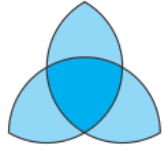


UNIVERSITETI I EJL
ЈИЕ УНИВЕРЗИТЕТ
SEE UNIVERSITY



FAKULTETI I SHKENCAVE DHE TEKNOLOGHIVE BASHKËKOHORE
ФАКУЛТЕТ ЗА СОВРЕМЕНИ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ
FACULTY OF CONTEMPORARY SCIENCES AND TECHNOLOGIES

STUDIMET POST DIPLOMIKE – CIKLI I DYTË

TEZA:

**PËRCAKTIMI I INDIKATORËVE BAZË PËR MËSIMDHËNIE NË LËNDEN E
TIK-ut**

Kandidati:

Leutrim Luma

Mentori:

Prof.Dr. Bujar Raufi

Tetovë, 2019

ABSTRAKTI

Për të zhvilluar tregues të mirë, ne do të paraqesim një pamje të qartë të asaj, që po përpiqemi për të arritur dhe për të matur. Kërkesa e parë për një zhvillim sistematik të Indikatorëve për Teknologjinë e Informacionit dhe Komunikimit (TIK) janë të identifikojnë rezultatet, objektivat dhe konceptet kryesore të TIK-ut, si pjesë e këtij hulumtimi për gjetjen e indikatorëve bazë për mësimdhënie në lëndën e TIK-ut.

Bazuar në të dhënat nga burimet primare dhe sekondare, ky punim synon të analizojë disa prej indikatorëve baze për mësimdhënie në lëndën e TIK-ut në mënyrë, që më mirë përcaktohen këta indikator.

Kjo tezë masteri përmban të dhëna mbi indikatorët bazë dhe strategjitë nacionale si dhe implementimi i tyre, në nivelin lokal në disa qytete të Kosoves, si dhe mbi mënyrën e percaktimit të indikatorve bazë, që ndikojnë në mesimdhënie dhe mësimnxënie në lëndët shkollore e në veçanti në lëndën e TIK-ut.

Fjalët kyçe: Indikatorët, mësimdhënie, mësim nxënie, TIK.

ABSTACT

To develop good indicators, we will present a clear picture of what we are striving to achieve and measure. The first requirement for a systematic development of Information and Communication Technology (ICT) Indicators is to identify the main outcomes, objectives and key concepts of ICT as part of this research to find basic ICT teaching indicators .

Based on data from primary and secondary sources, this paper aims to analyze some of the key ICT teaching indicators in order to better define these indicators.

This master thesis contains data on basic indicators and national strategies as well as their implementation at the local level in several cities of Kosovo as well as on the way of determining the basic indicators that affect teaching and learning in school subjects, and in particular in the subject matter ICT.

Key words: Indicators, teaching, learning lessons, ICT.

PËRMBAJTJA

ABSTRAKTI	2
ABSTACT	3
LËNDA E HULUMTIMIT	4
QËLLIMET E HULUMTIMIT	5
HIPOTEZAT	6
METODOLOGJIA E HULUMTIMIT	7
Populacioni/Mostra:	7
Instrumenti:	7
RËNDËSIA E HULUMTIMIT	8
HYRJE	9
I. INDIKATORËT E TIK-ut	11
1.2. Lista kryesore e indikatorëve të TIK-ut	11
1.2.1 Indikatorët kryesorë mbi infrastrukturën dhe qasjen e TIK-ut.....	12
1.2.2 Indikatorët kryesor për qasja dhe përdorimi i TIK nga familjet dhe individët	13
1.2.3. Indikatorët kryesorë mbi përdorimin e TIK nga bizneset	14
1.2.4. Indikatorët kryesorë të sektorit të TIK dhe Tregtisë në Mallrat e TIK-ut	14
II. SI ËSHTË U KRIJUAR LISTA E INDIKATORËVE TË TIK-ut?	15
2.1. INDIKATORET DHE NIVELET	16
2.1.1. Niveli kombëtar.....	16
2.1.2. Niveli lokal.....	18
2.1.3. Niveli institucional.....	19
2.1.4. Niveli i edukimit të mësimeve.....	20
2.1.5. Niveli i mjedisit të mësimi	20
2.1.5. Niveli kolektiv.....	21
2.1.6. Niveli individual.....	21
III. PËRDORIMI I INDIKATORËVE PËR TË VLERËSUAR NDIKIMIN E TIK-ut NË ARSIM DHE LLOJET E INDIKATORËVE	22
3.1. Modeli i të hyrave (input)	26

3.2. Modeli i procesit (process).....	28
3.3. Modeli output (Rezultati)	28
IV. METODAT E MBLEDHJES SË INDIKATORËVE	30
4.1. Pyetësi i anketës.....	31
4.2. Intervistë telefonike.....	31
4.3. Vlerësimi i mostrës 3-vjeçar.....	32
4.4. Sondazhet e bazuara në internet.....	32
4.5. Mjet vetëvlerësimi i bazuar në ueb	33
4.6. Metodatat e mbledhjes së indikatorëve nga vendet të ndryshme	34
4.7. Metodatat e mbledhjes së indikatorëve të TIK-ut në arsimin e mesëm në vendet e Evropës Juglindore.....	35
4.8. Metodatat e përziera për mbledhjen e indikatorëve	38
V. INDIKATORËT E TIK-UT TË PËRDORURA NË VENDE TË NDRYSHME.....	40
VI. INDIKATORËT E TIK-ut NË KOSOVË	53
6.1. Sfidat e planit strategjike të arsimit në Kosovë	54
6.2. Rezultatet e pritshme nga Plani Strategjik i Arsimit në Kosovë(PSAK) 2017-2021.....	55
6.3. Pyetësi	57
VII. REZULTATET	59
7.1. Rezultatet e sektorit A	59
7.2. Rezultatet e sektorit B.....	62
7.3. Rezultatet e sektorit C.....	69
PËRFUNDIMI	73
REKOMANDIMET	74
REFERENCES.....	75
SHTOJCA A: Deklarata e Lektorit	78

LISTA E TABELAVE

Table 1 <i>Modeli input-process-output</i>	25
Table 2. <i>Indikatorët e TIK-ut në Australi</i>	40
Table 3. <i>Indikatorët e TIK-ut në vendet e Ballkanit</i>	41
Table 4. <i>Indikatorët e TIK-ut në Kanada</i>	42
Table 5. <i>Indikatorët e TIK-ut në Evropë</i>	43
Table 6. <i>Indikatorët e TIK-ut në Evropë (Danimark, Suedi, Finliand, Norvegji, Britanin e Madhe)</i>	46
Table 7. <i>Indikatorët e TIK-ut në Indi</i>	48
Table 8. <i>Indikatorët TIK-ut në Indonezi</i>	49
Table 9. <i>Indikatorët e TIK-ut në Japoni</i>	49
Table 10. <i>Indikatorët e TIK-ut në Sloveni</i>	52

LËNDA E HULUMTIMIT

Nevoja për të inkorporuar teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK) në arsim është tani e pashmangshme, kryesisht si rezultat i rritjes së internetit. Planet e shumta të veprimit të miratuara në nivel ndërkombëtar dhe evropian, investimet në kompjuterizimin, trajnimin e mësuesve, si dhe përditësimi i kurrikulave dëshmon për këtë. Ndërsa, ritmi i zhvillimeve të tilla ndryshon shumë, nuk ka asnjë dyshim, se të gjitha vendet evropiane po i japin prioritet shumë të lartë TIK-ut, në vendin e tyre dhe kërkojnë të përshtatin mënyrën, se si sistemet e tyre të arsimit janë të organizuara dhe funksionojnë, si rezultat i kësaj.

Për të zhvilluar indikatorë të mirë, ne duhet të kemi një pamje të qartë të asaj që po përpiqemi për të arritur dhe për të matur. Kërkesa e parë për një zhvillim sistematik të Indikatorëve për Teknologjinë e Informacionit dhe Komunikimit (TIK) janë të identifikojnë rezultatet, objektivat dhe konceptet kryesore të TIK-ut, si pjesë e këtij hulumtimi për gjetjen e indikatorëve bazë për mësimdhënie në lëndën e TIK-ut (UNESCO, 2003).

Përcaktimi i indikatorëve bazë për mësimdhënie, në lëndën e TIK-ut, në disa qytete të Kosovës dhe implementimi i tyre në nivelin lokal, si dhe krahasimi i këtyre indikatorëve bazë me disa vende të zhvilluara dhe atyre në zhvillim, do të jetë lënda kryesore e këtij hulumtimi.

QËLLIMET E HULUMTIMIT

Qëllimi i këtij punimi është përcaktimi i indikatorëve bazë për mësimdhënie në lëndën e TIK-ut. Me përcaktim të këtyre indikatorëve është për qëllim të gjendet faktorët kryesor, që ndikojnë në një mësimdhënie efektive në lëndën e TIK-ut. Këta indikator do të përcaktohen nga analiza e kornizave dhe strategjive nacionale për arsim të lartë si dhe me hulumtime të aplikimit të tyre në disa shkolla të arsimit të mesëm, në Kosovë

Ky hulumtim ka për qëllim edhe krahasimin e këtyre indikatorëve bazë, që ndikojnë në mësimdhënie në lëndën e TIK-ut të gjetura në Kosovë, me indikatorët bazë të mësimdhënie, në lëndën e TIK-ut në vendet të tjera të rajonit.

Objektivat kryesore të këtij hulumtimi do të jenë:

- Të mblidhen statistika rreth indikatorëve bazë, që ndikojnë për mësimdhënie në lëndën e TIK-ut.
- Të hulumtohet zhvillimi i indikatorëve bazë, që ndikojnë për mësimdhënie në lëndën e TIK-ut në vendet e zhvilluara dhe në ato në zhvillim.
- Të studiohen të gjithë faktorët, që ndikojnë në përcaktimin e këtyre indikatorëve bazë, që ndikojnë për mësimdhënie në lëndën e TIK-ut.
- Të studiohet ndikimi i indikatorëve bazë aktual në shkollat, që do të përfshihen në hulumtim dhe të gjinden mangësitë e tyre.

HIPOTEZAT

Në këtë punim synohet të përcaktohen drejta indikatorët bazë për mësimdhënie, në lëndën e TIK-ut dhe se si ato ndikojnë në realizimin e suksesshëm të një lënde nga lëmia e TIK-ut.

Hipotezat, që ngritën në këtë tezë janë si vijojnë:

- 1) Përcaktimi i drejtë dhe zbatimi i indikatorëve bazë për mësimdhënie në lëndët e TIK-ut do të rrisë kualitetin e plan programeve mësimore në këtë lëndë, si dhe kualitetin e mësimdhënies.
- 2) Implementimi i këtyre indikatorëve pjesërisht do të rrit mësimnxënien e nxënësve, në lëndën përkatëse.
- 3) Implementimi i indikatorëve nuk është i njëjtë në të gjitha shkollat.
- 4) Kushtet, që posedon shkolla ndikojnë shumë në implementimin e indikatorëve për lëndën përkatëse.

METODOLOGJIA E HULUMTIMIT

Metoda e hulumtimit ngërthen analizë të literaturës lidhur me indikatorët ekzistues dhe si ato zbatohen në vendet, ku janë konceptuar, përcaktimi i indikatorëve dhe testimi i tyre në nivel lokal dhe regjional, si dhe aplikimi i tyre, si në hartimin e plan programeve dhe zbatimin e tyre në mësimdhënie.

Metoda, që do te përdoret për të bërë këtë hulumtim është metoda sasiore.

Populacioni/Mostra: Hulumtimi do te zbatohet me një popullacion të mësimdhënësve të shkollave të mesme, në 12 qytete të Kosovës. Mostra ka 42 mësimdhënës.

Instrumenti: Instrumenti me anë të cilit janë mbledhur të dhënat është pyetëtori, i cili përbëhet nga tre sektor A,B dhe C

Sektori A- Pyetje personale rrethë mësimdhënësit.

Sektori B- Pyetje të targetuara rreth indikatorëve rreth sentimentit së stafit mësimore lidhur me indikatorët.

Sektori C- Pyetje të hapura, mësimdhënësit shprehin mendimet e tyre në pyetjet e parashtruara duke treguar realitetin në përcaktimin e indikatorëve bazë për lëndën përkatëse.

Procedurat:

Mostrës ju kemi qasur përmes drejtorive komunale dhe drejtorisë së shkollave. Instrumenti i'u është dërguar mësimdhënësve, në dy mënyra, direkt në formë të shtypur gjatë orarit të punës dhe mënyrë elektronike nëpërmjet Google Forms: Kohëzgjatja e plotësimit të pyetësorit, në formë të shtypur në dispozicion ishte 30 minuta, ndërsa për ata formë elektronike ishte e pa kufizuar.

Analiza e të dhënave

Analiza dhe përpunimi i të dhënave është realizuar përmes programeve për analiza statistikore.

RËNDËSIA E HULUMTIMIT

Çdo mësimdhënës, në ditët e sotme përballet me sfida të ndryshme të natyrave të ndryshme. Mirëpo, sfida më e madhe e çdo mësimdhënësi të çfarëdo lënde që ai ligjëron mbetet përcaktimi i indikatorëve bazë, duke pasur parasysh që secili mësimdhënës duhet që të përcaktoj indikatorët bazë, që ndikojnë pozitivisht në arritjen e rezultateve, sa më të larta nga ana e nxënësve për lëndën, që ai ligjëron. Kjo është edhe rëndësia e temës, që do të trajtohet që besoj që do të jetë një udhëzues i drejte në përcaktimin e indikatorëve bazë për lëndët mësimore e në veçanti lëndët e TIK-ut. Rëndësia e këtij punimi rritet me hulumtimin dhe gjetjen e mangësive të indikatorëve bazë, që përdoren në shkollat, që do të përfshihen në hulumtim, ku pastaj do të shtohet një kujdes më i madh gjatë përcaktimit të indikatorëve bazë për mësimdhënie në të gjitha lëndët e në veçanti, në lëndët e TIK-ut, ku edhe do të jetë fokusi i hulumtimit. Këto mangësi do të identifikohen pas hulumtimit të literaturës për përcaktimin e indikatorëve bazë, në vendet të zhvilluara dhe atyre në zhvillim.

Rëndësia tejet e madhe e këtij punimi është edhe pasqyrimi real i shkollave, që marrin pjesë, në hulumtim në përcaktimin e indikatorëve bazë në mësimdhënie për lëndët e TIK-ut.

HYRJE

Qëllim i këtij kapitulli është diskutim mbi çështjet e përgjithshme, që lidhen me monitorimin dhe vlerësimin, si dhe përzgjedhjen dhe përdorimin e indikatorëve. Pastaj trajtohen indikatorët e ndryshëm, që janë përdorur në mjedise të ndryshëm dhe në vende të ndryshme. Indikatorët kryesorë janë, thjesht vënë, mënyrat për të ardhur për të kuptuar inputet dhe rezultatet e një programi ose projekti, që ne mund ose nuk mund të jemi në gjendje t'i vëzhgojmë drejtpërdrejt. Gjatë hulumtimit, identifikojmë një sërë faktorësh, që mund të ndikojnë në rezultatet e programit, po ashtu përqendrohemi në ato indikatorë që janë më të rëndësishme dhe më të menjëhershme për programet dhe projektet edukative të mbështetura nga TIK-u, atë, që ne i quajmë indikatorë kryesorë (Robert B. Kozma, Daniel A. Wagner, 2005).

Mos përcaktimi i drejtë i indikatorëve bazë ndikon negativisht dhe nuk mund të arrihen rezultatet e pritura asnjëherë në çdo sektor të jetës, veçanërisht në sektorin e arsimit, ku pasojat e mos përcaktimit të indikatorëve të duhur janë shumë të mëdha. Kjo është edhe arsyeja e hulumtimit ku kërkohet një kujdes i veçantë në përcaktimin e mirë të indikatorëve bazë në sektorin e arsimit, me fokus të veçantë për lëndën mësimore në TIK.

Kur, kemi parasysh pasojat e mëdha në mos përfilljen e këtij faktori shumë të rëndësishme në mësimdhënie, atëherë ne do të mundohemi të paraqesim indikatorë bazë shumë të kuptueshëm dhe lehtë të zbatueshme në nivelin lokal. Kjo do t'i ndihmon të gjithë mësimdhënësit, në përcaktimin e indikatorëve bazë dhe të përshtatin indikatorët, në shkollat, ku ata punojnë. Kjo do të arrihet më së miri me një hulumtim të mirëfilltë nga shqyrtimi i literaturës së ndryshme të vendeve të zhvilluara me theks të veçantë në sektorin e arsimit, shtete, ku kanë treguar rezultate të mira në këtë fushë.

Pasi çdo mësimdhënës në ditët e sotme përballet me sfida të ndryshme të natyrave të ndryshme, mirëpo sfida më e madhe e çdo mësimdhënësi të çfarëdo lënde, që ai ligjëron mbetet përcaktimi i indikatorëve bazë, duke pasur parasysh që secili mësimdhënës duhet që të përcaktoj indikatorët bazë, që ndikojnë pozitivisht në arritjen e rezultateve sa më të larta nga ana e nxënësve për lëndën, që ai ligjëron. Kjo është edhe rëndësia e temës, që do të trajtohet, që besoj që ky punim

të jetë një udhëzues i drejtë në përcaktimin e indikatorëve bazë për lëndët mësimore e në veçanti lëndën e TIK-ut.

Synimi i këtij hulumtimin është edhe gjetja e mangësive të indikatorëve bazë, që përdoren në shkollat që do të përfshihen në hulumtim, ku pastaj do të shtohet një kujdes më i madh gjatë përcaktimit të indikatorëve bazë për mësimdhënie në të gjitha lëndët e në veçanti në lëndën e TIK-ut, ku edhe do të jetë fokusi i hulumtimit. Rëndësia e veçantë gjatë këtij hulumtimi do t'i shtohet edhe pasqyrimit real të shkollave që marrin pjesë, në hulumtim në përcaktimin e indikatorëve bazë, në mësimdhënie për lëndën e TIK-ut. Ky pasqyrim real i gjendjes aktuale të shkollave të përfshira në hulumtim do të ndikoj pozitivisht në hartimin e kurrikulave dhe mësimore, si dhe në hartimin e strategjive nacionale dhe politikave të vendit.

Një mos koordinim i dukshëm i hartimit të kurrikulave të vendit me kushtet dhe mundësitë e zbatimit në nivelin lokal i vë në hamendje shumicën e mësimdhënësve në përcaktimin e indikatorëve bazë për çdo lëndë mësimore, kur bëhet fjalë për lëndën e TIK-ut hamendja vetëm që rritet edhe më shumë pasi që zhvillimi i pajisjeve teknologjike është i vrullshëm dhe kjo e vështirëson përcaktimin dhe zbatimin e këtyre indikatorëve bazë për këtë lëndë.

I. INDIKATORËT E TIK-ut

Partneriteti për Matjen e zhvillimit të indikatorëve të TIK-ut është një iniciativë ndërkombëtare me shumë palë të interesuara, që u lansua në vitin 2004 për të përmirësuar disponueshmërinë dhe cilësinë e të dhënave dhe indikatorëve të TIK-ut, veçanërisht në vendet në zhvillim. Partneriteti ka udhëhequr krijuesit e politikave duke prodhuar statistika të TIK-ut, që janë vendimtare për vendimmarrje të informuar. Anëtarësia e saj përfshin 14 organizata rajonale dhe ndërkombëtare të përfshira në mbledhjen dhe shpërndarjen e statistikave të TIK-ut.

Një nga arritjet kyçe të partneritetit për Matjen e zhvillimit të TIK-ut ka qenë identifikimi i një liste thelbësore të indikatorëve të TIK-ut.ⁱ Lista ka evoluar me kalimin e kohës dhe tani përfshin mbi 60 tregues, të cilët u pajtuan përmes një procesi konsultimi që përfshin qeveritë, organizatat ndërkombëtare dhe ekspertët në fushën e matjes së shoqërisë informative (Partnership on Measuring ICT for Development, 2016).

1.2. Lista kryesore e indikatorëve të TIK-ut

Lista kryesore e indikatorëve të TIK përbëhet nga mbi 50 tregues në fushat e mëposhtme:

- Infrastruktura dhe qasja e TIK (10 indikatorë);
- Qasja dhe përdorimi i TIK-ut nga familjet dhe individët (19 indikatorë);
- Qasja dhe përdorimi i TIK-ut nga ndërmarrjet (12 indikatorë);
- Sektori i TIK-ut dhe tregtia e mallrave të TIK-ut (4 indikatorë);
- TIK-u në arsim (9 indikatorë);
- TIK-u në qeveri (7 indikatorë) (ITU, 2018).

Partneriteti për Matjen e TIK-ut për Zhvillim rekomandon listën bazë si bazë për mbledhjen e të dhënave të TIK-ut në vende të ndryshme. Treguesit e përfshirë në listën bazë janë të përcaktuara qartë dhe lidhen me standardet statistikore, gjë që lejon krahasimin në të gjithë vendet. Është në rritje numër i vendeve që po integrojnë listën kryesore të treguesve të TIK-ut. Lista, e cila është

ⁱ Partnership on Measuring ICT for Development, (Core list of ICT indicators, 2016) f.3

miratuar nga Komisioni Statistikor i Kombeve të Bashkuara (i fundit në vitin 2014), është zhvilluar për të ndihmuar vendet në matjen e shoqërisë së informacionit (Partnership on Measuring ICT for Development, 2016).

Lista kryesore përmban katër grupe treguesish: (I) Infrastruktura dhe qasja në TIK ; (II) qasja dhe përdorimi i TIK-ut nga familjet dhe individët; (III) përdorimi i TIK-ut nga bizneset dhe; (IV) sektori i TIK-ut dhe tregtia e mallrave të TIK-ut . Objektivi kryesor i kësaj liste është të ndihmojë vendet që po zhvillojnë anketime të TIK-ut, ose duke shtuar pyetjet e TIK-ut për koleksionet ekzistuese, për të prodhuar të dhëna ndërkombëtare të krahasueshme (ITU, 2018). Lista nuk është e detyrueshme në asnjë kuptim - vendet gjithmonë do të duhet t'u përgjigjen nevojave të politikave kombëtare, të cilat mund të mbulohen vetëm pjesërisht nga lista kryesore. Aktorët kryesorë në një shoqëri janë njerëzit, bizneset dhe qeveritë, prandaj lista kryesore duhet të përmbajë indikatorë për qasjen dhe përdorimin e TIK-ut nga këta aktorë.

1.2.1 Indikatorët kryesorë mbi infrastrukturën dhe qasjen e TIK-ut

Infrastruktura e TIK-ut dhe qasja në të - janë parakushte thelbësore për përfitimin nga TIK-u. Indikatorët statistikorë që tregojnë shkallën e asaj infrastrukture dhe qasjen janë pra një pikë e qartë fillestare për një listë thelbësore. Këta indikatorë janë në përgjithësi tashmë në dispozicion në bazën e të dhënave të ITU (ang. International Telecommunication Union, shq. Bashkimi Ndërkombëtar i Telekomunikacionit) Botërore të Tregjeve të Telekomunikacionit. Megjithatë, mbledhja e të dhënave po provohet më e vështirë në një botë të karakterizuar nga operatorë të shumtë në tregjet e liberalizuara. Kështu, që ekziston nevoja për të përcaktuar një listë thelbësore mbi të cilën mund të fokusohen rregullatorët dhe ofruesit e tjerë të të dhënave. Sigurimi i shërbimit universal dhe i qasjes në teknologjinë e informacionit dhe komunikimit është një objektivi i lartë kombëtar në shumë vende, shpesh të përfshira në ligjet që qeverisin sektorin. Indikatorët e propozuar të infrastrukturës dhe qasjes së TIK-ut korrespondojnë me përdorimin individual dhe matjen e qasjes në aspektin e njerëzve. Shumica e indikatorëve janë masat për kokë banori, e cila është metoda tradicionale e ilustrimit të qasjes individuale në TIK. Një arsye për këtë është, se pothuajse të gjithë ofruesit e shërbimeve të TIK-ut përpilojnë të dhëna administrative për qëllime operative dhe faturimi.

Disa nga indikatorët kryesor mbi infrastrukturën e TIK-ut janë:

- Linjat telefonike fikse për 100 banorë
- Abonentë celularë për 100 banorë
- Kompjuterë për 100 banorë
- Abonentë të internetit për 100 banorë
- Përqindja e popullsisë e mbuluar nga telefonia mobile celulare
- Përqindja e lokaliteteve me qendrat publike të qasjes në internet (PIAC) sipas numrit të banorëve (rurale / urbane) etj (NATIONS, 2005)

1.2.2 Indikatorët kryesor për qasja dhe përdorimi i TIK nga familjet dhe individët

Ky seksion ofron përkufizime dhe pyetje model, që korrespondojnë me indikatorët e përdorimit të TIK-ut nga familjet dhe individët. Gjithashtu, përmban disa shënime metodologjike, më të rëndësishmet nga të cilat për qëllime të krahasueshme janë ato në njësitë statistikore, fushëveprimin dhe variablat klasifikues. Duhet të theksohet se ky seksion nuk jep këshilla të përgjithshme se si të zhvillohen apo përpunohen anketat e ekonomive familjare. Qëllimi i tij është të përcjellë ato pika metodologjike dhe çështje konceptuale, që janë më të rëndësishme për mbledhjen e të dhënave të përdorimit të TIK-ut nga familjet dhe individët.

Disa nga indikatorët kryesor mbi qasjen dhe përdorimin e TIK-ut nga familja dhe individët janë:

- Përqindja e familjeve me radio
- Përqindja e familjeve me një TV
- Përqindja e familjeve me një telefon fiks
- Përqindja e familjeve me një telefon mobil celular
- Përqindja e familjeve me një kompjuter
- Përqindja e individëve, që kanë përdorur një kompjuter (nga çdo vend) gjatë 12 muajve të fundit
- Përqindja e familjeve me qasje në Internet në shtëpi
- Përqindja e individëve, që kanë përdorur internetin (nga çdo vend) gjatë 12 muajve të fundit
- Aktivitetet e internetit të ndërmarra nga individët në 12 muajt e fundit (NATIONS, 2005)

1.2.3. Indikatorët kryesorë mbi përdorimin e TIK-ut nga bizneset

Ky seksion jep përkufizime dhe pyetje model, që korrespondojnë me treguesit e përdorimit të TIK të biznesit. Ai, gjithashtu ofron disa shënime metodologjike, nga të cilat më të rëndësishmet janë ato, që lidhen me njësinë statistikore, hapësirën dhe variablet klasifikuese. Duhet të theksohet, se ky seksion nuk jep këshilla të përgjithshme, se si të zhvillohen apo përpunohen anketat e biznesit. Qëllimi i tij është të përcjellë ato pika metodologjike dhe çështje konceptuale që janë më të rëndësishme për mbledhjen e informacionit të përdorimit të TIK-ut. Disa nga indikatorët kryesor mbi përdorimin e TIK-ut nga bizneset janë:

- Proporcioni i bizneseve, që përdorin kompjuterë
- Proporcioni i punonjësve, që përdorin kompjuterë
- Proporcioni i bizneseve, që përdorin internetin
- Proporcioni i punonjësve, që përdorin internetin
- Proporcioni i bizneseve me prezencë në Internet
- Proporcioni i bizneseve me një intranet
- Proporcioni i bizneseve, që marrin urdhra në internet
- Proporcioni i bizneseve, që vendosin porosi nëpërmjet internetit
- Proporcioni i bizneseve me një rrjet lokal (LAN)
- Proporcioni i bizneseve me ekstra net (NATIONS, 2005).

1.2.4. Indikatorët kryesorë të sektorit të TIK-ut dhe Tregtisë në Mallrat e TIK-ut

Ky seksion sugjeron klasifikime dhe përkufizime relevante për indikatorët kryesorë bazë, Sugjerimet bazohen në punën e Grupit të Punës të OECD (ang. Organisation for Economic Co-operation and Development, shq. Organizata për Bashkëpunim dhe Zhvillim Ekonomik) mbi Treguesit për Shoqërinë e Informacionit.

Indikatorët kryesorë të sektorit të TIK

- Përqindja e totalit të fuqisë punëtore të sektorit të biznesit të përfshirë në sektorin e TIK-ut.
- Vlera e shtuar në sektorin e TIK (si përqindje e totalit të vlerës së shtuar të sektorit të biznesit).

Pika e parë i indikatorëve i referohet fuqisë punëtore të përfshirë në sektorin e TIK-ut, si një proporcion i fuqisë punëtore totale të biznesit. Ndërsa, pika e dyte i referohet vlerës së shtuar në sektorin e TIK-ut, si një proporcion i vlerës totale të shtuar të biznesit. Masat themelore të përdorura në këto tregues janë fuqia punëtore dhe vlera e shtuar.

Indikatorët kryesorë të tregtisë së mallrave të TIK-ut

- Importet e mallrave të TIK-ut si përqindje e importeve totale
- Eksportet e mallrave të TIK-ut, si përqindje e totalit të eksporteve (NATIONS, 2005).

II. SI ËSHTË U KRIJUAR LISTA E INDIKATORËVE TË TIK-ut?

Lista kryesore e indikatorëve të TIK ishte rezultat i një procesi intensiv të konsultimit nga Partneriteti për Matjen e TIK-ut për Zhvillim, i cili përfshinte NSO-të në mbarë botën. Indikatorët bazohen në standardet e miratuara ndërkombëtarisht (veçanërisht ato të zhvilluara nga ITU, OECD dhe Eurostat). Lista origjinale e indikatorëve të TIK-ut u arrit në takimin tematik të WSIS për [Matjen e Shogërisë së Informacionit](#) (Gjenevë, 7-9 shkurt 2005), në të cilën morën pjesë 270 delegatë nga 85 vende (Zyrat Kombëtare të Statistikave , Agjencitë Rregullatorë të Telekomunikacionit dhe Ministritë, që lidhen me aktivitetet e shoqërisë informative), organizatat ndërqeveritare, OJQ-të dhe shoqërinë civile. Lista kryesore u prezantua zyrtarisht gjatë një evenimenti në nëntor të viti 2005 në Tunis (ITU, 2018).

Zhvillimi i indikatorëve të TIK-ut është një proces i vazhdueshëm dhe lista do t'i nënshtrohet rishikimit periodik. Ndërsa shtetet fitojnë përvojë në grumbullimin e të dhënave të TIK-ut, dhe kur nevojat e politikave evoluojnë, indikatorët mund të modifikohen, hiqen, ose shtohen. Si rezultat i Ngjarjes Globale të Partneritetit 2008 për Matjen e Shoqërisë së Informacionit, rishikimet dhe shtesat në listën bazë të indikatorëve të TIK-ut u paraqitën për komentet nga të gjitha vendet (ITU, 2018). Kjo përfshinte shtimin e një sërë indikatorësh të TIK-ut në arsim. Në vitin 2011, një listë e indikatorëve të e-qeverisjes u shtuan në listën kryesore (Partnership on Measuring ICT for Development, 2011).

2.1. INDIKATORET DHE NIVELET

Për secilin nivel, një grup i indikatorëve ka rëndësi, dhe për disa nivele indikatorët e ndikimit janë të vendosura mirë, ndërsa për të tjerët zhvillimi i indikatorëve ka qenë i kufizuar. Nivelet dhe indikatorët e ndryshëm, gjithashtu nënkuptojnë metoda të ndryshme të mbledhjes së informacionit mbi ndikimin e mundshëm të TIK-ut, në arsim. Monitorimi i ndikimit mund të bëhet në disa mënyra si një kombinim i metodave sasiore dhe cilësore (Friedrich Scheuermann, Francesc Pedró, 2009).

Gjatë shqyrtimit të literaturës në fushën e niveleve të indikatorëve, indikatorët janë të ndarë në disa nivele siç janë:

- ✓ Niveli kombëtar
- ✓ Niveli lokal
- ✓ Niveli institucional
- ✓ Niveli i edukimit të mësimitdhënësve
- ✓ Niveli i mjedisit të mësimit
- ✓ Niveli kolektiv
- ✓ Niveli individual

2.1.1. Niveli kombëtar

Ndikimi në nivel kombëtar merret me faktorët kryesorë me rëndësi për mënyrën, se si TIK-u implementohet në sistemin shkollor në vende të ndryshme. Kjo ka të bëjë kryesisht me mënyrën se si vendet e definojnë TIK-un si të rëndësishme në zhvillimin e arsimit. Kjo është për të shkuar përtej sloganeve të politikave për rëndësinë e TIK-ut në vetvete dhe një determinizëm teknologjik, dhe të përqëndrohet më shumë në hapat konkretë të ndërmarrë nga politikë bërësit në vende të ndryshme. Metodatat e përdorura për indikacione të tilla të ndikimit mund të jenë analiza e dokumenteve të politikave dhe monitorimi përmes anketimeve kombëtare të zhvillimeve brenda sistemit arsimor. Disa tregues kyç në këtë nivel janë si më poshtë (Friedrich Scheuermann, Francesc Pedró, 2009).

Zhvillimi i kurikulave: Në shumë vende, TIK është përmendur në dokumentet e kurrikulimit, por ndryshon në çfarë mënyre dhe në çfarë mase. Në shumicën e vendeve, kurrikulat janë të rëndësishme në mënyrën se si e formojnë sistemin arsimor dhe praktikatat që ndodhin brenda këtyre sistemeve. Për shembull, Në Norvegji, shkrimi digjital është shkruar në kurrikulën kombëtare që nga viti 2006. Nga një situatë e mëparshme, ku TIK është përmendur si një mjet, që mund të integrohet në klasë, kurrikula e re thotë se TIK-u ka për t'u përdorur në të gjitha lëndët dhe në të gjitha nivelet e shkollimit të detyrueshëm. Kështu ka pasur një ndikim të dukshëm në kurrikulën (Friedrich Scheuermann, Francesc Pedró, 2009).

Infrastruktura dhe qasja: Përdorimi i TIK-ut, në shkolla është shumë i varur nga infrastruktura kombëtare e TIK-ut. Shtrirja në të cilën energjia, telekomunikacioni dhe shërbimi i internetit, në përgjithësi janë në dispozicion, madje edhe në zonat e largëta dhe rurale, do të ndikojnë në masën në të cilën një program i mbështetur nga TIK mund të jetë i suksesshëm (Daniel A. Wagner, Bob Day, Tina James, Robert B. Kozma, Jonathan Miller & Tim Unwin, 2005).

Në shumicën e vendeve gjatë dekadës së fundit ka pasur një fokus kryesor në bërjen, e kompjuterëve dhe lidhjeve të internetit në dispozicion të institucioneve arsimore. Kjo ka qenë pjesërisht një përgjegjësi kombëtare nga ministritë dhe agjencitë e tjera kombëtare dhe është shprehur në dokumente të ndryshme kombëtare dhe plane veprimi. Disa vende kanë miratuar, gjithashtu instrumente për të monitoruar progresin në këtë fushë, të cilat specifikojnë raportin e kompjuterëve dhe qasjen në internet për studentët dhe mësuesit. Gjatë viteve të fundit ka pasur një kritikë rreth përqendrimit në zbatimin e teknologjisë në sistemin arsimor për një determinizëm shumë të madh teknologjik (Friedrich Scheuermann, Francesc Pedró, 2009).

Standardizimi: Shumë vende kanë filluar punën për standardizimin e zgjidhjeve teknologjike. Standardi ISO është zbatuar në disa vende evropiane për koordinimin e zhvillimeve teknologjike dhe për t'u përdorur në teknologji dhe platforma të ndryshme. Kjo është bërë një pjesë e rëndësishme e strategjive teknologjike në nivel kombëtar, si një indikatorë i zhvillimeve brenda TIK-ut dhe sistemeve të arsimit (Friedrich Scheuermann, Francesc Pedró, 2009).

Burimet digjitale të të nxënësve: Iniciativat kombëtare për të stimuluar prodhimin e burimeve digjitale të të nxënësve kanë qenë të rëndësishme, por problematike, në shumë vende. Si të tilla,

ato janë një indikatorë i rëndësishëm i përparimit në nivel kombëtar, sepse ato janë të rëndësishme për mënyrën, se si mësuesit dhe nxënësit përdorin TIK-un në arsim. Kompanitë botuese kanë investuar në zhvillimet teknologjike për të zhvilluar burime të ndryshme mësimore përtej librit. Megjithatë, investimet nuk kanë bërë gjithmonë në një profil dhe kompanitë e tilla shpesh hezitojnë të bëjnë investimet e nevojshme. Kjo, gjithashtu ka ngritur çështje rreth bashkëpunimeve publike dhe private për të zhvilluar burime të tilla në një nivel sistemesh për arsimin (Friedrich Scheuermann, Francesc Pedró, 2009).

Përdorimi: Disa vende kanë instrumente për të ndjekur përdorimin aktual të TIK-ut në nivele të ndryshme brenda sistemit arsimor. Kjo është për të marrë një pasqyrë kombëtare të implikimeve të investimeve dhe nënkupton një sërë indikatorësh që do të zhvillohen në nivel kombëtar për të përcaktuar, se si përdoret TIK-ut, në nivele dhe subjekte të ndryshme për të krahasuar dhe parë zhvillimet (Friedrich Scheuermann, Francesc Pedró, 2009).

2.1.2. Niveli lokal

Strategjitë: E rëndësishme në nivel lokal është shkalla në të cilën autoritetet lokale zhvillojnë strategji, të shprehura në dokumente të ndryshme, për të dhënë një drejtim për zbatimin dhe përdorimin e TIK-ut në arsim. Ai ndryshon shumë se sa mirë janë hartuar dhe përdorur këto dokumente dhe politika lokale. Disa janë shumë të paqarta dhe përmbajnë synime dhe vizion joreale; të tjerët kanë objektiva të qarta dhe plane zbatimi.

Infrastruktura dhe qasja: Megjithëse, ka politika kombëtare në lidhje me zbatimin e infrastrukturës, ai ndryshon deri në çfarë mase kjo gjë ndiqet në nivel lokal. Prandaj, është e nevojshme të zhvillohen indikatorë, që ndjekin zbatimin e infrastrukturës në nivel lokal.

Mbështetje: Një tjetër aspekt i rëndësishëm në lidhje me ndikimin në nivel lokal është struktura mbështetëse, si për zbatimin e teknologjisë dhe udhëzimet për përdorim. Autoritetet lokale kanë qenë të rëndësishme në shumë vende në zhvillimin e strukturave të tilla mbështetëse, të cilat janë të rëndësishme sidomos për të siguruar përdorimin e TIK-ut në mesin e mësuesve (Friedrich Scheuermann, Francesc Pedró, 2009).

2.1.3. Niveli institucional

Udhëheqja: Në nivel institucional, udhëheqja në shkollë është e rëndësishme në krijimin e vendosjes për përdorimin e TIK-ut. Kjo natyrisht lidhet me strategjitë e zbatimit të zhvilluara nga autoritetet kombëtare dhe lokale, por gjithashtu me mënyrën, se si lidhshipi jep drejtim për zhvillime të caktuara. Kjo, gjithashtu ka të bëjë me mënyrën se si shkolla dhe udhëheqja në shkollë bëjnë strategjitë për zhvillimin e shkollave me përdorimin e TIK-ut të qarta. Shpesh ndryshon, se si udhëheqja e shkollës arrin të zhvillojë strategji, që kanë implikime reale në një nivel praktik. Një indikatorë tjetër në lidhje me lidhshipin mund të jetë se si shkollat e përdorin TIK-un si një mjet administrativ (Friedrich Scheuermann, Francesc Pedró, 2009).

Kultura e shkollës: Çdo shkollë është e ndryshme nga një tjetër për shkak të dallimeve në udhëheqje, komunitetin e mësuesve, bashkësinë lokale të shkollës, popullsinë studentore e kështu me radhë. Kultura e shkollës lidhet me jetën e përditshme të secilës shkollë. Kultura e shkollës determinon mënyrën, se si TIK-u zbatohet dhe përdoret në shkollë. Siç tregohet në disa shkolla e shohin TIK-un, si një katalizator për ndryshimin, ndërsa të tjerët janë shumë më skeptikë ndaj TIK-ut.

Bashkëpunimi: Kjo mund të jetë një indikatorë i mënyrave se si mësuesit bashkëpunojnë dhe ndajnë përvojat me qëllim të ngritjes së kompetencave në përdorimin e TIK-ut. Bashkëpunimi mund të jetë gjithashtu midis shkollave, mes drejtuesve të shkollave në një komunitet, ose midis studentëve, në nivel kombëtar dhe ndërkombëtar. Çështja është se kjo shpesh është një indikatorë se si shkollat e përdorin TIK-un si një mjet për bashkëpunim.

Riorganizimi: Një indikatorë i ndikimit në nivelin institucional lidhet gjithashtu me masën në të cilën shkollat fillojnë të riorganizojnë praktikatat e tyre për shkak të zbatimit të teknologjive të reja. Për shembull, futja e laptopëve e bën të vështirë të mbështetet në vendosjen e klasës tradicionale (Friedrich Scheuermann, Francesc Pedró, 2009).

2.1.4. Niveli i edukimit të mësimit të mësuesve

Kompetenca e TIK-ut për mësuesit: Në ç' masë arsimit i mësuesve ka zbatuar kurse dhe strategji drejt rritjes së kompetencës së mësimit të mësuesve në përdorimin e TIK-ut, është një pjesë e rëndësishme e zhvillimit dhe ndryshimit të arsimit. Kjo mund të shihet si indikatorë të shkathtësisë së TIK për edukimin e mësuesve dhe se si mësuesit janë të përgatitur për t'u përballur me sfidat në praktikën e tyre, si mësimit të mësuesve të lëndëve të tyre përkatëse.

Metodat e mësimit: Kjo pikë lidhet me trajnimin e mësuesve në metoda të ndryshme të përdorimit të TIK-ut dhe burimeve digjitale. Kjo nënkupton një ndryshim në kolegjet e trajnimit të mësuesve në mënyrën, se si mund të kryhet profesioni i mësimit duke përdorur TIK-un.

Strategjitë e shkruara: Për shkollat, kolegjet e trajnimit të mësuesve gjithashtu kanë nevojë për dokumente të shkruara strategjike, që japin drejtim dhe indikatorë të ndryshimit (Friedrich Scheuermann, Francesc Pedró, 2009)

2.1.5. Niveli i mjedisit të mësimit

- **Përdorimi i TIK-ut:** Mënyrat, se si TIK-u përdoret aktualisht në mjediset e të mësuarit.
- **Fleksibiliteti:** Në nivelin e shkollës, klasa tradicionale mund të ndryshohet në një kuptim më të qartë të hapësirave të mësimit dhe dhomave, të mëdha apo të vogla, të cilat përdoren për të mësuar. Teknologjia mund të shtyjë për këtë.
- **Online / offline:** Mjediset e të mësuarit, gjithashtu mund të mendohet, si një kombinim i ndërveprimit në kontakt të drejtpërdrejtë, dhe mjedise online për aktivitetet e të mësuarit. Kjo, gjithashtu tregon një hapje të mjedisit të mësimit për botën e jashtme.

Vlerësimi: Deri në çfarë mase janë ndryshuar procedurat e vlerësimit. Si mësuesit dhe nxënësit përdorin mënyra sumative dhe formuese të vlerësimit (Friedrich Scheuermann, Francesc Pedró, 2009).

2.1.5. Niveli kolektiv

- **Puna bashkëpunuese:** Kjo pikë është një indikatorë se si përdorimi i TIK-ut mund të stimulojë më shumë punë bashkëpunuese në mes nxënësve dhe se puna e projektit bëhet më e përhapur në shkolla.
- **Ndarja e përbajtjes:** Deri në çfarë mase studentët dhe mësuesit ngarkojnë përbajtjen e prodhuar në shkolla, në Web dhe duke e ndarë atë me të tjerët. Apo masën në të cilën ata ripërdorin përbajtjen që ata gjejnë në Web, si pjesë e aktiviteteve të tyre të të mësuarit (Friedrich Scheuermann, Francesc Pedró, 2009).

2.1.6. Niveli individual

- **Rezultatet:** Indikatorë të ndryshëm të rezultateve të përdorimit të TIK-ut në nivel individual, si në formë përmbledhëse ashtu edhe formuese në lidhje me të mësuarit.
- **Ndërtimi i njohurive, zgjidhja e problemeve:** Mënyrat në të cilat TIK stimulon ndërtimin e njohurive dhe zgjidhjen e problemeve në mesin e nxënësve, vlerësuar nga vlerësimi i performancës.
- **Kompetencat e TIK-ut:** Dallimet në kompetencat e TIK-ut midis nxënësve, ndarja digjitale (Friedrich Scheuermann, Francesc Pedró, 2009).

III. PËRDORIMI I INDIKATORËVE PËR TË VLERËSUAR NDIKIMIN E TIK-ut NË ARSIM DHE LLOJET E INDIKATORËVE

Më poshtë janë disa vende të cilat kanë bërë përpjekje për kryerjen e hulumtimeve për të vlerësuar përdorimin e TIK-ut në arsim dhe zhvillimin e indikatorëve bazë të TIK-ut. Disa prej këtyre vendeve janë:

Australia	Canada	Vendet e Ballkanit
India	Indonezi	Japonia
Republika e Koresë	Malajzia	Zelanda e Re
Filipine	Singapor	Sloveni
Afrika e Jugut	Thailand	Mbretëria e Bashkuar
SHBA	Uzbekistan	Vietnami

Përdorimi i indikatorëve dhe zhvillimi potencial i treguesve ndjekin tre rrugë:

1. Ministria e Arsimit, ose Qeveria krijoi Task Forca ose komitete, për të marrë përsipër zhvillimin e indikatorëve, që të arrijnë të matin përdorimin dhe ndikimin e TIK-ut në arsim.
2. Vizioni dhe qëllimet e programit të TIK-ut shërbejnë si bazë për formulimin e indikatorëve të TIK-ut.
3. Ndikimi i përdorimit të TIK-ut, në arsim përcaktohet përmes vrojtimit dhe hulumtimeve dhe kështu shërben, si bazë për formulimin e indikatorëve kombëtarë (UNESCO, 2003).

Numri i kompjuterëve, ose lidhjeve të internetit në shkolla dominon statistikat. Në fakt, vetëm gjashtë vende kanë specifikuar tregues, që kanë të bëjnë me teknologjitë e tjera të TIK-ut, si linjat telefonike, makinat e faksit, projektuesit LCD dhe të ngjashme. Këto vende janë Australia, India, Zelanda e Re, Republika e Koresë, Tajlanda dhe Filipinet. Ndoshta, studimet e ardhshme duhet të shqyrtojnë edhe llojet e tjera të TIK-ut, përveç kompjuterit dhe internetit. Duke vepruar kështu, duhet të ketë një përkufizim të qartë të asaj që është TIK-u. Përkufizimet e mëposhtme mund të shërbejnë, si një udhëzues:

Teknologjia e Informacionit (IT) është termi, që përdoret për të përshkruar artikujt e pajisjeve (hardware) dhe programeve kompjuterike (software), që na lejojnë të hyjmë, rifitojmë, ruajmë, organizojmë, manipulojmë dhe paraqesim informacionin me mjete elektronike. Kompjuterët personale, skanerët dhe kamerat digjitale përshtaten në kategorinë e pajisjeve. Programet e

ruajtjes së bazës së të dhënave dhe programet multimediale përshtaten në kategorinë e softuerit.

Teknologjia e Komunikimit është termi, që përdoret për të përshkruar pajisjet e telekomunikacionit, përmes të cilave mund të kërkohet informacioni dhe për shembull, telefonat, fakset, modemët dhe kompjuterët.

Shkathtësia informative është kombinimi i njohurive, të kuptuarit, aftësive dhe qëndrimet që nxënësit duhet të kontribuojnë plotësisht, si anëtarë të shoqërisë në moshën e informacionit. Kur, studentët bëhen të ditur me shkrim, ata zhvillojnë një aftësinë për të zgjedhur, interpretuar, vlerësuar, manipuluar dhe paraqitur informacionin. (UNESCO, 2003).

Disa vende përdorin edhe indikator cilësorë përveç indikatorëve sasiorë, përdorimi i tyre është i kufizuar. Të dhënat sasiore, zakonisht përfshijnë infrastrukturën dhe lidhjen e TIK-ut, të përbërë nga hardware dhe rrjetet fizike që lidhin kompjuterët në nivel lokal dhe global (UNESCO, 2003).

Indikatorët e përbashkët të përdorur për matjen, ose përcaktimin e infrastrukturës së TIK-ut përfshijnë:

- Disponueshmëria e pajisjeve kompjuterike; raporti ndërmjet kompjuterit - nxënësve, kompjuterit - klasës, kompjuterëve - mësuesit.
- Disponueshmëria e lidhjes dhe bandwidth e kompjuterave. Lloji i gjerësisë së brezit për lidhje përfshin shpejtësinë e lartë, broadband dhe wireless

Indikatorët cilësorë të përmendur në hulumtim përfshijnë:

- Sa studentë mendojnë se janë përmirësuar
- Ndryshimi në metodat e mësimdhënies
- Aftësitë e dëshirueshme të TIK-ut
- Faktorët që inkurajojnë përdorimin e telekomunikacionit
- Studentët, që kishin pikëpamje pozitive në lidhje me aktivitetet teknologjike në shkolla
- Mësuesit pranojnë, se teknologjitë e telekomunikacionit mund të përmirësojnë të mësuarit dhe mësimdhënien
- Sa nxënës mendojnë se janë përmirësuar në aktivitete të ndryshme

- Besimi i mësuesve në përdorimin e TIK-ut
- Zhvillimi i kompetencave praktike, themelore dhe refleksive
- Ndikimi i kompjuterëve në mësimdhënës dhe nxënësit
- Pengesat për aktivitetet kompjuterike (UNESCO, 2003).

Disa indikatorë duket të jenë unike ose përmenden vetëm për disa vende.

Për shembull, në Evropë indikatorët e TIK-ut përfshijnë politikën dhe strategjinë e TIK-ut për secilin vend, duke parë Danimarkën, Suedinë, Finlandën, Norvegjinë dhe Mbretërinë e Bashkuar. Këta indikatorë matin objektivat e secilit vend, në projektet kombëtare të TIK-ut, së bashku me orarin e zbatimit.

Krijimi i një rrjeti mund të konsiderohet indikatorë sasior në kuptimin, që është një fenomen fizik, ku sigurohen platforma për krijimin e rrjeteve në një formë digjitale. Megjithatë, rrjetëzimi mund të jetë gjithashtu një indikatorë cilësor, nëse fokusi është në zhvillimin e kompetencave në shpërndarjen e njohurive dhe informacionit shpejt dhe në një numër të madh njerëzish. Niveli ose cilësia e rrjetëzimit midis organizatave mund të përdoret, gjithashtu, si një indikatorë cilësorⁱⁱ.

Duke u bazuar në llojin e indikatorëve të përdorur nga vendet si bazë për kategorizimin e tyre në bazë të shtrirjes dhe ndikimit të TIK-ut dhe duke përdorur modelin e input-proces-output, rezultatet do të ishin si në tabelën e paraqitur (UNESCO, 2003).

ⁱⁱ UNESCO (Developing and Using Indicators of ICT Use in Education,2003),f.9
<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001311/131124e.pdf>

TABLE 1 MODEL I INPUT-PROCESS-OUTPUT

VENDI	Niveli	Lloji i Indikatorit	
		Sasior	Cilësor
<i>Australia</i>	3		X
<i>Vendet e Ballkanit</i>	2		
<i>Kanda</i>	3		X
<i>Evropa (Danimarka, Suedia, Finlandë, Norvegji, UK)</i>	3		X
<i>India</i>	2		
<i>Indonezia</i>	1		
<i>Japonia</i>	2		
<i>Republika e Koresë</i>	3		X
<i>Malajzia</i>	2		
<i>Zelanda e Re</i>	2		X
<i>Filipine</i>	1		
<i>Slovenia</i>	1		
<i>Afrika e Jugut</i>	3		X
<i>Thailanda</i>	2		
<i>UK</i>	3		X
<i>USA</i>	3		X
<i>Uzbekistan</i>	2		
<i>Viet Nam</i>	1		

Niveli 1 - Përfshin vetëm indikatorët e inputeve, **Niveli 2** - Përfshin indikatorët e inputeve dhe proceseve, **Niveli 3** - Përfshin indikatorët e inputit, procesit dhe rezultatet.

Modeli i të hyrave, proceseve dhe rezultateve (Input-Proces-Output) që figurativisht është paraqitur si i ndarë në 3 nivele ne tabelën më lartë mundë të shqyrtohen edhe si në vijim:

3.1. Modeli i të hyrave (input)

Burimet në Klasë të TIK- Është e rëndësishme të specifikohen inputet e TIK-së - sasinë, llojin dhe vendndodhjen e burimeve të TIK-ut - gjatë përcaktimit të rolit që TIK ka luajtur në njohuritë, shkathtësitë dhe qëndrimet e studentëve. Kjo gjë duhet të identifikohet dhe përshkruhet nëse rritja e numrit të këtyre burimeve është një pjesë e qartë e programit të mbështetur nga TIK. Nëse rritja e sasisë dhe qasja në TIK është një qëllim i hapur, atëherë burimet e TIK duhet të maten, si një ndryshore bazë dhe më vonë, si një rezultat.

Disa indikatorë të burimeve të qasjes në TIK

- Disponueshmëria e energjisë elektrike
- Numri i pajisjeve (kompjuterë, printerë, projektorë, etj.) Për shkollë (të renditura sipas karakteristikave të tyre teknike)
- Numri i studentëve ose mësuesve për pajisje.
- Numri i kompjuterëve të lidhur në internet dhe lloji i bandwidthit
- Numri i nxënësve / mësuesve që përdorin internetin për shkollë (Robert B. Kozma, Daniel A. Wagner, 2005).

Trajnimi i mësimeve - Cilësia e mësimeve është gjithashtu një kontribut shumë i rëndësishëm (dhe rezultati i mundshëm) i TIK-ut për programet dhe projektet e arsimit. Në të vërtetë, niveli i kualifikimit dhe trajnimit të mësuesve është treguar të jetë një nga faktorët kryesorë, në suksesin e TIK për programet e arsimit. UNESCO ka identifikuar një numër të indikatorëve të trajnimit që përfshijnë përqindjen e mësuesve, që kanë marrë trajnim, llojin e trajnimit të TIK (bazë ose avancuar), kohëzgjatjen e trajnimit dhe përqindjen e mësuesve që përdorin kompjuterë për mësimdhënie. Shoqëria Ndërkombëtare për Teknologjinë në Arsim ka zhvilluar gjithashtu një sërë standardesh për mësimeve dhe këto mund të përdoren si tregues për trajnimin e mësuesve.

Disa standardet të trajnimit të mësuesve janë:

- Mësimdhënësit kuptojnë operacionet dhe konceptet e teknologjisë.
- Mësuesit planifikojnë dhe dizajnojnë mjedise efektive të të mësuarit të mbështetur nga teknologjia.
- Mësimdhënësit mund të zbatojnë plane që përfshijnë metoda për aplikimin e teknologjisë për të maksimizuar të nxënit e nxënësve.
- Mësimdhënësit mund të aplikojnë teknologji për të lehtësuar vlerësimin.
- Mësuesit mund të përdorin teknologjinë për të rritur produktivitetin e tyre.
- Mësuesit i kuptojnë çështjet sociale, etike, ligjore dhe njerëzore në lidhje me përdorimin e teknologjisë (Robert B. Kozma, Daniel A. Wagner, 2005).

Pedagoqjia në klasë – Mënyra, se si TIK-u përdoret në klasë mund të bëjë një ndryshim të madh në ndikimin e një programi ose projekti të mbështetur nga TIK-u. Përdorimi i TIK-ut përfshin masën në të cilën TIK-u është integruar në kurrikulë dhe llojet e strategjive pedagogjike që përdoren në bashkëpunim me përdorimin e TIK-ut. Në një sondazh ndërkombëtar të kryer kryesisht në vendet e OECDⁱⁱⁱ-së drejtorët identifikuan një numër të asaj që u quajtën "praktika pedagogjike", të cilat u mbështetën shpesh nga përdorimi i TIK-ut.

Praktikat pedagogjike të mësuesve

- Nxënësit zhvillojnë aftësi për të ndërmarrë mësim të pavarur
- Sigurimi i nxënësve më të dobët me udhëzime shtesë
- Organizimi i mësimdhënies dhe mësimnxënies në mënyrë, që të merren parasysh dallimet në nivelin e hyrjes, dhe ritmin e të mësuarit
- Nxënësit, që mësojnë të kërkojnë informacion nga e kaluara dhe informacione aktuale
- Studentët janë kryesisht përgjegjës për kontrollin e përparimit të tyre të të mësuarit
- Nxënësit, që mësojnë dhe punojnë gjatë mësimeve me ritmin e tyre
- Nxënësit e përfshirë në mësimdhënie bashkëpunuese
- Kombinimi i pjesëve të lëndëve shkollore me njëri tjetrin (Robert B. Kozma, Daniel A. Wagner, 2005).

ⁱⁱⁱ OECD-(Organizata për Bashkëpunim dhe Zhvillim Ekonomik), disa shtete anëtarë të kësaj organizate janë: Finlanda SHBA, Kanada, Japona, Australia dhe Zelanda e Re.

3.2. Modeli i procesit (process)

Njohja e nxënësve të lëndëve shkollore - Shpesh rezultati më i rëndësishëm i shënjestruar nga efektet e TIK-ut është një rritje në njohuritë e studentëve. Disa studime të programeve të mbështetura nga TIK-u kanë përdorur indikatorë të vetë-raportimit, të tilla si pyetja e studentëve, mësuesve apo administratorëve, nëse studentët kanë rritur njohuritë e tyre.

Qëndrimet e nxënësve - Përveç masave njohëse të të mësuarit, TIK-u është i njohur të ketë gjithashtu pasoja afektive. Kjo gjë mund të përfshijë motivimin dhe qëndrimin e nxënësve për një lëndë të caktuar shkollore, për shkollën ose të mësuarit në përgjithësi, ose për çështje të tjera. Indikatorët të tillë mund të vlerësohen përmes vrojtimit, shpesh edhe përmes vet raportimeve. Besueshmëria e këtyre masave mund të rritet duke përdorur burime të shumta informacioni, të tilla si nga anketuesit e studentëve, mësuesit e tyre dhe administratorët e shkollave. Nëse, të gjitha këto burime bien dakord për një masë të tërthortë, kjo rrit bindjen se rezultati ka ndodhur me të vërtetë.

Aftësitë e studentëve - Ka rezultate të tjera të mundshme të studentëve përtej qëndrimeve dhe njohjes së lëndëve shkollore. Ndoshta, rezultati më i menjëhershëm i pritur i përdorimit të TIK-ut është një rritje në aftësitë dhe konfidencialitetin teknologjik. Aftësitë e TIK-ut mund të mos jenë pjesë e kurrikulës shkollore formale dhe nuk mund të vlerësohen nga ekzaminimet kombëtare. Sidoqoftë, ka disa tregues të përdorur zakonisht nga aftësitë e teknologjisë. UNESCO rendit treguesit që përfshijnë: numrin e nxënësve, që demonstrojnë vetëm aftësitë themelore të TIK-ut, numrin, që demonstrojnë aftësi të avancuara dhe qëllimet për të cilat ata përdorin TIK-un (Robert B. Kozma, Daniel A. Wagner, 2005).

3.3. Modeli output (Rezultati)

Krijuesit e politikave janë të natyrshme që kanë të bëjnë me ndikimin që programet e TIK-ut mund të kenë në indikatorët e arsimit sistematik, siç janë normat e regjistrimit, normat e kalueshmërisë dhe përqindjet e braktisjes, secili prej të cilave mund të matet drejtpërsëdrejti. Këto janë përdorur gjerësisht në të gjitha llojet. Për fat të mirë, shumica e ministrive të arsimit tashmë kanë në dispozicion të dhënat përkatëse mbi indikatorët sistematikë të mësipërm.

Rezultatet e mësimdhënësve - Mësimdhënia e mësimdhënësve mund të jetë, gjithashtu një rezultat i rëndësishëm i një programi ose projekti arsimor të mbështetur nga TIK-u. Shumë programe kanë komponentë të trajnimit të mësuesve dhe qëllimi i këtij trajnimi është rritja e njohurive të mësuesve për TIK-un ose njohuritë pedagogjike që lidhen me integrimin e TIK-ut në kurrikulën dhe praktikën e tyre në klasë. Këto rezultate mësimore mund të vlerësohen drejtpërdrejt, por më shpesh ato maten indirekt përmes anketave të vetë-raportit. Për shembull, disa mësues u ofruan një sërë pyetjesh të vetë raportuara, siç janë njohuritë e tyre për pajisjet kompjuterike; aplikacionet softuerike; Interneti; Zhvillimi i faqes së internetit; grupe studentësh në mësimdhënie; projekte bashkëpunuese studentore; dhe të hartojë dhe të përdorë materialet e vlerësimit të studentëve; dhe si të integrohen kompjuterët në kurrikulë.

Rezultatet afatgjata - Shpesh, investimet në programet e edukimit të mbështetura nga TIK-u justifikohen nga ndikimet e tyre afatgjata sociale dhe ekonomike, indikatorët që përdoren për matjen e këtyre faktorëve janë dhënë në një seksion të përgjithshëm mbi kontekstin ekonomik dhe social. Ndonëse, është mjaft e lehtë për të matur disa nga këta indikatorë, është shumë më vështirë të atribuohen çdo ndryshim në to për të prezantuar specifikisht programet apo projektet e edukimit të mbështetura nga TIK-u^{iv}, për shkak të përzierjes komplekse të arsimimit, sociale dhe ekonomike që ndikojnë këta indikatorë dhe kohëzgjatjen e nevojshme për këto ndryshime (Robert B. Kozma, Daniel A. Wagner, 2005).

^{iv} ROBERT B. KOZMA & DANIEL A. WAGNER (Core indicators for monitoring and evaluation studies in ICT for education), f.28

IV. METODAT E MBLEDHJES SË INDIKATORËVE

Si metodë për mbledhjen e indikatorëve mund të konsiderojmë të përshtatshme metoda që shoqëria e informacionit dhe ndarjes digjitale ka përdorur në mes të vendeve duke u bazuar në statistikat përkatëse të shumicës prej tyre. Duke u bazuar në mendimet e eksperteve për mbledhjen e indikatorëve kryesore të TIK-ut, këto metoda, si informacionin dhe njohuritë e përfshira në shoqërinë e informacionit si dhe modelet e ndarjes digjitale përdoren si proxies, për të mos kufizuar ekzistimin e të dhënave.

Po të krahasojmë indikatorët e mëparshëm me ato të propozuar nga vendet të ndryshme zbulojmë se të paret i shpërfillin tri dimensionet të rëndësishme si e-learning, e-qeverisja dhe mundësinë e rrjetit botëror (Payam Hanafizadeh, Mohsen Khodabakhshi, Mohammad Reza Hanafizadeh, 2009).

Për të mbledhur indikatorët bazë në sistemin e arsimit kemi shumë metoda, por ne do të fokusohemi vetëm në disa prej tyre.

Disa prej metodave të mbledhjes së indikatorëve janë:

- ❖ Pyetësi i anketës
- ❖ Intervistë telefonike
- ❖ Vlerësimi i mostrës 3-vjeçar
- ❖ Sondazhet e bazuara në internet
- ❖ Mjet vetëvlerësimi i bazuar në ueb

4.1. Pyetësi i anketës

Ka mënyra të ndryshme për mbledhjen e të dhënave bazuar në indikatorët e parapërcaktuar të TIK-ut. Natyrisht, më e popullarizuara është përdorimi i pyetësorëve të anketimit, të kultivuar në një mostër përfaqësuese të shkollave, drejtuesve të shkollave dhe mësuesve, ose në baza të rregullta ose të njëanshme. Është e qartë, se ato që bëhen më rregullisht mund të gjurmojnë sjelljen e indikatorëve me kalimin e kohës. Dobësitë në zbatimin e TIK-ut mund të korrigjohen në kohën e duhur; strategji të reja në zbatimin e TIK-ut mund të përpunohen dhe të kryhen, duke rritur kështu probabilitetin e suksesit të programeve dhe projekteve të TIK-ut. Hulumtimi me një shtyrje është më i përshtatshëm për një lloj vlerësimi përmbledhës, në të cilin ne jemi më të interesuar të gjejmë, për shembull, ndikimin afatgjatë të përdorimit të TIK-ut.

4.2. Intervistë telefonike

Ku sistemi telefonik në një vend të caktuar është mjaft i zhvilluar sa që shumica e shtëpive kanë qasje dhe thirrjet në distanca të gjata janë të lira, intervista telefonike është një metodë më efikase për mbledhjen e të dhënave. Për shembull, EURYDICE, Indikatorët bazë mbi inkorporimin e TIK-ut, në Projektin e Sistemeve Evropiane të Arsimit kryen anketat e Euro barometrit gjatë telefonit në 2001, duke mbuluar një nga përfaqësuesit e shkollave dhe mësuesve të shkollave në secilin vend të BE-së. Pyetjet që u janë drejtuar krerëve të shkollave kanë të bëjnë kryesisht me pajisjet dhe pajisjet e TIK-ut, në shkollë, ndërsa ata, që kërkojnë nga mësuesit, përfshinë përdorimin e kompjuterëve dhe internetit me nxënësit e tyre (koha e kaluar përdorimin e tyre, frekuencën e përdorimit të tyre, arsyet për mosdorëzimin e tyre, etj.) dhe se, si TIK-u kishte ndryshuar mënyrën e mësimit. Sllovenia gjithashtu përdorte intervistën telefonik si metodë për grumbullimin e të dhënave, janë mbledhur të dhëna për infrastrukturën e telekomunikacionit të informacionit, siç janë telefoni, telefoni celular dhe lidhjet ISDN, numri i ofruesve të internetit, ofruesit e shtyllave dhe të ngjashme nga vetë kompanitë e telekomunikacionit (UNESCO, 2003).

4.3. Vlerësimi i mostrës 3-vjeçar

Në Australi, monitorimi kombëtar i aftësive dhe njohurive të TIK-ut për studentët në vitin 6 (10-12 vjeç) dhe në vitin 10 (14-16 vjeç) do të bëhet përmes tre vlerësimeve vjetore të mostrës, duke filluar në vitin 2005. Rezultati i studentëve informacioni është fokusi i agjendës së raportimit. Teknikat e vlerësimit duhet të jenë inovative dhe të modelojnë praktikën e mira të vlerësimit dhe kudo, që është e mundur, materialet e vlerësimit të zhvilluara për vlerësimet kombëtare të mostrës duhet të jenë në dispozicion për përdorim nga sistemet dhe shkollat. Mbledhja dhe përdorimi i të dhënave për qëllime kombëtare do të jetë në përputhje të plotë me udhëzimet e dhëna në raportin, Parimet dhe Protokollet e të Dhënave të pranuar. Në performanca në vite të ndryshme në një fushë të veçantë është fokusi i matjes, një shkallë e vetme e domain^v duhet të mbështesë matjet e arritjeve të nxënësve. Metodatat e vlerësimit do të përfshijnë një përzierje të testeve mbi detyrat e letrës dhe on-line dhe vlerësimit të performancës me vlerësimin e mësuesve. Studimi nga Singapori për të matur integrimin efektiv të TIK-ut, në shkollat tregoi, se për të mbledhur llogaritë nga grupe dhe individë të ndryshëm në mjedisin e të nxënësve, u morën, si metoda cilësore ashtu edhe sasore, siç janë vëzhgimet e IT dhe mësimet e bazuara në IT, intervista me drejtuesit dhe koordinatorët e IT-së, intervistat në grupe me nxënësit dhe mësuesit, pyetësorët për mësuesit dhe studentët dhe mostrat e punës së studentëve (UNESCO, 2003).

4.4. Sondazhet e bazuara në internet

Kjo metodë e mbledhjes së indikatorëve mund të përdoret në ato vende në të cilat shumica e institucioneve kanë qasje në internet, d.m.th shumica e shtëpive, shkollave dhe zyrave janë të lidhura, përdorimi i pyetësorëve të vendosur në faqen e internetit të institucionit / agjencisë që kryen anketat mund të jetë një metodë efektive për mbledhjen e të dhënave të indikatorëve. Për më tepër, komunikimi përmes postës elektronike ndërmjet shkollave të intervistuar, drejtuesve të shkollave, mësuesve dhe madje edhe studentëve do të lehtësojë grumbullimin e të dhënave. Të dhënat e futura në pyetësorin e bazuar në ueb mund të ngarkohen automatikisht në serverin e kompjuterit të institucionit / agjencisë që ndodhet mijëra kilometra larg. veçanërisht, Anketa e

^v Domain-Një grup i kompjuterëve në rrjet që ndajnë një adresë të përbashkët të komunikimit.

UNESCO-s IITE u përball me disa vështirësi, sepse mbledhja e të dhënave varet kryesisht nga përpjekjet dhe kontributet e drejtuesve të departamenteve, specialistëve të lartë dhe stafit të Qendrave Kombëtare të Teknologjive Informative në Arsim ose Qendrave të Trajnimit të Mësimdhënësve, Ri-Trajnimit dhe Mbështetjes Arsimore , të cilëve nuk u është dhënë asnjë mbështetje financiare, duke rënë dakord të punojnë për shkak të një memorandumi zyrtar. Kështu, shumë nga rezultatet u gjeneruan nga vlerësimet e ekspertëve, në vend se grumbullimi i drejtpërdrejtë i të dhënave nga mësuesit, nxënësit dhe shkollat (UNESCO, 2003).

4.5. Mjet vetëvlerësimi i bazuar në ueb

Teknologjia në arsim është një proces që po shënon rritje çdo herë e më shumë po ashtu dhe investimet në të janë gjithnjë në rritje.

Në lidhje me këtë një kuadër i ri është zhvilluar nga NCREL në SHBA i bazuar në Ueb që quhet EN Guage i cili është një set mjetesh i dizajnuar për të ndihmuar shkollat dhe rrethet shkollore për të përdorur teknologjinë në mënyrë efektive për mësim, mësimdhënie dhe menaxhim. Ky set mjetesh është dhe një shqetësim lidhur me tri pyetje të rëndësishme, Çfarë vlere sjell teknologjia në shkolla? Si munden shkollat tona të sigurojnë një kthim në këto investime? Dhe përse punon teknologjia në disa shkolla dhe jo në të tjerat?

Një mjet tjetër i vlerësimit në internet është dhe grafiku i teknologjisë së shkollës dhe gatishmërisë, i cili i'u ofron shkollave informacione të nevojshme për të integruar më mirë teknologjinë në shkolla. Pyetësorët e përpiluar me Star Grafik online japin reagime të menjëhershme madje edhe në pyetësor me zgjidhje të shumëfishta (UNESCO, 2003).

Tabela STAR mund të ndihmojë çdo shkollë ose komunitet të përgjigjet në tri pyetje kritike:

- 1) A është shkolla juaj duke përdorur teknologjinë në mënyrë efektive për të siguruar mësimin dhe të nxëniet më të mirë të mundshëm?
- 2) Cili është profili aktual i teknologjisë së shkollës në shkollën tuaj?
- 3) Cilat fusha duhet të fokusohet shkolla juaj, në përmirësimin e nivelit të integritit të teknologjisë?

Mënyra e grumbullimit të të dhënave për indikatorët e TIK-ut do të ndryshojë nga njëri vend në tjetrin në varësi të përhapjes së përdorimit të telekomunikacionit siç është telefoni dhe interneti. Ai, gjithashtu do të varet, nëse sistemet ekzistuese për monitorim dhe vlerësim ende mund të akomodojnë detyra shtesë të grumbullimit të të dhënave për të monitoruar dhe vlerësuar ndikimin e TIK-ut në shkolla. Variablat shtesë në bazë të treguesve të TIK-ut mund të integrohen në sistemin ekzistues të bazës së të dhënave (UNESCO, 2003).

4.6. Metodatat e mbledhjes së indikatorëve nga vendet të ndryshme

Në lidhje me mbledhje e të dhënave të Teknologjisë së Informacionit dhe Komunikimit (TIK) në sferën e arsimit ka mjaft hulumtime të bëra, në vazhdim do të paraqesim disa hulumtime që janë bërë në vende të ndryshme të botës. Në radhe të para do të paraqesim Republikën Çeke pasi që këtu është bërë mbledhje e të dhënave në lidhje me Kompetencat që kanë nxënësit në Teknologjinë e Informacionit dhe zhvillimi i këtyre kompetencave në shkollat fillore dhe ato të mesme, është hulumtim i cili ka filluar në janar të viti 2012 dhe ka zgjatur deri në dhjetor të vitit 2013. Grupi i synuar i hulumtimit përbëhej nga mësimitdhënësit e lëndëve të informatikës dhe nxënësit e tyre. Gjatë hulumtimit të këtij projekti, në kuadër të një studimi të gjerë eksplorues, përveç metodave teorike janë përdorur metoda empirike sasiore dhe cilësore. Metoda e pyetësorit është përdorur si një metodë primare empirike kërkimore. Ai u bazua në një pyetësor grafik interaktiv për 3500 mësimitdhënës të lëndëve informatike, në të cilat u siguruan të dhënat e hulumtimit nga 1183 mësues që përfaqësonin shkollat fillore dhe të mesme (54% e të anketuarve ishin gra, 46% meshkuj). Pyetësori për mësimitdhënësit përfshiu gjithashtu një ftesë

për të marrë pjesë në fazën e dytë empirike të hulumtimit bazuar në një anketë për mësuesit, një pyetësor për nxënësit dhe studimet e rasteve. 167 mësues të lëndëve informatike, 52% e të cilëve ishin gra, 48% burra, që përfaqësonin 167 shkolla fillore të mesme të ulëta pranuan ftesën dhe regjistroheshin në sistem (Vladimír Rambousek, Jiří Štípek, Radka Wildová, 2014).

Në fazën e dytë të projektit, u aplikua një metodë studimi, në të cilën u morën të dhëna nga 84 mësime të lëndëve informatike. Sondazhi elektronik u krye nga 84 mësues të lëndëve informatike (48% gra dhe 52% burra). Përveç kësaj, u shpërnda një pyetësor për nxënësit, i cili u përfundua nga 2173 nxënës nga 112 shkolla fillore dhe të mesme të ulëta. Pyetësori i nxënësve u përfundua nga 2173 nxënës nga 112 shkolla fillore dhe të mesme të ulëta. 48% e të anketuarve ishin vajza, 52% djem. Sa i përket grup moshës, 28% e të anketuarve ishin nga klasa e 6-të, 29% nga klasa e 7-të, 20% nga klasa e 8-të dhe 23% nga klasa e 9-të. Metoda e fundit e përdorur empirike përbënte një metodë të studimit të rasteve të përdorur në 6 shkolla fillore të mesme të ulëta. Studimet e rasteve u bazuan në turneun e shkollës, vëzhgimet në klasë, bisedat me nxënësit dhe një intervistë me një mësues të lëndëve informatike (Vladimír Rambousek, Jiří Štípek, Josef Procházka, 2013).

4.7. Metodatat e mbledhjes së indikatorëve të TIK-ut në arsimin e mesëm në vendet e Evropës Juglindore

Metodologjia e hulumtimit është përqendruar në modelin krahasues të kësaj çështjeje, midis modeleve në vendet e BE dhe vendet e Evropës Juglindore (Edmond Beqiri, Mefail Tahiri, 2014). Gjate mbledhjes së të dhënave për indikatorët bazë të TIK-ut në arsim vërejmë larmi të mëdha midis vendeve, dhe kjo varet nga zhvillimi ekonomik dhe financimi në arsim, raportet në vendet ekonomikisht më pak të zhvilluara ishin shumë më pak të favorshme. Trendi i përgjithshëm është se shkollat e mesme kanë më shumë kompjuterë, sesa shkollat fillore. Megjithatë, përqindja e kompjuterëve multimedial tenton të jetë më e lartë në shkollat fillore (Pelgrum, 2001), një gjë e tillë ka ndodhë edhe në hulumtimin e bërë nga UNESCO më konkretisht nga instituti i UNESCO-s për teknologjitë e informacionit në arsim (Assenova, 2005).

Për mbledhjen e të dhënave për vendet e Evropës juglindore ekspertet e instituti për teknologjitë e informacionit, në arsim sugjeruan pyetësor mjaftë të mirë. Gjatë takimeve të ndryshme të ekspertëve fokus i veçantë i kushtojë analizës së pyetësorëve të propozuar për të bërë atë që është e përshtatshme për studimin. Në bazë të sugjerimeve dhe rekomandimeve të takimit të ekspertëve, IITE (ang. Institute for Information Technologies in Education, sq. Instituti për Teknologjitë e Informacionit në Arsim) zhvilloi pyetësorin, i cili për rrjedhojë u përdor në studim. Pyetësori për anketën u bazua në një sistem indikatorësh që pasqyronin kushtet e nevojshme të cilësisë së arsimit. Ai përfshinte gjithsejtë 18 pyetje, që mund të grupohen sipas temave të mëposhtme:

Indikatorët e grupit të parë:

- Politikën kombëtare të TIK-ut dhe planin e veprimit;
- Mbështetje financiare;
- Grupet edukative arsimore;
- Kurrikulën e TIK-ut, pajisjet kompjuterike dhe
- Stafin e TIK-ut.

Indikatorët e grupi të dytë:

Ky grup tërheq vëmendjen në pajisjet kompjuterike të shkollave.

- Numri mesatar i studentëve për një kompjuter;
- Hyrje në internet; lloji i lidhjes; disponueshmëria e e-mail dhe faqet e internetit të shkollave; llojet e softuerëve të instaluar;
- Stafi i shkollës TIK (mësuesit e Informatikës dhe mësuesit e lëndëve të tjera) - niveli i përvojës së tyre.

Në veçanti, ky grup paraqitet nga indikatorët e mëposhtëm:

- Përqindja e shkollave me kabinete kompjuterike
- Numri mesatar i nxënësve për kompjuter në shkolla me kabinete kompjuterike

- Përqindja e shkollave pa qasje në Internet
- Përqindja e shkollave me vetëm e-mail
- Përqindja e shkollave që kanë faqet e tyre të internetit
- Përqindja e mësuesve të informatikës dhe / ose teknologjive të informacionit me aftësi kompjuterike elementare, si dhe aftësive kompjuterike të avancuara
- Përqindja e administratorëve me aftësi kompjuterike elementare dhe të avancuara.

Këto grupe të indikatorëve përcaktuan përmbajtjen e udhëzimeve të pyetësorit për studimin indikatorët e aplikimit të TIK-ut, në arsimin e mesëm të vendeve të Evropës juglindore.

Për të mbledhur të dhënat përkatëse mbi treguesit, u krijua një kontakt me specialistët kryesorë nga ministrinë e arsimit përgjegjës për hartimin e politikave, specialistë nga njësitë statistikore, autoritetet e tjera të menaxhimit dhe shkollat (Assenova, 2005).

Lista e personave përgjegjës për dorëzimin e informacionit

ALBANIA (Rexhep Çuko); Pozicioni: Drejtor; Ministria e Arsimit dhe Shkencës; Informacioni i kontaktit: rcuko@mash.gov.al.

BOSNJA DHE HERCEGOVINA (Stevan Trbojeviq, M.D., Ph.D.); Pozita: Kryetari i ekipit për TIK dhe zbatimin në universitetet e BiH; Informacioni i kontaktit: tstevant@yahoo.com.

BULGARIA (Dimitar Tzvetkov); Pozicioni: Drejtor i departamentit të TIK Ministria e Arsimit dhe Shkencës; Informacioni i kontaktit: d.tzvetkov@minedu.government.bg.

KROACIA (Ratimir Kvaternik); Pozita: Konsulent arsimor Ministria e Shkencës, Arsimit dhe Sportit; Informacioni i kontaktit: rkvaternik@yahoo.com.

MAQEDONIA (Katerina Zdravkova); Pozita: Profesor i Fakultetit të Shkencave të Natyrës dhe Matematikës; Informacioni i kontaktit: Arhimedova, bb 1000 Shkup.

REPUBLIKA E MOLDOVËS (Iurie Mocanu) Pozita: Shef i departamentit Ministria e Arsimit Informata kontaktuese: iurie@moldnet.md.

ROMANIA (Olimpius Istrate); Pozita: Asistent Mësimdhënës Universiteti i Bukureshtit, Departamenti i Trajnimit të Mësimdhënësve; Informacioni i kontaktit: olimpius@1educat.ro.

SERBIA (Ivana Zlatanovic) Pozita: Drejtore Instituti për Arsim Cilësia dhe Vlerësimi Ministria e Arsimit dhe Sportit; Informacioni i kontaktit: ivana.zlatanovic@mps.sr.gov.yu (Assenova, 2005).

4.8. Metodatat e përziera për mbledhjen e indikatorëve

Metodat kërkimore të përziera përdoren shumë shpesh në hulumtime të ndryshme në përcaktimin e indikatorëve të ndryshëm, një i tillë ka ndodhë edhe gjatë hulumtimit që është bërë në Tajlandë, tema e hulumtimit të bërë në Tajlandë është “Zhvillimi i indikatorëve të shkrimit të digjital për studentët të Tajlandës duke përdorur metodash të përziera”. Metodatat, që janë përdorur në këtë hulumtim kanë kaluar në dy faza. Në fazën e parë është përdorur një metodë cilësore të përbërë nga dy procese. Procesi i parë ishte një analizë dhe sintezë e alfabetizimit digjital për studentët universitar duke shqyrtuar dokumentet dhe punimet kërkimore në Tajlandë dhe nga vendet e huaja. Procesi i dytë përfshinte verifikimin e kuadrit përmes intervistave. Mjeti kërkimor për mbledhjen e të dhënave ishte një formë e intervistuar e strukturuar e vlerësuar nga tre ekspertë për vlefshmërinë e përmbajtjes së pyetjeve. Faza e dytë e hulumtimit përdor një metodë sasiore, që synonte të zhvillonte matjen e treguesve të alfabetizimit digjital duke përdorur dhe një mostër prej 1,183 studentësh universitarë nga 14 universitete në Bangkok dhe afër saj, përkatesisht 433 nga universitetet publike, 357 nga universiteti “Rajabhat” dhe 393 nga universitetet private. Në respektimin e parimeve, numri i mostrave ndoqi rekomandimet e (Bentler, P.M., Chih-Ping Chou, 1987), i cili sugjeroi 5 deri në 20 mostra për secilin parametër. Standardi i themeluar nga (P. Gagne, G.R. Hancock, 2006), gjithashtu është ndjekur, duke kërkuar një minimum prej 400 mostrave. Mbledhja e të dhënave është bërë përmes një pyetësori që përmban 54 pyetje gjatë gjashtëmujorit të parë të vitit akademik 2016 (Wawta Techataweewan, Ujsara Prasertsin, 2016).

Grumbullimi i të dhënave është bërë përmes pyetësorëve. Përgjigjet në pyetësorin u organizuan në pesë nivele. 54 pyetjet në pyetësor përbëheshin nga 4 variabla latente. Variabli i parë i fshehur përfshinte 14 pyetje në lidhje me aftësitë e operimit (3 indikatorë të përbërë nga 6 pyetje mbi njohjen, 4 pyetje në shpikje dhe 4 pyetje në prezantim). Variabli i dytë i fshehur përfshiu 10 pyetje

mbi aftësitë e të menduarit (3 indikatorë të përbërë nga 4 pyetje mbi analizën, 3 pyetje mbi vlerësimin dhe 3 pyetje mbi kreativitetin). Variabli i tretë i fshehur kishte 10 pyetje të aftësive të bashkëpunimit (3 indikatorë të përbërë nga 3 pyetje në punën ekipore, 3 pyetje në lidhje me rrjetëzimin dhe 4 pyetje në ndarjen). Variabli i fundit i fshehur kishte 20 pyetje mbi shkathhtësitë e ndërgjegjësimit (3 indikatorë të përbërë nga 9 pyetje mbi etikën, 7 pyetje për shkrim-ligjin dhe 4 pyetje për vetë ruajtjen e sigurt). Analiza u krye me anë të komponentëve të studimit të analizuara, në akset rrotulluese duke përdorur softuerin SPSS për Windows dhe analizat konfirmuese duke përdorur LISREL 8.53 (Wawta Techataweewan, Ujsara Prasertsin, 2016).

Pasi u njoftuam me një numër të madh të metodave për mbledhjen e indikatorëve, në hulumtimin e bërë kemi përdorur metodën pyetësores të anketës pasi që është më e përshtatshme edhe më e lehtë për t'u zbatuar në nivelin lokal të vendit, dhe si e tillë edhe ka rezultuar më përjashtim të pjesës administrative dhe hierarkisë së drejtorive komunale për posedimin e dokumentacionit për lejim të shpërndarjes së pyetësorëve në shkolla.

V. INDIKATORËT E TIK-UT TË PËRDORURA NË VENDE TË NDRYSHME

Në këtë pjesë do të mundohemi të paraqesim një pasqyrë të qarte të indikatorëve të TIK-ut të përdorura në vende të ndryshme në mënyrë tabelore, që te jete sa më e kuptueshme dhe më lehtë e krahasueshme. Vendet, që do të marrin pjese janë ato vendet, që i kemi cekur gjatë shqyrtimit të literaturës e ato janë: *Australi, Vendet e Ballkanit, Kanada, Evropë, Evropë (Danimark, Suedi, Finland, Norvegji, Britanin e Madhe), Indi, Indonezi, Japoni, Sloveni* (UNESCO, 2003).

Table 2. Indikatorët e TIK-ut në Australi

Agjencia përgjegjëse për grumbullimin e të dhënave	Indikatorët e TIK-ut	Komponentët e indikatorëve të TIK-ut
Universiteti Qeveritar i Sydney	Çfarë nxënësit duhet të dinë dhe të jenë në gjendje të bëjnë në një nivel të caktuar	
	Lidhshmëria	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Numri i mësuesve me fletore ➤ Raporti kompjuterik, student ➤ Bandwidth është në dispozicion në shkolla ➤ Lloji i lidhjes në internet
	Ndryshimet në shfaqjet e nxënësve pas integritit të TIK në arsim	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rritja e angazhimit, entuziazmit dhe motivimit të nxënësve ➤ U zhvillua mësimi me nxënësin të përqendruar ➤ Përmirësimi i shkathtësive të menduarit e lartë të nxënësve është përmirësuar ➤ Shfaqja e ndryshimeve në praktikën e mësimdhënies ➤ Përmirësimi i aftësisë për të përdorur teknologjitë në zhvillim

Në Australi fokusi ishte tek dy indikatorët e TIK-ut, ata janë: Lidhshmëria dhe ndryshimet në shfaqjet e nxënësve pas integritit të TIK-ut në arsim, agjencia përgjegjëse për grumbullimin e këtyre indikatorëve ishte Universiteti qeveritar i Sydney (UNESCO, 2003).

TABLE 3. INDIKATORËT E TIK-UT NË VENDET E BALLKANIT

Agjencia përgjegjëse për grumbullimin e të dhënave	Indikatorët e TIK-ut	Komponentët e indikatorëve të TIK-ut
<p style="text-align: center;">Instituti i UNESCO-s për Teknologji Informative në Arsim</p>	<p style="text-align: center;">Dokumentet zyrtare</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dokumentet zyrtare në IT / TIK në arsimin e mesëm ➤ Dokumentet zyrtare në IT / TIK në arsimin e mesëm janë në fuqi
	<p style="text-align: center;">TIK-u në kurrikula</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kurrikula shtetërore e disponueshme për informatikë, ose Teknologjitë e Informacionit ➤ Informatika, ose Teknologjitë e Informacionit si një lëndë e veçantë ➤ Përdorimi i TIK-ut për të mbështetur subjekte të tjera të përfshira në kurrikulën mbi këto lëndë
	<p style="text-align: center;">Pajisjet Harduerike</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Disponueshmëria e klasave kompjuterike në institucionet arsimore ➤ Numri mesatar i studentëve për një kompjuter në IA të pajisur me klasa kompjuterike ➤ Përqindja e kompjuterëve IBM dhe Apple-compatible në numrin e përgjithshëm të kompjuterëve institucionet arsimore (IA) ➤ Përqindja e IA të pajisur me një ose më shumë sistem multimedial në total IA të pajisur me numër kompjuteri në klasë ➤ Përqindja e IA e pajisur me rrjetin lokal në totalin IA të pajisur me numrin e klasave kompjuterike
	<p style="text-align: center;">Software (Programi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Përqindja e kompjuterëve me OS DOS të instaluar në numrin e përgjithshëm të kompjuterëve në kabinete ➤ Përqindja e kompjuterëve me OS Windows tek Apple Macintosh në numrin total të kompjuterëve në kabinete ➤ Përqindja e kompjuterëve me OS të tjerë në numrin total të kompjuterëve në kabinete. ➤ Përqindja e Institucioneve arsimore (IA) me ndonjë softuer edukativ për mësimin e lëndëve përkatëse në totalin e numrit IA me klasa kompjuterike: <ol style="list-style-type: none"> 1. Lëndët e shkollës fillore 2. Lëndët shkencore 3. Shkencat humane 4. Informatika ose teknologjitë e informacionit

Instituti i UNESCO-s për Teknologji Informative në Arsim		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Përqindja e softuerit edukativ të hartuar nga specialistët brenda vendit për numrin total të softuerit arsimor të përdorur në IA për mësimdhënien e programit përkatës lëndor (shkollën fillore, lëndët shkencore, shkencat humane, informacionet / teknologjitë informative) ➤ Përqindja e softuerit edukativ të hartuar nga specialistë të huaj për numrin e përgjithshëm të softuerit edukativ të përdorur në IA për mësimdhënie të programit përkatës (shkolla fillore, lëndët shkencore, shkencat humane, informatika / teknologjitë informative)
	Komunikimi global	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Përqindja e Institucioneve arsimore pa qasje në internet ➤ Përqindja e IA me qasje të kufizuar në internet - vetëm e-mail ➤ Përqindja e IA me qasje përmes kanaleve dial-up ➤ Përqindja e IA me qasje nëpërmjet linjës dedikuar ➤ Përqindja e Institucioneve arsimore (IA) me faqet e veta
	Zhvillimi i personelit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Përqindja e mësuesve të shkollave fillore, mësuesit e lëndëve (përveç mësuesve të Informatikës ose Teknologjive të Informacionit), mësimdhënësve të informatikës dhe administratës së IA-së të cilët kanë ndërmarrë kursin e njohurive kompjuterike nga 1 shtatori 1999 deri në kohën e tashme <ol style="list-style-type: none"> 1. Më pak se 50 orë (Indeksi 1) 2. 50-100 orë (Indeksi 2) 3. Mbi 100 orë (Indeksi 3) <ul style="list-style-type: none"> ➤ Shkathtësitë kompjuterike të mësuesve të shkollave fillore, mësuesit e lëndëve dhe mësuesit e Informatikës dhe administratës <ol style="list-style-type: none"> 1. Shkathtësia elementare e kompjuterëve 2. Aftësi në fushën e TIK-ut.

Të dhënat e paraqitura në tabelë janë rezultat i hulumtimit të bërë nga Instituti i UNESCO-s për Teknologjinë Informative në arsim, indikatorët që ishin fokus i këtij hulumtimi ishin, dokumentet zyrtare, TIK-u në kurrikula, pajisjet harduerike, software (programi), komunikimi global, si dhe zhvillimi i personelit (UNESCO, 2003).

Table 4. Indikatorët e TIK-ut në Kanada

Agjencia përgjegjëse për grumbullimin e të dhënave	Indikatorët e TIK-ut	Komponentët e indikatorëve të TIK-ut
Programi Pan-kanadez i Treguesve të Arsimit (PCEIP)	Raporti nxënës-kompjuter	Raporti nxënës-kompjuter është një masë e qasjes së disponueshmërisë së kompjuterit tek nxënësit në shkolla. Vetëm raporti i përdorur për qëllime arsimore përfshihet në raport.
	Lidhshmëria në Internet	Kjo është një masë e përqindjes së nxënësve që ndjekin shkollat që kanë qenë të lidhura me internetin për qëllime arsimore në kohën e sondazhit. Shkollat që ishin të lidhura vetëm për qëllime administrative ishin përjashtuar
	Aktivitetet e internetit të studentëve	Koordinatorët e shkollave të TIK-ut u pyetën rreth aktiviteteve mësimore që përfshijnë përdorimin e internetit. Ata u kërkuan të identifikojnë aktivitetet tipike që nxënësit në nivele të caktuara të klasës do të ishin angazhuar deri në fund të vitit shkollor
	Pengesat në përdorimin më të plotë të teknologjive të informacionit dhe komunikimit	Drejtorëve u kërkua që të identifikojnë pengesat kryesore që pengojnë arritjen e qëllimeve kompjuterike të shkollave të tyre për studentët. Në këtë seksion paraqiten artikuj që identifikohen si pengesa kryesore nga drejtorët e shkollave që përfaqësojnë të paktën 50 % të regjistrimeve në secilën prej tre niveleve të shkollave. Pengesat e vërejtura janë grupuar në tri kategori: ato që lidhen me harduerin dhe softuerin, ato që kanë të bëjnë me mësimin dhe ato që kanë të bëjnë me trajnimin e mësuesve.

Llojet e indikatorëve të TIK-ut në Kanada të paraqitur në tabelë janë: raporti nxënës-kompjuter, lidhshmëria në internet, aktivitetet e internetit të studentëve, pengesat në përdorimin më të plotë të teknologjive të informacionit dhe komunikimit të gjitha këto lloje të indikatorëve janë siguruar nga programi Pan-kanadez i treguesve të arsimit (PCEIP) (UNESCO, 2003).

Table 5. Indikatorët e TIK-ut në Evropë

Agjencia përgjegjëse për grumbullimin e të dhënave	Indikatorët e TIK-ut	Komponentët e indikatorëve të TIK-ut
<p>Programi i Teknologjisë së Shoqërisë së Informacionit i financiar nga Komuniteti European</p>	<p>Fillor</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Përfshirja e TIK në kurrikulë ➤ Përqindja e mësuesve që përdorin kompjuterë dhe internet në klasë ➤ Qasjet në TIK të përcaktuara në kurrikulë ➤ Objektivat e përcaktuara në planprogramin për mësimdhënësin dhe përdorimin e TIK-ut ➤ Përfshirja e TIK në trajnimin fillestar të të gjithë mësimeve (me përjashtim të mësuesve të TIK-ut të specializuar)
	<p>Arsimi i mesëm (arsimi i mesëm i ulët dhe i mesëm)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Përfshirja e TIK-ut në kurrikulë ➤ Përqindja e mësuesve që përdorin kompjuterë dhe internet në klasë ➤ Arsyet e dhëna për mos përdorimin e internetit me nxënësit ➤ Qasjet në TIK të përcaktuara në kurrikulë ➤ Numri vjetor i orëve të rekomanduara për mësimdhënien e TIK si subjekt në të drejtën e vet ➤ Objektivat e përcaktuara në kurrikulën për mësimdhënien ose përdorimin e TIK-ut. ➤ Përfshirja e TIK në trajnimin fillestar të të gjithë mësimeve (me përjashtim të mësuesve të TIK-ut të specializuar) ➤ Përqindja e mësimit të detyrueshëm në lidhje me TIK, dhe numri i orëve të dedikuara për mësimdhënie të tilla, në trajnimin fillestar të të gjithë mësimeve (përveç mësuesve të specializuar të TIK-ut) ➤ Aftësitë e dëshirueshme të TIK-ut sipas rekomandimeve zyrtare për trajnimin fillestar të të gjithë mësimeve (përveç mësuesve të specializuar të TIK-ut)

(UNESCO, 2003)

Indikatorët e TIK-ut në Evropë (Vazhdim)

Agjencia përgjegjëse për grumbullimin e të dhënave	Indikatorët e TIK-ut	Komponentët e indikatorëve të TIK-ut
<p>Programi i Teknologjisë së Shoqërisë së Informacionit i financuar nga Komuniteti European</p>	<p>Të dy</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Numri i nxënësve për kompjuter, dhe numri i nxënësve për kompjuter me lidhje interneti (arsimi fillor dhe i mesëm) ➤ Përgjegjësia për blerjen dhe mirëmbajtjen e pajisjeve (arsimi fillor dhe i mesëm) ➤ Shpërndarja e buxhetit të veçantë ndërmjet blerjes së pajisjeve dhe shpenzimeve për burimet njerëzore (arsimi fillor, arsimi i mesëm i përgjithshëm, arsimi i mesëm i përgjithshëm) ➤ Periudha mesatare gjatë të cilave mësuesit e shkollave fillore përdorin kompjuter (me ose pa lidhje interneti) në klasë, orë në javë ➤ Mësues specialistë të TIK-ut ➤ Përqindjet e mësuesve të shkollave fillore dhe të mesme në Evropë të cilët kanë marrë trajnime zyrtare në përdorimin e kompjuterëve dhe internetit në mësimdhënien e tyre

Llojet e indikatorëve në Evropë dallojnë nga llojet e indikatorëve të vendeve të tjera të paraqitur në tabelat e larte cekura, fokusi kryesor i indikatorëve të TIK-ut në Evropë janë: arsimi fillor, arsimi i mesëm (arsimi i mesëm i ulet dhe arsimi i mesëm), si dhe te dy nivelet e arsimit ai fillore dhe ai i mesëm.

Të gjitha llojet e indikatorëve të paraqitur në tabelë dhe komponentët e indikatorëve të TIK-ut janë si rezultat i hulumtimit nga programi i teknologjisë së shoqërisë së informacionit të financuar nga komuniteti evropian (UNESCO, 2003).

TABLE 6. INDIKATORËT E TIK-UT NË EVROPË (DANIMARK, SUEDI, FINLIAND, NORVEGJI, BRITANIN E MADHE)

Agjencia përgjegjëse për grumbullimin e të dhënave	Indikatorët e TIK-ut	Komponentët e indikatorëve të TIK-ut
<p>Programi i Teknologjisë së Shoqërisë së Informacionit i financuar nga Komuniteti European</p>	<p>Politika dhe strategjia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vendet me një politikë zyrtare mbi përdorimin e TIK ➤ Orari për zbatimin e projekteve kombëtare të edukimit të TIK-ut ➤ Përgjegjësia për blerjen dhe mirëmbajtjen e pajisjeve ➤ Objektivat në projektet kombëtare të TIK-ut ➤ Përfshirja e TIK-ut në kurrikulën kombëtare ➤ Shkollat me planin e zbatimit të TIK-ut (të thjeshta) ➤ Shkollat me planin e zbatimit të TIK-ut (detajuar) ➤ Qasjet e TIK-ut të përcaktuara në kurrikulë ➤ Objektivat e përcaktuara në kurrikulën për mësimdhënien ose përdorimin e TIK-ut ➤ Shkollat me fuqi vendimi autonome
	<p>Ekonomia dhe infrastruktura</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Shpenzimet mesatare për TIK-un në shkolla ➤ Burimet e financimit për TIK-un në shkolla ➤ Shpenzimet totale për TIK-un në shkolla ➤ Shpërndarja e buxhetit specifik midis blerjes së pajisjeve dhe shpenzimeve për burimet njerëzore ➤ Numri i kompjuterëve për 100 nxënës ➤ Numri dhe cilësia e kompjuterëve në dispozicion për administratën, nxënësit dhe mësuesit ➤ Rritja e pritshme e numrit të kompjuterëve ➤ Kompjuterë me qasje në rrjetin e shkollës dhe / ose në internet ➤ Cilësia e qasjes në internet në shkolla ➤ Vendosja e kompjuterëve ➤ Shkollat me ueb sajtin e vet <p>Shkollat me shërbime on-line Shkollat me intranet, website, e-mail</p>

Indikatorët e TIK-ut në Evropë (Danimark, Suedi, Finland, Norvegji, Britanin e Madhe) - (Vazhdim)

Agjencia përgjegjëse për grumbullimin e të dhënave	Indikatorët e TIK-ut	Komponentët e indikatorëve të TIK-ut
<p>Programi i Teknologjisë së Shoqërisë së Informacionit i financuar nga Komuniteti European</p>	<p>Përdorimi dhe qasja</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nxënësit dhe mësuesit me një adresë personale e-mail ➤ Përdorimi i TIK në fushat e kurrikulës ➤ Përdorimi i shërbimeve të jashtme të komunikimit elektronik ➤ Mësuesit përdorin internetin për mësimdhënien jo-informatike ➤ Përdorimi i internetit në mësimdhënie ➤ Mësuesit mendojnë për internetin si një mjet ➤ Nxënësit kanë qasje në internet ➤ Mësuesit kanë qasje në kompjuter dhe internet në shtëpi ➤ Kush i paguan mësuesit qasje në shtëpi ➤ Mësuesit që lidhen me shkollat e tjera nëpërmjet internetit
	<p>Kompetencat</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Studentët e rinj të TIK dhe mediat në përqindje të të gjithë nxënësve ➤ Studentët e rinj të TIK dhe mediat sipas nivelit të arsimit ➤ Kualifikimet dhe gradat në teknologjinë e informacionit dhe studimet e medias ➤ Popullsia me një shkallë kualifikimi në TIK dhe studime mediatike sipas fushës së studimit dhe nivelit të arsimit ➤ Orë / vite të shpenzuara për udhëzime pedagogjike të TI ➤ Orë / vite të shpenzuara për udhëzime teknike IT ➤ Besimi i mësuesve në përdorimin e TIK-ut ➤ Njohuritë e nxënësve dhe mësuesve lidhur me TIK-un ➤ Mësues specialistë të TIK-ut ➤ Kurset e TIK-ut gjatë trajnimit fillestar të mësuesve të klasave të përgjithshme ➤ Mësuesit e trajnuar në TIK ➤ Ndryshimi në metodat e mësimdhënies <p>(UNESCO, 2003)</p>

Kur bëhet fjale për disa shtete të Evropës të cilat janë model për zhvillimin e procesit arsimor për shumicën e vendeve të botës, atëherë analiza jone për rezultatet e fituara duhet t'i shtohet një kujdes i veçantë në mënyrë që përmirësimi i arsimit, në vendin tone të shkojë në drejtim të duhur dhe me hapa më të shpejtë. Në tabelën e larte cekur janë përfshirë këto vende të Evropës siç janë: Danimarka, Suedia, Finlanda, Norvegjia, Britania e Madhe, ja vlen të ceket, se kurrikula e re që ka filluar te zbatohet në Kosove nga viti 2016 është marr si model nga Finlanda.

Indikatorët e TIK-ut dhe të dhënat që janë paraqitur në këtë tabelë janë mbledhur nga shoqëria e informacionit e financuar nga Komuniteti Evropian. Llojet e indikatorëve të TIK-ut të hulumtuar në këto shtete janë: Politika dhe strategjia, ekonomia dhe infrastruktura, përdorimi dhe qasja, kompetencat (UNESCO, 2003).

TABLE 7. INDIKATORËT E TIK-UT NË INDI

Agjencia përgjegjëse për grumbullimin e të dhënave	Indikatorët e TIK-ut	Komponentët e indikatorëve të TIK-ut
Ministria e Zhvillimit të Burimeve Njerëzore		Prania e sistemit për menaxhim të informacionit
		Prania e softuerit
		TIK në tekstet shkollore
		TIK në lëndët kompjuterike
		Trajnimi në shërbim dhe para-shërbimit i mësuesve

Kur diskutohet për kontinentin e Azisë e në veçanti për Indin duhet të kuptojmë që indikatorët e TIK-ut në arsim nuk janë të njëjte, llojet e indikatorëve të TIK-ut të paraqitur në tabelë janë: Prania e sistemit për menaxhim të informacionit, prania e softuerit, TIK-u në tekstet shkollore, TIK-u në lëndet kompjuterike, si dhe trajnimi në shërbim dhe para-shërbimit i mësuesve.

Agjencia përgjegjëse për grumbullimin e të dhënave për shtetin e Indisë është Ministria e zhvillimit të burimeve njerëzore (UNESCO, 2003).

TABLE 8. INDIKATORËT TIK-UT NË INDONEZI

Agjencia përgjegjëse për grumbullimin e të dhënave	Indikatorët e TIK-ut	Komponentët e indikatorëve të TIK-ut
	Qëllimet dhe objektivat e Qeverisë	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="755 394 1487 531">➤ Kuptimi i nxënësve për përfitimet e TIK-ut, disavantazhet si dhe sfidat në teknologjinë e informacionit <li data-bbox="755 531 1487 678">➤ Përdorimi i njohurive nga TIK-u në marrjen, përpunimin, rregullimin, shpërndarjen dhe mbajtjen e informacionit <li data-bbox="755 678 1487 846">➤ Aplikimi i njohurive, shkathtësive dhe qëndrimeve të studentëve në hartimin e sistemeve të teknologjisë së informacionit, zgjidhjen e problemeve që lidhen me TIK-un

Të dhënat e paraqitura në tabelë, po ashtu vinë nga kontinenti i njëjtë nga ai i Azisë, është fjala për Indonezinë, në këtë shtet nuk ndonjë agjenci përgjegjëse për grumbullimin e të dhënave një gjë shumë e ngjashme edhe me shtetin, ku është fokusi i hulumtimit të kësaj teze në Kosovë, kjo tregon një mos seriozitet dhe një neglizhencë për indikatorët e TIK-ut në arsim, mirëpo qeveria e Indonezisë i ka disa qëllime dhe objektiva rreth indikatorëve të TIK-ut në arsim e disa prej tyre janë:

- Kuptimi i nxënësve për përfitimet e TIK-ut, disavantazhet si dhe sfidat në teknologjinë e informacionit, Përdorimi i njohurive nga TIK-u në marrjen, përpunimin, rregullimin, shpërndarjen dhe mbajtjen e informacionit.
- Përdorimi i njohurive nga TIK-u në marrjen, përpunimin, rregullimin, shpërndarjen dhe mbajtjen e informacionit
- Aplikimi i njohurive, shkathtësive dhe qëndrimeve të studentëve në hartimin e sistemeve të teknologjisë së informacionit, zgjidhjen e problemeve, që lidhen me TIK (UNESCO, 2003).

TABLE 9. INDIKATORËT E TIK-UT NË JAPONI

Agjencia përgjegjëse për grumbullimin e të dhënave	Indikatorët e TIK-ut	Komponentët e indikatorëve të TIK-ut
Programi i Politikave Prioritare E-Japoni	Numri i përdoruesve të internetit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Në familje ➤ Në korporatat (kompanitë me pesë punonjës ose më shumë) ➤ Në korporatat (kompanitë me 300 punonjës ose më shumë)
	Objektet publike me qasje në internet	
	Numri i shkollave publike me qasje në internet dhe kompjutera	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Numri i nxënësve për PC ➤ Qasja në internet i studentëve
	Numri i mësuesve në shkollat publike të cilët mund të operojnë në PC	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Numri i mësuesve në shkollat fillore, të mesme të ulëta dhe të mesme dhe shkollat e arsimit special
	Numri i burimeve njerëzore me diploma të masterit dhe doktoraturës lidhur me TI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Numri i personave që kanë mbaruar kursin master ➤ Numri i të diplomuarve në kursin e doktoraturës

(UNESCO, 2003)

Indikatorët e TIK-ut në Japoni (Vazhdim)

Agjencia përgjegjëse për grumbullimin e të dhënave	Indikatorët e TIK-ut	Komponentët e indikatorëve të TIK-ut
Programi i Politikave Prioritare E-Japoni	Numri i shtetasve të huaj me statusin "Inxhinier", dhe numri i shtetasve që hyjnë në Japoni me statusin "Inxhinier"	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Numri i shtetasve të huaj të regjistruar ➤ Numri i shtetasve të huaj që hyjnë në Japoni
	Sigurimi i sigurisë dhe besueshmërisë	➤ Masat e sigurisë së IT (politikat e sigurisë së informacionit, praninë e firewall-eve dhe sistemet e mbështetjes)

Më lartë është dhënë tabela për njërin ndër shtetet me arsimin me të zhvilluar të kontinentit të Azisë, është fjala për Japoninë, ku shihet, që një rendësi e veçantë i është dhënë indikatorëve të TIK-ut në procesin arsimor, pasi, që është krijuar një program i politikave prioritare E-Japonia, ku edhe janë grumbulluar të dhënat e paraqitura në tabelë.

Llojet e Indikatorëve të TIK-ut në Japoni janë: Numri i përdoruesve të internetit, Objektet publike me qasje në internet, Numri i shkollave publike me qasje në internet dhe kompjuterë, Numri i mësuesve në shkollat publike të cilët mund të operojnë në PC, Numri i burimeve njerëzore me diploma të masterit dhe doktoraturës lidhur me TI, Numri i shtetasve të huaj me statusin "Inxhinier", dhe numri i shtetasve, që hyjnë në Japoni me statusin "Inxhinier" (UNESCO, 2003).

TABLE 10. INDIKATORËT E TIK-UT NË SLOVENI

Agjencia përgjegjëse për grumbullimin e të dhënave	Indikatorët e TIK-ut	Komponentët e indikatorëve të TIK-ut
Hulumtime në internet në Slloveni	Infrastruktura e informacionit	<p>Telekomunikacion</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Numri i lidhjeve telefonike ➤ Numri i lidhjeve telefonike për 100 banorë ➤ Nr. I lidhjeve telefonike celulare ➤ NMT ➤ GSM ➤ Numri i lidhjeve të telefonisë celulare për 100 banorë ➤ Numri i lidhjeve ISDN <p>Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Numri i ofruesve të internetit ➤ Nr. I ofruesve të shtyllave ➤ Numri i kompjuterëve të lidhur në internet për 100,000 banorë ➤ Numri i faqeve të internetit www.domain.si
	Shkollat dhe institucionet përkatëse	<p>Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Shkollat me akses në internet (shkollat e mesme, shkollat fillore, hostat e të rinjve, kopshtet e fëmijëve) ➤ Nxënësit me qasje në internet ➤ Shkollat me homepage <p>Kompjuterë, rrjete dhe ISDN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Numri mesatar i kompjuterëve për 100 punonjës ➤ Numri mesatar i kompjuterëve për 100 nxënës ➤ Pjesa e shkollave me kompjuterë të lidhur me rrjetin dhe ISDN

Njeri ndër shtetet, që po ashtu nuk ka treguar një kujdes të veçantë për indikatorët e TIK-ut është edhe Sllovenia, pasi që për grumbullimin e të dhënave nuk kishte ndonjë agjenci përkatëse, por të dhënat janë grumbulluar nga hulumtimet në internet.

Llojet e indikatorëve të TIK-ut në Slloveni janë: Infrastruktura e informacionit, Shkollat dhe institucionet përkatëse, ndërsa disa nga komponentët e indikatorëve të TIK-ut janë: Telekomunikacioni, Interneti, Kompjuterët, rrjeti dhe ISDN (UNESCO, 2003).

VI. INDIKATORËT E TIK-ut NË KOSOVË

Kosova është vend me shkallë të lartë të shfrytëzimit të teknologjisë së informacionit dhe komunikimit. Sipas një raporti të Shoqatës për Teknologji të Informacionit dhe të Komunikimit në Kosovë (STIKK, 2013), vlerësohet se 76.6% e popullsisë së Kosovës janë përdorues të internetit, kryesisht për qëllime argëtuese. Kjo shkallë është në nivelin e vendeve të zhvilluara. Nga ana tjetër, në shkollat e Kosovës është një kompjuter për 46 nxënës, ndërkohë që 57% e personelit mësimor janë të trajnuar për ECDL^{vi}. Gjendja e tillë kërkon lëvizje më të shpejtë drejt aplikimit të TIK-ut, në klasa, pasi e kundërta mund ta zvogëlojë rëndësinë e shkollës për të ardhmen e nxënësve. Pritet që përdorimi i TIK-ut gjatë pesë vjetëve në vijim do të merr edhe dimensione të tjera, që, tani për tani, nuk mund të parashikohen. Prandaj, mund të ndodhë që duhet të bëhen ndryshime të mëvonshme në PSAK, në favor të integritit më të shpejtë të TIK-ut në shkolla (MASHT, 2016).

Të gjeturat kyçe të vlerësimit të Planit Strategjik të Arsimit në Kosovë 2011-2016 janë si në vijim:

- Sistemi arsimor karakterizohet me një përdorim të ulët të teknologjisë së informimit dhe komunikimit (TIK) dhe teknologjia bashkëkohore nuk është e integruar si duhet në kurrikulë, mësimdhënie apo në menaxhim të arsimit. Zbatimi i strategjisë për përfshirjen e teknologjisë së informimit dhe komunikimit nuk ka përparuar siç parashikohej me planin fillestar. Raporti kompjuter-nxënës në Kosovë është 1:46 dhe është shumë më i ulët në krahasim me mesataren e BE-së, ku 3-7 nxënës përdorin një kompjuter. Integrimi i TIK-ut në mësimdhënie dhe të nxënësve mbetet një prioritet i rëndësishëm, që duhet të adresohet në ciklin e ardhshëm të planifikimit (MASHT, 2016).

Në hartimin e PSAK janë parashikuar disa intervenime kryesore në fushën e arsimit, në njërin prej këtyre intervenimeve kryesore është përfshirë edhe TIK-ut, ku përveç blerjes së kompjuterëve, MASHT-i ka punuar me partnerët zhvillimorë, në veçanti me BE-në dhe USAID-in,

^{vi} ECDL- European Computer Driving License (programi i certifikimit të aftësive kompjuterike)

në zhvillimin e përmbajtjes elektronike (e-përmbajtjes) dhe mirëmbajtjen e pajisjeve të TIK-ut në shkolla.

6.1. Sfidat e planit strategjike të arsimit në Kosovë

Plani Strategjik i Arsimit në Kosovë 2011-2016 është përballur me sfida të ndryshme, por edhe PSAK 2017-2021, që është aktual po vazhdon të përballlet me sfida të ndryshme, e ne do të mundohemi t'i paraqesim vetëm disa më kryesore e që lidhjen me punimin e ato janë:

- ❖ Kapacitete të limituara për shfrytëzimin e TIK-ut dhe për përgatitjen e resurseve online.
- ❖ Shfrytëzimi i pamjaftueshëm i TIK-ut dhe mjeteve të tjera të konkretizimit në shkolla
- ❖ Trajnimi i mësimdhënësve për zhvillimin dhe shfrytëzimin e materialeve elektronike.
- ❖ Sigurimi i qasjes në Internet me brez të gjerë për të gjitha shkollat.
- ❖ Furnizimi i shkollave me kompjuterë dhe me infrastrukturë të TIK-ut dhe mjeteve të tjera të nevojshme (MASHT, 2016).

Plani Strategjik i Arsimit në Kosovë 2017-2021 ka hartuar disa objektive strategjike, ne te gjitha objektivat strategjike te PSAK 2017-2021 rol shumë të rëndësishëm luan TIK-u, por me theks me të veçant në Objektivin strategjik 5 (“Mësimdhënia dhe të nxëniti”), e cila përqëndrohet te zbatimin e kurrikulës së re, tekstet shkollore dhe zbatimin e TIK-ut në arsim. Për të gjitha këto fusha janë analizuar alternativa të shumta. Ideja e kurrikulës së re është, që shteti të përcaktojë kompetencat, që duhet arritur dhe kurrikulat bërthamë, ndërsa shkollat përmbajtjet mësimore. Në një sistem të tillë, tekstet shkollore do të duhej të ishin më të përgjithësuara dhe më pak të kontrolluara. Megjithatë, për shkak të rrethanave në shkollat e Kosovës është vendosur që MASHT të jetë i përfshirë në hartimin e përmbajtjeve mësimore, ndërsa tekstet shkollore të jenë në përputhje me ato përmbajtje. Pikërisht për këtë arsye, rëndësi e veçantë i është kushtuar shfrytëzimit të TIK-ut në shkollë, pasi shfrytëzimi i materialeve elektronike rrit mundësinë e zgjedhjes (MASHT, 2016).

6.2. Rezultatet e pritshme nga Plani Strategjik i Arsimit në Kosovë(PSAK) 2017-2021

Plani strategjik i arsimit të Kosovës aktual pret rezultate të dukshme në avancimin e mësimdhënies dhe mësim nxënies, disa nga pritshmërit janë:

- ✓ **Të gjitha shkollat të jenë të pajisura me mjete të TIK-ut dhe mjete të tjera të konkretizimit të nevojshme për zbatim të suksesshëm të kurrikulës së re.**
- ✓ **Trajnimi i mësimdhënësve për zhvillimin dhe shfrytëzimin e materialeve elektronike.** Mësimdhënësit duhet të aftësohen për përgatitjen e materialeve elektronike nga fusha e tyre, por edhe për kërkimin, adaptimin dhe shfrytëzimin efektiv të materialeve të tjera që janë në dispozicion përmes platformave elektronike. Po ashtu, duhet nxitur mësimdhënësit, që të materiale elektronike të zhvilluara t'i ndajnë ato me të tjerët, duke stimuluar kështu krijimin dhe pasurimin e platformave elektronike.
- ✓ **Sigurimi i qasjes në Internet me brez të gjerë për të gjitha shkollat.** Secili objekt shkollor në Kosovë duhet të ketë qasje, në Internet me brez të mjaftueshëm për shfrytëzimin efektiv të burimeve nga Interneti. Po ashtu, shkollat duhet të kenë rrjet lokal që mbulon hapësirat ku zhvillohet procesi mësimor.
- ✓ **Furnizimi i shkollave me kompjuterë dhe me infrastrukturë të TIK-ut dhe mjeteve të tjera të nevojshme.** Ideja është, që shkollat të pajisjen me numër të mjaftueshëm të kompjuterëve, projektorëve ose televizorëve të tipit SMART, që mundësojnë shfrytëzimin e TIK-ut në klasa. Pajisjet e tilla, në masë të madhe, plotësojnë mjetet e tjera të konkretizimit, si hartat, posterët, madje edhe disa pajisje laboratorike (MASHT, 2016).

A ka ndonjë rritje në përdorimin e TIK-ut në sistemin arsimor? A është integruar sa duhet TIK-u dhe teknologjia bashkohore në kurrikulen e re? Raporti kompjuter-nxënës, a ka rritje? Cilat sfida i ka tejkaluar Plani strategjik i arsimit të Kosovës 2017-2021? A është rritur kapaciteti i shfrytëzimit të TIK-ut për përgatitjen e resurseve online? A kane qasje të gjitha shkollat, në internet me brez të gjere? A janë realizuar të gjitha pritshmërit e PSAK? E shumë pyetje të tjera përgjigjen mund të marrim vetëm nëse behët hulumtime më të gjera në fushat përkatëse.

Ndërsa, me rezultatet e fituar nga ky hulumtim në mënyra tërthore mund të nxjerrim përgjigjen e ndonjëres nga këto pyetje.

Pasi që indikatorët e TIK-ut janë te pa përcaktuar dhe është bërë pak hulumtim në këtë drejtim kjo mund të jete edhe arsye e mos përfshirjes se indikatorëve bazë për lëndët mësimore në planin strategjike të arsimit në Kosovë. Edhe pse si çështje është shumë e rëndësishme të dihet dhe të mirë përcaktohen këta indikator, do ti ndihmonte shumë edhe strategjisë nacionale të vendit në hartimin e planit strategjik, ku do t'i jepej prioritet më shumë intervenimit kryesorë në sistemin e arsimit, ku ky intervenim do të ishte shumë më i qëlluar dhe pastaj rezultatet do të ishin dukshëm më të mira.

Sa prej pritshmërive nga plani strategjik i arsimit në Kosovë janë realizuar dhe sa prej tyre mbeten që të realizohen në lidhje me krijimin e mundësive dhe kushteve për mësimdhënien dhe mësim nxënien e TIK-ut, këtë më së mirë mund ta kuptojmë me nxjerrjen e rezultateve nga ky punim, e këto rezultatet mund të fitojmë në forma të ndryshme por ne për këtë punim kemi zgjedhur metodën pyetësori i anketës.

Pritshmëritë tona duhen të jenë reale duke pasur parasysh faktin, se jemi ende në vitin e dytë të implementimit të plani strategjikë të arsimit në Kosovë 2017-2021.

Në vazhdim do të keni mundësin të shihni pyetësorin dhe rezultatet e fituara nga ky pyetësor.

6.3. Pyetësi



UNIVERSITETI I EVROPËS JUGLINDORE

FAKULTETI I SHKENCAVE DHE TEKNOLOGHIVE BASHKËKOHORE

Ne ju sigurojmë që informacionet që ju jepni nuk do të keqpërdoren.

Sektori A	
1. Emri i institucionit ku punoni?	
2. Në cilin qytet/fshatë punoni?	
3. Moshë e juaj?	a) 25-30 vjet b) 30-35 vjet c) 35-40 vjet d) 40 e më shumë
4. Niveli i studimeve tuaja?	a) Shkolla e mesme e lartë b) Bachelor c) Master
5. Që sa kohë punoni, si mësimdhënës?	
Sektori B	
1. A është i qartë për ju termi "Indikatorët e TIK-ut"?	a) Pak b) Aspak c) Shumë
2. Çka e ndihmon mësimdhënien dhe mësim nxënien në lëndën e TIK-ut?	a) Infrastruktura shkollore b) Zbatimi i kurrikules c) Pajisjet Teknologjike d) Interneti e) Të gjitha
3. Shkolla ku punoni i plotëson të gjitha kushtet për mësimdhënie në lëndën e TIK-ut?	a) Plotësisht i plotëson b) Relativisht i plotëson c) Aspak nuk i plotëson
4. Kabineti i TIK-ut a është i pajisur me kompjuter?	a) Po b) Jo
5. Nëse, po, atëherë, sa është raporti kompjuter-nxënës, në shkollën ku punoni?	a) 1:1 b) 1:2 c) 1:3 d) Vlerë tjetër _____

6. Kabineti i TIK-ut a ka qasje në internet?	a) Po b) Po vetëm PC i mësimdhënësit c) Jo
7. Cilat nga pajisjet teknologjike i përdorini më shumë gjatë procesit të mësimdhënies?	a) PC b) Laptop c) Smart Table d) Projektor e) Asnjërën
8. Sa mendoni se do ta rrisë kualitetin e plane programeve mësimore për lëndën e TIK-ut përcaktimi i drejte dhe zbatimi i indikatorëve bazë?	a) Shumë b) Mesatarisht c) Pak d) Aspak
9. Zbatimi i kurrikules aktuale përmirëson mësimdhënien dhe mësim nxënien në lëndën e TIK-ut ?	a) Shumë b) Pak c) Aspak
10. Numri i orëve të planifikuara për lëndën e TIK-ut është i pa mjaftueshëm për një mësimdhënie efektive në arritjen e rezultateve?	a) Pajtohem plotësisht b) Pajtohem relativisht c) Nuk pajtohem
Sektori C	
1. Çfarë mendoni, cilët janë faktorët që ndikojnë pozitivisht në mësimdhënie në lëndën e TIK-ut?	
2. Cilat janë përparësitë e zbatimit të kurrikules aktuale në mësimdhënien e lëndës së TIK-ut?	
3. Ju si mësimdhënës i lëndës së TIK-ut, kënd e konsideroni indikatorë bazë për këtë lëndë?	
4. A mendoni, që shkolla ku ju punoni i plotëson kushtet për zbatimin e indikatorëve bazë për lëndën e TIK-ut?	

Të dhënat tuaja do të përdoren vetëm për qëllime studimore, nuk do të ndahen me të tjerët.

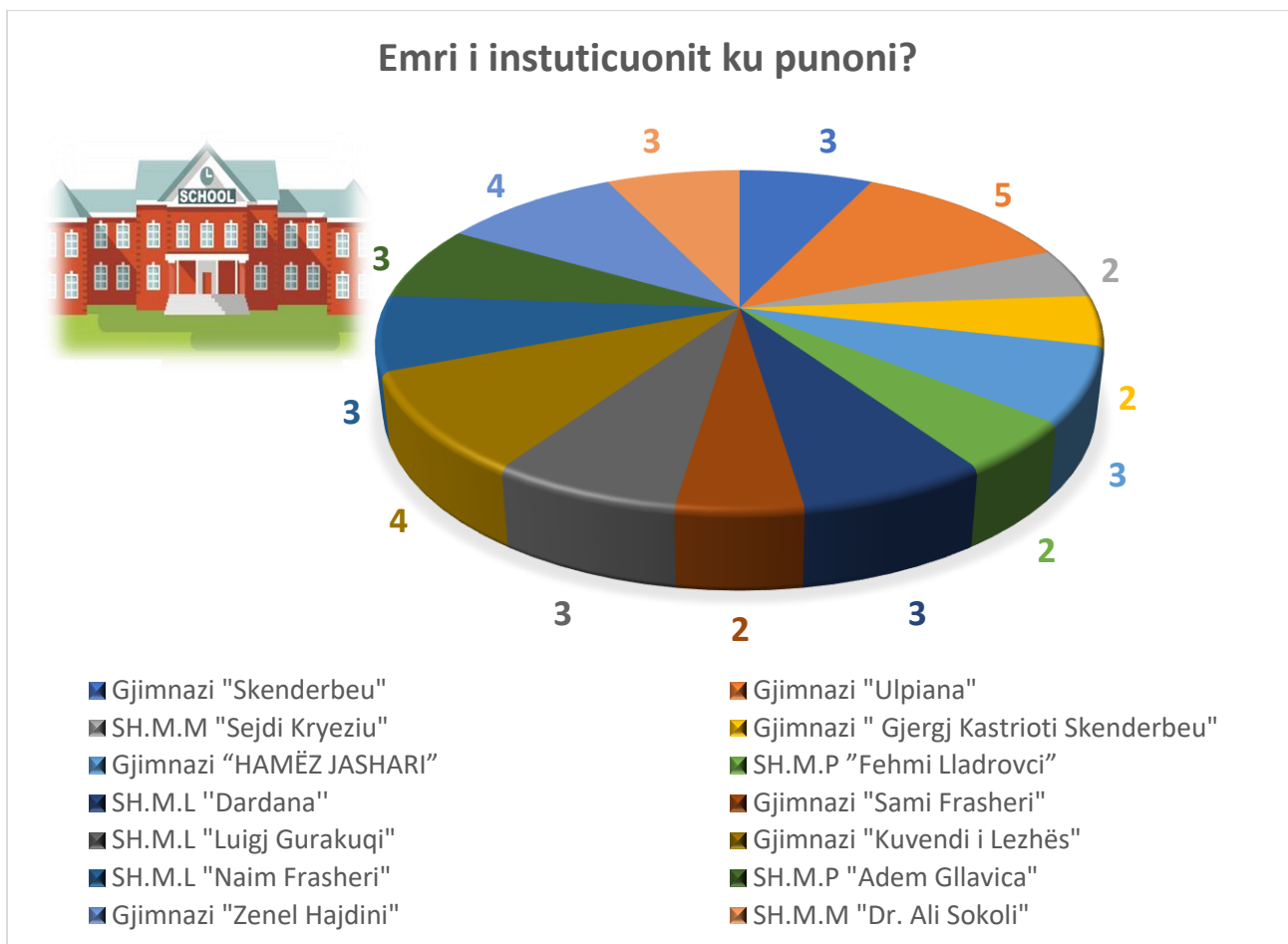
Faleminderit.

Studenti: Leutrim Luma

VII. REZULTATET

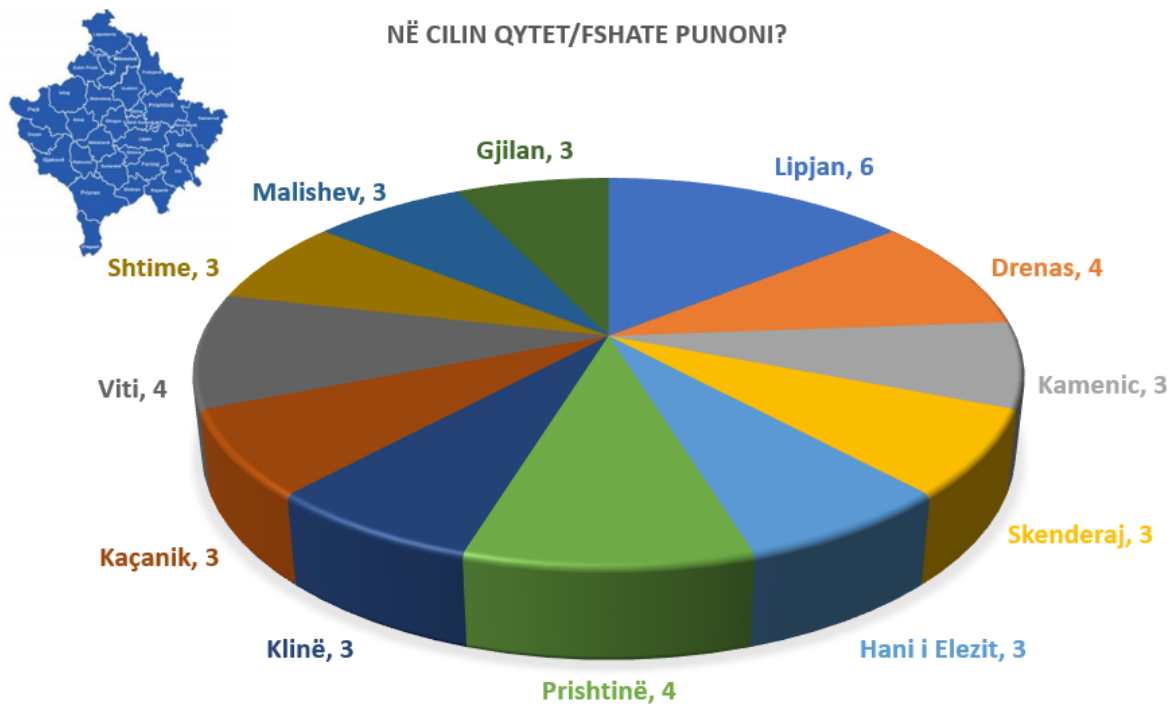
7.1. Rezultatet e sektorit A

Pasi që punimi hulumtues në vete përmban pyetësorë me anë të cilit janë siguruar të dhënat, atëherë nga të dhënat e përpunuara kemi këto rezultatet ku marrin pjesë 14 shkolla të mesme te larta, 2 shkolla te mesme profesionale, 2 shkolla te mesme te mjekësisë si dhe 10 gjimnaze, për emrat e shkollave dhe numrin e tyre, që marrin pjesë në hulumtim më së miri do të kuptohen në paraqitjen grafike.

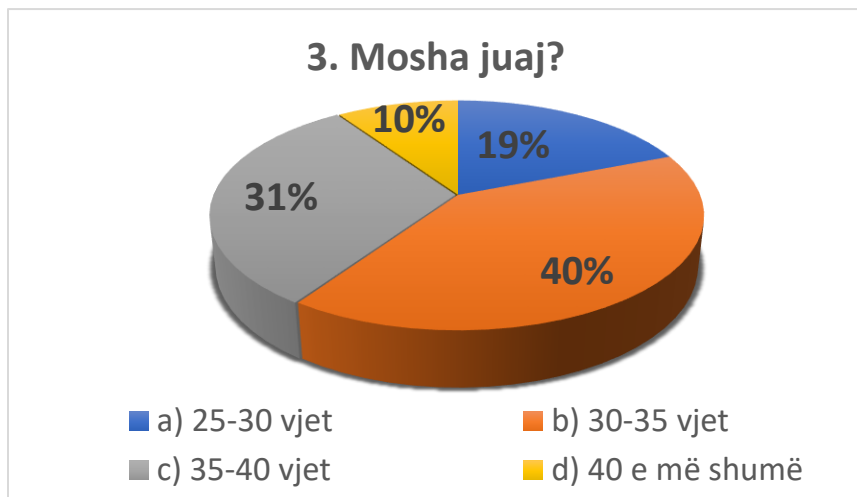


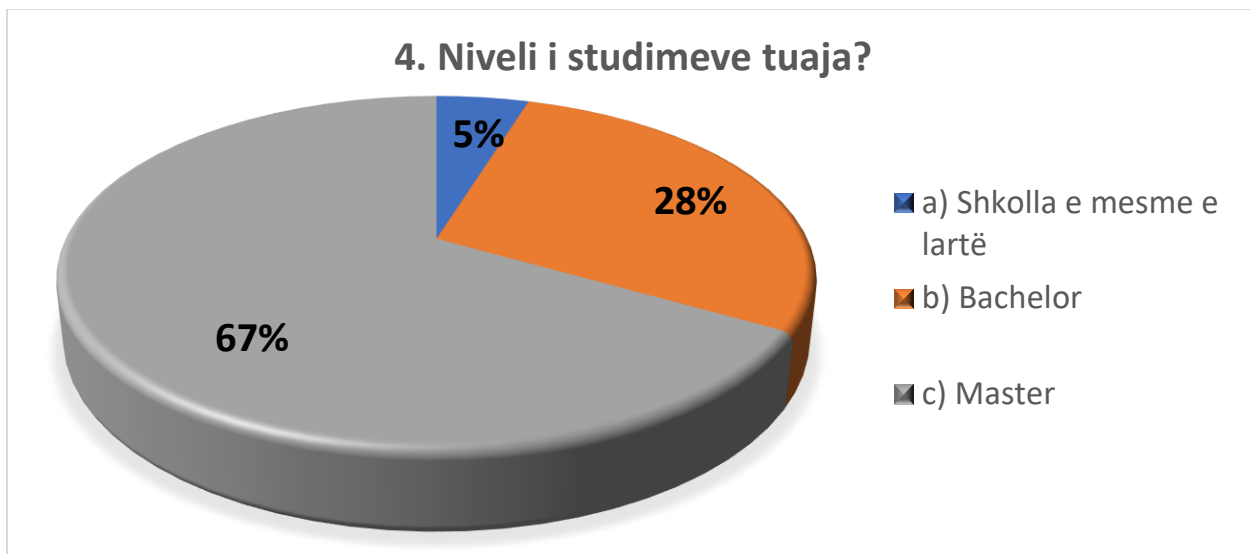
Diagrami i pyetjes se pare

Në pyetjen nr.2 të sektorit A, **“Në cilin qytet/fshat punoni?”** Ne përcaktojmë vendin dhe komunën nga ku marrim të dhënat për punimin, pas grumbullimit të dhënave ne kemi 12 komuna të ndryshme të Kosovës, që janë të përfshira në hulumtim, numri i shkollave që janë të përfshira në hulumtim nga secila komunë, e kuptojmë në diagramin e paraqitur në vijim.



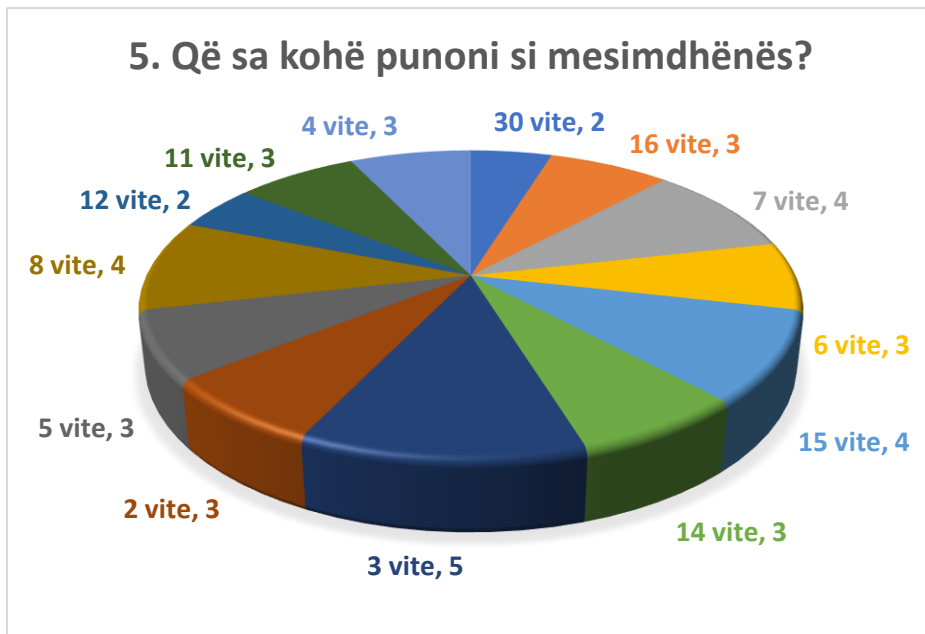
Në pyetjen nr.3 **“Mosha juaj?”** Kemi këto rezultate, 4 prej 42 mësimdhënësve të anketuar me pyetësor kanë moshën mbi 40 vite, 13 mësimdhënës kanë moshën në mes 35-40 vjet, 17 mësimdhënës kanë deklaruar, se kanë moshën 30-35 vjet, si dhe 8 prej të anketuarave kanë moshën në mes 25-30 vjet. Me këtë kuptojmë se prej 42 mësimdhënësve të anketuar numri më i madh i tyre kanë moshe mesatarisht të re prej 30-35 vjet.





Nga rezultatet e fituara nga pyetja **“Niveli i studimeve tuaja”** kuptojmë, se përgatitja profesionale e mësimitdhënësve të anketuar është 28 mësimitdhënës kanë të përfunduar nivelin e studimeve master, që në përqindje është (67%), ndërsa 12 mësimitdhënës kanë të përfunduar nivelin e studimeve bachelor, në përqindje (28%), si dhe vetëm 2 mësimitdhënës, që kanë të përfunduar shkollën e mesme të lartë që në përqindje është (5%) e mësimitdhënësve të anketuar me pyetësor.

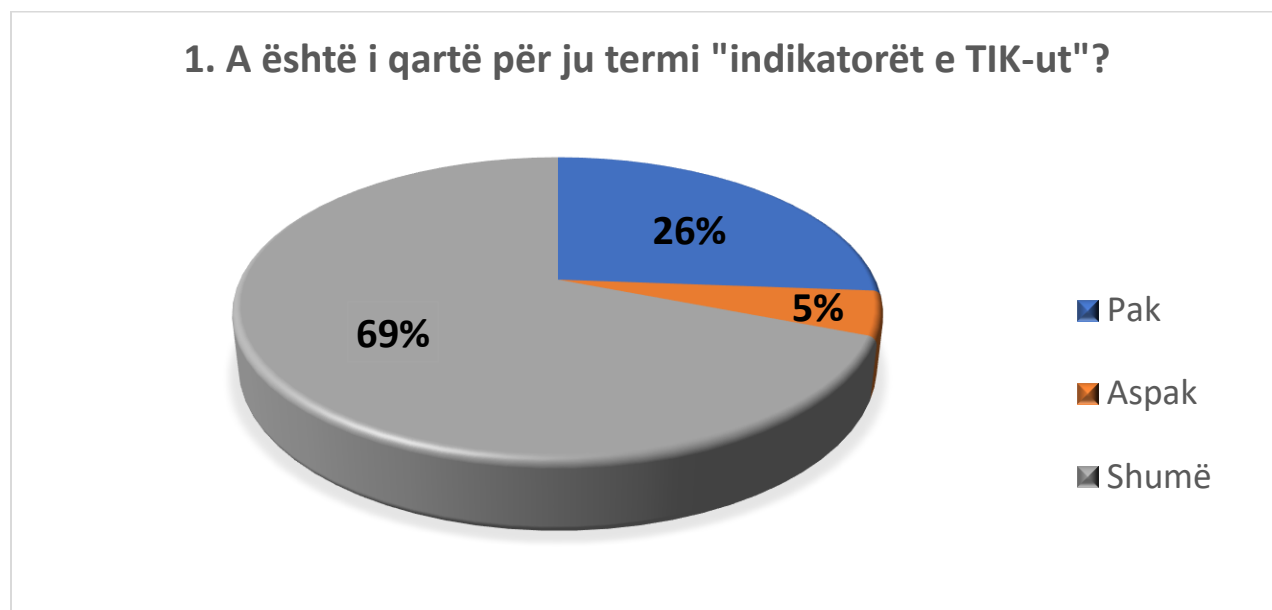
Po ashtu kuptohet, se mësimitdhënësit pjesëmarrës në hulumtim të lëndës së TIK-ut kanë një përvojë bukur të gjatë, në procesin arsimorë, si mësimitdhënës të kësaj lënde, ku përvoja më e vogël është 2 vite, që



vetëm 3 mësimitdhënës, ndërsa të tjerët të gjithë kishin një përvojë pune më të gjatë. Mesatarja e përvojës së punës si mësimitdhënës ishte përafërsisht 9 vite.

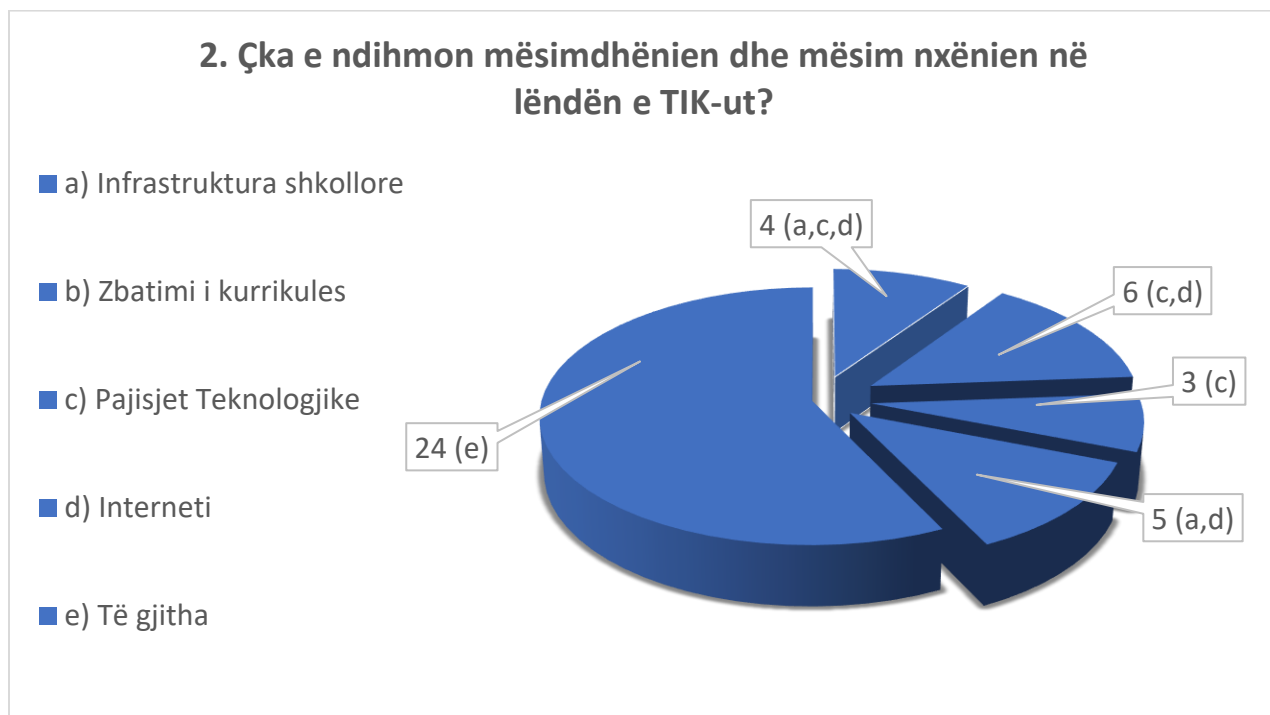
7.2. Rezultatet e sektorit B

Në pyetjen nr.1 **“A është i qartë për ju termi Indikatorët e TIK-ut?”** me mundësi rrumbullakimi Pak, Aspak ose Shumë. 29 e mësimdhënësve të anketuar e kishin shumë të qartë termin Indikatorët e TIK-ut, 11 e kishin pak të qartë këtë term, ndërsa vetëm 2 prej mësimdhënësve të anketuar më këtë pyetësor nuk e kishin Aspak të qartë këtë term.



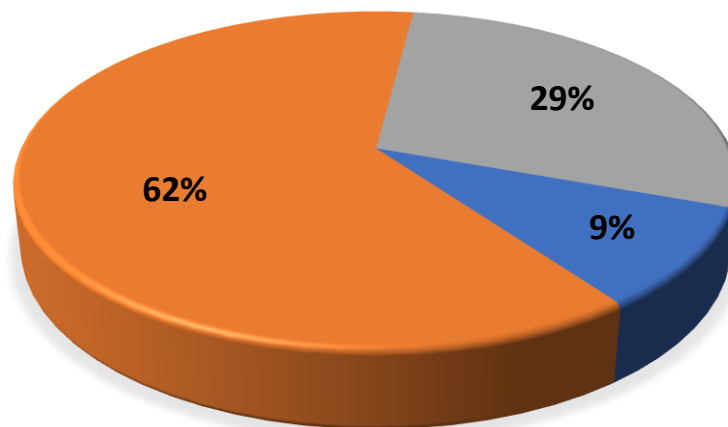
Në pyetjen nr.2 të sektorit B, **“Çka e ndihmon mësimdhënien dhe mësim nxënien në lëndën e TIK-ut?”** mendimi i mësimdhënësve për këtë pyetje ishte, si në vijim, 4 mësimdhënës mendojnë se (Infrastruktura shkollore, pajisjet teknologjike dhe interneti) janë faktorët, që ndihmojnë mësimdhënien dhe të nxëniet e TIK-ut, 6 prej mësimdhënësve të anketuar me pyetësor mendojnë, se (Pajisjet teknologjike dhe Interneti) janë faktorë, që e ndihmojnë mësimdhënien dhe të nxëniet e kësaj lënde ndërsa 3 prej tyre mendojnë që vetëm (Pajisjet teknologjike) janë ata faktor që ndikojnë në një mësimdhënie dhe mësimnxënie efektive të lëndës së TIK-ut, 5 nga 42 mësimdhënës të anketuar mendojnë se (Infrastruktura shkollore dhe interneti) ndihmon mësimdhënien dhe mësim nxënien e kësaj lënde, ndërsa shumica e pjesëmarrësve në këtë hulumtim mendojnë, se janë të gjitha opsionet e lartë përmendura (Infrastruktura shkollore, zbatimi i kurrikulës, pajisjet teknologjike dhe interneti) janë faktor, që ndihmojnë mësimdhënien dhe mësim nxënien e lëndës së TIK-ut. Nga te gjitha rezultatet e fituara nga kjo pyetje kuptojmë

se hipoteza e dytë e ngritur “Implementimi i indikatorëve bazë pjesërisht do të rrit mësim nxënien e nxënësve në lëndën përkatëse”, është vërtetuar pasi që shumica e mësimdhënësve të anketuar me pyetësor deklaruan se pikërisht indikatorë bazë si (Infrastruktura shkollore, zbatim i kurrikules, pajisjet teknologjike, interneti), ndihmojnë mësimdhënien dhe mësim nxënien në lëndën e TIK-ut.



Rezultatet e fituara nga pyetja nr.3 **“Shkolla ku punoni i plotëson të gjitha kushtet për mësimdhënie në lëndën e TIK-ut?”** 4 mësimdhënës ose 9% e pjesëmarrësve, në hulumtim kam deklaruar se shkolla e tyre i plotëson plotësisht kushtet për mësimdhënie për lëndën e TIK-ut, 26 mësimdhënësve ose 62% e tyre deklaruan se shkolla, ku ata punojnë i relativisht i plotëson kushtet, ndërsa 12 mësimdhënës ose 29% e pjesëmarrësve në hulumtim deklaruan, se shkolla ku ata punojnë aspak nuk i plotëson kushtet e nevojshme për mësimdhënie në lëndën e TIK-ut.

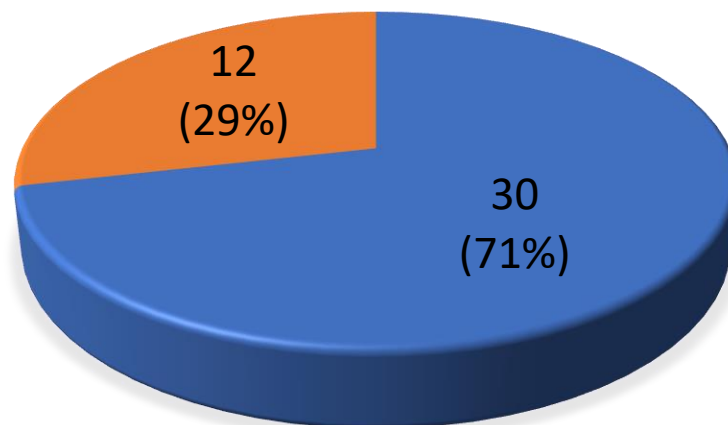
3. Shkolla ku punoni i plotëson te gjitha kushtet për mësimdhënie në lëndën e TIK-ut?



■ a) Plotësisht i plotëson ■ b) Relativisht i plotëson ■ c) Aspak nuk i plotëson

Shihet edhe në diagramin e paraqitur, se nga pyetja nr.4 **“Kabineti i TIK-ut a është i pajisur me kompjuter?”** janë fituar këto rezultate 30 ose dhënë në përqindje 71% e mësimdhënësve të anketuar me pyetësor deklaruan, se kabineti i TIK-ut ku ata punojnë është i pajisur me kompjuter, ndërsa 12 mësimdhënës ose 29% e të anketuarve deklaruan se kabineti i TIK-ut në shkollën, ku ata punojnë nuk kanë kompjuter.

4. Kabineti i tik-ut a është i pajisur me kompjuter?



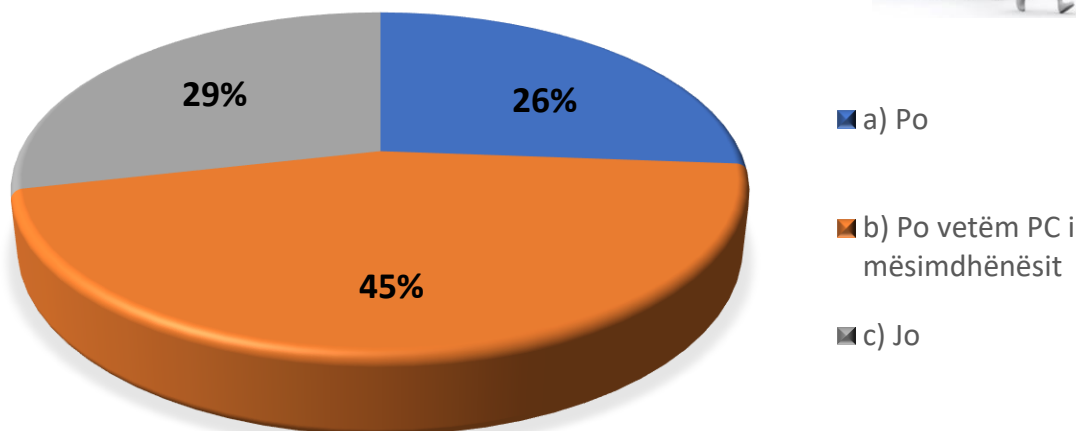
■ a) Po
■ b) Jo

Nga analiza e të dhënave të grumbulluara nga pyetja nr.5 e sektorit B **“Sa është raporti kompjuter-nxënës, në shkollën ku punoni?”** kemi këto rezultate, prej gjithsejtë 30 mësimdhënësve, që kanë deklaruar, se kabineti i TIK-ut është i pajisur me kompjuter 6 prej tyre kanë deklaruar, se raporti kompjuter-nxënës është 1:1, ndërsa 15 mësimdhënës deklaruan, se raporti kompjuter-nxënës është 1:2, si dhe 9 prej tyre deklaruan, se në kabinetin ku ata punojnë raporti kompjuter-nxënës është 1:3.



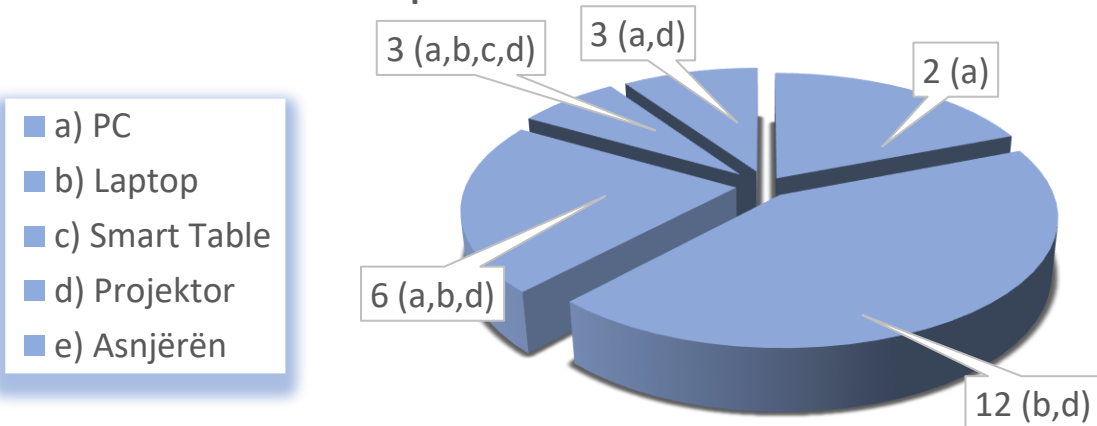
Rezultatet e fituara nga pyetja nr.6 **“Kabineti i TIK-ut a ka qasje në internet?”** janë analizuar dhe kemi këto përgjigje, 11 mësimdhënës janë përgjigjur se kabineti i TIK-ut ku ata punojnë ka qasje në internet, ndërsa 19 mësimdhënës deklaruan, se në kabinetin e TIK-ut qasje ne internet ka vetëm kompjuteri i tyre, ku ata punojnë, si dhe 12 prej mësimdhënësve të përfshirë në hulumtim janë përgjigjur, se nuk kanë fare qasje në internet në kabinetet e TIK-ut ku ata punojnë.

6. Kabineti i TIK-ut a ka qasje në internet?

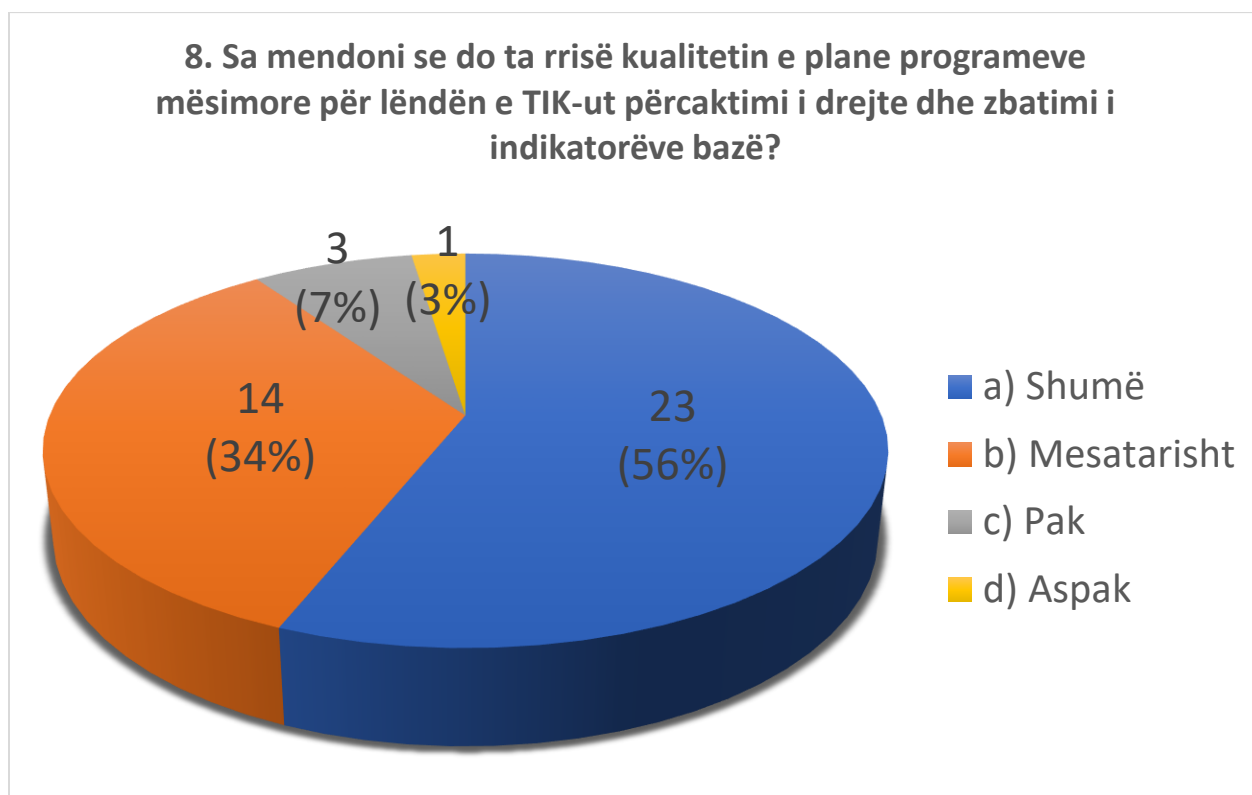


Rezultatet e fituara nga analiza e pyetjes nr.7 **“Cilat nga pajisjet teknologjike i përdorini më shumë gjatë procesit të mësimdhënies?”** i kuptojmë më së miri në diagramin e paraqitur, ku kemi 12 mësimdhënës, të cilët i përdorin (Laptop dhe Projektorin) si pajisje teknologjike në procesin mësimorë, 6 mësimdhënës përdorin (PC, Laptop si dhe Projektor) gjatë procesit mësimorë, 3 mësimdhënës përdorin të gjitha pajisjet e lartë përmendura gjatë orës mësimore, 3 mësimdhënës përdorin (PC dhe Projektorin), si dhe 2 mësimdhënës përdorin vetëm (PC) si pajisje teknologjike gjatë procesit mësimorë.

7. Cilat nga pajisjet teknologjike i përdorini më shumë gjatë procesit të mësimdhënies?



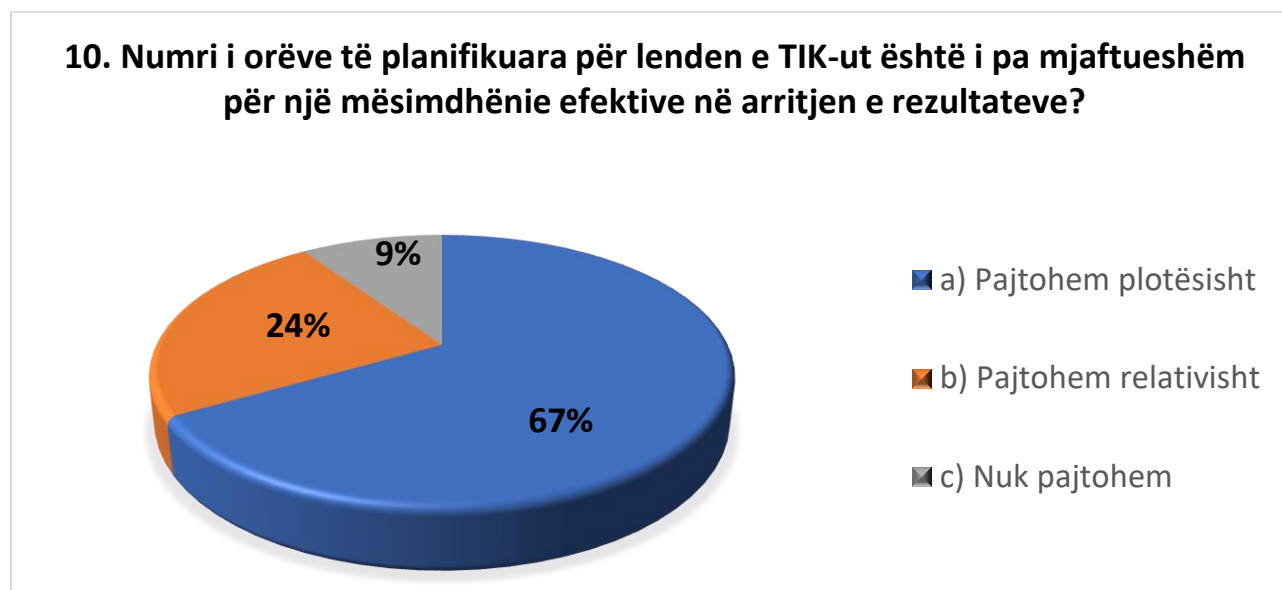
Në pyetjen nr.8 të sektorit B **“Sa mendoni se do ta rrisë kualitetin e plane programeve mësimore për lëndën e TIK-ut përcaktimi i drejte dhe zbatimi i indikatorëve bazë?”** janë grumbulluar këto rezultate, 56% e mësimdhënësve të cilët ishin pjesë e hulumtimit deklaruan se përcaktimi i drejtë i indikatorëve bazë do ta rrisë shumë kualitetin e planë programeve mësimore për lëndën e TIK-ut, kurse 34% e mësimdhënësve mendojnë se kjo mesatarisht do ta rris kualitetin e planë programeve mësimore për lëndën përkatëse, ndërsa 7% e mësimdhënësve mendojnë, se përcaktimi i drejtë i indikatorëve bazë të TIK-ut pak do të rris kualitetin e planë programeve mësimore, si dhe 3% e tyre janë deklaruar se aspak nuk do ta rris kualitetin e planë programeve mësimore përcaktimi i drejtë i indikatorëve bazë për lëndën e TIK-ut. Nga rezultatet e fituara kuptojmë se është vërtetuar hipoteza e parë e ngritur, që ishte “Përcaktimi i drejtë dhe zbatimi i indikatorëve bazë për mësimdhënie në lëndët e TIK-ut do të rrisë kualitetin e plan programeve mësimore në këtë lëndë, si dhe kualitetin e mësimdhënies”.



Nga pyetja nr.9 “Zbatimi i kurrikulës aktuale përmirëson mësimdhënien dhe mësim nxënien në lëndën e TIK-ut?” dalin këto rezultate si në vijim, 52% e mësimdhënësve të lëndës së TIK-ut, që ishin pjesëmarrës në hulumtim mendojnë se zbatimi i kurrikulës aktuale



shumë e përmirëson mësimdhënien dhe mësim nxënien e këtij kursi, ndërsa 38% e tyre mendojnë se pak e përmirëson mësimdhënien dhe të nxëniet e kësaj lënde zbatim i kurrikulës aktuale, që po zbatohet në shkolla e tyre, vetëm 10% e mësimdhënësve mendojnë, se aspak nuk e përmirëson mësimdhënien dhe mësim nxënien e TIK-ut zbatimi i kurrikulës aktuale.



Në rezultatet e fituara nga pyetja e dhjetë “Numri i orëve të planifikuara për lënden e TIK-ut është i pa mjaftueshëm për një mësimdhënie efektive në arritjen e rezultateve?” e vërejmë një unitet më të madh në përgjigje e mësimdhënësve pasi që 28 mësimdhënës mendojnë, që numri i orëve të planifikuara për lëndën e TIK-ut është i pa mjaftueshëm për një mësimdhënie efektive të këtij kursi, 10 prej tyre relativisht pajtohen, ndërsa 4 mësimdhënës mendojnë, që numri i orëve të planifikuara për këtë lëndë është i mjaftueshëm për arritjen e rezultateve.

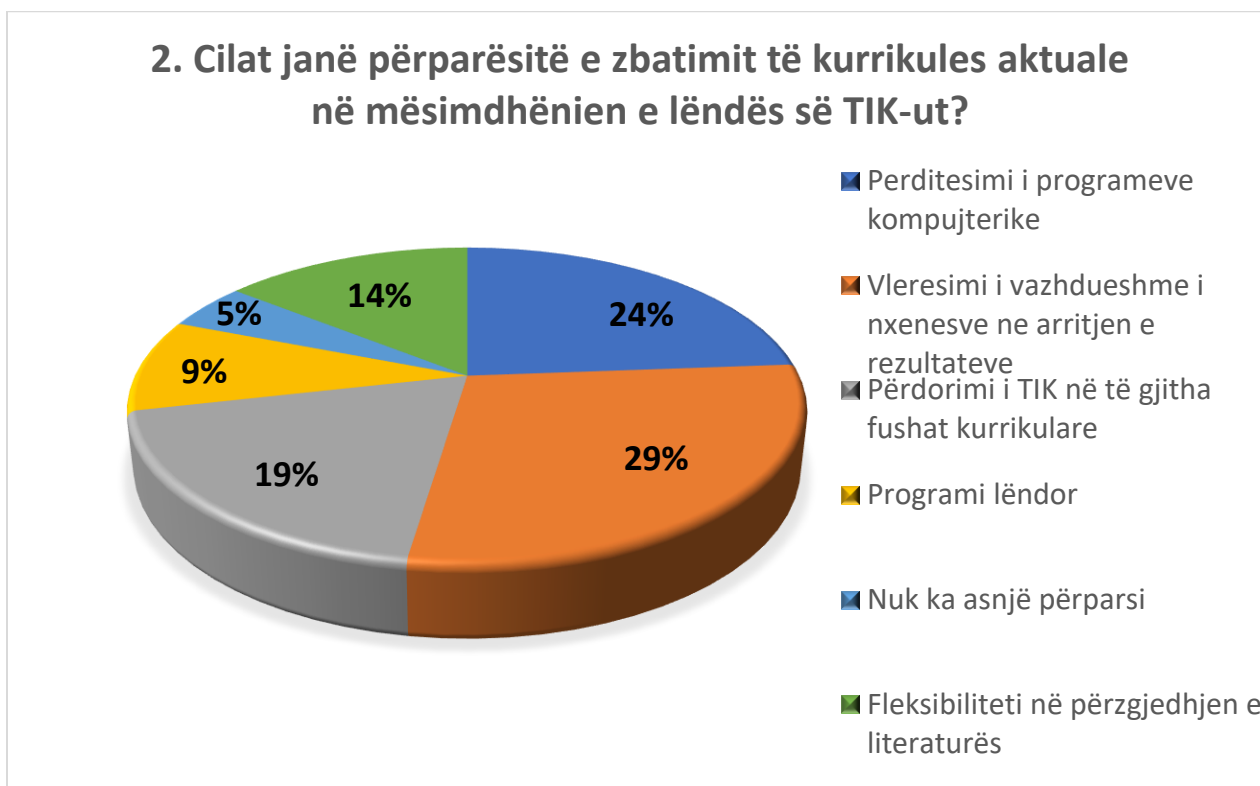
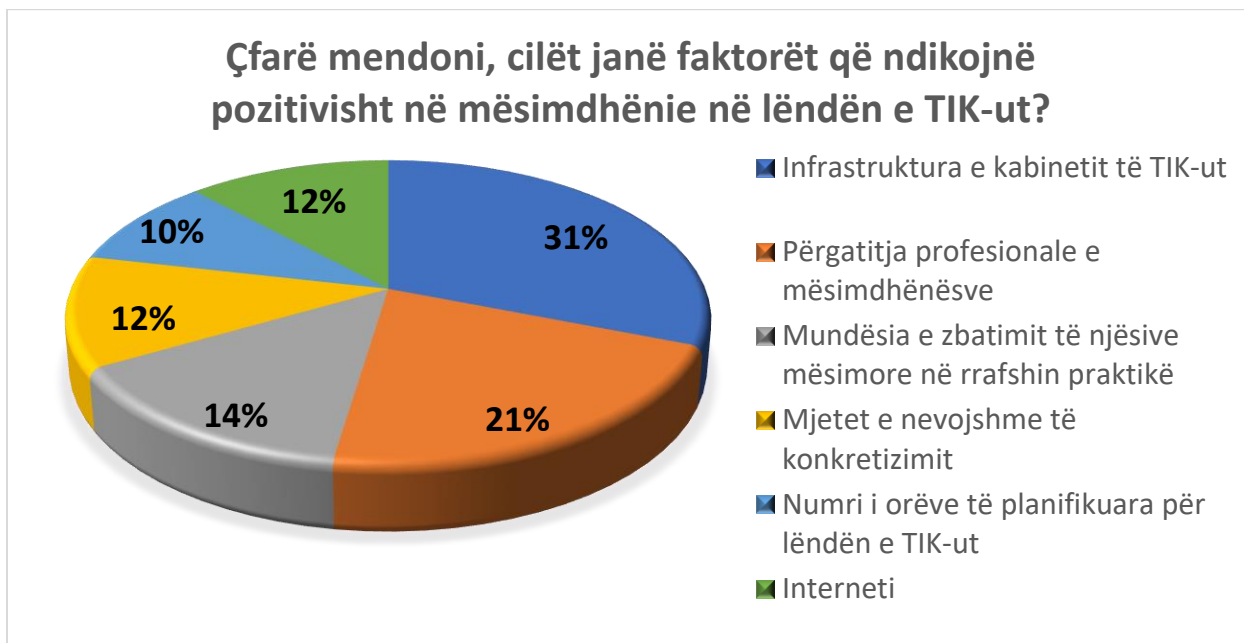
7.3. Rezultatet e sektorit C

Në bazë të përgjigjeve të dhëna në pyetjen nr.1 të sektorit C **“Çfarë mendoni, cilët janë faktorët që ndikojnë pozitivisht në mësimdhënie në lëndën e TIK-ut?”** Arrimë në këto rezultate në të cilat mësimdhënësit shprehin mendimet e tyre në lidhje me faktorët kryesorë, që ndikojnë pozitivisht në mësimdhënien e lëndës së TIK-ut, ku shumica e mësimdhënësve mendojnë, që faktori kryesor janë:

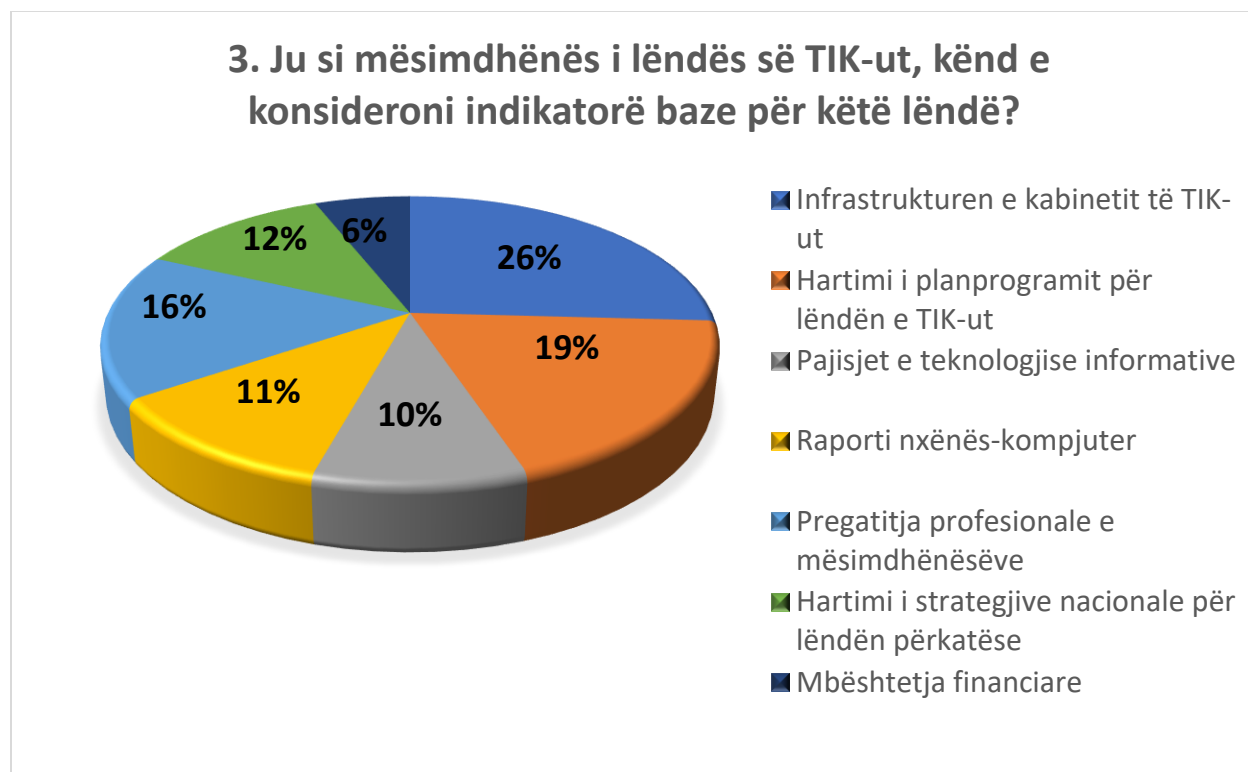
- Infrastruktura e kabinetit të TIK-ut
- Përgatitja profesionale e mësimdhënësve
- Mundësia e zbatimit të njësive mësimore në rrafshin praktikë
- Mjetet e nevojshme të konkretizimit
- Numri i orëve të planifikuara për lëndën e TIK-ut
- Interneti

Infrastruktura e kabinetit të TIK-ut më konkretisht pajisja e kabinetit të TIK-ut me pajisje të nevojshme për mësimdhënien e lëndës së TIK-ut ishte mendimi i 13 (trembëdhjetë) mësimdhënësve pjesëmarrës në hulumtim kjo përqindje e lartë për këtë faktorë të rëndësishëm mund të jetë edhe si pasojë e numrit të madh të shkollave, që nuk e kanë kabinetin e TIK-ut të pajisur me kompjuter dhe pajisjet të tjera të nevojshme, pasi që ishin 12 (29%) e mësimdhënësve, që deklaruan se në shkollat, ku ata punojnë kabineti i TIK-ut nuk është i pajisur me kompjuter dhe me pajisje të tjera të nevojshme për konkretizim. Si faktor tjetër tejet i rëndësishëm u konsiderua edhe përgatitja profesionale e mësimdhënësve pasi që 9 mësimdhënës shprehën mendimet e tyre dhe e konsideruan këtë si faktorë ndikues pozitiv në mësimdhënien e lëndës së TIK-ut. Faktorë tjetër që u potencua nga mësimdhënësit ishte edhe mundësia e zbatimit të njësive mësimore në rrafshin praktikë, ky faktorë u deklarua nga 6 mësimdhënës. Faktorë tjetër u konsiderua edhe mjetet e nevojshme të konkretizimit nga 5 mësimdhënës. Numri i orëve të planifikuara dhe të ndara për lëndën e TIK-ut është faktori tjetër mjaftë me rëndësi, i cili u konsiderua nga 6 mësimdhënës. Interneti është faktor tjetër kyçë për

mësimdhënien e lëndës së TIK-ut dhe si i tillë u konsiderua nga 5 mësimdhënës të anketuar me pyetësor. Në vazhdim është paraqitur diagrami i pyetjes së parë të sektorit C me pyetje të hapura.

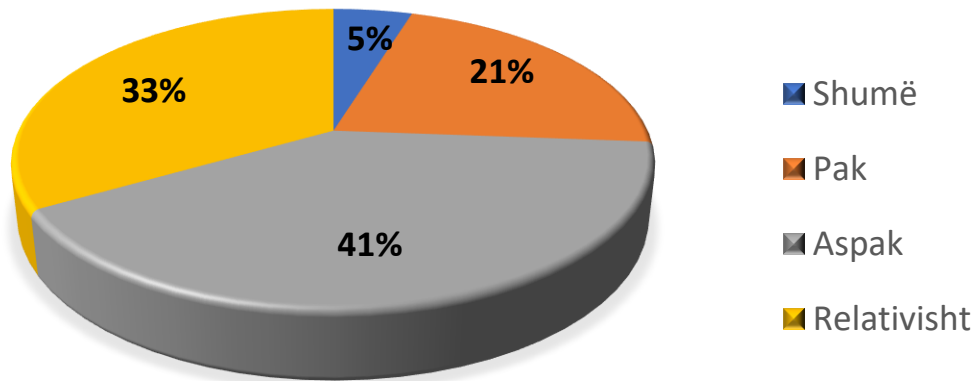


Në diagramin paraprak janë të paraqitura rezultatet e pyetjes së dytë të këtij sektori, jo të gjitha mendime e mësimdhënësve janë të paraqitura në këtë diagram, pasi që ka pasur mendime me shprehje të ndryshme, që kanë qenë sinonim i fjalës si p.sh. programi lëndor me planë programet, nuk shohë asnjë përparësi dhe shprehjen nuk ka asnjë përparësi e të tjera.



Pasi që pyetëtori i krijuar ka pasur për qëllim vetëm lëndën e TIK-ut, plotësimi i këtij pyetëtori është bërë vetëm nga mësimdhënësit e lëndës së TIK-ut. Të dhënat e mbledhura nga pyetja nr.3 “**Ju si mësimdhënës i lëndës së TIK-ut, kënd e konsideroni indikatorë baze për këtë lëndë?**” e sektorit C kemi lërmë të përgjigjeve pasi, që pyetja ka qenë e hapur dhe mësimdhënësit e anketuar me pyetësor kanë dhënë mendime të ndryshme, por në diagramin e paraqitur paraprakisht është bërë grupimi i të dhënave të grumbulluara, si shembull kemi të dhëna si interneti, numri i kompjuterëve në klasë, numri i nxënësve për kompjuter, trajnimet e mësimdhënësve, financimi më i madhe në kabinetet e TIK-ut e të tjera, secila nga këto mendime janë sistemuar në mënyrë relevante me ndonjërin nga shprehjet e paraqitura në diagram e paraqitur më lartë.

4. A mendoni që shkolla ku ju punoni i plotëson kushtet për zbatimin e indikatorëve bazë për lëndën e TIK-ut?



Në pyetjen e fundit të pyetësorit kemi një ristrukturim të përgjigjeve pasi që kemi pasur të bëjmë me pyetje të hapura, të dhënat e mbledhur nga pyetja nr.4 **“A mendoni që shkolla ku ju punoni i plotëson kushtet për zbatimin e indikatorëve bazë për lëndën e TIK-ut?”** janë dhënë këto rezultatet të paraqitura në diagramin më lartë, grupimi i përgjigjeve ka ndodhë pasi, që një numër i konsiderueshëm i përgjigjeve të dhëna kanë qenë sinonim i shprehjes, që është paraqitur në diagram. Numri më i madh i të anketuarave mendojnë që aspak nuk i plotëson shkolla, ku ata punojnë kushtet për zbatimin e indikatorëve bazë për lëndën përkatëse, këto përgjigje nuk janë befasuese pasi që këtë në mënyrë tërthore kemi mundur të kuptojmë nga grumbullimi i të dhënave nga pyetjet paraprake. Vlen të rikujtojmë se me rezultatet e fituara kemi vërtetim të dy hipoteza të fundit **“Implementimi i indikatorëve nuk është i njëjtë në të gjitha shkollat”** si dhe **“Kushtet që posedon shkolla ndikojnë shumë në implementimin e indikatorëve bazë për lëndën e TIK-ut”** ku këto vërtetohen me rezultatet e fituara pasi që shumica e shkollave pjesëmarrëse në hulumtim nuk i plotësojnë kushtet për implementimin e indikatorëve bazë, si dhe zbatimi i këtyre indikatorëve ndryshon nga njëra shkollë në tjetrën pikërisht për arsye të kushteve të ndryshme që posedonin shkollat pjesëmarrëse në hulumtim.

PËRFUNDIMI

Në bazë të rezultateve të fituara nga studimi mbi përcaktimin e indikatorëve bazë për mësimdhënien e lëndës së TIK-ut mund të përfundojmë se: Moshë e mësimdhënësve pjesëmarrës në hulumtim është moshë relativisht e re, si dhe 67% e tyre me një përgatitje profesionale të nivelit master dhe me një përvojë punë mesatare mbi 9 vite. Faktorët kryesor, që e ndihmojnë mësimdhënien dhe të nxëniet e lëndës së TIK-ut u përcaktua infrastruktura shkollore dhe në veçanti e kabineteve të TIK-ut. Nga 14 shkolla pjesëmarrëse në hulumtim 62% e tyre relativisht i plotësojnë kushtet për mësimdhënien dhe mësim nxënien e lëndës pasi që 71% e shkollave i kanë të pajisur kabinetet e TIK-ut me kompjuter ku raporti kompjuter-nxënës është 1:2 pa qasje në internet që në shumicën e kabineteve qasje në internet kishte vetëm kompjuteri i mësimdhënësit, ku mësimdhënësit në masë më të madhe shfrytëzojnë laptopin dhe projektori, si pajisje teknologjike gjatë procesit mësimor. Përcaktimi i drejt i indikatorëve bazë për mësimdhënien e lëndës së TIK-ut do të rrisë në masë shumë të madhe kualitetin e planë programeve të kësaj lënde ishte mendimi 56% e mësimdhënësve pjesëmarrës në hulumtim, ku me këtë e kuptojmë edhe vërtetimin e hipotezës së parë të ngritur që ishte “Përcaktimi i drejtë dhe zbatimi i indikatorëve bazë për mësimdhënie në lëndët e TIK-ut do të rrisë kualitetin e plan programeve mësimore në këtë lëndë, si dhe kualitetin e mësimdhënies”. Ndërsa të dy hipotezat e fundit të ngritura vërtetohet pasi që janë të lidhura ngushtë njëra me tjetrën “Implementimi i indikatorëve nuk është i njëjtë në të gjitha shkollat” kjo vërtetohet me faktin që shkollat pjesëmarrëse në hulumtim nuk kishin infrastrukturë njëjtë, jo të gjitha shkolla kishin kabinete të pajisura me kompjuter dhe pajisje të tjera të nevojshme, po ashtu edhe raporti kompjuter-nxënës nuk ishte i njëjtë në të gjitha shkolla e shumë ndryshime të tjera ndërmjet tyre e kjo e vërteton, që implementimi i indikatorëve nuk është i njëjtë për të gjitha shkolla e me këtë vërtetohet edhe hipoteza e fundit, që kushtet e shkollës janë ato që ndikojnë në implementimin e indikatorëve bazë të lëndës së TIK-ut. Po e përfundojmë me citatin “Ndonëse është e lehtë për t’u përcaktuar, nuk është gjithmonë e lehtë t’i zgjedhësh indikatorët e duhur” (Robert B. Kozma, Daniel A. Wagner, 2005).

REKOMANDIMET

Gjatë shqyrtimit të literaturës për hulumtim është vërejtur një mungesë shumë e madhe e literaturës dhe rasteve të hulumtimit që janë bërë në këtë fushë e në veçanti në përcaktimin e indikatorëve për mësimdhënien e lëndës së TIK-ut në Kosovë. Rekomandohet që hulumtime dhe rastet e studimit për përcaktimin e indikatorëve baze të mësimdhënies së TIK-ut të rriten në mase shumë të madhe pasi që edhe nevoja është e tillë.

Nga puna hulumtuese, që është bërë dalin shumë rekomandime disa prej tyre janë:

Rekomandohet që në shumicën e shkollave pjesëmarrëse në hulumtim të krijohet një infrastrukturë shkollore me kushte më të mira për implementimin e indikatorëve baze për lëndën e TIK-ut, si p.sh të rritet numri i kabineteve të TIK-ut, të pajisen kabinetet me kompjuter dhe me pajisje të nevojshme të avancuara teknologjike, raporti kompjuter-nxënës të jetë 1:1 si dhe me qasje të shpejt në internet në të gjithë kompjuter.

Po ashtu rekomandohet, që MASHT-i (Ministria e Arsimit Shkencën dhe Teknologjisë) në të ardhmen të krijoj një planë strategjikë më të avancuar dhe të specifikuar për lëndën e TIK-ut, ku kjo lëndë mos të trajtohet vetëm si lende e rëndomtë, por të krijohet një planë strategjik duke u bazuar në indikatorët baze të kësaj lënde dhe mënyrën e integritit të TIK-ut në lëndët tjera mësimore.

REFERENCES

- Partnership on Measuring ICT for Development 2011 *FRAMEWORK FOR A SET OF E-GOVERNMENT CORE INDICATORS* Economic Commission for Africa
- Addressing the complexity of impact — A multilevel approach towards ICT in education* 2009 Oslo University of Oslo, Institute of Educational Research
- Bentler, P.M., Chih-Ping Chou *Practical Issues in Structural Modeling* *Sociological Methods & Research* 16:178-117 doi:10.1177/0049124187016001004
- Core ICT Indicators 2005 *Partnership on Measuring ICT for Development* 1-6
- CORE ICT INDICATORS* 2005 Beirut UN-ESCWA
- Daniel A. Wagner, Bob Day, Tina James, Robert B. Kozma, Jonathan Miller & Tim Unwin 2005 *CORE INDICATORS FOR MONITORING AND EVALUATION STUDIES IN ICTS FOR EDUCATION* Tunis Manufactured in the United States of America
- Edmond Beqiri, Mefail Tahiri *An Effective Use of Information and Communication Technology in Education Systems of Countries in South-East Europe* *Academic Journal of Interdisciplinary Studies* 39:1 doi:10.5901/ajis.2014.v3n2p91
- EURYDICE *Basic Indicators on the Incorporation of ICT into European Education Systems* Brussels Belgium Directorate-General for Education and Culture
- Evgueni Khvilon, Mariana Patru, Yvonne Buettner, Charles Duchâteau, Catherine Fulford, Pieter Hogenbirk, Mike Kendall, Raymond Morel 2002 *A CURRICULUM FOR SCHOOLS AND PROGRAMME OF TEACHER DEVELOPMENT* Paris France UNESCO, Division of Higher Education
- Friedrich Scheuermann, Francesc Pedró 2009 *Assessing the effects of ICT in education* Luxembourg Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2009 doi:10.2788/27419

In search of the sustainable knowledge base: multi-channel and multi-method 2009 Norway Ministry of Education and Research

INDICATORS OF ICT APPLICATION 2005 Moscow Russian Federation UNESCO Institute for Information Technologies in Education

ITU <https://www.itu.int/en/Pages/default.aspx>

Josep M. Mominó, Juli Carrere 2016 *A MODEL FOR OBTAINING ICT INDICATORS IN EDUCATION* Paris France UNESCO

MASH 2016 *PLANI STRATEGJIK I ARSIMIT NË KOSOVË 2017-2021* MASH T Prishtinë Ministria e Arsimit, Shkencës dhe Teknologjisë

Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide educational assessment 2001 Enschede Hollandë Elsevier Science

P. Gagne, G.R. Hancock 2006 Measurement model quality, sample size, and solution propriety in confirmatory factor models *Elsevier* 41:165-83 doi:10.1207/s15327906mbr4101_5

Partnership on Measuring ICT for Development 2016 *CORE LIST OF ICT INDICATORS* ITU, Eurostat, ESCWA, UNCTAD, UNDESA, OECD,

Pavel Benes, David Mudrak, Josef Prochazka, Vladimir Rambousek, Jiri Stipek 2008 *RESEARCH OF ICT EDUCATION IN THE CZECH REPUBLIC* *Problems of Education in the 21st Century* 524-34

Payam Hanafizadeh, Mohsen Khodabakhshi, Mohammad Reza Hanafizadeh *Extracting Core ICT Indicators Using Entropy Method* *The Information Society* 23:6-239 doi:10.1080/01972240903028490

Robert B. Kozma, Daniel A. Wagner 2005 *Core Indicators for Monitoring and Evaluation Studies in ICTs for Education* Tunis The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank

Scarlett Fondeur Gil, Esperanza Magpantay *Measuring the Information Society WSIS Thematic Meeting* 1-4

- STIKK2013DEPËRTIMI DHE PËRDORIMI I INTERNETIT NË KOSOVË Kolegji Universitar
UniversumPrishtinë Kolegji Universitar Universum
- Sustainable Development and ICT Indicators2007*International Institute for Sustainable
Development (IISD)*5
- UNESCO2003*Developing and Using Indicators of ICT Use in Education*BangkokUNESCO Asia and
Pacific Regional Bureau for Education
- Van Merriënboer, Jeroen J. G, Saskia Brand-Gruwel2005*The Pedagogical Use of Information and
Communication Technology in Education*Netherlands Elsevier
- Vladimír Rambousek, Jiří Štípek, Radka Wildová2014*ICT competencies and their development in
primary and lower-secondary schools in the Czech Republic*PragëCzech Republic Elsevier
Ltd, Charles University in Prague, Faculty of Educationdoi 10.1016/j.sbspro.2015.01.158
- Vladimír Rambousek, Jiří Štípek, Josef Procházka2013PRIMARY FINDINGS OF THE RESEARCH ON
ICT LITERACY EDUCATION PUPILS' AND TEACHERS' ICT COMPETENCIES IN PRIMARY AND
LOWER SECONDARY SCHOOLSERIES (*Journal on Efficiency and Responsibility in
Education and Science*)247-248doi10.7160/eriesj.2013.060404
- Wawta Techataweewan, Ujsara Prasertsin2016*Development of digital literacy indicators for
Thai undergraduate students using mixed method research*BangkokElsevier B.V.

SHTOJCA A: Deklarata e Lektorit

Duke ju referuar kërkesës së kandidatit Leutrim Luma për lektorimin e Tezës së magjistraturës “PËRCAKTIMI I INDIKATORËVE BAZË PËR MËSIMDHËNIE NË LËNDEN E TIK-ut”. Unë, Hysri Rrahmani kam lindur me datën 03.07.1966, në Fshatin Gadime e Ulët, Komuna e Lipjanit me numër identifikues 1014926417. Shkollën Fillore e kam përfunduar në Gadime të Ulët, ndërsa Shkollën e Mesme në Lipjan. Fakultetin Filologjik, Dega Gjuhë dhe Letërsi shqipe e kam përfunduar në Prishtinë. Studimet Pas Universitare i kam përfunduar në Prishtinë. Kam Titullin Mr. i Gjuhës dhe Letërsisë shqipe. Prandaj, deklaroj se kam bërë lektorimin e kësaj teme. Prandaj, shpresoj që kjo temë gjate lektorimit jam munduar t`i përmbahem Gjuhës standarte.

Teza e magjistraturës pas lektorimit të tërësishëm, që kam bërë, i plotëson të gjitha standardet Lektoruese dhe është e kompletuar.

Me respekt
Hysri Rrahmani

Nënshkrimi: _____

Lipjan, 2019