

КУТУБХОНАЛАР ФАОЛИЯТИНИ РАҚАМЛИ АСОСДА БАҲОЛАШ: СТАТИСТИК ТАҲЛИЛ ИМКОНИЯТЛАРИ

doi 10.34920/2181-8207/2025/2-175

Аннотация. Мазкур мақолада статистик таҳлилнинг кутубхоналар фаолиятидаги ўрни, унинг тарихий илдизлари ва замонавий кутубхоначиликдаги аҳамияти таҳлил қилинган. Статистик маълумотларни йиғиш ва таҳлил қилиш орқали кутубхоналарнинг хизмат кўрсатиш сифати, фойдаланувчилар фаоллиги, фонд ҳаракати ва иш самарадорлигини баҳолаш имкониятлари ёритилган. Мақолада кутубхоналар томонидан йўл қўйилаётган хатоликларни аниқлаш, самарали фаолият юритаётган марказларни ажратиб кўрсатиш ва умумий тизимни такомиллаштириш бўйича хулосалар берилган. Шунингдек, мақолада замонавий дастурий таъминотлар орқали ҳисоботларни йиғишнинг афзалликлари хорижий тажриба мисолида ёритилган бўлиб, Ўзбекистондаги кутубхоналарда ҳисоботларни тайёрлашда электрон тизимлар ва платформалардан фойдаланиш кутубхона фаолиятининг сифатини оширишга ижобий таъсир кўрсатиши таъкидлаб ўтилган.

Калит сўзлар: статистик таҳлил, кутубхона, хизмат сифати, фойдаланувчи эҳтиёжи, рақамли хизматлар, инновация.

Annotation. This article explores the role of statistical analysis in library activities, highlighting its historical roots and stages of development. It emphasizes the importance of statistical data in improving service quality, identifying user needs, and managing library collections effectively. The use of modern information technologies for data collection and analysis is noted as a means to enhance library operations. The article presents examples from developed countries, illustrating how statistical analysis is conducted and which electronic systems and platforms are used. It describes how user activity and service levels are regularly monitored, and how these results are used to develop improvement plans. Based on this, the article proposes implementing similar approaches in the libraries of Uzbekistan, including the collection and analysis of data through modern software to improve operational efficiency. The use of modern technologies for collecting statistical data serves to reduce time spent on redundant calculations. This, in turn, contributes to analyzing library performance, assessing strengths and weaknesses, and developing solutions to existing issues.

Keywords: statistical analysis, library, service quality, user needs, digital services, innovation.

Аннотация. В статье рассматривается роль статистического анализа в деятельности библиотек, освещаются его исторические корни и этапы развития. Подчеркивается важность статистических данных для повышения качества обслуживания, выявления потребностей пользователей и эффективного управления библиотечными фондами. Использование современных информационных технологий для сбора и анализа данных рассматривается как средство повышения эффективности работы библиотек. В статье приводятся примеры из развитых стран, показывающие, как проводится статистический анализ и какие электронные системы и платформы используются. Активность пользователей и уровень обслуживания регулярно контролируются, а полученные результаты используются для разработки планов по улучшению работы. Исходя из этого, в статье предлагается внедрить аналогичные подходы в библиотеках Узбекистана, включая сбор и анализ данных с помощью современного программного обеспечения для повышения операционной эффективности. Использование современных технологий



Муаззам Абдуқаҳҳорова,
«Ҳудудий ахборот-кутубхона марказлари фаолиятини мувофиқлаштириш ва мониторинг қилиш хизмати» 1-тоифали мутахассиси

сбора статистических данных позволяет сократить время, затрачиваемое на повторяющиеся расчёты. Это, в свою очередь, способствует анализу деятельности библиотек, оценке их сильных и слабых сторон, а также разработке решений существующих проблем.

Ключевые слова: статистический анализ, библиотека, качество обслуживания, потребности пользователей, цифровые сервисы, инновации.

Бобил, Миср ва Римда аҳолини рўйхатга олиш, савдо ва солиқ масалаларини юритишда қўлланилган. Бироқ замонавий статистика илмий методлар, танқидий фикрлаш, эмперик кузатувлар ўтказиш ривожланган Европа Уйғониш даврида шакллана бошлади

Хозирги даврга келиб статистик таҳлил кириб бормаган бирор-бир соҳани топиш мушкул масалага айланиб қолди. Статистика – маълумотларни йиғиш, таҳлил қилиш, изоҳлаш ва тақдим этишни ўрганадиган қизиқарли ва фойдали илмий соҳа ҳисобланади. Статистика узоқ тарихга эга йўналиш бўлиб, дастлабки содда статистик амалиётлар қадимги цивилизациялар – Бобил, Миср ва Римда аҳолини рўйхатга олиш, савдо ва солиқ масалаларини юритишда қўлланилган. Бироқ замонавий статистика илмий методлар, танқидий фикрлаш, эмперик кузатувлар ўтказиш ривожланган Европа Уйғониш даврида шакллана бошлади. Тарихда биринчи британиялик статист ва савдогар Жон Граунт 1662 йилда нашр қилинган китобида туғилиш, ўлиш даражаси, аҳоли сонини ўсиш кўрсаткичини ҳисоблаб берди.

Кутубхоналарнинг статистик таҳлиллари ва уларнинг ривожланиш босқичлари

Бугунги кунда статистик таҳлил илмий тадқиқотлар олиб бориш, муҳим қарорларни қабул қилиш, ишлаб чиқариш жараёнларида кучли ёки заиф томонларни аниқлаш, шунингдек, режаларнинг қай даражада амалга оширилаётганини баҳолашда кенг қўлланилади. Деярли барча йўналишларни қамраб олган ушбу таҳлиллар кутубхонани ҳам четлаб ўтмай, кутубхона фаолиятини статистик таҳлилдан айро тасаввур қилиш имконсиз нарсага айланди. Кутубхона фаолияти, асосан, хизмат кўрсатиш билан боғлиқ бўлганлиги боис, бу ерда статистик таҳлиллар фақатгина рақамли маълумотлар билан чегараланиб қолмайди. Улар хизмат сифати, фаолият самарадорлиги, режалар бажарилиши ва фойдаланувчилар эҳтиёжини қондириш даражасини ҳам баҳолаш имконини беради. Кутубхоналарда статистик ҳисоботлар қуйидаги ривожланиш босқичларини босиб ўтган:

Бугунги кунда статистик таҳлил илмий тадқиқотлар олиб бориш, муҳим қарорларни қабул қилиш, ишлаб чиқариш жараёнларида кучли ёки заиф томонларни аниқлаш, шунингдек, режаларнинг қай даражада амалга оширилаётганини баҳолашда кенг қўлланилади

Бошланғич босқич. XIX аср охири ва XX аср бошларида кутубхоналарда ташрифлар сони, китобхонлар рўйхати каби маълумотлар оддий дафтар ва журналлар орқали қўлда қайд этилган. Мақсад – кутубхона ресурсларидан фойдаланиш ҳажмини ўлчаш эди.

Ташкилий ёндашув босқичи. XX аср ўрталарида давлат ва кутубхоначилик ассоциациялари томонидан йиллик статистик ҳисоботлар талаб қилина бошланди. Фойдаланувчилар маълумотлари кенгроқ, яъни уларнинг ёши, жинси, илмий даражаси каби кўрсаткичларни ҳам қамраб олди. Натижада кутубхона ўз китобхонлари ҳақида кўпроқ маълумотга эга бўлиб, ушбу кўрсаткичлар асосида хизматлар таклиф қилина бошланди. Бу эса китобхонларнинг кутубхона хизматларидан мамнунлик даражасини оширишга сабаб бўлди.

Компьютерлаштириш босқичи. 1980 – 1990 йилларда Интеграциялашган Кутубхона Тизимлари (ILS) жорий этилиши ҳисобига маълумотлар базалари яратилди ва ҳисоботлар автоматлаштирилди. Статистик маълумотлар йиғиш жараёни тезлашди ва хатолар камайди.

Рақамли кутубхона босқичи. 2000 йилдан бошлаб онлайн кутубхоналар ривожланиб, фойдаланувчиларга онлайн кўрсатилган хизматлар фаолияти таҳлил қилина бошлади. RFID технологиялари ва аналитик воситалар ёрдамида фонд ҳаракати ва хизмат кўрсатиш сифатини янада чуқурроқ таҳлил қилиш имконияти яратилди.

Сунъий интеллект босқичи. Сунъий интеллектнинг ривожланиши барча соҳаларда туб ўзгаришларга сабаб бўлди. Кутубхоналар ва улардаги хизматлар ҳам замонавий форматга мос равишда трансформацияланмоқда. Хусусан, кутубхоналарда сунъий интеллект (AI) ва катта маълумотлар (Big Data) асосидаги таҳлилларни жорий этиш фойдаланувчиларнинг эҳтиёжларини олдиндан аниқлаш, шунингдек, ҳар бир шахсга мос индивидуал хизматлар кўрсатиш имкониятини яратади.

Ҳозирги кунда чет эл кутубхоналарида статистик таҳлилларни тўплашда турли тизимлардан самарали фойдаланиб келинмоқда. Қуйида улардан баъзиларини кўриб чиқамиз:

1. Sierra (АҚШ). Sierra – Innovative Interfaces компанияси томонидан ишлаб чиқилган кутубхона ахборот тизими (ILS) бўлиб, АҚШ ва бошқа кўплаб мамлакатларда

қўлланилади. Бу тизим кутубхонадаги китоб ҳаракати, фойдаланувчи статистикаси, кутубхона хизматларидан фойдаланиш бўйича кенг қамровли таҳлиллар олиб боришга имкон беради. Sierra автоматлаштирилган статистик ҳисоботлар яратиш, реал вақтда маълумотларни таҳлил қилиш имкониятини тақдим этади.

2. Koha (Халқаро). Коҳа очиқ кодли, бепул фойдаланиладиган кутубхона ахборот тизими бўлиб, бутун дунё бўйлаб минглаб кутубхоналар томонидан қўлланилади. Koha кутубхона фаолиятининг барча жабҳаларини, жумладан, фойдаланувчи статистикаси, китоб айланиши, фонд таҳлили ва хизматлар мониторингини юритиш имконини беради. Унинг очиқ манбали бўлиши уни мослашувчан ва ҳар қандай кутубхона учун қулай воситага айлантиради.

3. CIPFA (Буюк Британия). CIPFA (Chartered Institute of Public Finance and Accountancy) – Буюк Британиядаги давлат молияси ва ҳисоботи институтидир. У ҳар йили мамлакатдаги жамоат кутубхоналари фаолияти бўйича статистик ҳисоботларни тузади. Бу ҳисоботлар кутубхоналар фаолиятини молиявий жиҳатдан таҳлил қилиш, хизмат сифати ва фойдаланувчи эҳтиёжларини баҳолашда ишлатилади. CIPFA маълумотлари сиёсий қарор қабул қилишда ва маблағ ажратишда асос бўлади.

4. LIBSTAT (Скандинавия). LIBSTAT – Скандинавия давлатларида, хусусан, Норвегия, Швеция ва Данияда жамоат кутубхоналари статистикаси учун яратилган миллий платформа. Ушбу тизим орқали ҳар бир кутубхонанинг хизматларидан фойдаланиш, аҳоли билан ишлаш, онлайн ва технологик хизматлар бўйича статистик маълумотлар жамланади. Ушбу маълумотлар очиқ эълон қилинади ва фойдаланувчилар ҳамда тадқиқотчилар учун қулайдир.

5. UNESCO Institute for Statistics (UIS). UNESCO UIS – БМТнинг таълим, фан ва маданият бўйича ташкилоти томонидан юритиладиган глобал статистик марказ. Бу институт жаҳон кутубхоналари фаолияти бўйича халқаро кўрсаткичлар тўпламини ишлаб чиқади. UIS томонидан йиғилган маълумотлар халқаро даражада таққослаш, барқарор ривожланиш мақсадларига эришиш даражасини баҳолашда қўлланилади.

Юқорида келтирган тизимлар кутубхона фаолиятидаги катта ҳажмдаги маьлумотларни соҳалар бўйича ажратиб, умумлаштириб тушунарли кўринишга келтириш вазифасини бажаради. Тизимда ҳисоботлар автоматлаштирилиб, ҳисоблаб берилиши кутубхонада статистик таҳлилларни бажарувчи ходимларнинг ишини енгиллаштиради. Натижада кутубхона ходими вақтини ҳисоб-китоб қилиш учун эмас, балки олинган ҳисобот натижасини таҳлил қилиш учун сарфлайди. Ҳисобот натижалари қуйидагиларни баҳолашга ёрдам беради: *(жадвал 1)*

Олинган натижалар бўйича вазифалар қўйилади, талаб юқори хизматлар кўламини ошириш ёки акси сифатида баъзи хизматларни камайтириш ёки буткул тугатиш мумкин. Бюджет маблағлари ҳам шу хулоса асосида фойдаланувчилар талабига мувофиқ йўналтирилади. Шуни таъкидлаш керакки, кутубхонанинг ягона истеъмолчиси бу китобхонлар бўлиб кутубхона ахборот алмашинуви, билим тарқатиш ва маънавий-маърифий тарбия каби асосий вазифаларини уларсиз бажара олмайди.

Юртимиз кутубхоналарида турли йўналишлар бўйича статистик маълумотлар мунтазам йиғилиб, йилдан-йилга уларнинг таҳлили мукаммаллашиб бормоқда. Хусусан, Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси ҳузуридаги Ҳудудий ахборот-кутубхона марказлари фаолиятини мувофиқлаштириш ва мониторинг қилиш хизмати томонидан чораклик, ярим йиллик ва йиллик ҳисоботлар шаклида статистик маълумотлар тўпланади. Бу ҳисоботлар вилоят ва туман Ахборот-кутубхона марказларининг фаолиятини баҳолашга хизмат қилади.

Ҳисоботлар Қорақалпоғистон Республикаси, вилоятлар ва туман(шаҳар) ахборот-кутубхона марказларидан олинган кенг қамровли статистик ахборотларни ўз ичига олади. Иловалар қуйидаги маълумотларни ўз ичига олади:

-умумий фонд маълумотлари;

-аҳолининг қамраб олинганлик даражаси;

-кўчма кутубхоналар, экскурсиялар, кўргазмалар ва ахборот-кутубхона марказларига келиб тушган буюртмалар;

-кутубхонада мавжуд ресурсларни рақамлаштириш;

-кутубхоналарнинг ижтимоий тармоқларда фаоллиги даражаси;

-кадрлар маълумоти;

-даврий нашрларга обуна;

-кутубхона бинолари ҳақида маълумот;

-китоб фонди, китоб сотиб олишга ажратилган ва сарфланган маблағлар.

Бўлим томонидан юқоридаги маълумотлар йиғилиб, умумлаштирилиб ҳамда рақам- ▶

1-жадвал. Статистик таҳлиллар орқали кутубхона фаолиятини баҳолаш

Кўрсаткич номи	Тавсифи
Фойдаланувчи эҳтиёжларини аниқлаш	Қайси мавзуларга, китобларга ёки хизматларга талаб юқорилигини аниқлаш.
Хизмат кўрсатиш сифати	Кутубхона ходимларининг иш самарадорлиги ва хизматлар даражасини баҳолаш.
Ресурслардан фойдаланиш	Фондлар, электрон базалар ва техник воситалардан қай даражада фойдаланилишини кўрсатиш.
Кутубхона ташрифлари ва фаолияти	Ўқувчилар сони, китоб ўқиш фаоллиги, тадбирлар иштирокчилари каби кўрсаткичлар орқали баҳолаш.
Молиявий самарадорлик	Бюджет маблағлари қандай тақсимланган ва қанчалик оқилона ишлатилганини аниқлаш.
Инновациялар таъсири	Янги технологиялар жорий этилгандан кейинги ўзгаришлар ва уларнинг фойдалилигини баҳолаш.

ли ва ёзма ҳисобот кўринишидаги таҳлиллар тақдим этилади.

Ушбу маълумотлар орқали вилоят, туман ва шаҳар кутубхоналарининг фаолияти баҳоланади, аниқланган камчиликлар асосида тегишли кўрсатмалар берилади, самарали фаолият олиб борган марказлар билан бир қаторда йўл қўйилган хатоликлар таҳлил қилинади.

Статистик ҳисоботлар фақат рақамлар йиғиндиси бўлиб қолмай, кутубхона тизимидаги амалий муаммоларни аниқлаш, уларни бартараф этиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш, соҳа ходимларининг билим ва малакасини оширишга хизмат қилиши лозим. Афсуски, кўп ҳолларда ҳисоботларни тўплаш жараёни анча вақт талаб қилади, натижада уларнинг таҳлилий қисмига етарлича эътибор қаратиш учун вақт танқислиги кузатилади. Натижада бир хил хатоликлар, ечилмаган муаммолар сони ошишига сабаб бўлади. Хориж кутубхоналаридаги каби статистик ҳисоботларни автоматлаштирилиши, ҳисоб-китоб учун сарфланадиган вақтни тежаш, мавжуд муаммоларни чуқур таҳлил қилиш, уларнинг ечимига йўналтирилган амалий чораларни ишлаб чиқиш имконини беради. Ҳар бир вилоят ва туман Ахборот-кутубхона марказлари ҳисоботларни шакллантиришни шунчаки мажбурият сифатида эмас, ўз фаолиятини назорат қилиш ва такомиллаштириш воситаси сифатида қараши, ечими топилмаган муаммолар юзасидан Миллий кутубхона мутахассисларидан малакавий ёрдам сўраши вақтни ортиқча бюрократик жараёнларга эмас, балки иш сифатини оширишга йўналтириши зарур.

Статистик ҳисоботлар фақат рақамлар йиғиндиси бўлиб қолмай, кутубхона тизимидаги амалий муаммоларни аниқлаш, уларни бартараф этиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш, соҳа ходимларининг билим ва малакасини оширишга хизмат қилиши лозим

Кутубхона фаолиятида статистик таҳлилларнинг жорий этилиши ва уларни тизимли равишда қўллаш хизмат кўрсатиш самарадорлигини оширишда муҳим омил ҳисобланади. Кутубхоналарда статистик маълумотларни тўплаш ва таҳлил қилиш орқали фойдаланувчилар эҳтиёжини олдиндан аниқлаш, хизмат турларини индивидуаллаштириш, иш самарадорлигини баҳолаш, мавжуд муаммоларни ўз вақтида аниқлаб, уларга ечим топиш мумкин бўлади. Статистик таҳлиллар нафақат ҳисобот учун, балки бошқарув ва стратегик қарорлар қабул қилишда, фаолиятни такомиллаштиришда ҳам катта аҳамият касб этади. Шу боисдан, кутубхоналарда ҳисобот тизимини автоматлаштириш, сунъий интеллект ва замонавий таҳлилий платформалардан фойдаланиш келгусида соҳанинг рақобатбардошлигини таъминлашда муҳим ўрин тутади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Graunt J. Natural and Political Observations Made upon the Bills of Mortality. – London: John Martin, 1662.

2. Pal S. History of Statistics [Elektron resurs]. – Rejim dostupa: https://www.linkedin.com/pulse/history-statistics-dr-subhabaha-pal

3. Tashkenbaeva D. Kutubxona ishi asoslari. – Toshkent: Ilm Ziyo, 2020. – 180 b.

4. Shermatova G. Kutubxonalarda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari // Axborot-kutubxona texnologiyalari. – 2021. – №2. – B. 45–50.

5. Pavlenko E.V. Statisticheskiy analiz v bibliotekovedenii. – Moskva: Pashkov Dom, 2019. – 256 s.

6. OECD. Data-Driven Innovation for Growth and Well-Being. – Paris: OECD Publishing, 2017. – DOI:10.1787/9789264229358-en.

7. IFLA. Measuring the Impact of Libraries: Guidelines and Tools [Elektron resurs]. – Rejim dostupa: https://www.ifla.org

8. Nazarov Q. Kutubxonalar faoliyatini baholashda statistikaning o‘rni // Ilm va Zamonaviylik. – 2023. – №3(15). – B. 33–37.

9. Ameen K., Rafiq M. Library Performance Evaluation: Metrics and Models. – Cham: Springer, 2021. – 210 p.