

II. Мэдээллийн технологи

9

БАНКНЫ МЭДЭЭЛЛИЙН СИСТЕМИЙН ОНЦЛОГ АСУУДЛУУД БА МОНГОЛЫН АРИЛЖААНЫ БАНКУУДЫН ТУРШЛАГА, ЦААШДЫН ХАНДЛАГА

П.Оюунбилэг

Банкны мэдээллийн технологийн онцлог асуудлууд

Орчин үед мэдээллийн технологийн асар өргөн боломжтой, өндөр хурдацтай шийдлүүд бий болж хөгжиж байгаа нь банкны системийг хөгжүүлэх, түүний үйл ажиллагааг хялбарчлахад тохирсон арга хэрэгсэл болж байна. Мэдээллийн технологийн сүүлийн үеийн ололтуудыг үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлэх нь банкны ажил үйлчилгээг зарчмын хувьд өндөр түвшинд гаргаж, бизнесийн үйл ажиллагааг үндсээр нь өөрчилж болно гэдгийг ихэнх банкуудын удирдлага ойлгож, хэрэгжүүлэхийг зорьдог болжээ. Ер нь мэдээллийн технологи нь өөрөө асар хурдтай, байнгын өөрчлөлт шинэчлэлт явагддаг онцлог салбар учраас түүнийг хэрэгжүүлэхдээ байгууллагын хувьд зохион байгуулалт, үйл ажиллагааны ямар үр дүнд хүрч болохыг урьдчилан сайн тооцоолсон байх нь чухал байдаг. Мэдээллийн технологи нь банкны мэдээллийн технологиудын үндэс байгаад зогсохгүй, гүйлгээний зардал болон цаг хугацааны хэмнэлт, үйлчилгээний чанар, шинэ үйлчилгээ нэвтрүүлэлтийн хамгийн найдвартай хэрэгжүүлэгч, эсвэл хязгаарлагч саад тогтор болж ч болох талтай юм.

Ер нь банкны системийг өөрчлөн, мэдээллийн технологи нэвтрүүлнэ гэдэг хүнд, хэцүү үйл явц бөгөөд олон үе шаттай байдаг. Энэ үйл явцын дунд жижиг банкууд зах зээлээс шахагдаж гарах, эсвэл банкууд нэгдэх үйл ажиллагаа ч явагдаж болдог онцлогтой.

Банкинд нэвтрүүлж буй мэдээллийн технологи нь дараах гол гол үүргийг хангахуйц байх ёстой. Үүнд:

1. Үндэсний төлбөр тооцооны системийг дэмжигч, аж ахуйн нэгж байгууллагуудын болон төрийн байгууллагууд, иргэдийн хоорондох бүх төрлийн гүйлгээг цаг алдалгүй үнэн зөв хийж гүйцэтгэх.
2. Хадгаламж, хөрөнгө оруулалтын үндсэн нэг бүрэлдэхүүн хэсэг болж, мөнгөн хөрөнгийн урсгалыг хамгийн чухал, зохистой эдийн засаг, бизнесийн салбар уруу чиглүүлэхэд ямар нэг саадгүй байх.
3. Санхүүгийн болон бусад зах зээлийн хэлбэлзэл, мөнгөний эрэлт, хэрэгцээний түвшинг зохицуулж чадах мэдээллийг өгч чаддаг байх. Ингэснээрээ бүх төрлийн эрсдлийг бууруулах чадвартай байх.
4. Валютын зах зээлийн гол оролцогч байж үндэсний валютын шаардлагатай түвшинг хангаж, үндэсний үйлдвэрлэгчдийн өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлж инфляцыг бууруулах нөхцөлийг бүрдүүлдэг байх хэрэгтэй.

Эдгээр үүргүүдээ биелүүлж чадахгүй буюу иж бүрэн цогцоор, тогтвортой ажиллаж чаддаггүй банкны системүүд нь эдийн засаг, улс нийгэмд аюул учруулах өндөр магадлалтай. Иймээс банкны үйл ажиллагаанд мэдээллийн технологийг нэвтрүүлэх гэдэг нь банкны автоматжуулсан систем (БАС) ийг бий болгохоос эхэлнэ.

Банкны автоматжуулсан систем гэдэг нь банкны гүйцэтгэх ёстой мэдээллийн ба удирдлагын үүргүүдийг иж бүрнээр хэрэгжүүлж чадахуйц мэдээлэл, технологи, программ, техникийн иж бүрдэл юм. Эдгээр нь салшгүй нэгдмэл байдлаар ажиллах ёстой. Банкны автоматжуулсан системийг байгуулахдаа доорхи үндсэн асуудлуудыг авч үзэх нь зүйтэй юм.

1. Банкны гүйлгээ, үйлчилгээний төрлийг тодруулах
2. Хуулийн этгээд болон хувь хүмүүст үзүүлдэг үйлчилгээг ялгах
3. Ямар төрлийн гадаад мэдээллийн хэрэгцээ байгааг тодруулах.

Эдгээрийг тодруулсны үндсэн дээр банкны автоматжуулсан системийг нэвтрүүлэх техникийн үндэс тавигдана.

Энэ технологи нь нэгдмэл нэг байдлаар ажиллах нэг стандарт баримтлахад хэцүү байдаг хэдий ч бүгдээрээ бизнесийн үйл ажиллагааг **автоматжуулж**, стратегийн төлөвлөлт зохиох, удирдлагын **шийдвэр гаргалтыг дэмжихэд** тусалдаг байх ёстой.

Банкны мэдээллийн системийн хөгжлийн түвшин

Олон Улсын хандлага

Барууны орнуудад маш өндөр үр өгөөжтэй иж бүрэн технологижсон банкны системүүдийг бий болгож, нэвтрүүлж чадсан байдаг ч энэ нь зах зээлийн үнэ өртөг өндөр, үйл ажиллагааны хувьд нэлээд томоохон банкуудад хэрэглэхэд зохимжтойгоор бүтээгдсэн байдаг онцлогтой. Иймээс зах зээл өндөр хөгжөөгүй орнуудын хувьд хэрэглэхэд ашиглалтын зардал хэтэрхий өндөр байдаг сул талтай.

Харин шилжилтийн эдийн засгийн үеийн банкуудад хэрэглэгдэж буй банкны автомажуулсан системүүд нь барууны орныхыг бодвол нилээд хоцрогдсон, явцуу хүрээний үйл ажиллагааг гүйцэтгэх чадвартай, энэ хирээрээ үнэ өртөг нь хямд байдаг байна. Ийм системүүд нь бүхэлдээ Банкны нягтлан бодох бүртгэл ба Зээлийн үйл ажиллагааг хангаж чаддаг боловч стратегийн удирдлага, эрсдлийн удирдлага, хэрэглэгчийн харилцааны удирдлага болон удирдлагын шийдвэр дэмжих тал дээр хангалтгүй байдаг. Гэхдээ жижиг арилжааны банкууд гол төлөв банкны автоматжуулсан системийн өөрсдөдөө тохирсон хувилбаруудыг шат дараатай зохион бүтээж хэрэглэх нь үр дүнтэй байдаг сайн талтай.

Банк үйл ажиллагааны хувьд ямар түвшинд байгаагаас хамаарахгүйгээр мэдээллийн технологийг ямар нэг хэмжээнд нэвтрүүлэх зайлшгүй шаардлага орчин үед хурцаар тавигдах болжээ.

Эд бүгдээс үндэслээд сүүлийн үед ихэнх банкууд Мэдээллийн технологийн алба бий болгож, хүний нөөцийн бодлогодоо тусгах асуудлыг

нилээд чухалчлан үздэг болсон. Ер нь олон улсад мэдээлэл харилцааны салбарт банкны автомажуулсан системийн аутсорсинг буюу банкуудын захиалгаар Банкны Автоматжуулсан Систем бүтээх үйлчилгээний чиглэл хурдацтай хөгжиж байна.

Банкны бизнесийн хөгжлийн дараагийн чиглэлүүд нь орчин үед хамгийн чухал болж байгаа бөгөөд эдгээрээс шалтгаалан ямар төрлийн Мэдээллийн Технологийн бүтээгдэхүүнүүд буюу программуудыг сонгох нь тодорхойлогддог болжээ. Энд:

1. Төлбөрийн өндөр чадвартай үйлчлүүлэгчдийн төлөөх өрсөлдөөн. Энэ өрсөлдөөнд амжилт олохын тулд банк нь зах зээлийн болон үйлчлүүлэгчийн тухай өргөн мэдээлэлтэй байж үйлчлүүлэгчийн хэрэгцээ шаардлагыг урьдчилан төлөвлөж таамаглан үүн дээрээ үндэслэн шинэ бүтээгдэхүүн бий болгох шаардлагатай болдог.

2. Эрсдэлийн удирдлага чухал болсон өнөө үед ялангуяа зээлийн эрсдлийн удирдлагыг оновчтой дэмжих асуудал чухлаар тавигдаж байна.

3. Байгууллагын мэдээллийн системийг нэвтрүүлэх. Ингэхдээ банкыг байгууллага гэж авч үзээд түүний бүхий л үйл ажиллагааг хамруулж байна.

Банкууд хэрвээ Мэдээллийн Технологийн хувьд хоцрогдож байгаа бол өөрийнхөө бизнесийн чиглэлийг нарийн тодорхойлж, тэр дагуу үйл ажиллагаагаа автоматжуулах хэрэгтэй. Ер нь орчин үед өндөр чанартай технологийг нэвтрүүлснийхээ хирээр өрсөлдөх чадвар сайн болно. Банк нь мэдээллийн системийг зөв оновчтой хөгжүүлээгүйгээс болоод эрсдлээ бууруулж чадахгүй, эрсдлийн удирдлагаа алдсанаар том банкуудтай нэгдэх, дампуурах зэрэг асуудалд ордог.

Орчин үед банкинд нэвтрүүлж буй мэдээллийн технологийн олон улсын практикаас үзвэл мэдээллийн технологи, тэдгээрийн нэвтрүүлэлтэнд шалгарсан тодорхой аргачлалыг хэрэглэдэг байна. Энэ нь олон улсын хууль эрх зүйн

актууд болон технологийн стандартыг хангасан байдаг онцлогтой. Үүнээс заримыг дурьдвал:

- CobIT стандартын технологи нь АНУ-д өргөн хэрэглэгддэг бөгөөд мэдээллийн технологийн төрөл бүрийн үйлчлэлээр удирдах, хяналт шалгалт хийх стандарт юм.
- ITIL, ITSM стандартууд нь Европын орнуудад хэрэглэгддэг мэдээллийн системийн удирдлагын стандарт юм.
- ISO 900 стандарт нь мэдээллийн технологи ба программын бүтээгдэхүүнүүдийн чанарын удирдлагын Олон Улсын стандарт юм. Мөн TICK IT нэртэй ийм төрлийн стандарт хөгжиж байна.
- BS 7799 стандарт нь мэдээллийн технологийн аюулгүй байдлыг хангах стандарт юм.
- ГОСТ ы стандарт нь ОХУ - д хэрэглэгдэж байгаа мэдээллийн технологийн байгууллагууд нэвтрүүлэх хэм хэмжээ дүрмүүдийн нэгдсэн стандартууд юм.

Дээрх аргачлалуудыг нэвтрүүлнэ гэдэг нь банкны хувьд амаргүй бодлого боловч ихэнх банкууд нэвтрүүлэхдээ хөндлөнгийн туслалцааг авч, нэвтрүүлэх үйл ажиллагааныхаа дараалал эрэмбийг тогтоодог Олон Улсын туршлага байдаг.

Томоохон банкуудын хувьд дээрх аргачлалыг нэвтрүүлэхийн зэрэгцээ салбар болон Төв банкиндаа Мэдээллийн технологийн удирдлагаа төвлөрүүлэх нь зүйтэй байдаг. Ер нь ийм аргачлалыг боловсруулж, хэрэгжүүлэх нь шинжлэх ухааны болон судалгааны томоохон хэмжээний ажлууд хийхийг шаарддаг учраас эдгээрийг гол төлөв олон улсын томоохон компаниуд хийж гүйцэтгэдэг байна.

Орчин үед хамгийн сүүлийн үеийн технологи болж байгаа алслагдсан ажлын байрны автомажуулсан систем болох Интер банкны систем нэлээд хөгжих хандлагатай байна. Энэ нь телефон утас, гар утас, электрон шуудан зэргийг ашиглаж алслагдсан зайд байгаа үйлчлүүлэгчдэд үйлчилгээ үзүүлдэг

онцлогтой. Энд Интернет программын server, Суурин утсаар харилцах систем, Электрон шуудангаар харилцах систем зэрэг багтдаг. Интер банкны иж бүрдэл программын онолын үндэс нь дараах зарчмуудыг агуулсан байдаг. Үүнд:

- банкны үзүүлж буй электрон үйлчилгээний боломжийг байнга нэмэгдүүлэхэд чиглэгдэнэ.
- банкны үйлчилгээ нь өөрөө шинэ бүтээгдэхүүн үйлчилгээ нэвтрүүлэх шаардлагыг байнга төрүүлж байдаг онцлогтой бөгөөд нэгэнт өмнө нь хэрэглэж байсан программын бүрдэл байгаа тохиолдолд шинэ бүтээгдэхүүн нэвтрүүлэхдээ программын үйл ажиллагааг тасалдуулахгүйгээр, хамгийн бага зардлаар өөрчлөлт нэмэгдлийг хийх боломжтой байх ёстой болдог. Программыг анхлан зохиогчдод ирээдүйд нэвтрүүлж болох банкны шинэ үйлчилгээнүүдийн тухай төсөөлөл байгаагүй хэдий ч зөв боловсруулсан программын иж бүрдлийг өөрчлөх шинэчлэхэд хялбар байдаг.
- Электрон банкны үйлчилгээнүүд нь үйлчлүүлэгч хоорондын ялгааг тооцоолох боломж олгодог давуу талтай. Өөрөөр хэлбэл банк нь үйлчлүүлэгч нэг бүрт зориулж тэдэнд хамгийн ашигтай, цаг хугацаа хөрөнгө мөнгийг нь бага зарцуулдаг үйлчилгээний гормийг сонгох боломжийг олгох ёстой байдаг. Тухайлбал, Интернеттэй хэрэглэгчдэд интернет банкны үйлчилгээг, интернет болон сүлжээний аюулгүй байдал хангалтгүй байдаг хэрэглэгчдэд электрон банкны үйлчилгээг, компьютергүй хэрэглэгчдэд телефон банк, гар утастай хэрэглэгчдэд мобайл банкны үйлчилгээг санал болгох гэх зэргээр банкны нэг үйлчилгээг олон төрлийн электрон аргаар гүйцэтгэх боломжтой байх ёстой.
- Зайны үйлчилгээ нь өөрийн онцлогтой учраас нэг ижил баримтыг төрөлжүүлэх нь зүйтэй юм. Гэхдээ энэ нь банкны дотоод бичиг баримтын эргэлтэнд саад учруулж болохгүй. Электрон банк, интернет банк, мобайл банкны баримт нь өөр өөр байх ёстой. Зайны банкны

үйлчилгээний технологи нь банкны хувьд ч, үйлчлүүлэгчдийн хувьд ч нээлттэй байдаг учир мэдээллийн нууцлалыг өндөр түвшинд хангасан байх ёстой болдог.

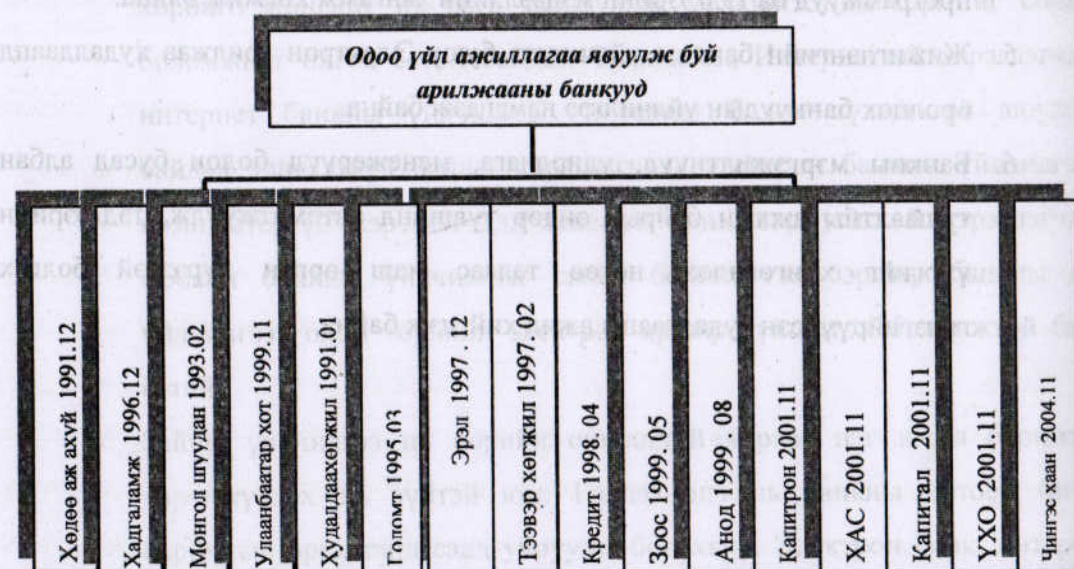
Ер нь банкинд Мэдээллийн технологи нэвтэрснээр банкны шинэчлэлүүд дараах чиглэлүүдэд хүчтэй хөгжих хандлагатай байна.

1. Алсын зайны төрөл бүрийн хэлбэрийн үйлчилгээ хөгжиж байна.
2. Ганцаарчилсан үйлчилгээ. Тухайлбал, тухайн үйлчлүүлэгчдэд зориулж банк бүтээгдэхүүнээ тусгайлан гаргах үйлчилгээ хөгжиж байна.
3. Дэлхий нийтийн глобальчлалтай холбоотойгоор аж ахуйн нэгжийн, төрийн, ямар ч байгууллагын санхүүгийн үйл ажиллагааны ил тод байдал маш өндөрт тавигддаг болсон. Энэ нь мөн банкны хувьд татварын алба, хувь нийлүүлэгч, хөрөнгө оруулагчдаа зориулж өөрийн үйл ажиллагаагаа ил тод байлгахын тулд мэдээллийн аюулгүй байдал, программ, техник хангамжийн нууцлалын чадвар чадамж, мөн хууль эрхзүйн актаар хамгаалуулах, дэмжих чиглэл хүчтэй хөгжиж байна.
4. Стратегийн урт хугацааны төлөвлөлт, таамаглал, дүн шинжилгээ хийдэг программууд ба тэдгээрийн мэдээллийн хангамж хөгжиж байна.
5. Жижиглэнгийн банкны үйлчилгээ буюу Электрон арилжаа худалдаанд оролцох банкуудын үйлчилгээ нэмэгдэж байна.
6. Банкны мэргэжилтнүүд, удирдлага, менежерүүд болон бусад албан тушаалтны ажлын байрыг өндөр түвшинд автоматжуулж, тэдгээрийн үүргийг хөнгөвчлөх, нөгөө талаас маш өргөн хүрээтэй болгох гүнзгийрүүлсэн судалгааны ажил хийгдэж байна.

**Монгол Улсын банкны системд мэдээллийн технологи хэрэгжүүлж
буй өнөөгийн байдалд хийсэн судалгаа, дүгнэлт**

Монгол Улсын банкны салбарт гарсан 1997 оны хямрал нь эдийн засаг, банкны системд томоохон өөрчлөлт авчирсан билээ. Энэ нь нэг талаас Төв Банкны явуулж ирсэн банкуудад эрх олгох ардчилсан бодлогын үр дүн юм. Тухайн үед ажиллаж байсан арилжааны банкууд нь барууны орнуудад хэрэглэгдэж байсан банкны системийг өөртөө нэвтрүүлж, ашиглах оролдлогуудыг хийж эхэлсэн байна. Үүний анхных нь нягтлан бодох бүртгэлийн Олон Улсын Стандартыг иж бүрнээр нь хүлээн зөвшөөрч хэрэглэсэн явдал байсан. Түүнчлэн санхүүгийн мэдээллийг ил тод байлгах механизмууд, арга хэрэгслүүдийг авч хэрэглэсэн, банкны үйл ажиллагааг хянах үр дүнтэй аргуудыг нэвтрүүлсэн зэрэг томоохон өөрчлөлтүүд гарсан юм. Ингэснээр Монгол Улсын банкны систем нь нийтдээ санхүүгийн орчинд нийцэж нэгдэх боломж бий болсон.

1997 оноос хойших 10 гаруй жилд олон банкууд үүсч хөгжсөөр одоо 16 арилжааны банк үйл ажиллагаагаа явуулж байгаа ба тэдгээр нь 832¹² салбартай болж өргөжжээ.



¹² Монгол банкны жилийн тайлан 2006 он

Манай орны банкны системийн хөгжлийн далайцыг зөвхөн банк хоорондын гүйлгээний өсөн нэмэгдэж байгаа дараахь дүнгээс харж болох юм.



2006 онд банк хооронд нийт 3.2 сая удаагийн гүйлгээгээр 9.5 их наяд төгрөгийн гүйлгээ хийгджээ¹³. Үүний 350.1 тэрбум төгрөг буюу 3.7 хувь нь бага дүнтэй гүйлгээ, 9.2 их наяд төгрөг буюу 96.3 хувь нь банк хоорондын их дүнтэй гүйлгээ байв. Харин гүйлгээний тоогоороо бага дүнтэй гүйлгээ нийт гүйлгээний тооны дийлэнх буюу 84.9 хувийг эзэлж байна. Тайлант онд дунджаар нэг гүйлгээний дүн 2.5-3.5 сая төгрөгийн хооронд хэлбэлзэлзэж байлаа. Банк хоорондын гүйлгээний дүнгийн 24.6 хувийг Төрийн сан, 14.6 хувийг Худалдаа хөгжлийн банк, 13.5 хувийг ХААН банк, 11.5 хувийг Голомт банк, 7.3 хувийг Улаанбаатар хотын банк, 6.4 хувийг Хадгаламжийн банк, 5.0 хувийг Монгол Шуудан банк, 4.3 хувийг Анод банк, 12.7 хувийг бусад банк тус тус эзэлж байна. Үүнийг өмнөх онтой харьцуулж үзвэл, Худалдаа хөгжлийн банкных 1.7 нэгж, Хадгаламж банкных 1.5 нэгж, Монгол Шуудан банкных 1.0 нэгж, бусад банкуудынх 0.3 нэгжээр тус тус буурсан байхад ХААН банкных 2.4 нэгж, Голомт банкных 1.3 нэгж, Төрийн сангийнх 0.4 нэгж, Улаанбаатар хотын банкных 0.2 нэгжээр тус тус нэмэгдсэн байна. Зөвхөн л энэхүү банк хоорондын гүйлгээний өсөлт нь банкны системд мэдээллийн технологи,

¹³ Монгол банкны жилийн тайлан 2006 он

ялангуяа сүлжээ, харилцаа холбооны иж бүрэн, өндөр хурд, нууцлал бүхий технологи зайлшгүй шаардлагатай байгааг харуулж байна.

**Арилжааны банкуудын мэдээллийн технологийн хөгжлийн
өнөөгийн байдалд хийсэн судалгаа**

Монгол Улсын банкны системийн мэдээллийн технологийн хөгжлийн өнөөгийн байдал, цаашдын чиг хандлагыг харах зорилгоор арилжааны банкуудын дунд 29 асуулгаас бүрдсэн судалгаа хийсэн болно.

Судалгааг манай банкуудын мэдээллийн технологийн хөгжил Олон Улсын стандартад хэр нийцэж байгаа, мэдээллийн технологийг банкууд ямар арга хэлбэрүүдээр бүтээж ашигладаг, банкуудад ашиглагдаж буй мэдээллийн системийн цар хүрээ, программын болон технологийн шинэчлэл хир хийгддэг, интер банкны технологи хөгжиж байгаа байдал, банкны мэргэжилтнүүдийн мэдээллийн технологийн мэдлэгээ дээшлүүлдэг байдал, банкны мэдээллийн систем нь банкны эрсдлийн удирдлага болон удирдлагын шийдвэр дэмжих мэдээллээр хир хангаж чадаж байгаа зэрэг чиглэлээр арилжааны 13 банкыг хамруулан явуулсан.

Судалгааны үр дүнг дор сийрүүлбэл:

1. Манай арилжааны банкуудын 69.3 хувь нь Олон Улсын стандартад нийцсэн технологи худалдан авч үйл ажиллагаандаа ашиглаж байгаа бол 15.4 хувь нь өөрийн стандартад тохирсон технологийг Мэдээллийн Технологийн мэргэжлийн компаниудаар хийлгэдэг байна. Харин 7.7 хувь нь өөрийн стандартад тохирсон технологи өөрсдөө бүтээдэг бол 7.7 хувь нь гадаад болон дотоод зах зээлээс тохирох программ худалдан авдаг байна. Банкуудын 38.5 хувь нь 1-3 төрлийн 38.5 хувь нь 4-өөс дээш төрлийн программ хангамж ашигладаг бол 23 хувь нь нэг л иж бүрэн программ хангамж ашиглаж байна.
2. Арилжааны банкууд үүсэн байгуулагдах үеэсээ автоматжуулалтын үйл ажиллагаагаа эхлүүлдэг байна. Банкуудын 53.9 хувь нь 1998-

2000 онд автоматжуулалтын үйл ажиллагаагаа эхлүүлсэн байгаа бол Хадгаламж, Монгол шуудан, Хаан банкууд 1998 оноос өмнө, Кредит банк 2003 оноос мэдээллийн технологи нэвтрүүлэх үйл ажиллагааг эхлүүлжээ.

Байгуулагдсан цагаасаа хойш нийт банкуудын 46.2 хувь нь 2 удаа, 23.1 хувь нь 3 удаа, 15.4 хувь нь 4 удаа, үлдсэн 15.4 хувь нь 1 удаа программ хангамжийн шинэчлэл хийсэн байна.

Өнөөдрийн байдлаар банкуудын 30.8 хувь нь Grapebank, 23.1 хувь нь BANKS нэртэй Олон Улсын стандартыг хангасан мэдээллийн систем ашиглаж байгаа бол үлдсэн 46.2 хувь нь бусад төрлийн программ хангамжийг үндсэн үйл ажиллагаандаа харилцан адилгүй хугацаатайгаар ашиглаж байна. Харин банкуудын 53.9 хувь нь “шаардлага бүрэн хангахгүй байгаа, нууцлал хамгаалалтыг сайжруулах шаардлагатай байгаа” гэсэн шалтгаануудын улмаас үйл ажиллагаандаа ашиглаж байгаа программ хангамжаа шинэчлэх төлөвлөгөөтэй байгаа бол 38.5 хувь нь ойрын хугацаанд шинэчлэл хийх бодолгүй байгаа ажээ.

Банкуудын 69.3 хувь нь 75%, 15.4 хувь нь 100%, 7.7 хувь нь 95%, үлдсэн хувь нь 50% автоматчлагдсан байна.

3. Банкуудын 61.6 хувь нь Мэдээллийн технологийн Олон Улсын стандартыг дагаж мөрддөг бол 38.5 хувь нь Олон Улсын стандарт мөрдөхийг хичээдэг гэжээ. Харин бүх банкууд тайлан мэдээгээ Олон Улсын стандартын дагуу 100% бэлтгэж байна. Банкуудын 77 хувь нь тайлан мэдээнийхээ 25%-ийг, 23.1 хувь нь 75%-ийг хүний оролцоотойгоор гаргадаг байна.
4. Банкуудын үндсэн үйл ажиллагааны программ хангамжын 7.7 хувь нь маркетингийн үйл ажиллагаа, судалгаа шинжилгээнд шаардлагатай мэдээллийг бүрэн гаргаж өгч чаддаг, 38.5 хувь нь зарим мэдээллийг нэмэлт программын модуль бичиж гаргаж авдаг,

38.5 хувь нь бүрэн биш ч гаргаж өгдөг бол 15.4 хувь нь гаргаж чаддаггүй байна. Харин удирдлагын шийдвэр дэмжих түвшинд банкуудын 46.2 хувь нь Бүрэн мэдээлэл гаргаж өгдөг, 30.8 хувь нь бүрэн биш ч гаргаж өгдөг, 23.1 хувь нь Зарим мэдээллийг нэмэлт программын модуль бичиж гаргаж өгдөг байна.

5. Банкуудын 53.9 хувьд нь Мэдээллийн Технологийн Хэлтэс, 30.8 хувьд нь Мэдээллийн Технологийн Газар ажилладаг бол үлдсэн 15.4 хувьд нь Мэдээллийн Технологи хариуцсан ажилтан байдаг байна. Банкуудын 53.9 хувь нь мэргэжилтнүүдийнхээ 25%-ийг, 30.8 хувь нь 75%-ийг, үлдсэн 15.4 хувь нь 50%-ийг тус тус Мэдээллийн Технологийн сургалтанд тогтмол хамруулдаг байна.

6. Банкуудын салбар, тооцооны төвүүдийн 77 хувь нь 100%, 7.7 хувь нь 85%, 7.7 хувь нь 65%, 7.7 хувь нь 40% онлайн ажиллаж байгаа бол 30.8 хувь нь Интернет, Электрон, Телефон, Мобайл банкны үйлчилгээг бүгдийг нэвтрүүлсэн байгаа бол 30.8 хувь нь Электрон, 61.5 хувь нь Интернет, 15.4 хувь нь Мобайл банкны үйлчилгээг нэвтрүүлжээ. Харин эдгээр үйлчилгээгээр банкуудын 61.5 хувь нь Бүрэн, 30.8 хувь нь Зарим талаар дутуу, 7.7 хувь нь Зөвхөн мэдээлэл харах үйлчилгээ хийдэг байна.

7. Банкуудын 46.2 хувь нь *Программ хангамжийн аюулгүй байдлаа* нэлээд сайн, 38.5 хувь нь Сайн, 7.7 хувь нь Дунд зэрэг хангаж байгаа бол үлдсэн 7.7 хувь нь хангаж чадахгүй байгаа ажээ. Банкуудын 53.8 хувь нь *Сүлжээний аюулгүй байдлаа* Нэлээд сайн, 38.5 хувь нь Сайн, 7.7 хувь нь Дунд зэрэг хангаж байна, *Техник хангамжийн аюулгүй байдлаа* Банкуудын 46.2 хувь нь Нэлээд сайн, 46.2 хувь нь Сайн, 7.7 хувь нь Дунд зэрэг хангаж байгаа бол *Мэдээлэл дамжуулалтын аюулгүй байдлаа* Банкуудын 30.8 хувь нь Нэлээд сайн, 46.2 хувь нь Сайн, үлдсэн 23.1 хувь нь Дунд зэрэг хангаж байгаа юм байна.

8. Банкуудын ажилтнуудын 38.5 хувь нь интернэтийг чөлөөтэй ашигладаг, 38.5 хувь нь тодорхой хязгаартай ашигладаг, үлдсэн 23.1 хувь нь ашигладаггүй бол 38.5 хувь нь дотоод мессенжерийг чөлөөтэй ашигладаг, 30.8 хувь нь мессенжер огт ашигладаггүй, 23.1 хувь нь аль алиныг нь чөлөөтэй ашигладаг, 7.7 хувь нь гадаад мессенжерийг хязгаартайгаар ашигладаг байна. Банкны ажиллагсдын компьютерийн гарах төхөөрөмжид ямар нэг хязгаарлалттай эсэхийг асуухад банкуудын 53.9 хувь нь тийм, 30.8 хувь нь үгүй гэж хариулсан бол 15.4 хувь нь тодорхой хариулаагүй байна.

9. Банкуудын 69.3 хувь нь вирусын **Kaspersky anti virus**, 15.4 хувь нь **NOD**, 15.4 хувь нь **Bitdefender** программыг ашиглаж байна. Банкуудад ашиглаж буй хэрэглээний программ хангамжуудын 38.5 хувь нь албан ёсны лицензтэй, 30.8 хувь нь зарим программууд нь албан ёсны лицензтэй байдаг бол 15.4 хувь нь албан ёсны лицензгүй байдаг байна.

10. Банкуудын 30.8 хувьд нь *Мэдээллийн Технологийн нууцлалтай холбоотой ямар нэг асуудал үүсч байгаагүй* бол, 23.1 хувьд энэ асуудал бараг үүсдэггүй, 30.8 хувьд нь Хааяа нэг, үлдсэн 15.4 хувьд нь үргэлж гардаг байна. Харин *Мэдээллийн Технологийн нууцлалтай холбоотой ямар нэг асуудал үүсч байсан* банкуудын 46.2 хувьд нь энэ нь нэг их ноцтой биш, 7.7 хувьд нь Ноцтой байсан ба энэ асуудлын 46.2 хувь нь *дотоод мессенжэрт үүсч байжээ*.

11. Банкуудын 61.6 хувьд нь *Мэдээллийн технологийн аудит орж байсан бол* 38.5 хувьд нь орж байгаагүй байна. Үүний гол шалтгаан нь өртөг зардал өндөр учраас хийгдээгүй байна.

Судалгаанд оролцсон банкуудын дүнг графикаар харуулсныг хавсралтаас үзнэ үү.

Ерөнхий санал, дүгнэлт

1. Өнөөгийн байдлаар арилжааны банкуудын ихэнх нь Олон Улсын стандартад нийцсэн технологи, программ хангамж ашиглаж байгаа нь сайшаалтай боловч нэлээд хувь нь, тухайлбал 46.1 хувь нь өөрсдөө бүтээсэн программ хангамж ашиглаж байгаа юм. Гэхдээ эдгээр банкууд ойрын хугацаанд шинэчлэл хийхээр төлөвлөж байгаагаас үзвэл банкны мэдээллийн технологийн шинэчлэл цаг үеэ дагаад бүх банкинд хийгдэх хандлага ажиглагдаж байна.
2. Олон Улсын стандартыг дагаж мөрдөхийн зэрэгцээ Монгол Улсын мэдээллийн технологийн салбарт, ялангуяа банкны онцлогийг тусгасан Үндэсний технологийн стандарт байж болох асуудлыг хөндөж тавих нь зүйтэй болов уу. Энэ нь хэдийгээр өргөн далайцтай, хугацаа болон судалгаа их шаардсан ажил боловч цаашид мэдээллийн үндэсний аюулгүй байдал, мэдээллийн нэгдмэл, нийцтэй орчин бүрэлдэн тогтох, технологийн зөрчилдөөнгүй, тохиромжтой байдал бий болох зэрэгт хэрэгтэй чухал асуудал юм гэж үзэж байна. Үндэсний стандарт бий болгож хөгжүүлэх бодит нөхцөл байдал манайд боломжийн хирээр бүрдэж байгаа. Монгол Улсад Мэдээллийн технологи, программ хангамжийн нэлээд дорвилон сайн компаниуд бий болж хөгжиж байгаа нь энэ асуудлыг шийдэхэд таатай нөлөө үзүүлэх болно.
3. Банк нь цэвэр харилцан итгэлцлийн үндсэн дээр үйл ажиллагаа явуулдаг онцгой төрлийн байгууллага болох учраас харилцагчдаа татахуйц шинэ үйлчилгээг иж бүрэн нэвтрүүлж чадах технологи хөгжүүлэх, түүнийхээ нууцлал хамгаалалтын асуудлыг өндөр түвшинд байлгаж, үүнийгээ баталж харуулж чаддаг байх явдал чухлаар тавигдаж байна. Судалгааны дүнгээр Программ хангамж, Техник хангамж, Сүлжээ, Мэдээлэл дамжуулалтын аюулгүй байдал, нууцлалаа дунд зэрэг болон муу хангаж байгаа банкууд байсаар байгаа нь банкны системд ноцтой аюул занал

- учирч болох эрсдэлтэй байгааг сануулж буй дохио юм. Судалгаанаас харахад Мэдээллийн Технологийн нууцлалтай холбоотой асуудал нэлээд хэдэн банкинд ноцтой байдлаар үүсч байжээ. Иймд энэ асуудалд банкны удирдлага, ажилтан бүр, Мэдээллийн Технологийн ажилтнууд хамтын хүчээр анхаарлаа хандуулж ажиллах нь чухал юм.
4. Өнөөгийн байдлаар банкуудад ашиглагдаж буй технологи, программ хангамж нь банкны бизнесийн үйл ажиллагааг бүхэлд нь автоматжуулж, банкны стратеги төлөвлөлт зохиож, удирдлагын шийдвэр гаргалтыг иж бүрэн дэмжиж цогц байдлаар ажиллаж чадахгүй байна. Иймд манай банкууд мэдээллийн технологи, программ хангамжийн хөгжлийн асуудлаа энэ чиглэл рүү хандуулах нь чухал байна.
 5. Манай арилжааны банкуудын ихэнх нь Интер банкны системийг нэвтрүүлэх эхлэл суурийг хэдийн тавьжээ гэдгийг судалгааны дүнгээс харж болно. Гэхдээ энэ нь харилцагч мэдээллээ харах, зарим нэг гүйлгээ хийх төдийхнөөр л хязгаарлагдаж байна. Зээл олгох, хадгаламж татах зэргээр банкны үндсэн үйл ажиллагааг электрон байдлаар хийх нь дараагийн чухал зорилт болох ёстой. Барууны орнуудын туршлагаас харахад Интер банкны зээлийн хүү бага, хадгаламжийн хүү өндөр байдаг нь Мэдээллийн Технологийн хэрэглээний зардал хэрэглэгдэх тусмаа буурч байдаг онцлог шинж чанартай холбоотой байдаг байна.
 6. Арилжааны ихэнх банкууд Мэдээллийн технологийн албатай болж хөгжиж байгаа нь сайшаалтай байна. Гэхдээ энэ албыг мэргэжилтэй сайн боловсон хүчнээр хангаж, тэднийг банкны үйл ажиллагааны сургалтанд хамруулж байхын зэрэгцээ банкны мэргэжилтнүүдийг Мэдээллийн Технологийн сургалтанд бүрэн хамруулж байх нь зүйтэй байна. Мэдээллийн систем, технологи нь маш сайн байлаа ч түүнийг оновчтой, үр ашигтай хэрэглэдэг сайн мэргэжилтэнээр хангагдсан байх нь маш чухал асуудал байдаг. Банкуудын 53.9 хувь нь

мэргэжилтнүүдийнхээ зөвхөн 25% ийг нь Мэдээллийн Технологийн сургалтанд тогтмол хамруулж байгаа нь тун хангалтгүй юм.

7. Арилжааны банкуудын гуравны хоёр хувь нь Мэдээллийн Технологийн хөндлөнгийн хяналт хийлгэж байсан бол гуравны нэг хувь нь хийлгээгүй өдий хүрчээ. Эндээс үзвэл зарим банкны хувьд Мэдээллийн Технологийн асуудалдаа тун бага анхаардаг нь ажиглагдаж байна. Энд дахин дурдахад банкны системийн Мэдээллийн Технологийн Үндэсний стандарт, баримтлах хэм хэмжээ, дүрэм журмын цогц нэлээд үгүйлэгдэж байна.

8. Банкны мэдээллийн системийг бүрэн утгаар нь хэрэгжүүлж чадаагүй болон мөн банкны үйл ажиллагаа тогтвортой бус байснаар улс орны хувьд ихээхэн хохиролтой байдаг. Банкинд нэвтрүүлж буй Мэдээллийн технологи нь тухайн улс орны Мэдээллийн технологийн хөгжилтэй салшгүй холбоотой байдаг бөгөөд Банкны Мэдээллийн Системийн гол зорилго нь бизнесийг дэмжих банкны бизнес зорилгыг хэрэгжүүлэхэд орших ёстой.

9. Мэдээллийн Технологийг үр ашигтай нэвтрүүлэхэд банкуудын удирдлага Мэдээллийн технологийн өндөр мэдлэг, туршлагатай байж, түүнийгээ удирдах аргачлалтай байх нь их чухал юм. Мэдээллийг зохион байгуулах, хэрэглэх чиглэлд Өгөгдлийн сан ба Мэдээллийн баазын технологиуд тэргүүлэх чиглэл болж байна. Банкны үйл ажиллагаа хөгжих нөхцөл байдал өөрчлөгдөж байгаа нь түүний мэдээллийн хангамж өөрчлөгдөж цоо шинэ бүтэцтэй шинэ мэдээллийн баазыг үүсгэхэд хүрч байна. Мэдээллийн технологи нь асар хурдацтай хөгжиж байгаагийн улмаас банкны үйл ажиллагааны хөгжил мөн хурдацтай байна.

10. Эцэст нь Монгол Улсын Банкны Мэдээллийн Технологийн хөгжил, шинэчлэл нь барууны орнуудад хэрэглэгдэж буй дэлхийн стандарт,

практик туршлагад улам бүр ойртсоор байгааг дүгнэж хэлэхэд таатай байна.

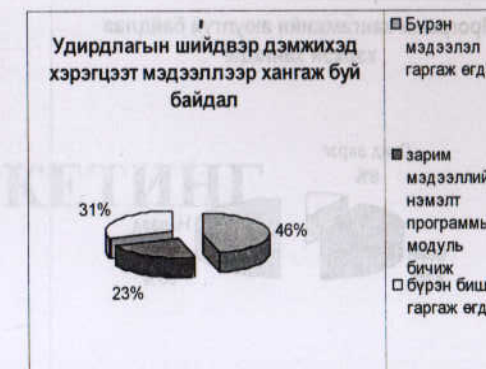
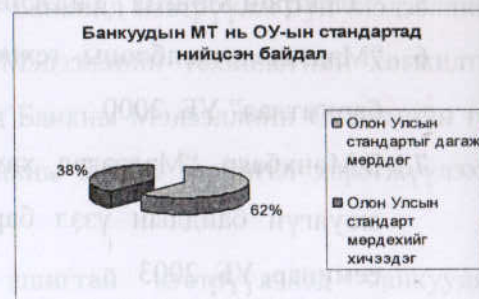
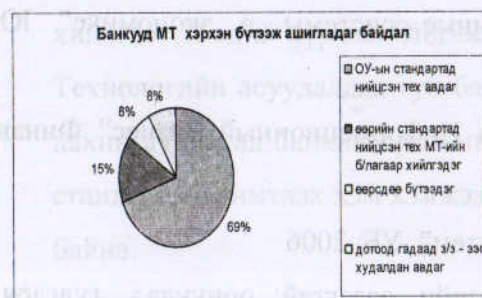
Ашигласан ном зүй

1. Г.А.Титоренко “Информационные системы в экономике” Юнити, Москва, 2006
2. В.П. Тихомирова “Введение в Информационный Бизнес” Финансы и статистика, Москва, 2000
3. П.Оюунбилэг “Мэдээллийн систем” УБ, 2006
4. “Төв Азийн шилжилтийн эдийн засагтай орнуудад тулгарч буй асуудлууд” УБ, 2006
5. “Электрон Монгол” Үндэсний хөтөлбөр МХХТГ, 2004
6. “Мэдээлэл, холбооны технологийн хөгжлийн 2010 он хүртэлх үзэл баримтлал” УБ, 2000
7. Б.Мөнхбаяр “Мэдээлэл хамгаалалтын асуудал” илтгэл, Мэдээллийн аюулгүй байдлын үзэл баримтлал, эрх зүйн зохицуулалт үндэсний семинар, УБ, 2003
8. Компьютерийн MN сэтгүүл, 2003-2007
9. Мэдээллийн технологийн “Билэг” сэтгүүл, 2004-2006
10. Монгол банкны жилийн тайлан 2003-2006

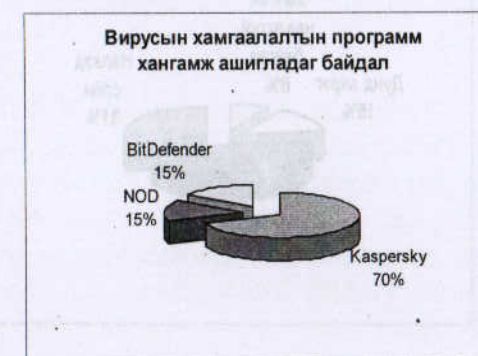
Хаягууд :

1. www.itpark.mn
2. www.mongolbank.mn
3. www.ecm.mn
4. www.golomtbank.mn
5. www.mba.mn
6. www.anodbank.mn
7. www.icta.gov.mn
8. bileg@itie.mng.net

Хавсралт 1. Банкуудын МТ-ийн хөгжлийн байдалтай холбоотой судалгааны дүн



2. Банкуудын МТ-ийн нууцлал, аюулгүй байдалтай холбоотой судалгааны дүн



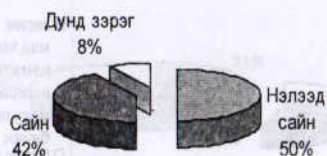
Банкуудад МТ-ийн нууцлалаас үүдсэн асуудал гардаг байдал



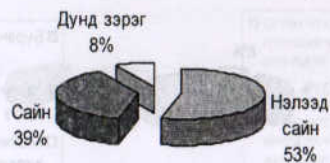
Дээрхи асуудал хир ноцтой байсан



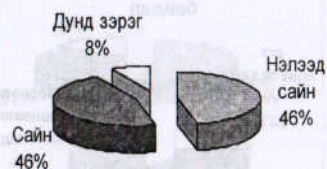
Программ хангамжийн аюулгүй байдлаа хэрхэн хангадаг



Сүлжээний аюулгүй байдлаа хангадаг байдал



Техник хангамжийн аюулгүй байдлаа хангаж байгаа байдал



Мэдээлэл дамжуулалтын аюулгүй байдлаа хангаж байгаа байдал

