UOT 1331 S 242 T

**F. Z. SALAHOV, general-mayor, R. D. MƏMMƏDOV, polkovnik, dosent**

**Heydər Əliyev adına Azərbaycan Ali Hərbi Məktəbi**
**E-mail: reseaher042@gmail.com**

# TƏHSİLDƏ MÜASİR TEXNOLOGİYALARIN TƏTBİQİ VƏ TƏHSİLALANLARIN TƏCRÜBİ YÖNÜMLÜ HAZIRLANMASI

Məqalədə müasir texnologiyaların cəmiyyətdəki əhəmiyyətinə, onların təhsildə tətbiqinin vacibliyinə, ali təhsil müəssisələrində təhsilalanların təcrübi yönümlü hazırlanmasının mühüm tərəflərinə və bu texnologiyalardan istifadənin üstünlükləri ilə yanaşı onun çatışmazlıqlarına da toxunulmuşdur.

**Açar sözlər:** təhsil, müasir texnologiya, təcrübi yönümlü, ali məktəb, təhsilalanlar.

Hal-hazırda geniş məlumat bazasının olması, yəni son illərdə informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının sürətli inkişafının yaratdığı imkanlar insanların həyat tərzini və məlumat əldə etmənin yollarını dəyişdirmişdir. Bu, texnologiyaların tətbiqi ilə əlaqədar olaraq bütün sahələrdə baş verən yeniliklər kimi təhsil sistemində də əsaslı yeni yanaşmaların tətbiqinin əhəmiyyətini ön plana çıxarmışdır, yəni bu sahədə görülməli işlərin təcrübi icrası bilavasitə təhsil müəssisələrinin üzərinə düşür.

Məlumdur ki, bu texnologiyaların tətbiqi fərdlərin istifadəsində olan elektron tədris vəsaitlərindən istifadə imkanlarını artırır ki, bu da qrupların və ya fərdlərin inkişafına müsbət təsir edir və məhsuldar bir şəraitin yaranmasına zəmin yaradır.

Başqa sözlə, yeni texnologiyaların tətbiqi təhsilalanların təcrübi yönümlü hazırlanmasını qarşıya mühüm vəzifə kimi qoyur. Bu tələblər nəticə etibarilə ali məktəblər və müəllimlər üçün rəqabət mühitini genişləndirir. Beləliklə, baxılan məsələnin elmi baxımdan öyrənilməsi və təhlili öz aktuallığını saxlamaqdadır.

**Təhsildə müasir texnologiyadan istifadənin üstünlükləri.** Yeni texnologiyalar baxılan məsələlərin daha yüksək səviyyədə həlli ilə yanaşı, insanların iş şəraitinin yaxşılaşdırılasını və işçi qüvvəsinin əmək məhsuldarlığını artıran ən vacib vasitə kimi qəbul edilir. Bu baxımdan, texnologiyaların yaratdığı imkanlar XXI əsrdə hər sahədə təsirini göstərərək insan həyatının ayrılmaz hissəsinə çevrilmişdir [1,2]. Əvvəlki əsrlərdən fərqləndici ən mühüm xüsusiyyət bu əsrdə texnologiyalarda sürətli transformasiyaların baş verməsidir [3].

Texnologiyadakı transformasiyalar, həyatın bütün sahələrində texnoloji və rəqəmsal vasitələrin istifadəsinin artması ilə bu gün dünyada rəqəmsal bir inqilabın baş verməsinə imkan verir [4,5]. Rəqəmsal inqilabın, istər-istəməz, təsir göstərdiyi sahələrdən biri də təhsildir.

Texnologiyanın sürətli inkişafı ilə ayaqlaşa bilmək üçün təhsil sahəsi də bu texnologiyalar ilə təchiz edilir. Yazı lövhəsi ilə başlanan təhsil sahəsi zamanla kompüterlərə, planşet kompüterlərə və mobil cihazlara çevrildi [6, s. 1-24].

Dünya tədris tarixinə nəzər saldıqda, 1920-ci illərdən etibarən təhsil-tədris prosesindən daha çox səmərəlilik əldə etmək üçün bir çox texnoloji vasitələrdən istifadə edildiyi görünər [7, s. 26-31], yəni 1930-cu illərdə kinoproyektorlar, 1950-ci illərdə isə qulaqlıq, videokaset və surətçıxarma avadanlıqlarından istifadə edilib [2].

Hal-hazırda dünya təhsil sahəsində kompüter, internet, telefon, elektron kitabxana, planşet və s. texnoloji və rəqəmsal vasitələrdən geniş istifadə edilir. Bu inkişaf təhsii sahəsində yeni texnologiyaların tətbiqilə yanaşı, tədris prosesində istifadə edilən vasitələri də müasirləşdirdi.

Təhsil sahəsində yeni texnologiyalardan istifadənin ilk dövrlərində yalnız dərsin tədrisində tətbiqi kimi yanaşılsa da, sonrakı mərhələdə dövrün ehtiyaclarına cavab verə biləcək fərdlərin hazırlanmasını hədəfləməsi başlandı [1,8].

Türker 2019-cu ildə yazdığı elmi işində təhsildə texnologiyalardan istifadənin və onun təhsillə inteqrasiyasının dörd əsas göstəricisini fərqləndirmişdir: motivasiya, tədris, istehsal, bacarıq. O, xüsusilə qeyd edir ki, motivasiya təhsilalanların diqqətini artırmaqla yüksək səviyyədə öyrənmə bacarıqlarını inkişaf etdirir, tədris prosesində mürəkkəb məsələlərin dərk edilməsini asanlaşdırır və real həyat şəraitlərini təlim mühitində əks etdirir [9, s.574-596]. Bu mənada, yaşadığımız əsrdə cəmiyyətdə informasiyanın necə əldə edilməsini və ondan istifadəni bacaran, texnoloji biliklərə malik fərdlərin hazırlanması, təhsildə texnoloji vasitələrin düzgün istifadəsi ilə mümkün ola biləcəyi qənaətindədir [10, s. 953-964].

Texnoloji vasitələrin cəmiyyətin tələb və ehtiyaclarına uyğun düzgün və səmərəli istifadə edilməsi üçün ölkələr bu sahədə baş verən yenilikləri daimi izləməklə texnologiya siyasətlərində təkmilləşdirmələr aparır [11, s. 48-61]. Texnologiya siyasətində həyata keçirilən yeniliklər ölkələrin təhsil sistemlərinin araşdırmalarında da öz əksini tapır. Bu baxımdan, ölkəmizdə də dünyanın bir çox ölkələri kimi informasiya texnologiyalarının inkişafına əsaslı sərmayə qoyulur və son illər təhsildə imkanları artırma və texnologiyaları təkmilləşdirmə kimi layihələr hazırlanıb həyata keçirilir. Bundan əlavə, təhsil və texnologiya istiqaməti üzrə təhsil proqramlarında müasir yanaşmalara uyğunlaşdırmaq üçün məqsədyönlü yeniliklər tətbiq edilir.

Təhsil Nazirliyinin və müvafiq ali məktəblərin nəşr etdikləri tədris proqramlarında, dərsliklərdə və dərs vəsaitlərində "rəqəmsal səriştə" anlayışına diqqət artırılmışdır. Bu mənada demək olar ki, rəqəmsal səriştəliliyi təhsildə texnologiyalardan səmərəli istifadə etməklə təhsilalanlar mənimsəyə bilərlər.

Müxtəlif fənlər üçün informasiya texnologiyalarının təhsilə inteqrasiyası proqramlarında müəllimlərin fəaliyyətində bəzi mənfi məqamlar müşahidə edilir, bu, dəqiq elmlər sahəsində daha az nəzərə çarpır.

Nəzərə alınsa ki, bu gün və gələcəkdə informasiya texnologiyalarından təcrid olunmuş təhsil prosesini planlaşdırmaq qeyri-mümkündür, yəni hazırkı dövrümüzdə müəllimin yeni texnologiyalardan təhsildə səmərəli istifadə edə bilməsi peşə tələbinə çevrilir [6, s. 1-24].

Peşəkar inkişaf proqramları müəllimlərə təhsildə informasiya texnologiyalarından necə istifadə etməyi öyrənməyə də vəsilə ola bilər [12]. Bu baxımdan, müəllimliyə namizədlərin və müəllimlərin üzərinə böyük vəzifələr düşür.

Alamri və digərləri cəmiyyətin rəqəmsal transformasiyalarla yaşadığının fərqindədirlər və təhsil alanların maraqlarına, istəklərinə və ehtiyaclarına cavab verə biləcək tədris şəraitinin təşkili müəllimin vəzifəsi olduğunu da qeyd etmişlər [4]. Digər mütəxəssislər bildirirlər ki, təhsil mühitində informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının effektivliyi və faydalı olması müəllimlərin bu texnologiyalardan tədris proseslərində istifadə bacarıqlarından asılıdır.

Təhsildə yeni texnologiyadan istifadə ilə bağlı ölkələrin təcrübələrini qiymətləndirən mütəxəssislər bununla bağlı geniş tədqiqatlar həyata keçirirlər [1,11].

Araşdırma nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, layihə çərçivəsində təhsil müəssisələri smart lövhələr, planşet kompüterlər, çoxfunksiyalı printer-surətçıxarma aparatları və internetlə təmin edilsə də, müəllimlərə bu texnologiyalardan istifadə etmək üçün verilən təlimlər kifayət qədər deyil.

Digər tərəfdən, bu texnoloji vasitələr öyrənməni asanlaşdırır, müəllimin vaxtına qənaət edir, dərsin maraqlı keçməsinə şərait yaratması ilə yanaşı, tədris prosesinin məzmununda bəzi çatışmazlıqların olmasını da üzə çıxarır. Çünki bir çox hallarda müəllimlərin imkanları, bilik və bacarıqları texnologiyanın sürətli inkişafına adekvat olmur. Bu da nəticədə tədris prosesində istənilən effektivliyin əldə edilməsində çətinliklər yaradır.

Mütəxəssislər mövcud mobil texnologiyanın yaratdığı imkanlara diqqət yetirirlər və gələcəkdə də biliklərə əsaslanan cəmiyyət üçün məqsədyönlü öyrənmə mühitini müzakirə edirlər. Onların fikrincə, təhsildə mobil texnologiya gələcək üçün getdikcə daha cəlbedici bir alternativə

çevrilir. Bu istiqamətdə məqsədyönlü təhsili dəstəkləmək üçün smart mühit modelinin hazırlanması təklif edilir [13].

Vang və digərləri təhsilalanlara məkanı təyin etmək, ölçmək və coğrafi problemlərin həlli yollarını bilmək bacarığı verən Rəqəmsal Dünya texnologiyalarına diqqət yetirirlər [13] və tədqiqatlarda Rəqəmsal Dünya texnologiyaları ilə idarə olunan cari təlim və tədris strukturlarının icmalını təqdim edirlər. Bu texnologiyaların müxtəlif ölkələrdə təhsildə istifadəsinə dair uğurlu nümunələr təqdim edilir, həmçinin dünyada rəqəmsal transformasiyaların təhsildə əks olunduğu bir model təklif edilir. Təklif olunan bu modeldə sensor ekranlı kompüterlər vasitəsilə müəllimlərin keçdiyi dərslərin video yazısı, layihənin internet səhifəsində təkrar oxunmaq üçün qeydə alınmış videoların yüklənməsi, ev tapşırıqlarının eyni vaxtda izlənilməsi nəzərdə tutulur. Bu formada transformasiyaların təmin edilməsi ilə təhsilalanların akademik uğurlarının artacağı gözlənilir.

**Müasir texnologiyaların tətbiqinin təhsilin təcrübi yönümlü inkişafına təsiri.** Hazırda yüksək texnologiyalar müasir dövrdə informasiya kommunikasiya texnologiyası biliklərinə malik mütəxəssislərə tələbləri artırır. Onlara aşağıdakı tələblər qoyulur: peşəkar və kommunikativ səriştə, əsaslı bilik, fiziki inkişaf, mənəvi-psixoloji durum, peşə çətinliklərinə müqavimət, peşə biliklərini təkmilləşdirmək, nizam-intizam və s.

Gələcəkdə də təhsil öz fundamental mahiyyətini itirməyəcək, yeni təcrübi yönümlü məzmuna yiyələnəcək, məqsəd isə təhsilalanların praktiki iş üzrə peşəkarlıq səriştələrini inkişaf etdirmək və bu biliklərin praktikada məqsədyönlü tətbiqini qavramaqdır.

Təhsil alanlar səriştəyə əsaslanan yanaşma metodlarını mənimsəməklə, səviyyəcə daha dəqiq müəyyən edilən fəaliyyət təcrübəsi əldə edəcəklər və təhsilin təcrübi yönümlü inkişafından bəhrələnəcəklər.

Ənənəvi təhsildən fərqli olaraq, təcrübi yönümlü təhsil bilik, bacarıq və əsasən də, praktiki təcrübə ilə yanaşı, bu qabiliyyətin əldə edilməsinin metodlarının mənisənilməsinə yönəlmişdir. Bu da ali təhsil müəssisələri qarşısında mühüm vəzifələr qoyur.

Təhsilalanlar sadəcə nəzəri bilikləri qazanmış məzunlar deyil, yüksək intellekt nəticəsində, əldə edilmiş nəzəri bilikləri təcrübədə tətbiq etmək bacarığına malik mütəxəssislər kimi formalaşdırılmalıdırlar. Bu həm də hazırkı bazar iqtisadiyyatının mühüm tələblərindən biridir.

Təcrübi yönümlü təhsilin digər modelləri də mümkündür: təhsil proqramı çərçivəsində iş yerində, təhsil təşkilatlarının struktur bölmələrində (emalatxanalarda, laboratoriyalarda, təlim firmalarında, poliqonlarda və s.), xüsusi təchiz olunmuş iş yerləri, təlim mərkəzləri və s. təcrübənin təşkili.

Ali məktəbdə təcrübi yönümlü təlim təhsil alanların təhsil proqramını mənimsəmə prosesidir. Məqsəd real praktiki tapşırıqları yerinə yetirməklə təsilalanlar arasında peşəkar səriştənin inkişaf etdirilməsidir.

## NƏTİCƏLƏR

1. Əsasən nəzəri biliklərin mənimsənilməsinə istiqamətlənmiş ənənəvi təhsil sistemindən fərqli olaraq, təcrübi yönümlü tədris-təlim prosesi təhsilalanların mütəxəssis kimi bilavasitə real şəraitdə yerinə yetirəcəkləri işlərin icrasına istiqamətlənir.

2. Təhsilalanlarda peşələrilə əlaqəli ümumi biliklər ilə yanaşı, mütəxəssis kimi təcrübi məsələlərin yerinə yetirilməsi üçün tələb olunan xüsusi biliklərin, ali məktəbdə təhsil aldıqları müddətdə onlarda şüurlu formalaşdırılması da vacibdir.

3. Hal-hazırda dünyanın qabaqcıl ali təhsil müəssisələrində təhsilalanların bacarıqlarının qiymətləndirilməsi üçün müasir vasitələrin, texnologiyaların tətbiq olunması müsbət nəticələrə imkan yaradır.

4. Ali məktəblərdə müasir texnologiyaların tətbiqi, təcrübi yönümlü hazırlığı birincilik (prioritet) məsələsi kimi irəli sürülməsi imkanını artır.

## ƏDƏBİYYAT

1. Kaya, M. F. İlkokul öğretim programlarının teknoloji entegrasyonu bakımından incelenmesi // - Eskişehir: Osmangazi üniversitesi sosyal bilimler dergisi, - 2019. 20, - s. 1063-1091.

2. Ömrüuzun, I. Okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji kullanımlarını etkileyen faktörler: Bir Yol Analizi Çalışması // - Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Yüksek lisans tezi, Eğitim bilimleri enstitüsü, - 2019.

3. Ataş, H. Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm. Dijital Dönüşüm Ekonomik ve Toplumsal Boyutuyla / H.Ataş, S.Gündüz, - Ankara: Gazi kitabevi, - 2019.

4. Alamri, M. Z., Jhanjhi, N. Z. and Humayun, M. Digital curriculum importance for new era education. In employing recent technologies for improved digital governance // IGI Global, - 2020, - pp. 1-18.

5. Sarsıcı, E. Çelik, A. İ. Eğitimde dijital dönüşüm için bir model önerisi // Uluslararası 'Eğitimde ve sosyal bilimlerde yenilikler' sanal sempozyumu tam metin bildiri kitabı içinde, - 2019, - s. 339-349.

6. Kolburan-Geçer, A. & Bakar-Çörez, A. Ortaöğretim öğretmenlerinin BİT kaynaklarından yararlanma durumları ve yaşadıkları sorunlar: Kocaeli örneği // Eğitim teknolojisi kuram ve uygulama, - 2020. 10(1), - s.1-24.

7. Hannafin, R. D. and Savenye, W. C. Technology in the classroom: The teacher's new role and resistance to it // Educational technology, - 1993. 33(6), - s. 26-31.

8. Ersoy, E. Eğitim yöneticilerinin e-okul sisteminin işleyişine ilişkin görüşleri ve memnuniyet düzeyleri (Esenyurt-beylikdüzü ilçeleri örneği) // Yüksek lisans tezi, sosyal bilimler enstitüsü, İstanbul: Yeditepe üniversitesi, - 2010.

9. Türker, M. S. Yabancı dil olarak Türkçe öğretenlerin eğitim teknolojisi standartları öz-yeterlik algılarının incelenmesi // Ana dili eğitimi dergisi, - 2019. 7(3), - s. 574-596.

10. Çakır, R. & Yıldırım, S. Bilgisayar öğretmenleri okullardaki teknoloji entegrasyonu hakkında ne düşünürler? // İlköğretim online, - 2009. 8(3), - s. 953–964.

11. Türel, Y K., Doğu ülkelerinin eğitimde teknoloji politikalarının incelenmesi / Y. K.Türel, K.Akgün, M.Aydın [ve b.] // İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, - 2020, 21(1),- s. 48-61, DOI: 10.17679/inuefd.604272.

12. Vincent-Lancrin, S. Measuring Innovation in Education 2019: What Has Changed in the Classroom?, Educational Research and Innovation, Paris: OECD Publishing, 2019.

13. Wang, C., Digital Earth Education. In Manual of Digital Earth / C.Wang, C.M.Kantor, J.T.Mitchell ve T.S.Bacastow // - Singapore: Springer, - 2020, - pp. 755-783.

**SUMMARY**

**F. Z. SALAHOV, Major General, R. D. MAMMADOV, Colonel, Associate Professor**
**Azerbaijan Higher Military School named after Heydar Aliyev**
**E-mail: reseaher042@gmail.com**

**APPLICATION OF MODERN TECHNOLOGIES IN EDUCATION AND EXPERIMENTAL PREPARATION OF STUDENTS**

The article discusses the importance of modern technologies in society, the importance of their application in education, the important aspects of the practical training of students in higher education institutions, as well as the advantages and disadvantages of using these technologies.

**Key words:** education, modern technology, experimental, university, students.

**РЕЗЮМЕ**

**САЛАХОВ Ф. З., генерал-майор, МАММАДОВ Р. Д., полковник, доцент**
**Азербайджанское высшее военное училище имени Гейдара Алиева**
**Электронное письмо: reseaher042@gmail.com**

**ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ**

В статье рассматривается значение современных технологий в жизни общества, важность их применения в образовании, важные аспекты практической подготовки студентов в высших учебных заведениях, а также преимущества и недостатки использования этих технологий.

**Ключевые слова:** образование, современные технологии, эксперимент, вуз, студенты.

*Məqalə redaksiyaya daxil olmuşdur:06.01.22*