

UOT:94.

**ALİ MƏKTƏB KİTABXANALARINDA MOBİL TEXNOLOGİYALARIN
TƏTBİQİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ VƏ ÜSTÜNLÜKLƏRİ: DÜNYA TƏCRÜBƏSİ***Məmmədova Sevdə İsrəfil qızı**Bakı Dövlət Universiteti*<https://orcid.org/0000-0001-9469-5744>,*baku_2007@mail.ru*

Xülasə: Müasir dövrdə mobil texnologiyalar ictimai həyatımızın demək olar ki hər bir sahəsinə nüfuz edən əhəmiyyətli cihazlardır. Mobil texnologiyalardan yararlanan sektorlar içərisində məktəb və universitet kitabxanaları xüsusi üstünlük təşkil edir. Xüsusilə 5G texnologiyasının inkişafı ilə əlaqədar mobil texnologiyaların xidmət şəbəkəsi daha da genişlənməkdədir. Hal-hazırda dünya təcrübəsində bir çox kitabxana xidmətləri mobil veb vasitəsilə həyata keçirilməkdədir. Daha çox gənc nəslin müiraciət etdiyi mobil texnologiya son illərdə hər yaş qrupu tərəfindən istifadə olunmağa başlanmışdır. Mobil texnologiyadan istifadənin daha asan, rahat və əlverişli olması, xidmət çeşidinin artması, elektron dövlət və elektron xidmətin getdikcə inkişafı mobil kitabxana texnologiyasının inkişafına təsir edən amillərdir.

Acar sözlər: Mobil texnologiyalar, mobil kitabxana xidmətləri, mobil qurğular, mobil tətbiqlər, mobil interfeysli kitabxana saytları

Key words: Mobile technologies, mobile library services, mobile devices, mobile applications, library sites with mobile interfaces

Ключевые слова: Мобильные технологии, мобильные библиотечные услуги, мобильные устройства, мобильные приложения, библиотечные сайты с мобильным интерфейсом

Giriş. Mobil cihazların cəmiyyətdə daha çox istifadə edilməsində 3G texnologiyasının inkişafının rolu böyükdür. Noutbuklar və mobil telefonların sürətlə yayılması nəticəsində bu texnologiyanın alternativləri olan naqilli telefonlar və televizorun istifadəsində artıq geriləmə baş verməkdədir. Hal-hazırda mobil telefonları və mini kompüterlər, planşetlər, tablalar vasitəsilə göstərilən xidmətlərin çeşidi artmaqdadır. Məsələn, mobil təhsil, mobil kitabxanaların meydana gəlməsi buna misal ola bilər.

Əsas hissə. Məlumdur ki, kitabxanalar cəmiyyətin informasiya tələbatını ödəyən sosial institutlardır. Məhz müasir kitabxanalar öz sosial funksiyalarını icra edərkən, cəmiyyətin daima durmadan artan informasiya tələbatını ödəyərkən yeni texnoloji vasitələrdən istifadənin zəruriliyini nəzərə almalıdırlar. İnformasiyalaşmış cəmiyyətin mühüm xüsusiyyəti informasiya kommunikasiya texnologiyasının cəmiyyətin sosial həyatının hər bir sferasında kütləvi şəkildə tətbiqinə şərait yaratmaqdır. Bunun son mərhələsini məhz mobil texnologiyalar təşkil edir. Kitabxanalar üçün ilk mobil proqramlar 2000-ci illərin əvvəllərində ortaya çıxdı. Bunlar istifadəçilərə kitabxananın veb saytında məlumat axtarmağa və axtarış nəticələrini fayl kimi saxlamağa imkan verən sadə proqramlar idi.

Mobil kitabxana nədir? Mobil kitabxana-mobil texnologiyanın əsas xüsusiyyətlərinə uyğun şəkildə mobil cihazlar vasitəsilə istifadəçilərə kitabxana xidməti göstərən tətbiqlərdir [2]. Buraya sadəcə cib telefonundan cib kompüterlərinə -planşetlər, tablalar və s. qədər hər cür mobil cihazlar vasitəsilə əlverişliliyi təmin olunan kitabxana xidmətləri daxildir. Kiçik ekrana malik olan mobil veb proqram əlavələri daha sürətli giriş menyuları ilə işləyir, görüntü

baxımından isə kompüter ekranlarına uyğun veb səhifələrdən fərqli və daha əlverişli bir quruluşa malikdirlər.

Kitabxanaların mobil xidmət kimi ən geniş yayılmış forması OPAC xidmətidir. Beynəlxalq miqyaslı mobil kitabxana tətbiqlərindən biri ABŞ Konqres kitabxanası tərəfindən həyata keçirilmişdir. Belə ki, minlərcə kitabxana kataloqundan eyni anda axtarış aparılması mümkün olan WorldCat-da axtarış artıq mobil səhifələr vasitəsilə də həyata keçirilməkdədir (OCLC). WorldCat mobil kataloqundan təxminən 1.5 milyon nəşrin bibliografik təsvirinin və qaynaqların mövcud olduğu kitabxanalar haqqında informasiyaların əldə olunması mümkündür. WorldCat Dünyada 10 000-dən çox kitabxana kataloqundan eyni vaxtda axtarış aparmağa imkan verir. Ancaq mobil istifadə hələ ABŞ, İngiltərə, Fransa, Hollandiya, Kanada kitabxanalarına əlyətərlik sistemi mövcuddur.

Ayrıca axtarılan nəşrlərin bibliografik bazalarına bağlı istinad formatlarını göstərməsi WorldCatın ən üstün cəhətlərindən biridir. İstifadəçilərin bu özəlliklərə malik mobil cihazlar vasitəsilə istifadə edə bilməsi göstərilən xidmətin keyfiyyətini artırır [3].

İstifadəçi identifikasiyası üsulu, naviqasiya və informasiya axtarışı da mobil kitabxana xidmətlərinə daxildir.

Mobil kitabxana xidmətləri içərisində bibliografik axtarış xidməti ən geniş yayılmış xidmət növüdür. Misal olaraq Athabasca, Ball State və Black Hill universitet kitabxanaları toplu kataloqlara və veb səhifələrinə mobil cihazlar vasitəsilə əlyətərliliyə sahib kitabxanalardan yalnız bir neçəsidir. Baston Tibb Universitet kitabxanasında isə bibliografik təsvirə çıxışın başqa bir növündən istifadə olunur. Belə ki, burada kitabxanadakı tam mətnli elektron jurnal və elektron kitablardan əlavə başqa bibliografik bazalara da əlyətərlik təmin olunur.

Elektron nəşrlərin mobil versiyalarının yaradılması və mobil veb cihazlar vasitəsilə xidmət göstərilməsi isə digər mobil tətbiqlər kimi inkişaf etdirilməkdədir. Elektron nəşrlərin mobil versiyası əksərən nəşriyyatlar tərəfindən yaradılır. Lakin kitabxanalar tərəfindən yaradılan nümunələr də mövcuddur. Misal üçün Nyu York Kitabxanasında mobil versiyalı elektron kitab və audio kitablar da oxucuların istifadəsinə verilir [3].

Mobil texnologiyalar çərçivəsində həyata keçirilən ilk tətbiqlərdən (proseslərdən) biri də məsləhət xidmətidir. Telefonla axtarış xaricində ümumiyyətlə məsləhətləşmə xidməti, qısa mesaj, sürətli mesaj və mobil söhbət sistemləri vasitəsilə də xidmət həyata keçirilir. Məsələn, ETH Züriç kitabxanası, Şəhər və Şimali Karolina Dövlət Universitet Kitabxanasında bu xidmətlərin demək olar ki, hamısı mövcuddur [4].

Mobil kitabxana texnologiyaları istiqamətində inkişaf etdirilən digər bir tətbiq isə naviqasiya sistemidir. Məsələn, GPS sistemi istiqaməti təyin etmə uyğulamalarından biridir, lakin onu da qeyd edək ki, bu sistem digər xidmət növlərinə nisbətə hələ ki tam şəkildə inkişaf etməmişdir. GPS sistemləri müəyyən bir ərazidə müəyyən bir bölgənin axtarılaraq təsbit edilməsini və ya axtarılan hər hansı bir obyektə çatdırılmanı, yetişməni təmin edən sistemdir. Misal üçün, Şimali Karolina Dövlət Universitetində 2 fərqli növdə 19 adda GPS cihazları kitabxana tərəfindən tələbə və müəllim heyətinin istifadə edə biləcəyi şəkildə xidmətə təqdim olunur. Hətta GPS texnologiyasından faydalanaraq axtarılan sənədin ən yaxın hansı kitabxanada yer aldığını müəyyən etməyə imkan verir. Lazım olarsa istifadəçi ilə kitabxana arasında əlaqənin yaradılması da mümkündür. [5]. Mobil cihazlar vasitəsilə axtarış aparan istifadəçilər axtarıqları nəşrləri sistemin istiqamətləndirmə oxlarına görə tapa bilməkdədirlər.

Digər istiqamət təyin etmə sistemi isə xəritə əsaslı istiqamət təyin etmə sistemidir. Bu sistemi GPS dən fərqləndirən ən mühüm xüsusiyyət sistemin xəritə-plan əsaslı olması, yəni xəritə və plana əsaslanması, yerli şəbəkə ilə məhdud olmasıdır. Lazım olan nəşrin axtarışı və istiqamətləndirmə xidməti yönündə Bath Universiteti kitabxanası (İngiltərə) tərəfindən xüsusi layihə həyata keçirilir. Layihə nəticəsində istifadəçilər axtardıqları sənədin cüt ölçülü barkodunu öz mobil cihazlarına oxutduğunda nəşrin kitabxananın hansı şöbəsində və rəfində olduğunu öyrənmək imkanına malik olurlar. Hətta kitabxanadakı bütün sənədlərə CPS texnologiyasından yararlanaraq əlverişlilik mümkündür.

Kitabxana tərəfindən mobil xidmət çərçivəsində inkişaf etdirilən xidmətlərdən biri isə mobil virtual gəzintidir. Burada əvvəllər muzey və tarixi əsərlərin təqdimatı məqsədilə təmənilə videolardan hazırlanan virtual turlar indi hərəkətli və üç ölçülü (3D) turlardan da hazırlanmaqdadır.

Həmçinin digər bir tətbiq isə audio və video fayllarının mobil veb saytlar vasitəsilə istifadəçilərin xidmətinə verilməsidir. Universitet kitabxanalarında daha çox dərs, yəni tədris məzmunlu sənədlər istifadə edilir, kətləvi kitabxanalarında hər yaşa xitab edən musiqi və video fayllar çoxluq təşkil edir. Məsələn, ABŞ Nasville kitabxanasında tələbatçılar musiqi, səs və video fayllardan ibarət olan hər cür əyləncə, istirahət və informasiya xarakterli faylları mobil cihazlar vasitəsilə əldə edə bilərlər.

Virtual xidmətlərlə yanaşı istifadəçilərin kitabxana daxili ehtiyaclarını qarşılamaq üçün bir sıra xidmətlər də inkişaf etdirilir. Tələbələrə bərabər təhsil almaq hüquqlarını təmin etmək məqsədilə bəzi universitet kitabxanaları tərəfindən istifadəçilərə mobil vasitələr borc olaraq verilməkdədir. Məsələn, North Caroline Universitet kitabxanasında notbuklar, videokamera, İpod, Mp3 oxuducusu, flaş yaddaşlar, GPS cihazı, çoxfunksiyalı kalkulyator, elektron kitab oxuyucu və səs qeyd cihazı, diktafon kimi rəqəmsal texnologiyalar tələbə və müəllim heyətinə 7 gün müddətinə borc olaraq verilməkdədir. Müvəqqəti istifadəyə verilən bu texnologiyalar içərisində elektron kitab oxuyucu qurğu, İpod və GPS cihazı xüsusilə mobil texnologiyaların istifadə edilməsində əhəmiyyətli məhsullardır.

Mobil kitabxanalar elektron nəşrləri mobil cihazlar vasitəsilə istifadəyə verirlər. Bu xidmət nəticəsində istifadəçi kitabxananın saytından nəşri yükləmək imkanı əldə etmiş olur və eyni zamanda kitabxana istifadəçilərinə nəşrin göndərilməsi də həyata keçirilir.

Mobil kitabxana xidmətləri içərisində mövcud olan qısa mesaj xidmətlərinə aşağıdakılar daxildir:

- ✓ Hər hansı kitabın əldə edilməsi üçün uyğun olub olmadığını qısa mesajla soruşulması;
- ✓ Nəşrin istifadəyə verilməsinin mümkün olması halında həmin nəşri tələb edən istifadəçinin bu haqda xəbərdar edilməsi ;
- ✓ Nəşrin istifadə müddətinin uzadılması ;
- ✓ İstifadə müddətinin öyrənilməsi və istifadə vaxtı bitən nəşr üçün ödənilməsi vacib olan pul cəzasının soruşulması ;
- ✓ Kitabxananın xidmət günü və iş saatlarının soruşulması.

Dünyada mobil telefon istifadəçilərinin sürətli artımı ilə birlikdə istifadəçilərin mobil cihazlarla inteqrasiya etməsi genişlənmişdir.

Yer və zaman fərqi olmadan əlaqənin mümkünlüyü, rahat və asan daşınma imkanı, sürətli və əlverişli şəkildə informasiya əldə olunması mobil kitabxana istifadəçilərinin sayının artmasına səbəb olan amillərdəndir. Məhz mobil texnologiyalar vasitəsilə kitabxanalar veb saytlarını, öz kitabxana kataloqlarını, elektron nəşrlərini mobil mühitdə əks etdirməyə nail

olurlar. Rəflərdəki QR kodlarla çap edilmiş materialın elektron variantlarına ya da əlaqədar mövzulardakı veb səhifələrə yönləndirmə, kataloq təsvirlərinə QR kodlar verilməsi nəticəsində istifadəçinin məlumatı yazmasına gərək qalmadan telefonuna qeyd edə bilməsi imkanları da bura daxildir.

Sonda mobil mühitdə müasir mobil kitabxana istifadəçilərinə göstərilən elektron xidmətləri aşağıdakı kimi sistemləşdirmək olar [6, s.13]:

- Sorgu /arayış(məlumat) Bu xidmətlə kitabxanalar öz sərəncamlarında olan müxtəlif kommunikasiya vasitələrindən: çat, ani mesaj, mətn mesajı, elektron poçt və s. istifadə edirlər. Kommunikasiya vasitələri istifadəçinin istəyinə uyğun seçilir. İstifadəçi hətta fiziki olaraq kitabxanadadırsa soraq informasiyasını şəxsi əlaqə üsulu ilə əldə edə bilər.

- Kitabxanadan kənar şəraitdə kitab verilişi-Audio kitablar və elektron kitablar abonement şöbəsində istifadəçilərin istəyindən asılı olaraq müxtəlif üsullarla verilir. Bəzi hallarda materialla birlikdə ona uyğun olan qurğular da verilir.

- Təqdim etmə və hiss olunma-Kitabxana tərəfindən keçirilən müxtəlif tədbirlər bu və ya digər kitabxana xidmətlərini reklam və təsvir edən video və podkastlar yayılması nəzərdə tutulur. Belə informasiyalar yalnız kitabxana saytında, həm də sosial şəbəkələrdə, onların rəsmi səhifələrində yerləşdirilir.

- Bildiriş, mətn mesajları və elektron göndəriş –Burada istifadəçilər kitabxanalarda keçirilən tədbirlər, onların sorğuları üzərində iş, onları maraqlandıran əməkdaşların iş qrafiki və s. haqqında məlumatları əldə edirlər.

- Mobil saytlar-ayrı-ayrı kitabxanalar xüsusi olaraq mobil əlyetərliyin təmin edilməsi üzərində işləyirlər. Bu kitabxananın xüsusi mobil saytının yaradılmasını tələb edir. Mobil saytlar tipik kitabxana saytlarından daha çox sadə, yığcam formada daha çox vacib məlumat, informasiyaların təqdim olunması ilə fərqlənir.

- Kommunikasiya qurğuları və kitabxananın işçi heyətinə müraciət – Buraya kataloqlar üzrə axtarışın aparılması, kompüterlər, kitabxananın iş vaxtının öyrənilməsi, universitet şəhərçiyi administrasiyası, onlarla əlaqə saxlamaq(“bizimlə əlaqə”), istinadlar, informasiya ötürülməsi kanalları (rabitə kanalının tipi) daxildir. Kompüterlər bölməsində kitabxananın müxtəlif yerlərində kompüterlərin mövcudluğu barəsindən informasiya yerləşir.

- Sifariş vermə-Şəbəkə vasitəsilə işçi yerləri, cihazları və konsultasiyaları öncədən saxlamaq(bronlaşdırmaq) olar.

- Qeyd və yazılar-kataloqda tapılmış nəşr haqqında məlumatları yazmaq əvəzinə ekrandan şəkilini çəkmək olar.

Nəticə. Texnologiyanın inkişafı ilə mobil proqramlar daha funksional və rahat olmuşdur. Bu gün kitabxanalar üçün mobil proqramlar oxuculara geniş imkanlar təqdim edir. Onlar istifadəçilərə qeydiyyatdan keçməklə sayta, şəxsi kabinetinizə daxil olmağa, müxtəlif parametrlərdən istifadə etməklə məlumat axtarmağa, kataloq və kolleksiyalara baxmağa, kitabxanaya yeni daxil olan nəşrlər və tədbirlər haqqında məlumat almağa, rəy və təkliflər bildirməyə imkan verir. Bir sözlə bunu xüsusilə vurğulamaq lazımdır ki, mobil texnologiyalar elm əldə etmək istəyən hər kəsin zaman və məkandan asılı olmadan istədiyi informasiyanı, xidməti əldə etmək imkanı yaradır.

Beləliklə, mobil xidmət nisbətən qapalı elmi mənbələrin daha geniş kütlələrə çatdırılması baxımından kitabxanalara təqdim olunan bir fürsətdir.

Ədəbiyyat

1. Aldrich A. Universities and Libraries Move to the Mobile Web [Электронный ресурс] // Educase Quaterly. – 32 (2). – 2010. – URL: <https://er.educause.edu/articles/2010/6/universities-and-libraries-move-to-the-mobile-web>
2. Horrigan John. *Mobile Access to Data and Information*. URL: <https://www.pewresearch.org/internet/2008/03/05/mobile-access-to-data-and-information-3/>
3. Kroski, Ellyssa. On the Move with the Mobile Web: Libraries and Mobile Technologies. *Library Technology Reports*, 44 (5). URL: https://www.researchgate.net/publication/28809606_On_the_Move_with_the_Mobile_Web_Libraries_and_Mobile_Technologies
4. Lippincott, Joan K. Mobile Technologies, mobile users: Implications for academic libraries. *ARL: A Bimonthly Report*, 261, 1-4 URL: <http://www.arl.org/resources/pubs/br/br261.shtml>
5. Peters T. Summer of mobile library services. URL: <http://www.alatechsource.org/blog/2009/05/summer-of-mobile-library-services.html>
6. Мобильные библиотеки. Мобильные библиотечные онлайн-услуги: сб. публ. / под ред. Дж. Нидхем, М. Элли; науч. ред. д-р техн. наук, проф. Я. Л. Шрайберг; пер. Е. В. Малявская, В. В. Зверевич, Т. О. Зве-ревич. – СПб.: Профессия, 2012. – 368 с.
7. Руководство по мобильным библиотекам / Междунар. Федерация Библиотечных Ассоциаций и Учреждений (ИФЛА). – Б. м., 2010. – 75 с. – (Профессиональные доклады; № 123).

**ALİ MƏKTƏB KİTABXANALARINDA MOBİL TEXNOLOGİYALARIN
TƏTBİQİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ VƏ ÜSTÜNLÜKLƏRİ: DÜNYA TƏCRÜBƏSİ**

Mammadova Sevdə Israfil
Summary

In modern times, mobile technologies are important devices that penetrate almost every aspect of our social life. Among the sectors that benefit from mobile technologies, school and university libraries are particularly dominant. Especially with the development of 5G technology, the service network of mobile technologies is expanding further. Currently, in world practice, many library services are carried out via mobile web. Mobile technology, which is increasingly used by the younger generation, has begun to be used by all age groups in recent years. The fact that mobile technology is easier, more convenient and affordable to use, the increase in the range of services, and the gradual development of e-government and e-services are factors that affect the development of mobile library technology.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И ПРЕИМУЩЕСТВА МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ШКОЛЬНЫХ БИБЛИОТЕКАХ: МИРОВОЙ ОПЫТ*Мамедова Севда Исрафил кызы**Резюме*

В наше время мобильные технологии являются важными устройствами, которые проникают практически во все сферы нашей социальной жизни. Среди секторов, получающих выгоду от мобильных технологий, особое преимущество имеют школьные и университетские библиотеки. Особенно в связи с развитием технологии 5G еще больше расширяется сеть обслуживания мобильных технологий. В настоящее время многие библиотечные услуги в мировой практике реализуются через мобильный Интернет. Мобильные технологии, которыми в основном пользуется молодое поколение, в последние годы начали использоваться всеми возрастными группами. Более простое, удобное и удобное использование мобильных технологий, увеличение спектра услуг, все большее развитие электронного правительства и электронных услуг являются факторами, влияющими на развитие мобильных библиотечных технологий.

*Rəyçi: tarix üzrə fəlsəfə doktoru S.Məmmədova**BDU-nun Kitabxanaşünaslıq kafedrasının 10.12.2024 cü il iclasından**Daxil olma tarixi 10 dekabr 2024-cü il*