

# 5

## ТОГТВОРТОЙ ХӨРӨНГИЙН ЗАХ ЗЭЭЛИЙГ БҮРДҮҮЛЭХ, ТҮҮНИЙ ЦАР ХҮРЭЭГ ХУРДАСГАХАД ТЕХНОЛОГИЙН ДЭВШИЛ, НОГООН ЗЭЭЛ

2021 он

Гүйцэтгэсэн: Н.Нарантуяа<sup>1</sup>, Б.Батболд<sup>2</sup>

<sup>1</sup> СЗХ-ны Зах зээлийн судалгаа, хөгжлийн газрын референт, [nanantuya@irc.mn](mailto:nanantuya@irc.mn)

<sup>2</sup> СЗХ-ны Зах зээлийн судалгаа, хөгжлийн газрын мэргэжилтэн, [batbold\\_b@irc.mn](mailto:batbold_b@irc.mn)



# АГУУЛГА

**A**

154

Хураангуй

**01**

155

Танилцуулга

**02**

157

Судлагдсан байдал

**03**

158

Тогтвортой хөрөнгийн зах  
зээлийн экосистем

**04**

163

Тогтвортой хөрөнгийн зах  
зээлийн өнөөгийн байдал

**05**

166

Тогтвортой хөгжил ба  
блокчэйн

**06**

169

Санал, дүгнэлт

**07**

170

Хавсралт

**08**

175

Эх сурвалж



## ХУРААНГУЙ

Байгаль орчны доройтол, дэлхийн уур амьсгалын өөрчлөлтийн эсрэг, нийгмийн тэгш бус байдал, эдийн засгийн боломжоос хүн бүр тэгш оролцоотойгоор хүртэх зэрэг бидний өмнө тулгамдаж буй асуудлуудыг дэлхий нийтээрээ шийдвэрлэхээр нэгдэж Тогтвортой хөгжлийн 17 зорилтыг дэвшүүлсэн. Энэхүү судалгааны ажилд хөрөнгийн зах зээлийн байгаль орчин, нийгэмд ээлтэй хөрөнгө оруулалтын экосистемийн зураглалыг гаргаж, оролцогч талуудын үүрэг, ногоон, нийгэмд ээлтэй бүтээгдэхүүнийг хөгжүүлэх хөшүүргийн хамт оруулсан.

Түүнчлэн тогтвортой хөрөнгийн зах зээлийг өргөжүүлэх, хялбарчлахад технологийн дэвшлийг хэрхэн нэвтрүүлэх талаар судалсан нь шинэлэг юм.

**Түлхүүр үгс:** Тогтвортой хөрөнгийн зах зээл, блокчэйн, байгаль орчин, нийгэм, засаглалын тайлагнал

**JEL ангилал:** Q01, Q55, Q56, G23

## НЭГ. ТАНИЛЦУУЛГА

Нэгдсэн Үндэсний Байгууллагаас 2015 онд Тогтвортой хөгжлийн 17 зорилгыг баталж улс орнууд ядуурлыг тэглэх, уур амьсгалын өөрчлөлт, байгаль орчны доройтлыг нөхөн сэргээх, тэгш байдлыг хангах, энх тайвныг цогцлооход нэгдсэн. Түүнчлэн мөн онд 196 орон Францын Парис хотноо уулзаж дэлхийн дулаарлыг цельсийн 2 градусаас бага түвшинд тогтоох уур амьсгалын өөрчлөлтийн эсрэг Парисын хэлэлцээрийг баталсан. Улс орон, эдийн засгийн салбар бүр тогтвортой хөгжлийн төлөө нэгдэн ажилласнаар 5 гаруй жил болсон байна. Санхүүгийн зах зээл нь уг хөгжилд тогтвортой, ногоон санхүүжилт, хөрөнгө оруулалтаар хувь нэмэр оруулдаг.

Санхүүгийн зах зээл нь байгаль орчны хувьд тогтвортой эдийн засгийн тогтолцоонд шилжихэд урт хугацааны хөрөнгө оруулалтын хэрэгцээг хангах ногоон хөгжлийг дэмжих санхүүгийн бүтээгдэхүүнийг бий болгож, хөрөнгө оруулагч, үнэт цаас гаргагчдад боловсрол олгох, ил тод байдлаар хангах, нүүрстөрөгч бага ялгаруулалтад хөрөнгө оруулалтыг урамшуулж эрсдэлийг хамгийн бага, өгөөжийг өндөр түвшинд барих үндэсний болон олон улсын бодлогод дэмжлэг үзүүлдэг. Хөрөнгийн биржүүд уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой мэдээллийн ил тод байдлыг илүү хангаж өгдөг давуу талтай.

Хөрөнгийн биржийн тогтвортой хөгжилд оролцох хамгийн чухал хүчин зүйлс нь: а) уур амьсгалын өөрчлөлт нь санхүүгийн тогтвортой байдалд эрсдэл учруулдаг, б) олон улсын зохицуулагчид уур амьсгалын өөрчлөлтийн эсрэг ил тод байдлыг нэмэгдүүлэхэд анхаарах болсон, в) хөрөнгө оруулагчид хөрөнгө оруулалтын багцаа диверсификаци хийхийн тулд уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой мэдээллийг эрэлхийлэх болсон.

Олон улсын хэмжээнд хөрөнгийн биржүүдийг тогтвортой хөгжилд чиглүүлэхээр Тогтвортой хөгжлийг дэмжигч биржүүдийн санаачилга, Олон улсын хөрөнгийн зах зээлийн холбоо хөрөнгийн биржүүдийг гишүүнчлэлээр элсүүлж байна. Олон улсын хөрөнгийн зах зээлийн холбоо ногоон, нийгмийн, тогтвортой гэсэн 3 төрлийн бондын зарчмыг гаргаж, зохицуулагчид, хөрөнгийн биржүүд тогтвортой, ногоон бондын зохицуулалтыг боловсруулахад тус зарчмуудыг удирдлага болгодог. Олон улсын хөрөнгийн зах зээлийн холбооноос 2014 онд анх ногоон, нийгмийн, тогтвортой байдлын бондын зарчмууд боловсруулж, 2018 онд дахин шинэчилж байжээ.



Нэгдсэн Үндэсний байгууллагаас хариуцлагатай хөрөнгө оруулалтыг бий болгох зорилгоор Тогтвортой хөрөнгийн зах зээлийн санаачилгыг байгуулсан. Тогтвортой хөрөнгийн зах зээлийн санаачилгад хөрөнгийн биржүүд болон санхүүгийн зохицуулагч нар нэгдэх ба Тогтвортой хөгжлийн хэд хэдэн зорилгыг хэрэгжүүлэхэд хөрөнгө оруулалтыг чиглүүлэн ажилладаг. Тогтвортой хөгжлийн зорилго (ТХЗ)-ын

12.6 дахь зорилтын хүрээнд хөрөнгийн биржийн хувьд компаниудыг байгаль орчин, нийгэм, засаглалын ил тод байдлын аргачлал, маягыг гаргаж, хөрөнгө оруулагчдыг мэдээллийн ил тод байдлаар хангадаг. Тогтвортой хөрөнгийн зах зээлийн санаачилгад 107 бирж, 16 зохицуулагч нэгдсэнээс байгаль орчин, нийгэм, засаглалын тайлангийн загварыг нийт гишүүнчлэлтэй биржүүдийн 53 хувь буюу 57 нь уг тайлагналын стандартыг гарган хувьцаат компаниуд тайлагнах болсон.

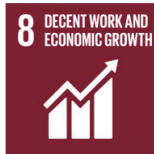


ТХЗ-ын 13.3 дахь зорилтод хүрэхэд ногоон санхүүжилтийг бий болгох төлөвлөгөөг гаргасан ба 38 хөрөнгийн бирж буюу нийт гишүүнчлэлтэй биржүүдийн 35 хувь нь ногоон санхүүжилтийн орчныг бүрдүүлээд байна. Хөрөнгийн бирж нь үнэт цаас гаргагч, хөрөнгө оруулагч нарыг нэг цэгт уулзах үүргийг гүйцэтгэдгийн хувьд байгаль

орчин, нийгэм, засаглалын мэдээллийг түгээх платформ, тогтвортой хөрөнгийн дэд бүтцийг бүрдүүлэгч, алтернатив санхүүжилт, жижиг, дунд үйлдвэрлэл эрхлэгч нарыг санхүүжүүлэгчтэй нь холбогч гүүр нь юм.



ТХЗ–ын 5.5 дахь зорилт буюу хүйсийн тэгш байдлыг хангахад 95 хөрөнгийн бирж буюу гишүүнчлэлтэй биржүүдийн 93 хувь нь нэгдсэн. Жил бүрийн Олон улсын эмэгтэйчүүдийн эрхийг хамгаалах өдөр хүйсийн эрх тэгш байдлын ач холбогдлыг эргэн санах зорилгоор тус 95 бирж “Хонх цохих” арга хэмжээг зохион байгуулдаг байна.



ТХЗ–ын 8.3 дахь зорилтод хүрэхэд нийгэмд ажил эрхлэлтийг бий болгодог жижиг, дунд үйлдвэрлэлийн санхүүжилтийн таатай орчныг бүрдүүлэх юм. Үүний тулд хөрөнгийн биржүүд санхүүжилтийн эрэлт талаас засаглалыг сайжруулах, нийлүүлэлт талаас таатай орчныг бүрдүүлэхэд ажиллаж байна.



ТХЗ–ын 10.5 дахь зорилтод хүрэхэд Тогтвортой хөрөнгийн биржийн санаачилга нь 70 гаруй хөрөнгийн зах зээлийн оролцогчдоос бүрдсэн ажлын хэсэгтэй хамтран ажиллаж байгаа бөгөөд хөрөнгийн зах зээлийн зохицуулагч нь тогтвортой хөрөнгийн зах зээлийг бүрдүүлэхэд шаардлагатай 5 зорилго бүхий төлөвлөгөөг боловсруулжээ.

Сүүлийн жилүүдэд биржүүд тогтвортой хөгжилд чиглэсэн үйл ажиллагаа явуулах хандлага нэмэгдсэн ба бирж тогтвортой байдлын тайлан гаргах, сургалт явуулах, байгаль орчин, нийгэм, засаглалын шалгуур тогтоох, тайлагналын зөвлөмж болон индекс гаргах үйл ажиллагаануудыг хийж байна.

Тогтвортой санхүүжилт гэдэг нь байгаль орчин, нийгэм, эдийн засгийн хүчин зүйлсийн тэнцвэрийг хангахад байгаль орчин, нийгэмд ээлтэй төсөл, үйл ажиллагаанд санхүүжилт олгохыг хэлнэ. Үүний тулд санхүүжилт олгогч тал санхүүжүүлэгч хүсэгч талын байгаль орчин, нийгэмд ээлтэй байдлын үнэлгээг хийдэг.

## ХОЁР. СУДЛАГДСАН БАЙДАЛ

Олон улсын байгууллагуудын хувьд НҮБ–аас Тогтвортой хөгжлийн 17 зорилгыг гаргаж, түүнийг хэрэгжүүлэх санхүүжилтийн гарцыг нээх ажлуудыг эхэлснээр тогтвортой хөрөнгийн зах зээлийг бүрдүүлэхэд зөвлөмж, гарын авлага, зарчим гаргаж, улс орнуудын хөрөнгийн биржүүдийг гишүүнээр элсүүлэн хамтран ажиллах болсон. Үүнд, “Тогтвортой хөгжлийг дэмжигч биржүүдийн санаачилга”–ыг тогтвортой хөрөнгийн бирж болох үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, байгаль орчин, нийгэм, засаглалын тайлан гаргах гарын авлага зэргийг гаргадаг бол Олон улсын хөрөнгийн зах зээлийн холбооноос ногоон, нийгэмд ээлтэй, тогтвортой бондын зарчмуудыг, түүнчлэн уур амьсгалын өөрчлөлтийн сан зэрэг байгаль орчинд ээлтэй төсөлд хөрөнгө оруулалт хийх зарчмуудыг ч гаргадаг. Мөн хариуцлагатай хөрөнгө оруулалтын зарчмуудаас байгаль орчин, нийгэмд ээлтэй хөрөнгө оруулалт хийх удирдамж, төлөвлөгөө, бодлогоор хангадаг.

(Alexandra Maria, 2020) Ногоон бонд: Хөрөнгийн биржийн хамгийн шинэлэг санхүүгийн хэрэгсэл болох нь судалгаагаараа 2007 онд анхны ногоон бонд гарснаас хойших нийт хөрөнгө оруулалт татсан хэмжээг гаргасан. Ногоон бондын нэрлэсэн хүү бондын хугацаа болон төслийн эцсийн үр дүнгээс хамаарч буй хамаарлыг судалгаагаар хийсэн.

(А.Бадамсүрэн, 2020) “Үнэт цаасны зах зээл дэх тогтвортой санхүүжилтийн нийтлэг зарчим, шилдэг туршлага” судалгаагаар “Тогтвортой хөгжлийг дэмжигч биржүүдийн санаачилга”–аас гаргасан зохицуулагч байгууллага тогтвортой хөрөнгийн зах зээлийг хөгжүүлэхэд оролцоо болон чиг үүргийг тодорхойлон, үүнээс Санхүүгийн зохицуулах хорооны тогтвортой хөрөнгийн зах зээлийг бүрдүүлэх оролцооны чиг үүргийн саналыг гаргасан.

(Ahmet Faruk Aysan нар, 2021) Ковид–19 цар тахлын дараагаар тогтвортой хөгжлийн зорилтуудад блокчэйн ашиглан дэмжих талаар судалсан.

Олон улсын санхүүгийн корпорациас ногоон бондын журам гаргахад зах зээлд оролцогчдыг мэдлэгээр хангах ногоон бондын гарын авлагыг гаргасан ба ногоон бонд гаргах үндэслэл, ногоон бондын шаардлагыг хангасан байх зарчмын тайлбарыг тусгасан.

Тогтвортой санхүүжилтийн холбооноос хувьцаат компаниудын байгаль орчин, нийгэм, засаглалын ил тод байдал, тайлагналын суурь судалгааг хийсэн.

## ГУРАВ. ТОГТВОРТОЙ ХӨРӨНГИЙН ЗАХ ЗЭЭЛИЙН ЭКОСИСТЕМ

Хөрөнгийн бирж тогтвортой санхүүжилтийн тогтолцоонд шилжсэнээр үүсэх боломж нь зах зээлийн шинэ сегментийг бүрдүүлж, хөрөнгө оруулагчдын эрэлтэд нийцсэн бүтээгдэхүүн нэмэгддэг. Ийнхүү шилжихэд зах зээлд оролцогчдод боловсрол олгох, стандарт боловсруулах, платформ бий болгох зэрэг цогц шаардлагыг хангах төлөвлөгөөг Тогтвортой хөрөнгийн биржийн санаачилгаас гаргасан.

Тогтвортой хөрөнгийн зах зээлийн экосистем нь дараах оролцогчид, бүтээгдэхүүнээс бүрдэнэ:

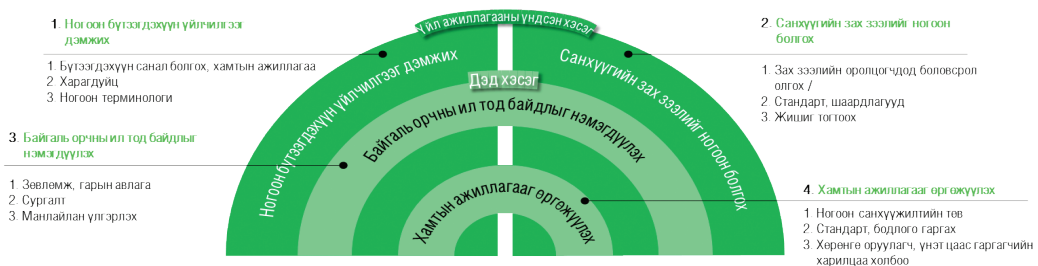
1. Хөрөнгийн бирж
2. Зохицуулагч байгууллага
3. Ногоон бүтээгдэхүүн
4. ESG тайлагнал
5. Хариуцлагатай хөрөнгө оруулагч

### Үйл ажиллагааны төлөвлөгөө

Тогтвортой хөрөнгийн зах зээлийн экосистемийн оролцогчид болон тэдгээрийн холбоо хамаарлыг багтаасан үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг боловсруулснаар тогтвортой, ногоон хөрөнгийн зах зээлийг системтэйгээр бий болгох боломжтой.

Хөрөнгийн зах зээлийг тогтвортой тогтолцоо руу шилжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг Тогтвортой хөгжлийг дэмжигч биржүүдийн санаачилгаас гаргаж, биржүүд хэрэгжүүлж байгаа ба Зураг 1–т харуулав.

Зураг 5.1. Тогтвортой хөрөнгийн зах зээлд хүрэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөө



Эх сурвалж: SSEInitiative

Үйл ажиллагааны төлөвлөгөө нь үндсэн 4 хэсгээс бүрдэх ба үүнд:

1. Ногоон бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг дэмжих
2. Санхүүгийн зах зээлийг ногоон болгох
3. Байгаль, орчны ил тод байдлыг нэмэгдүүлэх
4. Хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх багтана.

### 1. Ногоон бүтээгдэхүүн үйлчилгээг дэмжих

Хөрөнгийн биржийн үндсэн үйл ажиллагаа нь зах зээл дээр хувьцаа, бонд болон бусад санхүүгийн хэрэгслүүдийн арилжааг хөнгөвчлөх бөгөөд энэ үйл ажиллагааны хүрээнд эдгээр хэрэгслүүдийн

төрөл болон хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх чиглэлээр ажлуудыг хийж гүйцэтгэдэг. Хэд хэдэн хөрөнгийн биржид ногоон бонд, үнэт цаас зэрэг бүтээгдэхүүний арилжаа хийгдэж эхэлсэн байдаг. Ногоон бүтээгдэхүүнийг шинээр хөгжүүлэх эсвэл аль хэдийн арилжигдаж буй тохиолдолд сурталчлах зэрэг ажиллагаа нь эдгээр бүтээгдэхүүний өсөлтөд чухал нөлөөтэй.

### Бүтээгдэхүүн санал болгох, хамтын ажиллагаа

Зарим хөрөнгийн биржийн хувьд шинэ бүтээгдэхүүн хөгжүүлэх нь үйл ажиллагааны нэг хэсэгт хамаардаггүй боловч тус зорилгын хүрээнд банк, санхүүгийн үйлчилгээ үзүүлэгчид, судалгааны байгууллагууд, олон улсын байгууллага, бусад хөрөнгийн биржүүдтэй зах зээлд шинэ ногоон бүтээгдэхүүнийг гаргахаар хамтран ажилладаг.

Жишээлбэл Лондоны хөрөнгийн бирж ногоон дэд бүтцийг бий болгох зорилгоор “YES” банктэй хамтын ажиллагааны санамж бичгийг байгуулан бонд, хувьцаа гаргахаар хамтран ажиллаж байна. Мөн Люксембургийн хөрөнгийн бирж Европын хөрөнгө оруулагчдад зориулж Хятадын ногоон бондын зах зээлд ногоон бондын индексийг нэвтрүүлэхээр Шанхай болон Шинжиний хөрөнгийн биржүүдтэй хамтран ажиллаж байна.

### Харагдахуйц байдал

Хөрөнгийн биржүүд хөрөнгө оруулагчдад хялбар байлгах үүднээс байгаль орчинд ээлтэй хувьцаат компаниуд болон санхүүгийн хэрэгслүүдийг бусдаас ялгарахуйц байдлаар цахим хуудас, самбар, жагсаалтад дүрсэлсэн байдаг. Жишээлбэл: Мексикийн хөрөнгийн бирж MEXICO2 байгаль орчны зах зээлийн платформыг гаргасан байдаг бол Люксембургийн хөрөнгийн биржээс ногоон, нийгэм, тогтвортой байдалд чиглэсэн үнэт цаас арилжаалах тусдаа Люксембургийн ногоон хөрөнгийн биржийг байгуулсан.

### Ногоон терминологи

Хөрөнгийн биржүүд “ногоон” зах зээлтэй холбоотой одоо байгаа стандарт, зарчим, туршлага, жишиг үзүүлэлтүүдийг сурталчлах, эсвэл зохицуулагч болон бусад стандарт тогтоох байгууллагатай хамтран “ногоон” гэж тодорхойлогдох стандартыг тогтоох замаар зах зээлд чиглэл, удирдамж гаргах боломжтой. “Ногоон” гэж юу болох тодорхой ойлголттой байх нь шинэ бүтээгдэхүүнийг хөгжүүлэх, одоогийн бүтээгдэхүүнийг үнэлэхэд чухал ач холбогдолтой.

Энэ төрлийн тодорхойлолт, стандартыг бий болгоход ихэвчлэн зах зээлийн бусад оролцогчидтой хамтрах шаардлагатай байдаг. Өмнөд Африкт Йоханнесбургийн хөрөнгийн бирж нь Өмнөд Африкийн сангийн яам болон бусад байгууллагатай хамтран ногоон бондын журмыг боловсруулсан байна.

## 2. Санхүүгийн зах зээлийг ногоон болгох

Биржүүд тогтвортой, ил тод, шударга зах зээлийг бий болгох зорилгоор компаниудад холбогдох журмыг дагаж мөрдөхөд туслах үүрэгтэй байсаар ирсэн. Хөрөнгийн биржүүдийн дийлэнх нь стандарт тогтоох эрх бүхий байгууллага биш байдаг боловч ихэнх нь олон улсын стандарт, удирдамж, сайн туршлагыг хэрэгжүүлэхийг идэвхтэй дэмждэг. Үүний нэгэн адил хөрөнгийн биржүүд нь ногоон санхүүгийн бүтээгдэхүүнийг цаашид хөгжүүлэх, ногоон үнэлгээ эсвэл жишиг үзүүлэлтийг зах зээлд нэвтрүүлэхэд туслах тодорхой стандартыг сурталчлах, магадлан итгэмжлэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг.

Ногоон санхүүжилт буюу хөрөнгө оруулагчид, үнэт цаас гаргагчийн тэр бүр мэдээд байдаггүй ногоон терминологиос эхлээд нүүрсхүчлийн хийн ялгарлын дүрэм журмыг мөрдөх, компаниудын байгаль

орчны гүйцэтгэлийг үнэлгээ зэрэг ойлголтуудад биржүүд удирдамж, чиглэл өгөх боломжтой байдаг. Нөгөө талаас дүрэм, журмыг хатуу тогтоож өгөх нь олон талт, шинэлэг байдлыг хязгаарлах эрсдэлтэй байдаг учраас хөрөнгийн биржүүд зах зээлийн өнөөгийн байдлыг үнэлж, дотоодын хөрөнгийн зах зээлийг ногоон болгоход шаардлагатай алхмуудыг тодорхойлох хэрэгтэй байдаг.

### Зах зээлийн оролцогчдод боловсрол олгох

Зах зээлийн оролцогчдын мэдлэг, боловсролыг сайжруулах нь ногоон бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний талаар сурталчлах, тэдгээрийн сонирхол, ойлголтыг дээшлүүлэхэд гол нөлөө үзүүлэх юм. Байгаль орчинд ээлтэй, уур амьсгалд “зохицсон” санхүүгийн бүтээгдэхүүний эрэлт хэдийгээр өсөж байгаа ч гэсэн бусад бүтээгдэхүүн, үйлчилгээтэй харьцуулахад шинэ ойлголт хэвээрээ байгаа гэдгийг мэдэх шаардлагатай. Зарим үнэт цаас гаргагч ногоон төслүүдийн санхүүжилтийн талаар, зарим хөрөнгө оруулагч ногоон хөрөнгө оруулалтын боломжууд байгаа талаар мэдээлэлгүй байдаг.

Биржүүд ногоон бүтээгдэхүүн, компанийг сурталчлахад анхаарлаа хандуулахаас гадна тэдгээрийг самбарт оруулах, олон нийтэд санал болгож байгаагаараа ашиг тус хүртэж байх хэрэгтэй. Жишээлбэл: Тайландын хөрөнгийн бирж зах зээлийн үнэлгээ өндөртэй компаниудыг Доу Жонесийн тогтвортой байдлын индексэд /Dow Jones Sustainability Indices (DJSI)/ бүртгүүлэхийг уриалсан ба ингэснээр Тайландын хувьцаат компаниуд тогтвортой хөгжлийн чиглэлд үйл ажиллагаа явуулж байгаагаараа танигдаж олон улсын хөрөнгө оруулагчдыг татах боломжтой болно.

Мөн байгаль орчин, нийгэм, засаглалын үйл ажиллагаа болон эдийн засгийн хоорондын хамаарал, тогтвортой байдалд чиглэсэн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний харьцуулсан үзүүлэлт эсвэл шинээр гаргах зэрэг нь энэ чиглэлээр зах зээлд мэдлэг олгоход чухал нөлөө үзүүлдэг.

### Стандарт, шаардлагууд

Хөрөнгийн биржүүд болон зохицуулагчид тодорхой индикатор, үзүүлэлтийг ил тод байлгахыг шаардлагыг гаргаснаар ESG тайлагнах процессыг хөнгөвчлөх, тус тайланг гаргах компаниудын тоог нэмэгдүүлэх боломжтой. Хөрөнгө оруулагчдын зүгээс харьцуулагдахуйц, үнэн зөв, цаг үеэ олсон ESG тайлан, мэдээг шаардах болсон энэ үед ESG тайлагналын заавал байх шаардлагуудыг гаргасан байх нь зүйтэй.

### Жишиг тогтоох /benchmarking/

Ногоон индекс буюу үнэлгээний системийг зах зээлд сурталчлах, нэвтрүүлэх замаар хөрөнгийн биржүүд компаниудын байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийн ил тод байдлын мэдээллийг ашиглах боломжийг нэмэгдүүлж байна. Байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг олон талаас нь харуулсан индексүүдийн тусламжтайгаар санхүүгийн үйл ажиллагаа болон тогтвортой байдлын чиглэлд явуулж байгаа үйл ажиллагааны хоорондын хамаарлыг ажиглах боломжийг олгоод зогсохгүй тогтвортой санхүүжилтийг дэмжих нөхцөлийг бий болгодог.

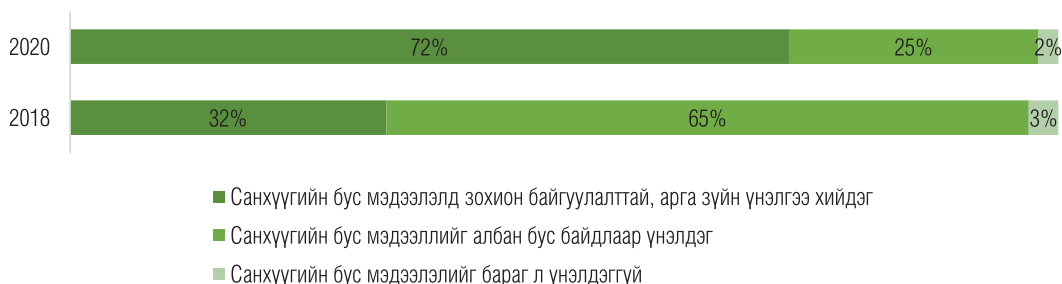
## 3. Байгаль орчны ил тод байдлыг нэмэгдүүлэх

Биржийн нэг үндсэн үүрэг нь хөрөнгө оруулагчдыг зах зээлд хөрөнгө оруулахад шаардлагатай мэдээллээр хангах бөгөөд тус мэдээллийн хүрээнд байгаль орчин, цаг уурд үзүүлэх нөлөөллийг оруулахыг хөрөнгө оруулагчид шаардаж эхлээд байна.

Жил ирэх тусам хөрөнгө оруулагчид ESG буюу байгаль орчин, нийгэм, засаглалын асуудлуудыг харгалзан үзэж хөрөнгө оруулалтын шийдвэрээ гаргах нь их болоод байна. “Ernest & Young”-ийн 2020

оны судалгааны үр дүнд судалгаанд хамрагдсан хөрөнгө оруулагчдын 72 хувь нь хөрөнгө оруулах гэж буй компанийн санхүүгийн бус мэдээлэлд зохион байгуулалттай, арга зүйн үнэлгээ хийдэг талаар хариулсан байна. Энэ нь 2018 оныхтой харьцуулахад 40 пунктээр өссөн үзүүлэлт юм.

**Зураг 5.2.** Хөрөнгө оруулагчдын санхүүгийн бус мэдээллийг үнэлэх байдал

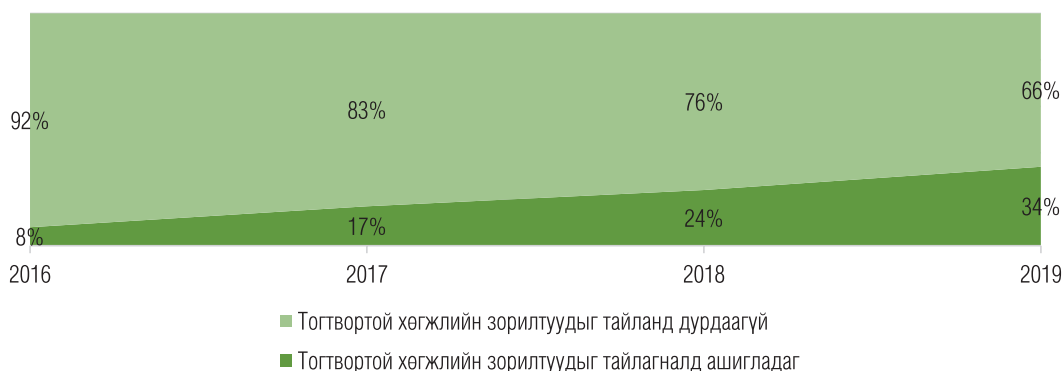


*Эх сурвалж: Ernst & Young*

Мөн тэдгээрээс сүүлийн 12 сарын хугацаанд санхүүгийн бус мэдээлэлд үндэслэн хөрөнгө оруулалтын шийдвэр гаргасны 91 хувь нь ихэнх тохиолдолд тус мэдээллийг ашигладаг гэж хариулсан байна.

Нөгөө талаас байгууллагууд өөрсдийн тайлагналдаа байгаль орчин, нийгэм, засаглалын асуудлуудыг тусгаж үйл ажиллагаагаа Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудтай нийцүүлэх нь ихсэж байгааг мөн судалгаагаар харуулжээ.

**Зураг 5.3.** Хувьцаат компаниудын байгаль орчин, нийгэм, засаглалын асуудлуудыг тайланд тусгах байдал



*Эх сурвалж: Ernst & Young*

### Зөвлөмж, гарын авлага

Тогтвортой хөрөнгийн бирж болон Дэлхийн хөрөнгийн биржийн гишүүн биржүүдийн хагас нь үнэт цаас гаргагчдад зориулсан ESG тайлагналын гарын авлага, зөвлөмжийг боловсруулаад байгаа ба зохицуулагч байгууллагаас тайлагналыг хууль, эрх зүйн хүрээнд шаардсан улсуудын биржүүдийн хувьд компаниудыг чиглүүлэх, зөвлөмж өгөх байдлаар ажиллаж байна.

## Сургалт

Хөрөнгийн биржүүд зах зээлийн оролцогчдод ESG тайлагнал, мэдээллийн ил тод байдлын талаар сертификатжуулсан албан ёсны эсвэл семинар, бэлтгэл хэлбэртэйгээр албан бусаар сургалт явуулах боломжтой.

## Манлайлан үлгэрлэх

Бусад компаниудын адилаар биржүүд өөрийн тогтвортой байдлын эсвэл үйл ажиллагааны тайландаа байгаль орчны талаар мэдээллийг тайлагнах үйлдэл ажиглагдаж байна. Жишээлбэл: Сантьягогийн хөрөнгийн бирж нь өөрийн үйл ажиллагааны тайланд тогтвортой байдал, байгаль орчны мэдээллийг холбогдох чиглэл, зааврын дагуу бэлтгэдэг бөгөөд ингэснээр хувьцаат компаниудын ESG тайлагналын ямар үйл ажиллагаа явагддагийг ойлгох боломжтой болж байна.

## 4. Хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх

Хөрөнгө оруулагчид, үнэт цаас гаргагчид болон зохицуулагчдын хоорондох уулзвар болдгоороо хөрөнгийн биржүүд хамтын ажиллагаагаа өргөжүүлэх өндөр чадамжтай бөгөөд үүнийгээ ашиглан үндэсний болон бүс нутгийн ногоон санхүүгийн санаачилгыг зах зээлд сурталчлах боломжтой. Хамтын ажиллагаа нь өмнө дурдсан алхам бүрд чухал ач холбогдолтой байдаг утгаараа ногоон хөрөнгө оруулалтад хамгийн чухал зүйл нь болдог.

## Ногоон санхүүжилтийн төвүүд

“Financial center” буюу санхүүгийн төвүүдэд санхүүгийн үйл ажиллагаа яваад зогсохгүй зохицуулалт, санхүүгийн үйл ажиллагааны талаар олон нийтэд үзүүлэх нөлөө бүхий газрууд байдаг учир ногоон санхүүжилтийг эдгээр төвүүдээр дамжуулах нь системтэй бөгөөд хүртээмжтэй байдаг. Банк, даатгал хөрөнгийн зах зээлийн инновац, нийгмийн эрэлт хэрэгцээ, дүрэм журам бодлого зэрэг олон талт харилцан үйлчлэлийг нэгтгэдэг утгаараа ногоон, тогтвортой санхүүжилтийг системтэйгээр нэмэгдүүлэхийн тулд биржүүд санхүүгийн төвүүдтэй хамтран ажиллах нь үр дүнтэй байдаг.

## Стандартчилал, бодлого гаргах

Өмнө нь дурдсанаар хөрөнгө оруулагчид, үнэт цаас гаргагчид, зохицуулагчдын хоорондын уулзварын цэг болдог учир хөрөнгийн биржүүд ногоон санхүүжилтийн хамтын ажиллагааг эхлүүлэхэд тохиромжтой байдаг. Зохицуулагч байгууллагуудтай хамтран үндэсний хэмжээний, олон улсын SSE, WFE зэрэг байгууллагуудтай хамтран олон улсын хэмжээний бодлого, стандарт гаргах боломжтой. Жишээлбэл: Сингапурын хөрөнгийн бирж Санхүүгийн тогтвортой байдлын зөвлөлийн дэргэдэх Уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой санхүүгийн тайлан гаргах ажлын хэсэг /TCFD/-тэй хамтран өөрийн болон олон улсын стандарт, бодлогыг гаргасан.

## Хөрөнгө оруулагч ба үнэт цаас гаргагчийн харилцаа холбоо

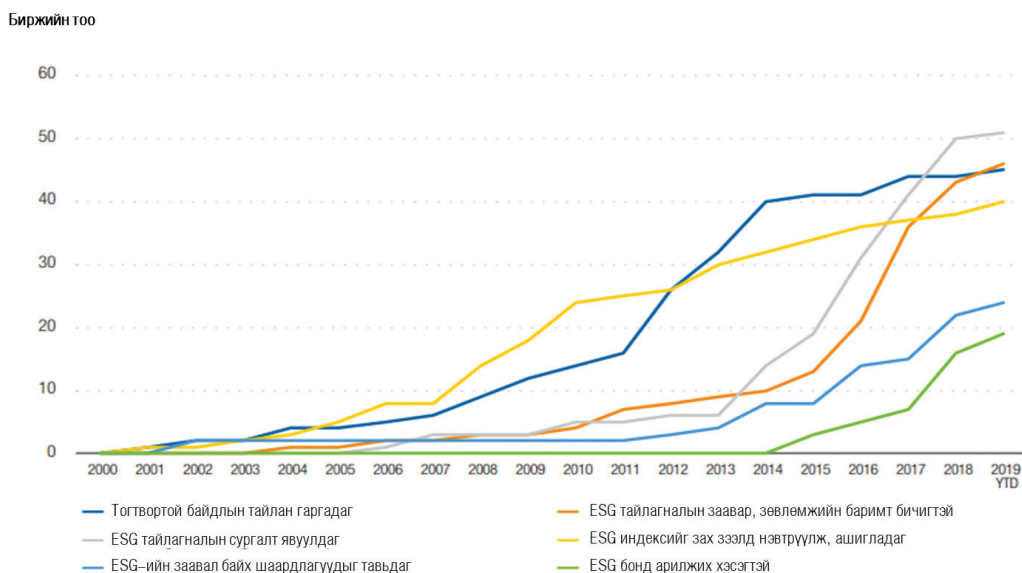
Хөрөнгийн биржүүд нь зах зээлийг хөгжүүлэх, шинэ стандартыг нэвтрүүлэх, шинэ бүтээгдэхүүний инновац хийх гэх мэт боломжуудын талаар үнэт цаас гаргагчид болон хөрөнгө оруулагчдын хооронд яриа хэлэлцээ хийх боломжийг олгодог. Дэлхийн уур амьсгалын үйл ажиллагаатай холбоотой санхүүгийн бүтээгдэхүүнүүд зарим зах зээлд хөрөнгө оруулагчдын гүйцэж чадахаас илүү хурдан хөгжиж байна. Үүний зэрэгцээ, зарим зах зээл дээрх үнэт цаас гаргагчид ногоон санхүүгийн бүтээгдэхүүнээр дамжуулан хөрөнгө босгох боломж байгаа болон хөрөнгө оруулагчдын өөрийн багцдаа илүү ногоон бүтээгдэхүүн багтаах эрмэлзэлтэй байдгийг мэддэггүй.

## ДӨРӨВ. ТОГТВОРТОЙ ХӨРӨНГИЙН ЗАХ ЗЭЭЛИЙН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ

### Олон улсын хэмжээнд

2021 оны байдлаар SSE буюу Тогтвортой хөрөнгийн биржийн санаачилгын хүрээнд 95 улсын 108 хөрөнгийн бирж үйл ажиллагаагаа тогтвортой, ногоон болгох чиглэлээр ажиллаж байна. Эдгээр биржүүдэд нийт 89,807.9 их наяд долларын үнэлгээ бүхий 56.3 мянган хувьцаат компани бүртгэлтэй байна.

Зураг 5.4. Тогтвортой байдалтай холбоотой үйл ажиллагааг явуулдаг хөрөнгийн биржийн тооны өсөлт



Эх сурвалж: SSEInitiative

Жил ирэх тусам улс орнуудын хөрөнгийн биржүүд тогтвортой, ногоон байдалтай холбоотойгоор үйл ажиллагаа явуулах нь өсөж байгаа ба 2021 оны байдлаар:

1. Тогтвортой байдлын тайланг жил болгон гаргадаг – 57
2. Хувьцаат компаниудыг ESG тайлан гаргахаар тусгасан – 26
3. ESG тайлагналын зөвлөмж, заавар, гарын авлагыг бэлтгэсэн – 60
4. ESG холбоотой сургалт зохион байгуулдаг – 59
5. Тогтвортой байдалтай холбоотой индекс тооцдог – 44
6. Тогтвортой бонд гаргах самбар бүхий – 42
7. Жижиг, дунд үйлдвэрлэл эрхлэгчдийн самбар бүхий – 42 хөрөнгийн бирж байна.

Эдгээрээс бүх үйл ажиллагааг хэрэгжүүлдэг 6 бирж байгаа нь Хонг Конг, Энэтхэг, Индонез, Люксембург, Перу болон Сингапур улсын хөрөнгийн биржүүд байна.

### Монгол улсын хувьд

Монгол Улсын хөрөнгийн зах зээлд үйл ажиллагаа явуулж буй хөрөнгийн биржүүдийн дээрх Тогтвортой хөрөнгийн биржийн санаачилгад нэгдсэн ба Монголын хөрөнгийн бирж нь үйл ажиллагааны хүрээнд тогтвортой хөгжлийн зорилгод нийцсэн үйл ажиллагаатай компаниудын бүртгэлийн хураамжийг хөнгөлөх зохицуулалтыг тусгасан байна.

Мөн Монголын хөрөнгийн бирж, Санхүүгийн зохицуулах хороо, Монголын Тогтвортой Санхүүгийн Холбоо, НҮБ-ын Байгаль орчны хөтөлбөр (UNEP), Тогтвортой байдлын санхүүгийн төвүүдийн сүлжээ (FC4S), Олон улсын санхүүгийн корпораци (ОУСК), НҮБ-ын хамтарсан хөтөлбөр тус тус хамтран “Монголын тогтвортой хөрөнгийн биржийн санаачилга” (МТХБС) төслийг хэрэгжүүлж эхэлжээ.

### Харьцуулсан байдал

Монголын хөрөнгийн биржийн хувьд бусад улстай харьцуулахад харьцангуй зах зээлийн үнэлгээ бага ба одоогоор тогтвортой хөрөнгийн зах зээлийн чиглэлээр үйл ажиллагаа хангалттай түвшинд хийгдээгүй байна.

#### Хүснэгт 5.1. Монголын хөрөнгийн бирж болон зарим улсын хөрөнгийн биржийн харьцуулалт

Үзүүлэлт	Монголын хөрөнгийн бирж	Бакугийн хөрөнгийн бирж / Азербайжан/	Москвагийн хөрөнгийн бирж	Филиппиний хөрөнгийн бирж	Хонг Конгийн хөрөнгийн бирж	Люксембургийн хөрөнгийн бирж	Сингапурын хөрөнгийн бирж
Бүртгэлтэй хувьцаат компанийн тоо	218	18	233	266	2549	168	749
Зах зээлийн үнэлгээ /сая доллар/	1,106	1,438	695,689	290,339	6,759,774	68,639	1,100,000
Тогтвортой байдлын тайлан гаргадаг	-	-	+	+	+	+	+
Хувьцаат компаниудыг ESG тайлан гаргахаар тусгасан	-	-	-	+	+	+	+
ESG тайлагналын зөвлөмж, заавар, гарын авлагыг бэлтгэсэн	-	-	-	+	+	+	+
ESG холбоотой сургалт зохион байгуулдаг	-	-	-	+	+	+	+
Тогтвортой байдалтай холбоотой индекс тооцдог	-	-	+	-	+	+	+

Тогтвортой бонд гаргах самбар бүхий	-	-	+	-	+	+	+
Жижиг, дунд үйлдвэрлэл эрхлэгчдийн самбар бүхий	-	-	+	+	+	+	+

Эх сурвалж: SSEInitiative

### Тулгарч буй асуудал

Хөрөнгийн зах зээл, биржийг тогтвортой, ногоон чиглэлд үйл ажиллагаа явуулахад хэд хэдэн асуудал тулгардаг нь

1. Мэдээллийн хомс, найдваргүй байдал;
2. Өндөр өртөг, зардал;
3. Зах зээлд оролцогчдын дутмаг мэдлэг;
4. Нэгдсэн бус ойлголт, хэд хэдэн төрлийн стандарт зэрэг багтдаг.

**Мэдээллийн хомс, найдваргүй байдал:** Хувьцаат компаниудын байгаль орчин, нийгэм, засаглалын мэдээлэл нь ихэнх тохиолдолд тоон мэдээ биш байдаг учир мэдээллийг боловсруулах, тооцох нь төвөгтэй байдаг учир үнэлгээний байгууллагаар үнэлүүлэх тохиолдол их байдаг. Энэ тохиолдолд “greenwashing” буюу тогтвортой, ногоон чиглэлд явуулж буй үйл ажиллагаагаар хөрөнгө оруулагчид, олон нийтийн сонирхлыг татах зорилгоор буруу ташаа, хоёрдмол утгатай, батлах боломжгүй мэдээллийг тараах үйлдэл гардаг.

**Өндөр өртөг, зардал:** Зах зээлд оролцогчдын хувьд болон зохицуулагч байгууллагууд, биржүүдийн хувьд тогтвортой зах зээлд шилжих, түүнийг бий болгох нь зардал өндөртэй байдгаас шалтгаалан орхигдох тохиолдлууд гардаг.

**Зах зээлд оролцогчдын мэдлэг дутмаг байдал:** Хөрөнгө оруулагчид, үнэт цаас гаргагчид болон олон нийт тогтвортой хөрөнгийн зах зээл, түүний бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний талаар мэдлэг дутмаг байх нь энэ төрлийн зах зээл хөгжихгүй байх нэг шалтгаан болдог бөгөөд мэдээллийн хомс, хүрэлцээ муу байдал нь энэ асуудалд ихээхэн нөлөө үзүүлдэг.

**Нэгдсэн бус ойлголт, хэд хэдэн төрлийн стандарт:** Байгууллагууд байгаль орчин, нийгэм, засаглалын тайлагналын хэд хэдэн төрлийн стандарт гаргах нь зардал, цаашлаад хяналтын асуудлыг үүсгэж байдаг тул тогтвортой санхүү, хөрөнгийн зах зээл, тайлагналын нэгдсэн стандартыг гаргах шаардлагатай болж байдаг.

## ТАВ. ТОГТВОРТОЙ ХӨГЖИЛ БА БЛОКЧЭЙН

Тогтвортой хөрөнгийн зах зээлийг бүрдүүлэхэд хөрөнгө оруулагчдын эрэлтийг хангах нийлүүлэлт хомс, ногоон бүтээгдэхүүний хөрвөх чадвар хангалтгүй, ногоон санхүүжилтийн талаарх ойлголт бага, биржүүдийн хязгаарлагдмал үйл ажиллагаа, зохицуулалтын нөлөө, тоон өгөгдлийн хангалтгүй байдал нь гол сорилт болж байна.

(Carman Nadia Ciocoiu) Өнгөрсөн 5–10 жилд ногоон эдийн засгийг мэдээлэл, харилцаа холбооны технологид суурилан хурдасгасан дэвшил хөгжиж буй орнуудад гарснаар гурван дамжлагаар нөлөө үзүүлсэн:

1. Мэдээлэл, харилцаа холбооны технологиор дамжин үйлдвэрлэл, түгээлт, үйл ажиллагааны явцад шууд нөлөө үзүүлэн сэргээгдэх эрчим хүчний хэрэглээ нэмэгдэж, токсик материалын хэрэглээ буурч, хог хаягдлыг дахин боловсруулах ажиллагаа сайжирсан.
2. Виртуал бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний орлуулах боломжоор цахилгаан зарцуулалтыг бууруулсан ба дэлхий даяар нийтдээ 30 хувиар багасгах боломжтой.
3. Мэдээлэл, харилцаа холбооны технологийн салбар нь бусад салбартай хамтран ажилласнаар иргэн, хэрэглэгч, Засгийн газар, эдийн засаг, нийгмийн бүлгүүдийн зан төлөв, хандлага, үнэ цэнэ өөрчлөгдсөнөөр системийн хэмжээнд үр нөлөө үзүүлнэ.

Тогтвортой хөрөнгийн зах зээлийн орчинд үнэт цаас гаргагчдын хувьд тайлагнал, хариуцлага нэмэгдэх ба үүнийг технологийн шийдлээр хялбарчлах боломж бий. Учир нь байгаль орчин, нийгмийн хүчин зүйлсийн мэдээлэл дутагдалтай байдгийн улмаас мэдээллийн тэгш бус байдал үүсэн, тухайн мэдээллийг олж авахад нэмэлт цаг, зардал гардаг.

Дижитал санхүүжилт буюу их өгөгдөл, хиймэл оюун ухаан, мобайл платформ, блокчэйн, юмсын интернэт холболт (IoT) нь дээрх асуудлуудыг шийдвэрлэж, хүртээмжтэй эдийн засгийн өсөлт, тогтвортой хөгжлийг дэмжинэ. Ингэснээрээ дижитал шилжилт нь хөрөнгө оруулагчдад байгаль орчин, нийгмийн хүчин зүйлсийн нөлөөллийн талаарх мэдээллийг хүргэснээр зардал хэмнэж, эрсдэлийг илрүүлж, инновац, хүртээмжийг нэмэгдүүлэх юм.

### Тогтвортой хөгжлийн зорилтууд ба блокчэйн

Блокчэйн технологи нь анх 2009 онд биткойны арилжааг бүртгэх бүртгэл хэлбэрээр бүтээгдсэн бол өнөөдрийн байдлаар мэдээллийг аюулгүй солилцох, хөрөнгийн бүртгэл, бичиг баримтын үнэн зөв байдлыг хянах зэрэг олон төрлөөр ашиглагдаж байна.

## Зураг 5.5. Блокчэйн технологийн ашиглалт, 2021



Блокчэйний ил тод, үр ашигтай, хурдан байдлыг санхүүгийн зах зээлээс гадна бүхий л салбарт ашиглаж болох ба Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудад хүрэхэд блокчэйн технологийг ашиглах кэйсүүд олон байна. Блокчэйн технологийг ашиглан:

1. **Төлбөр тооцоо хийх:** Зорилтот бүлэгт санхүүжилтийг хүргэж, төлбөр тооцооны найдвартай, ил тод, түргэн шуурхай байдлыг хангах
2. **Мэдээллийг хүргэх, баталгаажуулах, тархаан байршуулах:** Интернэтэд холбогддог тохиолдолд блокчэйн байршуулсан мэдээллийг хэн ч харах боломжтой ба тус мэдээллийн аюулгүй, найдвартай, түргэн шуурхай байдлаар хүргэх замаар Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудыг дэмжих төсөл хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлээд байна /Хавсралт 1/.

### Тогтвортой хөрөнгийн зах зээлд блокчэйн технологийг ашиглах нь

Блокчэйн технологийн Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудад ашиглахаас гадна тогтвортой хөрөнгө оруулалтад ашиглах боломжтой

### Хувьцааны төвлөрсөн хадгаламж

Хувьцаа, үнэт цаас нь ихэнх тохиолдолд хувьцаа эзэмшигч өөрт нь биш, тусгай төвлөрсөн хадгаламжийн төвд бүхлээрээ хадгалагдсан байдаг бөгөөд өмчлөлийн бүртгэл хөтлөх замаар хуваарилсан байдаг. Үнэт цаасны бүртгэлийн төвлөрлийг сааруулах, эрсдэлийг бууруулах зорилгоор энэ чиглэлд 2 аргаар блокчэйн технологийг нэвтрүүлэх боломжтой гэж үздэг:

1. **Үнэт цаасны бүртгэлийг нэг биш олон цэгт байршуулах:** Энэ ойлголт нь мэдээллийг тараан байршуулж, олон цэгт хадгалах гэсэн утгатай ба нэг сул тал нь мэдээллийг засварлахад төвөгтэй байх эрсдэлтэй.
2. **Бүртгэлийн мэдээллийг олон хэсэгт хувааж токенжуулснаар, токен эзэмшигчдийн мэдээлэл, токений хөдөлгөөнийг блокчэйн ашиглан бүртгэх:** Энэ нь криптовалюта дөхөм ойлголт буюу компани блокчэйн ашиглан хувьцаагаа крипто токен хэлбэрээр гаргахтай холбоотой

юм. Ингэснээр хувьцаа эзэмшигч бүр өөрийн эзэмшиж буй хувьцааг дижитал хэлбэрээр хадгалан, хувьцааны төвлөрсөн хадгаламжийн байгууллагын үйл ажиллагаа илүүц болно.

АНУ-ын Делавер мужид хувьцаат компаниудыг блокчэйн ашиглан хувьцааг олон нийтэд санал болгохыг зөвшөөрсөн боловч ойрын хугацаанд олон нийтэд хувьцаагаа шинээр санал болгож буй компаниуд л хэрэгжүүлэх боломжтой байна.

### Хувьцаа эзэмшигчдийн цахим санал өгөх платформ

Компанийн хувьцаа эзэмшигчдийн санал хураалт уламжлалт байдлаар явагдахад хэд хэдэн асуудал байдаг нь хувьцаа эзэмшигчдийн бүртгэл, шударга, найдвартай санал хураалт зэрэг байдаг ба эдгээрийг шийдэхэд блокчэйнйг ашиглах боломжтой. Блокчэйнй тусламжтайгаар хувьцаа эзэмшигчийн санал хураалт ил тод, үнэн зөв явагдах юм. Мөн санал тоолох үед гардаг алдаа зэргээс ч сэргийлэх боломжтой.

Энэ утгаараа блокчэйнйг тайлагналын үйл ажиллагаанд ашигласнаар ил тод, аюулгүй, үр ашигтай, баталгаатай мэдээлэл гаргаж, хөрөнгө оруулагчдын итгэлийн нэмэгдүүлэхээр ашиглаж байна.

Зураг 5.6. Блокчэйн технологийн онцлог ба нөлөө



## **ЗУРГАА. САНАЛ, ДҮГНЭЛТ**

Дэлхийн олон улс орнууд, тэдгээрийн хөрөнгийн бирж нь тогтвортой хөрөнгийн зах зээлийг хөгжүүлэх, хувьцаат компаниуд, хөрөнгө оруулагчдын тогтвортой, ногоон үйл ажиллагааг дэмжих чиглэлийг баримталж байна.

Тогтвортой хөрөнгийн зах зээлийн тогтолцоонд шилжихийн тулд хариуцлагатай хөрөнгө оруулагч, тогтвортой хөрөнгийн бирж, тайлагнал, ногоон бүтээгдэхүүн гээд цогц экосистемийг бүрдүүлэх шаардлагатай байдаг ба үүнийг дагаад биржүүд болон хувьцаат компаниуд сорилттой тулгарч байна. Тухайлбал компаниудын хувьд ногоон хөгжлийн зорилтод нийцсэн байгаль орчин, нийгэм, засаглалын тайлан гаргах, хөрөнгө оруулагчдад шаардлагатай мэдээллийг бэлтгэх нь цаг хугацаа болон зардлаар хязгаарлагдаж буй нь тогтвортой, ногоон санхүүжилтийг хөгжүүлэхэд бэрхшээл авчирдаг. Харин үүнийг Сингапурын сибертек бирж нь блокчэйд суурилсан хөрөнгийн биржийг байгуулж, түүгээрээ тогтвортой санхүүжилтэд суурилсан токен арилжих, Люксембургийн хөрөнгийн бирж блокчэйд суурилсан мэдээлэл хуримтлуулах технологийг нэвтрүүлснээрээ шийдвэрлэж байна.

Монгол Улсын хөрөнгийн зах зээл нь харьцангуй жижиг, хөгжих шатандаа явж байгаа тул бусад улс орнуудын туршлагад үндэслэн тогтвортой буюу ногоон зах зээлийг бий болгож, бүтээгдэхүүн үйлчилгээний төрлийг олшруулахад дэвшилтэт технологийг ашиглах боломжтой. Үүнд хөрөнгийн биржийн үйл ажиллагааг дижитал биржийн тогтолцоонд шилжүүлэх, мэдээлэл цуглуулах процессыг автоматжуулах, түүнчлэн тогтвортой хөрөнгийн зах зээлийн экосистемийг бүрдүүлэх цогц ажиллагаа шаардлагатай.

## ДОЛОО. ХАВСРАЛТ

<p>ТХЗ 1. Ядуурлыг устгах</p> <p><b>1.4. 2030 он эрэгтэй, эмэгтэй хүн бүр, ялангуяа ядуу, эмзэг бүлгийнхэн эдийн засгийн нөөц бололцоог эрх тэгш авч ашиглах, түүнчлэн нийгмийн үндсэн үйлчилгээ, газар болон бусад хэлбэрийн эд хөрөнгө өмчлөх, захиран зарцуулах, өв залгамжлах, байгалийн баялаг, зохих шинэ технологи, санхүүгийн үйлчилгээ, түүний дотор бичил санхүүгийн үйлчилгээнд хамрагдах боломжийг бүрдүүлэх</b></p>	<p>Ядуурлын эсрэг дижитал “identity”</p> <p>Ихэнх улсуудын ядуу иргэд төрсний гэрчилгээ, иргэний үнэмлэх зэрэг албан ёсны бичиг баримтгүй байдаг учраас засгийн газрын үйлчилгээ, татаас, тэтгэмжид хамрагдах боломжгүй байдаг. 2019 онд Тайланд улсын Цахим эдийн засаг ба нийгмийн яамны харьяа Цахим гүйлгээний хөгжлийн агентлаг /EDTA/-аас нийт иргэдийг блокчэйнд суурилсан цахим бүртгэлийн платформоор дамжуулан бүртгэлжүүлэх, бүртгэлийг баталгаажуулах “Digital ID” төслийг хэрэгжүүлээд байна.</p>
<p>ТХЗ 2. Өлсгөлөнг зогсоох</p> <p><b>2.1. 2030 он гэхэд ядуурлыг эцэс болгож, хүн бүрийг, ялангуяа ядуу болон эмзэг бүлгийн хүмүүс, түүний дотор нялхсыг эрүүл, шим тэжээллэг, хүрэлцэхүйц хоол хүнсийг жилийн турш авах боломжоор хангах</b></p>	<p><b>Хоол хүнсний талоныг блокчэйнээр дамжуулах</b></p> <p>НҮБ-ын Дэлхийн хүнсний хөтөлбөрийн хүрээнд Этиоп улсын нийлүүлэлтийн сүлжээг ашиглан Жибути улсын усан боомтоос зорилтот цэгүүд рүү хоол хүнс түгээх үйл ажиллагааг үр ашигтай байлгах үүднээс “Blocks for Transport” нийлүүлэлтийн гинжин хэлхээг цахимжуулсан төслийг хэрэгжүүлээд байна. Нийлүүлэлтийн сүлжээний оролцогчдын хооронд блокчэйнийг үүсгэснээр зөвшөөрөл, баталгаажуулалт хийх үйл явцад цаг хэмнэх зорилготой юм. Мөн Дэлхийн хүнсний хөтөлбөрийн хүрээнд талон хүргэх платформ болох “Building Blocks” төслийг хэрэгжүүлсэн нь хүнсний талоны гүйлгээтэй холбоотойгоор санхүүгийн үйлчилгээ үзүүлэгчид данс нээлгэх процессыг халах зорилготой. 2020 оны байдлаар зөвхөн 2 улсад 700 мянган хүнд хүрсэн томоохон хэмжээний блокчэйнийг үүсгэсэн.</p>
<p>ТХЗ 3. Эрүүл мэндийг дэмжих</p> <p><b>3.8. Хүн бүрд эрүүл мэндийн үйлчилгээ, түүний дотор санхүүгийн эрсдэлийн хамгаалалт, нэн шаардлагатай чанартай эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ, аюулгүй, үр дүнтэй, чанартай, боломжийн үнэтэй нэн шаардлагатай эм, вакциныг хүртээмжтэй хүргэх</b></p>	<p><b>Эрүүл мэндийн салбар дахь мэдээлэл солилцох системийг сайжруулах</b></p> <p>Куба улсын эрүүл мэндийн салбарынхан Цахим технологи, программ хөгжүүлэлтийн байгууллага / SOFTEL/-тай хамтран байгууллага хоорондын эрүүл мэндийн мэдээлэл солилцоог блокчэйнээр дамжуулах ажлыг хэрэгжүүлээд байна. Ингэснээр тус улсын аль ч эрүүл мэндийн байгууллага иргэдийн эрүүл мэндийн түүхийн нэгдсэн мэдээллийг авах, бүртгэх боломжтой болох юм.</p>

<p>ТХЗ 4. Чанартай боловсролыг дэмжих</p> <p><b>4.4. 2030 он гэхэд ажил эрхлэх, зохистой хөдөлмөр, хувийн бизнес эрхлэх холбогдох ур чадвартай, түүний дотор техник, мэргэжлийн ур чадвартай залуучууд, насан хүрэгсдийн тоог нэмэгдүүлэх</b></p>	<p><b>Албан ёсны итгэмжлэлийг найдвартай, үр дүнтэй байдлаар солилцох</b></p> <p>“Blockcerts” нь академик болон мэргэжлийн сертификат, гэрчилгээ, ажлын болон иргэний бүртгэлийн мэдээллийг блокчэйнээр дамжуулан харах, баталгаажуулах боломжийг олгодог платформ юм. Эдгээр цахим мэдээлэл нь блокчэйнд бүртгэгдэж, криптографаар шифрлэгдсэнээр өөрчлөх боломжгүй бөгөөд бусадтай хуваалцах боломжтой болдог. Гол зорилго нь иргэд, хувь хүмүүст өөрийн албан ёсны мэдээлэл, түүхийг эзэмших, хуваалцах боломжийг олгоход оршино.</p>
<p>ТХЗ 5. Жендэрийн эрх, тэгш байдлыг хангах</p> <p><b>5.1. Бүх эмэгтэйчүүд, охидыг ялгаварлан гадуурхах явдлыг таслан зогсоох</b></p>	<p><b>Эмэгтэйчүүдийн санхүүгийн бие даасан байдал</b></p> <p>НҮБ-ын Норвеги улс дахь Эмэгтэйчүүд ба инновацийн байгууллагаас 2017 онд зохион байгуулсан “блокчэйн хакатон” –д тэргүүн байр эзэлсэн VipiCash нь блокчэйнээр дамжуулан эмэгтэйчүүд хоорондын мөнгөн гүйлгээг хийх аппликэйшнийг гаргаснаар эмэгтэйчүүд охидод өөрсдийн мөнгө, санхүүг гэр бүлийн бусад гишүүдээс хараат бусаар удирдах боломжийг олгоод байна.</p>
<p>ТХЗ 6. Баталгаат ундны ус, ариун цэврийн байгууламжаар хангах</p> <p><b>6.4. 2030 он гэхэд бүх салбарт усны хэрэглээний үр ашгийг үлэмж хэмжээгээр нэмэгдүүлж, усны хомсдолоос гаргах үүднээс цэвэр усны тогтвортой олборлолт, хангамжийг хангаж, усны хомсдолоос өртсөн хүн амын тоог үлэмж хэмжээгээр бууруулах</b></p>	<p><b>Ундны усны худалдааны ил тод, найдвартай систем</b></p> <p>Олон улсад үйл ажиллагаагаа явуулдаг Aqur гэх компани нь Австралийн Шинэ Өмнөд Вэльсийн засгийн газартай хамтарч ундны эх үүсвэрийн худалдааны үр ашигтай, ил тод найдвартай системийг блокчэйн технологийг ашиглан үүсгэхээр ажиллаж байна.</p>
<p>ТХЗ 7. Сэргээгдэх эрчим хүчийг нэвтрүүлэх</p> <p><b>7.3. 2030 он гэхэд эрчим хүчний үр ашиг, хэмнэлтийн хурдыг дэлхийн түвшинд хоёр дахин нэмэгдүүлэх</b></p>	<p><b>Эрчим хүчний үр ашигтай байдлыг сайжруулахаар блокчэйнд суурилсан шийдэл</b></p> <p>“Эрчим хүчний тооцоонд блокчэйн технологийг ашиглах” төсөл ОХУ-д хэрэгжиж эхлээд байгаа ба эрчим хүчний тоолуурыг тус технологийг ашиглан үр ашгийг нэмэгдүүлэхээр зорьж байгаа юм. Энэхүү төсөл нь цахилгаан эрчим хүчний компаниуд болон хэрэглэгчдийн хоорондын харилцаа, мэдээлэл солилцох системийн ил тод байдлыг хангаж өгдөг.</p>

<p>ТХЗ 8. Эдийн засгийн өсөлт, баталгаат ажлын байрыг бий болгох</p> <p><b>8.10. Хүн бүрд банк, даатгал, санхүүгийн үйлчилгээний хүртээмжийг хүргэж өргөжүүлэх, түүнийг дэмжих дотоодын санхүүгийн институтийн чадавхыг бэхжүүлэх</b></p>	<p><b>Блокчэйн ашиглан хүүгүй зээл олгох</b></p> <p>2020 оны 4 сард ОХУ-ын Татварын албанаас “MasterChain” гэх блокчэйн платформыг гаргаж жижиг, дунд үйлдвэрлэл эрхлэгчдэд хүүгүй зээл олгох нөхцөлийг бүрдүүлсэн байна. Энэхүү платформ нь цалин хөлс олгох зорилгоор зээл авч буй бизнес эрхлэгчдийн өргөдлийг хурдан шийдвэрлэх зориулалттай байна.</p>
<p>ТХЗ 9. Инновац болон дэд бүтцийн нэмэгдүүлэх</p> <p><b>9.1. Хүн бүрд тэгш, хүртээмжтэй байх талыг голлон анхаарч эдийн засгийн хөгжил, хүний сайн сайхан аж байдлыг дэмжих чанартай, найдвартай, тогтвортой, уян хатан дэд бүтэц, түүний бүсийн болон хил дамнансан дэд бүтцийг хөгжүүлэх</b></p>	<p><b>Блокчэйн суурьтай кассын бүртгэл</b></p> <p>Латви улсад төрийн албыг цахимжуулах ажлыг авч хэрэгжүүлээд байгаа ба энэ хүрээнд олон нийтийн салбарын болон засгийн газрын үйлчилгээнд блокчэйн системийг ашиглах аргыг судлаад байна. Улсын орлогын албаны хяналт, шалгалтын чадавхыг сайжруулах зорилгоор бүртгэгдээгүй мөнгөн урсгалыг зогсоож, аж ахуйн нэгжүүдэд зохицуулалтын шаардлагын хүндрэлийг бууруулж цаашлаад сүүдрийн эдийн засгийн хэмжээг багасгах зорилготой. Мөн блокчэйн суурилсан энэхүү системийг ашигласнаар цаасны хэрэглээг бууруулснаар байгаль орчны тогтвортой байдалд хувь нэмэр оруулна гэж үзэж байна.</p>
<p>ТХЗ 10. Тэгш бус байдлыг бууруулах</p> <p><b>10.3. Ялгаварлан гадуурхсан хууль журам, бодлого, зан заншлыг халж, энэ талын хууль тогтоомж, бодлого, үйл ажиллагааг хөхүүлэн дэмжих замаар тэгш боломж бололцоог бүрдүүлж, тэгш бус байдлыг бууруулах</b></p>	<p><b>Дэлхийн улс орнуудын сургуулиудын интернэт холболтыг сайжруулах</b></p> <p>НҮБ-ын Хүүхдийн сангийн “Project Connect” нь блокчэйн суурилсан платформ бөгөөд дэлхийн аль ч сургууль, тэдгээрийн , ямар бүс нутагт интернэтийн наад захын хэрэгцээ хангагдаагүйг тодорхойлж цахим хүртээмжийн зөрүүтэй байдлыг арилгах зорилготой. Сургууль тус бүрийн интернэт холболтын чанарыг бодит цагийн горимоор үнэлж, мэдээлэл, интернэтийн хүртээмжтэй байдлыг дээшлүүлэх ажлыг хийж байна.</p>
<p>ТХЗ 11. Ээлтэй хот, иргэдийн оролцоог дэмжих</p> <p><b>11.2. 2030 он гэхэд эмзэг бүлгийн хүн ам, эмэгтэйчүүд, хүүхэд, хөгжлийн бэрхшээлтэй болон өндөр настай хүмүүсийн хэрэгцээ шаардлагыг онцгой анхааран замын аюулгүй байдал, тухайлбал нийтийн тээврийг өргөжүүлэн сайжруулах замаар аюулгүй, хямд үнэтэй, хүртээмжтэй, тогтвортой тээврийн системийг хүн бүрд хүргэх</b></p>	<p><b>Блокчэйн ашиглан хотыг хүртээмжтэй, аюулгүй, тогтвортой хөгжүүлэх</b></p> <p>Тайланд улсын Төмөр зам зохицуулалтын газарт төмөр замын маршрутын нарийвчлалыг нэмэгдүүлэх, ложистик сүлжээгээр ачаа илгээмжийн аюулгүй байдлыг сайжруулах зорилгоор блокчэйн ашиглаж байна. Ингэснээр тээвэр, логистикийн систем сайжирч, хүртээмжтэй бөгөөд үр ашигтай байдлаар хөгжүүлэх боломжтой болох юм.</p>

<p>ТХЗ 12. Хариуцлагатай хэрэглээг дэмжих</p> <p><b>12.2. 2030 он гэхэд байгалийн баялгийг үр ашигтай хэрэглэж, түүний тогтвортой менежментийг бүрдүүлэх</b></p>	<p><b>Далайн гаралтай хүнсний бүтээгдэхүүн чанар болон эх сурвалжийг тогтооход блокчэйн ашиглах</b></p> <p>Bitcliq нь технологийн чиглэлийн жижиг дунд үйлдвэрлэл эрхлэгч ба далайн гаралтай хүнсний бүтээгдэхүүний худалдаанд блокчэйн суурилсан цахим худалдааны платформыг ашигладаг. Lota Digital платформд загасчид бүртгүүлснээр загасаа зарах боломжтой болох ба блокчэйнээр дамжуулан худалдан авагч болон худалдагч талууд гэрээгээ байгуулах боломжтой.</p>
<p>ТХЗ 13. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн үр нөлөөг багасгах</p> <p><b>13.3. Цаг уурын өөрчлөлтийг багасгах, цаг уурын өөрчлөлтөд дасан зохицох, цаг уурын өөрчлөлтийн нөлөөллийг бууруулах, урьдчилан сэрэмжлүүлэх талаарх ойлголт мэдлэгийг нэмэгдүүлж, хүмүүсийн болон институтын чадавхыг сайжруулах</b></p>	<p><b>Кени улс дахь нүүрсхүчлийн хий багаар ялгаруулах цайны төсөл</b></p> <p>Кенийн цайны салбарт блокчэйн технологийг нэвтрүүлэхээр туршилтыг хийж байна. Цайны нийлүүлэлтийн сүлжээний үед ялгарах нүүрсхүчлийн хийн ил тод байдлыг хангах зорилгоор блокчэйн ашиглах зорилготой.</p> <p>Хэрэглэгчид болон жижиглэн худалдаачдын итгэлийг нэмэгдүүлэхийн зэрэгцээ нүүрсхүчлийн хийг ялгаруулахаас илүү шингээх хэмжээ нь их гэж сурталчилж буй нь жижиг хэмжээний цай тариалагчдын хувьд эдийн засгийн хөшүүргийг бий болгох боломжтой юм.</p>
<p>ТХЗ 14. Далай, тэнгисийн нөөцийг хамгаалах</p> <p><b>14.2. 2020 гэхэд ноцтой хэмжээний сөрөг нөлөөллүүдээс зайлсхийх, түүний дотор тэдгээрийг даван туулах чадавхыг бэхжүүлэх замаар далай тэнгисийн болон далайн эргийн экосистемийг тогтвортой хамгаалах, ашиглах, далай тэнгисийн эрүүл байдлыг хангаж үр шимийг нь хүртэхийн тулд түүнийг нөхөн сэргээх арга хэмжээг авах</b></p>	<p><b>Австралийн биологийн олон төрөлт байдлыг хамгаалахыг урамшуулах</b></p> <p>Австрали улсын Commonwealth bank болон “Biodiversity Solutions Australia” нар хамтран байгаль орчин экосистемийг хамгаалах чиглэлээр платформ боловсруулсан нь газар өмчлөгчдөд өөрсдийн эзэмшил дэх хуурай газрын болон усны биологийн олон төрөлт байдлыг хамгаалсанд урамшуулал олгож, орлогын нэмэлт эх үүсвэрийг бий болгох шийдлийг гаргасан байна. Платформын тусламжтайгаар биологийн олон төрөл зүйл байдлыг төлөөлөх BitToken гэх цахим токенийг үүсгэж, арилжигдах боломжтой.</p>

<p>ТХЗ 15. Хуурай газрын эко системийг хамгаалах</p> <p><b>15.7. Ургамлын болон амьтны аймгийн хамгаалагдсан төрөл зүйлийг хулгайгаар агнах, хууль бусаар наймаалах явдлыг зогсоох, зэрлэг амьтан, ургамлын хууль бус бүтээгдэхүүнүүдийг эрэлт, нийлүүлэлтийг шийдэх чиглэлээр яаралтай арга хэмжээ авах</b></p>	<p><b>Намиби улсын зэрлэг ан амьтдыг хамгаалахад олгох урамшуулал</b></p> <p>Зэрлэг ан амьтдын зээл нь Намибийн олон нийтээс хамаарсан байгалийн нөөцийн удирдах газар (CBNRM) –аас байгаль, зэрлэг ан амьтдыг хамгаалснаар урамшуулал авах схемийг бий болгож байна. Байгаль орчин хамгаалах байгууллагуудын нутаг дэвсгэр дэх зэрлэг ан амьтад, хүрээлэн буй орчныг хамгаалах үйл ажиллагаанд урамшуулал олгох боломжийг бүрдүүлж байгаа юм.</p> <p>Ингэснээр хууль эрх зүйн орчин, банк санхүүгийн дэд бүтэц муу хөгжсөн газруудад байгаль орчны хамгааллын төлбөр зорилтот хүлээн авагчдад хүрэхгүй тохиолдол гардгийг зохицуулах боломжтой болж байна.</p>
<p>ТХЗ 16. Энх тайван, шударга ёсыг цогцлоох</p> <p><b>16.9. 2030 он гэхэд хүн бүрд албан ёсны үнэмлэх, түүний дотор төрсний гэрчилгээ олгох</b></p>	<p><b>Хөрөнгийн бүртгэл, гүйлгээ, өөрчлөлтийн ил тод байдал</b></p> <p>Тайландын төв банкнаас банк хоорондын төлбөр тооцоог бууруулах зорилгоор блокчэйнийг нэвтрүүлсэн бөгөөд Тайландын 22 арилжааны банк болон Тайландын Блокчэйний нийгэмлэгийн санаачилга, хамтын ажиллагааг албан ёсны болгож, хамтын арилжааны платформоор дамжуулан баталгаажуулах үйл ажиллагааг хялбаршуулах зорилготой байна. Блокчэйний тусламжтайгаар гүйлгээний ил тод байдал хангагдаж, хөрөнгийн бүртгэлийг өөрчлөх боломжгүй болгох юм.</p>
<p>ТХЗ 17. Хөгжлийн төлөөх түншлэлийг бэхжүүлэх</p> <p><b>17.3. Төрөл бүрийн эх үүсвэрээс хөгжиж буй орнуудад зориулан нэмэлт санхүүгийн хөрөнгө бүрдүүлэх</b></p>	<p><b>Олон улсын тусламжийг зохицуулах, мөрдөхөд Блокчэйнийг ашиглах</b></p> <p>UK Aid нь Disberse финтек стартаптай хамтран блокчэйн ашиглах нь санхүүгийн нийлүүлэлтийн сүлжээ дэх тусламжийн санхүүжилтийн ил тод байдал, хурд, үр ашиг, буруу менежментийн асуудлыг шийдэж чадах эсэхийг турших туршилтыг эхлүүлжээ. Хандивлагчдаас санхүүгийн урсгал нь асар их хэмжээний мөнгийг илэрхийлдэг ба бие биеэсээ хамааралтай нарийн төвөгтэй сүлжээг бий болгож байдаг.</p> <p>Платформ дээр байгуулагдаж буй ухаалаг гэрээ болон бүртгэлтэй банкны үйлчилгээ үзүүлэгчтэй холбогдсон виртуал дансны тусламжтайгаар олон улсын тусламжийн гүйлгээний ил тод байдал, хурд, зардал зэрэг асуудлыг шийдвэрлэх боломжтой.</p>

## НАЙМ. ЭХ СУРВАЛЖ:

1. “HOW STOCK EXCHANGES CAN GROW GREEN FINANCE.” *SSE*, 2019,  
<https://sseinitiative.org/wp-content/uploads/2019/12/SSE-Green-Finance-Guidance-.pdf>
2. “A Roadmap for Sustainable Capital Markets: How can the UN Sustainable Development Goals harness the global capital markets?” *Aviva*, 2014,  
<https://www.unepfi.org/psi/a-roadmap-for-sustainable-capital-markets-how-can-the-un-sustainable-development-goals-harness-the-global-capital-markets-an-aviva-white-paper/>
3. “Responsible investment and Blockchain”, *PRI*, 2018,  
<https://www.unpri.org/download?ac=4522>
4. “How will ESG performance shape your future?”, *Ernst & Young*, 2020  
[https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en\\_gl/topics/assurance/assurance-pdfs/ey-global-institutional-investor-survey-2020.pdf](https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/assurance/assurance-pdfs/ey-global-institutional-investor-survey-2020.pdf)
5. “Blockchain-Based Solutions in Achieving SDGs after COVID-19”, *Ahmet Faruk Aysan*, 2021  
<https://www.mdpi.com/2199-8531/7/2/151>