

**Mahmudova R.Ş.<sup>1</sup>, Qurbanova K.Ş.<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu, Bakı, Azərbaycan

<sup>1</sup>[rasmahmudova@gmail.com](mailto:rasmahmudova@gmail.com), <sup>2</sup>[kemalewamil@gmail.com](mailto:kemalewamil@gmail.com)

## İNKLÜZİV TƏHSİLDƏ İKT-NİN TƏTBİQİ MƏSƏLƏLƏRİ

Daxil olmuşdur: 28.11.2019. Düzəliş olunmuşdur: 19.12.2019. Qəbul olunmuşdur: 25.12.2019.

*Məqalə inklüziv təhsildə informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) tətbiqi məsələlərinə həsr edilmişdir. Burada müxtəlif tarixi dövrlərdə əqli və fiziki qüsurlu uşaqlara münasibət araşdırılmış, əlillərin hüquqlarının qorunması istiqamətində qəbul edilmiş beynəlxalq hüquqi sənədlər analiz edilmişdir. İKT-nin sağlamlıq imkanı məhdud olan müxtəlif kateqoriyalı insanların təhsilində istifadə imkanları müəyyənləşdirilmişdir. Müqayisəli analiz və müşahidə metodlarından istifadə etməklə inklüziv təhsildə İKT-nin tətbiqi üsulları analiz edilmiş, problemlər müəyyənləşdirilmiş və bu problemlərin həlli üçün tövsiyələr işlənilmişdir. Hazırda ölkəmizdə “2018-2024-cü illərdə Azərbaycan Respublikasında sağlamlıq imkanları məhdud şəxslər üçün inklüziv təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Proqramı”nın həyata keçirilməsi istiqamətində mühüm işlər görüldüyünü nəzərə alsaq, bu tədqiqatın nəticələri inklüziv təhsil siyasətini həyata keçirən qurumlar, təhsil işçiləri və bu sahənin tədqiqatçıları üçün faydalı ola bilər.*

**Açar sözlər:** *inklüziv cəmiyyət, inklüziv təhsil, informasiya texnologiyaları, assistiv texnologiyalar, radiosinif sistemi.*

### Giriş

Biliklərin maddi sərvətə çevrildiyi sivilizasiyanın hazırkı mərhələsində təhsilin hamı üçün sərbəst, maneəsiz və bərabər şərtlərlə əlçatan olması cəmiyyətin qarşısında duran və mühüm əhəmiyyət kəsb edən məsələlərdən biridir. Sağlamlıq vəziyyətindən, maddi təminatından, irqindən, dinindən, dilindən, yaşından və s. asılı olmayaraq cəmiyyətin hər bir üzvünün təhsil alması üçün bərabər imkanların yaradılması sosial bərabərliyin əsasını təşkil edir. Hamı üçün bərabər təhsilin reallaşdırılması ideyası bir sıra beynəlxalq sənədlərdə öz əksini tapmışdır: Ümumdünya İnsan Hüquqları Bəyannaməsi (1948), “Uşaq Hüquqları” Bəyannaməsi (1959), “Qadın hüquqlarının müdafiəsi haqqında” Konvensiya (1979), “Uşaq hüquqları haqqında” Konvensiya (1989), “Xüsusi tələbatlı insanların təhsili” haqqında Salamanka Bəyannaməsi (1994), “Əlillərin hüquqları haqqında” Konvensiya (2006) və s. Beynəlxalq hüquqi normativ bazalara əsaslanan bu sənədlərin qəbul olunmasında əsas məqsəd əlilliyi olan şəxslərin (fiziki və ya psixoloji) hüquqlarının müdafiəsi ilə yanaşı, onların sağlam insanlarla bərabər fəal şəkildə ictimai həyatda iştirakı üçün mövcud məhdudiyyətlərin aradan qaldırılmasıdır. Ekspertlərin fikrincə bu məhdudiyyətlərin yaranma səbəbləri yalnız həmin şəxslərin əlilliyi deyil, həm də cəmiyyətin onlara olan münasibətidir. Sağlamlıq imkanları məhdud olan insanların hüquq və azadlıqlarının təmin olunması üçün mövcud maneələrin aradan qaldırılmasına yalnız inklüziv cəmiyyətin qurulması və inklüziv mədəniyyətin formalaşması nəticəsində nail olmaq olar [1].

İnklüziv cəmiyyətin formalaşmasının mühüm şərtlərindən biri hər bir insanın məxsusi potensialının formalaşmasında və inkişafında mühüm rol oynayan məktəblərin, təhsil sisteminin təkmilləşdirilməsi istiqamətində effektiv strategiyanın hazırlanması və həyata keçirilməsidir. İnküziviya sağlamlıq vəziyyətindən asılı olmayaraq cəmiyyətin bütün üzvlərini fəal şəkildə cəmiyyətə qoşan bir prosesdir. Sosial inklüziviya fərdin və ya qrupun ictimaiyyətə aid olma hissini gücləndirir, sosial inteqrasiyaya gətirib çıxarır [2].

Tədqiqatlar göstərir ki, müxtəlif ölkələrdə xüsusi təhsil tələbatı olan uşaqların ümumi təhsil sisteminə daxil edilməsi prosesi konkret sosiomədəni şəraitin nəzərə alınması və siyasi rəhbərliyin iradəsi ilə baş verir. Dünyanın əksər ölkələrində inklüziv cəmiyyətin qurulması və inklüziv təhsilin inkişaf etdirilməsi istiqamətində tədbirlər həyata keçirilir.

Azərbaycan Respublikasında da əlillərin cəmiyyətə adaptasiyasına şərait yaradılması, onların təhsil və iş imkanlarının artırılması, sosial müdafiəsinin gücləndirilməsi üçün məqsədyönlü işlər görülür. Ölkəmiz 2008-ci ildə BMT tərəfindən qəbul edilmiş “Əlillərin hüquqları haqqında” Konvensiyaya qoşulmuşdur. Konvensiyanın 24-cü maddəsinə əsasən, iştirakçı dövlətlər əlilliyi olan şəxslərin əlillik əlamətinə görə təhsildən kənarlaşdırılmasının qarşısını almalı, onların digər insanlarla eyni əsaslarla inklüziv, keyfiyyətli və pulsuz icbari ümumi orta təhsil almaq hüququnu təmin etməlidirlər [3]. Eyni zamanda, 2004-cü ildə “Azərbaycan Respublikasında xüsusi qayğıya ehtiyacı olan (sağlamlıq imkanları məhdud) uşaqların təhsilinin təşkili ilə əlaqədar İnkişaf Proqramı (2005-2009-cu illər)” 2017-ci ildə, sağlamlıq imkanları məhdud şəxslərin təhsil hüququnu təhsilin bütün pillələri üzrə digər şəxslərlə bərabər səviyyədə təmin etmək və onların təhsil alması üçün maneəsiz mühit yaratmaq məqsədi ilə, “2018-2024-cü illərdə Azərbaycan Respublikasında sağlamlıq imkanları məhdud şəxslər üçün inklüziv təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Proqramı” qəbul edilmişdir [4].

Dövlət Proqramında qarşıya qoyulmuş vəzifələrin həyata keçirilməsi üçün informasiya texnologiyalarının rolu əvəzsizdir. Nəzərdə tutulur ki, informasiya texnologiyalarının tətbiqi ilə sağlamlıq imkanları məhdud şəxslərin informasiya əldə etmək imkanları genişləndiriləcəkdir. Lakin, proqramın həyata keçirilməsi üzrə tədbirlər planında tədris prosesinin sağlamlıq imkanları məhdud olan şəxslərin tələbatına uyğunlaşdırılması, informasiyanın vizual, səs və daktil formada əldə edilməsini təmin edən vasitələrlə, yardımçı vəsait və texnologiyalarla, didaktik materiallarla təchiz edilməsi, beynəlxalq təcrübədə istifadə edilən öyrədici elektron proqramların tətbiq edilməsi və s. ilə bağlı tədbirlər nəzərdə tutulsa da, informasiya texnologiyalarının tətbiqi ilə bağlı tövsiyələr işlənilməmişdir.

### **İnklüziv təhsil inklüziv cəmiyyətin inkişafının əsas mexanizmlərindən biri kimi**

“İnklüziv” termini – fransız mənşəli “include” sözündən götürülüb və “daxil etmək, əhatə etmək, öz tərkibində saxlamaq” mənasını verir. Müasir dövrdə bu termin insanın cəmiyyətdəki yeri məsələsinə yeni baxışları əks etdirir [5]. Inklüzivliyin əsasında daxil edən cəmiyyət ideyası dayanır. Bu o deməkdir ki, irqindən, dini mənsubiyyətindən, mədəniyyətindən, sağlamlıq imkanlarından və s. asılı olmayaraq istənilən şəxs ictimai münasibətlərə qoşula bilər. Əsas odur ki, bu qoşulma, daxil edilmə, bütün fəaliyyət növlərində onların bərabər hüquqlarının təmin olunması və onların müstəqil həyat qabiliyyətinin inkişaf etdirilməsi məsələlərində cəmiyyətin bütün üzvlərinin maraqları ilə üst-üstə düşsün. Bunun arxasında dərin fəlsəfi problem dayanır – “Mən və Başqası” problemi.

İnklüziv cəmiyyətdə cəmiyyətin üzvləri yalnız təhsil hüququna və siyasi həyatda iştirak hüququna malik olurlar. Inklüziv cəmiyyətin qurulmasında vacib məqam cəmiyyətin idarə olunmasında hər bir fərdin iştirakının təmin olunmasıdır.

Məlumdur ki, cəmiyyət müxtəlif insanların toplusudur. Heç də hamı cəmiyyət tərəfindən eyni cür qəbul olunmur. Digərinə açıqlığın müəyyən sərhədləri var, onlardan biri də məxsusi identikliyin saxlanmasıdır. Belə bir imkan olmadığı halda zorla özünə yer etmə müqavimətlə qarşılanır. Lakin, cəmiyyət özü və onun sosial institutları (təhsil, mədəniyyət, əmək bazarı və s.) sosial qarşılıqlı əlaqələri tənzimləyən normalar işləyib hazırlayırlar. Əlilliyi olan insanların cəmiyyətdən ayrılması və sosial izolyasiyası məsələlərinə aid normalar da mövcuddur.

Belə hesab olunur ki, əqli və fiziki qüsurlu insanlara münasibət və onlarla bağlı sosial siyasət tarixi proseslər nəticəsində formalaşır. Tədqiqatçı C.Nyumanın fikrincə, bu proseslər utilitarizm, humanizm və insan haqları fəlsəfi anlayışları ilə nizamlanır [6]. Bu anlayışlar qədim zamanlardan qərb mədəniyyətinin tərkib hissəsi idi və hazırkı dövrdə də, onun siyasətini və ictimai mənəviyyətini formalaşdırmaqda davam edir. Minilliklər boyu sağlamlıq imkanları məhdud olan insanlar cəmiyyət tərəfindən keyfiyyətsiz azlıq kimi qəbul edilib.

Əvvəlki tarixi dövrlərdə fiziki və ya psixi çatışmazlığı olan insana mənfi münasibət bəslənirdi, bu yalnız onların sosial həyatda iştirak edə bilməməsi ilə bağlı deyildi, həm də ondan irəli gəlirdi ki, əlil insan sağlam insanlarda mistik qorxuya səbəb olurdu [7].

Qədim yunan və Roma qanunvericiliyində fiziki qüsurlu uşaqların doğulduğu andan

aşkarlanması və sağlam uşaqlardan ayrılması tələb edilirdi. Bu cür uşaqlar sonradan ya taleyin ümidinə buraxılırdı, ya da məhv edilirdi [8]. Belə mövqe hərbi dövləti üçün tipik mövqe idi, çünki, belə dövətdə uşaqların təlim və tərbiyyəsi onların fiziki sağlamlığına və hərbi hazırlığına istiqamətlənirdi. Roma dövlətinin və vətəndaşının mövqeyi belə idi ki, əlil uşaq, hətta ali təbəqəyə mənsub olsa belə, keyfiyyətsiz və lazımsız hesab edilirdi.

Tədqiqatçılar qeyd edir ki, orta əsərlərdə də əlillərə xeyirxah münasibət bəslənmirdi. Bu ondan irəli gəlirdi ki, dəlilik, karlıq və digər anadangəlmə anomaliyaları fəvqəltəbii qüvvələrlə əlaqələndirirdilər. Xristianlığın ilkin dövrlərində hesab edirdilər ki, fiziki və psixi qüsurların səbəbi onların özlərinin və ya valideynlərinin hansısa günahlarıdır və buna görə allah onları cəzalandırır [9].

Cəmiyyətin əlillərə münasibətinin təkamülündə vacib məqam onların himayə – sosial qəyyumluq hüquqları almasıdır. XVIII əsrdən XX əsrin əvvəllərinə qədər olan dövr əlil uşaqların, xüsusən də imkanlı ailələrdən olanların müəyyən vətəndaş hüquqları əldə etməsi ilə xarakterizə olunur. Bu dövrdə kilsə və xeyriyyəçilərlə yanaşı, artıq dövlət də inkişafdan qalan uşaqlara sosial və tibbi yardım göstərməyə başlayır, onların təhsilə cəlb edilməsi istiqamətində müəyyən addımlar atılır.

Ədəbiyyatda qeyd edilir ki, tədricən xüsusi tədris müəssisələri şəbəkəsi genişlənməmiş, məqsədyönlü şəkildə xüsusi müəllim kadrların hazırlanmasına başlanılmış, xüsusi təhsilin hüquqi, elmi və elmi-pedaqoji təminatı yaranmış və beləcə milli xüsusi təhsil sistemləri formalaşmışdır [10].

Əlillərin müdafiəsinin hüquqi prinsipləri yalnız XX əsrin ikinci yarısından inkişaf etməyə başlamışdır. 1948-ci ildə BMT tərəfindən qəbul edilmiş “Ümumdünya insan hüquqları haqqında” Konvensiyada təsbit olunur ki, əlilliyi olan şəxslərin də digər insanlar kimi təhsil hüququ var [11]. Burada insan haqları əsas dəyər kimi qəbul edilir və cəmiyyət də əqli və fiziki qüsurları olan uşaqların təhsilinin təmin edilməsinin zəruriliyini dərk edir.

1959-cu ildə BMT-nin Baş Assambleyası tərəfindən “Uşaq hüquqları” Bəyannaməsi qəbul edilmiş və burada uşaqların müdafiəsi üçün bir sıra prinsiplər müəyyən olunmuşdur [12]. Bu prinsiplərdən biri ondan ibarətdir ki, heç bir fərq qoymadan, irqinə, dərisinin rənginə, cinsinə, dilinə, dininə, siyasi və ya digər əqidəsinə, milli və ya sosial mənsubiyyətinə, maddi durumuna görə heç bir ayrı-seçkiliyə yol vermədən bütün uşaqların hüquqları tanınır. Digər bir prinsipdə isə bəyan edilir ki, fiziki və psixi qüsuru olan uşaqlar, onların məxsusi vəziyyəti nəzərə alınmaqla, xüsusi rejim, təhsil və qayğı ilə əhatə olunmalıdır.

1975-ci ildə qəbul edilmiş “Əlillərin hüquqları haqqında” Bəyannamədə qeyd edilir ki, əlillər, onların əlilliyinin mənşəyindən, xarakterindən və ciddiliyindən asılı olmayaraq, özləri ilə yaşlı olan vətəndaşların malik olduqları əsas hüquqlara, ilk növbədə qənaətbəxş həyat səviyyəsi hüququna malikdirlər [13].

Bu proseslər ona gətirib çıxardır ki, artıq XX əsrin sonlarında Avropa cəmiyyəti sağlamlıq imkanları məhdud olan uşaqların xüsusi məktəblərdə təhsil almasını sosial izolyasiya kimi qiymətləndirərək ondan imtina etmək fikrinə gəlir. Uşağın xüsusi məktəbə yönləndirilməsi artıq onun valideynlərindən və həmyaşıdlarından, tamhüquqlu həyatından izolyasiyaya cəhd, onun vətəndaş hüquqlarının pozulması, diskriminasiyanın meydana çıxması kimi dərk edilməyə başlayır [10].

Göründüyü kimi, inklüziya ideyası insan haqlarının, onun dəyərini, identikliyinə dərk edilməsində baş verən köklü dəyişikliklər çərçivəsində meydana çıxmışdır və bu ideyanın inkişafı cəmiyyətin mənəvi sağlamlığını möhkəmləndirir. Əlilliyi olan insanlara münasibətin dəyişməsi isə bu dəyişikliyin təzahürlərindən yalnız biridir.

### **İnklüziv təhsildə İKT-nin tətbiqi : problemlər və həlli yolları**

Dünya praktikasında sağlamlıq imkanları məhdud olan insanların təhsilinin təşkilinə dair müxtəlif yanaşmalar var. Onları şərti olaraq iki yerə bölmək olar: birinci yanaşma sağlamlıq imkanları məhdud olan uşaqların təhsili üçün ayrıca tədris müəssisələrinin və ya siniflərin yaradılmasını nəzərdə tutur, ikinci yanaşma isə – inklüziv yanaşmadır ki, bu da tədris prosesinin özünün dəyişdirilməsini, ümumtəhsil məktəblərində xüsusi tələbatı olan uşaqların “adi” uşaqlarla birgə təhsil alması üçün şərait yaradılmasını nəzərdə tutur. Çox vaxt bu yanaşmaların müxtəlif kombinasiyalarına rast gəlinir,

məsələn, birgə təhsil üçün yalnız müəyyən zaman çərçivəsində şərait yaradılır, yaxud “adi” və xüsusi məktəblərdə təhsil alan uşaqlar birgə layihələr üzərində işləyirlər. İnküziv yanaşma digərlərindən onunla fərqlənir ki, təhsil almaq üçün sadəcə bərabər imkanların yaradılmasını deyil, hamının birgə təhsil almaq imkanlarının olmasını nəzərdə tutur. Ona görə də inküziv təhsildə “adi” və “xüsusi” uşaqlar arasında fərq qoyulmur, hesab edilir ki, hər bir uşaq unikaldır və özünün xüsusi tələbatları var. İnküziv təhsilin əsas vəzifəsi – bütün şagirdlərin məktəbdə baş verən bütün proseslərə eyni dərəcədə cəlb edilməsidir. Qeyd etmək lazımdır ki, inküziv yalnız əlil uşaqların deyil, yaşadığı ölkənin dilini zəif bilən uşaqların, azyaşlı anaların, təminatlı ailələrdən olan uşaqların, tez-tez başqa yerə köçənlərin və s. məktəbdə birgə təhsilini nəzərdə tutur.

İnküziv təhsilə keçidin vacib şərtlərindən biri sağlamlıq imkanları məhdud (SİM) uşaqların müşayiət olunması və dəstəklənməsi sisteminin olmasıdır. Bu cür dəstək göstərən pedaqoqlara tyutor deyilir. Tyutor peşəsi hələ XIV əsrdə, əvvəlcə Oksford, bir qədər sonra isə Kembric Universitetində meydana çıxmışdı [14]. O zaman tyutorun vəzifəsi professorla tələbə arasında vasitəçilik idi. Bu gün tyutor – təhsil alanların fərdi təhsil trayektoriyasının qurulması və həyata keçirilməsi üçün şərait yaradan şəxsdir. SİM olan uşaqlara münasibətdə də tyutorun əsas vəzifəsi məhz budur.

Tyutor burada həm tədris prosesində, həm kommunikativ planda uşağa kömək edərək, onun vəziyyətinə nəzarət edərək məktəb təhsil məkanında ona bələdçilik edir. Yəni, inküziv təhsildə tyutor SİM-i olan uşaqların tədris müəssisəsinin təhsil və sosial mühitinə adaptasiyası üçün şərait yaradan mütəxəssisdir.

İnküziv təhsilin həyata keçirilməsinin əsas şərtlərindən biri də SİM-i olan təhsil alanların təhsilə, informasiyaya əlyətənliyinin təmin edilməsi üçün İKT-dən istifadə etməklə hər kəs üçün əlverişli təhsil mühitinin yaradılmasıdır.

İnküziv təhsildə İKT, o cümlədən distant tədris texnologiyaları SİM olan uşaqların müxtəlif səbəblərdən dərstdə fiziki iştirakı mümkün olmadığı vaxtlarda onların fasiləsiz tədris prosesini təmin etməyə imkan verir.

Həqiqi inküziv təhsil yalnız o zaman mümkün ola bilər ki, tədris prosesi asanlıqla və çevik şəkildə istənilən zamanda təhsil alanların tələbatına uyğunlaşdırıla bilsin. Ona görə də, yalnız həm real, həm də virtual məkanda həyata keçirilə bilən xüsusi texnologiyaları və metodları bilən müəllim xüsusi tələbatları olan uşaqların tələbatına cavab verə bilər.

İnküziv təhsildə İKT əsasən bu məqsədlə istifadə oluna bilər [15]:

1. Kompensasiya məqsədi ilə İKT texniki kömək, dəstək, olmayan təbii funksiyaların əvəz edilməsi üçün istifadə olunur;

2. Kommunikasiya məqsədi ilə hər növ funksional məhdudiyət üçün köməkçi qurğular və proqram təminatları, kommunikasiyanı daha əlyətərli və rahat edən alternativ əlaqə vasitələri istifadə olunur;

3. Didaktik məqsədlə mobillik məhdudiyəti olan, yaxud sensor pozuntuları olan təhsil alanlara lazım olan informasiyanı onlar üçün uyğun formatda əldə etməyə imkan verən informasiya resurslarından istifadə olunur: müxtəlif növ elektron tədris resursları və elektron kitabxanalar, distant məsləhət xidmətləri.

İKT-dən istifadə “xüsusi” uşaqlara təhsil vermək üçün müxtəlif pedaqoji strategiyaların hazırlanmasına, onların fərdi tələbatlarının ödənilməsinə, fərdi inkişafına, təhsil mühitinə və ictimai mühitə daxil olmasına imkan yaradır, inküziv təhsilin həyata keçirilməsi üçün real vasitədir. İnküziv prinsiplərin reallaşdırılması üçün pedaqoqların İKT kompetentliyi və İnternetdə işləmə vərdişləri yetərli səviyyədə olmalıdır. İKT-nin tətbiqi və pedaqoqların İKT kompetentliyinin (bacarıqlarının) təkmilləşdirilməsi “xüsusi” uşaqlar üçün ənənəvi təhsil formatının bir sıra məhdudiyətlərini aradan qaldırmağa kömək edə bilər. Bu halda, bu uşaqlar hətta öz sinif yoldaşları ilə birgə bütün təhsil aldığı müddət ərzində təhsil müəssisəsinə gələ bilmədikdə belə, inküziv təhsil formasını rahatlıqla seçə bilərlər.

İnküziv təhsildə İKT-dən istifadə imkanlarını araşdıran tədqiqatçılar müxtəlif anlayışlardan istifadə edir: rəqəmsal texnologiyalar, informasiya texnologiyaları, assistiv texnologiyalar,

köməkçi texnologiyalar və s.

A. A. Karpov öz araşdırmalarında assistiv informasiya texnologiyalarını klassifikasiya edərək onları surdoinformasiya, tifloinformasiya texnologiyalarına, səs əmələ gətirən vasitələrə, həmçinin dayaq-hərəkət aparatı pozulmuş və koqnitiv pozuntuları olan insanlar üçün texnologiyalara ayırır [16]. Müəllifin fikrincə, əlil kresloları, protezlər, eşitmə aparatları, optik eynəklər, televiziya subtitrləri, köməkçi robotlar, əlil arabaları üçün qaldırıcı liftlər, işıqforların səs siqnalları, eləcə də yollardakı istiqamətləndiricilər və panduslar da daxil olmaqla, assistiv texnologiyalar müxtəlif xarakterli və təyinatlı ola bilər.

“Assistiv texnologiyalar” termininin izahı “Əlillərin hüquqları haqqında” Konvensiyada öz əksini tapmışdır [17]. Assistiv (köməkçi texnologiyalar) dedikdə sağlamlıq imkanları məhdud olan insanların funksional imkanlarının yaxşılaşdırılmasına, dəstəklənməsinə və onların informasiyaya, ünsiyyət prosesinə, informasiya-tədris mühitinə əlyətənliyinin təmin edilməsinə yönəldilmiş müxtəlif avadanlıqlar, qurğular, məhsullar, proqram təminatları və xidmətlər başa düşülür.

İnformasiya texnologiyaları sahəsində məşhur istehsalçı şirkətlər istehsal etdikləri proqram məhsullarının, qurğuların və xidmətlərin bütün kateqoriyalardan olan, o cümlədən, məhdud imkanlı insanlar üçün əlyətənliyinə xüsusi diqqət yetirirlər. Hazırda əliliyi olan istifadəçilər üçün hazırlanmış müxtəlif texniki vasitələr və proqram təminatları mövcuddur: gözü zəif və ya tamamilə görməyən istifadəçilər üçün taktıl klaviatura və audio displey; dayaq sisteminin funksiyaları pozulmuş insanlar üçün xüsusi klaviatura və manipulyatorlar; eşitmə və nitq əngəlli insanların ünsiyyət qurması üçün jestləri tanıyaraq mətnə (səsə) və ya əksinə çevirən proqram təminatına malik qurğular və s. Məsələn, Hindistanda gözdən əlil istifadəçilər üçün Brayl əlifbası ilə mesajların oxunmasını reallaşdıran mobil telefon yaradılmışdır, burada istifadə olunan EYECAN texnologiyası gözün hərəkəti ilə kompüterə informasiya ötürmək imkanına malikdir [18]. Windows əməliyyat sistemində sağlamlıq imkanları məhdud olan insanlar üçün bir sıra xüsusi funksiyalar (ekran üçün lupa, ekran üçün diktör, ekran üçün klaviatura və s.) nəzərə alınmışdır.

İnklüziv təhsili təcrübədən keçirən mütəxəssislər görmə məhdudiyətli insanların təhsilində informasiyanın qəbul edilməsi və emalı üçün istifadə olunan qurğuların, sistemlərin və proqram təminatlarının imkanlarını yüksək qiymətləndirirlər. Bu tip qurğulara təsviri yaxınlaşdıran və xırda şrifflərlə yazılmış mətni oxuyan *SmartView Graduate* qurğusunu, xüsusi oxuyan skanerləri (*Sara CE*, *Smart Reader* və s) misal göstərmək olar [19]. Görmə qabiliyyəti zəif insanlar üçün nəzərdə tutulmuş JAWS (ing. Job Access With Speech – Nitq vasitəsilə fəaliyyətə əlyətənlik) proqramı da dünyada daha geniş istifadə edilən proqram vasitələrindən biridir. Bu proqram məhsulu gözdən əlil və zəif görən insanların Windows əməliyyat sistemində işləyən fərdi kompüterlərə əlyətənliyinin təmin edilməsinə imkan verir. Ekranı əks olunan informasiya nitq sintezatoru vasitəsilə səsləndirilir, eyni zamanda informasiyanı Brayl displeyinə çıxarır. Tifloinformasiya sistemlərinin içərisində *DAİSY* (informasiyaya rəqəmsal əlyətənlik sistemi) sistemi xüsusi yer tutur. *DAİSY* – çap materialını oxumaq imkanından məhrum olan insanlar üçün bu materialları səsləndirməyə imkan verən rəqəmsal formatdır. Görmə məhdudiyətli təhsil alanlar *DAİSY* formatında olan faylları səsləndirə bilən qurğu və ya proqram təminatından istifadə etməklə kitabın və ya dərsləyin audio versiyasına qulaq asa, lazım olan fəslə, mövzunu, yaxud işarələnmiş hissəni tapa bilər.

Eşitməyən və zəif eşidən insanların təhsili və sosial reabilitasiyasında da informasiya texnologiyalarından istifadə olduqca əhəmiyyətlidir. Məlumdur ki, bu cür insanlarda informasiya əsasən gözlə qəbul olunur, informasiya texnologiyaları sistemlərində isə informasiyanın ötürülməsində əsas yeri vizual kanal tutur. Kompüter, interaktiv lövhə və multimedia imkanlarına malik digər vasitələr bu kateqoriyadan olan təhsil alanların ətraf aləmi daha yaxşı dərk etməsi və intellektual inkişafı üçün unikal vasitələrdir. Bununla yanaşı, kompüterdə səsin tənzimlənməsi imkanı, məsələn audio və videomaterialın konkret səslənmə tezliyinə uyğunlaşdırılması azacıq qalan eşitmənin məşq etdirilməsi və nitq vərdişlərinin inkişaf etdirilməsi üçün istifadə edilə bilər.

İnklüziv təhsildə eşitmə əngəlli insanlarla məşğələlər zamanı istifadə olunan qurğular: fərdi eşitmə aparatları, səs gücləndiricilər, radiosistemlər, teletayp sistemləri, subtitrlər, işıq indikatorları

və digər qurğular, trenajorlar, proqramlar haqqında [20]-da geniş məlumat verilmişdir.

Hazırda eşitmə əngəli olan və səsli dillə fikrini ifadə etməyi bacarmayan insanların ünsiyyətini asanlaşdırmaq üçün işlənib hazırlanmış bir sıra kompüter sistemləri mövcuddur. Buna misal olaraq avtomatik surdotərcümə sistemlərini göstərmək olar. Onlardan biri də nitqi mətnə və jestə çevirən “iCommunicator” proqramıdır [21]. Bu proqram dərs zamanı və ya evdə yazı və jest dilini bilən eşitmə əngəlli uşaqlar üçün kommunikativ mühit yaratmağa imkan verir.

Bir sıra texnologiyalar inklüziv təhsildə geniş istifadə olunur. Onlardan biri də böyük tədris auditoriyalarında qrup şəkilli məşğələlər zamanı uğurla tətbiq olunan FM diapazonunda işləyən radiosinif sistemidir. Radiosinif – hətta səs-küylü şəraitdə belə eşitmə əngəlli uşağa nitqi anlamağa imkan verən, səsin naqilsiz ötürülməsi texnologiyasıdır. Bu sistemə müəllim üçün mikrofon və eşitmə əngəlli uşağın eşitmə aparatına xüsusi adapter vasitəsi ilə birləşdirilmiş qəbuledici daxildir.

Eləcə də, dayaq-hərəkət sisteminin əlilliyi, koqnitiv (əqli və psixi qüsurlu) pozuntuları və s. olan uşaqların təhsil-informasiya mühitinə əlyəənliyini təmin etməyə imkan verən texnologiyalar işlənib hazırlanmışdır. Sağlamlığı ilə əlaqədar xüsusi təhsil tələbatları olan uşaqların dəstəklənməsi istiqamətində görülən işlər getdikcə artır, informasiya texnologiyaları sahəsində dünyanın aparıcı şirkətləri tərəfindən müxtəlif kateqoriyadan olan sağlamlıq imkanları məhdud uşaqlar üçün yeni-yeni proqram vasitələri, qurğular, mobil əlavələr yaradılır və istifadəyə verilir. Burada əsas məsələlərdən biri müxtəlif kateqoriyalardan olan təhsil alanların təhsil tələbatlarını nəzərə alaraq İKT məhsulları bazarının daim analiz olunması, bu vasitələrin imkanlarının öyrənilməsi, müəllimlərin və köməkçi heyətin bu vasitələrdən istifadə bacarıqlarına yiyələnməsidir [22].

Göründüyü kimi, inklüziv təhsildə İKT-nin tətbiqi bir sıra məsələlərin həlli üçün olduqca zəruridir: müxtəlif sağlamlıq problemləri olan uşaqların təhsil mühitinə və biliklərə əlyətənlik imkanlarının artırılması; bütün uşaqların ümumi təhsil prosesinə cəlb edilməsi; sağlamlıqla bağlı müəyyən problemlərin korreksiya edilməsi; bu kateqoriyadan olan insanların sosiallaşması və cəmiyyətə adaptasiyası və s. Lakin inklüziv təhsildə İKT-nin tətbiqi məsələlərinə dair tədqiqatların analizi göstərir ki, burada bir sıra problemlər mövcuddur. Bu problemlərə aşağıdakıları aid etmək olar [23]:

- İKT vasitələrinin, o cümlədən köməkçi texnologiyaların dəyərinin yüksək olması səbəbindən əlyətərliyin aşağı olması;
- müəllimlərin sağlamlıq imkanları məhdud olan insanların təhsilində İKT-nin pedaqoji imkanlarını yetərinə qiymətləndirə bilməməsi;
- İKT-nin pedaqoji imkanlarından istifadə etmək üçün müəllimlər və təhsil alanlar üçün elmi-metadoloji və metodiki dəstəyin olmaması;
- müəllimlərin və təhsil alanların İKT bilik və bacarıqlarının aşağı səviyyədə olması;
- Sağlamlıq imkanları məhdud olan şəxslərin tələbatına uyğun formatda elektron resursların olmaması;
- və s.

Inklüziv təhsildə İKT-nin imkanlarından səmərəli istifadə o zaman mümkün ola bilər ki, göstərilən problemlər aradan qaldırılsın. İKT vasitələrindən istifadə əsasında təhsilin əlyətənliyinin və keyfiyyətinin təmin edilməsi 1999-cu ildən başlayaraq YUNESKO-nun Təhsildə İnformasiya Texnologiyaları İnstitutunun diqqət mərkəzindədir. İnstitut tərəfindən bununla bağlı beynəlxalq səviyyədə bir sıra müşavirələr keçirilmiş, analitik və tədris-metodiki materiallar hazırlanmışdır. Bu sənədlərdən birində deyilir ki, inklüziv təhsildə İKT-nin tətbiqi böyük potensiala malik olsa da, bu yolda çoxlu çətinliklər var.

## Nəticə

Yeni texnologiyalar təhsil sisteminin ənənəvi iyerarxiyasını dəyişir və xüsusi tələbatları olan insanların təhsilinə dayanıqlı passiv yanaşmalara yeni alternativlər təklif edir. Lakin, bütün üstünlüklərinə baxmayaraq, təhsil alanların fərdi tələbatlarını və tədris resurslarının əlyətənliyi prinsiplərini nəzərə almadan bu texnologiyaların tətbiq edilməsi, əksinə, maneələrə gətirib çıxara

bilər. Dünya praktikası da göstərir ki, inklüziv təhsilin əlyətənliyinin təmin edilməsinə İKT vasitələrinin təhsil sisteminə inteqrasiyası üçün kompleks proqramın həyata keçirilməsi nəticəsində nail olmaq mümkündür. Bu kompleks proqram aşağıdakı istiqamətləri əhatə etməlidir:

1. Təhsil alanların tələbatına cavab verən İKT infrastrukturunun yaradılması (uyğun köməkçi texnologiyaların, kompüter proqramlarının seçilməsi, onların standart kompüter texnologiyaları ilə birgə istifadəsi);

2. İKT-nin tədris proqramlarına inteqrasiyası (İKT-nin tədris prosesində tətbiqi üçün tədris proqramlarının, tədris-metodiki materialların hazırlanması, innovativ tədris metodlarının işlənməsi);

3. Inklüziv təhsildə İKT-nin tətbiqi üzrə kadrların hazırlanması (bu kadrlara yürüdülmən tələblərin, standartların hazırlanması, tədris və ixtisasartırma proqramlarının işlənilib hazırlanması);

4. Inklüziv təhsil sahəsində həyata keçirilən işlərin nəticələrinin monitorinqi və idarə edilməsi;

5. İstifadəçilərin psixofizioloji xüsusiyyətlərinə uyğun formatda rəqəmsal tədris resurslarının hazırlanması və ya seçilməsi;

6. Aparat-proqram təminatının sazlanması, istifadəsi və modifikasiyası məsələləri üzrə müəllimlərə dəstək və konsultasiya sisteminin yaradılması.

### Ədəbiyyat

1. Пенин Г.Н. Инклюзивное образование как новая парадигма государственной политики // Образование для всех, 2010, №9(83), с.41–47.
2. Бухтиярова И.Н. Информационные технологии как фактор развития современного инклюзивного общества // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки, 2015, №6, с.122–125.
3. Конвенция о правах инвалидов, Учебно-методическое пособие, Серия материалов по вопросам профессиональной подготовки №19, 2014, с. 182
4. “2018–2024-cü illərdə Azərbaycan Respublikasında sağlamlıq imkanları məhdud şəxslər üçün inklüziv təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Proqramı”, <http://www.azertag.az>
5. Егорова П.А., Ивенских И.В. Готовность образовательной организации к работе с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья / Сборник статей VIII Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, г. Армавир, 27–28 сентября 2018, с.156–159.
6. Кетриш Е.В. Эволюция отношения общества к детям с нарушениями в развитии // Научный диалог, 2015, №7(43), с.8–26.
7. Лазаревна Р.Ф., Германовна С.Н. История становления и развития идей инклюзивного образования: международный опыт // Грамота, 2012, №12, с.162–167.
8. Замский Х.С. История олигофренопедагогики . М.: Просвещение, 1980, 398 с.
9. Winser M.A. The History of Special Education From Isolation to Integration. Gallaudet University Press, 1993, 463 с.
10. Малофеев Н.Н. Особый ребенок–вчера, сегодня, завтра. Образование и психологопедагогическая помощь детям с ограниченными возможностями здоровья в XXI веке, М., 2007, 80 с.
11. Всеобщая декларация прав человека 1948, <https://www.un.org/ru>
12. Декларация прав ребенка, 1959, <https://www.un.org/ru/>
13. Декларация о правах инвалидов, 1975, <https://www.un.org/ru>
14. Кокамбо Ю.Д., Скоробогатова О.В. Тьюторство как новая форма взаимодействия участников образовательного процесса // Вестник Амурского Государственного Университета. Гуманитарные науки. 2013, вып.60, с.110–115.
15. Аналитическая записка, ИКТ для инклюзивного образования, <https://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214675.pdf>
16. Карпов А.А. Ассистивные информационные технологии на основе аудиовизуальных речевых интерфейсов // Труды СПИИРАН, 2013, №27, с.114–128.

17. Конвенция о правах инвалидов, 2006, <https://www.un.org/ru>
18. Eyecan, <http://www.eyecan.je>
19. SmartView Graduate, <http://www.indigologix.com>
20. Кулакова Е.В. Применение ассистивных технологий в практике инклюзивного обучения детей с нарушенным слухом // Специальное образование, 2014, №2, с.282-287.
21. Жилбаев Ж.О., Мукашева М.У., Мухамедханова А.К. Новые информационные технологии в образовании и науке / Материалы X международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 27 февраля–3 марта 2017, с .282–287.
22. Филипович Е.И., Борозинец Н.М. Применение ассистивных технологий в практике высшего образования лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья // Специальное образование, 2019, № 1, с.113–122

#### УДК 004:376

**Махмудова Расмия Ш.<sup>1</sup>, Курбанова Камала Ш.<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Институт Информационных Технологий Нана, Баку, Азербайджан

<sup>1</sup>[rasmahmudova@gmail.com](mailto:rasmahmudova@gmail.com), <sup>2</sup>[kemalewamil@gmail.com](mailto:kemalewamil@gmail.com)

#### **Вопросы применения ИКТ в инклюзивном образовании**

Данная статья посвящена применению информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в инклюзивном образовании. В данной статье проанализированы отношение к детям с психическими и физическими недостатками в различные исторические периоды, а также международно-правовые документы по защите прав инвалидов. Определены возможности использования ИКТ в образовании различных категорий людей с ограниченными возможностями. Методом сравнительного анализа и наблюдения проанализированы способы применения ИКТ в инклюзивном образовании, выявлены проблемы и разработаны рекомендации по их решению. Учитывая тот факт, что в настоящее время в стране ведется работа по реализации «Государственной программы развития инклюзивного образования для лиц с ограниченными возможностями в Азербайджанской Республике на 2018–2024 годы», результаты исследования могут быть полезны для учреждений, преподавателей и исследователей, осуществляющих политику инклюзивного образования.

**Ключевые слова:** *инклюзивное общество, инклюзивное образование, информационные технологии, ассистивные технологии, радиосистемы.*

**Rasmiya Sh. Mahmudova<sup>1</sup>, Kamala Sh. Gurbanova<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Institute Of Information Technology of ANAS, Baku, Azerbaijan

<sup>1</sup>[rasmahmudova@gmail.com](mailto:rasmahmudova@gmail.com), <sup>2</sup>[kemalewamil@gmail.com](mailto:kemalewamil@gmail.com)

#### **The application issues of ICT in inclusive education**

The article is dedicated to the application of information and communication technologies (ICT) in inclusive education. The attitudes of children with mental and physical disabilities in different historical periods are explored; the international legal documents adopted on the rights of individuals with disabilities are analyzed. The possibilities of using ICT in education of different categories of people with disabilities are identified. Methods for ICT's application in inclusive education using comparative analysis and observation methods are analyzed, and the problems are identified and the recommendations for solving these problems are developed. Taking into account the important work done for tge implementation of the "State Program on development of inclusive education for persons with disabilities in the Republic of Azerbaijan for 2018-2024", the results of research can be useful for the agencies executing the education policies, the education staff and researchers in the field.

**Keywords:** *inclusive society, inclusive education, information technologies, assistive technologies, radiosystems.*