БУСАД УЛСЫН ӨГӨГДЛИЙН ТАЛААР БАРИМТЛАХ БОДЛОГЫН ХАРЬЦУУЛСАН СУДАЛГАА

Гарчиг

[**1. Удиртгал** 3](#_heading=h.30j0zll)

[**2. Европын холбооны өгөгдлийн стратеги** 4](#_heading=h.1fob9te)

[Стратеги 6](#_heading=h.3znysh7)

[А. Өгөгдлийг солилцоо, хэрэглээний удирдлагын тогтолцоо 6](#_heading=h.2et92p0)

[Б. Өгөгдлийн дэд бүтэц болон ашиглах, боловсруулах чадавхийг дэмжих хөрөнгө оруулалт 7](#_heading=h.tyjcwt)

[C. Иргэд болон жижиг дундын аж ахуйнуудын өгөгдлийн чадварыг чадавхжуулах 7](#_heading=h.3dy6vkm)

[D. Стратегийн салбарууд болон нийтийн ашиг сонирхолд тулгуурласан Европын өгөгдлийн нэгдсэн төвүүд 7](#_heading=h.1t3h5sf)

[**3. Америкийг нэгдсэн улсын өгөгдлийн стратеги** 8](#_heading=h.4d34og8)

[**4. Англи улсын өгөгдлийн стратеги** 11](#_heading=h.2s8eyo1)

[**5. Энэтхэг улсын өгөгдлийн бодлого** 15](#_heading=h.17dp8vu)

[**6. Солонгос улсын өгөгдлийн бодлого** 16](#_heading=h.3rdcrjn)

[**7. Өгөгдлийн бодлогын харьцуулалт** 18](#_heading=h.26in1rg)

[**8. Дүгнэлт** 19](#_heading=h.lnxbz9)

[Ном зүй 21](#_heading=h.35nkun2)

# **1. Удиртгал**

Сүүлийн хорин жил цахим технологийн хөгжил улам инерцээ авсаар байна. Өнөөдөр дэлхий даяар цахим технологийг ашиглахгүй салбар гэж байхгүй болсон байна. Дэлхийн эдийн засгийн форумаас 2022 он гэхэд дэлхийн GDP-гийн 60% илүү хувь[[1]](#footnote-1) нь цахим технологид шилжинэ гэсэн байна. Цахим технологи нь зөвхөн өгөгдөл (Data) дээр ажилладаг бөгөөд өгөгдлийг үүсгэх, хадгалах, боловсруулах, дамжуулах олон төрлийн цахим технологиуд асар хурдацтай хөгжиж улам сайжирсаар байна. 2016 оны байдлаар дэлхийн нийт өгөгдлийн 80%-ийг өгөгдлийн төвүүд (Data center) болон өгөгдөл боловсруулах төвүүдэд хийж байгаа бол үлдсэн 20% өгөгдөл нь ухаалаг төхөөрөмжүүд буюу гар утас, гэрийн цахилгаан хэрэгсэл, машин, үйлдвэрийн автомат робот зэрэгт хадгалагдаж мөн боловсруулалт хийж байсан бөгөөд энэ үзүүлэлт 2025 он гэхэд эсрэгээрээ болно[[2]](#footnote-2) гэсэн таамаглалтай байгаа. Дэлхийд 2021 оны статистикаар 1,145 их наяд мегабайт[[3]](#footnote-3) өгөгдлийг өдөрт үүсгэдэг бөгөөд тухайн онд хүн төрөлхтөн нийт 79 зеттабайт[[4]](#footnote-4) өгөгдөлтэй болсон байна. Энэ нь өгөгдлийн өсөлтийн таамаглалаас өссөн үзүүлэлт юм. Англи улсын хувьд төрийн шийдвэрт өгөгдлийн хэрэглээг ихэсгэх шалтгааны тодоор үзүүлсэн нэг гол хүчин зүйл нь ковид-19 цар тахалтай холбоотой гэсэн байна.

Өгөгдөл нь өнөөдөр бидний өдөр тутмын амьдрал болон нийт улс орны эдийн засагт асар үнэ цэнтэй баялаг болсон тул улс орнууд өөр өөрийн өгөгдлийн бодлогоо тодорхойлж эхэлж байна. Өгөгдөл нь өөр өөр шинэ эх үүсвэрээс улам их үүсэхийн хэрээр түүнийг боловсруулах шаардлага, ашиглаж илүү баяглаг бүтээх боломж нэмэгдэв. Өгөгдлийг ашиглаж асуудлыг оношлох, таамаглах, шинэ бүтээгдэхүүн үйлчилгээ бий болгох зэрэг боломж бидэнд өмнө байгаагүй ихээр нээгдэж байна. Аливаа улс орнууд өгөгдлийн нэгдсэн бодлого, стратегитай цаашдын хөгжлөө төсөөлж эхэлсэн байгаа нь өгөгдөл өөрөө ямар үнэ цэнтэй нийгмийн баялаг болохыг илтгэж байна.

Энэхүү судалгаагаар өгөгдлийн хэрэглээ болон өгөгдлийн эдийн засгаар дэлхийд тэргүүлэх улсууд болон засаглалын хувьд өөр улсуудын тодорхойлсон нэгдсэн өгөгдлийн бодлого стратеги ямар байгаа талаар харахыг зорьсон бөгөөд Европын холбоо, Англи, Америк, болон Энэтхэг улсын өгөгдлийн бодлогын баримт бичгийн төсөл болон Өмнөд Солонгос улсын өгөгдлийн бодлогуудыг харьцуулж үзэв.

# **2. Европын холбооны өгөгдлийн стратеги**

Европын холбооны парламент 2020 оны 2 сарын 19-нд “Европын холбооны өгөгдлийн стратеги”-ийг [1] баталсан байна. Өмнө нь европын холбооны төв байгууллага өөрийн өгөгдлийн стратегийг 2018 онд баталж өгөгдөлд түшиглэсэн байгууллага болох зорилт тавьсан байна. Тухайн стратегийн баримт бичигт өгөгдөл, хүн, технологи, байгууллага, бодлого гэсэн 5 багц үйл ажиллагаануудыг төлөвлөн гүйцэтгэж ирсэн байдаг.

2020 онд батлагдсан баримт бичиг нь Европын холбооны хэмжээнд буюу илүү өргөн хүрээг хамарч, өгөгдлийн эдийн засаг гэх ойлголтыг оруулж бас төрийн үйлчилгээнд өгөгдлийн хэрэглээг нэмэгдүүлэх, өгөгдөлд тулгуурласан шийдвэр гаргах чиглэлийн бодлогуудыг тусгасан байна. Европын холбооны өгөгдлийн стратегийн зорилго нь хувийн хэвшил болон төрийн байгууллагууд оновчтой шийдвэр гаргадаг, өгөгдлөөр баялаг хүчирхэг, үлгэр жишээ нийгмийг байгуулах гэсэн бол эцэстээ европын холбоо нь илүү бүтээлч, зах зээлийн өрсөлдөөнд өгөгдлийг илүү сайн хэрэглэдэг, эрүүл, байгаль орчинд ээлтэйгээр сайхан амьдардаг, ил тод, төрийн үйлчилгээг хялбар байдлаар үзүүлдаг байхаар бодлогоо тодорхойлжээ. Тус баримт бичиг европын холбоо ирэх 5 жилийн өгөгдлийн эдийн засгийн чиглэлээр авах бодлогын арга хэмжээ болон хөрөнгө оруулалтыг тусгасан байна.

Европын холбооны өгөгдлийн стратегийн баримт бичигт алсын хараагаа тодорхойлохдоо хүн төвтэй, өгөгдлөөр баялаг, 2030 гэхэд өгөгдлийн хамгийн тааламжтай бодлогын орчныг бий болгосон байхаар тодорхойлсон бөгөөд Европын өгөгдлийн нэгдсэн төвийг (European data space) бий болгоно гэсэн байна. Энэ төв өгөгдлийн нэгдсэн зах болохын зэрэгцээ дэлхийн хаанаас ч нээлттэй байх бөгөөд хувь хүний өгөгдлөөс авхуулаад бизнесийн эмзэг өгөгдөл зэрэг асар их хэмжээний чанартай өгөгдлүүд байдаг, өгөгдлийн сайн хамгаалалттай, хандахад хялбар, байгаль орчинд ээлтэйгээр баялаг бүтээх, өсөлтийг тэтгэхэд оршино гэжээ. Европын өгөгдлийн нэгдсэн төв нь дараах эрх зүйн зарчмын хүрээнд ажиллана гэсэн байна. Үүнд:

* Өгөгдлийн урсгал нь Европын холбооны дотор явагдана.
* Европын холбооны бүх хууль дүрмийн хүрээнд зохицуулагдана. Үүнд хувийн өгөгдөл хамгаалах, хэрэглэгчийг хамгаалах хуулиуд болон өрсөлдөөний хууль гэх мэт.
* Өгөгдөлд хандах, ашиглах дүрэм нь шударга зарчимд тулгуурласан, бодит амьдралд нийцтэй, ойлгомжтой байх бөгөөд нээлттэй боловч европын үнэт зүйлийг хамгаалсан байна.

Энэхүү алсын хараа, зорилгод хүрэхэд дараах хэд хэдэн шийдвэрлэх ёстой асуудал байна гэж үзсэн байна.

**Өгөгдлийн бэлэн байдал**: Өгөгдлийн үнэ цэнэ нь түүний хэрэглээ, дахин хэрэглээнд оршдог. Одоогоор хангалттай өгөгдлүүд байхгүй байна. Тухайлбал хиймэл оюун ухаант машин сургахад шаардлагатай өгөгдөл гэх мэт. Өгөгдлийн бэлэн байдлыг нь дотроо хэд хэдэн асуудал байгаа гэж үзсэн байна. Үүнд:

* *Хувийн хэвшил дэх төрийн мэдээллийн хэрэглээ* – европын холбоо нь нээлттэй өгөгдлийг хамгийн сайн дэмжсэн бодлоготой хэдий ч илүү үнэ цэнтэй өгөгдлүүд тэр болгон нээлттэй байхгүй байна.
* *Хувийн хэвшил хоорондын өгөгдлийн хэрэглээ болон хуваалцдаг байдал* – Хувийн хэвшил хооронд өгөгдлийн солилцоо хангалттай хэмжээнд байхгүй байна. Энэ нь эдийн засгийн хөшүүрэг дутуу, мөн хуулийн зохицуулалт сул байгаагаас болж байна гэсэн байна.
* *Хувийн хэвшлийн өгөгдлийг төрд ашиглах –* Хувийн хэвшлийн өгөгдлийг төр ашиглаж оновчтой бодлого тодорхойлж байгаа зүйл хангалтгүй байгаа бөгөөд тухайлбал албан ёсны статистик мэдээ бодит хугацаанд гардаг байх зэрэг хэрэглээ шаардлагатай байна.
* *Төрийн байгууллага хоорондын өгөгдөл хуваалцах –* байдал нь өөрөө мөн чухал бөгөөд төрийн үйлчилгээ, бодлого, шийдвэр гаргалтад чухал хэрэгцээтэй зүйл юм.

**Зах зээл дэх хүчний тэнцвэргүй байдал**: Зах зээлийн өрсөлдөөнд асар их өгөгдөлтэй том тоглогчид илүү давуу байдалтай байна. Эдгээр том тоглогчид хэдий цөөхөн боловч давуу байдлаа ашиглан шинэ үйлчилгээ гаргах замаар шинэ шинэ зах зээлийг эзэлсээр байна.

**Өгөгдлийн чанар болон өгөгдөл хоорондын зохицолдлогоо**: Өгөгдлийн чанар болон өгөгдөл хоорондын зохицолдлогоо мөн өгөгдлийн бүтэц, үнэн бөгөөд бүрэн байдал нь өгөгдлийн үнэ цэнэ бүтээх түлхүүр зүйлүүд юм. Энэ чиглэлээр цогц ажлуудыг хийх шаардлагатай байна.

**Өгөгдлийн удирдлага**: Эдийн засаг болон нийгэмд өгөгдлийн удирдлагыг илүү бэхжүүлэх уриалга гарсаар байна. Тиймээс өгөгдлийн удирдлагыг инновацыг бий болгох зохион байгуулалтын арга барил, бүтэц шаардлагатай байна.

**Өгөгдлийн дэд бүтэц болон технологи**: Энерги бага зарцуулдаг, өндөр чанартай бөгөөд аюулгүй технологитой өгөгдлийн дэд бүтцээс цахим шилжилт нь хамаарсаар байна. Тиймээс Европын холбоо нь стратегийн дэд бүтцүүдийг технологиос бага хамааралтай болгох лхамуудыг хийх хэрэгтэй байна. Тиймээс европын холбооны үүлэн дэд бүтцийг хөгжүүлэх, үүлэн дэд бүтэц нийлүүлэгчдийг дэмжих, хууль эрх зүйн хүрээнд хамгаалах шаардлагатай байна.

**Иргэдийг чадавхжуулах, эрхийг хамгаалах**: Өгөгдөл хамгаалах болон хувь хүний мэдээллийг хамгаалах хуулиар европын холбооны иргэдээ хамгаалж буй хэдий ч технологийн хэрэгсэл байхгүйгээс улбаалж иргэд эрхээ тэр бүр хамгаалж чадахгүй байсаар байна. Тиймээс иргэд өөрийн хувийн өгөгдлөө зохицуулах, хянах хэрэгслүүдийг бий болгох шаардлагатай байна.

**Өгөгдлийн бичиг үсэг тайлагдалт болон чадвар**: Өгөгдлийн шинжилгээ болон их өгөгдөлтэй ажиллах чадвар одоо үед хамгийн чухал чадваруудын нэг болоод байгаа бөгөөд эрэлт ихтэй байна. Өгөгдлийн чадвартай мэргэжилтэн бэлдэх зайлшгүй шаардлагатай байна.

**Цахим аюулгүй байдал**: Ирээдүйд ихэнх өгөгдөл нь үүлэн дэд бүтцэд биш илүү хэрэглэгчдэд ойр байдлаар хадгалах бөгөөд энэ нь цахим аюулгүй байдлыг хангах шинэ сорилтыг бий болгож байна.

## Стратеги

Европын холбооны өгөгдлийн стратеги нь өгөгдлийн нэгдсэн зах зээлийн алсын харааг хэрэгжүүлэхэд чиглэгдэж, бодлогын арга хэмжээ, санхүүжилтийг тодорхойлон, өнгөрсөн хугацаанд бий болгосон ололтдоо түшиглэн хэрэгжүүлэхэд оршино гэж тодорхойлсон байна. Стратегийн хүрээнд дөрвөн үндсэн арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

### А. Өгөгдлийг солилцоо, хэрэглээний удирдлагын тогтолцоо

Салбар хооронд өгөгдлийг солилцох, хэрэглэх тогтолцоог бий болгоход дөрвөн гол үйл ажиллагаа төлөвлөсөн байна.

* Европын холбооны өгөгдлийн нэгдсэн төвийн хууль эрх зүйн тогтолцоог бий болгох
* Өндөр үнэ цэнтэй өгөгдлийн бүрдлийг бий арга хэмжээ хэрэгжүүлэх
* Өгөгдлийн хуулийг санаачлах
* Цахим эдийн засагт өгөгдлийн үр нөлөөний шинжилгээг одоо байгаа бодлого эрх зүйн орчны хүрээнд хийх

### Б. Өгөгдлийн дэд бүтэц болон ашиглах, боловсруулах чадавхыг дэмжих хөрөнгө оруулалт

Энэ хэрэгжүүлэх арга хэмжээний хүрээнд европын өгөгдлийн нэгдсэн төвд шаардлагатай үр нөлөө ихтэй төслүүдэд хөрөнгө оруулалт хийнэ. Хөрөнгө оруулалтын хэмжээ 2022 онд 2 тэрбум евро байхаар тусгасан байна. Европын үүлэн технологийн үйлчилгээ үзүүлэх нэгдсэн захыг үүсгэх зэрэг ажлуудыг хийхээр тусгасан байна.

### C. Иргэд болон жижиг дундын аж ахуйнуудын өгөгдлийн чадварыг чадавхжуулах

Иргэдэд өөрийн хувийн мэдээллээ хамгаалдаг, удирдах чадвартай байх талд ажлуудад хөрөнгө оруулалтыг хийнэ гэсэн байна. Мөн жижиг дунд аж ахуйнуудад өгөгдлийн үнэ цэнийг ойлгуулах, илүү өгөгдөл тулгуурласан бизнес загвартай болоход туслах ажлуудыг хийнэ гэсэн байна.

### D. Стратегийн салбарууд болон нийтийн ашиг сонирхолд тулгуурласан Европын өгөгдлийн нэгдсэн төвүүд

Стратегийн салбарууд болон нийтийн ашиг сонирхолд тулгуурласан дараах өгөгдлийн нэгдсэн төвүүдийг бий болгоно гэжээ. Үүнд:

* Европын нийтлэг үйлдвэрлэл өгөгдлийн нэгдсэн төв
* Европын нийтлэг Ногоон хөгжлийн өгөгдлийн нэгдсэн төв
* Европын нийтлэг шилжилт хөдөлгөөний өгөгдлийн нэгдсэн төв
* Европын нийтлэг эрүүл мэндийн өгөгдлийн нэгдсэн төв
* Европын нийтлэг санхүүгийн өгөгдлийн нэгдсэн төв
* Европын нийтлэг энергийн өгөгдлийн нэгдсэн төв
* Европын нийтлэг хөдөө аж ахуйн өгөгдлийн нэгдсэн төв
* Европын нийтлэг нийтийн удирдлагын өгөгдлийн нэгдсэн төв
* Европын нийтлэг чадварын өгөгдлийн нэгдсэн төв

# **3. Америкийг нэгдсэн улсын өгөгдлийн стратеги**

Америкийн нэгдсэн улс өөрийн өгөгдлийн стратегийг тодорхойлохдоо өгөгдлийн хэрэглээ нь эдийн засаг, засгийн газар, улмаар нийгмийг өөрчлөх хүчтэй бөгөөд нэгдсэн улсын засгийн газар өгөгдлийн шилдэг ханган нийлүүлэгч, боловсронгуй, ёс зүйтэй байх үүргээ хадгалахгүй бол олон нийтийн өмнө хүлээсэн үүргээ цаашид биелүүлэх боломжгүй болно гэсэн байна.

Америкийн нэгдсэн улсын өгөгдлийн стратеги бол холбооны засгийн газар ирэх 10 жилд өгөгдлийн хэрэглээг нэмэгдүүлж төрийн үйлчилгээгээ хүргэхийн хамт өгөгдлийн аюулгүй байдал, нууцлал хамгаалалтыг сайтар ханган ажиллах алсын харааг тодорхойлсон байна [2]. Энэхүү стратегид холбооны өгөгдлийн талаарх эрхэм зорилгыг тодорхойлж, арван үйл ажиллагааны зарчим, өгөгдлийн удирдлага болон хэрэглээг дэмжсэн 40-н үйл ажиллагааг төрийн бүх шатны байгууллага хэрэгжүүлэхээр тусгасан байна. Ингэхдээ жил жилийн засгийн газрын үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд урьтамжаар нь тодорхойлсон ажлуудыг тусгаж явна гэж мөн заасан байна. Тухайлбал 2020 онд Америкийн нэгдсэн улсын холбооны засгийн газар 20 үйл ажиллагааг төлөвлөн гүйцэтгэхээр тусгасан байдаг.

Америкийн нэгдсэн улсын өгөгдлийн бодлогын 10 зарчмыг дурдвал:

**Ёс зүйт засаглалын хүрээнд**

1. **Ёс зүйг дээдлэх:** өгөгдлийн талаар хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны хяналт, үнэлгээг хийдэг байх.
2. **Хариуцлагажуулах:** Өгөгдлийн удирдлага болон засаглалыг үр дүнтэй болгох. Өгөгдөл, хувийн мэдээллийг хамгаалах, нууцлалыг хангах, хандах эрхийн зөв зохицуулалтыг хийх.
3. **Ил тод байдлыг дэмжих**: Олон нийтийн итгэлийг төрүүлэхийн тулд өгөгдлийн зорилго, ашиглалтыг тодорхой байлгах. Өгөгдөл нийлүүлэгч болон хэрэглэгчдэд ил тод байлгах үүднээс үйл явц, үр дүнг иж бүрэн баримтжуулдаг байх.

**Мэдрэмжтэй дизайны хүрээнд**

1. **Хамааралтай байдлыг хангах:** Өгөгдлийн чанар, бүрэн бүтэн байдлыг хамгаалах. Өгөгдөл тохиромжтой, үнэн зөв, бодитой, хүртээмжтэй, хэрэгцээтэй, ойлгомжтой, цаг тухайд нь байгаа эсэхийг баталгаажуулах.
2. **Одоо байгаа өгөгдлүүдийг ашиглах:** Тэргүүлэх судалгаа, бодлогын асуултуудад шаардлагатай өгөгдлийг тодорхойлох; боломжтой бол өгөгдлийг дахин ашиглах, шаардлагатай бол нэмэлт өгөгдөл олж авах.
3. **Ирээдүйн хэрэглээг урьдчилан таамаглах:** Бусдын ашиглахад тохиромжтой гэж бодож, сайтар бодож өгөгдлийг үүсгэх; дахин ашиглахаар төлөвлөж, өгөгдлийг эхнээсээ нь харилцан ажиллах чадвартайгаа бий болгох.
4. **Хариуцлагатай байдлыг таниулах:** Хэрэглэгчид болон сонирхогч талуудын байнгын оролцоотойгоор өгөгдөл цуглуулах, дүн шинжилгээ хийх, түгээх ажлыг сайжруулах. Санал хүсэлтийг авах үйл ажиллагаа нь хуваарьтай байдаг; суурь шаардлагыг тогтоох, дэмжлэг авах, хамтын ажиллагаа зэргийг тасралтгүй сайжруулах.

**Суралцах соёлын хүрээнд**

1. **Суралцахад хөрөнгө оруулах**: Өгөгдлийн дэд бүтэц, хүний нөөцөд тасралтгүй хөрөнгө оруулалт хийх замаар тасралтгүй болон хамтран суралцах соёлыг дэмжинэ.
2. **Өгөгдлийн манлайлагчдыг хөгжүүлэх:** Эрхэм зорилго, үйлчилгээ, олон нийтийн сайн сайханд өгөгдөл ямар үнэ цэнтэй болох талаарх сургалт болон хөгжүүлэлтэд хөрөнгө оруулалт хийх замаар төрийн албан хаагчдын бүх түвшинд өгөгдлийн манлайллыг төлөвшүүлэх.
3. **Хариуцлага тооцох**: Хариуцлагыг хуваарилж, өгөгдлийн үйл ажиллагаанд аудит хийж, үр дүнг баримтжуулж, суралцаж, шаардлагатай өөрчлөлтүүдийг хийдэг байх.

Америкийн нэгдсэн улсын өгөгдлийн бодлогын 40 хэрэгжүүлэх ажлын нэрийг жагсаавал:

**Өгөгдлийн үнэ цэнэ болон хэрэглээг дэмжсэн соёлыг төлөвшүүлэх ажлын хүрээнд**

1. Байгууллагын шийдвэрлэх ёстой гол асуудлуудад шаардлагатай өгөгдлийг тодорхойлох
2. Оролцогч талуудын хэрэгцээг үнэлж, тэнцвэржүүлэх
3. Өгөгдлийн шилдэг хэрэглээг тодруулах
4. Шийдвэр гаргахад өгөгдөл хэрэглэх
5. Өгөгдөл хуваалцахад бэлдэх
6. Өгөгдлөөс гаргаж авсан мэдээллийг дамжуулж түгээх
7. Хариуцлагыг нэмэгдүүлэхэд өгөгдлийг ашиглах
8. Олон нийтийн санаа бодлыг хянаж, шийдвэрлэдэг байх
9. Байгууллага хоорондын өгөгдлийн талаарх бүх төрлийн хамтын ажиллагааг дэмжих
10. Өгөгдлийн үнэ цэнтэй байлгахад шаардлагатай нөөцөөр хангаж өгөх

**Өгөгдлийн хамгаалалт, удирдлага болон засаглал ажлын хүрээнд**

1. Өгөгдлийн засаглалыг дээшлүүлэх
2. Нууцлал, хувь хүний мэдээллийг хамгаалдаг өгөгдлийн удирдлага
3. Өгөгдлийн бүрэн бүтэн байдлыг хамгаалах
4. Өгөгдлийн жинхэнэ байдлыг тодорхойлох мэдээллийг ил байлгах
5. Өгөгдлийн засаглал төлөвшсөн байдлыг үнэлэх
6. Өгөгдлийн бүртгэлийг хөтлөх
7. Өгөгдлийн үнэ цэнийг илрүүлэх
8. Өгөгдлийн талаарх алсын харааг тодорхойлох
9. Өгөгдлийн баримт хөтлөх
10. Өгөгдлийн стандарт ашиглах
11. Аливаа гэрээг өгөгдлийн удирдлагын шаардлагад нийцүүлэх
12. Шаардлагатай нөөц бүрдүүлэхэд тулгарч байгаа саад бэрхшээлийг даван туулах боломжуудыг тодорхойлох
13. Хууль, зохицуулалтын шаардлагатай өөрчлөлтийг хийх
14. Өгөгдөл хадгалалтыг сайжруулах
15. Төрийн өгөгдлийн нэгдсэн зохион байгуулалт хийх
16. Төрийн бүх түвшинд өгөгдөл хуваалцах

**Өгөгдлийн үр ашигтай, зохистой хэрэглээг дэмжих ажлын хүрээнд**

1. Өгөгдлийн удирдлага болон өгөгдлийн шинжилгээний чадавхыг нэмэгдүүлэх
2. Чанарыг өгөгдлийн зориулалттай нь хамруулах
3. Өгөгдлийн дизайныг үндсэн хэрэглээ болон нэмэлт хэрэглээнд зориулж хийх
4. Төлөвлөсөн болон боломжит өгөгдлийн ашиглалтын талаар мэдээлэх
5. Зөвшөөрөгдсөн хэрэглээг тодорхой мэдээлэх
6. Аюулгүй өгөгдлийн холболтыг ашиглах
7. Өгөгдөлд хандах боломжийг илүү өргөн болгох
8. Өгөгдөлд хандах аргыг олон төрөлт болгох
9. Өгөгдлийг задруулах эрсдэлийг тодорхойлох
10. Түншлэлийн хөшүүрэг бий болгох
11. Өгөгдөл худалдах хөшүүрэг бий болгох
12. Хамтарсан тооцоолох платформуудыг ашиглах
13. Төрийн байгууллагуудын оролцоог дэмжих
14. Төрийн бус байгууллагуудын оролцоог дэмжих

# **4. Англи улсын өгөгдлийн стратеги**

Англи улс 2021 онд баталсан Үндэсний өгөгдлийн стратеги [3] баримт бичигтээ өгөгдөл бол орчин үеийн дэлхийн эдийн засгийн гол хөдөлгөгч хүч гэж тодорхойлсон байна. Өнөө үед өгөгдөл нь том, жижиг бүх л бизнесийн инновац хийх түлш болдог болсон байна. Англи улсын засгийн газарт өгөгдлийн хэрэглээ нь тухайлбал корона вирусийн цар тахлын үед маш чухал үүрэгтэй байсныг дурдсан байна. Цар тахлын үед английн засгийн газар, бизнесүүд гэх мэт бүх л байгууллага шаардлагатай мэдээллээ хурдан, үр дүнтэй байдлаар хуваалцахын зэрэгцээ ёс зүйтэй байх нь эргээд маш их амь нас аварч болохыг харуулсан үе боллоо гэсэн байна.

Англи улсын үндэсний өгөгдлийн стратеги бол төрийн өгөгдлийн хэрэглээг сайжруулах тунхаг бичиг гэсэн байна. Мөн өгөгдлийн стратегийн баримт бичиг нь өгөгдөл дээр засгийн газрын авах арга хэмжээнүүдийн бүтцийг тодорхойлсон баримт бичиг болохыг заажээ.

Энэхүү баримт бичгийн өгөгдлийн боломж гэсэн эхний хэсэгт өгөгдлийг сайн хэрэглэх нь зөвхөн төрд бус хувийн хэвшилд ч мөн амжилт олох боломжийг нээдэг гэсэн байна. Өгөгдлийг илүү сайн ашигласнаар одоо байгаа бүхий л үйлчилгээ, үйлдвэрлэлээс хэрэглэгч хүртэлх бүх шатанд сайжруулалт хийх боломжийг бий болгохоос гадна огт байгаагүй цоо шинэ бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг бий болгох боломжтой болохыг энэхүү бодлогын баримт бичигт дурдсан байна. Хувь хүний амьдралд хүртэл өгөгдлийг сайн хэрэглэх нь ямар их боломжийг бий болохыг мөн дурдсан байна. Технологийн хурдтай өөрчлөлт явагдаж байгаа өнөө үед английн засгийн газар нь энэхүү баримт бичгийг батлах өөрчлөлтөд зохистой хариу үзүүлэх шаардлага зайлшгүй гарсан гэсэн байна.

Өгөгдөл нь онолын хувьд шавхагдашгүй нөөц бөгөөд үнэ цэнэ, хэрэглээ нь түүний хадгалахгүй байх явдал, нэвтрэх эрх нь тодорхойгүй байх, эсвэл байгууллагууд өөрт байгаа өгөгдлөө сайн ашигладаггүй гэх мэт асуудлаас болж түүний үнэ цэнэ хязгаарлагддаг. Эдгээр саад тотгорууд нь төрийн үйлчилгээ төдийгүй англи улсын эдийн засагт нөлөөлж, энэ нь цаагуураа иргэдийн амьдралд сөрөг үр дагаварт хүргэх эрсдэлтэй юм гэсэн байна. Англи улс шинэ, шинэлэг үйлчилгээ үзүүлэх, өрсөлдөөнийг илүү дэмжих, хэрэглэгчид болон жижиг бизнесүүдэд олон сайн сонголтыг бий болгохын тулд өгөгдлийг хөшүүрэг болгох болно гэсэн байна. Өгөгдлийг хариуцлагатай ашиглавал бүгдэд ашиг тусаа өгдөг, мэдээллийг нуун дарагдуулах нь нийгэмд сөргөөр нөлөөлнө гэсэн зарчмыг баримтлах болно гэжээ.

Англи улсын өгөгдлийн стратегийн баримт бичгийн бүдүүвч зургийг зураг 1-т үзүүлэв.

Graphical user interface, website

Description automatically generated

*Зураг 1. Англи улсын өгөгдлийн стратеги [3]*

Өгөгдлийн хэрэглээг сайжруулахад хоорондоо холбоотой олон саад байгаа бөгөөд тэдгээрийг дөрвөн үндсэн тулгуур хэсэгт харъяалагдаж байна гэж үзсэн байна. Үүнд:

1. **Өгөгдлийн үндэс:** Өгөгдлийн жинхэнэ үнэ цэнийг зөвхөн зорилгодоо нийцүүлэн, шинэлэг, ирээдүй рүү чиглэсэн найдвартай системд стандартчилагдсан форматаар бүртгэж, хайн олох боломжтой, хүртээмжтэй, бусад өгөгдлүүдтэй нэгтгэх, дахин ашиглах боломжтой нөхцөлд л бүрэн гаргаж чадна. Өгөгдлийн чанарыг сайжруулснаар бид үүнийг илүү үр дүнтэй ашиглаж, илүү сайн мэдээллийг гарган авч, сайн үр дүнг авчрах боломжтой.
2. **Өгөгдлийн ур чадвар:** Өгөгдлийг хамгийн сайн ашиглахын тулд бид өгөгдлийн арвин ур чадвартай байх ёстой. Энэ нь манай боловсролын системээр дамжуулан зөв ур чадварыг эзэмшүүлэхийн зэрэгцээ хүмүүс амьдралынхаа туршид шаардлагатай өгөгдлийн ур чадвараа үргэлжлүүлэн хөгжүүлэх боломжтой байх ёстой юм.
3. **Өгөгдлийн хүртээмж**: Өгөгдөл нь хамгийн үр дүнтэйгээр нөлөө үзүүлсэн байхын тулд хамгийн тохиромжтой хэлбэрээр хаанаас ч өгөгдөлд хандах боломжтой байхаас гадна дахин ашиглах боломжтой байх шаардлагатай. Энэ нь төрийн, хувийн хэвшлийн болон аливаа гуравдагч этгээд хоорондын уялдаа холбоог сайжруулах, зохих чанартай өгөгдөлд хандах, хуваалцах боломжийг нь дэмжих, олон улсын хэмжээнд өгөгдлийн урсгалын зохих хамгаалалтыг хангана гэсэн үг юм.
4. **Хариуцлагатай өгөгдөл**: Өгөгдлийн хэрэглээг нэмэгдүүлэхийн хэрээр бид үүнийг хариуцлагатай, хууль ёсны, аюулгүй, шударга, ёс зүйтэй, тогтвортой, хариуцлагатай ашиглах мөн инновац, судалгааг дэмжих ёстой.

Дээрх дөрвөн тулгуур болсон бүлэг асуудлуудаас үндэслэн дараах таван арга хэмжээг авах шаардлагатай гэж үзсэн байна.

1. **Нийт эдийн засагт өгөгдлийн үнэ цэнийг нээх**. Өгөгдөл бол бизнесийн болон бусад байгууллагуудын хувьд үнэхээр үнэ цэнтэй нөөц юм. Гэсэн хэдий ч амин чухал мэдээлэл шаардлагатай газартаа хүрэхгүй байгаа нь түүний үнэ цэнэ бүрэн хэрэгжихгүй байгаа нотолгоо улам бүр нэмэгдсээр байна. Англи улс өгөгдлөөр дэлхийд тэргүүлэгч байхын тулд бидний хамгийн эхний зорилго бол хүмүүсийн өгөгдлийн эрх, хувийн аж ахуйн нэгжүүдийн оюуны өмчийг хамгаалахын зэрэгцээ өгөгдлийг эдийн засаг даяар ашиглах боломжтой, хүртээмжтэй, хүртээмжтэй болгох зөв нөхцөлийг бүрдүүлэх явдал юм. Үзэл баримтлал, нотолгоонд суурилсан арга барилыг ашиглан бид үүнд төрийн ямар оролцоо шаардлагатайг тодорхойлохын тулд тодорхой бодлогын тогтолцоог боловсруулна.
2. **Өсөлтийг дэмжсэн, найдвартай өгөгдлийн дэглэм баталгаажуулах**. Англи улс нь өгөгдлийн хувьсгалаар том, жижиг бизнесүүдэд ашиг тусаа өгөхийг хүсэж байна. Энэ өгөгдлийн дэглэм нь дундаж компанид тийм ч их ачаалал өгөхгүй юм; энэ нь шинийг санаачлагч, бизнес эрхлэгчдэд эдийн засгийн өсөлтийг хангахын тулд хэт зохицуулалтын тодорхойгүй байдал, эрсдэлгүйгээр өгөгдлийг хариуцлагатай, найдвартай ашиглахад тусалдаг. Гэхдээ бид мөн олон нийтийг хөгжиж буй тоон эдийн засгийн идэвхтэй төлөөлөгч байж, өгөгдөл, тэр дундаа хувийн мэдээллийг хэрхэн ашиглах талаар итгэлтэй, итгэдэг байхыг хүсэж байна. Их Британийн өгөгдлийн дэглэм нь эрчимтэй өрсөлдөөн, инновацыг дэмжиж, итгэлцлийг бий болгож, өгөгдөл ашиглахад шаардлагагүй саад тотгор учруулахгүйгээр өгөгдөл хамгаалах өндөр стандартыг хадгалах болно.
3. **Төрийн үйлчилгээг үр ашигтай болгох, сайжруулах зорилгоор засгийн газрын өгөгдлийн хэрэглээг өөрчлөх**. Коронавирусын тахал нь засгийн газар болон төрийн үйлчилгээ хүмүүст туслах, хамгаалах зорилгоор өгөгдлийг ашиглах, хуваалцах асар их нөөц бололцоо байгааг харуулж байна. Амжилтад хүрэхийн тулд бидэнд өгөгдлөөс үнэ цэнэ, ойлголтыг бий болгоход шаардлагатай шилдэг туршлага, стандартуудын дагуу уялдаа холбоог баталгаажуулдаг бүхэл бүтэн засгийн газрын арга барил хэрэгтэй; мөн үүнийг дэмжихийн тулд зохих ёсоор хамгаалагдсан, нэгдсэн, харилцан ажиллах боломжтой мэдээллийн дэд бүтцийг бий болгох. Бидэнд өгөгдлийн чадварыг ойлгож, нээхийн тулд төрийн салбарт зөв ур чадвар, манлайлал хэрэгтэй.
4. **Өгөгдөлд тулгуурласан дэд бүтцийн аюулгүй байдал, уян хатан байдлыг хангах**. Өгөгдлийн хэрэглээ нь орчин үеийн амьдралын гол хэсэг болж байгаа тул бид түүнийг суурь болж буй дэд бүтцийг аюулгүй, найдвартай байлгах хэрэгтэй. Өгөгдөлд тулгуурласан дэд бүтэц нь аюулгүй байдлын эрсдэл болон үйлчилгээний тасалдал зэрэг бусад асуудлаас хамгаалах шаардлагатай үндэсний амин чухал баяглаг юм.
5. **Олон улсын өгөгдлийн урсгалыг дэмжих**. Хил дамнасан өгөгдлийн урсгал нь дэлхийн бизнесийн үйл ажиллагаа, нийлүүлэлтийн сүлжээ, худалдааг эрчимжүүлж, дэлхийн хэмжээнд өсөлтийг бий болгодог. Энэ нь бас нийгмийн өргөн үүрэг гүйцэтгэдэг. Хувийн мэдээллийг шилжүүлэх нь хүмүүсийн цалинг өгч, ойр дотнын хүмүүстэйгээ алсаас холбогдоход тусалдаг. Мөн коронавирусын тахлаар эрүүл мэндийн өгөгдлийн хуваалцах нь дэлхийд онцгой байдлын үед улс орнуудыг нэгтгэхийн зэрэгцээ өвчний талаарх шинжлэх ухааны чухал судалгааг хийхэд тусалдаг.

Дээрх суурь дөрвөн асуудал болон хэрэгжүүлэх нэн тэргүүний таван үйл ажиллагаа нь дараах 5 боломж байгаа учраас англи үнэхээр чухал гэж үзсэн байна. Үүнд:

1. Бүтээмж, худалдааг нэмэгдүүлэх
2. Шинэ бизнес болон ажлын байр бий болгох
3. Шинжлэх ухааны судалгааны цар хүрээ, үр ашиг, болон хурдын нэмэгдүүлнэ
4. Төрийн үйлчилгээ болон бодлогын хэрэгжилтэд сайнаар нөлөөлнө
5. Эрх тэгш нийгмийг бий болгоно

Эдгээр бүх зорилго зорилтод хүрэх үйл ажиллагаа нь бүгд хариуцсан засгийн газрын бүтцийг нэрлэж үүргийг нь тодорхойлон баримт бичгийн хавсралтаар оруулсан байна.

# **5. Энэтхэг улсын өгөгдлийн бодлого**

Энэтхэг улсын Электроник болон Мэдээллийн технологийн яам нь 2022 оны 5 сард Үндэсний өгөгдлийн засаглалын тогтолцооны бодлогын баримт бичгийн төслийг [4] боловсруулаад байна. Энэхүү бодлогын баримт бичгийн төсөлдөө зорилго болон зорилтыг дараах байдлаар тодорхойлсон байна.

**Зорилго**

Төрийн өгөгдөл удирдлагыг заавар, дүрэм болон цуглуулах, боловсруулах, хадгалах, хандах болон ашиглахад стандартчилах замаар өгөгдөлд түшиглэсэн засаглалыг бэхжүүлэхэд чиглэнэ гэсэн байна. Мөн хиймэл оюун ухаан, өгөгдөл түшиглэсэн судалгаа болон старт-ап экосистемийг энэтхэг улсын өгөгдлийн том нөөц үүсгэх замаар бий болгоно гэсэн байна.

**Зорилтууд**

1. Цахим засаглалыг дэмжих
2. Төрийн бүх шатанд өгөгдлийн аюулгүй байдал, удирдлагыг стандарттай болгох
3. Нууцлал, аюулгүй байдал, итгэлцлийг хангахын зэрэгцээ нийтлэг стандартад суурилсан төрийн цахим платформуудыг бий болгох
4. Төрийн бүх өгөгдлийн удирдлага, өгөгдөлд хандахад зориулсан стандарт API болог бусад технологийн стандартуудтай болох
5. Хувь хүний бус өгөгдлийн бүрдэл дэх эзэмшил нь тодорхой, ил тод болон хандах боломжтой байх. Эрх бүхий байгууллагаас зөвшөөрөлтэй платформоор дамжуулан аливаа нэгж нь ямар ч хувь хүний бус өгөгдөл аюулгүй, илтгэлтэйгээр ашигладаг байх
6. Өгөгдлийн бүрдлийг хандах хүсэлтийг хүлээн авч боловсруулдаг платформ бий болгох
7. Засгийн газрын хэлтэс, нэгжүүд цахим засаглалын тавьсан зорилгод хүрэх чадамжтай, мэдлэг, ур чадвартай байх
8. Нийт энэтхэг улс даяар хувь хүний бус өгөгдлийн бүрдэлд тавигдах чанарын стандарт бий болгох
9. Иргэдийн оролцоо, мэдээлэлтэй байх боломжийг хангах

зэрэг зорилтуудыг энэхүү бодлогын баримт бичигт тусгасан байна.

Энэтхэг улс нь энэхүү бодлогыг хэрэгжүүлэхдээ тусгай байгууллага байгуулахаар төсөлдөө тусгасан байна. Тэрхүү байгууллага нь “Энэтхэгийн Өгөгдлийн удирдлагын оффис” нэртэй байх бөгөөд электроник болон мэдээллийн технологийн яамны дор байгуулагдана гэж заасан байна. Тус байгууллага энэхүү бодлогын баримт бичигт тусгасан бүх л зорилтод хүрэх арга хэмжээг авах бөгөөд тус байгууллагын эрх үүргийг энэхүү бодлогын баримт бичигт тодорхой зааж өгсөн байна.

# **6. Солонгос улсын өгөгдлийн бодлого**

Бүгд найрамдах Солонгос улс буюу өмнөд Солонгосын өгөгдлийн бодлогыг нэгтгэсэн нэг баримт бичиг одоогоор байхгүй боловч салангид бодлогын баримт бичгүүдэд тус улсын өгөгдлийн бодлого нь салбар бүртээ тусгагдаад явж байна. Ерөнхийдөө өмнөд солонгос улсын өгөгдлийн ямар ямар бодлогууд нэгдэж нэгдсэн бодлогыг тодорхойлж байгааг зохиогчийн зүгээс харвал Нээлттэй өгөгдлийн бодлого [8], үндэсний хиймэл оюун ухааны стратегийн баримт бичиг [9] болон сүүлд 2022 онд батлагдсан Солонгосын шинэ гэрээ 2.0 [10] гэх баримт бичгүүд болно. Солонгос улсын нээлттэй өгөгдлийн бодлого нь төрийн өгөгдлийг нээлттэй болгох, түүнийг их хэрэглээнд оруулахад чиглэсэн бодлого үйл ажиллагаанд чиглэсэн байдаг. Харин үндэсний хиймэл оюун ухааны стратегийн баримт бичигт хиймэл оюун ухаанаар дэлхийд тэргүүлэх зорилттой бөгөөд түүнд ашиглагдах өгөгдлүүдийг дотооддоо илүү нийлүүлэхэд чиглэсэн үйл ажиллагааг тусгасан байдаг. Тус өгөгдлүүд нь төрийн болон хувийн хэвшлээс үүсгэсэн их өгөгдлүүд байх бөгөөд шаардлага дэд бүтцүүдийг бий болгох замаар дэмжиж нийт өгөгдлүүдэд хандах боломжийг үүсгэх зэрэг ажлуудыг тусгасан байна. Дэд бүтэц гэдэгт хадгалахаас эхлээд дамжуулах тооцоолол хийх дэд бүтэц багтсан болно. Сүүлд батлагдсан солонгосын шинэ гэрээ 2.0 хэмээх үндэсний их шилжилтийн стратеги хэмээх баримт бичиг нь илүү дараа үеийн цахим хэрэглээнд чиглэсэн үндэсний стратегийн баримт бичиг болсон байна. Тухайлбал хүмүүсийн өдөр тутмын амьдралд хамгийн ойр салбаруудад өгөгдлийн хэрэглээг нэмэгдүүлэхийн тулд хувь хүний мэдээллийг нэргүйжүүлж ашиглах боломжийг бий болгох гэсэн байна. Солонгос улсын өөр өөр өгөгдлийн бодлогуудыг тус тусдаа байгууллагууд хариуцдаг бөгөөд ерөнхийдөө Аюулгүй байдал дотоод хэргийн яам, Шинжлэх ухаан, мэдээлэл харилцаа холбооны технологийн яам болон Солонгосын статистикийн байгууллагууд юм. Тус байгууллагууд нь төрийн өгөгдөл, хувийн хэвшлийн өгөгдөл болон зөвшөөрөгдсөн статистикийн өгөгдлүүдийг хариуцаж, тухайн өгөгдлүүдэд чиглэсэн бодлогыг хэрэгжүүлдэг байна. Гэхдээ зарим судлаачдын [6] үзэж байгаагаар эдгээр байгууллагын өгөгдлийг хариуцаж байгаа чиг үүрэг зарим талаараа буюу их өгөгдөл болж нэгтгэгдсэн үед зохицуулах хариуцах үүрэг нь давхцаг, ойлгомжгүй байдал үүсдэг гэсэн байна. Хамгийн сүүлд 2022 оны сард Солонгос улсын үндэсний өгөгдлийн бодлогын зөвлөл байгуулагдсан бөгөөд тус зөвлөл нь дээрх байгууллагуудаас нийлсэн 30 гишүүнтэй байгуулагдсан бөгөөд анхны хурлаараа өгөгдлийн шинэ үйлдвэрлэлд зохицуулалт хийх, өөрчлөлтийн талаар хэлэлцсэн байдаг. Санал болгосон өөрчлөлт нь хувийн мэдээллийг хэрхэн ашиглах, метавэрс болон жолоочгүй автомашин талаар хэлэлцэж “Өгөгдлийн аж үйлдвэрлэлийг дэмжих анхны төлөвлөгөө”-ний чиглэл болсон байна. Мөн Солонгос улс нь төр болон хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагаанд суурилсан дэлхийн хамгийн шилдэг өгөгдлийн үнэ цэнийг бүтээх сүлжээг бий болгосон орон болно гэсэн байна. Үүний тулд:

1. Чанартай өгөгдлийг нээх, баталгаажуулах,
2. Хувийн компаниудын зах зээлд оролцоход саад багатай худалдаа, логистикийн экосистемийг бий болгох,
3. Инновацыг хурдасгах аюулгүй мэдээллийн суурийг бэхжүүлэх,
4. Өгөгдлийн салбарын суурийг бэхжүүлэх зэрэг зорилтуудын хүрээнд аж ахуйн нэгж, боловсон хүчин, технологийн салбарт Солонгосын засгийн газар засгийн газар болон хувийн хэвшлийн шаардлагад нийцсэн дэмжлэгийн арга хэмжээ, тогтолцоог сайжруулахыг эрэлхийлж, цахим эдийн засаг засгийг хөгжүүлэх ажлын хүрээнд аж ахуйн нэгж, хүмүүст өгөгдөлд суурилсан инновацыг бий болгож, манлайлахад туслах төслүүдийг цаашид төлөвлөж, хэрэгжүүлэх болно гэжээ.

# **7. Өгөгдлийн бодлогын харьцуулалт**

Энэхүү харьцуулсан судалгаагаар Европын холбоо, Америкийн нэгдсэн улс, Их британи болон ази тивийн хоёр улс болон Энэтхэг, Бүгд найрамдах солонгос улсын өгөгдлийн талаар үндэсний хэмжээнд ямар бодлого стратегийг баримталж байгааг судлав. Дэлхийн олон орон өгөгдлийн талаар өөр өөрсдийн бодлого стратеги хэрэгжүүлж эхэлж байгаа бөгөөд дээрх улсуудыг сонгоход хоёр үндсэн шалтгааныг тоочвол

**Нэгдүгээрт:** Дэлхийд өгөгдлийн талаар тэргүүлэх туршлага, технологийн хөгжилтэй улсууд;

**Хоёрдугаарт:** Үндэсний хэмжээнд бодлогын нэгдсэн бодлогын баримт бичгийг баталсан болон батлахаар хэлэлцүүлж байгаа улсууд;

учир сонгогдсон болно.

Сонгож авсан улсууд өгөгдлийн нэгдсэн бодлого яагаад өнөө үед шаардлагатай болсон үндэслэлдээ бүгд ижил буюу өгөгдөл нь үнэт баялаг хийгээд түүнд агуулагдаж байгаа шинэ баялаг, мэдлэгийг ашиглах нь эдийн засаг болон нийгэмд улам шаардлагатай болсоор байна. Улс орнууд одоо л өгөгдлийн хэрэглээ, төрийн шийдвэрт өгөгдлийг ашиглахгүй бол хөгжлөөс хоцрох, боломжийг алдах тул энэ цаг үед нэгдсэн бодлого, төлөвлөсөн үйл ажиллагаа хийхгүй бол оройтно гэдэгт бүгд санал нэг байгаа нь харагдаж байна. Мэдээж тэргүүлэх өндөр хөгжилтэй улсууд энэ судалгаанд сонгогдсон байгаа бөгөөд бүгд дэлхийд өгөгдлийн эдийг засгаар тэргүүлэх, өгөгдлийн эдийн засгийн том тоглогч болох байр сууриа хадгалах зорилго байгааг дурдах нь зүйтэй байх.

**Сонгогдсон улсуудыг өгөгдлийн бодлого, стратегийн зорилтуудыг харьцуулахад**:

Ижил талууд *–* Төр дэх өгөгдлийн хэрэглээг илүү сайжруулж өгөгдөлд тулгуурласан бодлого гаргадаг, өгөгдөлд тулгуурлаж төрийн үйлчилгээг сайжруулах энэ нь эргээд иргэдийн амьдралд сайнаар нөлөөлөх бөгөөд ил тод, нээлттэй, хувийн мэдээллийг хамгаалахын зэрэгцээ ашиглах боломжийг үүсгэхэд чиглэсэн байна. Мөн өгөгдлийг эдийн засгийн гол нөөц гэж бүгд тодорхойлсон байгаа бөгөөд эдийн засагт шинэ инновац, баялгийг бий болгох гэж тодорхойлсон байна. Ялгаатай зүйл байхгүй гэж үзэж болох бөгөөд учир нь зорилтуудыг хэт ерөнхийгөөс дэлгэрэнгүй тодорхойлсон гэдгээрээ ялгарч байгаа бол бусдаар үндсэн санаа алсын хараа нь ижил байна.

**Хэрэгжүүлэх арга хэлбэрийн хувьд** хэд хэдэн ялгаатай зүйлүүд байгаа болно. Тухайлбал ЕХ болон Энэтхэг улсууд нь Өгөгдлийн нэгдсэн төвийг үүсгэхийг тусгасан байгаа бөгөөд тухайн төв бүх төрлийн чанартай өгөгдлийн бүрдлийг нийлүүлэх, боловсруулахад чиглэсэн байгаа бол Англи, Америк улс нь өмнө байсан тухайлсан төрийн яам, агентлагуудад өгөгдлийн бодлого, стратегийг хэрэгжүүлэх үүргийг нэмж тусгасан байна. Солонгос улсын хувьд нэгдсэн бодлого нь хэд хэдэн тусдаа бодлогын нийлбэр байдлаар тодорхойлогдож байгаа бөгөөд тухай бүр нь хариуцсан байгууллага, хороог байгуулж ирсэн байна. Европын холбоо нь өгөгдлийн тусдаа хууль батлуулсан бол Солонгос нь нээлттэй өгөгдлийн хууль болон цахим мэдээллийн хуулиудыг батлан хэрэгжүүлж байна. Америкийн нэгдсэн улсын хувьд холбооны өгөгдлийн стратеги нь төрийн бүх шатны байгууллагад зориулсан ерөнхий үүргүүдийг тодорхойлж хэрэгжүүлэхээр заасан байна. Мэдээж бусад улсууд нь төрийн бүх шатны байгууллагуудад чиглэсэн сургалт болон өгөгдлийн хэрэглээг сайжруулах стандартуудыг боловсруулахаар тусгаж өгсөн байна.

# **8. Дүгнэлт**

Харьцуулсан судалгаанаас үндэслэн нэгдсэн дүгнэлт өгвөл. Улс орнууд өгөгдөл ямар үнэ цэнтэй баялаг болох, өгөгдлийг ашиглах нь ямар их боломж бий болгохыг зөвхөн судлаачид болон мэдээллийн технологийн мэргэжилтнүүдийн хүрээнээс хальж улс орны удирдагч нарын түвшинд хүртэл ойлгодог болсон нь харагдаж байна гэдэгтээ санал нэгдсэн байна. Тийм учраас дээрх улсууд нэгдсэн бодлого, стратегийг боловсруулж хэрэгжүүлж эхлээд байна. Улс орнуудын бодлогын баримт бичигт үндсэн хэд хэдэн суурь шийдэх ёстой асуудлуудыг тусгасан байна. Үүнд **нэгдүгээрт** өгөгдлийн бэлэн байдал буюу хайж олох, хандах, авах боломжтой байдал, **хоёрдугаарт** түүнийг ашиглах хэрэглэгчийн өгөгдлийн чадавхыг сайжруулах, **гуравдугаарт** өгөгдлийг хуваалцах дэд бүтэц болон стандартууд бий болгох бол **дөрөвдүгээрт** хариуцлагатай хэрэглээ буюу өөрөөр хэлбэл өгөгдлийг ёс зүйтэй, хууль журмын хүрээнд чөлөөтэй ашиглахыг дэмжсэн бодлогуудыг тодорхойлсон байна. Европын холбооны төрийн өгөгдлийн удирдлага бодлогын судалгаанд дурдсанаар өгөгдлийг хуваалцах нь хамгийн чухал хэрэгжүүлэх арга хэмжээ байдаг хэдий ч бүтэлгүйтэж ирсэн байдаг байна. Үүний гол шалтгаан нь технологийн болон өгөгдөл хоорондын харилцан уялдаатай байдлаас гадна, хэрхэн хийхээ мэдэхгүй байдал болон өгөгдлийн чанараас болдог гэсэн байна. Мөн бодлогын хувьд эрэмбэлж бодлогуудыг тодорхойлж байхыг зөвлөсөн байгаа нь мэдээж эрэлт, шаардлагаа зөв тодорхойлсон үндсэн дээр бодлогоо тодорхойлох ёстойг хэлж байгаа болно. Монгол улсын хувьд өгөгдлийн нэгдсэн бодлогоо тодорхойлохдоо эхний ээлжид өгөгдлийн удирдлага, хэрэглээг сайжруулах, өгөгдлийн ур чадварыг бүх түвшинд дээшлүүлэх бодлого нь хамгийн эхний зорилго байх нь зөв болов уу. Учир нь Монголд өгөгдлийн эдийн засаг хөгжөөгүй өөрөөр хэлбэл өгөгдөл ашигласан бизнес дөнгөж үүсэж эхэлж байгаа учир одоогийн бодлогод өгөгдлийн эдийн засгийг дэмжихэд чиглэсэн үйл ажиллагааг тусгах нь алсдаа хэрэгтэй боловч бүх нийтийн өгөгдлийн чадавхаас хамаарч үр дүн удаан гарах болов уу. Харин түүний оронд өгөгдлийн чадавхыг бүх нийтээр дээшлүүлэх сургалт, дэмжлэг үзүүлэх талын арга хэмжээг бодлогодоо тусгах ёстой байна. Мөн өгөгдөл хамгаалах хууль нь өгөгдлийн хэрэглээг нэг талаараа хязгаарласан зүйл болох боломжтой. Учир нь хууль дөнгөж хэрэгжиж эхэлсэн байгаа энэ цаг үед түүнийг практикт хэрхэн ойлгож хүлээн авч байгаа туршлага бараг байхгүй байгаа тул бүгд чөлөөтэй хэрэглэж чадахгүй байх талтай байна.

Хувь хүний болон хэрэглээ өндөртэй байж болох эмзэг өгөгдлийг нэргүйжүүлэх замаар хэрэглээнд оруулахад анхаарах хэрэгтэй болов уу.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Улсын нэр** | **Зорилго** | **Хууль, эрх зүйн орчин** | **Өгөгдлийн удирдлагын бүтэц** | **Өгөгдөл солилцох арга** | **Өгөгдлийн стандарт, шаардлага** | **Өгөгдөл нэгтгэх технологи, дэд бүтэц** | **Өгөгдлийн аюулгүй байдал** | **Төр хувийн хэвшлийн түншлэл** | **Хүний нөөцийн чадавх** |
| Европын холбоо | Хувийн хэвшил болон төрийн байгууллагууд оновчтой шийдвэр гаргадаг, өгөгдлөөр баялаг хүчирхэг, үлгэр жишээ нийгмийг байгуулж илүү бүтээлч, зах зээлийн өрсөлдөөнд өгөгдлийг сайн хэрэглэдэг, эрүүл, байгаль орчинд ээлтэйгээр сайхан амьдардаг, ил тод, төрийн үйлчилгээг хялбар байдлаар үзүүлдэг байх | Өгөгдлийн засаглалын хууль, Өгөгдөл хамгаалах ерөнхий журам (GDPR), Нээлттэй өгөгдөл болон нийтийн мэдээллийн дахин ашиглах тогтоол, Европын холбооны өгөгдлийн стратеги | Европын холбооны нэгдсэн төвийг байгуулах, өгөгдийн засаглалын хуулиар өгөгдлийн удирдагыг зохицуулах | Европын холбооны өгөгдлийн нэгдсэн төв байгуулах | Дундын төв нь өгөгдлийн бүх удирдлагыг хийх бөгөөд европын өгөгдлийн стандартыг давхар мөрдөнө | Дундын төв байгуулагдаж замаар дэд бүтцийг бий болгоно. Мөн шаардлагатай технологийн судалгаанд хөрөнгө оруулалт хийдэг байна. | Өгөгдөл хамгаалах ерөнхий журам болон бусад хууль эрх зүйн хүрээнд өгөгдлийн аюулгүй байдлыг хангана. | Төр хувийн хэвшлийгн түншлэлийг хамгийн сайн хийхээр тусгасан. Төрийн өгөгдлийг хувийн хэвшил хоорондоо өгөгдлөө солилцох хууль эрх зүйн орчин бүрдсэн шинэ өгөгдлийн хуулиар | Өгөгдлийн чадвар олгох, иргэдээ хувийн мэдээллээ хамгаалах, захиран зарцуулах чадвар олгох ажлуудад хөрөнгө оруулалт хийх замаар хүний нөөцөө бэлдэнэ гэсэн байна. |
| АНУ | Америкийн нэгдсэн улсын өгөгдлийн стратеги бол холбооны засгийн газар ирэх 10 жилд өгөгдлийн хэрэглээг нэмэгдүүлж төрийн үйлчилгээгээ хүргэхийн хамт өгөгдлийн аюулгүй байдал, нууцлал хамгаалалтыг сайтар ханган ажиллах | АНУ-ын Холбооны өгөгдлийн стратеги, Өгөгдөл хамгаалах хууль, | Төрийн бүх байгууллага стратегийн баримт бичгийн хүрээнд арга хэмжээгээ авч хэрэгжүүлнэ | Төрийн байгууллага бүр өгөгдөл солилцох олон төрлийн арга нэвтрүүлэх | Төрийн байгууллага өгөгдлийн стандарт шаардлагыг хэрэглэх зорилгодоо үндэслэн гаргана | Байгууллага өөрийн эрх мэдлийн хүрээнд шийдвэрлэх дундын тооцоолох төв ашиглах | Байгуулага бүр өгөгдлийн аюулгүй байдлаа хангана | Бүх төрлийн хамтын ажиллагааг дэмжинэ | дэд бүтэц болон хүний нөөцийн сургалтад хөрөнгө оруулалт хийнэ |
| Их Британи | Үндэсний өгөгдлийн стратеги бол төрийн өгөгдлийн хэрэглээг сайжруулах тунхаг бичиг гэсэн байна | Англи улсын өгөгдлийн стратеги | Өгөгдлийн удирдлагын нэгдсэн тогтолцоог үүсгэх, мөн мэргэжлийн баг үүсгэж хяналт хийж байх | Засгийн газрын өгөгдлийн нэгтгэлийн платформ хөгжүүлнэ | Өгөгдлийн чанарын тогтолцоог эхлүүлнэ, Засгийн газарт Өгөгдлийн чанар хариуцсан нэгж үүсгэнэ. | Нэгтгэсэн өгөгдлийн платформ үүсгэж ашиглана | Цахим аюулгүй байдлын хууль, Өгөгдөл хамгаалах хууль, | Төрийн өгөгдөл хуваалцах тогтолцоог үүсгэж төр хувийн хэвшлийн түншлэлийг бүх талаар дэмжиж ажиллана. | Өгөгдлийн чадваруудыг тодорхойлж бүх түвшиний сургалтын байгууллагаар өгөгдлийн чадвар олгох сургалт явуулахад дэмжлэг үзүүлнэ. |
| БНЭУ | Төрийн өгөгдөл удирдлагыг заавар, дүрэм болон цуглуулах, боловсруулах, хадгалах, хандах болон ашиглахад стандартчилах замаар өгөгдөлд түшиглэсэн засаглалыг бэхжүүлэхэд чиглэнэ гэсэн байна | Энэтхэг улсын үндэсний өгөгдлийн засаглалын тогтолцооны бодлогын баримт бичиг, хувийн мэдээлэл хамгаалах хууль | Энэтхэгийн Өгөгдлийн удирдлагын оффис нэртэй шинэ байгууллага байгуулж бүхнийг хариуцаж гүйцэтгэнэ | Бүх төрийн байгууллагын өгөгдлүүдэд хандах API стандарт бий болгох | Төрийн бүх байгууллага мөрдөх өгөгдлийн удирдага болон аюулгүй байдлын стандарт бий болгох | өгөгдөл авах, боловсруулах платформ бий болгох | Төрийн бүх байгууллага мөрдөх өгөгдлийн аюулгүй байдлын стандарт бий болгох | Өгөгдөл дамжуулах нэгдсэн платформоор дамжуулж хувь хүний бус өгөгдлийг хувийн хэвшил, судалгааны байгууллага зэрэгт ашиглуулах | Өгөгдлийн удирдлагын оффис төрийн албан хаагчдад зориулсан сургалт хийх туслалцааг үзүүлнэ. |
| БНСУ | Үндэсний өгөгдлийн нэгдсэн бодлого байхгүй боловч нээлттэй болон хиймэл оюуны өгөгдлийн бодлоготой | Нээлттэй өгөгдлийн хууль, Өгөгдөл хамгаалах хууль, | Тусдаа бодлого бүрт хариуцах байгууллага байгуулагдан ажиллаж ирсэн байна | Нээлттэй өгөгдлийн нэгдсэн портал үүсгэсэн | Өгөгдөл бүрт стандарт боловсруулан мөрдүүлсээр ирсэн | Нэгдсэн платформ үүсгэх замаар дэд бүтцийг бий болгосон | Хууль, стандартын хүрээнд байгууллага бүр хангаж ажилладг | Хувийн хэвшилтэй түншилж ажиллахад чиглэсэн бодлогуудтай |  |

# Ном зүй

[1] “European data strategy”, <https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy_en>, 2020

[2] “Federal Data Strategy”, <https://strategy.data.gov>, 2020

[3] “UK National Data Strategy”, <https://www.gov.uk/government/publications/uk-national-data-strategy/national-data-strategy>, 2020

[4] India, “National Data Governance Framework policy (Draft)”, National\_Data Governance\_Framework\_Policy\_26 May\_2022.pdf, 2022

[5] Цахим үндэстэн баримтлах чиглэл 2022-2027, [https://mddc.gov.mn/mn/хууль-эрх-зүй/](https://mddc.gov.mn/mn/%D1%85%D1%83%D1%83%D0%BB%D1%8C-%D1%8D%D1%80%D1%85-%D0%B7%D2%AF%D0%B9/), 2022

[6], “Data Governance Asian Alternatives: How India and Korea are Creating New Models and Policies”, <https://carnegieendowment.org/files/Data_Governance_v1.pdf>, 2022

[7] “Study on public sector data strategies, policies and governance: Data analytics for Member States and Citizens”, <https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/custom-page/attachment/2020-06/DIGIT%20-%20D01%20-%20Study%20on%20public%20sector%20data%20strategies%2C%20policies%20and%20governance%20Task%201%20Workshop%20Version_0.pdf>, 2020

[8] Korea Public Data Portal, <https://data.go.kr>

[9] National Strategy for Artificial Intelligence, <https://doc.msit.go.kr/SynapDocViewServer/viewer/doc.html?key=195bbd573505429ebde952003240fac3&convType=img&convLocale=ko_KR&contextPath=/SynapDocViewServer>, 2019

[11] Korean New Deal 2.0: National Strategy for a Great Transformation, <https://doc.msit.go.kr/SynapDocViewServer/viewer/doc.html?key=bcce17a729ff497292ccb755351a1dc8&convType=img&convLocale=ko_KR&contextPath=/SynapDocViewServer>, 2022

1. Weforum, 2019 [↑](#footnote-ref-1)
2. Gartner, 2017 [↑](#footnote-ref-2)
3. TechJury, 2021 [↑](#footnote-ref-3)
4. Statista, 2022 [↑](#footnote-ref-4)