



accelerator
labs



БОЛОВСРОЛ, ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ
БОЛОВСРОЛЫН СУДАЛГААНЫ
ҮНДЭСНИЙ ХҮРЭЭЛЭН

ИРГЭДИЙН ЦАХИМ УР ЧАДВАРЫН ХЭРЭГЦЭЭ ТОДОРХОЙЛОХ СУДАЛГАА

УЛААНБААТАР ХОТ
2023 ОН

ТАЛАРХАЛ

Энэхүү судалгааг НҮБ-ын Хөгжлийн Хөтөлбөрийн дэргэдэх Хурдасгуур Лаборатори нэгжийн захиалгаар БШУЯ-ны харьяа Боловсролын судалгааны үндэсний хүрээлэн 2022 оны 12 дугаар сараас 2023 оны 4 дүгээр сарын хооронд хийж гүйцэтгэв. Судалгааны ажлыг гүйцэтгэхэд хамтран ажилласан Хурдасгуур Лабораторийн болон БШУ-ы сайдын тушаалаар байгуулсан “Бүх нийтийн мэдээлэл, харилцаа холбоо, технологийн чадамжийн бүтцийн хүрээг тодорхойлох, сургалтын хөтөлбөр боловсруулах” ажлын хэсэгт гүн талархлаа илэрхийлье.

Түүнчлэн судалгааны мэдээлэл цуглуулагчаар ажилласан БСҮХ-ийн ЭША-ууд, цахимаар судалгааг авахад хамтран ажилласан Цахим Хөгжил, Харилцаа Холбооны Яам, И-Монгол академи болон судалгаанд хамрагдаж өөрсдийн цахим ур чадвартай холбоотой асуудлаар санаа бодлоо хуваалцаж, мэдээлэл өгсөн иргэддээ талархлаа илэрхийлж байна.

СУДАЛГААНЫ БАГ

Багийн ахлагч: С.Санжаабадам, доктор (Ph.D), проф.
БСҮХ, Эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга

Багийн гишүүд: Б.Баярцэцэг, доктор (Ph.D), БСҮХ, эрдэм шинжилгээний ажилтан
А.Мөнхмагнай, БСҮХ, эрдэм шинжилгээний ажилтан
Ш.Мөнхбат, БСҮХ, эрдэм шинжилгээний ажилтан
Э.Баясгалан, БСҮХ, эрдэм шинжилгээний ажилтан

Мэдээлэл цуглуулагчаар ажилласан:

С.Санжаабадам, доктор (Ph.D), проф.
БСҮХ, Эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга
Г.Бүрэнжаргал, доктор (Ph.D), БСҮХ, эрдэм шинжилгээний ажилтан
Б.Баярцэцэг - доктор (Ph.D), БСҮХ, эрдэм шинжилгээний ажилтан
О.Ирвэс, БСҮХ, эрдэм шинжилгээний ажилтан
Б.Баярсайхан, БСҮХ, эрдэм шинжилгээний ажилтан
Д.Пунцагсүрэн, БСҮХ, эрдэм шинжилгээний ажилтан
М.Хүрэлтогоо, БСҮХ, эрдэм шинжилгээний ажилтан
А.Мөнхмагнай, БСҮХ, эрдэм шинжилгээний ажилтан
Э.Баясгалан, БСҮХ, эрдэм шинжилгээний ажилтан
Б.Баярмаа, БСҮХ, эрдэм шинжилгээний ажилтан
У.Мягмаржав, БСҮХ, эрдэм шинжилгээний ажилтан
Ц.Лхагвасүрэн, БСҮХ, эрдэм шинжилгээний ажилтан

Орчуулагч: Б.Баярмаа, БСҮХ, эрдэм шинжилгээний ажилтан
Г.Баянзул, БСҮХ, эрдэм шинжилгээний ажилтан

АГУУЛГА

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ	4
ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ	5
ОРШИЛ	6
БҮЛЭГ НЭГ. СУДАЛГААНЫ АРГА ЗҮЙ.....	7
1.1. Судалгааны зорилго	7
1.2. Арга, аргачлал	8
1.3. Түүврийн хүрээ	8
1.4. Судалгааны хязгаарлагдмал тал.....	9
БҮЛЭГ ХОЁР. ИРГЭДИЙН ЦАХИМ УР ЧАДВАРЫН ЧАДАМЖИЙН НЭГЖИЙН ШИНЖИЛГЭЭ	10
БҮЛЭГ ГУРАВ. ИРГЭДИЙН ӨДӨР ТУТАМ ХЭРЭГЦЭЭТ ЦАХИМ УР ЧАДВАР	12
БҮЛЭГ ДӨРӨВ. ИРГЭДИЙН ӨДӨР ТУТАМД ХЭРЭГЦЭЭТ ЦАХИМ УР ЧАДВАРТ НӨЛӨӨЛЖ БУЙ ХҮЧИН ЗҮЙЛ.....	17
БҮЛЭГ ТАВ. ИРГЭДИЙН ЦАХИМ УР ЧАДВАР БА НАСНЫ БАЙДАЛ.....	27
БҮЛЭГ ЗУРГАА. ИРГЭДИЙН ЦАХИМ УР ЧАДВАР БА АЖИЛ ЭРХЛЭЛТ.....	36
ДҮГНЭЛТ	42
ХАВСРАЛТ	43
Хавсралт 1. Эрэмбэлэгдсэн ур чадварын жагсаалтыг ашиглан иргэдээс биечлэн авах судалгааны асуулга	43
Хавсралт 2. Иргэдээс биечлэн авсан судалгааны үр дүн.....	53
Хавсралт 3. Иргэдээс онлайнгаар авсан судалгааны үр дүн	54
Хавсралт 4. Иргэдээс биечлэн очиж авсан болон цахим хэлбэрээр авсан судалгааны дундаж онооны зөрүү болон статистик ач холбогдлоор харвал	56

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ТАЙЛБАР

БСҮХ	Боловсролын судалгааны үндэсний хүрээлэн
БШУ	Боловсрол, шинжлэх ухаан
ЕБС	Ерөнхий боловсролын сургууль
МХХТ	Мэдээлэл, харилцаа холбооны технологи
МТ	Мэдээллийн технологи
НҮБ	Нэгдсэн үндэстний байгууллага
ОУЦХБ	Олон улсын цахилгаан холбооны байгууллага
Ч	Ур чадвар

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. Чадамжуудын нийт цахим чадварт нөлөөлөх нөлөөллийн эрэмбэ	16
Зураг 2. Судалгаанд оролцсон иргэд аймаг, нийслэлээр	17
Зураг 3. Судалгаанд хамрагдсан иргэдийн нас, эзлэх хувиар	19
Зураг 4. Судалгаанд хамрагдсан иргэдийн боловсролын түвшин, эзлэх хувиар	22
Зураг 5. Иргэдийн боловсролын түвшин, гүйцэтгэлээр	23
Зураг 6. Иргэдийн эрхэлж буй ажил хөдөлмөр ба ур чадварын гүйцэтгэл	24
Зураг 7. Цахимд 1 сарын хугацаанд зарцуулдаг мөнгөний хэмжээ	25
Зураг 8. Иргэдийн цахимд зарцуулдаг мөнгө, гүйцэтгэлээр	26
Зураг 9. Иргэдийн цахим ур чадварын даалгавар 1-ийн гүйцэтгэл, насаар	27
Зураг 10. Иргэдийн цахим ур чадварын даалгавар 2-ын гүйцэтгэл, насаар	28
Зураг 11. Суманд амьдарч буй иргэдийн цахим ур чадварын даалгаврын гүйцэтгэл, насаар	28
Зураг 12. 10-14 насны хүүхдүүдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар	29
Зураг 13. 15-19 насны иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар	29
Зураг 14. 20-24 насны иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар	30
Зураг 15. 25-29 насны иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар	30
Зураг 16. 30-34 насны иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар	31
Зураг 17. 35-39 насны иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар	31
Зураг 18. 40-44 насны иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар	32
Зураг 19. 45-49 насны иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар	32
Зураг 20. 50-54 насны иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар	33
Зураг 21. 55-59 насны иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар	33
Зураг 22. 60-64 насны иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар	34
Зураг 23. 65 болон түүнээс дээш насны иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар	34
Зураг 24. Хөдөлмөр эрхэлдэггүй иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар	36
Зураг 25. Хувиараа хөдөлмөр эрхэлдэг иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар	36
Зураг 26. Хувийн байгууллага, компанид ажилладаг иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар	37
Зураг 27. Ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдын хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар	38
Зураг 28. Төрийн захиргааны байгууллагад ажилладаг иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар	39
Зураг 29. Малчин иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар	40
Зураг 30. Төрийн үйлчилгээний байгууллагад ажилладаг иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар	41
Зураг 31. Оюутны хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар	41

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. Судалгааны хамрах хүрээ ба код	8
Хүснэгт 2. Түүврийн насны ангилал	9
Хүснэгт 3. МХХТ-ийн чадамжийн бүтцийн хүрээ	10
Хүснэгт 4. Цахим ур чадварын чадамжийн бүлэгт зөвшөөрөгдсөн байдлын үзүүлэлт	11
Хүснэгт 5. Иргэдийн өдөр тутмын цахим хэрэглээнд шаардлагатай ур чадварын эрэмблэгдсэн байдал.....	12
Хүснэгт 6. Чадамжийн хүрээнд хамаарах ур чадварын үзүүлэлт.....	14
Хүснэгт 7. Чадамжийн хамаарал.....	15
Хүснэгт 8. Чадамжийн Ветта коэффициент.....	16
Хүснэгт 9. Иргэдийн цахим ур чадвар, гүйцэтгэлээр.....	18
Хүснэгт 10. Иргэдийн гүйцэтгэлийн ялгаа, байршлаар	18
Хүснэгт 11. Гүйцэтгэлийн дундаж, насаар	19
Хүснэгт 12. Иргэдийн гүйцэтгэл, хүйсээр (биечлэн авсан).....	20
Хүснэгт 13. Иргэдийн гүйцэтгэл, Чадамжийн хувьд хүйсийн ангиллаар	21
Хүснэгт 14. Иргэдийн цахим ур чадвар, боловсролын түвшнээр	22
Хүснэгт 15. Иргэдийн цахим ур чадвар хөдөлмөр эрхлэлтийн байдлаар.....	23
Хүснэгт 16. Иргэдийн цахим чадвар ба сар тутам цахимд зарцуулдаг мөнгөний хэмжээгээр	25

ОРШИЛ

Тогтвортой хөгжлийн зорилго 2030, Монгол улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлого “Алсын хараа-2050”, Монгол улсыг 2021-2025 онд хөгжүүлэх таван жилийн үндсэн чиглэл, Боловсролын салбарын хөгжлийн дунд хугацааны төлөвлөгөө 2021-2030, Монгол улсын засгийн газрын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөр, Цахим Хөгжил, Харилцаа Холбооны Сайдны 2022 оны А/24 дүгээр тушаалаар батлагдсан “Цахим Үндэстэн” баримтлах чиглэл, Боловсрол, Шинжлэх Ухааны Сайд, Цахим Хөгжил, Харилцаа Холбооны Сайд, Хөдөлмөр, Нийгмийн Хамгааллын Сайд, Соёлын Сайд нарын хамтарсан 2022 оны А/260, А/391, А/1461, А/260 дугаар тушаалаар батлагдсан “Бүх нийтийн цахим ур чадвар, чадамжийг дээшлүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө (2022-2026)” зэрэг бодлогын баримт бичигт “Бүх нийтийн тоон бичиг үсгийн чадавхыг дээшлүүлэн, тоон хуваагдлыг бууруулж, харилцаа холбоо, мэдээллийн технологийн ололт амжилтад тулгуурлан нийгэм эдийн засгийн бүхий л салбарт инновац хийх чадвартай бүтээлч иргэдтэй болно.” гэж заасан байна.

Дэлхий нийтээрээ цахимд шилжиж байгаа өнөө үед компьютер, хөдөлгөөнт төхөөрөмж болон бусад тоног төхөөрөмжтэй харьцах, хэрэгцээт мэдээллийг эрж хайх, олж авах, контент бүтээдэг хүн энгийн чадвартай хүнд тооцогдож байна.

Монгол улсад 2018 онд иргэдээс авсан мэдээлэл, харилцаа холбооны технологи ашиглах чадварыг үнэлэх түүвэр судалгаагаар бүх нийтийн цахим ур чадварын үзүүлэлт 31 хувь гэж тодорхойлсон бол Үндэсний статистикийн хороо, харилцаа холбоо, мэдээллийн технологийн газартай хамтран 2021 онд хийсэн “Өрхийн болон хувь хүний мэдээлэл, харилцаа холбоо, технологийн хэрэглээ” түүвэр судалгаагаар судалгаанд оролцогчдын 43.8 хувь нь мэдээллийн ур чадвартай буюу мэдээлэл хайж олох, үйлчилгээний байгууллагуудын веб сайтаас мэдээлэл авах, дижитал орчинд өгөгдөл, мэдээлэл, агуулгыг хуулбарлах, шилжүүлэх, хэрэгсэл ашиглах, файл хадгалах зэрэг чадваруудыг эзэмшсэн байна.

ОУЦХБ-ын зөвлөмжийн дагуу “Өрхийн болон хүн амын мэдээлэл, харилцаа холбооны технологийн хэрэглээ”-ний үзүүлэлтийг тодорхойлж, НҮБ-ын Тогтвортой хөгжлийн зорилгын шалгуур үзүүлэлтийг бодитой тооцоход Монгол Улсын тоо баримтыг тусгах, Төрөөс мэдээлэл, харилцаа холбооны хөгжлийн талаар баримтлах бодлого /2017-2025/-ын хэрэгжилт, үр дүнг хэмжих, салбарын бодлогын баримт бичиг боловсруулах, стратегийн ач холбогдол бүхий төсөл хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэхэд статистик мэдээ мэдээллээр хангах хэрэгцээ шаардлага тулгарч байна.

БШУ-ы сайдын тушаалаар байгуулсан “Бүх нийтийн мэдээлэл, харилцаа холбоо, технологийн чадамжийн бүтцийн хүрээ”-г тодорхойлох, сургалтын хөтөлбөр боловсруулах ажлын хүрээнд “Иргэдийн цахим ур чадварын хэрэгцээ тодорхойлох түүвэр судалгаа”-г хийлээ.

БҮЛЭГ НЭГ. СУДАЛГААНЫ АРГА ЗҮЙ

Монгол улс цахим үндэстэн болох зорилгоор цахим шилжилтийг нийгмийн бүх салбарт эрчимжүүлж, боловсролын салбарын хувьд ойрын ирээдүйд цахим боловсролын агуулга, арга зүйг хөгжүүлж, цахим технологид суурилсан бүх шатны боловсролын хүртээмж, чанараа сайжруулахаар зорьж байна.

2022 онд НҮБ-ын дээд хэмжээний уулзалтад цахим боловсролыг хөгжүүлэхэд дэлхийн бусад улсуудад үлгэр болохуйц орон болохын тулд 5 амлалт авсан билээ. Энэхүү амлалт нь хувьсаж буй боловсролын гадаад дотоод нөхцөлтэй уялдуулан боловсролын салбарын хүртээмж, чанарыг хөгжлийн шинэ түвшинд хувирган өөрчлөхтэй холбоотой шинэ зорилтуудыг дэвшүүлж байгаа юм.

Нөгөө талаас цар тахлын нөхцөл байдал нь зайн сургалтын технологийн хөгжлийг илүү хүртээмжтэй, хүүхэд бүрд хүрэхүйцээр чиглүүлж, Монгол улсын бүх шатны боловсролын салбарт зайн сургалт, цахим сургалтын арга зүйд туршлага хуримтлуулсан.

Цахим хөгжлийн багц хууль, Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлого “Алсын хараа-2050”, Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлогын 2021-2030 онд хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, Монгол Улсын Засгийн Газрын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөр, Монгол Улсыг 2021-2025 онд хөгжүүлэх таван жилийн үндсэн чиглэл, Боловсролын салбарын хөгжлийн дунд хугацааны төлөвлөгөөнд иргэдийн насан туршдаа суралцах боломжийг цахим технологид тулгуурлан олгох, “Цахим Үндэстэн” баримтлах чиглэл, “Бүх нийтийн цахим ур чадвар, чадамжийг дээшлүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө (2022-2026)” зэрэг бодлогын баримт бичигт “Бүх нийтийн тоон бичиг үсгийн чадавхыг дээшлүүлэн, тоон хуваагдлыг бууруулж, харилцаа холбоо, мэдээллийн технологийн ололт амжилтад тулгуурлан нийгэм эдийн засгийн бүх салбарт инновац хийх чадвартай бүтээлч иргэдтэй болно” хэмээн тус тус заасан.

Энэ хүрээнд Монгол Улсын Засгийн Газар “... өрсөлдөх чадвартай, бүтээлч иргэдийг бий болгож, ...монгол хүний амьдралын чанарыг дээшлүүлэх” *Цахим Үндэстэн* болох уриалгыг дэвшүүлсэн. Үүний гол цөм нь МХХТ-ийг ашиглах ур чадвартай цахим иргэн юм.

Боловсрол, суралцахуйн үйл ажиллагаанаас гадна иргэн бүрд хүртээмжтэй цахим үйлчилгээг хөгжүүлэхийг зорьж сүүлийн 10 гаруй жилд ахиц амжилтад хүрч байгаа ч хүртээмжийн хувьд иргэдийн цахим ур чадварын байдал, тэдний насны байдал болон амьдарч буй газар, боловсролын түвшин зэрэгтэй холбоотой тэгш бус байдал үүсэх байгаа эсэхийг судлах хэрэгцээг бий болгов. Иймээс бүх насны иргэдийн өдөр тутмын амьдралд цахим хэрэглээ ямар байгааг, тэдний өдөр тутмын амьдралд ямар цахим ур чадвар шаардлагатай байгаа болон тэдгээр ур чадвар эзэмшилтийн байдлыг судалж, тэгш хүртээмжтэй цахим үйлчилгээг хөгжүүлэх асуудлыг авч үзэхийг чухалчилж байна.

1.1. Судалгааны зорилго

Монгол Улсын иргэдийн төлөөллийг хангасан түүвэр хийж, “Бүх нийтийн мэдээлэл, харилцаа холбоо, технологийн чадамжийн бүтцийн хүрээ” дэх цахим ур чадварын ангилал болон иргэдийн цахим ур чадварыг хөгжүүлэх хэрэгцээг тогтоох.

Энэхүү зорилготой уялдаатай дараах зорилтуудын хүрээнд ажиллах юм. Үүнд:

1. “Бүх нийтийн мэдээлэл, харилцаа холбоо, технологийн чадамжийн бүтцийн хүрээ” дэх ур чадварын ангиллын оновчтой байдлыг тогтоох;
2. Иргэдийн өдөр тутмын амьдралд шаардагдах ур чадварыг тодорхойлох;
3. Иргэдийн цахим ур чадвар, түүнийг хөгжүүлэх хэрэгцээг тодорхойлох зэрэг болно.

1.2. Арга, аргачлал

“Иргэдийн цахим ур чадвар”-ын судалгааны хэрэглэгдэхүүнийг 3 үе шаттай боловсруулав.

1. Олон улсын хэмжээнд хийгдсэн болон өөрийн орны нөхцөл байдалд тохируулан хийсэн чадамжийн бүтцийн хүрээний ур чадварын жагсаалтыг гаргах.
2. Цахим ур чадвараас иргэдийн өдөр тутамд ашиглагдах ур чадваруудыг асуулгаар үндэсний хэмжээний мэдээллийн технологийн багш нарын төлөөллөөр тодорхойлуулна. Мөн ур чадварыг 12 бүлэг болгон ангилсныг нэг хэмжээст хуваарь буюу шкалограммын аргыг ашиглан баталгаажуулах.
3. Эрэмбэлэгдсэн ур чадварын жагсаалтыг ашиглан иргэдээс авах судалгааны асуулгыг боловсруулах.
4. Тодорхой ур чадвар ямар байгааг даалгавар дээр ажиллуулах байдлаар авч үзэх.

1.3. Түүврийн хүрээ

Энэхүү судалгааг баруун, хангайн, төвийн, зүүн бүс тус бүрээс 1 аймгийн төв, 1 сумыг түүврээр, нийслэлийн Баянзүрх, Сонгинохайрхан дүүргийг сонгон тоон болон чанарын судалгааны аргуудыг зохистой хослуулан өгөгдөл цуглуулан статистик аргаар боловсруулалт хийнэ. Аймгийг сонгохдоо бүс бүрээр санамсаргүй түүврийн аргыг хэрэглэнэ. Тухайн аймгаас сумыг сонгохдоо хүн амын тоо цөөн, МХХТ-ийн дэд бүтэц сул байгаа зэрэг үзүүлэлтийг харгалзан сонгоно.

Нийслэлийн Сонгинохайрхан, Баянзүрх дүүрэг, Ховд аймгийн Ховд хот, Манхан сум, Хөвсгөл аймгийн Мөрөн сум, Их-Уул сум, Сэлэнгэ аймгийн Сүхбаатар хот, Шаамар сум, Хэнтий аймгийн Чингис хот, Баянхутаг сумыг түүврээр сонголоо.

Хүснэгт 1. Судалгааны хамрах хүрээ ба код

КОД			
Аймаг/нийслэл	Тоо	Сум/дүүрэг	Тоо
Улаанбаатар	1	Сонгинохайрхан	1
Улаанбаатар	1	Баянзүрх	2
Ховд	2	Ховд	0
Ховд	2	Манхан	1
Хөвсгөл	3	Мөрөн	0
Хөвсгөл	3	Их-Уул	1
Сэлэнгэ	4	Сүхбаатар	0
Сэлэнгэ	4	Шаамар	1
Хэнтий	5	Чингис	0
Хэнтий	5	Баянхутаг	1

Түүврийг Үндэсний статистикийн хорооны насны ангиллын дагуу иргэдийн төлөөллийг хамруулна.

№	Насны бүлэг	Хамрагдах хүний тоо			
		Аймаг		Нийслэл	
		Аймгийн төв	Сумын төв	Баянзүрх	Сонгинохайрхан
1	10 – 14	5	5	5	5
2	15 – 19	5	5	5	5
3	20 – 24	5	5	5	5
4	25 – 29	5	5	5	5
5	30 – 34	5	5	5	5
6	35 – 39	5	5	5	5
7	40 – 44	5	5	5	5
8	45 – 49	5	5	5	5
9	50 – 54	5	5	5	5
10	55 – 59	5	5	5	5
11	60 – 64	5	5	5	5
12	65 – дээш	5	5	5	5
	Бүгд	60	60	60	60

Эх сурвалж: 1212.mn

1.4. Судалгааны хязгаарлагдмал тал

Энэхүү судалгааны түүврийг санхүүжилтийн хэмжээтэй уялдуулан бүсийн төвийг төлөөлөн нэг аймаг, уг аймгийн нэг сумыг зориудаар сонгон хийсэн болно. Энэ нь үр дүнг үндэсний хэмжээнд тархаан тооцох боломжгүй.

БҮЛЭГ ХОЁР. ИРГЭДИЙН ЦАХИМ УР ЧАДВАРЫН ЧАДАМЖИЙН НЭГЖИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

Өнөөдөр дэлхийн улс орнууд МХХТ-ийн чадамжийн бүтцийн хүрээг үндэснийхээ онцлогт тулгуурлан боловсруулж, хөгжлийн зорилттойгоо уялдуулан шинэчлэн сайжруулсаар байгаа билээ.

Иргэдэд өдөр тутам хэрэгцээтэй цахим ур чадварыг тодорхойлоход БШУ-ны сайдын А/310 тушаалаар байгуулсан “Бүх нийтийн МХХТ-ийн чадамжийн бүтцийн хүрээг (Digital literacy framework) тодорхойлох, сургалтын хөтөлбөр боловсруулах ажлын хэсэг DigComp 2.2 дээр суурилсан 123 ур чадварыг тогтоосон байна. Энэ хүрээнд Монгол Улс өөрийн бүх нийтийн МХХТ-ийн чадамжийн бүтцийн хүрээг тодорхойлох ажлыг хийж, батлуулах түвшинд явж байна. Ийм учраас судалгааны баг бүх нийтийн МХХТ-ийн чадамжийн бүтцийг баталгаажуулах судалгааг хэрэгжүүлэв.

МХХТ-ийн чадамжийн бүтцийн хүрээ нь 3 домэйн, 12 чадамжаас бүрдэнэ.

Энэхүү судалгааны нэгдүгээр үе шатанд МХХТ-ийн чадамжийн 12 бүлгийн баталгаажуулалтыг хийсэн болно.

Хүснэгт 3. МХХТ-ийн чадамжийн бүтцийн хүрээ

ДОМЭЙН	ДД	ЧАДАМЖ
ХАМТРАН АЖИЛЛАДАГ	1	Мэдээлэлтэй ажиллах, МХХТ ашиглах
	2	Харилцан холбогдох
	3	Хамтран ажиллах
	4	Асуудал шийдвэрлэх
УХАМСАРТАЙ	5	Идэвхтэй, санаачилгатай оролцох
	6	Аюулгүй байдлаа хангах
	7	Эрүүл мэндээ хамгаалах
	8	Ёс зүйтэй байх
БҮТЭЭЛЧ	9	Бүтээлчээр хандах
	10	Системтэй шинжлэх, загварчлах
	11	Тооцоолох, программчлах
	12	Дижитал контент

Судалгааны нэгдүгээр түвшинд МХХТ-ийн чиглэлээр бодлого боловсруулагчид, их дээд сургуулийн багш, үндэсний хэмжээнд бодлого хэрэгжүүлэгч эрх бүхий байгууллагын мэргэжилтнээс бүрдсэн үндэсний ментор хэмээн үзэх боломжтой 33 хүнийг тогтоож, тэднээс мэдээлэл цуглуулав.

DigComp 2.2 дээр үндэслэн тогтоосон 123 ур чадварыг бүх нийтийн МХХТ-ийн Бүтцийн хүрээг тодорхойлох, хөтөлбөр боловсруулах ажлын хэсэг 12 чадамжид ангилсан ба судалгааны баг үндэсний ментор гэж үзсэн 33 мэргэжилтнээр уг ангиллын баталгаажуулалтыг хийв.

Энэ шатны судалгааны үндсэн аргачлал нь шкалограммын шинжилгээ (шкала Гуттмана) байсан бөгөөд 12 чадамжаас 9-д хамаарах ур чадварууд тухайн багцдаа зөвшөөрөгдөн бүлэг үүсгэсэн нь батлагдсан.

Хүснэгт 4. Цахим ур чадварын чадамжийн бүлэгт зөвшөөрөгдсөн байдлын үзүүлэлт

ЧАДАМЖ 8. АСУУДАЛ ШИЙДЭХ	0.82
ЧАДАМЖ 3. АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ	0.91
ЧАДАМЖ 9. БҮТЭЭЛЧ ХАНДЛАГА	1.00
ЧАДАМЖ 12. ДИЖИТАЛ КОНТЕНТ БҮТЭЭХ	0.79
ЧАДАМЖ 6. ЁС ЗҮЙ	0.89
ЧАДАМЖ 2. ИДЭВХТЭЙ ОРОЛЦОО	0.95
ЧАДАМЖ 1. МЭДЭЭЛЭЛ, ӨГӨГДӨЛ, ТЕХНИКТЭЙ АЖИЛЛАХ	0.84
ЧАДАМЖ 10. СИСТЕМИЙН БОЛОН ЗАГВАРЧЛАХ СЭТГЭЛГЭЭ	0.95
ЧАДАМЖ 11. ТООЦООЛЛЫН СЭТГЭЛГЭЭ	0.87
ЧАДАМЖ 7. ХАМТРАН АЖИЛЛАХ	0.91
ЧАДАМЖ 5. ХАРИЛЦАА ХОЛБОО	0.86
ЧАДАМЖ 4. ЭРҮҮЛ МЭНД	0.90

Хүснэгтээс харахад асуудал шийдэх, дижитал контент бүтээх, мэдээлэл өгөгдөл техниктэй ажиллах гэсэн чадамжийн бүлгийн ур чадваруудыг эргэж нягтлах шаардлагатай байна.

Судалгааны баг үндэсний менторуудаас чадамжийн бүлэгт хамаарахгүй гэж үзсэн ур чадваруудыг чадамжийн ямар бүлэгт хамаарах боломжтойг тодорхойлуулсны дагуу байршуулан шинжилгээ хийхэд тухайн ур чадвар санал болгосон чадамжийн бүлэгт зөвшөөрөгдөх үзүүлэлт гараагүй болно. Иймээс иргэдийн МХХТ-ийн чадамжийн 8, 12, 1 дүгээр бүлгийн ур чадварыг эргэж, нягтлах шаардлагатай гэж үзэж байна.

Нэгдүгээр шатны судалгаанаас Монгол улсад бүх нийтийн МХХТ-ийн чадамж, чадамжийн бүлэг, ур чадварыг тодорхойлох үйл ажиллагааг энэхүү судалгаанд ашигласан DigComp 2.2 дээр үндэслэн тогтоосон 123 ур чадвараас бусад эх сурвалжуудаар баяжуулж авч үзэх шаардлагатай байна. Улмаар чадамж, чадамжийн бүлгийг судалгаанд тулгуурлан тодорхойлох хэрэгтэй байна.

БҮЛЭГ ГУРАВ. ИРГЭДИЙН ӨДӨР ТУТАМ ХЭРЭГЦЭЭТ ЦАХИМ УР ЧАДВАР

Иргэдийн өдөр тутмын цахим хэрэглээнд шаардлагатай ур чадварыг судалгааны хоёрдугаар үе шатанд хэрэгжүүлэв. Үүний тулд МХХТ-ийн чиглэлээр үндэсний ментор, мөн ЕБС-ийн мэдээллийн технологийн багш нараас тус тус мэдээлэл цуглуулж, үр дүнг харьцуулан шинжилсэн болно.

Энэ шатны мэдээлэл цуглуулахад ментор 33, ЕБС-ийн МТ-ийн 82 багш хамрагдав. Багш нарын хувьд Улаанбаатарын бүх дүүрэг, аймгаас оролцсон бөгөөд Орхон, Дорнод аймгаас гадна Улаанбаатар хотын Сонгинохайрхан, Баянзүрх дүүргийн багш нар бусад аймаг, дүүрэгтэй харьцуулахад илүү оролцсон байна. Багш нарын 48.0 хувь нь заах аргач, 28.0 хувь тэргүүлэх зэрэгтэй байна. Багш нарын олонх нь 6-аас дээш жил ажилласан тухайлбал, 27.0 хувь нь 16-20 жил ажилласан, 24.0 хувь нь 6-10 жил ажиллажээ.

Хүснэгт 5. Иргэдийн өдөр тутмын цахим хэрэглээнд шаардлагатай ур чадварын эрэмбэлэгдсэн байдал

Ур чадварын код	Ур чадвар	Эрэмбэ (ментор)	Эрэмбэ (багш)
Ч7	Цахим үйлчилгээ авахад тулгарч буй асуудлыг шийдвэрлэж чадна	3	91
Ч28	Цахим орчинд хувийн мэдээллийг аюулгүй түвшинд ашиглах, хуваалцах аргуудыг хэрэглэж чадна	3	52
Ч24	Баталгаат нууц үг ашиглаж чадна	3	62
Ч27	Цахим орчинд хувийн мэдээллээ алдахаас сэргийлж чадна	12	72
Ч31	Худал мэдээлэл, түүний төрлүүдийг таньж, ялгаж чадна	27	75
Ч45	Цахим орчинд өөрийн нэр хүндийг хамгаалж чадна	62	26
Ч44	Цахим орчин дахь ёс зүйн хэм хэмжээг мөрдөж чадна	78	65
Ч55	Цахим ур чадвараа дээшлүүлэх боломжийг ашиглаж чадна	12	32
Ч54	Өөрийн цахим ур чадварын түвшин, хэрэгцээг тогтоож чадна	12	38
Ч56	Цахимаар хичээл судалж, гэрчилгээ авч чадна	45	49
Ч84	Цахимаар гүйлгээ хийж чадна	78	1
Ч69	Цахим орчинд ярих, видео дуудлага хийж чадна	78	2
Ч83	Цахимаар худалдан авалт хийж чадна	78	3
Ч75	Цахимаар үйлчилгээ авч чадна	78	10
Ч88	Хэрэглээний программ дээр ажиллаж чадна	45	12
Ч70	Төрийн болон үйлчилгээний байгууллагуудын веб хуудаснаас мэдээлэл авч чадна	78	13
Ч59	Цахим орчинд хайлт хийж чадна	1	20

Ч58	Өөрт хэрэгцээтэй мэдээллээ бусдад тодорхой тайлбарлаж чадна	12	21
Ч82	Цахим орчинд хувийн хэрэгцээ шаардлагад нийцүүлэн тохиргоо хийж чадна	45	27
Ч74	Цахим үйлчилгээний төрлүүдийг таньж, ялгаж чадна	27	30
Ч81	Үйлдлийн систем, программаа тогтмол шинэчилж чадна	62	31
Ч76	Цахим орчинд бусадтай харилцах хэм хэмжээг хангаж чадна	27	34
Ч60	Цахим орчинд мэдээлэл, өгөгдөл, контентыг ашиглаж чадна	12	37
Ч77	Цахим таних тэмдгийг таньж, ялгаж чадна	27	39
Ч63	Өөрт хэрэгтэй мэдээллээ сонгож чадна	12	40
Ч80	Контентод өөрчлөлт, шинэчлэлт, сайжруулалт орсон эсэхийг таньж, ялгаж чадна	27	43
Ч64	Цахим орчноос үнэн зөв мэдээлэл авч чадна	3	45
Ч65	Түлхүүр үг ашиглан мэдээ, мэдээлэл хайж чадна	62	55
Ч90	Мэдээлэл, өгөгдөл, контентыг бусад эх сурвалжтай харьцуулж чадна	45	44
Ч103	Цахим орчинд бусадтай хамтран ажиллаж чадна	27	5
Ч105	Цахим орчинд хамтран ажиллахад илүү үр ашигтай байх аргуудыг ашиглаж чадна	27	6
Ч104	Цахим орчинд хамтран ажиллах цахим багаж хэрэгсэл, технологийг ашиглаж чадна	27	18
Ч106	Тухайн орчин, соёл, хүлээн авагчдын ялгаатай байдлыг таньж, хүлээн зөвшөөрч чадна	62	50
Ч115	Технологийн хэрэгцээ шаардлагыг таньж чадна	3	7
Ч109	Харилцаа холбоо тогтоох цахим технологиудыг таньж, ялгаж чадна	45	11
Ч111	Харилцаа холбоо тогтоох цахим технологиудтай ажиллаж чадна	45	14
Ч110	Тухайн нөхцөл байдалд хамгийн тохиромжтой цахим технологийг сонгож чадна	12	15
Ч116	Техник хангамжийг чөлөөтэй ашиглаж чадна	45	19
Ч112	Мэдээлэл, өгөгдөл, цахим контент хуваалцахад тохиромжтой цахим технологиудыг таньж, ашиглаж чадна	12	22
Ч113	Цахим орчинд хамтран ажиллахад хамгийн тохиромжтой технологийг олж чадна	45	23
Ч117	Орчин үеийн шинэ багаж хэрэгсэл, техник, технологийг мэдэж, ашиглаж чадна	27	24
Ч118	Цахим орчны донтолтоос сэргийлж чадна	78	4
Ч119	Эрүүл мэндээ хянах, түүнтэй холбоотой мэдээллийг олж чадна	45	9
Ч120	Цахим технологи, түүний хэрэглээний хүрээлэн буй орчинд	45	16

үзүүлэх нөлөөг ойлгож чадна			
A121	Цахим технологи түүний хэрэглээнээс гарах аюулаас хүрээлэн буй орчныг сэргийлж чадна	45	17

Менторуудаар иргэдийн өдөр тутмын цахим хэрэгцээнд шаардлагатай ур чадварыг DigComp 2.2 дээр суурилан тогтоосон 123 ур чадвараас ялгуулахдаа хос харьцуулалтын аргыг ашигласан бол ЕБС-ийн багш нарын хувьд чухлаар нь 5 шкалаар ялгуулсан болно.

Тусад нь өөр субъект, өөр аргаар ялгасан чадваруудыг эрэмбийн дугаараар дахин ялгаж, 45 чадварыг иргэдийн өдөр тутмын цахим хэрэгцээнд шаардлагатай хэмээн тодорхойлсон болно.

Цахим гүйлгээ хийх, цахим үйлчилгээ авах, цахим дуудлага хийх, төрийн албаны албан ёсны цахим хуудаснаас мэдээлэл авах зэрэг ур чадварыг багш нар нэн чухал хэмээн үзсэн байхад ментор хэмээн мэдээлэл авсан их, дээд сургуулийн МХХТ-ийн багш нар болон бодлого боловсруулагчид, бодлогын хэрэгжилтээр үндэсний түвшинд ажилладаг мэргэжилтэн, төрийн цахим үйлчилгээний шийдэл гаргах түвшинд ажилладаг мэргэжилтнүүдийн хувьд чухал биш гэж үзсэн байдал нь анхаарал татаж байгаа юм.

Менторын бүлэг (A84, A69, A75, A88, A70, A82, A84, A118, A106 зэрэг) болон МТ-ийн багш нар (A62, A72, A75, A65, A55 зэрэг) эхний 45-д эрэмбэлээгүй, иргэдэд өдөр тутам хэрэгцээтэй ур чадварыг судалгаа хэрэгжүүлэгчид мэдээлэл өгсөн хоёр багийн хариултуудыг шинжилж, жагсаалтыг гаргав (хүснэгт 5).

Хүснэгт 6. Чадамжийн хүрээнд хамаарах ур чадварын үзүүлэлт

No	Чадамжууд	Судалгаанд оролцогчдын тоо	Гүйцэтгэлийн дундаж	Стандарт хазайлт
1	АСУУДАЛ ШИЙДВЭРЛЭХ	9336	83.02	25.52
2	АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ	9336	79.02	22.65
3	ЁС ЗҮЙ	9336	87.50	21.63
4	ИДЭВХТЭЙ ОРОЛЦОО	9336	83.03	22.85
5	МЭДЭЭЛЭЛ, ӨГӨГДӨЛ, ТЕХНИКТЭЙ АЖИЛЛАХ	9336	82.08	18.84
6	СИСТЕМИЙН БОЛОН ЗАГВАРЧЛАХ СЭТГЭЛГЭЭ	9336	74.70	31.54
7	ХАМТРАН АЖИЛЛАХ	9336	77.55	24.44
8	ХАРИЛЦАА ХОЛБОО	9336	71.67	25.41
9	ЭРҮҮЛ МЭНД	9336	81.31	23.69

Бүх нийтийн МХХТ-ийн 12 чадамжийн 9 чадамжид энэхүү судалгаагаар иргэдийн өдөр тутмын цахим хэрэгцээнд шаардлагатай хэмээн тодорхойлсон 45 ур чадвар нь хамаарч байна.

Иймээс цаашид бид тайланд 45 ур чадвар багтсан 9 чадамжийн хүрээнд үр дүнг тайлбарлах болно.

Судалгаанд хамрагдагчдын гүйцэтгэлийн дунджаас харахад ёс зүйн чадамж хамгийн өндөр үзүүлэлттэй, харин системийн болон загварчлах сэтгэлгээний чадамж бусад чадамжтай харьцуулахад сул үзүүлэлттэй байна.

Хүснэгт 7. Чадамжийн хамаарал

	АСУ УДАЛ ШИЙ ДВЭ РЛЭ Х	АЮУ ЛГҮЙ БАЙД АЛ	ЁС ЗҮЙ	ИДЭВХ ТЭЙ ОРОЛ ЦОО	МЭДЭ ЭЛЭЛ, ӨГӨГД ӨЛ, ТЕХНИ КТЭЙ АЖИЛ ЛАХ	СИСТ ЕМИЙ Н БОЛО Н ЗАГВ АРЧЛ АХ СЭТГ ЭЛГЭ Э	ХАМ ТРА Н АЖИ ЛЛА Х	ХА РИ ЛЦ АА ХО ЛБ ОО	ЭР ҮҮЛ МЭ НД
АСУУДАЛ ШИЙДВЭРЛЭХ	1								
АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ	.457**	1							
ЁС ЗҮЙ	.342**	.600**	1						
ИДЭВХТЭЙ ОРОЛЦОО	.457**	.578**	.540**	1					
МЭДЭЭЛЭЛ, ӨГӨГДӨЛ, ТЕХНИКТЭЙ АЖИЛЛАХ	.511**	.642**	.578**	.747**	1				
СИСТЕМИЙН БОЛОН ЗАГВАРЧЛАХ СЭТГЭЛГЭЭ	.331**	.442**	.373**	.494**	.663**	1			
ХАМТРАН АЖИЛЛАХ	.423**	.526**	.448**	.612**	.781**	.662**	1		
ХАРИЛЦАА ХОЛБОО	.403**	.523**	.414**	.586**	.751**	.634**	.793**	1	
ЭРҮҮЛ МЭНД	.327**	.469**	.454**	.486**	.657**	.514**	.631**	.657**	1

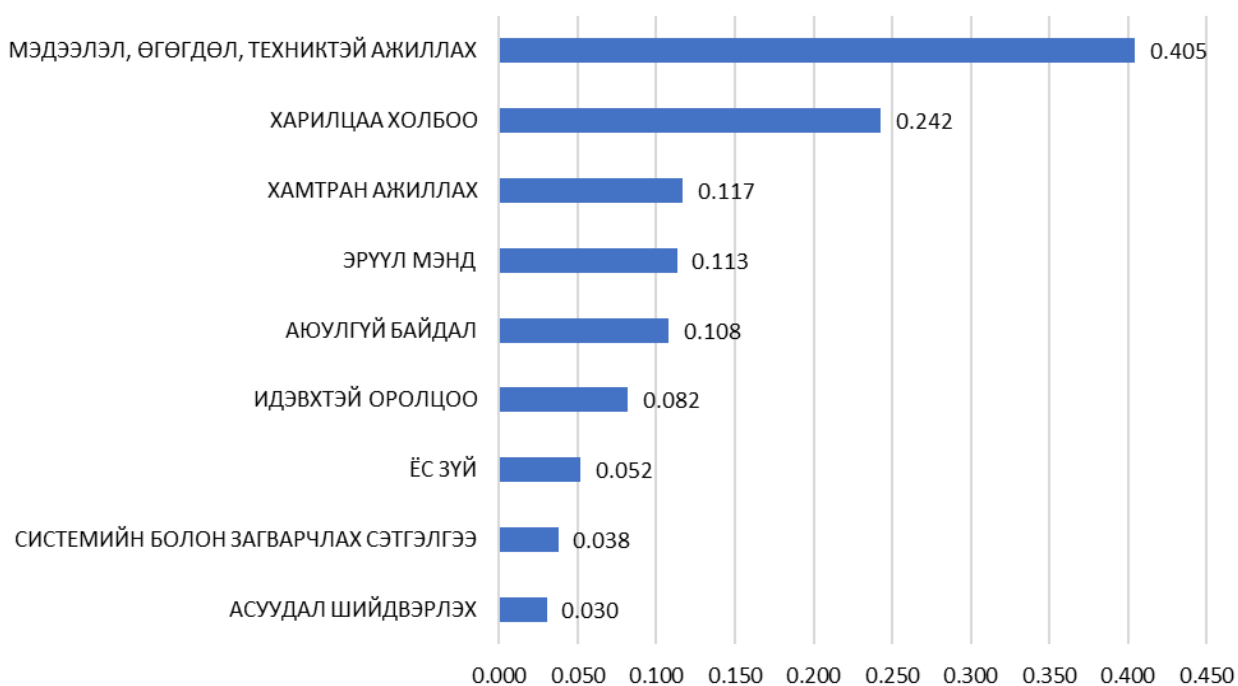
Чадамжуудын хамаарлын үзүүлэлтээс харахад харилцан эерэг хамааралтай байна. Ёс зүйн чадамж нь аюулгүй байдлын чадамжтай, мэдээлэл, өгөгдөл техниктэй ажиллах чадамж нь идэвхтэй оролцооны чадамжтай, хамтран ажиллах чадамж нь мэдээлэл өгөгдөл технологийн чадамж болон системийн болон загварчлах сэтгэлгээтэй, харилцаа холбооны чадамж нь хамтран ажиллах чадамжтай, эрүүл мэндийн чадамж нь хамтран ажиллах болон харилцаа холбооны чадамжтай хүчтэй хамааралтай байна. Эндээс харахад бидний авч үзсэн чадамжууд харилцан уялдуутай хөгждөг нь батлагдаж байгаа юм.

Хүснэгт 8. Чадамжийн Ветта коэффициент

Чадамжууд	Ветта коэф
АСУУДАЛ ШИЙДВЭРЛЭХ	0.030
СИСТЕМИЙН БОЛОН ЗАГВАРЧЛАХ СЭТГЭЛГЭЭ	0.038
ЁС ЗҮЙ	0.052
ИДЭВХТЭЙ ОРОЛЦОО	0.082
АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ	0.108
ЭРҮҮЛ МЭНД	0.113
ХАМТРАН АЖИЛЛАХ	0.117
ХАРИЛЦАА ХОЛБОО	0.242
МЭДЭЭЛЭЛ, ӨГӨГДӨЛ, ТЕХНИКТЭЙ АЖИЛЛАХ	0.405

Ветта коэф нь тухайн чадамж 1 стандарт хазайлтаар нэмэгдэхэд цахим ур чадварын стандарт хазайлт тухайн коэффициентээр нэмэгдэнэ гэж ойлгож болно.

Зураг 1. Чадамжуудын нийт цахим чадварт нөлөөлөх нөлөөллийн эрэмбэ



Чадамжуудыг нийт цахим ур чадварт нөлөөлөх олон хүчин зүйлсийн регрессийн шинжилгээ хийхэд, чадамжууд эерэг статистик ач холбогдол бүхий нөлөө үзүүлж байна. Мөн ветта коэффициентээр нь эрэмбэлж харахад "мэдээлэл, өгөгдөл, техниктэй ажиллах чадамж хамгийн их, асуудал шийдвэрлэх чадамж хамгийн бага нөлөө үзүүлж байна. Үүнээс мэдээлэл өгөгдөл, техниктэй ажиллах чадамжид хамаарах ур чадварыг хөгжүүлэх нь иргэдийн цахим ур чадварын хөгжилд нэн чухал үүрэгтэй болох нь батлагдаж байгаа юм.

БҮЛЭГ ДӨРӨВ. ИРГЭДИЙН ӨДӨР ТУТАМД ХЭРЭГЦЭЭТ ЦАХИМ УР ЧАДВАРТ НӨЛӨӨЛЖ БУЙ ХҮЧИН ЗҮЙЛ

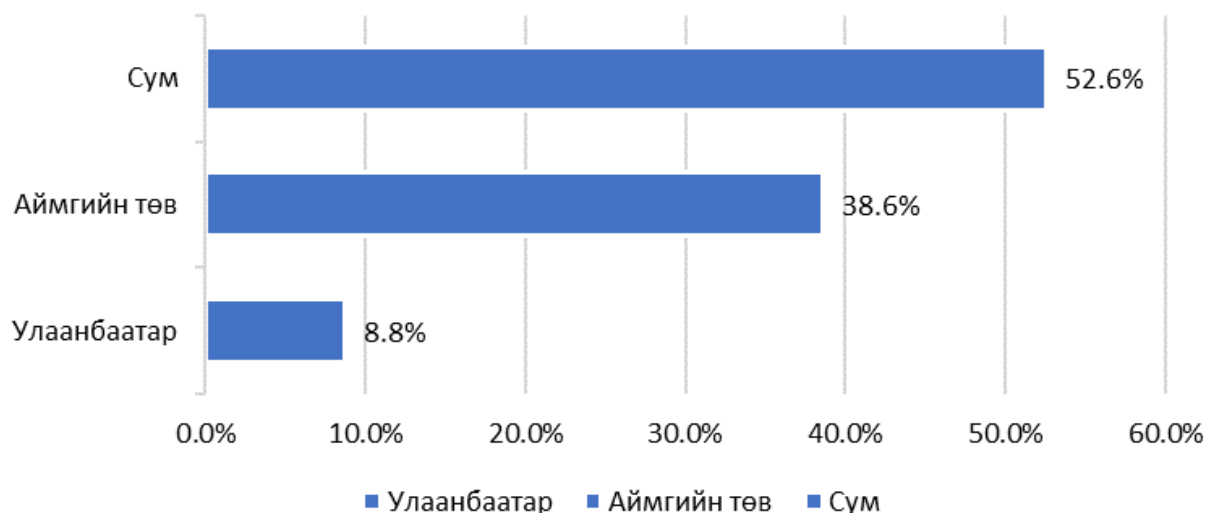
Судалгааны гуравдугаар үе шатанд бид иргэдийн өдөр тутам хэрэгцээт цахим ур чадварын хэрэглээг авч үзсэн.

Хэрэглээг, иргэн өөрийгөө тухайн ур чадвартай гэж үзэж байгаа эсэх болон зарим ур чадварыг ашиглаж чадаж байгаа эсэхийг авч үзэв.

Гуравдугаар шатны судалгааг цахим болон биечлэн авах гэсэн хоёр хэлбэрээр хэрэгжүүлсэн ба цахим мэдээлэлд нийт **11653** хүн хамрагдсан ба шинжилгээ хийх чанарын шаардлага хангасан **8752** респондентийн мэдээлэлд шинжилгээ хийв.

Биечлэн авах хэлбэрээр мэдээлэл цуглуулахад бүсээс нэг аймаг, аймаг бүрээс нэг сум, Улаанбаатарын хүн ам ихтэй хоёр дүүргийг сонгож нийт **584** хүн хамрагдав.

Зураг 2. Судалгаанд оролцсон иргэд аймаг, нийслэлээр



Судалгаанд сумын төвийн иргэдийн хамрагдалт аймгийн төв болон Улаанбаатартай харьцуулахад илүү байна. Хэдийгээр хүн амын 60 гаран хувь нь хот суурин газарт амьдарч байгаа ч төвөөс алслагдсан, орлого багатай иргэдийн нийгмийн оролцоог цахимтай уялдуулан бодит дүгнэлт хийхэд суманд амьдарч байгаа болон малчин иргэдийн мэдээлэл чухал гэж үзсэнтэй холбоотой.

60 ба түүнээс дээш насны иргэдэд бусдын тусламжгүйгээр цахим орчинд ажиллахад тулгарч буй бэрхшээл болон шаардлагатай дэмжлэгийг илрүүлэх зорилгоор ганцаарчилсан ярилцлагыг хийв. Ярилцлагад 67 – 77 насны 8 эрэгтэй, 60 – 85 насны 8 эмэгтэй оролцов.

Ярилцлагад хамрагдсан иргэд цахим орчинд гар утсаа ихэвчлэн ашиглаж байна. Ингэхдээ ойр дотно хүмүүстэйгээ царай царайгаа харж ярих, мессеж унших, facebook-ээр мэдээлэл авах зэрэг голлож байна. Мөн и-монгол, и-халамж болон банкны мөнгө шилжүүлэх үйлчилгээг ярилцлагад хамрагдсан иргэдийн дийлэнх нь авч байна.

Хүснэгт 9. Иргэдийн цахим ур чадвар, гүйцэтгэлээр

	N	Дундаж утга	Стандарт хазайлт	Стандарт алдаа	95% итгэх муж		Тоод утга	Дээд утга
					Доод хязгаар	Дээд хязгаар		
Улаанбаатар	880	73.2525	22.78307	0.76802	71.7452	74.7599	1.11	98.89
Ховд	3506	80.0872	18.06864	0.30515	79.4889	80.6855	1.11	98.89
Хөвсгөл	4718	81.0760	17.39386	0.25323	80.5796	81.5725	1.11	98.89
Сэлэнгэ	112	65.2381	25.43818	2.40368	60.4750	70.0012	5.56	98.89
Хэнтий	120	70.8426	22.86920	2.08766	66.7088	74.9764	2.22	98.89
Total	9336	79.6457	18.63180	0.19283	79.2677	80.0237	1.11	98.89

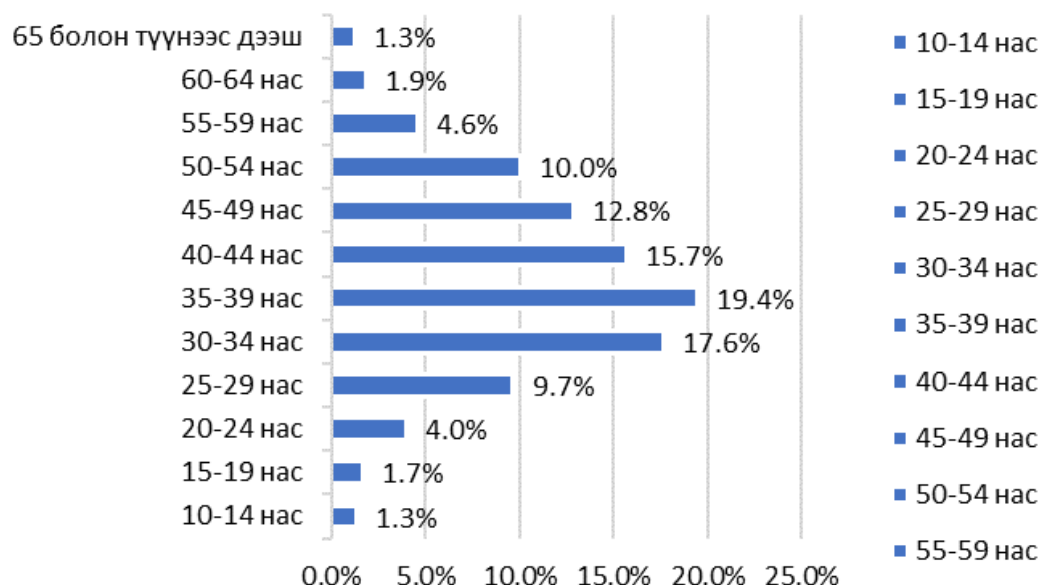
Хүснэгт 10. Иргэдийн гүйцэтгэлийн ялгаа, байршлаар

(I) Та хаанаас оролцож байна вэ?		Дундаж утгын ялгаа (I-J)	Стандарт алдаа	Sig.	95% итгэх муж	
					Доод хязгаар	Дээд хязгаар
Улаанбаатар	Ховд	-6.83463*	0.69404	0.000	-8.7282	-4.9411
	Хөвсгөл	-7.82350*	0.67592	0.000	-9.6676	-5.9794
	Сэлэнгэ	8.01443*	1.84673	0.000	2.9760	13.0529
	Хэнтий	2.40993	1.79129	0.663	-2.4773	7.2971
Ховд	Улаанбаатар	6.83463*	0.69404	0.000	4.9411	8.7282
	Хөвсгөл	-0.98887	0.41045	0.113	-2.1087	0.1310
	Сэлэнгэ	14.84906*	1.76692	0.000	10.0283	19.6698
	Хэнтий	9.24456*	1.70890	0.000	4.5822	13.9070
Хөвсгөл	Улаанбаатар	7.82350*	0.67592	0.000	5.9794	9.6676
	Ховд	0.98887	0.41045	0.113	-0.1310	2.1087
	Сэлэнгэ	15.83793*	1.75988	0.000	11.0364	20.6394
	Хэнтий	10.23343*	1.70162	0.000	5.5909	14.8760
Сэлэнгэ	Улаанбаатар	-8.01443*	1.84673	0.000	-13.0529	-2.9760
	Ховд	-14.84906*	1.76692	0.000	-19.6698	-10.0283
	Хөвсгөл	-15.83793*	1.75988	0.000	-20.6394	-11.0364

	Хэнтий	-5.60450	2.41848	0.139	-12.2029	0.9939
Хэнтий	Улаанбаатар	-2.40993	1.79129	0.663	-7.2971	2.4773
	Ховд	-9.24456*	1.70890	0.000	-13.9070	-4.5822
	Хөвсгөл	-10.23343*	1.70162	0.000	-14.8760	-5.5909
	Сэлэнгэ	5.60450	2.41848	0.139	-0.9939	12.2029

Судалгаанд хамрагдсан иргэдийн гүйцэтгэлийг байршлаар авч үзэхэд, Улаанбаатарын иргэдийн гүйцэтгэл Ховд, Хөвсгөл, Хэнтийн иргэдийн гүйцэтгэлээс ялгаатай байна. Ховд, Хөвсгөл аймгийнх бусад аймаг болон Улаанбаатарынхтай харьцуулахад өндөр байгаа бол Сэлэнгэ аймгийнх сул байна. Эндээс иргэдийн цахим ур чадварыг дэмжих үйл ажиллагаанд байршлаар хамааруулан хэрэгжүүлэх хэрэгцээ байгаа нь нотлогдож байгаа юм.

Зураг 3. Судалгаанд хамрагдсан иргэдийн нас, эзлэх хувиар



Судалгаанд хамрагдсан иргэдийн 30-49 насныхан насны бусад бүлэгтэй харьцуулахад эзлэх хувь илүү байгаа бөгөөд биечлэн авсан судалгаанд бид насны бүлгийн төлөөллийг жигд хамруулсан болно.

Хүснэгт 11. Гүйцэтгэлийн дундаж, насаар

Нас	Дундаж утга	Стандарт хазайлт
10-14 нас	69.82	21.085
15-19 нас	82.79	15.654
20-24 нас	86.73	14.65
25-29 нас	84.85	16.692
30-34 нас	84.31	15.804

35-39 нас	82.49	16.261
40-44 нас	79.10	17.589
45-49 нас	77.72	17.58
50-54 нас	74.60	18.575
55-59 нас	71.56	20.791
60-64 нас	58.67	24.035
65 ба түүнээс дээш нас	40.76	26.12

Биечлэн авсан судалгааны хувьд 55-59 нас болон 65 буюу түүнээс дээш насныхны гүйцэтгэлийн түвшин 50 хувиас доогуур байна. Бусад насны хувьд гүйцэтгэлийн түвшин өндөр байна.

Хэл бэрхшээл болдог. Утасны хэлээ монгол болгосон тул гайгүй Үсэг хайх гэж их уддаг. Үсэгний байрлалаа сайн цээжилж мэдэхгүй тул их удаад байдаг талтай.

Хэнтий аймаг. Баянхутаг сум. 69 настай эрэгтэй

Уг нь хүүхдүүд заагаад өгье л гэж байна. Гэвч би жаахан зав муутай. Газар тариалангийн ажил гээд их завгүй байна. Уг нь цаг агаар энэ тэрээ бас харчихмаар байна. Гэвч чадахгүй байна тэгээд зурагтаараа л харж байна.

Ховд аймаг. Жаргалант сум. 77 настай эрэгтэй

Судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүд 82.5 хувь эзэлж, эрэгтэйчүүдийн оролцоо доогуур байсан ба гүйцэтгэлээр авч үзэхэд, эмэгтэйчүүдийн гүйцэтгэл эрэгтэйчүүдийнхтэй харьцуулахад илүү байна.

Хүснэгт 12. Иргэдийн гүйцэтгэл, хүйсээр (биечлэн авсан)

Хүйс	Судалгаанд оролцсон иргэдийн тоо	Дундаж утга	Стандарт хазайлт	Mann-Whitney U шинжүүр
Эрэгтэй	278	63.3293	26.39967	3.246**
Эмэгтэй	306	70.2397	23.62561	

Нийт гүйцэтгэлийг хүйсийн хувьд Mann-Whitney U шинжүүрээр эмэгтэйчүүдийн гүйцэтгэл эрэгтэйчүүдээс илүү байгаа нь батлагдав.

Хүснэгт 13. Иргэдийн гүйцэтгэл, Чадамжийн хувьд хүйсийн ангиллаар

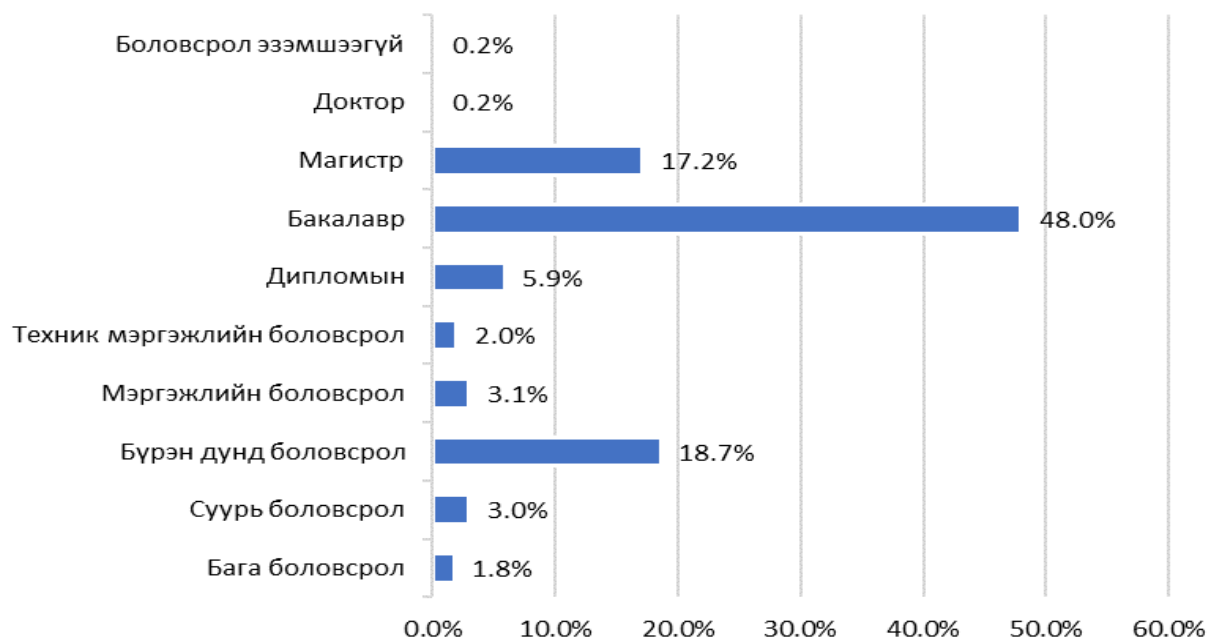
Чадамжууд	Таны хүйс	Дундаж	Стандарт хазайлт	Дундаж утгын эрэмбэ	Mann-Withney U шинжүүр
АСУУДАЛ ШИЙДВЭРЛЭХ	Эрэгтэй	79.0520	28.26079	4366.09	-6.15***
	Эмэгтэй	83.8592	24.82066	4732.71	
АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ	Эрэгтэй	77.1101	25.39357	4562.46	-1.80
	Эмэгтэй	79.4199	22.00583	4691.01	
ЁС ЗҮЙ	Эрэгтэй	84.5260	24.95109	4449.92	-4.43***
	Эмэгтэй	88.1282	20.80832	4714.91	
ИДЭВХТЭЙ ОРОЛЦОО	Эрэгтэй	77.1662	26.28168	4087.67	-10.41***
	Эмэгтэй	84.2769	21.85921	4791.82	
МЭДЭЭЛЭЛ, ӨГӨГДӨЛ, ТЕХНИКТЭЙ АЖИЛЛАХ	Эрэгтэй	77.7506	23.06821	4302.89	-6.06***
	Эмэгтэй	82.9936	17.68585	4746.12	
СИСТЕМИЙН БОЛОН ЗАГВАРЧЛАХ СЭТГЭЛГЭЭ	Эрэгтэй	72.1407	34.13118	4529.24	-2.62**
	Эмэгтэй	75.2435	30.93283	4698.07	
ХАМТРАН АЖИЛЛАХ	Эрэгтэй	73.4480	28.37156	4377.59	-4.97***
	Эмэгтэй	78.4216	23.43259	4730.26	
ХАРИЛЦАА ХОЛБОО	Эрэгтэй	70.0076	28.01526	4595.42	-1.22
	Эмэгтэй	72.0255	24.81146	4684.02	
ЭРҮҮЛ МЭНД	Эрэгтэй	78.7538	25.44650	4426.97	-4.23***
	Эмэгтэй	81.8563	23.26842	4719.78	

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

Иргэдийн гүйцэтгэлийг чадамж, хүйсээр авч үзэхэд, эмэгтэйчүүдийн асуудал шийдвэрлэх чадвар нь эрэгтэйчүүдийнхтэй харьцуулахад илүү байгаа бол аюулгүй байдал, харилцаа холбооны хувьд статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй.

Иргэдийн цахим ур чадварыг дэмжих үйл ажиллагааг хүйсийн хувьд ялгаатай авч үзэх нь чухал болох нь батлагдав.

Зураг 4. Судалгаанд хамрагдсан иргэдийн боловсролын түвшин, эзлэх хувиар



Бакалаврын түвшний боловсролтой иргэдийн эзлэх хувь хамгийн өндөр байгаагаас гадна магистр болон бүрэн дунд боловсролын иргэдийн эзлэх хувь бакалавраас бусад түвшний боловсролтой иргэдийн эзлэх хувьтай харьцуулахад илүү байна.

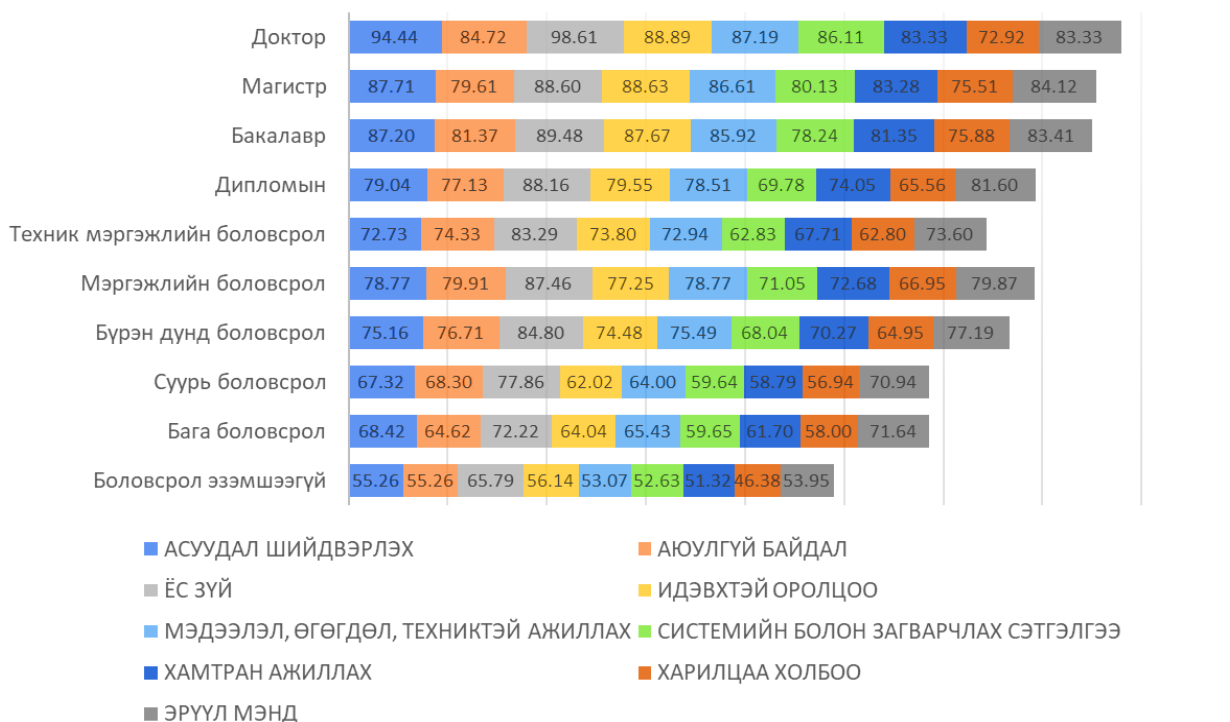
Хүснэгт 14. Иргэдийн цахим ур чадвар, боловсролын түвшнээр

Таны боловсролын түвшин	Дундаж утга	Стандарт хазайлт	Дундаж утгын эрэмбэ	Kruskal-Wallis H шинжүүр
Боловсрол эзэмшээгүй	52.8070	28.37474	1945.26	665.286***
Суурь боловсрол	63.7421	25.23127	2824.91	
Бага боловсрол	64.4055	27.15268	3147.06	
Техник мэргэжлийн боловсрол	71.1408	21.06844	3419.03	
Бүрэн дунд боловсрол	73.5839	20.79548	3787.71	
Дипломын	76.2795	19.27724	4111.08	
Мэргэжлийн боловсрол	76.4405	21.15371	4303.45	
Доктор	84.5062	9.72738	4959.83	
Магистр	83.5988	14.70317	5140.25	
Бакалавр	83.2334	15.77074	5170.11	

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

Нийт гүйцэтгэлийг боловсролын түвшний хувьд Kruskal-Wallis H шинжүүрээр шинжихэд боловсролын түвшин нь иргэдийн цахим ур чадварт нөлөөлж байна. Боловсролын түвшин ахих тутам цахим ур чадвар сайжирч байна.

Зураг 5. Иргэдийн боловсролын түвшин, гүйцэтгэлээр



Судалгаанд хамрагдсан иргэдийн хөдөлмөр эрхлэлтийн байдлыг авч үзэхэд 68.1 хувь нь төрийн үйлчилгээний байгууллагад ажилладаг харин төрийн захиргааны байгууллагад ажилладаг иргэд 6.8 хувь малчин иргэд 3.1 хувь, хувиараа хөдөлмөр эрхэлдэг нь 5.7 хувь, тэтгэврийн иргэн 3.7 хувь, хөдөлмөр эрхэлдэггүй иргэд 4.6 хувь тус тус эзэлсэн бол сурагчид 2.2 хувь, оюутан 0.6 хувь байна.

Хүснэгт 15. Иргэдийн цахим ур чадвар хөдөлмөр эрхлэлтийн байдлаар

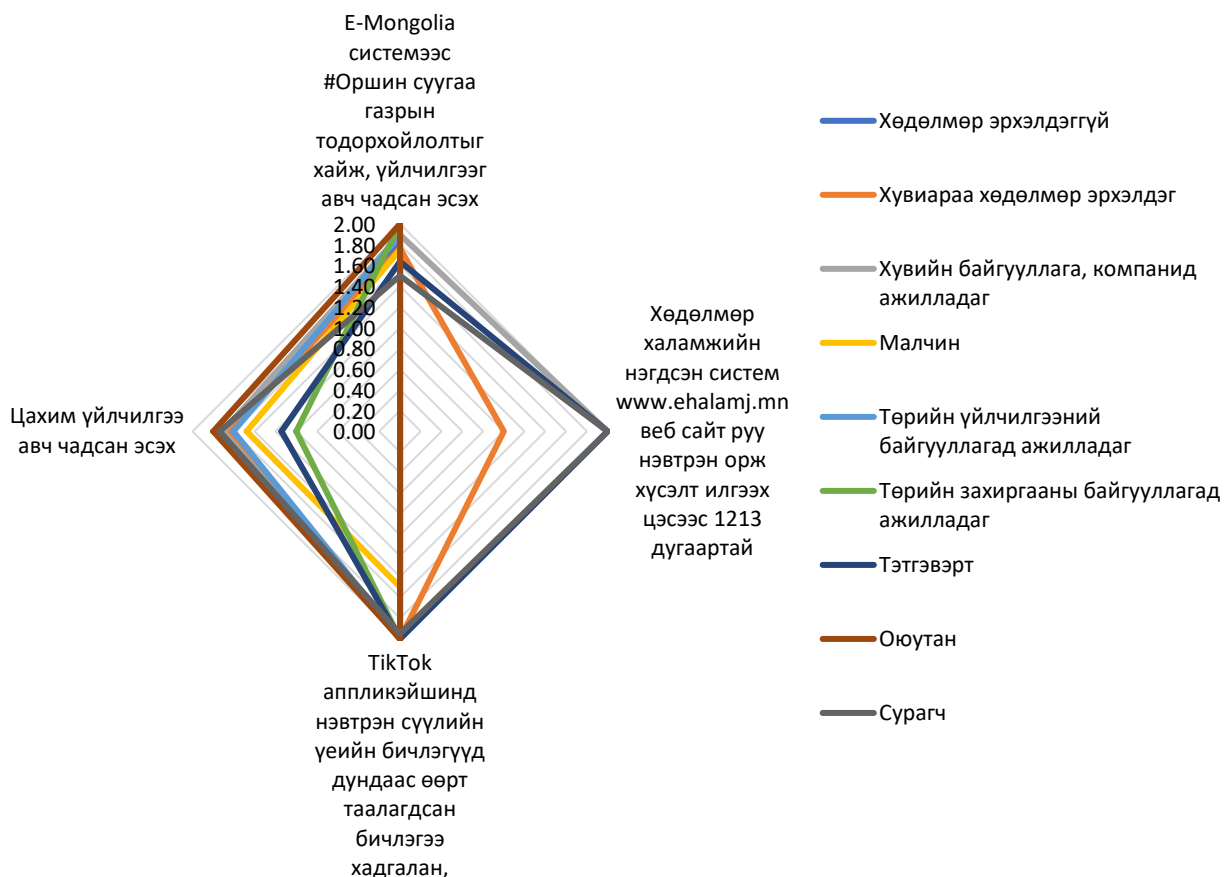
Таны хөдөлмөр эрхлэлтийн байдал	Дундаж утга	Стандарт хазайлт	Дундаж утгын эрэмбэ	Kruskal-Wallis H
Тэтгэвэрт	54.3926	26.35247	1996.26	
Малчин	67.0862	24.80430	3203.06	
Сурагч	75.5390	20.13610	4042.54	
Хувиараа хөдөлмөр эрхэлдэг	76.9444	20.82555	4364.71	
Хөдөлмөр эрхэлдэггүй	76.9713	21.02215	4377.11	515.702***
Төрийн үйлчилгээний байгууллагад ажилладаг	81.5507	16.30319	4861.66	
Хувийн байгууллага, компанид ажилладаг	81.0324	17.80962	4875.83	
Төрийн захиргааны байгууллагад ажилладаг	83.6357	15.92370	5253.20	
Оюутан	85.4991	13.21535	5484.27	

Оюутнуудын гүйцэтгэл хамгийн өндөр үзүүлэлттэй байгаагаас гадна төрийн албанд ажилладаг иргэдийнх хувиараа хөдөлмөр эрхэлдэг иргэдийнхээс дээгүүр байна. Хөдөлмөр эрхэлдэггүй гэсэн иргэдийн гүйцэтгэл 76.9 байгаа нь сурагч, малчин, тэтгэвэрт байдаг иргэдийнхээс илүү болохыг илтгэж байна. Судалгаанд хөдөлмөр эрхэлдэггүй 434 хүн хамрагдсан ба 25-44 хүртэлх насныхан 71.0 хувь эзэлж байна. Энэ насныхны хувьд цахим ур чадвар бусад насны иргэдийн ур чадвартай харьцуулахад илүү байгаатай холбоотой хөдөлмөр эрхлээгүй иргэдийн цахим ур чадвар гүйцэтгэлийн ерөнхий дунджаас дээгүүр үзүүлэлттэй байна.

Цахим ур чадварыг иргэдийн хөдөлмөр эрхлэлттэй Kruskal-Wallis H шинжүүрээр авч үзэхэд хөдөлмөр эрхлэлтийн байдал нь цахим ур чадварт нөлөөлж байгаа нь нотлогдож байна.

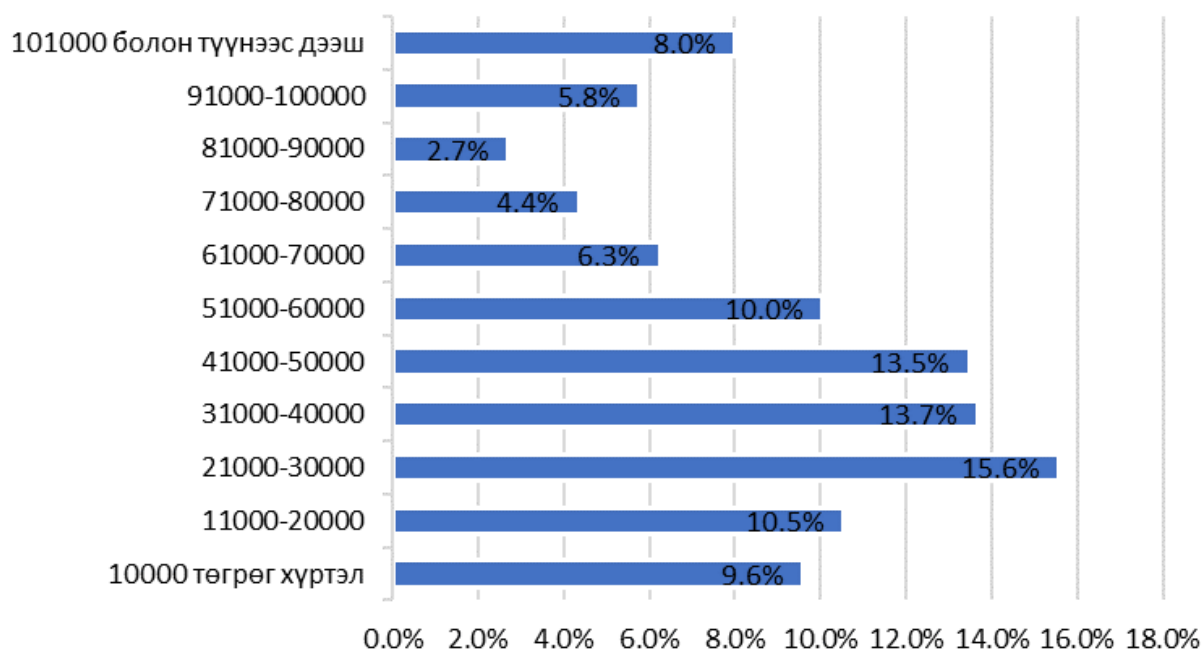
Иргэдийн цахим ур чадварын хэрэглээг тодорхойлох ур чадварын даалгавар дээр ажиллуулсан ба гүйцэтгэлийг авч үзэхэд эрхэлж буй ажилтай холбоотой ялгаатай байна.

Зураг 6. Иргэдийн эрхэлж буй ажил хөдөлмөр ба ур чадварын гүйцэтгэл



Тэтгэврийн насны иргэд хөдөлмөр халамжийн нэгдсэн системд хандах ур чадварын даалгаврыг илүүтэй сонгож гүйцэтгэсэн бол оюутнууд цахим үйлчилгээ авч чадсанаас гадна E-Mongolia системээс оршин суугаа газрын тодорхойлолтыг хайж, үйлчилгээ авч чадсан байна. Хувиараа хөдөлмөр эрхэлдэг хүмүүс цахим үйлчилгээг авч чадаж байна.

Зураг 7. Цахимд 1 сарын хугацаанд зарцуулдаг мөнгөний хэмжээ



Судалгаанд хамрагдсан иргэдийн нэг сард дунджаар 40000 төгрөг цахим орчинд зарцуулдаг ба 10000 төгрөг хүртэл зарцуулдаг нь 9.6 хувь эзэлсэн бол 101000 төгрөгөөс дээш зарцуулдаг нь 8.0 хувь эзэлж, 40-өөд хувь нь 20000-40000 төгрөгийг сар тутам цахимд зарцуулж байна.

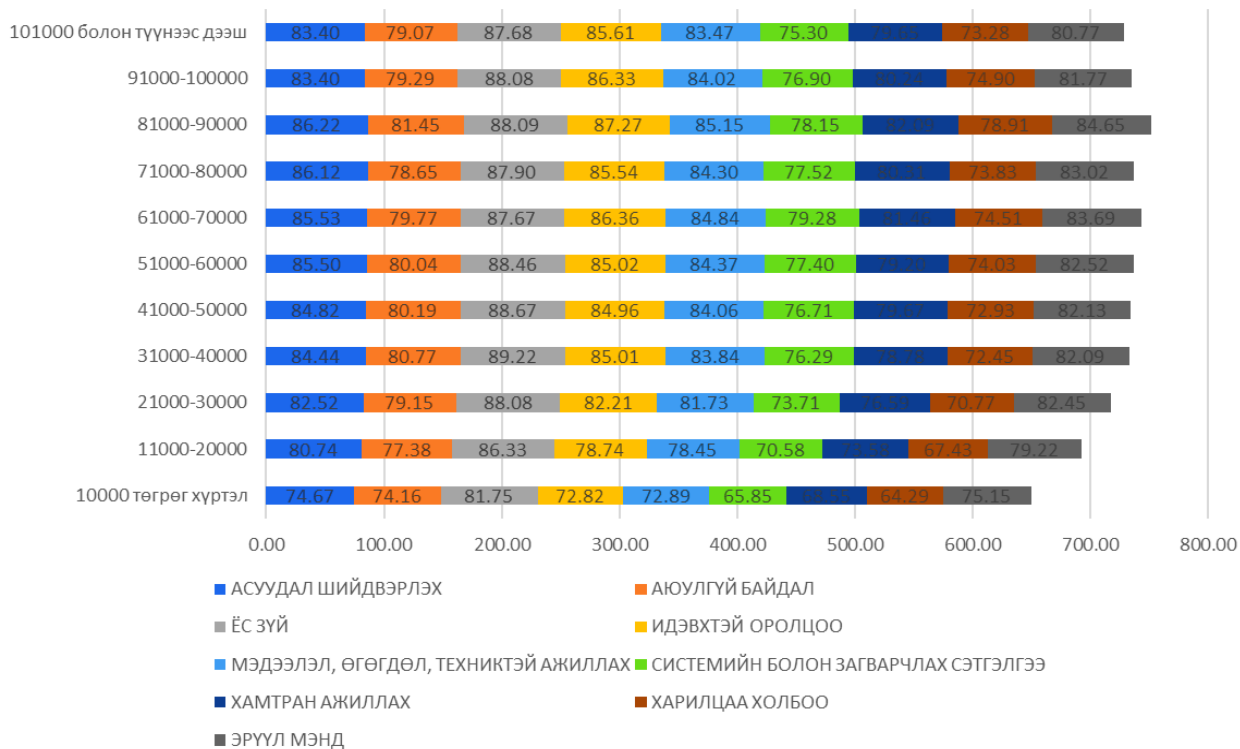
Хүснэгт 16. Иргэдийн цахим чадвар ба сар тутам цахимд зарцуулдаг мөнгөний хэмжээгээр

Та нэг сард хэдэн төгрөгийг цахим орчны үйлчилгээнд зарцуулж байна вэ?	Дундаж утга	Стандарт хазайлт	Дундаж утгын эрэмбэ	Kruskal-Wallis Н шинжүүр
10000 төгрөг хүртэл	71.5613	23.73829	3753.71	
11000-20000	76.2748	21.01331	4225.24	
21000-30000	79.3141	18.60747	4615.06	
31000-40000	81.1007	17.08027	4824.66	
101000 болон түүнээс дээш	80.8344	17.48908	4828.43	
41000-50000	81.2957	16.97216	4852.51	177.289***
51000-60000	81.6193	16.45279	4886.50	
61000-70000	82.2679	15.66320	4934.91	
71000-80000	81.5998	17.49313	4960.00	
91000-100000	81.6059	17.45796	4980.92	
81000-90000	83.5346	15.41686	5204.50	

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

Иргэдийн цахим чадвар болон сар тутам цахимд зарцуулалтын мөнгөний хэмжээг Kruskal-Wallis H шинжүүрээр авч үзэхэд ялгаа байгаа нь нотлогдов. Зарцуулдаг мөнгөний хэмжээ нэмэгдэхэд иргэдийн цахим чадвар мөнгө бага зарцуулдаг иргэдтэй харьцуулахад илүү байна.

Зураг 8. Иргэдийн цахимд зарцуулдаг мөнгө, гүйцэтгэлээр



Иргэдийн цахим ур чадварын хэрэглээгээр нийслэлийн хэмжээнд Баянзүрх дүүргийн иргэдийн ур чадвар хамгийн сул үзүүлэлттэй буюу ёс зүйн чадамжаас бусад бүх чадамжид хамаарах ур чадвар дунджаас доогуур үзүүлэлттэй гарсан байна. Харин Баянгол, Чингэлтэй, Багахангай дүүргийн иргэдийн хувьд харилцаа холбооны чадамжийн ур чадвар дунджаас доогуур гарсан бол Сүхбаатар дүүргийн иргэдийн хувьд идэвхтэй оролцоо, хамтран ажиллах, харилцаа холбооны чадамж сул гарсан байна.

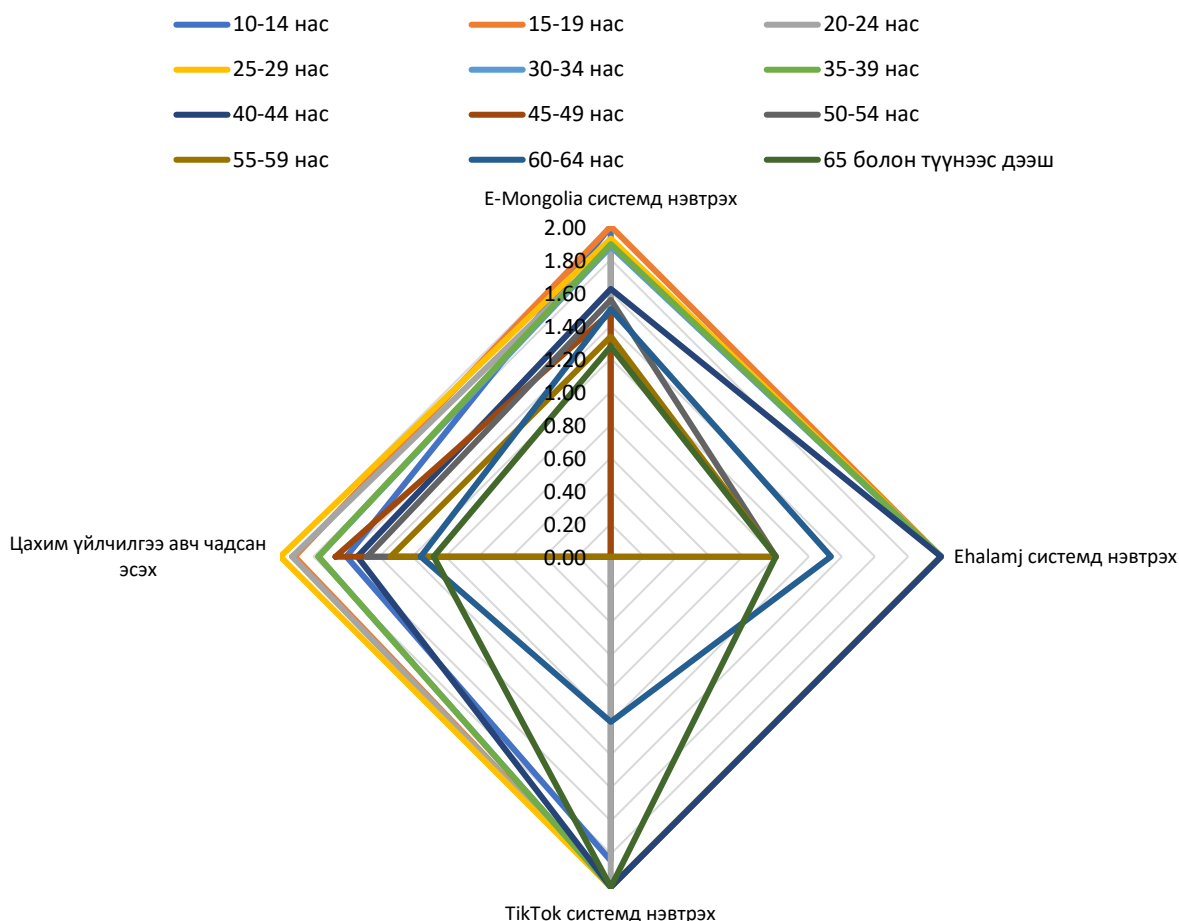
Аймгийн төвийн иргэдийн хувьд Булган аймаг системийн болон загварчлах сэтгэлгээ, хамтран ажиллах, харилцаа холбоо, эрүүл мэндийн чадамжид хамаарах ур чадвар сул гэж гарсан бол Завхан аймгийн хувьд аюулгүй байдал, системийн болон загварчлах сэтгэлгээ, харилцаа холбооны чадамжийн ур чадвар доогуур үзүүлэлттэй байна.

Говьсүмбэр аймгийн сумдын иргэдийн хувьд асуудал шийдвэрлэх болон ёс зүйн чадамжид хамаарах ур чадвараас бусад ур чадвар дунджаас доогуур үзүүлэлттэй байна.

БҮЛЭГ ТАВ. ИРГЭДИЙН ЦАХИМ УР ЧАДВАР БА НАСНЫ БАЙДАЛ

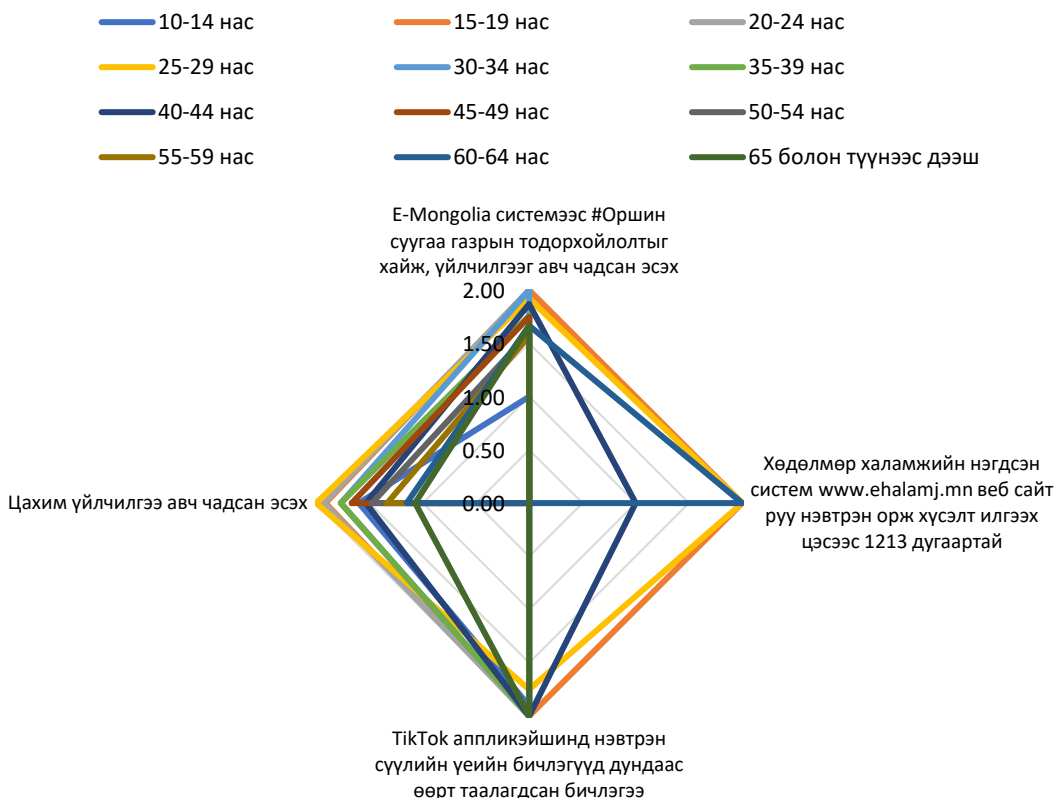
Иргэдийн өдөр тутам цахим хэрэглээтэй холбоотой ур чадварын байдлыг насны бүлгээр авч үзэж, дэмжих үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх нь нэн чухал байгаа нь судалгаагаар нотлогдсон ба насны бүлэг бүрээр өдөр тутам хэрэгцээтэй цахим ур чадварын үзүүлэлтийг нэг бүрчлэн тусгав.

Зураг 9. Иргэдийн цахим ур чадварын даалгавар 1-ийн гүйцэтгэл, насаар



Иргэдийн цахим ур чадварыг гүйцэтгэлийг зарим аппликэйшн, цахим хуудас зэрэгт нэвтрэх үйлдэл гүйцэтгүүлэн авч үзэхэд, цахим хуудсанд, и-халамжид, и-монголиа-д олонх нь нэвтэрч чадаж байна.

Зураг 10. Иргэдийн цахим ур чадварын даалгавар 2-ын гүйцэтгэл, насаар



25-29 насны иргэд ур чадварын даалгаврыг бүгдийг нь гүйцэтгэж чадаж байгаа бол 65-аас дээш насны иргэд е-монголиа системээс оршин суугаа газрын тодорхойлолтыг хайж, үйлчилгээ авах нь илүү байна.

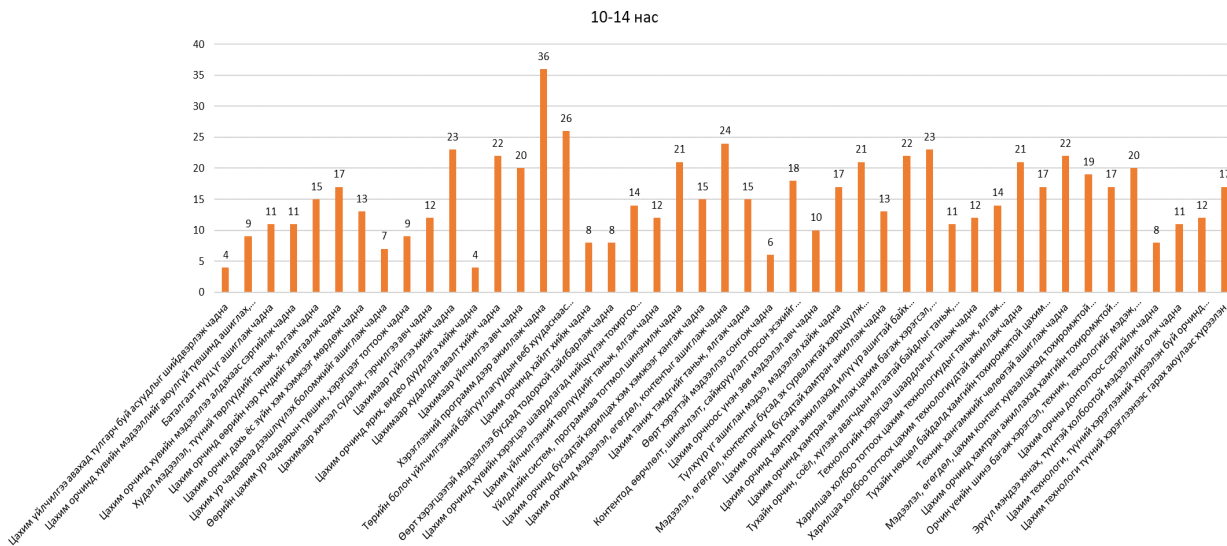
Энэхүү даалгавруудын гүйцэтгэлийг суманд амьдарч буй иргэдийн тухайд авч үзэхэд дараах дүр зураг харагдав.

Зураг 11. Суманд амьдарч буй иргэдийн цахим ур чадварын даалгаврын гүйцэтгэл, насаар



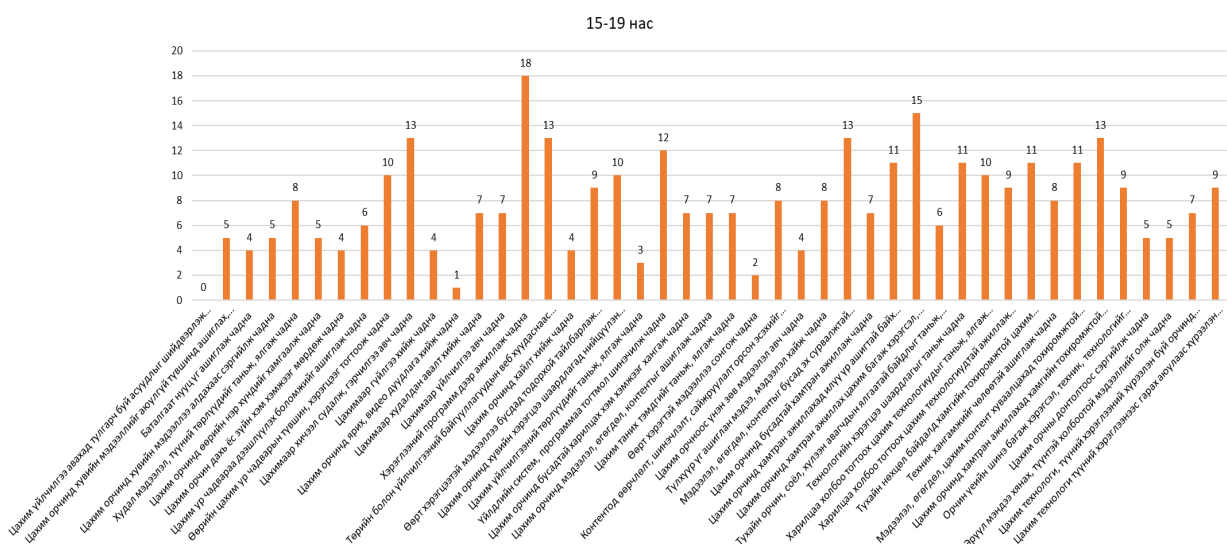
Суманд амьдарч буй иргэдийн и-халамж руу нэвтрэх үйлдлийг гүйцэтгэх нь сул байна. Харин и-монголиа, төрийн байгууллагын цахим хуудсанд нэвтрэх үйлдлийг гүйцэтгэж чадаж байна.

Зураг 12. 10-14 насны хүүхдүүдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар



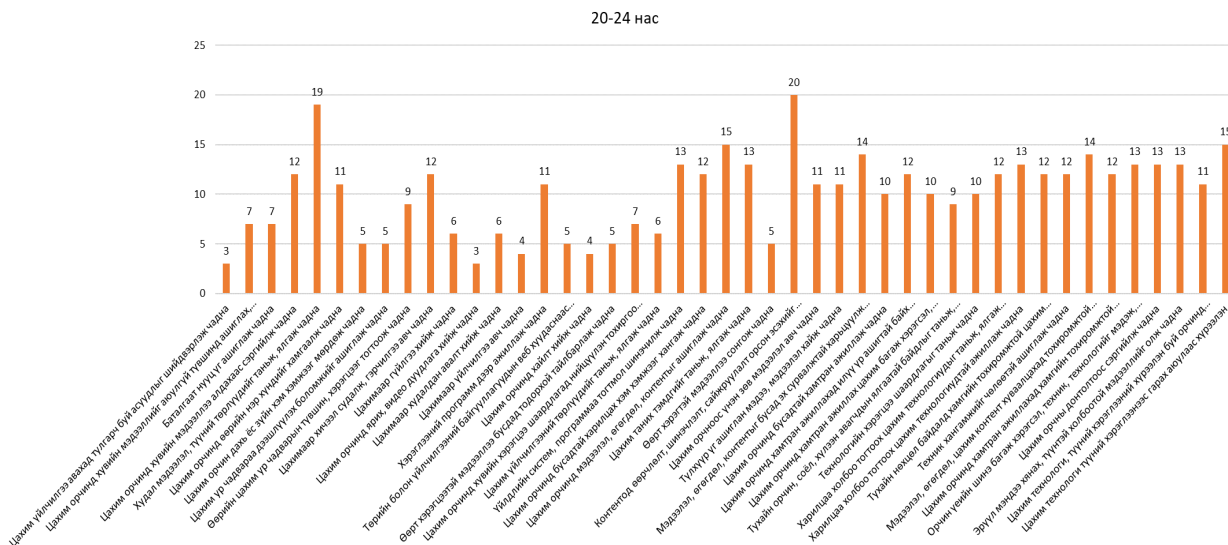
10-14 настай хүүхдүүдийн хувьд хэрэглээний программ дээр ажиллах чадвар бусад чадвартай харьцуулахад хамгийн сул, төрийн болон үйлчилгээний байгууллагын цахим хуудаснаас мэдээлэл авах, цахим орчинд мэдээлэл өгөгдөл, контент ашиглах, цахимаар гүйлгээ хийх, цахим орчинд бусадтай хамтрах болон цахим техник ашиглаж чадахгүй гэсэн байна. Харин цахим үйлчилгээ авахад тулгарч буй асуудлыг шийдвэрлэх, яриа, видео дуудлага хийх болон өөрт хэрэгтэй мэдээллээ сонгож чадна гэсэн байна.

Зураг 13. 15-19 насны иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар



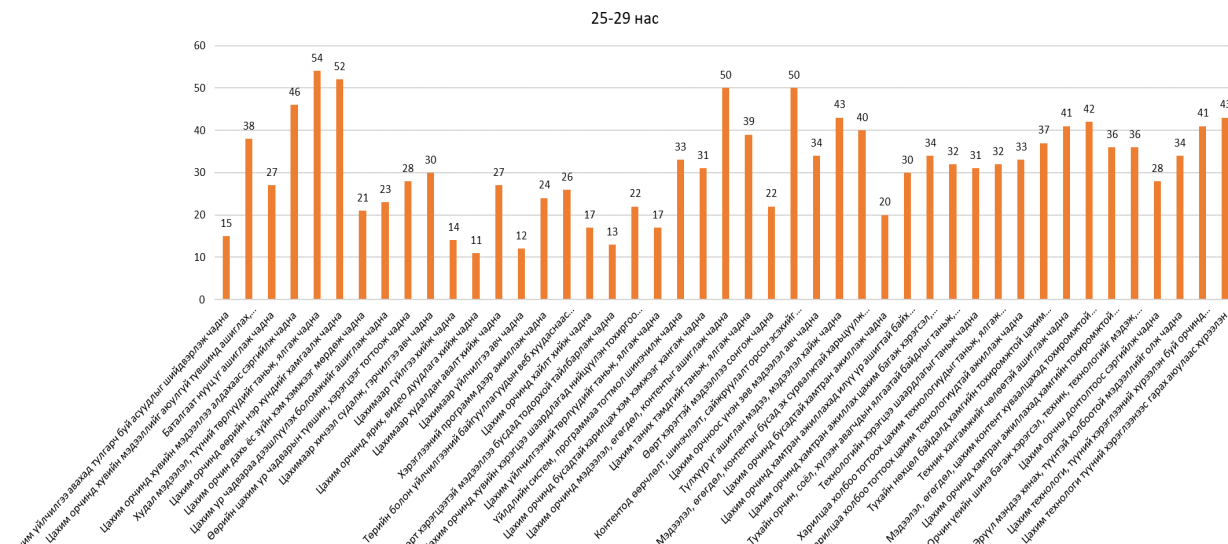
15-19 насныхны хувьд хэрэглээний программ ашиглах, цахим орчинд бусадтай хамтрах болон цахим техник ашиглах, цахимаар хичээл судлах, мэдээлэл өгөгдөл, контент ашиглах, цахим орчинд бусадтай хамтрах болон цахим техник ашиглаж чадахгүй гэсэн байна. Энэ насны иргэдийн хариулт 10-15 настай харьцуулахад чадахгүй гэсэн хариулт өгсөн хүний тоо цөөн байгаа юм.

Зураг 14. 20-24 насны иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар



20-24 насны иргэдийн хувьд, контентод өөрчлөлт, шинэчлэлт, сайжруулалт орсон эсэхийг таньж, ялгах, худал мэдээлэл түүний төрлүүдийг таньж мэдэхгүй гэсэн хариулт өгсөн тоо бусад чадвартай харьцуулахад илүү байгаагаас гадна цахим орчинд мэдээлэл өгөгдөл контент ашиглах, цахим технологи ашиглахтай холбоотой гарах аюулаас хүрээлэн буй орчныг хамгаалж чадахгүй гэсэн байна.

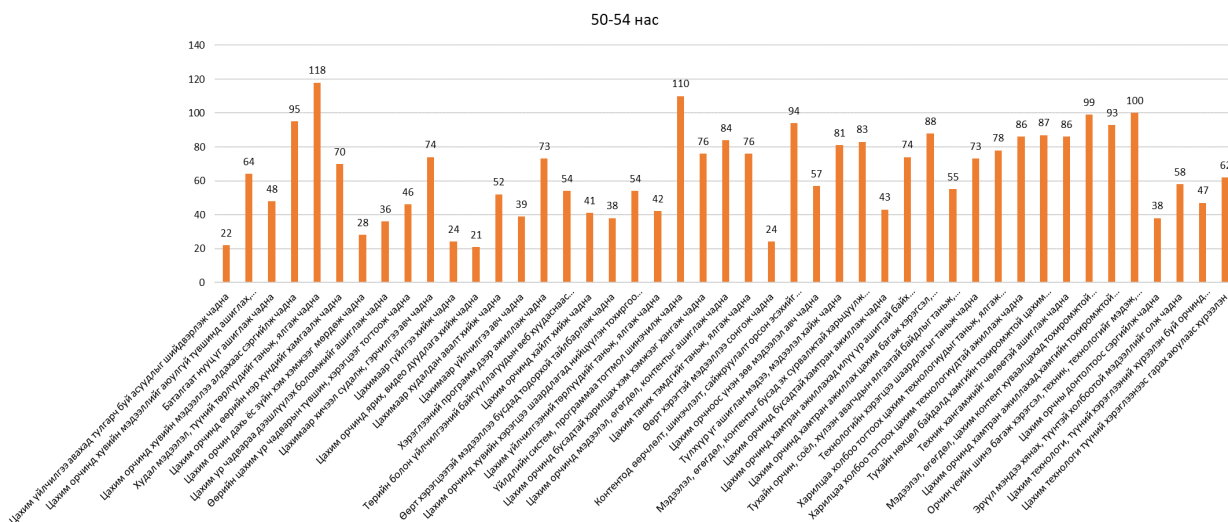
Зураг 15. 25-29 насны иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар



25-29 насныхны хувьд чадахгүй гэсэн чадварт хамаарсан хариултын тоо өмнөх насныхантай харьцуулахад илүү буюу 30-аас дээш хүн чадахгүй гэсэн чадвар цөөнгүй байна. Тухайлбал, худал мэдээлэл түүний төрлүүдийг таньж мэдэх, цахим орчинд өөрийн нэр хүндийг хамгаалах, цахим орчинд мэдээлэл өгөгдөл контент ашиглах, контентод өөрчлөлт, шинэчлэлт, сайжруулалт орсон эсэхийг таньж, ялгаж чадахгүй гэсэн хариулт өгсөн хүний тоо бусад чадвартай харьцуулахад илүү байна. Энэ насныхан бидний судалгаанд авч үзсэн иргэдийн өдөр тутмын цахим хэрэглээнд шаардлагатай 45 ур чадваруудад сул гэж үзэж байна.

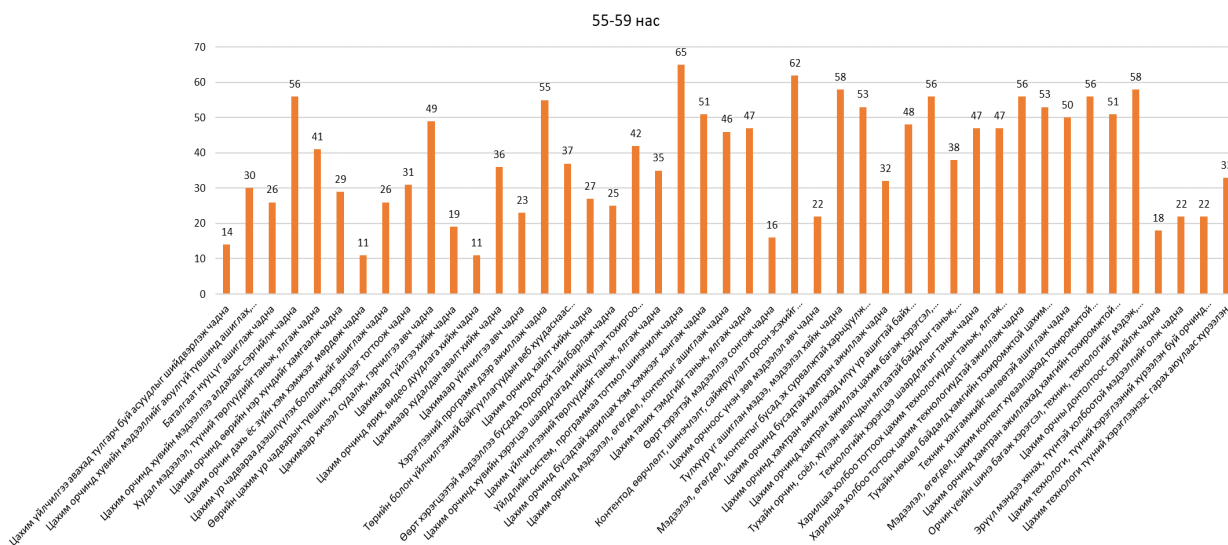
45-49 насны иргэд худал мэдээлэл, түүний төрлүүдийг таньж ялгаж чадахгүй, контентод өөрчлөлт, шинэчлэлт сайжруулалт орсон эсэхийг таньж ялгаж чадахгүй, харилцаа холбоо тогтоох цахим технологийг таньж ашиглах, үйлдлийн систем програмаа тогтмол шинэчилж чадахгүй гэсэн хүмүүсийн эзлэх хувь өндөр байна. Цахимаар гүйлгээ хийх, цахим орчинд ярих видео дуудлага хийж чадахгүй гэсэн хариулт хамгийн цөөн байна. Орчин үеийн шинэ багаж хэрэгсэл, техник технологийг мэдэж ашиглаж чадахгүй гэсэн хүмүүсийн хариулт 1/3-ийг эзэлж байна. Энэ насныхны хувьд, цахим техник хэрэгсэл ашиглах, технологи ашиглах чадвар, өөрийн нууцлалаа хамгаалах, бодит мэдээлэл авч чадаж байгаа эсэхдээ эргэлзсэн байдал ажиглагдав.

Зураг 20. 50-54 насны иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар



50-54 насны иргэд худал мэдээлэл, түүний төрлүүдийг таньж ялгаж чадахгүй, үйлдлийн систем, програмаа тогтмол шинэчилж чадахгүй, орчин үеийн шинэ багаж хэрэгсэл, техник технологийг мэдэж ашиглаж чадахгүй гэсэн хариулт бусад хариулттай харьцуулахад хамгийн олон тоотой байна.

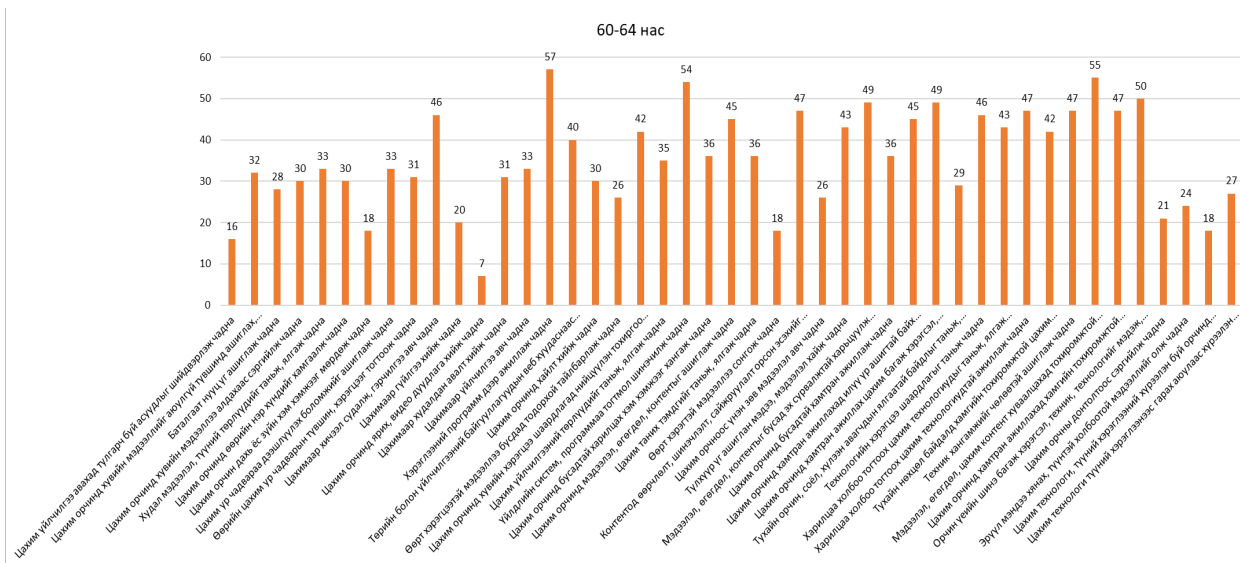
Зураг 21. 55-59 насны иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар



55-59 насны иргэдийн чадахгүй гэсэн хариултын тоо өмнөх настай харьцуулахад буурсан байна. Тэд үйлдлийн систем програмаа тогтмол шинэчилж чадахгүй, контентод өөрчлөлт шинэчлэлт сайжруулалт орсон эсэхийг таньж ялгаж чадахгүй гэсэн хариулт бусад

чадахгүй гэсэн хариулттай харьцуулахад өндөр байна. Харин цахим орчин дахь ёс зүйн хэм хэмжээг дагаж мөрдөж чадахгүй, цахим орчинд ярих видео дуудлага хийж чадахгүй гэсэн хариулт хамгийн цөөн байна.

Зураг 22. 60-64 насны иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар

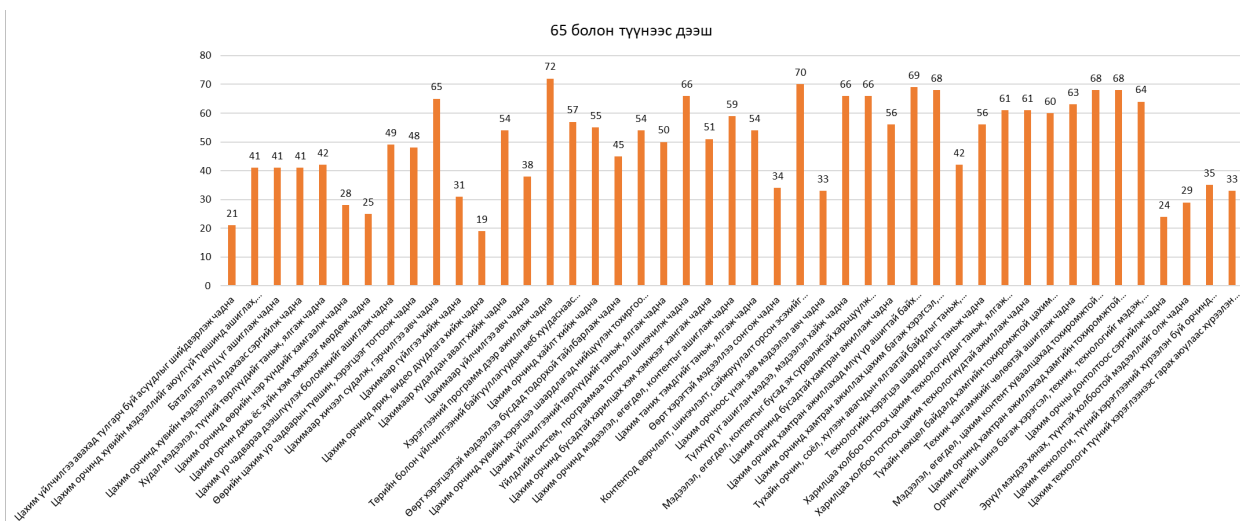


60-64 насны иргэдийн хувьд чадахгүй гэсэн хариулт жигд тархацтай дунджаар 40 хүн ихэнх чадвар дээр чадахгүй гэсэн хариулт өгсөн байна. Өөрөөр хэлбэл, судалгаанд хамрагдсан 9 хүн тутмын нэг нь өдөр тутам хэрэгцээтэй цахим хэрэглээ хязгаарлагдмал байгаа нь тэдний цахим ур чадвартай холбоотой гэж үзэх үндэстэй байгаа юм.

Утсаа бүрэн хэрэглэж чадахгүй байна. Утсаараа ярина, гадагшаа ярина, над руу залгана. Мөнгө шилжүүлж байна. Мобайл банк ашиглаж байна. Интернет банк бол ашиглаж чадахгүй байна. Бас сайн шилжүүлж чадахгүй хүүхдүүдээ гуйж байна. Бас мессежээр орлого зарлагаа харж байна.

Ховд аймаг. Жаргалант сум. 77 настай эрэгтэй

Зураг 23. 65 болон түүнээс дээш насны иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар



65 ба түүнээс дээш насныхны хувьд чадахгүй гэсэн хариулт жигд тархацтай дунджаар 50 хүн ихэнх чадвар дээр чадахгүй гэсэн хариулт өгсөн байна. Өөрөөр хэлбэл, судалгаанд хамрагдсан 7 хүн тутмын нэг нь өдөр тутам хэрэгцээтэй цахим хэрэглээ хязгаарлагдмал байгаа нь тэдний цахим ур чадвартай холбоотой гэж үзэх үндэстэй байгаа юм.

Уг нь хэрэглээ бол зөндөө. Хэрэгтэй байна. Хүмүүс ашиглаад байдаг, үүнийг хараад гайхаад байдаг, яаж ашиглаад байна гэх мэт. Гэтэл үүнийг оролдох зав надад байхгүй. Хааяа утсаа оролдохоор бүр болохоо байлгачихдаг. Тэгэнгүүт зүгээр ярьсан нь дээр гээд боддог.

Сэлэнгэ аймаг. Шаамар сум. 70 настай эрэгтэй

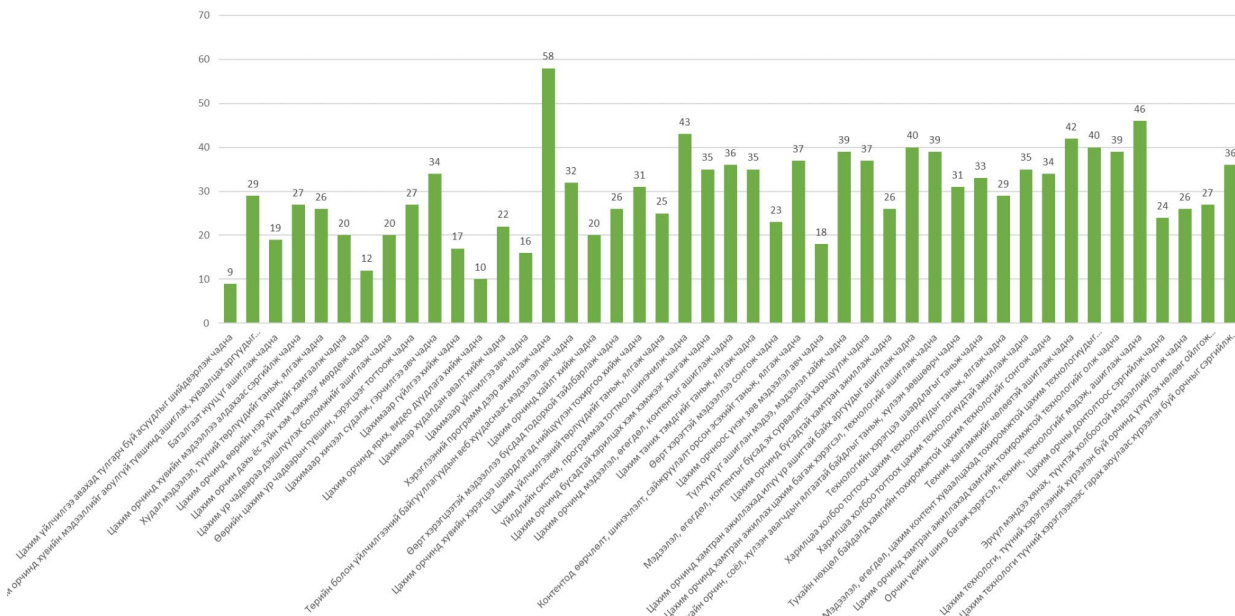
Ахмад настай хүмүүст зориулсан сургалт байх хэрэгтэй. Өөрийн хэмжээнд сурах хэрэгтэй л байна. Бүх юм цахимжвал бидэнд сурах юм хэрэгтэй л байна. Хамгийн түрүүнд улс орны талаар мэдээ мэдээллийг бүрэн авмаар байна. Лавлагаа авч сурмаар байна. Ядаж И Монголиа руу орж хэрэгтэй юмаа авдаг болмоор байна. Тухайн үед иргэн хүнээс төр цахимтай холбоотой юу шаардах юм тэрийг нь сурмаар байна.

Хэнтий аймаг. Баянхутаг сум. 69 настай эрэгтэй

БҮЛЭГ ЗУРГАА. ИРГЭДИЙН ЦАХИМ УР ЧАДВАР БА АЖИЛ ЭРХЛЭЛТ

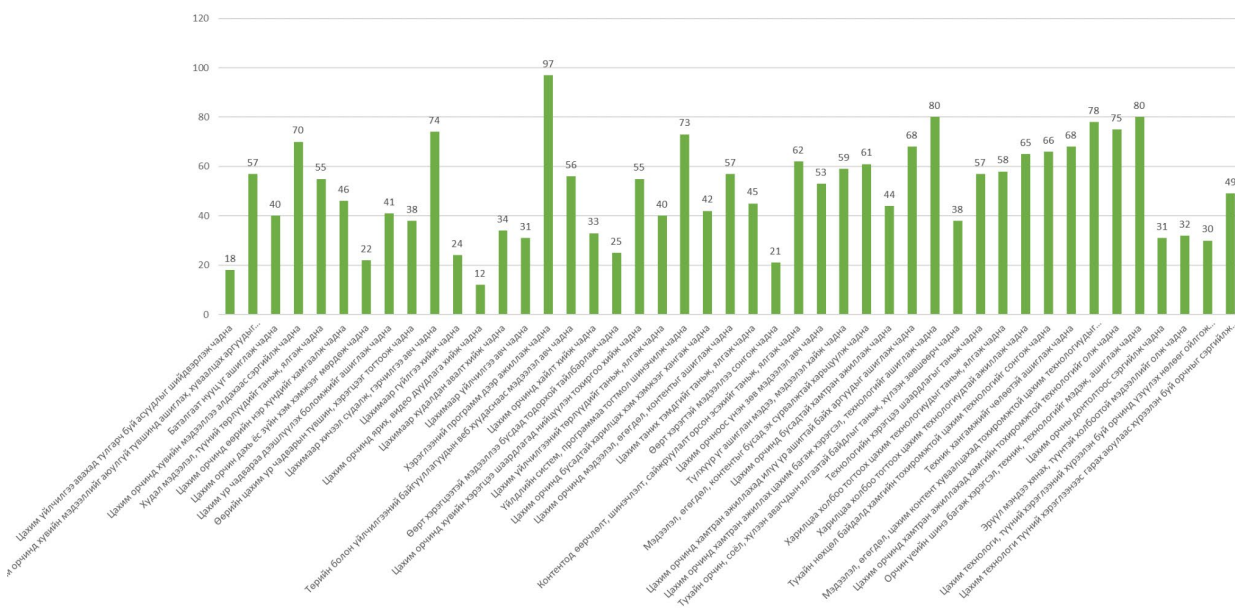
Иргэдийн өдөр тутмын цахим хэрэглээнд шаардлагатай ур чадварууд нь тэдний эрхэлж байгаа ажилтай холбоотой ялгаатай байна.

Зураг 24. Хөдөлмөр эрхэлдэггүй иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар



Хөдөлмөр эрхэлдэггүй иргэдийн хувьд хэрэглээний программ дээр ажиллаж сурах, үйлдлийн систем, программаа тогтмол шинэчилж сурах, орчин үеийн шинэ багаж хэрэгсэл, техник технологийг мэдэж ажиглаж сурах хэрэгцээтэй байгаагаас гадна тэд цахим орчинд хамтран ажиллахад үр ашигтай аргуудыг ашиглаж чадахгүй, мэдээлэл өгөгдөл контент хуваалцахад тохиромжтой зарим технологийг ашиглаж чадахгүй байна. Нөгөө талаас цахим үйлчилгээ авахад тулгарч буй асуудлыг шийдвэрлэх, цахим орчинд видео дуудлага хийх, цахим орчинд ёс зүйн хэм хэмжээг дагаж мөрдөх чадваруудыг бусад чадвартай харьцуулахад чадна гэжээ. Хөдөлмөр эрхэлдэггүй иргэдийн мэдээлэл өгөгдөл техниктэй ажиллах болон харилцаа холбооны чадамж сул байна.

Зураг 25. Хувиараа хөдөлмөр эрхэлдэг иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар



Хувиараа хөдөлмөр эрхэлдэг иргэдийн хувьд хэрэглээний программ дээр ажиллаж сурах, үйлдлийн систем, программаа тогтмол шинэчилж сурах, орчин үеийн шинэ багаж хэрэгсэл, техник технологийг мэдэж ажиглаж сурах хэрэгцээтэй байгаагаас гадна тэд цахим орчинд хамтран ажиллахад үр ашигтай аргуудыг ашиглаж чадахгүй, мэдээлэл өгөгдөл контент хуваалцахад тохиромжтой зарим технологийг ашиглаж чадахгүй байна. Нөгөө талаас цахим үйлчилгээ авахад тулгарч буй асуудлыг шийдвэрлэх, цахим орчинд видео дуудлага хийх, цахим орчинд ёс зүйн хэм хэмжээг дагаж мөрдөх, өөрт хэрэгтэй мэдээллээ сонгох чадваруудыг бусад чадвартай харьцуулахад чадна гэжээ. Хувиараа хөдөлмөр эрхэлдэг иргэдийн мэдээлэл өгөгдөл техниктэй ажиллах чадамж сул байна.

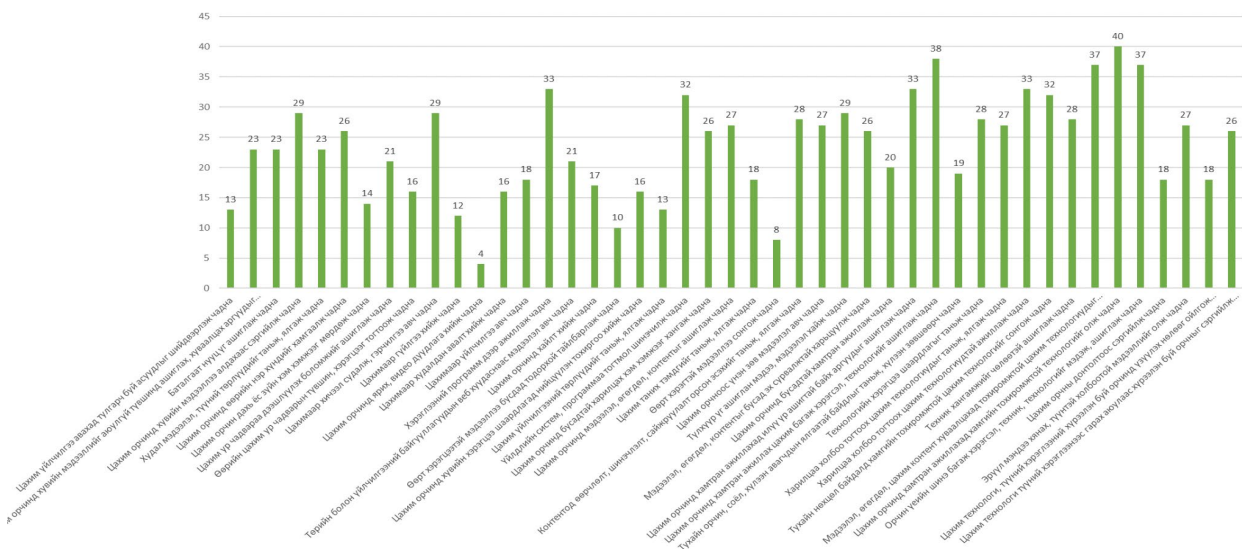
Хүүхдээсээ мэдэхгүй юм гарвал заалгадаг. Заримдаа манай суманд утасны сүлжээ тасардаг. Энэ л хэцүү байна даа. Зохицуулаад явчих боломж байдаг болов уу.

Хөвсгөл аймаг. Их-Уул сум. 64 настай эмэгтэй

Уг нь хэрэглээ бол зөндөө. Хэрэгтэй байна. Хүмүүс ашиглаад байдаг, үүнийг хараад гайхаад байдаг, яаж ашиглаад байна гэх мэт. Гэтэл үүнийг оролдох зав надад байхгүй. Хааяа утсаа оролдохоор бүр болохоо байлгачихдаг. Тэгэнгүүт зүгээр ярьсан нь дээр гээд боддог.

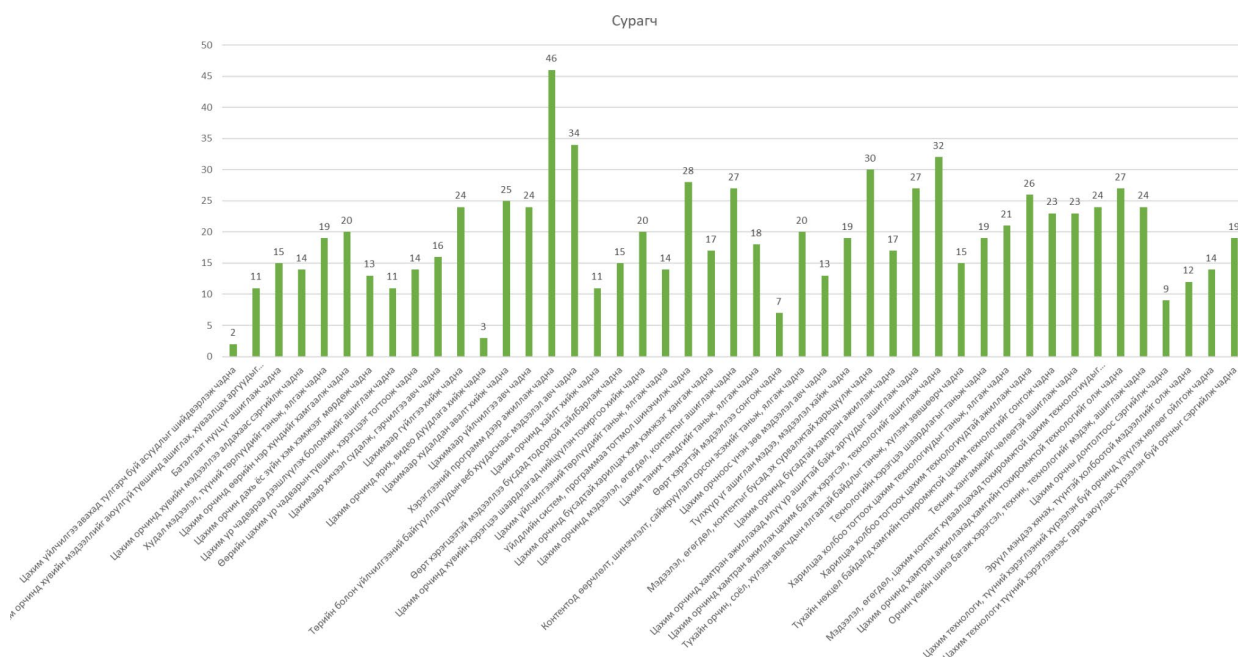
Сэлэнгэ аймаг. Шаамар сум. 70 настай эрэгтэй

Зураг 26. Хувийн байгууллага, компанид ажилладаг иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар



Хувийн байгууллага, компанид ажилладаг иргэдийн хувьд мэдээлэл өгөгдөл контент хуваалцахад тохиромжтой зарим технологийг ашиглах чадвар, цахим орчинд хамтран ажиллахад үр ашигтай аргуудыг ашиглах чадвар, тухайн орчин, соёл, хүлээн авагчдын ялгаатай байдлыг таньж, хүлээн зөвшөөрөх чадвараа хөгжүүлэхийг нэн чухалчилсан байна. Тэд, цахим орчинд видео дуудлага хийхийг хамгийн сайн чадаж байгаагаас гадна, өөрт хэрэгтэй мэдээллээ сонгох, өөрт хэрэгцээтэй мэдээллээ бусдад тодорхой тайлбарлаж чадна гэжээ.

Зураг 27. Ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдын хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар

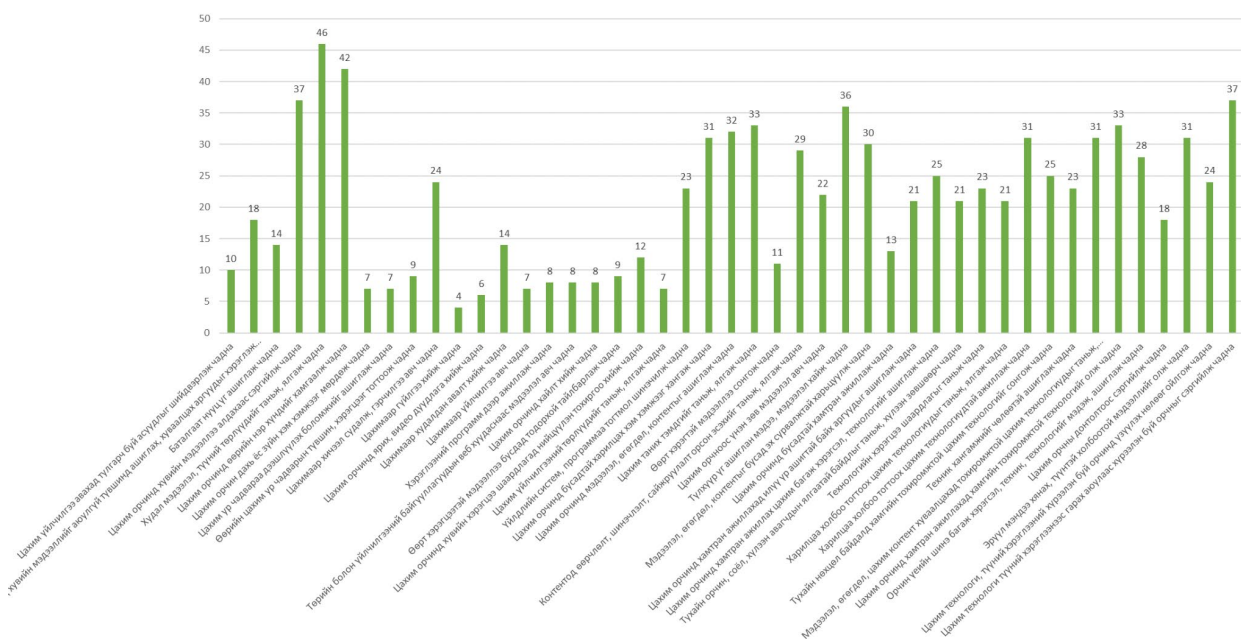


Сурагчид хэрэглээний программ ашиглах чадвараа хөгжүүлэхийг нэн чухал гэж үзсэн байна. Мөн төрийн болон үйлчилгээний байгууллагуудын веб хуудаснаас мэдээлэл авах чадвар, тухайн орчин, соёл, хүлээн авагчдын ялгаатай байдлыг таньж, хүлээн зөвшөөрөх чадвар, цахим орчинд бусадтай хамтран ажиллах чадвараа хөгжүүлэх хэрэгтэй гэсэн байна. Тэдний хувьд цахим үйлчилгээ авахад тулгарч буй асуудлыг шийдвэрлэх чадвар, цахим орчинд ярих, видео дуудлага хийх, цахим орчны донтолтоос өөрсдийгөө сэргийлэх болон өөрт хэрэгтэй мэдээллээ сонгож чаддаг юм байна.

Фэйсбүүк ашигладаг. Олон группт байдаг. Тэр группээрээ янз бүрийн мэдээлэл авдаг их амар юмаа. Энэ группээрээ их амар байдаг юм харилцахад нэгэнд нь иймээ тиймээ асуудал тулгарахад дорхноо зохион байгуулалтад ороод явчихдаг. Хуучин ажиллаж байсан хамт олон, найз нөхөд, танил тал гээд бараг бүх хүнтэй холбогдож байна даа. Бас манай гэр бүлийн групп байдаг. Бас чат групптэй энүүгээрээ бид баяр ёслолоор бие биедээ мэнд дэвшүүлдэг. Хол байгаа хүүхдүүдтэйгээ уулзаж байна ш тээ бараг...

Хөвсгөл аймаг. Их-Уул сум. 64 настай эмэгтэй

Зураг 28. Төрийн захиргааны байгууллагад ажилладаг иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар

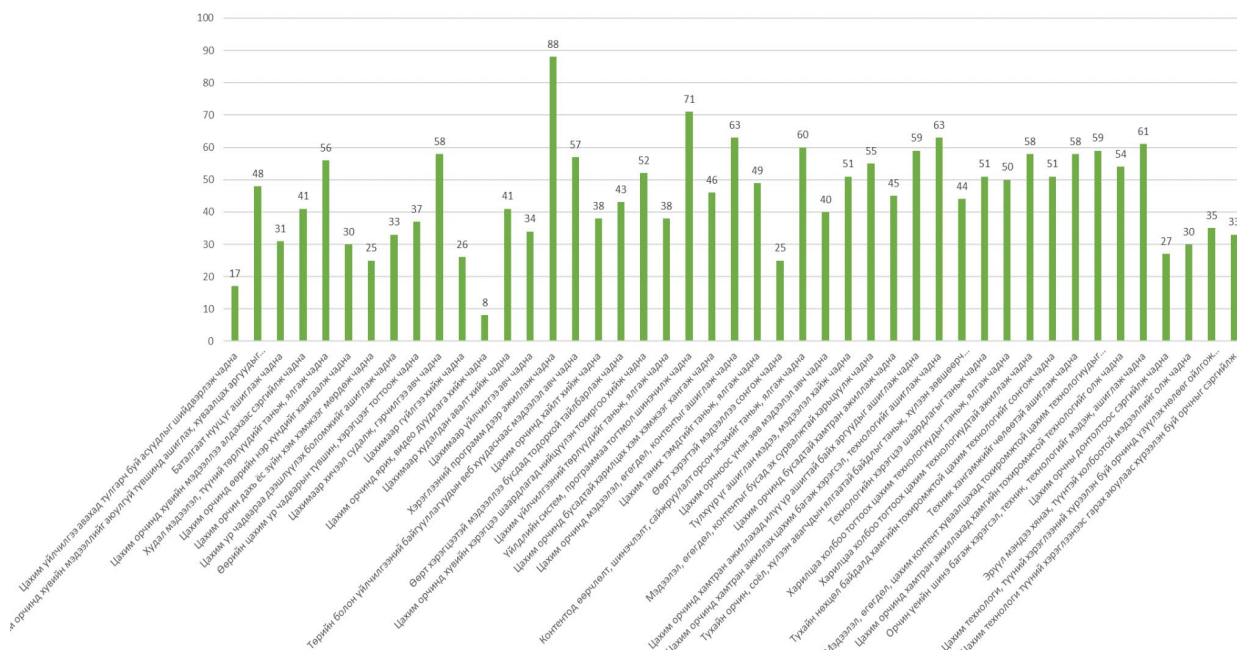


Төрийн захиргааны байгууллагад ажилладаг иргэдийн хувьд, худал мэдээлэл түүний төрлүүдийг таньж ялгах чадвар, цахим орчинд өөрийн нэр хүндийг хамгаалах, түлхүүр үг ашиглах мэдээ мэдээлэл хайх, цахим технологи түүний хэрэглээнээс гарах аюулаас хүрээлэн буй орчныг сэргийлэх чадвараа хөгжүүлэхийг чухалчилсан байна. Тэд, цахимаар гүйлгээ хийх, цахим орчинд ярих, видео дуудлага хийх, цахим орчинд ёс зүйн хэм хэмжээг баримтлах, цахим үйлчилгээний төрлүүдийг таньж мэдэх болон цахим ур чадвараа дээшлүүлэх боломжийг ашиглах чадвартай гэж үзэж байна.

Үгүй одоо чадвал бусдын дэмжлэгтэй суралцаж чадна. Ахмадын төв дээрээ ирээд дасгал хөдөлгөөн, хийгээд ном сонин уншаад л байна даа. Яг иймэрхүү маягтай сургалт бол болж байна суунаа (сурдаг л байгаа даа. Гээд инээв...).

Хөвсгөл аймаг. Мөрөн сум. 70 настай эрэгтэй

Зураг 29. Малчин иргэдийн хөгжүүлэх шаардлагатай цахим ур чадвар



Судалгаанд нийт 286 малчин иргэн хамрагдсан бөгөөд тэдний хувьд, цахим орчинд ярих, видео дуудлага хийхээс бусдыг чадахгүй гэсэн хариулт зонхилж байгаа бөгөөд цахим үйлчилгээ авахад тулгарч буй асуудлыг шийдвэрлэх, цахим орчинд ёс зүйн хэм хэмжээг мөрдөх, цахимаар гүйлгээ хийх, өөрт хэрэгтэй мэдээллээ сонгох чадвараа бусад чадвартай харьцуулахад чадахгүй гэсэн хариулт цөөн хүн өгсөн байна.

Ахмад настай хүмүүст зориулсан сургалт байх хэрэгтэй. Өөрийн хэмжээнд сурах хэрэгтэй л байна. Бүх юм цахимжвал бидэнд сурах юм хэрэгтэй л байна. Хамгийн түрүүнд улс орны талаар мэдээ мэдээллийг бүрэн авмаар байна. Лавлагаа авч сурмаар байна. Ядаж И-Монголиа руу орж хэрэгтэй юмаа авдаг болмоор байна. Тухайн үед иргэн хүнээс төр цахимтай холбоотой юу шаардах юм тэрийг нь сурмаар байна.

Хэнтий аймаг. Баянхутаг сум. 69 настай эрэгтэй

ДҮГНЭЛТ

- Иргэдийн өдөр тутмын цахим хэрэглээнд шаардлагатай 45 ур чадварыг үндэсний ментор гэж үзэх боломжтой МХХТ-ийн чиглэлээр бодлого боловсруулагч, бодлогын хэрэгжилтийг үндэсний хэмжээнд хангах үүрэг бүхий мэргэжилтнүүд, их дээд сургуулийн эрдэмтэн, багш нар болон ерөнхий боловсролын түвшинд МТ-ийн багш нараар тодорхойлуулав. Эдгээр 45 ур чадвар нь [асуудал шийдвэрлэх](#), [ёс зүй, мэдээлэл өгөгдөл техниктэй ажиллах](#), [хамтран ажиллах](#), [эрүүл мэнд](#), [аюулгүй байдал](#), [идэвхтэй оролцоо](#), [системийн болон загварчлах сэтгэлгээ](#), [харилцаа холбоо](#) гэсэн чадамжид хамаарахыг тогтоов.
- Иргэд цахим гэдгийг нүүр хуудас ашиглах хэмжээнд ойлгож байгаа дүр зураг өрхийн орлого, эрхэлдэг ажил, насны онцлогтой холбоотой байна.
- Иргэдийн боловсролын түвшин буурах тутам тэдний өдөр тутам хэрэгцээтэй цахим ур чадвар суларч байна. Боловсролгүй буюу бага боловсролтой иргэд цахим ур чадвараа дээшлүүлэх боломжийг ашиглаж чадахгүй гэсэн байна. Боловсролын түвшин буурах тутам бусдын тусламжтайгаар цахим үйлдэл хийж байгаа нь тэдний цахим ур чадварыг хөгжүүлэх хэрэгцээтэйг илтгэж байна.
- Тэтгэврийн насны болон малчин иргэдийн хувьд цахим орчинд ярих, видео дуудлага хийхээс бусад ур чадварыг дэмжих шаардлагатай байна. Тэд сум орон нутаг багийн түвшинд цахим ур чадвар дэмжих сургалт зохион байгуулбал хамрагдах сонирхолтой байна. Тэтгэврийн насны болон малчин иргэд цахим хууран мэхлэлтээс сэргийлэх, худал хуурмаг мэдээлэлд автахаас эмээх байдал нийтлэг ажиглагдав.
- Эрэгтэйчүүдийн цахим ур чадварыг дэмжих шаардлагатай байна.
- Суманд амьдарч байгаа иргэдийн цахим ур чадварыг дэмжих шаардлагатай байна.
- Ахмадуудын хувьд цахим орчинд цахим үйлчилгээг бие даан авах мэдлэг, чадвар дутагддаг нь бэрхшээл болж үүнтэй холбоотой тэд өөрийн хүүхдүүд, ач зээгийнхээ тусламжийг авах нь нийтлэг байхаас гадна тэд ямар мэдлэг, чадвар дутагдаж байгаа болон ямар ур чадвараа хөгжүүлэхээ төдийлөн хэлж мэдэхгүй байна. Тэдний хувьд орон нутаг, баг хорооны түвшинд цахим ур чадварыг дэмжих сургалт зохион байгуулбал хамрагдах сонирхолтой байна.
- Бүх нийтийн МХХТ-ийн чадамжийн бүтцийн хүрээ байгуулах ажлын хэсгийн боловсруулсан 3 домэйн бүхий 12 чадамжийн хүрээний асуудал шийдвэрлэх, дижитал контент бүтээх, мэдээлэл өгөгдөл техниктэй ажиллах гэсэн чадамжийн бүлэгт орсон ур чадваруудыг эргэж нягтлах шаардлагатай байна.
- Бүх нийтийн МХХТ-ийн чадамж, чадамжийн бүлэг, ур чадварыг тодорхойлох үйл ажиллагааг энэхүү судалгаанд ашигласан DigComp 2.2 дээр үндэслэн тогтоосон 123 ур чадвараас гадна бусад эх сурвалжуудаар баяжуулж ур чадварыг сайжруулах шаардлагатай байна. Шинээр тогтоогдох чадамжийн бүлгийг судалгаанд тулгуурлан дахин тодорхойлох хэрэгтэй байна.
- Иргэдийн өдөр тутам хэрэгцээтэй цахим ур чадварыг дэмжихдээ тэдний амьдарч буй газар, нас, хүйс, эрхэлдэг ажил, өрхийн орлоготой уялдуулсан тусгай хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэх хэрэгтэй байна.

ХАВСРАЛТ

Хавсралт 1. Эрэмбэлэгдсэн ур чадварын жагсаалтыг ашиглан иргэдээс биечлэн авах судалгааны асуулга

ҮНДСЭН МЭДЭЭЛЭЛ

1. Таны оршин суугаа газар
 - a. Баянзүрх дүүрэг
 - b. Сонгинохайрхан дүүрэг
 - c. Сэлэнгэ - Сүхбаатар хот
 - d. Ховд - Ховд хот
 - e. Хөвсгөл - Мөрөн хот
 - f. Хэнтий - Чингис хот
 - g. Ховд - Манхан сум
 - h. Хөвсгөл - Их-Уул сум
 - i. Сэлэнгэ - Шаамар сум
 - j. Хэнтий - Баянхутаг сум

2. Таны нас
 - a. 10-14 нас
 - b. 15-19 нас
 - c. 20-24 нас
 - d. 25-29 нас
 - e. 30-34 нас
 - f. 35-39 нас
 - g. 40-44 нас
 - h. 45-49 нас
 - i. 50-54 нас
 - j. 55-59 нас
 - k. 60-64 нас
 - l. 65 болон түүнээс дээш

3. Таны хүйс
 - a. Эрэгтэй
 - b. Эмэгтэй

4. Таны боловсролын түвшин
 - a. Бага боловсрол
 - b. Суурь боловсрол
 - c. Бүрэн дунд боловсрол
 - d. Мэргэжлийн боловсрол
 - e. Техник мэргэжлийн боловсрол
 - f. Дипломын
 - g. Бакалавр
 - h. Магистр
 - i. Доктор
 - j. Боловсрол эзэмшээгүй

5. Таны хөдөлмөр эрхлэлтийн байдал
 - a. Хөдөлмөр эрхэлдэггүй
 - b. Хувиараа хөдөлмөр эрхэлдэг
 - c. Хувийн байгууллага, компанид ажилладаг
 - d. Малчин
 - e. Төрийн үйлчилгээний байгууллагад ажилладаг
 - f. Төрийн захиргааны байгууллагад ажилладаг
 - g. Тэтгэвэрт
 - h. Оюутан
 - i. Сурагч

6. Та нэг сард хэдэн төгрөгийг цахим орчны үйлчилгээнд зарцуулж байна вэ?
 - a. 10000 төгрөг хүртэл
 - b. 11000-20000
 - c. 21000-30000
 - d. 31000-40000
 - e. 41000-50000
 - f. 51000-60000
 - g. 61000-70000
 - h. 71000-80000
 - i. 81000-90000
 - j. 91000-100000
 - k. 101000 ба түүнээс дээш

7. Би бие бялдрын хөгжлийн дараах онцлогоос хамаарч цахим орчинд ажиллахдаа бусдын тусламжийг ЗААВАЛ авдаг.
- a. Тулгуур эрхтний бэрхшээлийн улмаас
 - b. Харааны бэрхшээлийн улмаас
 - c. Сонсголгүйн бэрхшээлийн улмаас
 - d. Бусад
 - e. Үгүй

ҮНДСЭН АСУУЛГА

Эрэмбэлэгдсэн чадварын жагсаалт

Бие даан хийж чадна – 1, Бусдын тусламжтайгаар хийж чадна – 2, Чадахгүй – 3

ДД	Ур чадварын нэр	Хариултын хувилбар		
		Бие даан хийж чадна	Бусдын тусламжтайгаар хийж чадна	Чадахгүй
Ч7	Цахим үйлчилгээ авахад тулгарч буй асуудлыг шийдвэрлэж чадна	1	2	3
Ч28	Цахим орчинд хувийн мэдээллийг аюулгүй түвшинд ашиглах, хуваалцах аргуудыг хэрэглэж чадна	1	2	3
Ч24	Баталгаат нууц үг ашиглаж чадна	1	2	3
Ч27	Цахим орчинд хувийн мэдээллээ алдахаас сэргийлж чадна	1	2	3
Ч31	Худал мэдээлэл, түүний төрлүүдийг таньж, ялгаж чадна	1	2	3
Ч45	Цахим орчинд өөрийн нэр хүндийг хамгаалж чадна	1	2	3
Ч44	Цахим орчин дахь ёс зүйн хэм хэмжээг мөрдөж чадна	1	2	3
Ч55	Цахим ур чадвараа дээшлүүлэх боломжийг ашиглаж чадна	1	2	3
Ч54	Өөрийн цахим ур чадварын түвшин, хэрэгцээг тогтоож чадна	1	2	3
Ч56	Цахимаар хичээл судалж, гэрчилгээ авч чадна	1	2	3
Ч84	Цахимаар гүйлгээ хийж чадна	1	2	3
Ч69	Цахим орчинд ярих, видео дуудлага хийж чадна	1	2	3
Ч83	Цахимаар худалдан авалт хийж чадна	1	2	3
Ч75	Цахимаар үйлчилгээ авч чадна	1	2	3

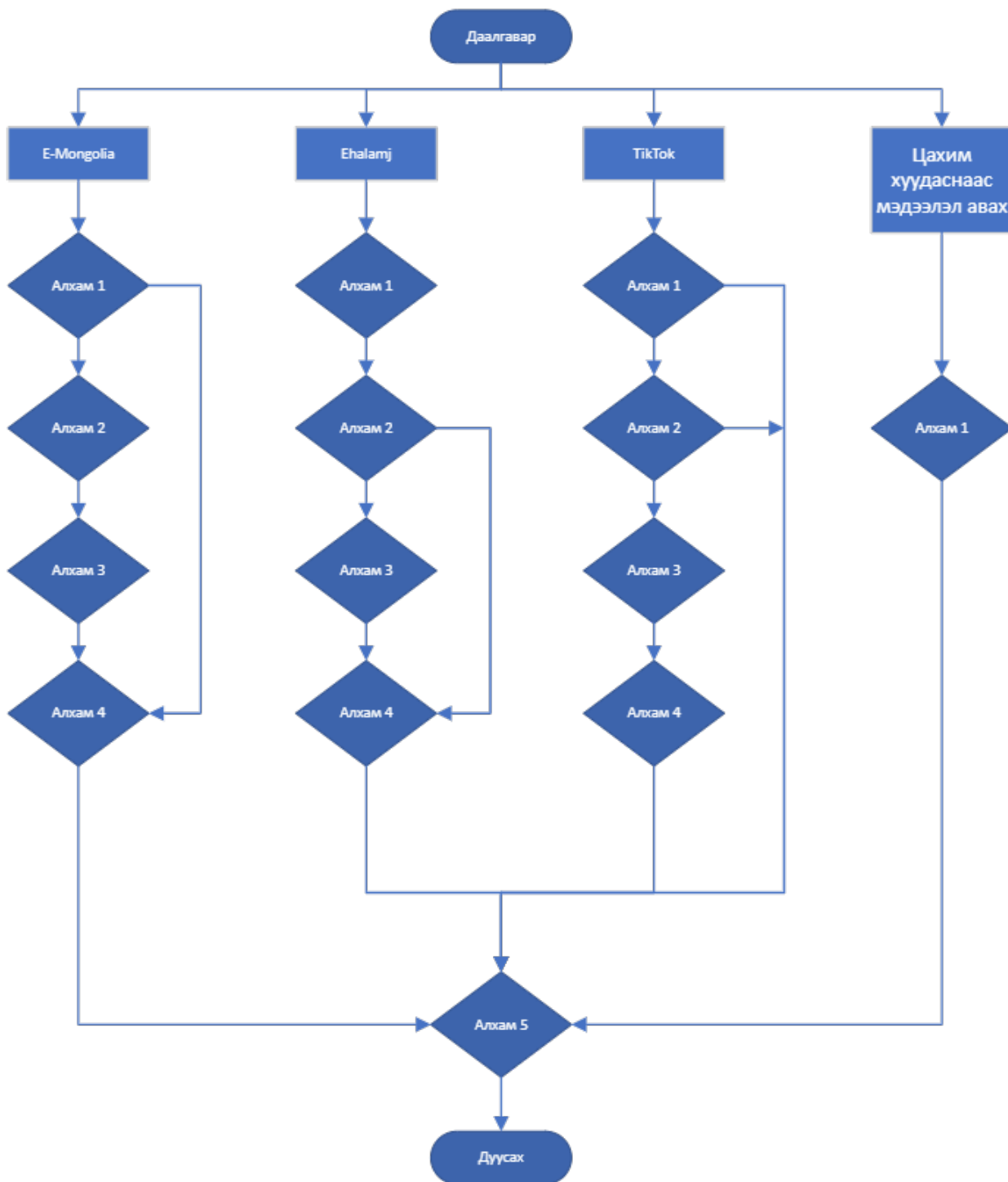
Ч88	Хэрэглээний программ дээр ажиллаж чадна	1	2	3
Ч70	Төрийн болон үйлчилгээний байгууллагуудын веб хуудаснаас мэдээлэл авч чадна	1	2	3
Ч59	Цахим орчинд хайлт хийж чадна	1	2	3
Ч58	Өөрт хэрэгцээтэй мэдээллээ бусдад тодорхой тайлбарлаж чадна	1	2	3
Ч82	Цахим орчинд хувийн хэрэгцээ шаардлагад нийцүүлэн тохиргоо хийж чадна	1	2	3
Ч74	Цахим үйлчилгээний төрлүүдийг таньж, ялгаж чадна	1	2	3
Ч81	Үйлдлийн систем, программаа тогтмол шинэчилж чадна	1	2	3
Ч76	Цахим орчинд бусадтай харилцах хэм хэмжээг хангаж чадна	1	2	3
Ч60	Цахим орчинд мэдээлэл, өгөгдөл, контентыг ашиглаж чадна	1	2	3
Ч77	Цахим таних тэмдгийг таньж, ялгаж чадна	1	2	3
Ч63	Өөрт хэрэгтэй мэдээллээ сонгож чадна	1	2	3
Ч80	Контентод өөрчлөлт, шинэчлэлт, сайжруулалт орсон эсэхийг таньж, ялгаж чадна	1	2	3
Ч64	Цахим орчноос үнэн зөв мэдээлэл авч чадна	1	2	3
Ч65	Түлхүүр үг ашиглан мэдээ, мэдээлэл хайж чадна	1	2	3
Ч90	Мэдээлэл, өгөгдөл, контентыг бусад эх сурвалжтай харьцуулж чадна	1	2	3
Ч103	Цахим орчинд бусадтай хамтран ажиллаж чадна	1	2	3
Ч105	Цахим орчинд хамтран ажиллахад илүү үр ашигтай байх аргуудыг ашиглаж чадна	1	2	3
Ч104	Цахим орчинд хамтран ажиллах цахим багаж хэрэгсэл, технологийг ашиглаж чадна	1	2	3
Ч106	Тухайн орчин, соёл, хүлээн авагчдын ялгаатай байдлыг таньж, хүлээн зөвшөөрч чадна	1	2	3
Ч115	Технологийн хэрэгцээ шаардлагыг таньж чадна	1	2	3

Ч109	Харилцаа холбоо тогтоох цахим технологиудыг таньж, ялгаж чадна	1	2	3
Ч111	Харилцаа холбоо тогтоох цахим технологиудтай ажиллаж чадна	1	2	3
Ч110	Тухайн нөхцөл байдалд хамгийн тохиромжтой цахим технологийг сонгож чадна	1	2	3
Ч116	Техник хангамжийг чөлөөтэй ашиглаж чадна	1	2	3
Ч112	Мэдээлэл, өгөгдөл, цахим контент хуваалцахад тохиромжтой цахим технологиудыг таньж, ашиглаж чадна	1	2	3
Ч113	Цахим орчинд хамтран ажиллахад хамгийн тохиромжтой технологийг олж чадна	1	2	3
Ч117	Орчин үеийн шинэ багаж хэрэгсэл, техник, технологийг мэдэж, ашиглаж чадна	1	2	3
Ч118	Цахим орчны донтолтоос сэргийлж чадна	1	2	3
Ч119	Эрүүл мэндээ хянах, түүнтэй холбоотой мэдээллийг олж чадна	1	2	3
Ч120	Цахим технологи, түүний хэрэглээний хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх нөлөөг ойлгож чадна	1	2	3
Ч121	Цахим технологи түүний хэрэглээнээс гарах аюулаас хүрээлэн буй орчныг сэргийлж чадна	1	2	3

ДААЛГАВАР

Ур чадварын код	Ур чадварын нэр
Ч24	Баталгаат нууц үг ашиглаж чадна
Ч59	Цахим орчинд хайлт хийж чадна
Ч65	Түлхүүр үг ашиглан мэдээ, мэдээлэл хайж чадна
Ч70	Төрийн болон үйлчилгээний байгууллагуудын веб хуудаснаас мэдээлэл авч чадна
Ч75	Цахимаар үйлчилгээ авч чадна
Ч28	Цахим орчинд хувийн мэдээллийг аюулгүй түвшинд ашиглах, хуваалцах аргуудыг хэрэглэж чадна
Ч120	Цахим технологи, түүний хэрэглээний хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх нөлөөг ойлгож чадна

Даалгавар бүрд алхмаар гүйцэтгэх ур чадварын гүйцэтгэлийн дараалал



Алхам	Хувилбар 1: E-Mongolia	Хувилбар 2: E-halamj	Хувилбар 3: TikTok	Хувилбар 4: Цахим хуудаснаас мэдээлэл авах
	18 наснаас дээш иргэд	Зорилтот бүлэг	10-17 насны хүүхдүүд	
Алхам 1	24. Баталгаат нууц үг ашиглаж чадна	24. Баталгаат нууц үг ашиглаж чадна	59. Цахим орчинд хайлт хийхэд суралцаж чадна 65. Хязгаарлагдмал түлхүүр үг ашиглан мэдээлэл, өгөгдөл, контентыг хайж чадна	70. Төрийн болон үйлчилгээний байгууллагуудын веб хуудаснаас мэдээлэл авч чадна
Алхам 2	28. Цахим орчинд хувийн мэдээллийг аюулгүй түвшинд ашиглах, хуваалцах аргуудыг хэрэглэж чадна	59. Цахим орчинд хайлт хийхэд суралцаж чадна 65. Хязгаарлагдмал түлхүүр үг ашиглан мэдээлэл, өгөгдөл, контентыг хайж чадна	24. Баталгаат нууц үг ашиглаж чадна	59. Цахим орчинд хайлт хийхэд суралцаж чадна 65. Хязгаарлагдмал түлхүүр үг ашиглан мэдээлэл, өгөгдөл, контентыг хайж чадна
Алхам 3	59. Цахим орчинд хайлт хийхэд суралцаж чадна 65. Хязгаарлагдмал түлхүүр үг ашиглан мэдээлэл, өгөгдөл, контентыг хайж чадна	70. Төрийн болон үйлчилгээний байгууллагуудын веб хуудаснаас мэдээлэл авч чадна 75. Цахим үйлчилгээ авч чаддаг	70. Төрийн болон үйлчилгээний байгууллагуудын веб хуудаснаас мэдээлэл авч чадна 75. Цахим үйлчилгээ авч чаддаг	24. Баталгаат нууц үг ашиглаж чадна
Алхам 4	70. Төрийн болон үйлчилгээний байгууллагуудын веб хуудаснаас мэдээлэл авч чадна	28. Цахим орчинд хувийн мэдээллийг аюулгүй түвшинд ашиглах, хуваалцах аргуудыг хэрэглэж чадна	28. Цахим орчинд хувийн мэдээллийг аюулгүй түвшинд ашиглах, хуваалцах аргуудыг хэрэглэж чадна	
Алхам 5	120. Цахим технологи, түүний хэрэглээний хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх нөлөөг ойлгож чадна	120. Цахим технологи, түүний хэрэглээний хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх нөлөөг ойлгож чадна	120. Цахим технологи, түүний хэрэглээний хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх нөлөөг ойлгож чадна	120. Цахим технологи, түүний хэрэглээний хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх нөлөөг ойлгож чадна

ХУВИЛБАР 1: E-MONGOLIA

Алхам 1: Баталгаат нууц үг ашиглаж чадна

1. Практик ажил: Тухайн иргэн E-Mongolia системд нэвтэрнэ. Хэрэв бүртгэлгүй бол шинээр бүртгэл үүсгэнэ.
2. Үнэлгээ: Тухайн иргэний ашиглаж байгаа нууц үгийн зэргийг www.passwordmonster.com веб сайтыг ашиглан шалгана.
 - a. Very strong
 - b. Strong
 - c. Medium
 - d. Weak
 - e. Very weak
3. Үр дүн: Энэхүү даалгаврын гүйцэтгэлээр Баталгаат нууц үгийн талаарх ойлголтыг үнэлэх боломжтой.

Алхам 2: Цахим орчинд хувийн мэдээллийг аюулгүй түвшинд ашиглах аргуудын тухай мэдэх

1. Практик ажил: Та E-Mongolia системд нэвтрэхдээ 130092 тусгай дугаар руу өөрийн бүртгэлтэй утасны дугаарт ирсэн 6 оронтой кодыг мессежээр илгээнэ. Яагаад энэхүү алхмаар баталгаажуулалт хийж байгааг тайлбарлана уу.
2. Үр дүн: Энэхүү даалгаврын гүйцэтгэлээр тухайн иргэн хувийн мэдээллээ хамгаалах талаар мэдлэг ойлголттой байгаа эсэхийг үнэлнэ.

Алхам 3: Цахим орчинд хайлт хийхэд суралцаж чадна, Хязгаарлагдмал түлхүүр үг ашиглан мэдээлэл, өгөгдөл, контентыг хайж чадна

1. Практик ажил: Өгөгдсөн түлхүүр үгийн дагуу E-Mongolia системээс тухайн үйлчилгээг хайж олно. Ингэхдээ тухайн үйлчилгээ нь үнэ төлбөргүй үйлчилгээ байх тул тус үйлчилгээг авснаар даалгавар биелэгдэнэ. Хайлт хийх түлхүүр үг: #Оршин суугаа газрын тодорхойлолт
2. Үр дүн: Энэхүү даалгаврын гүйцэтгэлээр өгөгдсөн түлхүүр үгийн дагуу цахим орчноос тухайн мэдээллийг хайж олж чадаж байгаа эсэхийг үнэлнэ.

Алхам 4: Төрийн болон үйлчилгээний байгууллагуудын веб хуудаснаас мэдээлэл авч чадна

1. Практик ажил: Иргэн та өөрийн тээврийн хэрэгслээ техникийн хяналтын үзлэгт хамруулах шаардлагатай болсон гэж төсөөлье. Үүний тулд:
 - a. Та Авто тээврийн үндэсний төвийн www.transdep.mn веб сайт руу нэвтрэн бүрдүүлэх баримт бичгийн жагсаалтаас харна уу.
2. Үр дүн: Энэхүү даалгаврын гүйцэтгэлээр өгөгдсөн нөхцөлийн дагуу төрийн байгууллагын веб хуудаснаас мэдээлэл авч байгаа эсэхийг үнэлнэ.

ХУВИЛБАР 2: EHALAMJ

Алхам 1: Баталгаат нууц үг ашиглаж чадна

1. Практик ажил: Тухайн иргэн Ehalamj системд нэвтэрнэ. Хэрэв бүртгэлгүй бол шинээр бүртгэл үүсгэнэ.
2. Үнэлгээ: Тухайн нууц үгийн нууцлалын зэргийг www.passwordmonster.com веб сайтыг ашиглан шалгана.
 - a. Very strong
 - b. Strong
 - c. Medium
 - d. Weak
 - e. Very weak
3. Үр дүн: Энэхүү даалгаврын гүйцэтгэлээр 1-р ур чадвар буюу баталгаат нууц үгийн талаарх ойлголтыг үнэлэх боломжтой.

Алхам 2: Цахим орчинд хайлт хийхэд суралцаж чадна, Хязгаарлагдмал түлхүүр үг ашиглан мэдээлэл, өгөгдөл, контентыг хайж чадна

1. Практик ажил: Өгөгдсөн түлхүүр үгийн дагуу www.ehalamj.mn системийн хүсэлт гаргах хэсгээс тухайн үйлчилгээг хайж олно. Хайлт хийх түлхүүр үг: #Чих хамар хоолойн өвчин
2. Үр дүн: Энэхүү даалгаврын гүйцэтгэлээр өгөгдсөн түлхүүр үгийн дагуу цахим орчноос тухайн мэдээллийг хайж олж чадаж байгаа эсэхийг үнэлнэ.

Алхам 3: Төрийн болон үйлчилгээний байгууллагуудын веб хуудаснаас мэдээлэл авч чадна, Цахим үйлчилгээ авч чаддаг

1. Практик ажил: Иргэн та Халамжийн нэгдсэн системээс Гэмтэл, согогийн өвчин төрлийн үйлчилгээнд хамрагдах хүсэлтийг цахимаар гаргах хүсэлтэй байгаа гэж төсөөлье. Үүний тулд:
 - a. Та Хөдөлмөр халамжийн нэгдсэн систем www.ehalamj.mn веб сайт руу нэвтрэн орж хүсэлт илгээх цэсээс 1213 дугаартай гэмтэл согогийн өвчний хүсэлт гаргах үйлчилгээг хайж олно.
 - b. Үүний дараа та хүсэлт гаргах сонголтыг сонгож цахим өргөдлийн pdf өргөтгөлөөр татаж авснаар даалгавар биелэгдэнэ.
2. Үр дүн: Энэхүү даалгаврын гүйцэтгэлээр өгөгдсөн нөхцөлийн дагуу төрийн байгууллагын веб хуудаснаас мэдээлэл авч өөрт хэрэгцээтэй үйлчилгээг цахимаар авч чадаж байгаа эсэхийг үнэлнэ.

Алхам 4: Цахим орчинд хувийн мэдээллийг аюулгүй түвшинд ашиглах аргуудын тухай мэдэх

1. Практик ажил: Та www.ehalamj.mn системийн хувийн мэдээллийн хэсэг рүү нэвтрэн хувийн мэдээллүүдээ шалган нэмэлт мэдээллүүдийг оруулж хадгалснаар даалгавар биелэгдэнэ.
2. Үр дүн: Энэхүү даалгаврын гүйцэтгэлээр тухайн иргэн хувийн мэдээллээ хамгаалах талаар мэдлэг ойлголттой байгаа эсэхийг үнэлнэ.

ХУВИЛБАР 3: ТИКТОК

Алхам 1: Цахим орчинд хайлт хийхэд суралцаж чадна, Хязгаарлагдмал түлхүүр үг ашиглан мэдээлэл, өгөгдөл, контентыг хайж чадна

1. Практик ажил: Өгөгдсөн түлхүүр үгийн дагуу play story, app story-оос хайлт хийж тухайн аппликэйшинг татаж нэвтрэн орно. Хайлт хийх түлхүүр үг: TikTok
2. Үр дүн: Энэхүү даалгаврын гүйцэтгэлээр өгөгдсөн түлхүүр үгийн дагуу цахим орчноос хэрэгцээтэй мэдээллийг хайж олж, ашиглаж чадаж байгаа эсэхийг үнэлнэ.

Алхам 2: Баталгаат нууц үг ашиглаж чадна

1. Практик ажил: Тухайн иргэн TikTok системд нэвтрэнэ. Хэрэв бүртгэлгүй бол шинээр бүртгэл үүсгэнэ.
2. Үнэлгээ: Тухайн иргэний ашиглаж байгаа нууц үгийн зэргийг www.passwordmonster.com веб сайтыг ашиглан шалгана.
 - a. Very strong
 - b. Strong
 - c. Medium
 - d. Weak
 - e. Very weak
3. Үр дүн: Энэхүү даалгаврын гүйцэтгэлээр баталгаат нууц үгийн талаарх ойлголтыг үнэлэх боломжтой.

Алхам 3: Төрийн болон үйлчилгээний байгууллагуудын веб хуудаснаас мэдээлэл авах, Цахим үйлчилгээ авч чаддаг байх

1. Практик ажил: Иргэн та хамгийн сүүлийн үеийн шинэлэг TikTok бичлэгийг өөртөө хадгалж авах болон найзууд руугаа илгээх шаардлагатай болсон гэж төсөөлье. Үүний тулд:
 - a. Та TikTok аппликэйшинд нэвтрэн сүүлийн үеийн бичлэгүүд дундаас өөрт таалагдсан бичлэгээ хадгалан, мөн өөрийн найзууд руугаа share хийн хуваалцсанаар даалгавар биелэгдэнэ.
2. Үр дүн: Энэхүү даалгаврын гүйцэтгэлээр өгөгдсөн нөхцөлийн дагуу мэдээлэл авч өөрт хэрэгцээтэй үйлчилгээг цахимаар авч бусадтай хуваалцаж чадаж байгаа эсэхийг үнэлнэ.

Алхам 4: Цахим орчинд хувийн мэдээллийг аюулгүй түвшинд ашиглах аргуудын тухай мэдэх

1. Практик ажил: Та TikTok аппликэйшины тохиргоо хэсэг рүү нэвтрэн өөрийн хаягаа хаалтай, зөвхөн тантай найз байх хүмүүс үзэх тохиргоотой болгосноор даалгавар биелэгдэнэ.
2. Үр дүн: Энэхүү даалгаврын гүйцэтгэлээр тухайн иргэн хувийн мэдээлэл гэж юуг хэлэх, хэрхэн хамгаалах талаар мэдлэг ойлголттой байгаа эсэхийг үнэлнэ.

ХУВИЛБАР 4: ЦАХИМ ХУУДАСНААС МЭДЭЭЛЭЛ АВАХ

Алхам 1: Төрийн болон үйлчилгээний байгууллагуудын веб хуудаснаас мэдээлэл авч чадна

1. Практик ажил: Иргэн та өөрийн орон нутагт болж байгаа аливаа мэдээллийг хаанаас авдаг вэ? Иргэнийг мэдээлэл авдаг сайт руу нь орохыг хүснэ.
2. Үр дүн: Энэхүү даалгаврын гүйцэтгэлээр өгөгдсөн нөхцөлийн дагуу мэдээлэл авч өөрт хэрэгцээтэй үйлчилгээг цахимаар авч чадаж байгаа эсэхийг үнэлнэ.

Алхам 2: Цахим орчинд хайлт хийхэд суралцаж чадна, Хязгаарлагдмал түлхүүр үг ашиглан мэдээлэл, өгөгдөл, контентыг хайж чадна

1. Практик ажил: Өгөгдсөн түлхүүр үгийн дагуу баталгаат сайтаас хайлт хийнэ. Хайлт хийх түлхүүр үг: Цахим үйлчилгээ. Хэрэв хайлтын хэсэг байхгүй бол энэ төрлийн цэс байгаа эсэх, түүнээс хэрэгцээт мэдээллийг харахыг хүснэ.
2. Үр дүн: Энэхүү даалгаврын гүйцэтгэлээр өгөгдсөн түлхүүр үгийн дагуу цахим орчноос хэрэгцээтэй мэдээллийг хайж олж, ашиглаж чадаж байгаа эсэхийг үнэлнэ.

Алхам 3: Баталгаат нууц үг ашиглаж чадна

1. Практик ажил: Тухайн иргэний мэдээлэл авч байгаа сайт хэрэглэгчийн бүртгэлтэй эсэхийг шалгана. Хэрэв бүртгэлийн хэсэгтэй бол нууц үгийн баталгаат байдлыг шалгана.
2. Үнэлгээ: Тухайн иргэний ашиглаж байгаа нууц үгийн зэргийг www.passwordmonster.com веб сайтыг ашиглан шалгана.
 - a. Very strong
 - b. Strong
 - c. Medium
 - d. Weak
 - e. Very weak
3. Үр дүн: Энэхүү даалгаврын гүйцэтгэлээр баталгаат нууц үгийн талаарх ойлголтыг үнэлэх боломжтой.

Алхам 5: Цахим технологи, түүний хэрэглээний хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх нөлөөг ойлгож чадна

1. Практик ажил: Та Цахим технологи, түүний хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх эерэг болон сөрөг үр дагавруудыг нэрлэж бичнэ үү.

Эерэг үр дагавар:

1.
2.
3.
4.
5.

Сөрөг үр дагавар:

1.
2.
3.
4.
5.

Үр дүн: Энэхүү даалгаврын гүйцэтгэлээр тухайн иргэний цахим технологийн давуу болон сул талуудын талаарх ойлголтыг үнэлнэ.

Алхам 5 - Даалгавар бүрийн төгсгөлд хийгдэнэ.

Хавсралт 2. Иргэдээс биечлэн авсан судалгааны үр дүн

Ур чадварын Дугаар	Чадахгүй	Бусдын тусламжтай гүйцэтгэж чадна	Бие даан хийж чадна	Дундаж	Ст. Хазайлт	Гүйцэтгэл	Нийт оноотой хамаарал	Найдварт ай байдал Cronbach alpha
Ч7	8.90%	41.95%	49.14%	1.40	0.648	70.1%	0.578	
Ч28	22.77%	21.92%	55.31%	1.33	0.822	66.3%	0.583	
Ч24	17.29%	13.87%	68.84%	1.52	0.772	75.8%	0.634	
Ч27	25.86%	18.84%	55.31%	1.29	0.852	64.7%	0.544	
Ч31	23.12%	20.38%	56.51%	1.33	0.828	66.7%	0.487	
Ч45	18.15%	12.50%	69.35%	1.51	0.784	75.6%	0.480	
Ч44	10.27%	9.93%	79.79%	1.70	0.647	84.8%	0.514	
Ч55	19.52%	24.49%	55.99%	1.36	0.789	68.2%	0.581	
Ч54	19.35%	22.60%	58.05%	1.39	0.791	69.3%	0.592	
Ч56	31.16%	22.43%	46.40%	1.15	0.868	57.6%	0.614	
Ч84	14.55%	13.70%	71.75%	1.57	0.733	78.6%	0.543	
Ч69	4.97%	5.99%	89.04%	1.84	0.483	92.0%	0.534	
Ч83	23.97%	16.61%	59.42%	1.35	0.842	67.7%	0.614	
Ч75	19.52%	15.41%	65.07%	1.46	0.800	72.8%	0.666	0.967
Ч88	41.61%	22.60%	35.79%	0.94	0.879	47.1%	0.651	
Ч70	28.08%	18.49%	53.42%	1.25	0.867	62.7%	0.694	
Ч59	18.66%	13.70%	67.64%	1.49	0.790	74.5%	0.654	
Ч58	15.92%	15.07%	69.01%	1.53	0.754	76.5%	0.609	
Ч82	29.45%	26.20%	44.35%	1.15	0.847	57.4%	0.710	
Ч74	20.72%	16.44%	62.84%	1.42	0.812	71.1%	0.694	
Ч81	36.13%	31.34%	32.53%	0.96	0.829	48.2%	0.709	
Ч76	16.27%	14.04%	69.69%	1.53	0.758	76.7%	0.633	
Ч60	28.08%	22.95%	48.97%	1.21	0.853	60.4%	0.682	
Ч77	20.38%	21.75%	57.88%	1.38	0.802	68.8%	0.580	
Ч63	7.53%	10.27%	82.19%	1.75	0.583	87.3%	0.589	
Ч80	29.62%	28.25%	42.12%	1.13	0.838	56.2%	0.631	

Ч64	17.81%	16.78%	65.41%	1.48	0.779	73.8%	0.555
Ч65	25.34%	22.60%	52.05%	1.27	0.839	63.4%	0.642
Ч90	30.31%	21.92%	47.77%	1.17	0.867	58.7%	0.683
Ч103	21.92%	18.49%	59.59%	1.38	0.821	68.8%	0.658
Ч105	31.68%	26.37%	41.95%	1.10	0.853	55.1%	0.739
Ч104	35.62%	28.94%	35.45%	1.00	0.844	49.9%	0.724
Ч106	18.49%	17.98%	63.53%	1.45	0.786	72.5%	0.585
Ч115	25.51%	21.92%	52.57%	1.27	0.842	63.5%	0.685
Ч109	25.17%	23.29%	51.54%	1.26	0.836	63.2%	0.682
Ч111	28.77%	29.45%	41.78%	1.13	0.830	56.5%	0.677
Ч110	27.91%	26.71%	45.38%	1.17	0.839	58.7%	0.703
Ч116	27.57%	36.47%	35.96%	1.08	0.793	54.2%	0.699
Ч112	32.19%	31.51%	36.30%	1.04	0.827	52.1%	0.704
Ч113	30.99%	35.62%	33.39%	1.02	0.803	51.2%	0.665
Ч117	33.56%	34.08%	32.36%	0.99	0.813	49.4%	0.677
Ч118	8.56%	9.25%	82.19%	1.74	0.605	86.8%	0.344
Ч119	9.93%	17.98%	72.09%	1.62	0.659	81.1%	0.529
Ч120	9.59%	16.44%	73.97%	1.64	0.649	82.2%	0.498
Ч121	15.24%	20.89%	63.87%	1.49	0.745	74.3%	0.475

Хавсралт 3. Иргэдээс онлайнаар авсан судалгааны үр дүн

Ур чадварын дугаар	Чадахгүй	Бусдын тусламжтай хийж чадна	Бие даан хийж чадна	Дундаж	Ст. Хазайлт	Гүйцэтгэл	Нийт оноотой хамаарал	Найдварт ай байдал Cronbach alpha
Ч7	1.34%	29.57%	69.09%	1.68	0.495	83.9%	0.496	0.968
Ч28	4.07%	30.69%	65.24%	1.61	0.565	80.6%	0.520	
Ч24	3.43%	18.75%	77.82%	1.74	0.509	87.2%	0.521	
Ч27	6.86%	34.35%	58.80%	1.52	0.622	76.0%	0.487	
Ч31	7.90%	33.91%	58.19%	1.50	0.639	75.1%	0.476	
Ч45	5.87%	21.45%	72.68%	1.67	0.582	83.4%	0.490	

Ч44	1.76%	11.35%	86.89%	1.85	0.402	92.6%	0.518
Ч55	2.33%	26.75%	70.92%	1.69	0.512	84.3%	0.615
Ч54	3.39%	23.66%	72.94%	1.70	0.529	84.8%	0.621
Ч56	3.78%	25.19%	71.02%	1.67	0.544	83.6%	0.577
Ч84	1.41%	11.17%	87.42%	1.86	0.385	93.0%	0.548
Ч69	1.39%	12.73%	85.88%	1.84	0.399	92.2%	0.514
Ч83	2.80%	18.08%	79.12%	1.76	0.487	88.2%	0.577
Ч75	1.86%	16.17%	81.97%	1.80	0.443	90.1%	0.644
Ч88	3.83%	25.70%	70.48%	1.67	0.547	83.3%	0.569
Ч70	2.98%	24.22%	72.79%	1.70	0.520	84.9%	0.635
Ч59	2.08%	18.06%	79.86%	1.78	0.463	88.9%	0.670
Ч58	2.15%	19.18%	78.67%	1.77	0.472	88.3%	0.692
Ч82	2.78%	22.69%	74.53%	1.72	0.508	85.9%	0.690
Ч74	2.41%	25.27%	72.31%	1.70	0.509	85.0%	0.697
Ч81	6.04%	51.26%	42.70%	1.37	0.594	68.3%	0.606
Ч76	5.87%	34.95%	59.18%	1.53	0.605	76.7%	0.636
Ч60	5.82%	35.79%	58.40%	1.53	0.605	76.3%	0.648
Ч77	5.58%	35.87%	58.56%	1.53	0.601	76.5%	0.665
Ч63	2.24%	16.12%	81.64%	1.79	0.456	89.7%	0.685
Ч80	6.97%	46.65%	46.38%	1.39	0.615	69.7%	0.618
Ч64	4.15%	20.44%	75.41%	1.71	0.536	85.6%	0.615
Ч65	6.66%	44.60%	48.74%	1.42	0.614	71.0%	0.640
Ч90	5.86%	36.75%	57.39%	1.52	0.606	75.8%	0.687
Ч103	2.81%	24.12%	73.07%	1.70	0.515	85.1%	0.705
Ч105	5.07%	41.13%	53.79%	1.49	0.593	74.4%	0.681
Ч104	5.43%	43.12%	51.45%	1.46	0.598	73.0%	0.689
Ч106	4.07%	27.95%	67.98%	1.64	0.559	82.0%	0.689
Ч115	5.07%	35.02%	59.91%	1.55	0.591	77.4%	0.712
Ч109	5.22%	36.69%	58.09%	1.53	0.595	76.4%	0.713
Ч111	5.96%	45.46%	48.57%	1.43	0.603	71.3%	0.692

Ч110	5.56%	41.64%	52.80%	1.47	0.600	73.6%	0.704
Ч116	5.88%	43.56%	50.56%	1.45	0.604	72.3%	0.678
Ч112	6.36%	47.09%	46.55%	1.40	0.606	70.1%	0.685
Ч113	6.02%	43.98%	50.00%	1.44	0.606	72.0%	0.685
Ч117	6.48%	50.05%	43.48%	1.37	0.602	68.5%	0.651
Ч118	3.30%	21.12%	75.58%	1.72	0.516	86.1%	0.600
Ч119	4.96%	31.83%	63.21%	1.58	0.585	79.1%	0.633
Ч120	4.23%	28.62%	67.15%	1.63	0.564	81.5%	0.668
Ч121	5.52%	31.80%	62.68%	1.57	0.596	78.6%	0.623

Хавсралт 4. Иргэдээс биечлэн очиж авсан болон цахим хэлбэрээр авсан судалгааны дундаж онооны зөрүү болон статистик ач холбогдлоор харвал

Чадварууд	Биечлэн	Цахим	Зөрүү (Цахим-биечлэн)	Mann-Whitney U шинжүүр
Ч7	1.40	1.68	0.28	-10.987***
Ч28	1.33	1.61	0.29	-7.751***
Ч24	1.52	1.74	0.23	-6.528***
Ч27	1.29	1.52	0.22	-5.146***
Ч31	1.33	1.50	0.17	-3.663**
Ч45	1.51	1.67	0.16	-3.367**
Ч44	1.70	1.85	0.16	-5.523***
Ч55	1.36	1.69	0.32	-9.931***
Ч54	1.39	1.70	0.31	-9.68***
Ч56	1.15	1.67	0.52	-15.911***
Ч84	1.57	1.86	0.29	-11.674***
Ч69	1.84	1.84	0.00	-1.765
Ч83	1.35	1.76	0.41	-13.229***
Ч75	1.46	1.80	0.35	-11.736***
Ч88	0.94	1.67	0.72	-22.13***
Ч70	1.25	1.70	0.44	-13.191***
Ч59	1.49	1.78	0.29	-8.775***
Ч58	1.53	1.77	0.23	-6.981***

Ч82	1.15	1.72	0.57	-18.835***
Ч74	1.42	1.70	0.28	-7.391***
Ч81	0.96	1.37	0.40	-12.138***
Ч76	1.53	1.53	0.00	-2.651***
Ч60	1.21	1.53	0.32	-8.413***
Ч77	1.38	1.53	0.15	-3.157**
Ч63	1.75	1.79	0.05	-0.26
Ч80	1.13	1.39	0.27	-7.265***
Ч64	1.48	1.71	0.24	-6.928***
Ч65	1.27	1.42	0.15	-2.935**
Ч90	1.17	1.52	0.34	-8.989***
Ч103	1.38	1.70	0.33	-9.47***
Ч105	1.10	1.49	0.38	-10.762***
Ч104	1.00	1.46	0.46	-13.534***
Ч106	1.45	1.64	0.19	-4.406***
Ч115	1.27	1.55	0.28	-7.096***
Ч109	1.26	1.53	0.26	-6.764***
Ч111	1.13	1.43	0.30	-8.206***
Ч110	1.17	1.47	0.30	-8.011***
Ч116	1.08	1.45	0.36	-11.103***
Ч112	1.04	1.40	0.36	-10.571***
Ч113	1.02	1.44	0.42	-12.728***
Ч117	0.99	1.37	0.38	-11.622***
Ч118	1.74	1.72	-0.01	-2.784**
Ч119	1.62	1.58	-0.04	-3.177**
Ч120	1.64	1.63	-0.01	-2.363*
Ч121	1.49	1.57	0.09	-1.195
Нийт.гүйцэтгэл	66.95	80.49	13.54	-13.194***

