



САНХҮҮГИЙН ЗАХ ЗЭЭЛ ДЭХ ТЕХНОЛОГИ, ТЭДГЭЭРИЙН ТӨРӨЛ, ЗОХИЦУУЛАЛТ

2019 он

Гүйцэтгэсэн: Б.Батболд¹, А.Мөнгөнсаран², Б.Наранжаргал³,
Б.Батчимэг⁴

¹ Зах зээлийн судалгаа, хөгжлийн газрын мэргэжилтэн, batbold_b@frc.mn

² Зах зээлийн судалгаа, хөгжлийн газрын ахлах мэргэжилтэн, mingunsaran@frc.mn

³ Судалгаа, эрсдэлийн шинжилгээний хэлтсийн ахлах мэргэжилтэн, nananjargal_b@frc.mn

⁴ Зах зээлийн судалгаа, хөгжлийн газрын референт, batchimeg_b@frc.mn

ХУРААНГУЙ

Энэхүү судалгааны ажлын зорилго нь санхүүгийн салбарт шинээр үүсэж амжилттай хэрэгжиж буй бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний олон улсын жишээ болон тэдгээрийг хэрхэн өөрийн улсын зах зээлд аюулгүй нэвтрүүлэх, үр дүнтэй зохицуулах талаар судлахад оршино.

Судалгааны ажилд бичил санхүүгийн байгууллага, даатгалын салбарт гарч буй шинэ технологиуд, тэдгээрийг нэвтрүүлэхэд анхаарах зүйлс зэрэг чухал агуулгуудыг багтаасан ба цаг тутамд шинээр бий болж хөгжиж буй технологи нь зөвхөн санхүүгийн салбартаа төдийгүй тогтвортой хөгжилд хэрхэн нөлөөлдгийг улс орнуудын туршлагад үндэслэн танилцуулсан.

Судалгааны үр дүнд, манай улсын хувьд санхүүгийн салбарт технологид суурилсан санхүүгийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ нэвтэрч эхэлсэн хэдий ч эдгээртэй холбоотой зохицуулалт, хууль эрх зүйн орчин бүрдээгүй байгаа нь тулгамдаж буй асуудлын нэг байна. Иймд технологид суурилсан санхүүгийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг нэвтрүүлэхийн тулд холбогдох хууль, дүрэм, журмын сайн туршлагуудыг өөрийн улсынхаа хөрсөнд буулган суурьшуулах хэрэгтэй байгаа юм.

Түлхүүр үгс: технологийн дэвшил, финтек, регтек, иншүртек, блокчейн;

JEL ангилал: G2, O3

НЭГ. УДИРТГАЛ

Сүүлийн жилүүдэд санхүүгийн зах зээлд технологийн дэвшил хурдацтай нэвтэрч санхүүгийн байгууллагуудын үйл ажиллагаанаас эхлэн хэрэглэгчдийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ хэрэглэх хандлагад нөлөөлөх, цаашлаад эдийн засгийн хөгжил, тэгш бус байдал, ядуурлын асуудлуудыг шийдвэрлэхэд тус болохуйц томоохон өөрчлөлтийг авчирч, салбарыг бүхэлд нь өөрчилж байна. Санхүүгийн салбарт гарч буй энэхүү инновацыг бид “Финтек” гэж нэрийдэж байна. Финтек нь санхүүгийн зах зээлийн дэд бүтцийн асуудлуудыг шийдвэрлэхээс гадна төлбөр тооцооны үйлчилгээ, хөрөнгө оруулалт, менежментийн үйл ажиллагаа, даатгал, зээлийн бүтээгдэхүүн зэрэг санхүүгийн олон төрлийн бүтээгдэхүүн үйлчилгээнд нэвтэрч байна.

Энэхүү инновацын үр дүнд бий болж буй бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, технологийн дэвшил нь зах зээл дэх өрсөлдөөнийг дэмжиж, зардлыг бууруулан, үр ашгийг нэмэгдүүлж байна. Түүгээр ч барахгүй зах зээлийн хөгжлөөс алслагдсан иргэдэд гар утас, интернетийн сүлжээг нэвтрүүлснээр хөгжлийн наад захын амин чухал хэрэгцээ болох эрүүл мэнд, боловсрол, банк санхүүгийн үйлчилгээг хүргэх боломж нээгдэж байна.

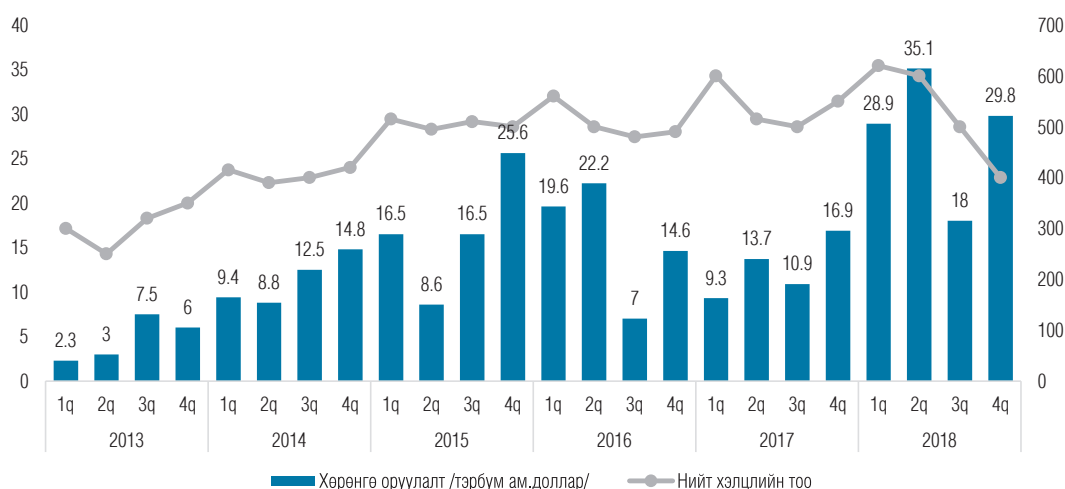
Энэ дундаа санхүүгийн зах зээлд гарч буй инновац нь зах зээлийн хэмжээг нэмэгдүүлж, гүнзгийрүүлж, төрөлжүүлж, глобалчилж, тэр ч бүү хэл санхүүгийн зах зээлийн бүтцийг өөрчилж, санхүүгийн системийг улам боловсронгуй болгон хүртээмжтэй өсөлтийг бий болгож байна. Технологийн дэвшилд суурилсан санхүүгийн бүтээгдэхүүн үйлчилгээ буюу Финтек нь албан ёсны санхүүгийн зах зээлийн гадна орхигдсон маш олон хүмүүст санхүүгийн үйлчилгээг хүргэж, хүртээмжийг нэвтрүүлж байгаа сайн жишээнүүд дэлхий нийтэд маш олон бий.

ХОЁР. САНХҮҮГИЙН ТЕХНОЛОГИ БУЮУ ФИНТЕК

Технологийн дэвшилд тулгуурласан санхүүгийн шинэ бүтээгдэхүүн үйлчилгээг зах зээлд нэвтрүүлэх болсноор бидний өдөр тутмын амьдралын хэв маяг өөрчлөгдөөд зогсохгүй, түргэн шуурхай хямд өртөг бүхий, нийгмийн аль ч бүлэгт хүрч үйлчлэх санхүүгийн бүтээгдэхүүнийг авч хэрэглэх боломж бүрдэж, цаашлаад энэ нь нийт эдийн засагт санхүүгийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэх томоохон гарц болоод байна. Нөгөө талдаа финтек компаниуд санхүүгийн зах зээлд орж ирснээр уламжлалт санхүүгийн байгууллагуудын бүтцийн зардал буурах, бүтээгдэхүүн үйлчилгээний чанар сайжрах, бизнесийн үр ашигтай шинэ загвар бүрэлдүүлэх зэрэг олон эерэг хандлагууд гарч ирсээр байгаа билээ.

2018 онд финтек компаниудын хувьд өөрсдийн чадамжийг харуулж, санхүүгийн байгууллагуудтай харилцан тохиролцож, хамтын ажиллагаагаа өргөжүүлэн, олон гэрээ хэлэлцээр хийгдсэн чухал жил болж өнгөрсөн. 2018 онд финтекийн салбарт оруулсан гарааны бизнесийн хөрөнгө /venture capital/ оруулалт 2017 оноос 2 дахин өсөж 23 тэрбум ам.долларт хүрсэн бол рэгтект оруулсан хөрөнгө оруулалт 2017 оноос 3 дахин өсөж 3.7 тэрбум ам.долларт хүрчээ. Харин блокчейн болон криптовалютад оруулсан хөрөнгө оруулалт 4.5 тэрбум ам.долларт хүрсэн үзүүлэлттэй байна. Түүнчлэн дата анализ, мобайл, хиймэл оюун ухаан, кибер нууцлал, робот автоматжуулалт, биометрик технологи, блокчейн, үүлэн системд оруулсан хөрөнгө оруулалтын хэмжээ өмнөх жилүүдээс огцом нэмэгдсэн. Мэдээлэл технологи асар хурдацтай хөгжиж буй өнөө үед хөрөнгө оруулагчид уламжлалт банк, банк бус, үнэт цаас, даатгалын системд хөрөнгө оруулахаас илүүтэйгээр технологийн дэвшилтэт бүтээгдэхүүн үйлчилгээ санал болгож буй гарааны бизнес, банкууд болон бусад санхүүгийн институцид хөрөнгө оруулах хандлага ихээр нэмэгдэх болов. 2018 оны байдлаар дэлхийн хэмжээнд финтекийн үйл ажиллагаа явуулдаг компаниудад оруулсан хөрөнгө оруулалт гэхэд өмнөх оны 4-р улиралтай харьцуулахад 2 дахин нэмэгдэж 29.8 тэрбум ам.долларт хүрсэн. Хэдий нийт хэлцлийн тоо 200 орчмоор буурсан боловч нэг хэлцэлд хийгдэж буй хөрөнгө оруулалтын тоо бусад онуудтай харьцуулахад нэмэгдсэн байна.

Зураг 5.1. Финтект оруулсан капитал хөрөнгө оруулалт ба нийт хэлцлийн тоо



Эх сурвалж: The pulse of fintech 2018, KPMG

Технологийн хурдац хором бүрээр хэмжигдэж буй энэ үед дэлхийн өнцөг булан бүрд технологийн дэвшлийг санхүүгийн зах зээл дээр нэвтрүүлж, хөрөнгө оруулагчид болон хэрэглэгчдээ татах гэсэн улс орноос эхлээд жижиг санхүүгийн байгууллагуудын хооронд идэвхтэй өрсөлдөөн өрнөх болов. Финтекийг санхүүгийн зах зээлдээ тогтмол нэвтрүүлж, нутагшуулж буй улс орнуудыг Хятад, Энэтхэг, Их Британи зэрэг улсууд тэргүүлж байна. 2018 оны судалгаанаас харахад хэрэглэгчдэд хүртээмжтэй, цаг хэмнэсэн, үр ашигтай бүтээгдэхүүн үйлчилгээг үзүүлж буй салбаруудыг банк болон даатгалын салбар тэргүүлж байна. Банкны хувьд уламжлалт үйлчилгээг финтекийн тусламжтайгаар сайжруулан үр ашигтай бүтээгдэхүүнийг зах зээлд танилцуулж байгаа нь банкны салбарын дэд бүтцийн зардлыг 30 орчим хувьд бууруулж байгаа гэсэн судалгаа гарчээ.

Түүнчлэн, өнөө үед гар утас, электрон хэрэгсэл, компьютер бидний өдөр тутмын амьдралын салшгүй нэг хэсэг болохын хэрээр технологид суурилсан санхүүгийн олон талт үйлчилгээний хүрээ нэмэгдэж, нөгөө талдаа түүний хэрэглээ хором тутамд өсөж байна. 2018 оны байдлаар нийт төлбөр тооцооны 84 хувь, сан хоорондын гүйлгээний 68 хувь, хувийн санхүү болон хувийн зээл тус бүр 60 хувь, 50 хувь, даатгал болон хөрөнгийн удирдлагын 38 хувь нь технологийн дэвшлийг ашиглан гүйцэтгэгдсэн байна. Монгол Улсын хувьд ч мөн адил технологид суурилсан бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ зах зээлд нэвтрээд багагүй хугацаа өнгөрч байна. Тэр дундаа банк, санхүүгийн байгууллагуудын технологид суурилсан үйлчилгээ улам сайжирч, санхүүгийн бүтээгдэхүүн үйлчилгээг илүү хямд өртгөөр хэрэглэгчдэд хүргэх боломж нэмэгдэн, өргөн цар хүрээг хамрах болсон нь санхүүгийн хүртээмжийг дээшлүүлэхэд чухал хувь нэмэр оруулж байгаа юм. Монголбанкнаас гаргасан судалгаанаас харахад л 2018 оны жилийн эцсийн байдлаар Монгол Улсын интернет орчноор дамжуулан санхүүгийн үйлчилгээ авч буй хэрэглэгчид өмнөх оноос 29.9 хувиар нэмэгдсэн дүнтэй байна. Харин СЗХ-ны зохицуулалтын салбаруудын хувьд уламжлалт санхүүгийн зах зээлийг өөрчилсөн шинэ төрлийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээнүүд нэвтэрч, санхүүгийн зах зээлийн бүтцийг өөрчлөх хандлагатай байна. Тухайлбал банк бус санхүүгийн байгууллагууд гар утсанд суурилсан зээлийн үйлчилгээ, цахим мөнгө, цахим хэтэвчний үйлчилгээг зах зээлд нийлүүлж эхэлсэн нь хэрэглэгчид гар утсаараа дамжуулан зөвхөн санхүүжилтийн асуудлаа шийдвэрлэхээс гадна хэрэглээний төлбөр тооцоогоо төлөх, онлайнаар худалдан авалт хийж цагаа хэмнэх зэрэг олон боломжийг олгож байна. 2018 оны байдлаар банк бус санхүүгийн байгууллагуудын нийт хэрэглэгчдийн 40 гаруй хувь нь гар утсанд суурилсан зээлийн үйлчилгээг хүртэж байгаа нь финтекийн бүтээгдэхүүн үйлчилгээ зах зээлд хурдтай нэвтэрч буйг харуулж байна. Үүнээс гадна финтек компаниуд блокчейн технологид суурилсан арилжааны платформыг хөгжүүлж хөрөнгийн зах зээлд танилцуулж эхлээд байгаа бол даатгалын салбарын хувьд ч мөн адил технологийн дэвшил хурдтай нэвтэрч даатгалын компаниуд цахим даатгалын үйлчилгээг санал болгож эхлээд байна.

Финтекийн хандлагууд:

Олон улсын хэмжээнд финтекийн салбарын хөгжлийг гар утасны технологи, дижитал банк, биометрик технологи, блокчейн технологи, хиймэл оюун ухаантай холбоотой гарсан өөрчлөлт, дэвшилтүүд эрчимжүүлэх хандлагатай байна. Эдгээр технологиудын хүрээнд өнгөрсөн жилүүдэд гарсан чиг хандлагуудыг авч үзвэл:

1. Гар утасны технологи: Хүмүүс гар утсыг илүү их ашиглахын хэрээр санхүүгийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ гар утсанд суурилах болсон. PWC-ийн 2018 оны “Дижитал банкны хэрэглэгчдийн судалгаа”-ны үр дүнгээс харахад өөрийн гар утсаар банкны үйлчилгээг авах сонирхолтой иргэдийн тоо нэмэгдсэн байсан бөгөөд энэ нь тэдэнд өөрийн биеэр банкны салбарт очихгүйгээр

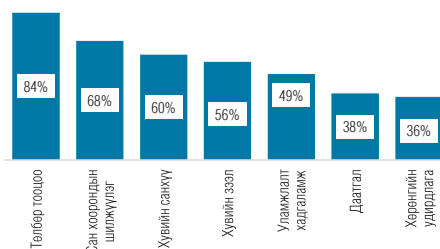
банкны үйлчилгээг авах том давуу тал болж байгаа тухай мөн дурджээ. Мөн хөгжил буурай орнуудын хувьд, нэн ялангуяа Африкийн орнуудын хувь гар утасны технологид суурилсан мобайл мөнгөний хэрэглээ өндөр байгаа бөгөөд энэ нь эмэгтэйчүүд, хөдөө орон нутгийн иргэд зэрэг нийгмийн хамгийн эмзэг бүлгүүдийн санхүүгийн зах зээл дэх оролцоог нэмэгдүүлж байгаа тухай Санхүүгийн хүртээмжийн нийгэмлэгээс 2018 онд гаргасан “Санхүүгийн хүртээмж дэх финтек тайлан”-д тусгасан байна.

2. Дижитал банк: Дижитал банкны үйлчилгээ нь маш өндөр түвшний автомат үйл ажиллагаа бүхий веб суурьтай үйлчилгээ бөгөөд түүнчлэн банкны үйлчилгээг хүргэх, төлбөр тооцоог гүйцэтгэх хүрээнд санхүүгийн байгууллага хоорондын үйл ажиллагааг холбох зорилгоор API-ийг ч ашигладаг. Тус үйлчилгээ нь санхүүгийн хэрэглэгчдэд гар утас, компьютер, АТМ зэрэг төхөөрөмжөөр дамжуулан санхүүгийн хэрэглээгээ түргэн шуурхай хангах боломж олгодог тул эрэлтээ дагаад гар утсаар дамжуулан хийгдэж буй санхүүгийн үйлчилгээ үзүүлэгч байгууллагуудын тоо ч мөн адил нэмэгдэх хандлага ажиглагдах болсон.
3. Биометрик технологи: Өнөөгийн дижитал эрин үед цахим халдлага нь эмзэг асуудлуудын нэг болоод байгаа тул финтекийн салбарын хувьд цахим аюулгүй байдлыг нэн тэргүүнд шийдвэрлэх нь чухал. Тус асуудлыг шийдвэрлэх нэг арга зам нь биометрик технологи юм. Хэдий хамгаалалт нь зөвхөн биометрик баталгаажуулалтыг шаарддаг боловч, энэхүү технологи нь аппликэйшнд нэвтрэх үйл явцыг илүү хялбар бөгөөд түргэн шуурхай болгох давуу талыг олгож байгаа юм.
4. Блокчейн технологи: Блокчейн технологи нь мэдээллийн ил тод байдлыг хангах хүрээнд маш нээлттэй суурь болж байгаа тул финтекийн шинэ гарааны бизнес эрхлэгчид тус технологийг өргөн ашиглах хандлагатай байна. Санхүүгийн үйл ажиллагааг автоматжуулах ухаалаг гэрээ хэлэлцээрийг хийх боломжийг тус технологи олгож байгаа нь түүний өөр нэгэн давуу тал болж байна.
5. Хиймэл оюун ухаан: Хиймэл оюун ухааныг финтекийн салбарт ашиглах хэд хэдэн шалтгааныг энд дурдаж болно. Нэн тэргүүнд ухаалаг оюун ухаан нь маш өргөн цар хүрээг хамарсан өгөгдлийн шинжилгээг автоматжуулах боломжийг олгож байгаа нь цаг хугацааг хэмнэх болсон. Түүнчлэн тус технологи нь чатбот, робот зөвлөгчийн хөгжүүлэлтэд ашиглагдах гол суурь болж байгаагаас гадна хэрэглэгчдийн зан төлөв, дадал хэвшлийг хянах замаар ямарваа нэгэн залилан хууран мэхлэлтийг илрүүлэх боломж олгож байгаа юм.

Зураг 5. 2. Финтекийн хэрэглээний түвшин



Зураг 5. 3. Санхүүгийн зах зээл дээрх финтек ашиглалтын хувь



Эх сурвалж: www.finsmes.com

ГУРАВ. БИЧИЛ САНХҮҮГИЙН ЗАХ ЗЭЭЛД ГАРЧ БУЙ ТЕХНОЛОГИЙН ДЭВШИЛ

Хамгийн амжилттай нэвтэрч эдийн засаг, иргэдийн аж амьдралд мэдэгдэхүйц эерэг нөлөөг үзүүлж байгаа нэг төрлийн бүтээгдэхүүн бол технологид суурилсан зээлийн үйлчилгээ юм. Технологийн дэвшлийг зээлийн үйл ажиллагаанд ашигласнаар санхүүгийн байгууллагуудын зардал буурах, санхүүгийн үйлчилгээний хүртээмж сайжрах, уламжлалт банкны зээлийн үйлчилгээнээс хасагдсан иргэд, аж ахуйн нэгжүүдэд санхүүжилтийн олон төрлийн боломж нээгдэх зэрэг олон давуу тал үүсэж байна.

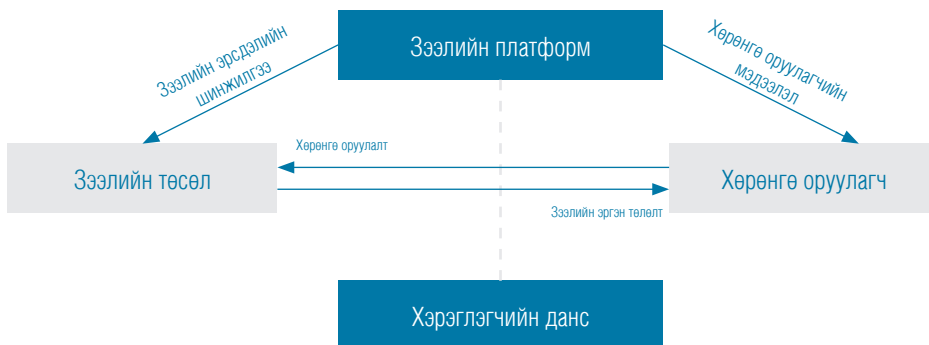
Статистик дүнгээс харахад технологид суурилсан зээлийн үйлчилгээ хамгийн өргөн хүрээнд нэвтэрсэн улс нь Хятад, үүний дараагаар АНУ, Их Британи зэрэг улсууд байна. Эдгээр улсуудын хувьд нэг хүнд ногдох финтек зээлийн дүн нь 60–110 ам.доллар байна. Мөн АНУ, Герман, Солонгос, Шинэ Зеланд зэрэг улсуудын хувьд технологид суурилсан зээлийн үйлчилгээний дийлэнх буюу 80 гаруй хувийг иргэдэд олгосон зээл бүрдүүлж байгаа бол Австрали, Япон, Нидерланд улсуудын хувьд аж ахуйн нэгжүүд нь технологид суурилсан зээлийн үйлчилгээг бусад улс орнуудаас илүү их ашиглаж байна. Дараах төрлийн финтек зээлийн загварууд санхүүгийн зах зээлд түгээмэл ашиглагдаж байна. Үүнд:

Уламжлалт P2P зээлийн загвар:

P2P зээлийн загвар нь зээл олгогч, зээл хүсэгч, тэднийг холбох үүрэг бүхий платформуос бүрдэнэ. Зээл хүсэгч иргэн нь платформд өөрийн мэдээллээ оруулж, бүртгүүлснээр платформын үйл ажиллагаа эхэлдэг. Платформ нь зээлдэгчийн мэдээллийг шинжлэн баталгаажуулах бөгөөд зээл олгогч буюу хөрөнгө оруулагч нар зээлийн хэмжээ, хугацаа, зориулалт болон зээл хүсэгчийн орлого зэрэг мэдээлэлд суурилан санхүүжүүлэх зээлээ сонгоно. Дундын платформ нь зээлдэгчийн эрсдэлийг үнэлэх, зээлдэгчтэй холбоотой тоон мэдээллийн санг үүсгэх зэрэг үүргийг гүйцэтгэн ажилладаг.

Энэтхэг, Хятад улсуудад ашиглагдаж буй P2P зээлийн платформууд нь арилжааны банкны тоон мэдээллийн сангаас илүү том, илүү нарийвчлал сайтай тоон мэдээллийн сан үүсгэж, олон төрлийн шинжилгээг хийх бүрэн чадвартай болж хөгжсөн байна. Одоогоор үйл ажиллагаа явуулж буй ихэнх P2P платформууд нь хөрөнгө оруулагчдыг хэд хэдэн зээлийн төслүүдийг давхар сонгож, эрсдэлээ тархаахыг санал болгодог бөгөөд хөрөнгө оруулагчийн хүссэн шаардлагын дагуу автоматаар хөрөнгийг нь олон төрлийн зээлийн төслүүдэд хуваарилдаг үйлчилгээ мөн ашиглагдаж байна. Тухайлбал 2016 онд хийгдсэн нэгэн судалгааны үр дүнгээс харахад Европын P2P платформуор хийгдэж буй иргэдийн зээлийн 80 хувь, бизнесийн зээлийн 40 хувь нь уг автоматаар сонгох механизмыг ашиглаж байна. Мөн Австрали, Хятад, Итали, Өмнөд Африк, Их Британи зэрэг улсуудад үйл ажиллагаа явуулж буй P2P платформууд нь хөрөнгө оруулагч оруулсан хөрөнгөө буцаан авахыг хүссэн тохиолдолд тодорхой хэмжээний шимтгэл аван зээлийн дүнг өөр хөрөнгө оруулагчид шилжүүлдэг үйлчилгээг санал болгож байна.

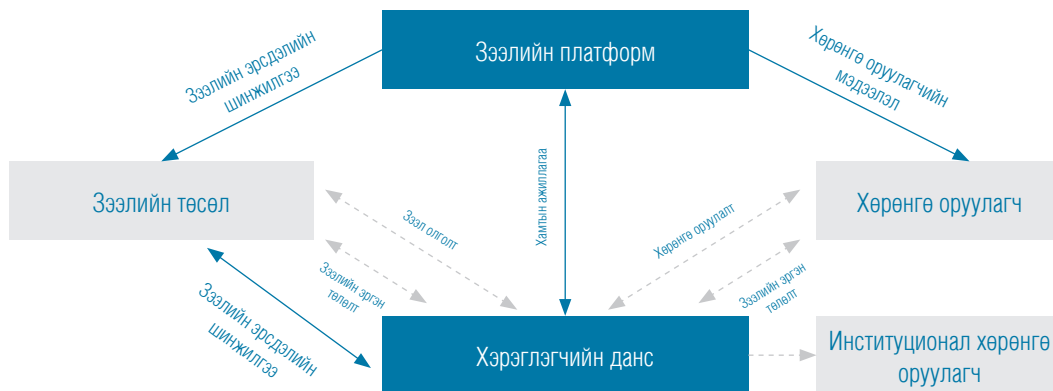
Зураг 5. 4. Уламжлалт P2P зээлийн загвар



Нотари зээлийн загвар:

Нотари зээлийн загвар нь мөн хөрөнгө оруулагч, зээлийн төслийг холбох үүрэг бүхий платформын хүрээнд ажилладаг хэдий ч зээлийг дундын банк нийлүүлдэг онцлогтой. Энэ төрлийн финтек зээлийн платформууд нь Герман, Солонгос, АНУ–д өргөн ашиглагдаж байна. Зээл хүсэгч, хөрөнгө оруулагчийг холбосон мэргэжлийн санхүүгийн байгууллага зээлийн платформтой хамтран ажиллах нь илүү эрсдэл багатайд тооцогдож байгаа тул энэ төрлийн загвар илүү өргөн хүрээнд ашиглагдаж байна.

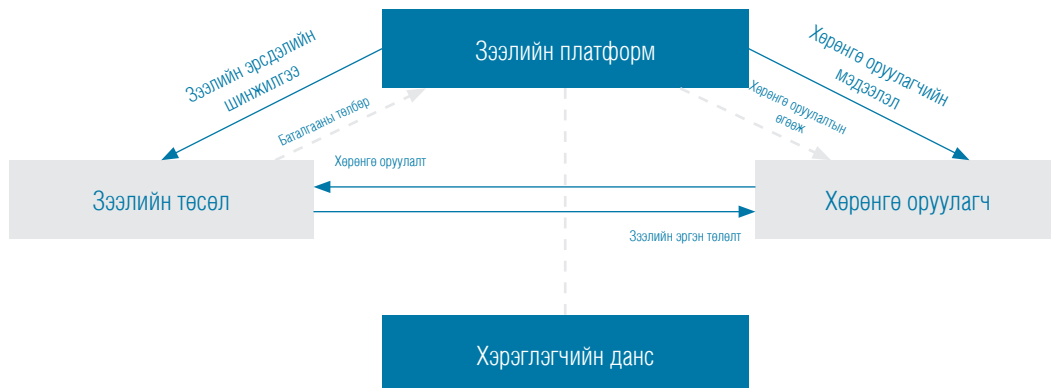
Зураг 5. 5. Нотари зээлийн загвар



Баталгаат зээлийн загвар:

Баталгаат зээлийн загвараар дундын платформ нь зээлийн эргэн төлөлтийг батлан дааж хөрөнгө оруулагчдад зээлийн эрсдэлээс үл хамааран зээлийн дүнг тодорхой хэмжээний өгөөжийн хамт буцаан олгодог онцлогтой. Энэ төрлийн зээлийн загвар нь Хятад Улсад өргөн ашиглагдаж байна. 2015 онд мэргэшсэн нягтлан бодогчдын холбооноос хийсэн судалгаанаас харахад Хятадын томоохон зээлийн баталгаат платформууд нь хөрөнгө оруулагчийн хөрөнгийг олон төрлийн зээлийн төслүүдэд хуваарилж дунджаар 12 хувийн өгөөжийг санал болгож байна.

Зураг 5. 6. Зээлийн баталгаат загвар



Балансын загвар:

Балансын загварт зээлийн платформ нь банк бус санхүүгийн байгууллагын үүргийг гүйцэтгэх бөгөөд хөрөнгө оруулагчдын хөрөнгийг өөрийн балансын бүтцэд оруулан, зээлийн төслийг санхүүжүүлэхээс гадна бусад төрлийн хөрөнгө оруулалтын үйл ажиллагааг явуулах замаар ажилладаг. Энэ төрлийн загвар нь Австрали, Канад улсуудад түгээмэл ашиглагдаж байна.

Зураг 5. 7. Балансын загвар



Төлбөрийн даалгаврын загвар:

Бизнесийн байгууллагууд төлбөрийн даалгавраа гуравдагч этгээдэд худалдаалах замаар хөрвөх чадварын асуудлаа түргэн шуурхай шийдвэрлэдэг. Энэ төрлийн санхүүгийн үйлчилгээг факторинг гэж нэрлэдэг. Финтек компаниуд гарааны бизнес эрхлэгчид, жижиг дунд үйлдвэрлэлд зориулсан төлбөрийн даалгавраа арилжаалах боломж бүхий платформыг хөгжүүлж эхлээд байгаа ба энэ төрлийн платформ нь уламжлалт факторингийн үйлчилгээнээс илүү үр ашигтай ажиллаж байна.

Дараах хүснэгтэд дээрх төрлийн зээлийн платформын үйл ажиллагааг амжилттай явуулж буй финтек компаниудыг харууллаа.

Хүснэгт 5. 1. Зээлийн платформын үйл ажиллагаа явуулж буй финтек компаниудын жишээ

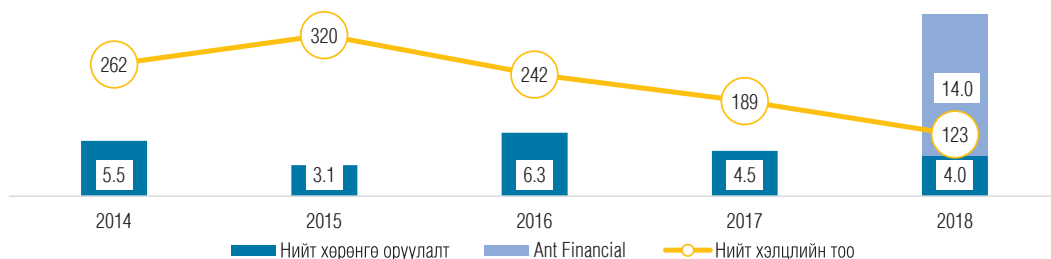
		Уламжлалт P2P загвар	Нотари загвар	Баталгаат зээлийн загвар	Балансын загвар	Төлбөрийн даалгаврын загвар
Зээлийн төрөл	Хэрэглээний зээл	Funding Secure Zopa RateSetter Lending Works Lendable	Lending Club Auxmoney	Dianrong PPDai	SoFi	
	Бизнесийн зээл	Funding Circle ThinCats LendInvest Assetz Capital Saving Stream		Dianrong PPDai		Market Invoice Investly Finexkap Demica CRX Markets
	Үл хөдлөх хөрөнгийн зээл	Wellesley LendInvest			Wellesley LendInvest	

Төлбөр тооцооны загвар:

Пэйтек /PayTech/ нь төлбөр, тооцооны үйл ажиллагаанд ашиглагддаг технологид суурилсан санхүүгийн үйлчилгээний нэг хэлбэр юм. Одоогоор дэлхийн томоохон төлбөр тооцооны үйл ажиллагаа явуулагч байгууллагууд гар утасны аппликэйшн, электрон түрийвч зэрэг пэйтекийн шийдлүүдийг ашиглаж байна. 2018 онд дэлхийн нийт пэйтек компаниудад оруулсан хөрөнгө оруулалт хамгийн их хэмжээндээ буюу 18.0 тэрбум ам.доллар хүрсэн байна. Энэхүү хөрөнгө оруулалтын 77.8 хувь буюу 14.0 тэрбум нь зөвхөн БНХАУ-ын “Айнт Фаянэйншл” /Ant Financial/ финтекийн нэгдэлд оруулсан хөрөнгө оруулалт байсан бөгөөд тус байгууллага нь одоогоор дэлхийн хамгийн том гар утасны болон цахим төлбөр тооцооны систем болох Алипэй /Alipay/-г эзэмшдэг.

Харин Сиэ /Sea/ группийн хувьцаагаа анхдагч зах зээлд олон нийтэд санал болгож (IPO) татан төвлөрүүлсэн 575.0 сая ам.долларын хөрөнгө оруулалт нь 2018 оны хоёр дахь том хөрөнгө оруулалт нь байв. Тус компанийн эзэмшдэг Эйрпэй /AirPay/ нь Индонез, Тайван, Тайланд, Малайз зэрэг Зүүн өмнөд Азийн улсуудын хэрэглэгчдийн ашигладаг электрон түрийвчийн платформ юм.

Зураг 5. 8. Дэлхийн хэмжээнд нийт ПэйТек компанийн хөрөнгө оруулалт /сая ам.доллараар/



Эх сурвалж: FinTech Global

1. Интернет дэх төлбөр тооцоо:

Олон улсын судалгааны байгууллага болох Гартнер /gartner/–ийн судалгаагаар 2016 онд 6.4 тэрбум байсан интернетед холбогдсон төхөөрөмжийн тоо 2020 он гэхэд 20.8 тэрбум хүртэл нэмэгдэнэ гэжээ. Хэрэглэгчид эдгээр төхөөрөмжүүдийг төлбөр тооцоог хялбарчлах зориулалтаар ашиглах хандлагатай байна. Жишээ нь: “Smart refrigerator” буюу ухаалаг хөргөгчийг хэрэглэгчид ухаалаг системийг зөвхөн “хүнснийг дуусаж байгаа” талаарх мэдээллийг өгөхөөс илүүтэй “тухайн бүтээгдэхүүнийг автоматаар хүргүүлэн, тооцоо хийгддэг байх”–аар өөрчлөн, шинэчлэх хүсэлтийг тавьсаар байгаа аж. “Visa” болон “Honda” компаниуд хамтарч машины шатахуун дуусах дөхөж байвал машины дэлгэцтэй холбогдсон утасны аппликэйшнийг ашиглан шатахуун худалдан авах аргыг боловсруулж байна.

2. P2P төлбөр тооцоо:

Сүүлийн жилүүдэд P2P буюу хүмүүсийн хоорондын төлбөр, тооцоо, мөнгөн шилжүүлгийн талбар улам хөгжсөөр байна. Энэтхэгт гэхэд WhatsApp–ийн хэрэглэгчид цахим чатаар бие биедээ мөнгө шилжүүлэх боломжтой болсон. Apple компанийн хувьд энэхүү үйлчилгээг Apple Pay Cash аппликэйшнээр дамжуулж нэвтрүүлж байна. Цаашдаа Alexa, Siri, Cortana зэрэг дуу хоолой таних программыг ашиглан P2P төлбөр тооцоо болон банкны шилжүүлгийг хийх ч боломжтой болно гэж үзэж байна.

3. Бодит цагийн горимын төлбөр тооцоо:

Real–Time буюу бодит цагийн төлбөр тооцоо, шилжүүлэг нь ирэх жилүүдэд зах зээлд нэвтрэх төлөвтэй байна. Бодит цагийн төлбөр тооцооны хувьд дараах хэд хэдэн онцлогтой. Маш шуурхай, бараг л хормын төдийд буюу шилжүүлэгч этгээд үйлдлээ хиймэгц хүлээн авагчид очих; шилжүүлэгчийн шилжүүлэг амжилттай хийгдсэн эсэхийг тэр дор нь мэдэх боломжтой байх; Хэрэглэгчид бодит цагийн төлбөр тооцооны системийг шөнө оройн цагаар, амралтын өдрүүдэд, мөн түүнчлэн олон нийтийн баяр ёслолын үеэр ч ашиглах боломжтой болно гэсэн үг юм. Үйлдвэрлэгчдийн талаас бүтээгдэхүүн, үйлчилгээнийхээ хөлсийг тэр дор нь авах сонирхолтой байдгаас энэхүү системийн шаардлага нэмэгдэж байна.

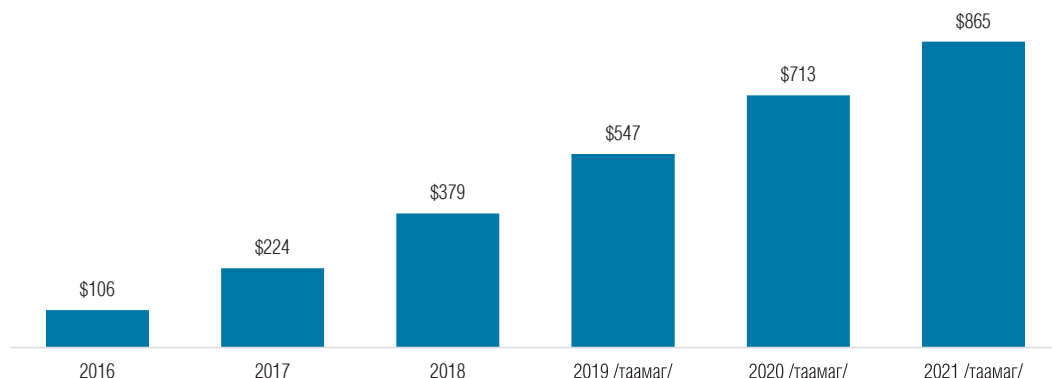
4. Электрон түрийвчийн хэрэглээ:

Финдексийн судалгаагаар 2017 оны байдлаар дэлхий даяар 1.7 тэрбум хүн санхүүгийн хүртээмжгүй эсвэл маш бага хүртээмжтэй байдаг гэсэн үр дүн гарсан байна. Санхүүгийн үйлчилгээний хүртээмж багатай улсын иргэдийн хувьд электрон түрийвчийг ашиглан (гар утасны түрийвч) өдөр тутмын төлбөр тооцооны хэрэгцээгээ хангаж байна. Цахим арилжаа, үйлчилгээний салбар өсөхтэй зэрэгцэн электрон түрийвчийг ашиглахдаа P2P буюу хүмүүс хоорондын биш харин B2C (business to customer) буюу үйлдвэрлэгч, хэрэглэгчийн хоорондын төлбөр тооцоо өсөх хандлага Ази, Африк, Латин Америкийн улсуудад харагдаж эхэлсэн.

5. Гар утсаар хийх төлбөр тооцоо:

Пэйтек компаниудын харилцагчдын хувьд гол төлөв гар утсыг ашигладаг ба гар утаснаас хийх төлбөр тооцооны дүн өсөх хандлагатай байгаа юм. Санхүүгийн зах зээлийн судалгааны байгууллага болох шэйрпостын 2018 онд гаргасан “Төлбөр тооцоо: Финтек дэх тэргүүлэгчид” салбарын тайланд гар утсаар хийх төлбөр тооцооны дүн өссөн үзүүлэлттэй ба цаашид өсөх төлөвтэй байгааг харуулжээ.

Зураг 5. 9. Гар утсаар хийгдэж буй төлбөр тооцооны хэмжээ /сая ам.доллараар/



Эх сурвалж: Sharespost, Payments: Star of the Fintech World, 2018

Төлбөр тооцооны финтекийн зохицуулалт:

Кибер халдлагууд өсөж байгаатай холбоотойгоор өгөгдлийн комплаенсын тал дээрх хяналт, зохицуулалт ихэссэн байна. Зах зээлд эзлэх байр сууриа болон харилцагчдаа хадгалж үлдэхийн тулд банкууд төлбөр тооцооны компаниудтай хамтарч ажиллах хэрэгтэй байгаа хэдий ч энэ нь цахим халдлагад өртөх магадлалыг ихэсгэж байгаа юм. Target, Yahoo, Equifax компаниудад гарсан цахим халдлагаас хойш зохицуулагч байгууллагууд харилцагчдын мэдээллийг хамгаалах асуудалд анхаарал хандуулж, комплаенсын асуудалд өндөр торгууль тогтоож ажиллаж байна.

Төлбөрийн үйлчилгээний удирдамж (PSD2 буюу Payment Service Directive): Европын холбооноос PSD2-ийг харилцагчдын мэдээллийн хувьд банкны монополийг байдлыг багасгах зорилготойгоор нэвтрүүлсэн байна. Энэхүү зохицуулалтаар компаниуд болон худалдаачдад PayPal, Visa гэх мэт гуравдагч этгээдийн оролцоогүйгээр төлбөр тооцоог гүйцэтгэх боломжийг олгож өгсөн байна. Зөвшөөрөл олгогдсон тохиолдолд санхүүгийн байгууллагаас бусад худалдааны байгууллагууд ч гэсэн банкны дансны мэдээллийн санд шууд нэвтрэх боломжтой болдог. Банкууд мөн өөрсдийн API (аппликэйшн программчлалын интерфейс)-ийг нээлттэй болгож өгөх ёстой ба ингэснээр хэрэглэгчдийн мэдээлэл гуравдагч үйлчилгээний байгууллагуудад нээлттэй болно гэсэн үг юм.

Мэдээлэл хамгааллын ерөнхий зохицуулалт (GDPR буюу general Data Protection Regulation): Европын холбооны гаргасан энэхүү зохицуулалт нь компаниудыг хувийн мэдээллийг буруу зорилгоор ашиглахаас сэргийлэх зорилготой. Энэхүү хуулийн хүрээнд банк болон төлбөр тооцооны байгууллагуудын мэдээллийг ашиглах, боловсруулах аргууд хязгаарлагдах ба мэдээлэл ашигласантай холбоотойгоор харьяа зохицуулалтын байгууллагадаа тайлагнах ёстой болдог. Хэрвээ зөрчил гаргасан тохиолдолд торгууль нь хэдэн сая ам.доллартай тэнцэхүйц байдаг.

Шигтгээ 1. Сая сая хүмүүст санхүүгийн хүртээмжийг хүргэх гар утасны технологи /Африк тив/

Африк тив бол дэлхийн гар утасны хамгийн хурдацтай хөгжиж буй санхүүгийн зах зээлийн талбар юм. Уг тивд уламжлалт банкны салбар болон АТМ-ны тоо багатай тул гар утас нь хэдэн зуун сая африкчуудад санхүүгийн үйлчилгээг хүртээмжтэй хүргэх боломжийг олгодог байна. Үүний зэрэгцээ, ирэх 25 жилийн дотор хоёр дахин нэмэгдэх гэж байгаа Африкийн залуу хүн ам нь бусад улс орны хүмүүстэй харьцуулахад гар утсанд суурилсан санхүүгийн үйлчилгээг илүү ихээр ашиглах хандлага ажиглагдаж байна.

Гар утсанд суурилсан зээлийн үйлчилгээ үзүүлдэг гар утасны Польш Улсаас гаралтай “Zenka Finance” компани нь Африкт өөрсдийн брэндээ гаргахаар хичээн ажиллаж байгаа юм. Zenka Finance нь 2018 оны 12 дугаар сараас Кени Улсад үйл ажиллагаагаа эхлүүлсэн ба жижиг бизнес эрхлэгчид болон энгийн хэрэглэгчдэд чиглэсэн 5 ам.доллараас 200 ам.доллар хүртэлх хэмжээтэй гар утасны бичил зээлийг санал болгосон.

2018 оны FinAccess судалгаагаар дижитал зээлийг хамгийн ихээр бизнесийн хэрэгцээнд ашигладаг болохыг харуулсан ба Zenka Finance нь уг хэрэгцээг тодорхойлж, бизнесийн хэрэгцээ, шаардлагад нийцсэн үйлчилгээг бий болгох, хүртээмжтэй хүргэх арга замыг эрэлхийлсэн байна. Юуны өмнө, Zenka Finance-ийн зээлийн бүтээгдэхүүн нь маш уян хатан бөгөөд үйлчлүүлэгч нь өөрийн хэрэгцээ шаардлагаасаа хамааран нэгээс 30 хоногоор төлөх хугацаагаа уртасган, зээлийн хязгаартаа багтаан нэмэлт мөнгө авах хүсэлт гаргах боломжтой.

Zenka Finance-ийн Кенийн зах зээлд хэрэгжүүлсэн бас нэг өвөрмөц онцлог зүйл бол анх удаа зээл авч буй зээлдэгчдэд анхны зээлээ ямар ч шимтгэлгүйгээр авах боломжийг олгосон явдал юм. Мөн зээлүүд нь хэрэглэгч бүрт хялбар байдаг. Android болон IOS үйлдлийн системтэй утасны Google Play Store болон App Store дээрээс бүрэн татаж авч ашиглах боломжтой, түүнчлэн USSD *841# кодоор дамжуулан үйлчилгээгээ авах боломжтой юм. Энэхүү кодоор дамжуулах арга нь хөдөө орон нутгийн гар утасны аппликейшн ашиглах боломжгүй, ухаалаг гар утасгүй бичил болон жижиг бизнес эрхлэгчдэд тохиромжтой.

Үүнээс гадна Zenka Finance нь харилцагчдадаа анхаарал халамж тавих, туршлага хуримтлуулах зэрэгт ихээхэн хөрөнгө оруулалт хийжээ. Энэ ажлын хүрээнд үйлчлүүлэгчийн лавлагааг тусгай мэргэжилтний багаар бүрдүүлсэн ба AI-ийн хүчирхэг CC системээр шуурхай удирддаг байна.

Үйлчлүүлэгчдийн санхүүгийн аюулгүй байдлыг хангахын тулд Zenka нь машин тооцооллын алгоритм, зээлийн мэдээллийн сангийн хэрэглээ, хуурамч гэмт хэрэгтэй тэмцэх аргачлал, эдийн засагт суурилсан онооны загвараар хэрэглэгчдийг тодорхойлох, зээлийн чадварыг үнэлэх нарийн төвөгтэй хэрэгсэл зэргийг боловсруулж, хэрэгжүүлсэн.

Дээрх бүхэн нь Zenka Finance-ийн динамик өсөлтөд нөлөөлсөн бөгөөд 7 сарын хугацаанд 700,000 гаруй үйлчлүүлэгчдийн мэдээллийн баазыг бий болгосон юм.

Эх сурвалж: www.fintechfutures.com

ДӨРӨВ. ДААТГАЛЫН ЗАХ ЗЭЭЛД ГАРЧ БУЙ ТЕХНОЛОГИЙН ДЭВШИЛ

Шинэ технологийн шийдлүүд даатгалын зах зээлд нэвтрэхийн хэрээр урьд өмнө нь байгаагүй их хэмжээний мэдээлэл, дата сан, шинэ системүүд, гарааны бизнесүүд, хэрэглэгчдийн хувийн өвөрмөц онцлогт нийцсэн бүтээгдэхүүний эрэлт хэрэгцээ шинээр бий болж байна. Дижитал технологийн дараагийн давлагаа болох “Юмсын интернет” буюу “Internet of Things (IoT)”, хиймэл оюун ухаанд суурилсан платформ зэрэг нь даатгалын байгууллагын мөн чанарыг өөрчилж байгаагаас гадна эдгээр дижитал трендүүд нь даатгалын компаниудыг уламжлалт хэв маягаасаа давсан, илүү өргөн цар хүрээг хамарсан бизнесийн үйл ажиллагаа явуулах боломжийг олгох болжээ.

Зөвхөн түүхэн өгөгдөл ашиглан үнийн тооцоолол, эрсдэлийн үнэлгээг хийдэг байсан бол дижитал технологи нь хэрэглэгч тус бүрээр, бодит цагийн горимоор эрсдэлийг шууд буюу автоматаар үнэлэх боломжийг олгохоос гадна хэрэглэгчдэд гарч болох эрсдэлээс зайлсхийхэд дэмжлэг үзүүлэх болсон. Гэвч даатгагчид эдгээр давуу талыг бий болгохын тулд ажиллах хүч болон байгууллагын соёлыг эрс өөрчлөх шаардлагатай тулгарч байгаа юм. Хэдий дижитал технологиуд нь олон давуу талыг зах зээлд бий болгож байгаа ч сөрөг үр дагаврыг мөн дагуулж байна. 2013 оны Оксфорд Мартины судалгаагаар даатгалын салбарын ажлын байрыг автомат системээр орлуулагдах нь хамгийн өндөр эрсдэлтэй болох нь харагджээ.

Түүнчлэн салбарт шинэ үүрэг нэмэгдэх хандлагатай байна. Тухайлбал, даатгагчдад авто төхөөрөмж үйлдвэрлэгчид, технологийн компаниуд зэрэг гуравдагч талтай хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх боломжийг бий болгож буй экосистем нь үүний нэг жишээ бөгөөд энэ нь одоо байгаа ажил үүргийн хуваарилалтад өөрчлөлтүүд оруулах төлөвтэй байна. Хувьсан өөрчлөгдөж буй технологийн эрин үед технологийн чадвар, мэдлэг боловсрол эзэмшсэн ажиллах хүчин нь даатгагчдын хувьд чухал шаардлагатай хүчин зүйл болж байна. Иймд уламжлалт хэв маягаар ажиллаж дадлагажсан ажилтнууд өрсөлдөх чадвараа нэмэгдүүлэхийн тулд зах зээлд гарч буй өөрчлөлттэй зэрэгцэн өөрсдийгөө хөгжүүлэх хэрэгцээ үүсэж байгаагаас гадна тус чиглэлд мэргэшсэн боловсон хүчнийг бэлдэх асуудал гарч ирж байгаа юм.

Дижитал технологи нь байгууллагын стратеги, зохион байгуулалтын бүтцээс эхлээд өдөр тутмын үйл ажиллагаа, ажлын байрны соёлд ч нөлөөллөө үзүүлж эхлээд байна. Олон улсын даатгалын зах зээлд гарсан технологид суурилсан бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ болон технологийн дэвшлийн жишээг дор дурдав.

1. Дотоод ажиллах хүчний урсгалыг автоматжуулах:

Автоматжуулалт нь өдөр тутмын ажилд зарцуулагдах зардлыг бууруулах боломжтой бөгөөд ажилчдыг өөрийн цагаа илүү үр бүтээлтэй ажил үүрэгт анхаарал хандуулах боломжийг олгоно. Зардал хэмнэсэн нэг жишээ бол “Fukoku Mutual life Insurance”-ийн даатгуулагчдад олгох нөхөн төлбөр тооцоолох автоматжуулалтын систем юм. Тус компани нь 34 ажилтныг хиймэл оюун ухааны системээр орлуулсан ба энэ нь бүтээмжийг 30 хувиар нэмэгдүүлж, эхний жилдээ 1.25 сая долларыг хэмнэн, өгөөжөө 2-оос бага жилийн хугацаанд өгнө хэмээн үзэж байгаа аж. Тухайлбал гадаад болон дотоод баримт, албан бичгийн урсгалыг автоматжуулах боломжтой юм. Санхүүгийн байгууллагууд өдөр тутмын үйл ажиллагаандаа мянга мянган файлыг цуглуулж, архивладаг. Энэ нь мэдээлэл хадгалах, боловсруулах, солилцох хамгийн сайн арга биш бөгөөд байгаль орчинд ч сөрөг нөлөөтэй. Хэрэв эдгээр файлууд нь цахим хэлбэрт шилжиж, үүлэн системд хадгалагдвал албан бичиг нь

автомат хэлбэрээр хянагдаж, алдаатай мэдээллийг үл зөвшөөрч, улмаар даатгалын ажилчид үнэн зөв мэдээлэлтэй ажиллах боломжийг бүрдүүлэх юм. Архивлагдаж, тоос буртагт дарагдах мэдээллийг илүү үнэ цэнэтэй болгох үүднээс, зураг болон текст таних алгоритмыг хөгжүүлэх нь өөр нэг гарцыг нээж өгч байна.

2. Нөхөн төлбөр тооцоолох ухаалаг машин:

AI insurance software нь даатгалын нөхөн төлбөр олгох үйл ажиллагааны явцад өөр нэгэн өөрчлөлтийг хийжээ. Тухайлбал газар нутагт ган гачиг тохиоход даатгалын хохирлыг үнэлэхтэй холбоотой шаардлагатай мэдээллийг цуглуулахад маш их цаг хугацаа, зардал шаардагдана. Харин AI-ийн хөгжүүлсэн тус төхөөрөмжийн алгоритм нь хиймэл дагуул, эсвэл дронд тусгасан зургийг ашиглан гантай газар нутгийн хэмжээ, учирсан хохирлыг тооцоолох боломжийг олгож байгаа юм. Улмаар энэ нь хүний хүчин зүйлсийг бууруулж, цаг болон зардлыг бууруулна. Түүнчлэн даатгалын нөхөн төлбөрийн нэхэмжлэл гаргах процесс нь мэдээлэл цуглуулагч ухаалаг төхөөрөмж болон гар утасны технологиудыг хослуулах замаар өөрчлөгдөн хөгжиж байна. Тухайлбал State Farm нь хэрэглэгчдэд зориулан Pocket Agent app-ийг нэвтрүүлээд байна. Үйлчлүүлэгч тээврийн хэрэгслийн зургийг илгээснээр нөхөн төлбөрийн нэхэмжлэх процесс нь цаасан баримт бичиг эсвэл нүсэр веб хувилбар ашиглаж, цаг гарздахгүйгээр хийгдэх юм.



3. Нэхэмжлэл болон гэрээний удирдлагын шинэчлэлт:

Нэхэмжлэлийн менежмент нь даатгалын компанийн бизнесийн чухал үйл явц бөгөөд энэ нь нэхэмжлэлийн бүртгэлээс эхэлж, даатгуулагчид төлөх нөхөн олголтоор дуусгавар болдог. Нэхэмжлэлийн менежментийн программ хангамж нь гар ажиллагаа болон хүн хоорондын харилцааны үйл явцыг багасгаж, улмаар нэхэмжлэх шийдвэрлэгдэх явцыг илүү хялбаршуулж, түүнд зарцуулагдах хугацааг богиносгох давуу талыг үүсгэдэг. Түүнчлэн даатгалын компаниудын зүгээс үзэхэд автоматжуулалтаар дамжуулан хөдөлмөрийн зардлыг бууруулах боломжийг бүрдүүлдэг байна. Гэрээний менежментийн программ хангамж нь холбогдох тохиргоо, өөрчлөлтүүдийг хийх, гэрээний нөхцөлийг удирдах зэрэг үйлдэл хийхэд шаардагдах хэрэгслээр хангах үүрэг бүхий нийт системийн дэд хэсэг юм. SAP, Oracle, Patra Corp, guideWire, Claim Kit, Insly зэрэг байгууллагуудын гаргасан программ хангамж нь даатгалын салбар дахь нэхэмжлэл болон гэрээний удирдлагын хэрэгслийн нийтлэг хэрэгцээг хангаж байгаа юм. Гэвч AI, Блокчейн, IoT зэрэг технологид суурилсан даатгалын технологийн гарааны бизнес эрхлэгчид болон технологийн зөвлөх компаниуд салбарт гарч буй голлох инновацыг бий болгож байна.

4. IoT болон олон нийтийн сүлжээн дэх мэдээлэл ба шинэ бүтээгдэхүүн:

Суурин болон хөдөлгөөнт төхөөрөмжүүдээр дамжуулан цусны даралт, халуун, судасны цохилт зэрэг хэрэглэгчдийн бие физиологийн нөхцөлийн талаарх мэдээлэл, мөн хэрэглэгчийн өдөр тутмын амьдралын хэв маягийн талаарх мэдээллийг цуглуулж, даатгуулагчийн өвөрмөц онцлог, шинж чанарыг агуулсан өргөн хэмжээний дата баазыг үүсгэх боломжтой юм. Тухайлбал өдрийн алхалтын тоо, шүд угаахад зарцуулах хугацаа гэх мэт. Түүнчлэн Фейсбүүк, Твиттер болон бусад олон нийтийн мэдээллийн хэрэгслийн өгөгдлүүд тус дата баазыг баяжуулах өөр нэгэн эх үүсвэр болж байна. Энэ нь мэдээлэл цуглуулагч төхөөрөмж эсвэл ямар нэгэн урьдчилан таамаглагч анализ хийгч аппликэйшн ашиглан хэрэглэгчийн эрсдэлийн хандлагыг тодорхойлох замаар хийгддэг бөгөөд бүх өгөгдөл, мэдээлэл нь бодит цагийн горимоор ашиглагдах боломжтой юм.

Beam бол үүнтэй холбоотой өөр нэгэн жишээ юм. Тус компани нь шүдний даатгалын бүтээгдэхүүн санал болгохдоо IoT технологийг ашиглажээ. Ухаалаг шүдний сойз нь хэрэглэгчдийн шүдээ хэрхэн арчилж байгаа өдөр тутмын бичлэгийг хийх ба даатгалын компани шүдний сойзонд тэмдэглэгдсэн дата ашиглан тухайн үйлчлүүлэгчдэд зориулсан даатгалын төлөвлөгөөг гаргах юм. Beam нь бусад өрсөлдөгч байгууллагуудтай харьцуулахад 25 хувиар доогуур үнийн түвшнийг санал болгож байгаа аж.

5. Телематик даатгал:

Телематик даатгал нь хар хайрцагтай ижил зарчмаар ажилладаг машины даатгалын шинэлэг бүтээгдэхүүн юм. Телематик хайрцгийг машинд суурилуулах ба тус төхөөрөмжид GPS систем, хөдөлгөөн мэдрэгч, сим карт болон шинжилгээ хийгч программ хангамжид суурилуулагдсан байдаг. Телематик хайрцаг нь хурд, байршил, цаг, авто машины осол, жолоодлого хоорондын зай, эвдрэл болон бусад жолоодлоготой холбоотой мэдээллийн бичлэгийг хийдэг. Уг систем нь цугласан мэдээллийг боловсруулж, гар утасны интернетээр дамжуулан даатгалын компани руу цаашдын шинжилгээнд зориулан мэдээллийг илгээнэ. Түүний дараагаар жолоодлогын шинжилгээний тайлан нь хэрэглэгчийн хувийн мэдээллийн данс руу нэмэгдэнэ. Жолоочийн жолооны зан үйлдлийн талаар бичлэг хийгдсэнээр даатгалын компаниуд хэрэглэгчдэд тусгайлан зориулсан даатгалын төлөвлөгөөг гаргаж, эрсдэлийн удирдлагаа сайжруулж чадах юм. Тухайлбал компани хариуцлагагүй жолооч нарын хураамжийг нэмэгдүүлж, аюулгүй жолооддог харилцагч нарыг урамшуулж, мөн авто тээврийн хэрэгслийн ослын талаар цагдаагийн байгууллагад мэдээлэх боломжийг бүрдүүлнэ.

6. P2P даатгал:

Пийр тү пийр (P2P) даатгал нь боломжит технологи дээрээ суурилан хөгжих боломжтой гэдгээрээ хурдацтай нэрд гарч буй хамгийн амжилттай бизнесүүдийн нэг юм. Ижил төстэй эрсдэлээ даатгах зорилготой хэрэглэгчид өөрсдийн хураамжийн орлогоор сан бүрдүүлэх замаар зөвшилцөлд хүрэх бөгөөд тус загвар нь уламжлалт даатгалын дундын зуучлал шаардлагагүй гэдгээрээ онцлог юм. Даатгалын тохиолдол гарах бүр боломжит шаардлагатай мөнгөн хөрөнгийн дахин санхүүжилт хийгддэг. Ингэснээр хэрэглэгчид зардлаа хамгийн бага байлгаж, нэхэмжлэхтэй холбогдох зөрчлөө бууруулдаг.

7. Блокчейн ба давхар даатгал:

PWC-ийн 2016 онд хийгдсэн “Давхар даатгагчдад зориулсан блокчейн” хэмээх судалгаанд блокчейн

технологийн даатгалын салбар дахь хэрэглээ нь дэлхий даяар давхар даатгалын компаниудад 5–10 тэрбум ам.долларын хэмнэлтийг бий болгохоор хүлээгдэж байгаа тухай дурджээ. Давхар даатгалын мөн чанар нь сүлжээний бүтэцтэй ойролцоо бөгөөд төлбөр тооцооны дараа орох финтек дэх хоёр дахь том мөнгөн гүйлгээний бүртгэлийн сүлжээ / distributed ledger/ юм. Тус технологи нь баталгаажуулах хугацааг богиносгох, алдааг арилгах, нэр хүнд алдах эрсдэлийг бууруулах зэрэг томоохон давуу талуудыг бий болгодог. Блокчейн технологийг ашигласнаар давхар даатгагч компаниуд үйлчлүүлэгчийн талаарх мэдээллийг хүлээн авахын тулд даатгалын компанитай харьцах шаардлагагүй болох юм. Тухайлбал, эрүүл мэндийн эрсдэлийн давхар даатгалын гэрээг хийхэд хэд хэдэн даатгалын тохиолдлыг шалгах шаардлага гардаг. Хэрэв талууд ухаалаг гэрээгээр холбогдвол давхар даатгалын компани нь даатгуулагчийн эрүүл мэндийн мэдээлэл рүү шууд хандах боломжтой болох юм. Түүнчлэн тус технологи нь давхар даатгагчдад үүсэж болох хохирлоос урьдчилан сэргийлэх боломжийг бүрдүүлдэг. Бичиг баримт боловсруулах нарийн төвөгтэй байдлын улмаас нэхэмжлэл шийдвэрлэх үе шатуудад алдагдал үүсэх боломжтой байдаг бол Блокчейн технологи нь гэрээ тус бүрээр богино хугацаанд, гар ажиллагаагүйгээр хохирлын үнэлгээний түүхийг хөтлөх замаар тус эрсдэлийг шийдвэрлэдэг. Улмаар энэ нь илүү хариуцлага тогтоох, зөрчлийг шийдвэрлэх боломжийг олгодог.

8. Чатбот:

Жил бүр даатгалын компаниуд эрэлт талын мэдээлэл цуглуулах, түүний тайлагналын стандартыг бий болгох, улмаар хэрэглэгчдийн шийдвэр гаргах үйл явцад дэмжлэг үзүүлэх зэрэгт маш их цаг хугацааг зарцуулдаг. Чатбот, гар утасны технологиуд болон дуу хоолой таних алгоритм нь эдгээр төвөгтэй үйл ажиллагааг автомат болгон, хялбарчилж өгдөг. Эдгээрээс чатбот нь томоохон хэрэглэгчийн үйлчилгээний төвтэй ижил хэмжээнд үр ашигтай ажиллаж, харилцагчдыг дэмжих болон борлуулалттай холбоотой зардлыг эрс бууруулж байна.

Америк дахь зарим нэг даатгалын компаниуд эдгээр технологийг ашиглаж эхлээд байна. Канадын Онтариод байрлах Excalibur Insurance хэмээх байгууллага үйлчлүүлэгчидтэй харьцах автомат AI роботыг ашиглалтад оруулжээ. Тус робот нь 7 хоногт 24 цаг веб хуудас болон Фейсбүүкээр дамжуулан идэвхтэй байгаад зогсохгүй систем өөрөө шинэ харилцагчдыг татаж, нэхэмжлэл болон үйлчилгээний хүсэлтийг шийдвэрлэдэг. Үйлчлүүлэгчтэй харилцах төвийн дуудлагын 70 хувь нь л хариулт авч чаддаг байсан бол тус систем энэхүү асуудлыг шийдвэрлэх нэгэн гарц болж чаджээ. Түүнчлэн ухаалаг систем нь шинэчлэгдсэн мэдээлэл илгээх, агентуудад үүрэг даалгавар өгөх, үйлчлүүлэгчдээ хадгалж үлдэх үүднээс нөхөрсөг мэндчилгээ болон тусгай санал илгээх замаар тэдэнтэй халуун дулаан харилцаа үүсгэх зэрэг үйлдлүүдийг хийдэг байна.

9. Даатгалын API:

Хэт өндөр, хатуу зохицуулалт, уламжлалт маягийн бизнес загвар, технологийн хүчин чадал дутмаг байдал нь салбарын инновацийн хөгжлийг удаашруулдаг. Гэтэл бодит байдал дээр хэрэглэгчид уян хатан, инновацлаг зүйлийг хүсэж байдаг. IBM-ийн судалгаанд даатгуулагчдын 41 хувь нь даатгалын компаниуд хэрэглэгчдийн хэрэгцээ, шаардлагад гарч буй өөрчлөлтийг хангах үйлчилгээ үзүүлдэггүй учир өөр байгууллагыг сонгоход хүргэдэг тухай дурдсан байна.

Даатгалын API (application programming interfaces) нь даатгагчдад гуравдагч этгээдтэй мэдээлэл хуваалцах, үйлчилгээ үзүүлэх боломжоор хангаж өгснөөр дээрх асуудлыг шийдвэрлэсэн байна. Тус технологи нь компаниуд хэрэглэгчдэдээ илүү сайн, цоо шинэ дижитал бүтээгдэхүүн үйлчилгээ санал

болгох, цаашлаад борлуулалтаа нэмэгдүүлж, бизнесийн загвараа хөгжүүлэх боломжийг олгож байгаа юм. Жишээлбэл, нэгэн даатгалын компани API-ийг ашигласнаар цахим аяллын агентлагуудтай хамтын ажиллагааг хөгжүүлэн аяллын даатгалын цахим зах зээлд нэвтрэх боломжтой болжээ. Тус компани booking.com, Travelcity зэрэг онлайн аяллын агентлагуудын веб хуудсаар дамжуулан аялагчдад даатгалын бүтээгдэхүүнийг шууд худалдах болсон нь тухайн байгууллагын борлуулалтыг огцом өсгөсөн байна.

10. Даатгалын залиланг илрүүлэх программ хангамж:

Даатгалын салбарын хувьд залилан нь томоохон асуудлуудын нэг билээ. Америкийн “Даатгалын Залилангийн Эсрэг Эвсэл”-ээс мэдээлснээр АНУ-д жилд хамгийн багадаа л залилангаас үүдэлтэй 80 тэрбум долларын алдагдал хүлээдэг бөгөөд энэ нь Хойд Америкийн даатгалын компаниудын хувьд нийт нөхөн төлбөрийн зардлын 5–10 хувийг эзэлж байгаа юм. Үүлэн болон үүрэн телефонд суурилсан технологиуд нь даатгалын агентлагуудад давхардсан нэхэмжлэл, хэт өндөр үнэлгээ, хуурамч онош, хуурамч гэр бүл болон хамааралтай этгээд үүсгэх зэрэг эрсдэлээс сэргийлэх хүрээнд бодит цагийн мэдээллээр хангах, мөн даатгалын тоон өгөгдлийн тасралтгүй байдлыг хангах, ажилчдаас үүдэлтэй алдааг бууруулах зэрэгт дэмжлэг үзүүлдэг байна. Тухайлбал, үйлчлүүлэгч өөр өөр огноотой боловч ижил даатгалын тохиолдол дээр хуурамч бичиг баримт бүрдүүлэн нөхөн төлбөр нэхэмжилсэн тохиолдолд систем нэхэмжлэлийн өгөгдлийг дата бааз дахь өгөгдөлтэй харьцуулан, залилангийн хэргийг илрүүлэх юм. Энэ нь үйл ажиллагааны хурдыг нэмэгдүүлэх, илүү нарийвчлалтай боловсруулалт хийх, мөн талуудын ашиг сонирхлын зөрчлийг арилгах замаар даатгалын үйл ажиллагаатай холбогдох зардлыг бууруулах давуу талтай.

11. Даатгалын цахим зах зээлийн орчин:

Даатгалын гэрээ байгуулахын тулд даатгалын агентлаг руу биеэр очих, утсаар ярьдаг өдрүүд ард хоцорчээ. Веб хуудас нь хэрэглэгчдэд зах зээл болон бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний талаарх мэдээлэл авах боломжийг олгохоос гадна, даатгалын компаниуд тухайн хувь хүний шаардлага хэрэгцээнд тохирсон тусгай төлөвлөгөөг санал болгох болжээ. Insurfy, CoverHood, Friendsurance зэрэг даатгалын бүтээгдэхүүний худалдааны платформууд нь даатгалын бүтээгдэхүүний түгээлтийн сувгийн загварыг шинээр тодорхойлох болов. Үйлчлүүлэгчид өөрсдийн хүссэн бүтээгдэхүүний талаарх нарийн мэдээлэл авахын зэрэгцээ, үйлчилгээ үзүүлэгч байгууллагуудын хувьд ч мөн хэрэглэгчийн эрэлтэд нийцэх бүтээгдэхүүн санал болгож чадвал олон нийтэд илүү танигдах боломжтой болж байна. Даатгалын салбарт шинэ дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэгч, хөгжүүлэгч, шинийг эрэлхийлэгч оролцогчид нэн шаардлагатай байгаагаас гадна хурдацтай хөгжиж буй технологийн дэвшлүүдтэй зэрэгцэн даатгалын салбарын хувьд ч өнөөгийн уламжлалт бизнесийн загвараас шинэ инновацлаг загварт шилжих шаардлагатай байна.

Телематик даатгал нь хэрэглэгчдийн зан байдлыг тодорхойлох, түүнд тохирох эрсдэлийн хамгаалалтыг бий болгох, цаашлаад бизнесийн шинэ загварт хүрэх замыг илүү нээлттэй болгож байгаа бол AI даатгалын шийдэл нь хэрэглэгчийн хувийн онцлогт тохирсон бүтээгдэхүүнийг санал болгох, робот зөвлөхийг үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлэх, мөн залилан, хууран мэхлэлтийг илрүүлэх үйл ажиллагааг сайжруулах боломжоор хангаж байна. Түүнчлэн даатгал гэлтгүй бүх салбарт тренд болоод байгаа блокчейн технологи нь байгууллагын үйл ажиллагааны засаглалыг сайжруулж, ил тод байдлыг нэмэгдүүлэх эерэг нөлөөлөлтэй байгаа бол даатгалын API нь мэдээлэл солилцох үйл явцыг илүү хялбаршуулж, бүтээгдэхүүн хүргэлтийн сувгийг цахим сувгаар дамжуулан илүү өргөн хүрээг

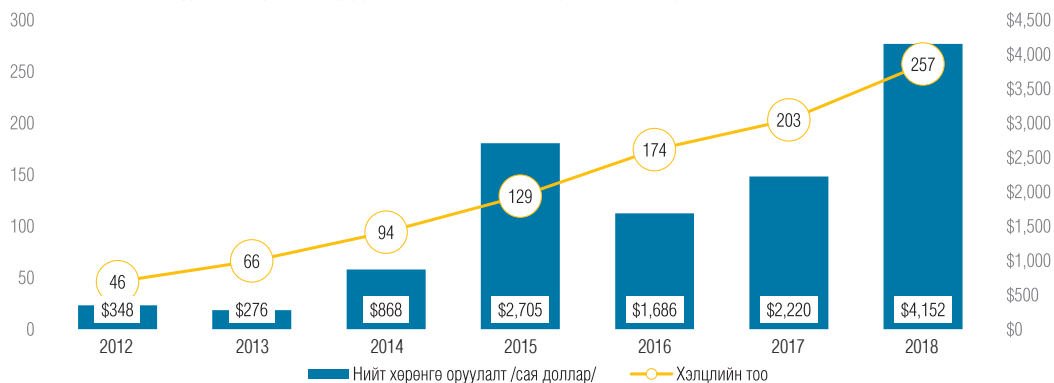
хамруулах, улмаар даатгуулагчид илүү уян хатан бүтээгдэхүүнийг санал болгох боломжоор хангаж байна.

Салбарт гарсан технологи, инновацын дэвшлийн нөлөөллийг өргөн хүрээнд авч үзвэл шинэ инновацын дэвшлүүд салбарт нэвтэрснээр зарим зардал өндөртэй үйл ажиллагааг автоматжуулах, бүтээгдэхүүн үйлчилгээний хүргэлтийн сувгийг хөнгөвчлөх, мөн удирдлагын программ хангамжуудаар дамжуулан илүү үр ашигтай үйл ажиллагааг хэрэгжүүлснээр үйл ажиллагааны зардлыг хэмнэн, цаашлаад технологид суурилсан даатгалын бүтээгдэхүүн үйлчилгээ нэмэгдэж, салбарт төрөлжилт үүссэнээр ашигт ажиллагаанд эерэг нөлөөллийг бий болгож байна. Түүнчлэн хэрэглэгчийг таньж мэдэх, хуурамч даатгалын тохиолдол үүсгэн залилан, хууран мэхлэлт хийх үйл ажиллагаатай холбоотой алдагдлыг эрс бууруулж байгаа нь салбарын ашигт ажиллагаанд тодорхой нөлөөллийг үзүүлж байгаа юм.

Даатгалын үйл ажиллагаа нь хэрэглэгчийн талаарх маш олон тооны хүчин зүйлсийн тоон өгөгдөл болон статистик дээр суурилан хийгддэг бизнес юм. Гэвч салбарын хувьд бодит цагийн өгөгдөл бус түүхэн өгөгдөл дээр суурилсан шинжилгээ хийгдсээр байна. Харин дижитал технологи нь асар том хэмжээний бодит цагийн өгөгдлийн урсгалыг бий болгож, үйлчлүүлэгч тус бүрийн хувийн мэдээллийн сан бүрдүүлэх боломжийг бий болгож байна. Улмаар хэрэглэгчийн талаарх хувийн, нарийвчилсан мэдээлэл дээр суурилан тухайн хэрэглэгчийн эрсдэлийн аппетитад нийцсэн даатгалын бүтээгдэхүүн үйлчилгээ, үнэ өртгийг санал болгож байгаа нь илүү хэрэглэгчийн хэрэгцээ шаардлагад нийцсэн бүтээгдэхүүн хөгжүүлэх боломжийг бүрдүүлж байна.

Иншүртек (Insurtech) бол финтекийн нэг төрөл бөгөөд шинэ технологиудыг даатгалын салбарт ашигладаг. Уламжлалт даатгалын компаниуд өдрөөс өдөрт нэмэгдэж буй даатгалын технологийн стартапуудын өрсөлдөөнтэй нүүр тулж байна. Олон шинжээчид тус салбарыг шинэ технологийн хэрэгцээ хамгийн ихтэй байгаа гэж үзэж байна. "Иншүртек" гэдэг нь шинэ технологиудыг даатгалын салбарт нэвтрүүлэх шинэлэг санаачилгыг бий болгох, даатгалын зах зээлийн зохицуулалтын үйл ажиллагаанд нөлөөлөх боломжтой нэр томъёо юм. Шинэ технологийг нэвтрүүлэх нь санхүүгийн салбарын өөрчлөлтийн гол хөдөлгөгч хүч бөгөөд энэ нь хэрэгжүүлж эхлэхэд эргэлзээтэй байх хэдий ч хэмжигдэхүйц үр ашгийг бий болгодог.

Зураг 5. 10. Иншүртек хөрөнгө оруулалтын хандлага (2012–2018)



Эх сурвалж: CB Insights (2019a) Даатгалын Техникийн Шинжилгээ

Дэлхий хэмжээнд Иншүртекийн салбарт оруулж буй хөрөнгө оруулалт 2012 онд 348 сая ам.доллар байсан бол 2018 онд 4.15 тэрбум ам.долларт хүрч огцом өсөлтийг үзүүлээд байна. 2015 онд "Alibaba

Group Holding” групп нь өөрийн нийт хөрөнгө оруулалтын 1/3–ийг буюу 931 сая ам.долларыг 2013 онд байгуулагдсан “Zhong An” гэх зөвхөн интернет даатгалын үйлчилгээ үзүүлдэг компанид хөрөнгө оруулсан. Иншүртекд оруулах санхүүжилт, хөрөнгө оруулалт зэргээс харахад энэхүү салбарын ирээдүй маш хурдан хөгжих нь гарцаагүй байгаа юм. Мөн санхүүгийн салбарын технологиуд нь энэ мэтчилэн түргэн хөгжиж буй нь нөгөөтээгүүр хяналт шалгалт, зохицуулалтууд мөн шаардагдаж байна.

Иншүртек–ийн бодлого зохицуулалтын үүрэг:

Инновац нь ерөнхийдөө эерэг хөгжлийг бий болгодог ч бизнесийн хөгжилд зарим тодорхой бус байдал болон хязгаарыг тогтоодог хэд хэдэн бодлого, зохицуулалт байдаг. Өрсөлдөөний бодлогын үүднээс авч үзвэл шинэ санаа болон шинэ технологийг нэвтрүүлэх замаар зах зээлд шинээр орж ирэгсэд нь хэрэглэгчдэд ашиг тустай байдлыг нэмэгдүүлж чаддаг. Өрсөлдөөний тухай хууль болон бодлогын үндэс нь хэрэглэгчдийн сэтгэл хангамжийг дээшлүүлээд зогсохгүй, үйлдвэрлэл болон нийлүүлэлтийн үр ашгийг дээшлүүлснээр үнийг бууруулж, өргөн сонголтыг бий болгоход оршино. Инновац, шинэ технологийг нэвтрүүлэх замаар бизнесийн гараагаа эхэлж, зах зээлд шинээр орж ирэх нь даатгалын зах зээлийн өрсөлдөөнд хэд хэдэн эерэг өөрчлөлтийг авчирч болох юм.

Гарааны бизнес эрхлэгчид даатгалын зах зээлд даатгагч болон даатгалын төлөөлөгч, зуучлагчаар үйл ажиллагаа явуулах тусгай зөвшөөрөл авахын тулд зайлшгүй байх хэмжээний хөрөнгөтэй байх ба зохих ёсны шаардлагуудыг хангасан байх ёстой. Иймд даатгалын иншүртек–гарааны бизнес эрхлэгчдийн ихэнх нь зуучлагчийн тусгай зөвшөөрөл авдаг. Эдгээр шаардлагууд нь бодлого боловсруулагчдын хамгаалалтыг баталгаажуулахад маш чухал боловч зах зээлд шинээр орж ирэгсдийн хувьд нэлээд саад тотгор болж байдаг. Санхүүгийн салбарын хувьд санхүүгийн зохицуулалт ба өрсөлдөөний хоорондын зохистой тэнцвэрийг хангах тал дээр байнгын дарамт байдаг бөгөөд энэ нь ихэнхдээ шинэлэг технологитой холбоотой юм.

Үүнийг шийдвэрлэхийн тулд зарим санхүүгийн зохицуулагчид Финтекийн гарааны бизнес эрхлэгчдэд өөрсдийн технологийг турших боломжийг олгох бодлогыг боловсруулж, зохицуулалтын зарим шаардлагыг зөөлрүүлсэн байна. Их Британийн Санхүүгийн Зохицуулах Хорооны (FCA) Инновацийн төв нь "зохицуулалтын хамгаалагдсан хязгаарлагдмал орчин" арга барилыг анх хэрэгжүүлж байгаа юм. Сингапурын Мөнгөний Бодлого Зохицуулалтын Газар (MAS) нь "зохицуулалтын хамгаалагдсан хязгаарлагдмал орчин" аргыг мөн хэрэгжүүлсэн. Австралийн Үнэт цаас ба Хөрөнгө оруулалтын Комисс (ASIC) нь финтек шинийг санаачлагчидтай хамтарч, гарааны бизнес эрхлэгчдэд зах зээлд нэвтрэх зохицуулалтын шаардлагад нийцүүлэн эрсдэлийг бууруулах Инновацийн төвийг байгуулсан. Хонконгийн Мөнгөний Зохицуулалтын Газар болон Канадын Онтарио Корпорацийн Үнэт Цаасны Комисс нь мөн ижил төстэй бодлогыг хэрэгжүүлж эхэлсэн байна. Эдгээр бодлогууд нь зах зээлд дэх шинэ өрсөлдөөн, инновацыг илүү их дэмжиж, зах зээлд шинээр орж ирж буй гарааны бизнес эрхлэгчдэд туслах зорилготой бөгөөд энэ нь хэрэглэгчдийн эрх ашгийг хамгаалах зорилготой хэрэгжүүлж буй бодлого юм.

Шигтгээ 2. Сингапурын мөнгөний бодлого

Сингапурын мөнгөний зохицуулалтын газар (СМЗГ) нь Сингапурын санхүүгийн салбарт финтекийн сэндрокс аргачлалыг баталсан. СМЗГ-ын авч хэрэгжүүлж буй энэ арга нь шинэ технологиуд нь үр ашгийг дээшлүүлж чадах ба эрсдэлийн менежментийг сайжруулах, шинэ боломжуудыг бий болгох, хүмүүсийн аж амьдралыг дээшлүүлэхэд оршино гэдгийг хүлээн зөвшөөрөх явдал юм.

Сэндрокс нь санхүүгийн байгууллагууд болон финтекийн хэрэглэгчид финтекийн шийдлүүдийг турших аюулгүй, тохиромжтой орон зайг олж авах зорилготой боловч мөн алдаатай үр дагаврыг агуулсан байдаг. Гэсэн хэдий ч, санхүүгийн байгууллагууд нь СМЗГ-ын удирдамжгүйгээр шинэ шийдлүүдийг хэрэгжүүлэх боломжтой бөгөөд ингэснээр хууль эрх зүйн шаардлагыг зөрчихгүй юм. СМЗГ нь 2016 оны 6, 7-р сард олон нийтийн хэлэлцүүлэг явуулж, 2016 оны 11 дүгээр сард финтекийн сэндрокс орчны арга зүйг эцэслэн боловсруулсан байна.

Сэндрокс арга нь СМЗГ-ын тогтоосон хууль эрхзүйн болон зохицуулалтын шаардлагыг зөөлрүүлэхэд финтек шийдлүүдийн хувьд СМЗГ-ын дэмжлэгийг дараах тохиолдлуудад авах боломжгүй юм:

- Сингапурт аль хэдийн санал болгосон технологитой адил бол дэмжлэг авах боломжгүй. Гэхдээ өргөдөл гаргагч нь өөр технологи ашиглаж байгаа эсвэл ижил технологийг өөрөөр ашиглаж байгаа гэдгээ баталж чадвал дэмжлэг авч болно.
- Өргөдөл гаргагч нь санал болгож буй санхүүгийн үйлчилгээг лабораторийн орчинд туршсан, мөн санал болгож буй санхүүгийн үйлчилгээг хэрэглэх хууль эрх зүйн шаардлагыг хангаж байгааг харуулаагүй бол дэмжлэг авахгүй.

Мөн түүнчлэн сэндрокс орчноос гарсны дараа финтек шийдлийг Сингапурт хэрэглэх зорилготой байх ёстой.

СМЗГ нь хамгаалалтад өргөдөл гаргагчид цаашид хэрэгжүүлж байх ёстой шаардлагуудыг тодорхойлсноос гадна зөөлрүүлсэн шаардлагуудыг ч мөн адил тавьдаг. Харин тавигдаж буй хатуу шаардлагуудад хэрэглэгчийн мэдээллийн нууцлал, үнэнч шударга байдал, зуучлагчаар дамжиж байгаа харилцагчдын мөнгө, эд хөрөнгөтэй харьцаж байгаа байдал, мөнгө угаах болон терроризмыг санхүүжүүлэхээс хэрхэн сэргийлж байгаа зэрэг шаардлагууд орно.

Эх сурвалж: СМЗГ, FinTech Зохицуулалтын Хамгаалалтын удирдамж

ТАВ. САНХҮҮГИЙН ШИНЭ ТЕХНОЛОГИЙГ АЮУЛГҮЙ НЭВТРҮҮЛЭХ БОЛОМЖ

Блокчейн тэргүүтэй тархалттай бүртгэлийн технологиуд нь бидний амьдран буй нийгмийг хурдацтайгаар өөрчилж байгаа билээ. Эдгээр технологиуд дээр суурилсан шинэ аппликэйшнуудын хэрэглээ болон хамрах цар хүрээ нь байнга өргөжин тэлж шинэ салбаруудад эргэлт буцалтгүйгээр нэвтэрсээр байна. Энэхүү хурдацтайгаар өсөж, бизнесийн цоо шинэ боломжуудыг бий болгож буй дэвшилтэт технологийн секторыг зөвөөр бойжуулан үр ашгийг нь хүртэхийн тулд түүнд тохирсон таатай орчныг бий болгох нь зайлшгүй хэрэг юм. Хэрэв улс орон зохистой бөгөөд “ухаалаг” бодлогыг бий болгон хэрэгжүүлж чадвал энэхүү шинэ технологи дээр бий болж буй хүчирхэг эдийн засаг, бизнесийг төвлөрүүлэн татсан төв цэг болон хөгжих боломж нээлттэй хэвээр байна.

Энэхүү шинэ технологийг харин хэр хэмжээнд төрийн зүгээс зохицуулан оролцох хэрэгтэй вэ? ICO буюу Initial Coin Offering санхүүгийн шинэ хэрэгсэл болон гарч ирснээс хойш чухам яаж зохицуулах, ямар хууль дүрэмд захирагдах нь тодорхойгүй байв. Учир нь ICO нэг бол зөвхөн төлбөр тооцооны хэрэглээний токен эсвэл хөрөнгийн зах зээлийн бүтээгдэхүүн (security буюу хөрөнгөөр баталгаажсан үнэт цаас)–тай дүйх шинж чанарыг агуулсан байдаг. Хэрэв тухайн токен буюу шинэ крипто мөнгө нь security–н шинжийг агуулсан байвал одоо байгаа санхүүгийн түүнд хамаарах хуулиар зохицуулагдах нь зайлшгүй хэрэг бөгөөд энэ нь тухайн токенод хөрөнгө оруулагчдыг гарч болох залилангаас болон бусад санхүүгийн аюулаас хамгаалж буй хэрэг юм. Гэвч нөгөө талаараа тухайн технологийн үндсэн мөн чанарыг алдагдуулан хэт зохицуулалт хийгдсэнээс шинэ боломжуудыг үгүй хийх талтай. Хэдийгээр уг шинэ дижитал технологийн салбарын өгч болох өгөөж нь өндөр ч, нөгөө талаар өндөр эрсдэл дагуулж буй тул хурдан бөгөөд бас аюулгүйгээр нэвтрүүлэх тэр алтан тэнцвэрийг хэрхэн яаж олох нь чухал юм.

Дэлхийн хамгийн криптод ээлтэй орон болохоо зарлан түүнийгээ ажил хэрэг болгож буй орон бол Малта юм. Тэд гурван хууль санаачлан гаргасан бөгөөд ICO–д хянан зохицуулах агентлаг байгуулан үүнтэй хамааралтай хууль бий болгосон хамгийн анхны орон болсон. Мөн крипто ертөнцийн томчууд болох Binance, OKEx болон BitBay тэргүүтэй бизнесүүд салбараа нээн үйл ажиллагаагаа эрчимтэйгээр явуулж эхлээд буй. Малтагийн батлан гаргасан гурван хууль нь Virtual Financial Assessts Act (“VFA”) буюу Цахим санхүүгийн хөрөнгийн тухай акт, The Malta Digital Innovation Authority Act (“MDIA”) буюу Малтагийн дижитал инновацын газрын тухай акт, мөн The Innovative Technology Arrangements and Services Act (“TAS”) Дэвшилтэт технологи болон түүн дээр суурилсан үйлчилгээний тухай акт) зэрэг болно. Эдгээр хууль актууд нь ICO, хөрөнгийн менежмент, crypto exchange болон түрийвч нь мөн түүнчлэн хөрөнгө оруулагчдыг хамгаалах талаар дэлгэрэнгүй заасан болно.

Бусад ICO–д таатай ханддаг бөгөөд хөхүүлэн дэмждэг орнууд гэвэл мэдээж хэрэг Сингапур болон Швейцар улсууд юм. Тэд аль хэдийн маш өндөр төвшинд хөгжсөн хөрөнгө санхүүгийн зах зээлтэйн дээр тэдгээрийг зохицуулах жишиг хууль, заалттай байдаг. Тэд блокчейн болон бусад шинэ технологийг шинээр нэвтрүүлэхдээ “Fintech Regulatory Sandbox”–г ашигладаг бөгөөд энэхүү бодлогын хэрэглэгдэхүүн нь “Эдийн засагт өндөр үр нөлөө бүхий санхүүгийн дэвшилтэт технологиудыг туршин хөгжүүлэх таатай орчныг төрөөс бүрдүүлэн өгч бизнесийн эрсдэлийг нь багасгах мөн тухайн шинэ технологид тохирсон бодлогын загварыг шинээр бий болгох” гэсэн үндсэн зорилготой байна. Мөн Швейцар Улс нь Crypto Valley буюу Крипто Хөндийг үүсгэн байгуулж “Ухаалаг бодлого” мөн санхүүгийн таатай орчныг бий болгон Европын болоод дэлхийн крипто инновацын төв болохоор ажиллаж байгаа билээ.

Эдгээр жишээнээс харахад ICO–д хамааралтай одоогоор хэрэгжиж буй болон шинээр бий болох хууль, тэдгээрийн зохицуулалтыг анхнаас нь оновчтойгоор зөв чиглэлд нь залах төрийн агентлаг байх нь зайлшгүй хэрэгцээтэй болж байна. Мэдээж төрийн зүгээс мөнгө угаалтын эсрэг мөн терроризмын санхүүжилтийн эсрэг олон улсын хууль, тогтоомжуудад нийцүүлэн хамгийн аюулгүй бөгөөд ард иргэддээ массыг хамарсан крипто нэр барьсан залилангуудаас сэргийлэх нь зүй ёсны хэрэг юм. ICO болон блокчейнийг зохицуулах тодорхой, оновчтой хуульгүйгээс олон дэвшилтэт санаанууд ажил хэрэг болж чадалгүй үлдсэн байдгийн нэг жишээ нь Black Cell Technology Limited (Black Cell) бөгөөд Хонконгийн security–н хуулийн хүрээнд үйл ажиллагаа явуулах боломжгүй гэсэн шалтгаанаар хаалга барьсан билээ. АНУ ч бас Jumpstart Our Business Startup Act–г санаачлан шинэ дэвшилтэт санаа болон бизнесүүдийн хуулийн хүрээнд үйл ажиллагаа явуулахад нь төрийн зүгээс дэмжлэг үзүүлэн зарим тохиолдолд хуулиас чөлөөлөгдөх практик бий.

10 сая доллароос дээш хөрөнгө босгосон, тогтвортойгоор үйл ажиллагаагаа явуулж буй бөгөөд ямарваа нэгэн хууль зөрчөөгүй гэсэн үзүүлэлтүүдээр дүгнэсэн бөгөөд аль оронд үйл ажиллагаа явуулж байгааг нь жагсаавал:

1. Сингапур: 11
2. Швейцар: 10
3. Кайманы арлууд: 7
4. АНУ: 6
5. Их Британи: 3

Сингапур болон Швейцарь улсууд нь чанартай ICO–н тоогоороо тэргүүлж байгаа бөгөөд зөв ухаалаг бодлоготой нь салшгүй холбоотой. Зөв ICO–г сонгон жишиг болгон “Sandbox”–т шалгаруулан оруулснаар эдийн засаг болоод эрх зүйн өндөр хариуцлагатай бодлого явуулж чаддаг бөгөөд блокчейн болон бусад дэвшилтэт технологийг чухлаар авч үзэн ач холбогдлыг нь үнэлж буй хэрэг юм.

ЗУРГАА. ФИНТЕК БА ТОГТВОРТОЙ САНХҮҮЖИЛТ

Финтек нь гүйлгээний зардлыг бууруулж, капиталын үр ашигтай байдлыг нэмэгдүүлдэг.

Шинэ технологийн тусламжтайгаар гүйлгээний зардал болон хугацааг багасгаж, хөрөнгийн зарцуулалтыг хянах боломжтой болсноор үйл ажиллагааны үр ашигтай байдал ерөнхийдөө нэмэгддэг. Газар тариаланд big data буюу том датаг ашиглан температур, чийг, хур тунадас зэрэг ургацын ургах орчныг хянах боломжтой болно. Цаашлаад энэ нь зээл, даатгал зэрэг санхүүгийн салбарт ашиглагдах боломжтой болдог.

Жишээ. Big data ашиглалт

Хөдөө аж ахуйн хувьд үр ашиггүй нийлүүлэлтийн гинжин хэлхээ, зах зээлийн хүртээмжид тулгарах саад, бэрхшээлүүдээс болоод олон тооны жижиг үйлдвэрлэл эрхлэгч, фермерүүд эдийн засгийн болон нийгмийн хожоогоо алдаж байдаг. Вьетнам Улсад VanQu корпорац блокчейнийг ХАА–д нэвтрүүлснээр фермерүүд гар утсаа ашиглан өөрсдийн болон газрынхаа мэдээллийг агуулсан хувийн хэргийг үүсгэснээр VanQu сүлжээнд нэвтрэн үйл ажиллагаагаа хялбараар явуулах боломжтой болж байна. Ингэснээр фермерүүдийн хувьд газар болон бүтээгдэхүүнийхээ үнэлгээг бодитоор үнэлүүлж, даатгалд хамрагдаж, ургацын хэмжээг таамаглах боломжтой болж байгаа юм.

Блокчейний нөлөө

Финтек компаниуд блокчейнийг ашиглан байгалийн нөөц баялгийг дижитал хэлбэрт оруулж байна. Ил тод байдлыг нэмэгдүүлдэг учир блокчейнийг ашигласнаар бүтээгдэхүүний гарал үүслийг тодорхой болгож тэгш бус мэдээллийн эрсдэлийг бууруулж байна.

Жишээ 1. Нийлүүлэлтийн гинжин хэлхээний ил тод байдал:

Нийлүүлэлтийн гинжин хэлхээний ил тод байдал нь тогтвортой хөгжилд нөлөө үзүүлдэг финтекийн хамгийн түгээмэл жишээ байдаг. Блокчейнийг ашиглан хөрөнгийн урсгалыг ил тод болгосноор энэ нь цаашлаад ой мод, загас ан агнуураас эхлээд нүүрсхүчлийн хий болон эрчим хүч ашиглалт зэрэг байгалийн нөөц баялгийн хэрэглээ, ашиглалтыг хянах боломжтой болгодог. Индонезид нийлүүлэлтийн тогтвортой гинжин хэлхээг үүсгэх зорилготой блокчейний төслийг хэрэгжүүлж эхлээд байгаа нь орон нутгийн загасчдын барьсан үсэрдэг загас болон шар судалт тунаны гарал үүслийг тодорхой болгож, комплаенсийг нэвтрүүлэн одоогийн гарал үүслийн бичигт тогтолцоог халах боломжтой болгож байгаа юм. Үүнээс гадна энэхүү төсөл амжилттай хэрэгжвэл загас их хэмжээгээр барих (overfishing), залилан, хууль бус загасчлал буурна гэж үзээд байна.

Жишээ 2. Нүүрсхүчлийн хийн ялгарлын зөвшөөрөл:

Зарим улс орнууд компаниудын ялгаруулдаг нүүрсхүчлийн хий болон бусад хүлэмжийн хийг багасгах үүднээс carbon credit буюу нүүрсхүчлийн хийн ялгарлын зөвшөөрлийг олгодог байна. Энэхүү хөтөлбөр нь илүү хэмжээний зөвшөөрлөө наймаалцах буюу худалдах боломжийг олгодог буюу cap-and-trade нэрээр алдаршсан. Компаниуд нүүрсхүчлийн ялгарлын дээд хязгаарт тохируулан үйлдвэрлэлээ явуулж, тэрнээс давж ялгарах тохиолдолд зөвшөөрлийг засгийн газраас эсвэл бусад компаниудаас худалдаж авдаг. Гэхдээ нүүрсхүчлийн хийн ялгарлыг тооцох болон зөвшөөрлийг солилцох нь цаг их шаардсан, өртөг өндөртэй үйл ажиллагаа учраас энэхүү тогтолцоог илүү боловсронгуй болгох үүднээс блокчейнийг нэвтрүүлж эхэлсэн. Блокчейний тусламжтайгаар компанийн ялгаруулж байгаа хэмжээг тодорхойлоод зогсохгүй цаашлаад зөвшөөрлийн илүү эсвэл дутууг биржийн бус аргаар наймаалцах боломжтой болж байна.

Финтек нь ногоон санхүүжилтийг өргөн хүрээтэй болгодог.

Том датаны тусламжтайгаар зөвхөн тухайн хүнд зориулсан маркетинг явуулж чаддагаараа финтек компаниуд бага зардлаар илүү олон хэрэглэгчийг ногоон санхүүжилтэд нэгтгэж чаддаг.

Жишээ 1. P2P буюу пийр тү пийр эрчим хүчний “гүйлгээ”:

Prosumers (Producer + consumer) буюу хэрэглэгч–үйлдвэрлэгчид нь өөрсдөө эрчим хүчийг ашиглаад зогсохгүй нар, салхины буюу сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийг ашиглан үүсгэсэн эрчим хүчийг блокчейн технологийг ашиглан “хөрш”–дөө худалдах боломжтой болж байна. Үр дүнд нь блокчейнд суурилснаар эрчим хүчний хэрэглээ банк, эрчим хүчний компаниудаас хамааралгүй болж байна. Оронд нь нэг төвтэй биш эрчим хүчний гүйлгээ болон нийлүүлэлтийн систем хөгжиж хэрэглэгчид өөрсдийн хэрэглэж буй болон худалдаж буй эрчим хүчээ хянах боломжтой блокчейнд суурилсан ухаалаг гэрээний тоо нэмэгдэнэ. P2P эрчим хүчний гүйлгээ нэмэгдсэнээр байгальд ээлтэй буюу сэргээгдэх эрчим хүчний хэрэглээ өснө гэж үзэж байна.

Жишээ 2. БНХАУ дахь ногоон финтек буюу “Ant Forest”:

БНХАУ–д тэргүүлэх финтек компани болох ANT санхүүгийн нэгдэл нь хэрэглэгчдэд ногоон санхүүжилтийг сурталчлах зорилгоор өргөн хүрээний төслийг хэрэгжүүлээд байна. Компаниас интернет, санхүү болон “low-carbon lifestyle” буюу нүүрсхүчлийн хийн бага ялгаралтай амьдралын хэв маягийг нэгтгэн гаргасан “Ant Forest” аппликэйшн нь Ant–ийн хэрэглэгчдэд өөрсдийн ялгаруулсан нүүрсхүчлийн хийг багасгах боломжийг олгож байна. Ингэхдээ (a) хэрэглэгчид ухаалаг гар утаснаасаа нүүрсхүчлийн хийг багасгахад оруулсан хувь нэмрээ харах боломж, (b) виртуал хаягийг нь “ногоон эрчим хүч”–ээр орлоготой болгох, (c) тухайн орлогоор нь мод тарьж урамшуулах гэсэн гурван алхамт хөтөлбөрийг нэвтрүүлэн ажиллаж байна. Хэрэглэгчид алхах, эсвэл олон нийтийн унаагаар зорчих мөн хэрэглээний зардал, торгууль, эмнэлгийн зардлаа цахимаар төлөх зэрэг нүүрсхүчлийн хийн ялгарал багатай үйл ажиллагааг хийсэн нь тооцоологдож, “ногоон эрчим хүч”–ийг дансандаа нэмнэ. Ногоон эрчим хүч нь виртуал дансандаа виртуал мод тарих хангалттай хэмжээнд хүрэхэд Ant санхүүгийн нэгдэл болон хамтран ажиллагч байгууллагуудын зүгээс бодитоор мод тарьдаг байна.

Гайхалтай нь уг хөтөлбөр төсөөлж байснаас хамаагүй олон хэрэглэгчийг хамарч богино хугацаанд хамарч чадсан байна. 2016 оны 8 дугаар сараас 2017 оны 1 дүгээр сар хүртэлх 6 сарын хугацаанд БНХАУ–ын 200 гаруй сая иргэн сайн дураараа аянд нэгдсэн нь Ant–ийн хэрэглэгчдийн 44%, БНХАУ–ын насанд хүрсэн хүн амын 20% буюу дэлхийн хүн амын 3%–тай тэнцэж байна. Энэхүү амьдралын хэв маягийн өөрчлөлт нь үүсэж болох байсан 150,000 тонн нүүрсхүчлийн хийн ялгарлаас сэргийлж, Ant санхүүгийн нэгдэл 2017 оны 1 дүгээр сар гэхэд 1 сая мод, 2019 он гэхэд 100 сая модыг 933 км² буюу 130,000 хөл бөмбөгийн талбайтай тэнцэх талбайд суулгажээ.

ДОЛОО. ДҮГНЭЛТ, САНАЛ

Дэлхий нийтээрээ эрчимтэй даяаршиж эдийн засаг, санхүүгийн салбар техник, технологийн үсрэнгүй дэвшилттэй хоршин асар хурдацтай хөгжиж байгаа нь дэлхийн эдийн засагт томоохон өөрчлөлт шинэчлэлтийг бий болгож байна. Сүүлийн жилүүдэд финтекийн салбар дахь хөгжүүлэлт, гарааны бизнесийг дэмжих хөрөнгө оруулалт нэмэгдэхийн хэрээр санхүүгийн салбарын хөгжилд томоохон ахиц дэвшил авчирч байгааг энэхүү олон улсын бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний судалгаанаас харж болно.

Технологийн дэвшилд суурилсан блокчейн, рэгтек, хэрэглэгчдийг таних дижитал систем, үүлэн систем, хил дамнасан мөнгөн гуйвуулгын платформ, мобайл мөнгө, цахим хэтэвч зэрэг нь хэрэглэгчдэд санхүүгийн бүтээгдэхүүн үйлчилгээг илүү хямд зардлаар, богино хугацаанд, чирэгдэл багатайгаар хүртэх боломжийг нээж өгч байна. Монгол Улсын хувьд Пийр тү Пийр, цахим хэтэвч, бичил даатгал зэрэг финтекийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг нэвтрүүлснээр хөдөө, орон нутгийн иргэдийн санхүүгийн хүртээмж сайжрах боломжтой байна.

Хэдийгээр нэг талаас санхүүгийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний төрөл нэмэгдэж, санхүүгийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэх шинэ гарц, шийдлүүдийг олсоор байгаа боловч нөгөө талаас хэрэглэгчийн эрх ашиг, мэдээллийн аюулгүй байдал, цахим гэмт хэргээс хамгаалахын тулд технологид суурилсан эдгээр бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг зохицуулах хууль, эрх зүйн орчин үүссэн байх шаардлагатай.

Манай улсын хувьд санхүүгийн салбарт технологид суурилсан санхүүгийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ нэвтэрч эхэлсэн хэдий ч эдгээртэй холбоотой зохицуулалт, хууль эрх зүйн орчин бүрдээгүй байгаа нь тулгамдаж буй асуудлын нэг болоод байна. Иймд технологид суурилсан санхүүгийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг нэвтрүүлэхтэй зэрэгцэн холбогдох хууль, дүрэм, журмын сайн туршлагуудыг Монгол Улсад тохируулан суурьшуулах хэрэгтэй байна.

НАЙМ. ЭХ СУРВАЛЖ

CB Insights. Даатгалын Техникийн Шинжилгээ, <https://www.cbinsights.com/research/report/insurance-tech-q3-2019/>. 2019.

Fintech futures. Финтекийн салбарт гарч буй нийтлэлүүд, <https://www.fintechfutures.com/subject/fintech/>

Sharespost. Payments: Star of the Fintech World, https://avestix.com/eZ1lvwYnQ2WGcEj34KZP/Payments_Star_Of_The_FinTech_World.pdf. 2018.

KPMG. The pulse of fintech 2018, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/rs/pdf/2018/07/h1-2018-pulse-of-fintech.pdf>. 2018.

KPMG. The pulse of fintech 2019, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/07/pulse-of-fintech-h1-2019.pdf>. 2019.

Finsmes. Fintech – The Evolution of Financial Technology, <http://www.finsmes.com/2019/01/fintech-the-evolution-of-financial-technology.html>. 2019.

Wikipedia. Ant financial, https://en.wikipedia.org/wiki/Ant_Financial. 2019.