



Монгол улсын ерөнхий боловсролын сургуулийн номын сангийн цахимжуулалтын өнөөгийн байдал

Банзрагчийн Буяндэлгэр 

Боловсролын судалгааны үндэсний хүрээлэн

Шаравжамцын Мөнхбат 

Боловсролын судалгааны үндэсний хүрээлэн

Батмандахын Баярсайхан 

Боловсролын судалгааны үндэсний хүрээлэн

Төмөрпүрэв Барсболд 

Боловсролын судалгааны үндэсний хүрээлэн

<https://journal.mnier.mn>

Санал болгож буй эшлэл:

Буяндэлгэр, Б., Мөнхбат, Ш., Баярсайхан, Б., Барсболд, Т. (2025). Монгол улсын ерөнхий боловсролын сургуулийн номын сангийн цахимжуулалтын өнөөгийн байдал. *Боловсролын судалгааны Монголын сэтгүүл*, 30(1). <https://doi.org/10.56380/mjer.v30.1.4>

The current digitalization state of general education school libraries in Mongolia

Buyandelger Banzragch 

Mongolian National Institute for Educational Research

Munkhbat Sharavjamts 

Mongolian National Institute for Educational Research

Bayarsaikhan Batmandakh 

Mongolian National Institute for Educational Research

Barsbold Tumurpurev 

Mongolian National Institute for Educational Research

To cite this article:

Buyandelger, B., Munkhbat, Sh., Bayarsaikhan, B., Barsbold, T. (2025). The current digitalization state of general education school libraries in Mongolia. *Mongolian Journal of Educational Research*, 30(1). <https://doi.org/10.56380/mjer.v30.1.4>

The International Journal of Studies in Education and Science (IJSES) is a peer-reviewed scholarly online journal. This article may be used for research, teaching, and private study purposes. Authors alone are responsible for the contents of their articles. The journal owns the copyright of the articles. The publisher shall not be liable for any loss, actions, claims, proceedings, demand, or costs or damages whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with or arising out of the use of the research material. All authors are requested to disclose any actual or potential conflict of interest including any financial, personal or other relationships with other people or organizations regarding the submitted work.



This is an open access article under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.



Монгол улсын ерөнхий боловсролын сургуулийн номын сангийн цахимжуулалтын өнөөгийн байдал

Банзрагчийн Буяндэлгэр, Шаравжамцын Мөнхбат, Батмандахын Баярсайхан, Төмөрпүрэвийн Барсболд

Өгүүллийн мэдээлэл

Түүх:

Хүлээн авсан: 2025.02.13
Засаж сайжруулсан: 2025.03.24
Хэвлэхийг зөвшөөрсөн: 2025.04.23

Түлхүүр үг:

Koha
Lib4U
Gerege
Monbiblio
Цахим систем
Вариацийн шинжилгээ

ХУРААНГУЙ

Энэхүү судалгаа нь ерөнхий боловсролын сургуулийн түвшинд цахим үйлчилгээ үзүүлэх нөхцөл байдал бүрдсэн эсэх талаар судлах зорилготой. Судалгаанд хамрагдсан сургуулийн дөнгөж 10.32 хувь нь цахим номын сангийн системтэй байгаа нь хангалтгүй байна. Цахим номын сангийн системтэй сургуулиудын хувьд олон нийтэд нээлттэй, хэрэгцээндээ нийцүүлж хөгжүүлдэг системийг ашиглаж байна. Мөн цахим номын сангийн системтэй сургуулиудын хувьд ашиглагдаж байгаа системүүдийн хооронд статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдахгүй байгаа нь тухайн системүүдийн хэрэглэгчийн интерфейс ижил түвшинд байна.

Цахим номын сангүй сургуульд тулгамдаж буй гол асуудал нь санхүүжилт, төсөв, сургуулийн интернэт болон дотоод сүлжээний асуудал, олон улсын стандартад нийцсэн номын сангийн системийг сонгох, нэвтрүүлэх асуудал байна.

Энэхүү өгүүлэл нь Creative Commons Attribution-NonCommercial ShareAlike 4.0 Олон улсын лицензээр хамгаалагдсан болно



Холбоо барих зохиогч:

Банзрагч Буяндэлгэр
Өгөгдөл боловсруулалт, цахим судалгаа хөгжүүлэлтийн сектор, Боловсролын судалгааны Үндэсний хүрээлэн
Email: buyandelger@mnier.mn

The current digitalization state of general education school libraries in Mongolia

Buyandelger Banzragch, Munkhbat Sharavjamts, Bayarsaikhan Batmandakh, Barsbold Tumurpurev

Article information

Article history:

Received: Feb 13, 2025
Revised: Mar 24, 2025
Accepted: Apr 28, 2025

Keywords:

Koha
Lib4U
Gerege
Monbiblio
Digital System
Analysis of Variance

ABSTRACT

This research aims to determine whether digital services providing composed in general education schools. The findings indicate that only 10.32% of research participants utilize a digital library system, which is insufficient. Schools that have implemented a digital library system predominantly use open-source solutions. No statistical significance was observed in the user interfaces of digital library systems used in schools, suggesting that their UI designs are at a similar level. The primary challenges faced by schools without a digital library system include financial constraints, budget limitations, inadequate internet service, insufficient local area networking, and the difficulty of selecting a digital library system that meets international standards.



This is an open access article under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Corresponding author:

Buyandelger Banzragch
Research Sector for Data Processing and System Development, Mongolian National Institute for Educational Research
Email: buyandelger@mnier.mn

ҮНДЭСЛЭЛ

ЮНЕСКО, ЭЗХАХБ, Дэлхийн эдийн засгийн форум зэрэг олон улсын байгууллагаас "Боловсролын ирээдүйг бүтээх нь", "Ирээдүйгээ хамтдаа дахин төсөөлөх нь: Боловсролын нийгмийн шинэ гэрээ", "Schools of the Future Defining New Models of Education for the Fourth Industrial Revolution" зэрэг боловсролын ирээдүйн хөгжлийн чиг хандлагыг тодорхойлсон олон улсын судалгааны болон бодлогын баримт бичгийг шинжилсний үндсэн дээр ирээдүйн боловсролын үзэл баримтлалын нэг нь боловсролыг цахимжуулах (дигиталчлах) үзэл санаа болохыг тогтоосон байна (Туяа et al, 2022). Мөн Дэлхийн 2050 он хүртэлх хөгжлийн 6 мегатрендийн нэг нь технологи ба инновац байна хэмээн тодорхойлсон (Krys at al, 2023), технологийн өөрчлөлт нь боловсролд олон шинэ боломжийг бий болгож, бидний юуг, ямар замаар хэрхэн сурахыг өөрчилж бүхэлдээ боловсролын өөрчлөгдөх шалтгаан нь болсоор байна.

Монгол Улс нийгмийн олон салбарын төлөөллийг танхим, цахимаар хамруулсан үндэсний хэлэлцүүлгийг 2024 онд зохион байгуулж, үр дүнд нь "Монголын боловсролын тунхаглал-2024" баримт бичгийг боловсруулсан. Энэхүү тунхаглалд Монгол суралцагчийг дэмжих тэргүүлэх чиглэлийн нэг нь Боловсролын цахим шилжилт ба их өгөгдөл байна хэмээн заасан байна (Монголын боловсролын тунхаглал, 2024). Ингэхдээ "Монголын боловсролын хувирган өөрчлөлтийг эрчимжүүлэхэд цахим технологийг тууштай ашиглах", "Боловсролын их өгөгдлийн санг бүрдүүлэхэд найдвартай, тохиромжтой гэсэн хэмжилтийн зарчимд тулгуурласан чанартай өгөгдөл цуглуулах", "Их өгөгдөлд тулгуурласан суралцахуйн сайн туршлага, үр дүнгийн мэдээллийг суралцагчийн цаашдын боловсрол, ажил, амьдралын замналаа төлөвлөх, хөгжүүлэх эх үүсвэр болгох", "Их өгөгдлийг төлөвлөлтөөс шийдвэр гаргах хүртэлх үйл явцад ёс зүйтэй ашиглах" талаар тодорхой заажээ (Итгэл ба бусад, 2024, х. 16).

Түүнчлэн Монгол Улсын Засгийн газраас баталсан "Сургуулийн өмнөх болон ерөнхий боловсролын сургалтын хөтөлбөрийн үзэл баримтлал"-д "сургалтын хөтөлбөрийн хэрэгжилтэд суралцагчийн унших, үзэх, сонсох идэвхтэй үйлийг дэмжсэн, бие даан ажиллах боломжтой цахим хэрэглэгдэхүүн, сургалтын нээлттэй материал, интерактив контент, платформыг ашиглах" хэмээн тодорхой заажээ (Монгол Улсын Засгийн Газар, 2024).

Монгол улс боловсролын цахим шилжилтийг амжилттай хийхийн тулд сургалтын цахим орчныг бүрдүүлэх чиглэлээр багагүй ажил хийсэн бөгөөд цаашид боловсролын салбарт ажиллаж буй багш нарыг шаардлага хангахуйц үзүүлэлттэй, чанартай зөөврийн компьютероор хангах, багш, сурагчдад очих сүлжээний хурдыг сайжруулах, үндэсний суралцахуйн менежментийн системийг хөгжүүлэх чиглэлээр ажиллаж буй энэ үед сургалтын байгууллагын цахим орчны талаар нэгдсэн багц мэдээлэл, түүнд шинжилгээ хийсэн байдал хомс байгаа нь энэхүү судалгааны хэрэгцээ, шаардлагыг тодорхойлж байна. Ялангуяа, хүртээмж, хэрэглээний талаар цуглуулсан өгөгдөл, хийсэн шинжилгээ хангалттай бус байх бөгөөд 2021-2024 онд энэ чиглэлээр хийсэн судалгааны ажлууд нь дэд бүтэц, техник, тоног төхөөрөмжийн хүрээнд байна (Lkhagvasuren et. al., 2021). Энэ чиглэлээр голдуу хүртээмжтэй холбоотой тоон мэдээлэл байгаа нь сургалтын байгууллагууд номын сан болон хэрэглэгдэхүүнээ цахимжуулсан, суралцагчид цахим үйлчилгээ үзүүлж буй талаар судалгааг хийх шаардлага байгааг харуулж байна гэж үзлээ.

СЭДВИЙН СУДЛАГДСАН БАЙДАЛ

Цахим номын сангийн асуудлаар 1990-ээд оны эхэн үеэс эхэлж эрдэмтэд судалж эхэлсэн. Яг энэ үед номын сангууд, музей, архив, шинжлэх ухааны нийгэмлэгүүд, төрөл бүрийн дигитал хэрэгсэл бий болгох, цаасан баримт бичгээ цахимжуулах, цахим каталог бий болгох ажлууд эрчимтэй хэрэгжиж байсан.

1995 оноос "D-Lib сэтгүүл"-ийн анхны дугаар гарч эхэлсэн ба тус сэтгүүлийн нийтлэлийн гол асуудлууд нь цахим номын сангийн аюулгүй байдал, системийн хөгжүүлэлт, ирээдүй номын сангийн хөгжил, дигитал контент бүтээхэд тулгарч буй бэрхшээлүүдийг хөндсөн байдаг. 1997-2011 онд Техасын их сургуулийн "Journal of Digital Information" сэтгүүлд эрдэмтэн судлаачид цахим номын сан, дигитал контент, гипертекст, гипермедиа систем, хэрэглэгч рүү чиглэсэн цахим үйлчилгээний талаар асуудлууд хөндөж байсан. (Жабко, 2017).

Дэлхийн нийтээр хамарсан цар тахлын үед сургалтын үйл ажиллагааг дэмжихэд сургуулийн номын санчид хэрхэн ажилласан, ямар хэрэгсэл ашигласан, тулгарсан бэрхшээл зэргийг Patel, R., Anith, B. (2021) "Smart library services: Trends, opportunities and challenges for school library professionals during

the pandemic” судалгааны бүтээлдээ танилцуулсан байна. Уг судалгааны үр дүн, саналд сургуулийн номын санчдыг шинэлэг технологийн мэдлэгтэй байх, онлайн хэлбэрээр номын сангийн зарим үйл ажиллагаа явуулж багш, суралцагчдын номын сангийн үр нөлөөтэй талыг таниулах, илүү дэвшилтэт олон боломж бүхий номын сангийн платформ нэвтрүүлэх зэргийг дурджээ.

“Цахим номыг багш-оюутнуудын академик хэрэглээнд хүлээн зөвшөөрөгдөх байдал” судалгаанд (Dado et. al., 2016) цахим ном нь хэрэглэхэд хялбар, ашиглаж болохуйц, хямд өртөгтэй зэрэг давуу талын дурдахаас гадна, судлаачид сургуулиудад цахим номоо ангилж серверт байршуулж, цахим номын сантай байх, багш, оюутнуудад цахим номын хэрэглээ, давуу тал, хэрхэн ашиглах талаар мэдээллийг өгч байхыг санал болгожээ.

Т.Хайдав, Н.Туул нар “номын сангийн үйлчилгээнд хамрагдаж чадахгүй байгаа “завгүй” болон “хол гэртэй” иргэдэд зориулсан үйлчилгээ нэвтрүүлэх, одоо байгаа үйлчилгээний арга, технологийг сайжруулах” шаардлагатай байгааг судалгааны ажилдаа тэмдэглэсэн байна (Хайдав ба бусад, 2024). Боловсролын салбарт цахим удирдлагын системийг үр дүнтэй нэвтрүүлэх нь боловсролыг системтэй хөгжүүлэхэд чухал ач холбогдолтой талаар онцолж байна (Итгэл ба бусад, 2023). Монгол улсын хувьд номын сангийн мэргэжилтнүүд болон судлаачид дээд боловсролд номын сангийн оролцоо, цахим мэдээллийн сан, цахим хэвлэлийн хөгжил, зохиогчийн эрхийн асуудал, номын сангийн үйлчилгээ, ном зүйн лавлагаа-мэдээллийн ажил, судалгааны эх сурвалжийн хадгалалт хамгаалалтын талаар багагүй судалгаа, шинжилгээ хийсэн байна (Дээд боловсролын салбарын цахим нэгдсэн номын сан, 2020).

Харин ерөнхий боловсролын сургуулийн цахим үйлчилгээ, номын сангийн оролцоо, цахим номын сангийн хөгжлийн талаар эрдэмтэн судлаачдын хийсэн судалгааны ажил хомс байна.

АРГА ЗҮЙ

Судалгааны зорилго: Энэхүү судалгаа нь ерөнхий боловсролын сургуулийн (ЕБС) түвшинд цахим үйлчилгээ үзүүлэх нөхцөл байдал бүрдсэн эсэх талаар судлах зорилготой. Үүний хүрээнд дараах зорилтуудыг дэвшүүлсэн. Үүнд:

- Монгол Улсад 2023-2024 хичээлийн жилд үйл ажиллагаа явуулж буй төрийн өмчийн ЕБС-ын номын санчдаас цахим номын сангийн программ, цахим номын хүртээмж, хэрэглэгчийн хандалтыг судлах
- Төрийн өмчийн ЕБС-ийн цахим номын сангийн өнөөгийн байдлыг тодорхойлох

Судалгааны арга:

Судалгааг төрийн өмчийн ЕБС-ийн цахим номын сангийн хүртээмж, ашиглалт, цахим номын сангийн үйлчилгээ үзүүлэх нөхцөл байдал бүрдсэн талаар номын санчдаас асуулгын аргаар мэдээлэл цуглуулсан. Судалгааны үр дүнг MS-Excel, SPSS-27, Jamovi программ хангамж ашиглан анализ хийлээ. Анализ хийхдээ сургуулийн байршил, хэв шинж, системийн нэр, тоног төхөөрөмжийн ажиллах боломж, цахим номын санд ашиглаж байгаа цахим номын төрлүүд болон тоон үзүүлэлтүүдийг ангилан үр дүнг тооцов. Ажиллах боломж, ашиглаж байгаа цахим номын төрлөөс хамаарсан үнэлгээг гаргаж, цахим номын сангийн системийг харьцуулан F тестээр анализ хийж, ялгаатай эсэхийг шинжиллээ. Мөн хандалтын тоо, хэрэглэгчийн тоо, цахим номын тоо гэсэн үзүүлэлтүүдийн хооронд хамаарал байгаа эсэхэд Spearman’s Rho ашиглан шинжилгээ хийсэн.

Судалгааны түүвэр:

Судалгаанд 21 аймаг, 9 дүүргийн нийт 465 сургуулийн номын санч хамрагдсан бөгөөд сургуулийн болон номын санчийн ерөнхий мэдээллийг хүснэгт 1-т үзүүлээ.

Хүснэгт 1. Судалгаанд хамрагдсан сургууль, номын санчийн ерөнхий мэдээлэл

Ерөнхий мэдээлэл		Тоо	Хувь
Сургууль	Ердийн	404	86.88%
	Хэв шинж		
	Ердийн-Лаборатори	37	7.96%
	Ердийн - Хос хэлээр сургалт	7	1.51%
	Гүнзгийрүүлсэн	17	3.66%
	Нийслэл	103	22.15%
	Байршил		
	Аймгийн төв	110	23.66%
	Сум	239	51.40%

Номын санч	Нас	Баг	13	2.80%
		30 хүртэл	84	18.06%
		30-39	185	39.78%
		40-49	115	24.73%
		50-59	79	16.99%
	Хүйс	60-с дээш	2	0.43%
		Эрэгтэй	24	5.16%
		Эмэгтэй	441	94.84%
	Мэргэжил	Номын санч	254	54.62%
		Багш	99	21.29%
		Архив, бичиг хэргийн ажилтан	28	6.02%
		Бусад	84	18.06%
	Ажилласан жил	5 жил хүртэл	238	51.18%
		6-10 жил	87	18.71%
		11-15 жил	51	10.97%
		16-20 жил	42	9.03%
		21-25 жил	20	4.30%
		26-с дээш жил	27	5.81%

ҮР ДҮН

Нийт судалгаанд хамрагдсан сургуулийн 10.32 хувь нь цахим номын сангийн системтэй байна. Үлдсэн цахим номын сангийн системгүй сургуулийн номын санчдаас цахим номын сангийн системийн хэрэгцээ байгаа эсэх талаар асуулга авахад 81.29 хувь нь хэрэгцээтэй гэж хариулжээ. Судалгаанд оролцсон нийт сургуулийн хувьд олон нийтэд нээлттэй, өөрийн хэрэгцээндээ нийцүүлж хөгжүүлдэг Koha болон Openbiblio-д суурилсан Monbiblio цахим номын систем, үндэсний EdTech компанийн хөгжүүлсэн Lib4U системийг ашиглаж байна. Үүнээс гадна ерөнхий боловсролын сургуулийн сурах бичгийн хангалт, түгээлтийг хянах, сурах бичгийн төлбөр, тооцоог зохицуулах зориулалт бүхий Gerege library "Сурах бичгийн цахим бүртгэлийн систем"-ийг нэвтрүүлсэн байна. Цахим номын сантай сургуулийн ихэнх нь буюу 39.58 хувь нь Lib4U системийг хэрэглэж байна.

Хүснэгт 2. Ашиглаж байгаа систем

Системийн нэр	Тоо	Хувь
Koha	3	6.25%
Gerege	14	29.17%
Lib4U	19	39.58%
Monbiblio	12	25.00%

Хүснэгт 3-аас харахад үнэлгээний дунджийн хувьд ялгаатай байгаа боловч вариацийн шинжилгээгээр (ANOVA) шинжилж үзэхэд статистик ач холбогдолтой ялгаа ажиглагдсангүй. Өөрөөр хэлбэл ашиглагдаж байгаа системүүд ижил үнэлгээтэй байна.

Хүснэгт 3. Системийн үнэлгээ

Системийн нэр	Дундаж	Хувь	F утга
Koha	0.8889	0.19245	0.369
Gerege	0.7895	0.29836	
Lib4U	0.7500	0.35176	
Monbiblio	0.6905	0.42294	
Нийт	0.7569	0.34201	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

Цахим номын сангийн системийг ямар төхөөрөмжүүд дээр ажиллах боломжтойг судалсан.

Хүснэгт 4. Цахим номын сангийн системийн тоног төхөөрөмжтэй ажиллах боломжийн үзүүлэлт

	Үзүүлэлт	Тоо	Хувь
Тоног төхөөрөмж	Компьютер	43	89.58%
	Таблет	31	64.58%
	Гар утас	35	72.92%
Ажиллах боломж	Гурван төхөөрөмж дээр ажиллах боломжгүй	4	8.33%
	Зөвхөн гар утас дээр ажиллах боломжтой	1	2.08%
	Зөвхөн компьютер дээр ажиллах боломжтой	7	14.58%
	Компьютер, гар утастай ажиллах боломжтой	5	10.42%
	Компьютер, таблеттай ажиллах боломжтой	2	4.17%
	Гурван төхөөрөмж дээр ажиллах боломжтой	29	60.42%

Хэрэглэгч өдөрт хандаж байгаа хандалт, номын тоог дөрөв болон таван түвшнээр асуулгаар авсан бөгөөд статистик үр дүнг хүснэгт 5-т үзүүлээ. Хүснэгтээс харахад цахим номын сангийн номын тоо хангалттай байгаа боловч, цахим номын сангийн хэрэглэгч, хандалтын тоо хангалтгүй байгаа нь харагдаж байна.

Хүснэгт 5. Хэрэглэгч, хандалт, номын тоо

	Үзүүлэлт	Тоо	Хувь	Дундаж	Ст.хаз	Түвшин	Тайлбар
Хэрэглэгчийн тоо	Бүртгэл байхгүй	9	18.75%	1.48	1.07	2	Хангалтгүй
	500 хүртэл	19	39.58%				
	501-1000 хүртэл	8	16.67%				
	1000-с дээш	12	25.00%				
Хэрэглэгчийн хандалтын тоо (нэг өдөр)	Огт ханддаггүй	11	22.92%	1.35	1.02	2	Хангалтгүй
	50 хүртэл	16	33.33%				
	51-100 хүртэл	15	31.25%				
	101-500 хүртэл	5	10.42%				
	500-с дээш	1	2.08%				
Цахим номын тоо	Цахим ном байхгүй	13	27.08%	2.42	1.69	4	Хангалттай
	50 хүртэл	2	4.17%				
	51-100 хүртэл	5	10.42%				
	101-500 хүртэл	8	16.67%				
	500-с дээш	20	41.67%				

Хэрэглэгчийн тоо, хандалтын тоо, цахим номын тооны үзүүлэлтийн хооронд хамаарал байгаа эсэхэд Спийрманы (**Spearman's rho**) хамаарлаар шинжилгээ хийж үзэхэд гурван үзүүлэлтийн аль нэг үзүүлэлт өсөхөд бусад үзүүлэлтүүд өсөж байгаа харагдаж байна.

Хүснэгт 6. Хэрэглэгч, хандалт, номын тооны хоорондын хамаарал

	Хэрэглэгч	Хандалт	Номын тоо
Хэрэглэгч		.476**	.357*
Хандалт	.476**		.335*
Номын тоо	.357*	.335*	

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Цахим номын сангийн системд байгаа номын төрлүүдийг сурах бичиг, гарын авлага, уран зохиолын тойм, дасгал ажлын дэвтэр, бусад гэсэн таван ангилалд оруулж, номын төрлөөр нь үнэлэх үнэлгээг гаргасан.

Хүснэгт 7. Цахим номын сангийн системд байгаа номын төрлүүд

Үзүүлэлт		Тоо	Хувь
Төрөл	Сурах бичиг	21	60.00%
	Гарын авлага	20	57.14%
	Уран зохиолын ном	28	80.00%
	Дасгал ажлын дэвтэр	11	31.43%
	Бусад	20	57.14%
Байгаа төрлүүд	Аль ч төрлийн ном байхгүй	1	2.86%
	Зөвхөн уран зохиолын ном	3	8.57%
	Уран зохиол, бусад	1	2.86%
	Гарын авлага, уран зохиол	1	2.86%
	Гарын авлага_ уран зохиол, бусад	6	17.14%
	Гарын авлага, уран зохиол, дасгал ажлын	1	2.86%
	Сурах бичгээс бусад	1	2.86%
	Зөвхөн сурах бичиг	5	14.29%
	Сурах бичиг, уран зохиол	2	5.71%
	Сурах бичиг, уран зохиол, бусад	2	5.71%
	Сурах бичиг, уран зохил, дасгал ажлын дэвтэр	1	2.86%
	Сурах бичиг, гарын авлага	1	2.86%
	Дасгал ажлын дэвтрээс бусад	2	5.71%
	Бүгд	8	22.86%

Цахим номын системд байгаа номыг татаж авах, систем дээрээ унших боломжийг тооцсон үр дүнг хүснэгт 8-д харууллаа.

Хүснэгт 8. Унших хэлбэр

Үзүүлэлт		Тоо	Хувь
Унших хэлбэр	Тухайн систем дээрээ унших	20	57.14%
	Татаж авч унших	17	48.57%

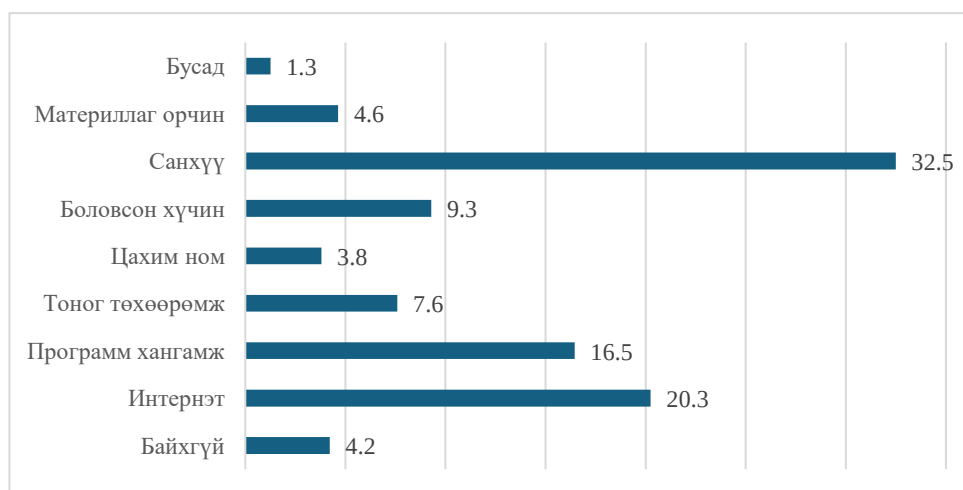
Цахим номын сангийн системтэй сургуулиудын номын санчдын “Юуг нь сайжруулах шаардлагатай гэж боддог вэ?” гэсэн асуултад 39.62 хувь нь цахим номын фондыг нэмэгдүүлэх, зохиогчийн эрх зөрчөөгүй, албан ёсны эрхтэй цахим номоор баяжилт хийх, 22.64 хувь нь номын сангийн системийг олон улсын стандартыг бүрэн дэмждэг, олон хэлэнд орчуулагдсан хайлтын системтэй, вебд суурилсан, хэрэглэгчийн интерфэйс нь ойлгомжтой систем сайжруулах, хөгжүүлэх, 18.8 хувь нь орчин үеийн тоног төхөөрөмжөөр хангах гэсэн бол 9.4 хувь нь номын сангийн орчныг сайжруулах хэрэгцээ байна гэж тэмдэглэжээ. Мөн 3.7 хувь нь интернэт болон дотоод сүлжээний асуудлыг шийдэх, Номын сангаа бүх хүмүүст нээлттэй болгох, хандалтын тоо нэмэх гэсэн бол боловсон хүчнийг чадавхжуулах гэж 1.89 хувь нь хариулсан байна.

Зураг 1 . Цахим номын сангийн сайжруулах шаардлагатай зүйлс (хувиар)



Цахим номын сангийн системгүй 417 сургуулийн номын санчдаас хэрэгцээ байгаа эсэх талаар асуулга авахад 81.29% нь тийм гэж хариулжээ. Цахим номын сангүй сургуулиудын тулгамдаж буй гол асуудлын нэг бол санхүүжилт, төсөв (32.5 хувь), сургуулийн интернэт болон дотоод сүлжээний асуудал (20.3 хувь), олон улсын стандартад нийцсэн номын сангийн системийг сонгох нэвтрүүлэх асуудал (16.5 хувь) байна. Харин цахим номын сангийн системтэй болох нь “асуудалгүй” гэж номын санчдын 4.2 хувь хариулсан бол цахим системтэй болоход тулгамдаж буй гол асуудлууд боловсон хүчний дутагдал, боловсон хүчний МХХТ-ийн чадавх сул гэж 9.3 хувь, шаардлагатай техник тоног төхөөрөмж хэрэгцээтэй гэж 7.6 хувь, номын сангийн анги танхим хүрэлцээгүй гэж 4.6 хувь, цахим ном байхгүй гэж 3.8 хувь гэж харилсан. Номын санчдын 1.3 хувь нь сургуулийн удирдлагууд цахим номын сангийн хэрэгцээ шаардлагыг мэддэггүй, хүүхдийн тоо бага, мөн шинэ сургууль тул тохижилтын ажлууд явагдаж байгаа гэсэн хариулт өгсөн.

Зураг 2 . Цахим номын сантай болоход тулгамдаж буй асуудлууд.(хувиар)



ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭГ

Ковид-19 цар тахлын үеийн зайн сургалтын үеэр цахим номын сангийн системгүй ч Google Drive, Social Media, цахим шуудан зэрэг үнэгүй ашиглах боломжтой хэрэгслээр дамжуулан цахим номоор суралцагчдыг хангаж номын сангийн үйлчилгээг үзүүлэх боломжийг судалгаанд (Rajesh & Anith, 2021) харуулжээ.

Хөл хорио, цаг агаарын нөхцөл байдал зэргээс хамааралтай сургалт онлайн хэлбэрт шилжсэн нөхцөл байдал үүссэн үед номын сангийн үйлчилгээг цахимаар явуулах боломжийг судалж номын санчдад зөвлөмж, гарын авлага зэргийг боловсруулах хэрэгтэй гэж судлаачдын зүгээс үзэж байна. Мөн ерөнхий боловсролын сургуулиуд дундын хэрэглээний цахим номын сангийн системүүдийг судалж, нэвтрүүлснээр сургуулиудын цахим орчин нь сайжрахаас гадна, сургалтын тааламжтай орчин бүрдэнэ, дундын цахим номын нөөц бий болно.

ДҮГНЭЛТ

Судалгаанд хамрагдсан сургуулиудын дөнгөж 10.32 хувь нь цахим номын сангийн системтэй байгаа нь хангалтгүй байна. Мөн тухайн сургуулийн цахим номын санд хандаж байгаа хандалт, хэрэглэгчийн тоо хангалтгүй байгаа үр дүн харагдаж байна.

Цахим номын сангийн системтэй сургуулиудын хувьд олон нийтэд нээлттэй, хэрэгцээндээ нийцүүлж хөгжүүлдэг Koha болон Monbiblio цахим номын системүүд, үндэсний EdTech компани хөгжүүлсэн Lib4U системийг ашиглаж байна. Үүнээс гадна, Гэрэгэ компанийн хөгжүүлсэн "Сурах бичгийн цахим бүртгэлийн систем"-ийг нэвтрүүлж байна. Тус систем нь сургууль бүрийн нийт сурах бичиг, уншлагын ном бүртгэх, ашиглалтыг хянахаас гадна түрээсийн сурах бичгийн төлбөрийг хийх, алга болсон сурах бичгийн төлбөрийг төлүүлэх боломжийг бүрдүүлсэн байна.

Цахим номын сангүй сургуулиудын тулгамдаж буй гол асуудлын нэг бол санхүүжилт, төсөв, сургуулийн интернэт болон дотоод сүлжээний асуудал, олон улсын стандартад нийцсэн номын сангийн системийг сонгох нэвтрүүлэх асуудал байна.

Орон зай, цаг хугацаанаас үл хамаарч хүссэн газраасаа дурын төхөөрөмж ашиглан нэвтэрч болох номын сангийн үйлчилгээ авах цахим номын системүүдийг ерөнхий боловсролын сургуулиуд нэвтрүүлэх хэрэгцээ, шаардлага өндөр байна гэж судалгааны үр дүнгээс харагдаж байна.

ЗОХИОГЧДЫН ОРОЛЦОО

Онолын үндэс, санаа: Б.Бу; **Арга зүй:** Б.Бу., Ш.М; **Мэдээлэл цуглуулалт:** Б.Ба., Т.Б; **Бичилт (эхний хувилбар):** Б.Бу., Ш.М; **Бичилт (засвар):** Б.Ба., Т.Б.

Мэргэжлийн удирдлага: Б.Бу.

НОМ ЗҮЙ

Дээд боловсролын салбарын цахим нэгдсэн номын сан. (2020). Төслийн нэгдсэн тайлан.

Итгэл, М., Отгонбаатар, Х., Санжаабадам, С., Туяа, У., Энхжаргал, Х., & Дэнсмаа, Ж. (2024).

Монголын боловсролын тогтвортой хөгжүүлэх үзэл санаа. *Боловсролын Судалгааны Монголын Сэтгүүл*, 29(2). <https://doi.org/10.56380/mjer.v29.2.1>

Миеэжав, И., Хажидмаа, О., Ухнаа, Т., Лхагвасүрэн, Э., & Давга, П. (2023). Боловсролыг системийн үзлээр хөгжүүлэх шийдлүүд. *Боловсролын судалгааны Монголын сэтгүүл*, 28(1). <https://doi.org/10.56380/mjer.v28.1.2>

Монголын боловсролын тунхаглал. (2024). Татаж авсан холбоос <https://www.news.mn/mn/posts/48/24>.

Монгол Улсын Засгийн Газар. (2024). Сургуулийн өмнөх болон ерөнхий боловсролын сургалтын хөтөлбөрийн үзэл баримтлал. Засгийн газрын тогтоол. Татаж авсан холбоос <https://legalinfo.mn/mn/detail?lawId=17140353213781>

Туяа, У., Хүрэлтогоо, М., Бүрэнжаргал, Г., Мөнхмагнай, А. (2022). Боловсролын ирээдүйн чиг хандлага: Баримт бичгийн шинжилгээний зарим үр дүн, *Боловсролын судалгааны Монголын сэтгүүл*, 27(1), 63-74. DOI: 10.56380/v27.1.6

Хайдав, Т., Туул, Н. (2024). Нийтийн номын сангийн үйлчилгээнд хамрагдаагүй оршин суугчдын судалгаа. Монголын соёл, урлаг судлал, Боть 25, Дугаар 48. <https://doi.org/10.69561/mjac.v25i48.3618>

Krys, C., Born, D., & Geering, S. (2023). *Trend Compendium 2050 Six megatrends that will shape the world*. Roland Berger GmbH https://www.brslsi.org/wp-content/uploads/2023/07/RB_Trend_Compendium_2050_BRLSI_Politics-and-Governance.pdf

Lkhagvasuren, P., Buyandelger, B., Nyamsuren, B. (2021) Situation analysis of ICT incorporation into education and teaching. *ISCSET 2021 IBS Foundation*, Laubush, Germany, 70-77.

Patel, R., & Anith, B. (2021). Smart library services: Trends, opportunities and challenges for school library

professionals during the pandemic. *IP Indian Journal of Library Science and Information Technology* 2021;6(1), 45-49. DOI: 10.18231/j.ijlsit.2021.010

Vanessa Mae A, D., Zephany A, D., Fritzie, M K., Idol, C, R, N., Jandayan, N, N., Dr. Ray Butch D, M. (2016). Acceptability of e-books for academic use among students and teachers in Mindanao university of science and technology. Thesis for: BS Technology Communication Management. DOI: 10.13140/RG.2.2.23640.49927

Жабко, Е.Д. (2017). Электронные библиотеки как объект научных исследований. *Вестник СПбГУКИ №4 (33)*

Зохиогчдын мэдээлэл

Овог, нэр: Банзрагч Буяндэлгэр

 <https://orcid.org/0000-0001-7782-476X>

Байгууллагын нэр: БСҮХ

Хаяг: СБД, 8-р хороо, Энхтайваны өргөн чөлөө, Багшийн хөгжлийн ордон, 3-р давхар

Улс: Монгол

e-mail: buyandelger@mnier.mn

Овог, нэр: Батмандах Баярсайхан

 <https://orcid.org/0000-0002-3982-0212>

Байгууллагын нэр: БСҮХ

Хаяг: СБД, 8-р хороо, Энхтайваны өргөн чөлөө, Багшийн хөгжлийн ордон, 3-р давхар

Улс: Монгол

e-mail: bayarsaikhan@mnier.mn

Овог, нэр: Шаравжамц Мөнхбат

 <https://orcid.org/0000-0002-1114-3715>

Байгууллагын нэр: БСҮХ

Хаяг: СБД, 8-р хороо, Энхтайваны өргөн чөлөө, Багшийн хөгжлийн ордон, 3-р давхар

Улс: Монгол

e-mail: munkhbat@mnier.mn

Овог, нэр: Төмөрпүрэв Барсболд

 <https://orcid.org/0009-0003-4154-3458>

Байгууллагын нэр: БСҮХ

Хаяг: СБД, 8-р хороо, Энхтайваны өргөн чөлөө, Багшийн хөгжлийн ордон, 3-р давхар

Улс: Монгол

e-mail: barsbold@mnier.mn