



Universiteti "Ismail Qemali" Vlorë

Buletini Shkencor

Buletini shkencor Nr.6 Vol.2 - 2023



Buletini shkencor

NR.6, VOL.2 - 2023

ISSN: 2310-6719

UNIVERSITETI “ISMAIL QEMALI” VLORE

Buletini shkencor

Numër 6, Vëllimi 2, 2023
ISSN 2310-6719

BULETINI SHKENCOR
Universiteti “Ismail Qemali” Vlorë
Numër 6, Vëllimi 2, 2023
ISSN 2310-6719

Fjala hyrëse

Nga Prof. Dr. Roland Zisi, Rektor i Universitetit “Ismail Qemali” Vlorë

Është detyrim dhe kënaqësi për mua që si kryeredaktor i Buletinit Shkencor të Universitetit “Ismail Qemali” Vlorë, që të përcjell për lexuesit një rezymë shpjeguese në çelje të volumit të ri të tij, (Numër 6, Vëllimi 2, 2023). Ky numër i ri i Buletinit tonë shkencor përmban 17 artikuj studimorë nga fusha të ndryshme si drejtësia, shkencat politike, shëndetësia, inxhinjeria etj.

Buletini Shkencor i Universitetit “Ismail Qemali” Vlorë drejtohet nga një Bord Editorial dhe redaksitë përkatëse. Pjesë e Bordit Editorial janë akademikë të njohur në fusha të ndryshme brenda dhe jashtë vendit. Buletini Shkencor ka si qëllim të udhëtojë nëpër mjediset e universiteteve kombëtare dhe ndërkombëtare për promovimin e rezultateve të kërkimit shkencor të ndërmarrë nga profesorati i Universitetit “Ismail Qemali”, dhe jo vetëm.

Pjesa më e madhe e materialeve të botuara në Buletinin Shkencor të Universitetit “Ismail Qemali” Vlorë janë fryt i punës kërkimore-shkencore që kryejnë pedagogët e Universitetit të Vlores, por prej kohësh janë afruar edhe studiues të universiteteve të tjera të vendit. Paralelisht, Buletini Shkencor u jep mundësinë edhe studentëve të UV të publikojnë punimet e tyre shkencor në bashkëpunim me profesorët e tyre edhe/ose me studentë të tjerë.

Jam i sigurt se ky volum i ri i Buletinit Shkencor do të shërbejë jo vetëm gjatë mesimdhënies me të dhëna shkencore të reja por edhe si shëmbull për brezat e reja të kërkuesve shkencor.

Duke respektuar planin strategjik të UV-s për rritjen e kërkimit shkencor, unë si Rektor i UV-s si dhe të gjitha autoritetet drejtuese do të vazhdojmë të mbështesim studime sa më cilësore e bashkohore të cilat i përshtaten dhe i përgjigjen nevojave lokale, rajonale e më gjerë.

Vlorë, Prill 2023

Bordi editorial:

1. Prof. Dr. Roland ZISI (Kryetar)
2. Prof. As. Dr. Frosina Londo
3. Prof. As. Dr. Aurela Saliaj
4. Prof. Dr. Albert Qarri
5. Prof. As. Dr. Armela Panajoti
6. Prof. As. Dr. Hajdar Kiçaj
7. Prof. As. Dr. Enkelejd Mehilli

Bordi Shkencor:

1. Prof. Dr. Roland ZISI (Kryetar)

Fakulteti i Shkencave Humane

2. Prof. Dr. Bardhosh Gaçe
3. Prof. Dr. Nexhip Merkuri
4. Prof. As. Monika Hasani
5. Prof. As. Veneranda Hajrulla
6. PhD Erion Hitaj

Fakulteti i Ekonomisë

7. Prof. As. Dr. Xhiliola Agaraj (Shehu)
8. Prof. As. Dr. Klaudia Guga
9. Prof. As. Dr. Ilirian Lipi
10. Prof. As. Dr. Evelina Bazini
11. Prof. As. Dr. Fjoralba Velaj
12. Prof. As. Dr. Elenica Piero
13. Prof. As. Dr. Filloreta Madani

Fakulteti i Shendetit Publik

14. Prof. Dr. Yllka Bilushi

Fakulteti i Shkencave Teknike

15. Prof. As. Dr. Kristofor Lapa
16. Prof. As. Dr. Flora Qarri
17. Prof. As. Dr. Ermal Feleqi
18. Prof. As. Dr. Denada Kasëmi
19. Prof. As. Dr. Diana Ilia
20. Prof. As. Dr. Luljeta Gusho
21. Prof. As. Dr. Llambrini Sota

Të jashtëm

22. Prof. Dr. Genuario Belmonte
23. Prof. Dr. Triantaphyllos Almpanis
24. Prof. Dr. Francesko Altimari
25. Prof. Dr. Jorgo Kaçani
26. Prof. Dr. Muzafer Korkuti
27. Prof. Dr. Shaban Sinani
28. Prof. Dr. Dhori Kule

INFORMACION

Buletini Shkencor boton punime origjinale që sjellin njohuri të reja dhe të rëndësishme për avancimin e shkencës.

Ky organ botues është krijuar me idenë fillestare të promovimit të gjetjeve shkencore të akademikëve shqiptarë brenda dhe jashtë mjedisit universitar shqiptar. Rëndësia e botimit të buletinit disa herë në vit qëndron në dhënien e mundësisë për të gjithë kërkuesit akademik dhe jo vetëm të bëjnë të njohura gjetjet më të reja në fushat përkatëse të tyre si dhe në përditësimin në kohë të gjetjeve të mëparshme.

Dërgimi i dorëshkrimit nënkupton që punimi i paraqitur në të nuk është botuar më parë (përveçse në formën e një përmbledhjeje, leksioni apo tezave akademike), nuk është në shqyrtim për t'u botuar gjetkë dhe se botimi është aprovuar nga të gjithë autorët, si dhe autoritetet përgjegjëse ku hulumtimi është kryer. Autorëve do t'ju kërkohet që të paraqesin, nëse ka ndonjë konflikt interesash, si dhe ndonjë burim financiar të veçantë të përdorur për kryerjen e kërkimit. Nëse dorëshkrimi pranohet për botim ai nuk mund të botohet në të njëjtën formë diku tjetër pa marrë më parë leje me shkrim nga Bordi i Buletinit Shkencor.

Plagjiatura nuk lejohet dhe do t'u raportohet si autorit, ashtu edhe autoriteteve përkatëse. Konkluzionet duhet të justifikohen nga skema eksperimentale dhe të dhënat e paraqitura. Informacioni duhet të jetë i detajuar në mënyrë që të lejojë përsëritjen e punës nga shkencëtarë të tjerë të së njëjtës fushë. Autorët duhet t'i ruajnë të dhënat eksperimentale dhe t'ia paraqesin Këshillit Botues, nëse u kërkohen. Shkrimi duhet të jetë i qartë, i kuptueshëm, konçiz dhe korrekt nga ana gramatikore. Autorët mbajnë përgjegjësi për anën shkencore dhe formale të materialeve që paraqesin, si dhe për çdo korrespondencë me redaktorët.

Të interesuarit të paraqiten me arritjet më të reja nga fushat e angazhimeve të tyre profesionale – shkencore.

Artikujt duhet të jenë origjinale (të pakumtuara në ndonjë aktivitet tjetër), të pabotuara dhe jo në proces vlerësimi ose botimi (në ndonjë redaksi tjetër).

Autorët janë përgjegjës për redaktimin gjuhësor të tekstit të përmbledhjeve të tyre, qoftë në shqip, qoftë në anglisht.

Të gjithë autorët e interesuar për të botuar në Buletinin Shkencor të Universitetit “Ismail Qemali” Vlorë mund të na kontaktojnë në adresën email: publikime@univlora.edu.al

Përmbajtja

SHKENCAT MJEKËSORE DHE SHËNDETËSORE

ROLI QE KANE GLUKOKORTIKOIDET ME PERDORIM NGA GOJA NE PFAPA syndrome -STUDIM RASTI <i>Irini Rapushi, Altin Cane, Jerina Jaho.....</i>	<i>10</i>
ROLI I FIZIOTERAPISË SË HERSHME NË RIKUPERIMIN E TORTIKOLIS KONGENITAL MUSKULOR-STUDIM RASTI <i>Denada Isaj, Jerina Jaho, Irini Rapushi, Dhurata Shena.....</i>	<i>15</i>
TË DHËNA PARAPRAKE TË PËRHAPJES SË SARS-COV2 NË QYTETIN E VLORES <i>Mariola Ismailaj, Aurora Bakaj, Xhuljana Arapaj, Leko Lazaj.....</i>	<i>20</i>
VLERËSIMI I OFRIMIT TË SHËRBIMIT SHËNDETËSOR PARËSOR NGA PACIENTËT E INFEKTUAR ME COVID 19 <i>Marjola Muhaj.....</i>	<i>27</i>
TË DHËNA PARAPRAKE TË SHKALLËS SË VAKSINIMIT NDAJ SARS-COV2, NË QYTETIN E VLORES <i>Xhuljana Arapaj, Aurora Bakaj, Mariola Ismailaj, Erieta Jaze, Leko Lazaj.....</i>	<i>36</i>
VLERËSIMI I MARDHËNES DHE I FAKTORËVE QË NDIKOJNË NË SJELLJEN PROFESIONALE INFERMIER-MJEK <i>Neada Cakëri, Denada Selfo, Ani Bulla, Majlinda Rakipaj, Glodiana Sinanaj.....</i>	<i>43</i>

SHKENCAT HUMANE, POLITIKE-JURIDIKE DHE EKONOMIKE

FACTORS OF RURAL AREAS UNDERDEVELOPMENT AND ACTUAL SITUATION OF RURAL AREAS IN THE REGION OF VLORE <i>Florian Miti.....</i>	<i>50</i>
RËNIA E KOMUNIZMIT NË BALLKAN DHE EVROPËN LINDORE <i>Blerina Xhelaj.....</i>	<i>56</i>
MONITORIMI DHE VLERËSIMI I STATUSIT TË RUAJTJES SË LIVADHEVE TË LESHTERIKUT TË DETIT (Posidonia oceanica) NË GJIRIN E VLORES: STRATEGJITË E MONITORIMIT DHE POLITIKAT PËR MBROJTJEN E MËTEJSHME <i>Ina Nasto, Denada Sota, Nexhip Hysolako, Laureta Sadikllari, Brunilda Veshaj, Labrina Bedinaj, Anxhela Kamberaj, Kristjana Lushnjari, Pudrila Haskoçelaj.....</i>	<i>60</i>
MARRËDHËNIA-MËSUES-PRINDËR NË PROCESIN MËSIMOR <i>Brunilda Veshaj, Denada Sota, Julinda Sinaj.....</i>	<i>72</i>

GJUHËSI-ALBANOLOGJI

ANGLICISMS THE PROBLEM THAT IS HITTING THE LANGUAGE ITALIAN VS ENGLISH

Aida Gjinali, Sonila Piri.....79

MORALI DHE VIRGJËRIA NË KONCEPTIN E SHOQËRISË NË VEPRAT “NATA ME HËNË” DHE “KRONIKË E NJË VDEKJEJE TË PARALAJMËRUAR”: VËSHTRIM KRAHASUES SYNOPSIS PËR NJË STUDIM

Eraldo Hatija.....88

SHKENCAT INXHINIERIKE DHE MATEMATIKORE

SENSORËT SMART DHE PËRDORIMI I TYRE NË MONITORIM DHE VLERËSIMIN E TË DHËNAVE

Eljona Zana, Fjoralba Sota, Laert Mezani, Alma Sheko.....94

FAKTORIZIMI QR ME ALGORITMIN GRAM-SCHMIDT

Elda Lamçe, Llambrini Sota, Luan Lamçe, Rozana Liko.....100

TEORIA E LOJËS DHE DISA APLIKIME TË SAJ

Llambrini Sota, Luan Lamçe, Elda Lamçe.....105

EVIDENTIMI I ROLIT TË OPTIMIZUESIT TË FUQISË NË NJË SISTEM FOTOVOLTAIK TË PROJEKTUAR NËPËRMJET SOFTWARIT PV*SOL

Miranda Halili, Aldi Tabaku.....111

NJË STUDIM MBI VETITË E VARGUT FIBONACCI DHE ALGORITMI PËR NJË METODË KODIMI NËPËRMJET KËTIJ VARGU

Sabrina Habibi.....118

SHKENCAT MJEKËSORE DHE SHËNDETËSORE

ROLI QE KANE GLUKOKORTIKOIDET ME PERDORIM NGA GOJA NE PFAPA syndrome - STUDIM RASTI

Msc.Irini Rapushi¹, Msc.Altin Cane², PhD Cand.Jerina Jaho¹

1 Universiteti i Vlores, Fakulteti i Shendetit, Pedagoge, Qendra Kerkimore Shkencore per Shendetin Publik

2 Spitali Rajonal Vlore, Pediater

Abstract

PFAPA (periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis, adenitis) is a childhood syndrome that affects both boys and girls. It causes repeated episodes of fever, mouth sores, sore throat and swollen lymphnodes. PFAPA usually starts in early childhood between ages 2 and 5. In very rare cases, the syndrome may start in adulthood. The current pharmacological treatment includes corticosteroids, which usually are efficacious in the management of fever episodes, colchicine, for the prophylaxis of febrile episodes, and other medication for which efficacy has not been proven so far. Tonsillectomy is an option for selected patients.

We present here a case of a young boy of periodic high fever of unknown origin every four weeks, with abdominal pain and sometimes vomiting. Therefore, prior using symptomatic treatment at that moment, we took blood samples, throat culture/strep test, blood culture test, uroculture, coproculture, serologic test, immunological tests, complement blood test, febrile antigen test, lymphocyte immunophenotyping, chest radiography, abdominal echo, amylase test, lipase test and creatine phosphokinase test.

Since all the test were within the normal range and the patient is asymptomatic between episodes and show normal growth, we're based on clinical criteria, that is diagnostic for PFAPA, highlighting the poor specificity of the current classification criteria.

Keywords: PFAPA, corticosteroids, FUO

Abstrakt

PFAPA (ethe periodike, stomatit aftoz, faringit, adenit cervikal) është një sindromë e fëmijërisë që prek si djemtë ashtu edhe vajzat. Shkakton episode të përsëritura të etheve, plagëve të gojës, dhimbjes së fytit dhe limfonoduj cervical të enjtur. PFAPA zakonisht fillon në fëmijërinë e hershme midis moshës 2 dhe 5 vjeç. Në raste shumë të rralla, sindroma mund të fillojë në moshën madhore. Trajtimi farmakologjik aktual përfshin kortikosteroidet, të cilat zakonisht janë efikase në trajtimin e episodeve të temperaturës, kolkicinë, për profilaksinë e episodeve febrile, dhe medikamente të tjera për të cilat efikasiteti nuk është provuar deri më tani. Tonsilektomia është një opsion për pacientë të përzgjedhur.

Këtu paraqesim një rast të një djalë të ri me temperaturë të lartë periodike me origjinë të panjohur çdo katër javë, me dhimbje barku dhe ndonjëherë të vjella. Prandaj, para se të përdornim trajtim simptomatik në atë moment, ne morëm mostra gjaku, kulturë fyti/ streptest, hemokulturë, urokulturë, koprokulturë, teste serologjike, teste imunologjike, testet e komplementit, test për antigjenin febril, test për imunofenotipizimin limfocitar, radiografi e gjoksit, eko abdominale, test amilaze, test lipaze dhe test kreatine fosfokinaze.

Meqenëse të gjitha testet ishin brenda intervalit normal dhe pacienti është asimptomatik midis episodeve dhe tregon rritje normale, ne bazohemi në kriteret klinike, për të vendosur diagnozën e PFAPA sindrome, duke theksuar specifikën e dobët të kriterëve aktuale të klasifikimit.

Fjalë kyçe: PFAPA, kortikosteroide, FUO

Hyrje

Sindromi i etheve periodike, stomatitit aftoz, faringitit dhe adenitit cervical (PFAPA Syndrome) është shkaku me i zakonshëm i temperaturave periodike (etheve) në fëmijëri dhe fillimisht u përshkrua në vitin 1987 nga Marshall [1]. Karakterizohet nga episode temperature që zgjasin 3-6 ditë me rekurencë ç'do 3-8 jave, të shoqëruara të paktën me një nga tre simptomat kryesore si: stomatitis aftoz, adenitis cervical dhe faringitis [2]. Sëmundja shfaqet zakonisht para moshës 5 vjece dhe përgjithësisht zgjidhet deri në adoleshencë. Pacientët janë asimptomatik ndërmjet episodeve dhe kanë një rritje normale. Në patogjenezë mendohet se kontribuojnë infeksionet virale dhe/ose bakteriale që hasin fëmijët kur përballen me të tjerë në komunitet psh: kopshte/çerdhe dhe përgjigjet jonormale të sistemit imun ose një kombinim i të dyjave [3,4].

PFAPA Syndrome është një sëmundje imune që karakterizohet nga një mosfunksionim i mirë i citokinave [3,5]. Për më tepër, studimi ndërmjet pjesëtarëve të të njëjtës familje sugjeron një origjinë të mundshme gjenetike të sindromës [6,7]. Mendohet se genet që marrin pjesë në patogjenezën e PFAPA janë NLRP3 dhe MEFV, meqë këto janë prezente gjatë inflamacionit, pra ka një autoaktivizim të tyre që pastaj çon në prodhimin e citokinave, në mungesë të agresorëve dhe nxitësve të jashtëm [7,9].

Gjithsesi asnjë nga këto faktorë i vetëm nuk ka rëndësi të vecantë.

Për momentin diagnoza e PFAPA është e bazuar vetëm në kritere klinike [2]. Edhe pse duhet të theksojmë që specifikiteti i kritereve është i dobët.

PFAPA syndrome ka një rrjedhë natyrale të episodeve. Nuk ka evidencë që ndonjë mjekim të modifikojë rezultatin, por ama ka mjekime që janë efikase në trajtimin e episodeve. Duke induktuar një remision të shpejtë të episodeve është e rëndësishme të përmirësojmë cilesinë e jetës së pacientit dhe familjarëve të tij.

AIJS dhe antipiretikët tregojnë një rezultat të dobët në zgjidhjen e simptomave të PFAPA syndrome. Glukokortikoidet janë shumë rezultativ në efikasitetin e zvogëlimin të atakeve, por ka pak të dhëna rreth medikamenteve që mund të jenë efikase në parandalimin e PFAPA.

Glukokortikoidet e dhënë oral lehtësojnë dukshëm simptomat e PFAPA [11,15].

Pra, përgjigjja që merret nga përdorimi i glukokortikoidëve, mund të shërbejë në dallimin

e atakeve të PFAPA nga etheja familjare mesdhetare (FMF) ose nga ethe të tjera periodike të trashëguara (HPF) [11,12] dhe mund të përdoret si një kriter shtesë në përcaktimin e diagnozës [16].

Prezantimi i rastit

Fëmija O.B. me moshë 3 vjec e 9 muaj paraqitet në urgjencë me temperaturë të lartë 40 gradë Celsius, të padominueshme nga antipiretikët, dhimbje barku, të vjella, anoreksi.

Nëna referon se fëmija sëmuret shumë shpesh, i trajtuar shpesh herë për FUO, tonsillite, prej një viti e gjysëm.

Ajo që bie në sy në anamnezën e marrë nga nëna është përsëritja në intervale të rregullta çdo 4 javë, episode të shoqëruara po me të njëjtat shenja, temperaturë 40 grade Celsius, dhimbje barku, herë herë të vjella. Në analizat e kryera më parë vihen re PCR e lartë dhe WBC të rritura.

Në ekzaminim objektiv do të shohim një zhvillim psikomotor normal, aktiv, i koloruar, qafa e lirë pa rigiditet nukal, pupilat izohorike fotoreaktive, inflamacion dhe eksudat i tonsilave, limfonoduj submandibular dhe laterocervikal të vegjël, zemra dhe mushkëria normal, mëlcia dhe shpretka normal, pa limfonoduj në regjionet e tjera, artikulacionet pa edeme, pa inflamacion. Vlen të theksohet se midis atakeve gjendja shëndetësore është normale.

Fëmija ka kryer vizita të shumta dhe ekzaminime të shumta, të cilat ne do ti paraqesim edhe të bashkëngjitura me foto. Ekzaminimet e kryera janë: rapid test për streptococcus B hemolitik- negative, të cilin e ka kryer disa herë dhe po me të njëjtin rezultat. Kulture fyti edhe këtë disa herë, e cila po ashtu ka rezultuar negative, koprokulturë, hemokulturë, urokulturë, urinë komplet edhe këto negative në përgjigje. Analizat biokimike dhe elektrolitet në normë. Amilaza, lipaza, CPK kanë rezultuar gjithashtu normal.

Ndër ekzaminimet imunologjike që janë kryer kemi ANA, ASLO, IgG, IgA, IgM në vlera normale, me qëllim që të përjashtohet një sëmundje autoimmune ose imunodeficiencë e lindur. Pacienti ka kryer edhe imunofenotipin limfocitar, përgjigja e të cilit del gjithashtu normal, përfshi këtu edhe CD4+, CD3+, CD8+, CD19+, Natural killer. Analizat serologjike si EBV, HAV, HCV kanë dalë negative, komplementi CH50, C3, C4 në vlera normale, testin e antigenit febril që po ashtu ka dal negative.

Ekzaminimet imazherike si R -grafi pulmoni dhe ECHO abdominale janë në parametra normal.

Ndër ekzaminimet e kryera vlen të theksojmë që WBC, PCR dhe ESR gjatë episodeve të temperaturës kanë rezultuar të larta por normalizoheshin në periudhën ku gjendja shëndetësore ishte normale.



Duke u nisur nga historia e sëmundjes, nga ekzaminimi objektiv i kryer, nga periodiciteti i episodeve dhe gjendja normale midis atakeve kemi dyshuar për PFAPA, kjo si diagnozë është pretenduar pasi kemi përjashtuar sëmundjet infektive, imunodeficencat dhe sëmundjet autoimmune. Pas vendosjes së diagnozës testojmë linjën e pare të mjekimit në PFAPA, ku bëhet fjalë për kortizonik oral. Ne zgjodhëm Betamethasone oral, e cila rezultoi me n j efekt spektakolar, ulje të temperaturës që pas përdorimit të dozës së parë , pastrim nga eksudati i tonsillave dhe qet sim i dhimbjes së

barkut. Sot fëmija është 6 vjec e gjysëm dhe episodi i fundit i ethes ishte para 6 muajsh.

Rezultati



Diskutime

PFAPA eshte nje sindromë inflamator me proces autoimun, i cili nuk është aq i rrallë sa mendohej më parë. Shpesh ai ngatërrohet me faringitin dhe tonsillitin akut dhe mjekohet në mënyrë të gabuar me antibiotikoterapi, ashtu si në rastin tonë, i cili prej n j viti e gjysëm kishte ezauruar shumë vizita ambulatorie dhe shtrime në spital, paraqitje në urgjence.

Ajo që na bie në sy në rastin tonë janë përsëritja e episodeve në cikle të rregullta çdo 4 javë, temperaturë rezistente ndaj antipiretik ve, me kohëzgjatje afërsisht 7 ditë, shoqëruar me dhimbje barku të forta, herë-herë të vjella, hiperemi dhe eksudat fibrinoz në tonsila si dhe limfonoduj cervical.

Bie në sy rritja normale, gjendja normale shëndetësore midis atakeve si dhe rënia në vlera normale të parametrave inflamator midis atakeve ashtu sic përshkruhet në literaturë.

Vlen të theksohet mungesa e shenjave të tilla si kolle, rrjedhje hund sh, teshtima, kongjestion nazal, simptoma që do të sugjeronin për n j infeksion viral.

Mbas vendosjes së diagnozës, përgjigjja spektakolare ndaj kortizonit që me dozen e parë, plotësoi edhe n j nga kutitë e paz llit në drejtim të diagnozës së sigurt. Maksimumi i

dozave të nevojshme në rastin konkret ishin 2, cdo 12 ore.

Mbas trajtimit me kortizon, fëmija ka një rezorhim total të eksudatit tonsillar, hiperemisë si dhe më kryesores temperaturës së lartë, po ashtu dhe dhimbjes së barkut. Fëmija në rastin tone është trajtuar me tabletë betamethasone 0,5mg orale. Të nesërmen ai mund ti rikthehet aktiviteteve normale të tij.

Ky nuk është rasti i vetëm që paraqitet në pediatri të spitalit dhe është e rëndësishme që mjekët pediater të kenë vigjilencën e duhur për diagnostikimin sa më herët dhe fillimin adekuat të trajtimit. Vec kësaj duhet që mjeku i familjes që monitoron në dinamikë gjendjen shëndetësore të fëmijës duhet të jetë në kontakt të vazhdueshëm me mjekun pediater që diagnoza të jetë sa më e hershme.

Konkluzione

PFAPA syndrome është relativisht e zakonshme gjatë fëmijërisë, por që mund të shfaqet edhe gjatë moshës së rritur. Sëmundja zakonisht është beninje dhe e vet limituar. Trajtimi me një dozë të vetme të glukokortikoidëve është efektive në kontrollimin e episodeve të temperaturës. Kolkicina dhe Cimetidina mund të jenë një opsion interesant në trajtimin e pacienteve me episode frekvente, si mjekim mbajtës. Tonsillektomia mund të ruhet si zgjidhje e fundit tek pacientët që nuk përmirësohen nga dy mjekimet e lartpërmendura dhe kur episodet e temperaturës zgjatin dhe ndikojnë në cilësinë e jetës tek fëmija. Rasti jonë pati një reagim shumë të mirë ndaj përdorimit të glukokortikoidëve, temperatura menaxhohej menjëherë nga një dozë e vetme.

Konsenti i informuar

Prindërit u vunë në dijeni se rasti klinik i fëmijës së tyre do të publikohej duke u ruajtur anonimiteti dhe dhanë pëlqimin e tyre me shkrim, e cila ruhet në kartelën mjekësore të pacientit.

Shkurtime

FMF: ethja familjare mesdhetare

HPF: ethja periodike të trashëguara

FUO: ethe me origjinë të panjohur

PFAPA: ethe periodike, stomatit aftoz, faringit dhe adenit cervikal

Referenca:

1.Marshall GS, Edwards KM, Butler J, Lawton AR. Syndrome of periodic fever, pharyngitis, and aphthous stomatitis. *J Pediatr*. 1987;110(1):43–6.

[Article CAS PubMed Google Scholar](#)

2.Thomas KT, Feder Jr HM, Lawton AR, Edwards KM. Periodic fever syndrome in children. *J Pediatr*. 1999;135(1):15–21.

[Article CAS PubMed Google Scholar](#)

3.Stojanov S, Hoffmann F, Kery A, Renner ED, Hartl D, Lohse P, Huss K, Fraunberger P, Malley JD, Zellerer S, Albert MH, Belohradsky BH. Cytokine profile in PFAPA syndrome suggests continuous inflammation and reduced anti-inflammatory response. *Eur Cytokine Netw*. 2006;17(2):90–7.

[CAS PubMed Google Scholar](#)

4.Long S. "Syndrome of Periodic Fever, Aphthous stomatitis, Pharyngitis, and Adenitis (PFAPA) what it isn't. What is it? *J Pediatr*. 1999;135(1):1–5.

[Article CAS PubMed Google Scholar](#)

5.Stojanov S, Lapidusa S, Chitkara P, Feder H, Salazar JC, Fleisher TA, Brown MR, Edwards KM, Ward MM, Colbert RA, Sun H-W, Wood GM, Barham BK, Jones A, Aksentijevich I, Goldbach-Mansky R, Athreya B, Barron KS, Kastner DL. Periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis, and adenitis (PFAPA) is a disorder of innate immunity and Th1 activation responsive to IL-1 blockade. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2011;108:7146–53.

[Article Google Scholar](#)

6.Cochard M, Clet J, Le L, Pillet P, Onrubia X, Guéron T, Faouzi M, Hofer M. PFAPA syndrome is not a sporadic disease. *Rheumatology (Oxford)*. 2010;49(10):1984–7.

[Article Google Scholar](#)

7.Perko D, Debeljak M, Toplak N, Avčin T. Clinical features and genetic background of the periodic Fever syndrome with aphthous stomatitis, pharyngitis, and adenitis: a single center longitudinal study of 81 patients. *Mediators Inflamm*. 2015;2015:293417.

[Article PubMed PubMed Central Google Scholar](#)

8.Kolly L, Busso N, Von Scheven-Gete A, Bagnoud N, Moix I, Holzinger D, Simon G, Ives A, Guarda G, So A, Morris MA, Hofer M. Periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis, cervical adenitis syndrome is linked to dysregulated monocyte IL-1 β production. *J Allergy Clin Immunol*. 2013;131(6):1635–43.

[Article CAS PubMed Google Scholar](#)

9.Padeh S, Stoffman N, Berkun Y. Periodic fever accompanied by aphthous stomatitis pharyngitis and cervical adenitis syndrome (PFAPA syndrome) in adults. *Isr Med Assoc J*. 2008;10:358–60.

[PubMed Google Scholar](#)

10.Feder HM, Salazar JC. A clinical review of 105 patients with PFAPA (a periodic fever syndrome). *Acta Paediatr.* 2010;99(2):178–84.

CAS PubMed Google Scholar

11.Peridis S, Pilgrim G, Koudounakis E, Athanasopoulos I, Houlakis M, Parpounas K. PFAPA syndrome in children: A meta-analysis on surgical versus medical treatment. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2010;74(11):1203–8.

Article PubMed Google Scholar

12.Hofer M, Pillet P, Cochard M-M, Berg S, Krol P, Kone-Paut I, Rigante D, Hentgen V, Anton J, Brik R, Neven B, Touitou I, Kaiser D, Duquesne A, Wouters C, Gattorno M. International periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis, cervical adenitis syndrome cohort: description of distinct phenotypes in 301 patients. *Rheumatology (Oxford).* 2014;53(6):1125–9.

Article Google Scholar

ROLI I FIZIOTERAPISË SË HERSHME NË RIKUPERIMIN E TORTIKOLIS KONGENITAL MUSKULOR-STUDIM RASTI

Msc. Denada Isaj¹ , PhD Cand. Jerina Jaho² , Msc. Irini Rapushi² , Msc. Dhurata Shena³

1 Fizioterapiste, Spitali Rajonal Vlorë

2 Universiteti i Vlorës "Ismail Qemali", Fakulteti i Shëndetit , Qendra Kërkimore Shkencore për Shëndetin Publik

3 Universiteti i Vlorës "Ismail Qemali", Fakulteti i Shëndetit, Departamenti i Kujdesit Shëndetësor

Abstrakt

Hyrja: Tortikolis kongenital muskolor është anomalia e tretë kongenitale ortopedike, e cila manifestohet në periudhën neonatale ose pas lindjes. Etiologjia është shpesh e panjohur dhe ndër shkaktarët më të zakonshëm janë iskemia, trauma gjatë lindjes dhe pozicioni i keq intrauterin. Baza diagnostike është ekzaminimi fizik i plotë dhe i kujdesshëm në moshë sa më të vogël të fëmijës. Trajtimi realizohet me fizioterapi ose intervent kirurgjikal në rastet me komplikacione.

Metodologjia: Paraqitet një studim rasti i një fëmije të diagnostikuar me tortikolis kongenital muskolor në moshën 3-muajshe. Fëmija ka kryer trajtim me fizioterapi për 5 muaj rresht dhe në moshën 8-muajshe deformimi është rikuperuar plotësisht.

Konkluzione: Në rastin e tortikolis kongenital muskolor është thelbësore diagnoza e hershme, e ndjekur nga fillimi i terapisë fizike në mënyrë korrekte dhe frekvente. Duke qenë se ka një tendencë në rritje të fëmijëve me këto lloj deformimesh është e domosdoshme që jo vetëm neonatologët, por dhe mjekët që punojnë në qendra shëndetësore, në kujdesin pediatrik, të jenë të përgatitur lidhur me evidentimin e tortikolis që në javët e para të jetës së fëmijës.

Fjalët kyçe: *tortikolis kongenital muskolor, fizioterapi, deformimet kongenitale, plagiocefali, sternokleidomastoid*

Abstract

Congenital muscular torticollis is the third congenital orthopedic anomaly, which is

manifested in the neonatal period or after birth. The etiology is often unknown and the most common causes are ischemia, birth trauma and incorrect intrauterine position. The diagnostic basis is a complete and careful physical examination of children of all ages. Treatment is performed with physiotherapy or surgical intervention in cases with complications.

Methodology: A case study of a child diagnosed with congenital muscular torticollis at the age of 3-months. The child underwent physiotherapy treatment for 5 consecutive months and at the age of 8 months the deformation was completely recovered.

Conclusions: In the case of congenital muscular torticollis, early diagnosis is essential, followed by the beginning of correct and frequent physical therapy. Since there is a tendency to increase the number of children with these types of deformations, it is necessary not only for neonatologists, but also for doctors who work in health centers in pediatric care, to be prepared for the detection of torticollis in the first week of child's life.

Keywords: *congenital muscular torticollis, physiotherapy, congenital deformations, plagiocephaly, sternocleidomastoid*

Tortikoli kongenital muskolor i njohur gjithashtu si qafa e shtrembër, fibromatoza e qafës ose qafa e përdredhur, është një situatë që ndeshet tek foshnjat e porsalindura. Kjo formë e tortikolit

infantile dallohet qartë në literaturë nga format muskulare kongenitale jomuskulare të tortikolit, tortikoli i fituar, okular, neurologjik apo vestibular [1]. Një deformim postural i dukshëm menjëherë pas lindjes, i karakterizuar zakonisht nga fleksioni lateral, përkulja anësore e kokës në njërën anë dhe rrotullimi i qafës që kthehet në anën e kundërt për shkak të shkurtimit të njëanshëm të muskulit sternokleidomastoid; mund të shoqërohet me gjendje të tjera neurologjike ose muskulo-skeletike [2]. Ekzistojnë tri lloje të tortikolis kongenital muskular: tortikolis me një enjtje ose një nodul fibrotik i prekshëm në muskulin sternokleidomastoid, tortikolis me ngurtësi të muskulit sternokleidomastoid, por pa një enjtje evidente, i quajtur tortikolis muskular dhe tortikolis postural, i cili përbëhet nga tortikolis kongenital me të gjithë kuadrin klinik të tortikolit, por pa ngurtësi dhe enjtje në muskulin sternokleidomastoid. Fëmijët me këtë deformim paraqesin një çekuilibër të forcës së muskujve të regjionit cervikal [3]. Asimetria kranio-faciale bashkëshoqëron tortikolis kongenital muskular deri në 90% të rasteve. Faktorët më të zakonshëm nxitës përfshijnë stresin emocional, mbingarkesat fizike ose lëvizjet e papritura [4]. Studimet e fundit mbështesin se terapia fizike e hershme redukton ndjeshëm kohën e zgjidhjes në krahasim me suportin vetëm nga prindërit ose referimin e mëvonshëm në terapi fizike. Foshnjat bëhen më të vështira për t'u trajtuar ndërsa rriten dhe zhvillojnë kontrollin e qafës dhe terapia e hershme mund të shmangë nevojën për ndërhyrje më invazive si kirurgjia. Prandaj, provat mbështesin referimin e menjëhershëm të një fizioterapist pediatrik për një program gjithëpërfshirës vlerësimi dhe menaxhimi, duke përfshirë edukimin e prindërve dhe kujdestarit, për të ulur kostot e shërbimit dhe kohës për familjet dhe për të parandaluar pasojat [5]. Tortikolis kongenital zakonisht manifestohet në periudhën neonatale ose pas lindjes. Shkalla e incidencës mbarëbotërore të tortikolit kongenital varion midis 0.3% dhe 1.9%. Në 1 nga 250 të porsalindur është anomalia e tretë kongenitale ortopedike, më shpesh pas displazisë kongenitale kokso-femorale dhe kalkaneo-valgus [6]. Tortikolis kongenital mund të shoqërohet me displazi kongenitale të artikulacionit kokso-femoral në një incidencë deri në 20%. Njihet një predominim mashkull-femër me një raport 3 me 2, dhe është më i zakonshëm në anën e djathtë. Baza diagnostike është zakonisht në gjetjet e ekzaminimit fizik. Kjo gjendje kërkon diferencim nga format e tjera të tortikolis kongenital ose të fituar. Diagnoza zakonisht bëhet klinikisht, dhe vetëm në pak raste është e nevojshme të realizohen teste diagnostike plotësuese.

Diagnoza realizohet përgjithësisht para moshës dy muajsh të fëmijës së porsalindur. Në 50% të rasteve, prindërit janë ata që konstatojnë problemin dhe ajo që ata konstatojnë më së shumti është plagiocefalia (koka e sheshtë asimetrike). Ekografia është metoda më e përdorur për diagnozë, veçanërisht në periudhën neonatale. Rezonanca magnetike është e dobishme për të përjashtuar shkaqet jomuskulare të tortikolit. Ekografia bën vlerësimin e masës së qafës/pseudo-tumorit, si dhe monitorimin afatgjatë dhe vlerësimin pas trajtimit [7]. Rekomandohet ekzaminimi i rregullt i artikulacioneve kokso-femorale dhe kryerja e ekografisë kokso-femorale nga mosha 4 deri në 6 javë, pasi të paktën 15% e foshnjave kanë displazi zhvillimore kokso-femorale [8].

Trajtimi konservativ i tortikolis muskular kongenital dhe formave të tjera të asimetrisë tek foshnjat, kombinon udhëzimet prindërore, fizioterapinë dhe ushtrimet në shtëpi. Një procedurë e cila përdoret zakonisht në praktikën klinike për trajtimin e muskujve të ngurtësuar është mobilizimi i indeve të buta. Qëllimi i terapisë është të pengojë asimetrinë e kokës dhe fytyrës, të rrisë lëvizshmërinë e qafës dhe të përmirësojë qëndrimin afatgjatë. Terapia kërkon vlerësim, pozicionim aktiv, ushtrime, forcë dhe rastet e rënda mund të kërkojnë kirurgji [9].

Konsenti i informuar

Prindërit dhanë pëlqimin e informuar me shkrim për përfshirjen e rastit të fëmijës së tyre në hulumtim dhe publikim, i cili mbahet nga autorët e artikullit shkencor në kartelën mjekësore të pacientit.

Prezantimi i rastit

Në një prej kontrolleve rutinë pranë mjekut pediater të qendrës shëndetësore ku bëhej monitorimi në dinamikë i zhvillimit të fëmijës, u konstatua deformimi i formës së kokës së fëmijës. Fëmija ishte 3 muajsh, kur mjeku pediater pas ekzaminimit fizik të fëmijës, evidentoi që fëmija kishte vështirësi në lëvizjen e kokës, qëndronte në një pozicion të detyruar dhe kishte deformim të formës së kokës. Në momentin e ekzaminimit klinik, fëmija paraqiste veç problemeve më sipër, edhe asimetri midis qafës, toraksit, kolonës vertebrale dhe regjionit kokso-femoral. Sa i takon historisë së lindjes, fëmija është lindur në term, 40 javë, nga një shtatzëni normale dhe lindje cezariene pa komplikacione. Nuk ka në anamnezë të dhëna për persona të tjerë në familje me probleme të ngjashme. Prindërit u këshilluan të paraqiteshin sa më shpejt pranë një klinike fizioterapie për të

konfirmuar edhe njëherë diagnozën dhe për të vijuar me planin e trajtimit. Në moshën 3 muajshe, fëmija paraqitet te fizioterapistja dhe menjëherë, pasi u konfirmua tortikolis, u hartua plani i trajtimit, i cili ishte intensiv dhe i përditshëm. Trajtimi përfshiu traksione laterale, me masazh të fashës së interesuar të muskulit sternokleidomastoid. U aplikua terapia e lojës

për orientimin dhe rritjen e kontrollit, duke përmirësuar asimetrinë e kokës, shpatullave dhe rrjedhimisht drejtimin e shtyllës kurrizore. Fëmija u paraqit për 5 muaj rresht në klinikën e fizioterapisë dhe në moshën 8 muajshe ajo pati rikuperim total të problemit. Fizioterapia ishte e përditshme dhe alternohej edhe me ushtrime nga prindërit në shtëpi.,



Foto 1.



Foto 2.

Foto 1 e 2 paraqesin situatën e fëmijës ditën e parë që u paraqit në klinikën e fizioterapisë, fëmija në moshën 3 muajshe. Dallohet asimetria e fytyrës, toraksit, artikulacioneve kokso-



Foto 3.

Foto 3 paraqet plagiocefalinë, e pranishme në moshën 3 muajshe, përpara se fëmija të trajtohej me fizioterapi.



Foto 4.

Foto 4 paraqet situatën e fëmijës në fund të fizioterapisë që zgjati 5 muaj. Është rikuperuar totalisht plagiocefalia dhe asimetria e fytyrës.

Incidenca e tortikolis kongenital muskolor dhe asimetrive kranio-faciale është rritur vitet e fundit, duke kërkuar bashkëpunim më të madh midis mjekëve dhe terapistëve fizikë për të

menaxhuar siç duhet këto situata. Foshnjat e diagnostikuara me tortikolis kanë një rrezik në rritje për vonësë zhvillimi, deformime kranio-faciale (p.sh. plagiocefalia dhe brakicefalia),

dëmtime të shikimit dhe displazi të artikulacionit kokso-femoral. Për shkak të ndryshimit në pozicionimin e kokës dhe qafës, këta fëmijë priren të paraqiten në terapi fizike me asimetri zhvillimore si preferencat e drejtimit në gjurmimin e objekteve ose në aktivitete si rrotullimi. Ata gjithashtu mund të paraqesin preferenca në përdorimin e njërit ekstremitet krahasuar me tjetrin. Këto asimetri ndikojnë negativisht në aftësinë e fëmijës për të ndërvepruar në mënyrë të përshtatshme dhe për të hyrë në mjedisin e tyre [10].

Për shkak se një fëmijë është i prirur të luajë dhe të rritet, lënia e çdo tortikolisi të patrajtuar në mënyrë të duhur mund t'i vendosë fëmijët pa dashje në rrezik për vonesa në rritje [11]. Megjithatë, me vigjilencën e prindërve dhe ofruesve të kujdesit shëndetësor pediatrik për të kërkuar shenja të tortikolisit dhe deformimeve në formën e kokës, mund të promovohet zhvillimi i duhur dhe i barabartë të të gjithë fëmijët. Në tortikolis muskular, diagnoza e hershme dhe terapia fizike rezultojnë në prognozë të mirë në 95% të rasteve. Fëmijët më të vegjël në momentin e diagnostikimit, kanë kohëzgjatje më të ulët të trajtimit dhe rezultat më të mirë nga fizioterapia [12].

Konkluzione

Tortikolis kongenital muskular përbën një manifestim të shumë situatave klinike që haset më së shumti në moshat pediatrike. Shumica e pacientëve identifikohen fillimisht nga prindi që e sjell foshnjën ose fëmijën pranë mjekut të kujdesit shëndetësor parësor. Është thelbësore të identifikohet tortikolis kongenital sa më shpejt që të jetë e mundur për të përmirësuar rezultatin. Diagnoza e hershme rezulton në fillimin e korrigjimit të menjëhershëm joinvaziv, i cili parandalon komplikimet afatgjata. Mjekët dhe infermierët e kujdesit shëndetësor duhet të jenë të vetëdijshëm për marrëdhënien midis tortikolisi kongenital dhe ndikimin e tij në zhvillimin motorik të fëmijës. Me terapinë e duhur nga një ekip ndërprofesional bashkëpunues, shumica e fëmijëve kanë një rezultat të mirë. Duke qenë se ka një tendencë në rritje të fëmijëve me këto lloj deformimesh është e domosdoshme që jo vetëm neonatologët, por dhe mjekët që punojnë pranë konsultoreve të pediatrikës në qendra shëndetësore, të jenë të përgatitur lidhur me evidentimin e tortikolisi që në javët e para të jetës së fëmijës. Fizioterapia e rregullt është thelbësore në rekuperimin e deformimit dhe shmangien e komplikacioneve të rënda që sjell tortikolis i patrajtuar.

Referenca:

1. Bredenkamp JK, Hoover LA, Berke GS, Shaw A. Congenital muscular torticollis: a spectrum of disease. *Archives of Otolaryngology - Head and Neck Surgery* 1990;116(2):212-6. [PUBMED: 2297419] [PubMed] [Google Scholar] [Ref list]
2. Macias C, Gan V. *Congenital torticollis in children [database online]*. Waltham, Mass: UpToDate; 2007.
3. Ta, J. H., & Krishnan, M. (2012). Management of congenital muscular torticollis in a child: a case report and review. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 76(11), 1543–1546. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2012.07.018>
4. Per H, Canpolat M, Tümtürk A, Gümüş H, Gökoglu A, Yikilmaz A, Özmen S, Kaçar Bayram A, Poyrazoğlu HG, Kumandas S, Kurtsoy A. Different etiologies of acquired torticollis in childhood. *Childs Nerv Syst.* 2014 Mar;30(3):431-40. [PubMed] [Reference list]
5. Lee, K., Chung, E., & Lee, B. H. (2017). A comparison of outcomes of asymmetry in infants with congenital muscular torticollis according to age upon starting treatment. *Journal of physical therapy science*, 29(3), 543–547. <https://doi.org/10.1589/jpts.29.543>
6. Kuo, A. A., Tritasavit, S., & Graham, J. M., Jr (2014). Congenital muscular torticollis and positional plagiocephaly. *Pediatrics in review*, 35(2), 79–87. <https://doi.org/10.1542/pir.35-2-79>
7. Tatli, B., Aydinli, N., Caliskan, M., Ozmen, M., Bilir, F., & Acar, G. (2006). Congenital muscular torticollis: evaluation and classification. *Pediatric neurology*, 34(1), 41–44. <https://doi.org/10.1016/j.pediatrneuro.2005.06.010>
8. Xiong, Z., Zeng, S., Chen, H., Qiu, X., Tang, G., Tang, Y., & Tang, S. (2019). Unique finding in congenital muscular torticollis: Clinic screening on the neck of one day old neonate and ultrasonographic imaging from birth through 3 years of follow-up. *Medicine*, 98(11), e14794. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000014794>
9. Antares JB, Jones MA, King JM, Chen TMK, Lee CMY, Macintyre S, et al. Non-

- surgical and non-pharmacological interventions for congenital muscular torticollis in the 0-5 year age group. Cochrane Database Syst Rev. 2018; 2018:CD012987. doi: 10.1002/14651858.CD012987
10. Jung AY, Kang EY, Lee SH, Nam DH, Cheon JH, Kim HJ. Factors that affect the rehabilitation duration in patients with congenital muscular torticollis. Ann Rehabil Med. 2015 Feb;39(1):18-24. doi: 10.5535/arm.2015.39.1.18. Epub 2015 Feb 28. PMID: 25750867; PMCID: PMC4351490.
 11. Kaplan SL, Coulter C, Sargent B. Physical Therapy Management of Congenital Muscular Torticollis: A 2018 Evidence-Based Clinical Practice Guideline From the APTA Academy of Pediatric Physical Therapy. Pediatr Phys Ther. 2018 Oct;30(4):240-290. doi: 10.1097/PEP.0000000000000544. PMID: 30277962; PMCID: PMC8568067.
 12. Petronic I, Brdar R, Cirovic D, Nikolic D, Lukac M, Janic D, Pavicevic P, Golubovic Z, Knezevic T. Congenital muscular torticollis in children: distribution, treatment duration and out come. Eur J Phys Rehabil Med. 2010 Jun;46(2):153-7. Epub 2009 Dec 15. PMID: 20485220.

TË DHËNA PARAPRAKE TË PËRHAPJES SË SARS-COV2 NË QYTETIN E VLORËS

Mariola Ismailaj, Aurora Bakaj, Xhuljana Arapaj, Leko Lazaj

Departamenti i Biologjisë. Fakulteti i Shkencave Teknike Dhe Natyrore, Universiteti "Ismail Qemali" Vlorë

mariola.ismailaj@univlora.edu.al

aurora.bakaj@univlora.edu.al

xhuljana.arapaj@univlora.edu.al

leko.lazaj@univlora.edu.al

Abstrakti

Shfaqja e koronavirusit të ri SARS-CoV-2 në fund të dhjetor 2019, ka prekur deri më sot me miliona njerëz, në botë. Rastet e para të ardhura nga kjo sëmundje virale kryesisht respiratore u raportuan në Wuhan, Kinë. Organizata Botërore e Shëndetësisë (OBSH), e shpalli pandemi globale më 11 mars 2020.

Qëllimi i këtij studimi është vlerësimi i shkallës së përhapjes së SARS-CoV2 në qytetin e Vlorës. Janë analizuar të dhëna të përgjithshme në lidhje me shkallën e përhapjes së infektimit, sipas gjinisë dhe moshës, simptomat më të shpeshta, rinfektimi, dhe masat e marra për parandalimin e COVID-19 në qytetin e Vlorës.

Ky studim u realizua përgjatë vitit 2022. Për realizimin e këtij studimi është përdorur metoda e pyetësorëve, të shpërndarë online dhe drejtpërdrejtë. Nga përpunimi dhe rezultatet e mbledhura vihet re se shkalla e përhapjes së SARS-CoV-2 në Vlorë, ka qenë relativisht e lartë, nga të intervistuarit 56% kanë qenë të infektuar, ku 31% e tyre janë riinfektuar. Konstatuam diferenca statistikore midis gjinisë dhe shkallës së infektimit. Nisur nga rezultatet, rekomandohet monitorimi i mëtejshëm i shkallës së infektimit në lidhje me gjininë, apo sëmundje shoqëruese. Sugjerohet përdorimi i masave parandaluese, si vaksinimi, që shoqëria mos të përballet me vështirësitë e pandemisë.

Fjalët Kyçe: SARS-CoV-2, pandemi, infektim, riinfektim

Abstract

The emergence of the new SARS-CoV-2 coronavirus in the fund of December 2019 has affected millions of people in the world. The first cases of this viral respiratory disease were reported in Wuhan, China. The World Health Organization (WHO) announced it as global pandemic on March 11, 2020.

The aim of this study is assess the spread rate of SARS-CoV2 in the city of Vlora. General data have been analyzed regarding the spread of infection, according to gender and age, the most frequent symptoms, re-infection, and the measures taken for the prevention of COVID-19 in Vlora.

This study was realized during 2022. The methodology we used was the method of questionnaires, distributed online and direct.

In conclusion from the processing of our data, it is observed that the spread rate of SARS-CoV-2 in Vlora has been relatively high, of the interviewees 56% have been infected, where 31% of them have been re-infected. We found statistical significance between infection rates and gender. Based on the results is recommended further monitoring of infection rates in relation to gender or accompanying diseases. It is suggested taking preventive measures such as vaccination, so that society does will not face again this pandemic.

Key Words: SARS-CoV-2, pandemic, infection, reinfection.

1. Hyrja

Sëmundjet infektive, kanë shoqëruar historinë e njerëzimit prej kohësh. Në çdo qytet të botës, shëndeti i popullsisë së tyre është kërcënuar nga patogjenë të ndryshëm. Gjatë historisë qytetet kanë pësuar ndryshime graduale, për t'ju përgjigjur kërcënimeve ndaj shëndetit të popullsisë së tyre [1,2,3]. Shfaqja e koronavirusit të ri SARS-CoV-2 në fund të dhjetor 2019, dhe pandemia e vazhdueshme COVID-19 ka prekur deri më sot me miliona njerëz, duke shkaktuar një numër të madh vdekjesh në gjithë botën [4]. Virusi mendohet të ketë një origjinë shtazore dhe është pjese e familjes Coronaviridae, nënfamiljen, Orthocoronavirinae, rendi Nidovirales dhe mbretëria Riboviria [5, 6]. Të gjitha viruset, që bëjnë pjesë në këtë grup janë të mbështjellë, me një gjenom ARN dhe një nukleokapsid me simetri spirale [7].

Sëmundja Coronavirus 2019 (COVID-19), është sëmundje virale shumë ngjitëse, që shkakton simptomat të rënda akute të frymëmarrjes. Koronavirus 2 (SARS-CoV-2), ka pasur një efekt katastrofik në demografinë e botës, duke u shfaqur si kriza globale shëndetësore më e rëndë, që nga epoka e pandemisë së gripit të vitit 1918. Infeksionet e para të ardhura prej SARS-CoV-2 u zbuluan në Wuhan, Kinë, dhe burimi kryesor i këtyre infeksioneve mendohet se u bë konsumimi i kafshëve të egra [8,9], në fund të dhjetorit 2019, SARS-CoV-2 nuk u kuptua se si u përhap me shpejtësi në të gjithë botën në një hark kohor shumë të shkurtër, duke e detyruar Organizatën Botërore të Shëndetësisë (OBSH) ta shpallte atë si një pandemi globale më 11 mars 2020 [10].

Koronavirus ndahet në tre shkallë sipas nivelit të sëmundjes: i lehtë, i rëndë dhe kritik.

Kërkimet e shumta kanë treguar se shumica e pacientëve anë e mbanë globit shfaqin simptoma të lehta dhe shërohen shpejt [11, 12,13].

Sot, pandemia nuk është vetëm një çështje personale, biologjike, por është gjithashtu një çështje politike, ekonomike, sociale dhe teknologjike [14].

Rasti i parë pozitiv në qytetin e Vlorës shënohet më 23 mars 2020. Ky studim përshkruan në mënyrë gjithëpërfshirëse etiologjinë, epidemiologjinë, veçoritë klinike, metodat diagnostikuese dhe terapeutikët më të fundit në menaxhimin e COVID-19, si dhe përhapjen e tij specifike në qytetin e Vlorës.

2. Metodologjia

Ky studim është kryer në qytetin e Vlorës. Për realizimin e këtij studimi është përdorur metoda e formularëve. Është krijuar një pyetësor me temën 'PYETËSOR MBI COVID-19'. Pyetësori

është shpërndarë në formatin online dhe në mënyrë të drejtpërdrejtë. Pyetësori është plotësuar nga 500 persona, nga moshë 20 deri mbi 60 vjeç.

Pyetësori është i ndarë në dy seksione. [Aneks1] Pjesa e parë e pyetësorit mbledh informacion të përgjithshëm për të anketuarin, përfshin pyetje në lidhje gjininë, moshën, nivelin arsimor, vendbanimin dhe gjendja e punësimit. Kjo pjesë ka 5 pyetje në total.

Fig. 2.1. Pyetjet e pyetësorit

Pjesa e dytë e pyetësorit ka 16 pyetje, që kanë në fokus, infektimin nga virusi, simptomat e sëmundjes, sa herë janë prekur nga virusi, si dhe masat e marra për parandalimin e tij.

Të dhënat që u përdorën për realizimin e këtij punimi u grumbulluan gjatë viti 2022.

3. Rezultate Dhe Diskutime

Pyetësori është shpërndarë në 500 persona. Nga të dhënat e mbledhura janë marrë këto rezultate. Në pyetjet e seksionit të parë janë mbledhur të dhënat e mëposhtme. Pyetja e parë për gjininë. Nga 500 të intervistuar 260 janë femra dhe 240 janë meshkuj.

Pyetja e dytë për moshën, ku janë grupuar në 6 grupmosha ka këto rezultate:

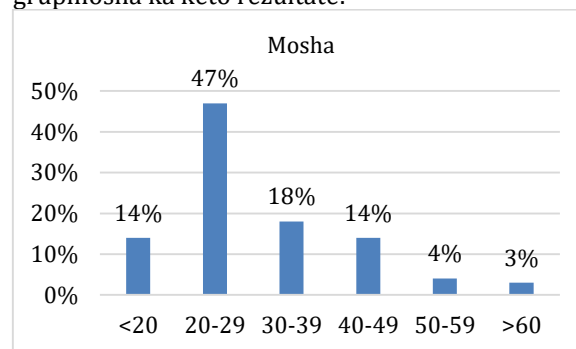


Fig. 3.1 Grupmosha e të intervistuarve

Grupmosha më e shpeshtë është nga 29-29 vjeç. Pyetja e tretë për nivelin arsimor ka këto rezultate: 73% janë me arsim të lartë, 23% me arsim të mesëm dhe 4 % me arsim të ulët.

Pyetja e katërt për vendbanimin ka këto rezultate: Nga 500 të intervistuar: 77% jetojnë në zonë urbane dhe 23% në zonë rurale.

Pyetja e pestë në lidhje me punësimin ka këto rezultate: 57% janë të punësuar, 28% janë në shkollë, 13% janë pa punë dhe 2% pensionist.

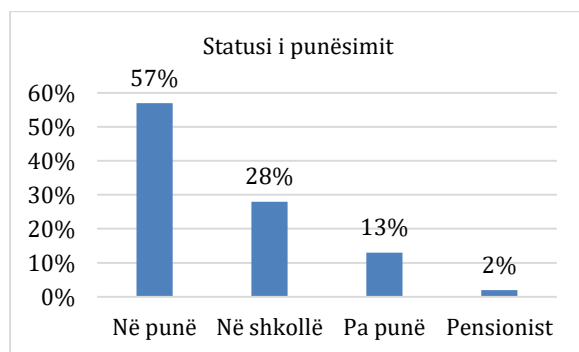


Fig. 3.2 Statusi i punësimit

Në seksioni e dytë të pyetësorit janë marrë këto rezultate:

Pyetja e parë nëse janë infektuar, apo jo ka këto rezultate:

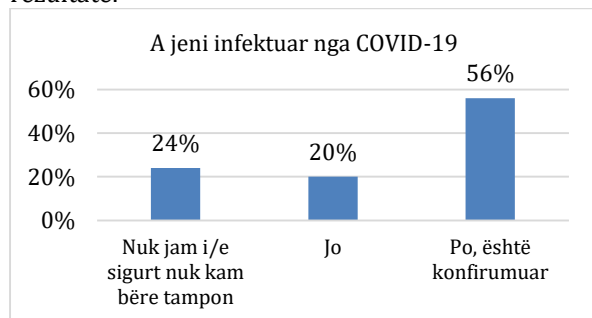


Fig. 3.3. Infektimi nga virusi

Pra 56% e individëve të pyetur janë infektuar me COVID-19.

Pyetja e dytë, se prej sa kohësh kanë kaluar COVID ka dhënë rezultatet e mëposhtme:

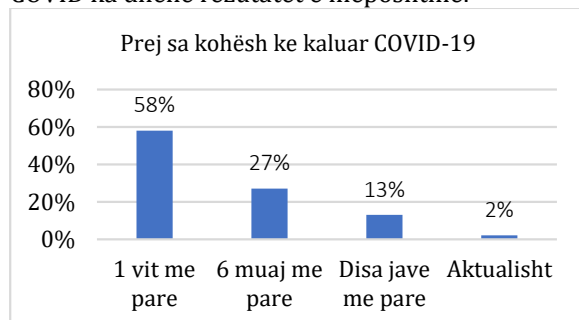


Fig. 3.4. Koha e prekjes nga virusi

58% e kanë kaluar COVID 1 vit më pare.

Pyetja e tretë në lidhje me shkallën e shenjave të sëmundjes ka dhënë këto rezultate:

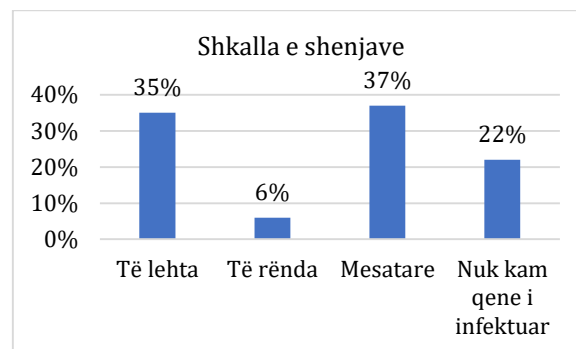


Fig. 3.4. Shenjat e sëmundjes

Nga rezultatet e pyetjes së katërt vihet re, se shenja më e shpeshtë është dhembje muskulore, koke dhe e fytit.



Fig. 3.6. Shenjat e sëmundjes

Vetëm 11% e të anketuarve kanë patur sëmundje shoqëruese.

Për sa u përket të infektuarve 88% e kanë kaluar sëmundjen në shtëpi, 11% nën kujdesin e mjekut të familjes dhe 1% në spital.

Në pyetjen nëse janë riinfektuar: 31% janë riinfektuar.

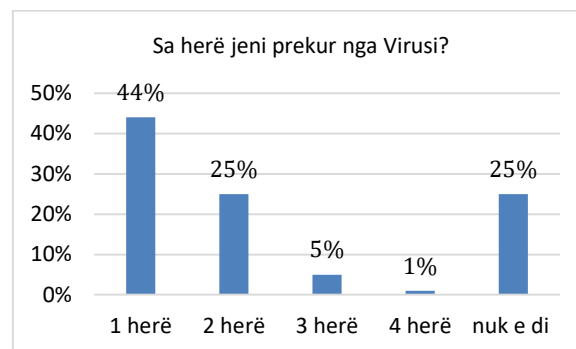


Fig. 3.7. Shpeshtia e infektimit

Në pyetjen për masat, që kanë përdorur të anketuarit për parandalimin e infektimit janë marrë këto rezultate:

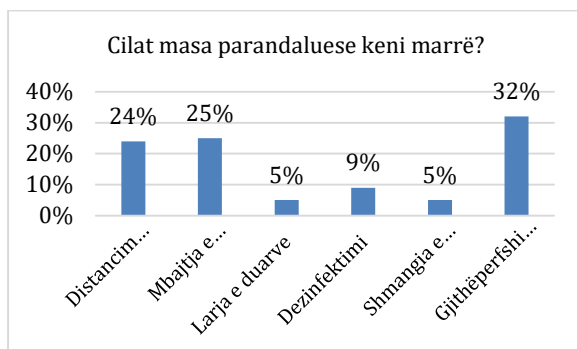


Fig. 3.8. Masat e marra për parandalim
Mund të thëmi se në përgjithësi janë respektuar masat për parandalim, ku më tepër janë përdorur mbajtja e maskës dhe distancimi social

Nga përpunimi statistikor i të dhënave të mbledhura, kemi këto rezultate:

Tabela 3.1. ANOVA midis gjinisë dhe shkallës së infektimit					
Gjinia:					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.118	2	1.059	5.360	.005
Within Groups	89.511	50	.198		
Total	91.629	50			

Vihet re se ka një diferencë sinifikantive midis gjinive në shkallën e infektimit.

Gjithashtu ka diferencë sinifikantive midis grupmoshave në shkallën e infektimit.

Duke qënë se mostra e marrë në analizë është e vogël, nuk mund të bëjmë një analizë shumë të detajuar.

4. Përfundime

Ky studim kishte në fokus, evidentimin e disa të dhënave paraprake, për shkallë e përhapjes së COVID-19 në qytetin e Vlorës.

Nga përpunimi i të dhënave të marra nëpërmjet pyetësorëve u arrit në këto përfundime:

Shkalla e përhapjes së SARS-CoV-2 në qytetin e Vlorës, ka qënë relativisht e lartë, nga të intervistuarit tanë 56% kanë qënë të infektuar.

Nga të infektuarit 31% e tyre janë riprekur përsëri nga virusi.

Pjesa më e madhe e të infektuarve e kanë kaluar periudhën e sëmundjes në shtëpi.

Mund të thëmi se në përgjithësi janë respektuar masat për parandalim.

Ka diferencë sinifikantive midis gjinive në shkallën e prekjës nga COVID-19.

5. Propozime

Konkluzionet e mbledhura nga studim shërbejnë për të dhënë sugjerimet e mëposhtme:

Studimi i mëtejshëm i shkallës së përhapjes së COV-SARS2-CoV në vazhdimësi.

Studimi i shkallës së infektimit dhe lidhja me moshën e të infektuarve dhe gjininë

Studimi i vazhdueshëm, i infektimit të të vaksinuarit.

6. Referenca

- [1] Dobson, Andrew P., and E. Robin Carper. "Infectious diseases and human population history." *Bioscience* 46.2 (1996): 115-126.
- [2] Morens, David M., Jeffery K. Taubenberger, and Anthony S. Fauci. "Predominant role of bacterial pneumonia as a cause of death in pandemic influenza: implications for pandemic influenza preparedness." *The Journal of infectious diseases* 198.7 (2008): 962-970.
- [3] Morens, David M., and Anthony S. Fauci. "Emerging pandemic diseases: how we got to COVID-19." *Cell* 182.5 (2020): 1077-1092.
- [4] Li, Qun, et al. "Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia." *New England journal of medicine* (2020).
- [5] Lam, Tommy Tsan-Yuk, et al. "Identifying SARS-CoV-2-related coronaviruses in Malayan pangolins." *Nature* 583.7815 (2020): 282-285.
- [6] Zhou, Peng, et al. "A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin." *nature* 579.7798 (2020): 270-273.
- [7] Chan, Jasper Fuk-Woo, et al. "Genomic characterization of the 2019 novel human-pathogenic coronavirus isolated from a patient with atypical pneumonia after visiting Wuhan." *Emerging microbes & infections* 9.1 (2020): 221-236.
- [8] Zhou, Peng, Xing-Lou Yang, Xian-Guang Wang, Ben Hu, Lei Zhang, Wei Zhang, Hao-Rui Si et al. "A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin." *nature* 579, no. 7798 (2020): 270-273.
- [9] Liu, Shan-Lu, and Linda Saif. "Emerging viruses without borders: the Wuhan coronavirus." *Viruses* 12.2 (2020): 130.
- [10] Cucinotta, Domenico, and Maurizio Vanelli. "WHO declares COVID-19 a pandemic." *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis* 91.1 (2020): 157.
- [11] Li, Long-quan, et al. "COVID-19 patients' clinical characteristics, discharge rate, and fatality rate of meta-analysis." *Journal of medical virology* 92.6 (2020): 577-583.

[12] Guan, W. J., Ni, Z. Y., Hu, Y., Liang, W. H., Ou, C. Q., He, J. X., ... & Zhong, N. S. (2020). Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *New England journal of medicine*, 382(18), 1708-1720.

[13] Wei, M., Yuan, J., Liu, Y., Fu, T., Yu, X., & Zhang, Z. J. (2020). Novel coronavirus infection in hospitalized infants under 1 year of age in China. *Jama*, 323(13), 1313-1314.

[14] Aytac, Omer, and Muzaffer Caglar Kurtbas. "SOCIAL ORIGINS OF HEALTH AND DISEASE AND HEALTH SOCIOLOGY." *Firat University Journal of Social Sciences* 25.1 (2016): 231-250.

ANEKS 1

Pyetësor mbi COVID-19. I nderuar pjesëmarrës, ju falenderojmë që merrni pjesë në këtë pyetësor. Ky është një pyetësor anonim, që ka në fokus vlerësimin dhe studimin shkallës së përhapjes së COVID-19 në qytetin e Vlorës. Ky pyetësor është jofitimprurës dhe përgjigjet tuaja do të përdoren vetëm për qëllime studimore.

Gjinia: a) Femër b) Mashkull

Mosha: <20; 20-29; 30-39; 40-49; 50-59; >60

Niveli arsimor: a) i ulët, b) i mesëm c) i lartë

Zona e banimit: a) urbane b) rurale

Gjendja e punësimit: a) në shkollë, b) në punë, c) pa punë, d) pensionist

1. A jeni, ose keni qenë i/e infektuar me COVID-19?

- a) Po, është konfirmuar
- b) jo
- c) Nuk jam i\ë sigurt pasi nuk kam bërë tampon

2. Nëse po sa kohë keni që keni kaluar COVID-19?

- a) 1 vit me parë
- b) 6 muaj më parë
- c) disa javë më parë
- d) aktualisht

3. Shenjat e sëmundjes:

- a) të lehta
- b) mesatare
- c) të rënda

4. Cilat nga shenjat keni hasur më shpesh:

- a) Ethe/lodhje
- b) kollë/të vjella
- c) dhimbje muskulare/fyti/koke
- d) humbje shije/nuhatje

5. A keni sëmundje të tjera shoqëruese?

- a) po
- b) jo

6. Periudhën e infektimit me COVID-19

- a) e kaluat në shtëpi
- b) në spital
- c) nën mbikqyrjen e mjekut të familjes

7. Si e kaluat pandeminë gjatë zhvillimit të shkollës/punës tuaj online:

- a) mirë
- b) negativisht
- c) nuk e di

8. Nëse jeni infektuar me COVID-19, trajtimin e zhvilluat:

- a) në Vlorë,
- b) në Tiranë
- c) nuk kam qenë i/e infektuar

9. A ka qenë i lehtë rikuperimi pas kalimit të COVID-19?

- a) po
- b) jo

10. Nga fillimi i pandemis deri në momentin që flasim sa herë jeni prekur prej COVID-19?

- a) 1 herë
- b) 2 herë
- c) 3 herë
- d) më shumë se katër herë

11. Nëse jeni prekur më shumë se një herë, a keni pas të njëjtat simptoma?

- a) po
- b) jo
- c) nuk e di

12. A ndiheshit i/e stresuar në pritje të përgjigjes së tamponit:

- a) aspak
- b) pak
- c) shumë

13. A keni frikë prej COVID-19 dhe pasojave që mund të vijnë prej tij?

- a) po b) jo

14. A mendoni se janë marrë masat e duhura për parandalimin e COVID-19 në qytetin e Vlorës?

- a) po b) jo c) nuk e di

15. Në raste se jeni testuar pozitiv, cila ka qenë periudha më e vështirë për ju?

- a) periudha në të cilën isha mbartës i virusit
- b) rikuperimi pasi kalova virusin
- c) nuk e di, nuk jam prekur

16. Cilat nga masat për parandalimin e COVID-19 keni marrë:

- a) mbajtja e saktë e maskës

- b) distancimi social
- c) dezinfektimi
- d) larja e duarve
- e) shmangia e udhëtimeve të panevojshme
- f) gjithëpërfshirës

VLERËSIMI I OFRIMIT TË SHËRBIMIT SHËNDETËSOR PARËSOR NGA PACIENTËT E INFEKTUAR ME COVID 19

Msc.Marjola Muhaj

Departamenti i Kujdesit Shëndetësor, Fakulteti i Shëndetit, Universiteti i Vlorës "Ismael Qemali"

Abstrakt

Cilësia po bëhet gjithnjë e më shumë një aspekt i rëndësishëm i kujdesit shëndetësor, të ciles i jepet prioritet në ditët e sotme. Vlerësimi dhe sigurimi i cilësisë varet nga prova të besueshme. Është e qartë se nuk ka asnjë studim të plotë në lidhje me cilësinë e kujdesit shëndetësor në institucionet publike të kujdesit shëndetësor parësor gjatë pandemisë COVID-19 në Shqipëri. Edhe nëse formulimi i standardeve të objekteve shëndetësore në nivel kombëtar është bërë në vitin 2013 dhe cilësia ka ardhur duke u marrë si një shtyllë për dy dekadat e fundit, cilësia e shërbimeve shëndetësore ka qenë e dobët. Për fat të keq, shfaqja e pandemisë COVID 19 përbën një tjetër kërcënim për cilësinë e dobët tashmë ekzistuese të shërbimit shëndetësor.

Prandaj, ky vlerësim i dimensioneve të përzgjedhura cilësore të kujdesit shëndetësor parësor mund të përdoret për të monitoruar dhe vlerësuar në të ardhmen përmirësimin e cilësisë në vend si dhe përgatitjen e sistemit të shërbimit parësor me lehtësira kundër pandemive të mundshme në të ardhmen.

Objekti i studimit është të vlerësojë dimensionin e përzgjedhur të cilësisë së kujdesit shëndetësor në kohën e COVID -19 në institucionet e përzgjedhura të kujdesit parësor shëndetësor në Qendrat e Shërbimit Parësor në qytetin e Vlores.

Metodat: Për këtë studim u përdor mbledhja e të dhënave me anë të një pyetësi fizik të vetë-administruar. Studimi u krye në katër qendra shëndetësore në Vlorë. Pacientët, ofruesit e shërbimeve shëndetësore dhe institucionet shëndetësore ishin 110 pjesëmarrës në studim, në një popullatë 1000 veta të zgjedhur rastesisht në qendrat shëndetësore. Studimi i tipit kros-seksional u shtri në harkun kohor prej muajit shkurt deri në maj 2022.

Menaxhimi dhe analiza e të dhënave është bërë duke përdorur programin statistikor SPSS.

Rezultati: Kënaqësia e përgjithshme e pacientit ishte shumë e ulët lidhur kjo edhe me faktin se sa më shumë nivel arsimor kishin te anketuarit, aq më e ulët ishte kënaqësia. Nga dimensionin i cilësisë, rezultati i madh mesatar i kënaqësisë për aksesin e shërbimit shëndetësor, përqendrimi i pacientit, barazia dhe afati kohor i vizitave përgjithësisht ishin 60.9% janë aspak të kënaqur me kujdesin shëndetësor që u ofrohet pacientëve që kanë nevojë.

Konkluzioni: Shumica e të anketuarve ishin të pakenaqur me ofrimin e shërbimit. Boshllëqet, megjithatë, janë në lidhje me infrastrukturën, ku një përqindje e lartë e të anketuarve raportuan një nivel të ulët për shërbime. Kështu, rekomandohet përmirësimi i sfidave të identifikuar përmes ofrimit të një sistemi (udhëzues), mbikëqyrje të vazhdueshme, mentorim dhe trajnim.

Fjala kyçe: shërbim, cilësia, pacienti, kënaqësia e pacientit, qendra e kujdesit shëndetësor

Abstract

The situation is becoming more of an aspect that needs to be taken care of to maintain a certain priority nowadays. It is clear that there is no complete study on care information in public primary care during the COVID-19 pandemic in Albania. Even if the formulation of facility standards at the national level was done in 2013 and quality has been dealt with as a pillar for the last two decades, the analysis of studies has been weak. Fortunately, the outbreak of pandemic 19 is another situation due to the existing bad service situation.

Therefore, the latter dimensions of primary care selection can be used to monitor and improve on-site improvement as well as link the primary care

system with looks against the potential future pandemic.

The study is evaluated in the dimension of health care selection in the objectives of COVID-19 in primary care in the Primary Care Center in the city of Vlora.

Methods: This study used the data through a self-administered physical questionnaire. The study was conducted on four students in Vlora. Patients and study providers were a population of 1000 randomly selected in health centers. The cross-sectional study spanned the period from February to May 2022.

Data management and analysis were done using SPSS statistical program.

Outcome: Overall patient satisfaction was very low because the more educated the respondents had, the lower the satisfaction. From the quality dimension, the large average satisfaction score for access to health care, patient concentration, equality, and timeliness of visits were generally 60.9% not at all satisfied with the health care provided to patients in need.

Conclusion: Most respondents were dissatisfied with service delivery. The gaps, however, are related to infrastructure, where a high percentage of respondents reported a low level of service delivery. Thus, it is recommended to improve the challenges identified through service delivery. of a system (guidance), ongoing supervision, mentoring, and training.

Keywords: service, quality, patient, patient satisfaction, health care center.

Rëndësia e fushës së studimit

Matja e nivelit të shërbimit shëndetësor parësor merr prioritet duke qënë hallka e parë që lidh mjekun dhe pacientin. Monitorimi i cilësisë së shërbimit shëndetësor parësor është shumë i rëndësishëm, pasi mund të parandalohen dhe të eliminohen problemet. Covid -19 solli vemendjen edhe nje here per te rregulluar mangesite ne sistemet shendetesore. Pandemia evidentoi probleme qe askush nuk iu kishte kushtuar rendesi me pare.

Hyrje

Kujdesi Shëndetësor Parësor (KShP) aktualisht përdoret si referim kyç për shëndetin e popullsisë dhe zhvillimin e sistemeve shëndetësore. Organizata Botërore e Shëndetësisë (OBSh) e përkufizon shëndetin si "Gjendje e mirëqënies së plotë fizike, psikologjike dhe sociale edhe jo vetëm mungesë e sëmundjes apo e të qenit i pamundur". Ky përkufizim

zbatohet në praktikë nëpërmjet ofrimit të një sërë shërbimesh shëndetësore të kujdesit parësor nga Qendra Shëndetësore (QSh) në komunitetet përkatëse. Gjatë 20 viteve të fundit, anketat e kënaqësisë së pacientëve kanë fituar vëmendje në rritje; megjithatë, ka pak kërkime të publikuara mbi përmirësimet që rezultojnë nga informacioni i anketave të kënaqësisë së pacientëve[1]. Termi "Kujdes Shëndetësor Parësor" (KSHP) u përdor për herë të parë në vitin 1978, pas Konferencës Ndërkombëtare të Kujdesit Parësor Shëndetësor të mbajtur nga OBSH dhe UNICEF në Alma-Ata. Por që nga ajo kohë, KSHP ka marrë kuptime të ndryshme në vende e grupe të ndryshme [2]. Sipas OBSH (1978) dhe siç është shkruar në Deklaratën e Alma - Ata, kujdesi shëndetësor parësor është: ... kujdesi thelbësor shëndetësor në bazë të metodave praktike, shkencërisht të shëndosha dhe shoqërisht të pranueshme dhe teknologjive universalisht të arritshme për individët dhe familjet në komunitet, përmes pjesëmarrjes së tyre të plotë dhe me një kosto që komuniteti dhe vendi mund të përballojë për të mbajtur në çdo fazë të zhvillimit të tyre në frymën e vetë-mbështetjes dhe vetëvendosjes. KSHP është një pjesë integrale e sistemit shëndetësor të vendit, si pjesë qendrore e tij si dhe pjesë e zhvillimit ekonomik të komunitetit. KSHP është niveli i parë i kontaktit të individëve, familjes dhe komunitetit me sistemin kombëtar. shëndetësor duke sjellë kujdes shëndetësor sa më pranë të jetë e mundur e aty ku njerëzit jetojnë dhe punojnë, dhe përbën elementin e parë të një procesi të vazhdueshëm të kujdesit shëndetësor". Periudha e globalizimit që jetojmë në ditët e sotme jep efektet e veta edhe në sistemin shëndetësor e në lidhje me këtë OBSH (2008) argumenton se sistemi shëndetësor dhe shoqëritë nuk po i përgjigjen dot ritmeve të shpejta me të globalizimit në ditët e sotme. Kjo reflektohet në pamundësinë për të mobilizuar burimet dhe institucionet e duhura që t'i përgjigjen ndryshimeve të shpejta në shërbimin shëndetësor (OBSh, 2008). Shumë studiues botërorë vërejnë se në vendet në zhvillim sistemi shëndetësor është i fragmentuar dhe pacientët përpiqen të kërkojnë zgjidhje për probleme të ndryshme shëndetësore në institucione të ndryshme[3]. Nga KSHP kërkohet një nivel i lartë shërbimi, në mënyrë që t'i shërbehet popullatës në rritje në moshë e numër, dhe shumëllojshmërisë së sëmundjeve. Nga i gjithë sistemi shëndetësor kërkohet koordinim shumë i mirë midis shërbimit ambulator, spitaleve e klinikave të ndryshme për të siguruar kujdes

shëndetësor afatgjatë e me koston e duhur. Sipas (Masseria et al., 2009) ky koordinim mungon dhe duke qenë se pacientët hyjnë në sistemin shëndetësor fillimisht nga parësori (Hofmarcher et al. 2007), kjo sjell mungesë të kurimit të duhur ose mbivendosje të diagnozave apo kurave që jepen ndaj pacientëve. Qëllimi final i shërbimit shëndetësor parësor është shërbim shëndetësor më i mirë për të gjithë (OBSh, 2014), kështu në lidhje me këtë OBSh (2014) ka identifikuar pesë elemente kyç për të arritur këtë qëllim:

Të ulë ndjeshëm pabarazitë sociale dhe përjashtimin e grupeve të marxhinalizuara (reformat e mbulimit universal në shëndetësi); Organizimi i shërbimeve shëndetësore rreth njerëzve në nevojë dhe sipas pritshmërive (reformat në dhënien e shërbimit); Integrimi i shëndetit në të gjithë sektorët (reforma për politika publike); Ndjekja e modeleve bashkëpunuese për politika dialoguese (reformat drejtuese); dhe Rritja e pjesëmarrjes së palëve të interesuara. Industritë e kujdesit shëndetësor kanë patur lëvizje kohëve të fundit drejt përmirësimit të vazhdueshëm të cilësisë dhe kjo ka marrë vull që prej viteve '90 dhe sipas deklaratës së modelit Donabedian për përfshirjen e perceptimit të pacientit në vlerësimin e cilësisë, menaxherët e kujdesit shëndetësor inkorporojnë kështu kujdesin ndaj pacientit në qendër, si një komponent kryesor në misionin e kujdesit shëndetësor [4]. Në këtë model kënaqësia e pacientit përkufizohet si matje e rezultatit të raportuar nga pacienti, ndërsa strukturat dhe proceset e kujdesit mund të maten nga përvojat e raportuara direkt nga pacienti [5]. Ndërkohë, shërbimi shëndetësor kërkon kohë dhe profesionalizëm, njëkohësisht burime njerëzore për përmbushjen e objektivave të përcaktuara. Vende të ndryshme të botës përballen me sfidën për të arritur tek pacienti në nevojë. Mbulimi me shërbim mjekësor nuk është gjithnjë i mundur plotësisht. Edhe vendet më të zhvilluara në Europë kanë vakume.

Cilësia dhe kënaqësia e shërbimit arrihet përmes:

Strukture

Inputet për kujdesin

Përpunimin ose përmbajtja e kujdesit

Rezultatet e kujdesit

Ka dy arsye të dallueshme pse na intereson matja e kënaqësisë së pacientit:

Së pari, koncepti i kënaqësisë së pacientit na mundëson të shohim shërbimet e kujdesit shëndetësor nga këndvështrimi i pacientit.

Së dyti, kënaqësia e pacientit ofron një mjet praktik për identifikimin e problemeve në proceset e kujdesit, se si ofrohet kujdesi, në mënyrë që probleme të tilla të adresohen dhe shërbimet të përmirësohen.

Nevojat e personelit në Qendrat Shëndetësore

Informim, përgatitje dhe zhvillim.

Personeli i QSh ka nevojë për njohuri, aftësi dhe mundësi zhvillimi profesional të vazhdueshëm për të përmirësuar cilësinë e shërbimeve që ofron; Aftësitë e personelit të QSH vlerësohen periodikisht sipas rregullave të përcaktuara me Urdhër të Ministrit të Shëndetësisë

Furnizim, pajisje dhe infrastrukturë.

Personeli i QSh ka nevojë për pajisjet, instrumentat dhe infrastrukturën e nevojshme për të siguruar ofrimin e pandërprerë dhe me cilësi të lartë të shërbimeve shëndetësore;

Supervizim mbështetës.

Personeli punon më mirë në një mjedis pune ku drejtuesit nxitin përmirësimin e cilësisë dhe vlerësojnë personelin;

Komunikim efektiv me nivelet e tjera të shërbimit.

Metodologjia E Punimit

Në këtë seksion të punimit do të përshkruhen dhe specifikohen elementët e një punimi shkencor, që nga metoda e zgjedhur për të realizuar studimin, popullatën e marrë në konsideratë deri tek hipotezat e studimit, me anë të të cilave do të arrijmë në përfundimet e këtij punimi, në mënyrë që të ofrohen rekomandimet e nevojshme. Metoda e zgjedhur në këtë studim bazohet në studimet e ngjashme në këtë fushë. Studimi u krye në katër qendra shëndetësore të shërbimit parësor. Përmes një pyetësori të vetëadministruar gjatë periudhës mars-qershor 2022

Qëllimi i punimit është vlerësimi i eksperiencave të pacientit gjatë marrjes së shërbimit shëndetësor në qendrat shëndetësore

tek pacientët që kanë marrë shërbim gjatë Covid 19.

Objektivi i përgjithshëm i këtij punimi është vlerësimi i ofrimit të shërbimeve shëndetësore në qendrat shëndetësore të cilat do të arrihet nëpërmjet objektivave specifikë:

- Vlerësimi i marrëdhënieve midis nivelit të kënaqësisë dhe cilësisë së shërbimit shëndetësor paesor

- Të analizohen hipotezat e punimit nëpërmjet të dhënave statistikore të përfuara nga përpunimi.

Tipi i studimit kross-seksional bazuar në vlerësimin e ofrimit të shërbimit shëndetësor të marrë nga pacientët e qendrave shëndetësore.

Popullata

U përzgjedhën pacientët të cilët merrnin shërbim shëndetësor pranë qendrave të shërbimit parësor në menyrë rastësore. Në total janë plotësuar N=110 pyetësorë nga popullata 1000 në total. Rezultatet dhe përfundimet e studimit do të ishin më gjithëpërfshirëse nëse do të intervistoheshin një numër më i madh pacientësh, në pavione të ndryshme apo dhe institucione private. Megjithatë kjo lë vend për studime të mëtejshme në këtë fushë.

Kufizimet e studimit: personeli administrativ dhe stafi mjekësor që punojnë në institucionet e përzgjedhura shëndetësore nuk janë përfshirë. Të anketuarit që ishin të sëmurë rëndë dhe nuk mund t'u përgjigjeshin pyetjeve gjatë mbledhjes së të dhënave periudha janë përjashtuar.

Procedura e mbledhjes së të dhënave dhe çështja etike:

Për të marrë informacion rreth kënaqësisë së pacientit ndaj kujdesit shëndetësor, është përdorur një pyetësor i vetë-administruar për vlerësuar shërbimin e marrë. Për pacientin perspektiva, mjeti i vlerësimit përbëhej nga pyetje mbi karakteristikat sociodemografike dhe dimensionet e rekomanduara nga OBSH mbi cilësitë e shërbimit shëndetësor të përdorura

ishin aksesueshmëria, përqendrimi i pacientit, barazia, afatet kohore, sistemi i referimit, kënaqësia e përgjithshme. Pacientët ishin të pranishëm në momentin e mbledhjes së të dhënave. Mbledhja e të dhënave u bë me vullnet të lire nga ana e pacientëve duke i garantuar për anonimitetin e tyre. Për të patur përgjigje të sakta, u janë shpjeguar pacientëve pyetjet e paqarta.

Rezultati

Karakteristikat socio-demografike të të anketuarve:

Nga gjithsej 1000 mostra, 110 pjesëmarrës u përgjigjën me sukses pyetësorit, duke dhënë përgjigje në shkallën 100%. Në këtë studim shumica e të anketuarve (43.6%) janë ndërmjet moshës 17 dhe 24 vjeç. Të anketuarit ishin të martuar rreth 48% dhe më shumë se 82% jetojnë me familjaret. Më shumë se 53% e pacientëve kanë fakultet. Kishin arsim të mesëm rreth 17% arsim formal.

Në këtë studim u përzgjedh një kampion prej 110 pacientësh në një popullatë prej 1000 banorë të cilët i përkisnin grupmoshave të ndryshme.

Grupmosha

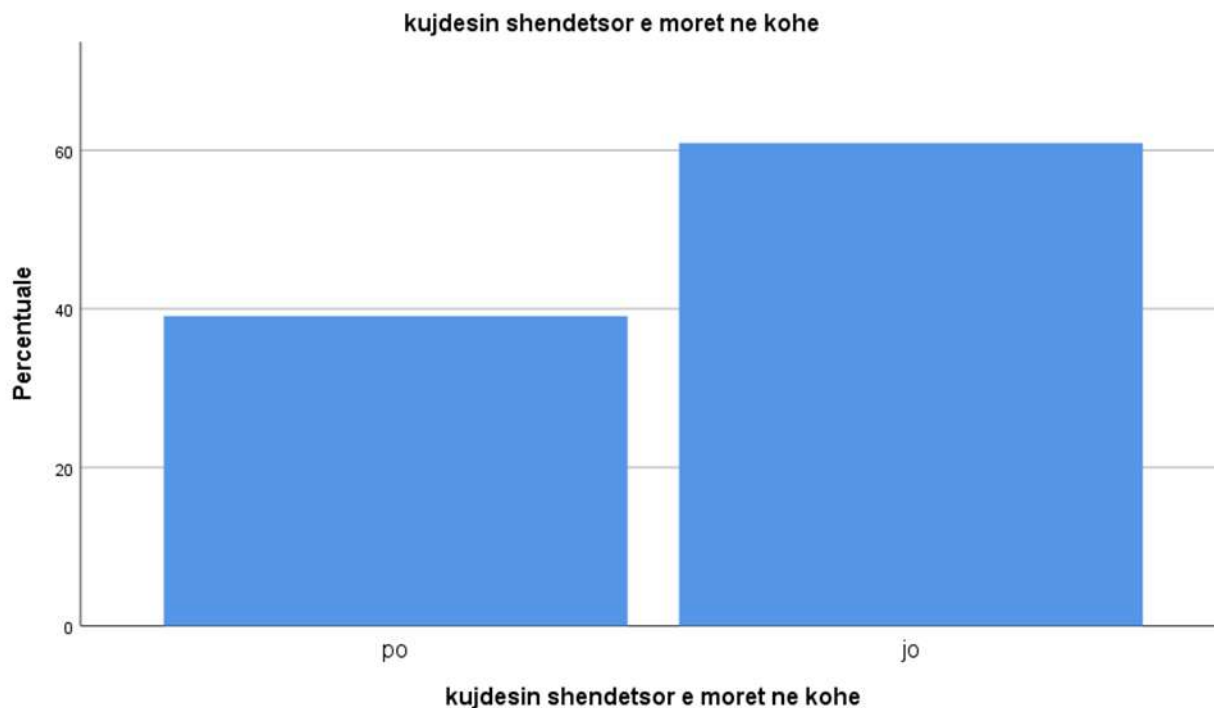
Nga të dhënat e paraqitura në tabelën dhe në grafikun e mëposhtëm vëmë re se 43.6% ishin të grupmoshës 17-24 vjeç, 40% pjesë e grupmoshës 22-54 vjeç. Ndërkohë që pjesa e ngelur 10.9% të grupmoshës 55-64 vjeç dhe vetëm 5.5% mbi 65 vjeç.

Pacientët e përzgjedhur kishin nivel të ndryshëm arsimor. Një pjesë shumë e vogël e tyre përkatësisht vetëm 4.5% ishin me arsim 8/9 vjeçarë. 17.3% ishin me shkollë të mesme.

Pjesa më e madhe e kampionit sipas rezultateve të paraqitura në tabelë pra 53.6% janë me arsim bachelor. 24.5% e tyre janë me master. Nga kampioni i përzgjedhur 7.3% ishin në pension.

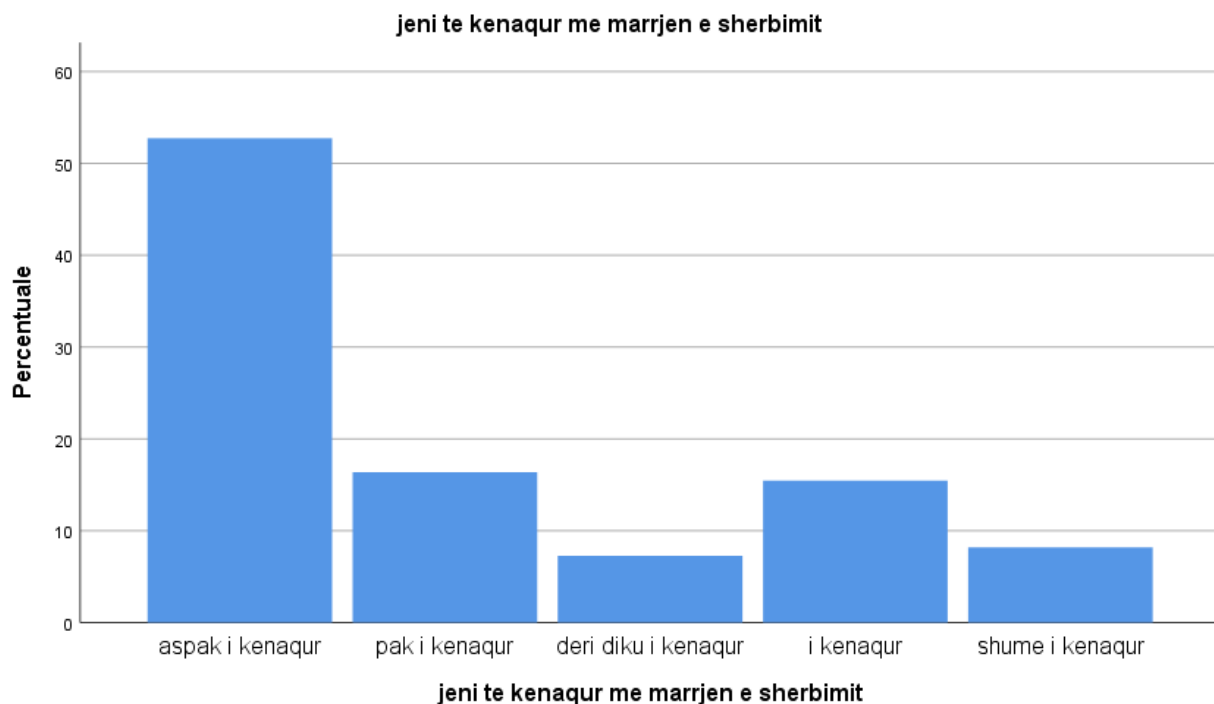
10% ishin në marrëdhënie pune por në kompani private, ndërkohë që 26.4% punonin në shtet.

Vetëm 5.5% ishin të papunë dhe pjesa më e madhe e kampionit 50.9% përbëhej nga student.



Pjesa më e madhe e atyre që kanë vetëm arsimin 8/9 vjeçar dhe shkollë të mesme pretendojnë se e kanë marrë shërbimin shëndetsor në kohën e duhur. Ndërkohë që ata që kanë një nivel më të

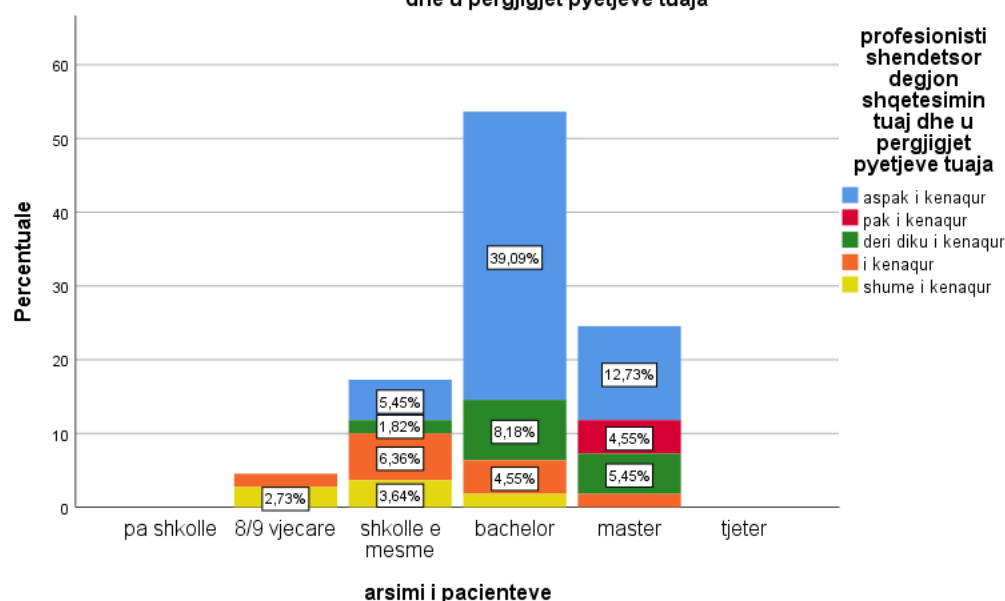
lartë arsimor pra bachelor ose master shprehen se nuk e kanë marrë shërbimin në kohën e duhur. Pra niveli arsimor ndikon në vlerësimin që i bëjnë shërbimit.



Sipas të dhënave shikojmë një larmishmëri në përgjigje ku 52.7% e pacientëve janë shprehur se nuk janë aspak të kënaqur me këtë shërbim. 16.4% ndihen pak të kënaqur. 7.3%

janë deri diku të kënaqur. Nga ana tjetër të kënaqur janë shprehur vetëm 15.5% e pacientëve dhe vetëm 8.2% ndihen shumë të kënaqur.

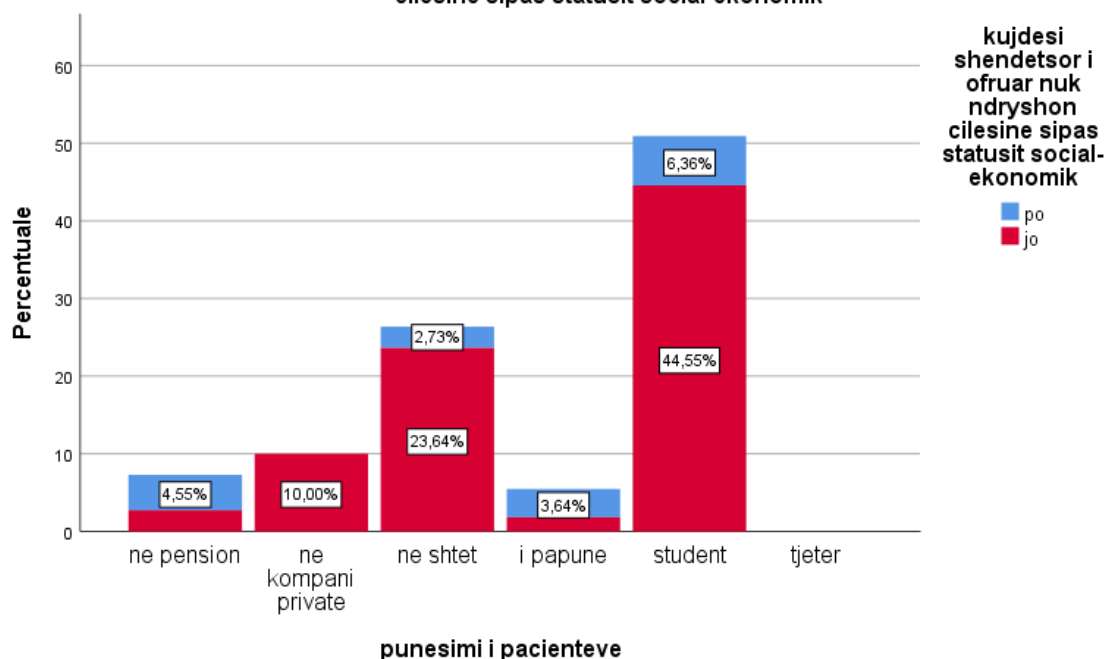
A barre sovrapposto Percentuale di arsime i pacienteve per profesionisti shendetsor degjon shqetesimin tuaj dhe u pergjigjet pyetjeve tuaja



Nga pacientët që janë shprehur se janë të pakënaqur pjesa më e madhe e tyre kanë një nivel arsimor bachelor dhe master. Gjë e cila na lë të kuptojmë se sa më i lartë të jetë niveli arsimor i pacientëve aq më të pakënaqur janë ata me interesin që tregojnë profesionistët e shërbimit shëndetsor. Duke hipotetizuar se niveli arsimor i pacientëve ndikon në nivelin e kënaqësisë që ata përjetojnë kur mjeku tregon interes ndaj shqetësimeve të tyre shohim lidhjen që ekziston midis tyre.

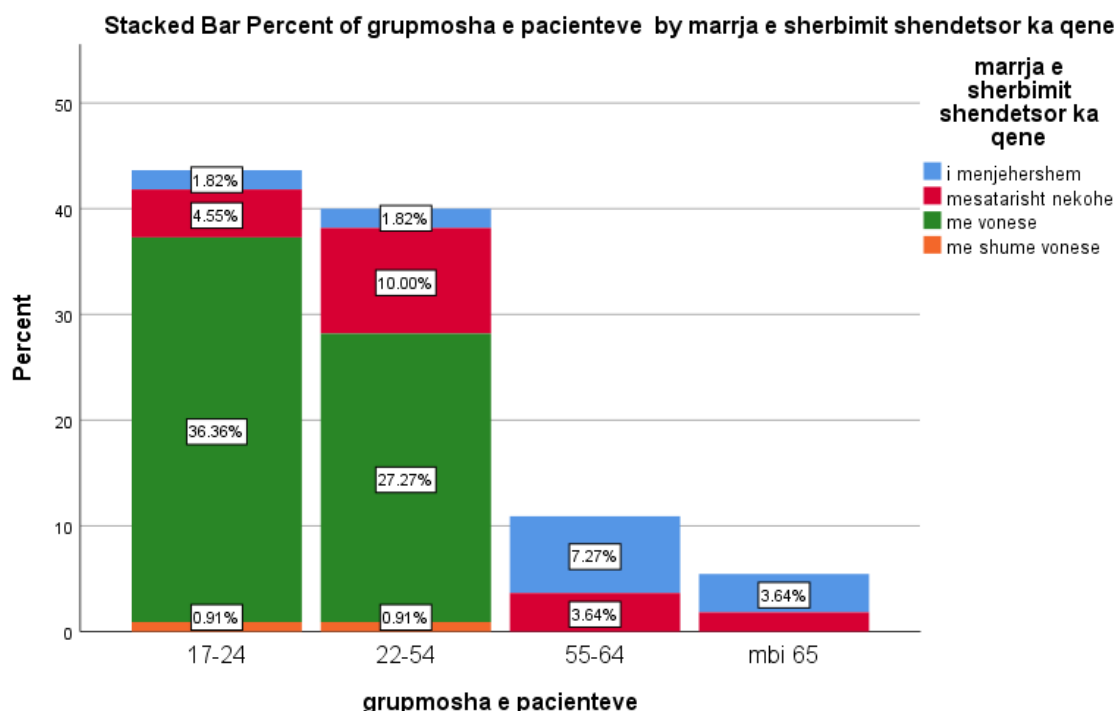
Për 38.2% të pacientëve informacioni i dhënë nga profesionistët nuk ka qenë aspak i qartë. Për 29.1% informacioni i dhënë nga personeli shëndetsor ka qenë mesatarisht i qartë dhe për 32.7% ky informacion ka qenë shumë i qartë. Për vetëm 14.5% të pacientëve marrja e shërbimit shëndetsor ka qenë e menjëhershme. Ndërkohë që 20% pohojnë se mesatarisht ka qenë në kohë. Pjesa më e madhe e pacientëve përkatësisht 63.6% janë të mendimit se ofrimi i shërbimit ka qenë me vonesë dhe vetëm 1.8% pretendojnë se ka qenë me shumë vonesë.

A barre sovrapposto Percentuale di punesimi i pacienteve per kujdesi shendetsor i ofruar nuk ndryshon cilesine sipas statusit social-ekonomik



Nga të dhënat e paraqitura në grafikun e mësipërm kuptojmë se te grupi të të papunëve, pjesa më e madhe e tyre pohojnë cilësia e shërbimit ndryshon sipas statusit. Ketë gjë e

vëmë re edhe te grupi i pensionistëve. Ndërkohë që të gjithë pacientët që punojnë në kompani private shprehen se nuk ndryshon cilësia e shërbimit shëndetsor



Shërbimi shëndetsor ka qenë më i menjëhershëm te grupmoshat më të madhe. Ndërkohë që pjesa më e madhe e pacientëve që i përkasin grupmoshës 17-24 vjeç dhe 22-54 vjeç pohojnë se shërbimi shëndetsor ka ardhur me vonesë.

Diskutim

Sipas studimeve të realizuara të ngjashme me tonin, në Spitalin Rajonal të qytetit të Fierit dhe atij të Vlorës, gjatë periudhës Janar- Korrik 2020 u raportua se kënaqësia e pacientit ishte me e lartë e vlerësuar nga personat që kishin të paktën arsim bachelor, ndërkohë që studimi ynë rezultoi te kundërtën.

Kënaqësia e pacientit prej shërbimit parashikohet nga faktorët që lidhen me kujdesin, ndjeshmërinë, besueshmërinë dhe reagimin [Tucker dhe Adams, 2001]. Ware et al. [1978] identifikoi dimensionet që ndikojnë në vlerësimet e pacientëve, duke përfshirë sjelljen, disponueshmërinë e shërbimit, vazhdimësinë, besimin, efikasitetin dhe rezultatet e vizitave në qendrat shëndetësore. Kushtetuta jonë është sensitive në mbrojtjen e parimeve dhe të drejtave themelore njerëzore, prandaj në këtë studim është trajtuar ceshtja e barazisë në marrjen e shërbimeve në parësor.

Respekimi i të drejtës për të marrë shërbim në mënyrë të paanshme e të pandikuara prej gjinisë

si dhe prej statusit social kanë qënë objekt i studimit tonë por edhe i studimeve të ngjashme që kanë trajtuar këtë aspekt. Nga ana tjetër studimi ynë nxorri në pah edhe faktin se shumica e të anketuarve që i perkisnin grupmoshës mbi 55 vjeç ishin më të kënaqurit me shërbimin e marrë, të njëjtën gjë verteton edhe një studim i bërë [8]. Ama nga ana tjetër një studim tjetër për vlerësimin e shërbimit tregon se më të rinjtë, më pak të arsimuarit, të martuar, u shoqëruan me kënaqësi më të ulët [9]. Pavarësisht se në studimin tone kemi një larmishmëri në rezultatesh arrijmë të kuptojmë mjaft qartë se nga 48 pacientë që janë të grupmoshës 17-24 vjeç, pjesa më e madhe e tyre përkatësisht 33 janë aspak të kënaqur me marrjen e shërbimit shëndetsor. Gjithashtu edhe nga 44 pacientë të grupmoshës 22-54 vjeç, 25 prej tyre janë aspak të kënaqur. Ndërkohë që pacientët që i përkasin grupmoshës 54-64 vjeç dhe mbi 65 vjeç shikojmë se ata ndihen të kënaqur me shërbimin që kanë marrë.

Vlerësimi i shërbimit në qendrat më të aksesueshme, ka motivuar kryerjen e shumë studimeve në botë. Këto të fundit kane hedhur dritë mbi suksesin e procesit të marrjes së shërbimit, përmes krijimit të marrëdhënieve me stafin dhe krijimin e besimit reciprok për të ndaluar shumë sëmundje që në fazën pre-klinike.

Shumica e pacientëve referuan për ofruesit e shërbimit shëndetësor se nuk kanë ardhur asnjëherë në banesën e tyre. 3.6% pretendojnë se ndonjëherë dhe për 10.9% ofruesit e shërbimeve shëndetësore vijnë gjithmonë në shtëpitë e tyre. Ardhja në banesë është e lidhur me moshën, ku pacientët që i përkasin grupmoshës mbi 55 vjeç kishin patur vizita në banesë.

Gjermania pas viteve 2000 i kushtoi vëmendje të vecante vlerësimit të cilësisë së shërbimit, në mënyrë periodike vjecare, përsëritet. Nga ana tjetër studime të tilla e testojnë për problematikat e mundshme, njëkohësisht përgatitin terrenin për ndryshime.

Faktorët demografikë kanë impakt në vlerësimin që i bëhet shërbimit shëndetësor. Vendi ku jetojnë e bëjnë ose jo të aksesueshme shërbimin.

Ashtu siç edhe e tregoi studimi ynë, ku faktori demografik ndikonte bindshëm në dhënie të vlerësimit të shërbimit. Në një studim të ngjashëm në Etiopi [10] tregoi se faktori demografik ndikonte në vlerësimin e shërbimit. Faktorët demografikë nuk janë të modifikueshëm dhe praktikë për menaxherët e kujdesit shëndetësor të cilët janë të etur të përmirësojnë kënaqësinë e pacientit [6].

Në këto kushte, karakteristikat e pacientit duhet të merren në konsideratë për përshtatje të shërbimeve dhe për krahasim me institucionet e tjera shëndetësore.

Konkluzione

Të dhënat në këtë studim treguan se pacientët e përzgjedhur për të qenë pjesë e këtij studimi kanë pohuar se e kanë marrë kujdesin shëndetësor në kohën e duhur. Pjesa më e madhe e atyre që pretendojnë se e kanë marrë shërbimin shëndetësor në kohën e duhur kanë vetëm arsimin 8/9 vjeçar dhe shkollë të mesme.

Ndërkohë që ata që kanë një nivel më të lartë arsimor pra bachelor ose master shprehën se nuk e kanë marrë shërbimin në kohën e duhur. Pra niveli arsimor ndikon në vlerësimin që i bëjnë shërbimit shëndetësor. Studimi nxorri në dritë faktin se mbi gjysma e pacientëve janë shprehur se nuk janë aspak të kënaqur me shërbimin shëndetësor që u është ofruar.

Ajo që evidentohet është se pacientët që i përkasin grupmoshës 54-64 vjeç dhe mbi 65 vjeç ndihen të kënaqur me shërbimin që kanë marrë, ndryshe nga grupmoshat më të reja.

Analiza statistikore na tregoi se mes variablave ka një lidhje statistikisht të rëndësishme që do të thotë se sa më të moshuar të jenë pacientët aq më të kënaqur janë ata me shërbimin që marrin. Shumë prej pacientëve të përzgjedhur pohuan se qendra shëndetësore nuk disponon objektet e

nevojshme për shërbimin shëndetësor. Nga të gjithë pacientët që u bënë pjesë e këtij kampioni shumë pak janë shumë të kënaqur nga puna e personelit të shërbimit shëndetësor dhe interesit që ata tregojnë ndaj shqetësimeve që pacientët shprehin.

Analiza statistikore Chi-square tregoi se mes variablave ka një lidhje statistikisht të rëndësishme që do të thotë se niveli arsimor i pacientëve ndikon në nivelin e kënaqësisë që pacientët përjetojnë.

Pjesa më e madhe e të papunëve dhe pensionistëve pretendojnë se ka ndryshime në cilësinë e shërbimeve që vijnë si pasojë e statusit social-ekonomik. 63.6% janë përgjigjur se për të marrë shërbimin shëndetësor u është dashur mbi 15 ditë.

Pacientët që pretendojnë se shërbimi shëndetësor ka ardhur me vonesë dhe i përkasin grupmoshës 17-24 vjeç dhe 22-54 vjeç .76.4% e pacientëve pohojnë se jo nuk kanë marrë menjëherë rekomandim. Vizitat në banesë kanë qenë të shpeshta për pacientët që i përkasin grupmoshës 55-64 dhe mbi 65 vjeç. Ndërkohë që për pjesën më të madhe të dy grupmoshave të tjera ky shërbim ka munguar. Përqindje e lartë e pacientëve që janë shprehur se ata nuk janë plotësisht dakord që shërbimi shëndetësor i ka ndihmuar të përmirësojnë shëndetin e tyre. Vetëm 13.6% e pacientëve pretendojnë se janë plotësisht dakord që shërbimi që iu është ofruar ka qenë në pritshmëritë e tyre.

Rekomandime: Është e nevojshme që pacientëve t'u ofrohet nga ana e personelit të shërbimeve shëndetësore informacioni i nevojshëm në lidhje me sëmundjet dhe shërbimet që ata ofrojnë.

Duhet të përmirësohet cilësia e shërbimeve shëndetësore duke marrë në konsideratë edhe nivelin e kënaqësisë së pacientëve si një faktor kyç.

Stafi i personelit shëndetësor duhet t'i nënshtrohet trajnimeve dhe seminareve të ndryshme me qëllim që të përmirësojnë komunikimin dhe sjelljen e tyre ndaj pacientëve. Duhet kushtuar vëmendje e veçantë grupmoshës 30-60 vjeç dhe me arsim të lartë të cilët janë më të pakënaqurit me shërbimet e marra. Përmirësimi i sfidave të identifikuara përmes ofrimit të një udhezimi, mbikëqyrje të vazhdueshme.

Referencat

1. Mary D., Phil C. & Heather B. (2001). *Seeking consumer views: what use are results of hospital patient satisfaction surveys?* International Journal

for Quality in Health Care, Vol.:13, NO.6, PP.463-468. [PubMed])

2. *The world health report 2000 – Health systems: improving performance*. Geneva, World Health Organization, 2000.

3. Murray C, Frenk J. *World health report 2000: a step towards evidence-based health policy*. Lancet, 2001, 357:1698-1700

4. (Masseria et al., 2009; Hofmarcher, et al., 2007; Lafortune and Balestat, 2007. Health Evidence Network. What are the arguments for community-based mental health care? Annex Key principles for balanced community-based mental health services. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2004 http://www.euro.who.int/HEN/Syntheses/mentalhealth/20030903_1).

5. (Quality, Vol: 18, NO. 6 [online], available at: <http://ajm.sagepub.com/content/18/6/265> [PubMed]).

6. Starfield B et al. Continuity and coordination in primary care: their achievement and utility. *Medical Care*, 1976, 14:625–636.

7. Tonio S, Joerg K, Joachim K. Determinants of patient satisfaction: a study among 39 hospitals in an in-patient setting in Germany. *International Journal for Quality in Health Care*, Vol 2011;23(5):503-509 .
10.1093/intqhc/mzr038

8. Factors determining inpatient satisfaction with care. Nguyen Thi PL, Briançon S, Empereur F, Guillemin F. *Soc Sci Med*. 2002 Feb;54(4):493-504. doi: 10.1016/s0277-9536(01)00045-4. PMID: 11848270.

9. Oyvind AB, Ingeborg S. S., & Hilde, H., I. (2011). Overall patient satisfaction with hospitals: effects of patient-reported experiences and fulfillment of expectations, *British Medical Journal Quality Safety*, [online]: <http://qualitysafety.bmj.com> <http://www.verawholehealth.com/blog/tag/advanced-primary-care>.

10. DOI: [10.1177/11786329211040689](https://doi.org/10.1177/11786329211040689)

TË DHËNA PARAPRAKE TË SHKALLËS SË VAKSINIMIT NDAJ SARS-COV2, NË QYTETIN E VLORES

Xhuljana Arapaj, Aurora Bakaj, Mariola Ismailaj, Erieta Jaze, Leko Lazaj

Departamenti i Biologjisë, Fakulteti i Shkencave Teknike Dhe Natyrore,

Universiteti "Ismail Qemali" Vlorë.

xhuljana.arapaj@univlora.edu.al

mariola.ismailaj@univlora.edu.al

aurora.bakaj@univlora.edu.al

erietajaze@univlora.edu.al

leko.lazaj@univlora.edu.al

Abstrakt

Ky studim paraqet një vëzhgim të përgjithshëm të nivelit të vaksinimit në qytetin e Vlorës përgjatë pandemisë, si dhe paraqet gjendjen aktuale të vaksinimit në qytet. Vaksinat janë preparate biologjike që nxisin sistemin imunitar në mbrojtje të organizmit nga disa prej sëmundjeve infektive, ndër to edhe ndaj Covid-19.

Qëllimi kryesor i këtij punimi ishte vlerësimi i nivelit mbrojtës së popullatës ndaj Covid-19, kryesisht atë të qytetit të Vlorës, në mënyrë që të tregohet efikasiteti i vaksinimit si dhe efektet e vaksinimit në gjendjen shëndetësore të të vaksinuarëve.

Përdorimi i gjerë i vaksinave ka përmirësuar ndjeshëm shëndetin publik global, duke parandaluar shtrimet në spital dhe vdekjet e miliona njerëzve. Studimet tregojnë se vaksinat kundër COVID-19 janë efikase në parandalimin e infektimit, gjithashtu se marrja e vaksinës kundër COVID-19 mund të ndihmojë në parandalimin e formës së rëndë të sëmundjes, edhe nëse infektohem me COVID-19.

Fushata e vaksinimit kundër COVID-19 në Shqipëri nisi në 11 janar 2021, në Vlorë vaksinimi ka nisur në 18 shkurt 2021. Të parët që janë vaksinuar kanë qenë mjekët, infermierët, dhe gjithë stafi i spitaleve dhe qendrave shëndetësore.

Ky studim u realizua përgjatë vitit 2022 dhe të dhënat paraqesin një informacion të përgjithshëm mbi grupmoshat e vaksinuara, numrin e dozave të marra, llojin e vaksinës, pasojat (nëse kishin), etj. Mbulesa vaksinale në

qytetin tonë është në nivelet mbi 95% nga të cilët 20% kanë marrë edhe dozën e tretë.

Rekomandimet kryesore të këtij studimi i referohenurvejimit të vazhdueshëm dhe vlerësimit të nivelit mbrojtës të popullatës, gjithashtu zhvillimit të formave tëndryshme informuese mbi rëndësinë e vaksinimit te qytetarët.

Fjalë kyce: *Vaksinë, Pandemi, Sistem imunitar, Infektim, Covid-19*

Abstract

This study presents a general observation of the level of vaccination in the city of Vlora throughout the pandemic and the current state of vaccination in the city. Vaccines are biological preparations that stimulate the immune system to protect the body from some infectious diseases, including Covid-19.

The main purpose of this paper was to evaluate the protection level of the population against Covid-19, mainly that of the city of Vlora, in order to show the efficiency of vaccination as well as the effects of vaccination on the health status of the vaccinated.

The widespread use of vaccines has significantly improved global public health, preventing the hospitalizations and deaths of millions of people. Studies show that vaccines against COVID-19 are effective in preventing infection, also that getting the vaccine against COVID-19 can help prevent the severe form of the disease, even if we get infected with COVID-19.

The vaccination campaign against COVID-19 in Albania started on January 11, 2021, in the Vlora vaccination started on February 18, 2021. The first to be vaccinated were doctors, nurses, and all the staff of hospitals and health centers.

This study was carried out throughout the year 2022 and the data present general information on the vaccinated age groups, the number of doses received the type of vaccine, the consequences (if any), etc.

Vaccination coverage in our city is over 95%, of which 20% have received the third dose. The main recommendations of this study refer to the continuous monitoring and assessment of the protection level of the population, as well as the development of different forms of information on the importance of vaccination for citizens.

Keywords: *Vaccine, Pandemic, Immune System, Infection, Covid-19*

1. Hyrje

Vaksinat janë preparate biologjike që sigurojnë imunitet aktiv të fituar ndaj një sëmundjeje infektive[1,6]. Vaksina zakonisht përmban një agjent që i ngjan mikroorganizmit që shkakton sëmundjen, dhe shpesh përmban forma të dobësuar ose të vrara të mikroorganizmit, toksinave të tij ose një prej proteinave sipërfaqësore të tij.

Termi vaksinë dhe vaksinim rrjedhin nga *Variolae vaccinae* (lija e lopës), termi i shpikur nga Edward Jenner (i cili zhvilloi konceptin e vaksinave dhe krijoi vaksinën e parë) për linë e lopës[2].

Vaksinimi, së bashku me praktikën e përmirësuar të higjienës dhe antibiotikët, kanë luajtur një rol thelbësor gjatë shekullit të kaluar në eliminimin e pjesës më të madhe të vdekshmërisë nga sëmundjet infektive[3].

1.1 Vaksinat ndaj COVID-19

SARS-CoV-2 (sindroma e rëndë akute e frymëmarrjes koronavirus 2), virusi që shkakton COVID-19, u izolua në fund të vitit 2019[1]. Sekuenca e saj gjenetike u publikua më 11 janar 2020, duke shkaktuar reagimin urgjent ndërkombëtar për të përshpejtuar zhvillimin e një vaksine parandaluese për COVID-19[4].

Deri në Qershor 2020, dhjetëra miliarda dollarë u investuan nga qeveritë [7], organizatat ndërkombëtare të shëndetit dhe grupet kërkimore universitare për të zhvilluar vaksina, dhe për t'u përgatitur për programet globale të vaksinimit për të imunizuar kundër infeksionit COVID-19. Në Nëntor 2020, kishte disa opsione për vaksina Covid që po testoheshin në provat e

mëdha klinike të fazës 3. Ndër ato ishte Universiteti i Oksfordit/AstraZeneca, Pfizer/BioNTech, etj.

Pavarësisht zhvillimit jashtëzakonisht të shpejtë të vaksinave efektive të mRNA dhe vektorit viral, barazia e vaksinave në mbarë botën nuk është arritur. Zhvillimi dhe përdorimi i vazhdueshëm i virusit të inaktivuar të plotë (WIV) dhe vaksinave të bazuara në proteina është rekomanduar, për të zbutur valët e mëtejshme të pandemisë[5].

Vaksinat e miratuara nga OBSH renditen [1]:

- Vaksina Pfizer/BioNTech Comirnaty, 31 Dhjetor 2020.
- Vaksinat SII/COVISHIELD dhe AstraZeneca/AZD1222, 16 Shkurt 2021.
- Vaksina Janssen/Ad26.COV 2.S e zhvilluar nga Johnson & Johnson, 12 Mars 2021.
- Vaksina Moderna COVID-19 (mRNA 1273), 30 Prill 2021.
- Vaksina e Sinopharm COVID-19, 7 Maj 2021.
- Vaksina Sinovac-CoronaVac, 1 Qershor 2021.
- Vaksina Bharat Biotech BBV152 COVAXIN, 3 Nëntor 2021.
- Vaksina Covovax (NVX-CoV2373), 17 Dhjetor 2021.
- Vaksina Nuvaxovid (NVX-CoV2373), 20 Dhjetor 2021

1.2 Vaksinimi në qytetin e Vlorës

Fushata e vaksinimit kundër COVID-19 në Shqipëri nisi në 11 janar 2021. Në muajt e parë u synua të vaksinohesh personeli mjekësor dhe administrativ shëndetësor, së bashku me personelin e shtëpive të të moshuarve.

Në Vlorë vaksinimi ka nisur në 18 Shkurt 2021. Të parët që janë vaksinuar kanë qenë mjekët, infermierët dhe gjithë stafi i spitaleve dhe qendrave shëndetësore. Cdo ditë janë vaksinuar rreth 150-200 njerëz.

Në 28 Mars 2021 nisi vaksinimi masiv i të moshuarëve mbi 70 vjeç, kjo për shkak se ishin grupmosha më e rrezikuar nga Covid-19. Ata u lajmëruan nga mjekët e familjes në bazë të një udhëzimi të përcaktuar nga strukturat e Operatorit të Kujdesit Shëndetësor (Ministria e Shëndetësisë).

Në 12 Prill 2022 nisi vaksinimi i grupmoshës mbi 60 vjeç. Në po të njëjtën kohë po bëhej dhe vaksinimi i arsimtarëve dhe uniformave blu.

Tabela 1. Të dhëna të përgjithshme të vaksinimit në qytetin e Vlorës (*Burimi i Informacionit ISHP, Vlorë*)

Kategori	Doza 1	Doza 2	Doza 3
Arsimtarë	1571	1231	23
Media	7	3	0
Mbi 60 vjeç	29319	25605	13464
Mjeke	613	478	51
Infermierë	1564	1467	197
Operatorë turistike	832	655	0
<60 vjeç	30891	28705	5980
Pasëmundje kronike			
Të mitur	93	66	0
12-15 vjeç			
Totali	64890	58110	19715

Ajo që vërehet është se kategoria me numrin më të lartë të të vaksinuarëve është ajo e individëve mbi 60 vjeç, kjo ndodhë nga ndërgjegjësimi i tyre duke qenë se simptomat më të rënda dhe vdekshmëria më e lartë ishte për këtë grupmoshë.

2. Metodologjia

Materiali i përdorur për të gjeneruar të dhënat statistikore në lidhje me vaksinimin kundër Covid-19, në qytetin e Vlorës ka qenë një formular i ndërtuar nga 21 pyetje, nga të cilat është marrë informacion mbi grupmoshat e vaksinuarve, numri i dozave të marra, lloji i vaksinës, pasojat (nëse kishin), etj [Aneks 1]. Formulari u shpërndarë në dy forma, online dhe fizikisht dhe të dhënat e mbledhura u përpunuan në Excel dhe SPSS.

3. Rezultate dhe diskutime

Pyetësi është shpërndarë në 500 individë, prej të cilëve 260 femra dhe 240 meshkuj.

Pjesa më e madhe e njerëzve që janë përgjigjur i përkasin grupmoshës 20-29 vjeç, saktësisht 47%.

Sipas të dhënave, pjesa më e madhe e të vaksinuarve janë me arsimin e lartë, dhe përsa i përket zonës së banimit, 84.6% jetojnë në zona urbane dhe 15.4% në zona rurale.

Në seksionin e dytë të pyetjeve, ato lidhur me vaksinimin, shohim si fillim se 475 individë prej 500 të intervistuarve janë të vaksinuar ndaj Covid-19, një përqindje e konsiderueshme prej 95,1%.

Ndërsa pyetjes numër 6 lidhur me motivin e vaksinimit individët i janë përgjigjur si vijon: 230 individë janë vaksinuar, sepse e kanë pasur te

detyrueshme dhe pjesa tjetër me dëshirë. Ky rezultat tregon se nëse vaksinimi do të ishte me dëshirë të plotë te popullsia shumë më pak individë do ta kishin marrë vaksinën.

Lidhur me numrin e dozave të marra shohim se shumica e popullsisë kanë marrë 2 doza vaccine dhe vetëm 7% kanë marrë një dozë, që në numër konvertohet në 35 nga 500 individë. Rreth 20 % e të vaksinuarve kanë marrë edhe dozën e tretë.



Fig. 3.1 Numri i dozave të vaksinimit (Gjeneruar në SPSS)

Nga 485 individë që kanë marrë më shumë se 1 dozë vaccine, 445 kanë marrë doza të të njëjtit lloj dhe vetëm 40 prej tyre kanë marrë doza të llojeve të ndryshme. Nga të vaksinuarit, 69 % e tyre kanë zgjedhur të vaksinohen me të njëjtin lloj vaccine. Vakisna më e përzgjedhur ka qenë Pfizer, ndërkohë që me përqindje më të ulët prej 1% shohim Moderna, dhe Sputnik.

Të gjithë individët u pyetën gjithashtu nëse kishin prezencë të sëmundjeve shoqëruese, e më pas nëse vaksinimi kishte ndikuar në përqëndrimin e sëmundjes.

Tek individët me këto sëmundje, vakcina nuk kishte ndikuar në përqëndrimin e shenjave të sëmundjeve shoqëruese, vetëm tek 2% vakcina i ka përqëndruar shumë shenjat e tyre.

Në Tabelën 2 shohim gjithashtu se, ata që kanë pasur mesatarisht përqëndrim të shenjave të sëmundjes janë individët, të cilët kanë marrë dy doza vaccine.

Tabela 2. Përqëndrim i shenjave të sëmundjes.

Sa doza vaccine keni marrë?	A ka ndikuar vakcina në përqëndrimin e shenjave të sëmundjes?			
	Aspak	Pak	Mesatarisht	Shumë
1	9	8	4	0
2	70	127	32	5
3	13	34	3	1
Total	92	169	39	6

Problemet e hasura ishin pak a shumë të njëjta tek shumica e personave: dhimbje trupi, dhimbje koke, humbje të kujtesës, dobësi trupore. Një pjesë e vogël prej tyre janë shprehur se kanë pasur dhe temperaturë, të vjella, rënie flokësh.

Një çështje që vlen për t'u parë me vëmendje është edhe riinfektimi pas vaksinimit, 201 nga 306 persona thonë se nuk janë prekur më nga Covid-19. Të prekur kanë qenë 219, dhe pjesa tjetër nuk kanë bërë test për të përcaktuar nëse kanë qenë ose jo me Covid-19.

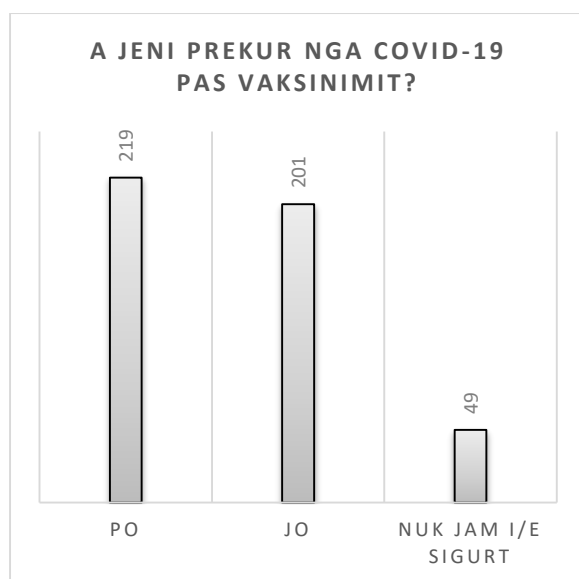


Fig. 3.2. Riinfektimi

Në seksionin e tretë të pyetësorit individët u pyetën për informimin ndaj vaksinimit, mënyrën e informimit etj.

Pjesa më e madhe e njerëzve janë informuar nëpërmjet medias, disa të tjerë prej OBSH dhe një pjesë e vogël prej rrjeteve sociale. Media është zgjedhur nga 44% e individëve si mënyrë informimi, ndaj duhet treguar një kujdes i madh në përzgjedhjen e informacionit dhe lajmit të vërtetë.

Në pyetjet 17, 18 dhe 20 të kësaj pjese të pyetësorit individët u pyetën nëse kishin qenë të frikësuar para vaksinimit, nëse do ta sygjeronin atë dhe nëse do ta merrnin dozën e tretë të vaksinës. Përgjigjet ndaj pyetjes 17 tregojnë se gjysma e individëve janë ndjerë pak të frikësuar para vaksinimit. Pjesa më e vogël kanë qenë shumë të stresuar dhe 29% nuk kanë pasur asnjë ndjesi të tillë.

Ndaj pyetjes nëse individët me 2 doza vaccine do ta merrnin apo jo dozën e tretë: 26% e individëve do ta merrnin me dëshirë të plotë, 35.2% do ta merrnin vetëm nëse kjo dozë bëhej

me detyrim, ndërsa pjesa dërrmuese, 38.6% nuk do ta merrnin në asnjë mënyrë.

Diferenca e numrit të individëve që do ta rekomandonin vaksinën tek të tjerët dhe atyre që nuk do ta rekomandonin nuk është e madhe. Numri i individëve që nuk do ta rekomandonin vaksinën është pothuaj i njëjtë me numrin e personave që kanë hasur pasoja shëndetësore pas marrjes së vaksinës dhe mund të themi se këto dy dukuri lidhen shumë ngushtë me njëra-tjetrën.

Mes përgjigjeve të marra, u realizuan dy teste statistikore për të parë diferencat e mundshme në nivelin e vaksinimit. Testi Anova me vlerën F 4,2 me shkallë lirie df=5, për $\alpha=0,05$ dhe sinjifikancë 0.001 tregon se ekzistojnë diferenca sinjifikative midis grupmohave në nivelin e vaksinimit ndaj Covid-19 në qytetin e Vlorës.

Tablela 3. ANOVA Diferencat midis grupmohave në nivelin e vaksinimit (Gjeneruar në SPSS)

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.935	5	.187	4.206	0.001
Within Groups	13.330	300	.044		
Total	14.265	305			

Testi Levene për diferencat midis variancave të grupeve të pavaruratregon se ekzistojnë diferenca sinjifikative midis meshkujve dhe femrave në nivelin e vaksinimit ndaj Covid-19 në qytetin e Vlorës. (Vlera F 5,6, për $\alpha=0,05$ dhe sinjifikancë 0.01)

Tablela 4. Testi Levene Diferencat midis femrave dhe meshkujve në nivelin e vaksinimit (Gjeneruar në SPSS)

Levene's Test for Equality of Variances		
	F	Sig.
A jeni vaksinuar kundër Covid-19?	5.695	.018

4. Përfundime

Nga rezultatet e marra nga ky vlerësim i nivelit të vaksinimit u vu re se: 475 individë prej 500te intervistuarve janë të vaksinuar ndaj Covid-19, një përqindje e konsiderueshme prej 95,1%, 78% e individëve kanë marrë dy doza dhe rreth 20 % e të vaksinuarve kanë marrë edhe dozën e

tretë. 69 % e të vaksinuarve kanë preferuar vaksinën Pfizer.

Ata që kanë pasur mesatarisht përkeqësim të shenjave të sëmundjes janë individët të cilët kanë marrë dy doza vaksine.

Ekzistojnë diferenca sinjifikative midis meshkujve dhe femrave në nivelin e vaksinimit ndaj Covid-19 në qytetin e Vlorës. Ekzistojnë diferenca sinjifikative midis grupmoshave në nivelin e vaksinimit ndaj Covid-19 në qytetin e Vlorës. 44% e individëve kanë zgjedhur median si mënyrë informimi, ndaj duhet treguar një kujdes i madh në përzgjedhjen e informacionit dhe lajmit të vërtetë.

42% e individëve do ta rekomandonin vaksinën te të tjerët.

Rekomandimi kryesor i këtij studimi është survejimi i vazhdueshëm dhe vlerësimi i nivelit mbrojtës të popullatës, gjithashtu zhvillimi i formave të ndryshme informuese mbi rëndësinë e vaksinimit te qytetarët.

5. Referenca

- [1]. WHO-https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization?adgroupsurvey={adgroupsurvey}&gclid=EAIaIQobChMIgMzh5_mgIVFYjVCh0rCQrzEAAAYASACEgJlIPD_BwE#tab=tab_1.
- [2]. Lombard, Michel, Paul-Pierre Pastoret, and A. M. Moulin. "A brief history of vaccines and vaccination." *Revue Scientifique et Technique-Office International des Epizooties* 26.1 (2007): 29-48.
- [3]. Van Panhuis, W.G., Paul, P., Emerson, C. et al. A systematic review of barriers to data sharing in public health. *BMC Public Health* 14, 1144 (2014).<https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-1144>
- [4]. Thanh Le T, Andreadakis Z, Kumar A, Gómez Román R, Tollefsen S, Saville M, Mayhew S. The COVID-19 vaccine development landscape. *Nat Rev Drug Discov.* 2020 May;19(5):305-306. doi: 10.1038/d41573-020-00073-5. PMID: 32273591.
- [5]. Chen WH, Strych U, Hotez PJ, Bottazzi ME. The SARS-CoV-2 Vaccine Pipeline: an Overview. *Curr Trop Med Rep.* 2020;7(2):61-64. doi: 10.1007/s40475-020-00201-6. Epub 2020 Mar 3. PMID: 32219057; PMCID: PMC7094941
- [6]. World Health Organization. 2009. *State of the world's vaccines and immunization.* WHO; Geneva, Switzerland.
- [7]. Johns Hopkins University & Medicine. COVID-19 dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). *Coronavirus Resource Center, Johns Hopkins University & Medicine, 2021,*

Aneks 1**1. Gjinia:**

- Femër
- Mashkull

2. Cilës grupmoshe i përkisni?

- <20
- 20-29
- 30-39
- 40-49
- 50-59
- >60

3. Nivelijuajarsimitështë:

- I ulët
- I mesëm
- I lartë

4. Punësimi juaj aktual:

- I papunësuar
- I punësuar në sektorin privat
- I punësuar në sektorin publik
- Student

5. Në çfarë zone banoni?

- Rurale
- Urbane

6. Jeni vaksinuar sepse:

- E kam pasur te detyrueshme
- Me dëshirë

7. Sa doza vaksine keni marrë?

- 1 2 3

8. Nëse keni marrë më shumë se një dozë, kanë qenë:

- Doza të të njëjtit lloj
- Doza nga lloje të ndryshme

9. Nëse kanë qenë të të njëjtit lloj, keni zgjedhur:

- Pfizer
- AstraZeneca
- Moderna
- Sputnik
- Sinovac

10. A keni sëmundje shoqëruese?

a)Po b)Jo

11. Nëse po, a ka ndikuar vaksina në përkeqësimin e shenjave të sëmundjes?

- Aspak
- Mesatarisht
- Shumë

12. Jeni hasur me pasoja/probleme shëndetësore pas vaksinimit?

a)Po b)Jo

13. Nëse po, cfarë problemesh keni hasur?

14. A jeni prekur nga Covid-19 pas vaksinimit?

- Po
- Jo
- Nuk jam i/e sigurt

15. Nëse po, si kanë qenë simptomat?

a)Të lehta b)Mesatare c)Të rënda

16. Sa të informuar keni qenë mbi përmbajtjen e vaksines që keni kryer dhe kundërindikacioneve lidhur me të?

- Aspak
- Shumë pak
- Mesatarisht
- Shumë

17. A jeni ndjerë të stresuar/frikësuar para vaksinimit?

- Aspak
- Pak
- Shumë

18. A do ta merrni dozën e tretë të vaksinës?

- Po
- Jo
- Vetëm nëse bëhet e detyrueshme

19. Cila ka qenë forma juaj e informimit mbi vaksinën?

- Media
- Rrjete sociale
- OBSH

20. A e keni rekomanduar/do ta rekomandonit vaksinën tek të tjerët?

a)Po b)Jo

21. A mendoni se vaksinimi ndihmon në mbrojtjen dhe sigurinë tuaj ndaj Covid-19?

- Aspak
- Pak
- Shumë

VLERËSIMI I MARDHËNES DHE I FAKTORËVE QË NDIKOJNË NË SJELLJEN PROFESIONALE INFERMIER-MJEK

Msc Neada Cakërri¹, Dr. Denada Selfo¹

PhD (c).Ani Bulla¹, Msc. Majlinda Rakipaj², Dr Glodiana Sinanaj²

¹ Nursing Department Faculty of Public Health, University Ismail Qemali of Vlore, Albania
neada.cakerr@gmail.com/neada.cakërri@univlora.edu.al Spitali Rajonal Vlorë
PhD candidate university Tor Vergata bullaani@yahoo.com

Abstract

Introduction: The health system has a certain hierarchy, where health care providers, starting from doctors, nurses or the rest of the medical staff, have different academic backgrounds, individual values and norms. As a result the sense of priority towards oneself and the profession foster the development of conflicts between these professionals. **The purpose of the study:** The purpose of this study is to determine the factors that affect the nurse-physician relationship in order to identify the causes and problems of this relationship. It also aims to give the necessary recommendations for improving professional behavior. **Methodology:** This is a descriptive study conducted in Vlorë Regional Hospital in the period January- June 2015. To conduct the study, 30 nurses were interviewed in the Regional Hospital of Vlorë, randomly selected during the exercise of their profession in this hospital, in different wards and 20 doctors randomly selected. **Results:** The most difficult relationship was that between doctors and nurses. Regarding professional relationships with nurses, 60% of respondents said that this relationship should be improved, while 40% of them were satisfied with this relationship. As far as the relationship with doctors is concerned, 80% of respondents said that these relationships should be improved. 70% of respondents think that the relationship "doctor-nurse" is difficult. In 67% of cases communication is the one that hinders this

relationship, while 23 % of them say that it is the hierarchy of the hospital system that makes this relationship difficult.

Keywords: Professional behavior, standards, professional ethics, communication, cooperation, team

Abstrakt

Hyrje: Sistemi shëndetsor ka një hierarki të caktuar, ku ofruesit e kujdesit shëndetsor, duke nisur nga mjekët, infermierët apo pjesa tjetër e stafit mjekësor, kanë formime të ndryshme akademike, vlera dhe norma individuale, si rrjedhim sensi i prioritetit ndaj vetes dhe profesionit nxitin zhvillimin e konflikteve midis këtyre profesionistëve. **Qëllimi:** Përcaktimi i faktorëve që ndikojnë në mardhënien infermier – mjek me qëllimin identifikimin e shkaqeve dhe problematikave të kësaj mardhënie për të dhënë rekomandimet e nevojshme për përmirësimin e sjelljes profesionale. **Metodologjia:** Studimi është i tipit deskriptiv dhe u realizua në Spitalin Rajonal Vlorë në Janar –Qershor 2015. Për të realizuar studimin janë intervistuar 30 infermiere, të përzgjedhur në mënyrë rastësore, në pavione të ndryshme dhe 20 mjek, të përzgjedhur në mënyrë rastësore. **Rezultatet:** Marrëdhënia më e vështirë ishte ajo

mes mjekut dhe infermierit. Rreth raporteve profesionale me infermierët, 60% të të anketuarëve shprehen se kjo marrëdhënie duhet përmirësuar, ndërsa 40% e tyre janë të kënaqur nga ky relacion. Në lidhje me raportin me mjekët, 80% e të intervistuarëve shprehen se këto marrëdhënie duhen përmirësuar. 70% e të anketuarëve mendonin se vështirësi paraqiste marrëdhëniet "mjek- Infermier". Në 67% të rasteve se është komunikimi ai që pengon këtë marrëdhënie, ndërsa 23% e tyre shprehen se është vetë hierarkia e sistemit spitalor ajo që e vështirëson këtë raport.

Fjalët kyçe: *Sjellje profesionale, standarte, etikë profesionale, komunikim, bashkëpunim, ekip*

Hyrje

Kujdesi shëndetësor zhvillohet përmes një rrjeti të ndërlikuar marrëdhëniesh të cilat janë të influencuara nga sjellja individuale, shoqëria apo nga politikat mjekësore. Si rezultat, ndryshimet në shoqëri apo në kujdesin shëndetësor në sistemin mund të paraqesin sfida për profesionalizëm. Sistemi shëndetësor ka një hierarki të caktuar, ku ofruesit e kujdesit shëndetësor, duke nisur nga mjekët, infermierët apo pjesa tjetër e stafit mjekësor, kanë formime të ndryshme akademike, vlera dhe norma individuale, si rrjedhim sensi i prioritetit ndaj vetes dhe profesionit nxin zhvillimin e konflikteve midis këtyre profesionistëve. Prishja e ekuilibrit dhe vendosja e marrëdhënies të gabuara ndikon në mënyrë të drejtë-përdrejtë në shëndetin dhe kujdesin mjekësor ndaj pacientit. Në kushte të tilla, duke marrë parasysh funksionimin e sistemit shëndetësor si një cikël, kërkohet vendosja e raporteve të mira midis secilit element të këtij zinxhiri duke u sjellë në mënyrë profesionale.

Përcaktimi i konceptit të sjelljes profesionale

Sjellja profesionale është përcaktuar sjellja në përputhje me standartet teknike dhe etike të profesionit. Të sjellurit në mënyrë profesionale do të thotë të qenurit i sjellshëm, me komunikim të mirë, pavarësisht situatës, konkretisht të qëndrojmë të qetë në çdo rrethanë. Profesionalizmi, i përcaktuar nga BusinessDictionary, është [1]

"Zbatimi i përpiktë i mirësjelljes, ndershmërisë, dhe përgjegjësisë nga ana dikujt, në marrëdhëniet

me klientët dhe bashkëpunëtorët, plus një nivel i përsosmërisë që shkon mbi konsideratat komerciale dhe kërkesat ligjore."

Statuti për sjelljen profesionale përcakton katër vlera thelbësore: [2]

- | | |
|------|---|
| I. | Përkushtim, respekt dhe bashkëpunim, ku në fokus të shërbimit ka kujdesin ndaj pacientit. |
| II. | Integriteti dhe përgjegjësi |
| III. | Rruga drejt përsosmërisë. |
| IV. | Administrim i drejtë i etikës dhe i burimeve të kujdesit shëndetësor. |

Faktorët që ndikojnë në raportet profesionale

- Puna në ekip si një njësi e vetme dhe bashkëpunimi midis stafit.
- Komunikimi
- Koordinimi i punës
- Etika profesionale [3]

Standartet profesionale të infermierit

- Standarti 1: Përgjegjësi dhe besueshmëria profesionale.
- Standarti 2: Praktika e bazuar në njohuri.
- Standarti 3: Shërbim mjekësor duke patur në fokus pacientin.
- Standarti 4: Praktika e bazuar në etikën profesionale. [4]

Problemet persistente të marrëdhënies mjek – infermier.

1. Infermierët shprehen se çështjet negative midis tyre dhe mjekëve vazhdojnë të ekzistojnë prej vitesh. [5]
2. Këto çështje vazhdojnë të bëjnë infermierët të ndihen të pakënaqur me këtë marrëdhënie, duke ndikuar në uljen e kënaqësisë në punë si dhe duke frustruar infermierin në gjithë veprimtarinë e tij profesionale. [5]
3. Këto marrëdhënie po paraqesin përmirësim vetëm në disa rrethana të caktuara të kujdesit shëndetësor si psh marrëdhëniet mjek-infermier në sallën operatorë apo në reanimacion është formuar ndjeshëm pasi puna

ekipore në këto mjedise është kritike dhe vendimtare për shëndetin e pacientit. [6]

Qëllimi i studimit Përcaktimi i faktorëve që ndikojnë në marrëdhënien infermier – mjek me qëllimin identifikimin e shkaqeve dhe problematikave të kësaj marrëdhënie për të dhënë rekomandimet e nevojshme për përmirësimin e sjelljes profesionale

Objektivat specifike

1. Vlerësimi i marrëdhënieve dhe sjelljes profesionale të infermierit me stafin mjekësor në Spitalin Rajonal, Vlorë.
2. Përcaktimi i faktorëve të cilët ndikojnë në marrëdhëniet profesionale të infermierit dhe profesionistëve të tjerë.
3. Evidentimi i shkaqeve të mundshme që dëmtojnë ose pengojnë vendosjen e raporteve të mira profesionale.
4. Dhënia e rekomandimeve të përshtatshme për përmirësimin e këtyre raporteve profesionale.

Metodologjia:

Studimi është i tipit deskriptiv dhe u realizua në Spitalin Rajonal Vlorë në Janar –Qershor 2015. Për të realizuar studimin janë intervistuar 30 infermierë, të përzgjedhur në mënyrë rastësore, në pavione të ndryshme dhe 20 mjek, të përzgjedhur në mënyrë rastësore.

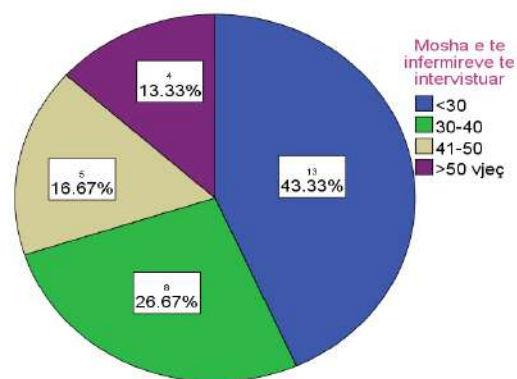
Rezultatet

- Marrëdhëniet dhe sjellja profesionale e infermierit me stafin mjekësor ishin mbi nivelin mesatar, pra mesatarisht të kënaqshme, por larg nivelit të kërkuar sot prej standarteve shëndetsore, të cilat kërkojnë marrëdhënie të përsosura mes profesionistëve.
- Marrëdhënia më e vështirë ishte ajo mes mjekut dhe infermierit.
- Nga të dhënat rezultoi se infermierët e rinj ishin ata të cilët paraqiteshin më të pakënaqur nga këto marrëdhënie madje ndiheshin të përlulur dhe të fyer.
- Rreth raporteve profesionale me infermierët, 60% të të anketuarëve

shprehen se kjo marrëdhënie duhet përmirësuar, ndërsa 40% e tyre janë të kënaqur nga ky relacin.

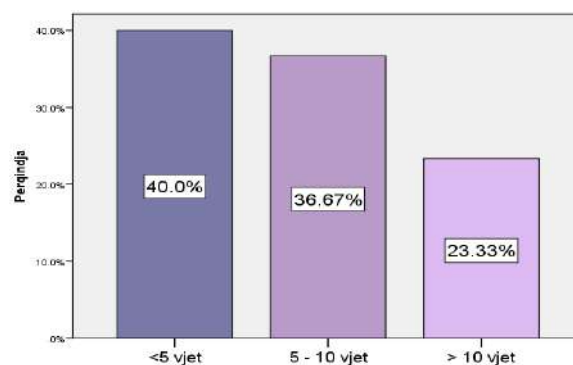
- Në lidhje me raportin me mjekët, 80% e të intervistuarëve shprehen se këto marrëdhënie duhen përmirësuar. 70% e të anketuarëve mendonin se vështirësi paraqiste marrëdhënia "mjek-Infermier"
- Në 67% të rasteve se është komunikimi ai që pengon këtë marrëdhënie, ndërsa 23% e tyre shprehen se është vetë hierarkia e sistemit spitalor ajo që e vështirëson këtë raport.

Figura 1 Moshë



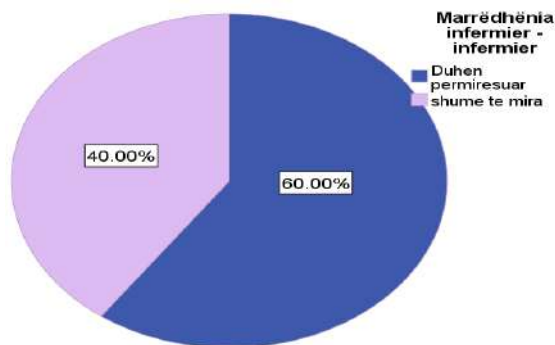
- Sipas grafikut moshë e infermierëve është më pak se 30 vjeç dhe mbi 50 vjeç.

Figura 2 Eksperienca në punë

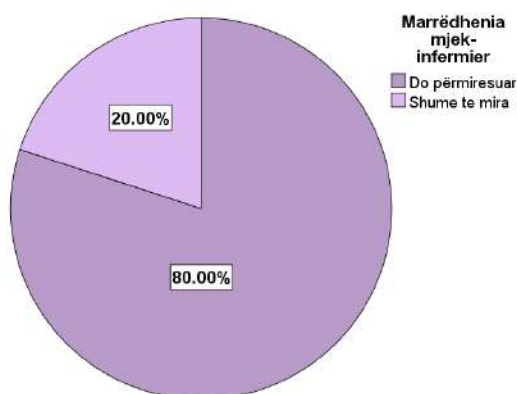


- Kanë më pak se 5 vjet eksperiencë pune 40% e infermierëve të intervistuar.
- 36.7% e tyre kanë 5 – 10 vjet punë si infermier.

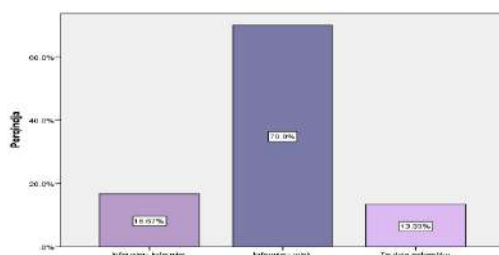
- Ndërsa 23.3 % e tyre kanë më shumë se 10 vjet eksperiencë pune si infermier.

Figura 3.. Mardhënia infermier-infermier

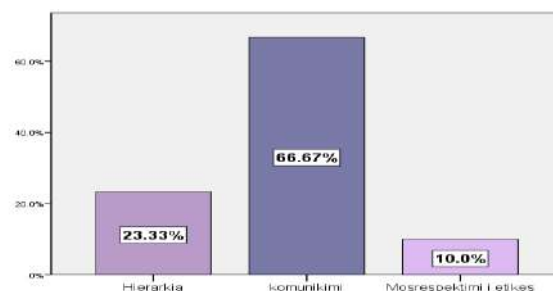
- 60% e infermierëve mendojnë se marrëdhënia me kolegët e tyre infermier duhet të përmirësohet.
- 40 % e të intervistuarëve mendojnë se këto marrëdhënie janë shumë të mira.

Figura 4. Mardhënia mjek-infermier

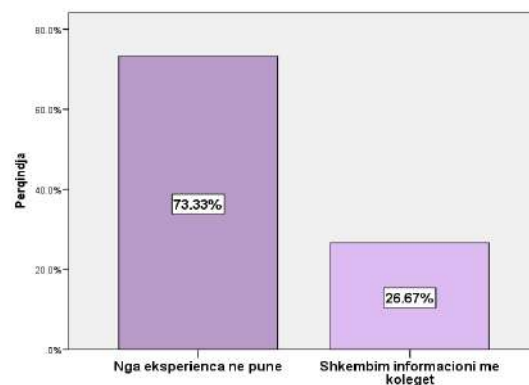
- Në lidhje me raportin me mjekët, 80% e të intervistuarëve shprehen se këto marrëdhënie duhen përmirësuar.
- 20% e të anketuarëve mendonin se kjo mardhënie është shumë mire.

Figura 5. Mardhënia më e vështirë

- 70% e infermierëve të intervistuar mendojnë se marrëdhënia më e vështirë ishte ajo midis infermierit dhe mjekut.
- 16.7% e tyre mendojnë se vështirësi hate në marrëdhënien infermier-infermier.
- 13.3% e të intervistuarëve mendojnë se të dyja këto marrëdhënie paraqesin vështirësi.

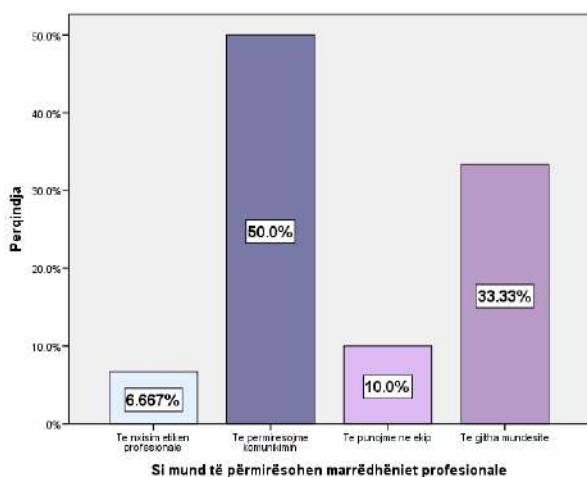
Figura 6. Arsyet e vështirësisë së mardhënieve profesionale

- Shumica e të intervistuarëve, rreth 66.7% e tyre, mendojnë se komunikimi e vështirëson këtë marrëdhënie, pra në këtë element hasen më shumë vështirësi.
- 23.3 % e infermierëve mendojnë se është vetë hierarkia e sistemit spitalor ajo që e bën të vështirë këtë marrëdhënie.
- Thyerja e rregullave të etikës, si faktorë vështirësues për këtë marrëdhënie shprehet vetëm nga 10% e të intervistuarëve.

Figura 7 . Njohuritë ndaj sjelljeve profesionale dhe etikës

- 73.33 % e të intervistuarëve i kanë marr nga eksperiencia në punë
- 26.67 % e të intervistuarëve i kanë marr nga shkëmbime informacioni me kolegët.

Figura 8. Si mund të përmirësohen marrëdhëniet profesionale



- 50% e të intervistuarëve janë shprehur se këto marrëdhënie mund ti përmirësojmë nëpërmjet promovimit dhe nxitjes së komunikimit profesional.
- 6.7% e infermierëve të pyetur i japin rëndësi promovimit të etikës profesionale për përmirësimin e sjelljes profesionale.
- 10% e tyre mendojnë se të punuarit në ekip, ku secili njeh dhe respekton kufinj të profesional.
- 33.3% shprehën se të gjitha elementet e mësipërme ndikojnë në përmirësimin e marrëdhënieve profesionale të infermierit me kolegët.

Diskutime

- Bazuar në përpunimin e të dhënave dhe rezultateve të përftuara nga anketimi, vihet re se shumica e të intervistuarëve janë femra (70%) dhe shumë pak janë meshkuj (30%), çka mund të tregojë se profesioni i infermierit vazhdon të jetë një profesion i parapëlqyer nga seksi femër.
- Grup -mosha më e shpeshtë e të intervistuarëve në këtë punim ishte ajo

më e vogël se 30 vjeç (43%), e ndjekur nga grup moshë 30-40 vjeç (26.7%), çka tregon faktin për prurje të reja të infermierëve në mjediset spitalore. Të intervistuarit më të mëdhenj se 50 vjeç përbënin një përqindje të vogël, rreth 13%.

- Të gjithë infermierët e rinj në moshë dhe me më pak eksperiencë pune, kishin një ndjesi të lartë të të qënurit i fyer dhe jo i respektuar në punën e tyre.
- Marrëdhëniet dhe sjellja profesionale e infermierit me kolegët mund të cilësohet mesatarisht e kënaqshme.
- Infermierët i cilësojnë marrëdhëniet me kolegët e tyre infermier "shumë të mira" në 40% të rasteve ndërsa relacioni mjek-infermier përcaktohet "shumë i mirë" vetëm në 20% të rasteve.
- 66.7% e infermierëve të anketuar shprehën se marrëdhënia mjek-infermier vështirësohet për shkak të komunikimit, madje 50% e infermierëve të pyetur shprehën se duke përmirësuar komunikimin profesional mund të përmirësojmë marrëdhëniet profesionale mes stafit po këtë përgjigje kanë ofruar dhe 60% e mjekëve të anketuar.
- Marrëdhëniet dhe sjellja profesionale e infermierit me stafin mjekësor ishin mbi nivelin mesatar, pra mesatarisht të kënaqshme, por larg nivelit të kërkuar sot prej standarteve shëndetsore, të cilat kërkojnë marrëdhënie të përsosura mes profesionistëve.
- Marrëdhënia më e vështirë ishte ajo mes mjekut dhe infermierit.

Rekomandime

- Infermieri duhet të jetë një komunikues, bashkëpunëtor efektiv si dhe mbrojtës i sistemit shëndetsor për të ofruar një kujdes maksimal ndaj pacientit.
- Marrëdhënia infermier-infermier duhet përmirësuar duke mbështetur, respektuar dhe bashkëpunuar me njëri tjetrin
- Promovimi dhe të nxitet përvetësimi i rregullave të etikës dhe sjelljes profesionale gjatë formimit akademik.
- Infermieri duhet të njohë në mënyrë të qartë rolin dhe përgjegjësitë

- Nëpërmjet programeve edukuese, trainuese një infermier duhet të jetë i mirëinformuar rreth komunikimit profesional, rolit dhe rëndësisë së tij.
- Një infermier duhet të nxis dhe promovojë një komunikim të hapur mes stafit.
- Një infermier duhet të shkëmbejë në mënyrë të vazhduar informacion dhe dije rreth çështjeve të mjekësisë.
- Për të praktikuar një performancë të mirë profesionale infermieri duhet :
 - Komunikimi, duhet të jetë i pastër, i qartë, duke përdorur fjalor mjekësor.
 - Të punojmë dhe bashkëpunojmë si pjesë e një ekipi.
 - Të koordinojmë punën.
 - Të qëndrojmë bashkëkohor dhe profesional.
 - Të respektojmë këdo profesionist për rolin, pozicionin dhe aftësitë që ka.
- Meqënëse nuk ushtrojmë profesionin të vetëm, duhet të presim dhe imponojmë respekt nga profesionistët e tjerë.

Referencat

1. **Goodman B, Clemow R (2008)** Nursing and Working With Other People.
2. **Kovner C, Brewer C, Greene W, Fairchild S.** *Understanding new registered nurses' intent to stay at their jobs.* 2009.81-98.
3. **Hoekelman RA (1975)** Nurse-physician relationships. *American Journal of Nursing*;1150-1152.
4. **Keddy B et al (1986)** The doctor-nurse relationship: an historical perspective. *Journal of Advanced Nursing*;745-753.
5. **Dock, S. (1917)** The relation of the nurse to the doctor and the doctor to the nurse. *American Journal of Nursing*, **17**, 394.
6. **Graf, R. (1974)** The nurse-doctor relationship: a doctor's view. *Nursing Times*, **70**.

**SHKENCAT HUMANE, POLITIKE-JURIDIKE
DHE EKONOMIKE**

FACTORS OF RURAL AREAS UNDERDEVELOPMENT AND ACTUAL SITUATION OF RURAL AREAS IN THE REGION OF VLORE

Florian Miti

University "Ismael Qemali", Vlorë
Albania
florian.miti@univlora.edu.al

Abstract

Despite remarkable differences among rural areas, it has been shown that average living standard, such as GDP per head, is generally lower in rural than in urban areas. Demographic indicators such as ageing and gender disparities; remoteness indicators such as transport, housing, and access to healthcare; education and human capital indicators and labor market indicators are considered to be key determinants of the economic growth in the rural areas.

In this article the focus are the responders of the survey residing in the four administrative units of the city of Vlora. The biggest issues identified by responders in the rural areas is unemployment, followed by the lack of vocational training opportunities and career/job orientation courses for around of their responses. Poor transportation and insufficient infrastructure are identified as being amongst the top issues and problems encountered in rural areas which affects their entire community, economy and development.

Keywords: *underdevelopment, factors, rural areas*

Abstrakti

Pavarësisht dallimeve të dukshme midis zonave rurale, është vërtetuar se standardi mesatar i jetesës, si PBB-ja për frymë, është përgjithësisht më e ulët në zonat rurale sesa në ato urbane. Treguesit demografikë të tillë si plakja dhe pabarazia gjinore; treguesit e largësisë sic janë transporti, strehimi dhe akses

në kujdesin shëndetësor; treguesit e arsimimit dhe kapitalit njerëzor dhe treguesit e tregut të punës konsiderohen si përcaktuesit kryesorë të rritjes ekonomike në zonat rurale.

Në këtë artikull fokusi i anketës janë të anketuarit me banim në katër njësitë administrative të qytetit të Vlorës. Çështjet më shqetësuese të identifikuara nga të anketuarit në zonat rurale është papunësia, e ndjekur nga mungesa e mundësive të formimit profesional dhe kurseve të orientimit për karrierë/punë për rreth përgjigjet e tyre. Transporti i dobët dhe infrastruktura e pamjaftueshme identifikohen si ndër problematikat më kryesore që hasen në zonat rurale dhe që prekin të gjithë komunitetin, ekonominë dhe zhvillimin e këtyre zonave.

Fjalëtkyçe: *moszhvillimi, faktoret, zonat rurale*

1. Introduction

Communities in rural areas face much more disadvantages compared to those in urban areas not only because of their remoteness and fewer investments in infrastructural services, but also in terms of legal and social protections, especially with women having difficulties in accessing land, education and other support systems that help with economic development. Despite remarkable differences among rural areas, it has been shown that average living standard, such as GDP per head, is generally lower in rural than in urban areas.

Demographic indicators such as ageing and gender disparities; remoteness indicators such as transport, housing, and access to healthcare;

education and human capital indicators and labor market indicators are considered to be key determinants of the economic growth in the rural areas.

To close this gap, several policies have been applied in developing and developed economies, including investments in rural electrification, access ITC technologies, gender parity, better access to credit etc.

2. Reviewing main factors of rural areas underdevelopment

The following indicators are considered to be key determinants of the economic growth in the rural areas:

- Demography

Demography contains some basic information about the characteristics of the poverty in the rural areas. While approximately 59% of the European population lives in rural regions, the greatest shares of rural population are in Bulgaria, Romania, Lithuania and Norway (Bertolini P., Montanari M.; Peragine V. 2008). In Eastern European countries the exodus from rural to urban areas (mainly to the capital city) is a concerning phenomenon; moreover, migration abroad of young people risks leading to a general impoverishment of rural areas. This phenomenon is particularly present in Bulgaria, Lithuania, Poland and Romania (Bertolini P., Montanari M.; Peragine V. 2008).

As for the Western European countries, it is interesting that the long-established urbanization process that draws population out of more remote rural areas into urban or more accessible rural areas, is opposed to a more recent counter-urbanization flow from urban areas into accessible rural areas (made possible by new transport and ICT infrastructure) which is particularly evident for France and the UK.

- Ageing

As a consequence of both lower birth rates and an increase in life expectancy Europe's population is ageing. The most difficult situation of ageing on labour market in rural areas is that of Bulgaria, Italy and France (Bertolini P., Montanari M.; Peragine V. 2008). Ageing not only unfavorably affects the demographic trend and thus reduce local labor supply in the future, but also poses the risk for the future sustainability of social protection systems.

- Gender Disparities

Gender imbalances in some rural parts of Southern and Eastern European States, where high rural to urban migration of females have caused a "masculinisation" of the rural population, have lead also to a secondary effect on further lowering fertility rates (Bertolini P., Montanari M.; Peragine V. 2008).

- Remoteness

Remoteness is an important element of difficulty in rural areas, involving relevant aspects of life. In some remote rural areas it is concerning the ongoing process of reduction of existing public and private services (e.g. accessibility of schools, postal offices, banks, libraries, kindergartens). Concentration of the main services in urban areas can impact on the quality of life of groups already at risk of social exclusion: health services for elderly or disabled, child care facilities for female workers, etc...

- Housing

Housing conditions in rural areas appear to be worse than those in urban areas. Generally speaking, young people, unemployed, low-skilled and low-income people report the worst housing conditions (Bertolini P., Montanari M.; Peragine V. 2008).

- Transport

Transports play an important role in increasing the demand of residential houses in rural areas. Limited transport infrastructure are still a problem in many rural regions, increasing the distance from markets and, more generally, social isolation of some social groups. This aspect is more relevant in rural regions of Eastern Europe which are characterized by high dispersion and numerous small villages, providing the traditional public transport services is difficult and very expensive (Bertolini P., Montanari M.; Peragine V. 2008).

- Access to health care and social services

Basic health care services are harder to provide in areas with low demographic density. Many isolated rural areas suffer from the lack or poor medical infrastructure and staff. Doctors, dentists, nurses, chemists, are less present in rural areas; in those areas characterized by remoteness sometimes is very difficult to find specialists.

This problem is particularly relevant for social groups such as the elderly and the children. The

accessibility of medical assistance is even lower for vulnerable ethnic minorities and undocumented migrants.

- Education and human capital

Education and training are key determinants of the human capital, which, in turn, impacts on the rates of economic growth of the area. In rural areas, as compared with urban areas, there is a higher risk of inter-generational transmission of poverty. Migration which is often seen by young as the only channel towards social progress, contributes further more to the population ageing and to the economic decline of rural areas.

- Labor in rural sector

The role of agriculture is still significant in rural areas in term of employment. Here the risk of poverty is higher due to lower incomes and work seasonality.

Farmers in Eastern European countries have faced additional problems connected to the economic transition from state to private own farms. Fragmentation of farms and small dimension of economic activities represent important determinants of poverty and exclusion for farmers and their families.

3. Reviewing policy intervention

Until the late 1970s, there has prevailed the "top-down" rural development model. This approach saw its main challenge as overcoming rural differences and distinctiveness through the promotion of universal technical skills and the modernization of physical infrastructure. This exogenous model was later criticized for promoting "dependent development, destructive development, distorted development and dictated development" (Lowe P, Murdoch J and Ward N, 1995).

The alternative "bottom-up" or endogenous rural development model is founded instead, upon the use of locally distinctive resources and assets.

In the late 1990s, neo endogenous models (networked development) have emerged supporting the idea that social and economic development processes include a mix of both bottom-up and top-down elements. In this later model, the balance of internal and external control of development processes is fundamental. Networked rural development models imply an emphasis on local capacity-

building because communities and institutions are involved in governance at a variety of scales.

4. Background on rural areas of the Municipality of Vlore

The Municipality of Vlorë consists of five administrative units: Orikum, Shushicë, Novosele, Vlorë city and Qendër. The total population of this area according to INSTAT on 1st January 2020 was 188,922 with youth constituting nearly a quarter of the total population. Culturally and economically, the city of Vlorë is one of the most important cities of southern Albania. After the territorial and administrative reform (TAR) in 2014, its municipal territory has expanded significantly and the gap between citizens and local authorities has increased. This gap is mainly expressed in low levels of civic participation and mobilisation, lack of trust and communication, and a generally poor success in influencing government policies.

5. Methodology

Qualitative and statistical analysis have been carried out on a sample of 300 young participants, coming from five administrative units of the municipality of Vlorë in Albania. The surveyors used the face-to-face method based on self-declarations of respondents. A random probability sampling method was used to ensure that there was equal chance for both genders to be selected for the survey, resulting in 53% of females, compared to 47% of males. Of the total sample, 1/3 of the respondents reside inside the city whilst the remainder 2/3 of the total responders come from its four administrative units: Orikum; Novosele; Shushica; and, Qendër.

Fig. 1. Responders' education by their residence. Fig.1.A

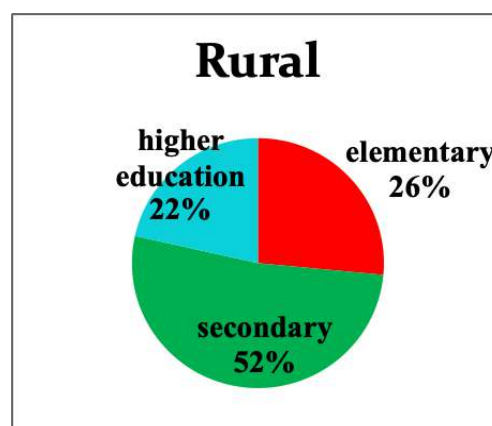
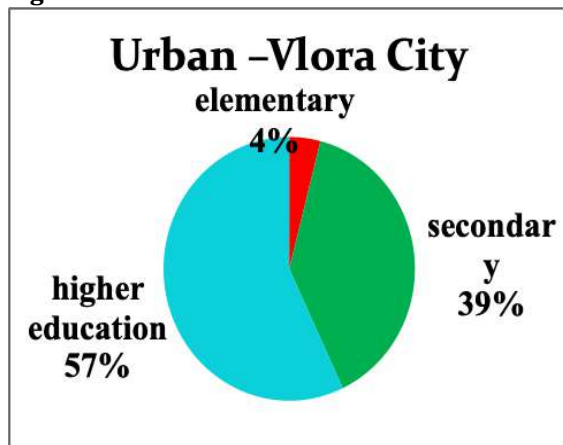


Fig.1.B



Source: Author's own.

The age of the respondents used for this article varies between 15-29 years old, where 143 youths have secondary education and 57 youths have elementary education.

Fig. 2. Responders by their age. Fig. 2.A.

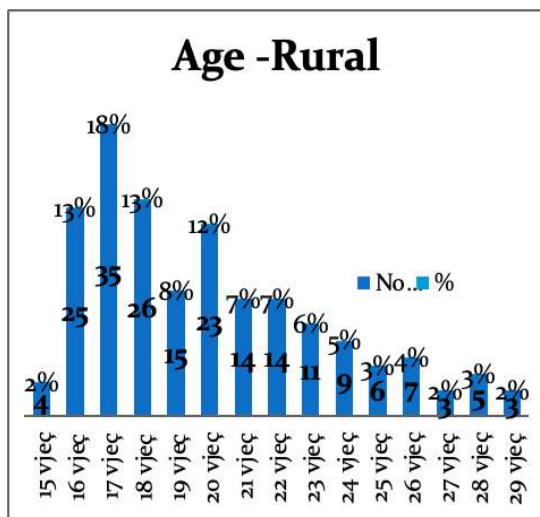
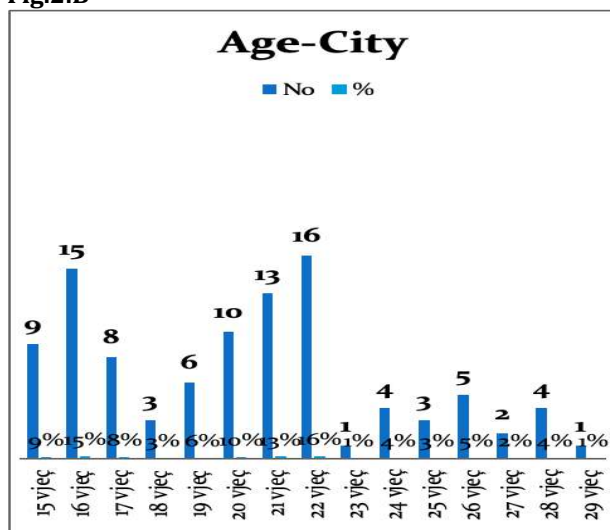


Fig.2.B



Source: Author's own

Given the significant disparities from rural to urban settings regarding infrastructure, access to services, and training opportunities, the focus-groups of this article are the responders coming from the rural administrative units.

6. Results of the survey

The main results coming from the responders living in the rural areas are related to the following questions:

-Awareness of the services offered by the municipality.

Whilst municipalities are responsible for delivering high quality services and informing citizens regarding them, the responses of this survey show that there is more work to be done in this regard, especially in the administrative units where 63 % of them answered of not being aware of the services offered by the municipality. The responders from the city (61%) are more informed. These responses indicate that either they are not aware of the existence of a specific service, or the service does not exist at all (particularly in the case of rural areas).

Fig. 3. Awareness of the services offered by the municipality: The situation is inverted
Fig. 3.A

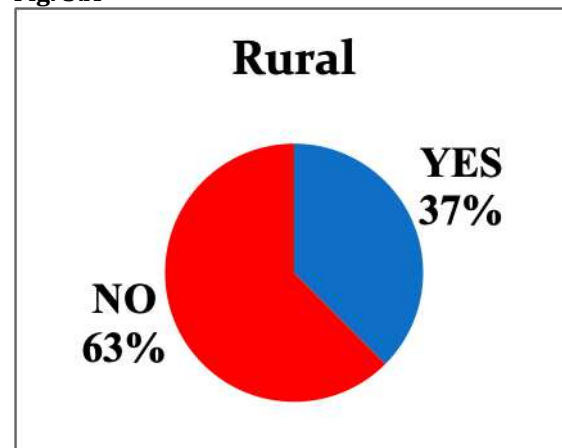
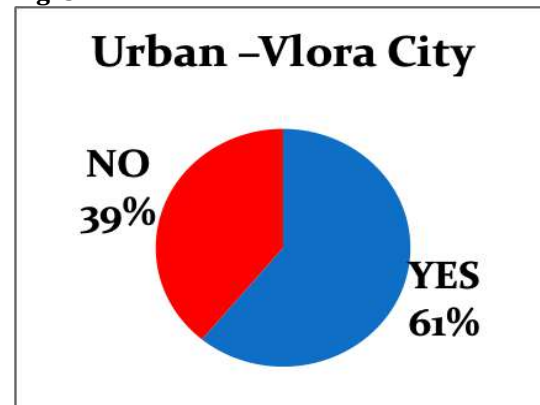


Fig. 3.B



Source: Author's own.

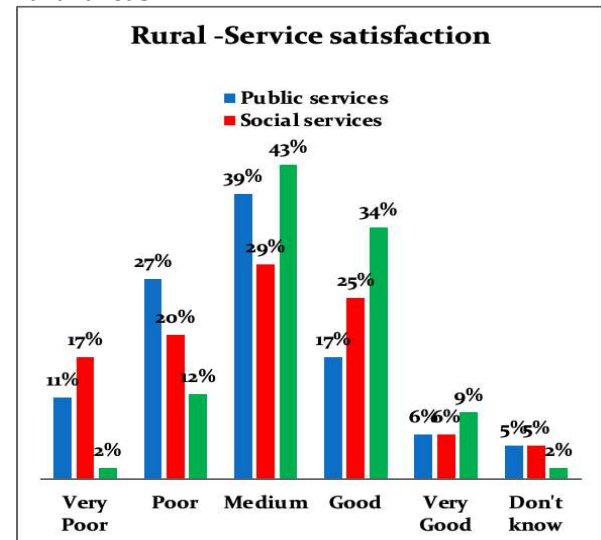
- *Satisfaction level of services offered by the municipality.*

To this question, residents are asked to provide their response related to three types of services offered by the local administration such as: a) public services (infrastructure/roads, lighting, greening, water, waste water, and public safety); b) social services (social aid/protection, social centres, etc.) and c) other services (education, cultural, sport).

The analysis shows that youth are not very satisfied with any of the services. They have given the highest score to the other services category and the lowest score for public and social services.

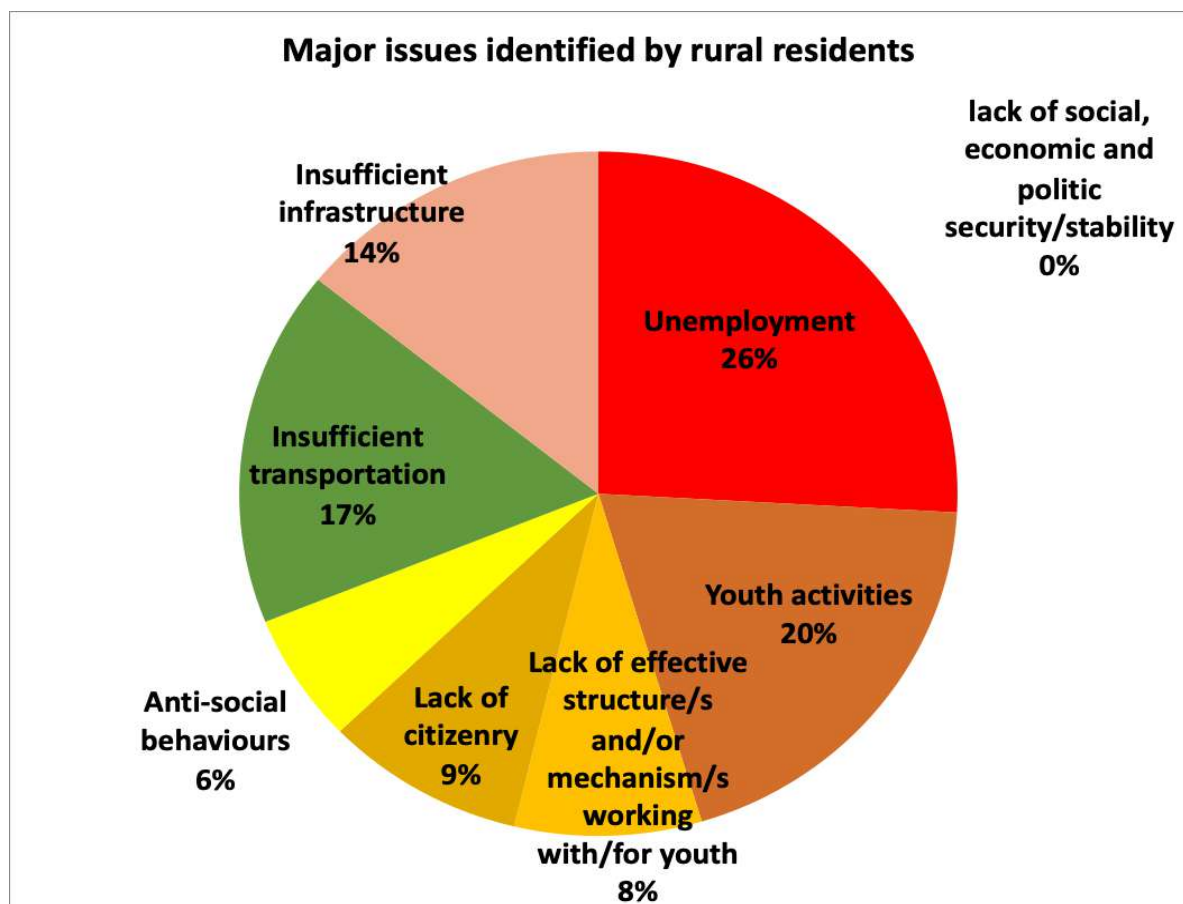
One of the most important questions addressed to young residents of rural areas is related to the main issues and concerns they face in their daily life. These challenges are shown in the next figure.

Figure 4: Level of satisfaction regarding services offered by the municipality in the rural areas.



Source: Author's own.

Fig. 4. Main concerns to rural youth.



Source: Author's own.

The biggest issues identified by reponders in the rural areas is unemployment (around 26 %) following by a lack of vocational training opportunities and career/job orientation courses for around 20 % of their responses.

Poor transportation (17%) and insufficient infrastructure (14 %) are identified as being amongst the top issues and problems encountered in rural areas which affects their entire community, economy and development.

7. Conclusions

The evidences from this survey regarding the rural areas service satisfaction of services offered by the local authorities are related to a better provision of public services, including infrastructure, lighting, water, waste water, transportation and public safety. Interviewer's responses indicate that either they are not aware of the existence of a specific service, or the service does not exist at all.

Regarding the other services (education, cultural, sport), there is a need to: create mobility advantages for disabled children as well as youth in the schools that are being reconstructed; create recreational parks and sports fields in the neighbourhoods; and, reconstruction of the public sports facilities.

Some recommendations regarding expecially youth employment in the rural areas could be following best practices such as the development of programs that promote and enable youth employment in cooperation with other state institutions, promotion and development of tourism by supporting youth employment; investments in economic development and employment; support better education and health care services etc.

Acknowledgements

I thank Ms. Alketa Lamani form the *Vlora Youth Center* for sharing the survey on rural areas.

8. References

Bertolini P., Montanari M.; Peragine V. (2008), *Poverty And Social Exclusion In Rural Areas, European Communities*,
<https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2019/03/bertolini-Overview-rural-poverty-developed-countries-1.pdf>

European Network for Rural Development (2018), *Smart Villages Revitalising Rural Services*, EU Rural Review No 26 .

Lowe, P, Murdoch, J and Ward, N (1995) *Networks in Rural Development: Beyond Exogenous and Endogenous Models*, pp. 87-105 in van der Ploeg, J.D. and van Dijk, C. (eds) *Beyond Modernisation*, Van Gorcum, Assen, The Netherlands.

OECD (2016a), *A New Rural Development Paradigm for the 21st Century*, Paris
<https://publications.parliament.uk/pa/cm201314/cmselect/cmenvfru/602/602we16.htm>

RËNIA E KOMUNIZMIT NË BALLKAN DHE EVROPËN LINDORE

Dr. Blerina Xhelaj

Universiteti i Vlorës "Ismael Qemali"

Fakulteti i Shkencave Humane dhe Drejtësisë

Departamenti i Edukimit

blerina.xhelaj@univlora.edu.al

Abstrakt

Pas mbarimit të Luftës së Dytë Botërore, dy superfuqitë e mëdha, Rusia dhe SHBA-ja kërkonin të ndanin zonat e tyre të influencës. Evropa ishte qendra e ndryshimeve politike gjatë viteve (1945- 1990) e cila u orientua drejt dy sistemeve politike: demokracisë dhe komunizmit. Rusia dominoi kryesisht në vendet e Evropës Lindore, Qendrore dhe në rajonin e Ballkanit, duke përfshirë edhe Shqipërinë nën ombrellën e saj politiko- diplomatike, ekonomike dhe ushtarake. Në vitin 1949 Rusia krijoi KNER-in, (Këshillin e Ndihmës Ekonomike Reciproke), që u vinte në ndihmë ekonomike gjithë vendeve satelite të saj. Disa vite më vonë, (1955) u krijua Pakti Varshavës, i cili ishte një pakt ushtarak që garantonte paqen dhe integritetin territorial të të gjithë vendeve që ishin satelite të komunizmit rus. Këto aleanca u krijuan si kundrapeshë e aleancave ekonomiko-politiko- ushtarake të vendeve demokratike. Përhapja dhe konsolidimi i komunizmit në Evropën Lindore dhe Qendrore do të sillte shumë shpejt pakënaqësitë e para në aspektin politik, ekonomik dhe social, të cilat u shoqëruan me protesta në fillim të viteve 1950. Komunizmi në disa vende të Ballkanit ishte më i konsoliduar politikisht, falë mbështetjes së kryetarëve të partisë komuniste në këto vende, si në rastin e Rumanisë, Shqipërisë apo Bullgarisë Shqipëria do të ndjekë një model komunist deri në mes të viteve 1980. Rënia e komunizmit në Evropën Lindore erdhi si rezultat i disa faktorëve, që kanë të bëjnë me ndjekjen e një komunizmi më të moderuar në Rusi, pas vdekjes së Stalinit. Nga njëra anë ishte dëshira e njerëzve për liri dhe demokraci, nga ana tjetër, kolapsi ekonomiko-politik i qeverive komuniste.

Protestat e fuqishme kryesht ato të viteve 80-të në Çekosllovakia, Poloni, Hungari, patjetër që do të sillnin ndryshime të reja edhe në Shqipëri. Pas vdekjes së diktatorit Enver Hoxha, Shqipëria do të hyjë në rrugën e një komunizmi të moderuar nën udhëheqjen e Ramiz Alisë, ndërkohë në Rusi, Mihail Gorbaçovi, kishte risjellë shumë ndryshime të mëdha në liberalizmin komunist, me reformat e Glasnostit dhe Perestrojkës.

Fjalë kyçe: *aleancë, gllasnost, komunizëm, perestrojka, satelite etj*

Abstract

After the end of the Second World War, the two great superpowers, Russia and the USA sought to divide their spheres of influence. Europe was the center of political changes during the years (1945-1990) which was oriented towards two political systems, democracy and communism. Russia mainly dominated the countries of Eastern, Central Europe and the Balkan region, including Albania under its political, diplomatic, economic and military umbrella. In 1949, Russia created the KNER, (Council for Mutual Economic Assistance), which provided economic assistance to all its satellite countries. A few years later, (1955) the Warsaw Pact was created, which was a military pact that guaranteed the peace and territorial integrity of all countries that were satellites of Russian communism. These alliances were created as a counterweight to the economic-military alliances of democratic countries. The spread and consolidation of communism in Eastern and Central Europe would soon bring the first

discontents in political, economic and social terms, which were accompanied by protests in the early 1950s. Communism in the Balkan countries was more politically consolidated thanks to supporters and the leaders of the communist party in these countries, as in the case of Romania, Albania. Albania will follow a communist model until the mid-1980s. The decline of communism in Eastern Europe came as a result of several factors, related to the pursuit of a more moderate communism in Russia, after the death of Stalin. On the one hand was the people's desire for freedom and democracy, on the other, the economic-political collapse of governments. The powerful protests, mainly those of the 80s in Czechoslovakia, Poland, Hungary, would definitely bring new changes in Albania as well. After the death of the dictator Enver Hoxha, Albania will enter the path of a moderate communism under the leadership of Ramiz Ali, while in Russia, Mikhail Gorbachev had brought back many great changes in communist liberalism with the reforms of Glasnost and Perestroika.

Keywords: *alliance, glasnost, communism, perestroika, satellites, etc*

1. Natyra e regjimit komunist në Evropën Lindore dhe Ballkan, udhëheqësit e tyre.

Vendosja e regjimit komunist në vendet e Evropës Lindore, Qendrore, por edhe në Ballkan, përbën faktorin politik në arenën evropiane për këto vende. Ato u ballafaquan me tiparet e regjimit komunist që nga përfundimi i Luftës së Dytë Botërore dhe deri në fund të viteve 1980-të. Këto vende qëndruan nën hijen e satelitit më të madh komunist, Rusisë. Ajo do të vendoste për ecurinë e marrëdhënieve ekonomike, politiko- ushtarake të këtyre vendeve. Udhëheqësit e regjimit komunist ishin të ashpër në disa vende, si në Rumani, Bullgari, por në disa vende të tjera, udhëheqësit nuk ishin aq shumë të bindur ndaj vet sistemit komunist. Shumë shpejt filluan pakënaqësitë ndaj tij, si në Hungari, Çekosllovakia, ku filluan kryengritjet e para midis viteve (1950- 1960). Por, shumë shpejt, ato do të shtypeshin nga ushtria e kuqe ruse. Në Rumani, Bullgari, Shqipëri, sistemi komunist u implementua më furishëm nga diktatorët e tyre, si Nikollaj Çaušesku, George Dezh apo në Shqipëri nga diktatori i kohës, Enver Hoxha. Jugosllavia ndoqi një politikë më liberale përse i përket zbatimit të komunizmit, ku udhëheqësi jugosllav Josip Broz Tito ndoqi një politikë të hapur edhe me SHBA-në, përveç marrëdhënieve ekonomiko- politike që kishte

vendosur me Rusinë komuniste. Afrimi amerikano- jugosllav në Ballkanin Perëndimor ndikoi në prishjen e marrëdhënieve ruso- jugosllave. Kjo ishte një nga arsytet pse marrëdhëniet ruso- jugosllave u acaruan në vitin 1948. Gjatë kësaj periudhe u prishën edhe marrëdhëniet shqiptaro- jugosllave, për shkak të politikës filo-amerikane që ndoqi Tito, por edhe të çështjes së Kosovës.... Në Shqipëri, u ndoq një model komunist, mbështetur në parimet marksiste-leniniste. Modeli komunist do të zgjaste në Shqipëri rreth viteve 1985, ku pas vdekjes së diktatorit Hoxha, pasardhësi i tij politik, Ramiz Alia, ndoqi një politikë të një modeli komunist më të moderuar. Që nga vitet 1950 e deri në fund të viteve 1980 në shumicën e vendeve komuniste, shpërthyen kryengritjet kundër vet sistemit. Duhet theksuar se pakënaqësitë ndaj tij, erdhën si rezultat i pakënaqësive ekonomike, politike dhe sociale në shoqëritë e këtyre vendeve. Një arsye tjetër që do të ndikonte në përsheptimin e këtyre lëvizjeve, ishte edhe fakti, që Rusia pas vdekjes së Stalinit në vitin 1953, kishte hyrë në rrugën e destalinizimit, ku pasardhësi i tij si Hrushovi, në mesin e viteve 1950 apo Mihail Gorbaçovi në vitet 1985, do të ndiqnin një politikë më të moderuar të komunizmit, si nga pikëpamja e liberalizmit ekonomik, politikë por edhe social. Reformat më të rëndësishme që ndërmori Gorbaçovi ishin: Glasnosti dhe Perestrojka. Glasnosti konsistonte në liritë dhe të drejtat e shoqërisë civile ruse dhe punëve publike, ndërsa perestrojka konsistonte në reformimin e zhvillimit ekonomik si dhe reformimin politik dhe social. Këto ishin hapat e para të liberalizmit ekonomik. Këto reforma do të ndikonin edhe në reformimin e sistemit komunist në vende të tjera komuniste, e madje në disa raste, ato do të shërbenin në aktivizimin e lëvizjeve dhe shoqërive, për përmbysjen e komunizmit. Më poshtë janë paraqitur disa nga fillimet e para të kryengritjeve antikomuniste në Evropë, që nga fillimi i viteve 1950 e deri në vitet 1989.

2. Kryengritjet e para ndaj regjimit komunist.

Në Berlin, më 17 qershor 1953 shpërtheu kryengritja popullore në Republikën Demokratike Gjermane.

Fillimisht, ajo nisi si një protestë kundër kushteve ç'njerëzore të punës dhe mjerimit ekonomik, por demonstratat u shtrinë në mbarë vendin dhe u shndërruan në një kryengritje. Kjo ishte protesta e parë masive antikomuniste në sferën e influencës të Bashkimit Sovjetik. Zgjedhje të lira, shkarkimi i ish-qeverisë së

Gjermanisë Lindore nën Walter Ulbricht dhe bashkimi i Gjermanisë së ndarë, ishin disa nga kërkesat. Ulbricht e shtypi kryengritjen me trupat e Policisë Popullore të Gjermanisë Lindore dhe tanket sovjetike. Perdja e Hekurt mori çarjen e saj të parë të dukshme.

Në Budapest të Hungarisë, më 23 tetor 1956, shpërtheu kryengritja popullore. Edhe në Budapest e gjitha filloi me një demonstratë masive paqësore të studentëve që dolën në kryeqytet në rrug, për të demonstruar për ndryshime demokratike. Pasi forcat e rendit qëlluan me armë, gjendja u acarua dhe mes ushtarëve dhe protestuesve, filloi një luftë e armatosur, që solli në pushtet qeverinë e Imre Nagit. Hungaria del nga Traktati i Varshavës dhe i bën thirrje ushtrisë sovjetike të largohet nga vendi. Mrekullia demokratike e Budapestit nuk zgjati as dhjetë ditë, sepse tanket sovjetike i dhanë fund lëvizjes. Ashtu si tre vjet më parë në Berlin Lindor, edhe në Budapest, ëndrrës së lirisë dhe të demokracisë "i erdhi fundi". Edhe këtë herë, Fuqitë Perëndimore nuk ndërhyjnë nga frika e përshkallëzimit të gjendjes.

Në Pragë të 21 gushtit 1968 u krye pushtimi i ish-Çekoslovakisë prej trupave të Traktatit të Varshavës.

Plotë shpresa nisi në vitin 1968 në Çekoslovaki, procesi i reformave, që ka hyrë në histori, si "Pranvera e Pragës". Reformatorët komunistë nën drejtimin e Alexander Dubcekut ndërmorën ndryshime politike dhe ekonomike, u dhanë më shumë liri sindikatave, shfuqizuan censurën e plotfuqishme. "Socializmi me fytyrë njerëzore" i Dubcekut ishte halë në sy për Bashkimin Sovjetik, që kishte shumë frikë prej përhapjes së reformave. Më 21 gusht 1968 trupat e Paktit të Varshavës hynë në Çekoslovaki dhe e shtypën brutalisht "Pranverën e Pragës". Fuqitë Perëndimore nuk ndërhyjnë edhe kësaj here. Por, pushtimi ushtarak nga trupat e Paktit të Varshavës, nxorën në pah një tjetër çarje në Perden e Hekurt.

Nikolaj Çausheku, refuzoi të marrë pjesë në aksion dhe e dënoi publikisht pushtimin, në një tubim masiv në Bukuresht. Por, shpresat për reforma në Rumani morën fund në vitin 1971. Pas një udhëtimi në Kinë dhe Korenë e Veriut, Çausheku nisi një revolucion kulturor sipas modelit të Azisë Lindore. Rezultati ishte një prej diktaturave më të hidhura, që karakterizohej nga kulti i individit, nepotizmi, korrupsioni, keqadministrimi dhe një polici sekrete e gjithëfuqishme, Securitate.

Në Poloni, më 17 shtator 1980 u themelua sindikata e pavarur polake Solidarnosti.

Polonia ishte vendi i parë në bllokun lindor komunist, që lejoi krijimin e sindikatave të lira të punonjësve. Themelimi i sindikatës Solidarnos erdhi pas një vale grevash në të gjithë vendin, që arriti kulmin në kantierin detar të qytetit Gdansk. Kërkesat e punëtorëve ndaj qeverisë së Varshavës konsistonin në lirinë e fjalës, lirinë për grevë dhe të drejtën për të formuar sindikata. Udhëheqësi i grevistëve, Les Valesa, nënshkroi më 31 gusht 1980 një marrëveshje me qeverinë. Mbështetje grevistët morën nga bashkëatdhetari i tyre, Papa Gjon Pali II dhe Kisha Katolike në Poloni. Në dhjetor të vitit 1981, qeveria polake shpalli ligjin e luftës. Sindikata e cila numëronte rreth 10 milionë anëtarë u ndalua. Duhet të kalonin tetë vjet, deri sa Les Valesa dhe Solidarnosi mundën të fitojnë betejën me autoritetet komuniste.

Në 27 qershor 1989 u bë prerja e telit me gjemba në kufirin hungarezo-austriak

Ky veprim simbolik i ministrave të jashtëm të të dy vendeve, Gyula Horn dhe Alois Mock konsistonte në heqjen e objekteve kufitare midis Hungarisë dhe Austrisë që kishte filluar më parë. Ky konsiderohet si shpërthimi i parë i madh në Perden e Hekurt. Mijëra turistë gjermano-lindorë e shfrytëzuan këtë mundësi dhe ikën në Perëndim.

Në Sofie, të Bullgarisë të 10 nëntorit 1989 ndodhi grushti i brendshëm i shtetit.

Teodor Zhivkov rrëzohet pas 35 vitesh në krye të Bullgarisë me një grusht të brendshëm shteti brenda Partisë së tij Komuniste. Ai është "pinjoli" i parafundit i epokës komuniste. Diktatori i fundit, rumuni Nikolaj Çausheku, qëndroi deri në fund të vitit në pushtet.

Në Bukuresht, 22 dhjetor 1989 u përmbys qeverisja e Nikolaj Çaushekut.

Nikolaj Çausheku që refuzonte çdo reforme të shefit të ri të Kremlinit, Mihail Gorbaçovit, rrëzohet nga pushteti, pasi kishte shtypur më parë protestat në Timishoara. Ai dhe e shoqja, Elena, përpiqen të arratisen por u arrestuan më 23 dhjetor 1989. Më 25 dhjetor ata u dënuan nga një gjykatë ushtarake me vdekje dhe u ekzekutuan.

Nga historiku i mësipërm, revolucionet e vitit 1989 disa paqësore dhe disa të tjera u realizuan me anë të metodave të dhunshme. Disa të tjera u organizuan nga popujt e në disa raste ato u

organizuan nga vet lidhshpët e partive komuniste. Revolucionet antikomuniste i hapën rrugë demokracisë, kapitalizmit dhe tregut të lire, në vitet 1990-të e në vazhdim. Shumica e vendeve ish komuniste sot janë vende demokratike dhe janë aderuese në organizata të ndryshme, si Bashkimi Evropian, Nato etj.

Konkluzione

Në retrospektivë mund të thuhet se njerëzit në vendet e bllokut lindor gjetën mënyra të ndryshme për të larguar diktatorët e tyre komunistë. Në disa vende, si Polonia, Hungaria apo Çekosllovakia që i mundur një lehtësim gradual i despotizmit dhe kishte shpresa për një ndryshim. Në vende të tjera, si Bullgaria dhe Rumania, njerëzit për një kohë të gjatë dukej se nuk kishin asnjë alternativë ndaj diktaturës ekzistuese.

Megjithatë, arsytet pse sistemi u shemb përfundimisht në të gjithë bllokun lindor, ishin të njëjta. Nga njëra anë ishte dëshira e njerëzve për liri dhe demokraci, nga ana tjetër, kolapsi ekonomik-politik i qeverive, si dhe krahasimi me vendet e Evropës Perëndimore, e cila ishte më e zhvilluar nga mirëqënia dhe jetesa, por edhe nga të drejtat dhe liritë e saj. Mendohet se në shtetet komuniste lindore janë vlarë 1 milionë njerëz, ku 10.000 prej të cilëve kanë vdekur nga aksionet e lëvizjes komuniste. Rënia e Murit të Berlinit në nëntor të vitit 1989 konsiderohet si pika kulmore e luftës për liri të popujve të Evropës Lindore kundër diktaturës komuniste.

Por, rruga ishte një luftë e gjatë, shpesh e përgjakur për liri dhe demokraci në të gjitha vendet e kampit komunist. Shembja e murit të Berlinit simbolizoi bashkimin e dy Gjermanive, por edhe simbolin më të urryer të Luftës së Ftohtë, i cili ishte ndërtuar që nga viti 1961, nga Rusia, për ndarjen e dy Gjermanive, RFGJ (Republika Federale Gjermane) dhe RDGJ (Republika Demokrate Gjermane). Shembja e murit të Berlinit më 9 nëntor 1989 simbolizon dështimin e komunizmit ndaj demokracisë dhe triumfin e kapitalizmit dhe ekonomisë së tregut të lirë ndaj shtetëzimit ekonomik. Gjithashtu, dështimi i komunizmit simbolizoi dështimin e politikës ruse si një Fuqi e Madhe Lindore kundër Fuqisë Perëndimore, (SHBA-së). Kjo

ngjarje shënoi "fundin e Luftës së Ftohtë midis dy superfuqive", por megjithatë, kjo luftë vazhdon, e cila është prezente edhe sot....

Referenca

1. <https://sq.m.wikipedia.org>
2. <https://www.bota.sot.info>
3. <https://zeriimerikes.com>
4. www.visit-tirana.com
5. <https://www.balkanweb.com>
6. <https://abcnews.al>
7. Ronit Lençin, Mike Dennis, Eva Kolinsky . "Representing the Shoah for the Twenty-first Century". Berghahn Books. 2003
8. Bartosek, Karel; Margolin, Jean-Louis), Courtois, Stéphane, the "Black book of Communism Crimes terror, repression" Harvard University, 1999
9. Anne Applebaum, Paul Hollander, "From the Gulag to the Killing Fields: Personal Accounts of Political Violence And Repression in Communist Studies", Intercollegiate Studies Institute, April 17, 2006
10. Laurent Joffrin, "Sauver Lenin, Libération", December 17, 1997
11. Albania and the European Union: The Tumultuous Journey Towards Integration
12. Llambro Filo, Ilira. Caushi, Gezim Sala," Qytetërimet bashkëkohore Joperëndimore", SHBLU, Tiranë, 2006
13. Llambro Filo, Ilira Caushi, "Historia e shekullit XX". Tiranë 1995
14. R.R. Palmer, Joel Colton, "A History of the Modern World, since 1815", seventh Edition 1993
15. "Civilization Post and Present", sixth edition, 1987, by Wallbanc
16. Carter Vaughn, "Twentieth Century World, second edition", Findey, 1990
17. Scott Foresman, "History and Life", 1990
18. Eric Hobsbaun, " Epoka e ekstremeve, i rrëmbyeri shekulli i njëzetë (1914- 1991), 1997
19. Paul Kennedy, "The Rise and the Fall of Great Powers", 1989

MONITORIMI DHE VLERËSIMI I STATUSIT TË RUAJTJES SË LIVADHEVE TË LESHTERIKUT TË DETIT (*Posidonia oceanica*) NË GJIRIN E VLORËS: STRATEGJITË E MONITORIMIT DHE POLITIKAT PËR MBROJTJEN E MËTEJSHME

Ina Nasto¹, Denada Sota¹, Nexhip Hysolako², Laureta Sadikllari³, Brunilda Veshaj¹, Labrina Bedinaj², Anxhela Kamberaj¹, Kristjana Lushnjari¹, Pudrila Haskoçelaj⁴

¹Universiteti Ismail Qemali Vlore, Fakulteti i Shkencave Teknike dhe Natyrore, Departamenti i Biologjisë

²Administrata Rajonale e Zonave të Mbrojtura Vlore

³Zyra e administrimit të Basenit Ujor Vlore

⁴Shoqata Flag Pine

ina.nasto@yahoo.com

Abstrakti

Posidonia oceanica (L.) Delile, e quajtur edhe leshteriku i detit, është një bimë endemike e Detit Mesdhe e cila ndërton livadhe nënujore me diversitet dhe prodhimtari të lartë. Këto ekosisteme nënujorë përbëjnë habitatet më të rëndësishme të fundeve të buta të Mesdheut. Megjithatë, këto ekosisteme janë të kërcënuara nga shqetësimet antropogjene. Në vitin 2021, është monitoruar nëpërmjet stafit të ADZM Vlorë, tre livadhe të *Posidonia oceanica* në zonën e Gjirit të Vlorës, me qëllim vlerësimin e situatës aktuale të shqetësimit dhe ruajtjes së livadheve si dhe vandosjen e bariarave për monitorimin e shkallës së përparimit të livadhit nënujor në vitet në vazhdim. Livadhet u zgjodhën në bazë të pranisë së ndikimit antropogjen të livadhit në një shkallë zbritëse, përkatësisht: Radhim, Sazan, Kepi i Gjuhëzës. Nëpërmjet indeksit Simplex dhe Indeksit të Ruajtjes "Conservation index" është vlerësuar situata aktuale e ruajtjes së tre livadheve të *Posidonia oceanica*. Gjatë monitorimit u konstatua se impakti më i lartë paraqet zona me ndikim urban dhe industrial më të lartë, ndërsa dy zonat e tjera paraqiten me ndikim të moderuar. Livadhi i parë, Radhim, paraqitet i rallë, me shkëputje si pasojë e thellësisë së ulët, pranisë së varkave me motor si dhe spirancave të cilat kanë shkaktuar shkëputje

të livadhit herë pas here. Gjithashtu densiteti dhe gjatësia e gjetheve të *Posidonia oceanica* paraqitet e ulët. Prania e një livadhi me gjethe të shkurtër është një tregues i qartë i stresit ekologjik të pranishëm në ekosistem. Livadhi i stacionit të dytë të monitorimit paraqet një mbulesë të dendur epifitesh si dhe lymi mbi sipërfaqen e gjetheve si dhe në rizoma. Fragmentime të herë pas herëshme janë të pranishme si pasojë e ankorimit të anijeve. Megjithse dendësia e gjetheve paraqitet mesatare, prania e epifiteve dhe mbulimi i gjetheve nga lymi tregon praninë e një faktori stresues natyror si pasojë e pranisë së prurjeve të Lumit Vlosa në brendësi të gjirit të Vlorës. Ndërsa Livadhi i zonës së Kepit të gjuhëzës nuk paraqet shqetësime të dukshme megjithse përmasat e tij janë mjaft të vogla si pasojë e relievit jo të favorshëm për shtrirjen e mëtejshme të tij.

Fjalë kyçe: *Posidonia oceanica*, leshteriku i detit, Indeksi simplex, indeksi i Konservimit

Abstract

Posidonia oceanica (L.) Delile, is an endemic plant of the Mediterranean Sea that builds underwater meadows with high diversity and productivity. These underwater ecosystems constitute the

most important soft bottom habitats of the Mediterranean. However, these ecosystems are threatened by anthropogenic disturbances. In 2021, three *Posidonia oceanica* meadows in the area of the Bay of Vlorë were monitored through the staff of ADZM Vlorë, in order to assess the current situation of disturbance and preservation of the meadows, as well as the establishment of barriers for monitoring the rate of progress of the underwater meadow in the following years. The meadows were chosen based on the presence of anthropogenic influence of the meadow in a descending scale, namely: Radhim, Sazan, Kepi i Gjuhëza. Through the Simplex index and the Conservation index the current conservation situation of the three *Posidonia oceanica* meadows was evaluated. During monitoring, it was found that the highest impact represents areas with higher urban and industrial impact, while the other two areas are presented with moderate impact. The first meadow, Radhim, appears rare, with detachment as a result of the low depth, the presence of motor boats and anchors, which have caused the meadow to detach from time to time. Also, the density and length of *Posidonia oceanica* leaves is low. The presence of a shortleaf meadow is a clear indicator of ecological stress present in the ecosystem. The meadow of the second monitoring station presents a dense cover of epiphytes as well as slime on the surface of the leaves as well as on the rhizomes. Occasional fragmentation is present as a result of ship mooring. Although the density of the leaves appears average, the presence of epiphytes and the covering of the leaves by the mud indicates the presence of a natural stress factor as a result of the presence of the flows of the Vloza River in the interior of the bay of Vlorë. While the Meadow in the area of the Cape of Linguze does not present obvious concerns, although its dimensions are quite small as a result of the relief not favorable for its further extension.

Keywords: *Posidonia oceanica*, sea kelp, Simplex index, Conservation index

1. Hyrja

Posidonia oceanica është një bimë ujore, endemike në Detin Mesdhe, që i përket familjes Posidoniaceae (Monocote angiosperme)[1,2,3].

Ajo ka karakteristika të ngjashme me bimët tokësore, ka rrënjët, një rizome dhe gjethë si fjongo deri në një metër të gjatë dhe të bashkuar në tufa e 6-7. Ajo lulëzon në vjeshtë dhe pranverë prodhon fruta lundruar të quajtura zakonisht " ullinj deti"[1,2]

Forma e livadhe nënujore që kanë rëndësi të konsiderueshme ekologjike, të përcaktuara si komuniteti klimaks i Detit Mesdhe dhe ushtrojnë një veprim të rëndësishëm në mbrojtjen e vijës bregdetare nga erozioni. Në këtë komunitet jetojnë, ushqehen dhe strehohen mjaftë organizma detarë. Duke qenë një nga llojet ombrelle të Detit Mesdhe, *Posidonia* ka një rëndësi të madhe ekologjike pasi strehon një numër të lartë llojesh të lidhura ngushtesisht me ekosistemet e krijuara prej saj. Duke konsideruar moshën e vjetër të kësaj bime, kërkesat ekologjike të saj dhe normën e ulet të rritjes vjetore, mund të kuptojmë se livadhet e *Posidonias* janë shumë të ndjeshme dhe që është e pamundur të ripërtërihen pasi janë shkatëruar[5, 6, 8,].

Në vendin tonë *posidonia* është një nga edifikatorët kryesorë të livadheve nënujorë, e cila shtrihet përgjatë gjithë bregdetit shqiptarë deri në 30m thellësi. Të përfshira në konventën e Bernës (1993) dhe në Protokollin e Barcelonës (1996), livadhet ma *posidonie* janë venë në listën e kuqe si ekosisteme repteisht të mbrojtura [7, 8, 9, 10].

Megjithatë pashkimi ilegal me dinamit, si dhe hedhja e rjetave në thellësi të palejuara me ligj kanë bërë që vazhdimësi e livadheve të shkeputet dhe të jepte mundësinë e zëvendësimit me një lloj tjetër të detit Mesdhe *Cymodocea nodosa* me kërkesa me të ulëta ekologjike por me prodhimtari me të ulet si të oksigjenit dhe të numrit të llojeve që strehon, dhe me lloje të tjera aloktone si *Caulerpa racemosa*, specie e cila vitet e fundit po rezikon jashtë mase livadhet e *Posidonies* [8, 12, 13]. Kanë prodhimtari mjaft të lartë: 500-1300 gr/m²/vit në thellësi 1 m, 150-300 gr/m²/vit në thellësi 20 m. Kjo prodhimtari është e krahasueshme me atë të një pylli dushku. Rreth 30% e prodhimtarisë primare të livadheve mbetet në trajtën e gjethëve të vdekura në zonat më të thella [1, 8, 14, 15]. Grumbullojnë vlera të biodiversitetit detar: livadhet e *posidonieve* janë rezervuar i biodiversitetit; ato strehojnë rreth 20-25% të specieve të Mesdheut (400-500 lloje algash dhe mbi 1.000 lloje kafshësh); shumë nga këto jetojnë ekskluzivisht në livadhe [16, 17, 18, 19].

Janë prodhues të oksigjenit: në 1 m² livadh, si rezultat i procesit të fotosintezës, prodhohen në vartësi të dendësisë, nga 4-20 litra oksigjen në ditë ose mesatarisht rreth 14 litra. Për këtë arsye ato janë quajtur dhe "mushkritë e gjelbra" të Mesdheut [9, 10, 18, 19, 20].

Janë vend strehimi dhe ushqimi: livadhet krijojnë mikrohabitat që shërbejnë për strehim e mbrojtje, për ushqim dhe për riprodhim për një numër të madh organizmash detarë. Ndër to ka grupe organizmash me rëndësi të madhe ekonomike si peshq, cefalopodë dhe krustace [19, 20, 21, 22].

Luajnë rol të rëndësishëm në ekuilibrin e sedimenteve: zhvillimi i një sistemi rrënjor dhe kërcellor të fuqishëm ndikon në stabilitetin e tabanit të detit. Masa gjethore e livadheve me *Posidonia* zvogëlon intensitetin e dallgëve dhe ndikon në rritjen e sedimenteve. Në këtë aspekt livadhet me *Posidonia* përbëjnë një brez mbrojtës për ruajtjen e brigjeve nga veprimi eroziv i dallgëve. Ajo ulë forcën e valëve detare deri në 30% [1, 5, 8, 23] .

Livadhet me *Posidonia oceanica* janë dëmtuar shumë këto vitet e fundit duke pësuar regres në gjithë Mesdheun si rezultat i rritjes së presionit njerëzor. Shkaqet kryesore të këtij regressi janë:

Aktiviteti peshkor me mjete dëmtuese si tratat fundore, që shkulin bimët dhe e lenë të çveshur substratin.

Ankorimet, sidomos në zona me aktivitet të dendur të anijeve [1, 4] .

2. Materiale dhe metoda

Monitorimi i variablaive strukturorë (d.m.th. dendësia e lastarëve dhe përqindja e mbulimit) u realizua për të vlerësuar statusin e ruajtjes së *Posidonia oceanica* si dhe për të identifikuar ndryshimet në livadhet me *Posidonia oceanica* në gjirin e Vlorës.

2.1. Zona e studimit

Mjedisi detar i gjirit të Vlorës zbulon një vijë bregdetare që është kryesisht shkëmbore dhe me shtresa të vogla zalli, me përjashtim të pjesës jugore e cila është ranore dhe qendrës së gjirit që është e mbushur me rërë dhe baltë. Thellësia maksimale në pjesën qendrore të gjirit arrin deri në 55 m. Kjo nënshtresë përbëhet nga një popullatë e konsiderueshme algash dhe fanerogamesh (kryesisht *Posidonia oceanica*, *Zostera sp.* and *Cymodocea nodosa*).

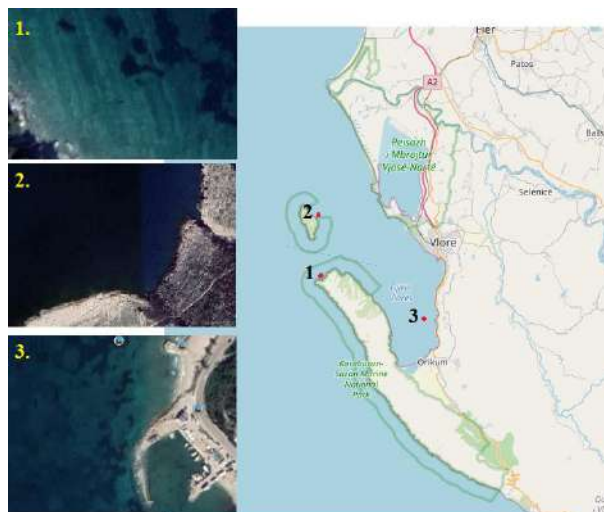


Figura 2.1. Harta e zonave të monitorimit

Livadhet e mëdha me *Posidonia* janë zona ideale për foletë dhe streha të shkëlqyera, si dhe ato me *Cymodocea sp.* Gjenden në zonat më të cekëta të pjesës lindore të Karaburunit. Si *Posidonia* ashtu dhe *Cymodocea sp.* në Detin Mesdhe mbrohen me ligj që prej vitit 1988 [24].

Monitorimi i livadheve me *Posidonia oceanica*, u realizua gjatë vitit 2021, në tre zona studimi, dy prej të cilave Brenda Gjirit të Vlorës, dhe një zonë kontrolli, jashtë gjirit.

Livadhet e mëdha me *Posidonia sp.*, zona ideale për foletë dhe streha të shkëlqyera, si dhe ato me *Cymodocea sp.* Gjenden në zonat më të cekëta të pjesës lindore të Karaburunit. Si *Posidonia* ashtu dhe *Cymodocea sp.* në Detin Mesdhe mbrohen me ligj që prej vitit 1988.

Tabela 2. 1. Koordinatat e zonave të monitorimit

Vendndodhja	Koordinatat	Thellesia
Karaburun (K1)	40° 25' 39.2"N 19° 18' 07.5"E	12-15m
Sazan (S)	40°30'00.5"N 19°17'28.8"E	10-12m
Qender Vizitoshesh (QV)	40°21'57 "N 19°26' 40.1"N	7-8m

2.2. Protokoli i kampionimit dhe përzgjedhja e variablaive

Meqenëse mungojnë të dhënat e detajuara hartografike, dizajnet e kampionëve janë planifikuar sipas njohurive të operatorëve lokalë të MAP. Në veçanti, u zgjodhën vendet e marrjes së mostrave ku livadhet e *Posidonia oceanica* kolonizojnë ujin e cekët (gama e thellësisë 3-16 m) dhe shpatet e buta (d.m.th. fundet horizontale ose nën-horizontale); në fakt këto janë kushtet e preferuara të varkave rekreative për ankorim. Në bazë të një vlerësimi empirik të frekuentimit të varkave, dendësisë së livadhit si dhe vazhdimsisë së tij, livadhet u përcaktuan si "të ndikuar" ose "referencë" kur frekuentimi ishte i lartë ose i papërfillshëm, respektivisht.



Figura 2.2. Livadhi I *Posidonia oceanica* në afërsi të Kepit të Gjuhëzës, Karaburun

Vlera e variablave strukturorë ndryshon në varësi të shkallës hapësinore në lidhje me heterogjenitetin mjedisor të livadheve *Posidonia oceanica* [7]. Prandaj, kur ishte e mundur, modele të kampionimit që përfshijnë shkallë të ndryshme hapësinore hierarkike u planifikuan në mënyrë që të përfaqësonin në mënyrë më adekuate kompleksitetin e sistemeve të hetuara dhe për të shmangur rrezikun e përgjithësimeve të pasakta [25, 26]. Kështu, në secilin stacion, një numër vendesh të ndryshueshme sipas madhësisë, thellësisë dhe pjerrësisë së livadheve, u përzgjedhën në pjesën e cekët të livadheve ku ankorimi është më i shpeshtë. Për shkak të karakteristikave të ndryshme gjirit të Vlorës, për sa i përket sipërfaqes, pozicionit së vendndodhjes së prekur/referencës, veçorive të livadheve (thellësia, natyra e nënshtresës, pjerrësia), u monitoruan sipërfaqe të ndryshme në të tre stacionet e kampionimit. Rasti më i veçantë është ai i Sazanit ku nuk mund të bëhej krahasimi midis vendndodhjeve të prekura dhe atyre të shëndetshme për shkak të pranisë së një livadhi të fragmentuar si pasojë e morfologjisë së fragmentuar të substratit. Siç u përmend më lart, meqenëse ndikimet mekanike (shih Figurën 4) më së shumti ndikojnë në strukturën e livadhit [26, 27, 28, 29], përshkruesit strukturorë (d.m.th. densiteti i kërcellit dhe mbulimi i përqindjes) konsiderohen si variablat më të mirë për të përshkruar ndryshimet për shkak të këtij lloji ndikimi. Procedurat e përdorura për të vlerësuar këto variabla janë përshkruar më poshtë.

Dendësia e lastarëve

Numri i lastarëve të gjetheve për m² është një nga përshkruesit më të përdorur për të vlerësuar statusin e *Posidonia oceanica* (Pergent-Martini et al., 2005) dhe ofron informacion mbi ndryshimet të cilave u nënshtrohen livadhet kur maten në një kohë shumëvjeçare. shkallë [12].

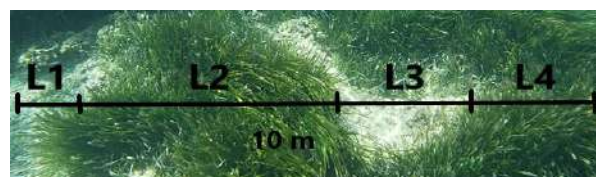
Vlerat e dendësisë zbulohen duke numëruar numrin e lastarëve të gjetheve (duke numëruar dyfishin e atyre në pjesë) brenda njësisë së kampionimit. Një sipërfaqe prej 1600 cm² konsiderohet si njësi optimale e kampionimit për vlerësimin e densitetit të *Posidonia oceanica* [30]. Pra, në çdo stacion monitorimi, përsëritet kuadratet (40 x 40 cm) lëshohen rastësisht në një distancë prej të paktën 1 metër nga tjetra.

Më pas, vlerat e numërimit të vetëm raportohen në m² dhe mesatarizohen. Në bazë të numrit të lastarëve për m², livadhet mund të kategorizohen sipas thellësisë [29], që është një nga faktorët që ndikon më shumë në dendësinë. Pergent et al.

(1995) identifikojnë katër klasa, të cilat janë një funksion i densitetit mesatar teorik të llogaritur për çdo thellësi dhe që pasqyrojnë kushtet ekologjike të livadhit [12].

Mbulim në përqindje

Mbulimi është sipërfaqja e shtratit të detit, e shprehur në përqindje, e mbuluar me bimë të gjalla të *Posidonia oceanica* krahasuar me atë të pambuluar dhe të përbërë nga rërë, shkëmb ose mate të vdekur (Buia et al., 2004). Kjo variabël ofron informacion si për makrostrukturën ashtu edhe për shëndetin e livadheve [8, 12, 13, 32].



L1 = 1 m = matte e vdekur	$\left. \begin{array}{l} \text{Posidonia oceanica} = L2 + L4 = 4m + 3m = 7m \\ \text{Posidonia oceanica} \end{array} \right\}$	70 %
L2 = 4 m =		
L3 = 2 m = rërë		Matte e vdekur = L1 = 1 m 10 %
L3 = 2 m = rërë	Rërë = L3 = 2 m	20 %

Figura 2.3. Shpjegimi i metodës LIT për vlerësimin e përqindjes së mbulimit.

Përqindja e mbulimit mund të vlerësohet duke përdorur teknikën Line Intercept Transect (LIT) [7, 34]. LIT (transekti) është një vijë e shënuar me centimetër e vendosur në fund, përgjatë së cilës regjistrohet shfaqja e *Posidonia oceanica* e gjallë dhe natyra e substratit (rërë, shkëmb, mat i vdekur). Katër LIT, secila prej 10 m të gjatë dhe të pozicionuar në mënyrë të rastësishme, u kryen në çdo vend; për çdo LIT, u regjistrua ndërprerja në centimetrimin më të afërt që korrespondon me pikën ku ndryshuan atributet kryesore nën zhytësit e linjës. Në çdo LIT, gjatësia e çdo atributi kyç (Lx) është distanca që ndodh midis dy ndërprerjeve të regjistruara dhe llogaritet me zbritje (Figura 2.3). Përqindja e mbulesës së tyre (R%) përgjatë një transekti prej 10 m gjatësi, u llogarit duke përdorur formulën e mëposhtme:

$$R\% = \frac{\sum(Lx)}{10} \cdot 100$$

Kështu, të dhënat e përqindjes së mbulesës japin informacion për sasinë e nënshtresave të

ndryshme dhe *Posidonia oceanica* të gjallë që mbulojnë shtratin e detit.

Për më tepër, mbulimi i përqindjes na lejon të llogarisim, për çdo LIT, indeksin e ruajtjes (CI). CI [35, 36, 37] është një indeks mjedisor, i dobishëm për të vlerësuar gjendjen e shëndetit të livadheve, lidhur me bollëkun proporcional të matte të vdekur në raport me *Posidonia oceanica* të gjallë dhe shprehet me formula:

$$CI = P/(P + D)$$

ku P është përqindja e mbulesës së *Posidonia oceanica* të gjallë dhe D është përqindja e mbulesës së mattit të vdekur.

Statusi i ruajtjes së livadheve *Posidonia oceanica* duhet të vlerësohet në nivel lokal, në bazë të evolucionit kohor të vlerave të CI të matura në shkallën kohore shumëvjeçare (por shih gjithashtu Moreno et al., 2001, Montefalcone et al., 2006 dhe Montefalcone, 2009 [35, 36, 37, 38] për informacion mbi sistemet e vlerësimit të statusit të ruajtjes të miratuar deri më tani në nivel lokal dhe rajonal).

Përpunimi i të dhënave

Dendësia e lastarëve, përqindja e mbulimit të *Posidonia oceanica* të gjallë, matte e vdekur dhe lloje të ndryshme të substratit (rërë/baltë dhe shkëmbinj), si dhe Indeksi i Konservimit (CI) u llogaritën për çdo transekt. Më pas u vlerësuan të dhënat për secilin stacion monitorimi, duke bërë dallimin midis kushteve të prekura dhe atyre të referencës, në mënyrë që të jepet një pamje e përbashkët e statusit të përgjithshëm të livadheve *Posidonia oceanica* në tre stacionet e hetuara.

Të dhënat u përpunuan gjithashtu për secilin stacion duke bërë dallimin midis vendndodhjeve të prekura dhe referencës dhe midis vendeve. Për te gjitha stacionet, analiza e njëanshme e variancës (ANOVA) u krye në të dy variablat, densitetin e lastarëve dhe mbulimin në përqindje, për vlerësimin e diferencave midis niveleve të ndryshme të presionit (i ndikuar kundrejt referencës) dhe midis vendndodhjeve. Variablat ishin: CI, përqindja e mbulesave të *Posidonia oceanica* të gjallë, *Cymodocea nodosa*, matte e vdekur dhe lloje të ndryshme të substratit, mesatarja dhe devijimi standard i densitetit të kërcellit në çdo vend, thellësia fillestare, mesatare dhe përfundimtare e çdo transekti. Çdo variabël u transformua me rrënjë katrore, për të reduktuar variancat shumë të larta në mostrat e përsëritura dhe u normalizua [3, 13, 39]. Distanca Euklidiane u përdor si masë krahasimore të mostrave nga njëri-tjetri (Clarke dhe Warëick, 2001). Së fundi,

Shkallëzimi shumëdimensional jometrik (nMDS) u krye në të dhënat mesatare të vendndodhjeve.

3. Rezultate dhe diskutime

3.1. Zona e parë e studimit – Karaburun

Në livadhin e Karaburunit u morën gjithsej katër poligone dhe katër LIT. Dendësia e livadhit ishte mesatarisht 352 ± 10 (mesatarja $\pm$ gabim standard) lastarë m⁻² (-2 si eksponent); livadhi i përket nivelit të moderuar të zhvillimit sipas [40]. Kjo vlerë pasqyron kushtet e shqetësimit të ulët [35]. Thellësia e livadhit 12 – 15 m. (Figurat 3.1).



Figura 3.1. Livadhi i *Posidonia oceanica* në stacionin e monitorimit Karaburun

Kjo vlerë pasqyron kushtet e shqetësimit të moderuar të livadhit sipas Buia et al. (2004)[12]. Për më tepër, një gradient i qartë në densitetin e livadheve është i dukshëm nga poligoni 1 në poligonin 4: numri i lastarëve zvogëlohet në drejtim të jugut, në mënyrë të pavarur në thellësinë që është pothuajse e pandryshueshme. (Figurat 3.2).

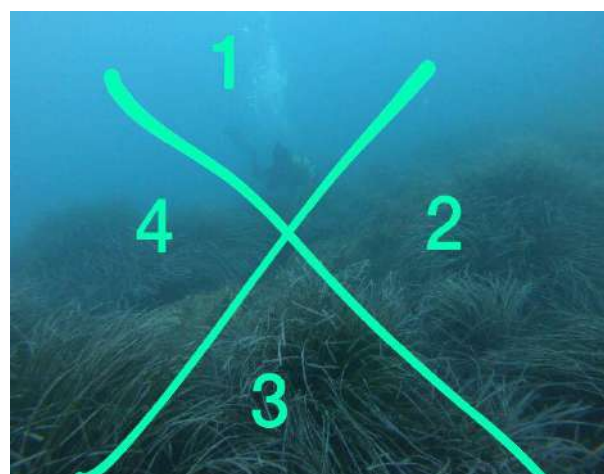


Figura 3.2. Pozicioni i poligonëve

Në disa raste poligonët paraqesin një nivel të shëndetshëm të livadhit me një dendësi normale,

por prania e matit si dhe rallimi i dendësisë së livadhit në pjesën juglindore trëgon qartë për praninë e një faktori shqetësues (figura 3.3).

Tabela 3.1. Vlerat e monitoruara për secilin polygon

Poligonet	Kampionimi	Dendësia	Gjatesia e fije	Koment
Poligoni 1	1	392	120	Fije e re
	2	370	122	Fije e re
	3	255	119	Fije e re
Poligoni 2	1	389	100	Fije e re
	2	325	103	Fije e re
	3	243	101	Fije e re
Poligoni 3	1	218	84	Fije e vjetër
	2	253	86	Fije e vjetër
	3	306	84	Fije e vjetër
Poligoni 4	1	386	124	Fije e vjetër
	2	397	120	Fije e vjetër
	3	390	122	Fije e vjetër

Referuar grafikëve të figurës 3.3. mund të shohim qartë ndryshimin e nivelit të mbulesës midis poligoneve ku nivelin minimal e paraqet poligoni 3 ku kishite prezencën e mnjë mati të vdekur dhe nivelin maksimal e paraqet poligoni 4 në drejtim të lindjes ku blerat e tij përputhen me statusin e mirë të livadhit.

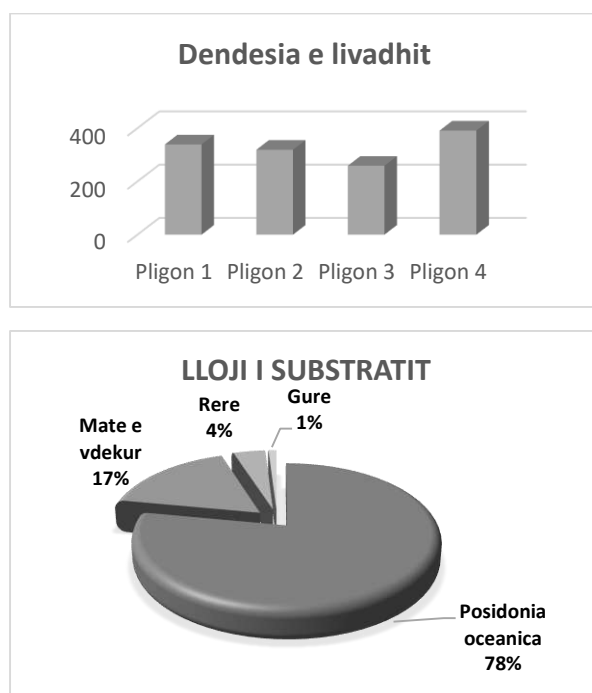


Figura 3.3. Grafiku i dendësisë së livadhit sipas poligoneve, Lloji i substratit – Brijuni. Përqindja e

mbulimit të nënshtresave të ndryshme dhe *Posidonia oceanica* e gjallë.

Përsa i përket përqindjes së llojit të substratit, e gjithë zona e monitorimit paraqet një nivel prej 78% të mbuluar me *Posidonia oceanica* dhe vetëm 17% e mbulesës përbëhet nga mate e vdekur.

Referuar indeksit të kondervimit për këtë zonë studimi rezulton në vlerën 0.82 që i përket statusit të mirë ruajtjes.

3.2. Zona e dytë e studimit – Sazan

Në livadhin e ishullit të Sazanit u morën gjithsej katër poligone dhe katër llt. Dendësia e livadhit ishte mesatarisht 111 ± 14 (mesatarja $\pm$ gabim standard) lastarë m²; livadhi i përket nivelit keq të zhvillimit sipas Pergent et al. (1995). Kjo vlerë pasqyron kushtet e shqetësimit të lartë sipas Buia et al. (2004). Thellësia e livadhit 10 – 12 m. (Figurat 3.4).



Figura 3.4. Livadhi i *Posidonia oceanica* në stacionin e monitorimit Sazan

Kjo vlerë pasqyron kushtet e shqetësimit lartë të livadhit sipas Buia et al. (2004) [12, 41]. Livadhi paraqet një mate të vdekur që mbulon pothuajse 50% të mbulesës totale (Figurat 3.5). Poligoni 1 dhe 4 paraqesin praninë e një mate të vdekur shumëvjeçare e cila pasqyrohet në kuadrate me dendesine 0 të mbulesës (figura 3.6).

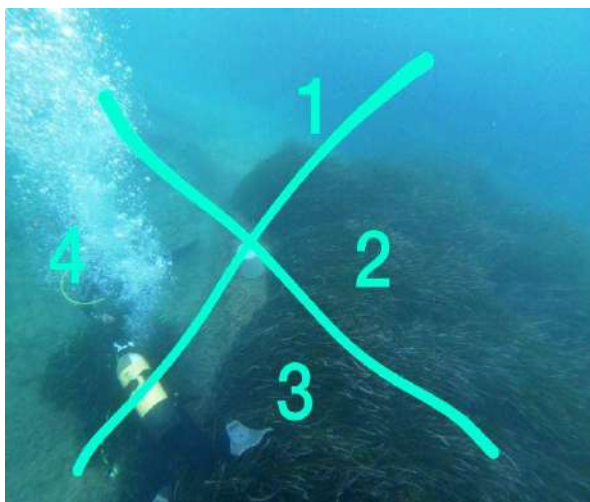


Figura 3.5. Pozicioni i poligonëve

Në kufirin e livadhit u vendos një shënjues betony për referencë për të vërejtur avancimin ose regresin në kohë të livadhit në vitet e ardhëshme (Figurat 3.5).

Tabela 3.2. Vlerat e monitoruara për secilin polygon

Poligon et	Kampioni mi	Dendes ia	Gjates ia e fijos	Kome nt
Poligon i 1	1	130	78	
	2	0	0	
	3	143	76	fije e re
Poligon i2	1	145	64	fije e re
	2	124	67	fije e re
	3	150	63	fije e re
Poligon i3	1	114	52	
	2	149	54	fije e re
	3	132	53	
Poligon i4	1	115	62	fije e ngren
	2	132	62	fije e ngren
	3	0	0	

Gjithashtu prania e gjetheve të reja por të shkurtra në përmasa, me një mesatare prej 52 cm tregon praninë e një livadhi gjettheshkurtër, të sulmuar nga barngrënësit.

Referuar grafikëve të figurës 3.6. mund të shohim qartë ndryshimin e nivelit të mbulesës midis poligonëve ku nivelin minimal e paraqet poligoni 1 dhe 4 ku substrati ishte kryesisht i mbuluar nga

mate e vdekur shumvjecere, lym dhe argjile, sediment ky me prejardhje prej lumit Vjosa.

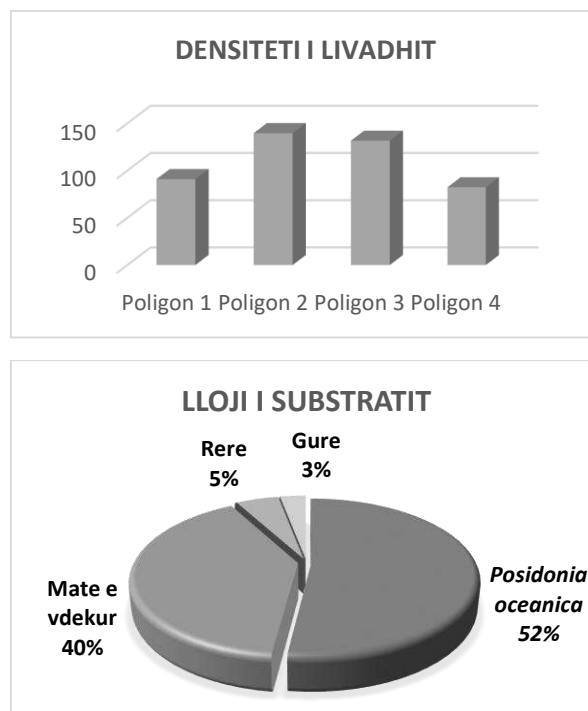


Figura 3.6. Grafiku i dendësisë së livadhit sipas poligoneve, Lloji i substratit – Brijuni. Përqindja e mbulimit të nënshtresave të ndryshme dhe *Posidonia oceanica* e gjallë.

Përsa i përket përqindjes së llojit të substratit, e gjithë zona e monitorimit paraqet një nivel prej 52% të mbuluar me *Posidonia oceanica* dhe vetëm 40% e mbulesës përbëhet nga mate e vdekur.

Referuar indeksit të kondervimit për këtë zonë studimi rezulton në vlerën 0.47 që i përket statusit statusi të dobët të ruajtjes.

3.3. Zona e tretë e studimit – Qendra e vizitorëve Radhimë

Livadhi i tretë i marrë në studim është livadhi në afërsi të qendrës së vizitorëve Radhime, në të cilin u vlerësuan gjithsej katër poligone dhe katër LLt. Dendësia e livadhit ishte mesatarisht 127 ± 12 (mesatarja $\pm$ gabim standard) lastarë m^2 ; livadhi i përket nivelit *keq* të zhvillimit sipas Pergent et al. (1995). Kjo vlerë pasqyron kushtet e shqetësimit të lartë sipas Buia et al. (2004). Thellësia e livadhit 10 – 13 m. (Figurat 3.4).



Figura 3.7. Livadhi I *Posidonia oceanica* në stacionin e monitorimit Sazan

Livadhi paraqet një mate të vëkur që mbulon pothuajse 60% të mbulesës totale (Figurat 3.7). Poligoni 2 dhe 3 paraqesin praninë e një mate të vdekur shumëvjecare të mbuluar me rërë re argjil si dhe nga gurë dhe sedimente të tjera (figura 3.6). Në kufirin e livadhit u vendos një shënjesë betoni për referencë për të vërejtur avancimin ose regresin në kohë të livadhit në vitet e ardhëshme (Figurat 3.8).

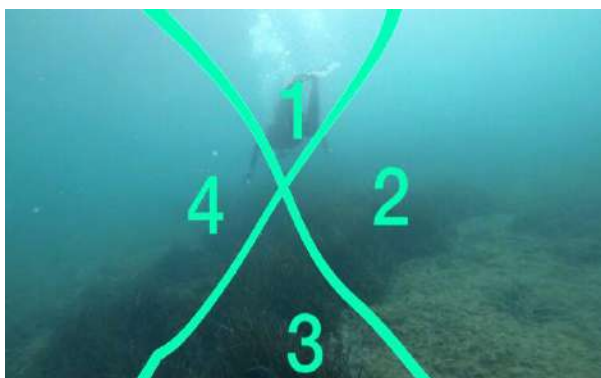


Figura 3.8. Pozicioni i poligonëve

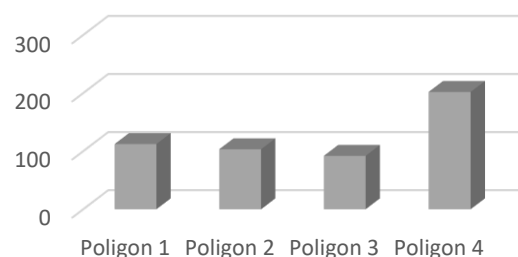
Livadhi paraqitet i fragmentuar, me një përqindje të lartë mati të vdekur, ku lastarët kanë gjethe me gjatësi mesatare prej 30 cm, ku mbizotëronin gjethet e reja, shpesh të ngrëna nga barngrënës. Pamje të tilla të livadhit, prania e herbivorëve dhe e epifiteve si dhe mosavancimi i rritjes së gjetheve tregon për praninë konstante të stresorëve në shëndetin e livadhit të Radhimës.

Tabela 3.3. Vlerat e monitoruara për secilin poligon

Poligonet	Kampionimi	Dendësia	Gjatësia e fijos
Poligoni 1	1	172	27
	2	165	29
	3	0	0

Poligoni2	1	143	30
	2	167	36
	3	0	0
Poligoni3	1	95	46
	2	87	42
	3	94	43
Poligoni4	1	165	37
	2	210	41
	3	231	39

DENSITETI I LIVADHIT



LLOJI I SUBSTRATIT

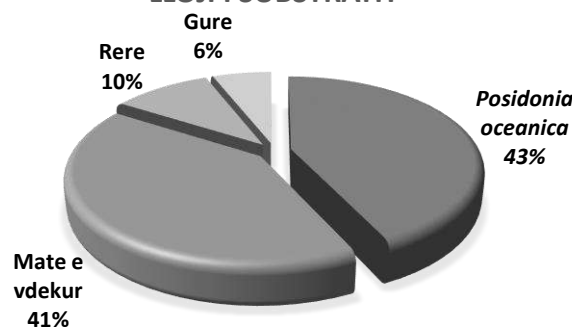


Figura 3.9. Grafiku i gendësisë së livadhit sipas poligoneve, Lloji i substratit – Brijuni. Përqindja e mbulimit të nënshtresave të ndryshme dhe *Posidonia oceanica* e gjallë.

Referuar grafikëve të figurës 3.9. mund të shohim qartë ndryshimin e nivelit të mbulesës midis poligonëve ku nivelin minimal e paraqet poligoni 2 dhe 3 ku substrati ishte kryesisht i mbuluar nga mate e vdekur shumëvjecare, lym dhe argjile, sediment ky me prejardhje prej lumit Vjosa.

Përsa i përket përqindjes së llojit të substratit, e gjithë zona e monitorimit paraqet një nivel prej 43% të mbuluar me *Posidonia oceanica* dhe vetëm 41% e mbulesës përbëhet nga mate e vdekur.

Referuar indeksit të kondervimit për këtë zonë studimi rezulton në vlerën 0.361 që i përket statusit statusi të dobët të ruajtjes.

4. Përfundime dhe rekomandimet

Rezultatet theksojnë efektivitetin e përdorimit të kombinuar të densitetit të lastarëve dhe Indeksit të Konservimit për të marrë informacion mbi statusin e ruajtjes së livadheve [41, 42]. Gjithashtu, rezultatet nxjerrin në pah ndjeshmërinë e *Posidonia oceanica* ndaj dëmtimeve mekanike dhe zbulojnë nivelin e lartë të shqetësimit në vendet më të frekuentuara. Megjithatë, në disa raste burime të tjera trazirash ndoshta ndikojnë në variablat strukturorë të livadheve. Zbatimi i masave të menaxhimit duket të jetë i nevojshëm për reduktimin e presioneve njerëzore në livadhe. Megjithatë, në mungesë të informacionit për një shkallë kohore të gjatë/mesme, masat e menaxhimit duhet t'i referohen edhe njohurive të përgjithshme që vijnë nga zona të tjera të Mesdheut. Ky studim ofron një bazë të parë për të siguruar që ndryshimet e habitatit njihen duke vlerësuar ndryshueshmërinë e variablave strukturorë me kalimin e kohës. Për më tepër, monitorimi i kufijve të poshtëm me anë të blloqeve të fiksuar të betonit do të jetë jashtëzakonisht informues për dinamikën (ecurinë / regresionin) e livadhit dhe, në të njëjtën kohë, i lehtë për t'u bërë duke pasur parasysh nivelin e ulët. thellësia e zonës.

Në të gjitha stacionet e studimit, aktualisht, duhet të ndërmerren të paktën katër veprime kryesore për të përmirësuar njohuritë e livadheve të *Posidonia oceanica* dhe për të filluar reduktimin e ndikimeve mekanike të ankorimit:

- vazhdimi i monitorimit të livadheve të *Posidonia oceanica* për të marrë një bazë të dhënash mbi ndryshimet afatgjata të habitateve dhe statusin e tyre të ruajtjes;
- të fillojë monitorimi i frekuentimit të varkave, të paktën gjatë muajve të verës, për të vlerësuar presionin efektiv të ankorimit në livadhe. Ky monitorim mund të jetë kritik për zbatimin e masave efektive të menaxhimit që synojnë minimizimin e ndikimeve të ankorimit në livadhe;
- Rritja e ndërgjegjësimit të varkatarëve për metodat më korrekte të ankorimit, gjithashtu thelbësore për minimizimin e ndikimeve;
- instalimi i sistemeve ekologjike të ankorimit që do të ulnin presionin e ankorimit në livadhe.

Monitorimi i *Posidonia oceanica*

Për të përmirësuar njohuritë për livadhet *Posidonia oceanica* në Gjirin e Vlorës dhe për të marrë informacion të vlefshëm mbi statusin e tyre të ruajtjes, monitorimi i tyre me të njëjtën qasje të përdorur në këtë studim është thelbësor [42, 43]. Megjithatë, mund të duhen bërë disa ndryshime për të marrë rezultate të shëndosha dhe mjete më

të dobishme menaxhimi. Për shembull, një dizajn i balancuar që përdor të njëjtin numër vendndodhjesh, faqesh dhe kopjesh mund të rrisë fuqinë e testeve statistikore. Nga ana tjetër, ndryshimet midis vendndodhjeve, vendeve dhe veçorive të livadheve, nuk lejojnë një dizajn plotësisht të balancuar. Rekomandohet të paktën përdorimi i të njëjtit numër përsëritjesh për çdo vend (d.m.th. kuadrate dhe transekte). Vendet e monitorimit duhet të ekzaminohen të paktën një herë në 12 muaj, afërsisht në të njëjtën kohë të vitit, përgjithësisht në pranverë ose verë. Përfundimet e bazuara në të dhëna afatshkurtra mund të mos jenë të sakta ose përfundimtare. Përkundrazi, monitorimi afatgjatë na lejon

- të vlerësojmë tendencën e përkohshme të ndryshimeve të habitatit,
- të planifikojmë masat e duhura për të minimizuar ndikimet,
- të vlerësojmë efektin e masave të përzgjedhura,
- (iv) nëse është e nevojshme, ri-fiksojnë strategjitë sipas konceptit të menaxhimit adaptiv bazuar në integrimin e menjëhershëm të rezultateve të monitorimit.

Për të bërë një krahasim kohor të dobishëm, përpjekja e kampionimit në vitet e mëvonshme duhet të jetë të paktën e njëjtë me vitin e kaluar, ose të rritet për sa i përket numrit të zonave, vendeve dhe përsëritjeve. Zhytësit që mbledhin të dhëna në terren duhet të jenë të trajnuar mirë se si të aplikojnë metodat e kampionimit dhe të organizojnë të dhënat në mënyrë që të minimizohen gabimet e kampionimit. Një mjet kyç për të kuptuar praninë dhe statusin e livadheve *Posidonia oceanica*, si dhe për menaxhimin e tyre, është hartografia. Hartat ofrojnë një kuadër të përgjithshëm mbi shpërndarjen e livadheve dhe habitatet përreth, japin informacion mbi diapazonin e thellësisë, llojin e substratit dhe veçoritë strukturore të livadheve (p.sh. mbulimi, dendësia e kërcimeve, fragmentimi), na lejojnë të identifikojmë shenjat e përkeqësimit, vlerat mjedisore dhe kushtet e cënueshmërisë. Të lidhura me Sistemin e Pozicionimit Global (GPS), hartat janë thelbësore për arritjen e veprimeve të duhura të menaxhimit: identifikimi i zonave të zonave që do t'i nënshtrohen shkallëve të ndryshme të mbrojtjes, identifikimi i kufizimeve të duhura, zgjidhja e konfliktit midis përdoruesve dhe objektivave të menaxhimit, vlerësimi i shqetësimeve dhe veprimet e mundshme për mbrojtje, duke identifikuar zonat e ankorimit, zonat e sigurta të ankorimit ose zonat e

përshtatshme për uljen e anijeve rekreative dhe shërbimi.

Rritja e ndërgjegjësimit

Duhet të zbatohen fushata ndërgjegjësimi për të rritur ndërgjegjësimin për rëndësinë e ekosistemeve *Posidonia oceanica*, cënueshmërinë e tyre dhe metodat më korrekte të ankorimit (p.sh. pa spiranca në livadh, marrja vertikale e ankorimit).

Monitorimi i frekuentimit të anijeve

Kuantifikimi i frekuentimit të varkave duhet të adresohet për të vlerësuar ndikimin e mundshëm të ankorimit në ekosistemet detare dhe, ndoshta, për të identifikuar strategjitë dhe politikat për menaxhimin e qëndrueshëm të këtij aktiviteti. Për më tepër, njohuritë e flukseve të turizmit detar mund të ofrojnë informacion të dobishëm socio-ekonomik mbi karakteristikat dhe shtrirjen e një prej grupeve kryesore të palëve të interesuara (anijet me varkë) që merret me zonat e mbrojtura detare.

5. Referenca

[1]. AA.VV., 2008. *Praterie a fanerogame marine. Quaderni habitat*, 19. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. ISBN 88 88192 36 0. 159 pp.

[2]. ANONYMOUS, 1999. *Protocol concerning Specially Protected Areas and Biological Diversity in the Mediterranean. Official Journal of the European Communities*. 15 pp.

[3]. CANCEMI G., GUALA I., BAROLI M., DE FALCO G., FERRARI S., PIERGALLINI G., 2000. *Studio sulla vitalità della prateria a Posidonia oceanica sita in prossimità della foce del fiume Tirso (Golfo di Oristano, Sardegna). Biologia Marina Mediterranea*, 7 (1): 758-761.

[4]. AGNESI S., DI NORA T., TUNESI L., 2006. *Esperienza metodologica di analisi dei dati per lo studio della nautica da diporto nell'area marina protetta di Capo Carbonara. Biologia Marina Mediterranea* 13 (1): 672-676.

[5]. BADALAMENTI F., RAMOS A.A., VOULTSIADOU E., SANCHEZ LIZASO J.L., D'ANNA G., PIPITONE C., MAS J., RUIZ FERNANDEZ J.A., WHITMARSH D., RIGGIO S., 2000 *Cultural and socio-economic impacts of Mediterranean marine protected areas. Environmental Conservation* 27 (2): 110-125.

[6]. BALESTRI E., CINELLI F., LARDICCI C., 2003. *Spatial variation in Posidonia oceanica structural, morphological and dynamic features in a north-western Mediterranean coastal area: a multiscale analysis. Marine Ecology Progress Series* 250, 51-60.

[7]. BAROLI M., GUALA I., DE FALCO G., CANCEMI M., 2008. *Il ruolo delle Aree Marine*

Protette nella gestione sostenibile delle attività economiche legate alla pesca artigianale e al turismo, in armonia con l'identità culturale delle regioni del Mediterraneo occidentale. In: AMPAMED: Le rôle des Aires Marines Protégées dans la gestion durable d'Activités économiques, telles que la pêche artisanale et le tourisme, en harmonie avec l'identité culturelle des régions de Méditerranée occidentale (a cura della Fondazione IMC Onlus): 3-7.

[8]. BENEDETTI-CECCHI L., 2004. *Experimental design and hypothesis testing in ecology. Biologia Marina Mediterranea* 11(suppl. 1), 407-455.

[9]. BIANCHI C.N., PRONZATO R., CATTANEO-VIETTI R., BENEDETTI CECCHI L., MORRI C., PANSINI M., CHEMELLO R., MILAZZO M., FRASCHETTI S., TERLIZZI A., PEIRANO A.,

[10]. SALVATI E., BENZONI F., CALCINAI B., CERRANO C., BAVESTRELLO G., 2004. *Hard bottoms. Biologia Marina Mediterranea* 11(suppl. 1), 185-215.

[11]. *Préservation et conservation des herbiers à Posidonia oceanica. RAMOGE pub.*, 1-202.

[12]. BUIA M.C., GAMBI M.C., DAPPIANO M., 2004. *Seagrass systems. Biologia Marina Mediterranea* 11(suppl. 1), 133-183.

[13]. CANCEMI G., DE FALCO G., PERGENT G., 2003. *Effects of organic matter input from a fish farming facility on a Posidonia oceanica meadow. Estuarine Coastal and Shelf Science*. 56: 961-968

[14]. BOUDOURESQUE C.F., BERNARD G., BONHOMME P., CHARBONNEL E., DIVIACCO G., MEINESZ A., PERGENT G., PERGENT-MARTINI C., RUITTON S., TUNESI L. 2006.

[15]. CANCEMI G., GUALA I., COPPA S., BURON K., 2008. *L'impatto degli ancoraggi sulle praterie di Posidonia oceanica e sui popolamenti di Pinna nobilis. In: AMPAMED: Le rôle des Aires*

[16]. *Marines Protégées dans la gestion durable d'Activités économiques, telles que la pêche artisanale et le tourisme, en harmonie avec l'identité culturelle des régions de Méditerranée*

[17]. *occidentale (a cura della Fondazione IMC Onlus): 37-58.*

[18]. CATTANEO-VIETTI R., TUNESI L., 2007 *Le aree marine protette in Italia. Problemi e prospettive. Aracne ed.* 249 pp.

[19]. CLARKE K.R., WARWICK R.M., 2001. *Change in marine communities: an approach to statistical analysis and interpretation*, 2nd edition. PRIMER-E: Plymouth

[20]. DI CARLO G., BENEDETTI-CECCHI L., BADALAMENTI F., 2011. *Response of Posidonia oceanica growth to dredging effects of different magnitude. Marine Ecology Progress Series* 423, 39-45.37

[21]. FRANCOUR P., GANTEAUME A., POULAIN M., 1999 *Effects of boat anchoring in Posidonia oceanica seagrass beds in Port-Cros National Park (north-western Mediterranean Sea). Aquatic*

Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems 9: 391-400.

[22]. FRANCOUR P., MAGRÉAU J.F., MANNONI P.A., COTTALORDA J.M., GRATIOT J. 2006. Management guide for Marine Protected Areas of the Mediterranean sea, Permanent Ecological Moorings. Université de Nice-Sophia Antipolis & Parc National de Port-Cros, Nice: 68 pp.

[23]. GIRAUD G., 1977. Contribution à la description et à la phénologie quantitative des herbier de *Posidonia oceanica* (L.) Delile en Méditerranée. Rapp. Comm. Int. Mer Médit., 24 (4): 127-130

[24]. GOBERT S., SARTORETTO S., RICO-RAIMONDINO V., ANDRAL B., CHERY A., LEJEUNE P., BOISSERY P., 2009 Assessment of the ecological status of Mediterranean French coastal waters as required by the Water Framework Directive using the *Posidonia oceanica* Rapid Easy Index: PREI. Marine Pollution Bulletin 58: 1727-1733.

[25]. GUALA I., VACCA S., ISOLA R., BOI S., DIAGO M.C., BUIA M.C., SILVESTRE F., FLORIS B., ANEDDA R., MURA L., 2009. *Posidonia oceanica* monitoring programme in Sardinia: methodology and findings of the first year of surveying. Mediterranean Seagrass Workshop. Hvar (Croatia), 6

[26]. GUALA I., 2012. Protocollo per il monitoraggio del diporto nautico nell'AMP di Capo Carbonara. Allegato I alla relazione finale relativa alla "Convenzione per sovrintendenza e coordinamento generali alle attività di monitoraggio nell'AMP del 4 Luglio 2011.

[27]. HABITAT DIRECTIVE 92/43/EU. Council Directive of 21 May 1992 on the Conservation of natural habitats and of wild fauna and flora.

[28]. LOPER Y ROYO C., CASAZZA G., PERGENT-MARTINI C., PERGENT G., 2010. A biotic index using the seagrass *Posidonia oceanica* (BiPo), to evaluate ecological status of coastal waters. Ecological Indicators, 10(2): 380-389.

[29]. MARCOS-DIEGO C., BERNARD G., GARCÍA-CHARTON J.A., PÉREZ-RUZAFÁ Á., 2000. Methods for studying impact on *Posidonia oceanica* meadows. In: Goñi R., Harmelin-Vivien

[30]. M., Badalamenti F., Le Diréach L., Bernard G. edit., Introductory guide to methods for selected ecological studies in marine reserves., GIS Posidonie publ., Fr., 2000, 1-120.

[31]. MILAZZO M., BADALAMENTI F., CECCHERELLI G., CHEMELLO R., 2004 Boat anchoring on *Posidonia oceanica* beds in a marine protected area (Italy, western Mediterranean): effects of anchor types in different anchoring stages. Journal of Experimental Marine Biology and Ecology 299: 51-62.

[32]. MILAZZO M., CHEMELLO R., BADALAMENTI F., CAMARDA R., RIGGIO S., 2002 The impact of human recreational activities in Marine Protected Areas: what lessons should be learnt in the

Mediterranean Sea? P.S.Z.N.: Marine Ecology 23 (1): 280-290.

[33]. MONTEFALCONE M., 2009. Ecosystem health assessment using the seagrass *Posidonia oceanica*: a review. Ecological Indicators 9, 595-604.

[34]. MONTEFALCONE, M., ALBERTELLI, G., MORRI, C., BIANCHI, C.N., 2007. Urban seagrass: status of *Posidonia oceanica* facing the Genoa city waterfront (Italy) and implications for management. Marine Pollution Bulletin 54, 206-213.

[35]. MONTEFALCONE, M., LASAGNA, R., BIANCHI, C.N., MORRI, C., 2006. Anchoring damage on *Posidonia oceanica* meadow cover: a case study in Prelo Cove (Ligurian Sea, NW Mediterranean). Chemistry and Ecology 22(1), 207-217.

[36]. MORENO D., AGUILERA P.A., CASTRO H., 2001. Assessment of the conservation status of seagrass (*Posidonia oceanica*) meadows: implications for monitoring strategy and the decisionmaking process. Biological Conservation 102, 325-332.

[37]. PANAYOTIDIS P., BOUDOURESQUE C.F., MARCOT-COQUEUGNIOT., 1981. Microstructure de l'herbier de *Posidonia oceanica* (Linnaeus) Delile. Botanica Marina 24(3), 115-124.

[38]. PERGENT G., PERGENT-MARTINI C., BOUDOURESQUE C.F., 1995. Utilisation de l'herbier à *Posidonia oceanica* comme indicateur biologique de la qualité du milieu littoral en Méditerranée: état des connaissances. Mésogée 54, 3-27.38

[39]. PERGENT-MARTINI C., LEONI V., PASQUALINI V., ARDIZZONE G.D., BALESTRI E., BEDINI R., BELLUSCIO A., BELSHER T., BORG J., BOUDOURESQUE C.F., BOUMAZA S., BOUQUEGNEAU J.M., BUIA M.C., CALVO S., CEBRIAN J., CHARBONNEL E., CINELLI F., COSSU G., MEINESZ A., MOLENAAR H., MANSOUR H.M., PANAYOTIDIS P., PEIRANO A., PERGENT G., PIAZZI L., PIROTTA M., RELINI G., ROMERO J., SANCHEZ-LIZASO J.L.,

[40]. SEMROUD R., SHEMBRI P., SHILI A., TOMASELLO A., VELIMIROV B., 2005. Descriptors of *Posidonia oceanica* meadows: use and application. Ecological Indicators 5, 213-230.

[41]. RELINI G., GIACCONE G., 2009. Priorità habitats accordino to the SPA/BIO Protocol (Barcelona Convention) present in Italy. Identification sheets. Biologia Marina Mediterranea. 16(1): 1-372 ROMERO J.; MARTINEZ-CREGO B.; ALCOVERRO T., PEREZ M., 2007. A multivariate index based on the seagrass *Posidonia oceanica* (POMI) to assess ecological status of coastal waters under the water framework directive (WFD). Marine Pollution Bulletin, 55:196-204.

[42]. SALE P.F., 1980. The ecology of fishes on coral reefs. Oceanography and Marine Biology Annual Review. 18:367-421.

[43]. WATER FRAMEWORK DIRECTIVE 2000/60/EU. Council Directive of the European Parliament of 23 October 2000 establishing a

framework for Community action in the field of water policy. Official Journal of the European Union, 22/12/2000, L 327.

MARRËDHËNIA-MËSUES-PRINDËR NË PROCESIN MËSIMOR

BRUNILDA VESHAI, DENADA SOTA, JULINDA SINAJ

Departamenti i Biologjisë, Fakulteti I Shkencave Teknike Dhe Natyrore,

Universiteti "Ismael Qemali" Vlorë, Albania

brunilda.veshaj@univlora.edu.al

denada.kasemi@univlora.edu.al

julisinaj@gmail.com

ABSTRAKTI

Familja dhe shkolla përbëjnë mikromjediset bazë dhe më të rëndësishme të adoleshentve, pikërisht në këtë fazë të rëndësishme të jetës ata kanë nevojë për mbështetje sidomos nga familja dhe shkolla. Ndërveprimi familjar midis anëtarëve të familjes, por edhe ndërveprimi i prindërve me mësuesit lehtëson ose vështirëson suksesin e të rinjve.

Bashkëpunimi familje-shkollë është sistemik sepse ndërtohet në mënyrë të qëllimshme si një element themelor në përputhje me objektivat edukuese dhe arritjeve të nxënësve. Ai është i integruar për shkak se është i ndërthurur me strukturat dhe proceset ku përfshihet trajnimi i prindërve dhe zhvillimi profesional i mësuesve për të mësuarit dhe të nxënësve. Arsimitimi i prindërve është i rëndësishëm në parashikimin e arritjeve të nxënësve. Nën atë nivel të lartë arsimor kanë fëmijë të cilët arrijnë rezultate më të larta në teste. Niveli arsimor i nënave ka lidhje të fortë pozitive me sjelljen dhe qëndrimet që mbajnë ato kundrejt edukimit të fëmijëve.

Qëllimi i artikullit qëndron në evidentimin e efektit që ka marrëdhënia dhe bashkëpunimi i suksesshmëm mësues-prind-nxënës nëpërmjet planifikimit eficient në procesin e mësimdhënies dhe mësimnxënies.

Fjalët kyçe: *mësimdhënie, proces mësimor, mësimnxënje, bashkëpunim, shkolla qëndrore komunitare*

Abstract

Family and school constitute the basic and most important micro-environments of teenagers, precisely in this important stage of life they need support especially from family and school. Family

interaction between family members, but also parent-teacher interaction facilitates or hinders youth success.

Family-school cooperation is systemic because it is purposefully built as a fundamental element in accordance with educational objectives and student achievements. It is integrated because it is intertwined with structures and processes involving parent training and teacher professional development for teaching and learning. Parental education is important in predicting student achievement. Mothers with a higher level of education have children who achieve higher test scores. The educational level of mothers has a strong positive relationship with their behavior and attitudes towards children's education.

The purpose of the article is to highlight the effect of successful teacher-parent-student relationship and cooperation through efficient planning in the teaching and learning process.

Keywords: *teaching, learning process, learning, cooperation, central community school*

Hyrje

Në adoleshencë pritet të përmbushen disa detyra thelbësore, një prej të cilave është përparimi në shkollë. Pikërisht në këtë fazë të rëndësishme të jetës së të rinjve, ata kanë nevojë për mbështetje sidomos nga familja dhe shkolla të cilat përbëjnë edhe mikromjediset e tyre bazë dhe më të rëndësishme[1]. Ndërveprimi familjar midis anëtarëve të familjes, por edhe ndërveprimi i prindërve me mësuesit lehtëson ose vështirëson suksesin e të rinjve[2]. Gjithashtu, studimi synon të thellohet në bashkëpunimin shkollë-familje

duke zbuluar lidhjen dhe ndikimin që kanë mbi arritjet e nxënësve, marrëdhënia mësues-prind dhe disa prej aspekteve të përfshirjes prindërore në edukim. Njohja e nivelit të përfshirjes së prindërve të nxënësve gjatë hartimit e zbatimit të politikave menaxhuese të një institucioni arsimor.

Për sa i përket marrëdhënies mësues-prind, kjo marrëdhënie jo vetëm që është e pa studiuar në vendin tonë, por janë shumë të pakta edhe në literaturën botërore studimet që fokusohen në këtë marrëdhënie. Në aspektin metodologjik marrëdhënia mësues-prind dhe anasjelltas nuk rezulton të jetë studiuar duke kryer matje nisur nga disa tregues që përcaktojnë cilësinë e saj [mbështetjen që ofrojnë palët, siguria, besimi në marrëdhënien reciproke, disponueshmëria, ndarja e pritshmërive të përbashkëta për nxënësin apo komunikimi i hapur, ku mësuesit dhe prindërit mbështeten në medimet dhe sugjerimet e njëri-tjetrit për të punuar me fëmijën].

Matëriale dhe metoda

Të dhënat që u përdorën për realizimin e këtij punimi u grumbulluan për një periudhë kohore dy mujore Nëntor 2018- Janar 2019, nëpërmjet vëzhgimeve, pyetësorve që u përdorën për drejtuesit, mësuesit dhe prindërit në tre shkolla 9- të vjeçare të qytetit të Vlorës: shkolla "Marigo Posio", "Lef Sallata" dhe "Avni Rustemi". Të anketuarit ishin 10 drejtues, 40 mësues dhe 60 prindër. Rezultatet e pyetësorit që u përdorën për të anketuar prindërit u ndanë në tre grupe sipas përmbajtjes së tyre. Për çdo grup janë përzgjedhur dhe janë përfshirë pyetjet që kishin numërin më të lartë të përgjigjeve të të anketuarve.

Grupi I	1. A e shikoni të nevojshme që fëmija të ndjek një program pas shkolle, nëse "PO" Përse?
	2. Përse e keni regjistruar fëmijën tuaj në një program pas shkolle?
	3. Cilat kanë qenë përfitimet e pjesëmarrjes së fëmijës tuaj në programet pas shkolle?
	4. Me cilat lloj sfidash [në këtë komunitet] përballen nxënësit që e bëjnë më të vështirë suksesin?
	5. Cilat lloj programesh gjykonin se mund t'ju vijnë më shumë në ndihmë fëmijëve tuaj për të patur më shumë sukses në shkollë?
Grupi II	1. Sa të mirëpritur janë prindërit në shkollë?

	2. A ofron shkolla programe që ju vijnë në ndihmë prindërve?
Grupi III	1. Prindërit si këshillues dhe partnerë në vendimmarrje?

Tab 1: Pyetjet e përzgjedhura sipas përmbajtjes së secilit grup.

Pyetësori që u përdor për anketimin e mësuesve të shkollës "Marigo Posio" dhe shkollës "Avni Rustemi" përbëhet nga dy pjesë:

a) Strategjitë e mësuesit që mbështesin suksesin e nxënësit.

b) Marrëdhënia e mësuesve me prindërit dhe nxënësit.

Gjithashtu u shfrytëzua dhe literatura e huaj[4;5;6;7;8], kjo literaturë është grumbulluar, përzgjedhur dhe përshtatur për këtë punim.

Për përpunimi e të dhënave, është përdorur paketa statistikore për shkencat sociale SPSS [Statistical Package for the Social Sciences].

Rezultate dhe diskutime

Nga përpunimi statistikor i pyetësorve që u shpërndan prindërve të nxënësve të klasave të 9-ta të shkollës "Marigo Posio" dhe "Lef Sallata" arritëm në këto përfundime:

Grupi I: A e shikoni të nevojshme që fëmija të ndjek një program pas shkolle, nëse "PO" Përse?

Nga 60 prindër të pyetur se: A ndjekin fëmijët tuaj një program pas shkolle? 58.3% e prindërve [35 prindër] u përgjigjën pozitivisht se fëmijët e tyre ndiqnin një program pas shkolle dhe 41.7% e prindërve [25 prindër] u përgjigjën negativisht. Përqindja e lartë e përgjigjes negative vjen si rezultat se shkolla 9-vjeçare "Marigo Posio" është qendër komunitare dhe pjesa më e madhe e prindërve nuk kanë status të lartë ekonomik dhe mundësi për ti çuar fëmijët në një program pas shkolle.

Pyetjes se cilat janë vështirësitë që përballen sot nxënësit dhe që e bëjnë edhe më të vështirë suksesin e tyre prindërit dhanë këto përgjigje: 30% e prindërve mendonin për vështirësitë në matematikë dhe shkenca; 10% e prindërve u përgjigjën se kishin nevojë për modele pozitive rolesh; 10% e prindërve u përgjigjën, për marrëdhënie më të mira me mësuesit; 6.7% e prindërve ishin për vështirësitë në lexim; 1.7% e prindërve ishin për problemet e shëndetit.

Programet të cilat prindërit i gjykonin si më të drejtë për tu ardhur në ndihmë fëmijëve, për të qenë më të suksesshëm në shkollë ishin këto: 25% e prindërve ishin për programe në matematikë dhe shkencë; 8.3% e prindërve u përgjigjën se ishin më shumë për bashkëpunimin prind-nxënës; 6.7% e prindërve u përgjigjën se

ishin më shumë për programet për përmirësimin e të lexuarit; 5% e prindërve ishin për programe në menaxhimin e sjelljes; 1.7% e prindërve ishin për shërbime të shëndetit dhe të ushqyerit.

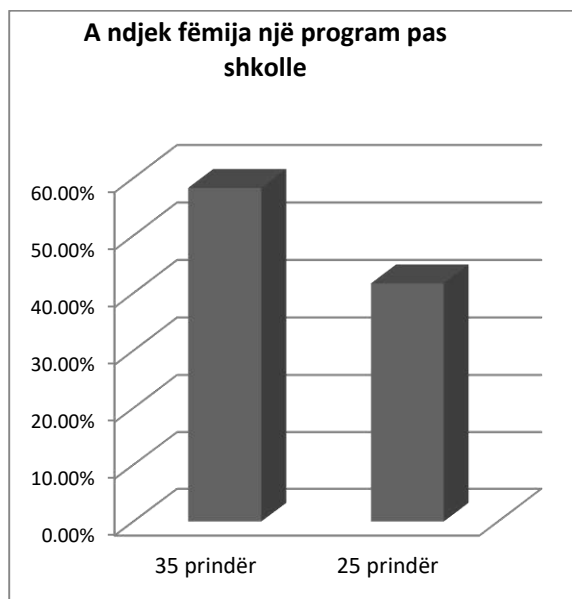


Fig. 1: A ndjekin fëmijët një program pas shkolle.

Grupi II: Satë mirëpritur janë prindërit në shkollë?

82% e prindërve [N= 50 prindër] u shprehën se ishin gjithmonë të mirëpritur në shkollë, përfshiheshin në hartimin e planit vjetor të shkollës dhe ndiheshin të vlerësuar nga mësuesit, të cilët i informojnë prindërit rregullisht rreth mungesave dhe braktisjes së shkollës.

Pyetjes: A ofron shkolla programe që ju vijnë në ndihmë prindërve?

Nga përgjigjet e marra dukej qartë që shkolla nuk ofron programe që tu vijnë në ndihmë prindërve, që të kuptojnë procedurat e shkollës apo t'u mësojnë prindërve se si t'i ndihmojnë fëmijët me detyrat e shtëpisë. 38.3% e prindërve u shprehën se shkolla ofron rrallë programe të tilla, 30% e prindërve shpreheshin se shkolla nuk ofron asnjherë programe të tilla dhe vetëm 25% e prindërve mendonin se shkolla i ofron këto programe sipas rastit.

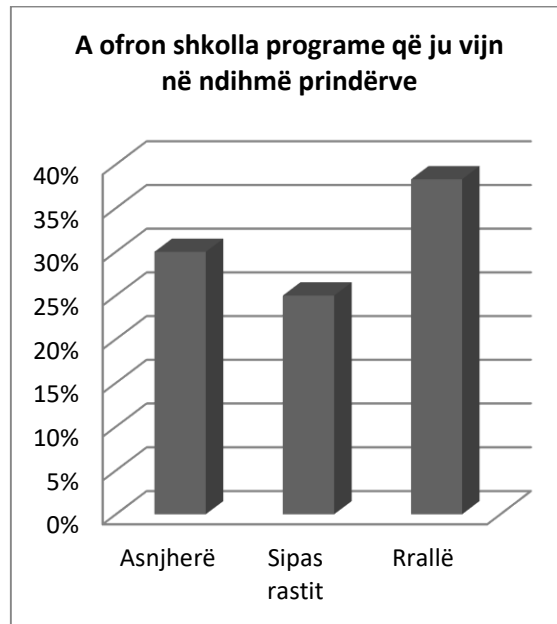


Fig. 2: Ofrimi i programeve ndihmëse nga shkolla, që ju vijnë në ndihmë prindërve.

Grupi III: Prindërit si këshillues dhe partnerë në vendimarrje?

Nga pikëpamja e të qenit këshillues dhe partnet në vendimarrje prindërit u shprehën mjaft të kënaqur kjo vihet re edhe në përgjigjet që dhanë ku: 85.2% e prindërve [N=51 prindër] u shprehën se jepnin gjithmonë ndihmesën e tyre në programet shkollë nëpërmjet pjesëmarrjes në bordin e shkollës, pjesa tjetër e prindërve 14.8% [N= 9 prindër] u shprehën se sipas rastit komuniteti mund të jepte ide për planet që ndikojnë në rritjen e performancës së nxënësve.

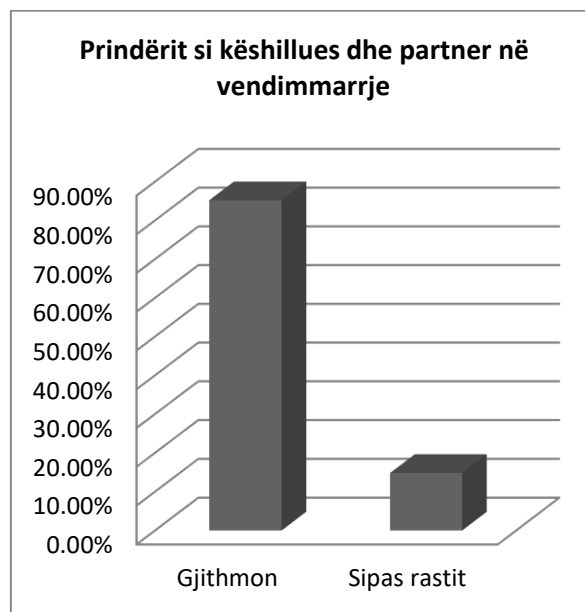


Fig.3: Prindërit si këshillues dhe partner në vendimarrje.

Pyetësori që u përdor për anketimin e mësuesve të shkollës "Marigo Posio" dhe shkollës "Avni Rustemi" përbëhet nga dy pjesë:

- Strategjitë e mësuesit që mbështesin suksesin e nxënësit.
- Marrëdhënia e mësuesve me prindërit dhe nxënësit.

Nga përpunimi statistikor i pyetësorit arritëm në këto përfundime:

a) Strategjitë e mësuesit që mbështesin suksesin e nxënësit

Konstatohet se 47.5% e mësuesve [N=19 mësues] kontaktojnë me prindërit çdo muaj, 25% [N=10 mësues] kontaktojnë dy herë në muaj, 17.5% [N=7 mësues] kontaktojnë me prindërit çdo javë dhe vetëm 7.5% e mësuesve kontaktonin me prindërit dy herë në javë.

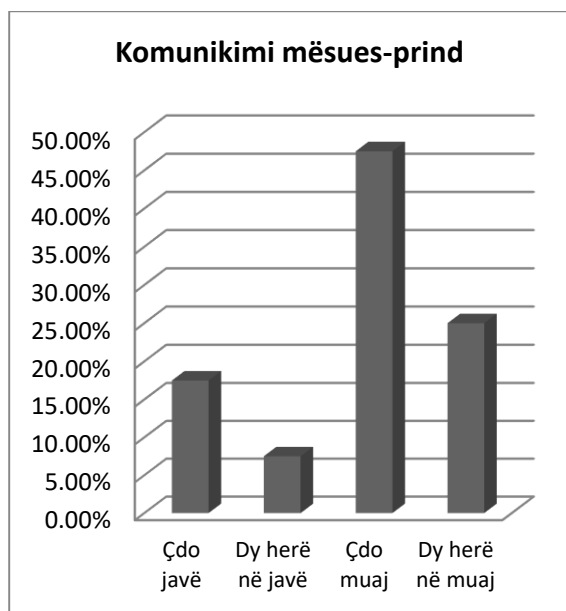


Fig. 4: Komunikimi mësues-prind.

72.5% e mësuesve [N=29 mësues] komunikojnë me prindërit me anë të telefonit dhe vetëm 10% e mësuesve [N=4 mësues] komunikojnë me shkrim dhe kjo vjen si rezultat i të mos pasurit një korrektesë nga ana e nxënësve.

Mënyra më efikase që përdorin sot mësuesit për të mbështetur zhvillimin e nxënësve është në ekipin planifikues 62.5% [N=25 mësues], 25% [N=10 mësues] parapëlqenin punën në komunitet dhe vetëm 12.5% [N=5 mësues] mbështesnin programet për prindërit.

Por për zgjidhjen e situatave konfliktuese mësuesit 87.5% [N=35 mësues] parapëlqenin më shumë këshillimin individual, 10% e mësuesve [N=4 mësues] i zgjidhin problemet duke njoftuar prindërit dhe vetëm 3% e mësuesve [N=1 mësues] i zgjidhin situatat problemore me këshillin e klasës.

Përsa u përket prioriteteve që mësuesit fokusoheshin për të mbështetur suksesin e nxënësve patëm një sërë përgjigjesh ku më shpeshti më të lartë ishin: bashkëpunimi 30%, komunikimi 25% dhe mirëkuptimi e mbajtje e nxënësi të angazhuar 12.5%.

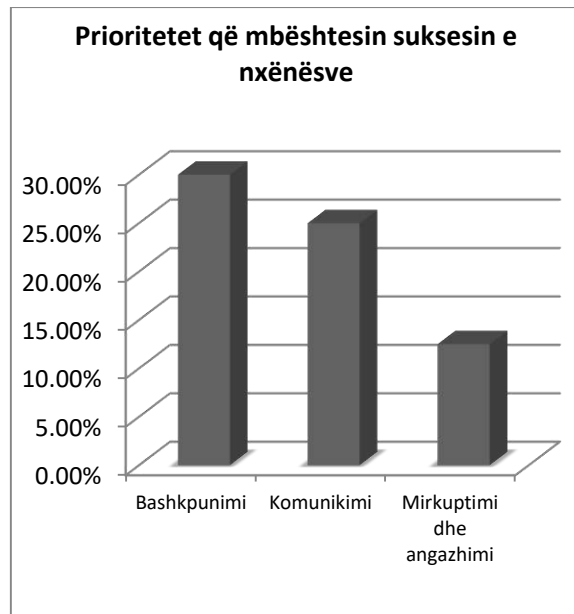


Fig.5: Tre prioritetet e mësuesve që mbështesin suksesin e nxënësve.

b) Marrëdhënia e mësuesit me prindërit dhe nxënësit

Përsa i përket marrëdhënies së mësuesve me nxënësit, përgjithësisht ekzistonte një atmosferë pozitive ndërmjet tyre kjo vihet re edhe në përgjigjet që ata dhanë ku:

52.5% e mësuesve [N=21 mësues] i respektonin sipas rastit të drejtat e nxënësve dhe mendimet e tyre.

40% e mësuesve [N=16 mësues] i respektonin maksimalisht të drejtat e nxënësve, kishin një komunikim dhe bashkëpunim shumë të mirë ndërmjet tyre dhe mbanin gjithmonë një qëndrim pozitiv ndaj pikëpamjeve të nxënësve.

Dhe vetëm 5% e mësuesve [N=2 mësues] u shprehën se kishin një marrëdhënie disi të mirë me nxënës.

Përsa i përket marrëdhënies me prindërit:

50% e mësuesve [N=20 mësues] i ndihmojnë mjaftueshëm prindërit të njohin programin e shkollës të mësojnë se si ndodh zhvillimi mendor, fizik dhe social i fëmijëve; i njoftojnë prindërit se çfarë duhet të presin nga fëmijët e tyre gjithashtu marrin mendim nga prindërit për fëmijët e tyre.

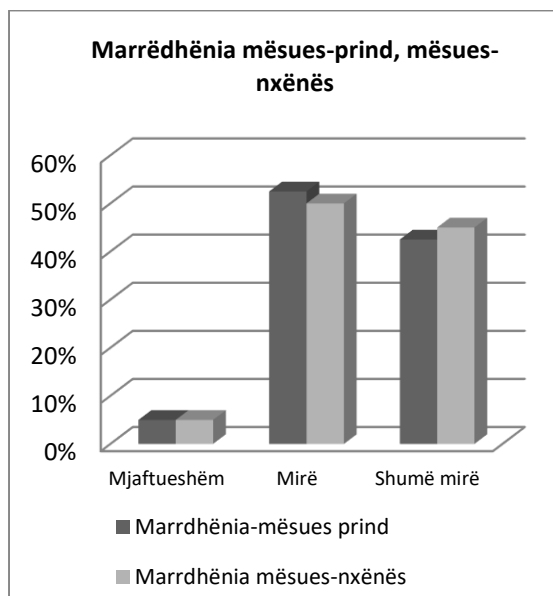


Fig.6: Marrëdhënia mësues-prind, mësues-nxënës.

45% e mësuesve [N=18 mësues] i ndihmonin dhe i informonin gjithmonë prindërit rreth programeve të shkollës, zhvillimit mendor, fizik dhe social të fëmijëve, gjithashtu marrin gjithmonë informacion nga prindërit për fëmijët e tyre dhe eksperiencë që mund t'u vijnë në ndihmë.

Përfundime

Ky studim ka në fokus të vlerësoj nivelin e bashkëpunimit të prindërve, mësuesve në funksionimin e procesit mësimor, të evidentoj qasjet pozitive si model i suksesshmëm për procesin e mësimdhënies.

Nga përpunimi i të dhënave të marra nëpërmjet pyetësorëve u arrit në këto përfundime:

Prindëriti përfshijnë fëmijët e tyre në programe jashtëshkollore [58.3% e prindërve] por jo vetëm për të përmbushur mangësitë e fëmijëve të tyre. Shkollat nuk ofrojnë programe ndihmëse për prindërit me qëllim ndihmesën e fëmijës së tyre, me përjashtim të shkollave qëndër komunitare [SHQK].

Më pak se 50% e mësuesve kontaktojnë me prindërit një herë në muaj dhe 72.5 % e mësuesve komunikojnë me prindërit në shkollë.

85.2% e prindërve u shprehën se jepnin gjithmonë ndihmesën e tyre në programet shkollore nëpërmjet pjesëmarrjes në bordin e shkollës.

87.5% e mësuesve parapëlqenin më shumë këshillimin individual në zgjidhjen e problemeve me nxënësit.

Mësuesit embështetën suksesin me nxënësve në masën 50% bashkëpunimin e tyre dhe vetëm 12.5% për mbajtjen nën angazhim me nxënësit e tjerë.

Vetëm 50% e prindërve ndihmohen nga mësuesit mjaftueshëm për njohjen e programit të shkollës mbi zhvillimin e fëmijëve.

Metoda më efikase për vlerësimin e bashkëpunimit me prindërit janë takimet e hapura.

Propozime

Konkluzionet e nxjerra nga ky punim mendoj se shërbejnë për të dhënë sugjerimet e mëposhtme: Shkolla duhet të jetë më e koordinuar në planifikimin e veprimtarive edukative duke informuar rregullisht prindërit dhe komunitetin. Shkolla duhet të hartojë programe bashkëpunimi për orientimin e prindërve me qëllim ndihmesën e tyre.

Gjetja e formave eficiente të ofrimit të prindërve si vullnetarë dhe si partnerë në rehabilitimin e saj.

Duhet të rritet përqindja e prezencës së prindërve në shkollë si dhe gjetja e formave të reja të komunikimit.

Shkolla duhet të hartojë politika për afrimin e komunitetit me probleme socio-ekonomike në shkollë.

Referenca

- [1]. Bronfenbrenner, U. [1976]. *The experimental ecology of education*. Teachers College Record. 75[2][p. 157-20].
- [2]. Hill, N.E. & al, D.F. [2001, 2003, 2004, 2009]. *Parental involvement in Middle School: A Meta-Analytic assessment of the strategies that promote achievement*. Departament of Psychology and Neuroscience. Duke University.
- [3]. Fullan, M. [2001]. *Kuptimi i ri i ndryshimit në arsim*, [p. 294-296].
- [4]. Aldous, J. [2006]. *Family, ethnicity, and immigrant youths' educational achievements*. Journal of Family Issues, 27[12;p.1633-1667].
- [5]. Astone, N. M., & McLanahan, S. S. [1991]. *Family structure, parental practices and high school completion*. American Sociological Review, 56[3;p. 309-320].
- [6]. Boethel, M. [2003]. *Diversity: School, family, and community connections*. Annual Synthesis 2003. Austin, TX: Southwest Educational Development Laboratory, National Center for Family and Community Schools.
- [7]. Clarke, B.L., Sheridan, S.M., & Woods, K.E. [2009]. *Elements of healthy family-school relationships*. In S.L. Christenson & A.L. Reschly [Eds.]. *Handbook of school-family partnerships* [p.61-79]. New York: Routledge.
- [8]. *Shkollat Qëndër Komunitare; IZHA 2014.*

- [9]. Hoover-Dempsey, K.V., Whitaker, M.C., & Ice, C.L. [2009]. *Motivation and commitment to family-school partnerships*. In S.L. Christenson & A.L. Reschly [Eds.]. *Handbook of school-family partnerships* [p.30-60]. New York: Routledge.
- [10]. Brooks hart, J., & Duncan, G.J., [1997]. *The effects of poverty on children. The Future of Children*, 7[2; p. 55–71].
- [11]. Cao, Z., Bishop, A., & Forgasz, H. [2007]. *Perceived parental influence on mathematics learning: A comparison among students in China and Australia. Educational Studies in Mathematics*, 64[1; p. 85-106].
- [12]. Adams, K. S., & Christenson, S. L. [2000]. *Trust and the family-school relationship examination of parent-teacher differences in elementary and secondary grades. Journal of School Psychology*, 38, [p. 477–497].

GJUHËSI-ALBANOLOGJI

ANGLICISMS THE PROBLEM THAT IS HITTING THE LANGUAGE ITALIAN VS ENGLISH

Prof. Asc. Dr. Aida Gjinali, Dr. Sonila Piri

University of Tirana

Faculty of Foreign Language

Italian Department

aida.gjinali@unitir.edu.al, sonila.piri@unitir.edu.al

Abstract

Today, it is universally known that English is one of the most influential languages in almost all the languages of the world, which is best proven by the fact that it is one of the first three most spoken languages in the world. English is the first language of more than 400 million people, but it is spoken by more than 1 billion of them around the globe. But this great influence of English, especially its constant presence in sectoral languages or technicalities in different sectors that mainly originate from it, cause English to be used often without criteria, place or place, even when the national language itself a country offers its full responsibility in the field of technology or in other sectors. Such a phenomenon is encountered in more than one language, but we will dwell on the influence that English has on the Italian language, the one with which we operate every day in our work.

The phenomenon of anglicisms in the Italian language is a well-known phenomenon and as such has been put in the focus not only of linguists, but also of the Italians themselves. In order to maintain the purity of the language and its grammatical structure, it is necessary that the obtained borrowings are used correctly and correctly, mainly in those sectors or in those contexts where their responsibility is lacking and therefore they are necessary. In other words, it is necessary that the replacement of the mother tongue is based on some criteria that respect a box and a measure. It should also be said that English has not always been the most dominant language in the world. Continents such as Europe, until the 700s, were mostly bilingual, where sometimes one ruled and sometimes the other, but where English was taken

into account little or not at all. Only later did trade relations mediated by France enable the introduction into the Italian language of English terms which originally had to do with trade or various sectors related to it. This influence is encountered even to this day, and its violent spurt continues in various forms, often turning into a worrying national problem. This is exactly the problem we will focus on, their presence in every field and the measures that have been taken and are being taken to preserve the purity of the language as much as possible, emphasizing the constant control of the written language and that spoken in such a way as to preserve the beauty and originality of the Italian language, to preserve the essence of its structure intact.

Keywords: *anglicisms, Italian language, influence, borrowing*

Abstrakt

Sot dihet botërisht se anglishtja është një nga gjuhët me ndikimin më të madh në pothuajse të gjitha gjuhët e botës, çka dëshmohet më së miri edhe nga fakti se ajo është një nga tre gjuhët e para që flitet më shumë në botë. Anglishtja është Gj1 për më shumë se 400 milion njerëz, por ajo flitet nga më shumë se 1miliard të tillë në mbarë rruzullin. Por ky ndikim kaq i madh i anglishtes, sidomos prania e saj e vazhdueshme në gjuhët sektoriale apo teknikizmat në sektorë të ndryshëm që burojnë kryesisht prej saj, bëjnë që anglishtja të përdoret shpesh pa kriter, vend e pavend, edhe atëherë kur vetë gjuha kombëtare e një vendi ofron gjegjësin e plotë të saj në fushën e teknologjisë apo në sektorë të tjerë. Një fenomen i tillë haset në më shumë se

një gjuhë, por ne do të ndalemi në ndikimin që ka anglishtja në gjuhën italiane, atë me të cilën ne operojmë çdo ditë në punën tonë.

Fenomeni i anglicizmave në gjuhën italiane është një fenomen i njohur dhe si i tillë është vënë në fokus jo vetëm të gjuhëtarëve, por edhe të vetë italianëve. Për të ruajtur pastërtinë e gjuhës dhe strukturën e saj gramatikore, lipset që, huazimet e përfutuara të përdoren drejt dhe saktë, kryesisht në ato sektorë apo në ato kontekste ku gjegjësi i tyre mungon e si rrjedhojë ato janë të domosdoshme. Thënë ndryshe, nevojitet që zëvendësimi i gjuhës amtare të mbështetet mbi ca kritere të cilat respektojnë një kut e një masë.

Duhet thënë gjithashtu se anglishtja nuk ka qenë gjithmonë gjuha më dominuese në botë. Kontinente të tilla si Evropa, deri në vitet '700 kanë qenë kryesisht dygjuhëshe, ku herë sundonte njëra e herë tjetra, por ku anglishtja merrej pak apo aspak në konsideratë. Vetëm më vonë marrëdhëniet tregtare të ndërmjetësuar nga Franca mundësuan futjen në gjuhën italiane të termave angleze të cilat kishin të bënin fillimisht me tregtinë apo sektorë të ndryshëm të lidhur me të. Ky ndikim haset edhe sot e kësaj dite dhe hovi i saj i vullshëm vijon në forma nga më të ndryshmet duke u shndërruar shpesh në një problem shqetësues kombëtar. Pikërisht ky është problemi tek i cili do të ndalemi, tek prania e tyre në çdo fushë dhe masat që janë marrë e merren për ta ruajtur pastërtinë e gjuhë me sa është e mundur duke e vënë theksin tek kontrolli i vazhdueshëm i gjuhës së shkruar dhe asaj të folur në mënyrë të tillë që të ruhet bukuria dhe origjinaliteti i gjuhës italiane, të ruhet i pacenuar thelbi i strukturës së saj.

Fjalë kyçe: *anglicizmat, gjuha italiane, ndikimi, huazimi*

1. Hyrje

Duke e nisur me një citim i De Mauro:

"Ky nuk është një fakt i ri: për disa dekada valë të vullshme anglicizmash janë derdhur në përdorimin e atyre që flasin dhe shkruajnë gjuhët më të ndryshme të botës. Tridhjetë vjet më parë, Arrigo Castellani, në përhapjen e anglicizmave në përdorimin italian, pa dhe diagnostikoi një morbus anglicus, një virus i aftë për të infektuar dhe korruptuar gjuhën italiane. Por duhet thënë më shumë për fenomenin. (...) Fluksi i fjalëve angleze nga vitet 1980 në tonat ka marrë përmasa në rritje, një cunami anglicus. Valët tani i ngjajnë një sërë cunamesh..." (De Mauro, 2016)

mund të themi që realisht në ditët e sotme kjo seri cunamesh vihet re në të gjitha fushat e organizimit shoqëror dhe veprimtarisë njerëzore, që nga veprimtaritë më të thjeshta si është koha e lirë e deri tek ato më komplekset siç janë shkencat,

teknologjia, arti, komunikimi masiv, mediat, politika, ekonomia, financat, institucionet, mjekësia dhe shkollat, vihet re një zhvillim i jashtëzakonshëm i tyre në rang botëror i cili nënkupton mundësinë e lindjes së koncepteve të reja e të larmishme që si rrjedhojë kanë nevojë të pasqyrohen edhe gjuhësisht në terma dhe shprehje të reja në kohe reale. Ndonjëherë risitë janë kaq të shumta e kaq të vullshme sa që mungon edhe koha fizike për t'i shqyrtuar me detaje e për t'i përshtatur në çdo gjuhë, ndaj dhe përmeshja e kësaj nevojë të ngutshme, kalon nëpërmjet huazimeve të menjëhershme të cilat i lenë pak kohë përshtatjes dhe adaptimit, apo më saktë gjetjes së gjegjësit të fjalës së huazuar në gjuhën marrëse.

Në botën gjithnjë e më virtuale ku po jetojmë, termat e identifikuar që shprehin koncepte dhe realitete të reja, përhapen me shpejtësi marramendëse e nuk njohin konvencione duke u bërë rëndom pjesë e kulturës dhe gjuhës së atyre kombeve ku depërtojnë, qoftë kjo edhe përkohësisht.

E rëndësishme është që kjo mësymje të jetë sa më e kontrolluar dhe të mos shndërrohet në një fenomen degjenerues dhe shpërbërës të gjuhës huamarrëse.

Lipset padyshim një kontroll i mirëfilltë dhe i vazhdueshëm përmes politikave arsimore dhe gjuhësore që e mundësojnë proces të tillë. Megjithatë nuk duhet as të kalohet në ekstremin tjetër siç është përpjekja e vazhdueshme për gjetjen e gjegjësit në gjuhën marrëse, pasi shpesh kjo shpie në gjetje qesharake, aspak të përshtatshme dhe të papërdorshme.

Gjuha italiane por edhe gjuhë të tjera, pranojnë në gjirin e vet huazime të cilat bëhen pjesë e pandashme e saj në çastin që konsiderohen si burim pasurimi dhe jo përçudnimi, si burim risie e jo varfërimi.

1.1. Prania e anglicizmave në gjuhën italiane

Në lidhje me praninë e anglicizmave në gjuhën italiane (Zoppetti A. 2023), një raport i detajuar i ndarë në vite deri në ditët e sotme jep një pasqyrim të qartë të kësaj mësymje në gjuhën italiane sidomos pas viteve 2000. Raporti e vë theksin sidomos në faktin që një pjesë e tyre kanë mbetur të paitalinizuara dhe janë gjendjen e tyre origjinale. Kështu në këtë raport citohet që: anglicizmat, në pothuajse 70% të rasteve depërtojnë në mënyrë direkte dhe kjo anomali që shton disproporcionin e tyre numerik - ka efekte të rënda. (Vetëm 31,6% e anglo-amerikanizmave janë përshtatur, në 68,4% të rasteve janë "të papërpunuar". Por kjo përqindje rritet më tej nëse marrim parasysh fjalët angleze të mijëvjeçarit të ri.) (Zoppetti A. 2023).

Në "*Gradit*", fjalor i gjuhës italiane në përdorim, thuhet se në italishten e sotme janë të pranishme 4303 terma jo të përshtatur dhe 1989 terma të përshtatur. Gjithsej 6292 terma. (Picchiorri E., 2011)

Duke llogaritur se fjalori i gjuhës italiane numëron 75.000 terma dhe se këto huazime përbëjnë 8.3% të gjuhës, pavarësisht politikave për ta ruajtur të pastër gjuhën italiane, një gjë e tillë është e përealizueshme, kjo falë edhe faktit domethënës se gjuha angleze, me natyrën e saj ekonomike, lëvrimin e shpejtë apo risitë që sjell, zë menjëherë vend dhe jetësohet në regjistrin e gjuhëve pritëse. Që nga viti 2000 e deri më sot, fluksi i prurjes së anglishtes, në terma përqindjeje ndikimi në rang botëror në gjuhë është 773% (Pacini T., 2013).

1.1. Një kuadër i shkurtër historik i anglicizmave në gjuhën italiane

Zanafilla e anglicizmave në gjuhën italiane nis që në Mesjetë, kryesisht në lëmin e marrëdhënieve tregtare. Më tej ato hasen në fillim të viteve '500, megjithëse në të rrallë e, veç në fusha të caktuara. Pas viteve '600 nisin të vihen re ndikime më të dukshme në forma huazimesh jo të integruara si fjalët p.sh.: *coffe*, *house* (Magalotti), apo të tjera që përdoren në oborrin mbretëror të frymëzuara si rrjedhojë e udhëtimeve të oborrtarëve. Në vitet '700 vihet re një shtim i tyre, që burojnë nga fusha të ndryshme. Në këtë periudhë disa periodikë u quajtën *magazzini*, lindën terma si *il toast*, *il punch*, *il pudding* i cili më pas u shndërrua në *pudino* e më tutje, nën ndikimin francez në *budino* nga *Boudin*. Përpos kësaj, shumë terma të rinj do vijnë edhe nga letërsia siç qe p.sh. "Udhëtimet e Guliverit" (përkthimi i 1749).

Në vitet '800 fluksi i termave me prejardhje nga anglishtja u rrit. Megjithatë, disa prej këtyre huazimeve, duke mos gjetur terren ku të kultivoheshin, u harruan shpejt. "*Migliorini*" na vë në dukje se si në kushtetutën siciliane të vitit 1812 flitet për *bill*. Aty shfaqen gjithashtu edhe terma të tilla si: *budget*, *leader*, *meeting*, *speech* etj. Nga Anglia erdhën edhe termat që lidheshin me hekurudhat si: *tunnel*, *locomotiva*, *vagone*, e më pas ato të garave me kuaj (*poney* por e shkruajtur si në frëngjisht *pony*). Nga fusha e modës vijnë *dandy*, *fashion*, *fascionable* etj. (Migliorini B., 2007). Nga vitet '900 e tutje, ndikimi i anglicizmave bëhet gjithnjë e më i madh. Ato rrokin fusha të ndryshme si ajo politike, ekonomike, modën, mjetet e komunikimit, jetën shoqërore, sektorin ushqimor, pijet, lojërat dhe sportin. Zhvillimi i turizmit sjell lindjen e emërtimeve të reja, krijime gjysmë angleze e gjysmë italiane si *Touring club italiano*. Fjala film fillimisht ruan gjininë femërore "*la film*"

në analogji me termin italian *pellicola* për t'u ngurtësuar më pas në gjininë mashkullore *il film*.

Anglicizma si *bar*, *jazz*, *tennis*, *dancing*, *flirt*, *hall*, *poker*, *cocktail*, *sport*, sipas Cartango-s rezultojnë termat më të përdorur në romanet italiane të asaj periudhe.

Me zhvillimin teknologjik, numri i anglicizmave në gjuhën italiane vijon të rritet sidomos në fusha si aviacioni, financa, politika, moda, tregtia dhe informatika.

1.2. Faktorët ndikues

Duke u rrekur të shpjegojë prirjen që kanë italianët për të përdorur termat anglezë, Marazzini (Marazzini C., 2015) sjell ndërmend policentrizmin gjuhësor italian, identifikimin e mangët të italianëve me kombin dhe gjuhën, sidomos për shkak të "traumës fillestare" të shkaktuar nga fashizmi i cili la gjurmë të pashlyera mbi pamundësinë e planifikimit gjuhësor në favor të gjuhës italiane, duke minuar edhe qëllimet më fisnike për ruajtjen e gjuhës së Dantes. (Marazini C, 2015)

Përdorimi pa kriter i anglicizmave është një fenomen i pajustificuar që kërkon një reflektim të thellë, jo vetëm nga ana gjuhësore, por edhe nga pikëpamja psiko-sociale.

Marazzini, i pyetur nëse imigrimi ndikon në përdorimin masiv të tyre, përgjigjet: "Nuk besoj se imigrimi, ashtu si në Amerikë, duke qenë një fenomen strukturor i cili paraqet një mundësi pasurimi të gjuhës, është fenomen i Italisë, pikë së pari pasi ky imigrim është shumë më i kufizuar dhe gjithashtu sepse nuk janë bartës të një gjuhe të vetme por të shumë gjuhëve të cilat nuk konvergojnë ndërmjet tyre pasi arrijnë nga vende të ndryshme, madje mund të themi që është e kundërta pasi atyre u duhet të mësojnë gjuhën italiane për t'u integruar. Nuk bëhet fjalë për imigrim intelektual por imigrim njerëzish të dëshpëruar nga lufta dhe mjerimi të cilët kërkojnë shpëtim dhe madje një pjesë as që duan të qëndrojnë në Itali, por duan të kthehen në vendet e tyre.

Faktor domethënës mbetet fakti se gjuha angleze është një gjuhë dominuese. Një pjesë të mirë të italianëve iu pëlqen Amerika dhe amerikanët. Është një reagim - thotë Marazzini - i denjë për individë pak të zhvilluar dhe pa një histori të vetën.

Po sipas tij, gjuha është identitet dhe mungesa një identiteti kolektiv apo mosnjohja e historisë së Italisë është ajo çka e nxit këtë fenomen. Të mos harrojmë këtu edhe faktin e moshës së re të shtetit Italin, lindur në vitin 1861, pothuajse rastësisht nga guximi i një mbreti në mënyrë disi të papritur. Diskuilibrat ishin dhe vijnë të mbeten ende të shumtë.

Rrepisti Mattia Bellegrandi, i njohur ndryshe si Briga, ndërsa fliste për futjen e termat anglezë në fjalorin e gjuhës italiane, në këngën "Petaloso sarai tu" thotë: "Paragjykimi gjuhësor që na çoi në përdorimin e termave si *stepchild adoption* është i ngjashëm me atë për të cilën italianët, në vend të fjalës *parrucchiere* përdorin tashmë *hair stylist* apo në vend të *estetist* përdorin *nail artist* (Marazzini C., 2016). "Shpesh: - thotë artisti - druheni se mos nuk pranohemi nga të tjerët dhe besoj se ky është një prej problemeve thelbësore i gjithë kësaj çështjeje". Përdorimi pa kriter i termave në gjuhën angleze në një ligjëratë italiane nuk do të thotë që di anglisht. Ata që e njohin gjuhën angleze, jo vetëm që nuk e konsiderojnë të nevojshme një gjë të tillë por madje e urrejnë atë. Përdorimi i përzier gjuhës është fort i pabukur dhe aspak elegant. Është pak a shumë si të hedhesh *ketchup* mbi makaronat spaghetti, çka për italianët do të qe një sakrilegj i vërtetë.

Të qenit poliglot është privilegj, është një fenomen që duhet nxitur pasi nënkupton mundësi më të mëdha shprehjeje e komunikimi, për të njohur sa më shumë kultura, megjithatë kjo nuk do të thotë se ato duhen përdorur pa kurrfarë kriteri apo mase (Testa A., 2016).

1.3. A duhet të përdoren apo jo termat e huaja, *morbus anglikus*

Debatet dhe diskutimet në lidhje me këtë çështje, datojnë prej kohësh dhe shpesh rezultojnë sterile pasi një pjesë e ekspertëve të fushës është pro deri në kufijtë e lejueshëm të komunikimit gjuhësor ndërsa një pjesë kërkon një spastrim të saj në mënyrë radikale dhe një pjesë në kundërshtim me të dyja grupet mendon që huazimet dhe përdorimet e termave të gjuhëve të tjera e pasurojnë një gjuhë dhe e ndihmojnë atë që të qartësojë koncepte që të përkthyer në gjuhën mëmë do të ishin të papërshtatshme pasi ose do t'i linin vend interpretimeve, ose do të ishin të gjata për të përmbledhur kuptimin e fjalës, ose të tilla që nuk zënë vend në komunikim dhe mbeten terma shterpë të cilat me pas thjesht nuk përdoren kurrë. (Zopetti A, 2017)

Castellani bën thirrje për një rrezik alarmues. Ai thotë që përdorimi i tepërt i anglicizmave dhe lehtësia me të cilën ato pranohen pa i përshtatur e italianizuar janë një virus që konsiston në grumbullimin e fjalëve me tinguj dhe drejtshkrime larg sistemit tonë fonetik dhe grafik. Sipas Castellanit, kjo masë gjithnjë e më e dendur e "trupave të huaj" rrezikonte të shtrembërojë fjalën dhe historinë tonë. (Castellani A., 1987).

Në lidhje me këtë Giovanardi shprehet që nuk duhet të demonizojmë përdorimin e termave

angleze në gjuhën italiane sepse dallimi i vërtetë për përdorimin e matur të anglicizmave është konteksti komunikues, siç ndodh shpesh kur bëhet fjalë për gjuhën.

"Personalisht, nuk kam ndonjë padurim të veçantë me përdorimin privat të anglicizmave. Problemi i madh ka të bëjë me fjalët e huaja të përdorura në kontekste të komunikimit publik. Është detyrë qytetare të luftojmë kundër këtij fenomeni". (Giovanardi C., 2021).

Nisur nga ky opinion me të cilin dakortësojmë, jemi të mendimit që një përdorim i kontrolluar sidomos përsa i përket përdorimit në institucionet publike, shkolla, media etj., është e nevojshme që të ndërhyhet deri aty ku konsiderohet e nevojshme dhe në mënyrë sistematike dhe të vazhduar duke ofruar forma komunikimi të një gjuhe të qashtë dhe të pa ndotur nga terma të huazuara duke u përpjekur në gjetjen e gjegjësit të duhur, pa rënë pre e puritanizmave të theksuara.

2. Shembuj anglicizmash të marrë nga burime të ndryshme

Që gjuha angleze ka mësyre dhe është bërë pjesë e pandarë e gjuhës dhe e komunikimit duke qenë se e hasim kudo në të përditshmen televizive, në radio, gazeta, reklama, është tashmë një fakt i padiskutueshëm. Më poshtë po sjellim veç disa prej shembujve të hasur gjatë hulumtimit tonë të cilat fokusohen pikërisht këtë "sulm" që po i bëhet gjuhës italiane nga termat anglezë.

Shembullin parë, të përdorimit të anglishtes në vend të italishtes na e sjell vetë kryeministri i Italisë Matteo Renzi, i cili, me gjithë anglishten e tij të çalë, përpigjet ta përdorë atë duke tingëlluar mjaft qesharak, çka është kritikuar mjaftueshëm, madje rreth saj janë krijuar video dhe barsoleta ku thumbohet jo vetëm paafësia e Renzi-t si anglisht folës por edhe mendjemadhësia e tij për t'u dukur si i tillë, pa qenë aspak e nevojshme. (Il Messaggero, 2021),

➤ Shembuj të tjerë:

- Reklama IKEA shtator 2015. Kënga reklamës së Ikea-s, në anglisht.

<https://www.youtube.com/èatch?v=E6Er72T-RN4>

- Reklama për biskotat Ringo e cila mbyllet me pyetjen: *Do you ringo?*

https://www.youtube.com/watch?v=x_BjZNRhQG8

- "Be cool, join the navy" ("Sii fico, arruolati in Marina")



Një reklamë që jo vetëm shkruhet në anglisht, por edhe modelin e formatit të saj e ka tipike amerikane. Një grua me kominoshe dhe vegla që rregullon, e ngjashme me tipologjinë amerikane të imazhit femëror si mekanike. Edhe kjo reklamë është kritikuar mjaft në Itali pavarësisht faktit se Ministria e Mbrojtjes ka pohuar se numri i atyre që janë regjistruar në Marinë është shtuar shumë pas publikimit të kësaj reklame.

Në logon e mëposhtme, një ndër projektet për promovimin e qytetit të Romës, është fshehur termi *Capitale* dhe është shtuar termi në anglisht. Ky fakt, sipas komenteve, është qortuar shumë pasi, një gjë e tillë tregon zhvleftësimin e një historie të lashtë e të lavdishme e shihet si një përlujtje e turpshme para gjuhës së një kombi i cili as që ekzistonte kur Roma ishte perandori.



➤ Anglicizma në shtypin italian la Repubblica



Studio: li sopportiamo solo perché temiamo ripercussioni *offline-non in linea*
Sette mosse per...l'evidenza *social-delle reti sociali*
Fotostoria / Il ritratto Feluca e manager-dirigente
(<http://www.repubblica.it/>)

➤ Il sole 24 ore

Centrodestra, Salvini: Berlusconi non è più il **leader** – *Il capo*, ora tocca a me ... (Gagliardi A. 2016)
Atene vota il piano *austerità - austerità*. Termini është pothuajse i ngjashëm dhe gazetari ka preferuar të përdore atë në anglisht.
Un nuovo "*Whatever it takes*" per l'euro - *Tutto il necessari*

• Corriere della sera

LOTTA AL TERRORISMO

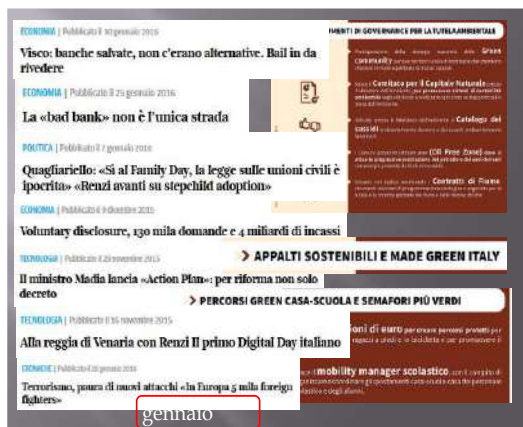
Alfano: «Arrestato foreign fighter» - il *guriere straniero*, sloveno, reclutava in Italia.

- Itinerari in bici *junior - per ragazzi*.
- Tutte le *news* del canale moda – *notizie*



Family line - linea famiglia

Investment compact – *compatto di investimento* etj.



Bad bank - non si trova un corrispondente

Action plan - piano d'azione

Voluntary disclosure - collaborazione volontaria

Digital day - la giornata digitale

Foreign fighters - guerrieri /soldati stranieri

Percorsi Green - percorsi verdi

Governance - di governo etj.

• Riviste

Lady Gaga in body ed Emma Watson con l'abito di plastica: *i look* del Met Gala 2016

il bond - legame/unione matusalemme a 50 anni di Federico Fubini

• Cibo

RAPPORTI24/ IMPRESA



Food & Wine - Cibo e vino. L'export alimentare sfida l'ultimo miglio della distribuzione

Econopoly

drink & go - (në it) bevi e vai

lounge bar - (në it) atrio/salotto, bar

• Manifeste

➤ Receta gatimesh

➤ Ricette pollo al curry versione **light** – versione leggera

➤ **Anglicismat nw gjuhwn bankare**

Një nga sektorët më të prekur nga anglicizmat është padyshim ai i ekonomisë dhe financës. Terma tashmë pjesë e gjuhës ekonomike e cila e ruan ato 1. Bond, broker, 2. capital gain, 3. default, 4. credit crunch, 5. croëd funding, 6. money transfer, 7. quantitative easing, 8. cash less, 9. voluntary disclosure, 10. asset allocation, 11. benchmark, 12. bail in, 13. sëap, 14 acid test.

Për atë që punon në bankë këto terma rezultojnë mjaft familjare, por nëse i referohemi pjesës tjetër të popullsisë, ajo ka nevojë të sqarohet sepse përndryshe nuk kupton asgjë dhe prandaj për këtë arsye, sipas rendit që vijon, në italisht gjegjësit do të ishin:

1. obbligazione, 2. operatore finanziario, 3. guadagno su titoli, 4. mancato pagamento, 5. stretta creditizia, 6. finanziamento collettivo, 7. trasferimento di denaro, 8. allentamento monetario, 9. senza contanti, 10. rivelazione volontaria, 11. suddivisione del capitale, 12. indicazione del rischio, 13. garanzia interna, 14. indicatore di bilancio.

Termi *Whistleblower*, referuar atij të cilit në mënyrë anonime denoncon pranë autoriteteve veprimtaritë e paligjshme, jo të ndershme, që ndodhin në vendin e punës së tij përkon me gjegjësin italian *testimone sociale* pasi një individ të tillë, që hedh dritë mbi korrupsionin jo për përfitim personal por për të mirën e përbashkët, gjuha italiane i njeh një funksion shoqëror.

Në sitin e Dizy.com janë pasqyruar faqen 812 terma të gjuhës aglo-amerikane (Dizy.com).

Këtu nuk përfshihet e gjithë gama e gjerë e huazimeve, por paraqitet një ilustrim i termave më të përdorur në gjuhën italiane që kanë zënë vend dhe janë pjesë e gjuhës së gazetave, politikës, ekonomisë apo komunikimit tonë të përditshëm.

Ka edhe nga ata si Corrado d'Elia, që argëtohen duke recituar disa vargje të Dantes duke përdorur fjalë angleze tek Komedia Hyjnore, pikërisht ato që sot përdoren më së shumti në gjuhën italiane:

Infernal tour Canto I

*Nel mezzo degli step di nostra vita
mi ritrovai in location oscura,
che la best practice si era smarrita.*

*Ahi a dirne about è cosa dura
on the road selvaggio sì hard e forte
che nel mio inside rinova la paura!
Botticelli: Dante Alighieri nell'Inferno
Tant'è strong che il benchmark è la morte;
ma per il tracking del good ch'i' vi trovai,
dirò delle altre news ch'i' v'ho scorte.*

Përtej humorit përdorimi i pavend i anglicizmave që në ditët e sotme kanë ngërthyer komunikimin tonë është një problematikë e cila kërkon ndërhyrje të shpejta dhe efikase që megjithatë faktin që nuk do ta zgjidhin 100% atë sigurisht që do të ndihmojnë në një ekuilibrim të mundësh të këtyre përdorimeve.

Kështu qeveria italiane e drejtuar nga kryeministri Giorgia Meloni ka paraqitur një projektligj të ri që dënon përdorimin e anglishtes dhe fjalëve të tjera të huaja në komunikimet zyrtare, me gjoba nga 5 mijë deri në 100 mijë euro

Objektivi i ligjit, i cili ka marrë kritika të gjera në vend edhe nga studiuesit më të njohur të gjuhësisë dhe filologjisë italiane, prestigjiozja Accademia della Crusca, është "të mbrojë dhe promovojë gjuhën italiane" dhe të mbrojë identitetin kombëtar, sipas rastit kur deklaruar nga partia e Melonit. (Carbonaro G. 2023)

Sigurisht që është një ndërhyrje shumë e sforcuar dhe drastike dhe e kritikuar fort pasi lë vend për interpretime nga më të ndryshmet por që sigurisht mund të konsiderohet si një përpjekje për të shpëtuar nga zaptimi i termave anglezë.

Kështu Claudio Marazzini, kryetar i Akademisë Crusca shprehet që:

"Teprica e sanksioneve të paraqitura në projektligj rrezikon të bëjë qesharake gjithë frontin e dashnorëve italianë. Një ndërhyrje mund të jetë dakord me ata që janë marrë me këtë problem prej vitesh, si ne. Tani, mjerisht, në këtë polemikë, të gjithë ata që, me justifikimin e fashizmit dhe nacionalizmit, pengojnë çdo përpjekje për të arritur një bashkëjetesë të ekuilibruar midis nevojave të ndërkombëtarizimit dhe vëmendjes legjitime ndaj gjuhës kombëtare, shpeshherë të shkelur nën këmbë, do të gjejnë edhe më të mëdha. hapësirë dhe u pushua pa asnjë arsye. Tani do të bërtasin: mirë, kishim të drejtë!" Më në fund ai kujton: "Është një ide e vjetër, tashmë e diskutuar dhe e braktisur në 2004." (Pizzimeni Ch. 2023)

3. Përfundime

Nga shembujt e paktë që mundëm të përfshijmë në këtë kumtesë, ajo çka del menjëherë në pah është ndikimi domethënës i anglishtes në gjuhën italiane, por edhe në mjaft gjuhë të tjera të botës. Megjithatë ky ndikim është një fenomen me përmasa mbarëbotërore. Huazimet angleze po bëhen të pashmangshme dhe pjesë e pandarë e

komunikimit dhe jetës tonë të përditshme çka shpesh sjell bjerrjen e gjuhës huamarrëse, varfërimin apo humbjen e vlerave të saj shprehëse. Në këto kushte gjendemi përpara nevojës së ngutshme dhe domosdoshmërisë për një ndërhyrje të menjëhershme, efikase dhe afatgjatë e cila të mundësojë pastrimin e gjuhës së bukur të Dantes nga vërshimi i pafre i anglicizmave të panevojshëm. Për këtë arsye në Itali janë ndërmarrë nisma të vazhdueshme për të përmbushur këtë qëllim. Këto janë projekte të nisura nga institucione të njohura si Akademia e Crusca- s apo Universitet e shumta që punojnë fort për të ruajtur të paprekur integritetin e gjuhës italiane dhe për të ndaluar cenimin apo degradimin e mëtejshëm të saj. Padyshim që një rol të dorës së parë në përdorimin apo shpërdorimin e këtyre huazimeve u takon edhe mediave.

Ndoshta duhet të ndjekim sugjerimet e ofruara nga Francesco Sabatini, një gjuhëtar i rëndësishëm dhe Kryetar Nderi i Akademisë së Crusca. Ai thotë që para se të përdorësh një fjalë të huaja duhet ti bëjmë pyetje vetes nëse: A je vërtet mjeshtër i kuptimit të atij termi? A mund ta shqiptosh saktë atë? A je i sigurt që bashkëbiseduesi juaj e kupton atë? (Catizone L., 2020) Pra bazuar në gjithë këtë duhet që secili prej nesh të reflektojë në përdorimin apo jo të termave të një gjuhe tjetër të cilat mund t'i përdorim pa ia njohur mirë kuptimin, t'i shqiptojmë në mënyrë të gabuar dhe të bëhemi të pakuptueshëm për bashkëbiseduesin tonë.

Sabatini këshillon përdorimin e fjalëve të huaja vetëm kur është e domosdoshme, pikërisht duke ndjekur rregullat e duhura që plotësojnë kushtet me qëllim që mos të bëni një përshtypje të keqe, dhe mos ta përdorni atë thjesht për dembelizëm apo për t'u dukur trendy.

Në lidhje me këtë nën këndvështrimin tonë modest mund të sugjerojmë që të bëhen përpjekje jo vetëm në rang shtetëror por edhe në rang individit të cilët duhet që të përpiqen që të përdorin strategji komunikimi të tilla që mundësojnë përdorimi e një gjuhë të pastër dhe të bukur. Cilat mund të jenë këto përpjekje? Në vijim po ofrojmë disa sugjerime modeste:

- Përdorimi i fjalëve të barasvlershme italiane ose një fjale që shpreh të njëjtin koncept. Për shembull, në vend që të thuhet "email", mund të përdoret *posta elettronica*.
- Përshtatja e gramatikës angleze në italisht: kur nuk ka fjalë të barasvlershme italiane, është e nevojshme të bëhet përshtatje e gramatikës angleze me atë italiane.
- Promovimi i vazhdueshëm i përdorimit të gjuhës së pastër italiane në çdo fushë të jetës.
- Vlerësimi i kulturës kombëtare: informim i vazhdueshëm mbi kulturën italiane, leximi sistematik i librave dhe gazetave, shikimi i

filmave dhe serialeve televizive, dëgjimi i muzikës italiane dhe marrja pjesë në evente kulturore italiane. Në këtë mënyrë, zhvillohet një ndjenjë më e madhe e përkatësisë ndaj gjuhës dhe kulturës kombëtare .

- Përhapja dhe ndërgjegjësimi për rëndësinë që ka gjuha amtare si një pasuri e pamatë kombëtare që ajo përfaqëson si dhe ndërgjegjësimi i të tjerëve në lidhje me të edhe pse në një kontekst global gjithnjë e më të orientuar drejt anglishtes.
- Rishikimi i politikave gjuhësore: promovimi i rishikimit të politikave gjuhësore në nivel kombëtar dhe lokal për të inkurajuar përdorimin e gjuhës kombëtare dhe për të kufizuar përdorimin e anglicizmave.
- Vëmendje ndaj fjalëve që përdoren: gjithsecili duhet t'i kushtojë vëmendjen e duhur fjalëve që përdor dhe. Në këtë mënyrë çdokush do të jetë një shembull i mirë konkret për të tjerët dhe do të ndihmojë në ruajtjen e gjuhës kombëtare .

Bibliografia & Sitografia

1. *Anglicismi nella stampa italiana. Italica*, 85(1), fq. 27-43.
<http://www.jstor.org/stable/40505776>
2. Carbonaro G. (2023) *Ciao, non hello! Il governo italiano vuole vietare le parole inglesi con multe fino a 100mila euro*
<https://it.euronews.com/2023/04/04/ciao-non-hello-il-governo-italiano-vuole-vietare-le-parole-inglesi-con-multe-fino-a-100mil>
3. Castellani A., (1987), *Morbus Anglicus*, Studi linguistici italiani, n. 13, Salerno Editrice, Roma, fq. 137-153.
4. Catizone L. (2020) *Uso e abuso di parole straniere nell'italiano*
<http://danteact.org.au/wp-content/uploads/2019/12/January-February-ëbsite.pdf>
5. Dante editor (2021) *L'inglese: quante parole inglesi nell'italiano?*
<http://danteact.org.au/litanglese-quante-parole-inglesi-nellitaliano/>
6. DE MAURO, T. (2016), *È irresistibile l'ascesa degli anglicismi?*, in *Internazionale*, <https://www.internazionale.it/opinione/tullio-de-mauro/2016/07/14/irresistibile-l-ascesa-degli-anglicismi>.
7. Dizi.com
<https://www.dizi.com/it/lista/6346964526432256?p=1>
8. Gagliari A. (2016) *Centrodestra, Salvini: Berlusconi non è più il leader, ora tocca a me*
https://st.ilssole24ore.com/art/notizie/2016-05-04/centrodestra-salvini-berlusconi-non-e-piu-leader-ora-tocca-me-175947.shtml?uuid=ADbBFf&refresh_ce=1
(il Sole 24)
9. Giovanardi C., (2016), *Usare o no le parole inglesi nella lingua italiana, il parere dell'Accademia della Crusca*.
<https://www.wired.it/play/cultura/2021/04/02/usare-troppi-termini-inglesi-lingua-italiana-problemi-crusca/>
10. *Il Messaggero* (2021), *Renzi, il suo inglese torna a far impazzire i social: il video è diventato virale*, https://www.ilmessaggero.it/politica/renzi_inglese_video_virale_intervista_pronuncia_social_ultime_notizie_news-5690648.html
11. Marazini C. (2015), *Sentire la dignità della propria lingua non vuol dire essere fascisti*.
<http://www.lavocedineyork.com/arts/lingua-italiana/2015/06/22/claudio-marazzini-salviamo-la-lingua-italiana-assediata-dallamericanismo/>
12. Marazzini C. (2015) *Perché in Italia si è tanto propensi ai forestierismi?*
<https://www.youtube.com/watch?v=0lvPXRbVT7g&index=3&list=PLDxLIgSs54Xxa9QAU0DtAGdYbX9xvrnLM>
13. Marazzini C. (2016)
<http://video.repubblica.it/edizione/roma/la-crusca-e-il-rapper-piu-fiducia-all-italiano-basta-con-l-inglese-maccheronico/238143/238023>
14. Migliorini B., (2007) *Storia della lingua italiana*, Bompiani, Milano, Italia.
15. Pacini T. (2013), *L'invasione dell'inglese nella lingua italiana: arricchimento o distruzione?*
<http://www.blogaffitto.it/lifestyle/l'invasione-dellinglese-nella-lingua-italiana-arricchimento-o-distruzione.html>
16. Picchiorri, E. 2011. *Gli anglicismi? No problem my dear*. Treccani.
http://www.treccani.it/lingua_italiana/speciali/italiano_inglese/demauro.htm
17. Pizzimeni Ch. (2023), *Se non bisogna usare parole straniere come mai il nuovo liceo è del Made in Italy?*
<https://www.vanityfair.it/article/parole-straniere-liceo-made-in-italy>
18. Rogato, G. 2008). *Anglicismi nella stampa italiana Italica*,
19. Testa A. (2016) *'Petaloso sarai tu': "Sapere l'inglese non vuol dire mescolarlo a caso all'italiano"*
<http://video.repubblica.it/edizione/roma/petaloso-sarai-tu-testa-sapere-l-inglese-non->

vuol-dire-mescolarlo-a-caso-all-italiano/238143/2380206.

20. Testa A. *L'italiano e gli anglicismi: la Treccani fa il punto*
<https://www.internazionale.it/opinione/annamaria-testa/2016/04/11/italiano-anglicismi-treccani>
21. Zopetti A. (2023), *Rapporto sull'anglicizzazione dell'italiano*,
https://italofonia.info/media/pdf/italofonia_rapporto-anglicizzazione-2023.pdf
22. Zopetti A., (2017) *Diamolo in italiano*, Hoepli editore, Milano, Italia.

MORALI DHE VIRGJËRIA NË KONCEPTIN E SHOQËRISË NË VEPRAT "NATA ME HËNË" DHE "KRONIKË E NJË VDEKJEJE TË PARALAJMËRUAR": VËSHTRIM KRAHASUES SYNOPSIS PËR NJË STUDIM

MSc. Eraldo Hatija

eraldo.hatija@yahoo.com

Abstrakt

Në këtë punim synojmë të sjellim një studim modest mbi ngjashmëritë dhe ndryshimet e hamendësuar që mund të dalin nga vepra të autorëve të kombësive të ndryshme, për të nxjerrë në pah përbashkësitë mendësore dhe antropologjike midis popujve të ndryshëm, si edhe ndryshimet e vogla që mund të jenë në tharm të secilës vepër. Kemi vendosur të trajtojmë në aspektin tematik dy novela: novelën e nobelistit kolumbian Gabriel Garsia Marquez *Kronikë e një vdekjeje të paralajmëruar* dhe novelën e shkrimtarit shqiptar Ismail Kadare *Nata me hënë*, në kuadrin e letërsisë si dokument shoqëror.

Studimi është kryer në planin sinkronik, duke parë dhe reflektuar nga këndshikimi i lexuesit të botës postmoderne e të rrezikuar nga një pandemi.

Fjalë kyç: *Letërsia e krahasuar, studim, ngjashmëri, ndryshime, përbashkësi mendësore, përbashkësi antropologjike, letërsia si dokument shoqëror*

Abstract

In this paper, we intend to bring a modest study on the similarities and assumed differences that can emerge from the works of authors of different nationalities, to highlight the mental and anthropological commonalities between different peoples, as well as the small differences that can be at the root of each work. We have decided to deal with two novellas in thematic aspect: the novella of the Colombian Nobel laureate Gabriel Garsia Marquez *Chronicle of a Forewarned Death* and the novella of the Albanian writer Ismail Kadare *Moonlit Night*, in

the context of literature as a social document.

The study was carried out in the synchronic plan, looking and reflecting from the reader's perspective of the postmodern world endangered by a pandemic.

Keywords: *Comparative literature, study, similarities, differences, commonality of mind, anthropological commonality, literature as a document*

Hyrje

Borgesi thoshte që ka vende që zgjedhin (ose ndonjëherë zgjidhen) të përfaqësohen me një vepër apo autor, edhe pse lidhjet mes tyre mund të jenë të zbehta ose inekzistente. Ngjet shpeshherë që vepra të ndryshme letrare t'u ngjasojnë të tjerave vepra letrare a t'u gjejnë realitetet shoqërore fare pa i parë, njohur a prekur këto të fundit. Koha na ka sjellë jo pak shembuj të tillë, ku letërsitë e prodhuara në realitete shoqërore shumë të largëta e të izoluara fizikisht (do thënë këtu që asnjëra nga kombësitë letrare nuk e ka ditur asokohe që tjetra gjëllinte diku në një tjetër cep të planetit tonë) kanë sjellë një aradhë analogjish të subjekteve, fabulave, motiveve a mesazheve të njëjta. Vlen të përmenden këtu "Ana Karenina" dhe "Zonja Bovari", "Mbreti Lir" dhe "Xha Gorioi", "Vjeshta e patriarkut" dhe "Vjeshta e Xheladin Beut" e Mitrush Kutelit, apo edhe dy veprat që merren në shqyrtim në këtë studim: "Kronikë e një vdekjeje të paralajmëruar" e nobelistit kolumbian Gabriel Garsia Marquez dhe "Nata me hënë" novela shumë e diskutuar në kohën e botimit e shkrimtarit shqiptar Ismail Kadare.

Kësisoj, nisur nga ngjashmëritë është prodhuar termi "letërsi e përbotshme", që shenjon letërsinë që ne lexojmë e që, hera – herës, pa ditur, vërejmë se plotëson edhe nevojat e një tjetër kombi, duke folur kështu edhe për këtë komb apo duke bërë qetë dyja këto të shprehen me të njëjtat "elemente subjektore".

Metodologjia

Jemi përpjekur që të studiojmë relievin e një aspekti të veprës, parë në rrafshin poetik dhe topikor, mbështetur në konceptin e tekstit si dokument.

Sipas nesh, elementet e ngjashme tematike midis dy veprave, sikurse janë tema tabu e ruajtjes së virgjërisë femërore përpara martesës, qëndrimi dhe reagimi i shoqërisë për këtë çështje, qasjet e ngjashme dhe zgjidhjet e pazakonta (megjithëse ende të zakonata në një realitet të tillë shoqëror) dotë përbëjnë thelbin trajtues të këtij studimi krahasues për novelat "Kronikë e një vdekjeje të paralajmëruar" të shkrimtarit Gabriel Garsia Markes dhe "Nata me hënë" të shkrimtarit Ismail Kadare.

"Kronikë e një vdekjeje të paralajmëruar" dhe "Nata me hënë" si kronika të mendësisë së mykur dhe fasadës morale

Të dyja novelat, edhe pse të largëta fizikisht (njëranë Amerikën Latine e tjetra në Shqipërinë e izoluar), kanë shumë elemente të veçanta: mjedisin, kohën, dinamikën e ngjarjeve, kohën e brendshme të rrëfimit, e megjithatë, një element i përbashkët tabu i bashkon: prekja e temës së virgjërisë dhe stili rrëfyes i të dyjave.

Të dyja veprat kanë një narrativë të atillë, në të cilën narratori përpiket ta rindërtojë të gjithë dinamikën e ngjarjeve falë retrospektivës së shpeshtë dhe rikthimit të fjalëve të vetë protagonistëve të ngjarjes, me qëllim zbardhjen e saj nga vetë pikëpamja e tyre.

"Nata me hënë" hapet me fjalinë "Në fillim ne nuk kuptuam asgjë dhe kjo ishte e natyrshme."¹. Narratori merr përsipër të flasë në emër të të gjithë grupit mbështetës të Marianës, ndërsa vijon më tej, në situata të tjera, me risjelljen e fjalëve të secilit protagonist në vepër "Disa

s'ishte e vështirë t'i pikasje që në fillim [...] ja pak a shumë renditja e tyre, e bërë jo në bazë të ndonjë kronologjie".²

Te "Kronika" vijohet po njëllot: narratori, njëjtë si në kronikë rindërton ngjarjen e madhe duke i mbledhur copëzat e mozaikut nëpër gjithë të pranishmëve të ditës së kobshme. Megjithatë, pavarësisht qëllimit të një narrative të tillë, pra fthillimit të ngjarjes, ka studiues që mendojnë se ajoteknikë, në të vërtetë "është prirur më tepër të mbulojë, sesa të zbulojë"³

Motori veprues i të dyja veprave bëhet tematika e mungesës së virgjërisë.

"Dhe pyetja ime është kjo: a mund të jetë imorale, nëatë kuptim që u tha këtu, një vajzë... që nuk i njej marrëdhëniet trupore me meshkujt? [...] Le ta vërtetojë, - u dëgjua një zë nga salla."⁴

Te "Kronikë e një vdekjeje të paralajmëruar" subjekti merr jetë me kthimin në shtëpi të një vajze të porsamartuar, Anhela Vikario, nga bashkëshortii saj, në natën e parë të konsumimit të martesës. Kjo për arsye të mungesës së virgjërisë. "Anhela Vikarion, bukuroshen që qe martuar një ditë më parë, i shoqi e kishte kthyer në shtëpi, se nuk e kishte gjetur të virgjër."⁵

E gjendur nën trysni nga vëllezërit, ajo shtrëngohet të rrëfejë emrin e "çnderuesit" të familjes. "- Hajde, çupë e mbarë, i tha duke u dridhur nga tërbimi, - pa më thuaj kush ka qenë?"⁶

Duke dashur ta fshehtë emrin e vërtetë, vajza përmend emrin e pinjollit të njëres nga familjet më të fuqishme të fshatit: Santiago Nasar. "E kërkoi nëpër terr, e gjeti atë menjëherë mes gjithatyre emrave të panumërt të kësaj e të asaj bote, dhe e la të ngulur në mur me një goditje të përpiktë shigjetareje, ashtu si një flutur, fati i të cilës është i shkruar njëherë e përgjithmonë. - Santiago Nasari, -tha."

"Sapo doli fjala, faktet mbetën në plan të dytë."⁷

Kësisoj, djemtë nisen në rrugëtimin e rikthimit të nderit të tyre, duke e pritur në qendër të fshatit

¹ Kadare, I. (1985). "Nata me hënë" Vepra 13, (f.209). Onufri.

² Kadare, I. (1985). "Nata me hënë" Vepra 13, (f.232). Onufri.

³ Christie, J., "Fathers and Virgins: Garcia Marquez's Faulknerian Chronicle of a death foretold", Latin American Literary Review, Jan. - Jun., 1993, Vol. 21, No. 41 (Jan. - Jun., 1993), (pp. 21-29).

⁴ Kadare, I. (1985). "Nata me hënë", Vepra 13, (f.269). Onufri.

⁵ Markez, G.G. (2007) Kronikë e një vdekjeje të paralajmëruar/përkth. Aurel Plasari, (f.)ABC.

⁶ Markez, G.G. (2007) Kronikë e një vdekjeje të paralajmëruar/përkth. Aurel Plasari, (f.)ABC.

⁷ Christie, J., "Fathers and Virgins: Garcia Marquez's Faulknerian Chronicle of a death foretold", Latin American Literary Review, Jan. - Jun., 1993, Vol. 21, No. 41 (Jan. - Jun., 1993), pp. 21-29.

<https://www.jstor.org/stable/20119647>

"donzhuanin çnderues", ku edhe lajmërojnë çdo kalimtar për veprimin e ndërmarrë, detyrim i kodit moral të kanunit. Gjithkush dyshon në vërtetësinë e fjalës së dy vëllezërve fillimisht, por duke vërejtur këmbënguljen e tyre, nis e trandeti deri në çastin e kobshëm. Dinamika e mëtejshme e ngjarjeve, gërshetimi i shumë rastësive fatkeqe dhe vetë karta e moralit që duhej risjellë në familje, sikurse konsiderohej, sjell një fund tragjik të novelës.⁸

Ekzekutimi makabër i individit pa prituri të dëgjohet asnjë shpjegim, vetëgjyqësia dhe çnjerëzimi përballë një rasti të tillë të menduar të pashërueshëm nga asnjë ligj dhe kod njerëzor, vjensi pasojë e disa përplasjeve të parashtruara në vepër qysh në krye të herës:

- 1) Përplasja midis mendësive;
- 2) Përplasja midis hierarkive shoqërore;
- 3) Përplasja midis ligjësive.

Fakti i përballjes me një rast të atillë, sikurse rrëmbimi i virgjërisë, e bën të pazgjidhshëm problemin, përveçse me vetëgjyqësinë e sipërpërmendur. Mendësia provinciale këtu përplasjet me mendësinë e shëndoshë. Sado absurde të duket, situata është e tillë dhe në optikën e fshatit, zgjidhja e dy vëllezërve është e drejtë. *"Kafeja s'qe ende gati. - E pimë më vonë, - tha Pablo Vikarioja. - Tani s'na pret puna. - Ashtu është, bijtë e nënës, tha ajo, nderi nuk pret."*⁹

E dyta, përplasja midis hierarkive shoqërore shfaqet në çastin e përmendjes së Santiago Nasaritsi çnderues i motrës së Pedro dhe Pablo Vikariosë. Santiago Nasari vjen nga një familje aristokrate, ndërsa dy vëllezërit kasapë i përkasin shtresës së varfër punëtore. E thënë aty për aty, fjala për çnderimin nga ana e tij lëshohet thjesht për të fshehur autorin e vërtetë, kuptohet më vonë. Përmendja e emrit të një donzhuanit dhe pasanikut të paprekshëm kuptohet që u krye vetëm e vetëm për t'i trembur vëllezërit, mirëpo nuk ndodhi kështu. *"Nderi nuk pret!"*

E treta e përplasjeve, përplasja e ligjësive, prodhohet në çastin e ndërmarrjes së veprimit të hakmarrjes nga ana e dy vëllezërve, çast kur asnjë ligj, përveçse kodi kanunor, nuk vlen për zgjidhjen e problemeve të moralit me jetën e

shkaktarit të problemit. *"- E vramë me paramendim, - tha Pedro Vikarioja. - Por jemi të pafajshëm. - Para perëndisë, ndoshta, - tha at Amadori. - Para perëndisë dhe paranjerëzisë, - ia ktheu Pablo Vikarioja. - Ishte çështje nderi."*¹⁰

Edhe pse edhe kjo vepër i gjeget thellësisht gjendjes shoqërore shqiptare, do të ndalemi vetëmnë atë çfarë vendosi në lëvizje gjithçka: reagimin ndaj çnderimit përballë botës.

Edhe te "Nata me hënë" e gjitha sillet rreth një akuze imoraliteti: Mariana, një vajzë e lëmuar, e bukur dhe me një finesë e elegancë në sjellje, në njëçast dobësie, duke qenë e shoqëruar nga një koleg pune për në shtëpi një natë me hënë, e pyet këtë tëfundit për dashurinë mashkullore. *"A është e vërtetë që burrat e kanë dashurinë më të fortë se gratë?"*¹¹ Pyetja vjen spontane dhe naive, megjithëse drejtuar personit të gabuar. Nga këtu, akuzat ndjekin njëra - tjetrën, fillimisht nga e fejuara e kolegut të punës e më pas nga pjesa dërrmuese e punonjësve të ndërmarrjes. Për disa Mariana thyen rëndë kodet morale e për të tjerë sjell një shembull krejt të keq një shoqëri.

Por këtu mund të shtojmë se veprat ndahen. Nëse për novelën e Markezit, morali, sado i cekët nëmendësinë e kohës, është motori që shtyn në përplasjet e sipërpërmendura dhe në arsyet e zgjidhjes tragjike, pra në njëfarë mënyre i nxjerr nga njerëzorja, në novelën e Kadaresë ky moral përdoret si armë kundrejt të gjithë atyre që bëhen objekt urrejtjeje nga gjithësia rrethuese.

Që të dyja janë, në thelb, "sjellje devijante". Të dyja prekin moralin e shoqërisë.

Por Markezi dëshmon për një mendësi të mykur dhe një moral të kalbur shoqëror që shpie në humbje jete dhe në tragjizëm pa një pa dy. Nën optikën e tij, vërehen disa keqkuptime dhe trajtohet edhe elementi i fatit, fatales dhe fatalitetit. E gjithë dinamika dhe linja e ngjarjes rrjedh e tillë në novelë, sa mund të mendosh se gjithçka është një zhgjendërr: asnjëri nga personazhet nuk e beson në fillim veprimin e ndërmarrë nga dy vëllezërit, madje as ata vetë. Mandej, askush nuk arrin dot që ta gjejë Santiago Nasarin as për një çast të vetëm, që ta paralajmërojë për gjithçka e pret.

Te Kadareja kuptohet qysh në hyrje se kemi të bëjmë me një shtrembërim dashakeq të së

⁸ Markez, G.G. (2007) *Kronikë e një vdekjeje të paralajmëruar/përkth. Aurel Plasari*, (f.)ABC.

⁹ Markez, G.G. (2007) *Kronikë e një vdekjeje të paralajmëruar/përkth. Aurel Plasari*, (f. 51). ABC.

¹⁰ Markez, G.G. (2007) *Kronikë e një vdekjeje të paralajmëruar/përkth. Aurel Plasari*, (f.40). ABC.

¹¹ Kadare, I. (1985). *Nata me hënë* Vepra 13 (f. 219). Onufri.

vërtetës, me një ligësi kolektive, e ngritur mbi një moral të gënjeshtërt shoqëror e që predikon purizmin shpirtëror. Dinamika e veprës vjen e tillësa lexuesit nuk i lë keqardhje, si në rastin e "Kronikës", por njëfarë rebelimi dhe përçmimi për flligështinë e përgjithshme të palës akuzuese të Marianës. Akuzat e lëshuara njëra pas tjetrës me në qendër moralin e personazhit kryesor, Marianës, rrëfejnë në thelb imoralitetin e një eklezie fetare që përdor moralin si mjet luftarak për të kundërtit e vet, për gjithë të panënshtuarit.

Në fillim personazhi i Qemalit i cili pas thashethemeve të përhapura vendos të përfitojë nga Mariana që "bisedon me meshkujt për dashurinë" *"Dëgjo, - i tha ai dhe pas një heshtjeje tjetër, këtë herë me një zë të ndryshëm, serioz, - kam kohë që kam dashur të ta them, besoj e ke kuptuar edhe vetë që... [...] Pse kaq e rreptë? Me disa je më e butë, ke qejf të filozofosh për dashurinë, nën dritën ehënës..."*¹²

Mund të kërkonim argumente dhe empati nëvete për të justifikuar cilindo veprim të Marianës, por narratori na bën me dije qysh në hyrje që Mariana nuk ka lidhje me asnjë nga akuzat e ngritura e se gjithçka buron prej xhelozisë, ligësisë dhe manisë së protagonizmit të atyre që predikojnë moralin nga kupola e imoralitetit që i prodhon këto shpifje. Nora, që kishte dalë për herë të parë në krye të diskutimeve të ndërmarrjes, nuk dëshironte ta humbiste podiumin, Qemali, mundësinë e afrimit me Marianën, rrugaçi Terri, e deri te Lola C., teknologjia së cilës Mariana ia hanteshpirtin me atë pardesy¹³.

Të dyja veprat i bashkon absurdi e grotesku. Por nëse te Markezi do të gjejmë një fije naiviteti në veprimin e vëllezërve Vikario, pasi dihet që mendësia e mbërthyer kanunore nuk shpëton dot, te Kadareja do të mund të zbulojmë, nën tisin e njëoptike dekonstruksioniste, tendencën e shoqërisë për të kundërtën e asaj që dënon. E pamoralshmja, apo kurva në shoqëri është ajo që e bën të gjëllijë ndërmarrjen Kadareane të "Natës me hënë". Ata e dënojnë rreptësisht të pamoralshmen, por në thelbe duan për atë çfarë u fal dhe u zbulon. Mariana e ndershme, me finesë i kishte injoruar kaq sa herë, por Mariana që ata të gjithë do të donin të shihnin do të ishte ndryshe: do të ishte ajo Marianë që pranonte të prishte jetën e dikujt për hir të mungesës së tharmit në jetën e saj.

Pra, sipas Kadaresë, në planin moral të personazheve, shohim të shfaqur një shoqëri hipokrite që mohon në dukje diçka që e përqafon edhe vetë gjatë procesit të gjatë denoncues. Shohim një shoqëri që nga "civilizimi" priret drejt mendjembylltësisë dhe që qëllimisht e përdor atë naivitet për dashakeqësitë e saj.

Nga gjithë sa u tha më sipër, vërehen ngjashmëritë mendësore në secilën vepër: reagimii shoqërisë në përballje me imoralitetin e stisur të "Nata" dhe në përballje me nderin e rrëmbyer të "Kronika". E teksa rrëmihim më tej në vepër mësojmë edhe elemente të veçanta: një njëhënë morali nuk pret dhe duhet rikthyer vetëm me marrje jete, ndërsa në tjetrin "shoqëria e emancipuar dhe puriste" në të vërtetë mezi pret tagje një element të tillë.

Duke përfunduar, mund të themi se:

1. Të dyja novelat vijnë me temë dhe elemente relativisht të përbashkëta subjektore: trajtimi i temës së virgjërisë.
2. Te "Kronikë e një vdekjeje të paralajmëruar" morali dhe karta morale trajtohet nga ligjësitë kanunore, që e shtynin njeriun të vepronte, qoftë edhe kundërvullnetit të tij, në disa veprime të paravendosura e të pashmangshme. Te "Nata me hënë" morali na shfaqet në trajtën e një fasade dhe hipokrizie. Tema tabu e virgjërisë përdoret pamoralshëm në vepër për të fundosur individë të kundërt nga vetja, sikurse rasti i Marianës.
3. Te "Kronika" kemi kodin që shkallmon kodin, pra kodi kanunor shkallmon kodin ligjësor, ndërsa te "Nata" gjejmë një civilizim që paturpësisht përdor këtë kod dhe kanun për të shkatërruar jetë në emër të jetës në purizëm.
4. Në rrafshin shoqëror, te "Nata me hënë", Ismail Kadareja na vendos përballë një shoqërie mohuese dhe të papajtuar me të keqen, por që dëshmon krejt të kundërtën në gjithë rrëfimin. Ajo çfarë mohohej kategorikisht nga shoqëria, pra imoraliteti, ishte ajo që i bënte ata të ndiheshin gjallë, i motivonte dhe u falte, në njëfarë mënyre, paqe për gjithçka të pamoralshme që i qarkonte.
5. Ndodh që edhe pa dashur, shkrimtari të zbulojë shumë për një shoqëri të caktuar. Ndoshta shkrimtari ka zbuluar shumë më shumë se ç'mund të kishte dëshiruar në rastin Mariana,.

¹² Kadare, I. (1985). "Nata me hënë", Vepra 13, (f.221). Onufri

¹³ Kadare, I. (1985). "Nata me hënë", Vepra 13, (f. 235). Onufri.

Literatura

- Christie, J., "Fathers and Virgins: Garcia Marquez's Faulknerian Chronicle of a death foretold", *Latin American Literary Review*, Jan. - Jun., 1993, Vol. 21, No. 41 (Jan. - Jun., 1993), (f. 21-29)
- Kadare, I. (1985). "Nata me hënë", *Vepra* 13, (f. 203 – 292).

Onufri.

- Markez, G.G. (2007) *Kronikë e një vdekjeje të paralajmëruar/përkth. Aurel Plasari, ABC.*
- Roby, D., Jefferson, A., (2006) "Gjuhësia Moderne dhe gjuha e letërsisë", *Teoria letrare moderne/ përkth. Floresha Dado, (f. 70 – 106). Albas.*

SHKENCAT INXHINIERIKE DHE MATEMATIKORE

SENSORËT SMART DHE PËRDORIMI I TYRE NË MONITORIM DHE VLERËSIMIN E TË DHËNAVE

Eljona Zanaj, Fjoralba Sota, Alma Sheko

Departamenti i Shkencave Kompjuterike,

Fakulteti i Shkencave Teknike dhe Natyrore

Universiteti "Ismail Qemali", Vlore, Albania

eljona.zanaj@univlora.edu.al, fjoralba.sota@univlora.edu.al, alma.sheko@univlora.edu.al

Laert Mezani

Universiteti Sapienza, Rome, Itali

Laert.mezani@uniroma1.it

Abstract

Vitet e fundit, sensorët dhe sidomos sensorët smart kanë gjetur një përdorim të jashtëzakonshëm në çdo fushë të teknologjisë dhe të industrisë. Sensori inteligjent ka aftësi inteligjente si komunikimi me vale dhe të qënit një mikrokontrollues në bord. Sensorët inteligjentë kanë avantazhe të ndryshme në krahasim me sensorët konvencionalë, të tilla si madhësia më e vogël, konsumi minimal i energjisë dhe performance e lartë, çfarë i bën këta sensorë idelalë në monitorimin e ajrit dhe të ujit. Përdorimi i sensorëve smart në monitorimin e parametrave të ndryshëm të ujit, qoftë i ëmbël ose i kripur, është edhe elementi bazë që do të trajtohet në këtë studim. Ky studim ka për qëllim të paraqesë një picture të plotë të llojeve të sensorëve që përdoren për monitorimin e ujit, si edhe të japi informacione rreth përdorimit të tyre në Shqipëri. Kjo do të realizohet në një analize më të detajuar të situatave aktuale që ekziston në Shqipëri për monitorimin e ujit, duke përfshirë edhe përdorimin e sensorëve në funksione të tjera, gjithmonë në lidhje me ujin.

Fjalë kyçe: *sensorët smart, teknologjia, monitorimi i ujit, data*

Abstract

In recent years, sensors and especially smart sensors have found an extraordinary use in every field of technology and industry. The smart sensor has smart capabilities like wave communication and being an on-board microcontroller. Smart sensors have various advantages compared to conventional sensors,

such as smaller size, minimal power consumption and high performance, which make these sensors ideal for air and water monitoring. The use of smart sensors in monitoring different water parameters, whether fresh or salty, is also the basic element that will be addressed in this study. This study aims to present a complete picture of the types of sensors used for water monitoring, as well as to provide information about their use in Albania. This will be realized in a more detailed analysis of the current situation that exists in Albania for water monitoring, including the use of sensors in other functions, always related to water.

Keywords: *smart sensors, technology, water monitoring, data*

Hyrje

Një sensor është një pajisje që prodhon një sinjal dalës me qëllim që të ndjejë një fenomen fizik. Në përkufizimin më të gjerë, një sensor është një pajisje, modul, makinë ose nënsistem që zbulon ngjarje ose ndryshime në mjedisin e tij dhe dërgon informacionin në elektronikë të tjerë, shpesh një procesor kompjuteri. Sensorët përdoren gjithmonë me elektronikë të tjerë. Hyrja mund të jetë drita, nxehtësia, lëvizja, lagështia, presioni ose ndonjë numër i fenomeneve të tjera mjedisore. Dalja është përgjithësisht një sinjal që konvertohet në një ekran të lexueshëm nga njeriu në vendndodhjen e sensorit ose transmetohet elektronikisht përmes një rrjeti për lexim ose

përpunim të mëtejshëm.

Sensorët përdoren në objekte të përditshme si butonat e ashensorit të ndjeshëm ndaj prekjës (sensori i prekshëm) dhe llambat që zbehen ose ndriçohen duke prekur bazën, dhe në aplikime të panumërta për të cilat shumica e njerëzve nuk janë kurrë të vetëdijshëm. Me përparimet në mikroelektronikë dhe platformat e mikrokontrolluesve të lehtë për t'u përdorur, përdorimet e sensorëve janë zgjeruar përtej fushave tradicionale të matjes së temperaturës, presionit dhe rrjedhës,[1] për shembull në sensorët MARG.

Sensorët analogë të tillë si potencimetrit dhe rezistorët me ndjeshmëri të forcës përdoren ende gjerësisht. Aplikimet e tyre përfshijnë prodhimin dhe makineritë, aeroplanët dhe hapësirën ajrore, makinat, mjekësinë, robotikën dhe shumë aspekte të tjera të jetës sonë të përditshme. Ekziston një gamë e gjerë sensorësh të tjerë që matin vetitë kimike dhe fizike të materialeve, duke përfshirë sensorë optikë për matjen e indeksit të thyerjes, sensorë vibrues për matjen e viskozitetit të lëngut dhe sensorë elektro-kimikë për monitorimin e pH të lëngjeve.

Ndjeshmëria e një sensori tregon se sa ndryshon prodhimi i tij kur ndryshon sasia e hyrjes që mat. Disa sensorë gjithashtu mund të ndikojnë në atë që matin; për shembull, një termometër i temperaturës së dhomës i futur në një filxhan të nxehtë me lëng ftoh lëngun ndërsa lëngu ngroh termometrin. Sensorët zakonisht projektohen për të pasur një efekt të vogël në atë që matet; duke e bërë sensorin më të vogël shpesh e përmirëson këtë dhe mund të sjellë avantazhe të tjera.[2]

Progresi teknologjik lejon që gjithnjë e më shumë sensorë të prodhohen në madhësi mikroskopike si mikrosensorë duke përdorur teknologjinë MEMS. Në shumicën e rasteve, një mikrosensor arrin një kohë matje dukshëm më të shpejtë dhe ndjeshmëri më të lartë krahasuar me format të tjera të sensorëve mikroskopikë.[2][3] Për shkak të rritjes së kërkesës për informacion të shpejtë, të përballueshëm dhe të besueshëm në botën e sotme, sensorët e disponueshëm, pajisje me kosto të ulët dhe të lehtë për t'u përdorur për monitorim afatshkurtër ose matje me një shkrepje, kanë marrë kohët e fundit një rëndësi në rritje. Duke përdorur këtë klasë sensorësh, informacioni analitik mund të merret nga kushdo, kudo dhe në çdo kohë, pa pasur nevojë për rikalibrim dhe pa u shqetësuar për kontaminimin [4]

Fjala "i zgjuar" përdoret shpesh për të përshkruar produkte të ndryshme sensorësh dhe kuptimi i saj është zgjeruar nga prezantimi i vazhdueshëm i koncepteve të reja dhe të përmirësuara në teknologji. Përmirësimet e shpejta në teknologji, duke përfshirë kompaktësinë dhe integrimin e avancuar të mikroprocesorit, e bëjnë gamën e aplikacioneve të sensorëve pothuajse të pakufishëm.

Sensori inteligjent [5] ka aftësi inteligjente si komunikimi me valë dhe të qenit një mikrokontrollues në bord. Sensorët inteligjentë kanë avantazhe të ndryshme në krahasim me sensorët konvencionalë, të tilla si madhësia më e vogël, konsumi minimal i energjisë dhe performanca e lartë.

Një sensor inteligjent është një transdutor analog ose dixhital i kombinuar me aftësi ndijuese dhe llogaritëse. Ai përbëhet nga një komponent transduksioni, elektronikë e kondicionimit të sinjalit dhe një procesor që mbështet disa inteligjencë në një paketë të vetme. Ky sensor i integruar i pajisjes njihet si system-on-chip. Sesionet në vazhdim do të bëjnë një prezantim të llojeve të sensorëve, arkitekturën bazë të tyre si edhe një prezantim të sensorëve që përdoren në monitorimin e ujit.

Materiale dhe metoda

Në këtë session do të bëjmë një prezantim të shkurtër të llojeve kryesore të sensorëve si dhe arkitekturën bazë të një sensori.

a) Llojet e sensorëve

Sensorët mund të kategorizohen në shumë mënyra. Një qasje e zakonshme është klasifikimi i tyre si aktiv ose pasiv. Një sensor aktiv është ai që kërkon një burim të jashtëm të energjisë që të jetë në gjendje t'i përgjigjet hyrjes mjedisore dhe të gjenerojë dalje. Për shembull, sensorët e përdorur në satelitët e motit shpesh kërkojnë një burim energjie për të siguruar të dhëna meteorologjike rreth atmosferës së Tokës.

Një sensor pasiv, nga ana tjetër, nuk kërkon një burim të jashtëm energjie për të zbuluar hyrjen/sinjalin mjedisor. Ai mbështetet në vetë mjedisin për fuqinë e tij, duke përdorur burime të tilla si drita ose energjia termike. Një shembull i mirë është termometri i qelqit me bazë merkur. Mërkuri zgjerohet dhe tkurret në përgjigje të temperaturave të luhatshme, duke bërë që niveli të jetë më i lartë ose më i ulët në tubin e qelqit. Shenjat e jashtme ofrojnë një

matës të lexueshëm nga njeriu për të parë temperaturën.

Disa lloje të sensorëve, të tillë si sensorët sizmikë dhe të dritës infra të kuqe, janë të disponueshëm në të dyja format aktive dhe pasive. Mjedisi në të cilin vendoset sensori zakonisht përcakton se cili lloj është më i përshtatshmi për aplikacionin.

Një mënyrë tjetër në të cilën sensorët mund të klasifikohen është nëse ato janë analoge apo dixhitale, bazuar në llojin e daljes që sensorët prodhojnë. Sensorët analogë konvertojnë hyrjen mjedisore në sinjale analoge dalëse, të cilat janë të vazhdueshme dhe të ndryshueshme. Termoçiftet që përdoren në ngrohësit e ujit të nxehtë me gaz ofrojnë një shembull të mirë të sensorëve analogë. Drita pilot e ngrohësit të ujit ngroh vazhdimisht termoelementin. Nëse drita e pilotit fiket, termoçifti ftohet, duke dërguar një sinjal tjetër analog që tregon se gazi duhet të fiket.

Në ndryshim nga sensorët analogë, sensorët dixhitalë konvertojnë hyrjen mjedisore në sinjale dixhitale diskrete që transmetohen në një format binar (1 dhe 0). Sensorët dixhitalë janë bërë mjaft të zakonshëm në të gjitha industritë, duke zëvendësuar sensorët analogë në shumë situata. Për shembull, sensorët dixhitalë përdoren tani për të matur lagështinë, temperaturën, presionin atmosferik, cilësinë e ajrit dhe shumë lloje të tjera të fenomeneve mjedisore.

Ashtu si me sensorët aktivë dhe pasivë, disa lloje sensorësh -- të tilla si sensorët termikë ose presioni -- janë të disponueshëm si në forma analoge ashtu edhe në ato dixhitale. Në këtë rast, gjithashtu, mjedisi në të cilin sensori do të funksionojë zakonisht përcakton se cili është opsioni më i mirë.

Sensorët gjithashtu zakonisht kategorizohen sipas llojit të faktorëve mjedisorë që monitorojnë. Këtu janë disa shembuj të zakonshëm:

- **Akselerometri.** Ky lloj sensori zbulon ndryshimet në përsheptimin gravitacional, duke bërë të mundur matjen e pjerrësisë, dridhjeve dhe, natyrisht, nxitimit. Sensorët e akselerometrit përdoren në një gamë të gjerë industrish, nga elektronika e konsumit te sportet profesionale deri tek hapësira ajrore dhe aviacioni.
- **Kimike.** Sensorët kimikë zbulojnë një substancë kimike specifike brenda një mjedisi (gaz, të lëngët ose të ngurtë). Një sensor kimik mund të përdoret për të zbuluar nivelet e lëndëve ushqyese të tokës në një fushë kulture, tymin ose monoksidin e karbonit në një dhomë, nivelet e pH në një trup uji, sasinë e alkoolit në frymën e dikujt ose në çdo numër skenarësh të tjerë. Për shembull, një sensor oksigjeni në sistemin e kontrollit të emetimeve të një makine do të monitorojë raportin benzinë ndaj oksigjenit, zakonisht përmes një reaksioni kimik që gjeneron tension. Një kompjuter në ndarjen e motorit lexon tensionin dhe, nëse përzierja nuk është optimale, rirregullon raportin.
- **Lagështie.** Këta sensorë mund të detektojnë nivelin e avujve të ujit në ajër për të përcaktuar lagështinë relative. Sensorët e lagështisë shpesh përfshijnë lexime të temperaturës sepse lagështia relative varet nga temperatura e ajrit. Sensorët përdoren në një gamë të gjerë industrish dhe mjedisesh, duke përfshirë bujqësinë, prodhimin, qendrat e të dhënave, meteorologjinë dhe ngrohjen, ventilimin dhe ajrin e kondicionuar (HVAC).
- **Niveli.** Një sensor niveli mund të përcaktojë nivelin e një substance fizike si uji, karburanti, ftohësi, gruri, plehurat ose mbeturinat. Shoferët, për shembull, mbështeten në sensorët e tyre të nivelit të gazit për t'u siguruar që të mos përfundojnë të bllokuar në anë të rrugës. Sensorët e nivelit përdoren gjithashtu në sistemet e paralajmërimit të cunamit.
- **Lëvizja.** Detektorët e lëvizjes mund të ndiejnë lëvizjen fizike në një hapësirë të përcaktuar (fushën e zbulimit) dhe mund të përdoren për të kontrolluar dritat, kamerat, portat e parkimit, rubinetat e ujit, sistemet e sigurisë, hapësit automatikë të dyerve dhe shumë sisteme të tjera. Sensorët zakonisht dërgojnë një lloj energjie -- të tilla si mikrovalët, valët ultrasonike ose rrezet e dritës -- dhe mund të zbulojnë kur rrjedha e energjisë ndërpritet nga diçka që hyn në rrugën e saj.
- **Optike.** Sensorët optikë, të quajtur edhe fotosensorë, mund të zbulojnë

valët e dritës në pika të ndryshme të spektrit të dritës, duke përfshirë dritën ultravjollcë, dritën e dukshme dhe dritën infra të kuqe. Sensorët optikë përdoren gjerësisht në telefonat inteligjentë, robotikë, luajtës Blu-ray, sisteme sigurie në shtëpi, pajisje mjekësore dhe një gamë të gjerë sistemesh të tjera.

- **Presioni.** Këta sensorë zbulojnë presionin e një lëngu ose gazi dhe përdoren gjerësisht në makineri, automobila, avionë, sisteme HVAC dhe mjedise të tjera. Ata gjithashtu luajnë një rol të rëndësishëm në meteorologji duke matur presionin atmosferik. Përveç kësaj, sensorët e presionit mund të përdoren për të monitoruar rrjedhën e gazeve ose lëngjeve, shpesh në mënyrë që rrjedha të mund të rregullohet.
- **Afërsia.** Sensorët e afërsisë zbulojnë praninë e një objekti ose përcaktojnë distancën midis objekteve. Monitorët e afërsisë përdoren në ashensorë, linja montimi, parkingje, dyqane me pakicë, automobila, robotikë dhe shumë mjedise të tjera.
- **Temperatura.** Këta sensorë mund të identifikojnë temperaturën e një mediumi të synuar, qoftë gaz, lëng apo ajër. Sensorët e temperaturës përdoren në një gamë të gjerë pajisjesh dhe mjedisesh, të tilla si pajisje, makineri, avionë, automobila, kompjuterë, serra, ferma, termostate dhe shumë pajisje të tjera.
- **Prekja.** Pajisjet me sensor të prekjes zbulojnë kontakt fizik në një sipërfaqe të monitoruar. Sensorët e prekjes përdoren gjerësisht në pajisjet elektronike për të mbështetur teknologjitë e tastierës dhe ekranit me prekje. Ato përdoren gjithashtu në shumë sisteme të tjera, të tilla si ashensorë, robotikë dhe shpërndarës sapuni.

b) Sensorët në IoT

Interneti i Gjërave (IoT) ka potencialin të revolucionarizojë mënyrën se si funksionojnë sistemet dhe bizneset, duke lejuar jo vetëm automatizim më të madh, por edhe shikueshmëri më të madhe falë sasive masive të të dhënave që mund të mbledhen, analizohen, raportohen dhe veprohet – shpesh, pa pasur nevojë për ndërveprim apo përfshirje

njerëzore.

Kapaciteti për të mbledhur të dhëna në mënyrë efikase fillon me përdorimin e sensorëve të IoT[6], [7]. Sensorët janë pajisje që u përgjigjen hyrjeve fizike dhe më pas shfaqin, transmetojnë ose përdorin inteligjencën artificiale (AI) për të bërë gjykime ose modifikuar kushtet operacionale bazuar në ato inpute. Në kontekstin e Internetit Industrial të Gjërave, të dhënat e marra nga sensorët përdoren për të ndihmuar pronarët dhe menaxherët e bizneseve të bëjnë zgjedhje të informuara në lidhje me operacionet e tyre, si dhe për t'u mundësuar klientëve dhe përdoruesve që të përdorin mallrat dhe shërbimet e kompanisë në mënyrë më efektive.

Ndërsa projekti Internet of Things (IoT) rritet, më shumë sensorë do të përdoren për të monitoruar dhe mbledhur të dhëna për analizë dhe përpunim. Ky artikull ofron një përmbledhje të disa prej llojeve të shumta të sensorëve që do të përdoren për të nxitur mbledhjen e të dhënave në përpjekjen e IoT.

Llojet e sensorëve IoT

Sensorët IoT janë ndërtuar për t'iu përgjigjur llojeve të veçanta të rrethanave fizike dhe më pas ofrojnë një sinjal që përfaqëson madhësinë e gjendjes që monitorohet. Drita, nxehësia, zëri, distanca, presioni ose ndonjë skenar më i veçantë, si prania ose mungesa e një gazi ose lëngu, janë shembuj të situatave të tilla. Më poshtë janë shembuj të sensorëve të zakonshëm IoT që do të përdoren:

- Sensorët e temperaturës
- Sensorët e presionit
- Sensorët e lëvizjes
- Sensorët e nivelit
- Sensorët e imazhit
- Sensorët e afërsisë
- Sensorët e cilësisë së ujit
- Sensorët kimikë
- Sensorët e gazit
- Sensorët e tymit
- Sensorë infra të kuqe (IR).
- Sensorët e përsheptimit
- Sensorë xhroskopikë
- Sensorët e lagështisë

- Sensorë optikë

c) Sensorët për monitorimin e ujit

Uji është burimi i jetës dhe qeniet njerëzore nuk mund të bëjnë pa ujë në jetën dhe aktivitetet prodhuese. Cilësia e ujit të pijshëm është e lidhur ngushtë me shëndetin e njeriut. Monitorimi dhe qeverisja e cilësisë së ujit janë bërë një temë e rëndësishme e shkencës moderne. Sistemi i monitorimit në internet të cilësisë së ujit mund të pasqyrojë me saktësi, në kohë dhe në mënyrë gjithëpërfshirëse cilësinë aktuale të ujit dhe tendencën e zhvillimit, dhe të sigurojë një bazë shkencore për projektet e trajtimit të ujit. Pjesa e përparme e sistemit të monitorimit të cilësisë së ujit është një sensor i cilësisë së ujit.

Rëndësia e ujit për njerëzit në planet, jo vetëm për pije, por edhe si një element kritik në shumë procese prodhimi, kërkon aftësinë për të ndjerë dhe vlerësuar karakteristikat që lidhen me cilësinë e ujit. Më poshtë janë disa raste të asaj që ndiqet dhe monitorohet [8], [9]:

- Prania kimike – të tilla si nivelet e klorit ose nivelet e fluorit.
- Nivelet e oksigjenit – të cilat mund të ndikojnë në rritjen e algave dhe baktereve.
- Përçueshmëria elektrike – e cila mund të tregojë nivelin e joneve të pranishme në ujë.
- Niveli i PH - një reflektim i aciditetit ose alkalinitetit relativ të ujit.
- Nivelet e turbulltësisë - një matje e numrit të lëndëve të ngurta të pezulluara në ujë.

Në figurën e mëposhtme janë të paraqitur disa nga sensorët kryesorë që përdoren në monitorimin e ujit.

Fig.1 Lloje sensorësh në monitorimin e ujit



d) Monitorimi i ujit në Shqipëri

Monitorimi i ujit të pijshëm kryhet nga ISHP. Mostrat merren çdo ditë në të dy vendet e abstraksionit dhe një numër të zgjedhur trokitjesh brenda zonës së servisuar [10]. Për shembull, në vitin 2015 janë marrë mostra nga 570 çezmat. Analizat përfshijnë bakteriologjike parametrat (*Escherichia coli* dhe Intestinal enterokoket) dhe parametrat fiziko-kimikë, duke përfshirë fluorin, nitratin, nitritin, hekurin, arsenikun, mangani dhe metalet e rënda. Në parim, monitorimi cilësinë e ujit të pijshëm në të dyja pikat e nxjerrjes dhe rubineti është përgjegjësi e furnizimit me ujë dhe ndërmarrjet e shërbimeve të kanalizimeve. Megjithatë, ndërmarrjet mungojnë burimet për ta bërë këtë.

Programet aktuale të monitorimit të cilësisë së ujit në Shqipëri [11] janë relativisht të gjera (AKM, 2015, 2016, 2017, 2018). Këto programe monitorimi mbulojnë lumenjtë kryesorë (Drini, Mati, Ishmi, Erzeni, Shkumbini, Semani, Vjosa), liqenet natyrore të Ohrit, Prespës dhe Shkodrës dhe përfshijnë pjesën më të madhe të të ndoturave, zonat dhe "pikat e nxehta" mjedisore. Karakteristikat fiziko-kimike të matura në të zgjedhura stacionet e monitorimit nga autoritetet përgjegjëse janë të kufizuara në cilësinë bazë të ujit dhe lëndët ushqyese parametrat me matje të kufizuara të metaleve të rënda, organike, substancave prioritare dhe substancave të rrezikshme.

Agjencia Kombëtare e Mjedisit është autoriteti monitorues i ujit në Shqipëri; AKM monitoron në mënyrë rutine katër herë në vit parametrat bazë fiziko-kimikë, metalet e rënda, pesticidet klororganike dhe hidrokarburet aromatike policiklike në lumenjtë kryesorë të Shqipërisë në 34 zona. Rrjeti përfshin pellgun e Drinit, Matit, Erzen-Ishëm, Shkumbinit, Semanit dhe Vjosës.

Përfundime dhe Konkluzione

Ky studim na tregoi se sensorët janë bërë pjesë e jetës sonë të përditshme. Ata janë integruar dhe kanë gjetur aplikime në çdo fushë të teknologjisë, industries, dhe jetës sonë.

Fokusi i këtij studimi ishte një prezantim i sensorëve, dhe sidomos sensorëve smart, të vilët me avancimin dhe përdorimin e gjerë të IoT kanë marrë një hov shumë të madh në vitet e fundit.

Një pjesë shumë e rëndësishme ishte dhe studimi dhe prezantimi me projekte ose akte

të ndryshme që realizojnë monitorimin e ujit dhe isdomos ujit të pijshëm në Shqipëri, gjithmonë duke përdorur sensorët smart.

Nga studimi u vu re se, pavarësisht se egzistojnë disa projekte, të cilat janë zbatuar ndër vite, fakti mbetet që pjesa më e madhe e studimeve në lidhje me cilësinë e ujit të pijshëm, është lokale dhe relaizohet në qytete të ndryshme të vendit tone, qoftë nga grupe pune të universitetit, ose nga agjenci ose organizata mjedisore lokale.

REFERENCA

- [1] Bennett, S. (1993). *A History of Control Engineering 1930–1955*. London: Peter Peregrinus Ltd. on behalf of the Institution of Electrical Engineers. ISBN 978-0-86341-280-6. The source states "controls" rather than "sensors", so its applicability is assumed. Many units are derived from the basic measurements to which it refers, such as a liquid's level measured by a differential pressure sensor. BioSentry Contamination Warning System Overview, JMAR, Wyoming, MI, USA, 2006.
- [2] Jihong Yan (2015). *Machinery Prognostics and Prognosis Oriented Maintenance Management*. Wiley & Sons Singapore Pte. Ltd. p. 107. ISBN 9781118638729.
- [3] Ganesh Kumar (September 2010). *Modern General Knowledge*. Upkar Prakashan. p. 194. ISBN 978-81-7482-180-5.
- [4] Dincer, Can; Bruch, Richard; Costa-Rama, Estefanía; Fernández-Abedul, Maria Teresa; Merkoçi, Arben; Manz, Andreas; Urban, Gerald Anton; Güder, Firat (2019-05-15). *"Disposable Sensors in Diagnostics, Food, and Environmental Monitoring"*. *Advanced Materials*. 31 (30): 1806739.
- [5] <https://www.azosensors.com/article.aspx?ArticleID=1289>
- [6] <https://dzone.com/articles/sensor-with-specification-in-iot>
- [7] <https://iot4beginners.com/commonly-used-sensors-in-the-internet-of-things-iot-devices-and-their-application/>
- [8] <https://www.akcp.com/blog/different-types-of-iot-sensors/>
- [9] <https://www.renkeer.com/top-7-water-quality-sensors/>
- [10] <https://www.h2o-initiative.org/wp-content/uploads/documents-public/Albania/UNECE-2018-Full-Environmental-Performance-Review-Albania.pdf>
- [11] Keci, E., 2020, September. OVERVIEW OF SURFACE WATER QUALITY MONITORING STATUS IN THE FRAME OF EU WATER FRAMEWORK DIRECTIVE REQUIREMENT IN SOME ALBANIAN RIVERS. In CONFERENCE PROCEEDINGS DRAFT (p. 125).

FAKTORIZIMI QR ME ALGORITMIN GRAM-SCHMIDT

MSc.Elda Lamçe, Prof.Ass Llambrini Sota,BSc Luan Lamçe, Dr Rozana Liko

Universiteti "Ismail Qemali" Vlorë

Abstrakti

Faktorizimi QR i një matrice është faktorizimi i matricës në një matricë ortogonale dhe një matricë trekëndëshe. Pra $A = QR$ ku Q është matricë ortogonale (domethënë $Q^T Q = I$ dhe R është matricë trekëndëshe e sipërme. Në qoftë se A është jo singular atëherë ky faktorizim është unik. Ekzistojnë disa metoda për të llogaritur faktorizimin QR. Një prej tyre është procesi Gram-Schmidt.

Fjalë kyçe: faktorizim, matricë, ortogonale, Gram-Schmidt

Abstract

The QR factorization of a matrix is the factorization of the matrix into an orthogonal matrix and a triangular matrix. So $A = QR$ where Q is an orthogonal matrix (ie $Q^T Q = I$ and R is an upper triangular matrix. If A is nonsingular then this factorization is unique. There are several methods to calculate the QR factorization. One of them is the Gram-Schmidt process.

Keywords: factorization, matrix, orthogonal, Gram-Schmidt

Çdo matricë A mund të zbërthehet në produktin e dy matricave të veçanta, d.m.th. të faktorizohet:

$$\mathbf{u}_2 = \mathbf{a}_2 - (\mathbf{a}_2 \mathbf{e}_1) \mathbf{e}_1, \mathbf{e}_2 = \frac{\mathbf{u}_2}{\|\mathbf{u}_2\|} \mathbf{u}_{k+1} = \mathbf{a}_{k+1} - (\mathbf{a}_{k+1} \mathbf{e}_1) \mathbf{e}_1 - \dots - (\mathbf{a}_{k+1} \mathbf{e}_k) \mathbf{e}_k, \mathbf{e}_{k+1} = \frac{\mathbf{u}_{k+1}}{\|\mathbf{u}_{k+1}\|}$$

Kujtojmë se $\|\cdot\|$ është norma L_2 .

Faktorizimi QR

Atëherë Faktorizimi QR është

për shembull, mund të zbërthehet në produktin e një matrice trekëndore dhe një matrice të dytë trekëndore të sipërme (faktorizimi LU), ose edhe në produktin e një matrice ortogonale dhe një matrice trekëndore të sipërme. Ky i fundit përbën faktorizimin QR të matricës A ($A = QR$) e mund të shihet se një faktorizim i tillë është veçanërisht i dobishëm dhe efikas në zgjidhjen e disa problemeve në analizën numerike. Në veçanti, nëse matrica fillestare A ka dimensione $m \times n$, faktorizimi QR do të prodhojë një matricë Q me madhësi $m \times m$ dhe një matricë R me madhësi $m \times n$.

Matrica Q është ortogonale, me vetinë e mëposhtme:

$$Q^T Q = I$$

Faktorizimi QR mund të arrihet në disa mënyra, një nga metodat më të famshme përdor matricat e Householder, një metodë tjetër përdor matricat e Givens por ka edhe një metodë tjetër që quhet Procesi Gram-Schmidt. Pikërisht me këtë metodë të fundit do të ilustrojmë se si llogarisim faktorizimin e QR.

Procesi Gram-Schmidt

Shqyrtojmë procedurën Gram-Schmidt, [2] ku si vektorë fillestarë merren kolonat e matricës A . Pra

$$A = [\mathbf{a}_1 | \mathbf{a}_2 | \dots | \mathbf{a}_n]$$

$$\text{Atëherë, } \mathbf{u}_1 = \mathbf{a}_1, \mathbf{e}_1 = \frac{\mathbf{u}_1}{\|\mathbf{u}_1\|}$$

$$A = |a_1| |a_2| \cdots |a_n| = |e_1| |e_2| \cdots |e_n| \begin{bmatrix} a_1 e_1 & a_2 e_1 & \cdots & a_n e_1 \\ 0 & a_2 e_2 & \cdots & a_n e_2 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \cdots & a_n e_n \end{bmatrix} = QR$$

Shembull 1. Konsiderojmë matricën

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

me vektorët $\mathbf{a}_1 = (1,1,0)^T$, $\mathbf{a}_2 = (1,0,1)^T$, $\mathbf{a}_3 = (0,1,1)^T$ vazhdojmë me procedurën Gram-Schmidt

$$\mathbf{u}_1 = \mathbf{a}_1 = (1,1,0)$$

$$\mathbf{e}_1 = \frac{\mathbf{u}_1}{\|\mathbf{u}_1\|} = \frac{1}{\sqrt{2}}(1,1,0) = \left(\frac{1}{\sqrt{2}}, \frac{1}{\sqrt{2}}, 0\right)$$

$$\mathbf{u}_2 = \mathbf{a}_2 - (\mathbf{a}_2 \mathbf{e}_1) \mathbf{e}_1 = (1,0,1) - \frac{1}{\sqrt{2}} \left(\frac{1}{\sqrt{2}}, \frac{1}{\sqrt{2}}, 0\right) = \left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}, 1\right)$$

$$\mathbf{e}_2 = \frac{\mathbf{u}_2}{\|\mathbf{u}_2\|} = \frac{1}{\sqrt{3/2}} \left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}, 1\right) = \left(\frac{1}{\sqrt{6}}, -\frac{1}{\sqrt{6}}, \frac{2}{\sqrt{6}}\right)$$

$$\begin{aligned} \mathbf{u}_3 &= \mathbf{a}_3 - (\mathbf{a}_3 \mathbf{e}_1) \mathbf{e}_1 - (\mathbf{a}_3 \mathbf{e}_2) \mathbf{e}_2 = \\ &= (0,1,1) - \frac{1}{\sqrt{2}} \left(\frac{1}{\sqrt{2}}, \frac{1}{\sqrt{2}}, 0\right) - \frac{1}{\sqrt{6}} \left(\frac{1}{\sqrt{6}}, -\frac{1}{\sqrt{6}}, \frac{2}{\sqrt{6}}\right) = \left(-\frac{1}{\sqrt{3}}, -\frac{1}{\sqrt{3}}, \frac{1}{\sqrt{3}}\right) \\ \mathbf{e}_3 &= \frac{\mathbf{u}_3}{\|\mathbf{u}_3\|} = \left(-\frac{1}{\sqrt{3}}, -\frac{1}{\sqrt{3}}, \frac{1}{\sqrt{3}}\right) \end{aligned}$$

Atëherë

$$Q = |\mathbf{e}_1| |\mathbf{e}_2| \cdots |\mathbf{e}_n| = \begin{bmatrix} \frac{1}{2} & \frac{1}{\sqrt{6}} & -\frac{1}{\sqrt{3}} \\ \frac{1}{2} & -\frac{1}{\sqrt{6}} & \frac{1}{\sqrt{3}} \\ 0 & \frac{2}{\sqrt{6}} & \frac{1}{\sqrt{3}} \end{bmatrix}$$

$$R = \begin{bmatrix} a_1 e_1 & a_2 e_1 & a_3 e_1 \\ 0 & a_2 e_2 & a_3 e_2 \\ 0 & 0 & a_3 e_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{1}{\sqrt{2}} & \frac{1}{\sqrt{2}} & -\frac{1}{\sqrt{2}} \\ 0 & \frac{3}{\sqrt{6}} & \frac{1}{\sqrt{6}} \\ 0 & 0 & \frac{2}{\sqrt{3}} \end{bmatrix}$$

Faktorizimi $Q_0 R_0, Q_1 R_1, QR$

Shembull 2. [1] Të gjendet një faktorizim jo i normalizuar Q_0R_0 dhe një faktorizim i normalizuar QR për matricën

$$A = \begin{bmatrix} 1 & -5 & 3 & 3 \\ 0 & 0 & 1 & -5 \\ -1 & 5 & -1 & -1 \end{bmatrix}$$

Zgjidhje:

1 Shënojmë

$$\mathbf{v}_1 = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix}, \mathbf{v}_2 = \begin{pmatrix} -5 \\ 0 \\ 5 \end{pmatrix}, \mathbf{v}_3 = \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ -1 \end{pmatrix}, \mathbf{v}_4 = \begin{pmatrix} -3 \\ -5 \\ -1 \end{pmatrix}$$

Dhe aplikojmë algoritmin e Gram-Schmidt të $\{\mathbf{v}_1, \mathbf{v}_2, \mathbf{v}_3, \mathbf{v}_4\}$

Do të përftojme 4 vektorë $\mathbf{u}_1, \mathbf{u}_2, \mathbf{u}_3, \mathbf{u}_4$. Për të parë në qoftë se ndonjë prej $\mathbf{u}_i$ do të jetë vektor nul, dhe në këtë rast cili prej tyre. Së pari gjejmë formën e reduktuar të Gaussit U për A : kolonat e lira (pa elementin *pivot*) të U korespondojnë me vektorët nul $\mathbf{u}_i$

$$\begin{aligned} A = \begin{pmatrix} 1 & -5 & 3 & -3 \\ 0 & 0 & 1 & -5 \\ -1 & 5 & -1 & -1 \end{pmatrix} &\xrightarrow{R_1 + R_2 \rightarrow R_3} \begin{pmatrix} 1 & -5 & 3 & -3 \\ 0 & 0 & 1 & -5 \\ 0 & 0 & 2 & -4 \end{pmatrix} \xrightarrow{-2R_2 + R_3 \rightarrow R_3} \\ &\rightarrow \begin{pmatrix} 1 & -5 & 3 & -3 \\ 0 & 0 & 1 & -5 \\ 0 & 0 & 0 & 6 \end{pmatrix} \xrightarrow{\frac{1}{6}R_3 \rightarrow R_3} \begin{pmatrix} 1 & -5 & 3 & -3 \\ 0 & 0 & 1 & -5 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} = U \end{aligned}$$

Meqë U ka kolonë të lirë vetëm kolonën e dytë, atëherë duke aplikuar algoritmin Gram-Schmidt të $\{\mathbf{v}_1, \mathbf{v}_2, \mathbf{v}_3, \mathbf{v}_4\}$ marrim $\mathbf{u}_2 = \mathbf{0}$

$$\mathbf{u}_1 = \mathbf{v}_1 = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix}$$

$$\mathbf{u}_1 = \mathbf{v}_1 - \alpha_{12}\mathbf{u}_1$$

$$\mathbf{u}_1 \neq \mathbf{0} \Rightarrow \alpha_{12} = \frac{(\mathbf{u}_1, \mathbf{v}_2)}{(\mathbf{u}_1, \mathbf{u}_1)}$$

$$(\mathbf{u}_1, \mathbf{v}_2) = \mathbf{u}_1^H \mathbf{v}_2 = (1 \ 0 \ -1) \begin{pmatrix} -5 \\ 0 \\ 5 \end{pmatrix} = -1_0$$

$$\Rightarrow \alpha_{12} = -\frac{10}{2} = -5$$

$$\mathbf{u}_2 = \mathbf{v}_2 - \alpha_{12}\mathbf{u}_1$$

$$= \mathbf{v}_2 + 5\mathbf{u}_1$$

$$= \begin{pmatrix} -5 \\ 0 \\ 5 \end{pmatrix} + 5 \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix} = \mathbf{0} = \mathbf{u}_2$$

$$\mathbf{u}_3 = \mathbf{v}_3 - \alpha_{13}\mathbf{u}_1 - \alpha_{23}\mathbf{u}_2$$

$$= \mathbf{v}_3 - 2\mathbf{u}_1$$

$$= \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ -1 \end{pmatrix} - 2 \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} = \mathbf{u}_3$$

$$\mathbf{u}_4 = \mathbf{v}_4 - \alpha_{14}\mathbf{u}_1 - \alpha_{24}\mathbf{u}_2 - \alpha_{34}\mathbf{u}_3$$

$$\mathbf{u}_1 \neq \mathbf{0} \Rightarrow \alpha_{14} = \frac{(\mathbf{u}_1, \mathbf{v}_4)}{(\mathbf{u}_1, \mathbf{u}_1)}$$

$$(\mathbf{u}_1, \mathbf{v}_4) = \mathbf{u}_1^H \mathbf{v}_4 = (1 \ 0 \ -1) \begin{pmatrix} -3 \\ -5 \\ -1 \end{pmatrix} = -2$$

$$\Rightarrow \alpha_{14} = -\frac{2}{2} = -1$$

$$\mathbf{u}_2 = \mathbf{0} \Rightarrow \alpha_{24} = 0$$

$$\mathbf{u}_3 \neq \mathbf{0} \Rightarrow \alpha_{34} = \frac{(\mathbf{u}_3, \mathbf{v}_4)}{(\mathbf{u}_3, \mathbf{u}_3)}$$

$$(\mathbf{u}_3, \mathbf{v}_4) = \mathbf{u}_3^H \mathbf{v}_4 = (1 \ 1 \ 1) \begin{pmatrix} -3 \\ -5 \\ -1 \end{pmatrix} = -9$$

$$(\mathbf{u}_3, \mathbf{u}_3) = \mathbf{u}_3^H \mathbf{u}_3 = (1 \ 1 \ 1) \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} = 3$$

$$\alpha_{34} = -\frac{9}{3} = -3$$

$$\mathbf{u}_4 = \mathbf{v}_4 - \alpha_{14}\mathbf{u}_1 - \alpha_{24}\mathbf{u}_2 - \alpha_{34}\mathbf{u}_3$$

$$= \mathbf{v}_4 + \mathbf{u}_1 + 3\mathbf{u}_3$$

$$= \begin{pmatrix} -3 \\ -5 \\ -1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix} + 3 \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \\ 1 \end{pmatrix} = \mathbf{u}_4$$

2. Shënojmë

$$Q_0 = [\mathbf{u}_1 \ \mathbf{u}_2 \ \mathbf{u}_3 \ \mathbf{u}_4] = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & -2 \\ -1 & 0 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

$$R_0 = \begin{bmatrix} 1 & \alpha_{12} & \alpha_{13} & \alpha_{14} \\ 0 & 1 & \alpha_{23} & \alpha_{24} \\ 0 & 0 & 1 & \alpha_{34} \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & -5 & 2 & -1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & -3 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

$A = Q_0 R_0$ është një faktorizim jo i normalizuar për A .

3. Le të jetë Q_1 matrica që përftohet nga matrica Q_0 duke hequr të gjitha kolonat nul të Q_0 . Në rastin tonë Q_0 ka vetëm një kolonë nul, kolonën e dytë, prandaj

$$Q_1 = (\mathbf{u}_1 \ \mathbf{u}_3 \ \mathbf{u}_4) = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & -2 \\ -1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

Le të jetë R_1 matrica që përfitohet nga matrica R_0 duke hequr ato rreshta të R_0 që korrespondojnë me kolonat e hequra nga Q_0 për të përftuar Q_1 . Në rastin tonë meqë për të përftuar Q_1 hoqëm kolonën e dytë nga Q_0 , atëherë për të përftuar R_1 heqim nga R_0 rreshtin e dytë. Pra

$$R_1 = \begin{bmatrix} 1 & -5 & 2 & -1 \\ 0 & 0 & 1 & -3 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

4. Ndërtojmë matricën diagonale D që ka në diagonale normën euklidiane të kolonave të Q_1 (ose të kolonave jo nul të Q_0), dhe llogarisim D^{-1} . Pra

$$\|\mathbf{u}_1\|_2 = \sqrt{(\mathbf{u}_1, \mathbf{u}_1)} = \sqrt{2}$$

$$= \|\mathbf{u}_3\|_2 = \sqrt{(\mathbf{u}_3, \mathbf{u}_3)} = \sqrt{3}$$

$$= \|\mathbf{u}_4\|_2 = \sqrt{(\mathbf{u}_4, \mathbf{u}_4)} = \sqrt{\mathbf{u}_4^H \mathbf{u}_4} = \sqrt{(1 \ -2 \ 1) \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \\ 1 \end{pmatrix}} = \sqrt{6}$$

Atëherë

$$D = \begin{bmatrix} \|\mathbf{u}_1\|_2 & 0 & 0 \\ 0 & \|\mathbf{u}_3\|_2 & 0 \\ 0 & 0 & \|\mathbf{u}_4\|_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \sqrt{2} & 0 & 0 \\ 0 & \sqrt{3} & 0 \\ 0 & 0 & \sqrt{6} \end{bmatrix}$$

dhe

$$D^{-1} = \begin{bmatrix} \frac{1}{\sqrt{2}} & 0 & 0 \\ 0 & \frac{1}{\sqrt{3}} & 0 \\ 0 & 0 & \frac{1}{\sqrt{6}} \end{bmatrix}$$

5. Së fundmi gjejmë Q dhe R si

$$Q = Q_1 D^{-1} = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & -2 \\ -1 & 1 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \frac{1}{\sqrt{2}} & 0 & 0 \\ 0 & \frac{1}{\sqrt{3}} & 0 \\ 0 & 0 & \frac{1}{\sqrt{6}} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{1}{\sqrt{2}} & \frac{1}{\sqrt{3}} & \frac{1}{\sqrt{6}} \\ 0 & \frac{1}{\sqrt{3}} & -2 \cdot \frac{1}{\sqrt{6}} \\ -\frac{1}{\sqrt{2}} & \frac{1}{\sqrt{3}} & \frac{1}{\sqrt{6}} \end{bmatrix}$$

$$R = DR_1 = \begin{bmatrix} \sqrt{2} & 0 & 0 \\ 0 & \sqrt{2} & 0 \\ 0 & 0 & \sqrt{2} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & -5 & 2 & -1 \\ 0 & 0 & 1 & -3 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \sqrt{2} & -5\sqrt{2} & 2\sqrt{2} & -\sqrt{2} \\ 0 & 0 & \sqrt{3} & -3\sqrt{3} \\ 0 & 0 & 0 & \sqrt{6} \end{bmatrix}$$

Atëherë $A = QR$ është faktorizimi QR i normalizuar i A .

Bibliografi:

[1] Jeffrey Holt. *Linear Algebra with Applications*. 2013.

[2] Titu Andreescu. *Essential Linear Algebra with Applications*. 2014.

TEORIA E LOJËS DHE DISA APLIKIME TË SAJ

Prof.Asoc Llambrini Sota, Luan Lamçe, MSc.Elda Lamçe

Universiteti "Ismail Qemali" Vlorë

llambrini.sota@univlora.edu.al, luan.lamce@univlora.edu.al, elda.lamce@univlora.edu.al

"Game theory is optimal decision making in the presence of others with different objectives".

Robert J. Aumann

Abstrakt

Ky punim është një histori e shkurtër e teorisë së lojës dhe aplikimeve të saj. Qëllimi i teorisë së lojës është të analizojë vendimmarrjen optimale në prani të ndërveprimit strategjik midis lojtarëve. Teoria e lojës synon të ndihmojë të kuptojmë situatat në të cilat ndërveprojnë vendimmarrësit. Fokusi kryesor është përdorimi i saj për të qartësuar fenomenet ekonomike, politike dhe biologjike. Një listë e disa prej aplikacioneve që mund t'ju japin një ide për gamën e situatave në të cilat mund të zbatohet teoria e lojës janë: firmat që konkurrojnë për biznes, kandidatët politikë që konkurrojnë për vota, anëtarët e jurisë që marrin një vendim, kafshët që luftojnë për gjahun, ofertuesit që konkurrojnë në një ankand, stimujt konkurrues të ekspertëve për të dhënë diagnoza të sakta, sjellja votuese e ligjvënësve nën presionin e grupeve të interesit etj.

Fjalë kyçe: Teorisë së lojës, Ekuilibri Nash, lojëra strategjike, lojtarë racionalë, informacion të përsosur

Abstract

This paper is a brief history of game theory and its applications. The purpose of Game Theory is to analyze optimal decision making in the presence of strategic interaction among the players. Game theory aims to help us understand the situations in which decision makers interact. The main focus is its use to clarify economic, political and biological phenomena. A list of some of the applications that may give you an idea of

the range of situations in which game theory can be applied are: firms competing for business, political candidates competing for votes, jurors making a decision, animals fighting over prey, bidders competing in an auction, the competitive incentives of experts to provide accurate diagnoses, the voting behavior of legislators under pressure from interest groups, etc.

Keywords: Game theory, Nash equilibrium, strategic games, rational players, perfect information

I. Çfarë është teoria e lojës?

Teoria e lojës është teori matematikore që tregon se si të analizoni lojërat dhe si t'i luani ato në mënyrë optimale. Megjithatë "loja" zakonisht nënkupton argëtim dhe kohë të lirë, teoria e lojës është një degë serioze e matematikës. Kemi një lojë sa herë që njerëzit racionalë duhet të marrin vendime brenda një kuadri rregullash strikte dhe të njohura, dhe ku secili lojtar merr një shpërblim bazuar në vendimet e të gjithë lojtarëve. Teoria e lojës është emri që i është dhënë metodologjisë së përdorimit të mjeteve matematikore për të modeluar dhe analizuar situata të vendimmarrjes ndërvepruese. Këto janë situata që përfshijnë disa vendimmarrës (të quajtur lojtarë) me qëllime të ndryshme, në të cilat vendimi i secilit ndikon në rezultatin për të gjithë vendimmarrësit. Ky interaktivitet e dallon teorinë e lojës nga teoria standarde e vendimeve, e cila përfshin një vendimmarrës të vetëm që është fokusi kryesor i saj. Teoria e lojës përpiket të parashikojë sjelljen e lojtarëve dhe ndonjëherë u ofron vendimmarrësve sugjerime në lidhje me

mënyrat se si ata mund të arrijnë qëllimet e tyre. Teoria e lojës është e lidhur ngushtë me matematikën pasi studimi i modeleve të teorisë së lojës përdor një shumëllojshmëri mjeteve matematikore, nga probabiliteti dhe kombinatorika deri te ekuacionet diferenciale dhe topologjia algjebrike. Analizimi i modeleve të teorisë së lojës ndonjëherë kërkon zhvillimin e mjeteve të reja matematikore. [1] Teoria u iniciua nga matematikanët në gjysmën e parë të shekullit të kaluar, por që atëherë shumë kërkime në teorinë e lojës janë bërë jashtë matematikës. Që nga fillimet e saj në 1928 qëllimi i teorisë së lojës ishte që të zbatohet në situata serioze në ekonomi, politikë, biznes dhe fusha të tjera. Edhe lufta mund të analizohet nga teoria matematikore e lojës. Tradicionalisht, teoria e lojës ndahet në dy nënfusha kryesore: lojëra strategjike, të quajtura gjithashtu lojëra jobashkëpunuese, dhe lojëra koalicioni, të quajtura lojëra bashkëpunuese. Në përgjithësi, në lojërat strategjike lojtarët veprojnë në mënyrë të pavarur nga njëri-tjetri, ku secili lojtar përpaket të marrë rezultatin më të mirë duke patur parasysh preferencat e tij. Ndërsa në lojërat e koalicionit që secili lojtar të marrë rezultatin e dëshiruar mund të bien dakord dhe të nënshkruajnë kontrata detyruese që zbatojnë veprime të koordinuara. Mekanizmat që zbatojnë kontrata të tilla përfshijnë gjykatat ligjore dhe normat e sjelljes. Teoria e lojës nuk merret me cilësinë ose justifikimin e këtyre mekanizmave të zbatimit. Modeli i lojës bashkëpunuese thjesht supozon se ekzistojnë mekanizma të tillë dhe studion pasojat e tyre për rezultatet e lojës. Kategoritë e lojërave strategjike dhe lojërave të koalicionit nuk janë të përcaktuara mirë. Në shumë raste, problemet e vendimeve ndërvepruese përfshijnë aspekte të lojërave të koalicionit dhe lojërave strategjike, dhe një teori e plotë e lojërave duhet të përmbajë një amalgamë të elementeve të të dy llojeve të modeleve. [2]

II. Përbërësit e një loje matematikore

Rregullat. Lojërat matematikore kanë rregulla strikte. Ato përcaktojnë se çfarë lejohet dhe çfarë jo. Megjithatë shumë lojëra të botës reale lejojnë zbulimin e lëvizjeve ose mënyrave të reja për të vepruar, lojërat që mund të analizohen matematikisht kanë një grup të ngurtë lëvizjesh të mundshme, zakonisht të gjitha të njohura paraprakisht.

Rezultatet dhe përfitimet. Lojërat matematikore mund të kenë shumë rezultate të mundshme, secila duke sjellë përfitime për lojtarët. Shpërblimet mund të jenë monetare, ose mund të shprehin kënaqësi.

Pasiguria e rezultatit. Një lojë matematikore është "emocionuese" në atë që rezultati i saj nuk mund të parashikohet paraprakisht. Meqenëse rregullat e saj janë fikse, kjo nënkupton që një lojë ose duhet të përmbajë disa elementë të rastësishëm ose të ketë më shumë se një lojtar.

Marrja e vendimeve. Një lojë pa vendime mund të jetë e mërzitshme, të paktën për mendjen.

Asnjë mashtrim. Në lojërat e jetës reale, mashtrimi është i mundur. Të mashtrosh do të thotë të mos luash sipas rregullave. Teoria e lojës as që e pranon ekzistencën e mashtrimit. Ajo të mëson se si të fitosh pa mashtruar.

Strategji. Një strategji është një plan që i tregon lojtarit se çfarë lëvizje të zgjedhë në çdo pozicion të mundshëm.

Sjellja racionale. Në lojërat matematikore zakonisht supozohet për të gjithë lojtarët që kanë zgjedhje racionale. Kjo do të thotë, lojtarët kanë preferenca, besime për botën (përfshirë lojtarët e tjerë) dhe përpiqen të optimizojnë fitimet e tyre individuale. Për më tepër, lojtarët janë të vetëdijshëm se dhe lojtarët e tjerë po përpiqen të optimizojnë fitimet e tyre. Teoria e zgjedhjes racionale është një komponent i shumë modeleve në teorinë e lojës. Shkurtimisht, kjo teori funksionon kur një vendimmarrës zgjedh veprimin më të mirë sipas preferencave të tij, midis të gjitha veprimeve që ka në dispozicion. Nuk vendoset asnjë kufizim cilësor në preferencat e vendimmarrësit; "racionaliteti" i tij qëndron në qëndrueshmërinë e vendimeve të tij kur përballlet me grupe të ndryshme veprimesh të disponueshme, jo në natyrën e pëlqimeve dhe mospëlqimeve të tij. [3]

Teoria e zgjedhjes racionale është jashtëzakonisht e suksesshme. Ajo është një komponent i modeleve të panumërta që përmirësojnë kuptimin tonë mbi fenomenet shoqërore. Megjithatë, në disa rrethana, implikimet e saj janë në kundërshtim me vëzhgimet e vendimmarrjes njerëzore. Asnjë teori e përgjithshme aktualisht nuk sfidon epërsinë e teorisë së zgjedhjes racionale. Por duhet të kemi parasysh se modeli i zgjedhjes racionale që qëndron në themel të shumicës së

teorive ka kufijtë e tij pasi disa nga fenomenet që mund të mendoni t'i shpjegoni duke përdorur një model teorik të lojës mund të qëndrojnë përtej këtyre kufijve. Megjithatë nëse një model përmirëson të kuptuarit tonë për botën, atëherë ai i shërben qëllimit të tij.

III. Ekuilibri Nash

Në vitin 1994 Çmimi Nobel në ekonomi iu dha teoricienëve të teorisë së lojës John C. Harsanyi, John F. Nash dhe Reinhard Selten. John F. Nash është i vetmi person që është vlerësuar si me Çmimin e Shkencave Ekonomike ashtu edhe me Çmimin Abel. Kontributi kryesor i John Nash është koncepti i ekuilibrit për lojërat jobashkëpunuese, i cili më vonë u quajt një ekuilibër Nash. Një ekuilibër Nash është një situatë në të cilën asnjë lojtar, duke marrë strategjitë e lojtarëve të tjerë siç janë dhënë, nuk mund të përmirësojë pozicionin e tij duke zgjedhur një strategji alternative. Nash vërtetoi se, për një klasë shumë të gjerë lojërash të çdo numri lojtarësh, ekziston të paktën një ekuilibër për sa kohë që lejohen strategjitë e përziera. Një strategji e përzier është ajo në të cilën lojtari nuk kryen një veprim me siguri, por, në vend të kësaj, ka një sërë veprimesh që mund të ndërmarrë, secili me një probabilitet pozitiv. John Nash prezantoi dallimin midis lojërave bashkëpunuese dhe jobashkëpunuese. Sipas Nash në lojërat bashkëpunuese, lojtarët mund të bëjnë marrëveshje të detyrueshme me lojtarët e tjerë. Në lojërat jobashkëpunuese, marrëveshjet e zbatueshme janë të pamundura; çdo bashkëpunim që ndodh zbatohet vetë. Kjo do të thotë, që të ndodhë bashkëpunimi, duhet të jetë në interesin e secilit lojtar që të bashkëpunojë.[5]

Ekuilibri Nash konsiderohet si një nga konceptet më të rëndësishme të teorisë së lojës, i cili përpiket të përcaktojë matematikisht dhe logjikisht veprimet që duhet të ndërmarrin pjesëmarrësit e një loje për të siguruar rezultatet më të mira për veten e tyre. Ekuilibri Nash është një teoremë vendimmarrëse brenda teorisë së lojës që thotë se një lojtar mund të arrijë rezultatin e dëshiruar duke mos devijuar nga strategjia e tij fillestare. Në ekuilibrin Nash, strategjia e secilit lojtar është optimale kur merren parasysh vendimet e lojtarëve të tjerë. Çdo lojtar fiton sepse secili merr rezultatin që dëshiron. Ekuilibri Nash shpesh diskutohet në lidhje me strategjinë dominuese, e cila thotë se strategjia e zgjedhur e një lojtari do të çojë në rezultate më të mira nga të gjitha strategjitë e

mundshme që mund të përdoren, pavarësisht nga strategjia që përdor kundërshtari. Ekuilibri Nash nuk do të thotë gjithmonë se zgjidhet strategjia më optimale.

IV. Dilema e të burguarit

Dilema e të burgosurit është një shembull i zakonshëm i teorisë së lojës dhe një shembull që tregon në mënyrë adekuate efektin e ekuilibrit të Nash-it.

Adami dhe Bob janë arrestuar për grabitjen e Bankës së Kursimeve dhe janë vendosur në qeli të veçanta izolimi. Të dy kujdesen shumë më tepër për lirinë e tyre personale sesa për mirëqenien e bashkëpunëtorit të tyre. Një prokuror i zgjuar i bën secilit ofertën e mëposhtme: "Mund të zgjidhni të rrëfeni ose të heshtni. Nëse rrëfeni dhe bashkëpunëtori juaj hesht, unë do të heqë të gjitha akuzat kundër jush dhe do të përdor dëshminë tuaj për t'u siguruar që bashkëpunëtori juaj të dënohet. Po kështu, nëse bashkëpunëtori juaj rrëfen ndërkohë që ju heshtni, ai do të lirohet ndërsa ju do të dënoheni. Nëse ju të dy pranoni të rrëfeni, ju do të dënoheni të dy, por do të kujdesem që të dy të liroheni me kusht. Nëse të dy qëndroni të heshtur, do të më duhet të pajtohem me dënime simbolike për akuzat për posedim armësh. Nëse dëshironi të rrëfeni, duhet të lini një shënim te rojtari i burgut përpara se të kthehem nesër në mëngjes." [4]

"Dilema" me të cilën përballen të burgosurit këtu është se, çfarëdo që të bëjë tjetri, secili është më mirë të rrëfëhet sesa të heshtë. Por rezultati i marrë kur të dy rrëfejnë është më i keq për secilin sesa rezultati që do të kishin marrë nëse të dy do të kishin heshtur. Policia ka pak prova dhe nëse të dy heshtin do të dënohen me një vit për një akuzë të lehtë. Nëse njëri rrëfen ndërsa tjetri hesht, ai që rrëfen del i lirë, ndërsa tjetri dënohet me tre vjet. Megjithatë, nëse të dy flasin, të dy do të dënohen ende me dy vjet. Nëse fitimi i secilit lojtar është 3 vjet minus numrin e viteve të vuajtura në burg, marrim matricën e mëposhtme të fitimit, ku Adami dhe Bob kanë mundësinë të rrëfëhen (lëvizja C) ose të heshtin (lëvizja S).

	S	C
S	2;2	0;3
C	3;0	1;1

Duket qartë se të dy duhet të heshtin, por kjo ka shume pak gjasa të ndodhë. Lëvizja C e çdo lojtari dominon rreptësisht lëvizjen S. Për më tepër, përgjigja më e mirë ndaj lëvizjes S është C, dhe

përgjigja më e mirë ndaj lëvizjes C është gjithashtu lëvizja C, prandaj çifti (C, C) formon ekuilibrin unik Nash të kësaj loje.

V. Një përmbledhje e historisë së teorisë së lojës

Disa ide të teorisë së lojës mund të gjurmohen në shekullin e 18-të, por zhvillimi kryesor i teorisë filloi në vitet 1920 me punën e matematikanëve Emile Borel dhe John von Neumann. Teoria moderne e lojës fillon në vitin 1928 me analizën e John von Neumann për lojërat me dy persona dhe me shumë zero, ku fitimi i një lojtari është i barabartë me humbjen e tjetrit. Ai propozoi zgjidhje me disa veti të jashtëzakonshme. Megjithatë, në bashkëpunim me Oskar Morgenstern ai e kuptoi se shumë situata ekonomike interesante çojnë në lojëra të cilat kanë më shumë lojtarë ose nuk janë me shumë zero. Në dilemën e të burgosurve, për shembull, të dy lojtarët janë më mirë kur të dy luajnë C sesa kur të dy luajnë S, kështu që loja nuk është me shumë zero. Studimet kanë treguar se ekzistojnë tre faza kryesore në teorinë e lojës. Faza e parë starton me fillimet e teorisë së lojës të cilat u hodhën në librin me titull "Teoria e Lojërave dhe Sjellja Ekonomike", botuar në vitin 1944 nga matematikani John von Neumann dhe ekonomisti Oskar Morgenstern. Ata propozuan metoda për të analizuar lojërat në përgjithësi dhe kontributi i tyre pionier është ndoshta momenti më i rëndësishëm në historinë e teorisë së lojës.[4]

Ata trajtuan konceptin e lojtarëve individualë racionalë që fokusohen në interesa konfliktuale. Pas kësaj faze, teoria moderne e lojës, përcaktohet nga lojtari Nash i cili jo vetëm është racional, por, të paktën në mënyrë implicite, supozon se të gjithë lojtarët janë racionalë në një shkallë të tillë që lojtarët mund të koordinojnë strategjitë e tyre në mënyrë që të mbizotërojnë një ekuilibër Nash. Teoria Nash për lojërat jobashkëpunuese ishte një pikë kthese e madhe në historinë e mendimit ekonomik. Parimi themelor në teorinë moderne të lojës është se çdo teori ose plan social që parashikon ose përshkruan sjelljen e të gjithë lojtarëve në një lojë negociimi duhet të përcaktojë një ekuilibër Nash. Kjo teori ose plan social duhet të kuptohet saktë nga të gjithë lojtarët dhe nuk është për të imponuar sjellje irracionale për çdo lojtar në çdo moment të hapësirë-kohës. Analiza e zgjedhjes racionale (ose supozimi i lojtarëve racionalë të përsosur) është sigurisht i papërsosur si një

përshkrim i sjelljes reale njerëzore. Ekziston një problem i rëndësishëm dhe i përgjithshëm i informacionit jo të plotë në ekonomi, shkenca shoqërore etj. Një vështirësi serioze me ekzistencën dhe përafrimin numerik të ekuilibrit Nash është supozimi se "fillimi i lojës së pazareve duhet të jetë një pikë në kohë kur të gjithë lojtarët kanë të njëjtin informacion". Ky kufizim mund të jetë i sikletshëm për situatat e modelimit ku lojtarët kanë dallime të mëdha në informacion. Harsanyi (1967-1968) tregoi se si të shmanget kjo vështirësi duke ndërtuar modele lojërash Bayesian të informacionit jo të plotë. Teoria e re e lojës, faza e trete, përcaktohet nga lojtari Harsanyi i cili është racional, por di shumë pak për lojtarët e tjerë. Interesi i Harsanyi për të punuar në teorinë e lojës nisi kur ai lexoi kontributet e John Nash në fillim të viteve 1950. Ai vazhdoi aty ku Nash e la. Nash ishte fokusuar në lojëra në të cilat secili lojtar i dinte preferencat e lojtarëve të tjerë. Harsanyi e trajtoi teorinë e lojës me supozimin (shpesh më realist) se lojtarët kanë informacion jo të plotë për lojtarët e tjerë. Ai supozoi se çdo lojtar është një nga disa "lloje". Secili lloj përfaqëson një grup preferencash të mundshme për lojtarin dhe një grup probabilitetesh subjektive që ai lojtar vendos në llojet e lojtarëve të tjerë. Më pas secili lojtar zgjedh një strategji për secilin nga llojet e tij. Harsanyi tregoi se për çdo lojë me informacion jo të plotë, ekziston një lojë ekuivalente me informacion të plotë. Shumë ekonomistë, matematikanë, shkencëtarë politikë dhe shkencëtarë kompjuterikë kanë kontribuar ndjeshëm me punën e tyre në fushën e teorisë së lojës. Në vitet 1950, modelet e teorisë së lojës filluan të përdoren në teorinë ekonomike dhe në shkencat politike. Psikologët filluan të studiojnë se si subjektet njerëzore sillen në lojërat eksperimentale. Në vitet 1970, teoria e lojës u përdor për herë të parë si një mjet në biologjinë evolucionare. Më pas, metodat e teorisë së lojës kanë dominuar teorinë mikroekonomike dhe përdoren gjithashtu në shumë fusha të tjera të ekonomisë dhe në një gamë të gjerë shkencash të tjera sociale dhe të sjelljes. [7]

Ka shumë tekste të shkëlqyera kushtuar teorisë së lojërave dhe teorisë së lojërave të sjelljes, të cilat ndryshojnë në nivelet e tyre të vështirësisë matematikore dhe lidhjes me psikologjinë. Luce and Raiffa 1957 është teksti i hershëm më me ndikim dhe më i lexuar, dhe ka mbetur i dobishëm për brezat pasardhës të studentëve dhe studiuesve. Ai ofron një hyrje të shkëlqyer në

konceptet standarde të teorisë së lojës, duke përfshirë ekuilibrin Nash, koncepti më themelor i zgjidhjes për lojërat e të gjitha llojeve. Një ekuilibër Nash është një rezultat i çdo loje në të cilën strategjia e zgjedhur nga secili lojtar është përgjigjja më e mirë ndaj strategjive të zgjedhura nga lojtarët e tjerë, në kuptimin që asnjë zgjedhje tjetër nuk do të kishte sjellë një fitim më të mirë, duke pasur parasysh strategjinë, zgjedhjet e lojtarëve të tjerë, dhe si pasojë asnjë lojtar nuk ka arsye të pendohet për strategjinë e zgjedhur kur rezultati zbulohet. Binmore 1991 është i dobishëm dhe për lexuesit me njohuri bazë të matematikës shkollorë. Ai paraqet jashtëzakonisht qartë aspektet matematikore të teorisë duke e bërë atë interesante dhe informuese edhe për lexuesit me një kuptim të nivelit mesatar të teorisë së lojës. Gibbons 1992 është një tekst bazë pak më i thjeshtë dhe më i shkurtër mbi teorinë matematikore të lojës se Binmore 1991, i përshkruar gjerësisht në kurse standarde universitare dhe lehtësisht i aksesueshëm për lexuesit me njohuri bazë të matematikës shkollorë. Colman 1995 rishikon idetë themelore të teorisë së lojës dhe kërkimit eksperimental të lidhur nga një këndvështrim psikologjik. Camerer 2003 ofron studimin e parë të gjerë të teorisë së lojërave të sjelljes në formë libri. Në një monografi me ndikim, Schelling 1960 përdor në mënyrë të shkëlqyer teorinë e lojës për të ndriçuar tiparet psikologjike të ndërveprimit strategjik njerëzor. [6]

VI. Disa probleme që zgjidhen me teorinë e lojës

Teoria e lojës është zhvilluar gjerësisht dhe sot ajo ka aplikime në një gamë të gjerë fushash. Më poshtë jepet një listë e pjesshme e fushave ku zbatohet teoria e lojës, së bashku me shembuj të disa pyetjeve që studiohen në secilën fushë duke përdorur teorinë e lojës:

Ekonomia teorike. Një treg, në të cilin shitësit u shesin artikuj blerësve, është një shembull i një loje. Secili shitës vendos çmimin e artikujve që ai ose ajo dëshiron të shesë dhe secili blerës vendos nga cili shitës do të blejë artikuj dhe në çfarë sasi. Në modelet e tregjeve, teoria e lojës përpiket të parashikojë çmimet që do të vendosen për artikujt së bashku me kërkesën për secilin artikull dhe të studiojë marrëdhëniet midis çmimeve dhe kërkesës. Një shembull tjetër i një loje është një ankand. Në modelet e ankandeve, teoria e lojës përdoret për të parashikuar ofertat e paraqitura nga

pjesëmarrësit, të ardhurat e pritshme të shitësit dhe se si do të ndryshojnë të ardhurat e pritshme nëse përdoret një metodë tjetër e ankandit.

Rrjetet. Bota bashkëkohore është plot me rrjete. Interneti dhe rrjetet e telefonisë celulare janë dy shembuj të spikatur. Çdo përdorues i rrjetit dëshiron të marrë shërbimin më të mirë të mundshëm (për shembull, të dërgojë dhe të marrë sasinë maksimale të informacionit në harkun më të shkurtër kohor përmes internetit, ose të kryejë telefonata me cilësinë më të lartë duke përdorur një telefon celular) me koston më të ulët të mundshme. Një përdorues duhet të zgjedhë një ofrues shërbimi interneti ose një ofrues të telefonisë celulare, ku këta ofrues janë gjithashtu lojtarë në lojë, pasi ata vendosin çmimet e shërbimit që ofrojnë. Teoria e lojës përpiket të parashikojë sjelljen e të gjithë pjesëmarrësve në këto tregje. Kjo lojë është më e ndërlikuar nga këndvështrimi i ofruesve të shërbimeve sesa nga këndvështrimi i blerësve, sepse ofruesit e shërbimeve mund të bashkëpunojnë me njëri-tjetrin (për shembull, ofruesit e telefonisë celulare mund të përdorin infrastrukturën e rrjetit të njëri-tjetrit për të kryer komunikime në mënyrë që të reduktojnë kostot), dhe teoria e lojës përdoret për të parashikuar se cilat koalicione bashkëpunuese do të formohen dhe sugjeron mënyra për të përcaktuar një ndarje "të drejtë" të fitimit të një bashkëpunimi të tillë ndërmjet pjesëmarrësve.

Shkenca Politike. Partitë politike që formojnë një koalicion qeverisës pas zgjedhjeve parlamentare po luajnë një lojë, rezultati i së cilës është formimi i një koalicioni që përfshin disa nga partitë. Ky koalicion më pas ndan ministritë e qeverisë dhe poste të tjera të zgjedhura, si kryetari i parlamentit dhe kryesitë e komisioneve midis anëtarëve të koalicionit. Teoria e lojës ka zhvilluar tregues (indikator) që matin fuqinë e secilës parti politike. Këta tregues mund të parashikojnë ose shpjegojnë ndarjen e ministrive të qeverisë dhe zyrave të tjera të zgjedhura duke pasur parasysh rezultatet e zgjedhjeve. Një degë tjetër e teorisë së lojës sugjeron metoda të ndryshme votimi dhe studion vetitë e tyre.

Aplikimet ushtarake. Një aplikim klasik ushtarak i teorisë së lojës modelon një raketë që ndjek një aeroplan luftarak. Cila është strategjia më e mirë e ndjekjes së raketave? Cila është strategjia më e mirë që mund të përdorë piloti i avionit për të shmangur goditjen nga raketa? Teoria e lojës ka kontribuar në fushën e mbrojtjes

duke parë se studimi i situatave të tilla kërkon të menduarit strategjik. Kur ju duhet të vendosni se çfarë duhet të bëni, vendoseni veten në vendin e rivalit tuaj dhe mendoni se çfarë do të bënte ai dhe pse, duke marrë parasysh që ai po bën të njëjtën gjë, dhe e di që ju po mendoni strategjikisht, dhe se po e vendosni veten në vendin e tij.

Inspektimi. Një familje e gjerë problemesh nga fusha të ndryshme mund të përshkruhet si lojëra me dy lojtarë në të cilat një lojtar është një ent që mund të përfitojë duke shkelur ligjin dhe lojtari tjetër është një "inspektor" që monitoron sjelljen e lojtarit të parë. Një shembull i një loje të tillë janë aktivitetet e Agjencisë Ndërkombëtare të Energjisë Atomike, në rolin e saj të zbatimit të Traktatit për Mospërhapjen e Armëve Bërthamore duke inspektuar objektet bërthamore të vendeve nënshkruese. Shembuj shtesë përfshijnë zbatimin e ligjeve që ndalojnë kontrabandën e drogës, auditimin e deklaratave tatimore nga autoritetet tatimore dhe inspektimin e biletave në trenat dhe autobusët publikë. [3]

Biologjia. Bimët dhe kafshët gjithashtu luajnë lojëra. Evolucioni "përcakton" strategjitë që përdorin lulet për të tërhequr insektet për pllenim dhe "përcakton" strategjitë që përdorin insektet për të zgjedhur se cilat lule do të vizitojnë. Parimi i Darvinit për "mbijetesën e më

të fortit" thotë se vetëm ata organizma me vetitë e trashëguara që përshtaten më mirë me kushtet mjedisore në të cilat ndodhen do të mbijetojnë. Ky parim mund të shpjegohet me nocionin e Strategjisë së qëndrueshme Evolucionare, e cila është një variant i nocionit të ekuilibrit Nash, koncepti më i spikatur i teorisë së lojës. Futja e teorisë së lojës në biologji në përgjithësi dhe në biologjinë evolucionare në veçanti shpjegon, ndonjëherë çuditërisht mirë, fenomene të ndryshme biologjike. [3]

Bibliografi:

1. D. Fudenberg and J. Tirole, *Game Theory*, MIT Press, 1991.
2. D. Fudenberg and D. K. Levine, *Theory of Learning in Games*, Harvard University 1996.
3. M. Maschler, E. Solan, SH, *Zamir Game Theory Translated from Hebrew by Ziv Hellman*
4. Martin J. Osborne *An Introduction to Game Theory*
5. G. Owen, *Game Theory*, Academic Press, 1995.
6. Andrew M. Colman, Eva M. Krockow *Game Theory and Psychology*
7. Peter Morris, *Introduction to Game Theory*, Springer-Verlag, 1994 New York.

EVIDENTIMI I ROLIT TË OPTIMIZUESIT TË FUQISË NË NJË SISTEM FOTOVOLTAIK TË PROJEKTUAR NËPËRMJET SOFTWARET PV*SOL

Msc.Miranda Halili, Msc.Aldi Tabaku

*Universiteti "Ismail Qemali", Vlorë
miranda.halili@univlora.edu.al*

Abstrakti

Prodhimi i energjisë elektrike nga shfrytëzimi i energjisë diellore po njih një rritje të shpejtë sidomos në kushtet e krizës së thellë energjitike me të cilën po përballet globi. Marja në konsideratë e energjisë diellore është e rëndësishme të kuptohet për konsumatorët familjarë, ata të sektorit publik si dhe konsumatorin industrial dhe tregëtar. Qëllimi i studimit është që nëpërmjet projektimit të një sistemi fotovoltaike 8.64 kWh të përcaktojë rolin e optimizuesit të fuqisë. Gjatë vërtetimit të projektit shihet sesi optimizohen humbjet dhe si rritet fuqia elektrike e prodhuar nga sistemi PV, gjë që e bën këtë element të rëndësishëm për tu marrë në konsideratë në sistemet fotovoltaike. Projekti elektrik i njësisë që do të vendosë në punë pompa uji është realizuar me anë të softit PV*SOL. Të dhënat e energjisë së kërkuar janë marrë nga faturimi vjetor i një impianti ujësjellës.

Fjalë kyçe: *Sistem fotovoltaike, software PV*SOL, optimizues i fuqisë, simulim, humbje*

Abstract

The production of electricity from the use of solar energy is growing rapidly, especially in the presence of the current severe global energy crisis. The usage of solar energy is important to understand for household consumers, public sector consumers, as well as industrial and commercial consumers. The purpose of the study is to determine the role of the power optimizer through the design of an 8.64 kWh photovoltaic

system. During the inspection of the project, we see how the losses are optimized and the electric power produced by the PV system increases in the presence of a power optimizer. This makes the power optimizer an important element to be taken into consideration in future systems. We can connect PV modules with different characteristics as well as facilitate maintenance by simply moving the damaged module while the rest of the system continues to generate energy, therefore increasing the reliability of the system. The electrical project of the unit that will put the water pump into operation was carried out using the PV*SOL software. The required energy data was obtained from the annual billing of an irrigation plant in one of the farms located in Fier, Albania.

Key Words: *Photovoltaic system, PV*SOL software, power optimizer, simulation, loss*

Hyrje

Energjia diellore fotovoltaike është energjia e dritës e cila konvertohet në energji elektrike duke përdorur panelet elektrike. Këto panele përbëhen nga grupe qelizash ose qeliza diellore të cilat në prani të dritës krijojnë lëvizje të ngarkesave elektrike duke prodhuar energji elektrike. Panelet diellore që përbëhen nga module dhe këto të fundit nga qeliza diellore montohen në ndërtesa ose në shkallë më të gjerë. Falë paneleve elektrike çdo shtëpi mund të prodhojë energjinë që i duhet për konsum ose të zvogëlojë në masë faturën e energjisë elektrike. Një sistem fotovoltaike mund të prodhojë energji elektrike në ditë me re dhe me shi nga reflektimi

i dritës së diellit. Garrancia e tyre shkon nga 20 vjet e më shumë. Përfitimet e shfrytëzimit të këtyre sistemeve lidhen me koston zero, burimin e pakufizuar, nuk shkaktojnë ndotje në mjedis, kanë kosto minimale të mirëmbajtjes etj. Por, pavarësisht avantazheve gjatë gjenerimit të energjisë në njësinë fotovoltaike zhvillohen humbje që ulin efikasitetin e shfrytëzimit të sistemit PV. Pikërisht për të optimizuar sistemin nevojiten të përdoren optimizuesit e fuqisë (POPS). Qëllimi i studimit lidhet me evidentimin e rolit të optimizuesit të fuqisë referuar parametrave kryesore të sistemit fotovoltaike. Për këtë është punuar me software PV*SOL premium 2022 R7 si dhe të dhënat janë marrë nga konsumi vjetor i një impianti ujitës të një ferme e cila ka konsum të energjisë 660 kwh në një muaj dhe ushqehet nga sistemi i shpërndarjes me tension 220V.

Humbjet që zhvillohen në sistemin fotovoltaike

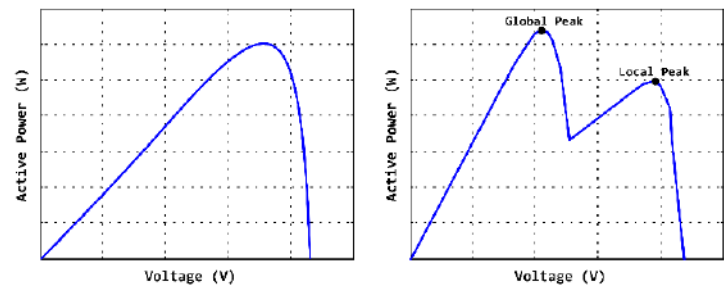
Sistemi fotovoltaike zhvillon humbje [2] që i referohen disa faktorëve sic janë rritja e temperaturës, humbjet në elementët elektronikë në konvertues, humbjet termike në përcjllës dhe kablllo, degradimit në vite të moduleve PV, humbjet e mospërputhjes së vlerës nominale të percaktuara në të dhënat e paneleve [1] me atë çfarë prodhon në të vërtetë paneli për shkak të vjetërimit të moduleve, akumulimi i papastërtive si dhe hijet e pjesëshme që krijohen në panele [3] pasi është e pamundur të kemi një ndricim uniforme të paneleve PV për shkak të hijeve që krijojnë pemët, ndërtesat si dhe faktorë të tillë atmosferikë, retë, ndryshimi i këndit të rezeve të diellit gjatë ditës.

Për zvogëlimin e humbjeve të fuqisë së sistemit PV meren masi sic janë: pozicionimi i moduleve të paktën me një pjerrësi 10° për të bërë vetpastrimin, lidhja e diodave by-pass në çdo grup qelizash fotovoltaike. Gjithashtu, ka rëndësi në reduktimin e humbjeve edhe zgjedhja e inverterit ose mikroinverterave që arrijnë të marrin maksimumin e fuqisë (MPPT). Me rëndësi në projektimin e sistemeve fotovoltaike është edhe përdorimi i optimizuesave të fuqisë si një tjetër komponent që duke u adoptuar në sistem rrit efikasitetin e fuqisë elektrike që meret në dalje duke bërë zgjedhjen e duhur të inverterit.

Roli i optimizuesit të fuqisë në sistemet fotovoltaike

Në kushtet kur panelet fotovoltaike janë të paeksponuar nga hijja karakteristika e fuqisë nga tensioni zhvillohet [5] sic tregohet në Fig 1.a. Në të dallojmë pikën optimale të operimit që

dedektohet nga inverteri dhe që njihet si MPPT (max power point tracking).



a.

b.

Fig.1 karakteristika e fuqisë nga tensioni në sistemin PV

a) në kushte normale, b) në kushte të hijes së pjesshme

Në rastin kur panelet mbulohen pjesërisht nga hijja atëherë karakteristika $P(U)$ do të ndryshojë duke patur disa maximume [4] gjë që realizohet nga përdorimi i diodave bypass. Fig.2. Vija e kuqe tregon drejtimin e rrymës dhe panelet me blu janë nën efektin e hijes [6]. Pika më e lartë është ajo e fuqisë max të rreshtave PV, ndërsa të tjerat janë maksimume lokale të krijuara nga module që kanë përjetuar eksperiencën e hijes.

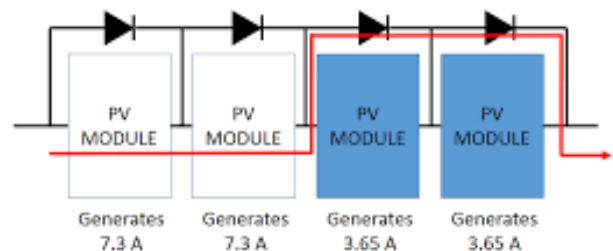


Fig 2. Mbulimi me hije i panelit

Për të rritur efikasitetin e panelit PV rol luajnë, POPS (power optimizer for photovoltaic systems). Optimizuesi i fuqisë realizon kapjen e pikës max të fuqisë (MPPT) të moduleve PV. Ata janë konvertues [2] DC/DC sic tregohen në fig 3.

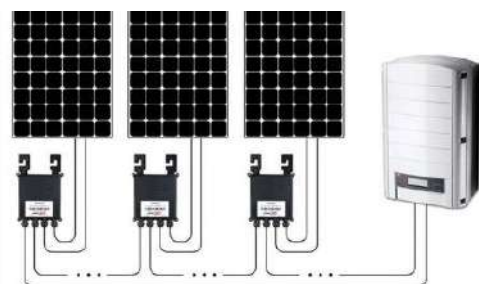


Fig.3 Topologjia e optimizuesit të fuqisë

Optimizuesi mund të lidh modulet PV me karakteristika të ndryshme si dhe thjeshton mirëmbajtjen për shkak se mund të zhvendoset moduli i dëmtuar dhe pjesa tjetër e sistemit të vazhdojë të gjenerojë energji.

Shembulli i marr është projekti i një sistemi fotovoltaiq që do të prodhojë 8.64kWh dhe që do të përdoret për ushqimin e pompave të ujitjes së një ferme. Fillimisht është realizuar projekti nëpërmjet softwarit PV*SOL premium 2022 R7 [7] duke mos përdorur optimizuesin e fuqisë dhe janë nxjerrë karakteristikat e rrymës dhe të fuqisë nga tensioni për inverterin e zgjedhur. Janë evidentuar dhe parametrat e tjerë të sistemit për tu krahasuar këto me rastin kur projekti është realizuar me optimizues fuqie.

Simulimi është kryer nëpërmjet softwerit PV*SOL premium 2022 R7 ku janë futur të dhëna gjeografike, sasia vjetore e energjisë si dhe është zgjedhur zona e hapur dhe me disa pemë rreth saj. Në fig. 4 tregohet konfigurimi i gjithë moduleve në seri si dhe zgjedhja e inverterit në rastet kur a) nuk është përdorur optimizues fuqie dhe b) kur përdoret optimizuesi i fuqisë. Nga kontrolli i parametrave vihet re një vlerë e lartë e tensionit të qarkut të për rastin kur nuk është përdorur optimizuesi dhe vlera normale të parametrave kur është vendosur optimizuesi i fuqisë. Për rastin e përdorimit të optimizuesit të fuqisë inverteri i plotëson parametrat brenda vlerave të lejuara.

Simulimi, rezultatet, diskutimi

The screenshot displays the PV*SOL software interface. At the top, the 'Automatic Configuration' window is open, showing 'Standard' as the selected option and 'Inverter-Selection for automatic configuration: Suitable: 5 / Selection: 6'. Below this, there are buttons for 'Suggest Configuration' and 'Select Configuration'. The main configuration table below has columns for 'CHECK', 'VALUES', and 'POWER'. The first row shows a successful configuration for 'Open Area 01-Area South' with 2 EVVO inverters, each rated at 4.32 kWp, totaling 8.64 kWp. The second row shows an error for 'MPP 1: String 1' with 6 modules in series, which is marked as incorrect with a red 'X'. The third row shows another error for 'String 1' with 6 modules in series, also marked as incorrect. There is a checkbox for 'Power Optimizer' and a checkbox for 'Connect strings with the same number in series' which is checked. At the bottom, there is a button for 'New Inverter'.

CHECK	VALUES	POWER
✓	CONFIGURATION: Open Area 01-Area South	
	INVERTER 1: ☒ Polystring Configuration	
✓	2 x EVVO ☐ Power Optimizer	2 * 4.32 kWp = 8.64 kWp
✗	MPP 1: String 1 6 Modules in series	
	String 1 6 Modules in series	
	☒ Connect strings with the same number in series	
	New Inverter	

a.

SolarEdge *

Suggest Configuration Select Configuration

CHECK	VALUES	POWER
✓	CONFIGURATION: Open Area 01-Area South	
	INVERTER 1: ☒ Polystring Configuration	
✓	2 x Alpha ESS Co., Ltd.	2 * 4.32 kWp = 8.64 kWp
	☒ Power Optimizer Ferroamp	
	Type of Operation: MPP 1+2	
✓	MPP 1+2: 1 String x 6 Optimizer 1 Parallel module x 1 Modules in series	
	1 String x 6 Optimizer 1 Parallel module x 1 Modules in series	
	Add Row ☐ Connect strings in series	
	New Inverter	

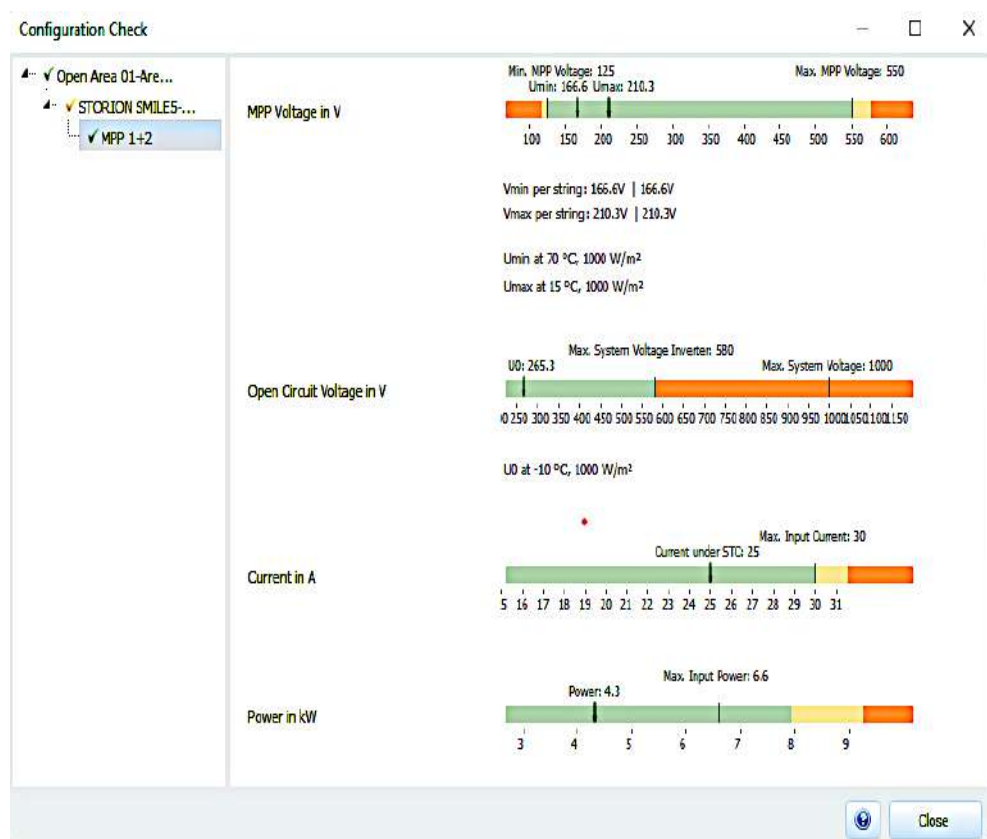
b.

Fig.4 Zgjedhja e inverterit

a) pa optimizues fuqi , b) me optimizues fuqie



a.



b.

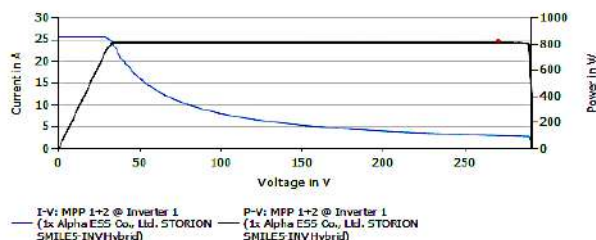
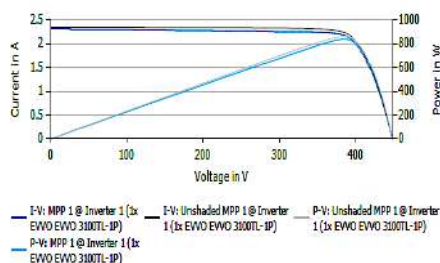
Fig.5 Parametrat e sistemit

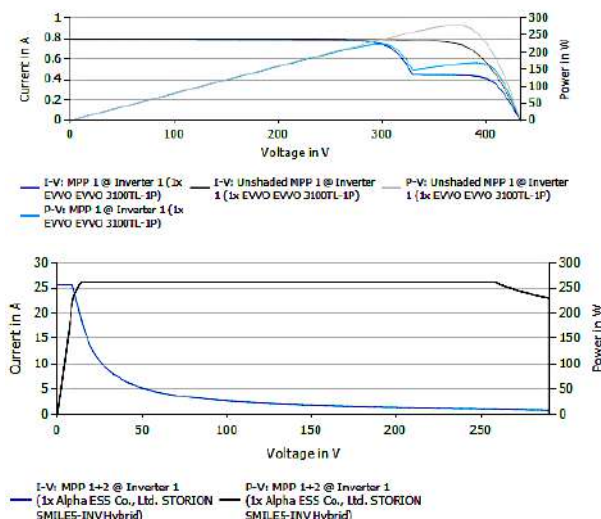
a) pa optimizues fuqi b) me optimizues fuqi

Karakteristikat I-V dhe P-V

Karakteristika I-V dhe P-V e zgjedhur përgjatë një viti është e ndryshme në muaj, ditë dhe orë. Janë nxjerrë karakteristikat I-V dhe P-V për të dy rastet e skenareve të projektimit referuar të

njëtit muaj dhe ditë përkatësisht në orën 14.00 dhe 17.00, të datës 04 Prill (fig.6). Nga simulimi janë nxjerrë parametrat e vendosur në tabelën I për të parë rolin që ka optimizuesi në prodhimin dhe efikasitetin e energjisë elektrike.





a.

b.

Fig.6, a, zgjedhja e inverterit pa optimizues tensioni, b. me optimizues tensioni

Tabela I

PËRMBLEDHJA E REZULTATEVE GJATË SIMULIMIT PËR TË DY SKENARET E PROJEKTIMIT TË SISTEMIT PV.

Skenari	Efiçenca %	ener. kWh/vit	Ulja e perf. nga hija %	Humbje kWh
Me POPS	83.56	11222	7.0	0
Pa POPS	79.88	10706	8.1	-123.98

Konkluzione

Në këtë artikull prezantohet roli i përdorimit të POPS në një njësi të prodhimit të energjisë elektrike nga impianti fotovoltaik. Të dy skenarët lidhen me projektimin e sistemit PV 8.64 kWh ku përzgjedhja e inverterit është bërë në rastin e parë duke konfiguruar sistemin pa optimizues fuqie dhe rasti i dytë zgjedhja e tij u bë me vendosjen e këtij komponenti. Nga rezultatet e simulimit në shohim karakteristika të rregullta të sistemit PV, parametra brenda vlerës së lejuar, energji më e madhe e hedhur në rrjet gjatë një viti si dhe përmirësim të performancës. Pavaresisht kësaj duhet theksuar se shtimi i elementëve elektronike shton kostot fillestare të investimit, sjell problemin e riciklimit tyre për shkak të numrit të madh të tyre pasi ata do të përdoren në cdo varg panelesh fotovoltaike.

Referencat

- [1] Joao Lucas de S. Silva, Hugo S. Moreira, ~Daniel de B. Mesquita, and Marcelo G. Villalva, "Analysis of Power Optimizers in Photovoltaic Power Plant": <https://www.researchgate.net/publication/336141813>
- [2] S.Silvestre , A.Chouder, "ANALYSIS OF POWER LOSSES IN PV SYSTEMS". 23rd European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, 1-5 September 2008, Valencia, Spain
- [3] Amardeep Chaudhary, Shriya Gupta, Dhriti Pande, Fazal Mahfooz, Gunjan Varshney "Effect of Partial Shading on Characteristics of PV panel using Simscape". Amardeep Chaudhary et al. Int. Journal of Engineering Research and Applications www.ijera.com ISSN: 2248-9622, Vol. 5, Issue 10, (Part - 2) October 2015, pp.85-89
- [4] A. Pallavee Bhatnagara, B. R. K. Nema, "Conventional and global maximum power point tracking techniques in photovoltaic applications:

A review". Journal of Renewable and Sustainable Energy

[5] *Published by American Institute of Physics*
[https://wiki.opal-](https://wiki.opal-rt.com/display/DOCHS/Examples+%7C+Partial+Shading+Test+for+PV+Model)

[rt.com/display/DOCHS/Examples+%7C+Partial+Shading+Test+for+PV+Model](https://wiki.opal-rt.com/display/DOCHS/Examples+%7C+Partial+Shading+Test+for+PV+Model)

[6] J. C. Teo 1, Rodney H. G. Tan 1, ID, V. H. Mok 1, Vigna K. Ramachandaramurthy 2 ID and ChiaKwang Tan 3" *Impact of Partial Shading on the P-V Characteristics and the Maximum Power of a Photovoltaic String*"

[7] PV*SOL premium 2022 (test version)

NJË STUDIM MBI VETITË E VARGUT FIBONACCI DHE ALGORITMI PËR NJË METODË KODIMI NËPËRMJET KËTIJ VARGU

Studente Sabrina Habibi

Fakulteti i Shkencav Teknike

Departamenti i Matematikës

UNIVERSITETI "ISMAIL QEMALI" VLORE

sabrina.habibi@univlora.edu.al

Abstrakt

Vëzhgojmë se shumë gjëra në natyrë ndjekin vargun Fibonacci. Disa veti të tij konkludojnë në rezultate mahnitëse . Aktualisht numrat Fibonacci luajnë një rol shumë të rëndësishëm në teorinë e kodimit. Numrat e Fibonacci në formë të ndryshme aplikohen gjëresisht në ndërtimin e kodimit të sigurisë. Një nga metodat më të njohura dhe më të përsëritura të kohëve të fundit për studimin e vargut Fibonacci duhet të përcaktojë të ashquajturën matricë Fibonacci. Në këtë artikull ne do të prezantojmë një metodë të algoritmit të kodimit duke përdorur Q-matricën Fibonacci.

Abstract

We observe that many of the natural things follow the Fibonacci sequence. Some of its properties lead to amazing results . At present Fibonacci numbers play a very important role in coding theory. Fibonacci numbers in different forms are widely applied in constructing security coding. One of the most popular and recurrent recent methods for the study of the Fibonacci sequence is to define the so-called Fibonacci Q-matrix. In this paper we present a new method of coding algorithms using Fibonacci Q-matrices.

Fjalet kyç: *vargu Fibonacci, Q-matricën Fibonacci, algoritëm, kodim*

Hyrje

Le ta nisim me një prezantim të shkurtër me numrat e vargut Fibonacci . Vargu Fibonacci është zbuluar fillimisht nga shkencëtari Leonardo Pisano , i cili njihet me pseudonimin Fibonacci . Vargu Fibonacci është një varg në të cilin çdo term është shuma e dy termave paraardhës . Sekuenca e Fibonacci-it është e aplikuar gjëresisht në natyrë , art dhe shkencë . Këtë artikull do ta nisim fillimisht me historinë e numrave Fibonacci , përkufizimin e tyre si dhe me një algoritëm efikas për shkrimin e tij . Në pjesën e dytë do të prezantohemi me disa veti mahnitëse që zotëron ky varg i veçantë . Në pjesën e tretë do të japim përkufizimin e Q-matricës Fibonacci si dhe do të shpjegojmë rëndësinë e saj në kodim , duke përdorur numrat Fibonacci . Në pjesën tjetër do të paraqesim një algoritëm kodimi duke përdorur Q-matricat . Ideja kryesore e metodës sonë , varet nga ndarja e matricës së mesazhit në matrica bllok me përmasa 2×2 . Duke përdorur një tërësi shkronjash dhe numrash ne përfitojmë një metodë kodimi më të besueshme . Kjo metodë, përveç faktit se rrit sigurinë e kodimit , gjithashtu ka aftësinë për të na dhënë një

transferim me korrektësi të lartë , përmes kanalit të komunikimit. Si përfundim , do të japim një zgjidhje shembulli me synim për të konkretizuar idenë tonë .

2. Numrat Fibonacc-i

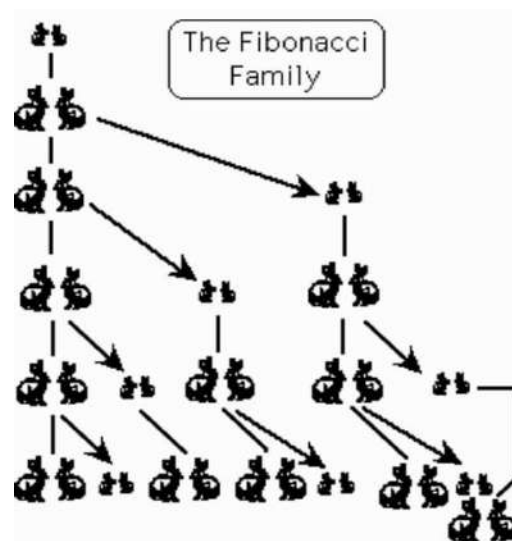
Le të nisim me një histori të shkurtër rreth zbulimit të vargut Fibonacc-i .Më poshtë do të jepet një problem për zgjidhjen e së cilës është përdorur një varg i caktuar numrash , i cili në ditët e sotme , njihet si vargu Fibonacc-i .

Një burrë vendosi një çift lepujsh (një mashkull dhe një femër) në një kopsht , i cili ishte i mbyllur. Sa çifte lepujsh mund të jenë prodhuar nga çifti origjinal brenda 12 muajve , nëse supozohet se çdo muaj çdo çift lepujsh prodhojnë një çift tjetër (një mashkull dhe një femër) , të cilët prodhojnë në muajin e dytë , dhe asnjë lepur nuk ngordh dhe nuk ikën , si dhe të gjitha lepujt femra duhet të riprodhohen brenda vitit .

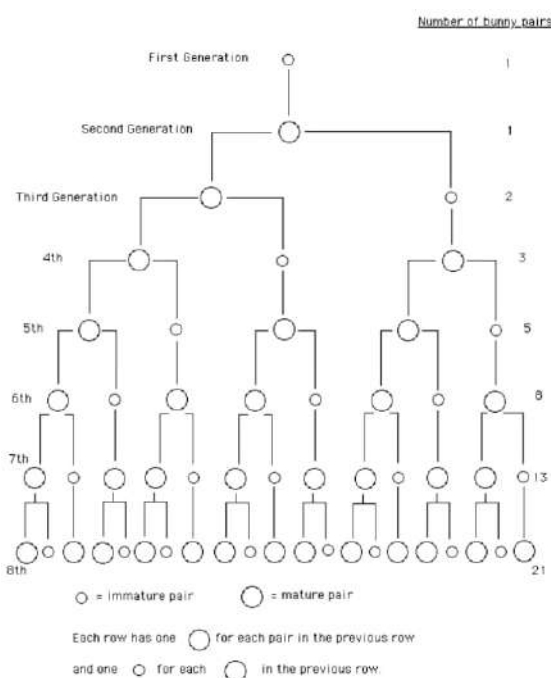
Zgjidhjen e problemës e nisim me supozimin se një çift lepujsh (një mashkull dhe një femër) janë lindur në muajin Janar .Do të duhet një muaj që ky çift lepujsh të riprodhojë , kështu që nuk ka asnjë çift të ri në muajin Shkurt . Në muajin Mars , do të kemi dy çifte lepujsh . Duke përdorur të njëjtën metodë arsyetimi , do të kemi 3 çifte në muajin Prill , 5 në muajin Maj , 8 në muajin Qershor ,13 në muajin Korrik , 21 në muajin Gusht , 34 në muajin Shtator , 55 në muajin Tetor , 89 në muajin Nëntor , 144 në fund të viti . Në tabelën e mëposhtme do të japim një paraqitje të numrit total të çifteve të lepujve , në fund të vitit .

Muaji	Lepuj vegjël	Lepuj rritur	Total
Janar	1	0	1
Shkurt	0	1	1
Mars	1	1	2
Prill	1	2	3
Maj	2	3	5
Qershor	3	5	8
Korrik	5	8	13
Gusht	8	13	21
Shtator	13	21	34
Tetor	21	34	55
Nëntor	34	55	89
Dhjetor	55	89	144

Kolona e fundit rezulton në vargun Fibonacci.



Figurë 1 : Paraqitja ilustrative e numrit të lepujve të prodhuar



Figurë 2 :Paraqitja ilustrative eprodhimit të çifteve te reja .

Kjo problemë e vogël në dukje ka si zgjidhja një varg të caktuar numrash i njohur si : vargu Fibonacc-i .

$$F_n = 1, 1, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, \dots$$
 Sipas modelit të mësipërm , cdo çift lepujsh të rritur prodhon n një çift lepujsh të vegjël . Numri i çifteve foshnje së bashku me numrin total të çifteve në gjeneratën e mëparshme , paraqitet në menyre simbolike : $f_n = \text{numri i çifteve gjate muajit } n$

$$f_n = f_{n-1} + f_{n-2}$$

Pra , përftojme një formulë rekursiv , ku çdo gjeneratë përcaktohet në termat e dy gjeneratave të mëparshme .

I njohur gjerësisht në fushën e matematikës , metoda tij e zhvillimit ka çuar në aolikime të gjera përveçse në degën e matematikës edhe në shkenca kompjuterike . Vargu Fibonacc-i , përkufizohet si vargu me formulë :

$$F_n = F_{n+1} + F_{n-2} \text{ për } n \geq 2, F_0 = 0, F_1 = 1$$

2.1 Disa veti mahnitëse të vargut Fibonacc-i .

- Cdo dy numra të njëpasnjëshëm të vargut Fibonacc-i janë relativisht të thjeshtë , prim . Për shembull : 5, 8, 13, 21, $5 = 1 \times 5$

$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

$$13 = 1 \times 13$$

- Shuma e çdo dhjetë numrave të njëpasnjëshëm Fibonacc-i gjithmonë do të rezultojë në një numër i cili pjesëtohet me njëmbëdhjetë . Për shembull :

$$5 + 8 + 13 + 21 + 34 + 55 + 89 + 144 + 233 + 377 = 979$$

$$979 \div 11 = 89$$

Në tabelën e mëposhtme paraqesim lidhjen midis n dhe F_n e cila përdoret për të përfaqësuar numrin e n -të në vargun Fibonacc-i .

n	F_n
1	1
2	1
3	2
4	3
5	5
6	8
7	13
8	21
9	34
10	55

- Një veti tjetër interesante rreth numrave në vargun Fibonacc-i është se , çdo numër i tretë në këtë varg është i pjesëtueshëm me dy , pra me F_3 . Çdo numër i katërt në këtë

varg është i pjesëtueshëm me tre , pra me F_4 . Pra , duke e përgjithësuar këtë veti , çdo numër i n -të është i pjesëtueshëm nga F_n .

- Numrat në vargun e Fibonacc-it që ndodhen në pozicionet e numrave të përbërë janë numra të përberë , me përjashtim të numrit të katërt . Për shembull : $F_9 = 34$, $F_{12} = 144$

- Duke shumëzuar çdo numër Fibonacc-i me dy dhe duke zbritur numrin tjetër në varg , do të konkludojë që rezultati të jetë në pozicionin e dytë përpara origjinalit . Për shembull :

$$2 \times F_7 - F_8 = 2 \times 13 - 21 = 5 = F_5$$

- Shuma e numrave të njëpasnjëshëm në pozicionet teke në vargun e Fibonacc-it , duke filluar nga F_1 do të rezultojë në një numër i cili do të jetë numri tjetër në varg pas numrit të fundit në shumë .

$$F_1 + F_3 + F_5 = 1 + 2 + 5 = 8 = F_6$$

- Shuma e numrave të njëpasnjëshëm në vargun e Fibonacc-it , do të rezultojë në një numër i cili është një më pak se numri që ndodhet dy pozicione pas numrit të fundit në shumë . Për shembull : $F_1 + F_2 + F_3 + F_4 = 1 + 1 + 2 + 3 = 7 = F_6 - 1$

Pra , duke e përgjithësuar këtë veti mund të shkruajmë $\sum_{i=1}^n F_i = F_{n+2} - 1$

- Prodhimi i çdo numri në vargun Fibonacc-i me numrin që është i pozicionuar dy pozicione pas tij do të rezultojë në një numër i cili është një më shumë (më pak) se katrori i numrit në varg që ndodhet midis dy numrave . Për shembull : $F_5 \times F_7 = 5 \times 13 = 65 = 1 + F_6^2 = 1 + 64$

$$1^2 F_{n-1} \times F_{n+1} = F_{n+1}$$

- Kur katrori i një numri Fibonacc-i zbritet nga katrori i numrit dy vende pas tij , atëhere rezultati do të jetë përsëri një numër nga vargu Fibonacc-i . Për shembull : $F_8^2 - F_6^2 = 21^2 - 8^2 = 441 - 64 = 377 = F_{14}$ =
 $F_{2 \times 8 - 2}$ Pra , duke e përgjithësuar këtë veti mund të shkruajmë $F_n^2 - F_{n-2}^2 = F_{2n-2}$

- Njësoj si vetia e mësipërme , shuma e katrorëve të numrave në pozicione të njëpasnjëshme në vargun Fibonacc-i , është gjithashtu një numër në vargun Fibonacc-i , i cili

është i pozicionuar një më pas pozicionit që i korrespondon si numër dyfishi i numrit të parë në shumë . Për shembull : $F_8^2 + F_9^2 = 21^2 + 34^2 = 441 + 1156 = 1597 = F_{17} = F_{2 \times 8 + 1}$

Pra , duke e përgjithësuar këtë veti mund të shkruajmë $F_n^2 + F_{n+1}^2 = F_{2n+1}$

- Në vargun e përbërë nga katër numra të njëpasnjëshëm të vargut Fibonacci ,diferenca e katrorëve të dy numrave në mes është e barabartë me prodhimin e dy numrave në pozicionet e skajeve. Per shembull: 13,21,34,55

$$34^2 - 21^2 = 1156 - 441 = 715 = 13 \times 55$$

Pra , duke e përgjithësuar këtë veti mund të shkruajmë $F_{n+1}^2 - F_n^2 = F_{n-1} \times F_{n+2}$

- Shuma e katrorëve të termave në pozicione të njëpasnjëshme , duke filluar nga F_1 në varg është e barabartë me prodhimin e numrit të fundit në shumë me numrin që ndodhet pas tij në varg . Për shembull : $1^2 + 1^2 + 2^2 = 1 + 1 + 4 = 6 = 2 \times 3$

Pra , duke e përgjithësuar këtë veti mund të shkruajmë : $\sum_{i=1}^n F_i^2 = F_n \times F_{n+1}$

- Për çdo tre numra të njëpasnjëshëm në vargun e Fibonacc-it , diferenca e kubit të numrit më të vogël nga shuma e kubeve të dy numrave më të mëdhenj do të rezultojë në një numër tjetër në vargun fibonacc-i . Për shembull : $F_2^3 + F_3^3 - F_1^3 = 1^3 + 2^3 - 1^3 = 1 + 8 - 1 = 8 = F_6 = F_{3 \times 1 + 3}$

2.2 Algoritëm për gjenerimin e vargut Fibonacci-i

Një algoritëm për gjenerimin e vargut Fibonacci-i është LINEAR_FIB . E dhëna (Input) në algoritëm është n , një numër i plotë pozitiv . Le të jete F një grup për ruajtjen e rezultatit te numrave te vargut Fibonacci-i . Në varësi të hyrjes n , jepen vlerat përkatëse në dalje . Algoritmi përsërit (iterativ) ciklin duke gjeneruar numrat e vargut Fibonacci-i .

```
{
    if n=0 or n=1
        return 1
    else
        F[1] = 0 , F[2]=1
```

```
    for i=3 to n do
        F[i] = F[i-1]+F[i-2]
    return F
}
```

Algoritmi i mësipërm mer afërsisht n llogaritje për vlerën hyrëse n , kështu që kompleksiteti kohor mund të përkufizohet si numri i bërthamës në algoritëm . Kompleksiteti kohor në rastin më të keq do të jetë $O(n)$ për madhësinë e hyrjes n .

3. Q-matrica e Fionacc-it .

Një nga metodat më të njohura dhe më të përdorura për studimin e vargut Fibonacci-i , është Q-matrica e Fionacc-it .

$$Q = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$

$$Q^n = \begin{pmatrix} F_{n+1} & F_n \\ F_n & F_{n-1} \end{pmatrix} \text{ ku } F_{n+1} = F_n + F_{n-1} , F_1 = 1 , F_0 = 0 .$$

Metoda e Q-matricës Fionacc-i jepet nga formula : $F_{n+1} \times F_{n-1} - F_n^2 = (-1)^n$

4. Kodimi i informacionit

Në ditët e sotme ruajtaje e infrmacionit të transferuar përmes një kanali komunikimi është një ndër çështjet kryesore që po studiohet gjerësisht , dhe po punohet që kjo siguri të maksimizohet gjithmonë e më shumë . Algoritmet e kodimit ose dekodimit janë shumë të rëndësishëm për të kontribuar në përmirësimin e sigurimit të informacionit . Gjithashtu dhe teoria e kodimit nëpërmjet vargut Fibonacci-i , është konsideruar mjaft efikase .

Në këtë artikull ne do të prezantojmë një algoritëm kodimi duke përdorur Q-matricën fibonacc-i .

4.1 Algoritmi i Kodimit

Hapi i parë nis me vendosjen e mesazhit në një matricë me madhësi $n \times n$, duke vendosur 0 midis fjalëve si dhe në fund të mesazhit , në mënyrë të tillë që të pletësohet çdo vend në matricë . Në hapin e dytë do të ndajmë matricën e marrë nga shkrimi i mesazhit , në matrica 2×2 , duke konstruktuar një metodë të re kodimi .

Më pas do të shpjegojmë simbolet e metodës së kodimit . Supozojmë se nga ndarja e matricës kryesore , kemi përftuar tre matricat e mëposhtme:

$$A_i = \begin{bmatrix} a_1^i & a_2^i \\ a_3^i & a_4^i \end{bmatrix} \quad B_i = \begin{bmatrix} b_1^i & b_2^i \\ b_3^i & b_4^i \end{bmatrix} \quad \text{dhe} \quad Q^n = \begin{bmatrix} q_1 & q_2 \\ q_3 & q_4 \end{bmatrix}, \text{ kushtëzojmë } n \text{ në lidhje me matricën } A_i: \begin{cases} 3, & a \leq 3 \\ a, & a > 3 \end{cases}$$

Duke përdorur n , plotësojmë tabelën e mëposhtme të shkronjave sipas $\text{mod}27$.

A	B	C	Ç	D	DH
n	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5
E	Ë	F	G	GJ	H
n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	n+11
I	J	K	L	LL	M
n+12	n+13	n+14	n+15	n+16	n+17
N	NJ	O	P	Q	R
n+18	n+19	n+20	n+21	n+22	n+23
RR	S	SH	T	TH	U
n+24	n+25	n+26	n+27	n+28	n+29
V	X	XH	Y	Z	ZH
n+30	n+31	n+32	n+33	n+34	n+35
0					

4.2 Shkrimi i algoritmit të kodimit

Hapi 1 : Ndajmë matricën kryesore M në matrica bllok të vogla A_i ($1 \leq i \leq m^2$)

Hapi 2 : Zgjedh n .

Hapi 3 : Përcaktoj a_j^i ($1 \leq j \leq 4$)

Hapi 4 : Llogaritim $\det(A_i) \rightarrow a_i$.

Hapi 5 : Konstruktoj $F = [d_i, a_k^i] \mid k \in \{1, 2, 4\}$.

Hapi 6 : Fundi i algoritmit .

Meqënëse kemi koduar informacionin , si dhe kemi përshkruar në mënyrë të detajuar rrugën atëhere është e domosdoshme të shkruajmë dhe algoritmin e dekodimit .

Hapi 1 : Llogaritim Q^n .

Hapi 2 : Përcaktoj q_j ($1 \leq j \leq 4$).

Hapi 3 : Llogarisim $q_1 a_1^i + q_3 a_2^i \rightarrow e_1^i$ ($1 \leq i \leq m^2$)

Hapi 4 : Llogarisim $q_2 a_1^i + q_4 a_2^i \rightarrow e_2^i$

Hapi 5 : Zgjidhim $(-1)^n d_i = e_1^i (q_2 x_i + q_4 a_4^i) - e_2^i (q_1 x_i + q_3 a_4^i)$

Hapi 6 : Zëvendësojmë $x_i = a_3^i$

Hapi 7 : Konstruktoj A_i

Hapi 8 : Konstruktoj M

Hapi 9 : Fundi i algoritmit .

5. Eksperimenti

Në këtë pjesë të artikullit do të zgjidhim një shembull për ta konkretizuar gjithë tham më sipër .

Le ta shqyrtojmë Q -matricën për mesazhin e dhënë me tekst : "FIBONACCI"

$$M = \begin{bmatrix} F & I & B & O \\ N & A & C & C \\ I & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

E kodojmë mesazhin sipas algoritmit të mësipërm :

Hapi 1 : Ndajmë matricën kryesore M në matrica bllok të vogla A_i ($1 \leq i \leq 4$)

$$A_1 = \begin{bmatrix} F & I \\ N & A \end{bmatrix}, A_2 = \begin{bmatrix} B & O \\ C & C \end{bmatrix}, A_3 = \begin{bmatrix} I & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix},$$

$$A_4 = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}.$$

Hapi 2 : meqënëse $a = 4 \geq 3$, zgjedhim $n = 4$.

Për $n = 4$,përdorim tabelën e mëposhtme për mesazhin e matricës M .

A	B	C	F	I	N	O	0
4	5	6	4+8	4+12	4+18	4+20	
4	5	6	12	16	22	24	3

Hapi 3 : Përcaktoj a_j^i ($1 \leq j \leq 4$)

$a_1^1 = 12$	$a_2^1 = 16$	$a_3^1 = 22$	$a_4^1 = 4$
$a_1^2 = 5$	$a_2^2 = 24$	$a_3^2 = 6$	$a_4^2 = 6$
$a_1^3 = 16$	$a_2^3 = 3$	$a_3^3 = 3$	$a_4^3 = 3$
$a_1^4 = 3$	$a_2^4 = 3$	$a_3^4 = 3$	$a_4^4 = 3$

Hapi 4 : Llogaritim $\det(A_i) \rightarrow a_i$.

$d_1 = \det(A_1) = 12 \times 4 - 16 \times 22 = -304$
$d_2 = \det(A_2) = 5 \times 6 - 24 \times 6 = -114$
$d_3 = \det(A_3) = 16 \times 0 - 0 \times 0 = 0$
$d_4 = \det(A_4) = 0$

Hapi 5 : Konstruktoj $F = [d_i, a_k^i] \mid k \in \{1, 2, 4\}$

Duke përdorur hapin e tretë dhe të katërt , ne përftojmë matricën F :

$$F = \begin{bmatrix} -304 & 12 & 16 & 4 \\ -114 & 5 & 24 & 6 \\ 0 & 16 & 3 & 3 \\ 3 & 3 & 3 & 3 \end{bmatrix}$$

Procesi i dekodimit :

Hapi 1 : Llogaritim Q^n .

$$Q^4 = \begin{bmatrix} 5 & 3 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$$

Hapi 2 : Përcaktoj q_j ($1 \leq j \leq 4$)

$$q_1 = 5. \quad q_2 = 3 \quad q_3 = 3 \quad q_4 = 2$$

Hapi 3 : Llogarisim $q_1 a_1^i + q_3 a_2^i \rightarrow e_1^i$ ($1 \leq i \leq m^2$)

$$e_1^1 = q_1 a_1^1 + q_3 a_2^1$$

$$e_1^1 = 5 \times 12 + 3 \times 16$$

$$e_1^1 = 60 + 48$$

$$e_1^1 = 108$$

$$e_1^2 = q_1 a_1^2 + q_3 a_2^2$$

$$e_1^2 = 5 \times 5 + 4 \times 24$$

$$e_1^2 = 25 + 96$$

$$e_1^2 = 121$$

$$e_1^3 = q_1 a_1^3 + q_3 a_2^3$$

$$e_1^3 = 5 \times 16 + 3 \times 4$$

$$e_1^3 = 80 + 12$$

$$e_1^3 = 92$$

$$e_1^4 = q_1 a_1^4 + q_3 a_2^4$$

$$e_1^4 = 5 \times 3 + 3 \times 4$$

$$e_1^4 = 15 + 48$$

$$e_1^4 = 108$$

Hapi 4 : Llogarisim $q_2 a_1^i + q_4 a_2^i \rightarrow e_2^i$

$$e_2^1 = q_2 a_1^1 + q_4 a_2^1$$

$$e_2^1 = 3 \times 12 + 2 \times 16$$

$$e_2^1 = 26 + 32$$

$$e_2^1 = 58$$

$$e_2^2 = q_2 a_1^2 + q_4 a_2^2$$

$$e_2^2 = 4 \times 5 + 3 \times 24$$

$$e_2^2 = 20 + 72$$

$$e_2^2 = 92$$

$$e_2^3 = q_2 a_1^3 + q_4 a_2^3$$

$$e_2^3 = 4 \times 16 + 3 \times 3$$

$$e_2^3 = 64 + 9$$

$$e_2^3 = 73$$

$$e_2^4 = q_2 a_1^4 + q_4 a_2^4$$

$$e_2^4 = 3 \times 4 + 3 \times 3$$

$$e_2^4 = 12 + 9$$

$$e_2^4 = 21$$

Hapi 5 : Zgjidhim $(-1)^n d_i = e_1^i(q_2 x_i + q_4 a_4^i) - e_2^i(q_1 x_i + q_3 a_4^i)$

$$(-1)^4 d_1 = e_1^1(q_2 x_1 + q_4 a_4^1) - e_2^1(q_1 x_1 + q_3 a_4^1)$$

$$(-1)^4(-304) = 124(4x_1 + 3 \times 4) - 76(5x_1 + 4 \times 4)$$

$$-304 = 196x_1 + 2448 - 380x_1 + 1600$$

$$x_1 = 22$$

$$(-1)^4 d_2 = e_1^2(q_2 x_2 + q_4 a_4^2) - e_2^2(q_1 x_2 + q_3 a_4^2)$$

$$(-1)^4(-114) = 121(3x_2 + 2 \times 6) - 92(5x_2 + 3 \times 6)$$

$$-114 = 363x_2 + 1452 - 460x_2 - 1656$$

$$x_2 = 6$$

$$(-1)^4 d_3 = e_1^3(q_2 x_3 + q_4 a_4^3) - e_2^3(q_1 x_3 + q_3 a_4^3)$$

$$(-1)^4(0) = 92(3x_3 + 2 \times 3) - 73(5x_3 + 3 \times 3)$$

$$0 = 276x_3 + 552 - 365x_3 - 657$$

$$x_3 = 3$$

$$(-1)^4 d_4 = e_1^4(q_2 x_4 + q_4 a_4^4) - e_2^4(q_1 x_4 + q_3 a_4^4)$$

$$(-1)^4(0) = 108(3x_4 + 2 \times 3) - 21(5x_4 + 3 \times 3)$$

$$0 = 324x_4 + 648 - 105x_4 - 189$$

$$x_4 = 3$$

Hapi 6 : Zëvendësojmë $x_i = a_3^i$

$$x_1 = a_3^1 = 22$$

$$x_2 = a_3^2 = 6$$

$$x_3 = a_3^3 = 3$$

$$x_4 = a_3^4 = 3$$

Hapi 7 : Konstruktoj A_i

$$A_1 = \begin{bmatrix} 12 & 16 \\ 22 & 4 \end{bmatrix}, A_2 = \begin{bmatrix} 5 & 24 \\ 6 & 6 \end{bmatrix}, A_3 = \begin{bmatrix} 16 & 3 \\ 3 & 3 \end{bmatrix},$$

$$A_4 = \begin{bmatrix} 3 & 3 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}.$$

Hapi 8 : Konstruktoj M

$$M = \begin{bmatrix} 12 & 16 & 5 & 24 \\ 22 & 4 & 6 & 6 \\ 16 & 3 & 3 & 3 \\ 3 & 3 & 3 & 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} F & I & B & O \\ N & A & C & C \\ I & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

Hapi 9 : Fundi i algoritmit .

6. Konkluzioni :

Si rezultat i zgjidhjes së shembullit të mësipërm , ne mundëm të merrnim një kodim efikas të mesazhit fillestar . Dhamë një algoritëm sesi të kodonim një mesazh , duke përdorur vargun Fibonacc-i . Ideja kryesore e kësaj metode qëndron te ndarja e matricës kryesore në të cilën është shkruar mesazhi , në matrica bllok 2×2 . Algoritmi u verifikua nga shembulli i ilustruar mësipër .

Referencat:

- [1] Gend , V, R., 2014 *The Fibonacci sequence and the golden ratio in music , Notes on Number Theory and Discrete Mathematics* , Vol.20 (1) , 72-77 .
- [2] *The Fabulous Fibonacci Numbers - Posamentir & Lehmann , 2007 , pp.26-27.*
- [3] Again , "Generalized Fibonacci numbers and applications" in proceedings of Systems , Man and Cybernetics , 2009. SMC 2009 . IEEE International .
- [4] M.Basu , B.Prasad , *The generalized relations among the cod elements for Fibonacci coding theory , Chaos Solitions Fractals 41 (2009) , no.5 , 2517-2525 .*
- [5] H.W.Gould , *A history of the Fibonacci Q-matrix and a higher - dimensional problem , Fibonacci Quart . 19 (1981) , no. 3 , 250-257 .*
- [6] A . P . Stakhov , *A generalization of the Fibonacci Q-matrix , Rep . Natl . Acad . Sci . Ukrain 9 (1999) , 46-49 .*
- [7] Reich , D. (2010) . "The Fibonacci sequence , spirals and the golden mean" , [Access online : 17 July , 2012] Available on www.math.temple.edu/~reich/Fib/fibo.html.