



МОНГОЛБАНК

**ТӨВ БАНКНЫ ЦАХИМ МӨНГӨНИЙ
ЧИГ ХАНДЛАГА, ҮР ДҮН, АНХААРАХ АСУУДАЛ**

С.Билгүүнзул⁴, Э.Хосбаяр⁵

⁴ Монголбанк, ССГ, Судалгааны хэлтсийн ахлах эдийн засагч. Цахим хаяг: bilguunzul@mongolbank.mn

⁵ Монголбанк, ССГ, Судалгааны хэлтсийн эдийн засагч. Цахим хаяг: khosbayar.e@mongolbank.mn

1. УДИРТГАЛ

Бидний төлбөр тооцоонд ашиглаж ирсэн цаасан мөнгөн дэвсгэрт нь хамгийн найдвартай, эрсдэл багатай төлбөрийн хэрэгсэлд тооцогдож ирсэн боловч санхүүгийн салбар уламжлалт үйлчилгээнээс халин, технологид суурилан хөгжих болсноор олон төрлийн, шинэ төлбөрийн хэрэгслүүд бий болж, улмаар хүмүүсийн төлбөр төлөх үйл хөдлөл ихээр өөрчлөгдөж байна. Үүнээс шалтгаалан дэлхий дахинд бэлэн мөнгөний хэрэглээ буурч, аливаа улсын баялгаар баталгаажаагүй, хувийн хэвшлийн гаргаж буй цахим мөнгө, криптовалютын эрэлт, хэрэглээ нэмэгдэх хандлагатай болсноор цаашид төв банкны зүгээс санхүүгийн тогтвортой байдлыг хангах зорилт хийгээд мөнгөний бодлого хэрэгжүүлэх орон зай хумигдах эрсдэл үүсэж байгаа юм (Central banks, 2020). Энэ утгаараа үүний эсрэг төв банкуудын авч буй хариу арга хэмжээ нь төв банкнаас өөрийн цахим мөнгө (ТБЦМ)-ийг гүйлгээнд гаргах санаачилга юм.

Олон орны төв банкуудын ТБЦМ гаргах талаар судалгаа, туршилтын ажил эрчимжиж байгаа хэдий ч цөөн тооны орнуудыг эс тооцвол ТБЦМ-ийг албан ёсоор нэвтрүүлж, гүйлгээнд гаргасан улс орон хараахан байхгүй байна. Монгол Улсын хувьд ч энэ талаар хийгдсэн судалгааны ажил байхгүй байгаа тул ТБЦМ-ний талаарх ойлголт, мөн чанар, олон улсын хэрэглээ, цаашдын чиг хандлага, мөнгөний бодлогод үзүүлж болзошгүй нөлөөлөл, бусад төв банкуудын байр суурь зэргийг олон улсад хийгдсэн судалгаа, туршилтын үр дүн болон өөрсдийн олж авсан мэдлэгт⁶ суурилан судлахыг зорилоо. Энэхүү судалгааны ажил нь энэ чиглэлд цаашид хийх шаардлагатай ажлын эхлэл болсон суурь судалгааны ажил болно гэдэгт найдаж байна.

Судалгааны ажлын үлдсэн хэсэг нь дараах бүтэцтэй. Хоёрдугаар бүлэгт ТБЦМ-ний тухай ойлголт, бусад мөнгөнөөс ялгагдах шинж чанарыг товч байдлаар харуулах бол гуравдугаар бүлэгт түүний авчрах давуу тал болон эрсдэлийг олон улсын судалгааны үр дүнд суурилан тодорхойлно. Харин дөрөвдүгээр бүлэгт ТБЦМ гаргахаас өмнө шийдэх, тооцоолж, судалсан байх шаардлагатай хүчин зүйлс буюу үйл ажиллагааны ерөнхий загварын талаар авч үзнэ. Тавдугаар бүлэгт хамгийн чухал ойлголтуудын нэг болох мөнгөний бодлогод үзүүлэх нөлөөг хэлэлцэх бол зургаадугаар бүлэгт ТБЦМ-ний олон улсын туршлага, байр суурийг авч үзнэ. Сүүлийн бүлэгт монголд ТБЦМ гаргах шаардлага байгаа эсэх дээр өөрсдийн саналыг дэвшүүлж, судалгааны ажлыг нэгтгэн дүгнэх болно.

2. ТӨВ БАНКНЫ ЦАХИМ МӨНГӨНИЙ ТУХАЙ ОЙЛГОЛТ

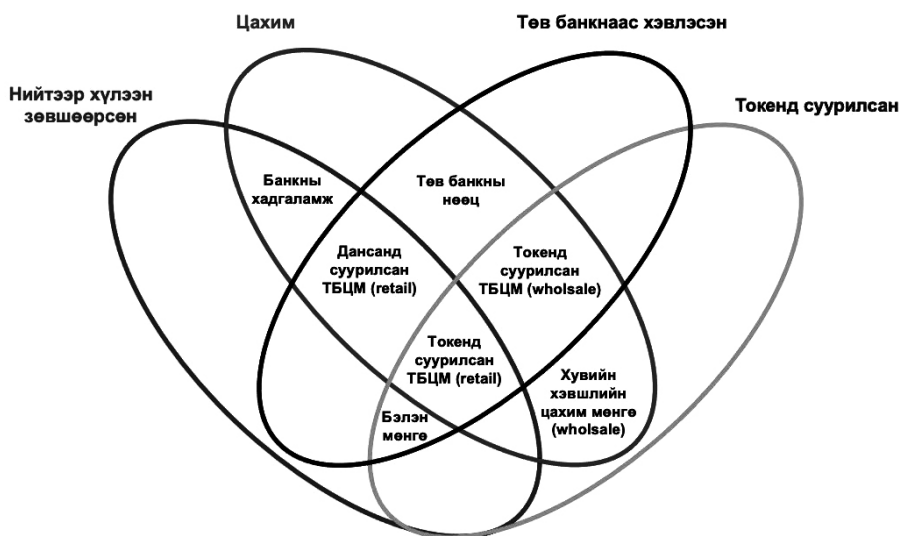
Сүүлийн жилүүдэд бизнес эрхлэгч, иргэд, санхүүгийн байгууллагууд болон улс орнуудын төв банкууд цахим мөнгийг ихээр сонирхож, түүнийг ашиглан төлбөр тооцооны системийг сайжруулах оролдлого, судалгааны ажлууд эрчимтэй хийсээр байна. Үүнтэй зэрэгцэн техник технологи, инновацын тусламжтайгаар бэлэн мөнгөтэй дүйцэхүйц төрөл бүрийн цахим төлбөрийн хэрэгслүүд бий болж байна. Тухайлбал, дэлхийн томоохон

⁶ Судлаачдын оролцсон Филиппиний төв банк, ОУВС-аас хамтран зохион байгуулсан “Төв банкны цахим мөнгө: Бодлогын нөлөө” цахим хурлаас олж авсан туршлага, тэмдэглэл.

технологийн компаниудын нэг болох Фэйсбүүк “Либра” (Libra) нэртэй блокчейн⁷ технологи дээр суурилсан криптовалютыг гаргахаар ажиллаж байна. Ийнхүү бэлэн мөнгөний хэрэглээ буурч, цаашид төв банкууд үндэсний мөнгөн тэмдэгтээр дамжуулан мөнгөний бодлого хэрэгжүүлэх орон зай хумигдах эрсдэл ирээдүйд үүсэж болзошгүй тул төв банкууд “Төв банкны цахим мөнгө (ТБЦМ)”-г гаргахаар судалгаа шинжилгээ, туршилтын ажлаа эхлүүлээд байна (BIS, 2021).

ТБЦМ-г нийтээр хүлээн зөвшөөрсөн тодорхойлолт хараахан олоогүй байна. Гэхдээ дараах шинжүүдийг агуулсан цахим мөнгийг ТБЦМ гэж үзэх боломжтой. Үүнд: (i) төв банкнаас гаргасан (ii) албан ёсоор хуульчлагдсан (iii) төв банкаар баталгаажсан (iv) гүйлгээ нь дундын зуучлагчгүй хийгдэх боломжтой (v) програмчлах боломжтой зэрэг орно (Kiff, et al., 2020). Өөрөөр хэлбэл, ТБЦМ гэдэг нь тухайн улсын төв банкаар баталгаажсан, үндэсний мөнгөн дэвсгэртний нэгжээр илэрхийлэгдсэн цаасан болон зоосон мөнгөний дижитал буюу цахим хувилбар юм. Энд ТБЦМ-г криптовалютаас салгаж ойлгох хэрэгтэй. Гол ялгаа нь криптовалют нь ямар нэгэн байгууллагын хөрөнгөөр баталгааждаггүй бөгөөд ханшийн хэт савлагаанаас шалтгаалан арилжааны болон өртгийн үүргийг гүйцэтгэх боломжгүй байдаг (Claeys & Demertzis, 2019).

Зураг 1. Мөнгөний ангилал



Эх сурвалж: Besh болон Garratt (2017)

Besh болон Garratt (2017) нарын ажилд ТБЦМ-ний талаарх ойлголтыг Веннийн диаграмм ашиглан энгийн, ойлгомжтой байдлаар харуулжээ (Зураг 1). Мөнгөний ангилал нь хэвлэх байгууллага (төв банк эсвэл бусад), хэлбэр (цахим, биет), хүлээн зөвшөөрөгдөх байдал (нийтээр эсвэл хязгаарлагдмал), технологи (дансанд эсвэл токенд суурилсан)⁸ гэсэн үндсэн 4 хүчин зүйлийг агуулдаг байна. Мөн ТБЦМ-г төлбөр тооцоонд ашиглагдаж

⁷ Цахим сүлжээгээр дамжуулан арилжаалагдаж буй цахим мөнгөний бүх гүйлгээг нэгдсэн байдлаар бүртгэдэг, цахим мөнгө арилжаалагдах суурь нөхцөлийг бүрдүүлэгч дэвшилтэт технологи.

⁸ Дансанд болон токенд суурилсан технологи нь хариуцлагын хэлбэрээрээ ялгаатай юм. Дансанд суурилсан нь шилжүүлэг хийж буй этгээдийг баталгаажуулдаг бол токенд суурилсан нь хүлээн авагч сэтгэл хангалуун байхад төвлөрдөг.

буй хэлбэрээр нь олон нийтэд зориулсан (retail), эсвэл банк санхүүгийн байгууллагад зориулсан (wholesale) гэж ангилдаг.

- **Олон нийтэд зориулсан (retail or general purpose):** Бага дүнтэй гүйлгээ, төлбөр тооцоо хийхэд ашиглагддаг нийтээр хүлээн зөвшөөрсөн цахим мөнгө;
- **Банк санхүүгийн байгууллагад зориулсан (wholesale):** Зөвхөн тодорхой шаардлага хангасан байгууллагуудын хувьд л ашиглах боломжтой (банк эсвэл банк бус санхүүгийн байгууллага гэх мэт) цахим мөнгө.

Түүнчлэн ТБЦМ нь токенд⁹ эсвэл дансанд суурилсан байж болдог. Токен болон дансанд суурилсан байхын гол ялгаа нь гүйлгээ хийгдэх үед данс эзэмшигчийг баталгаажуулдаг үйл явц юм. ТБЦМ-ний төлбөр тооцооны систем, мөнгөний бодлого хэрэгжилт, санхүүгийн тогтвортой байдалд үзүүлэх нөлөөлөл нь түүний онцлогоос ихээхэн хамаардаг байна. Өөрөөр хэлбэл, ТБЦМ-ний шинж чанараас шалтгаалж эдийн засагт үзүүлэх нөлөө нь ялгаатай тул ТБЦМ-ний загварыг хэрхэн тодорхойлох нь нэн чухал үйл явц ажээ (Kiff, et al., 2020).

Төв банкаас гаргаж буй ТБЦМ-ийг төв банкны нөөц мөнгө эсвэл хувийн хэвшлийн гаргаж буй цахим мөнгөнөөс хэрхэн ялгагдах тал дээр олон нийтийн ойлголт сул байдаг. Иймд шинж чанарын ялгааг Хүснэгт 1-т харуулав.

Хүснэгт 1. Харьцуулалт

	Төв банкны мөнгө			Хувийн хэвшлийн цахим мөнгө		
	Цаасан мөнгө	Төв банкны нөөц мөнгө	ТБЦМ	Электрон мөнгө	Stablecoins (LIBRA)	Крипто-валют
Албан ёсны	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Цахим хэлбэр	✗	✓	✓	✓	✓	✓
24/7 ашиглах	✓	✗	(✓)	✓	✓	✓
Дундын зуучлагч	✗	✓	(✓)	(✓)	✗	✗
Хүү төлөх	✗	✓	(✓)	✗	✗	✗
Олон нийт ашиглах	✓	✗	(✓)	✓	✓	✓
Хязгаарлалт хийх	✗	✗	(✓)	✗	✗	✗

✓ - боломжтой ✗ - боломжгүй. (✓) - сонголттой

Эх сурвалж: Bruegel (2018), Adrain нар (2019), Viñuela нар (2020)-т суурилсан судлаачдын нэгтгэл.

⁹ Токен (token) нь цахим зоос гэсэн утгатай бөгөөд энэ нь ТБЦМ-ний хувьд нэр нууцалдаг системд тулгуурлан явахыг ойлгож болно.

Албан ёсны: Тухайн улсын албан ёсны мөнгөн тэмдэгтийн нэгжээр илэрхийлэгдсэн байдлыг илтгэнэ.

Цахим хэлбэр: Бэлэн мөнгөнөөс бусад мөнгөний хэлбэр нь цахим хэлбэртэйгээр оршино.

24/7 ашиглах: Цахим төлбөр тооцоо тухайн улсын төв банкны үйл ажиллагааны ажлын цагийн хуваариар хязгаарлагддаг. Харин ТБЦМ нь гүйлгээний дүн их, бага байхаас үл хамааран долоо хоногийн 24 цагийн горимоор ажиллах боломжийг олгосноор төлбөрийн системийн үр ашигт байдлыг авчирдаг байна.

Дундын зуучлагчтай эсэх: Төв банкны мөнгө дундын зуучлагчийн тусламжтайгаар нэг данснаас нөгөөд шилждэг бол бэлэн мөнгийг хоорондоо шууд солилцох боломжтой байдаг. Харин ТБЦМ нь аль ч байдлаар төлбөр тооцоог гүйцэтгэж болдгоороо давуу талтай.

Хүү төлөх эсэх: ТБЦМ нь иргэдийн нэр дээр үүсэж, түүнд хүү төлөх зарчмаар явж болно. Гэвч энэ нь мөнгөний бодлогын сувгийн нөлөөллийн хэмжээ болон хурд ихээхэн өөрчлөгдөхөд хүргэдэг.

Олон нийт ашиглах: Төв банкны нөөц мөнгийг олон нийт ашиглах боломжгүй бол ТБЦМ нь олон нийтэд эсвэл банк бус санхүүгийн байгууллагад зориулсан эсэхээс шалтгаалан хамрах хүрээ өргөн байж болох юм.

Хязгаарлалт хийх: Эдийн засгийн аль нэг сегмент дэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, банкууд эх үүсвэрийн дутагдалд орох эрсдэлээс хамгаалах, эсхүл бууруулах зорилгоор хэрэглэгчийн ТБЦМ-ний эзэмшилд тодорхой хязгаарлалт тогтоож болдог.

Дээрх шинж чанарууд нь төв банкууд цахим мөнгө гаргахаас өмнө сайтар судалж, шийдлээ тодорхойлсон байх шаардлагатай үйл ажиллагааны болон эдийн засгийн загварын сонголтуудтай холбоотой ойлголтууд бөгөөд энэ талаар тус судалгааны дөрөв болон тавдугаар бүлэгт дэлгэрэнгүй авч үзэх болно.

3. ТБЦМ-НИЙ ҮЗҮҮЛЭХ ЭЭРЭГ НӨЛӨӨ, БОЛЗОШГҮЙ ЭРСДЭЛ

Төв банкнаас цахим мөнгө гаргах нь тухайн орны санхүүгийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэх, мөнгөний бодлогын орон зайг тэлэх, төлбөрийн системийн үр ашгийг сайжруулах зэрэг эерэг талтай болохыг нэлээд олон тооны судалгааны ажлууд тогтоосон байна.

3.1. Эерэг нөлөө

Зураг 2. ТБЦМ-ний бий болох давуу талууд



Эх сурвалж: Bank of England (2020)-ын дүрслэлд суурилав.

Төлбөрийн системийн тогтвортой байдлыг хангана. Бэлэн мөнгөний хэрэглээ буурч, төлбөрийн карт, цахим тооцооны хэрэглээ улам өсч буй энэ үед төлбөр тооцооны систем цөөн тооны дэд бүтэц дээр суурилах, улмаар тухайн системд том хэмжээний доголдол, ялангуяа кибер халдлага зэрэг үүсэх боломжтой байдаг. Харин ТБЦМ-ийг нэвтрүүлснээр төвлөрлийн эрсдэлийг бууруулж, төлбөрийн системийг түргэн шуурхай, найдвартай байлгах дээрх нөхцөлийг бүрдүүлнэ гэж үзэж байна.

Бэлэн мөнгө, түүнтэй холбогдон гарах зардлыг бууруулж, үр ашгийг нэмэгдүүлнэ. ТБЦМ-г гүйлгээнд оруулж, санхүүгийн үйлчилгээг цахим хэлбэр рүү шилжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх нь бэлэн мөнгийг хэвлэх, хадгалах, зохицуулах зардлыг бууруулж, төлбөрийн системийн үр ашгийг сайжруулах юм. Тухайлбал, алслагдсан бүс нутагт оршин суух иргэдийн тооноос хамаарч зарим улс оронд бэлэн мөнгийг хэвлэх, түгээх зэрэг зардал өндөр байдаг бөгөөд ашиглалтын зардлыг олон улсын хувьд авч үзвэл дунджаар ДНБ-ний 0.2-2.5 (Норвеги-0.2, Гуана-2.5) хувьтай тэнцдэг байна (Banka, 2018; Kosse болон бусад, 2017).

Төрийн тусламж, үйлчилгээний цар хүрээ, үйл ажиллагааг сайжруулна. ТБЦМ нь төр ард иргэддээ санхүүгийн туслалцаа үзүүлэх боломжит нэг суваг байх боломжтой. Тухайлбал, Ковид-19 цар тахлаас шалтгаалсан эдийн засгийн хямралыг даван туулахын тулд АНУ иргэн бүрдээ тодорхой үнийн дүн бүхий тусламжийн багцыг санал болгож эхэлсэн байна. Энэхүү тусламжийн багцыг олгох хуулийн төсөлд банкны үйлчилгээ авдаггүй иргэдэд цахим долларын түрийвч ашиглуулах байдлаар бүрэн хамруулна хэмээн дурджээ. Өөрөөр хэлбэл, тухайн иргэний талаар хангалттай мэдээлэлтэй гэж үзвэл банкны данс эсвэл цахим долларын түрийвч рүү татаас, дэмжлэгийг шууд шилжүүлэх юм (Brett, 2020).

Санхүүгийн хүртээмжтэй байдлыг дээшлүүлнэ. Санхүүгийн систем сайн хөгжөөгүй улс орнуудын хувьд иргэд, олон нийтийг банкны данс эзэмших шаардлагагүйгээр засгийн газраас баталгаажсан, найдвартай төлбөрийн хэрэгслээр хангах нь нэн чухал юм. Хөдөө орон нутаг эсвэл алслагдсан хүн амын хувьд бэлэн мөнгийг цахим хэлбэр рүү шилжүүлэхэд дэд бүтцийн асуудалтай тулгарахаас гадна хувийн хэвшил, банк, санхүүгийн байгууллагууд санхүүгийн үйлчилгээ авах боломж хязгаарлагдмал хүн амд хүрч үйлчлэх хөшүүрэг дутмаг байдаг талтай. Харин төв банк ТБЦМ гаргаснаар санхүүгийн хүртээмжтэй байдлыг сайжруулах боломж бүрдэх юм.

Мөнгөний бодлогын шилжих сувгийн үр нөлөөг бэхжүүлнэ. ТБЦМ нь төв банк бодлогын шинэ хэрэгсэлтэй болох нөхцөлийг бүрдүүлэхээс гадна уламжлалт бус мөнгөний бодлогын хэрэгцээг бууруулах боломжийг олгоно. ТБЦМ-д хүү төлөх эсэхээс хамаарч мөнгөний бодлогын хэрэгжилтэд ялгаатай нөлөөлнө. Хэрэв хүү төлдөггүй бол бэлэн мөнгөтэй ижил, эсрэг тохиолдолд тэг хүүгийн хязгаарлалт (zero lower bound)-г арилгах замаар мөнгөний бодлогын үр нөлөөг нэмэгдүүлэх боломжтой. Мөн үндэсний мөнгөн тэмдэгтээр илэрхийлэгдээгүй, олон нийтээр хүлээн зөвшөөрөгдөх боломжтой хувийн хэвшлийн төлбөрийн хэрэгсэлтэй өрсөлдөхүйц ТБЦМ нь төв банкны мөнгөний бүрэн эрхт байдал, мөнгөний бодлогын зорилго, зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд том түлхэц болох юм.

Татварын орчныг сайжруулна. ТБЦМ нь далд эдийн засгийн үйл ажиллагааг ил болгож, татварын орчныг сайжруулснаар татвараас зайлсхийх явдлыг хязгаарлаж, түүнээс хуримтлагдах татварын орлогыг нэмэгдүүлэх нөлөөтэй. Түүнчлэн, цахим гүйлгээ бүрийг хянах боломжтой болсноор мөнгө угаах, санхүүгийн терроризм зэрэг хууль бус үйл ажиллагаануудыг хянах боломжтой болох юм.

Үндэсний мөнгөн тэмдэгтийн хүлээн зөвшөөрөгдөх байдлыг нэмэгдүүлж, долларжилтыг бууруулна. Санхүүгийн хүртээмжтэй байдал, үндэсний мөнгөн тэмдэгтийн хэрэглээг нэмэгдүүлж, макро эдийн засгийг тогтворжуулах төсөв, мөнгөний харилцан уялдаатай бодлогын тусламжтайгаар долларжилтын суурь шалтгааныг шийдвэрлэхэд ТБЦМ нь бодлогын арга хэрэгслээр ашиглагдах боломжтой. Гэвч эдийн засаг нь тогтворгүй, дотоодын хэрэгжүүлж буй бодлого үр ашиггүй, өндөр инфляцтай, валютын ханш хэт их хэлбэлзэлтэй улс орнуудад ТБЦМ-г ашиглах нь долларжилтыг бууруулахад үр нөлөө багатай бөгөөд хил дамнасан төлбөр тооцоонд ТБЦМ-г ашиглах тохиолдолд өөр улсын валют ашиглах, нөөцлөх хөшүүргийг улам нэмэгдүүлж, долларжилтыг өдөөх сөрөг талтай байдгийг онцлох нь зүйтэй.

Төв банкны мөнгөний бүрэн эрхт байдлыг хадгалахуйц цахим мөнгө болно. Хувийн хэвшлийн цахим мөнгө төлбөрийн системд давуу байдлыг олж авах хандлага үүсээд байна. Ингэснээр улс орнуудын мөнгөн тэмдэгтийг орлох замаар үндэсний мөнгөн тэмдэгтийн бүрэн эрхт байдал, цаашлаад санхүүгийн тогтвортой байдалд аюул учруулж болзошгүй юм. Тэгвэл зарим төв банк тус асуудлын шийдлийг хувийн хэвшлийн гаргасан цахим мөнгөтэй өрсөлдөхүйц ТБЦМ байж чадна гэж үзэж байна. Үндэсний мөнгөн дэвсгэртэй нэгжээр илэрхийлэгдсэн бөгөөд төв банкнаас баталгаажсан цахим мөнгийг дотооддоо нэвтрүүлснээр хуульчилж, зохицуулахад хүндрэлтэй, эрсдэл өндөр хувийн хэвшлийн цахим мөнгийг хүлээн зөвшөөрөгдөх байдал, түүнээс үүсэж болох эрсдэлийг бууруулах давуу талтай юм.

Олон улсын хоорондын төлбөр тооцоог сайжруулна. Улс хооронд гүйлгээ хийх нь олон тооны оролцогчид, цагийн бүс, харьяалал, хууль эрх зүйн зохицуулалтын ялгаа зэргээс хамаарч ихээхэн хүндрэлтэй байдаг. Энэ нь цаг хугацаа ихээр шаардахаас гадна зардлыг нэмэгдүүлдэг. Иймд улс орнууд хил дамнасан ТБЦМ-ын хувьд хамтарсан шийдэлд хүрч чадвал ирээдүйд олон улсын төлбөр тооцоог үр ашигтай болгох нөхцөл бүрдэнэ гэж үзэж байна.

3.2 Болзошгүй эрсдэл, хүндрэл

Төв банкнаас цахим мөнгө гаргах нь төлбөрийн систем хийгээд мөнгөний бодлогын үр ашигт дээрх давуу талуудыг авчрах хэдий ч туршилт бага хийгдсэн, харьцангуй шинэ ойлголт учраас дараах сөрөг нөлөөллийг үзүүлэх эрсдэлтэй.

Банкны салбар зуучлагчийн үүрэг гүйцэтгэхээ болино. Олон нийт их хэмжээгээр ТБЦМ-г эзэмших тохиолдолд банкнаас хадгаламжаа татаж эхэлнэ. Үүний эсрэг банкууд харилцагчдаа авч үлдэх, эх үүсвэрээ алдахгүйн тулд хадгаламжийн хүүгээ нэмэгдүүлнэ. Үр дүнд банкуудын ашиг буурах эсвэл зээлийн хүү өсөх нөхцөлийг бүрдүүлж, улмаар төлбөрийн систем дэх банкны оролцоог эрс бууруулах, зуучлагчийн үүргийг хязгаарлах талтай.

Төв банкны зардлыг нэмэгдүүлэхээс гадна нэр хүндийн эрсдэлийг дагуулна. ТБЦМ-г олон нийтэд санал болгох нь төв банкны хувьд маш өндөр зардалтай бөгөөд нэр хүндийн эрсдэлийг дагуулна. ТБЦМ-г гүйлгээнд гаргах бүхий л үйл ажиллагааг төв банк дангаар хариуцсан тохиолдолд төлбөрийн системийн ялгаатай түвшин бүрд үйлчлэх, харилцагчидтай харьцах, цахим түрийвч, технологийг сонгох, бий болгох, гүйлгээ бүрийг хянахаас гадна мөнгө угаах гэмт хэрэг, санхүүгийн терроризмийн эсрэг үйл ажиллагааг хянах шаардлага үүснэ. Хэрэв аливаа этгээдийн алдаа, кибер халдлага, технологийн доголдлоос шалтгаалж аль нэг хэсэгт асуудал үүсвэл төв банк бүхий л хариуцлагыг үүрэх эрсдэлтэй.

Шинэ санхүүгийн хэрэгсэл, ойлголтууд, түүнийг зохицуулах хууль, журмын дутмаг байдлаас хамааран санхүүгийн эрсдэл үүсэж болзошгүй. Төлбөрийн системийн шинэ ойлголт, хэрэгслүүд үүсэж, тэдгээрийн ихэнх нь хөгжлийн эхэн шатандаа явж байгаа тул хэрхэн яаж оновчтой зохицуулалт хийх вэ гэдэг тодорхой бус хэвээр байна.

Дэд бүтцийн зардал өндөртэй. ТБЦМ-г хэрэглэх нь урсгал зардлыг бууруулах боловч шинээр нэвтрүүлэхэд их хэмжээний хөрөнгө шаардлагатай. Тухайлбал, мэргэжлийн түвшний мэдлэг, ур чадвартай боловсон хүчин, дэд бүтэц, технологи, кибер аюулгүй байдлыг хангах байдлаар эдийн засагт бүрэн нэвтрүүлж, үр өгөөжийг нь хүртэхэд ихээхэн зардал шаардагдана.

Бэлэн мөнгийг хэрэглээнээс хасах эсвэл хязгаарлах нь төлбөрийн системийн уян хатан байдлыг бууруулж, нийгмийн зүгээс эсэргүүцэлтэй тулгарч болзошгүй. Газарзүйн байршил, орлогын ялгаатай байдал, хүн ам зүйн шинж чанараас шалтгаалан нийгмийн зарим хэсэгт харилцан адилгүй нөлөөлж, олон нийтийн эсэргүүцлийг өдөөх магадлалтай. Мөн бэлэн мөнгийг хэрэглээнээс хасах нь цахилгаан холбоо, сүлжээ, интернет зэрэг дэд бүтцүүдийн хамаарлыг нэмэгдүүлэн төлбөрийн экосистемийн уян хатан чанарыг алдагдуулах эрсдэлтэй.

Иймд төв банкууд цахим мөнгө гаргахдаа нэг талаар түүний авчрах давуу талуудыг бэхжүүлэх, нөгөө талаар гарч болох эрсдэлээс сэргийлэх хариу арга хэмжээний төлөвлөгөө, бодлогоо сайтар төлөвлөсөн байх нь нэн чухал юм.

4. ТӨВ БАНКНЫ ЦАХИМ МӨНГӨНИЙ ЗАГВАРЫН СОНГОЛТ

Төв банкны цахим мөнгө гаргахаас өмнө шийдэх, тооцоолж, судалсан байх шаардлагатай олон хүчин зүйлс байдаг. Өөрөөр хэлбэл, төв банкууд өөрийн орны онцлогт тохирсон, төв банкны зорилго зорилтот нийцсэн, хамгийн үр ашигтай цахим мөнгөний хувилбарыг сонгож хэрэгжүүлэх нь нэн чухал юм. Иймд аливаа төв банк цахим мөнгө гаргахдаа дараах үндсэн 4 асуудлын хүрээнд шийдлээ тодорхойлох нь зүйтэй (Auer & Bohme, 2020). Үүнд:

1. **ХЭНД** зориулж гаргах буюу ТБҮЦ-ны хамрах хүрээ;
2. Төв банк **ЯМАР** үүрэг, оролцоотой байх буюу ерөнхий үйл ажиллагааны загвар;
3. **ХЭРХЭН** бүтээх буюу дэд бүтэц, технологийн шийдэл;
4. Цахим мөнгөний системийн нууцлал, аюулгүй байдлыг **ХЭРХЭН** хангах тухай

зэрэг юм. Эдгээр 4 асуудлаас гадна ТБЦМ нь иргэдийн дансанд хүү төлдөг эсэх, нэг дансанд байх ТБЦМ-ний хэмжээнд хязгаар тогтоох зэрэг бусад судлах, шийдэх шаардлагатай эдийн засгийн асуудлууд байх бөгөөд дараагийн бүлэгт дэлгэрүүлэн авч үзэх болно. Дээрх суурь 4 асуудал буюу ТБЦМ-ний загварын хувилбарууд нь хэрэглэгчийн ТБЦМ хэрэглэх сэдэл, хэрэгцээгээр тодорхойлогдох бөгөөд Auer and Bohme (2020) нь энэхүү ойлголтын талаарх хамгийн ойлгомжтой ойлголт өгснийг доорх байдлаар дүрслэн харууллаа.

Зураг 3. ТБЦМ-ний пирамид буюу ТБЦМ гаргахад анхаарах суурь асуудлууд



Эх сурвалж: Auer and Bohme (2020)-ын дүрслэлд суурилсан судлаачийн зураглал

Хэрэглэгчийн хувьд ТБЦМ-ийг сонгох 6 шинж чанарыг Зураг 3-ын зүүн гар талд, эдгээр шинж чанарт харгалзах бодлогын сонголтуудыг баруун гар талд харуулав. Пирамидын хамгийн доод давхарга нь хамгийн түрүүнд шийдэх шаардлагатай суурь сонголт бөгөөд дээшлэх тусам дараагийн шатны бодлогын сонголт уруу шилжинэ. Өөрөөр хэлбэл, аливаа төв банкууд ТБЦМ гаргахдаа доороос дээшээ чиглэлд бодлогын сонголтуудыг хийх шаардлагатай юм.

ТБЦМ нь (i) бэлэн мөнгөтэй ижил, бодит цагийн горимоор шилжүүлэг хийхэд хялбар байх (ii) аюулгүй найдвартай төлбөрийн системтэй байх (iii) хаанаас ч нэвтэрч ашиглах боломжтой боловч нууцлалыг сайтар хамгаалах чадвартай (iv) олон улсад төлбөр тооцоо хийх боломжтой зэрэг хэрэглэгчийн зүгээс тавих суурь шаардлагуудыг хангах ёстой.

4.1. ТБЦМ-ний хамрах хүрээг тодорхойлох

Цахим мөнгө гаргахаар судалж буй төв банкууд нэн тэргүүнд тухайн цахим мөнгөний хамрах хүрээ буюу хэнд зориулан гаргах, гаргасан мөнгө нь зөвхөн дотооддоо эсвэл хил дамнасан байх эсэхийг тодорхойлох шаардлагатай тулгардаг. Тэгвэл ТБЦМ нь хамрах хүрээний хувьд (i) бага дүнтэй буюу олон нийтэд зориулсан цаасан мөнгөн тэмдэгтийг шууд орлох цахим мөнгө (ii) зөвхөн банк санхүүгийн байгууллагад зориулсан буюу банк хоорондын их дүнтэй гүйлгээ, нөөц удирдах, үнэт цаасны төлбөр тооцоо хийх гэх мэт санхүүгийн байгууллага хоорондын их дүнтэй төлбөр тооцоог хийх зорилгоор ашиглах цахим мөнгө гэсэн үндсэн 2 төрөлтэй байна.

Их дүнтэй (Wholesale) ТБЦМ-ний хувьд тухайн банк болон санхүүгийн байгууллагууд төв банкинд цахим мөнгө эзэмших данстай байх буюу энэ нь өнөөдрийн банкуудын төв банк дээр байрших нөөцтэй төстэй ойлголт юм. Энэ ч утгаараа зарим судлаачид энэ төрлийн ТБЦМ нь нэр томъёоны ялгаатай байдлаас үл хамааран агуулга талаас харвал ихэнх орнуудад нөөц хэлбэрээр өнөөг хүртэл оршсоор байгааг хэлдэг. Гэвч их дүнтэй ТБЦМ-ний нөөц мөнгөнөөс ялгагдах гол онцлог зөвхөн ажлын цагаар бус 24/7 горимоор хийгдэж болдог болохыг дурдах нь зүйтэй.

Өнөөдрийн байдлаар Канад, Япон, Сингапур, Тайланд болон Европын төв банкуудад энэ төрлийн ТБЦМ гаргахаар туршилт хийгдэж байна. Туршилтын үр дүнгээс харахад банкны салбарын хөгжил болон бодит цагийн горимд суурилсан систем өндөр хөгжсөн орнуудад банк санхүүгийн байгууллагад зориулсан ТБЦМ нь төдийлөн давуу талыг олгохгүй байна гэж үзэж байна. Харин банк хоорондын төлбөрийн системээ илүү үр ашигтай болгохыг зорьж буй хөгжиж буй орнуудад илүү тохиромжтой байдаг байна (Khera, Ng, Ogawa, & Sahay, 2021). Ийнхүү үр ашиг бага өгч байгаа байдлаас нь үүдэн төв банкуудын дийлэнх нь олон нийтэд зориулсан, бага дүнтэй ТБЦМ-ний талаар судалж, хэрэгжүүлэх талаар төлөвлөж байна.

Бага дүнтэй (Retail) ТБЦМ-ний тухайд олон нийт төв банкинд цахим мөнгө эзэмших данстай байна гэсэн үг. Энэ төрлийн цахим мөнгө нь цаасан мөнгөн тэмдэгттэй харьцуулахад төв банкинд очих төлбөр тооцооны мэдээллийн дамжуулалт, тайлагналт сайжрах бөгөөд бэлэн мөнгөний хэрэглээ буурч буй өнөөгийн орчинд төлбөр төлөх, мөнгөн хөрөнгө шилжүүлэх шинэ суваг нэмэгдэх, санхүүгийн хүртээмж сайжрах, хувийн хэвшлийн гаргаж буй цахим мөнгийг өрсөлдөх, цаашлаад мөнгөний бодлогын шилжих сувгийг илүү үр ашигтай болгох зэрэг давуу талуудтай байна. Гэвч нөгөө талаар иргэд ТБЦМ-ийг их хэмжээгээр хэрэглэх нь банкууд дээрх харилцах данснаас мөнгөө

татах, хаах зэрэг эрсдэлүүд үүсэж, улмаар банк санхүүгийн байгууллагууд эх үүсвэрийн хомсдолд орох өндөр эрсдэлтэй. Түүнчлэн, төлбөрийн системийн найдвартай байдлыг хангахад асар их зардалтай байх талтай. Иймд энэ төрлийн цахим мөнгө гаргах гэж буй төв банк нь хэрэглэгчийн мэдээллийн сан, нууцлал, хамгаалалтын талаарх бодлогыг маш сайн хэрэгжүүлэх тал дээр анхаарах нь зүйтэй байна.

Хүснэгт 2. Их болон бага дүнтэй ТБЦМ-ний төрөл

	Дотоодын төлбөр тооцоо	Хил дамнасан төлбөр тооцоо
Олон нийтэд зориулсан (Бага дүнтэй буюу Retail)	Дотоодын иргэд ТБЦМ эзэмшиж болно	Гадаад иргэд тухайн орны ТБЦМ эзэмшиж болно
Банк санхүүгийн байгууллагад зориулсан (Их дүнтэй буюу Wholesale)	Банк хоорондын одоогийн цахим төлбөр тооцоотой ижил ойлголт	Гадаад банк санхүүгийн байгууллага тухайн орны ТБЦМ эзэмшиж болно

Эх сурвалж: *World Economics Forum (2020)*.

Дээрх 2 төрлийн ТБЦМ нь зөвхөн **дотоодын эсвэл хил дамнасан** төлбөр тооцооны хүрээнд хийгдэж болно (Хүснэгт 2). Өөрөөр хэлбэл, гадаадын иргэн эсвэл банк санхүүгийн байгууллага нь тухайн орны ТБЦМ эзэмших байдлаар дундын зуучлагч болон харилцагч банкны шаардлагагүйгээр цаг хугацаа, зардал хэмнэсэн байдлаар гадаад төлбөр тооцоог хийх боломжтой болно гэсэн үг юм. Гэхдээ энэ нь хууль эрх зүйн болон санхүүгийн тогтвортой, бүрэн бүтэн байдлын нарийн асуудлыг хөндөх тул улс орнууд сайтар судлах хэрэгтэй юм.

4.2. Үйл ажиллагааны загвар буюу Төв банкны оролцоо

Төв банкууд өмнөх хэсэгт дурдсан цахим мөнгөний зориулалтын талаарх сонголтоо хийсний дараагаар тэрхүү цахим мөнгийг гаргах, хуваарилах, түгээх, хөгжүүлэх зэрэг ерөнхий үйл ажиллагааны зарчмыг тодорхойлох чухал асуудалтай тулгардаг¹⁰. Өөрөөр хэлбэл, төв банк нь цахим мөнгө гаргахтай холбоотой бүхий л дэд бүтэц, програм хангамж, интерфэйс, цаашид хөгжүүлэх ажлыг дангаар хариуцах уу эсвэл зөвхөн цахим мөнгө гаргах, суурь бүртгэлийн системийг нь хөтөлж, бусад холбогдох ажлуудыг төв банкнаас тусгайлсан зөвшөөрөл олгосон банк болон төлбөрийн үйлчилгээ үзүүлэгч операторууд (PSPs)-уудад цахим мөнгөний сүлжээнд оролцох эрхийг нь олгох уу гэсэн бодлогын сонголтыг хийх хэрэгтэй болдог. Энэ сонголт нь эцсийн дүндээ тухайн орны санхүүгийн салбарын гүнзгийрэлт, санхүүгийн дэд бүтцийн хөгжил, хүний нөөцийн чадавх болон санхүүжилтийн эх үүсвэрийн нөхцөл байдал зэргээс шалтгаална.

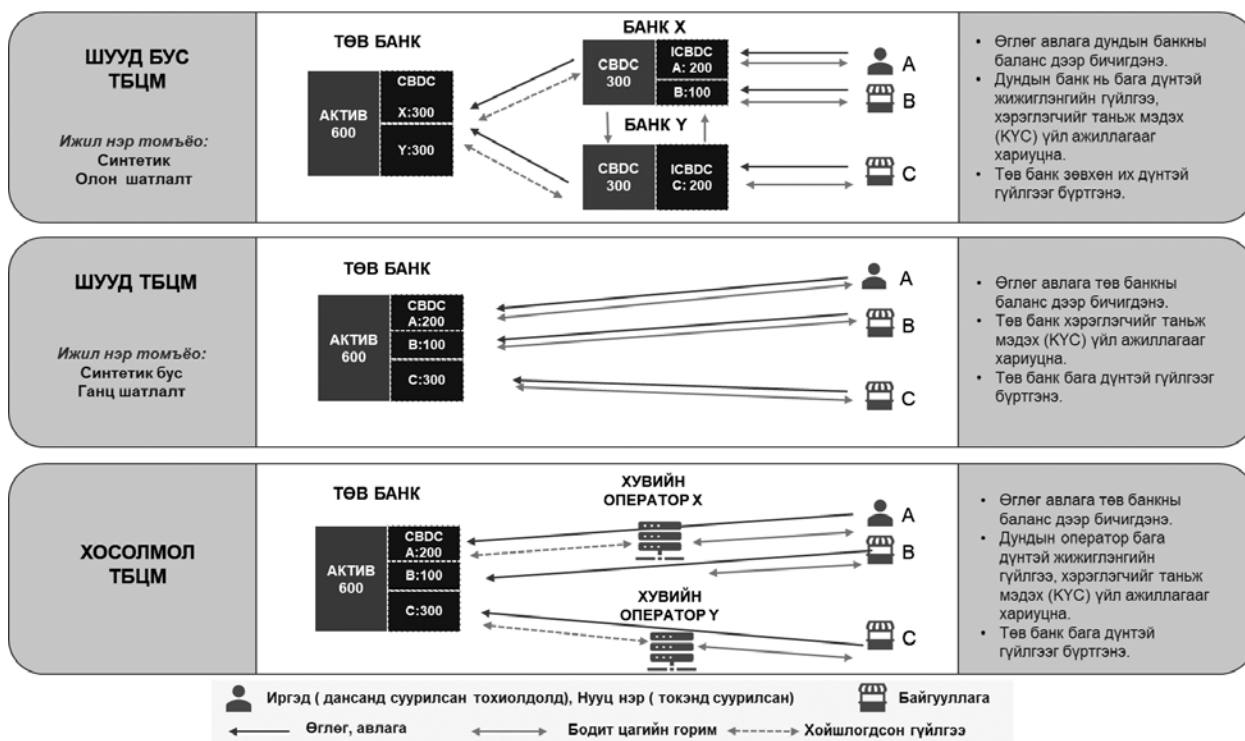
Оролцогч талууд болох төв банк, банк болон төлбөрийн үйлчилгээ үзүүлэгч операторуудын ТБЦМ-ний сүлжээн дэх оролцооны түвшний хувьд ерөнхий байдлаар 3 төрөл байж болно гэж үздэг (Auer & Bohme, 2020). Үүнд:

- Шууд бус ТБЦМ – Банкны оролцоотой
- Шууд ТБЦМ – Төв банк дангаараа
- Хосолмол ТБЦМ

¹⁰ Энэхүү хэсэг нь өмнөх дэд хэсгийн Зураг 3: ТБЦМ-ний пирамидын хамгийн доод давхаргын шийдвэрлэх асуудалтай холбогдож байгаа юм

Нэр томьёоллын хувьд судалгааны ажлуудад ялгаатай байдлаар тодорхойлогдсон бөгөөд Зураг 4-өөс харж болно. Дээрх 3 төрөл нь төв банк нь авлага, өглөг болон гүйлгээний түүхийн бүртгэлийг хадгалж буй эсэхээс хамааран хоорондоо ялгагдана. Харин аль ч тохиолдолд зөвхөн төв банк цахим мөнгө гаргах, гүйлгээнээс татах эрхтэй байна.

Зураг 4. ТБЦМ-ний үйл ажиллагааны загвар



Эх сурвалж: Auer and Bohme (2020)-ын дүрслэлд суурилав.

Шууд бус ТБЦМ: Ерөнхийдөө төв банк цахим мөнгө гаргахаас бусад хуваарилах, түгээх, хөгжүүлэх бүхий л үйл ажиллагааг төв банкнаас зөвшөөрөл олгогдсон этгээд хариуцаж буй зарчмыг ойлгож болгоно. Өөрөөр хэлбэл, хэрэглэгч (*хувь хүн, байгууллага*)-ийн авлага нь дундын зуучлагч банкны балансын пассив талд бичигдэх бол тэр хэмжээгээр актив талд ТБЦМ байна гэсэн үг юм. Харин төв банк нь зөвхөн банк бүрийн багцалсан их дүнтэй гүйлгээний бүртгэлийг хөтөлнө. Энэ нь өнөөгийн банкны хоёр шатлалт тогтолцоотой зарчмын (хууль эрх зүй, хяналт шалгалтын хувьд) ижил ойлголт юм.

Энэ төрлийн ТБЦМ-ний систем нь төв банкны хэрэглэгчтэй харьцах хэсэг буюу хэрэглэгчийг таньж мэдэх (KYC), нууцлал аюулгүй байдал зэрэг хариуцлагыг хөнгөвчилж өгдөг боловч төв банк дээр бага дүнтэй гүйлгээний бүртгэл хадгалагдахгүй нь сул талтай болдог. Иймд хэрэв тухайн зуучлагч байгууллага нь үйл ажиллагааны доголдолд орвол тодорхой бус үр дүнг авчрах, төв банк нэр хүндийн эрсдэлд орох нөхцөлд хүргэж болзошгүй.

Шууд ТБЦМ: Харин шууд ТБЦМ-ний хувьд төв банк дангаараа цахим мөнгөний системтэй холбоотой бүхий л үйл ажиллагааг дангаар хариуцах тул бага дүнтэй гүйлгээ бүрийн бүртгэл төв банкинд дээр бичигдэх юм. Энэ төрлийн цахим мөнгө нь дундын

зуучлагчид хэт найдахгүй илүү хялбар байх хэдий ч төлбөрийн системийн найдвартай, түргэн шуурхай, үр ашигт байдалд сөргөөр нөлөөлөх эрсдэлтэй. Өөрөөр хэлбэл, төв банк нь өөрийн үндсэн зорилгоос хазайсан хэрэглэгчийг таньж мэдэх, төрийн бусад байгууллагуудад татвар болон бусад асуудлаар мэдээлэл дамжуулах, хэрэглэгчийн гүйлгээний нууцлал аюулгүй байдлыг хариуцах, хэрэглэгчдийн санал гомдлыг байнга хүлээн авч шийдвэрлэх гэх мэт одоогийн банкны хүлээдэг үүргийг хүлээх нь өөрөө өндөр эрсдэл авчрах талтай байна.

Хосолмол ТБЦМ: Шууд болон шууд бус ТБЦМ-ний шинжийг агуулсан хосолмол ТБЦМ-ний хувьд бага дүнтэй гүйлгээ бүрийн бүртгэл төв банк дээр байрших ч дундын төлбөр тооцоо хийх үүргийг төв банкны зөвшөөрөлтэй төлбөрийн үйлчилгээ үзүүлэгч операторууд гүйцэтгэдэг байна. Энэ тохиолдолд төв банк төлбөрийн системийн найдвартай байдлыг хангах зорилгоор нэмэлтээр дэд бүтцийн асуудлыг шийдвэрлэж болно. Хэрэглэгчид карт, онлайн банк, мобайл төлбөр тооцооны хэрэгслээр дамжуулан ТБЦМ-ийг гүйлгээнд ашиглах боломжтой бөгөөд энэ бүх үйл ажиллагааг хувийн операторууд гүйцэтгэнэ. Энэ нь одоогийн төлбөрийн системтэй ижил сонсогдож байгаа боловч гол ялгаа нь тэдгээр операторууд өөрсдийн тэнцлээс гүйлгээ хийхийн оронд хэрэглэгчдийн ТБЦМ-ий эзэмшлийн бүртгэлийг л шинэчлэхэд хангалттай. Ингэснээр авлага төв банкны балансад бүртгэгдэх буюу төлбөрийн үйлчилгээ операторуудтай холбоотой тэнцлийн доголдол үүсэхгүй байхад нөлөөлнө. Харин технологийн доголдол гарсан тохиолдолд Төв банкнаас хэрэглэгчийн цахим мөнгө эзэмшлийн бүхий л мэдээллийг өөр сайн ажиллах операторт шилжүүлэх хууль ёсны бүрэн эрхтэй байдгаараа онцлог байна.

Хосолмол төрлийн хувьд шууд болон шууд бус ТБЦМ-өөс давуу болон сул талуудтай. Тухайлбал, шууд бустай харьцуулахад илүү уян хатан чанартай байх боловч төв банкны хувьд дэд бүтцийн асуудал илүү төвөгтэй болно. Харин төв банк бага дүнтэй гүйлгээ бүрд оролцох шаардлагагүй, дундын операторууд төлбөрийн үйлчилгээг хариуцсанаар үйл ажиллагааны схемийг шууд ТБЦМ-тай харьцуулахад илүү хялбар болгодог.

4.3. Дэд бүтэц, технологийн шийдэл

Төв банкнаас цахим мөнгө гаргах нөхцөлд өмнөх хэсэгт дурдсан ялгаатай 3 загваруудын хувьд ямар дэд бүтэц шаардагдах, тэдгээрийг хэрхэн хамгийн оновчтой байдлаар хэрэгжүүлэх вэ гэдэг сонголт чухлаар тавигдана. Учир нь Зураг 4-д харуулсан 3 төрлийн сонголтос хамааран технологийн шийдэл нэлээн ялгаатай байна. Тухайлбал, шууд бус ТБЦМ нь өнөөдрийн төлбөрийн системийн дэд бүтэцтэй ижил зарчмаар явах бол шууд ТБЦМ-ийн хувьд төв банк цахим мөнгөтэй холбоотой бүхий л асуудлыг дангаар хариуцах тул дэд бүтцийн асар их хүчин чадлыг шаардана. Харин хосолмол систем нь одоо ашиглагдаж буй технологийг сайжруулж ашиглах байдлаар хэрэгжих боломжтой байна. Хүснэгт 3-т тус хувилбаруудын давуу болон сул талуудыг харьцууллаа.

Цахим мөнгөний суурь бүртгэлийн технологийн шийдлийн хувьд ерөнхийдөө (i) уламжлалт буюу төвлөрсөн систем (centralised) (ii) Тархмал бүртгэлийн систем (DLT¹¹) (iii) энэ 2 төрлийн системийн хосолсон гэсэн 3 ялгаатай хувилбараар зохицуулагдах

¹¹ Аливаа сүлжээнд оролцогчид өөр хоорондоо байршлаас үл хамааран ямар нэг сервер, төвлөрсөн өгөгдлийн сан болон төвлөрсөн удирдлагын функцээр дамжилгүйгээр өөр хоорондоо шууд холбогддог сүлжээ юм.

боломжтой гэж үзэж байна (Зураг 5). Эдгээр системийн гол ялгаа нь гүйлгээний мэдээлэл дамжуулалт, баталгаажуулалт, бүртгэл хадгалалтыг хэн гүйцэтгэж байгаа улмаар төлбөрийн системийн найдвартай байдлыг хэрхэн хангаж байгаад оршино. Төв банкны эдгээр системд суурилан гүйцэтгэх нь аль аль талдаа давуу болон сул талтай учраас хамгийн оновчтой шийдлийг олох нь ихээхэн төвөгтэй асуудал байдаг. Иймд эдгээр хувилбаруудаас системийн аюулгүй, найдвартай, зардал бага, үр ашигтай байдал зэрэг шаардлагуудыг хамгийн ихээр хангаж буйгаас сонгох нь чухал юм.

Уламжлалт технологи буюу одоогийн төлбөрийн системээр дамжиж буй аливаа гүйлгээ нь төв банкны системээр дамжин хийгдэж баталгааждаг ба гүйлгээний мэдээлэл нь зөвхөн төв банк дээр бүртгэгддэг. Тус технологийг сайжруулж ашиглах байдлаар ТБЦМ гаргах бүрэн боломжтой ч төв банкны хувьд үйл ажиллагааны болон тооцооллын өндөр зардалтай байдаг. Түүнчлэн, гүйлгээний дамжуулалт болон бүх баталгаажуулалт зөвхөн нэг байгууллага (төв банк) дээр төвлөрсөн байгаа нь тухайн систем халдлагад өртсөн тохиолдолд төлбөрийн систем бүхэлдээ доголдох, системийн аюулгүй байдал алдагдах эрсдэлийг авчирдаг. Иймд төв банкууд төвлөрсөн системээс гадна DLT технологид суурилсан ТБЦМ-ийг хэрэглээнд нэвтрүүлснээр үүсэх боломжуудын талаар судалж байна.

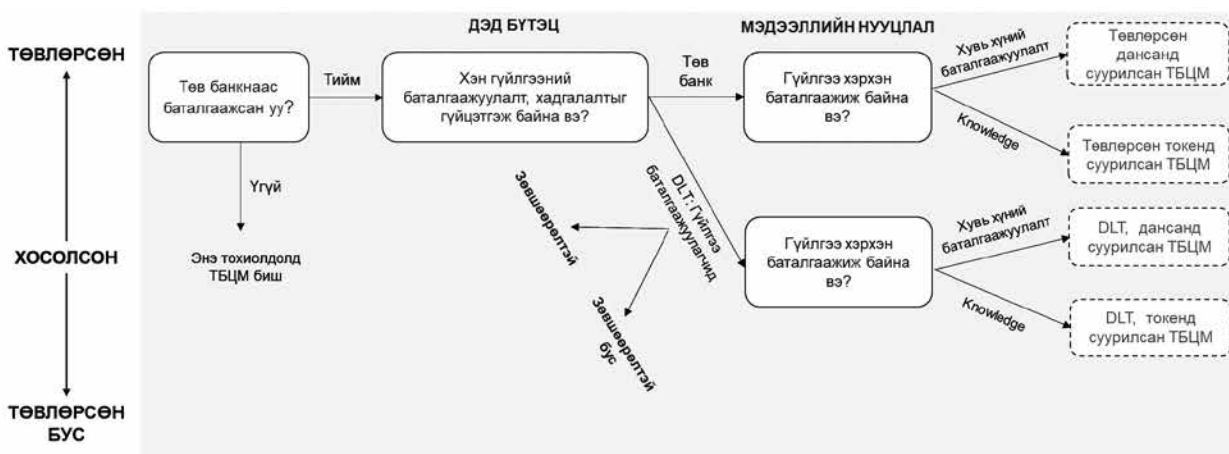
Хүснэгт 3. ТБЦМ-ний технологийн харьцуулалт

	Сул тал, эрсдэл	Давуу тал, боломж
Төвлөрсөн буюу уламжлалт систем	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Төв банкны хувьд үйл ажиллагааны болон тооцооллын өндөр зардалтай; ▪ Зөвхөн нэг этгээдээс хараат байгаа нь халдлагад өртсөн тохиолдолд төлбөрийн систем бүхэлдээ доголдох эрсдэлтэй. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Одоогийн системийг түшиглээд хөгжүүлэхэд бүрэн боломжтой.
Тархмал бүртгэл (DLT) Зөвшөөрөлтэй бус	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Гүйлгээг оролцогч бүр баталгаажуулах боломжтой болсноор 51 хувийн халдлага (51 percent attack) буюу дундын хуйвалдаанд өртөх эрсдэлтэй. ▪ Гүйлгээ нь мөнгө угаалтын шинж чанартай байсан тохиолдолд төв банк асар их нэр хүндийн эрсдэлд орох боломжтой. 	
Тархмал бүртгэл (DLT) Зөвшөөрөлтэй		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Нэг этгээдийн халдлагаас шалтгаалсан системийн доголдол үүсэх эрсдэл бага. ▪ ТБЦМ их хэмжээгээр гаргаж байгаа тохиолдолд төлбөрийн системийг илүү уян хатан, үр ашигтай, өртөг багатай байлгах боломжтой. ▪ Тооцооллын үйл ажиллагааг зөвшөөрөгдсөн цөөхөн этгээдүүдэд хариуцуулах нь төв банкинд ирэх ачааллыг бууруулах боломжтой.

Эх сурвалж: Судлаачдын нэгтгэл

DLT систем нь ерөнхийдөө банк санхүүгийн салбарын дундын зуучлагчдад итгэх итгэлийг суурь технологид итгэх итгэлээр солихыг зорьж буй технологийн шийдэл гэж ойлгож болно. Энэ технологийн тусламжтайгаар ирээдүйд иргэдийн төлбөр тооцоог хугацаа алдалгүй, дундын зуучлагчид шимтгэл төлөлгүй гүйцэтгэх нөхцөлөөр хангах бололцоотой гэж зарим орнууд үзэж байгаа юм. DLT-г нэвтрүүлснээр аливаа гүйлгээ нь оролцогч тус бүрийн баталгаажуулалтад үндэслэгдэн хийгдэж, гүйлгээний бүх мэдээлэл дундын дэвтэр хэлбэрээр хадгалагддаг ба төлбөрийн системийн оролцогч тус бүр тухайн мэдээллийг хянаж байх боломжтой. Энэ утгаараа DLT системийн хувьд аль нэг оролцогчийн дэд бүтэц доголдсон ч бусад оролцогчид хэвийн үргэлжлүүлэх бололцоотой байдгаараа төвлөрсөн системээс давуу талтай юм.

Зураг 5. ТБЦМ-ний технологийн сонголт



Эх сурвалж: Auer and Bohme (2020)-д суурилсан судлаачдын дүрслэл.

DLT технологийн хувьд гүйлгээний мэдээллийг хэн баталгаажуулж байгаагаас хамааран зөвшөөрөлтэй¹² болон зөвшөөрөлтэй бус төрөлтэй байж болно. Зөвшөөрөлтэй бус DLT нь биткойн болон бусад криптовалютад ашиглагддаг суурь технологи бөгөөд гүйлгээний мэдээллийг системд оролцогч бүр баталгаажуулах боломжтой болсноор 51 хувийн халдлага (51 percent attack) буюу дундын хуйвалдаанд өртөх эрсдэлтэй. Өөрөөр хэлбэл, нийт оролцогчийн 51-иас дээш хувь нь тухайн гүйлгээг үнэн зөв болохыг баталснаар гүйлгээ хийгдэх үндэслэл болдог. Энэ нь хуурамч болон мөнгө угаалтын шинжтэй гүйлгээ байсан тохиолдолд төв банк асар их нэр хүндийн эрсдэлд орох, олон нийтийн итгэх итгэл буурах цаашлаад мөнгөний бодлогын үр нөлөөг бууруулж болзошгүй. Энэ утгаараа олон орны төв банкууд DLT технологийг нэвтрүүлэх тохиолдолд баталгаажуулах оролцогчдын тоо хязгаарлагдмал буюу зөвшөөрөлтэй төрлийн DLT-ийг ТБЦМ гаргахдаа түлхүү ашиглахыг зөвлөж байгаа юм. Учир нь гүйлгээг баталгаажуулах эрхтэй этгээд нь төв банк болон төв банкнаас зөвшөөрөгдсөн цөөн оролцогчид байх бөгөөд энэ нь системийн хувьд илүү найдвартай, үйл ажиллагааны дарамт, зардал бага байх давуу талуудыг авчирдаг байна.

BIS (2020) судалгааны үр дүнгээр нийт 7 орон DLT системд суурилан ТБЦМ гаргах үйл явц туршилтын шатандаа явж байгаа бөгөөд тэдгээрийн хувьд DLT технологи нь одоогийн төвлөрсөн системээс төдийлөн давуу тал олгохгүй байгааг илэрхийлсэн байна. Түүнчлэн,

¹² Зарим тохиолдолд хязгаарласан болон хязгаарласан бус гэж ангилж байна.

ирээдүйд их хэмжээний ТБЦМ-ний гүйлгээ хийгдэх тохиолдолд энэ сонголт хэвээр үлдэх эсэх нь тодорхойгүй хэвээр байна.

Зарим орнуудын төв банкууд бага туршигдсан DLT системийг нэвтрүүлэхээс илүүтэй одоогийн төвлөрсөн технологид суурилан төв банкнаас ТБЦМ гаргах, стандартыг тогтоох, харин хувийн зөвшөөрөгдсөн этгээдүүдэд мэдээлэл хадгалалт, интерфейс зэрэг үйл ажиллагааг хариуцуулан ажиллах боломжтой гэж үзэж байна.

4.4. Мэдээллийн нууцлал

Төв банкнаас цахим мөнгө гаргах нөхцөлд хэрэглэгчид хэрхэн ТБЦМ-д нэвтрэх боломжтой болохыг шийдэх шаардлагатай. Энэ тохиолдолд ТБЦМ нь дансанд суурилсан эсвэл токенд суурилсан хэлбэртэй байж болох бөгөөд 2 сонголт хоорондоо гүйлгээний мэдээллийг таних, тогтоох шаардлага болон суурь технологийн сонголтоор ялгагддаг. Токенд суурилсан систем нь төлбөр хүлээн авагчийн тухайн гүйлгээний баталгаажуулалт үнэн зөв эсэхийг хангаж чадаж байгаа эсэх дээр тулгуурладаг бол дансанд суурилсан тогтолцоо нь данс эзэмшигч өөрийгөө мөн болохыг баталж буй байдалд үндэслэдэг. Өөрөөр хэлбэл, токен нь тухайн гүйлгээ нь хууль ёсны, эсвэл хуурамч байна уу гэдэг асуултад хариулдаг бол дансанд суурилсан нь гүйлгээ хийж байгаа хэрэглэгч үнэхээр мөн эсэх, үйлчилгээ үзүүлэгч санхүүгийн байгууллагад данстай гэсэн нь үнэн зөв байгаа зэргийг шалгадаг (Зураг 6).

Иргэдэд зориулсан, токенд суурилсан ТБЦМ нь нэр нууцалдаг тул нэг үгээр бэлэн мөнгөний цахим хэлбэр бөгөөд хэрэглэгчдийн цахим түрийвч хооронд шилжүүлэг хийгдэж байдаг. Харин дансанд суурилсан ТБЦМ нь дансан дахь өглөг, авлагын шилжүүлэг дээр суурилдаг тул одоогийн банкны хадгаламж эзэмшигчид хоорондын шилжүүлэгтэй ижил ойлголт боловч данс нь төв банкин дээр байршдагаараа ялгагдана. Токенд суурилсан ТБЦМ нь нэр нууцалсан системд тулгуурладаг нь бэлэн мөнгөтэй ижил хэдий ч мөнгө угаах терроризм хийгээд сэжиг бүхий гүйлгээ хийгдэх эрсдэл авчрах талтай. Дансанд суурилсан төрөл нь хувь хүний мэдээллийг таних явцтай салшгүй холбоотой байдгаараа сайн талтай боловч банкны үйлчилгээ авч чаддаггүй, бэлэн мөнгөний хэрэглээ өндөртэй бүлэгт энэ төрлийн аргаар цахим мөнгө олгох нь хүндрэлтэй байдаг. Түүнчлэн, бүгдийг хамарсан буюу хүртээмжтэй, найдвартай, мэдээллийн нууцлалыг бүрэн хангасан зэрэг бэлэн мөнгөний үүргийг цогцлоон биелүүлэхэд төвөгтэй байдаг.

Камбож, Маршал Арал зэрэг орны төв банкууд иргэдийн төлбөр тооцоог хугацаа алдалгүй, дундын зуучлагчид шимтгэл төлөлгүй гүйцэтгэх нөхцөлөөр хангах бололцоотой гэсэн дүгнэлтэд хүрснээр тодорхой хязгаартай, токенд суурилсан байдлаар ТМЦМ гаргасан байна. Харин зарим орнууд токеноос илүүтэйгээр дансанд суурилсан байдлаар ТБЦМ-ийг гаргахыг илүүд үзэж байна. Учир нь энэхүү технологи нь туршилтын шатандаа явж байгаа бөгөөд дээр дурдсанчлан гэмт хэргийн шинжтэй гүйлгээг ялгахад хүндрэлтэй байдаг тул санхүүгийн тогтвортой байдал хийгээд төв банкны нэр хүндэд өндөр эрсдэлтэй авчрах талтай юм.

Зураг 6. Харьцуулалт



Эх сурвалж: ОУВС(2019)

5. МӨНГӨНИЙ БОДЛОГОД ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨ

ТБЦМ нь иргэд болон ААН-үүдэд анх удаа төв банкны мөнгийг цахим байдлаар төлбөр тооцоондоо ашиглах боломжийг олгож буй нь санхүүгийн салбарын бүтэц хийгээд мөнгөний бодлогын уламжлалт үүргийг нэлээдгүй өөрчлөх боломжтой юм. Тухайлбал, ТБЦМ нь мөнгөний бодлогын шилжих механизмын зарим сувгаар дамжин иргэд, ААН-үүдэд үзүүлэх нөлөөллийн хэмжээг нэмэгдүүлэх, хариу үзүүлэх хугацааг хурдасгах байдлаар банкны сектороос нийт эдийн засагт оруулах зээлийн хэмжээнд их хэмжээгээр өөрчлөлт оруулах боломжтой. Иймд нэг талаар ТБЦМ-ний мөнгөний бодлогод үзүүлэх эерэг нөлөөг эрчимжүүлэх, нөгөө талаар санхүүгийн салбарын зээл олгох чадварыг бууруулахгүй байх хооронд бодлогын хувилбаруудын үр дүнтэй тэнцвэрийг бүрдүүлэх асуудал нь ихээхэн чухлаар тавигдах юм.

ТБЦМ гаргах талаар эрчимтэй судалж буй, эхний хэмжээний туршилт явуулсан бусад орны төв банкууд болон олон улсын байгууллагууд ТБЦМ нь мөнгөний бодлого болон санхүүгийн секторт дараах өөрчлөлтүүдийг бий болгоно гэж дүгнэж байна.

5.1. Банкны актив ТБЦМ рүү шилжих үзэгдэл буюу баланс агиуух (disintermediation)

Мөнгөний бодлогод үзүүлэх нөлөөг судлахын өмнө эхлээд төв банкны, банкны болон иргэдийн балансад ямар өөрчлөлтийг авчрах талаар харах нь зүйтэй. ТБЦМ-ийг гаргасны дараагаар банкууд ямар хариу үйлдэл үзүүлэх, банкны дундын зуучлагчийн үүрэг болон зээл, санхүүжилтийн байдалд ямар нөлөө гарах, төв банк эргээд ямар арга хэмжээ авах вэ гэсэн асуудлууд урган гарна.

ТБЦМ нь зөвхөн бэлэн мөнгийг орлож буй тохиолдолд аль аль нь төв банкны мөнгөний хэлбэр учраас төв банк болон иргэдийн балансын хэмжээнд бус гагцхүү бүрэлдэхүүнд л өөрчлөлт оруулна. Энэ нөлөө нь банкны салбарын балансад ч өөрчлөлт авчрахгүй гэсэн үг юм. Харин ТБЦМ нь банкны харилцах, хадгаламжтай өрсөлдөж эхлэх буюу банкны актив ТБЦМ-рүү шилжсэн тохиолдолд дээрхийн адилаар төв банкны тэнцэлд бус бүрэлдэхүүнд л өөрчлөлт орох бол банкны салбарын балансыг агшаах эрсдэлтэй (Зураг 7).

Учир нь банкны хувьд актив, пассив тал ижил хэмжээгээр зэрэг буюу актив талаас ТБЦМ, пассив талаас харилцах, хадгаламж багассанаар нийт баланс (ТБЦМ+Хадгаламж) хэмжээгээр буурах юм. Тэгвэл банкны баланс хэр хэмжээгээр агших үзэгдэл ажиглагдах магадлалтай бэ?

Зураг 7. ТБЦМ гаргахаас өмнөх болон дараах үеийн баланс

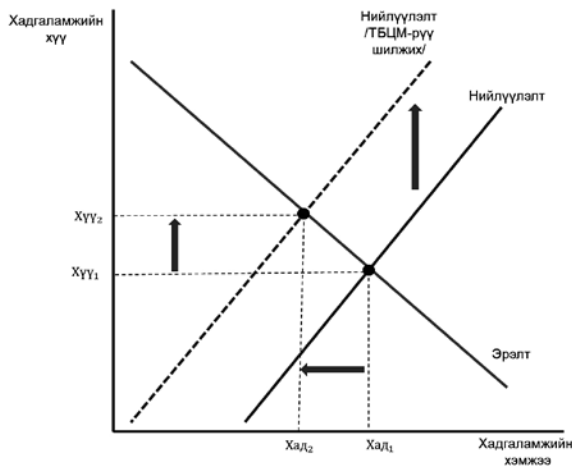


Эх сурвалж: ОУВС, Филлифиний төв банк.

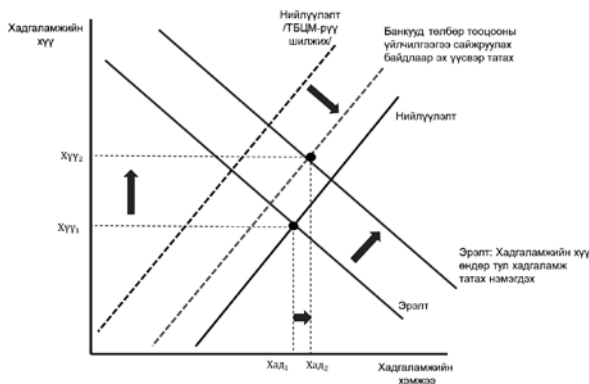
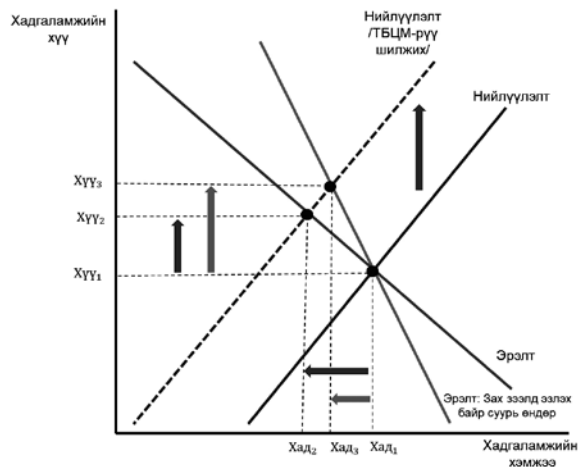
Төв банкнаас цахим мөнгө гаргаснаар тухайн банкны зах зээлд эзлэх байр сууриас шалтгаалан хариу үйлдэл ялгаатай байх хэдий ч иргэд, байгууллагууд банкны хадгаламж, харилцах данснаас активаа татах байдлаар ТБЦМ-д шилжүүлэх нь банкны сектор эх үүсвэрийн хомсдолд орох эрсдэлийг авчирна. Цаашлаад банкууд нэмэлт эх үүсвэр татахын тулд хадгаламжийн хүүг өсгөх бөгөөд энэ нь банкны салбарын хүүний зөрүү буюу ашгийн маржин буурахад нөлөөлж, улмаар зах зээл дээр зээлийн хүү өндөр тогтох ерөнхий зураглал ажиглагдана (Зураг 8). Энэхүү нөлөөллийг нарийн тодорхойлсон эмпирик судалгааны ажлууд тун ховор боловч ОУВС (2021)-аас хийгдэж буй судалгааны урьдчилсан тооцооллоор ТБЦМ нэвтрүүлснээр Их Британи улсын хувьд хадгаламжийн нийт хэмжээг 10%-иар бууруулах, хүүг 0.17%-иар нэмэгдүүлэх; Португал улсын хувьд хадгаламжийн нийт хэмжээг 0.1%-иар бууруулах, хүүг 0.25%-иар нэмэгдүүлэх үр дүн гарсан байна. Тус судалгаанд төв банкнаас ТБЦМ-д хүү тооцох зарчмаар явах эсэх, банкны зах зээлд эзлэх байр суурь бага (хадгаламжийн эрэлтийн муруй илүү налуу болно гэсэн үг), тухайн банкны эх үүсвэрийн дийлэнх хэсгийг иргэдийн хадгаламж бүрдүүлдэг байх зэргээс хамааран дээрх нөлөөллийн хэмжээ, далайц нэмэгддэг талаар онцолсон.

Зураг 8. ТБЦМ ба банкны салбарын хариу үйлдэл

Зураг 1. Банк хариу үйлдэл үзүүлж эхлээгүй тохиолдол – Банкны баланс их хэмжээгээр буурна. ТБЦМ-ийг гаргасны дараагаар банкны салбарын хадгаламжийн хэмжээ буурч, эх үүсвэрийн хомсдолд орох эрсдэлтэй байдал үүснэ.



Зураг 2. Банкууд хариу үйлдэл үзүүлж эхлэх – Банкны баланс бага хэмжээгээр буурч болно. Эх үүсвэрийн хомсдолд орсон банкууд хадгаламжийн хүү, улмаар зээлийн хүүгээ өсгөх байдлаар хариу үйлдэл үзүүлнэ. Гэвч банкны зээлийн зах зах зээлд эзлэх байр суурь их байх нь “disintermediation” нөлөөг бага буюу хадгаламжийн хэмжээ харьцангуй бага буурахад нөлөөлнө.



Зураг 3. Банкууд төлбөрийн үйлчилгээгээ сайжруулж эхлэх – Банкны баланс заавал буурахгүй байж болно. Банк төлбөр тооцооны үйлчилгээгээ сайжруулах байдлаар эх үүсвэрийг эргүүлэн татах, зээл хадгаламжийн хүүний зөрүү бага байсан ч хадгаламж татах үйл ажиллагаагаа нэмэгдүүлэх нь банкны балансыг бууруулахгүй байлгаж чадна.

Эх сурвалж: ОУВС (2018) болон судлаачдын тэмдэглэл.

Дээрх гурван дүрслэлийн аль ч тохиолдолд мөнгөний бодлогын балансын сувгаар дамжин зээлийн нийлүүлэлт буурч, банкны ашигт ажиллагаанд сөргөөр нөлөөлж цаашлаад хөрөнгө оруулалт, нийт үйлдвэрлэл буурах эрсдэлтэй. Өөрөөр хэлбэл, нэгт банкууд эх үүсвэрийн хомсдолд орсон, хоёрдугаарт зээлийн хүү өсөх нь зээлдэгчийн мөнгөн урсгалыг багасгаж, чанаргүй зээлдэгч болох эрэлтийг нэмэгдүүлэх тул нийт зээлийн нийлүүлэлтийг бууруулах үзэгдэл ажиглагдах болно.

5.2. Мөнгөний бодлогод үзүүлэх нөлөө

ТБЦМ нь гүйлгээнд байгаа төв банкнаас баталгаажсан мөнгийг нэмэгдүүлэх байдлаар эцсийн дүндээ мөнгөний бодлогыг хэрэгжүүлэхэд илүү хялбар болгоно гэж үзэх хэдий ч дээр дурдсанчлан банкууд эх үүсвэрийн хомсдолд орох, зарим шилжих сувгуудын нөлөө муудах, эрсдэлтэй юм. Судлаачид төв банкууд ТБЦМ гаргах нь мөнгөний бодлогын сувгуудад дараах ерөнхий нөлөөг авчрах талаар хэлэлцэж байна¹³. Үүнд:

- **Хүүний суваг** нь бусад сувгийн нөлөөтэй харьцуулахад (ялангуяа ТБЦМ нь хүү төлөх зарчмаар явах тохиолдолд) өөрчлөгдөх, сайжрах магадлал өндөр;
- **Зээлийн сувгийн нөлөө сулрах эрсдэлтэй:** Банкны систем дэх зээлийн эх үүсвэр буурснаар мөнгөний бодлогын банкны зээлийн сувгаар дамжиж нийт эдийн засаг дахь эрэлт, нийлүүлэлтэд нөлөөлөх байдлыг сулруулах эрсдэлтэй. Учир нь банкны эх үүсвэр ТБЦМ-д хөрвөж банкуудын зээл олголт хумигдсан нөхцөлд Төв банк эдийн засгийг эрчимжүүлэх зорилгоор бодлогын хүүг бууруулаад ч банкны системд зээл олголт нэмэгдэхгүй бөгөөд энэ үед бодлогын нөлөөллийн шинэ суваг бодож олох хэрэгтэй болно. Мөн, банкууд эх үүсвэрийн дутагдалд орох тохиолдолд зохистой харьцааны шалгуур үзүүлэлтийг хангах зорилгоор өөрсдийн эзэмшилд буй чанартай активуудыг зарах, улмаар Төв банк санхүүгийн тогтвортой байдлыг хангах зорилгынхоо хүрээнд эрсдэлтэй эсхүл чанар муутай барьцаа хөрөнгийг барьцаалж банкуудад зээл олгох, балансаа тэлэх хэрэгтэй болно¹⁴.
- **Ханшийн сувгийн нөлөө** төдийлөн өөрчлөгдөхгүй.

Хүү төлөх зарчим: ТБЦМ-д хүү тооцох зарчмаар явах эсэхээс хамааран хүүний сувгийн нөлөөллийн хэмжээ, хурд ялгаатай байна. Тухайлбал, ТБЦМ-д бэлэн мөнгөний адилаар хүү тооцохгүй тохиолдолд иргэд, ААН-үүд банкин дахь өндөр өгөөжтэй хадгаламжаа татах магадлал бага юм. Харин ТБЦМ-д хүү төлөх тохиолдолд энэ нь зах зээл дэх хүүгийн хамгийн бага түвшин байх боломж өндөр бөгөөд тус хүүг дагаж банкууд зээл, хадгаламжийн хүүг өөрчлөх боломжтой болно. Ингэснээр бодлогын хүүгийн нөлөөлөл зээлийн хүүнд илүү хурдан нөлөөгөө үзүүлэх боломжтой юм. Нөлөөллийн хэмжээ нь гүйлгээнд байгаа ТБЦМ-ий хэмжээ болон ТБЦМ-ий хүүний түвшнээс шалтгаална.

Бодлогын хүү нь аль хэдийн нам дор түвшинд байгаа (zero lower bond)-н улмаас уламжлалт, тэлсэн мөнгөний бодлогын арга хэрэгслийн нөлөө хязгаарлагдмал болсон орнуудын төв банкуудын хувьд хүү төлөх зарчмаар ТБЦМ гаргах нь бодлогын үр ашгийг авчирна гэж үзэж буй. Тухайлбал, сөрөг бодлогын хүүтэй орнуудад арилжааны банкууд нь сөрөг хүүтэй байсан ч тогтвортой эх үүсвэрээ хадгалахын тулд хадгаламж эзэмшигчдээ эерэг хүү амладаг тул хүүний шилжих механизм маш муу ажиллахад хүргэдэг. Иймд төв банк ТБЦМ-ний хүүгээ эдийн засгийн нөхцөл байдлаас шалтгаалан хурдан хугацаанд өөрчлөх байдлаар иргэд болон ААН-үүдэд хүрэх хүүний сувгийн нөлөөг шууд байдлаар удирдах боломжтой болно.

¹³ ОУВС (2018)-аас хийгдсэн судалгаанд төв банкнаас сайтар судалж, хөгжүүлсэн ТБЦМ гаргах нь мөнгөний бодлогын сувгуудад төдийлөн сөрөг нөлөө авчрахгүй талаар дурдсан.

¹⁴ Монголбанк, Төлбөр тооцооны газар

Хязгаар тогтоох эсэх: ТБЦМ нь хүү төлөх зарчмаар явсан тохиолдолд бодлогын хүүгийн суваг зээлийн хүүнд илүү хурдан нөлөөгөө үзүүлэх сайшаалтай хэдий ч дээр дурдсанчлан иргэд банкнаас эх үүсвэрээ татаж ТБЦМ-д хөрвүүлэх магадлал эрчимжих, улмаар банкууд эх үүсвэрийн дутагдалд орох эрсдэлийг авчрах нь хэвээр юм. Иймд энэхүү эрсдэлээс хамгаалах, эсхүл бууруулах зорилгоор ТБЦМ-ий эзэмшилд тодорхой хязгааруудыг тавьж болдог талаар бусад орны банкууд онцолж байна.

- **ТБЦМ-ний эзэмшлийн хэмжээнд хязгаар/тааз тогтоох:** Ингэснээр иргэд болон ААН-үүд нь хадгаламжийн зориулалтаар бус төлбөрийн гүйлгээний зориулалтаар ТБЦМ-ийг ашиглах сэдэл нэмэгдэх бөгөөд улмаар банкны баланс агших үзэгдлийг бууруулна. Гэвч (i) тухайн этгээдийн төлбөрийн гүйлгээг тасалдалгүй, найдвартай хийхүйц оновчтой дээд түвшинг тодорхойлох (ii) хэрвээ хэрэглэгч ялгаатай интерфейс ашиглан хэд хэдэн ТБЦМ-ий данс эзэмшиж буй тохиолдолд тухайн хэрэглэгчийн балансын нийт хэмжээг тооцох зэрэг шийдэхэд төвөгтэй асуудлууд урган гардаг байна.
- **Ялгаатай хүү буюу шатлал тогтоох¹⁵:** Төлбөрийн системийн хэрэглэгчийн тодорхой заасан дүнгээс дээш дүнд бага хүү тооцох эсвэл тооцдоггүй системийг нэвтрүүлснээр төв банкны хувьд хөрвөх чадварын оновчтой түвшинг хадгалах боломжтой болно. Энэ арга хэрэгслийг дээрх хязгаар тогтоох хэрэгслээс илүү уян хатан, үр ашигтай гэж төв банкууд үзэж байна.

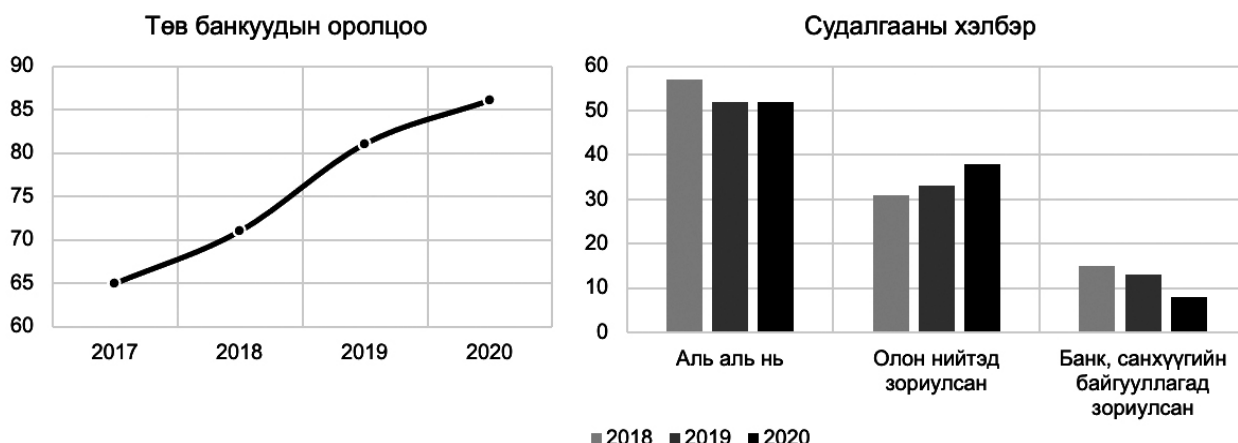
Төв банкнаас ТБЦМ-ийг гаргах эхний үеүдэд эдгээр хязгаар тогтоох арга хэрэгслийг тандан судалгааны байдлаар хэрэгжүүлэх буюу олон нийтийн дундах ТБЦМ-ий хэрэгцээ шаардлага, эрэлт, тодорхойлогч хүчин зүйлсийг танин мэдсэнээр туршлагад үндэслэн хязгаараа аажмаар өөрчлөх нь илүү үр ашигтай талаар бодлогын судалгаануудад тусгагджээ. Цаашид нэг талдаа ТБЦМ-ний ач холбогдлыг бууруулахгүй байх нөгөө талаар банкны балансыг хэт агшаахгүй байхын хооронд тэнцвэр олохуйц оновчтой хүү болон хязгаар тогтоох зарчмыг хэрэгжүүлэх эсэх тал дээр өргөн хүрээг хамарсан судалгаа, шинжилгээ, туршилтын ажил шаардлагатай юм.

6. ОЛОН УЛСЫН ТУРШЛАГА

Төв банкуудын ТБЦМ гаргах боломжийн талаарх судалгаа, туршилтын ажлууд эрчимжиж байна. Ковид-19 цар тахлын үеэр бэлэн мөнгө хэрэглэх нь халдвар тархах магадлалыг нэмэгдүүлэх эрсдэлтэй байсан тул Засгийн газраас иргэд рүүгээ шууд хүрэх төлбөрийн шинэ схем буюу цахим төлбөр тооцоо рүү шилжих шилжилтийг эрчимжүүлжээ. Үүнтэй холбоотойгоор төв банкуудын ТБЦМ гаргах ажил хурдассан байна. Өөрөөр хэлбэл, төв банкууд судалгааны шатнаас бодит буюу туршилтын шат руу шилжжээ. Тухайлбал, BIS-ийн түүвэр судалгаагаар 2020 оны эцсийн байдлаар нийт судалгаанд оролцсон 65 төв банкны 86 хувь нь ТБЦМ-ий эдийн засагт үзүүлэх эерэг болон сөрөг нөлөөг судалж байна. Харин тэдгээрийн 60 орчим хувь нь дараагийн шат болох ТБЦМ-г турших үйл ажиллагааг хэрэгжүүлж эхлээд байгаа юм.

¹⁵ Энэхүү шатлал тогтоох зарчим нь Японы төв банкнаас 2016 онд хэрэгжүүлж байсан 3 шатлалт тогтолцоотой төстэй ойлголт юм. Банкуудын балансын хэмжээнээс хамааран эерэг, тэг, сөрөг гэсэн 3 төрлийн хүүг санал болгож байв.

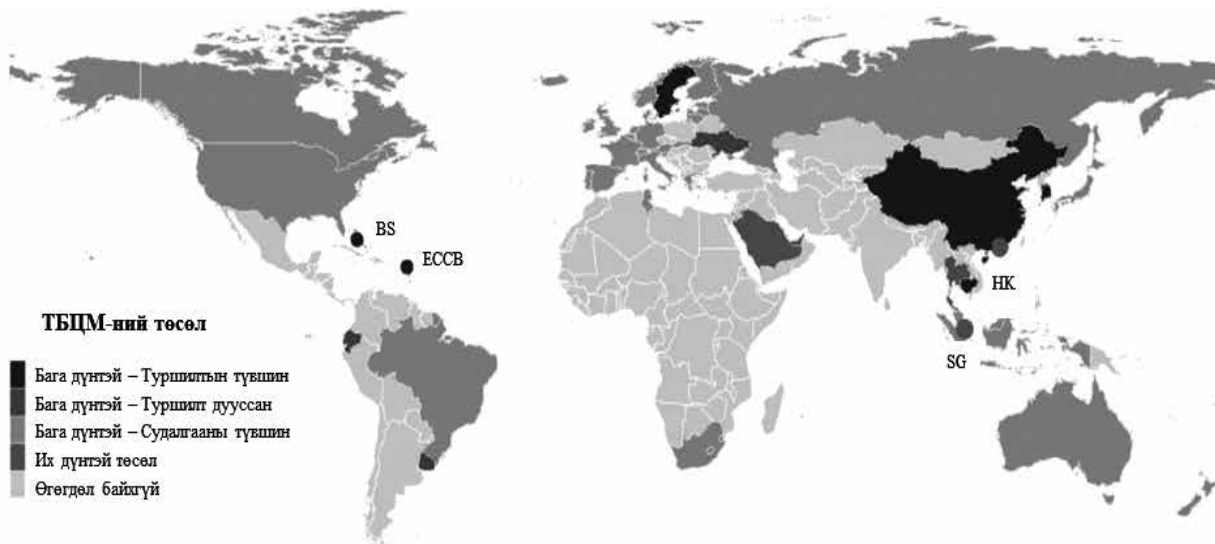
Зураг 9. Төв банкуудын ТБЦМ-ний талаар судалж буй байдал (хувиар)



Эх сурвалж: BIS (2020)-ын судалгааны дүрслэлд суурилав.

2020 оны 7 дугаар сарын байдлаар 36 гаруй орны төв банкууд олон нийтэд болон банк, санхүүгийн байгууллагад зориулсан ТБЦМ гаргах талаар судалсан судалгаагаа хэвлэн нийтлүүлсэн байна. Үүнд, Багам, Камбож, БНХАУ, Зүүн Карибын холбоо, Солонгос, Швед зэрэг улс туршилтын ажлаа эхлүүлээд байгаа бол Эквадор, Украин, Уругвай улсууд олон нийтэд зориулсан ТБЦМ-г гүйлгээнд гарах туршилтын ажлыг хийж дуусгажээ (Зураг 10). Мөн BIS (2021)-ийн түүвэр судалгаанд оролцсон төв банкуудын 60 орчим хувь нь Ковид-19 цар тахлын эдийн засгийн хямралын үед ТБЦМ-ын талаарх өөрсдийн байр сууриа төдийлөн өөрчлөөгүй байгаа юм.

Зураг 10. ТБЦМ-ний хэрэгжилтийн олон улс дахь байдал



BS = Багам; ECCB = Зүүн карибын төв банк; HK = Хонг Конг; SG = Сингапур.

Эх сурвалж: BIS (2020)-ын түүвэр судалгааны үр дүн.

Шигтгээ 1: ТБЦМ-ийн өнөөгийн байдал

Багам – Багамын төв банк орчин үеийн технологийг ашиглан төлбөрийн систем дэх үйлчилгээний зардлыг бууруулах, үр ашгийг нэмэгдүүлэх хийгээд санхүүгийн хүртээмжтэй байдлыг сайжруулах үүднээс цахим доллар (“Digital Sand Dollar”) төслийг хэрэгжүүлээд байна. Ингэхдээ хувийн хэвшлийн технологийн компанийг хэрэгжүүлэх байгууллагаар сонгосон байна.

Тунис – Тус улс блокчейн технологи дээр суурилсан дэлхийн анхны үндэсний цахим мөнгийг 2015 онд гадны технологийн компанийн тусламжтайгаар гүйлгээнд туршилтаар оруулсан байна. Энэ нь бэлэн мөнгөтэй ижил бөгөөд ухаалаг утсаа ашиглан төлбөр тооцоо, цалин хөлс, мөнгөн гуйвуулга зэрэг бүхий л санхүүгийн үйлчилгээг үзүүлэх боломжтой юм.

ӨАБНУ, Ямаик – Санхүүгийн хүртээмжтэй байдлаа нэмэгдүүлэх үүднээс ТБЦМ-г гүйлгээнд гаргахаар төлөвлөж байгаа бөгөөд технологийн компаниудад ТБЦМ-г хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай дэд бүтцийг хөгжүүлэх ажлын санал хүргүүлсэн байна.

Израил, Бразил – Тус улсын төв банкууд ТБЦМ-г хэрэгжүүлэхээс илүүтэй түүнээс бий болох эрсдэл, үр дагаврыг сайтар судлахыг ойрын хугацааны нэн тэргүүний зорилгоо болгоод байна. Мөн Бразилын төв банк ТБЦМ-г өнөөгийн төлбөрийн системдээ хэрхэн тохиромжтой байдлаар нутагшуулах талаас судалж байгаа ажээ.

Канад, Хонг Конг, Япон, Швед зэрэг дэлхийн томоохон төв банкууд зөвхөн ТБЦМ, түүний технологийн талаар судлах зорилгоор мэргэжлийн ажлын хэсэг, чиг үүрэг бүхий хэлтэс байгуулан ажиллаж байна.

Япон – Төв банкнаас 2021 оны 04 дүгээр сард нэг жилийн хугацаатай туршилтын төсөл хэрэгжүүлэхээ зарлажээ. Тус хугацаанд ТБЦМ-ний суурь технологийг судлах, хэрэгжих боломжийг үнэлэх үндсэн зорилготой юм.

ТБЦМ-н судалгаа болон туршилтын ажлын үйл явцыг Ковид-19 цар тахал улам эрчимжүүлсэн талаар дээр дурдсан билээ. Үүнтэй холбоотой дэлхийн тэргүүлэх эдийн засаг бүхий АНУ өндөр өртөгтэй, цаг хугацаа ихээр зарцуулдаг чекийн оронд Засгийн газраас иргэдэд шууд дэмжлэг үзүүлэх боломжтой цахим долларын түрийвчийн талаар хуулийн төсөл боловсруулж байгаа нь Хятад Улсын ТБЦМ-ний талаарх туршилтын ажил цар тахлын үетэй давхцаж байгаа юм. ТБЦМ-г амжилттай хэрэгжүүлж буй улс орнуудын төлөөлөл болгож БНХАУ, Швед, Канад улсуудыг сонгон ТБЦМ-ний загварын харьцуулалтыг хийж Хүснэгт 4-т дүрслэв. Үйл ажиллагааны загварын хувьд төв банк дангаараа ТБЦМ-г хариуцахаас илүүтэй хувийн хэвшилтэй хамтарсан байдлаар гаргахыг төлөвлөж байна. Өөрөөр хэлбэл, бага дүнтэй төлбөр тооцоо, хэрэглэгчийг таних зэрэг асуудлыг дундын оператор буюу хувийн хэвшлийнхэнд хариуцуулах юм. Мөн төвлөрсөн бус технологийг шууд ашиглахаас илүүтэй өнөөгийн төвлөрсөн системтэй хослуулах, цаашлаад мэдээллийн нууцлалын хувьд ч аль алийг ашиглахыг зорьж байна.

Хүснэгт 4. Харьцуулалт

	Үйл ажиллагааны загвар	Дэд бүтэц, технологи	Мэдээллийн нууцлалын систем	Олон улс, дотоодын
БНХАУ	Хосолсон	Хосолсон	Дансанд суурилсан	Хил дамнасан болон дотоод
Швед	Хосолсон	Тархмал бүртгэл	Токен болон дансанд суурилсан	Зөвхөн хил дамнасан
Канад	Хосолсон болон шууд	Хосолсон	Токен болон дансанд суурилсан	Хил дамнасан болон дотоод

Эх сурвалж: BIS (2020)-ын судалгааны үр дүнд суурилав.

ТБЦМ-г гаргах төслийг хэрэгжүүлж байгаа улс орнуудад хэд хэдэн нийтлэг зүйл ажиглагдав. Үүнд, ТБЦМ-ний зорилго биет мөнгө буюу бэлэн мөнгийг бүрэн орлохгүй бөгөөд бэлэн мөнгөний шинж чанарыг агуулсан, түүний сул талыг нөхсөн, өнөөгийн төлбөр тооцооны системд тохирсон төлбөрийн хэрэгслийг бий болгох юм. Түүнчлэн, ТБЦМ гаргах суурь асуудлууд болох технологи, дэд бүтэц зэрэгт аль болох хосолсон хувилбаруудыг илүүтэй сонгохыг эрмэлзэж байна.

Төв банкуудын ТБЦМ гаргах сэдэл хийгээд үндсэн зорилго харилцан адилгүй байна. Хэдийгээр бэлэн мөнгөний хэрэглээ буурч буй өнөө үед ТБЦМ нь түүнийг нөхөх, аюулгүй, найдвартай төлбөрийн хэрэгсэл бөгөөд цаашид төлбөрийн системийн аюулгүй, үр ашигт байдлыг сайжруулж чадна гэдэг дээр санал нэгдэж байгаа ч улс орны онцлог, нөхцөл байдлаас шалтгаалж ТБЦМ гаргах үндсэн зорилго дээр янз бүрийн байр суурьтай байна. Нийтлэг ажиглагдаж буй хандлага нь хөгжиж буй орнуудад банкны үйлчилгээ авч чаддаггүй иргэдэд хүрэх байдлаар санхүүгийн хүртээмжтэй байдлыг сайжруулж, төрийн мөнгөний бодлогын нөлөөг нэмэгдүүлэх зорилго байдаг бол хөгжингүй орнуудын хувьд бэлэн мөнгөний хэрэглээ буурч буй байдал болон хил дамнасан төлбөр тооцоог сайжруулах нь ТБЦМ-г хэрэгжүүлэх гол хөшүүрэг болж байна. Түүнчлэн, хөгжингүй орнуудын хувьд хувийн хэвшлийн гаргаж буй цахим мөнгөний хэрэглээ нэмэгдсэнтэй холбоотойгоор үүсэх төлбөрийн систем дэх үйл ажиллагааны болон монопол байдлын эрсдэлүүдийг бууруулах, бодлогын хүү нам дор түвшинд байгаа орнуудын хувьд мөнгөний бодлогын орон зайг тэлэх, нөлөөллийг нэмэгдүүлэх зорилго оршиж буйг энд дурдах нь зүйтэй. Ийнхүү төв банкнаас цахим мөнгө гаргах үндсэн зорилгоос шалтгаалан өмнөх бүлэгт авч үзсэнээр олон нийтэд эсвэл банк, санхүүгийн байгууллагад зориулж ТБЦМ гүйлгээнд гаргах эсэх нь хамаарна. Энэ утгаараа төв банкууд албан бус салбарын цар хүрээ өргөн эдийн засагт олон нийтэд зориулсан ТБЦМ, санхүүгийн систем өндөр хөгжсөн эдийн засагт банк, санхүүгийн байгууллагад зориулсан ТБЦМ тохирно гэж үзэж байна.

Шигтгээ 2: Төв банкуудын ТБЦМ гаргах сэдэл, шалтгаан

Сингапур – Хил дамнасан төлбөр тооцоог дотоодтой харьцуулахад зардал өндөр, хугацаа их шаарддаг тул түүнийг сайжруулах шинэ технологи, төлбөрийн шинэ загварыг судалж байна. Түүнчлэн, ТБЦМ-ний төсөл нь блокчэйн технологи, түүний ашиг тусыг бодит туршилтаар илүү сайн ойлгоход туслах боломжтой.

Улмаар цахим мөнгөнд суурилсан өнөөгийн төлбөрийн системд хэрэглэхэд хялбар, үр дүнтэй шинэ хувилбаруудыг бий болгоход тэдний эцсийн зорилго оршиж байна.

Солонгос – Солонгосын төв банк төлбөр тооцооны системд өрсөлдөөн, инновацыг бий болгож үр ашигтай байдлыг нэмэгдүүлэхийн сацуу бэлэн мөнгөтэй дүйцэхүйц төлбөрийн хэрэгсэл бий болгохоор ажиллаж байна. Мөн ТБЦМ-г ойрын хугацаанд гаргахаар төлөвлөөгүй хэдий ч ирээдүйд зайлшгүй ашиглагдах төлбөрийн хэрэгсэл хэмээн үзэж байгаа бөгөөд түүнд бэлтгэж байгаа ажээ.

Хятад – Тус улсын гар утасны төлбөр тооцооны зах зээлийн 94%-ийг Alipay болон WeChat Pay хувийн хэвшлийн компаниуд эзэмшиж, төлбөрийн системд хэт төвлөрлийг бий болгож байна. Харин ТБЦМ-г гаргаснаар өрсөлдөөнийг бий болгож төвлөрөл, түүнээс бий болох эрсдэлийг бууруулах боломжтой болно гэж харж байгаа юм.

Япон – Бэлэн мөнгөний хэрэглээ өндөр байгаа хэдий ч гүйлгээ нь зөвхөн банкны ажлын цагаар хийгддэг тул үүнийг шийдвэрлэх байдлаар төлбөрийн системийн үр ашигт байдлыг нэмэгдүүлэхийг зорьж буй.

Канад – Төлбөрийн системийн аюулгүй, хүртээмжтэй байдал, нууцлал, уян хатан чанар, өрсөлдөөнийг дэмжиж, үндэсний мөнгөн тэмдэгтийн хүлээн зөвшөөрөгдөх байдлыг хангах нь Канадын төв банкны гол зорилтууд юм.

Швед – Швед Улсад төлбөр тооцоо маш хурдацтай цахим хэлбэрт шилжсэнээр бэлэн мөнгөний хэрэглээ огцом буурсан байна. Ингэснээр төв банкаар баталгаажсан төлбөрийн хэрэгсэл болох бэлэн мөнгө шахан гаргагдаж, мөнгөний бодлого, санхүүгийн тогтвортой байдалд эрсдэл учруулж болзошгүй нөхцөл байдал үүссэн байна.

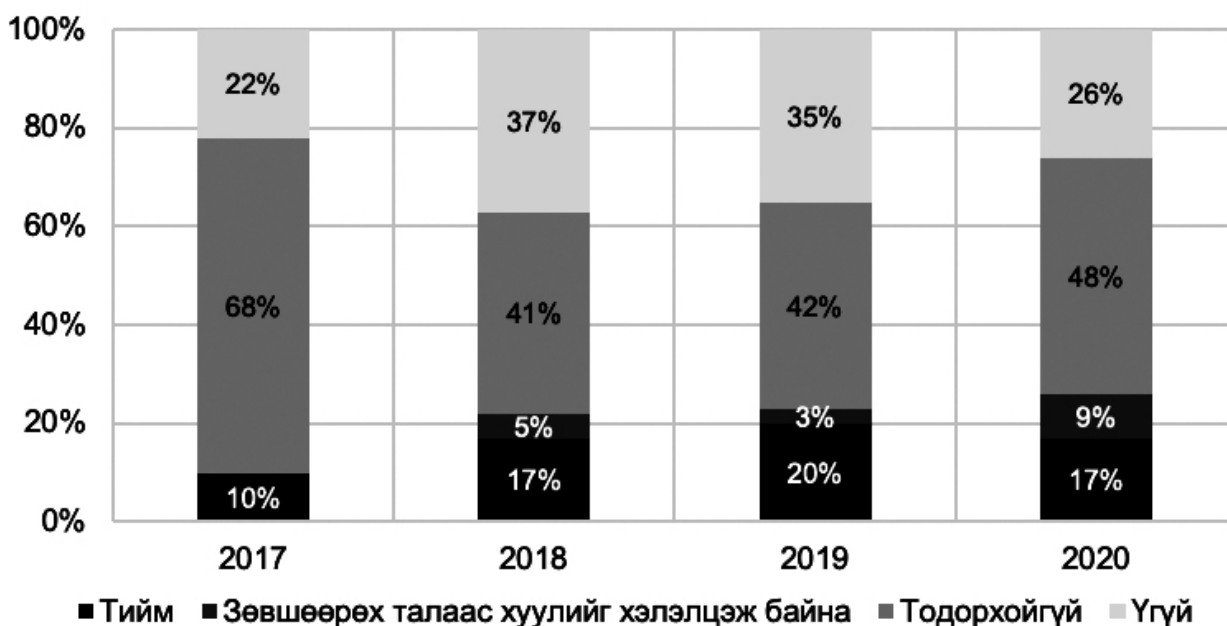
Эквадор – Тус улсад бэлэн мөнгөний хэрэглээ хэт өндөр байгаа бөгөөд хүн амын 40 орчим хувь нь банкны үйлчилгээ авч чаддаггүй байна. Харин ТБЦМ-г ашигласнаар санхүүгийн хүртээмжтэй байдлыг нэмэгдүүлж, тус асуудлыг шийдвэрлэх боломжтой гэж үзэж байна.

Камбож – Ихэнх төлбөр тооцоо нь бэлэн мөнгөөр хийгддэг бөгөөд долларжилтын түвшин өндөр улс бол Камбож юм. Харин ТБЦМ нь цахим төлбөр тооцоо болон үндэсний мөнгөн тэмдэгтийн хэрэглээг нэмэгдүүлж, долларжилтыг бууруулахад тусална гэж үзэж байгаа юм.

ТБЦМ гаргах хууль эрх зүйн орчин одоог болтол тодорхой бус хэвээр байгаа бөгөөд төв банкууд ойрын ирээдүйд ТБЦМ гаргах хандлага бага байна. ТБЦМ гаргах хууль эрх зүйн орчны хувьд төв банкуудын гаргаж буй хүчин чармайлтыг 2017 оноос хойш харвал хангалттай дэвшил гараагүй байна гэж дүгнэж болохоор байна. Тухайлбал, төв банкуудын 26 хувь ТБЦМ гаргах хуулийн талаар огт судлаагүй бөгөөд 48 хувь нь тодорхойгүй байдалтай байна (Зураг 11).

Дэлхийн хүн амын тавны нэгийг төлөөлж буй төв банкууд сүүлийн жилүүдэд ТБЦМ-г гаргах тал дээр ихээхэн ач холбогдол өгч байгаа боловч албан ёсоор хэрэглэж эхлэх нь тодорхойгүй хэвээр байсаар байна. Тухайлбал, төв банкууд ТБЦМ-ний талаарх судалгаа шинжилгээний ажил эрчимтэй хийж байгаа хэдий ч ирэх таван жилд цөөн тооны төв банк ТБЦМ гаргахаар төлөвлөж байна (Central bank of the Philippines, 2021).

Зураг 11. ТБЦМ-г албан ёсоор гаргах төв банкны хууль эрх зүйн байдал



Эх сурвалж: BIS (2020)-ын судалгааны үр дүн

Харин ТБЦМ гаргасан тохиолдолд олон нийтэд зориулсан ТБЦМ гаргах магадлал харьцангуй өндөр байна. Өөрөөр хэлбэл, 2018 онд нийт төв банкуудын 14 хувь нь олон нийтэд зориулсан ТБЦМ гаргах боломжтой гэж үзэж байсан бол 2020 оны эцсийн байдлаар энэ тоо 21 хувьд хүрчээ. Мөн, хөгжиж буй орнууд олон нийтэд зориулсан ТБЦМ-г, хөгжингүй орнуудын хувьд банк, санхүүгийн байгууллагад зориулсан ТБЦМ-г илүү ач холбогдолтойд авч үзэж байна. Хэдийгээр Ковид-19 цар тахал төлбөр тооцоог цахим хэлбэр рүү шилжихэд ихээхэн түлхэц болж байгаа хэдий ч нийт төв банкуудын 60 орчим хувь нь ТБЦМ гаргах талаар тодорхой байр суурь илэрхийлээгүй хэвээр байна.

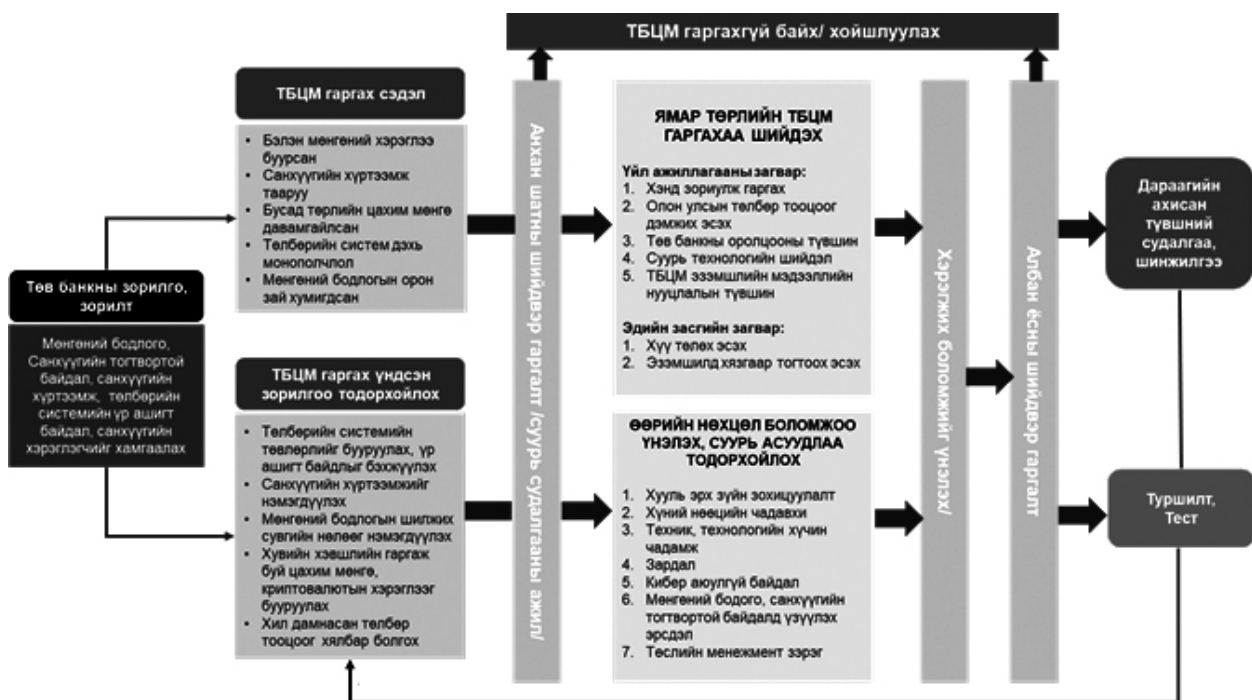
7. МОНГОЛ УЛС: САНАЛ, ЗӨВЛӨМЖ

Энэ хэсэгт өмнөх бүлгүүдэд авч үзсэн бүхий л мэдээллийн хүрээнд Монголбанкнаас цахим мөнгө гаргах тохиолдолд анхаарах зүйлсийн талаар товчхон санал, зөвлөмж өгөхийг зорьсон бөгөөд Төв банкнаас цахим мөнгө гаргахаас өмнө дараах шат дараатай асуудлуудыг тодорхойлох нь зүйтэй гэж үзэж байна (Зураг 12). Үүнд:

- 1. ТБЦМ гаргах үндсэн зорилго болон хүрэх үр дүнгээ тодорхойлох:** Төв банкнаас нэн түрүүнд ТБЦМ гаргах хэрэгцээ шаардлага үүссэн эсэх, гол түлхэц болохуйц үндэслэл болсон хүчин зүйлүүдийг авч үзэх улмаар үндсэн зорилгоо тодорхойлох нь чухал юм. Тухайлбал, өмнөх бүлэгт дурдсанчлан бэлэн мөнгөний хэрэглээний бууралт, санхүүгийн үйлчилгээ үзүүлэгч байгууллагуудын төвлөрөл, монопол байдал, санхүүгийн хүртээмж сул зэрэг хүчин зүйлсээс аль нь өөрийн оронд хамааралтай байгааг тодорхойлох шаардлагатай (Доор илүү дэлгэрэнгүй авч үзэх болно).

2. **Анхан шатны шийдвэр гаргалт:** ТБЦМ гаргах үндэслэл, зорилгоо тодорхойлсны дараагаар анхан шатны шийдвэр гаргалт болон ТБЦМ гэх шинэ ойлголтын талаар ерөнхий ойлголтыг өгөх суурь судалгааны ажлыг гүйцэтгэх нь зүйтэй бөгөөд бидний энэхүү судалгааны ажил энэ шатны ажлын эхлэл, суурь гэж харж байна. Эхний үр дүнгээс хамааран дараагийн шатны асуудал буюу (i) ТБЦМ гаргаа хойшлуулах/гаргахгүй байх эсхүл (ii) гаргах тохиолдолд ямар төрлийн ТБЦМ байх, нөхцөл бололцоо болон эрсдэлийг үнэлэх зэргийг шийдэх хэрэгтэй болно.
3. **ТБЦМ-ний загварыг нарийн тодорхойлох, боломж, хүндрэл бэрхшээлээ үнэлэх:** Анхан шатны шийдвэр гаргасны дараагаар ТБЦМ-ний үйл ажиллагааны загвар буюу түүний зориулалт, төв банкны оролцооны түвшин, суурь технологийн шийдэл, мэдээллийн нууцлал зэрэг асуудлаас гадна эдийн засгийн суурь асуудлууд буюу хүү төлөх эсэх, ТБЦМ-ний эзэмшилд хязгаар тогтоох зэрэг зүйлсийг тодорхойлох нь зүйтэй. Түүнчлэн, дээрх загвар бүрд төв банкны өөрийн нөхцөл бололцоо, хүндрэл бэрхшээл, шийдвэрлэх арга замаа үнэлэх шаардлагатай. Тухайлбал, хууль эрх зүйн зохицуулалт, хүний нөөц, техник технологийн чадамж, санхүүжилт, кибер аюулгүй байдал цаашлаад мөнгөний бодлого болон санхүүгийн тогтвортой байдалд үзүүлэх нөлөөллийг сайтар судалсан, хамгийн үр ашиг бүхий цахим мөнгөний хувилбарыг сонгох нь чухал юм.
4. **Хэрэгжих боломжийг үнэлэх, албан ёсны шийдвэр гаргалт:** Өөрийн оронд тохирсон оновчтой ТБЦМ хувилбарын хэрэгжих боломжийн талаар үнэлэх, цахим мөнгө гаргах талаар албан ёсны шийдвэр гаргах улмаар өргөн хүрээг хамарсан ахисан түвшний эмпирик судалгаа, шинжилгээний ажлыг гүйцэтгэх эсхүл туршилтын байдлаар цахим мөнгө гүйлгээнд гаргах төслийг эхлүүлнэ.

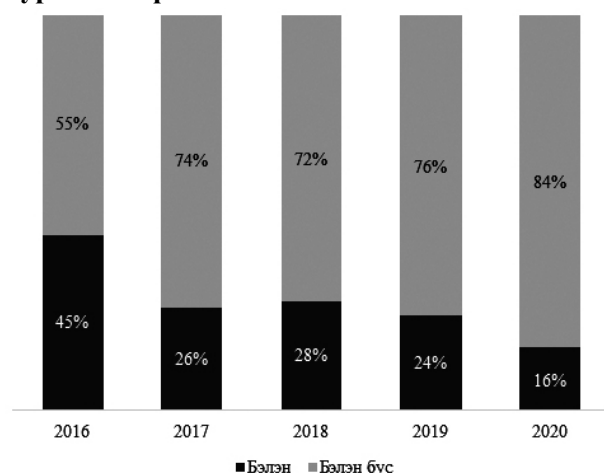
Зураг 12. Монголбанкнаас ТБЦМ гаргах тохиолдолд анхаарах зүйлс



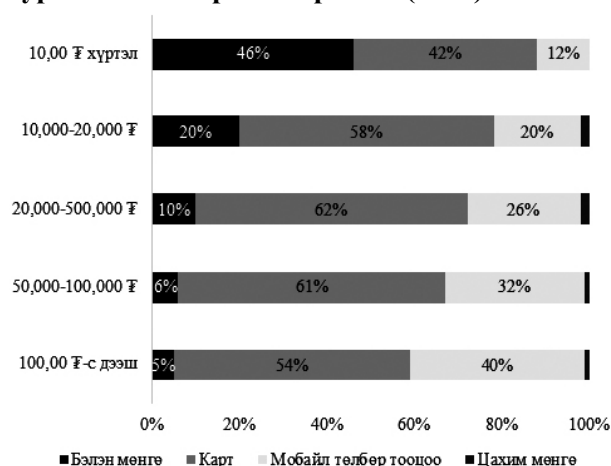
Эх сурвалж: ОУВС болон бусад орны туршилагд үндэслэсэн судлаачийн дүрслэл.

ТБЦМ гаргах хэрэгцээ, шаардлага: Улс орнуудын онцлогоос хамааран ТБЦМ-ний талаарх байр суурь ялгаатай байгаа хэдий ч тухайн оронд ТБЦМ-ний хэрэгцээ, шаардлага байгаа эсэхийг хэд хэдэн үзүүлэлтийг харгалзан тодорхойлж болдог бөгөөд эдгээр үзүүлэлтүүдээр төлөөлүүлэн манай улсын хувьд дээрх байдлаар авч үзэв.

Зураг 13. Гүйлгээний тоо



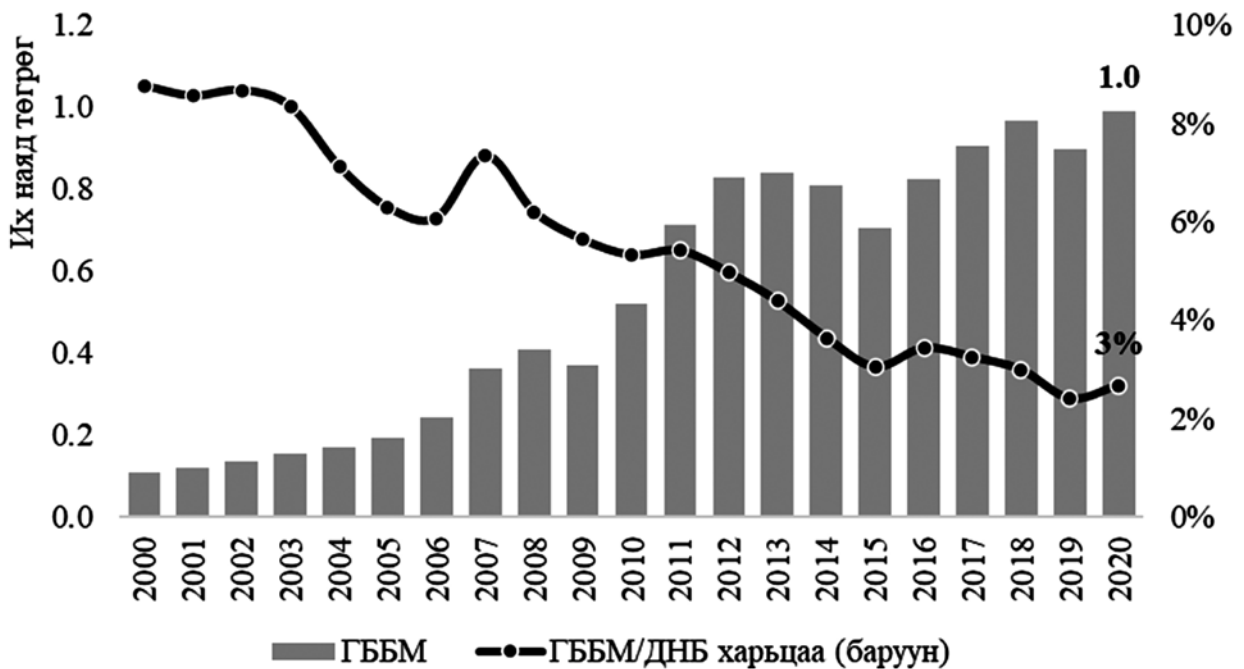
Зураг 14. Төлбөрийн хэрэгсэл (2020)



Эх сурвалж: Монголбанк.

Бэлэн мөнгөний хэрэглээ буурч, бэлэн бус төлбөр тооцоо эрчимтэй нэмэгдэж байгааг статистик тоо мэдээнүүд баталсаар байна. Дэлхийн улс орнуудын хувьд бэлэн мөнгөний хэрэглээ жил ирэх тусам буурсаар байна. Тухайлбал, улс орнуудыг нийтэд нь авч үзвэл 2014 онд бэлэн бус төлбөр тооцооны дүн 393.2 тэрбум ам.доллар байсан бол 2019 онд энэ тоо 1.8 дахин нэмэгджээ (Capgemini Research Institute, 2020). Харин монгол улсад өнгөрсөн 5 жилийн хугацаанд бэлнээр хийгдсэн гүйлгээний тооны нийт гүйлгээний тоонд эзлэх хувийн жин 29 хувиар буурч 2020 оны эцсийн байдлаар 16 хувьд хүрчээ. Мөн “Иргэдийн бэлэн мөнгөний хэрэглээ” түүвэр судалгаанд оролцогчдын 76 хувь нь сүүлийн хоёр жил бэлэн мөнгөний хэрэглээгээ бууруулсан бөгөөд иргэдийн ердөө 29 хувь нь төлбөр тооцоондоо бэлэн мөнгийг тогтмол ашигладаг гэсэн байна (Монголбанк, Иргэдийн бэлэн мөнгөний хэрэглээ, 2020). Гүйлгээнд байгаа бэлэн мөнгө болон ДНБ-ий харьцаа нь бэлэн мөнгөний хэрэглээний түвшинг харуулах голлох үзүүлэлт байдаг. Манай улсын хувьд 2007 оноос хойш буурсан хандлагатай байгаа бөгөөд 2019 онд 3 хувиас доош орсон нь бэлэн мөнгөний хэрэглээ улам хумигдаж буйг дахин баталж байна (Зураг 15). Олон улсын хувьд ч тус харьцаа үзүүлэлт буурах хандлагатай боловч Ковид-19 цар тахлаас шалтгаалан олон нийт бэлэн мөнгө их хэмжээгээр нөөцлөх зэрэг хамаарч 2020 онд элимгүй өсжээ.

Зураг 15. Гүйлгээнд байгаа бэлэн мөнгө (ГББМ)



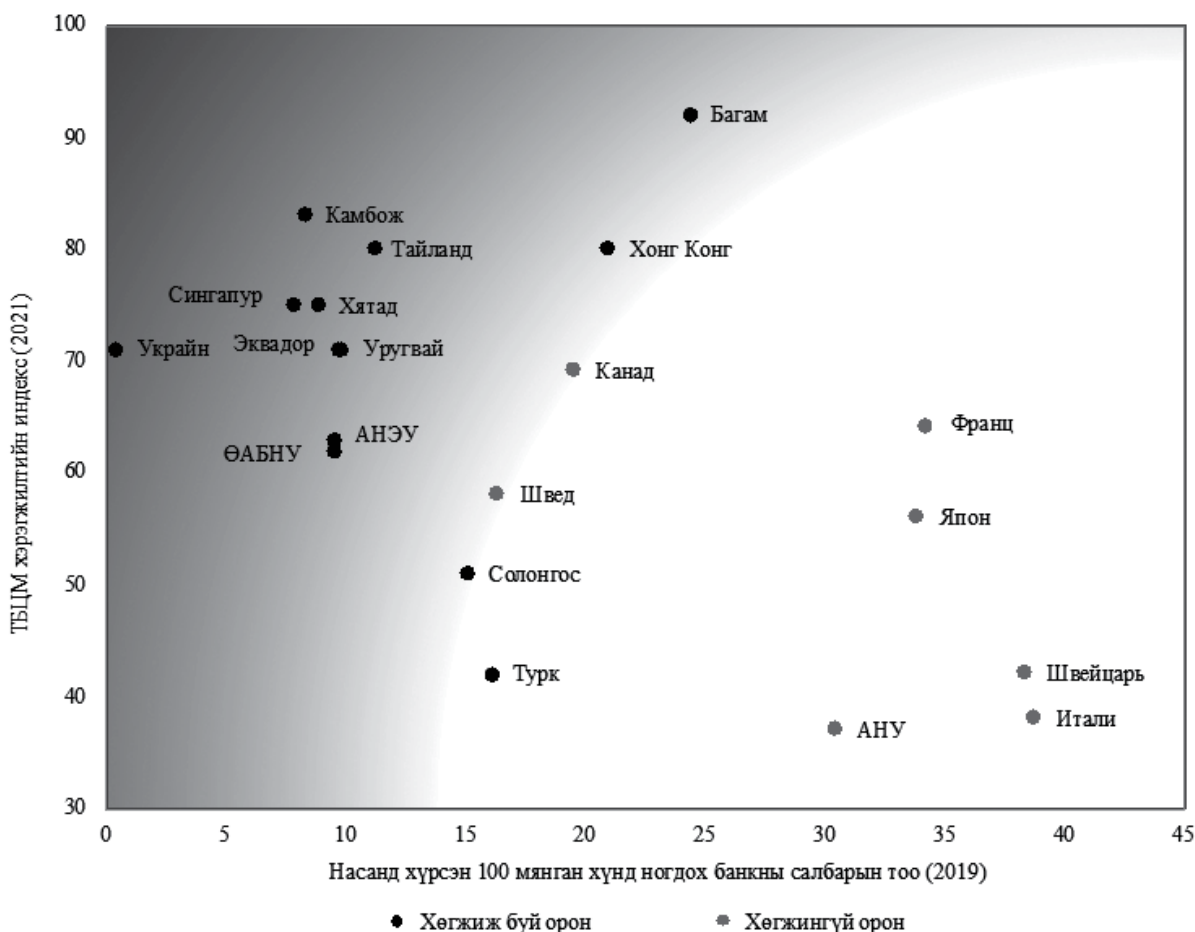
Эх сурвалж: Монголбанк, УСХ.

Монгол Улсын санхүүгийн хүртээмжтэй байдал харьцангуй сайн байна. Дэлхийн банкнаас дөрвөн жилдээ нэг удаа Global Findex буюу санхүүгийн хүртээмжтэй байдлын үзүүлэлтүүдийг тооцон гаргадаг. Тус үзүүлэлтийн нэг болох 100 мянган хүнд ногдох банкны салбарын тоог ТБЦМ хэрэгжилтийн индекстэй харьцуулан ТБЦМ гаргахаар туршилт хийж буй улсуудыг Зураг 16-д харуулав. Судалгааны үр дүнгүүд болон доорх графикийг хамтатган авч үзвэл хөгжиж буй орнуудад санхүүгийн хүртээмжтэй байдал харьцангуй сул байдаг нь олон нийтэд зориулсан ТБЦМ гаргах гол сэдэл байх хамаарал ажиглагдаж байна. Нөгөөтээгүүр, хөгжингүй орнуудын хувьд хил дамнасан төлбөр тооцоог сайжруулах гэх мэт асуудал нь илүүтэй сонирхол татдаг байна. Харин манай улсын хувьд санхүүгийн хүртээмжтэй байдал хөгжиж улс орнуудтай харьцуулахад сайн байгаа нь ТБЦМ гаргах шаардлага бага байгааг илтгэж байна.

Монгол Улс банкны салбарын төвлөрөл харьцангуй өндөр байна. Монголбанкны зүгээс 2020 онд хийсэн банкны салбарын судалгаагаар манай улс дундаар доогуур орлоготой улсуудын хувьд том гурван арилжааны банкны нийт салбарт эзлэх үзүүлэлтээр дунджаас 13 нэгж хувиар их байгаа юм. Түүнчлэн, хадгаламжаар илэрхийлэгддэг төвлөрлийн ННН¹⁶ индекс 2004 онд 0.11 байсан бол 2019 онд 0.18 болж өссөн байна. Эдгээр үзүүлэлт нь манай улсын банкны салбар төвлөрөл ихтэй байгааг илэрхийлж байгаа бөгөөд ТБЦМ-өөр дамжуулан энэхүү төвлөрлийг бууруулах боломжтой ч хөгжиж буй манай орны хувьд банкуудын балансыг агшаах байдлаар санхүүгийн тогтвортой байдалд сөргөөр нөлөөлөх магадлалтай.

¹⁶ Зах зээлийн төвлөрөл болон өрсөлдөөний зэргийг тодорхойлдог судалгаануудад өргөн ашиглагддаг индекс юм. Энэхүү индекс нь банкуудын зах зээлд эзлэх хэмжээний квадрат нийлбэрээр тодорхойлогддог. Хэрэв зах зээлд n ширхэг банк байдаг гэж үзвэл индекс (ННН) нь 1/n-ээс 1 хооронд утгаа авна.

Зураг 16. Төв банкуудын хүчин чармайлт – Санхүүгийн хүртээмжтэй байдал



Эх сурвалж: PwC, ОУВС-ын тоон мэдээлэлд үндэслэсэн судлаачийн дүрслэл.

Ийнхүү бэлэн мөнгөний хэрэглээ буурч цахим төлбөр тооцоо руу шилжилт хийж буй өнөө үед ТБЦМ-ыг гүйлгээнд гаргаснаар банкны салбарын төвлөрлийг бууруулж, мөнгөний бодлогын үр нөлөөг нэмэгдүүлэх зэрэг давуу талтай. Гэхдээ ТБЦМ болон түүний үзүүлэх нөлөө нь бүрэн судлагдаж амжаагүй харьцангуй шинэ ойлголт бөгөөд хэрхэн яаж оновчтой зохицуулах вэ гэдэг нь бүрэн тодорхой болоогүй тул өөрийн оронд шууд авч хэрэгжүүлэх нь учир дутагдалтай. Мөн улс орнуудын хувьд ч ойрын хугацаанд албан ёсоор ТБЦМ-г гаргах сонирхол бага байна. Түүнчлэн, ТБЦМ гаргах нь хууль эрх зүйн орчин, дэд бүтэц, хүний нөөц гэх мэт олон хүчин зүйлсийг шаарддаг. Манай улсын хувьд тус хүчин зүйлс ТБЦМ-г гаргах хангалттай түвшинд хүрээгүй, эдийн засаг, санхүүгийн тогтвортой байдал үзүүлэх нөлөө бүрэн судлагдаагүй учир бусад орнуудын хийж буй судалгаа, туршилтын үр дүнг сайтар ажиглаж, олон улсын байгууллагуудын энэ тал дээрх байр суурь болон хийгдэж буй судалгааны үр дүн эцэслэгдтэл Монголбанкны зүгээс өөрийн цахим мөнгө гаргах ажил эхлүүлэх нь эрт бөгөөд харьцангуй давуу талыг авчирч эерэг үр дүнд хүрэх магадлал бага гэж үзэж байна. Харин Монголбанкнаас ирээдүйд ТБЦМ гаргах тохиолдолд одоогийн нөхцөл байдал, боломж бололцоо дээрээ тулгуурлан, олон улсын жишгийн дагуу банк, санхүүгийн байгууллагад зориулсан ТБЦМ-г уламжлалт төвлөрсөн системд тулгуурлан эхэлж хэрэгжүүлэн туршлага хуримтлуулах замаар олон нийтэд цахим мөнгө гаргах боломж бололцоо байгаа гэж харж байна.

8. ДҮГНЭЛТ

Сүүлийн жилүүдэд улс орнуудад бэлэн мөнгөний хэрэглээ хумигдаж төлбөр тооцоо цахим хэлбэр рүү маш хурдацтай шилжиж байна. Үүний нэг баталгаа нь өнгөрсөн 7 жилийн хугацаанд дэлхий даяар бэлэн бусаар хийсэн гүйлгээ, төлбөр тооцооны дундаж өсөлт 12.5 хувьтай тэнцэж байна (Capgemini Research Institute, 2020). Манай улсын хувьд ч 2020 оны эцсийн байдлаар нийт гүйлгээний тооны 84 хувь нь бэлэн бусаар хийгджээ (Монголбанк, 2020). Түүнчлэн, Ковид-19 цар тахлын дэгдэлтээс сэргийлж олон нийт биет бус буюу хүрэлцэхгүй байдлаар төлбөр тооцоо хийхийг илүүд үзэж байна. Хэдийгээр ойрын хугацаанд бэлэн мөнгө бүрэн алга болохгүй боловч хэрэглээнээс шахагдах нь цаг хугацааны асуудал болж байна. Харин үүнтэй зэрэгцэн төрөл бүрийн цахим төлбөрийн хэрэгсэл гарч байгаа нь шинэ боломж дагуулахын сацуу өмнө байгаагүй эрсдэлийг бий болгож байгаа юм. Тухайлбал, бэлэн мөнгийг олон нийт хэрэглэхээ болих нь ТБЦМ нь төв банкны мөнгөний хэрэглээг нэмэгдүүлэх байдлаар эцсийн дүндээ мөнгөний бодлогыг хэрэгжүүлэхэд илүү хялбар болгоно гэж үзэх боловч банкууд эх үүсвэрийн хомсдолд орох, зарим шилжих сувгуудын нөлөө муудах, болон санхүүгийн тогтвортой байдалд сөрөг нөлөө үзүүлэх эрсдэл авчирч болзошгүй юм. Түүнчлэн, ТБЦМ-ний хувилбарууд буюу ТБЦМ-ний хамрах хүрээ, үйл ажиллагааны загвар, дэд бүтэц, технологийн шийдэл болон хүү төлөх, хязгаар тогтоох зарчим зэргээс шалтгаалан ялгаатай үр дүн авчирдаг тул төв банкууд өөрийн орны онцлогт суурилсан, төв банкны зорилго зорилтот нийцсэн, хамгийн үр ашигтай цахим мөнгөний хувилбарыг сонгож хэрэгжүүлэх нь чухал юм. Энэ ч утгаараа төв банкууд ТБЦМ-ний талаар нарийвчлан судалж, улмаар гүйлгээнд оруулах тал дээр эрчимтэй судалгаа, шинжилгээний ажлыг явуулсаар байна.

Улс орнууд өөрсдийн онцлогт тохирсон, тулгамдаж буй асуудалдаа шийдэл олох зорилгоор ТБЦМ-г судалж, цөөнгүй улс туршилтын үе шатандаа явж байна. Жишээ дурдвал, хөгжиж буй орнууд санхүүгийн хүртээмжтэй байдлаа дээшлүүлэх үүднээс ТБЦМ-г хэрэгжүүлэх зорилго түгээмэл байгаа бол хөгжингүй орнуудын хувьд хил дамнасан төлбөр тооцоо, хувийн хэвшлийн цахим мөнгөтэй өрсөлдөхүйц төрөөр баталгаажсан төлбөрийн хэрэгслийг гүйлгээнд оруулахаар ажиллаж байгаа юм. Гэхдээ ойрын таван жилдээ албан ёсоор ТБЦМ-г гүйлгээнд гаргах цөөн тооны улс байгаа ба ихэнх орнууд технологи, түүний эдийн засагт үзүүлэх үр нөлөөг сайтар судлахыг нэн тэргүүнд тавьж байна.

Монгол Улсын хувьд бэлэн мөнгөний хэрэглээ буурч байна. Олон улс дахь ТБЦМ-ний талаарх байр суурь, судалгаа, туршилтын үр дүн, оновчтой шийдэл бүрэн тодорхой болоогүй учир манай улсын хувьд ойрын хугацаанд ТБЦМ гаргах нь эрт байна гэж үзэж байна. Харин улс орнуудын хийж буй туршилт, судалгааны үр дүнг анхааралтай ажиглаж, ахисан түвшний эмпирик судалгааны ажлууд гүйцэтгэж, улмаар эдгээрийг цаашдын бодлогын шийдвэртээ тусгах нь зүйтэй.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

- Adrain, T., & Mancini-Griffoli, T. (2019). The rise of digital money. *IMF*.
- Adrian, T., & Mancini-Griffoli, T. (2019). Central bank digital currencies: 4 questions and answers – IMF Blog. <https://blogs.imf.org/2019/12/12/central-bank-digital-currencies-4-questions-and-answers/>.
- Agur, I., Ari, A., & Dell'Ariccia, G. (2019). Designing central bank digital. *ADB working paper series*.
- Auer, R., & Bohme, R. (2020). The technology of retail central bank digital currency. *BIS Quarterly Review*.
- Auer, R., Cornelli, G., & Frost, J. (2020). Rise of the central bank digital currencies: drivers, approaches and technologies. *BIS*.
- Auer, R., Haene, P., & Holden, H. (2021). Multi-CBDC arrangements and the future of cross-border payments. *Bank for International Settlements*.
- Bank of England. (2020). Central Bank Digital Currency. *Future of Money*.
- Bankowska, K., Ferrando, A., & Garcia, J. A. (2020). Access to finance for small and medium-sized enterprises since the financial crisis: evidence from survey data. *ECB Economic Bulletin*.
- Bech, M., & Garrat, R. (2017, September). Central bank cryptocurrencies. *BIS Quarterly Review*.
- Bindseil, Ulrich . (2020). Tiered CBDC and the financial system. *European central bank*.
- BIS. (2021). BIS Innovation Hub work on central bank digital currency (CBDC). Retrieved from <https://www.bis.org/about/bisih/topics/cbdc.htm>
- Brett, J. (2020, 5 30). After Congress Debuts Digital Dollars Amid Covid-19, New Think Tank Broadens Vision Of U.S. Money. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/jasonbrett/2020/05/30/after-congress-debuts-digital-dollars-amid-covid-19-new-think-tank-broadens-vision-of-us-money/>
- Capgemini Research Institute. (2020). *World payment report*. France.
- Carstens, A. (2021). Digital currencies and the future of the monetary system . *BIS*.
- Central bank of the Philippines. (2021). Central Bank Digital Currency for the BSP - Fundamental and Strategies. *Central bank of the Philippines*.
- Central banks. (2020). Central bank digital currencies: foundational principles and core features. *Bank of International Settlements*.
- Claeys, G., & Demertzis, M. (2019). The next generation of digital currencies: In search of stability. *Policy Contribution*.

- Gan-Ochir, Kaliappa. (2016). Interest Rate Pass-Through in Mongolia. *Institute of Developing Economies*.
- International Monetary Fund. (2021). Monetary and Financial Statistics.
- Khera, P., Ng, S., Ogawa, S., & Sahay, R. (2021). Measuring Digital Financial Inclusion in Emerging Market and Developing Economies: A New Index. *IMF working paper*.
- Khiaonarong, T., & Humprey, D. (2019). Cash Use Across Countries and the Demand for Central Bank Digital Currency. *IMF working paper*.
- Kiff, J., Alwazir, J., Davidovic, S., Farias, A., Khan, A., Khiaonarong, T., . . . Zhou, P. (2020). A Survey of Research on Retail Central Bank Digital Currency. *IMF*.
- Kumhof, M., & Noone, C. (2018). Central bank digital currencies - design principles and balance sheet implications. *Bank of England*.
- Mancini-Griffoli, T., Soledad Martinez Peria, M., Agur, I., Ari, A., Kiff, J., Popescu, A., & Rochon, C. (2018). Casting light on Central Bank Digital Currency. *IMF*.
- Meaning, J., Dyson, B., Barker, J., & Clayton, E. (2018). Broadening narrow money: monetary policy with a central bank digital currency. *Bank of England staff working paper*.
- Minnesso Ferrari, M., Mehl, A., & Stracca, L. (2020). Central bank digital currency in an open economy. *European central bank*.
- Sahay, R., Ulric, E. v., Lahreche, A., Purva, K., Ogawa, S., Bazarbash, M., & Beaton, K. (2020). The Promise of Fintech: Financial Inclusion in the Post COVID-19 Era. *IMF-Monetary and Capital Markets Department*.
- Thailand, B. o. (2021). The way forward for retail central bank digital currency in Thailand. *BoT*.
- Viñuela, C., Sapena, J., & Wandosell, G. (2020). The Future of Money and the Central Bank Digital Currency Dilemma. *Sustainability*.
- Ward, O., & Rochemont, S. (2019). Understanding central bank digital currencies. *Institute and Faculty of Actuaries*.
- Даваажаргал, Хүслэн. (2018). Мөнгөний бодлогын шилжих механизм. *Мөнгө, Санхүү, Баялаг*.
- Монголбанк. (2020). *Иргэдийн бэлэн мөнгөний хэрэглээ*. Улаанбаатар.
- Монголбанк. (2020). *Төлбөрийн системийн тоон үзүүлэлт*. Монголбанк.

