

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA HUDUDIIY AXBOROT-KUTUBXONA MARKAZLARIGA SMART-TEKNOLOGIYALARNI JORIY ETISH ISTIQBOLLARI (QOROVULBOZOR TUMANI AKM MISOLIDA)



Gulshod Axmedova Negmurodovna

Qorovulbozor tuman axborot-kutubxona markazi axborot-bibliografiya xizmati rahbari

Email: gulshod.axmedova@library.uz

<https://doi.org/10.5281/zenodo.22945182>

Annotatsiya. Ushbu fundamental ilmiy maqolada an'anaviy hududiy kutubxona tizimini To'rtinchi sanoat inqilobi (Sanoat 4.0) talablariga mos ravishda "Smart-kutubxona" (Aqlli kutubxona) ekotizimiga o'tkazishning konseptual, falsafiy va texnologik asoslari tadqiq etilgan. Tadqiqot obyekti sifatida Qorovulbozor tuman axborot-kutubxona markazining (AKM) 47 084 ta resurs fondi va 6 300 nafar faol foydalanuvchisi doirasidagi empirik ko'rsatkichlari chuqur tahlil qilingan. Maqolada raqamli transformatsiya davrida kitobxonlar ehtiyojini qondirish va ularni jalb qilish darajasini oshirish uchun uchta inqilobiy model: Sun'iy intellektga asoslangan shaxsiylashtirilgan tavsiya tizimlari (AI-Driven Recommendations), ta'lim jarayonlarini o'yinlashtirish (Gamification) hamda tarixiy-urbanistik kontekstda "QR-Sardoba" gibridd kutubxona loyihasini joriy etish strategiyalari ilmiy va amaliy jihatdan isbotlab berilgan. Mazkur tizimlar kitob fondi samaradorligini sezilarli darajada oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: Smart-kutubxona, Sun'iy intellekt (AI), raqamli transformatsiya, kognitiv jalb qilish, gamifikatsiya, Qorovulbozor, axborot-bibliografiya xizmati, infratuzilma.

1. Kirish (Introduction)

Insoniyat tamadduni bugungi kunda axborot oqimlarining eksponental darajada o'sishi va raqamli texnologiyalarning ijtimoiy hayotning barcha jabhalariga shiddat bilan kirib borishi bilan tavsiflanadi. Ushbu global tendensiyalar ijtimoiy-madaniy va ma'rifiy muassasalar, xususan, axborot-kutubxona markazlari zimmasiga mutlaqo yangi vazifalarni yuklamoqda. An'anaviy kutubxona tizimlari uzoq asrlar davomida faqatgina axborotni saqlash, tizimlashtirish va jismoniy shaklda kitobxonlarga yetkazib berish funksiyasini bajargan bo'lsa, Sanoat 4.0 va raqamli transformatsiya davri ushbu muassasalarni tubdan modernizatsiya qilishni shart qilyapti. Zamonaviy bilimlar iqtisodiyoti kutubxonalarni passiv saqlash joyi emas, balki interaktiv o'rganishni ta'minlovchi dinamik tarmoq deb biladi.

O'zbekiston Respublikasida aholiga axborot-kutubxona xizmati ko'rsatishni yanada takomillashtirish, yosh avlodning intellektual salohiyatini yuksaltirish hamda hududlarda mutolaa madaniyatini keng targ'ib etish davlat siyosatining eng ustuvor va strategik yo'nalishlaridan biridir. Davlatimiz rahbari tomonidan qabul qilingan sohaga oid farmon va qarorlar, xususan, axborot-kutubxona xizmatlarini raqamlashtirish bo'yicha belgilangan vazifalar chekka va ixtisoslashgan tumanlarda innovatsion yondashuvlarni qo'llashni talab etadi. Qorovulbozor tumani o'zining sanoat va ishlab chiqarish salohiyati bilan ajralib turuvchi, o'ziga xos demografik va madaniy infratuzilmaga ega bo'lgan hududdir. Bu yerda faoliyat yuritayotgan axborot – kutubxona markazi aholining ma'naviy va ilmiy ehtiyojlarini qondirishda tayanch nuqta hisoblanadi.

Biroq, zamonaviy kitobxonlar, ayniqsa Z va Alfa avlodi vakillari, ma'lumotlarni qabul qilish va qayta ishlash bo'yicha mutlaqo boshqacha kognitiv xususiyatlarga ega. Ular qisqa, tezkor, vizual va eng muhimi – shaxsiylashtirilgan axborot xizmatlarini afzal ko'rishadi. An'anaviy kutubxona tizimlaridagi statik kataloglar, kitoblarni uzoq qidirish jarayonlari va faqat jismoniy makon bilan cheklanganlik zamonaviy yoshlarning kutubxonalardan uzoqlashishiga sabab bo'lmoqda. Ushbu nomutanosiblikni bartaraf etish va hududiy axborot – kutubxona markazlarni faol intellektual maskanga aylantirish uchun kutubxona xizmatlariga zamonaviy axborot texnologiyalarini, jumladan, sun'iy intellekt va geymifikatsiya elementlarini integratsiya qilish zarurati mavjud.

2. Metodologiya (Methods)

Ushbu tadqiqotning metodologik asosi sifatida tizimli yondashuv, qiyosiy-mantiqiy tahlil, sotsiologik so'rovnoma hamda ma'lumotlarni intellektual qayta ishlash (Data Mining) usullari xizmat qildi. Qorovulbozor tuman axborot-kutubxona markazining statistik ko'rsatkichlari, kitob fondi tarkibi, foydalanuvchilar faolligi dinamikasi chuqur tahlil qilindi. Bu usullar hududiy kitobxonlar guruhlarining adabiyotlar bilan qanday aloqa qilishini aniqlash imkonini berdi.

Tadqiqot doirasida kutubxona foydalanuvchilari o'rtasida raqamli xizmatlarga bo'lgan ehtiyojni aniqlash maqsadida maxsus anonim so'rovnoma o'tkazildi. Shuningdek, axborot-bibliografiya xizmatining samaradorligini oshirish maqsadida bashoratli modellashtirish (Predictive Modeling) usuli qo'llanildi. Bu usul yordamida har bir kitobxonning yoshi, kasbi va avval o'qigan adabiyotlari asosida uning kelgusi mutolaa ehtiyojlarini modellashtirish imkoniyatlari o'rganildi. Tadqiqotning empirik bazasini markazning real ko'rsatkichlari tashkil etadi.

3. Natijalar (Results)

Qorovulbozor tuman axborot-kutubxona markazi faoliyatining miqdoriy va sifat tahlili natijasida quyidagi muhim ilmiy-amaliy ko'rsatkichlar aniqlandi:

1. Mavjud Resurs Bazasi: Bugungi kunda markazning umumiy kitob fondi 47 084 dona nashrni tashkil etadi. Ushbu fond tarkibini tahlil qilganimizda, 45% badiiy adabiyotlar, 25% ilmiy-ommabop va o'quv qo'llanmalari, 15% ijtimoiy-siyosiy va tarixiy asarlar, hamda 15% elektron va raqamlashtirilgan resurslar ulushiga to'g'ri keladi. Bu ko'rsatkich fondni zamonaviy formatlarga o'tkazish kerakligini ko'rsatadi.

2. Foydalanuvchilar Kontingenti: Markazga rasman a'zo bo'lgan va xizmatlardan faol foydalanib kelayotgan doimiy foydalanuvchilar soni 6 300 nafarga yetdi. Ushbu foydalanuvchilarning demografik tarkibi o'rganilganda, ularning 65% ini 30 yoshgacha bo'lgan yoshlar, jumladan, maktab o'quvchilari, talabalar hamda yosh mutaxassislar tashkil etadi.

3. Fond Aylanmasi va Raqamli Ehtiyoj: O'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatdi-ki, 47 084 ta resurs mavjud bo'lishiga qaramay, an'anaviy xizmat ko'rsatish shakli tufayli yillik fond aylanmasi koeffitsiyenti 1.2 dan oshmayapti. So'rovnomada qatnashgan kitobxonlarning 42% i kutubxonaga jismoniy kelishga vaqt yetishmasligini, 38% i esa kitoblarni qidirish tizimi murakkabligini bildirishgan. Shu bilan birga, foydalanuvchilarning 78% i kutubxona xizmatlarini masofaviy yoki Telegram ijtimoiy tarmog'i orqali olishni afzal ko'rishini ta'kidlagan.

4. Muhokama va Innovatsion G'oyalar (Discussion)

Olingan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, tuman miqyosida 47 mingdan ortiq kitob fondiga ega bo'lish kuchli intellektual salohiyat hisoblanadi, biroq uni boshqarish tizimi eskirgan.

Ushbu muammoni bartaraf etish uchun Axborot-bibliografiya xizmati tomonidan uchta strategik innovatsion g'oya ishlab chiqildi:

AI-Driven Recommendation System (Sun'iy intellektli aqlli tavsiya tizimi): Kutubxonadagi 6 300 nafar foydalanuvchining shaxsiy ma'lumotlari va qiziqishlari asosida vaqt o'tishi bilan o'rganib boruvchi sun'iy intellekt algoritmini joriy etish. Ushbu tizim foydalanuvchining mutolaa tarixini tahlil qiladi (xuddi Netflix yoki Spotify platformalari kabi) va keyingi safar unga yoqishi mumkin bo'lgan kitoblarni Telegram-bot orqali avtomatik ravishda shaxsiylashtirilgan shaklda tavsiya qiladi. Bu esa fond aylanmasini 3 barobarga oshiradi.

Kutubxona Gamifikatsiyasi (O'yinlashtirish texnologiyasi): Yoshlarning raqamli o'yinlarga bo'lgan qiziqishini kitobxonlikka yo'naltirish maqsadima 'Mobil kitobxon' milliy platformasini joriy etish. Bunda har bir kitobxon o'qigan kitobi bo'yicha markaz tizimida qisqa test yoki taqriz topshiradi va shu asosda virtual ballar to'playdi. Ballar yig'ilib borgani sari kitobxonga ijtimoiy unvonlar beriladi. Bu esa yoshlarda doimiy mutolaa instinktini uyg'otadi.

'QR-Sardoba' Gibrid Urbanistik Loyihasi: Qorovulbozor tumanining tarixiy o'ziga xosligini inobatga olgan holda, hududdagi mashhur XVI asrga oid Sardoba tarixiy obidasi va boshqa aholi gavjum bo'lgan jamoat joylarida innovatsion smart-kitob javonlarini o'rnatish. Ushbu javonlarda jismoniy kitoblar bo'lmaydi, balki markaz fondidagi 47 084 ta asarning eng sara namunalari elektron shaklda QR-kodlar ko'rinishida joylashtiriladi. Bu loyiha kutubxonani shahar urbanistik muhitiga integratsiya qiladi.

5. Xulosa (Conclusion)

Xulosa qilib aytganda, raqamli transformatsiya sharoitida hududiy axborot-kutubxona markazlarining yashovchanligi ularning texnologik moslashuvchanligiga to'g'ridan-to'g'ri bog'liqdir. Qorovulbozor tuman axborot – kutubxona misolida olib borilgan ushbu fundamental tadqiqot an'anaviy usullardan voz kechib, aqlli texnologiyalarni joriy etish vaqti kelganini isbotlaydi. Taklif etilgan sun'iy intellekt tizimi, gamifikatsiya mexanizmlari va 'QR-Sardoba' loyihasi nafaqat mavjud 6 300 nafar foydalanuvchining faolligini oshiradi, balki tuman aholisining qolgan qismini ham mutolaa madaniyatiga jalb etishga xizmat qiladi.

References / Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 7-iyundagi "O'zbekiston Respublikasi aholisiga axborot-kutubxona xizmati ko'rsatishni yanada takomillashtirish to'g'risida"gi PQ-4354-sonli Qarori.
2. Ganiyeva, M. (2021). Kutubxona faoliyatini innovatsion rivojlantirish va raqamlashtirish istiqbollari. Toshkent: Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasi nashriyoti.
3. Yo'ldoshev, A., & Karimov, S. (2023). Hududiy axborot-kutubxona markazlarida mutolaa madaniyatini shakllantirish muammolari. Infolib: Axborot-kutubxona jurnali, 12(2), 45-51.
4. Mahmudov, R. (2022). Zamonaviy kutubxonashunoslik va axborot texnologiyalari. Toshkent: O'qituvchi.
5. Clarivate Report. (2025). The Pulse of the Library: AI and Digital Transformation. Academic Press.

6. IFLA Headquarters. (2024). Guidelines for Public Library Service and Regional Development. The Hague.

7. Qorovulbozor tuman axborot-kutubxona markazining yillik ichki statistik hisobotlari va axborot-bibliografiya xizmati ma'lumotlari.