

## ӨГҮҮЛЭЛ

**Хөгжиж буй орнуудын дижитал эдийн засгийн хөгжилд тулгарч буй бэрхшээл: ОХУ-ын жишээн дээр***Дамба-Очирын Туул**ШУА-ийн Олон улсын харилцааны хүрээлэнгийн  
Орос судлалын салбарын Эрдэм шинжилгээний ажилтан  
tuul\_d@mas.ac.mn*

**Хураангуй:** Эдийн засгийн хөгжлийг хурдасгагч гол түлхүүр болох дижитал эдийн засгийн үр өгөөжийг хүртэх боломж хөгжиж буй орнуудад бий. Гэхдээ тэдэнд нөөц, бололцоо хангалтгүй. Иймээс улс орнууд асуудлаа судалж, тодорхойлж, бодлогоо боловсруулах шаардлагатай. Энэхүү хэрэгцээ, шаардлагыг үндэслэн хөгжиж буй орнуудад тулгамдаад байгаа дижитал дэд бүтцийн хөгжлийн бодит байдал, хоцрогдолтой тал, мөн дижитал эдийн засгийн таатай орчин, тогтолцоог бүрдүүлэхэд тулгарч буй бэрхшээлийг судалж үзлээ. Мөн хөгжиж буй орон болохынх нь хувьд ОХУ-ын дижитал эдийн засгийн бодлого, төлөвлөлт, өнөөгийн байдлыг судлахдаа хөгжиж буй орнуудад тохиолддог нийтлэг бэрхшээл сорилтын ерөнхий бүтцэд тулгуурлан үзэв.

**Түлхүүр үгс:** дижитал эдийн засаг, ОХУ, хөгжиж буй орон

**Дижитал эдийн засгийн тухай ойлголт**

Дижитал технологи дээр суурилсан эдийн засгийн бүх үйл ажиллагааг шууд л “дижитал эдийн засаг” гэх юм бол орчин үед улам бүр олон бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ мэдээллийн технологи дээр суурилж байгаа болохоор “дижитал” гэж тодотгох шаардлагагүй болно. Дижитал эдийн засаг ба уламжлалт эдийн засгийн хэлхээ холбоо улам бүр нэмэгдэж, зааг ялгааг нь хэрхэн тодорхойлох тухай нарийн тогтсон хэмжүүр алга байна. Европарламентаас 2015 онд гаргасан баримтад дижитал эдийн засгийн тухай тодорхойлохдоо “дижитал эдийн засаг нь биет болон офлайн эдийн засагтай илүү нягт холбогдож, эдгээрийг өөр хооронд нь ялгахад бэрх



болж байна”<sup>1</sup> гэсэн бол Дэлхийн Эдийн засгийн Форумас 2019 онд гаргасан баримтад “дижиталчлал нь эдийн засгийг өөрчилж, онлайн ба офлайн бизнесийн зааг цаашид бүдгэрэн, “дижитал зах зээл”, “дижитал эдийн засаг” зэрэг ухагдахууныг эдийн засгийн нөгөө үлдсэн хэсгээс ялгаад байх шаардлагагүй болж магад”<sup>2</sup> гэснээс тус тус үзэхэд “дижитал эдийн засаг”-ийн тухай ойлголт улам бүр хамрах хүрээгээ тэлж, ялгахад төвөгтэй болж буй нь илт. Шалтгаан нь энэхүү ойлголтын хамрах хүрээ бүрэн дүүрэн тодорхой болоогүй, эсвэл, технологийн хөгжлийн хурдтай ч холбоотой байж болох талтай.

Тоон өгөгдлийг боловсруулснаар дижитал эринд шилжин, амьдрал бүхэлдээ өөрчлөгдөж байгаа өнөөгийн үйл явцыг Николас Негропonte 1995 онд таамаглаж, интернет дэх тоон өгөгдөл ихээхэн утга учиртай болох тухай бичиж байв. “Дижитал эдийн засаг” ойлголтыг онолын үүднээс олон эрдэмтэд судалж, үзэл санаа дэвшүүлсэн байдаг. Анх энэ нэр томъёог Японд 1990-ээд оны дунд үед японы нэгэн судлаач-эдийн засагч дурдсан байдаг бол баруунд Дон Тапскотт 1995 онд “The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence” номондоо анх хэрэглэж, томъёолжээ. Тэрээр дижитал эдийн засаг гэдэг бол зөвхөн

технологи, ухаалаг машин техник хоорондоо холбогдох төдий биш, харин технологиор дамжин хүмүүс холбогдож, нийгмийн хөгжил, баялгийг бүтээхэд оюун ухаан, мэдлэг, бүтээлч байдлаа нэгтгэн босгох шинэ нийгмийн хэв маяг гэж тодорхойлсон. Дижитал эдийн засгийг тодорхойлсон өөр хэд хэдэн тайлбар, тодорхойлолтуудыг Манчестрийн Их сургуулийн доктор Румана Бахт, Ричард Хикс нар “Дижитал эдийн засгийг тодорхойлох, ойлгох, хэмжих нь”<sup>3</sup> эрдэм шинжилгээний өгүүлэлдээ харьцуулсан байдаг. Эдгээр эрдэмтдийн тодорхойлолтуудаас харахад ямар нэг дижитал технологи бол дижитал эдийн засгийн үндэс суурь гэж бүгд ойлгож, хүлээн зөвшөөрсөн байна. Харин эдгээр технологийн үйлдвэрлэл, эдгээрт холбогдох суурь үйлчилгээнүүдийг дижитал эдийн засгийн цөм гэдгийг хүлээн зөвшөөрч, баталсан нь цөөн. Бахт, Хикс нар дижитал эдийн засгийг тодорхойлохдоо дижитал эдийн засгийг бүрдүүлэгч гурван үндсэн элементийг тодорхойлж, хамрах хүрээг нь гурван түвшинд бүдүүвчилжээ. Үүнд, *нэгдүгээрт*, цөм хэсэг буюу “дижитал салбар”<sup>4</sup>. Үүнийг МТ (IT) салбар, эсвэл МХХТ (ICT) салбар гэж нэрлэх нь элбэг. Энэ салбарын тэргүүн эгнээнд байгаа гол програм хангамжийн технологиуд гэвэл

- 1 Challenges of Competition Policy in a Digitalised Economy, хуудас 15. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/542235/IPOL\\_STU\(2015\)542235\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/542235/IPOL_STU(2015)542235_EN.pdf) Challenges of Competition Policy in a Digitalised Economy, хуудас 15.
- 2 Competition Policy in a Globalized, Digitalized Economy, хуудас 5. [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Competition\\_Policy\\_in\\_a\\_Globalized\\_Digitalized\\_Economy\\_Report.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Competition_Policy_in_a_Globalized_Digitalized_Economy_Report.pdf)
- 3 “Defining, conceptualizing and measuring the digital economy” [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3431732](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3431732)
- 4 Мөн тэнд, хуудас 12.

блокчейн, өгөгдлийн шинжилгээ, хиймэл оюун ухаан, гурван хэмжээт хэвлэлт, юмсын интернет, 5G утасгүй технологи, үүлэн тооцоолол зэрэг юм. *Хоёрдугаарт*, явцуу хүрээ буюу “дигитал эдийн засаг”. Мэдээллийн технологийг хэрэглэсний дүнд эдийн засгийн үйл ажиллагаа хүрээгээ тэлсэн бол (сайжрах биш) дигитал технологийн тухайн өргөн хүрээн дэх бүх хэрэглээ, дээр нь нэмээд эдгээр дигитал технологийн үйлдвэрлэлийг дигитал эдийн засаг гэж ойлгоно. Үүнд бүх цахим тоглоомууд, үүлэн програм хангамжууд, платформ эдийн засаг, онлайн ажлын зах зээл зэрэг орно. Дараагийн *гуравдугаар* түвшин бол “дигиталжсан эдийн засаг” (digitalised economy). Дигиталжсан эдийн засаг гэдэг нь зохион байгуулалтын болон нийгмийн процесст дигиталжуулалтыг (“digitisation” буюу аналог мэдээллийг дигитал болгож хөрвүүлэх) хэрэглэх юм. Үүнд цахим худалдаа, аж үйлдвэрийн 4-р хувьсгал, цахим бизнес зэрэг багтана. Ингээд Бахт, Хикс нар дээр дурдсан гурван түвшнийг нэгтгэн “Дигитал бараа, үйлчилгээнд суурилсан бизнесийн загвараар дан ганц, эсвэл үндсэн хэсэг нь дигитал технологиос гарч байгаа эдийн засгийн үйлдвэрлэлийн хэсэг”<sup>5</sup>-ийг дигитал эдийн засаг гэнэ хэмээн

томъёолжээ.

Орчин үед нийгэм, эдийн засгийн бараг бүх салбар, нэгж дигитал технологийг ашиглаж байгаагаас шалтгаалан дигитал технологи дээр суурилсан үйл ажиллагаатай хольж ойлгох тохиолдол байсаар байна. Дээрх судалгааны материал, олон улсын байгууллагуудын тайлан мэдээг үндэслэн дүгнэвэл, дигитал эдийн засаг гэдэгт дигитал технологийн хөгжлөөр бий болсон программ хангамж, техник хангамжийн үйлдвэрлэл, мэдээлэл, харилцаа холбооны үйлчилгээ, платформууд; зөвхөн эдгээр платформ дээр суурилан үйл ажиллагаа нь явагддаг ажил, үйлчилгээний салбарууд; мөн уламжлалт эдийн засгийн салбарт дигитал шилжилт явагдан, дигитал технологи дээр суурилж, үйл ажиллагааны хүрээгээ тэлж байгаа тохиолдолд энэ бүгдийг нийтэд нь өргөн хүрээгээр багтаан үзэж байна. Дигитал эдийн засаг уламжлалт салбартай хэрхэн уялдах, ямар тохиолдолд “дигитал” болох, ямар хэмжүүрээр хэмжих зэрэг судалгаа, шинжилгээ нь тусдаа судалгааны ажил тул энэ удаад дигитал эдийн засагт юуг багтааж байгааг ийнхүү тодорхойлоод эдгээр салбарууд хөгжихөд тулгарч буй бэрхшээлийг доор авч үзье.

5 “Defining, conceptualizing and measuring the digital economy” [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3431732](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3431732) Мөн тэнд, хуудас 15.

## Хөгжиж буй орнуудад тулгарч буй бэрхшээлүүд

Дижитал эдийн засгийн ач холбогдол хөгжиж буй орнуудын хувьд өсөн нэмэгдсээр байгаа ч үр өгөөжийг хүртэхэд эдгээр улсуудад хэд хэдэн бэрхшээл тулгараад байна. Эдгээр бэрхшээлийг багцалж үзвэл: *Нэгдүгээрт*, дижитал эдийн засгийн цөм – дижитал технологи хөгжих дэд бүтцийн асуудал. Дижитал эдийн засгийн нөөц болсон өгөгдөл ба мэдээллийн огцом өсөлт,<sup>6</sup> өгөгдлийн урсгал,<sup>7</sup> дэд бүтэц,<sup>8</sup> өгөгдлийн хадгалалт,<sup>9</sup> боловсруулалт, тэдгээрийн хүртээмжийг харвал хөгжингүй орнуудаас хөгжиж буй болон буурай орнуудын ялгаа асар их төдийгүй дижитал дэд бүтэц ерөнхийдөө хөгжингүй орнуудын мэдэлд байна. Ихэнх хөгжиж буй орнуудад энэ дэд бүтэц бүрэн биш, дэд бүтцийг өндөр түвшинд хөгжүүлэхэд өндөр өртөгтэй, гүйцэтгэл ядмаг хэвээр. *Хоёрдугаарт*, дижитал экотогтолцооны буюу дижитал эдийн засаг хөгжихөд тулгарах боловсрол, хөрөнгө санхүү, бодлого төлөвлөлтийн асуудал.

Зөв бодлого, хүрэлцэхүйц хөрөнгө санхүү, чадварлаг хүний нөөц нийлж байж тогтвортой систем бүрдүүлж, хөгжлийн зөв замаар хурдтай явах боломжтой. Энэ тогтолцоог бүрдүүлэхэд хөгжиж буй орнуудад хүний нөөц дутмаг, санхүүжүүлтийн эх үүсвэр тодорхойгүй, засаглалын бодлого сул гэдэг асуудлууд байна. *Гуравдугаарт*, нийгэм-эдийн засаг дахь ялгарлын асуудал. Нийгэм доторх ялгарал, тэгш бус байдал, аюулгүй байдал, нийгэм эдийн засагт нөлөөлөх бусад сөрөг нөлөөлөл улам бүр даамжирсаар. Ингээд эдгээр хүндрэл сорилтуудын талаар нарийвчилж авч үзье.

### *Дижитал дэд бүтцийн тухайд.*

Харилцаа холбоо, мэдээллийн технологийн хүртээмж бүрдэж байж аливаа хувь хүн, байгууллага, улс орон технологийн хөгжлийн үр ашгийг хүртэж, тэндээс урган гарах боломжийг ашиглах урьдач нөхцөл бүрдэнэ. Мэдээллийн технологийн дэд бүтэц нь хэрэглэгчдэд хийгээд

- 6 Өнгөрсөн хорин жилийн хугацааг авч үзвэл, дэлхий нийтийн интернетийн сүлжээгээр 2002 онд секундэд 100GB өгөгдөл урсаж байсан бол 2017 онд секундэд 46,600GB, харин 2022 онд 150,700 GB (Digital Economy Report 2019 Value Creation And Capture: Implications for Developing Countries Unctad 2019 [https://unctad.org/system/files/official-document/der2019\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_en.pdf) хуудас 31.) болох таамаглал гарчээ. Интернет дэх өгөгдлийн урсгал ингэж огцом нэмэгдэж, 2022 он гэхэд 2012 онтой харьцуулахад 11 дахин нэмэгдэх (Cisco Visual Networking Index (VNI) Complete Forecast Update, 2017–2022 [https://www.cisco.com/c/dam/m/en\\_us/network-intelligence/service-provider/digital-transformation/knowledge-network-webinars/pdfs/1211\\_BUSINESS\\_SERVICES\\_CKN\\_PDF.pdf](https://www.cisco.com/c/dam/m/en_us/network-intelligence/service-provider/digital-transformation/knowledge-network-webinars/pdfs/1211_BUSINESS_SERVICES_CKN_PDF.pdf) хуудас 8.) төлөвтэй байгаагаас харахад хүн төрөлхтөн өгөгдөлд хөтлөгдсөн эдийн засгийн (data-driven economy) хөгжлийн дөнгөж босгыг давж байна.
- 7 Өгөгдлийн урсгал Ази Номхон далай, Хойд Америкт ихээхэн төвлөрсөн бөгөөд 2017-2022 онд нийт урсгалын 70 хувь энэ бүс нутагт байхаар таамаглал бий. Гэтэл Латин Америк, Ойрхи Дорнод, Африкийн бүс нутгуудад нийлээд дэлхийг хэрсэн нийт урсгалын дөнгөж 10 хувийг эзлэхээр байна.
- 8 Өгөгдлийн 99%-ийг дамжуулж байгаа далай доогуурх шилэн кабелийн тал хувь технологийн Microsoft, Google, Facebook, Amazon зэрэг томоохон компаниудын мэдэлд байна.
- 9 Одоогоор нийт 4674 дата-төв байдгийн 80 хувь нь хөгжингүй орнуудад, АНУ-д дангаараа 1788 буюу 40 хувь нь байрладаг (<https://www.datacentermap.com/datacenters.html>). Африк ба Латин Америкт дэлхийн нийт дата-төвүүдийн 5%-аас багагүй нь байршдаг.

бизнесүүдэд үр өгөөжөө өгч, зах зээл рүү чиглэсэн тэдний хандалтыг сайжруулдаг. Гэтэл найдартай, сайн ажиллагаатай дэд бүтцийг босгоход эрчим хүчний асуудал эн тэргүүнд тавигддаг. Эрчим хүч байхгүй бол дижитал эдийн засаг хөгжихгүй, эрчим хүчний дэд бүтэц байлаа гэхэд найдвартай, тогтвортой биш бол бас л орон нутгийн дата-төвд хандах хандалт хүртээмжгүй, эсвэл өгөгдөл алдагдах эрсдэлтэй. Тогтвортой хөгжлийн зорилго-2030-д “Инноваци болон дэд бүтцийг хөгжүүлэх” 9 дэх зорилтын хүрээнд “2020 он гэхэд мэдээлэл, холбооны технологийн хүртээмжийг үлэмж хэмжээгээр нэмэгдүүлж, нэн буурай хөгжилтэй орнуудын хүн амыг хямд үнэтэй интернетээр хангахыг эрмэлзэх”<sup>10</sup> гэсэн байна. Хамгийн сүүлийн үеийн статистикаас харахад хөгжиж буй орнууд интернетэд холбогдсон нь 50%-д хүрээгүй (зорилт-65%), буурай хөгжилтэй орнуудын 35% интернетэд холбогдох зорилт дэвшүүлсэн нь дөнгөж 19%-тай<sup>11</sup> байна. Тиймээс тогтвортой хөгжлийн энэ зорилтын биелэгдэх хугацаа багагүй ухрах нь илт.

Хөдөлгөөнт интернетэд холбогдох, дижитал эдийн засгийн бараа, үйлчилгээг хүртээмжтэй болгоход 3G, 4G технологийг дэмждэг тоног төхөөрөмж, хэрэглээний аппликэшнүүд хүртээмжтэй байх шаардлагатай. Хөгжиж буй орнууд, буурай хөгжилтэй орнуудад хүн амын нэлээд хэсэг зөвхөн

2G дэмжих гар утас эзэмшдэг, ухаалаг гар утаснуудын үнэ өндөр, хүртээмж тааруу. Ихэнх хөгжиж буй орнуудад суурин интернетийн сар тутмын төлбөр, хөдөлгөөнт интернетийн үнэ хөгжингүй орнуудтай харьцуулахад хэд дахин илүү байдаг. Тогтвортой хөгжлийн зорилгод тусгасан дагуу 1GB датаг хөгжиж буй 48 улсад ҮНБ-ний 2%-аас хэтрүүлэхгүй болгох, буурай хөгжилтэй 9 улсад 20%<sup>12</sup> хэтрээд байгааг аль болох багасгах зорилттой ажиллах шаардлагатай болж байна. Монгол улсын тухайд 1GB дата үнэ ҮНБ-ний 2,2%-тай тэнцэж, дээрх зорилтод ойртсон ч 183 улсаас 103<sup>13</sup> дугаарт байна. Энэ бүгдээс үзэхэд, аливаа улс орны хувьд, эрчим хүчний найдвартай эх үүсвэртэй болох; үүрэн телефоны операторууд, интернетийн үйлчилгээ үзүүлж буй секторуудын хувьд, интернетийн сүлжээг хүн ам сийрэг сууришилтай алс зэлүүд хэсэгт хүргэх; хүн амын хувьд, интернетийн хэрэглээг саадгүй, хурдан авч байх тоног төхөөрөмжтэй байх, хэрэглэх санхүүгийн чадвартай байх гээд аль аль түвшиндээ багагүй өндөр өртөгтэй алхмууд хийгдэх шаардлагатай ажээ.

**Дижитал экотогтолцооны тухайд.** Дижитал эдийн засаг хөгжихөд боловсрол, хөрөнгө санхүү, бодлого төлөвлөлтийн асуудал тулгарч байна. Дижитал эдийн засаг хөгжихөд хүн ам сүүлийн үеийн технологи, платформуудыг ашигладаг; интернетэд

10 <https://sdgs.un.org/goals/goal9>

11 The State of Broadband 2020: Tackling digital inequalities, хуудас 21. <https://www.itu.int/en/myitu/Publications/2020/09/18/07/52/The-State-of-Broadband-2020>

12 Measuring digital development ICT Price Trends 2019 [https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/prices2019/ITU\\_ICTpriceTrends\\_2019.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/prices2019/ITU_ICTpriceTrends_2019.pdf) хуудас 56.

13 Мөн тэнд, хуудас 43.

хамгийн түгээмэл хэрэглэгддэг англи хэлний мэдлэгтэй; дижитал хэрэглээний мэдлэгтэй болох шаардлагатай бөгөөд хангалттай түвшинд боловсорч байж төрөл бүрийн дижитал тоног төхөөрөмжийг ашиглаж, улмаар интернетийн үр ашгийг ойлгож, мэдэрнэ. Ирээдүйд шинэ ажлын байр бий болж, эдийн засаг хөгжихөд шинэ дижитал ур чадвар ихээхэн шаардлагатай болно. Хөгжиж буй орнуудад өндөр мэргэшсэн мэргэжилтэн байхгүйгээс болж ийм ажлын байрууд дахь ажилгүйдлийн хувь өндөр байдаг. Мэдээллийн технологийн мэргэжилтнүүд бэлтгэгдсэн ч ажиллах таагай нөхцөл, ахиу цалин хайж, хөгжингүй орнууд руу цагаачилдаг нь боловсон хүчний дутмаг байдлын нэг шалтгаан болдог. Зарим бизнес удирдагчид, бодлого төлөвлөж буй хүмүүс дижитал технологийг нэвтрүүлж байгаа ч ирээдүйд ажиллах боловсон хүчний асуудалд анхаарлаа хандуулдаггүй<sup>14</sup>. Тиймээс хөгжиж буй орнууд үндэсний мэдээлэл харилцаа холбооны бодлого, стратегийг нэн тэргүүнд тавих, урт хугацааны бодлого боловсруулах зайлшгүй шаардлага тулгарч байна. Хүн амын дунд хэрэглэгддэг наад захын хэрэглээ, хэрэглээний апплекэшнээс гадна, нарийн мэргэшсэн түвшний, тухайлбал, робот, суралцагч машин, их өгөгдөл, их өгөгдлийн шинжилгээн дээр ажиллах зэрэг нь эдийн засгийн салбарын нэг амин чухал

хэсэг хэдий ч хөгжиж буй орнуудад одоогоор ийм боловсон хүчний дутагдал маш их. Америкийн Монгол дахь худалдааны танхимаас гаргасан бодлогын баримт бичигт ч мөн энэ талаар “Цахим Монгол г.м. үндэсний хэмжээний шилжилтийг хийхийн тулд Монгол улс иргэдээ, тухайлбал иргэдэд үйлчилгээ үзүүлдэг төрийн албаны ажилтнуудаас авахуулаад нөгөө талд нь үйлчлүүлж буй иргэдээ бүх төвшинд сургаж, боловсруулах шаардлагатай”<sup>15</sup> гэсэн зөвлөмж дэвшүүлжээ. Мөн дижитал эдийн засаг тэлэхийн хэрээр кибер гэмт хэрэг нэмэгдэж байгаа ч кибер аюулгүй байдлын чиглэлээр мэргэшсэн хүмүүс хөгжиж буй орнуудад хангалттай биш байдаг.

Экотогтолцооны дараагийн нэг бэрхшээл бол санхүүгийн асуудал. Хөгжиж буй орнуудаас нэлээд нь өндөр хурдны интернетийн өргөн зурвас байхгүй, олон улсын чанартай кабелийн хүчин чадал нь дижитал эдийн засаг хөгжих боломжоор тааруу, дэвшүүлсэн зорилтондоо хүрч чадахгүй явсаар байгаа нь хөрөнгө санхүүгийн асуудалтай шууд холбоотой. Том компаниуд гол төлөв шаардлагатай хөрөнгийг өөрсдөө босгож, сүлжээний хүчин чадал эдийн засгийн цар хүрээгээ тэлээд орон нутгийн болон дэлхийн зах зээлд өрсөлдөх боломжтой байдаг бол хөгжиж буй орнуудын жижиг дунд үйлдвэрлэл эрхэлдэг компаниуд санхүүгийн дутагдалтай

14 Digital disruption: the growth multiplier Optimizing digital investments to realize higher productivity and growth By Mark Knickrehm, Bruno Berthon and Paul Daugherty [https://www.accenture.com/\\_acnmedia/pdf-14/accenture-strategy-digital-disruption-growth-multiplier-brazil.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia/pdf-14/accenture-strategy-digital-disruption-growth-multiplier-brazil.pdf)

15 Дижитал шилжилт ба цахим эдийн засаг: Бодлогын баримт бичиг 2020 оны 10-р сар. Хуудас 5. <http://www.amcham.mn/wp-content/uploads/2020/10/AmCham-Position-Paper-on-Digital-Transformation-MON.pdf>

байдлаас үүдээд шаардлагатай хөрөнгө мөнгийг гаргаж дэлхийн зах зээлд гарч чаддаггүй. Өндөр хурдны өргөн зурвасын сүлжээг бий болгох, олон улсын түвшинд холбогдох, өндөр технологийг нэвтрүүлэх нь өөрөө ихээхэн өндөр өртөгтэй тул жижиг хувийн секторүүд дангаар хөрөнгө оруулж, хариуцах боломжгүй байдаг<sup>16</sup>.

Хөгжиж буй орнуудад дижитал эдийн засгийн бодлого төлөвлөлт нь зарим улсуудад огт байхгүй, эсвэл цаг үетэйгээ нийцээгүй, уламжлалт эдийн засгийн бодлогод тааруулж хийсэн загвараасаа салаагүй, зарим тохиолдолд бусад хууль эрх зүйн асуудлыг шийдээгүйгээс болж учир дутагдалтай бодлого боловсруулсан байх нь элбэг. Жишээ нь, Монголын 2019 онд баталсан Цахим засаглал үндэсний хөтөлбөрөөс (I үе шат – 2019-2020; II үе шат – 2021-2022) харахад “цахим засаглалын эрхзүйн орчинг бүрдүүлэх” гэсэн үзүүлэлт суурь түвшин нь 0 буюу энэ талын хууль огт байхгүй, энэ хөтөлбөрийн үр дүнд тухайн чиглэлээр 2 хуультай болох<sup>17</sup> зорилт дэвшүүлжээ. Энэ бол бодлого төлөвлөлт, эрх зүйн орчин бүрдүүлэхэд цаг үеэсээ багагүй хоцорч байгаа хэрэг.

***Нийгэм дэх дижитал ялгарал.***

Нийгэмд тулгарч буй нэг асуудал бол дижитал ялгарал. Дижитал тэгш бус байдал, тэнцвэргүй хандалт, интернетийн хэрэглээний ялгаа улс

орнууд хооронд төдийгүй, улсын дотоодод илт байсаар байна. Энэ ялгаа Ковид-19 цар тахлын өмнөх үед ч байсаар ирсэн. Өндөр хурдны интернетэд холбогдоход, дэлхийн хүн амын нэлээд хэсэг онлайн аюулгүй байдлын асуудалтай тулгарахад цар тахал ихээхэн нөлөөлж, алсын зайнаас харилцах, суралцах, ажиллах хэв маяг руу шилжлээ. Цах тахлын өмнө интернетийн хүртээмжгүй байсан газруудад хүүхдийн боловсролын асуудал хурцаар тавигдсан бөгөөд цаашид дэлхий нийтийг хамарсан өндөр хурдны өргөн зурвасын интернетийн хүртээмжийг нэн яаралтай ахиулахгүй бол дэлхийн суралцагч хүн амын 94%<sup>18</sup> ямар нэг байдлаар хор хохирол амсаж, боловсролын хүртээмжийн асуудал нийгмийн дотор ч томоохон ялгарлыг бий болгохоор түвшинд хүрчээ. Дижитал хэрэглээнд хүйсийн ялгаатай байдал дижитал ажил эрхлэлтэд бас нэг бэрхшээл болдог. Улс орнуудын интернетийн хэрэглээг үнэлэх нэг үзүүлэлт бол хүйсийн ялгаа бөгөөд хөгжиж буй болон буурай орнуудын нэлээдэд томоохон зөрөөтэй харагддаг. Энэ үзүүлэлтээр Монгол улс дэлхийд тэргүүлж, интернет хэрэглээнд хүйсийн зөрүү байхгүй 1-р байранд, хүйсийн тэгш эрхийн үзүүлэлтээр Катарын дараа 2-рт орсон гэсэн үнэлгээ<sup>19</sup> байна.

16 Development Implication of Digital Economy by Rumana Bucht and Richard Heeks, 2018, хуудас 8.

17 “Цахим засаглал” үндэсний хөтөлбөр 2019, Хөтөлбөрийн шалгуур үзүүлэлт 7. <https://www.legalinfo.mn/annex/details/9503?lawid=14177>

18 The State of Broadband 2020: Tackling digital inequalities, хуудас xiii. <https://www.itu.int/en/myitu/Publications/2020/09/18/07/52/The-State-of-Broadband-2020>

19 The Internet Readiness Index 2020 Accelerating Digital Transformation in a post-Covid Global Economy, хуудас 147. <https://networkreadinessindex.org/wp-content/uploads/2020/10/NRI-2020-Final-Report-October2020.pdf>

Дижитал эдийн засаг өсөж хөгжихийн хэрээр дагалдах өөр нэг сөрөг үр дагавар бол аюулгүй байдал, хувь хүний талаарх мэдээллийн асуудал. Аюулгүй байдлын дэд бүтэц сул байгаа хөгжиж буй орнуудад хакеруудад мэдээлэл алдагдах, алдагдсан мэдээлэл хор хөнөөлтэй байдлаар ашиглагдах тохиолдол элбэг байдаг. Жишээ нь, Бангладешийн банкнаас 2016 оны 2 дугаар сард 1 тэрбум ам.долларыг SWIFT сүлжээгээр дамжуулан хакердсаны<sup>20</sup> ихэнхийг зогсоож чадсан ч багагүй хэмээний алдагдал хүлээж байв. Дэлхийн эдийн

засгийн форум-ын статистикт 2019 онд дэлхийн эдийн засагт кибер халдлагаас улбаатай 2,5 их наяд ам. долларын хохирол учирсан бөгөөд 2022 онд энэ тоо 8 их наяд<sup>21</sup> хүрч болох тухай тусгажээ.

Түүнчлэн засгийн газар, компаниудад хувь хүний өгөгдөл, мэдээлэл их хэмжээгээр хуримтлагддаг. Үүнийг найдвартай дэд бүтцээр хангахгүй бол мэдээлэл алдагдах эрсдэл зөвхөн буурай хөгжиж буй орнууд бус, хөгжингүй орнуудын түвшинд ч ихээхэн анхаарал хандуулах шаардлагатай асуудал хэвээр байна.

### **ОХУ-ын дижитал эдийн засгийн өнөөгийн байдал, бодлого, үйл ажиллагаа, төлөвлөгөө**

ОХУ нь дижитал эдийн засгийн хөгжлийг улс орны хөгжлийн стратегийн чиглэлүүдийн нэг<sup>22</sup> гэж тодорхойлоод, энэ салбарыг хөгжүүлэхэд зайлшгүй шаардлагатай нөхцөл бололцоог бүрдүүлэхээр төлөвлөж, зорилго, зорилтыг дэвшүүлэн, чиглэл, хамрах цар хүрээ, хэрэгжүүлэх арга хэмжээ, цаг хугацааг тодорхойлсон. Сүүлийн үед цар тахлын нөхцөл байдал улам бүр хүндэрч байгаатай холбоотойгоор Оросын Дижитал хөгжил, харилцаа холбооны яамнаас банк, санхүүгийн цахим үйлчилгээ, цахим засаглалын үйл ажиллагааг өдөр тутмын үйл ажиллагаанд нэвтрүүлэх, хөгжүүлэх чиглэлийн ажлуудыг улам бүр идэвхжүүлж байгаа нь харагдаж

байна. Тухайлбал, 2020 оны 5-р сард тус яам Оросын Банктай хамтран иргэдийн нэгдсэн мэдээллийн сан бүрдүүлэх ажлыг эхлүүлсэн бол төрийн мэдээллийн нэгдсэн системийг бүрдүүлэх зорилгоор “ГосТех” нэгдсэн платформыг 2020 оны 11 сарын 1-нээс 2022 оны 10 сарыг хүртэл туршилтаар ажиллуулж эхэлжээ. Мөн энэ чиглэлд чадварлаг хүний нөөцийг бүрдүүлэх, бусад улстай хамтран ажиллах чиглэлийн ажлуудыг зогсоолгүй, онлайн хэлбэрээр тогтмол хийсээр байна.

ОХУ-ын Дижитал хөгжил, харилцаа холбооны Яамны хүрээнд хийгдэж байгаа төрийн бодлогын үндсэн чиглэл нь 2011 оны “ОХУ-ын 2020 он хүртэлх Инновацийн хөгжлийн

20 [https://en.wikipedia.org/wiki/Bangladesh\\_Bank\\_robbery](https://en.wikipedia.org/wiki/Bangladesh_Bank_robbery)

21 “Глобальные проблемы кибербезопасности и международные инициативы России по борьбе с киберпреступностью” С.В. Лавров, Внешнеэкономические связи, 2020/09/28

22 Планы деятельности Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации на период 2019-2024 года.



стратеги”, 2013 онд батлагдсан “2014-2020 он, мөн 2025 он хүртэл ОХУ-ын Мэдээллийн технологийн салбарын хөгжлийн Стратеги”, мөн Замын зураг болох “Мэдээллийн технологийн салбарын хөгжил”, 2017 онд батлагдсан “2017-2030 оны ОХУ-ын мэдээллийн нийгмийн хөгжлийн Стратеги”, 2018 онд батлагдсан “2024 он хүртэлх ОХУ-ын хөгжлийн үндэсний зорилго ба стратегийн даалгаврын тухай” гэсэн баримт бичгүүдэд тулгуурладаг.

Эдгээр баримт бичгүүд, холбогдох хөтөлбөрт ОХУ нь тав хүрэхгүй жилийн дараа гэхэд дэлхийн тэргүүлэх зэргийн дижитал улс болох<sup>23</sup> зорилт дэвшүүлсэн байдаг. Дэд бүтцийн үндсэн бааз суурь бэлэн, шинжлэх ухаан, техникийн салбарт өрсөлдөх чадвараараа дэлхийд хангалттай хүчирхэг байр суурь эзэлдэг, өргөн зурвасын интернет холболтын үндэсний дэд бүтцэд хөрөнгө оруулж байгаа, мөн хууль эрх зүйн үндэс суурь сайтар хөгжсөн, кибер аюулгүй байдлын салбарт өрсөлдөх чадвар сайтай гэж улс орноо дүгнэн, энэ зорилгодоо хүрэх боломжтой гэж тооцоолжээ.

Дэлхийн банкны мэргэжилтнүүдийн санаачлагаар дэлхийн банк, оросын болон олон улсын бусад мэргэжилтнүүдийн хамтран гаргасан “Орос дахь дижитал эдийн засгийн хөгжлийн тухай илтгэл”-д ОХУ-ын дижитал эдийн засгийн өнөөгийн байдлыг

олон улсын аргачлалаар тодорхойлж, үнэлгээ гаргасан байна. Үүгээр ОХУ нь дижитал эдийн засагт бэлтгэгдсэн үнэлгээ (Digital Economy Country Assessment - DECA)-ээр дэлхийд 41-р байранд, эхний 10 улсаас үнэлгээний дүнгээр хол хоцорсон<sup>24</sup> байна.

ОХУ-ын ерөнхийлөгчийн 2017 оны 5 сарын 9-ний өдрийн “2017-2030 онуудад ОХУ-ын мэдээллийн нийгмийг хөгжүүлэх стратегийн тухай” зарлигийг хэрэгжүүлэх зорилгоор 2017 оны 7 дугаар сарын 28-наас “ОХУ-ын дижитал эдийн засаг” Хөтөлбөрийг баталсан бөгөөд үүнд дижитал шилжилтийн явцад тулгарч болзошгүй бэрхшээлийг арилгах, одоо байгаа дутагдалтай талуудыг даван туулах нарийвчилсан төлөвлөгөөг тусган, замын зургийг багтаан, хийх шаардлагатай ажлуудыг шат дараатай хэрэгжүүлж байна.

Эдгээр илтгэл, баримт бичиг, үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнөөс харахад Орос дижитал салбарын зорилгоо тодорхойлохдоо олон улсын судалгааны байгууллагын аргачлалаар гаргасан үнэлгээний үзүүлэлтүүдийг тооцсон хэдий ч дижитал эдийн засгийг өндөр түвшинд хүргэж хөгжүүлэхэд уламжлалт суурь шинжлэх ухаан, техникийн хөгжил нь хангалттай бололцоотой, хууль эрх зүйн орчин таатай гэж үзэж дүгнэж байгаа нь илт байна. Ингээд ОХУ-ын дижитал эдийн засгийг хөгжүүлэхэд тулгарч буй асуудлуудыг хөгжиж буй орнуудад тохиолддог нийтлэг бэрхшээл

23 Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы Российской Федерации (Доклад о развитии цифровой экономики в России) хуудас 2. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30584/AUS0000158-RU.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

24 Программа “Цифровая экономика Российской Федерации”, хуудас 8.

сорилтын ерөнхий бүтцэд тулгуурлан авч үзье.

**Дижитал дэд бүтцийн хувьд,** ОХУ-д өргөн зурвасын интернет дамжуулалт ба өгөгдөл боловсруулах төвийн дэд бүтэц, үүлэн технологийн хөгжлийн түвшин бусад үзүүлэлтээсээ доогуур байна. 2016 онд өргөн зурвасын интернетийн хэрэглээ хүн амын 18,77%-д хүртгээмжтэй байжээ. Иймээс дижитал дэд бүтцийг хөгжүүлэхдээ энэ чиглэлд ихээхэн анхаарал хандуулж, 2020 онд бүх автозамыг сүлжээнд холбох, 5G сүлжээг 1 саяас дээш хүн амтай хотуудад нэвтрүүлэх, 2024 он гэхэд хүн амын 97%-ийг, эмчилгээ-оношилгооны салбарыг бүхэлд нь буюу 100% бусад дэд бүтцийн объектуудыг өргөн зурвасын интернетээр хангах, 5G сүлжээг бизнесийн салбарын өргөн хүрээнд ашиглах боломжийг бүрдүүлэх тухай “ОХУ-ын дижитал эдийн засаг” Хөтөлбөрийн Замын зурагт тусгасан байна. Харин өндөр хурдны интернетэд холбогдох үнийн хувьд хангалттай өндөр түвшинд байгаа ажээ.

2017 оны эхэн үед өгөгдөл хадгалах ба боловсруулах бизнес төвүүдийн зах зээл 14,5 тэрбум рубль хүрсэн нь 2016 онтой харьцуулахад 11%-аар илүү байна. Гэхдээ дэлхийн ихэнх улсуудтай харьцуулахад өгөгдөл хадгалах ба боловсруулах төвүүдийг үнэлэх тогтсон стандарт байхгүй, иймээс төвүүдийн үзүүлж буй үйлчилгээний үнэлгээг гаргах бодит боломж алга<sup>25</sup>. Эдгээр дутагдлыг тодорхойлсон дагуу 2018-2024 онд

өгөгдөл боловсруулах төвүүдийн ерөнхий схемийг батлах, хувийн салбарынхны хөрөнгө оруулалт хийх боломжийг нээх зорилгоор хөнгөлөлтийн системийг бий болгох, дижитал эдийн засгийн субъектүүдэд бүх төрлийн өгөгдөл боловсруулах боломжоор хангасан өргөн хүрээтэй тоног төхөөрөмж, интерфэйсүүд бүхий дижитал платформуудыг бүтээх, өгөгдлийг хадгалах, боловсруулах, цуглуулах үндэсний дэд бүтцийг бий болгох, өгөгдөл хадгалах боловсруулах үйлчилгээг экспортлох, сансраас авсан өгөгдлийг тайлах, таних, автоматаар боловсруулах үндэсний аргачлал болон програм хангамжийг нэвтрүүлэхээр төлөвлөж бодлого гарган, дэлхийн зах зээлд өрсөлдөх чадвартай 10-аас цөөнгүй лидер компани, 10-аас цөөнгүй салбарын дижитал платформ, дижитал технологийг бүтээх, 500-аас цөөнгүй жижиг ба дунд дижитал технологийн аж ахуйн нэгжийг амжилттай ажиллуулна гэж шалгуур үзүүлэлтүүдээ тодорхойлжээ. Өнөөдрийн байдлаар дэлхий дахинд тэргүүлж байгаа 10 дижитал платформ гэвэл: Microsoft, Apple, Amazon, Alphabet, Facebook, Alibaba, Tencent, Samsung, Ant Financial, SAP. Хэдийгээр Орос дижитал салбарын хөгжилд анхаарч, мэдээллийн технологийн бүтээгдэхүүн гаргуулахаар уралдаан зарлаж 2020 онд гэхэд, ийм бүтээгдэхүүнийг дэмжихэд 7,1 тэрбум рублийн баталгаа<sup>26</sup> олгохоор дотооддоо

25 Мөн тэнд, хуудас 7.

26 Минцифры России выделяет 7.1 млрд. рублей на гранты для ИТ-проектов <https://digital.gov.ru/ru/events/40094/>

хөрөнгө гаргаж дэмжиж байна. Гэвч дээрх тэргүүлэгч платформуудтай өрсөлдөхүйц 10 дижитал платформыг ойрын хэдхэн жилд гаргах нь эргэлзээтэй юм.

**Дижитал экотогтолцооны тухайд,** Оросын хүн амын ихэнх нь дижитал бичиг үсэгт тайлагдах зайлшгүй шаардлагатай гэдгийг ухамсарлаж байгаа хэдий ч дижитал тоног төхөөрөмж, мэдээлэл харилцаа холбооны интернетийн сүлжээ ашиглаж байгаа түвшнээр Европын улсуудаас доогуур, хүн амын дижитал хэрэглээний дадал дэлхийн тэргүүлэгч орнуудтай харьцуулахад хол зөрүүтэй байна. Боловсролын байгууллагад дижитал технологийг ашиглах явдал нэмэгдэж, мэдээллийн технологи, МХХТ-ийн чиглэлийн сургалтууд явагдах нөхцөл хангагдсан, дижитал эдийн засгийн боловсон хүчин бэлтгэгдэж байгаа. Гэсэн хэдий ч дижитал эдийн засгийн шаардлагад нийцэх боловсон хүчин, үүнийг дагаад энэ чиглэлийн боловсролын хөтөлбөр хангалтгүй. Тиймээс 2020 он гэхэд суралцах нөөц бололцоог бий болгож, ерөнхий болон нарийн мэргэжил, нэмэлт боловсрол олгох тогтолцоо, механизмыг ажиллуулахаар төлөвлөсөн байсан. 2024 он гэхэд хүн амын өрсөлдөх чадвар, дижитал эдийн засгийн боловсон хүчний тогтмол өсөн дэвжих боломжийг бүрдүүлж, мэдээлэл харилцаа холбооны чиглэлээр дээд боловсрол эзэмших хүний тоог жилд 120 мян., дээд ба

дунд түвшний энэ чиглэлээр суралцах хүний тоог дэлхийн дунджаар бодож жилд 800 мян. хүн, хүн амын дижитал чадварыг 40 хувь<sup>27</sup> хүргэх зорилт тавьжээ.

Сүүлийн жилүүдэд дижитал засаглалыг хөгжүүлэх тал дээр ОХУ тодорхой амжилтад хүрч, төрийн болон орон нутгийн засаг захиргааны цахим үйлчилгээний тоо нэмэгдэж байна. Иргэд болон байгууллагууд дижитал засаглал нэвтрүүлэх тал дээр нөлөөлж, ялангуяа иргэдийн сэтгэл ханамжийн түвшин өндөр, нээлттэй засаглалын хөрс суурь сайтар бэлтгэгдсэн. Гэсэн хэдий ч холбооны, бүсийн, орон нутгийн түвшинд цахим засаглалын харьцаа хэт зөрөөтэй, орон нутагт дөнгөж 10 хувьд дижиталчлалын шаардлагыг хангаж байна. Улсын бодлого зохицуулалтын түвшин нь хүн амын дижиталчлалд бэлтгэгдсэн байдлаас харьцангуй доогуур байгаа тул дижитал шилжилтийн дараагийн шат хүрч хөгжихийн тулд цахим засаглалын бүтцийг эрс шинэчлэх, засаг захиргааны үйл ажиллагааг зохион байгуулалтын хувьд өөрчлөх шаардлага тулгарч байна<sup>28</sup> гэж үзжээ. Энэхүү үнэлгээ, тулгамсан асуудлыг тодорхойлноос улбаалан, дижитал эдийн засгийг хөгжүүлэх зорилгоор нэн тэргүүнд хууль эрхзүйн зохицуулалтыг төгөлдөржүүлэх, хууль эрхзүйн анхан шатны ойлголтуудыг тодорхойлох, дижитал эдийн засагт зайлшгүй

27 Программа “Цифровая экономика Российской Федерации” хуудас 17.

28 Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы Российской Федерации (Доклад о развитии цифровой экономики в России) хуудас 39. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30584/AUS0000158-RU.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

шаардлагатай институтуудийг бий болгох ажлыг 2018 оноос эхлүүлж, 2024 он гэхэд дижитал эдийн засгийн хөгжилтэй холбоотой үүсэх хууль эрх зүйн зохицуулалтын нэгдсэн концепцийг гаргаж, цаашлаад орчин үеийн технологи ба эдийн засгийн үйл ажиллагаа хөгжихтэй холбоотой хууль эрхзүйн таатай дэглэмийг бий болгож хангана<sup>29</sup> гэж төлөвлөжээ. Үүнээс харахад анх зорилгоо тодорхойлохдоо дижитал дэд бүтэц хөгжих бааз суурь бэлэн, эрх зүйн орчин бүрдсэн, бодлого төлөвлөлтийг хангалттай түвшинд байгаа хэмээн үнэлсэн нь өөрчлөлт хийх шаардлагатай зүйлсийг тодорхойлох, эхлүүлэх явцыг удаашруулдаг нь харагдаж байна.

**Нийгэм, эдийн засаг дахь сөрөг нөлөөллийн тухайд** гэвэл ОХУ-д дижитал үйлчилгээг ашиглахад хүйсийн ялгаа байдаггүй, харин хөдөө, орон нутагт аливаа зорилгоор интернет ашиглаж байгаа эмэгтэйчүүдийн тоо эрчүүдийг давдаг<sup>30</sup>.

Харин мэдээллийн аюулгүй байдлын тал дээр Орос дэлхийд 10-р байр<sup>31</sup> эзэлж, тэргүүлэх гүрнүүдийн тоонд багтаж байна. Гэсэн хэдий ч оросын компаниудын 2/3 нь сүүлийн гурван жилд кибер гэмт хэрэг 75 хувь<sup>32</sup> өссөн гэж үзжээ. Тиймээс хувийн секторт мэдээллийн аюулгүй

байдлыг хангах асуудалд аажуурч болохгүй гэсэн үг. Замын зурагт 2020 он гэхэд дижитал эдийн засаг, үүний дотроос ялангуяа нэн шинэ технологийн салбарын аюулгүй байдлын дэд бүтцийг хангах үндсэн бүтцийг бий болгож, ОХУ-ын дижитал суверинитетийг хангана. 2024 он гэхэд мэдээллийн аюулгүй байдлын салбарт дэлхийн тэргүүлэх гүрнүүдийн нэг болно гэжээ.

Дэлхийн улсуудын мэдээлэл харилцаа холбооны хөгжил, мэдээллийн технологийн болон инновацийн хөгжлийн түвшин, дижитал эдийн засгийн хөгжлийн үзүүлэлтүүдийг гаргадаг тайлан, мэдээнээс харахад ОХУ нь тийм ч дээгүүр жагсаад байдаггүй, энэ салбарт тэргүүлэгч улсуудаас нэлээд хол хоцорсон байдаг хэдий ч тус улсын тавьсан зорилго, зорилтуудаас нэлээд амбицлаг байр суурьтай байгаа нь харагдаж байна. Гэхдээ ингэж том зорилго дэвшүүлсэн нь нэг талаас, шинжлэх ухаан, техникийн хөгжлөөр дэлхийд тэргүүлж байсан хүчирхэг улсын байр сууринаас хандсан, нөгөө талаас, дижитал технологийн салбарт ч хөгжлөөр тэргүүлэх нөөц бололцоо, хүний нөөц, дэд бүтэц бий гэж үнэлж, бүх бололцоогоо дайчлахаар зорьсон нь харагдаж байна.

29 Программа “Цифровая экономика Российской Федерации” Дорожная карта, хуудас 18.

30 Результаты федерального статистического наблюдения использования информационных технологий населением за 2019 год, Росстат. [https://rosstat.gov.ru/free\\_doc/new\\_site/business/it/fed\\_nabl-croc/PublishData/Reports/Files/2019/2.6b.xlsx](https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/business/it/fed_nabl-croc/PublishData/Reports/Files/2019/2.6b.xlsx)

31 Global Cybersecurity Index 2017. International Telecommunication Union, 2017. [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/str/D-STRGCI.01-2017-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STRGCI.01-2017-PDF-E.pdf)

32 Программа “Цифровая экономика Российской Федерации” хуудас 17.

## Дүгнэлт

Дижитал эдийн засгийн хөгжлийн үр өгөөжийг хүртэж, хөгжингүй улсуудаас дутуугүй урагшлахын тулд хөгжиж буй улсууд дижитал эдийн засаг хөгжих нөхцөл бололцоог хангах шаардлагатай. Дэд бүтэц бол хамгийн суурь тулгамдсан асуудал. Дижитал дэд бүтцийн асуудлыг ярихаас өмнө үүний үндэс болсон эрчим хүчний дутмаг, хараат, өртөг өндөртэй, чанаргүй байдлыг арилгах шаардлагатай бөгөөд улс орон бодлогын түвшинд эрчим хүчний найдвартай, хямд эх үүсвэрийн асуудлыг шийдэх хэрэгтэй. Мөн харилцаа холбооны дэд бүтцийг хөгжүүлэхэд хувийн секторуудыг дэмжих шаардлагатай.

Дижитал технологи, дэд бүтцийг хөгжүүлэхгүйгээр дижитал эдийн засагтай хөл нийлүүлэн хөгжих боломжгүй тул **улс орны түвшинд**, эрчим хүчний асуудлаа эн тэргүүнд шийдэх; тухайн салбарын **хувийн секторуудын тухайд**, үүрэн телефоны операторууд, интернетийн үйлчилгээ үзүүлж буй компаниуд интернетийн сүлжээг алс зах хязгаар хэсэгт хүргэх; **хувь хүмүүсийн хувьд**, интернетийн хэрэглээг саадгүй, хурдан авч байх тоног төхөөрөмжтэй байх, хэрэглэх санхүүгийн чадвартай байх гээд аль аль түвшиндээ өртөг шаардсан алхмуудыг хийх шаардлагатай ажээ.

ОХУ-ын тухайд, эрчим хүчний хувьд найдвартай гэдэг үүднээс шийдэх нэн шаардлагатай асуудлууд дунд энэ тухай дурдаагүй байдаг. Харин дижитал салбарын зорилгоо тодорхойлохдоо дижитал эдийн засгийг

өндөр түвшинд хүргэж хөгжүүлэхэд уламжлалт суурь шинжлэх ухаан, техникийн хөгжил нь хангалттай бололцоотой, хууль эрх зүйн орчин таатай гэж үзэж дүгнэж байгаа нь илт байна. Ингээд дижитал салбарыг хөгжүүлэх бодлого, баримт бичгүүдийг 2011 оноос эхлэн боловсруулж, гаргасан баримт бичгүүдэд тулгуурлан, дижитал дэд бүтцийн дутагдалтай талуудаа шинэчлэн илрүүлж, шийдэх арга, замын зургийг гаргаж ирсэн.

Дижитал дэд бүтцийг хөгжүүлэхэд хөрөнгө санхүү, хууль эрх зүй, бодлого төлөвлөлтийн таатай орчныг бүрдүүлж, хүн амын боловсрол, хэлний мэдлэгийн түвшинг дорвитой ахиулж байж урагшилна. ОХУ нь хууль эрх зүйн орчин, хөрөнгө санхүү, боловсролын бүх түвшний асуудлыг шийдэхээр төлөвлөсөн, харин хэлний мэдлэгийн талаар дурдаагүй байгаа нь ирэх 4 жилд өөрийн эх хэл дээр хангалттай тооны платформыг хөгжүүлж, өөрийн үндэсний орон зайг үүсгэнэ гэж тооцоолсонтой холбоотой болов уу гэж үзэж байна.

Дижитал эдийн засгийн нөлөөгөөр цугларах их өгөгдлийг зүй зохистой ашиглах, аливаа кибер халдлага, луйвраас сэргийлэхийн тулд мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангах шаардлагатай. Энэ нь эргээд дэд бүтцийн найдвартай ажиллагаа, эко орчин бүрдэх нөхцөл, чадварлаг, мэргэшсэн хүний нөөц, хүн амын мэдлэгийн өндөр түвшин зэрэг дээрх асуудлуудыг хөндөх юм. Улс орон, олон улсын байгууллагуудын

дэвшүүлж буй зорилгууд энэ салбарт нэлээд “алсад” тавигдаж байна. Тогтвортой хөгжлийн зорилго-2030-д “2020 он гэхэд буурай хөгжилтэй орнуудын хүн амыг өргөн зурвасын интернетэд холбогдох түвшинг 34%-д хүргэнэ” гэсэн нь өнөөдөр дөнгөж 19%-тай байгаагаас харахад зорилгоо алсруулж байж нөөц бололцоо, хүчин чадлаа дайчлан, хүрч болох хамгийн өндөр үзүүлэлтэд хүрдэг байж болох юм.

ОХУ нь өөрийн улсын баримт бичиг, төлөвлөгөөнд тусгагдсан үзүүлэлтүүдэд хүрч чадвал дижитал салбарт дэлхийд тэргүүлэгч гүрнүүдийн нэг болж, дижитал технологийг экспортлогч гүрэн, дижитал эдийн засгийн үр өгөөжийг алслагдсан бүсүүдэд ч ижил тэгш хүртэх боломжоор хангахаар байна.

5-7 жилийн дотор ийм түвшинд хүрч хөгжихийг өнөөгийн дэлхийн улсуудын бодит байдлаас харахад боломж хомс харагдаж байгаа ч ОХУ энэ бүх хөгжлийн бааз суурь болох шинжлэх ухаан, техникийн салбар хангалттай хөгжсөн, орчин бүрдсэн, түүнчлэн кибер аюулгүй байдлын салбарт дэлхийд дээгүүрт ордог гэж үнэлснээ үндэслэсэн биз. Гэсэн хэдий ч гарааны цэгийг хэт өндрөөр үнэлэх нь өөрчлөлт хийх шаардлагатай зүйлсийг тодорхойлох, холбогдох ажлуудыг эхлүүлэх явцыг удаашруулдаг. Үүнийг тус улсын дижитал эдийн засгийн нэг чухал суурь болсон бодлого төлөвлөлт, хууль эрх зүйн орчны хөгжил удаашралтай байгаа, мөн дижитал салбарын хүний нөөц дутмаг хэвээр байгаа зэргээс харж болохоор байна.

**Ашигласан материал**

1. Дижитал шилжилт ба цахим эдийн засаг. 2020 оны 10 дугаар сар, Улаанбаатар Бодлогын баримт бичиг, Монгол дахь Америкийн худалдааны танхим, 2020 оны 10 дугаар сар
2. “Цахим засаглал” үндэсний хөтөлбөр 2019 <https://www.legalinfo.mn/annex/details/9503?lawid=14177>
3. “Цахим засаг” Үндэсний Хөтөлбөр 2012 <https://www.legalinfo.mn/annex/details/6019?lawid=9465>
4. Тоон эдийн засаг IT zone May 28, 2019 <https://www.itzone.mn/content/blog/show/334>
5. Digital Economy Report 2019 Value Creation And Capture: Implications for Developing Countries Unctad 2019 [https://unctad.org/system/files/official-document/der2019\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_en.pdf)
6. Competition Policy in a Globalized, Digitalized Economy, World Economic Forum, 2019. [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Competition\\_Policy\\_in\\_a\\_Globalized\\_Digitalized\\_Economy\\_Report.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Competition_Policy_in_a_Globalized_Digitalized_Economy_Report.pdf)
7. Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy Rumana Bukht & Richard Heeks 2017
8. Digital Economy Policy in Developing Countries, Rumana Bukht & Richard Heeks 2018
9. Cisco Visual Networking Index (VNI) Complete Forecast Update, 2017–2022 [https://www.cisco.com/c/dam/m/en\\_us/network-intelligence/service-provider/digital-transformation/knowledge-network-webinars/pdfs/1211\\_BUSINESS\\_SERVICES\\_CKN\\_PDF.pdf](https://www.cisco.com/c/dam/m/en_us/network-intelligence/service-provider/digital-transformation/knowledge-network-webinars/pdfs/1211_BUSINESS_SERVICES_CKN_PDF.pdf)
10. Challenges for competition policy in a digitalized economy European Parliament 2015 [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/542235/IPOL\\_STU\(2015\)542235\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/542235/IPOL_STU(2015)542235_EN.pdf)
11. Digital disruption: the growth multiplier Optimizing digital investments to realize higher productivity and growth By Mark Knickrehm, Bruno Berthon and Paul Daugherty [https://www.accenture.com/\\_acnmedia/pdf-14/accenture-strategy-digital-disruption-growth-multiplier-brazil.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia/pdf-14/accenture-strategy-digital-disruption-growth-multiplier-brazil.pdf)
12. Measuring digital development ICT Price Trends 2019 [https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/prices2019/ITU\\_ICTpriceTrends\\_2019.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/prices2019/ITU_ICTpriceTrends_2019.pdf)

13. The State of Broadband: Tackling digital inequalities A decade for action  
September 2020 <file:///C:/Users/Tuulaa/Downloads/State%20of%20Broadband%202020.pdf>
14. THE NETWORK READINESS INDEX 2020 Accelerating Digital Transformation  
in a post-COVID Global Economy <https://networkreadinessindex.org/wp-content/uploads/2020/10/NRI-2020-Final-Report-October2020.pdf>
15. Global Cybersecurity Index 2017. International Telecommunication Union, 2017.  
[https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/str/D-STRGCI.01-2017-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STRGCI.01-2017-PDF-E.pdf)
16. SME Competitiveness Outlook 2018: Business Ecosystems for the Digital  
Age <https://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Publications/SMECO2018.pdf>
17. SME Competitiveness Outlook 2020: COVID-19: The Great Lockdown and its  
Impact on Small Business <https://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Publications/ITCSMECO2020.pdf>
18. Yuval Noah Harari, 21 Lektionen fuer das 21. Jahrhundert, 2019.
19. Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы Российской  
Федерации (Доклад о развитии цифровой экономики в России) хуудас <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30584/AUS0000158-RU.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
20. Программа “Цифровая экономика Российской Федерации” 2017 <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>
21. Результаты федерального статистического наблюдения использования  
информационных технологий населением за 2019 год, Росстат. [https://rosstat.gov.ru/free\\_doc/new\\_site/business/it/fed\\_nabl-croc/PublishData/Reports/Files/2019/2.6b.xlsx](https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/business/it/fed_nabl-croc/PublishData/Reports/Files/2019/2.6b.xlsx)
22. Планы деятельности Министерства цифрового развития, связи и массовых  
коммуникаций Российской Федерации на период 2019-2024 года.
- 23 “Глобальные проблемы кибербезопасности и международные инициативы  
России по борьбе с киберпреступностью” С.В.Лавров, Внешнеэкономические  
связи, 2020/09/28



## Challenges in developing a digital economy in developing countries: Russia's case

**Tuul Damba-Ochir**

*Institute of International Affairs, Mongolian Academy of Sciences, Ulaanbaatar,  
Mongolia, tuul\_d@mas.ac.mn*

**Abstract:** *The digital economy is a key catalyst for the economic growth of developing nations. However, developing nations often lack the resources needed to grow in this area, therefore it is essential for a developing nation to focus on identifying obstacles and to strategize toward long-term improvement. We study the current state of digital economies among developing nations, and evaluate the causes of their limitations. Specifically, we use the Russian Federation's strategy for the development of their digital economy as a case study for identifying common issues that developing nations face in this area.*

**Keywords:** *digital economy, Russian Federation, developing nation*

*The day of submission:* 2020.11.02

*Completion of review:* 2020.11.10

*Final decision for acceptance:* 2020.11.27