



ADA UNİVERSİTETİ

TƏHSİL MƏKTƏBİ

**TƏLİM VƏ TƏDRİSİN TƏŞKİLİ VƏ METODİKASININ
HUMANİTAR ELMLƏR ÜZRƏ MAGİSTR DƏRƏCƏSİ ÜÇÜN
TƏLƏBƏLƏRİN QİSMƏN DƏRƏCƏLƏNDİRİLMƏSİ ÜÇÜN
LAYİHƏ ƏSASLI TƏDQIQAT TƏQDİM EDİLDİ**

**GÜRCÜSTANDA AZƏRBAYCANDİLLİ MƏKTƏBLƏRDƏ İKT-NİN
TƏDRİSƏ İNTEQRASIYASINDA İBTİDAİ SİNİF MÜƏLLİMLƏRİNİN
ÜZLƏŞDİYİ ÇƏTİNLİKLƏR VƏ İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ**

Aynur Gülməmmədova, Gülgün Məmmədxanova

Bəsdı Eyubova,

agulmamedova19113@ada.edu.az

gmamedkhanova19112@ada.edu.az

beiubova19124@ada.edu.az

Bakı, Azərbaycan

© 2025



HƏQİQİLİK BƏYANATI

Biz ADA-nın plagiat siyasəti ilə tanış olduq və təsdiq edirik ki, "Gürcüstanda Azərbaycandilli məktəblərdə İKT-nin tədrisə inteqrasiyasında ibtidai sinif müəllimlərinin üzləşdiyi çətinliklər və inkişaf perspektivləri" adlı bu məqalənin məzmunu bizim öz işimizdir və heç bir təsdiq olunmamış əsəri ehtiva etmir.

İmza: _____

İmza: _____

İmza: _____

İmza: _____

Tarix: _____



Təhsil Məktəbi

Dövlət Siyasəti və Strategiya: Layihə Əsaslı Tədqiqatın Təsdiq Forması

Tələbə Adı/ Soyadı: Aynur Gülməmmədova

Tələbənin ID nömrəsi: P000019113

Programın adı: MATL (Təlim və Tədrisin Təşkili və Metodikası üzrə Magistr)

Tələbə Adı/ Soyadı: Bəsti Eyubova

Tələbənin ID nömrəsi: P000019124

Programın adı: MATL (Təlim və Tədrisin Təşkili və Metodikası üzrə Magistr)

Tələbə Adı/ Soyadı: Gülgün Məmmədyanova

Tələbənin ID nömrəsi: P000019112

Programın adı: MATL (Təlim və Tədrisin Təşkili və Metodikası üzrə Magistr)

Akademik istiqamətin seçilməsi:

Tədqiqat istiqaməti

Peşəkar istiqamət

Şərhlər:

Kurs Müəllimi: Dr. Rza Məmmədov

Elmi Rəhbər: Dr. Aydın Aliyev

Təhsil Məktəbinin dekanı: Dr. Ülviyyə Mikayılova

Mündəricat

| | |
|---|----|
| I FƏSİL | 9 |
| GİRİŞ | 9 |
| Problemin ifadəsi | 8 |
| Layihənin məqsədi və tədqiqat sualı | 8 |
| Layihənin əhəmiyyəti | 7 |
| II FƏSİL | 14 |
| ƏDƏBİYYAT İCMALI | 14 |
| Təhsildə İKT | 14 |
| İbtidai siniflərdə İKT-nin əhəmiyyəti | 17 |
| Müəllimlərin İKT-ni tədris prosesində inteqrasiyasında üzləşdiyi çətinliklər | 19 |
| Gürcüstan kontekstində İKT-nin təhsilə inteqrasiyası | 23 |
| III FƏSİL | 25 |
| METODOLOGİYA | 25 |
| Layihənin dizaynı | 25 |
| Tədqiqat əhatə dairəsi | 24 |
| Nümunə ölçüsü və seçmə strategiyası | 26 |
| Məlumat toplama aləti | 26 |
| Məlumat toplama prosesi | 27 |
| Məlumatların təhlili | 28 |
| Validlik və Etibarlıq | 29 |
| Layihənin etik mülahizələri | 30 |
| Layihənin məhdudiyyətləri | 30 |
| IV FƏSİL | 32 |
| TAPINTILAR | 32 |
| Tema 1: Müəllimlərin İKT ilə bağlı çətinlikləri | 33 |
| Tema 2: İKT ilə bağlı çətinliklərin aradan qaldırılması üçün mümkün həll yolları | 42 |
| V FƏSİL | 48 |
| NƏTİCƏ | 48 |
| VI FƏSİL | 54 |
| | 4 |

| | |
|--|----|
| SON MƏHSUL | 54 |
| ƏDƏBİYYAT SİYAHISI | 67 |
| Əlavə 1: Razılıq formu və müsahibə protokolu vərəqi | 79 |

XÜLASƏ

Layihə əsaslı tədqiqat, Gürcüstanda azərbaycandilli məktəblərdə informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının tədris prosesinə inteqrasiyasında ibtidai sinif müəllimlərinin üzləşdikləri çətinlikləri araşdırmaq və bu çətinliklərin aradan qaldırılması üçün praktiki tövsiyələr təqdim etmək məqsədi daşıyır. Tədqiqatda keyfiyyət yanaşmasının alt üsulu olan fenomenologiya yanaşmadan istifadə olunub. Layihə Gürcüstanın cənub bölgəsində yerləşən 4 azərbaycandilli məktəb arasında aparılıb və rahatlıq seçmə üsulu ilə bu tədqiqat üçün 10 ibtidai sinif müəllimi nümunə olaraq seçilib. Məlumat toplama aləti kimi 11 sualdan ibarət yarı-strukturlaşdırılmış müsahibə vərəqi istifadə edilib.

Tədqiqat nəticələri göstərmişdir ki, Gürcüstanda azərbaycandilli məktəblərdə İKT-nin tədris prosesinə inteqrasiyasında ibtidai sinif müəllimlərinin üzləşdikləri əsas çətinliklər zəif internet bağlantısı, İKT üzrə təlimlərə məhdud çıxış, müəllimlərin İKT sərəhsinin yetərsiz olması, inzibati dəstəyin aşağı olması və məktəblərdə İKT vasitələrinə məhdud çıxışdır. Həmçinin müəyyən edilmişdir ki, vaxt məhdudluğu və azərbaycan dilində elektron resursların azlığı ibtidai sinif müəllimlərinin üzləşdiyi çətinliklər sırasındadır.

Tədqiqatın nəticələri eyni zamanda göstərmişdir ki, bu çətinliklərin həll yollarına Gürcüstanda azərbaycandilli məktəblərin İKT vasitələri və sürətli internetlə təmini, eyni zamanda ibtidai sinif müəllimləri üçün müntəzəm olaraq təlimlərin təşkili daxildir.

Tədqiqatın nəticələrinə əsasən aşağıdakı tövsiyələr verilmişdir: Hökumət azərbaycandilli məktəbləri təhsil sahəsində mütəmadi istifadə olunan İKT vasitələri təmin etməlidir; Hökumət azərbaycandilli məktəbləri keyfiyyətli internetlə təmin etməlidir; Müəllimlərin İKT bilik və bacarıqlarının artırılması üçün müntəzəm təlimlər təşkil edilməlidir; Məktəb rəhbərliyi müəllimlərə texniki dəstək göstərməli və təşəbbüsləri dəstəkləməlidir. Hər məktəbdə İKT üzrə mütəxəsis təyin olunmalı və bu şəxs müəllimlərə İKT-dən istifadə zamanı

qarşılaşdıqları çətinlikləri aradan qaldırmaq üçün mütamadi dəstək verməlidir; Gürcüstan Təhsil və Elm Nazirliyi tərəfindən gürcü dilində yaradılmış elektron resurslar və təhsil veb-saytları azərbaycan dilinə mövcud olmalı və azərbaycan dilli məktəblərin müəllimləri üçün əlçatan olmalıdır.

TƏŞƏKKÜRLƏR

Elmi rəhbərimiz Dr. Aydın Aliyevə layihə əsaslı tədqiqat işimizdə göstərdiyi dəstəyə və ayırdığı vaxta görə təşəkkür edirik. İş prosesi ərzində bizə ayırdığı vaxt, verdiyi dəyərli, faydalı və istiqamətləndirici məsləhət elmi rəhbərliyi və əvəzsiz dəstəyi bizim üçün çox dəyərli oldu. Tədqiqat zamanı üzləşdiyimiz çətinliklərin öhdəsindən məhz onun peşəkar yanaşması ilə gəlməyi bacardıq.

Bundan əlavə, kurs rəhbərimiz Dr. Rza Məmmədova təşəkkürümüz edirik. Layihə əsaslı tədqiqatın əsaslarını bizə öyrətdiyi, suallarımıza aydın, izahlı və zamanında geri bildirim etdiyi üçün ona dərin təşəkkürümüzü bildiririk. O öz bilik və təcrübəsini bizimlə bölüşməsi bu tədqiqatın ərsəyə gəlməsində mühüm rol oynadı.

Həmçinin, ibtidai sinif müəllimlərinə layihə əsaslı tədqiqatda könüllü və səmimi şəkildə iştirak etdiklərinə görə təşəkkür edirik. Onların dəyərli fikirləri və təcrübələri bizim tədqiqatın təhlilində əvəzolunmaz mənbə oldu. Tədqiqat iştirakçılarının səmimiyyəti və iş birliyi bizə araşdırmamızı daha əhatəli və qərəzsiz şəkildə dərinlən aparmağa imkan verdi.

Nəhayət, tədqiqat zamanı daim yanımızda olan ailə üzvlərimizə dərin təşəkkürümüzü bildiririk. Bu yolda bizə göstərdikləri maddi-mənəvi dəstəkləri hər addımda bizi gücləndirdi və daha əzmlə çalışmaq üçün bizə ilham verdi.

I FƏSİL

GİRİŞ

Texnologiya əsri adlanan 21-ci əsrdə informasiya-kommunikasiya texnologiyaları (İKT) insan fəaliyyətinin bütün sahələrində, o cümlədən təhsil sahəsində rolu günü-gündən artır. Bundan irəli gələrək öyrənənləri “bilik cəmiyyətində” yaşamağa hazırlamalı olan məktəblər və digər təhsil ocaqları öz kurikulumlarında İKT-nin inteqrasiyasını nəzərə almalıdırlar (Ghavifekr və digərləri,2012). Təhsildə İKT-nin inteqrasiyası kompüterlər kimi rəqəmsal vasitələrin tədris-təlim prosesinə daxil edilməsini nəzərdə tutur (Saal & Graham, 2023). ABŞ, Cənubi Koreya, Yaponiya, Sinqapur, Böyük Britaniya, Finlandiya, İsveç kimi inkişaf etmiş ölkələr bir neçə onilliklər əvvəl öyrənənlərə keyfiyyətli təhsili təmin etmək məqsədi ilə İKT-ni təhsil müəssisələrində tətbiq etməyə başladılar (Nidup, 2018). İKT tədris prosesinə inteqrasiyası şagirdlərin öyrənmə motivasiyasını artırır, tədrisin keyfiyyətinə birbaşa müsbət təsir göstərir, öyrənmə prosesini şagirdlər üçün daha interaktiv və cəlbedici edir (Miao və digərləri, 2022). Ən son tədqiqatların nəticələri İKT-nin tədris prosesinə inteqrasiyasının birgə, müstəqil, fərdiləşdirilmiş öyrənməni və innovativ tədris metodlarını dəstəklədiyini göstərmişdir (Alamri və başqaları, 2020; Çatalbaş və Solmaz, 2024; Önalın və Kurt, 2020).

Problemin ifadəsi

Şagirdləri cari rəqəmsal dövrə hazırlamaqla birlikdə müəllimlər İKT-nin tədris prosesinə inteqrasiyasına təsir edən əsas amil kimi müəyyən edilmişdir (Almerich və digərləri, 2023; Ertmer, 2005; Kirschner & De Bruyckere, 2017; Suárez-Rodríguez və digərləri, 2018;). Müəllimlər İKT-ni istifadə etməyə hazırlıqlı olmasalar, onun tədris prosesinə inteqrasiyası baş verməyəcək (UNESCO,2023 a). Bhuiyan və Mollik (2023) iddia edirlər ki, müəllimlər İKT-ni siniflərində inteqrasiya edərkən müxtəlif maneələrlə üzləşirlər və onun potensialından tam istifadə etmək imkanlarına malik deyillər. Ghavifekr və

digərlərinə (2016) görə, müəllimlər İKT vasitələrindən istifadə edərkən qarşılaşdıqları əsas çətinliklər texnologiyaya və internetə məhdud çıxış, inzibati dəstəyin aşağı olması, İKT üzrə effektiv təlimlərin çatışmazlığı, müəllimlərin yetərsiz İKT səriştələri və vaxt məhdudiyətidir. Xüsusilə ötən illərdə baş verən COVID-19 pandemiyasının yaratdığı çətinliklər İKT-nin tədris və təlim prosesində rolunu və əhəmiyyətini, eləcə də müəllimlərin İKT-dən istifadə ilə bağlı çətinliklərini daha qabarıq şəkildə göstərdi (Sanders & Mukhari, 2023). Beləki müəllimlər pandemiya zamanı İKT-ni tədrisə inteqrasiya edərkən müxtəlif çətinliklərlə qarşılaşdılar. Bu vəziyyət müəllimlərin İKT üzrə bilik və bacarıqlarının yetərli olmamasını və daha yaxşı dəstək və resurslara ehtiyaclarının olduğunu bir daha vurğuladı (Warner və digərləri, 2021).

Gürcüstanda da İKT-nin tədris və təlim prosesində inteqrasiyası ilə bağlı çoxsaylı təshil islahatlarının və təşəbbüslərin həyata keçirilməsinə baxmayaraq (UNESCO,2023b) pandemiyaadan sonra bu mövzu ilə bağlı aparılan araşdırmaların nəticələri göstərdi ki, müəllimlər tədris prosesində İKT alətləri və vasitələrindən istifadəyə hazırlıqlı deyildilər (Kadagidze və başqaları,2021; Papuashvili və başqaları,2021). Kadagidze və başqalarına (2021) görə müəllimlərin qarşılaşdığı bu çətinliklər həm Microsoft Teams və digər kommunikasiya platformalarının funksionallığından birbaşa istifadə, həm də ümumi İKT bilik və bacarıqları (məsələn, resursların hazırlanması və şagirdlərə göndərilməsi) ilə bağlı idi. Nəticələr həmçinin göstərdi ki, müəllimlərin 1\4 hissəsi İKT bacarıqlarının yetərli olmasından əmin deyillər. Bu göstərici xüsusilə azərbaycandilli məktəblərin müəllimləri arasında 40 % təşkil edib (Kadagidze, 2021). Bundan başqa Gürcüstanda qeyri-gürcü dilli məktəblərdə çalışan müəllimlər üçün İKT istiqamətində peşəkar inkişaf imkanlarının məhdudluğu, Microsoft Teams platformasından istifadə istiqamətində ana dillərində resursların kifayət qədər olmaması və ümumiyyətlə, bu dillərdə elektron resursların çatışmazlığı əlavə problemlərdən biri olaraq müəyyən edilib (Tabatadze & Çaçxiani, 2021).

Layihənin məqsədi və tədqiqat sualı

Layihə əsaslı tədqiqatın məqsədi Gürcüstanda azərbaycandilli məktəblərdə ibtidai sinif müəllimlərinin İKT-nin tədris prosesinə inteqrasiyası ilə bağlı üzləşdiyi çətinlikləri araşdırmaqdır. Xüsusilə, tədqiqat aşağıdakıları müəyyən etməyə çalışdı:

1. Gürcüstanda azərbaycandilli məktəblərdə ibtidai sinif müəllimlərinin İKT-nin tədris prosesində tətbiqi ilə bağlı çətinliklərini üzərə çıxarmaq;
2. İbtidai təhsildə İKT-nin inteqrasiyası ilə bağlı müəllimlərin qarşılaşdıqları çətinliklərin aradan qaldırılması üçün mümkün həll yolları təklif etmək;

Bu məqsədə əsaslanan tədqiqat sualı aşağıdakı kimidir:

- İbtidai sinif müəllimlərinin İKT-nin tədris prosesinə inteqrasiyasında üzləşdiyi çətinliklər və mümkün həll yolları nələrdir?

Layihənin əhəmiyyəti

İKT-nin təhsilə inteqrasiyası təlim və tədris yanaşmalarını müasir təhsilin tələbatlarına uyğun dəyişdirmək və şagirdlərə rəqəmsal dövrdə 21-ci əsrin zəruri bacarıqlarını əldə etmək imkanı verdiyi üçün vacibdir (Chandra və başqaları, 2024). İKT-nin tədris prosesinə inteqrasiyasının şagirdin akademik nəticələrini, fəallığını, bacarıqlarını və öyrənmə motivasiyasını yaxşılaşdıracağına inanılır (Cukur, 2023). Xüsusilə ibtidai təhsildə İKT-nin rolu son illərdə yüksək keyfiyyətli tədris və öyrənmə imkanları baxımından artmışdır (Kaendler və başqaları, 2015).

Gürcüstan dövləti də ibtidai təhsil pilləsində İKT-nin inteqrasiyasını gücləndirmək üçün bir çox təşəbbüslər həyata keçirir. Bunlar arasında 2011-ci ildən bu yana uğurla həyata keçən “Mənim ilk kompüterim” proqramı xüsusi diqqətə layiqdir. Bu proqram çərçivəsində hər il təqribən 50 000 kompüter dövlət məktəblərinin birinci sinif şagirdlərinə və onların sinif

rəhbərlərinə hədiyyə edilir. Bu kompüterlər gürcü dili, ingilis dili, riyaziyyat, incəsənət və təbiət fənnlərinin interaktiv öyrədilməsi üçün elektron resurslar və Microsoft ofis proqramları ilə təmin edilib. Proqramın məqsədi ibtidai pillədə təhsilin keyfiyyətini artırmaq, ibtidai sinif şagirdlərinin öyrənmə motivasiyasını yüksəltmək və İKT-yə əsaslanan təlim və tədris metodlarını gücləndirməkdir (Təhsil və Elm İnfrastrukturunun İnkişaf Agentliyi, n.d). Bundan irəli gələrək “Mənim İlk Kompüterim” proqramı layihə əsaslı tədqiqatın aktuallığını bir daha vurğulayır. İKT-nin inteqrasiyasında əsas iştirakçılar müəllimlər olduğundan, azərbaycandilli məktəblərdə ibtidai sinif müəllimlərinin üzləşdiyi çətinlikləri müəyyən etmək mövcud vəziyyəti ortaya qoya bilər və buna uyğun olaraq hökumətə, təhsil nazirliyinə, təhsil islahatçılarına, qərarvericilərə, məktəb rəhbərliyinə və digər maraqlı tərəflərə bu çətinliklərin aradan qaldırılması üçün azərbaycandilli məktəblərin ehtiyaclarına uyğun olaraq praktiki tədbirlərin həyata keçirilməsinə yol göstərə bilər. Beləki tədqiqatın nəticələri dövlət məktəblərində İKT-nin effektiv inteqrasiyası ilə əlaqədar boşluqları göstərə bilər, mövcud təhsil siyasətinin və strategiyaların yenidən nəzərdən keçirilməsinə zəmin yarada bilər və azərbaycandilli məktəblərdə təlim-tədrisin keyfiyyətini yüksəltmək üçün bələdçi kimi xidmət edə bilər. Bundan irəli gələrək Gürcüstanda azərbaycandilli məktəblər kontekstində ibtidai sinif müəllimlərin İKT-nin tədris prosesinə inteqrasiyası ilə bağlı üzləşdikləri çətinlikləri araşdırmaq ibtidai təhsilin ümumi keyfiyyətinin yüksəldilməsində əhəmiyyət kəsb edir.

Elmi ədəbiyyatda Gürcüstanda məktəblərdə İKT-nin inteqrasiyasına dair mövcud vəziyyəti əks etdirən araşdırmalar mövcud olsa da (Tabatadze və Çaçxiani, 2021; Papuashvili və digərləri, 2021; Kadagidze və başqaları, 2021) spesifik olaraq azərbaycandilli məktəblər kontekstində ibtidai sinif müəllimlərinin İKT-ni tədris prosesinə inteqrasiyasında üzləşdikləri çətinlikləri araşdıran tədqiqata rast gəlinmədi. Kapston layihənin nəticələri mövcud elmi ədəbiyyata töhvə verəcəyi və praktiki həll yolları təqdim edəcəyi düşünüldüyündən bu tədqiqatın yeniliyini əks etdirir. Eyni zamanda tədqiqatın nəticələri Gürcüstanda

azərbaycandilli məktəblərdə İKT-nin təhsilə inteqrasiyası ilə bağlı məhdud elmi ədəbiyyata töhvə verərək gələcək tədqiqatçılar üçün material rolunu oynaya bilər və gələcək tədqiqatçıların bu məsələ ilə bağlı elmi işləri üçün əsas təşkil edə bilər.

II FƏSİL

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Bu bölmədə İKT-nin təhsilə inteqrasiyası ilə əlaqədar mövcud elmi ədəbiyyat nəzərdən keçirilmiş və aşağıdakı alt-başlıqlar altında ədəbiyyat icmalını təşkil edilmişdir: (1) Təhsildə İKT; (2) İbtidai siniflərdə İKT-nin əhəmiyyəti; (3) İbtidai sinif müəllimlərinin İKT-ni tədris prosesində inteqrasiyası ilə bağlı çətinliklər; (4) Gürcüstan kontekstində İKT-nin təhsilə inteqrasiyası;

1.1 Təhsildə İKT

Təhsil sahəsində İKT-nin istifadəsindən əvvəl müəllimlər şagirdlərə mözunu çatdırmaq üçün təbəşirdən, lövhədən və əyani vasitələrdən istifadə edirdilər. Ancaq İKT-nin təhsil sahəsində meydana çıxması tədris prosesini tamamilə dəyişdirdi. İKT termini “informasiya və kommunikasiya texnologiyaları” ifadəsinin abreviaturasıdır və ünsiyyət qurmaq, məlumat yaratmaq, yaymaq, saxlamaq və idarə etmək üçün istifadə olunan müxtəlif texnoloji alətlər və rəqəmsal resurslar toplusu kimi müəyyən edilir. İKT-nin təhsilə inteqrasiyasının əsas məqsədi daha interaktiv və şagird mərkəzli öyrənmə mühitini inkişaf etdirməklə təhsilin keyfiyyətini artırmaqdır (Ghavifekr & Rosdy, 2015).

Leinonen(2005) təhsildə İKT-nin inkişaf tarixini dörd kritik mərhələ olaraq qeyd edir:

- 1970-ci illərin sonu 1980-ci illərin əvvəlləri: Bu, pedaqoji sahədə kompüterdən istifadənin ilk növbədə öyrənənlərin məntiqi və riyazi bacarıqlarının inkişafına kömək etdiyi bir dövr idi.
- 1980-ci illərin sonu 1990-cı illərin əvvəlləri: Kompüter əsaslı öyrənmə meydana gəldi. Qrafik və audio tətbiqləri, eyni zamanda multimedia kompüterləri riyaziyyat,

oxuma və yazı kimi əsas fənnlərdə öyrənmə proseslərini dəstəkləmək üçün istifadə olunmağa başlandı.

- 1990-cı illərin əvvəlləri: Veb-əsaslı öyrənmə meydana gəldi. Təhsil sektorunda İKT-dən istifadənin üçüncü dalğası Ümumdünya Şəbəkəsinin yaranması ilə ortaya çıxdı. Vebdən istifadə qismən CD-ROM-lardakı məzmunun yenilənməsi ilə bağlı çətinliklərin məhsulu olaraq ortaya çıxdı və təhsil məzmununun tez-tez yenilənməsinə imkan verdi.
- 1990-cı illərin sonu: E-öyrənmə meydana gəldi. E-öyrənmə şagirdlər üçün kompüter və veb əsaslı öyrənmə proqramlarını birləşdirdi. O, müəllimlə şagird, həmçinin şagirdlərin özləri arasında qarşılıqlı əlaqə üçün şərait yaratdı.

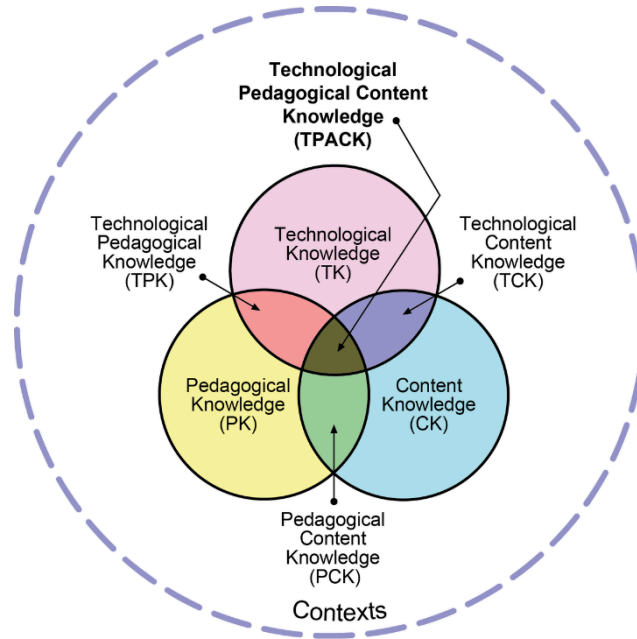
Növbəti dövrlərdə İKT-ni təhsildə dəyişiklik və innovasiya üçün potensial alət kimi görən bir çox ölkələr İKT-yə sərmayələr qoymağa başladılar (Papanastasiou & Angeli, 2008). Dünya üzrə Təhsil Nazirlikləri öz təcrübələrində kompüter texnologiyasını təşviq etmək və dəstəkləmək üçün böyük məbləğdə pul xərclədilər (Doherty & Orlofsky, 2000; Valanides, 2003;). Böyük miqdarda büdcə ayrılaraq məktəblər kompüter və kompüter laboratoriyaları ilə təchiz olundu (Cuban,2001). İKT inteqrasiyasını yerinə yetirmək üçün təhsil siyasətləri və kurikulumlar yenidən işləndi. Bu çox xərc tələb edən səyin əsas səbəbi təhsil ocaqlarında texnologiyadan istifadənin təlim-tədris prosesini yaxşılaşdıracağına inam idi (Hew & Brush, 2007; Yildirim, 2007;).

İKT-dən səmərəli istifadə təhsilin keyfiyyətini yüksəldə və öyrənməni real həyat vəziyyətləri ilə əlaqələndirə bilər (Chan, 2023; Farid, 2023; Nguyen, 2023, Lowther və başqaları,2008; Weert and Tatnall 2005). Coleman və başqalarına (2016) görə tədris prosesində İKT-dən səmərəli istifadə öyrənmə mühitini müəllim mərkəzlidən şagird mərkəzliyə çevirir. İKT-nin tədris prosesinə inteqrasiyasının şagirdin akademik uğurunu və motivasiyasını artırmaq (Katrancı & Uygun, 2013; Kunter və başqaları, 2013), öyrənməyə

müsbət töhfə vermək (Ghavifekr və digərləri, 2014; Hicks və digərləri, 2014; Katrancı & Uyğun, 2013), yüksək səviyyəli tənqidi təfəkkür bacarıqlarını inkişaf etdirmək (McMahon, 2009) və effektiv sinif idarəçiliyi (Opfer & Pedder, 2011) kimi bir çox faydaları var. Bunun səbəbi, İKT-nin tədris və təlim prosesinin keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün sinif otaqlarında istifadə oluna bilən bir çox alətlər təklif etməsi idi (Bruniges, 2003; Lefebvre və başqaları, 2006; Bingimlas, 2009; Hamidi və başqaları, 2011; Hussain və başqaları, 2011). İKT-nin təhsilə inteqrasiyası həmçinin şagirdlərin iyirmi birinci əsr üçün lazım olan kritik bacarıqların inkişafına da müsbət təsir etdiyi qənaətinə gəlinmişdir (Henderjan & Noordin, 2013).

Bu tədqiqat TPACK çərçivəsinə əsaslanır. Koehlerə (2010) görə, Texnoloji, Pedaqoji və Məzmun Biliyi (TPACK) müəllimlərin təlim-tədris prosesində texnologiya inteqrasiyası ilə bağlı bilməli olduqları əsas biliklərdir. Mişra və Koehler (2006) TPACK çərçivəsinə məktəb məzmununun tədrisini təkmilləşdirmək üçün texnologiyanın səmərəli tətbiqinə xüsusi diqqət yetirməklə, texnologiyanın kurikluma inteqrasiyasını təşviq edən güclü nəzəri çərçivə kimi təklif etdilər. TPACK çərçivəsi müəllimlərin pedaqoji təcrübələrinin və təlim proseslərinin transformasiyasını, eyni zamanda təlim-tədrisin effektivliyini təmin edən müxtəlif texnoloji bacarıqların mənimsənilməsinin və inkişafının vacibliyini vurğulayır. TPACK çərçivəsi üç bilik toplusunu və onların arasında kəsişməni ehtiva edir. Texnoloji biliklər (TK) müəllimlərin tədris məqsədləri üçün müxtəlif texnologiyadan istifadə etmək bacarıqlarına aiddir. Pedaqoji biliklər (PK) onların təlim-tədris prosesini təkmilləşdirmək üçün effektiv tədris strategiyalarından istifadə sərişələrini nəzərdə tutur. Məzmun bilikləri (CK) isə müəllimlərin mövzuya dair bilik və bacarıqları ilə əlaqələndirilir. Texnoloji pedaqoji biliklər (TPK) onların texnologiya ilə dəstəklənən tədris strategiyalarından istifadə etmək bacarığını əhatə edir. Şagirdlərin mövzunu öyrənməsini təkmilləşdirmək üçün texnologiyadan istifadə ilə bağlı biliklər texnoloji məzmun bilikləri (TCK), müxtəlif tədris strategiyalarından istifadə isə pedaqoji məzmun bilikləri (PKK) kimi tanınır. Texnoloji, pedaqoji və məzmun

bilikləri (TPACK) müəllimlərdən uyğun texnologiyadan və tədris strategiyalarından istifadə edərək məzmunun şagirdlərə çatdırmalarını tələb edən bir çərçivədir (Liviani, 2020).



Figur 1: Mişra və Kohlerin TPACK çərçivəsi (2006)

1.2 İbtidai siniflərdə İKT-nin əhəmiyyəti

İbtidai siniflərdə İKT inteqrasiyasının əhəmiyyəti illər boyu geniş şəkildə araşdırılmış və müzakirə olunmuşdur. Bununla belə, Cenevrə Universiteti tərəfindən aparılan araşdırma, ibtidai siniflərdə İKT inteqrasiyası ilə şagirdlərdə yüksək idrak inkişafı səviyyəsi arasında birbaşa əlaqənin olduğunu aşkar etdi (Yamamoto & Yamaguchi, 2019). Jean Piagetin koqnitiv inkişaf nəzəriyyəsinə görə İKT inteqrasiyası ibtidai sinif şagirdlərin idraki inkişafını bir sıra yollarla dəstəkləyə bilər (Blake & Pope, 2008). İKT vasitələri şagirdlərin öyrənməsini yaxşılaşdırır, şagirdlərə yeni bacarıqlar öyrənməyə kömək edir, sosial mobilliyi təşviq edir və təhsilin keyfiyyətinə müsbət təsir göstərir (Wallet, 2014). Uşaqları hələ erkən yaşlardan İKT bacarıqları ilə təmin etmək onlara daha çox üstünlük verir və digər öyrənənlərə nisbətən uşaqları iyirmi birinci əsrə daha yaxşı hazırlayır (Baskin və Williams, 2006). Wajszczyk (2014) görə ibtidai sinif şagirdlərinə ənənəvi metodlarla dərs keçmək İKT-dən istifadə ilə

müqayisədə daha az nəticə verir. Audio-vizual vasitələrdən, hərəkətli şəkillərdən, filmlərdən və qrafiklərdən istifadə ibtidai sinif şagirdlərinə mövzunu asanlıqla başa düşməyə kömək edir.

Vaishali (2023) görə, ibtidai təhsildə İKT-nin inteqrasiyasının həm şagirdlər, həm müəllimlər üçün bir çox faydası var. Aşağıda ibtidai təhsildə İKT-nin inteqrasiyasının bir neçə üstünlükləri verilmişdir:

1. İKT ibtidai təhsildə təkmilləşdirilmiş öyrənmə təcrübəsini təmin edir. İKT alətləri öyrənməni əyləncəli və interaktiv edir, ibtidai sinif şagirdləri arasında öyrənmə motivasiyasını və əlaqəni təşviq edir. İnteraktiv videolar, maarifləndirici oyunlar və multimedia məzmunu şagirdlərin diqqətini cəlb edir və qavrama qabiliyyətini artırır.
2. İKT ibtidai təhsildə mücərrəd anlayışların başa düşülməsini asanlaşdırır. İKT vasitəsilə vizual və interaktiv təlim anlayışların başa düşülməsini və yadda saxlanmasını artırır. Ona görə ki, İKT vasitələri mücərrəd anlayışları vizuallaşdırma bilər, öyrənməni daha konkret və yaddaqalan edir.
3. Hər bir şagirdin fərdi ehtiyacları olduğundan İKT fərdiləşdirilmiş öyrənmə təcrübələrinə imkan verir, şagirdlərə öz tempi və səviyyəsində öyrənməyə şərait yaradır, heç bir şagirdin təhsil prosesindən geridə qalmamasını təmin edir.
4. İKT ibtidai təhsildə şagirdlərin tənqidi düşüncə, problem həllətmə, yaradıcılıq və rəqəmsal savad kimi mühüm bacarıqların inkişafına kömək edir, şagirdləri müasir dünyanın tələblərinə hazırlayır.
5. İKT birgə öyrənməni təşviq edir. İKT onlayn qrup layihələri, paylaşılan sənədlər və birgə öyrənmə platformaları vasitəsilə şagirdlər arasında əməkdaşlığı və komanda işinə zəmin yaradır. Bu, şagirdlər arasında ünsiyyət və şəxsiyyətlərarası bacarıqları aşılayır.

6. İKT zəngin resurslara çıxışı təmin edir. Şagirdlər ənənəvi dərsliklərdən əlavə olaraq öz biliklərini genişləndirmək üçün elektron kitablar, təhsil proqramları, onlayn ensiklopediyalar və təhsil saytlarına daxil olmaqla geniş çeşidli təhsil resurslarına çıxış əldə edirlər.
7. Şagirdləri rəqəmsal qiymətləndirmələr və onlayn testlərlə erkən yaşlardan tanış etmək onları getdikcə rəqəmsal platformalara keçən akademik qiymətləndirmələrə hazırlayır.

Bir sözlə, ibtidai təhsildə İKT-nin inteqrasiyası ibtidai sinif şagirdlərini müasir texnoloji dünyada əsas rəqəmsal bacarıqlarla təchiz etmək üçün vacibdir. İKT əlaqəni, əlçatanlığı və interaktiv öyrənməni artırır. Bununla belə, ibtidai təhsildə İKT-dən səmərəli və geniş istifadə etmək üçün təhsil ocaqlarında texnologiyaya bərabər çıxış və keyfiyyətli müəllim hazırlığı təmin edilməli, eyni zamanda məktəblərdə rəqəmsal uçurumun aradan qaldırılması kimi bir sıra problemlər həll edilməlidir (Vaishali,2023).

1.3 Müəllimlərin İKT-ni tədris prosesində inteqrasiyasında üzləşdiyi çətinliklər

İKT-nin tədris və təlimə inteqrasiyası mürəkkəb prosesdir və müəllimlər bu prosesdə bir sıra çətinliklərlə üzləşə bilər. Bu çətinliklər “çağırışlar” kimi tanınır (Schoepp, 2005). Çağırış “tərəqqi əldə etməyi və ya məqsədə çatmağı çətinləşdirən hər hansı şərt” kimi müəyyən edilir (Schoepp, 2005). Son illərdə həyata keçirilən empirik tədqiqatlar İKT-nin tədris prosesinə inteqrasiyası zamanı müəllimlərin qarşılaşdıqları çətinlikləri araşdıraraq qeyri-kafi infrastruktur, İKT istiqamətində təlim və yetərli dəstəyin olmaması kimi bir sıra çətinlikləri vurğulamışlar.

Taole (2024) tərəfindən aparılan tədqiqatın məqsədi çoxsınıflı ibtidai məktəblərdə müəllimlərin İKT inteqrasiyası ilə bağlı təcrübələrini araşdırmaq idi. Nəticələrə görə müəllimlər və şagirdlər üçün İKT avadanlıqlarına çıxış çox vacibdir. Tədqiqat eyni zamanda

müəyyən edib ki, müəllimlərin texnologiyayı tədris prosesinə inteqrasiya etməsi çətin olur, xüsusilə texnoloji infrastrukturun olmaması, texnologiyanın tədrisə inteqrasiyası üzrə məhdud təlimlər İKT-nin istifadəsinə təsir edən əsas amillər kimi göstərilib. Bu problemlərə həmçinin vaxt məhdudluğu və məktəb rəhbərliyinin dəstəyini olmamasını da qeyd etmək olar.

Karunakaran və başqaları (2023) tərəfindən aparılan araşdırmanın əsas məqsədi sosial elmlər müəllimlərinin İKT üzrə peşəkar inkişafı üçün imkan və ehtiyaclarını araşdırmaq və texnologiyanın tədris-təlim prosesinə inteqrasiyasında əsas çətinliklərini müəyyən etməkdir. Araşdırmanın nəticələri göstərmişdir ki, məktəblərin əksəriyyətində İKT və əlaqəli resurslar şagird-müəllim nisbəti ilə müqayisədə çox məhduddur. Nəticələrdə qeyd edilib ki, yuxarıdakı məhdudiyyətlərə görə, müəllimlərinin əksəriyyəti tədris prosesində ənənəvi dərslər metodlarından istifadə edir.

Nettey və başqalarının (2024) apardığı tədqiqatın məqsədi ibtidai sinif müəllimlərinin İKT-ni tədris və öyrənmə fəaliyyətlərinə daxil edərkən üzləşdiyi çətinlikləri müəyyən etmək və alternativ həll yolları təklif etməkdir. Müəlliflər belə nəticəyə gəliblər ki, müəllimlərin çətinliklərə baxmayaraq, İKT-ni təlim-tədris fəaliyyətlərinə inteqrasiya etmək istəkləri var. Buna görə də, bu araşdırma müəllimləri İKT-ni müntəzəm olaraq istifadə etməyə təşviq etmək və eyni zamanda əsas İKT bacarıqlarını inkişaf etdirmək üçün bir sıra tövsiyələrə malikdir. Müəllimlərin qarşılaşdıqları çətinliklərə İKT alətlərinin məhdudluğu və onlar üzərində işləyən tam abunə olunmuş proqram paketlərinin olmaması, bəzi sinif otaqlarında elektrik rozetkalarının olmaması, zəif internet bağlantısı və dəyişkən elektrik enerjisi göstərilmişdir. Bundan əlavə, tədqiqatın nəticəsi göstərib ki, müəllimlərin İKT vasitələri və onlardan istifadə sahəsində az təcrübəsi olduğundan, bəziləri İKT tədris prosesinə inteqrasiya etməkdənsə, ənənəvi təhsil və öyrənmə fəaliyyətlərindən istifadə etməyi üstün tuturlar. Həmçinin məktəb rəhbərliyi müəllimlərə İKT alətlərindən istifadə ilə tanış

olmaq üçün kifayət qədər vaxt vermirlər. Bundan əlavə, müəllimlər zəif internet bağlantısına baxmayaraq trojan atları və spam kimi problemlərlə də qarşılaşırlar.

Ghavifekr və digərləri (2016) tərəfindən aparılan tədqiqatın əsas məqsədi müəllimlərin siniflərdə İKT vasitələrindən istifadə edərkən qarşılaşdıqları çətinliklərlə bağlı təsəvvürlərini təhlil etməkdir. Müəlliflər sonda belə nəticəyə gəliblər ki, ümumilikdə müəllimlər tərəfindən İKT alətlərindən istifadə edərkən əsas problemlər bunlardır: texnologiyaya məhdud əlçatanlıq, zəif şəbəkə bağlantısı, məhdud texniki dəstək, effektiv təlimin olmaması, məhdud vaxt və müəllimlərin İKT üzrə səriştəsinin olmaması. Bundan əlavə, müstəqil t-testinin nəticələri göstərir ki, kişi müəllimlərin sinifdə İKT alətlərindən istifadə etməsi qadın müəllimlərə nisbətən daha yüksəkdir. Tədqiqatda qeyd edilir ki, bu tədqiqatın nəticəsi müasir texnologiyaların məktəblərdə təlim-tədris prosesinə inteqrasiyasına cavabdeh olan şəxslərə lazımi məlumat verəcək.

Obaydullah və Rahim (2019) tərəfindən aparılan araşdırmanın əsas məqsədi ibtidai sinif müəllimlərinin İKT-nin tədrisdə inteqrasiyasına maneələri haqqında təsəvvürlərini araşdırmaq idi. Araşdırmanın nəticələrinə görə, ibtidai sinif müəllimləri məktəblərdə infrastrukturun, avadanlıqların və veb-əsaslı resursların mövcud olmaması kimi bir sıra maneələr səbəbindən İKT-ni öz siniflərinə inteqrasiya etməyə hazır deyillər. Müəllimlərin İKT səriştələrinin az olması, İKT üzrə təlim və texniki dəstəyin çatışmazlığı, habelə İKT-nin tədris prosesinə inteqrasiyası ilə bağlı texnoloji pedaqoji məzmun biliklərin az olması əsas maneələr kimi göstərilmişdir. Təvsiyyə kimi qeyd edilir ki, müəllim hazırlıq proqramları yeni müəllimləri adekvat şəkildə hazırlamalı və onları İKT-nin tədrisinə inteqrasiyası üçün zəruri olan pedaqoji bacarıqlarla təchiz etməlidir. Tədqiqat həmçinin təklif edir ki, hökumət bütün məktəblər üçün internetə çıxış, əlverişli qiymət, əlaqə və əhatə dairəsini təmin etmək üçün həm dövlət, həm də özəl sektorlarla sıx tərəfdaşlıq qurmalıdır.

Kibirige (2023) tərəfindən aparılan tədqiqatın əsas məqsədi kənd və şəhər kontekstində iki özəl ibtidai məktəbdə STEM fənlərinin tədrisində İKT-ni inteqrasiya edərək müəllimlərin üzləşdiyi problemləri araşdırmaqdır. Tədqiqatda keyfiyyət yanaşmasının nümunə alt yanaşmasından istifadə olunub. Məlumat toplama aləti olaraq müsahibədən istifadə olunub. Nəticə olaraq tədqiqat üç kateqoriyaya bölünən müxtəlif problemləri aşkar etdi: infrastruktur və internet bağlantısı, fərdi amillər və inzibati dəstək, kurikulum və öyrənənlərə dəstək materialları. Əhəmiyyətli maneə kompüterə çıxışın, zəif internet bağlantısının və İKT üzrə dərsliklərinin məhdudluğu göstərilib. Bundan əlavə, müəllimlər texnologiyayı tədris prosesinə inteqrasiya etmək üçün yetərli İKT bacarıqlarına sahib deyildilər və inzibati dəstək kifayət deyildi. Araşdırmada qeyd edilir ki, müəyyən edilmiş problemlər infrastruktura sərmayənin artırılması, müəllimlərə təlim və dəstək verilməsi, müvafiq və uyğun İKT üzrə kurikulum materiallarının işlənilib hazırlanması daxil olmaqla, çoxşaxəli yanaşma tələb edir.

Raman və Yamat (2014) tərəfindən aparılan tədqiqatın məqsədi müəllimlərin siniflərdə İKT-dən istifadə etməməsinin səbəblərini müəyyən etməkdir. Araşdırmada keyfiyyət yanaşması istifadə olunub. Tədqiqat İKT alətləri və vasitələri ilə təmin edilmiş Müstəqil Çin Orta Məktəbindən on iki müəllim arasında aparılıb. Tədqiqatın nəticələri göstərib ki, məktəb İKT alətləri və imkanları ilə yüksək səviyyədə təmin olunsa da, müəllimlərin İKT-ni inteqrasiya etməkdə tərəddüd etməsi, dərs yükünün miqdarı, vaxtın azlığı, müəllimlərin tədris təcrübəsi və yaşı, İKT bacarıqlarının yetərsiz olması kimi amillər müəllimlərin İKT-nin inteqrasiyasına mane olan əsas çətinliklərdir. Tədqiqatda qeyd edilir ki, müəllimlər üçün kifayət qədər təlim, motivasiya, həvəsləndirmə, çevik vaxt kimi müxtəlif amillərin nəzərə alınması onlara İKT vasitələrini öz tədris proseslərinə inteqrasiya etmələri üçün zəruridir. Tədqiqatçı tövsiyə edir ki, gələcək tədqiqatlar tədris prosesində İKT-nin inteqrasiyasını ləngidən maneələrini aradan qaldırmağın daha effektiv yollarına yönəldilsin.

bilər.

1.4 Gürcüstan kontekstində İKT-nin təhsilə inteqrasiyası

Gürcüstanın dövləti də İKT-ni təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsində potensial alət kimi görür və bununla əlaqədar bir sıra təhsil islahatları həyata keçirmişdir. Gürcüstan parlamenti tərəfindən 2024 -cü il 12 iyunda təsdiq edilmiş yeni Gürcüstan Ümumi Təhsilin Milli Məqsədləri sənədində qeyd edilir ki, müasir texnoloji dünyada texnoloji və rəqəmsal nailiyyətlərdən hər gün intellektual, iqtisadi və yaradıcı fəaliyyətində səmərəli istifadə edə biləcək “rəqəmsal vətəndaşlıq” qabiliyyətinə malik vətəndaş formalaşdırmaq təhsilin əsas məqsədlərindən biridir (Gürcüstanın qanunvericilik xəbərçisi, 2024). Gürcüstdan 2005-ci ildə qəbul edilmiş “Ümumi təhsil haqqında” Qanun ümumi təhsil fəaliyyətinin həyata keçirilməsi şərtlərini tənzimləyir. 2018-2021-ci illərdə “Ümumi təhsil haqqında” Qanuna İKT əsasında tədris proseslərinin tənzimlənməsinə dair normalar daxil edilib (Gürcüstanın qanunvericilik xəbərçisi, 2005).

Gürcüstanın Təhsil, Elm, Mədəniyyət və İdman Nazirliyi tərəfindən təsdiqlənən 2022-2030-cu illər üçün Təhsil və Elm üzrə Vahid Milli Strategiyası isə təhsil və tədqiqat prosesində innovasiyalar və texnologiyalar sistemini gücləndirmək, həyata keçirilən islahatlar çərçivəsində təhsil və elm sistemi ilə bağlı məlumatların keyfiyyətini və əlçatanlığını artırmaq məqsədi daşıyır. Bu strategiyaların məqsədlərinə nail olmaq üçün fəaliyyət planına həmçinin rəqəmsal savadlılıq və media savadlılığı bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi tədbirləri də daxildir (Nazirliyin strategiyası, n.d).

Məktəblərdə İKT-nin inteqrasiyasını gücləndirmək və milli təhsilin məqsədlərinə nail olmaq üçün Gürcüstan Milli Tədris Planına Texnologiyalar fənlər qrupu daxildir. Texnologiya fənnlər qrupunun tədris planına daxil edilməsinin məqsədi İKT-nin həm müxtəlif fənnlərlə inteqrasiya şəkilində, həm də ayrıca tədris olunaraq şagirdlər arasında media və rəqəmsal savadlılığın səviyyəsinin yüksəldilməsini təşviq etməkdir. Bundan əlavə onların müxtəlif

sahələrə xas olan texnologiyalardan istifadə etmək üçün lazım olan bacarıqlarını inkişaf etdirmək də əsas məqsədlər arasındadır. Texnologiyalar fənlər qrupuna aşağıdakı icbari fənlər daxildir: a) kompüter texnologiyaları (ibtidai və baza səviyyələrində tədris olunur); b) Şahmat (I və II siniflərdə tədris olunur). Həmçinin müəyyən edilmiş fənn qrupuna aşağıdakı fakultativ fənlər də daxildir: İnformatika, kodlaşdırma, robototexnika, musiqidə müasir texnologiyalar, multimedia və dizayn, multimedia və musiqi, musiqi-kompüter proqramlarının praktiki kursu, media savadlılığı (Milli Tədris Planı, n.d). Qeyd edilən məqsədlər çatmaq üçün Gürcüstan dövləti 2009-cu ildən başlayaraq bütün dövlət məktəblərini (ümumi 2086 dövlət məktəbi var) kompüterlər, müxtəlif texnoloji avadanlıqlar və internetlə təchiz edib. Hal-hazırda dövlət məktəblərində 40 mindən çox kompüter mövcuddur. Həmçinin dövlət məktəblərinin 100%-i internetlə təmin edilib və vahid təhsil şəbəkəsinə qoşulub (UNESCO, 2023 b).

Müəllimləri və məktəb rəhbərliyini müvafiq İKT bacarıqları ilə təchiz etmək və onlara məktəblərdə rəqəmsal mədəniyyət təşviq etmələri üçün Gürcüstanın Təhsil və Elm Nazirliyi yanında Müəllimlərin Peşəkar İnkişafı Milli Mərkəzi (TPDC) hər il məktəblərdə dövlət tərəfindən ödənişsiz müvafiq təlimlər həyata keçirir. Hər il 25 000-dən çox müəllim fənn modulları, interaktiv təlim, müxtəlif qiymətləndirmə və tədris strategiyaları, informasiya texnologiyaları, inklüziv təhsil və s. kimi sahələrdə dövlət tərəfindən maliyyələşdirilən təlimlərdə iştirak edir. (UNESCO, 2023 b). Həmçinin Gürcüstanda Müəllimlərin Peşə standartını da xüsusi vurğulamaq lazımdır. Standartında qeyd olunub ki, müəllimlər tədris prosesinin planlaşdırılmasında, tədris materiallarının yaradılmasında və tədris prosesində informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadə edə bilməli və rəqəmsal vətəndaşlıq prinsiplərinin nəzərə almalıdırlar (Müəllimlik Peşə Standartı, 2020).

III FƏSİL

METODOLOGİYA

Layihə əsaslı tədqiqatın məqsədi Gürcüstanda azərbaycandilli məktəblərdə fəaliyyət göstərən ibtidai sinif müəllimlərinin İKT-nin tədris prosesində tətbiqi ilə bağlı çətinliklərini müəyyənləşdirmək və bu çətinliklərin aradan qaldırılması üçün praktiki tövsiyələr təqdim etməkdir. Bu bölmə tədqiqatda istifadə olunan metodologiyayı əhatə edir. Bölmədə layihə əsaslı tədqiqatın dizaynı, tədqiqatın əhatə dairəsi, nümunə ölçüsü və seçmə strategiyaları, məlumat toplama aləti, toplanmış məlumatların təhlili prosedurları, validlik və etibarlıq, etik məsələlər və tədqiqatın məhdudiyyətləri izah olunub.

Layihənin dizaynı

Layihə əsaslı tədqiqatda ibtidai sinif müəllimlərinin İKT-nin tədris prosesinə inteqrasiyasında üzləşdikləri çətinlikləri araşdırmaq üçün keyfiyyət yanaşmasından istifadə edilib. Keyfiyyət tədqiqatı insanların təcrübələrini, fikirlərin və hisslərini anlamağa yönəlmiş bir yanaşmadır. Bu yanaşma, rəqəmlərə deyil, daha çox sözlü və yazılı ifadələrə, hissləri və təcrübələri əks etdirən məlumatlara söykənir (Creswell & Clark, 2017). Tədqiqatda keyfiyyət yanaşmasının fenomenologiya alt üsulundan istifadə olunub. Fenomenologiya insan davranışını və fərdlərin öz təcrübələrindən çıxardıqları mənanı anlamağa, təsvir etməyə və şərh etməyə çalışan bir üsuldur, nəyin yaşandığına və necə yaşandığına diqqət yetirir (Neubauer və digərləri, 2019). Bu üsulun seçilməsinin səbəbi ibtidai sinif müəllimlərinin İKT ilə əlaqədar şəxsi təcrübələri və çətinliklərini daha dərinlən anlamaq və araşdırmaqdır.

Tədqiqatın əhatə dairəsi

Layihə əsaslı tədqiqat 2024-2025-cü tədris ilini əhatə edir və Gürcüstanın cənub bölgəsində yerləşən 4 azərbaycandilli dövlət məktəbində aparılıb. Tədqiqatda cənub bölgəsi

və həmin 4 azərbaycandilli dövlət məktəbi coğrafi yaxınlıq, eyni zamanda məlumatları toplamaq və onların təhlili üçün vaxt məhudiyyəti səbəbindən ehtimala əsaslanmayan rahatlıq seçmə üsuluna əsasən seçilib.

Nümunə ölçüsü və seçmə strategiyası

Tədqiqat iştirakçıları 4 azərbaycandilli dövlət məktəbində fəaliyyət göstərən ibtidai sinif müəllimlərindən ibarətdir. Ümumi tədqiqatda nümunə ölçüsü olaraq 10 ibtidai sinif müəllimi götürülüb. Nümunə ölçüsü, tədqiqat kontekstində bütün populyasiyanı təmsil etmək üçün həmin əhalidən alt qrupun seçilməsi prosesinə deyilir (Creswell, 2018). Layihə əsaslı tədqiqatda iştirakçıların seçilməsi üsulu kimi ehtimala əsaslanmayan rahatlıq seçmə üsulu istifadə edilib. Rahatlıq seçmə üsulu asan əlçatanlıq, coğrafi yaxınlıq, müəyyən vaxtda mövcudluq və ya respondentlərin tədqiqatda könüllü iştirak etmək istəyi kimi müəyyən meyarlara cavab verən hədəf əhalinin üzvlərinin daxil edildiyi qeyri-ehtimal seçmə üsuludur (Etikan və digərləri,2015). Başqa sözlə desək, rahatlıq seçmə üsulu ilə seçilən tədqiqat iştirakçıları araşdırmaçı üçün əlçatan olan və tədqiqatda könüllü olaraq iştirak etmək istəyi olan insanlar qrupudur. Golzar və başqalarına görə (2022) rahatlıq seçmə üsulu təhsil və sosial elmlər sahəsində keyfiyyət tədqiqatı apararkən, tədqiqatçılara mövcud hədəf populyasiyalara asan və əlçatan çıxışı təmin etdiyi üçün tez-tez tətbiq olunur. Beləliklə, tədqiqatın iştirakçıları vaxt, maliyyə, məkan və ya iştirakçıların əlçatanlığı kimi amillər əsasında seçilib (Merriam & Tisdell, 2016).

Məlumat toplama aləti

Layihə əsaslı tədqiqatda məlumat toplama üsulu olaraq yarı-strukturlaşdırılmış müsahibədən istifadə olunub. Keyfiyyət tədqiqatlarında yarı-strukturlaşdırılmış müsahibə insanların yaşadıkları müəyyən vəziyyət və ya hadisə ilə bağlı subyektiv cavablarını müəyyən

etmək üçün istifadə edilir (Mcintosh və Morse, 2015). Bundan əlavə, Balushi (2018) bildirir ki, yarı-strukturlaşdırılmış müsahibə tədqiqatçıya iştirakçıların perspektivləri haqqında dərin məlumat əldə etməyə, onların canlı hekayələrini və həyat təcrübələrini anlamağa kömək edir. Buna görə də, tədqiqatda iştirakçılardan ətraflı məlumat almaq və onların təcrübələrini dərindən başa düşmək üçün yarı-strukturlaşdırılmış müsahibə istifadə edilib. Tədqiqat iştirakçılarından məlumatları toplamaq üçün müsahibə protokolu vərəqindən istifadə olunub. Yarı-strukturlaşdırılmış müsahibə protokolu vərəqi elmi ədəbiyyata nəzər yetirməklə tədqiqatçılar qrupu tərəfindən hazırlanıb. Müsahibə protokolu vərəqi 11 sualdan ibarətdir. Bu suallardan 4-ü demografik, 7-si isə müəllimlərin İKT inteqrasiyası ilə əlaqədar üzləşdikləri çətinlikləri araşdırmaq üçün əsas müsahibə sualları olaraq götürülüb. Bundan əlavə, müəllimlərin cavablarına bağlı olaraq bəzi əlavə suallar da verilib.

Məlumat toplama prosesi

Məlumatların toplanması prosesi 2025-ci ilin aprel ayının əvvəlindən ortalarına qədər davam edib. İlk olaraq, tədqiqatçılar coğrafi yaxınlıq və əlaqədarlıq baxımından uyğun olan məktəblərlə əlaqə saxlanılaraq onlara tədqiqatın məqsədi barədə məlumatlandırılıb. Tədqiqatda iştirak etməyə razılıq verən məktəblər müəyyən edildikdən sonra tədqiqatın potensial iştirakçıları olan ibtidai sinif müəllimləri ilə üz-büz və telefon vasitəsilə əlaqə saxlanılıb, onlara tədqiqatın məqsədi və mahiyyəti haqqında onlara ətraflı məlumat verilib. Potensial iştirakçılara tədqiqatda iştirakın könüllü xarakter daşdığı, istənilən vaxt imtina etmək hüquqlarının olduğu, tədqiqatın istənilən mərhələsində məxfiliyin qorunacağı barədə şifahi məlumat təqdim edilib. Yalnız bir müəllim müsahibədə iştirak etməkdən imtina edib. Bundan sonra müəllimlər tədqiqatda könüllü olaraq qatılmaq istəyini bildirdikdən sonra yazılı razılıq formu onlara təqdim edilib, müsahibənin tarixi və saati müəyyənləşdirilib. Müəllimlərə İKT-nin tədris prosesinə tətbiqi zamanı qarşılaşdıqları çətinliklərlə bağlı fərdi

olaraq suallar vermək məqsədəuyğun olduğundan təkbətək müsahibələr keçirilib. Təkbətək müsahibələr 2025-ci ilin aprel ayının əvvəllərində distant və üzbəüz şəkildə 4 azərbaycandilli məktəbin 10 ibtidai sinif müəllimi arasında aparılıb. Müsahibələr 30 ilə 40 dəqiqə arasında davam edib və iştirakçıların razılığı ilə müsahibələr audioyazı şəklində qeydə alınıb. Bir müsahibə iş yerində, 9 müsahibə isə iştirakçıların öz istəkləri əsasında distant şəkildə WhatsApp kommunikasiya platformasının vasitəsilə aparılıb. Müsahibələr azərbaycan dilində həyata keçirilib.

Məlumatların təhlili

İştirakçılarla aparılan müsahibələrin transkripti 2025-ci ilin aprel ayının ortalarında həyata keçirilib. Növbəti addım olaraq isə toplanmış məlumatların təhlili prosesi aparılıb. Layihə əsaslı tədqiqatda məlumatların təhlili üsulu kimi tematik yanaşma qəbul edilmişdir. Ona görə ki, tematik təhlil ümumi mövzuları, yəni ideyaları və düşüncələri üzərə çıxarmaq üçün toplanmış məlumatları hərtərəfli öyrənməyə imkan verir (Braun & Clarke, 2006). Tematik təhlil fikirlər, düşüncələr, hisslər və digər təsviri ifadələrlə əlaqəli məlumatları təhlil etmək üçün istifadə olunur (Rosario, 2023).

Creswellə (2009) görə tematik təhlil altı mərhələli addımla aparılır. Buna uyğun olaraq tədqiqatın birinci müəllif tərəfindən toplanmış məlumatların təhlil zamanı aşağıda verilmiş altı mərhələni izlənilib: (1) Müsahibənin audioyazıları transkript edildi və transkriptlər ilkin məlumatlarla tanışlıq olmaq üçün yenidən oxunub; (2) Tədqiqatın ümumi məqsədinə uyğun temaları təmsil edən kodlar çıxarılıb; (3) Kodlar induktiv yanaşma vasitəsilə ilkin temalar ətrafında qruplaşdırılıb; (4) Üçüncü mərhələdə müəyyən etdiyimiz ilkin temalar yenidən nəzərdən keçirildi və təkmilləşdirildi. Bu mərhələ bütün üç müəllif arasında müzakirə olunub; (5) Hər bir kateqoriyanın mahiyyətini müəyyən edildi, temalar və sub-temalar adlandırılıb; (6) Ən son mərhələdə isə hər bir tema və sub-tema transkriptlərdən götürülmüş iştirakçıların

sitatları ilə zənginləşdirildi və tədqiqatın tapıntıları fəsili yazılıb (Creswell, 2009). Məlumatların təhlili prosesi 2025-ci ilin aprel ayını sonlarında tamamlandı.

Ümumiləşdirsək, tematik təhlil zamanı bir-birilə ortaq nöqtələri olan cümlələr, sözlər və paraqraflar eyni kodlar altında birləşdirildi, sonra isə onlar alt-kateqoriya və kateqoriyalar ətrafında qruplaşdırılıb. Nəticədə layihə əsaslı tədqiqatın məqsətinə uyğun olaraq 2 əsas kateqoriya müəyyən edilib. Məlumatların təhlili prosesi 2025-ci ilin aprel ayını sonlarında tamamlandı..

Validlik və etibarlılıq

Layihə əsaslı tədqiqatın nəticələrinin etibarlılığını və validliyini təmin etmək üçün bir sıra prosedurlardan istifadə edilib. Bu tədqiqatda validlik aparılan müsahibələrin ibtidai sinif müəllimlərinin İKT ilə əlaqədar çətinliklərini nə dərəcədə dəqiq əks etdirməsi mənasına gəlir. Layihədə validliyi təmin etmək üçün yarı-strukturlaşdırılmış müsahibə protokolu və rəqə qədər tədqiqat ilk öncə müvafiq elmi ədəbiyyat nəzərdən keçirilərək tədqiqatçı qrupu tərəfindən ilkin forması hazırlanıb və elmi nəzəriyyəyə əsaslanması təmin olunub. Növbəti addımda məlumat toplama alətinin validliyini artırmaq üçün müsahibə protokolu və rəqə iki mütəxəssisə göndərilib və onların verdiyi rəylər əsasında müsahibə protokolu və rəqinə düzəlişlər edilib. Bununla da məlumat toplama alətinin elmiyi təmin olunub. Ən son addım olaraq isə, müsahibə protokolu və rəqə Azərbaycan dilində dil və üslub baxımından dil mütəxəssisinə göndərilib və verilən rəylər əsasında müsahibə sualları təkmilləşdirilib.

Layihə əsaslı tədqiqatda etibarlılığın təmin edilməsi də validlik qədər önəmli yer tutur. Etibarlılığın qorunması üçün bir sıra addımlar atılmışdır. Beləki, məlumatların toplanması zamanı müəllif dəqiqliyi yoxlamaq məqsədilə qaranlıq qalan məlumatları yenidən iştirakçı ilə dəqiqləşdirib. Müsahibələr zamanı iştirakçılardan toplanmış məlumatlar tədqiqat qrupu tərəfindən transkripsiya edilib və ümumi hesabat yazılıb. Təhlil zamanı formalaşan temalar

və sub-temalar tədqiqatın bütün müəllifləri arasında geniş müzakirə olunub, fikir bildirilib və ümumi razılıq əldə edilib. Tapıntılar ilə əlaqədar tədqiqatın müəllifləri bir-biri ilə məsləhətləşib və yekdil qərara gəlinib. Sonda birinci müəllif tədqiqat iştirakçıları ilə üzbəüz və onlayn görüşlər keçirib, müəllimlərə tədqiqatın tapıntıları təqdim olunub və onların fikirləri öyrənilib. Nəticə olaraq, əldə edilən tapıntıların ibtidai sinif müəllimlərinin İKT ilə əlaqədar mövcud çətinliklərini əks etdirdiyi qənaətinə gəlinib.

Layihənin etik mülahizələri

Məlumatların toplanması zamanı ilk öncə iştirakçılara tədqiqatın məqsədi və məxfilik prosesləri haqqında geniş məlumat verilib. Müəllimlərə həmçinin bildirilib ki, iştirak etmək könüllüdür və istədikləri zaman tədqiqatda iştirakdan imtina edə bilərlər. Tədqiqatın bütün iştirakçıları tədqiqat işində iştirak etməzdən əvvəl məlumatlı razılıq formu ilə tanış olunublar və məxfilik etikasını kimi bir çox məqamlar izah edilib. Yalnız bundan sonra məlumatların toplanması prosesinə başlanılıb. Layihədə tədqiqat iştirakçılarının məxfiliyi məlumatları toplanması, təhlili və hesabat zamanı saxlanılıb. İştirak edən müəllimlərin məxfiliyini qorumaq üçün onları adları R1, R2, R3 ... və R10 kimi kodlaşdırılıb və sitatları zamanı bu kodlardan istifadə olunub.

Layihənin məhdudiyyətləri

Hər bir tədqiqat işində məhdudiyyətlərin mövcud olduğu kimi bu layihə əsaslı tədqiqatın da məhdudiyyətləri vardır.

- Tədqiqat 2024-2025-ci tədris ilində aparılıb.
- Tədqiqat vaxt məhdudiyyəti səbəbindən Gürcüstanın cənub bölgəsində yerləşən dörd məktəblə əhatələnib. Bununla belə, şəhərlərdə fəaliyyət göstərən azərbaycandilli məktəblərdə tədqiqatı aparmaq və ibtidai sinif müəllimlərin İKT ilə əlaqədar

çətinliklərini şəhər kontekstdə araşdırmaq imkanı olsaydı, fərqli nəticələr əldə edilə bilərdi.

- Tədqiqat iştirakçılarının hamısı qadın idi və kişi təmsilçiliyi təmin olunmayıb.

IV fəsil

Tapıntılar

Layihə əsaslı tədqiqatın məqsədi Gürcüstanda azərbaycandilli məktəblərdə ibtidai sinif müəllimlərinin İKT-nin inteqrasiyasında qarşılaşdıqları çətinlikləri müəyyənləşdirmək və bu çətinliklərin aradan qaldırılması üçün mümkün həll yollarını təqdim etməkdir. Bu məqsədə əsaslanan tədqiqat sualı aşağıdakıdır.

- İbtidai sinif müəllimlərinin İKT-nin tədris prosesinə inteqrasiyasında üzləşdiyi çətinliklər və mümkün həll yolları nələrdir?

Layihə əsaslı tədqiqat Gürcüstandan cənub bölgəsində yerləşən 4 azərbaycandilli məktəb arasında aparılıb və ümumi 10 ibtidai sinif müəllimi iştirak edib. Cədvəl 1-də tədqiqat iştirakçılarının demoqrafik məlumatları təqdim olunub.

Cədvəl 1. İştirakçıların demoqrafik məlumatları

| Kod | Cinsi | Təhsil səviyyəsi | İş təcrübəsi | Yaşı |
|-----|-------|------------------|--------------|------|
| R1 | Qadın | Texnikum | 33 il | 64 |
| R2 | Qadın | Bakalavr | 8 il | 33 |
| R3 | Qadın | Magistr | 18 il | 56 |
| R4 | Qadın | Texnikum | 17 il | 40 |
| R5 | Qadın | Magistr | 35 il | 59 |
| R6 | Qadın | Magistr | 2 il | 27 |
| R7 | Qadın | Bakalavr | 4 il | 45 |
| R8 | Qadın | Bakalavr | 5 il | 31 |
| R9 | Qadın | Bakalavr | 39 il | 64 |
| R10 | Qadın | Bakalavr | 5 il | 38 |

Cədvəl 1-dən görüldüyü kimi tədqiqatdakı iştirakçıların hamısı qadındır. Təhsil səviyyəsinə görə isə təhlil etsək respondentlərdən 2-sinin texnikum, 5-nin bakalavr, 3-nün isə magistr

təhsili vardır. Respondentlərin ibtidai təhsildə pedoqoji iş təcrübəsi 2 il ilə 39 il arasında dəyişir. İştirakçıların yaşı isə 27-64 yaş arasında dəyişir. Tədqiqatda iştirakçılardan toplanan məlumatlar tematik təhlil üsulundan istifadə edilərək analiz edilib və 2 tema müəyyən edilədir:

1. Müəllimlərin İKT ilə bağlı çətinlikləri;
2. Çətinliklərin aradan qaldırılması üçün mümkün həll yolları

Birinci tema ətrafında ibtidai sinif müəllimlərin İKT-ni tədrisə inteqrasiyasında üzləşdikləri çətinliklər təhlil olunub, ikinci temada isə tədris prosesində İKT-ni inteqrasiyasını gücləndirmək üçün müəllimlərin ehtiyaclarına dair fikirləri verilib.

4.1. Tema 1: Müəllimlərin İKT ilə bağlı çətinlikləri

Layihə əsaslı tədqiqatda ibtidai sinif müəllimlərinin İKT-nin tədris prosesinə inteqrasiyasında üzləşdikləri çətinliklərini təsvir edən əsas tema, sub-temalar və tezliklər Cədvəl 1-də təqdim olunur.

Cədvəl 1. Müəllimlərin İKT ilə bağlı çətinlikləri

| Tema | Sub-temalar | Tezliklər (f) | Respondentlər |
|---|---|---------------|-------------------------------------|
| Müəllimlərin İKT ilə bağlı çətinlikləri | Müəllimlərin İKT üzrə yetərsiz bilik və bacarıqları | 10 | R1,R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8, R9, R9,R10 |
| | İKT üzrə təlimlərə məhdud çıxış | 10 | R1,R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8, R9, R9,R10 |
| | Zəif internet bağlantısı | 7 | R1,R2,R3,R5,R6,R8,R9 |
| | Məktəblərdə İKT alət və vasitələrinin çatışmazlığı | 7 | R1,R5,R6,R6,R7,R8,R10 |

| | | | |
|--|--|---|---------------|
| | İnzibati dəstəyin aşağı olması | 4 | R1, R2, R3,R8 |
| | Vaxt məhdudiyəti | 2 | R5,R6 |
| | Azərbaycan dilində elektron resursların çatışmazlığı | 1 | R5 |

4.1.1 Sub-tema 1: Müəllimlərin İKT üzrə yetərsiz bilik və bacarıqları

Tədqiqatın tapıntıları göstərir ki, müəllimlərin əksəriyyəti İKT üzrə bilik və bacarıqlarını yetərli hesab etmirlər və buna görə İKT-ni dərs prosesində fəal istifadə edə bilmirlər.

“Mən texnologiyayı yaxşı bilmirəm. Bu sahədə bilik və bacarığım azdır. Hər hansı bir veb-sayta daxil olanda və digər buna oxşar hallarda çətinlik çəkirəm. Çətinliyim olan zaman məktəbimizdə olan kompüter texnologiyaları fənni tədris edən müəllimdən kömək alıram”. (R4).

“Bəli çətinliklərim olur kompüterdən çox istifadə etmədiyimə görə çətinlik çəkirəm. Özümü sıfır dərəcəsində görürəm kompüter istifadəsində. Kompüterdən əsasən jurnalda uşaqları qiymətləndirmək üçün istifadə edirəm. Qalan hər hansı bir iş üçün istifadə etmədiyimə görə çətinliyim çoxdu. Lazım olanda isə kömək almaq məcburiyyətində qalıram. Kompüterdən istifadə orta nəsil kimi mənə görə çətindir. Hər hansı mövzuda təqdimatlar hazırlaya bilmirəm”. (R7).

“Kompüterdən mütəmadi istifadə etmirik, ona görə də istifadə edən zaman çətinlik çəkirik. Son zamanlar istifadə edirik onu da öz gücümüzə. Az da olsa gənc müəllimlər öyrəndi,amma yaşlı müəllimlər heçnə bilmirlər.... Tək mən yox müəllimlərin 90%i kompüteri bilmir”. (R10).

İştirakçılar hesab edirlər ki, İKT üzrə səriştələrinin olması ona görə vacibdir ki, müasir dövrdə şagirdlər texnologiya ilə olduqca maraqlanırlar və dərsdə vizuallaşma tədris prosesinin keyfiyyətinin artırılmasında önəmli amildir.

“İKT bilik və bacarıqlarımı orta qiymətləndirərəm, əla da qiymətləndirə bilmərəm. Açıq desəm proyektorda göstərsəm daha yaxşı olar, ancaq istifadə edə bilmirəm.... Həmçinin Birinci sualda dediyim kimi texnoloji vasitələrdən tam istifadə edə bilmirəm. Onların istifadə etmək qaydasını bilmirəm . Məsələn proyektor da nəisə göstərmək uşaqlar üçün daha maraqlı və əyləncəli olur .Uşaqlara daha çox maraqlıdır proyektorla dərsin keçirilməsinə. İndiki uşaqlar daha çox telefona, kompüterə maraqlıdırlar. Görüntü ilə daha çox maraqlanırlar, daha çox yadlarında qalır”. (R2).

Müəllimlər vurğulayırlar ki, İKT üzrə bilik və bacarıqlarını əsasən öz şəxsi səyləri və həmkar dəstəyi nəticəsində inkişaf etdirirlər, ancaqbuna baxmayaraq bunun yetərli olmadığını düşünürlər.

“Məktəbimizdə daha yüksək səviyyəli texnologiyadan başa çıxan yoldaşlardan soruşuram, öyrənirəm. Əsasən gənc müəllim həmkarlarından öyrənirəm. Orta yaş nəsil o qədər də texnologiyadan başa çıxmır”. (R1).

“Ən çox internetdən baxıram və bilənlərdən soruşub öyrənməyə çalışıram. Yəni bir-birinizdən soruşuruq, maraqlanıyıq. Çalışıram ki, öyrənəm nələri isə etməyi. Məsələn kompüterdə və ya telefonda hansısa proyekt hazırlamağı və göndərməyi öyrənəm”. (R2).

“Yenə deyirəm təkmilləşmə üçün telefonda baxıram yenə də o qədər effektiv nəticə vermir Oradan özümə lazım olan məlumatları öyrənirəm. Bu baxımdan yaxşıdır. Əlçatmayan məlumatları ordan oxuyuram. Ancaq düşünürəm ki, bir tək telefondan öyrənmək yetərli deyil və o qədər də töhvə vermir”. (R7).

4.1.2 Sub-tema 2: İKT üzrə təlimlərə məhdud çıxış

Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, müəllimlərin İKT üzrə bilik və bacarıqlarını inkişaf etdirmək üçün təkmilləşdirmə imkanlarına məhdud çıxışları var. İştirakçıların bəziləri qeyd edirlər ki, ibtidai təhsildə “Mənim İlk Kömpüterim” proqramı ilk dəfə həyata keçirilən zaman ibtidai sinif müəllimləri kimi İKT ilə əlaqədar təlimlərdə iştirak etmişlər.

“Bu günə kimi deyərdim ki, ilk dəfə məktəbə kompüter gəlməsi qərarı verildikdə sinif müəllimi kimi mən kursda iştirak eləmişəm, ondan öyrənmişəm nə öyrəndimsə. İndi də həmkar köməyindən istifadə edirəm”. (R1).

“15 il bundan əvvəl ilk dəfə kompiyuterlər veriləndə necə istifadə edəcəyimiz barədə sinif müəllimlərini öyrətmişdilər. İndi uşaqlar bizdəndə yaxşı bilir. Sonrada müəllimlərdən öyrəndim, cavan müəllimlərdən. Amma texnologiya ilə bağlı məktəblərdə təlimlər yox dərəcəsinədir. Ancaq özümüz öz üsullarımızla nəisə öyrənmişik”. (R5).

“Xeyr heç bir kursa getməmişəm. Heç bir kurs təşkil olunmayıb. Yalandan deyə bilmərəm”. (R9).

“Təəsüf ki, təkmilləşdirmə imkanım olmayıb və hər hansı bir peşakar inkişaf imkanlarından istifadə etməmişəm” (R3).

“Hamının öyrənməsi üçün müəyyən kompüter kursları lazım idi ki, müəllimlər də yaxşı öyrənsin. Həm sinifdə həm onlayn formada dərs keçəndə də lazım olan məlumatlardan yaxşı istifadə etsin”. (R10)

Qeyd edək ki, yalnız iştirakçılardan biri İKT əlaqədar modulun olduğu 3 aylıq kursa qatıldığını bildirdi və az da olsa, İKT bilik və bacarıqlarının artmasına töhvə verdiyini qeyd etdi.

“İKT ilə əlaqədar 3 aylıq kurslara qatılmışam bir dərədə... Müəyyən qədər töhvə verdi. Bilmədiyimizi az da olsa öyrənmişəm. 10 il bundan əvvəl mən heç kompüterə toxuna bilmirdim, amma indi az da olsa bilirəm”. (R4).

4.1.3 Sub-tema 3: Zəif internet bağlantısı

Tədqiqatın iştirakçıların əksəriyyəti azərbaycandilli məktəblərdə İKT-nin tədrisə inteqrasiyasında internetin sürətinin aşağı olmasını əsas çətinlik kimi görürlər. Xüsusilə R8 və R9 müsahibə zamanı qeyd edirlər ki, məktəbdə internetin sürəti zəif olduğuna görə məcbur qalırlar ki, öz şəxsi mobil internetlərindən istifadə etsinlər. Respondentlərin fikrincə, internetin sürətinin aşağı olması ibtidai sinif müəllimlərinə İKT-nin tədris prosesinə tətbiqinə mane olan əsas faktorlardan biridir.

“Başlıca problemlərdən biri internetdir. Öz şəxsi telefonumdakı internetdən istifadə edirəm oda gec açılır məlumat, yüklənmir. Məktəbdə internet tutmur...”. (R8).

“Ən çox çətinlik çəkdiyimiz internetin olmamasıdır. Yəni zəifdir. Bir dənə kompyuterdən istifadə edirik, onda da internet olmur. Bizə yetərli deyil. Məcbur oluruq ki, telefonlarımıza pullu internet yükləyək. Beləliklə də uşaqlara lazım olan məlumatı öyrədirik....Ancaq açırıq uşaqlara lazım olan şeyləri göstəririk sonrada bağlayırıq...”. (R9).

R3 və R5 isə internetin keyfiyyətinin vacibliyini vurğulayırlar və bildirirlər ki, məktəblərin sürətli internetlə təmin olunması İKT-nin effektiv inteqrasiyası üçün olduqca önəmlidir.

“Çətinliklər internetin keyfiyyətsizliyidir. Məsələn, 2-ci mərtəbədə görürsən internet olur, 1-ci mərtəbədə isə olmur. İnternetin zəifliyidir əsas çətinlik... Dərsdə İKT-nin daha effektiv tətbiqi üçün internetin keyfiyyətli olması lazımdır. Şagirdlərə məlumatın çatdırılması üçün, şagirdləri yeniliklərlə tanış etmək üçün məktəbdə sürətli internetin olması vacibdir”. (R3).

“ Əsas birinci internet olsun.Heç bir kompüterlər internetsiz işləyə bilməz... ”. (R5)

Bütün bu fikirlər göstərir ki, internetə məhdud çıxış dərs prosesində texnologiyanın səmərəli tətbiqinə mane olur və müəllimlər İKT-ni tədris-təlim prosesində istədikləri kimi istifadə edə bilmirlər.

4.1.4 Sub-tema 4:Məktəblərdə İKT alət və vasitələrinin çatışmazlığı

Araşdırmanın nəticələri göstərir ki, respondentlərin əksəriyyətinin İKT - ni təlim-tədris prosesində inteqrasiya edərkən qarşılaşdıqları çətinliklərdən biridə İKT alət və vasitələrinin çatışmazlığıdır. İştirakçılar qeyd edirlər ki, işlədikləri məktəbdə əsasən kompüterlər müəyyən dərəcədə mövcuddur. Ancaq proyektor kimi tədris prosesində fəal istifadə olunan digər İKT vasitələri və avadanlıqları məktəblərdə məhduddur..

“Texnologiyaların olmamasından çətinlik çəkirik. Heç nə yoxdur kompüterlərdən başqa.....Məsələn, mən istəyərdim ki, müxtəlif texnoloji avadanlıqlar bizim məktəbdə də olsun və biz də onlardan istifadə etməyi öyrənək.....Məsələn, şagirdlər geniş şəkildə öyrənmək üçün ancaq telefonlardan istifadə edirlər”. (R5).

“Olur əlbəttə ki, çətinliklərimiz. Məktəblərdə texnologiya məhduddur... Orada proyektor yoxdur ki, onlardan istifadə edək. Ancaq telefondan və şəxsi notbuklardan istifadə edirik”.
(R1).

Müəllimlərin fikrincə, məktəblərdə İKT alətlərinin və vasitələrinə əlçatanlıq ibtidai təhsildə dərslərin şagirdlər üçün daha maraqlı olmasına və dərslərin keyfiyyətinə müsbət təsir edir.

“Təşəbbüs kimi deyərdim ki, bizimdə məktəbdə texnologiya əlçatan olsa çox yaxşı olardı. Texnologiyanın olması dərslərin daha maraqlı keçilməsində və uşaqlarda dərslə qarşı maraqlı yaratmaqda kömək edərdi.... İbtidai təhsildə görüntü önəmli bir faktordur. İstənilən bir maraqlı nağıla baxaraq şagirdlər daha yaxşı öz fikirlərini deyə bilər, öyrənə bilərlər və daha maraqlı dərslər alına bilər. Amma bizim məktəbdə bu şərait yoxdur”. (R7).

“Sinifdə şagird çoxdur. Siniflər dardır. Tək-tək uşaqlara nəyisə kompüterlə göstərmək daha çətindir. Proyektor olsa təqdimatımı rahat şəkildə göstərərdim. Hamı üçün rahat olardı... Əgər siniflərdə proyektor olsa bu problemlər də olmaz. Dil dərslərində daha çox lazımdır. Şagirdlər tək eşidərək yox həm də vizual olaraq görsələr daha yaxşı öyrənərlər. Yetərli sayda texnologiya yoxdur”. (R8).

Beləliklə, məktəblərdə İKT alət və vasitələrinin vasitələrinin çatışmazlığı ibtidai sinif müəllimləri üçün texnologiyanın effektiv istifadəsini ciddi şəkildə məhdudlaşdırır.

4.1.5 Sub-tema 5: İnzibati dəstəyin aşağı olması

Bəzi iştirakçılar hesab edirlər ki, İKT-nin effektiv inteqrasiyası üçün məktəblərdə müəllimlərə İKT üzrə metodik və texniki dəstək göstərilməlidir. Məktəb rəhbərliyi tərəfindən

texniki və metodik dəstəyin yetərli olmaması isə müəllimlərə texnologiyanın tədrisdə istifadə etmələrinə mane olan digər çətinliklərdən biridir.

“ Keçən dəfə məktəbtə də demişdim ki, məktəblərdə belə bir öyrədən və ya kurs kimi keçən olsa və yaxud bir -birimizlə bölüşsək daha yaxşı olardı. Bilənlər bilməyənlərə öyrətsə daha yaxşı olar”. (R2).

“Müəllimlik fəalliyətimdə məktəbdə heç bir kursa, seminara və texnologiya ilə bağlı dərsə qatılmamışam. Yeniliklər çoxdur və mən o yeniliklərdən bixəbəyəm. Bilməliyəm ancaq bilmirəm. Ən azından müəllimlər üçün məktəblərdə kurslar olmalıdır ki, biz o kurslarda iştirak edək və o yenilikəri öyrənək. Ən azından ildə bir dəfə də olsun keçməlidirlər. Mən işlədiyim məktəbdə başqa dil kursları, peşəkar təlimlər təşkil edilib amma texnologiya ilə əlaqədar heç bir kurs, təlim keçilməyib.”(R8).

“Bundan əlavə düşünürəm ki, məktəb rəhbərliyi yetərli dəstək göstərmir. Əgər dəstək olsaydılar, məktəbimizdəki yeni verilmiş proyektor qurulmuş olardı bugünə qədər”. (R1).

“ Texnologiya biliklərimi orta qiymətləndirəyəm, yetərli olduğunu düşünmürəm... Məktəb rəhbərliyinin texnologiyanı dərslərdə tətbiq etmək üçün müəllimlərə dəstək göstərdiyini deməzdim”. (R3).

4.1.6 Sub-tema 6: Vaxt məhdudiyəti

İştirakçıların bir qismi çətinlik olaraq vaxt məhdudiyətini də qeyd edirlər. Onlar vaxtın azlığı səbəbindən İKT alətlərini yetərinə inteqrasiya edə bilmədikləri fikirlərini irəli sürürlər.

“Siniflərdə texnologiya hazır yoxdur.Hər dərs proyektoru aparıb quraşdırmaq dərsin 20 dəqiqəsini alır.Vaxt məhdudluğu bizim çətinliklərimizdən biridir”. R6.

R5 qeyd edir ki,İKT-nin tədrisə inteqrasiyasında texnologiyaya məhdud çıxış və internetin sürətinin az olmasından əlavə vaxt məhdudluğu da onun üçün əlavə çətinliklərdən biridir.

“Hər bir şeydən çətinlik çəkirik. Yəni həm internetdən,həm vaxdın az olmasından həm , texnologiyaların olmamasından çətinlik çəkirik...” (R5)

4.1.6 Sub-tema 7: Azərbaycan dilində elektron resursların çatışmazlığı

İbtidai sinif müəllimlərinin qarşılaşdıqları çətinliklərdən biri də azərbaycan dilində elektron resursların çatışmazlığıdır. R5 məktəblərdə texnologiyanın məhdud olmasından əlavə azərbaycan dilində resursların çatışmazlığını İKT-nin tədris prosesinə inteqrasiyasında əsas çətinlik kimi görür.

“Bizim məktəbdə təmir olduğuna görə biz qonşu məktəbdə dərs keçirik . Ona görə də biz bir dənə kompüterdən istifadə edə bilirik. İbtidai sinif şagirdlərinə verilən kompüterləri nəzərdə tuturam. Oda ki riyaziyyat, təbiət və gürcü dili dərslərinə aiddir. Kompüterdə demək olar ki, azərbaycan dilində heç nə yoxdur. Ancaq gürcü dilindədir, riyaziyyatdır, bir də təbiətdir. Onlarda ki, gürcü dilindədir. Başqa Azərbaycan dilində heç nə yoxdur. Bu da bizim üçün çətinidir. Bayaq dediyim kimi, əgər olsaydı bizdə keçdiyimiz dərsləri ağıllı lövhələrdə göstərərdik uşaqlar üçün daha yadda qalan və maraqlı olardı” (R5).

4.2. Tema 2: İKT ilə bağlı çətinliklərin aradan qaldırılması üçün mümkün həll yolları

Layihə əsaslı tədqiqatda ibtidai sinif müəllimlərinin İKT ilə bağlı çətinliklərin aradan qaldırılması üçün mümkün həll yollarına dair fikirləri “**İKT ilə bağlı çətinliklərin aradan qaldırılması üçün mümkün həll yolları**” teması altında təhlil edilmiş və tapıntılar çıxarılmışdır. Əsas tema, sub-temaları və tezliklər Cədvəl 2-də təqdim olunur.

Cədvəl 2. İKT ilə bağlı çətinliklərin aradan qaldırılması üçün mümkün həll yolları

| Tema | Sub-temalar | Tezliklər (f) | Respondentlər |
|--|--|---------------|-------------------------------|
| İKT ilə bağlı çətinliklərin aradan qaldırılması üçün mümkün həll yolları | İKT üzrə mütamadi peşakar inkişaf imkanları | 9 | R1,R2,R4,R5,R6,R7,R8,R9, R10, |
| | Məktəblərin təhsildə istifadə olunan İKT alət və vasitələri ilə təminatı | 7 | R1,R4,R6,R7,R8, R9,R10 |
| | Məktəblərin sürətli internetlə təminatı | 4 | R3,R5,R7,R8, |

4.2.1 Sub-tema 1: İKT üzrə mütamadi peşakar inkişaf imkanları

Tədqiqat iştirakçılarının fikrincə İKT ilə əlaqədar qarşılaşdıqları çətinliklərin aradan qaldırılması üçün müəllimlərə əlavə dəstək göstərilməli və onlar üçün İKT üzrə təlimlər keçirilməlidir. Texnologiya əsri adlanan 21-ci əsrdə ibtidai təhsildə İKT-nin inteqrasiya vacibdir, çünki İKT dərslərin keyfiyyətini və şagirdlərin öyrənmə motivasiyasını artırır.

“Düşünürəm ki, bütün məktəblərin dəstəyə ehtiyacı var. Avadanlıqlar çox olsun həm də bu avadanlıqdan istifadə etmək üçün mütəxəssis lazımdır. Müəllimlərə İKT sahəsində bilik bacarıqlarını inkişaf etdirmək üçün o sahəni yaxşı bilən müəllim lazımdır ki, müəllimləri öyrətsin”. (R10)

“Bu kimi müasir dərs resurslarınınin hazırlanması üçün düşünürəm ki, bizim təkmilləşməyə, təlimə çox böyük ehtiyacımız var. Bele bir təlimi təşkil edən olsa çox minnətdar olarıq”. (R1).

Respondentlər İKT-nin məktəblərdə güclü inteqrasiyası üçün təlimlərin vacibliyini vurğulayırlar, çünki müasir dövrdə müəllimlərin İKT bilik və bacarıqlarının olması mütləqdir.

“İlk öncə demək istəyərdim ki, texnologiya biliklərin təkmilləşməsi üçün kurslar olsa çox yaxşı olar müəllimlər üçün . Məndə kompüterini işlətməyi öyrənsəm bu dövürlə ayağlaşa bilərəm. Götürsək ki, bugünkü gün təlabat texnologiya yönündədir. Uşaqlarda daha çox maraq doğururur texnologiya ilə dərs... Kompüterdən istifadə edə bilsək uşaqlara internetdən hər hansı məlumatı asanlıqla tapıb göstərə bilərik”. (R7).

“Resurslar bildiyim qədəri ilə məktəbdə yetərincə var. Hər bir sinif müəllimlərinə və ibtidai sinif şagirdlərinə də kompüterlər verilibdir. Amma dəstək üçün bu vəsaitlərdən istifadə üçün dəstəyə ehtiyacımız var. Daha əvvəldə dediyim kimi istəyərdim ki, bu avadanlıqlardan tam istifadə etməyi öyrədənlər olsun. Məsələn siniflərdə proyektordan ,kompüterdəki proqramlardan sinifdə tam şəkildə istifadə edə bilim. Hansısa proqramlarda tam istifadə edə bilim. Bunu öyrədənlər olsa çox yaxşı olardı. İndi əsasən gənclər texnologiyanı daha yaxşı bilir bizim kimi orta nəsil çətinlik çəkir. Dəstək olaraq öyrədən olsa yaxşı olar”. (R2).

R6 müəllimlərin İKT bacarıqları və bilikləri ilə təmin olunmasında dövlətin rolunu xüsusilə vurğulayır.

“Mən düşünürəm ki, dövlət tərəfindən İKT istiqamətində inkişaf etdirici kurslar olmalıdır müəllimlər üçün. Müəllimlər üçün metodik dəstək mütləq olmalıdır. Təlimlərə qoşulub proqramlarda daha yaxşı işləməyi öyrənmək istəyərdim. Proyektorda da işləməyi öyrənmək istəyərdim. Düşünürəm ki dövlət tərəfindən kurslar təşkil olunsun müəllimlər də həmin kurslara qoşulub İKT bacarıqlarını inkişaf etdirilməlidir. Yenə biz gənclər müəyyən qədər texnologiyanı bilirik, yaşlı nəsilin kompüterdən ümumiyyətlə anlayışı yoxdur”. (R6).

Müəllimlər İKT ilə əlaqədar bilik və bacarıqlarının təkmilləşməsini xüsusilə kompüter və proyektor ilə işləmək, elektron dərs resurlarının yaradılması və şagirdlərə göndərmək, Microsoft ofis proqramları və Canva kimi qrafik dizayn proqramlarından səmərəli istifadə etmək istiqamətində görürlər.

“Canva” proqramını yaxşı öyrənmək istəyərdim. Orada yaxşı prezentasiyalar, şagirdlərim üçün rəngarəng elektron resurslar, sertifikatlar düzəltməyi bilmək istəyərdim. Gərək bu proqramı biləm ki, bütün bunları düzəldə bilim”. (R6)

“ Xüsusilə kompüterlə və proyektorla işləmək qaydalarını öyrənməyə ehtiyacım var. Çünki əsasən məktəbimizdə bu avadanlıqlar var. Həmçinin dərs resurlarının və digər işlər üçün Microsoft proqramlarını öyrənmək istərdim”. (R3).

“Demək ki, proyektorla iş, elektron dərs resurlarının yaradılması və şagirdlərə göndərilməsi, video düzəltmək kimi texnologiya biliklərimin artmasını istərdim” (R1).

“Power-Pointdə təqdimatların hazırlanmasında, proyektorların sinifdə quraşdırılmasında, video çarxların düzəldilməsində və Word proqramında yazı qaydasını bilmədiyimə görə çətinlik çəkirəm. Düşünürəm ki, məktəblərdə müəllimlərə buna görə təlimlər təşkil olunsun”.
(R10)

“Microsoft proqramlarını daha yaxşı öyrənməyə ehtiyacım var, elektron dərslərin hazırlanmasına, uşaqlara göndərilməsinə əvvəllər öyrənmişdim ancaq istifadə etmədiyimə görə artıq yadımdan çıxıb. Canvanı istərdim öyrənirəm, heç vaxt istifadə etməmişəm. İstərdim bunları yaxşı bilim ki, şagirdlərdə effektiv dərslər keçim”.(R8).

4.2.2 Sub-tema 2: Məktəblərin təhsildə istifadə olunan İKT alət və vasitələri ilə təminatı

İbtidai sinif müəllimləri həmçinin İKT-ni dərslər prosesində daha effektiv inteqrasiya etmələrini üçün məktəbdə İKT alətlərinin və vasitələrinin əlçatanlığının təmin olunmasının vacibliyini qeyd edirlər. Müəllimlər İKT alətlər və vasitələri arasında proyektorun və ağıllı löhvələrin məktəblərdə vacibliyini xüsusi vurğulayırlar.

“Düşünürəm ki, mütləq və mütləq fənbirləşmələri üçün kabinet lazımdır və bu kabinet də texnologiyalarla yəni müasir texnologiyalarla təchiz olunmalıdır ki, dərslər daha effektiv olsun. Mövzunun uşaqlara daha yaxşı çatması üçün əyani vasitə çox vacibdir. Bir var ki, deyəsən eşidə uşaqlar, bir də var ki, gözləri ilə görsünlər. Görmək ilə daha yaxşı qavrayırlar”. (R1)

“ Yaxşı olardı ki, məktəblərimizdə ağıllı löhvələr, proyektorlar olsun. O zaman biz yaxşı dərslər qura bilərik. Şagirdlər həm də görüb öyrənərlər. Yaxşı olardı ki şəhər məktəbləri kimi dərsləri kompyutera yükləyib video kimi göstərib keçərdik. Biz video kimi uşaqlara heçnə

göstərə bilmirik.Hər bir sinifdə ağıllı löhvə olsa yaxşı olardı.Uşaqlar görə görə öyrənərdi. Bir də yaxşı olardı ki,İKT alətlərində yaxşı işləmək və bacarıqlarımızı daha yaxşı inkişaf etdirmək üçün təlimlər keçirilsin. Bilməyən müəllimlər üçün təlimlər olsa yaxşı olardı” (R9).

İştirakçılar bildirirlər ki, İKT alətləri şagirdlərin mövzunu mənimsəməsində müsbət rol oynayır və vizual olaraq dərsi keçirmək şagirdlərə mövzunun daha yaxşı yadda qalmasına kömək edir.

“Yaxşı olardı ki, hər sinifdə prayektor olsa daha yaxşı olardı. Hər sinifdə olmağı ona görə yaxşı olardı ki,müəllimlər bir-birinə mane olmazdı.Hər bir müəllim müstəqil işləyə bilərdi.” (R4)

“ İstəyərdim ki, bütün siniflərdə mənəcə kompüterlər, proyektorlar, dərslər televizorları olsa yaxşı olar. Çünki uşaqlar vizual olanda daha yaxşı öyrənirlər, dərslər daha yaxşı yadlarında qalır”. (R6)

“Tək bizim məktəbin yox elə siz özünüzdə qonşu məktəbdə çalışırsınız düşünürəm ki bütün məktəblərin bu dəstəyə ehtiyacı var.Avadanlıqlar çox olsun”. (R10).

4.2.3 Sub-tema 3: Məktəblərin sürətli internetlə təmin olunması

Tədqiqat iştirakçıları olan müəllimlərin bir qismi məktəblərdə sürətli internetin təmin olunmasının vacibliyini qeyd edirlər. R3 və R5 sürətli internetin vacibliyini öz cavablarında xüsusilə vurğulayırlar.

“İnternet sürətli olmalıdır. İnternetin zəifliyidir. Dərsin daha effektiv olması üçün internetin keyfiyyətli olması lazımdır. Şagirdlərə məlumatın çatdırılması üçün, şagirdləri yeniliklərlə tanış etmək üçün məktəbdə sürətli internetin olması vacibdir”. (R3)

“Əsas birinci internet olsun.Heç bir kompiyuterlər internetsiz işləyə bilməz. İkinci isə təlimlər keçilsin ,kompüterlərin necə istifadə etməli olduğumuzu öyrədilsin. Mən həmişə demişəm ki, neçə yaşın olur olsun neçə il stajın olur olsun həmişə öyrənmək lazımdır. Gündə yeni birşeylər çıxır və bu yeniliklərlə bizləri tanış etsələr ,məlumatlandırsalar çox yaxşı olar”
(R5)

Bütün bunlardan irəli çıxaraq deyilə bilər ki, təhsil ocaqlarında sürətli internetin təmin olunması İKT-nin təlim-tədris prosesində və inzibati işlərdə səmərəli inteqrasiyası üçün olduqca önəmli faktordur.

V FƏSİL

NƏTİCƏ

Bu fəsildə layihə əsaslı tədqiqatın nəticələri aşağıdakı alt başlıqlar altında müzakirə olunur: nəticələrin müzakirəsi, nəticələr, tövsiyələr və gələcək tədqiqat üçün təkliflər.

5.1 Nəticələrin Müzakirəsi

5.1.1 Gürcüstanda azərbaycandilli məktəblərdə İKT-nin tədris prosesinə inteqrasiyası ilə bağlı ibtidai sinif müəllimlərinin qarşılaşdıqları çətinliklər

Kapston layihənin nəticələri göstərdi ki, Gürcüstanda azərbaycandilli dövlət məktəblərində İKT-dən tədris prosesində istifadə ilə bağlı ibtidai sinif müəllimlərinin üzləşdikləri çətinliklərə aşağıdakılar daxildir: zəif internet bağlantısı, İKT barədə məhdud bilik və bacarıqlar, məktəblərdə İKT avadanlıqlarının az olması, vaxt məhdudluğu və azərbaycan dilində resursların azlığı, İKT üzrə peşakar inkişaf imkanlarına məhdud çıxış və inzibati dəstəyin aşağı olması.

Aparılan tədqiqatın nəticələri mövcud elmi ədəbiyyatla üst-üstə düşür. Əldə olunan nəticələr Ghavifekr və başqaları (2016) tərəfindən aparılan tədqiqatın nəticələrini təsdiqləyir. Tədqiqatın nəticələrinə görə, müəllimlər İKT vasitələrindən istifadə edərkən qarşılaşdıqları əsas çətinliklər və maneələr İKT avadanlıqları və internetə məhdud çıxış, inzibati dəstəyin aşağı olması, İKT üzrə təlimlərin çatışmazlığı, müəllimlərin yetərsiz İKT səriştələri və vaxt məhdudlığıdır.

Həmçinin kəpston layihənin nəticələri Tabatadze və Çaçxiani (2021) tərəfindən aparılan tədqiqatın nəticələri ilə uyğunluq təşkil edir. Tədqiqatın nəticələri göstərmişdir ki, Gürcüstanda qeyri-gürcü dilli məktəblərdə çalışan müəllimlər üçün İKT istiqamətində peşakar inkişaf imkanlarının məhdudluğu, Microsoft Teams platformasından istifadə

istiqamətində ana dillərində (erməni və azərbaycanca) resursların kifayət qədər olmaması və ümumiyyətlə, bu dillərdə elektron resursların çatışmazlığı qeyri-gürcü dilli məktəblərdə çalışan müəllimlər üçün əlavə çətinliklər olaraq müəyyən edildi. Eyni zamanda, Kadagidze və başqaları (2021) tərəfindən aparılan tədqiqatın nəticələrinə görə, Gürcüstanda İKT üzrə müəllimlərin qarşılaşdığı çətinliklər həm Microsoft Teams və digər kommunikasiya platformalarının funksionallığından birbaşa istifadə, həm də ümumi İKT bacarıqları (məsələn, resursların hazırlanması və şagirdlərə göndərilməsi) ilə bağlı idi. Diqqətə layiqdir ki, tədqiqatın nəticələri müəllimlərin 1\4 hissəsinin İKT bacarıqlarının yetərli olmadığını göstərmişdir. Bu göstərici xüsusilə azərbaycandilli məktəblərin müəllimləri arasında 40 % təşkil edib. Məhz kapston layihənin əsas nəticələrindən biri odur ki, azərbaycandilli məktəblərdə işləyən müəllimlərin əsas çətinliyi İKT üzrə bilik və bacarıqlarının yetərsiz olmasıdır.

Bundan əlavə, bu tədqiqatın nəticələri Obaydullah və Rahim (2019) tərəfindən aparılan araşdırmadan əldə edilən nəticələr kapston layihənin nəticələri ilə səsləşir. Tədqiqat müəyyən etmişdir ki, ibtidai sinif müəllimləri yetərsiz infrastrukturun, texnoloji avadanlıqların və veb-əsaslı resursların mövcud olmaması kimi bir sıra maneələr səbəbindən İKT-ni öz siniflərinə effektiv inteqrasiya edə bilmirlər. İbtidai sinif müəllimlərin İKT üzrə bilik və bacarıqların aşağı olması, təlim və texniki dəstəyin çatışmazlığı həmçinin əsas maneələr kimi göstərilmişdir.

5.1.2 İKT-dən tədris prosesində istifadəsi ilə bağlı çətinliklərin aradan qaldırılması üçün mümkün həll yolları

Kapston layihənin nəticələri göstərdi ki, Gürcüstanda azərbaycandilli məktəblərdə ibtidai sinif müəllimlərinin İKT-dən istifadə ilə bağlı çətinliklərin mümkün həll yolları bunlardır: Məktəblərin sürətli internetlə təmin olunması, sinif otaqlarının tədris prosesində

tez-tez istifadə edilən İKT avadanlıqlarla təchiz edilməsi və ibtidai sinif müəllimlərin İKT üzrə səriştəliyin artması üçün mütamadi, müəllimlərin fərdi ehtiyaclarına uyğun təlimlərin həyata keçirilməsi.

Verilmiş mümkün həll yolları Kibirige (2023) tərəfindən aparılan tədqiqatla uyğunluq təşkil edir. Tədqiqatın müəllifi qeyd edir ki, ibtidai sinif müəllimlərin İKT-nin istifadəsi ilə bağlı çətinliklər və maneələrin aradan qaldırılması üçün məktəb infrastrukturuna sərmayənin artırılması və İKT avadanlıqları ilə təmin olunması, internetin keyfiyyətinin yüksədilməsi, ibtidai sinif müəllimlərinə təlim və dəstək verilməsi vacibdir.

Papuashvili və başqaları (2021) tərəfindən aparılan araşdırma nəticələri kapston layihənin nəticələri ilə üst-üstə düşür. Müəlliflər qeyd edirlər ki, Gürcüstanda məktəblərdə İKT-dən istifadənin yaxşılaşdırılması üçün dövlət bir sıra addımlar atmalıdır. Xüsusilə də həssas qrupların, o cümlədən etnik azlıqların təhsil aldıkları məktəblərdə şagirdlərin və müəllimlərin texnologiya və internetə çıxışı təmin edilməli, müəllimlərin İKT səriştəliyini artırmaq və peşəkar inkişafını dəstəkləmək üçün fərdi ehtiyaclarına uyğun effektiv təkmilləşdirmə proqramları həyata keçirilməlidir.

5.2 Nəticə

Layihə əsaslı tədqiqatın məqsədi Gürcüstanda azərbaycandilli məktəblərdə ibtidai sinif müəllimlərinin İKT-ni tədris inteqrasiya edərkən üzləşdikləri çətinlikləri təhlil etmək və həmin çətinliklərin aradan qaldırılması üçün mümkün həll yolları təklif etmək idi. Nəticələr göstərdi ki, ibtidai sinif müəllimlər çətinliklərinə baxmayaraq, İKT-nin tədris prosesinə inteqrasiya etməyə həvəslidirlər. Gürcüstanda azərbaycandilli məktəblərdə çalışan ibtidai sinif müəllimlərin qarşılaşdıqları çətinliklər İKT üzrə peşəkar inkişaf imkanlarına məhdud çıxış, zəif internet bağlantısı, inzibati dəstəyin aşağı olmaması, vaxt məhdudluğu, İKT vasitələrinin çatışmazlığı, azərbaycan dilində elektron resurların azlığı və müəllimlərin İKT

bilik və bacarıqlarının yetərli olmamasıdır. Buradan irəli çıxaraq, kapston layihənin nəticələri azərbaycandilli məktəblərdə fəaliyyət göstərən müəllimlərin İKT səriştələrinin inkişafının və müntəzəm olaraq onların İKT üzrə hazırlanmasının vacibliyini vurğulayır. Gürcüstanda azərbaycandilli məktəblərdə İKT ilə əlaqədar mövcud vəziyyət göstərir ki, ümumtəhsil məktəblərində İKT-nin təhsilə inteqrasiyasında maraqlı olan tərəflər İKT-nin inteqrasiyası ilə bağlı fəaliyyət plan və siyasətlərini yenidən nəzərdən keçirməlidir.

5.3 Tövsiyələr

Layihə əsaslı tədqiqatın nəticələrinə əsaslanaraq, Gürcüstanda azərbaycandilli məktəblərdə İKT-nin effektiv inteqrasiyası üçün aşağıdakı tövsiyələr təqdim edilir:

1. Hökumət bütün azərbaycandilli ümumtəhsil məktəblərinin İKT vasitələri və alətləri ilə lazımi səviyyədə təchiz olunmasını təmin etməlidir ki, bütün müəllimlər üçün əlçatan olsun. Sınıf otaqlarının İKT alət və vasitələri ilə təmin olunması müəllimlərə İKT-nin tədrisə inteqrasiyasında üzləşdikləri vaxt məhdudiyətinin aradan qaldırılmasına da töhvə verəcək.
2. Hökumət azərbaycandilli məktəblərdə mütəxəssislər tərəfindən müəllimlər üçün azərbaycan dilində İKT üzrə təlimlər, seminarlar, proqramlar təşkil etməlidir. Bunlar birdəfəlik deyil, davamlı olaraq təklif edilməlidir ki, müəllimlərin səriştəliyi təkmilləşdirilsin və onlar İKT-ni tədrisə inteqrasiya edə bilsinlər.
3. İnternet provayderləri Gürcüstanda azərbaycandilli məktəblərə keyfiyyətli internet çıxışı təmin etməlidir ki, müəllimlər mövcud İKT resurslarından istifadə edə bilsinlər.
4. Məktəblərdə İKT üzrə texniki mütəxəssislərin olması müəllimlərə texnologiyani dərslərində effektiv tətbiq etməyə imkan yaradacaq. Məktəb rəhbərliyi müəllimlərə texniki dəstək göstərməli və təşəbbüsləri dəstəkləməlidir. Hər məktəbdə İKT üzrə mütəxəsis və ya metodik rəhbər təyin olunmalı və bu şəxs müəllimlərə İKT-dən

istifadə zamanı qarşılaşdıqları çətinlikləri aradan qaldırmaq üçün mütəmadi dəstək verməlidir.

5. Gürcüstan Təhsil və Elm Nazirliyi tərəfindən müəllimlər və şagirdlər üçün gürcü dilində yaradılmış elektron resurslar və təhsil veb-saytları azərbaycan dilində də mövcud olmalı və azərbaycan dilli məktəblərin müəllimləri üçün əlçatan olmalıdır.

Bu tədbirlərin həyata keçirilməsi, ibtidai sinif müəllimlərinin İKT-nin effektiv istifadəsini təmin etməklə yanaşı, ümumilikdə tədris prosesinin keyfiyyətini yüksəldəcək, müəllimlərin dərs prosesini daha maraqlı edəcək həmçinin ibtidai təhsildə şagirdlərin öyrənmə motivasiyasını artıracaq.

5.4 Gələcək Tədqiqat üçün Təkliflər

Tədqiqatçılar aşağıdakı mövzularda gələcək tədqiqatlar aparmağı təklif edirlər:

1. Gələcək tədqiqatlar Gürcüstanda azərbaycandilli ibtidai sinif müəllimlərinin İKT səriştəliyinin təkmilləşdirilməsi məqsədilə təşkil edilən təlim proqramlarının effektivliyini, davamlı təsirini və nəticəsini qiymətləndirməyə yönəldilə bilər. Belə tədqiqatlar təlimlərin məzmununun və formatının müəllimlərin ehtiyaclarına uyğunlaşdırılması baxımından faydalı ola bilər.
2. Gələcək tədqiqatçılar üçün qarışıq metodlar yanaşmasının tətbiq edildiyi daha ətraflı və çoxşaxəli tədqiqatların aparılması tövsiyə edilir. Bu yanaşma Gürcüstanda yerləşən azərbaycandilli məktəblərdə fəaliyyət göstərən müəllimlərin İKT ilə bağlı çətinliklərini və ehtiyaclarını daha dəqiq müəyyənləşdirməyə imkan verir.
3. Gürcüstanda azərbaycandilli məktəblərdə mövcud texniki avadanlıqların və internet bağlantısının keyfiyyəti, həmçinin onların tədris prosesinə təsiri barədə daha geniş empirik tədqiqatların aparılması tövsiyə olunur. Bu istiqamətdə tədris prosesi ilə bağlı

geniş empirik tədqiqatların həyata keçirilməsi, mövcud problemlərin daha dərindən anlaşılmasına faydalı ola bilər.

4. Gələcək tədqiqatlar müəllimlərin İKT-nin tədris prosesində inteqrasiyasında üzləşdikləri çətinlikləri aradan qaldırmağın daha effektiv yollarına yönəldilə bilər. Xüsusilə resurs çatışmazlığını aradan qaldırmaq üçün az xərc tələb edən və bütün müəllimlər üçün əlçatan ola bilən İKT vasitələrinin (məsələn, pulsuz tədris platformaları, elektron dərsliklər və müasir tədris proqramları) istifadəsinin imkanları və effektivliyi üzrə tədqiqatlar aparıla bilər.
5. Gələcəkdə kəmiyyət və keyfiyyət tədqiqat metodlarının birləşdirilməsi (qarışıq metodlar) ilə daha ətraflı və çoxşaxəli məlumatların araşdırılması və toplanması tövsiyə edilir. Bu yanaşma Gürcüstanda yerləşən azərbaycandilli məktəblərdə fəaliyyət göstərən müəllimlərin hal- hazırkı vəziyyətini və ehtiyaclarını daha dəqiq müəyyənləşdirməyə imkan verir.
6. Layihə əsaslı tədqiqat Gürcüstanın cənub bölgəsində yerləşən 4 azərbaycandilli kənd məktəblərində fəaliyyət göstərən ibtidai sinif müəllimləri arasında aparılıb. Tövsiyə edilir ki, gələcək tədqiqatlar baza və orta təhsil pilləsində fəaliyyət göstərən müəllimləri də iştirakçı olaraq daxil etsin. Bu müxtəlif təhsil pilləsində fəaliyyət göstərən müəllimlərin İKT ilə bağlı ehtiyac və çətinliklərini daha dərindən araşdırmağa imkan verəcək.
7. Gələcək tədqiqatların əhatə dairəsinə şəhərlərdə yerləşən azərbaycandilli məktəblərin daxil ola bilər.. Bu azərbaycandilli məktəblərin müəllimlərinin İKT ilə əlaqədar çətinliklərini daha geniş kontekstdə anlamağa kömək edəcək.

VI FƏSİL

Son məhsul

Kapston layihəsi kontekstində aparılan tədqiqatın nəticəsində ibtidai sinif müəllimlərinin İKT sahəsində bilik və bacarıqlarının kifayət qədər olmadığı müəyyən edilmişdir. Bu çatışmazlığı aradan qaldırmaq üçün layihənin sonunda **“Müəllimlərə İKT sahəsində bilik və bacarıqlarının təkmilləşməsi üçün təlim”** keçirilmişdir. Təşkil edilmiş təlim ,müəllimlərin texnologiyadan istifadəsini artırmaq, elektron dərs resurslarının fərdi olaraq hazırlanması üzrə bacarıqlarını inkişaf etdirmək və tədris zamanı bu resurslardan əlverişli şəkildə istifadəni təşviq etmək məqsədi daşıyırdı.

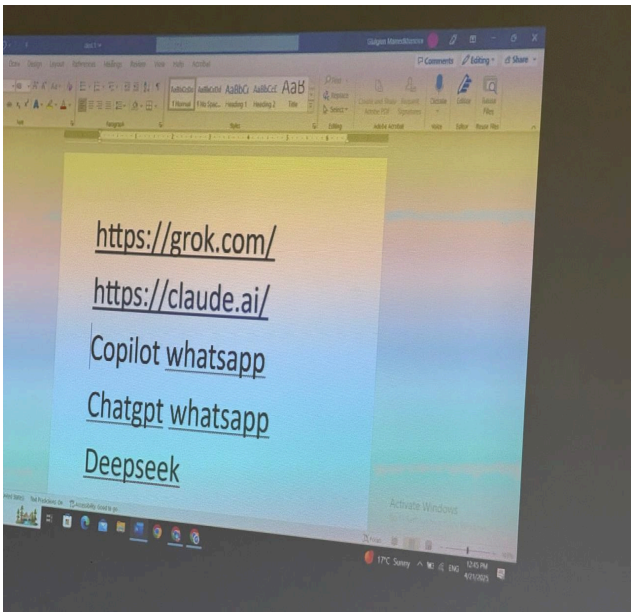
Təlim 2025- ci il aprel ayının 21 də , saat 11:00- dan 14:00-dək Gürcüstan respublikasının Marneuli rayonun Qaçaqan kəndində yerləşən №1-li ictimai orta məktəbində keçirilmişdir. Təlimdə 13 nəfər müəllim iştirak etmişdir. Onlardan 9-u qadın , 3-ü isə kişi idi. Təlimçi Marneuli İctimai Kollecinin kompüter texnologiyaları və informatika üzrə müəllimi Rəşad Qurbanov idi.

Təlim aşağıdakı mərhələlər üzrə həyata keçirilmişdir:

- İştirakçılarla tanışlıq və salamlama
- Layihənin məqsədi və tədqiqat nəticələri haqqında məlumatlandırma
- İKT-nin tədris prosesində rolu və əhəmiyyəti haqqında qrup üzvlərinin çıxışı
- Praktiki mini-sessiyalar:
 - Proyektorun kompüterə quraşdırılması və istifadəsi
 - Microsoft Word və PowerPoint proqramlarının istifadə qaydaları
 - Quizzler.com və Kahoot.com platformalarında interaktiv tapşırıqların hazırlanması

- Süni intellekt əsaslı alətlər (ChatGPT, Claude.ai, Deepseek, Qork) ilə dərs materiallarının yaradılması
- Canva proqramında vizual dərs resurslarının hazırlanması
- Geribildirim və sual-cavab sessiyası
- Təlimin yekunlaşdırılması

Təlim vaxtı müəllimlər aktiv iştirak etdilər , öyrəndiklərini praktiki şəkildə dərhal tətbiq etdilər və belə təlimlərin davamlı təşkil edilməsini təklif etdilər. Təlimdə yekun nəticə olaraq müəllimlərin İKT-dən istifadədə bilik və bacarıqlarında müəyyən qədər irəlleyiş olduğu müəyyən edilmişdir.

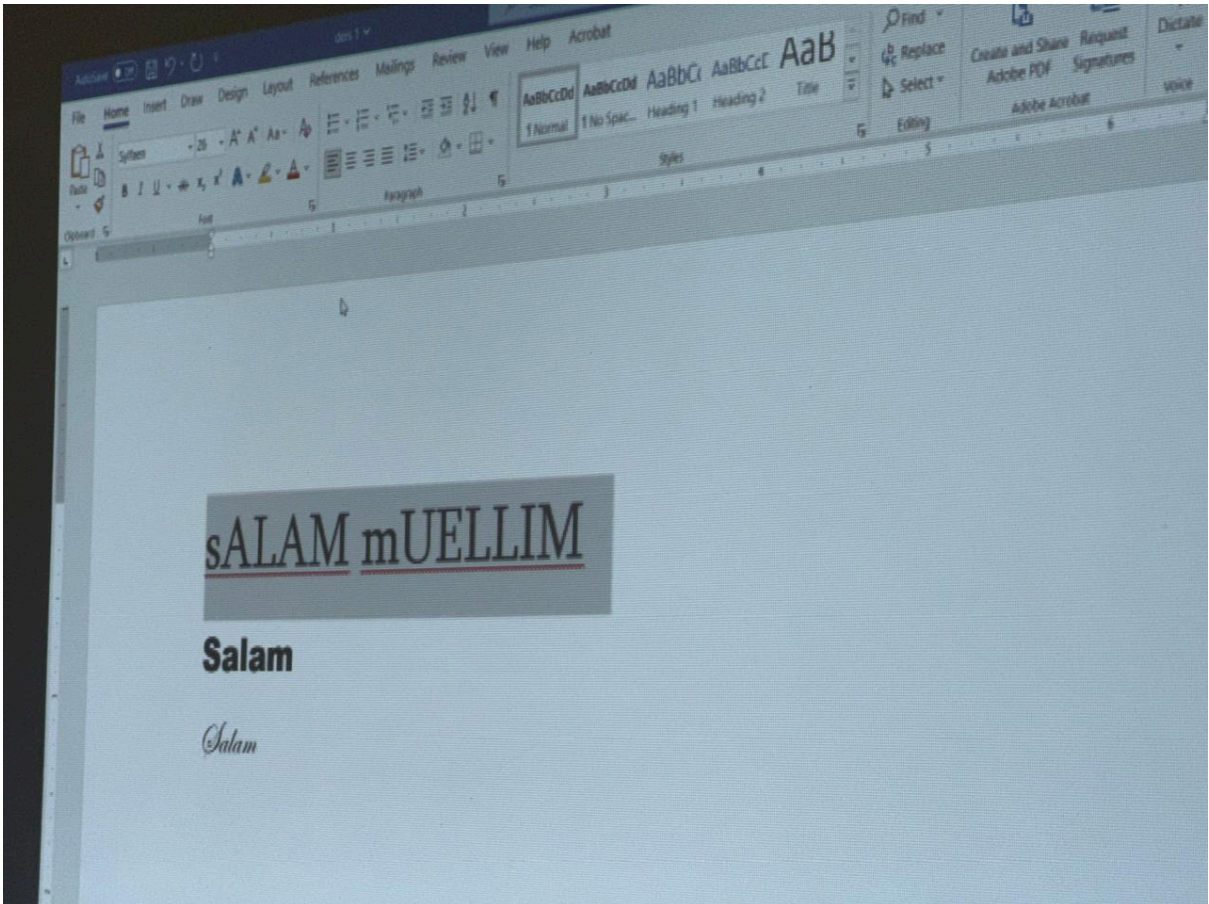


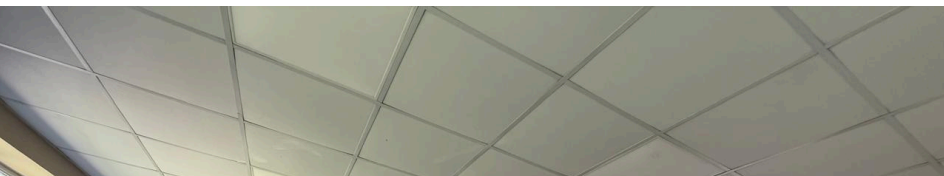


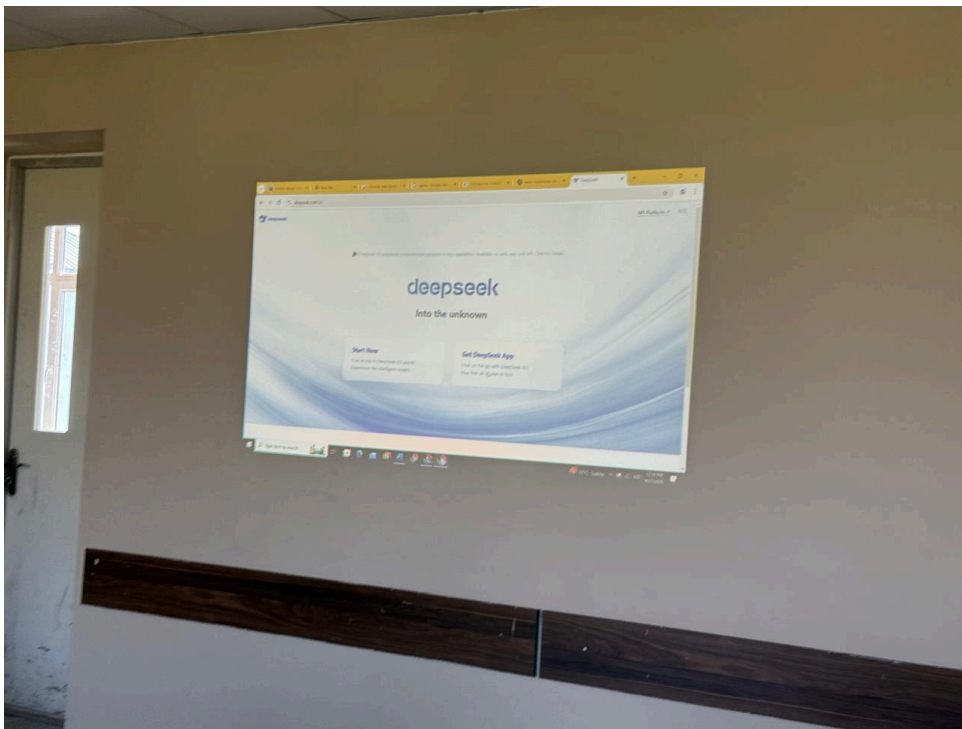
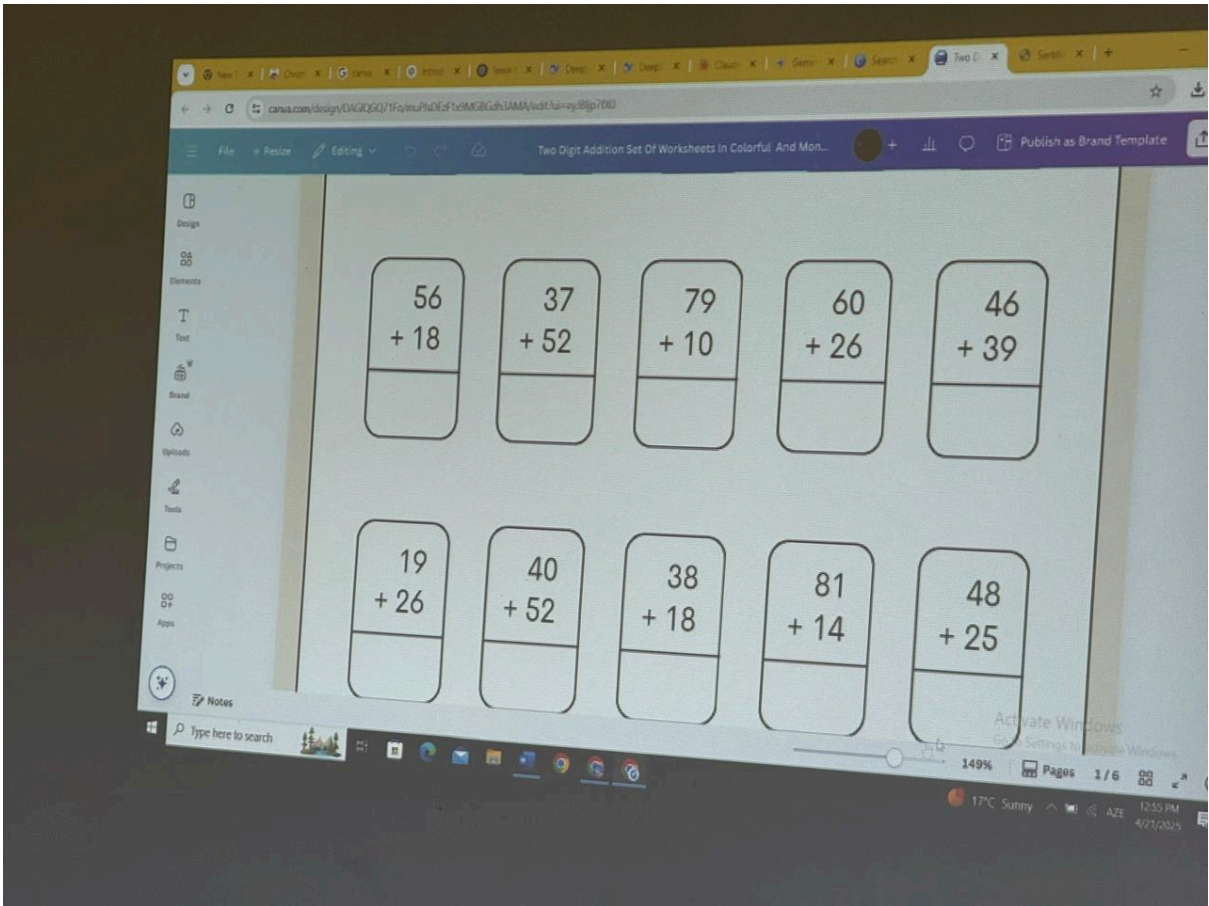




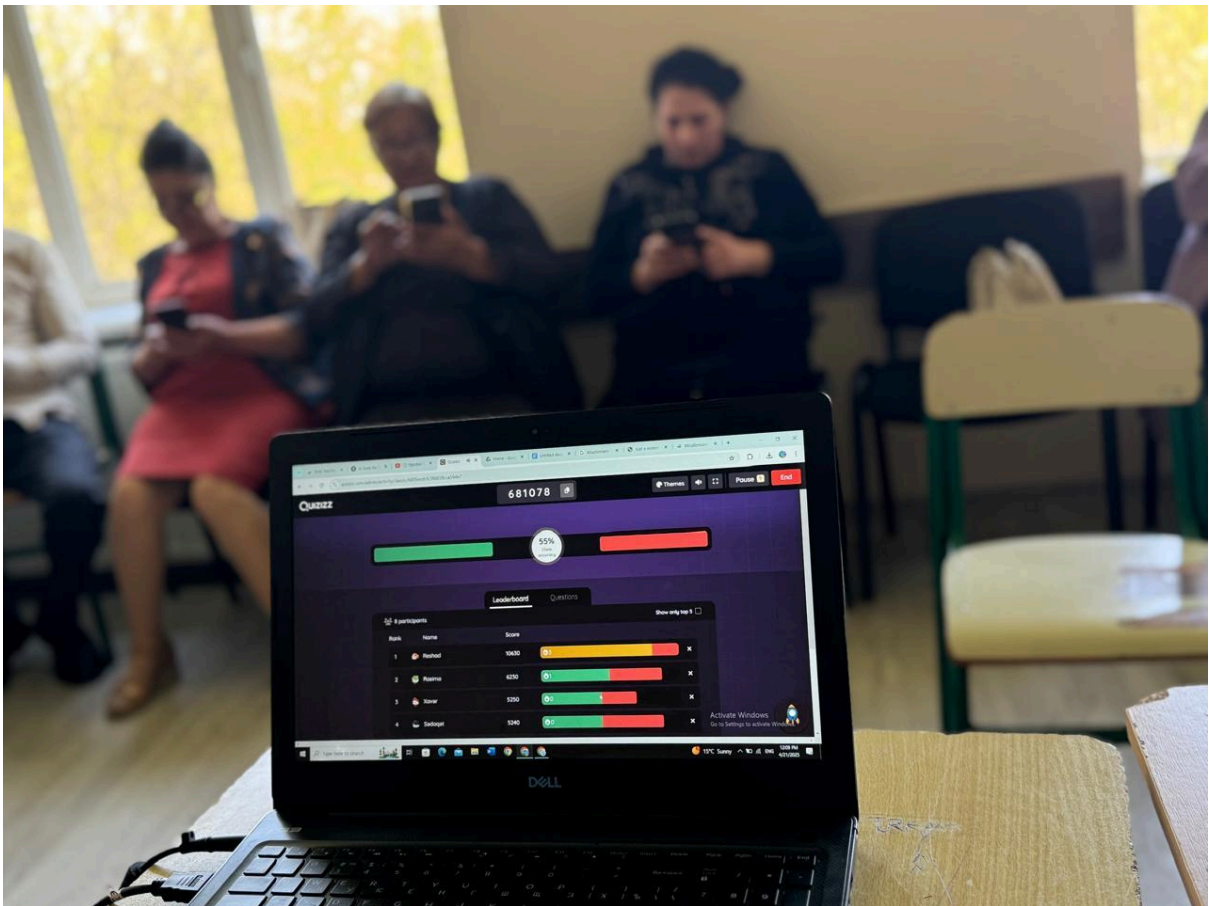
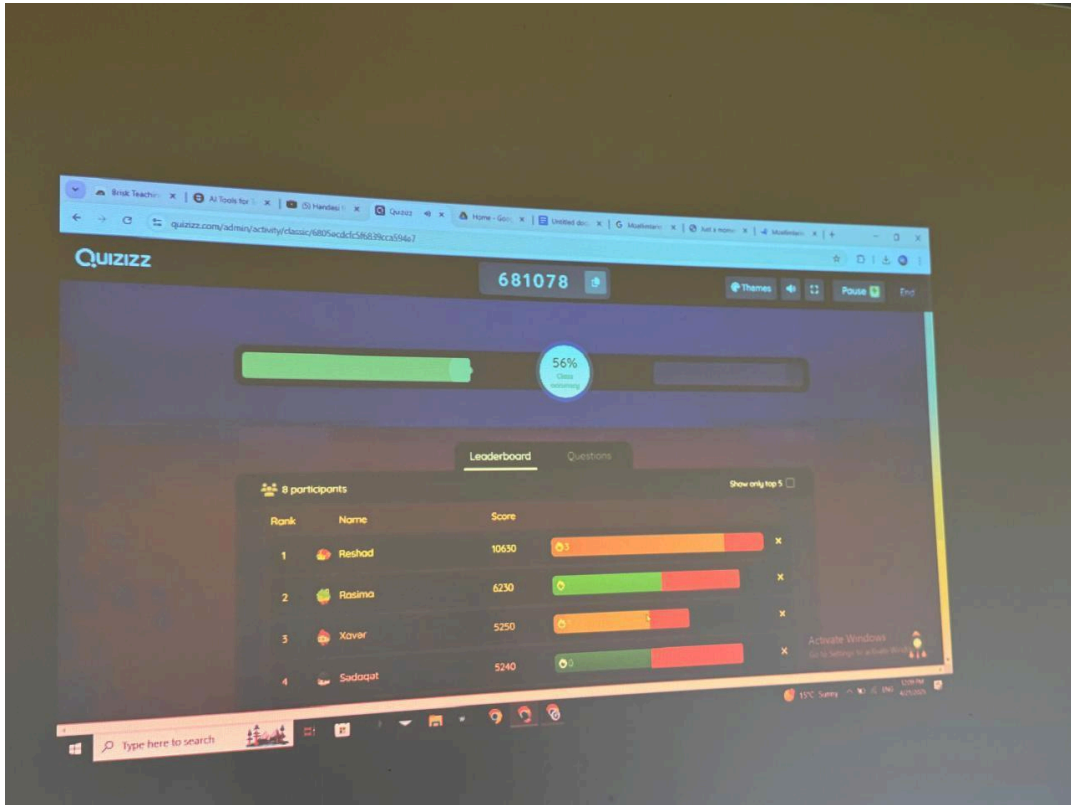












Ədəbiyyat siyahısı

- Adeosun, O. (2010) Quality Basic Education development in Nigeria; imperative for use of ICT. *Journal of international cooperation in Education* 13(2) 193-211
- Acharya, A., Prakash, A., Saxena, P., & Nigam, A. (2013). Sampling: Why and How of it *Indian Journal of Medical Specialities*, Vol. 4, No. 2
- Akude, I. & Ajuzie, N. (2011). Undergraduate economics students' accessibility to, and utilization of internet facilities in Alvan Ikoku Federal College of Education, Owerri. *Journal of Education Media & Technology*, 15(1), 47-56.
- Azmi, N. (2017). The Benefits of Using ICT in the EFL Classroom: From Perceived Utility to Potential Challenges. *Journal of Educational and Social Research*, 7(1), 111–118.
<https://doi.org/10.5901/jesr.2017.v7n1p111>
- Almerich, Gonzalo & Gargallo-Jaquotot, Pablo-Antonio & Suárez-Rodríguez, Jesús-M. (2023). Estructura relacional del uso de los recursos tecnológicos y las creencias pedagógicas del profesorado de Educación Primaria y Educación Secundaria. Factores personales y contextuales. *Estudios sobre Educación*. 45. 10.15581/004.45.003.
- Alamri, Mahdi & Almaiah, Mohammed & Al-Rahmi, Waleed. (2020). Social Media Applications Affecting Students' Academic Performance: A Model Developed for Sustainability in Higher Education. *Sustainability*. 12. 10.3390/su12166471.
- Bhuiyan, M. I. U., Mollik, M. M., & Tuly, M. A. J. (2023). Impacts of COVID-19 on unemployment: Bangladesh perspectives. *Uluslararası Sosyal Bilimler Ve Eğitim Dergisi*, 5(8), 65-92.
- Blake B., & Pope T., et al. (2008). Developmental Psychology: Incorporating Piaget's and Vygotsky's in Classrooms *Journal of Cross-Disciplinary Perspectives in Education* 1, 59-67.

- Bruniges, M. (2003). Developing performance indicators for ICT use in education: Australia's experience. Retrieved from: <http://www2.unescobkk.org/education/ict/v2/info.asp?id=13249>
- Bingimlas, K. A. (2009). Barriers to the successful integration of ICT in teaching and learning environments: A review of the literature. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 5(3), 235-245.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Basak, S.K. and Govender, D.W. (2015), “Development of a conceptual framework regarding the factors inhibiting teachers’ successful adoption and implementation of ICT in teaching and learning”, *The International Business & Economics Research Journal (Online)*, Vol. 14 No. 3, pp. 431-438.
- Baskin, C., & Williams, M. (2006). ICT integration in schools: Where are we now and what comes next?. *Australasian Journal of Educational Technology*, 22(4). <https://doi.org/10.14742/ajet.1280>
- Balushi, Khadija. (2018). The Use of Online Semi-Structured Interviews in Interpretive Research. *International Journal of Science and Research (IJSR)*. 7. 726-732. 10.21275/ART20181393.
- Chandra, Shomal & Kumar, Sunil & Chand, Satish. (2024). Evaluating the Importance of ICT in Education and its Integration into Fiji's Educational Framework. 1. 1-5. 10.47991/2024/JCETAI-104.
- Catalbaş, G., & Solmaz, O. . (2024). The investigation of English language teachers’ use of literature and innovative technologies in the classroom according to various variables. *Focus on ELT Journal*, 6(1), 24–40. <https://doi.org/10.14744/felt.6.1.3>
- Cukur, H. S. (2023). TECHNOLOGY INTEGRATION BELIEFS AND PRACTICES OF TURKISH NOVICE EFL TEACHERS AFTER ONLINE PRACTICUM. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 24(3), 293–310. <https://doi.org/10.17718/tojde.1138742>
- Cuban, L. (2001). *Oversold and Underused: Computers in the Classroom*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Coleman, L. O., Gibson, P., Cotten, S. R., Howell-Moroney, M. & Stringer, K. (2016). Integrating Computing across the Curriculum: The Impact of Internal Barriers and Training Intensity on Computer Integration in the Elementary School Classroom. *Journal of Educational Computing Research*, 54(2), 275-294.
- Chan, H. (2023). 3E Model: How to Use OERs to Enhance Teaching/Learning. *Computer*, 56(4).
<https://doi.org/10.1109/MC.2023.3243447>
- Coşkun, R. (2022). Nitel araştırmalarda sorunlar: Seçilmiş makalelerin eleştirel bir incelenmesi ve bazı öneriler. *Eskişehir Osmanqazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(1), 165-189.
<https://doi.org/10.17494/ogusbd.1101565>
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage publications.
- Creswell, J.W. & Creswell, J.D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (5th ed). Thousand Oaks: SAGE
- Dennis G. Corlet; Anthony V. Alimonsurin. "Evaluating the Effectiveness of ICT Integration in Teaching and Learning: An Analysis of Perspectives and Effective Elements." Volume. 8 Issue. 7, July - 2023 *International Journal of Innovative Science and Research Technology (IJISRT)*, www.ijisrt.com. ISSN - 2456-2165, PP :-356-360. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8174196>
- Doherty, K. M., & Orlofsky, G. (2000). Student survey says: Education Week on the Web. (Retrieved February 15, 2003).
- Dr. Khadija Al Balushi. (2016)The Use of Online Semi-Structured Interviews in Interpretive Research, *International Journal of Science and Research (IJSR)*, DOI: 10.21275/ART20181393
- Dzimiri, W., & Marimo, S.T. (2015). Challenges faced in the implementation of the Zimbabwe localised advanced level geography syllabus: a case of Gweru district high schools.
- Etikan,I., Musa, S., & Alkassim, R. (2015). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*. DOI:10.11648/j.ajtas.20160501.11

- Ertmer, P. A. (2005). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration? Educational Technology Research and Development, 53, 25-39. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02504683>
- Farid, A. S. (2023). Changing the Paradigm of Traditional Journalism to Digital Journalism: Impact on Professionalism and Journalism Credibility. Journal International Dakwah and Communication, 3(1). <https://doi.org/10.55849/jidc.v3i1.374>
- Gürcüstanın qanunvericilik xəbərçisi(2024), Ümumi Təhsil Milli Məqsədləri Sənədinin təsdiq edilməsi haqqında. <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/6193624?publication=0>
- Gürcüstanın qanunvericilik xəbərçisi (2005). Ümumi təhsil haqqında. <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/29248?publication=107>
- Ghavifekr, S., Razak, A. Z. A., Ghani, M. F. A., Ran, N. Y., Meixi, Y., & Tengyue, Z. (2014). ICT Integration In Education: Incorporation for Teaching & Learning Improvement. Malaysian Online Journal of Educational Technology, 2(2), 24–45. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1086419.pdf>
- Ghavifekr, S., & Wan Rosdy, W. A. (2015). Teaching and Learning with Technology: Effectiveness of ICT Integration in Schools. International Journal of Research in Education and Science (IJRES), 1, 175-191. <https://doi.org/10.21890/ijres.23596>
- Ghavifekr, S., Kunjappan, T., Ramasamy, L., & Anthony, A. (2016). Teaching and Learning with ICT Tools: Issues and Challenges from Teachers' Perceptions. MOJET Online Journal of Educational Technology, 4, 38-57.
- Golzar, Jawad & Tajik, Omid & Noor, Shagofah. (2022). Convenience Sampling. 1. 72-77. 10.22034/ijels.2022.162981.
- Ghavifekr, S., Afshari, M., & Amla Salleh. (2012). Management strategies for E-Learning system as the core component of systemic change: A qualitative analysis. Life Science Journal, 9(3), 2190-2196
- Hassan, M, M., Mirza, T., Exploring benefits of Information and Communication Technology (ICT) in the primary education. (2020). Journal of Xidian University, 14(7). <https://doi.org/10.37896/jxu14.7/211>

- Hal, I., Higgins, S. (2005). Primary school students' perceptions of interactive whiteboards. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21, pp. 102-107
- Hicks, D., Lee, J., Berson, M., Bolick, C., & Diem, R. (2014). Guidelines for using technology to prepare social studies teachers. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 14(4), 433-450.
- Hamidi, F., Meshkat, M., Rezaee, M., & Jafari, M. (2011). Information technology in education. *Procedia Computer Science*, 3, 369-373.
- Hussain, A. J., Morgan, S., & Al-Jumeily, D. (2011, December). How Does ICT Affect Teachings and Learning within School Education. In *Developments in E-systems Engineering (DeSE)*, 2011 (pp. 250-254). IEEE.
- Hendehjan, N. M., & Noordin, N. (2013). Level of Information & Communication Technology (ICT) usage among ESL teachers in Malaysia. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 1(1), 7-14.
- Hermans, R., Tondeur, J., van Braak, J. and Valcke, M. (2008), "The impact of primary school teachers' educational beliefs on the classroom use of computers", *Computers & Education*, Vol. 51 No. 4, pp. 1499-1509
- Hew, K. F., & Brush, T. (2007). Integrating Technology into K-12 Teaching and Learning: Current Knowledge Gaps and Recommendations for Future Research. *Education Technology Research and Development*, 55, 223-252. <http://dx.doi.org/10.1007/s11423-006-9022-5>
- Kibirige, I. (2023). Primary Teachers' Challenges in Implementing ICT in Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) in the Post-Pandemic Era in Uganda. *Education Sciences*, 13(4), 382. <https://doi.org/10.3390/educsci13040382>
- Katrancı, M., & Uygun, M. (2013). SINIF ÖĞRETMENLERİNİN TÜRKÇE DERSLERİNDE TEKNOLOJİ KULLANIMINA YÖNELİK GÖRÜŞLERİ. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(11), 773-797. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.460>

- Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T., & Hachfeld, A. (2013). Professional competence of teachers: Effects on instructional quality and student development. *Journal of Educational Psychology*, 103(3), 805-820.
- Kaendler, C., Wiedmann, M., Rummel, N., & Spada, H. (2015). Teacher competencies for the implementation of collaborative learning in the classroom: A framework and research review. *Educational Psychology Review*, 27(3), 505–536. <https://doi.org/10.1007/s10648-014-9288-9>
- Khalid Hassan, M., Bhuttah, T. M., Khalid, M. F., Zaffar, A., Abdullah, M., & Aasy, Muhammad Tahir Mahmood. (2021). Impact of ICT's on student learning at elementary level. *Webology*, Volume 18, Number 5. <https://www.webology.org/abstract.php?id=2071>
- Koehler, M. J. (2010). The History of TPACK 1999-Present . Retrieved April 22, 2019, from http://matt-koehler.com/hybridphd/hybridphd_summer_2010/wpcontent/uploads/2010/06/history_of_tpack.pdf.
- Kilinc, E., Tarman, B., & Aydin, H. (2018). Examining Turkish Social Studies Teachers' Beliefs About Barriers to Technology Integration. *TechTrends*, 62 (3),1-3. <https://doi.org/10.1007/s11528-018-0280-y>
- Karunakaran, S., & Dhanawardana, R. (2023). Integration of ICT in the Teaching-Learning Process: Challenges and Issues Faced by Social Science Teachers. *European Journal of Education and Pedagogy*, 4(4), 24–30. <https://doi.org/10.24018/ejedu.2023.4.4.696>
- Kirschner, Paul. (2017). The myths of the digital native and the multitasker. *Teaching and Teacher Education*. 67. 135-142. 10.1016/j.tate.2017.06.001.
- Kadagidze, M., Bregvadze, T., Apkhazava, R., Abuladze, Í., Khantadze, Í., Chanturia, G.,& Zaalishvili. L., (2021). Assessment of learning losses caused by the pandemic. <https://efageorgia.ge/wp-content/uploads/2024/>

- Karunakaran, Santhiyappan & Dhanawardana, Ranjane. (2023). Integration of ICT in the Teaching-Learning Process: Challenges and Issues Faced by Social Science Teachers. *European Journal of Education and Pedagogy*. 4. 24-30. 10.24018/ejedu.2023.4.4.696.
- Lowther, D. L., Inan, F. A., Strahl, J. D., & Ross, S. M. (2008). Does technology integration “work” when key barriers are removed? *Educational Media International*, 45(3), 195–213. <https://doi.org/10.1080/09523980802284317>
- Lee, M. (2010). Interactive whiteboards and schooling: the context. *Technology, Pedagogy and Education*, 19(2), pp.133-141
- Leinonen, Teemu. 2005. “(Critical) History of ICT in Education – And Where We Are Heading?” Teemu Leinonen, June 23, 2005. <https://teemuleinonen.fi/2005/06/23/critical-history-of-ict-in-education-and-where-we-are-heading/>
- Lefebvre, S., Deaudelin, D., & Loisel, J. (2006), ICT implementation stages of primary school teachers: The practices and conceptions of teaching and learning. Paper presented at the Australian Association for Research in Education National Conference, Adelaide, Australia.
- Liviani, Lita. (2020). TPACK FRAMEWORK: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES IN EFL CLASSROOMS. *Research and Innovation in Language Learning*. 3. 10.33603/rill.v3i1.2763.
- Masdoki, M., & Din, R. (2023). Education Revolution: Conceptualizing the Teaching 4.0 Competencies Model. *Journal of Personalized Learning*, 5(1), 1-9.
- Mpumuje, M. (2024). Information Communication Technology (ICT) Integration in Teaching and Learning in Selected Rural Secondary School in Burera District, Rwanda. *African Journal of Empirical Research*, 5(2), 453–461. <https://doi.org/10.51867/ajernet.5.2.38>
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation* (4th ed.). San Francisco, CA: Jossey Bass.

- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A new framework for teacher knowledge. *Teachers College Record* 108 (6), 1017-1054.
- McIntosh, Michele & Morse, Janice. (2015). Situating and Constructing Diversity in Semi-Structured Interviews. *Global Qualitative Nursing Research*. 2. 10.1177/2333393615597674.
- Mirzajani, H., Mahmud, R., Fauzi Mohd Ayub, A. and Wong, S.L. (2016), "Teachers' acceptance of ICT and its integration in the classroom", *Quality Assurance in Education*, Vol. 24 No. 1, pp. 26-40.
- McMahon, G. (2009). Critical thinking and ICT integration in a Western Australian secondary school. *Educational Technology and Society*, 12(4), 269–281.
- Müəllimlik Peşə Standartı (2020), Gürcüstanın Təhsil, Elm, Mədəniyyət və İdman Nazirliyi, <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4841342?publication=0>
- Maher, D., Phelps, R., Urane, N., Lee, M. (2012). Primary school teachers' use of digital resources with interactive whiteboards: The Australian context. *Australasian Journal of Educational Technology*, 28(1), pp. 138-158.
- Miao, F., Hinostroza, J. E., Lee, M., Isaacs, S., Orr, D., Senne, F., and Vergel de Dios, B. (2022). Guidelines for ICT in education policies and masterplans. UNESCO - ISBN: 978-92-3-100518-3
- Milli Tədris Planı. (n.d.). Gürcüstanın Təhsil, Elm, Mədəniyyət və İdman Nazirliyi. <https://mes.gov.ge/content.php?id=3929&lang=geo>
- Nazirliyin Strategiyası (n.d.).Gürcüstanın Təhsil, Elm, Mədəniyyət və İdman Nazirliyi, <https://mes.gov.ge/content.php?id=7755&lang=eng>
- Nguyen, T. N. (2023). The Implementation of Canvas to Enhance English Teaching and Learning. *Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics*, 5(2). <https://doi.org/10.32996/jeltal.2023.5.2.22>
- Neubauer BE, Witkop CT, Varpio L. How phenomenology can help us learn from the experiences of others. *Perspect Med Educ*. 2019;8(2):90-97. doi:10.1007/s40037-019-0509-2

- Nidup, Yeshi. (2020). Comparative Analysis of Information and Communication Technology in Education in Five Asian countries, Yeshi Nidup Master in Development Management (2018) Asian Institute of Management.
- Nii Akai Nettey, J., Osei Mensah, R., Asafo-Adjei, R., & Adiza Babah, P. (2024). Analyzing the challenges basic school teachers face in integrating Information and Communication Technology into teaching and learning activities in a developing country. *Cogent Education*, 11(1).
<https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2364544>
- Obaydullah, A K M & Rahim, Md. (2019). Use of ICT for Primary science Teaching and Learning at the Primary Schools in Bangladesh. 5. 642-651.
- Onalan, Okan & Kurt, Gökçe. (2020). Exploring Turkish EFL Teachers' Perceptions of the Factors Affecting Technology Integration: A Case Study. *Dil ve Dilbilimi Çalışmaları Dergisi*. 16. 626-646.
 10.17263/jlls.759264.
- Orlando, J. (2013), "ICT-mediated practice and constructivist practices: is this still the best plan for teachers' uses of ICT?", *Technology, Pedagogy and Education*, Vol. 22 No. 2, pp. 231-246.
- Opfer, V. D., & Pedder, D. (2011). Conceptualizing teacher professional learning. *Review of Educational Research*, 81(3), 376-407.
- Onyebueke, E.(2016). The role of ICT in enhancing teaching and learning in primary schools. *Journal of Resourcefulness and Distinction*, 13(1), 218 – 223.
- Papanastasiou, E.C. and Angeli, C. (2008), "Evaluating the use of ICT in education: psychometric properties of the survey of factors affecting teachers teaching with technology (SFA-T3)", *Educational Technology & Society*, Vol. 11 No. 1, pp. 69-86.
- Papuashvili, S., Amlixvari, G., & Taliashvili. T., (2021). Thematic Research Report of the Education and Science Committee of the Parliament of Georgia: The Impact of the COVID-19 Pandemic on General Education.

<https://web-api.parliament.ge/storage/files/shares/tematuri-mokvleva/ganatileba/covid-19/COVID-19-angarishi.pdf>

Rosairo, Rohitha. (2023). Thematic Analysis in Qualitative Research. *Journal of Agricultural Sciences – Sri Lanka*. 18. 10.4038/jas.v18i3.10526.

Raman, Kumutha & Yamat, Hamidah. (2014). Barriers Teachers Face in Integrating ICT During English Lessons: A Case Study. Volume 3. p11-19.

Shalva Tabatadze & Ketevan Chachkhiani (2021) COVID-19 and Emergency Remote Teaching in the Country of Georgia: Catalyst for Educational Change and Reforms in Georgia?, *Educational Studies*, 57:1, 78-95, <https://doi.org/10.1080/00131946.2020.1863806>

Shah, Swarali. (2022). Teaching and Learning with Technology: Effectiveness of ICT Integration in Schools. *Indonesian Journal of Educational Research and Technology*. 2. 133-140. 10.17509/ijert.v2i2.43554

Suárez-Rodríguez, J., Almerich, G., Orellana, N. et al. A basic model of integration of ICT by teachers: competence and use. *Education Tech Research Dev* 66, 1165–1187 (2018). <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9591-0>

Shamim, M. R. H., & Raihan, M. A. (2016). Effectiveness of Using ICTs to promote teaching and learning in technical education: Case of Bangladesh. *Vocational and Technical Education*, 8(2), 12–19. <https://academicjournals.org/journal/IJVTE/article-abstract/E5A0B2057493>

Schmidt, D. A., Baran, E., Thompson, A. D., Mishra, P., Koehler, M. J., & Shin, T. S. (2009). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): The Development and Validation of an Assessment Instrument for Preservice Teachers *Denise*, 42(2), 123–149. <https://doi.org/10.1007/978-1-60761-303-9>

Saal, P. E., & Graham, M. A. (2023). Comparing the Use of Educational Technology in Mathematics Education between South African and German Schools. *Sustainability*, 15(6), 4798. <https://doi.org/10.3390/su15064798>

Schoepp, K. (2005), "Barriers to Technology Integration in a Technology-Rich Environment", *Learning and Teaching in Higher Education: Gulf Perspectives*, Vol. 2 No. 1, pp. 56-79. <https://doi.org/10.18538/lthe.v2.n1.02>

Sanders, Debbie & Mukhari, Shirley. (2023). The perceptions of lecturers about blended learning at a particular higher institution in South Africa. *Education and Information Technologies*. 29. 1-16. 10.1007/s10639-023-12302-6.

Taole, M. J. (2024). ICT integration in a multigrade context: Exploring primary school teacher experiences. *Research in Social Sciences and Technology*, 9(1), 232-252. <https://doi.org/10.46303/ressat.2024.13>

Thai, P., Flores-Cruz, G., & Roque, N. A. (2023). Leveraging Healthcare Technology to Improve Patient-Doctor Communication. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society*, 67(1). <https://doi.org/10.1177/21695067231192641>

Ting, T. T., Lee, K. T., Lim, S. M., Lai, C. C., Omar, M. A., Alin, J., & Meri, A. (2023). Assessing the identity of digital technology in education in the age of digital communication. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, 13(4). <https://doi.org/10.30935/ojcmnt/13695>

Təhsil və Elmi İnfrastrukturun İnkişafı Agentliyi. (n.d)."Mənim ilk kompüterim" proqramı.

<http://esida.gov.ge/%E1%83%9E%E1%83%A0%E1%83%9D%E1%83%92%E1%83%A0%E1%83%90%E1%83%9B%E1%83%90-%E1%83%A9%E1%83%94%E1%83%9B%E1%83%98-%E1%83%9E%E1%83%98%E1%83%A0%E1%83%95%E1%83%94%E1%83%9A%E1%83%98-%E1%83%99%E1%83%9D/#>

UNESCO, (2023 a).Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education: A tool on whose terms? (2023). <https://doi.org/10.54676/uzqv8501>

Urbanek, A., Losa, A., Wiczorek-Kosmala, M., Hlaváček, K., & Lokaj, A. (2023). Did the Quality of Digital Communication Skills in Education Improve after the Pandemic? Evidence from HEIs. *Sustainability (Switzerland)*, 15(15). <https://doi.org/10.3390/su151511878>

- Ugwu, C. N., & Eze Val, H. U. (2023). Qualitative research. IDOSR Journal of Computer and Applied Science, 8(1), 20-35.
- UNESCO (2023 b), Georgia ,Technology Education Profiles. 2023: <https://education-profiles.org/northern-africa-and-western-asia/georgia/~technology-0>
- Vaishali Chadha. (2023) “ICT in Education- Need, Benefits and Challenges in its Implementation.”Volume. 8 Issue. 10, October - International Journal of Innovative Science and Research Technology (IJISRT), www.ijisrt.com. ISSN - 2456-2165, PP :-1188-1190.<https://doi.org/10.5281/zenodo.10060629>
- Valanides, N. (2003). Learning, computers, and science education. Science Education International, 14(1), 42-47.
- Warner, Steve & Malik, Muhammad & Mohammed, Joanne. (2021). ICT Professional Development Workshops and Classroom Implementation Challenges: Perceptions of Secondary School Teachers in Trinidad and Tobago. 7. 1-19.
- Ward, L. and Parr, J.M. (2010), “Revisiting and reframing use: implications for the integration of ICT”, Computers & Education, Vol. 54 No. 1, pp. 113-122.
- Weert, T. & Tatnall, Arthur. (2005). Information and communication technologies and real-life learning: New education for the knowledge society. 182.
- Wertlen, R. (2014). Ekhaya ICT. Retrieved from 31TU<http://eKhayaICT.com>
- Wajszczyk, R. (2014b). A study of the impact of technology in early education. Upsala Universitet. <http://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:737018/FULLTEXT01>
- Wallet, P. (2018) ICT in Education in Asia a Comparative Analysis of ICT Integration and e-Readiness in Schools across Asia. Information Paper No. 22, UNESCO Institute for Statistics, Montreal.
- Yamamoto, Yukiko & Yamaguchi, Shinobu. (2019). Relationships between ICT Implementation at Schools and Factors Related to Transformational Leadership: A Case of primary school in Mongolia. The

International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology. 15. 45-61.

Zakaria, N. A., & Khalid, F. (2016). The Benefits and Constraints of the Use of Information and Communication Technology (ICT) in Teaching Mathematics. *Creative Education*, 07(11), 1537–1544.
<https://doi.org/10.4236/ce.2016.711158>

Əlavə 1: Razılıq formu və müsahibə protokolu vərəqi

ADA Universiteti

Məlumat xarakterli razılıq formu

Sizi Aynur Gülməmmədova, Gülgün Məmmədyanova və Bəsti Eyubova tərəfindən həyata keçirilən “Gürcüstanda Azərbaycandilli məktəblərdə İKT-nin tədrisə inteqrasiyasında ibtidai sinif müəllimlərinin üzləşdiyi çətinliklər və inkişaf perspektivləri” adlı tədqiqat işi üzrə sorğuda iştiraka dəvət edirik. Bu araşdırmanın məqsədi Gürcüstanda Azərbaycandilli məktəblərdə işləyən ibtidai sinif müəllimlərinin tədris prosesinə İKT-nin tətbiqi zamanı qarşılaşdıqları çətinliklərlə bağlı fikirlərinizi yaxından öyrənməkdir. Bunun üçün araşdırma üzrə sorğuya sizdən təxminən 45-60 dəqiqə ayırmağınız xahiş olunur.

Ümumi tədqiqata sizdən başqa təxminən 9 nəfər qatılacaq. Bu prosesdə iştirak tamamilə könüllülük prinsipinə əsaslanır. Bu tədqiqatın qarşıya qoyduğu məqsədlərə çatması üçün sizdən gözlənilən bütün sualları əskiksiz, heç kimin təzyiqi altında olmadan, sizə ən uyğun gələn cavabları səmimi və düzgün şəkildə cavablamağınızdır. Sizlərə ünvanlanan bu sorğunu oxuyub təsdiqləməyiniz araşdırmaya qatılmağı qəbul etdiyiniz mənasına gələcəkdir. Həmçinin bu prosesə qatılmama və ya qatıldıqdan sonra hər hansı bir anda onu yarıda buraxma haqqına da sahibsiniz. Bu çalışmadan əldə ediləcək məlumatlar tamamilə araşdırma məqsədilə istifadə ediləcək və şəxsi məlumatlarınız tamamilə gizli saxlanılacaqdır; ancaq məlumatlar nəşr məqsədilə istifadə edilə bilər. Əgər araşdırmanın məqsədi və istiqaməti ilə bağlı verilən bu məlumatlar xaricində indi və ya sonra daha çox məlumata ehtiyacınız olarsa, tədqiqatçıdan indi soruşa bilərsiniz. Bundan əlavə gulgun.mamedxanova25@gmail.com e-poçt adresi və ya +995 555 79 17 53 nömrəli telefonu ilə əlaqə saxlaya bilərsiniz. Araşdırma tamamlandıqda ümumi/sizə özəl nəticələrin sizinlə paylaşılmasını istəyirsinizsə, zəhmət olmazsa, bu barədə tədqiqatçıya məlumat verin.

Yuxarıda yer alan və araşdırmadan öncə iştirakçıya verilməsi lazım olan məlumatları oxudum və qatılmağım istənilən çalışmanın əhatə dairəsini və məqsədini, könüllü olaraq üzərimə düşən məsuliyyətini anladım. Araşdırma haqqında yazılı və şifahi açıqlama aşağıda adı vurğulanan araşdırmaçı/araşdırmaçılar tərəfindən həyata keçirildi.

Mənə tədqiqat məqsədli bu prosesdə rastlanacaq risklər və eləcə də, onun faydaları şifahi olaraq da ətraflı izah edildi. Şəxsi məlumatları qorunacağı mövzusunda kifayət qədər güvən verildi. Bu şərtlərdə bu araşdırmaya öz istəyimlə, heç bir təzyiq altında qalmadan qatılmağı qəbul edirəm.

İştirakçının ad və soyadı:

İmzası:

Araşdırmaçının ad və soyadı:

İmzası:

A. Şəxsi məlumatlar

- Cinsiyyətiniz:
- Yaşınız:
- Hansı təhsil pilləsini bitirmisiniz?
- İbtidai sinif müəllimi kimi neçə illik pedaqoji iş stajınız var?

B. Əsas Müsahibə sualları

1. İşlədiyiniz məktəbdə İKT- nin tədrisə effektiv inteqrasiyası üçün hansı vasitələr və alətlər mövcuddur?
2. İbtidai sinif müəllimi olaraq onlardan hansını tədris prosesinə tətbiq edirsiniz? Onlardan necə istifadə edirsiniz?
3. İbtidai təhsildə İKT-nin tədris prosesinə inteqrasiyası ilə bağlı uğurlarınız və ya xüsusi təşəbbüsləriniz varmı? Əgər varsa konkret nümunələr göstərə bilərsinizmi?
4. Bəs İKT vasitələrini tədris prosesinə inteqrasiya edərkən çətinlikləriniz olurmu? Əgər olursa, bunlar nələrdir? Zəhmət olmasa, qarşılaşdığınız çətinlikləri ətraflı təsvir edin.
5. İKT sahəsində bilik və bacarıqlarınızı təkmilləşdirmək üçün hansı imkanlarından (misal üçün, kurslar, təlimlər, seminarlar və sairə) istifadə edirsiniz və ya etmişiniz?
6. İbtidai sinif müəllimi olaraq İKT ilə əlaqədar bilik və bacarıqlarınızın xüsusilə hansı sahələrdə təkmilləşməsinə ehtiyacınız olduğunu düşünürsünüz? Zəhmət olmasa, fikirlərinizi aydın izah edin.
7. Tədris prosesində İKT- nin effektiv inteqrasiyası üçün əlavə hansı dəstəyə və ya resurslara ehtiyacınız olduğunu düşünürsünüz? Onları daha aydın vurğulaya bilərsinizmi? Bunun sizə nə üçün lazım olduğunu, zəhmət olmasa, qeyd edin.

Bu mövzuda başqa bölüşmək istədiyimiz əlavə informasiya varmı?

Vaxtınızı ayırdığınız üçün təşəkkür edirik!