



**ТӨСӨӨЛӨЛ, БОДЛОГЫН  
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ СИСТЕМИЙГ  
ХӨГЖҮҮЛЭХ НЬ**

**DEVELOPING A STRUCTURED FORECASTING  
AND POLICY ANALYSIS SYSTEM TO SUPPORT  
INFLATION-FORECAST TARGETING**

*Douglas Laxton, David Rose,  
and Alasdair Scott*

*Орчуулсан: МБСГ-ын эдийн засагч Г.Бумчимэг  
Б.Дуламзаяа  
Б.Ундрал*

2013 оны 4 дүгээр сар

## ОРШИЛ

Чөлөөт хөвөгч ханшийн дэглэмтэй, бие даасан мөнгөний бодлого хэрэгжүүлэгч орнуудын хувьд “Ил тодоор инфляцийн төсөөллийг онилох мөнгөний бодлого”<sup>31</sup>-ыг хэрэгжүүлж эхлэхэд илүү хялбар байдаг. Учир нь эдгээр улсуудад инфляцийг онилох мөнгөний бодлогыг хэрэгжүүлэх суурь систем, түүнийг хүлээж авах боловсон хүчин бэлтгэгдсэн байдаг. Харин ханшийн тогтмол дэглэмтэй орнуудын хувьд инфляцийг онилох мөнгөний бодлогод шилжихийн тулд дотоод удирдлага, инфляцийг төсөөлөх үйл явц зэргийг хөгжүүлэхэд илүү хүндрэлтэй байдаг.

Инфляцийн төсөөллийг онилох тогтолцоонд шилжихээр зэхэж буй, саяхан шилжсэн орнуудын хувьд бодлогын шийдвэр гаргалтыг дэмжих FPAS<sup>32</sup>-ыг хөгжүүлэх суурь төлөвлөгөөг энэхүү ажилд тусгалаа. Энэхүү ажлаар инфляцийн төсөөллийг онилоход эдийн засаг нь хурдан өөрчлөгддөг, нөөц бололцоо хязгаарлагдмал зэрэг хүндхэн сорилтуудтай Төв банкуудын хувьд туршлагыг хэрхэн нутагшуулах талаар зөвлөмжүүдийг өгнө.

Инфляцийн төсөөллийг онилох тогтолцоог нэвтрүүлэхэд дараах 2 шалтгааны улмаас хүндрэл үүсч болно:

- Нэгдүгээрт, төгс системийг хэт хурдан яарч хөгжүүлэхийг оролдох. Энэ нь богино хугацаанд чанар муутай системийг бий болгох эрсдэлтэй.
- Хоёрдугаарт, инфляцийг төсөөлөх загварт зөвхөн өөрт нь хэт их анхаарал хандуулах. Үр ашигтай инфляцийн төсөөллийг онилох IFT системийг цогцлооход түүний бүрэлдэхүүн хэсгүүд болох мэдээллийн сан, тайлагнах систем, төсөөлөл гаргах процесс, мэдээллийн технологи, харилцаа холбоо, шийдвэр гаргах зэрэг нь хоорондоо нарийн уялдаатай байх шаардлагатай.

Энд танилцуулж байгаа систем нь сүүлийн жилүүдэд олон Төв банкуудад хөгжүүлж байгаа төсөөлөл, бодлогын шинжилгээний системд тулгуурлах боловч зориуд энгийн байдлаар танилцуулж байна. Энэхүү систем нь нөөц бололцооны хүрээнд ямагт шийдвэр гаргагчдын хэрэгцээ шаардлагыг хангахад чиглэдэг. Цаг хугацаа болоод бусад нөөц бололцоо нэмэгдэхийн хэрээр түүнийг сайжруулж өргөжүүлж, аль болох хурдан эхлүүлэх нь чухал.

Энэхүү ажлын гол зорилго нь Төв банкны эдийн засагчдад эдийн засагт болж буй үйл явц, түүний бодлогын нөлөө, цаашдын судалгаа шинжилгээнд хэрхэн тусгах талаар нарийн сайн ойлголтыг өгөх систем, үйл явцыг тайлбарлахад оршино.

<sup>31</sup> Explicit Inflation Forecast Targeting

<sup>32</sup> Төсөөлөл, Бодлогын Шинжилгээний Систем

**Тодруулбал, танилцуулж буй систем нь дараах бүтэцтэй:**

1. Макро эдийн засгийн цөөн хувьсагчдад үндэслэсэн богино хугацааны төсөөллийн систем, мэдээллийн сан, тайлан зэргийг хөгжүүлснээр төсөөлөл, бодлогын үйл явцад оролцож буй бүх мэргэжилтнүүд адил мэдээлэлтэй байх.
2. Системд оролцогч бүх мэргэжилтнүүдэд шинээр гарч буй мэдээ мэдээлэл нь системд, богино хугацааны (боломжтой бол урт хугацааны) төсөөлөлд хэрхэн нөлөөлж буйг харуулах зорилгоор тодорхой хугацааны давтамжтайгаар (7 хоног) мэдээллийн сан, хяналт, тайланг шинэчилж байх.
3. Мөнгөний бодлогын шилжих механизмын талаарх бодлого боловсруулагчдын үзэл бодолтой нийцтэй, эдийн засагт нөлөөлөхүйц стандарт шокуудыг багтаасан улирлын төсөөлөл хийх энгийн загварыг хөгжүүлэх. Эхний шатанд загвар нь энгийн байж болно. Хамгийн чухал нь бүрэн ажиллагаатай системийг хурдан бий болгох. Цаашид туршлага хуримтлуулахын хэрээр загварыг өргөжүүлэх боломжтой боловч загвар нь хэтэрхий төвөгтэй “хар хайрцаг” болох ёсгүй.
4. Улирал бүр загварт суурилсан, нийцтэй макро эдийн засгийн төсөөллийг гаргах. Үүнд өмнөх суурь төсөөлөлд тусгагдсан эрсдлүүдийг үнэлж шинэ суурь төсөөллийн өмнөхөөс хэрхэн өөрчлөгдсөнийг тайлбарлах.
5. Тодорхой бус байдлыг илэрхийлэх хэмжигдэхүүнийг загварт оруулах. Жишээ нь загварт суурилсан итгэх интервал. Энэхүү хэмжигдэхүүнийг ашиглан тодорхой бус байдлын цар хүрээг мэргэжилтнүүд дотроо болон олон нийтэд танилцуулахад ашиглах.
6. Суурь төсөөллийг өөрчилж болохуйц эрсдлүүдийг тодорхойлж албан ёсны төсөөлөл зарлагдахаас өмнө гарах шинэ үйл явдал, шокод хэрхэн хариу үзүүлэх талаар гэнэтийн төлөвлөгөө гаргах.

Өргөн хүрээтэй мэдээллийг ашиглан инфляци, эдийн засгийн талаар хамгийн сайн төсөөллийг гаргах нь ИFT-ын нэг хэсэг юм. Тоон мэдээлэл нь хоорондоо зөрчилтэй, хэлбэлзэл ихтэй байж болох ч үүнээс инфляци, эдийн засагт үзүүлэх нөлөөллийг ялгаж чаддаг байх нь чухал. Мэргэжилтнүүд хоорондын хамтын ажиллагааг идэвхжүүлэх зорилгоор шинэ мэдээллээ хуваалцах, уг мэдээлэл төсөөлөлд хэрхэн нөлөөлж болохыг багийн гишүүд бүгд харах боломжийг бүрдүүлэх ёстой.

Учир нь инфляцийн төсөөллийг амжилттай хийх нь механик үйл явц биш юм;

загварын гол үүрэг нь эдийн засгийн төлөвийн талаарх эдгээр эргэцүүлэл нь бодлогын ямар арга хэмжээ авах шаардлагатай болохыг харуулдаг. Тухайлбал, IFT-ын эхний үед загвар ашиглалгүйгээр зөвхөн судлаачийн туршлагад үндэслэн FPAS-ыг хийх боломжтой.

Эхний ээлжинд зөвхөн эдийн засагт гарсан өөрчлөлтүүд болон өмнөх суурь төсөөлөлд үзүүлж болох боломжит нөлөөллийг танилцуулах тогтмол уулзалт хийж, тайланг танилцуулж эхэлснээр FPAS-ын хөгжлийг нэг шатаар ахиулна. Харин IFT хөгжихийн хэрээр зөвхөн IFT-г дэмжих гол макро эдийн засгийн загварыг хөгжүүлэх замаар бодлогын мэтгэлцээнийг илүү сахилга баттай, тодорхой бүтэцтэй болгох нь ач холбогдолтой. Тиймээс макро эдийн засгийн загварыг хөгжүүлэх нь нэгэнт бий болсон системийн энгийн нэг өргөтгөл гэж ойлгож болох юм. Үүний нэгэн адил загвараас гарсан үр дүнтэй танилцаж, түүнд үндэслэсэн шийдвэр гаргах механизм нь бүрдээгүй нөхцөлд загварыг хөгжүүлэх нь тийм ч ач холбогдолтой биш.

Өөрөөр хэлбэл, загварчлалын мэргэжилтнүүд хичнээн загвар үнэлж тооцоо, шинжилгээ хийгээд түүнтэй танилцаж, шийдвэр гаргах удирдах албан тушаалтнууд нь түүнийг хүлээн авах бүтцийн систем байхгүй бол загвар үнэлэх хэрэггүй. Энэхүү судалгааны ажилд дээр дурьдсан бүтцийн систем байгаа гэж үзэн, удирдах албан тушаалтнуудад загвар, түүнд үндэслэн шийдвэр гаргахын ач холбогдолыг таниулах, хүлээн зөвшөөрүүлэхийг ятгах ажил хийгдэх хэрэгтэй болж мэднэ. Хэдийгээр үүнийг хийхэд хугацаа шаардагдах боловч, эцсийн дүндээ мэргэжилтнүүд, удирдах албан тушаалтнууд нэгдмэл зорилгоо тодорхойлж, түүнд хүрэх арга замыг нийцтэйгээр сонгох нь FPAS-ыг амжилттай хэрэгжүүлэхэд нэн чухал юм.

Судалгааны ажлын үлдсэн хэсэгт дараах зүйлсийг авч үзнэ. Хоёрдугаар хэсэгт тогтсон, зарласан тов, тайлан бүхий бодлогын шийдвэрийг олон нийтэд хүргэх дотоод үйл явцын талаар авч үзнэ. Түүнчлэн бодлого боловсруулагчдад мэдээлэл сайтай, хугацааны хувьд зөв бодлогын шийдвэр гаргахад ямар мэдээ мэдээлэл, шинжилгээ шаардлагатайг авч үзнэ. Гуравдугаар хэсэгт, IFT-ыг амжилттай нэвтрүүлэхийн ач холбогдол, бүтэц, FPAS-ыг хөгжүүлэхийн ач тусыг тайлбарлана. Дөрөвдүгээр хэсэгт, дээрх системийг хөгжүүлэхэд шаардлагатай алхмуудыг танилцуулна. Тавдугаар хэсэгт, улирлын давтамжтай төсөөллийг хэрхэн зохион байгуулж хийхийг авч үзнэ. Зургадугаар хэсэгт, жижиг, нээлттэй эдийн засагт тохирсон энгийн загварыг танилцуулж, төсөөллийн зарим техник шинж чанарыг дурьдана. Долоодугаар хэсэгт, FPAS-т ашиглах илүү сайжруулсан, макро эдийн засгийн загваруудыг хөгжүүлэх мэргэжилтэнг хэрхэн бэлтгэх талаар тайлбарлана.

## I. ШИЙДВЭР ГАРГАХ ПРОЦЕССИЙГ ХӨГЖҮҮЛЭХ

Тогтмол ханшийн дэглэмтэй эдийн засгийн хувьд бие даасан дотоод мөнгөний бодлого гэж байдаггүй тул ханшийн зах дээр өдөр тутам гарах хөдөлгөөнд хариу үзүүлэхээс өөрөөр мөнгөний бодлогын шийдвэр гаргадаггүй. Харин ИFT-г нэвтрүүлж бие даасан дотоод мөнгөний бодлого явуулснаар мөнгөний бодлогын шийдвэр гаргах тодорхой систем, тогтолцоо шаардлагатай болно. Энэхүү судалгааны ажлын дараагийн хэсгүүдэд, мөнгөний бодлогын шийдвэр гаргалтыг дэмжих FPAS-ын талаар нарийвчлан авч үзэх болно. Энэхүү хэсэгт хамгийн сүүлийн шат болох бодлогын шийдвэрийг авч үзэх бөгөөд шаардлагатай мэдээллийг хамрах, бодлогын шийдвэр гаргах хэлэлцүүлэг, мэтгэлцээний төлөв байдал ямар байх, зах зээлд оролцогчид, олон нийтэд бодлогын шийдвэрийг танилцуулах, тэдэнтэй хэрхэн харилцах талаар тайлбарлана.

Байгууллага бүрийн шийдвэр гаргах дотоод бүтэц харилцан адилгүй байдаг. Зарим байгууллагууд зөвхөн нэг хүн (жишээ нь Төв банкны ерөнхийлөгч), зарим нь хэсэг бүлэг хүмүүс мөнгөний бодлогын шийдвэр гаргах эрхтэй байдаг. Энэхүү ажилд хялбаршуулах үүднээс мөнгөний бодлогын шийдвэр гаргагч нь нэг эсвэл хэд хэдэн хүний бүрэлдэхүүнтэй байж болох Мөнгөний Бодлогын Зөвлөл (МБЗ) байна гэж үзье.

IFT дэглэмийг амжилттай хэрэгжүүлэх гол суурь нь Төв банкны үйл ажиллагаа нь инфляцийг зорилтот түвшинд хүргэнэ гэсэн зах зээл, олон нийтийн Төв банкинд итгэх итгэл (credibility)-ийг бий болгох явдал юм.<sup>33</sup> Ингэж итгэл олсны гол ач тус нь ердийн шок урт хугацаанд нөлөө үзүүлэхгүй; урт хугацааны инфляцийн хүлээлт бодлогын зорилтот түвшинд байж, ердийн шок нь зөвхөн жижиг хэмжээний түр зуурын нөлөөг эдийн засагт үзүүлэх орчинг бүрдүүлдэг. Мэдээж энэхүү төгс механизм нь Төв банк ИFT-д шилжлээ гэж зарлахад л бүрэлдчихгүй, урт хугацаанд бий болгох зүйл юм. Бодлогын шийдвэр, хамгийн гол нь энэхүү бодлогыг хэрэгжүүлэх болсон шалтгаанаа олон нийтэд тодорхой, нийцтэйгээр танилцуулж, харьцаж байснаар л дээрх үр дүнд хүрнэ.

Мэдээ, мэдээлэл маш хурдан давтамжтай шинэчлэгддэг бөгөөд шийдвэр гаргагчдад шинэ мэдээ, мэдээлэл тогтмол ирж байдаг ч, инфляцийн төсөөллийг онилох бодлогын шийдвэр гаргахад илүү урт хугацаанд, тодорхой макро эдийн засгийн хүрээнд шинжилгээ хийх шаардлагатай. Ихэнх улс орнуудын хувьд олон тоон мэдээллүүд сараар шинэчлэгддэг боловч үндэсний болон дотоодын

<sup>33</sup> Энэ нь инфляци заавал зорилтот түвшинд хүрэх ёстой гэсэн үг биш юм. Тодорхой бус орчинд зорилт яг биелэнэ гэдэг боломжгүй. Түүнчлэн эдийн засагт хүндрэлтэй гэнэтийн шок бий болоход бусад нөхцөл байдлыг харгалзан үзвэл “зөв” бодлого нь зөвхөн инфляцийг зорилтот түвшинд нь аль болох түргэн хүргэхэд оршихгүй. Итгэлийг олж авахад хамгийн чухал нь шийдвэр гаргах болсон шалтгааныг нарийвчлан тайлбарлах, шийдвэр нь инфляцийг зорилтот түвшинд хүргэхэд системийн хувьд нийцгүй байлгах зүйлсээс зайлсхийх явдал юм.

тооцооны тоон мэдээллүүд улирлаар, мэдээж бас хугацааны хоцрогдолтойгоор шинэчлэгддэг. Иймд тоон мэдээллийн шинэчлэл, мэдээлэл хүлээн авах давтамжид суурилсан хяналт, төсөөлөл, бодлогын шинжилгээний системийг хэрхэн хөгжүүлэх талаар энэхүү хэсэгт тайлбарлана. Энэхүү системийг хөгжүүлснээр эдийн засгийн өөрчлөлтүүд, түүний бодлогын шийдвэрт үзүүлэх нөлөөг тухайн цаг үед нь байнга хэлэлцэж байх, зарим албан ёсны дотоод хэлэлцүүлэг, дүгнэлт долоо хоногт дор хаяж нэг удаа явагдаж байх боломжтой. Иймэрхүү шуурхай хэлэлцүүлэгт суурилсан бодлогын шийдвэр нь мэдээллийн агууламж сайтай, бусдад танилцуулахад хялбар байдаг. Гэхдээ энэ нь долоо хоног бүр бодлогын шийдвэр гаргаж олон нийтэд танилцуулж байна гэсэн үг биш.

Сүүлийн жилүүдэд олон Төв банк мөнгөний бодлогын албан ёсны шийдвэр гаргах, гарсан шийдвэрийг олон нийтэд танилцуулах товыг урьдчилан тогтож, албан ёсоор зарлаж байна. IFT-н гол зорилго нь инфляцитай холбоотой шийдвэр гаргах тул, ихэвчлэн сараар шинэчлэгдэж байдаг инфляцийн мэдээтэй уялдуулан мөнгөний бодлогын шийдвэр гаргалт, олон нийтэд танилцуулах процессийг сарын давтамжтай болгох боломжтой юм. Энэ хувилбар нь мөнгө болон инфляцийн талаар бүрэн цогц мэдээлэл сарын давтамжтай шинэчлэгддэг орнуудад илүү тохиромжтой. Нөгөө талаас, мөнгөний бодлогын шийдвэр гаргалт болон олон нийтэд танилцуулах процесс нь давчуу цаг хугацаа, хуваарьт баригдах албагүй бөгөөд IFT-г шинээр нэвтрүүлж буй орнуудын хувьд дотоод статистик тоон мэдээлэл бүрэн гарч, эдийн засгийн төлөвийг бүрэн тодорхойлон, дунд хугацааны төсөөлөл хийгдсэний дараа буюу улирлын давтамжтайгаар мөнгөний бодлогын шийдвэр гаргаж олон нийтэд танилцуулах нь илүү тохиромжтой гэж үзэж байна.

Гэсэн хэдий ч энэ нь зөвхөн тогтсон улирал, цаг хугацаанд мөнгөний бодлогын шийдвэрийг гаргаж олон нийтэд танилцуулна гэсэн үг биш юм. Дотоод эдийн засгийн статистик мэдээ гараагүй ч инфляцийн тоон мэдээлэл шинэчлэгдсэнтэй холбогдуулан өмнөх улирлын тайланд эдийн засагт гарсан өөрчлөлтүүд болон мөнгөний бодлогын шийдвэрийн үндэслэлийг нэмж тусган мөнгөний бодлогын шийдвэр гаргах, олон нийтэд танилцуулах сарын давтамжтай (хэрэв инфляцийн мэдээ сарын давтамжтай шинэчлэгддэг бол) тов тогтоож болно.

Олон улсын туршлагаас харахад улирлын давтамж нь хэтэрхий цөөнд тооцогддог бол зарим орнууд жилдээ 12-оос цөөн удаа шийдвэр гаргахаар товлосон байдаг. Мөнгөний бодлогын шийдвэр гаргах, олон нийтэд танилцуулах тов нэг жилд хэт олон байх нь Төв банкны дотоод ажлын ачааллыг нэмэгдүүлж, мөнгөний бодлогын шийдвэрийн эдийн засагт үзүүлэх нөлөөг шинжлэх хугацааг багасгаж, мөнгөний захад тодорхой бус байдал үүсгэх эрсдэлтэй. Харин жилд зарлагдах хурлын тов хэт цөөн байх нь эдийн засагт болж буй өөрчлөлтүүд, түүний үр нөлөөг цаг алдалгүй тодорхойлж шийдвэр гаргах шаардлагатай мөчөөс хоцрох эрсдлийг дагуулдаг.

Мөнгөний бодлогын зөвлөлийн хурлын товыг зарлахдаа МБЗ дээрх товуудаас гадна шаардлагатай тохиолдолд цаг тухайд мөнгөний бодлогын шийдвэр гаргах бүрэн эрхтэй гэдгийг олон нийтэд ойлгуулах нь чухал. Харин өмнө нь зарлаж тогтсон товыг зөрчиж МБЗ-ийн хуралдаан олон давтагдахгүй байх талаас нь анхаарах хэрэгтэй.

МБЗ-ийн хуралдах, шийдвэр гаргах товыг урьдчилан тогтож олон нийтэд мэдээлэх нь дараах ач холбогдолтой. Үүнд: Зах зээлд оролцогчдын анхаарлыг нэг ижил цаг хугацаанд мөнгөний бодлогын шийдвэрт хандуулах боломжтой. Ингэснээр бизнесийн орчин дахь мөнгөний бодлогын шийдвэртэй холбоотой тодорхой бус байдал арилж, нөөцийг үр ашигтай хуваарилах болно.

Нөгөө талаас мөнгөний бодлогын шийдвэр гаргагчид эдийн засагт аливаа өөрчлөлт гарах бүрт шийдвэр гаргах, тайлбар хийх шаардлагагүй бөгөөд зөвхөн товлосон хугацаанд МБЗ хуралдаж шийдвэр гаргах, олон нийтэд танилцуулах болно. Түүнчлэн хурлын товыг урьдчилан тогтсоноор байгууллагын дотоод үйл ажиллагааг хуваарийн дагуу идэвхжүүлэх ач холбогдолтой.

#### ***Мөнгөний бодлогын шийдвэр гаргахад зайлшгүй шаардлагатай мэдээллүүд:***

ИГТ-д шинээр нэвтэрч буй орнуудын хувьд нэн тэргүүний шинжилгээ хийх зүйл нь дэлхийн эдийн засгийн төлөв юм. Ингэхдээ гадаад худалдааны түнш орнууд, хөрөнгийн урсгалын гол эх үүсвэр болдог орнуудын эдийн засгийн төлөвт голлон анхаарал хандуулна. Дэлхийн эдийн засгийн төлөвийг Төв банк өөрсдөө тодорхойлох албагүй ч гадаад эх сурвалжуудыг тогтмол хянаж, тайлагнаж, гадаад худалдаа, үнэд хэрхэн нөлөөлөхийг төсөөлөлдөө тусгасан байх шаардлагатай болдог. Ингэхдээ дотоод эдийн засгийн онцлогоос хамаарч түүхий нефтийн үнэ, эсвэл тодорхой нэг түүхий эдийн үнэд тусгайлан анхаарлаа хандуулах хэрэгтэй болдог. Хувийн болон улсын секторын өр, зээл эсвэл гадаад шууд хөрөнгө оруулалтын өөрчлөлттэй холбоотой их хэмжээний хөрөнгийн урсгал нь төсөөлөлд ерөнхийд нь хэрэгтэйгээс гадна дотоод хөрөнгө оруулалтын эрэлтийг ажиглаж байх нь мөн чухал. Харин ханшийн өөрчлөлтийг ойлгоход бодит ханшийн динамик чухал байдаг. Үүнийг хэлэхэд амар боловч, динамикийг олж харахад хэцүү байдаг. Түүнчлэн тоон мэдээллийн тайлбар, түүний бодлогын нөлөөллийг трэнд тэнцвэрийн динамикийн хүрээнд харуулж байх шаардлагатай.

Дотоод эдийн засгийн хувьд МБЗ дотоод эрэлт болон инфляцийн ерөнхий төлөв байдлыг мэдэж байх шаардлагатай. Ингэхдээ потенциал ДНБ-ий хэмжээ, өсөлтийн талаарх ойлголттой байхаас гадна нийт эрэлтийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг нарийн ажиглаж байх хэрэгтэй. Эдийн засгийн нөхцөл байдал болон инфляцийн хамаарлыг илэрхийлэх макро эдийн засгийн загварт нийт

эрэлт, потенциал үйлдвэрлэлийн хоорондох зөрүү буюу *үйлдвэрлэлийн зөрүү* гол үүрэгтэй байдаг. Үйлдвэрлэлийн зөрүү, илүүдэл эрэлтийн өнөөгийн болон ирээдүйн түвшинг хэрхэн тодорхойлох нь мөнгөний бодлогын шийдвэрт ихээхэн нөлөөтэй.

IFT-г хэрэгжүүлдэг ихэнх орнуудын хувьд мөнгөний бодлогын хэрэгсэл нь мөнгөний бодлогын шийдвэр гаргагчдын шууд нөлөөлөх боломжтой богино хугацаат хүү байдаг. Энэхүү богино хугацаат хүү нь ихэвчлэн банк хоорондын овернайт зах дээрх зээлийн хүү байдаг бөгөөд бодлогын хүүнээс шууд хамааралтай байдаг. Нэг талаас, мөнгөний бодлогын шийдвэр гаргагч нь дээрх хүү болон банк хоорондын зах дээрх бусад хүүний хоорондын хамаарлыг сайн мэддэг байх ба нөгөө талаас мөнгөний бодлогын бодит эдийн засагт үзүүлэх нөлөөг тайлбарлах үүднээс эдийн засагт тэнцвэр тогтох үеийн бодит хүүний түвшинг мөн мэддэг байх шаардлагатай. Учир нь мөнгөний бодлогын төлөв сул эсвэл чанга байх нь бодит хүүний түвшнээр илэрхийлэгдэнэ.

Эцэст нь мөнгөний бодлогын шийдвэр гаргагч шийдвэр гаргах хугацаанд инфляцид гарсан өөрчлөлт, гарч болох өөрчлөлтийг инфляцийн янз бүрийн үзүүлэлтээр ажиглаж байх шаардлагатай болдог. Иймэрхүү богино хугацааны ажиглалт нь загварын хэлж чадахгүй бүрэлдэхүүний өөрчлөлт, нарийн задаргааг өгч чаддаг.

Мөнгөний бодлогын шийдвэр нь ямагт тодорхой бус орчинд гардаг. Иймд МБЗ мэргэжилтнүүдийн хийсэн инфляцийн төсөөллөөс гадна төсөөлөлд авч үзсэн урьдач нөхцлүүд, тодорхой бус байдал, эрсдлүүдийг сайтар анхаарах хэрэгтэй.

Макро эдийн засгийн төлөвийг гаргах, танилцуулах үйл явц нь ямар мэдээлэл шинэчлэгдсэнээс хамаардаг. Эхний ээлжинд дотоод эдийн засгийн талаарх бүхий л тоон мэдээлэл шинэчлэгдсэн гэж үзье. Мөнгөний бодлогын шийдвэр гаргах эрх бүхий байгууллагын мэргэжилтнүүд шинэчлэгдсэн бүхий л тоон мэдээллийг судалж, инфляцийн шинэ суурь төсөөлөл, суурь төсөөллийг өөрчлөх эрсдлүүдийг тооцсон хэд хэдэн хувилбаруудын хамт МБЗ-д танилцуулна. Мөн өмнө дурьдсан бодит эдийн засгийн тэнцвэрийн талаарх эргэцүүллийг танилцуулна. Суурь төсөөллөөр IFT-ийн зорилттой нийцтэй бодлогын хүүний замыг бас үзүүлнэ. Суурь төсөөллөөс бусад хувилбаруудад шокын боломжит нөлөөллийн талаарх мэдээлэл эсвэл бодлогын сонголтын эрсдлийн хувилбарыг оруулна. МБЗ нь эдгээр бүх мэдээлэл, бусад боломжит мэдээллийг үндэслэн шийдвэр гаргана. Улирлын тайланг танилцуулахдаа гадаад эдийн засгийн төлөв, түүхий эдийн үнэ, дотоод эдийн засгийн өнөөгийн болон ирээдүйн төлөв, эдгээрийн инфляцид үзүүлэх нөлөөг дэлгэрэнгүй авч үзнэ. Мөнгөний бодлого хэрхэн ажилладаг талаарх өргөн хүрээний ойлголт өгөхийн тулд эдийн засгийн ирээдүйн төлөвт гарч буй өөрчлөлтийн хариуд бодлогын өөрчлөлт хийж байгааг харуулж байна.



Өмнө дурьдсан шуурхай хэлэлцүүлгүүд нь бодлогын шийдвэр гаргах итгэл, үнэмшлийг аажмаар бүрдүүлдэг ба энэ нь томоохон шокууд гарч ирэхэд илүү ач холбогдолтой.

Дотоод эдийн засгийн тоон мэдээлэл бүрэн шинэчлэгдээгүй гэж үзье. МБЗ-ийн шийдвэр гаргах процесс дараах байдлаар явагдана. Мэргэжилтнүүд шинэ суурь төсөөлөл гаргахгүй бөгөөд эдийн засагт шинээр бий болсон нөхцөл байдал, өөрчлөлтүүдийг өмнөх суурь төсөөлөлтэй харьцуулна. Өмнө дурьдсан бүхий л зүйлс энд байх бөгөөд гадаад эдийн засгийн төлөвийн өөрчлөлтөөс эхлээд инфляцид гарсан өөрчлөлт, инфляцийн ойрын ирээдүйн төлөвийг ажигласнаар дуусна. Ингэхдээ суурь төсөөлөлд нөлөөлөхүйц эрсдлүүдийг дахин үнэлж эдийн засагт үзүүлэх бодлогын шийдвэрийн нөлөөг дахин тооцож МБЗ-д танилцуулна. Мөнгөний бодлогын шийдвэрийг олон нийтэд танилцуулахдаа өмнөх суурь төсөөллийн нөхцлүүд хэрхэн өөрчлөгдсөн, тэдгээр нь мөнгөний бодлогын шийдвэр гаргалтад ямар нөлөө үзүүлсэн зэргийг тайлбарлана. Хэрвээ МБЗ мөнгөний бодлогын төлөвийг өөрчлөхгүй байхаар шийдвэрлэсэн бол эдийн засагт үүссэн өөрчлөлтүүд нь суурь төсөөллийн хувилбаруудтай хэрхэн нийцэж байгааг мөн олон нийтэд тайлбарлана.

## **II. ИFT-Г АМЖИЛТТАЙ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХИЙН АЧ ХОЛБОГДОЛ**

Инфляцийн төсөөллийг онилох тогтолцоог амжилттай хэрэгжүүлэх нь дараах бодит ач холбогдолтой:

1. Ирээдүйн үнийн түвшин, инфляцийн талаарх тодорхой бус байдал арилна.
2. Үнийн дохио сайн ажилладаг болсноор нөөцийн үр ашигтай хуваарилалт нэмэгдэнэ.
3. Ажилгүйдэл буурч, бүтээмж өндөртэй эдийн засгийн үйл ажиллагаа эрчимжинэ.
4. Бодит хүү буурч, хөрөнгө оруулалт (мөн тогтмол орлого) нэмэгдэнэ.
5. Ил тод байдал нэмэгдэж, мөнгөний бодлогод итгэх олон нийтийн итгэл, үнэмшил нэмэгдэнэ.

IFT-г амжилттай хэрэгжүүлж байгаа эсэх нь Төв банк эдийн засгийн гэнэтийн уналт, өсөлтийн нөлөөг хэрхэн саармагжуулж, инфляцийн хүлээлтийг удирдаж байгаагаас хамаарна. Тогтмол ханшийн дэглэмтэй эдийн засгийн хувьд Төв банк бодлогоо амжилттай хэрэгжүүлж байгаа эсэхийг Төв банкин дотроо, мөн хөндлөнгийн ажиглагчид ханшийн зорилтыг одоогийн түвшинтэй харьцуулснаар үнэлдэг. Харин инфляцийн төсөөллийг онилсон, хөвөгч ханшийн дэглэмтэй үед

бодлогоо амжилттай хэрэгжүүлж буй эсэхийг үнэлэхдээ тохиромжтой мөнгөний бодлогын төлөвийг тодорхойлох дотоод үнэлгээндээ л найдах хэрэгтэй болдог. Цаашилбал, Төв банкнаас гадна бодлогын мэдээллийг амжилттай дамжуулахад тодорхой, логиктой бодлогын арга хэлбэр хэрэгтэй. Иймд эдийн засгийн ерөнхий төлөв, түүний инфляцид үзүүлэх дарамтыг тогтмол шинжлэх дотоод бүтцийг бий болгох шаардлагатай. Төсөөлөл, бодлогын шинжилгээний систем (FPAS)-ийг бий болгосноор Төв банкны дотоод шийдвэр гаргалт мэдэгдэхүйц сайжрах боломжтой бөгөөд FPAS-ын ач холбогдлуудаас дурьдвал:

1. Төсөөлөл боловсруулагч, бодлогын шийдвэр гаргагч нарын хоорондын уялдааг нэмэгдүүлснээр нэгдсэн нэг саналд хүрэх үйл явцыг хурдасгана.
2. Төсөөллийн эрсдлүүдийн талаар илүү зохион байгуулалттай хэлэлцүүлгийг өрнүүлснээр бодлого боловсруулагчдыг бодлогын асуудлаа зөв тодорхойлох, түүнтэй харьцахад илүү хялбар болгоно.
3. Өгөгдлийн санг хөгжүүлснээр өмнөх төсөөллийг баримтжуулж, хаана сайжруулах шаардлагатай байгааг мэдэхэд туслана.
4. Нарийн мэргэшсэн мэргэжилтнүүд бэлтгэгдэнэ.
5. Мөнгөний бодлогын шилжих механизм, шокын нөлөөллийн талаарх мэдлэгийг өргөжүүлнэ.
6. Мөнгөний бодлогын ил тод байдал нэмэгдэж төсөөлөл, тооцоог хэрхэн хийдэг аргачлалыг олон нийтэд ил болгоно.

Төв банкны хувьд дотоод нөөц бололцоогоо хэрхэн хуваарилж, шийдвэр гаргах процессийг хэрхэн зохион байгуулахаас дээрх эерэг үр дүнг авчрах эсэх нь хамаарна. Хэрвээ Төв банкинд мөнгөний бодлогын шийдвэр гаргагч МБЗ, түүнийг тооцоо, мэдээллээр хангах эдийн засагчдын баг байдаг бол FPAS-ыг амжилттай хэрэгжүүлэх дараагийн алхам нь өгөгдлийн санг бэлтгэх, тогтмол тайланг боловсруулах, одоогийн болон ойрын ирээдүйн эдийн засгийн төлөвийн дүн шинжилгээ хийх, төсөөллийг гаргаж МБЗ-д танилцуулах ажлыг зохион байгуулах юм. Энэхүү системийг нэвтрүүлснээр эдийн засаг хэрхэн өөрчлөгдөж буй, түүнд шаардлагатай бодлогын сонголтын талаарх зөвлөгөөг дээрх баг МБЗ-д өгнө. Дараах хэсэгт үүнийг дэлгэрэнгүй тайлбарлана.

### **III. FPAS-ЫН ЗОХИСТОЙ БҮТЭЦ, ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ**

Энэхүү хэсэгт нарийн тодорхой бүтэц, загвартай FPAS-ыг үүсгэж хөгжүүлэхэд анхаарах гол асуудлуудыг танилцуулна. FPAS-ыг зохион байгуулахад хамгийн эхний урьдач нөхцөл нь удирдлагууд FPAS-т хэн хэн оролцох, ямар нөөц бололцоог ашиглах, байгууллага дотор мэдээлэл хэрхэн дамжих зэрэг системийн ерөнхий төлөвийг үүсгэх стратегитэй байх явдал юм. Ингэснээр эдийн засагчдын

баг болон удирдлагууд хооронд мэдээлэл солилцох процесс сайжирч, бүрэн цогц тоон өгөгдлийн санг бүрдүүлэн, мэдээллийн технологийг үр ашигтайгаар ашиглах боломжтой болно. Түүнчлэн системийг хэтэрхий хурдан хөгжүүлэх, эсвэл аль нэг хэсгийг дангаар нь хөгжүүлэх гэж оролдох нь системийг амжилтгүй болгох аюултай болохыг бүх гишүүд ухамсарласан байх шаардлагатай.

Энд танилцуулах эхний шатны систем нь энгийн загвартай, туршлагад суурилсан байна.

***Нэгдүгээр шат:*** Төсөөлөл хийх багийг бүрдүүлэх, багийн гишүүн бүрийн үүргийг нарийн тодорхойлох.

Төсөөлөл хийх багийн үйл ажиллагаанд тавигдах үндсэн 2 шалгуур нь: төсөөлөл хийх явц нь банкин доторх бусад үйл ажиллагаатайгаа нийцтэй байх; богино болон урт хугацааны төсөөлөл нь хэрэгцээт бүх л мэдээллийг дотроо агуулсан байх. Үүний тулд байгууллагын удирдлагаас уг багт дэмжлэг үзүүлж; байгууллага доторх нөөц бололцоог ашиглах боломжоор хангах шаардлагатай.

Төсөөлөл загварын багийг дотор нь хоёр хувааж болно. Эдгээр нь эдийн засгийн богино хугацааны (1 улирал доторх) төсөөлөл хийх хэсэг; дунд хугацааны төсөөлөл хийх (эрсдлийн нөлөөллийг тооцсон хувилбарыг боловсруулах) хэсэг болно.

Төсөөлөл, загварын багийг хуваах нь дараах хэд хэдэн шалтгаантай. *Нэгдүгээрт*, олон нийтийн Төв банкинд итгэх итгэлийг үүсгэж, хадгалахын тулд богино хугацааны эдийн засгийн төлөвийг нарийн, сайн төсөөлөл шаардлагатай. Макро эдийн засгийн мөчлөгийн өөрчлөлтүүдийг тооцох зориулалттай загвараар богино хугацааны төсөөлөл гаргах нь хүндрэлтэй байдаг. Иймд тус багийнхан эдийн засагт өрнөж буй үйл явдлын талаар нарийн мэдээлэлтэй байснаар богино хугацаанд төсөөлөл хийхэд харьцангуй давуу тал болж өгдөг. *Хоёрдугаарт*, Макро эдийн засгийн үзүүлэлтүүд ихэвчлэн тогтвортой байдаг. Иймд тухайн үеийн эдийн засгийн нөхцөл байдлыг өөрчлөх хүчин зүйлсийг шинжлэхдээ түүний ойрын ирээдүйн төлөвт үзүүлэх нөлөөллийг бас шинжлэх хэрэгтэй болдог. Тэгэхээр суурь хүчин зүйлсийн өөрчлөлтийн хариуд макро хувьсагчид чөлөөтэй хөдлөх үед загварт суурилсан, дунд хугацааны шинжилгээг хийх нь тохиромжтой. Тэгэхээр хэр хугацааны дараа макро хувьсагчид чөлөөтэй хөдлөх вэ гэдгийг нарийн ялгах хэцүү боловч олон улсын туршлагаас харахад 2 улирлын дотор хөдөлдөггүй байна. Иймд ойрын ирээдүйн төлөв гэдэгт эхний хоёр улирлыг авч үзнэ.

Өөрөөр хэлбэл, богино хугацааны төсөөллийг эдийн засгийн өнөөгийн байдлыг тодорхойлох, одоогийн болон дараагийн улирлын төсөөллийг байгаа бүхий л мэдээлэл дээрээ үндэслэн хийдэг. Харин дунд хугацааны төсөөлөл буюу Макро эдийн засгийн төсөөллөөр эдийн засаг тэнцвэртэй байгаа эсэх, тэнцвэргүй байдал

нь бодлогын түвшинд ямар нөлөө үзүүлэхийг харуулна.

Богино хугацааны төсөөллийн багийн гишүүдийн ажил үүргийн хуваарийг нарийн салгаж өгөх шаардлагатай. Тухайлбал, төлбөрийн тэнцэл, хэрэглээ, үнэ ба инфляци, мөнгө ба зээл, санхүүгийн зах зээл, гадаад эдийн засгийн төлөв зэрэг секторуудыг хуваарилан өгснөөр эдийн засгийг бүхэлд нь хамарна.

Ажил үүргийн хуваарийг нарийн тодорхойлсноор тэдний ажлын бүтээмжийг нэмэгдүүлэхээс гадна нөгөө талаас багийн нэг гишүүний хариуцлага бусдад нь нөлөөлөхийг мэдэж байх нь чухал юм. Мөн шаардлагатай үед нэг нэгнийхээ ажилд санал, зөвлөмж (feedback) өгч байх нь төсөөллийн явц болон төсөөллийн хувилбарууд нь дотооддоо нийцтэй байх нөхцлийг бүрдүүлэх юм.

Ажил үүргийн хуваарийг тодорхойлохдоо нэг эдийн засагч нэг ижил ажил үүргийг байнга гүйцэтгэнэ гэж тооцолгүйгээр тухайн хүнийг явахад түүнийг орлох хүн нь хэзээд бэлэн байхаар бусад эдийн засагчдыг мөн дадлагажуулж байх нь чухал. Ингэснээр FPAS систем нь цаг хугацаанаас үл хамааран бүрэн цогц хэвээр орших боломжийг бүрдүүлнэ. Түүнчлэн, багийн гишүүд харьцангуй урт хугацааны төслүүд дээр ажилладаг судалгааны ажилтнуудтай нягт хамтарч ажиллах нь үр дүнтэй байдаг. Мөн FPAS-ын багийн гишүүд програмчлагчид, өгөгдлийн сангийн менежер, судалгааны туслах ажилтан зэрэгтэй шууд хамтарч ажилласнаар мэдээллийн технологийн давуу талыг үйл ажиллагаандаа ашиглах боломжтой юм.

Хавсралт 1-д Төсөөлөл загварын багийн ажил үүргийн хуваарийг хэрхэн тодорхойлох, зохион байгуулах, мөн хэрхэн МБЗ-д тайлагнах зэргийг харуулсан жишээ авч үзнэ.

**Хоёрдугаар шат:** *Ажиглалт, Богино хугацааны төсөөлөл хийхэд шаардлагатай өгөгдлийн сангийн системийг хөгжүүлэх*

Загварын багийн эхний даалгавар нь түүхэн болон богино хугацааны өгөгдлийн санг бүрдүүлэх юм. Өгөгдлийн санг бүрдүүлснээр мэргэжилтнүүд болон удирдлагын хооронд хэлэлцүүлэг явуулахад ишлэл хийх мэдээлэл нь нэг болох юм. Өгөгдөл шинэчлэгдэхэд аль нь дохио болох, аль нь шок болоход эргэцүүлэл хийх, мөн хандлага (trend)-ыг шинжлэхэд өгөгдлийн сан нь суурь болдог. Өгөгдлийн сан бүртгэл, тайлан гаргах системийг хөгжүүлэх эсвэл төсөөллийн үйл явц дахь нийцтэй, ил тод байдлыг хангахад маш хэцүү.

Өгөгдлийн сан нь эдийн засгийг ажиглах, төсөөлөхөд шаардлагатай гол макро эдийн засгийн үзүүлэлтүүдийг багтаана. Түүнчлэн өгөгдлийн сан нь IFT-д зориулсан FPAS-ын хувьд бодит эдийн засгийн хандлага, инфляцийн гол үзүүлэлтүүдийг үнэлэх, төсөөлөхөд шаардлагатай нэмэлт нарийн тоон

мэдээллийг багтаасан байх шаардлагатай болдог. Түүхэн болон ойрын ирээдүйн төсөөлөл өгөгдлийн сангийн удирдлага, өгөгдлийн сан хоорондын харилцан уялдаа зэргийн дэлгэрэнгүйг Хавсралт 2-оос үзнэ үү. Түүхэн болон Ойрын ирээдүйн төсөөллийн өгөгдлийн сан нь түүхэн тоон мэдээллээс гадна судлаачийн ойрын 2 улирлын төсөөллийг багтаасан байна.

Өгөгдлийн сан нь долоо хоног бүр шинэчлэгдэж байхаас гадна төсөөлөл, шийдвэр гаргах үйл явцад оролцож буй бүх хүнд нээлттэй байна. Долоо хоног бүр шинэчлэх үйл явц нь шинэ мэдээллийг тасралтгүй “шүүлтүүрдэх”, эдийн засгийн төлөв байдлын талаарх үзэл бодолд нь шинэ тоо хэрхэн, яаж нөлөөлж байгааг системтэйгээр хянах боломжийг ажилтнуудад олгодог. Тоон мэдээллээс хандлагыг харахад чухал үүрэгтэй олон тоо техникийн асуудлууд, тоон мэдээллийн асуудлууд, онцгой хүчин зүйлс зэргийн талаарх хэлэлцүүлгийг бас энэ үеэр хийх юм. Үүний үр дүнд гарах мэдээллийг удирдлага болон олон нийтэд танилцуулах танилцуулгад (тухайлбал, Инфляцийн тайлан ) ашиглана. Дээрх хэлэлцүүлгээр “туршилтаар нотлогдсон дүгнэлт” (stylized facts) бий болдог, өөрөөр хэлбэл эдийн засаг хэрхэн ажилладаг талаарх ажилтнуудын үзэл бодлыг нэгтгэж, албан ёсны макро загвар дагах тэр хамаарлыг өөрчлөхөд чухал нөлөөтэй.

Өгөгдлийн санг шинэчлэх, тоон мэдээллийг бэлтгэсэн аргачлал, тоон мэдээнд гарсан өөрчлөлт, түүний шалтгаан зэргийг тайлбарлах үүргийг тодорхойлон зааж өгнө. Долоо хоног бүр шинэчлэгдэх өгөгдлийн сангийн өмнөх хувилбарууд архивт тогтмол хадгалагдах бөгөөд энэ нь богино хугацааны төсөөллийн тодорхой бус байдал, сул тал зэргийг дараа нь шинжлэн сайжруулах боломжийг олгоно.

***Гуравдугаар шат:** Долоо хоног тутмын тайлагнах систем*

Өгөгдлийн санг долоо хоног тутам шинэчилснээр удирдлагад долоо хоног тутам тайлагнах, шинэ мэдээ, мэдээллийг тооцоо судалгаанд тогтмол оруулж, эдийн засагт гарч буй өөрчлөлтүүдийг МБЗ-д тэр даруй танилцуулах боломжтой болно. Энэхүү долоо хоног тутмын тайланд тодорхой хүснэгт, зургууд орох бөгөөд тооцоо төсөөллийг өөрчилж болохуйц эрсдлүүдийг тусгасан байна. Өгөгдлийн сан шинэчлэгдмэгц ахлах эдийн засагч төсөөлөл, загварын багтай хуралдаж загварт оруулах нэмэлт өөрчлөлт байгаа эсэхийг ярилцан хурлын дараа ойрын хугацааны загварын үр дүн, өмнөх төсөөллөөс хэрхэн, яагаад өөрчлөгдсөн зэргийг МБЗ-д танилцуулна. Өгөгдөл шинэчлэгдсэний дараа ахлах эдийн засагч төсөөллийн багийнхантайгаа хуралдаж ойрын ирээдүйн төлөвийг шинэчлэх эсэх талаар хэлэлцэнэ. Үүний дараа, МБЗ-д мэдээллийг танилцуулж, шинэчлэгдсэн тоон мэдээлэл, бусад цуу яриа (anecdotal)-д суурилсан мэдээлэл нь ойрын ирээдүйн төлөвийг хэрхэн өөрчлөхийг тайлбарлана. Хэрэв тоон мэдээлэлд гарсан

өөрчлөлт нь ач холбогдолгүй, жижиг хэлбэлзэл байна гэж үзвэл ямар нэг арга хэмжээ авахгүй, харин онцгой чухал өөрчлөлт гарсан гэж үзвэл шаардлагатай тохиолдолд хурлын товоос өмнө бодлогын шийдвэр гаргах боломжтой юм.

Энэхүү уулзалт нь төсөөллийн багийнхан удирдлагуудын асуултанд хариулах, тоон мэдээлэлд гарсан өөрчлөлтөө тайлбарлах, хэрэв ойрын ирээдүйн төсөөлөл, мөнгөний бодлогод өөрчлөлт оруулахаар бол үүнийгээ мөн тайлбарлахад чиглэнэ. Уг уулзалтад төсөөллийн багийн бүх гишүүдээс гадна тодорхой асуултанд хариулахаар бусад мэргэжилтнүүд оролцож болно.

Эхний ээлжинд хурлыг долоо хоног тутамд хийж байхаар сонгосон нь дараах 2 бэрхшээлийг үүсгэх боломжтой. *Нэгдүгээрт*, загварын багийн хүний нөөц болон МБЗ-ийн гишүүдийн онцлогоос хамааран тогтмол хуралдах нь хүндрэлтэй байх боломжтой. Хэрэв долоо хоног бүр хуралдах нь хүний нөөцийн хүрэлцээгүй байдлын улмаас МБЗ-д танилцуулах материалын чанарыг бууруулах бол түүнээс цөөн удаа хуралдах нь тохиромжтой. *Хоёрдугаарт*, ойр давтамжтайгаар хуралдсанаар МБЗ болон төсөөлөл, загварын баг тоон өгөгдлийн алдаа эсвэл түр зуурын өөрчлөлтөд хэт анхаарал хандуулж гол эдийн засгийн дохиог анзаарахгүй байх эрсдэлтэй. Ойр эсвэл хол давтамжтайгаар хуралдахаас илүүтэйгээр төсөөлөл, загварын багийн дүгнэлт, бодлогын төлөвийг өөрчлөхүйц хэмжээний шинэ өөрчлөлт эдийн засагт гарсан эсэх нь чухал юм.

#### *Дөрөвдүгээр шат: Баримтжуулан хадгалах*

Шинэ мэдээллийг цуглуулж өмнөх туршлагаас суралцдаг байхын тулд төсөөлөл, загварын баг өгөгдлийн сантай холбоотой бэрхшээл, асуудлууд, онцгой хүчин зүйлс, хамаарал бүхий хууль журамд гарсан өөрчлөлт, өгөгдлийн сан болон загварт оруулсан өөрчлөлт зэргийг тогтмол тэмдэглэдэг байх нь чухал. Энэхүү тэмдэглэлийг шинэ ажилтан гарын авлага болгон ашиглах ч боломжтой юм. Тэмдэглэлийг Судалгааны тэмдэглэл (СТ) ба ердийн Санамж бичиг (СБ) болгон төрөлжүүлж бүх ажилчид болон удирдлагуудад хүртээмжтэй байхаар хадгална. Нөөц бололцоог үр ашигтай зарцуулах үүднээс энэхүү тэмдэглэл аль болох товч, тодорхой байна.

#### *Тавдугаар шат: Эдийн засгийн энгийн загварыг хөгжүүлэх*

Системийг хөгжүүлэх дараагийн алхам нь эдийн засаг хэрхэн ажиллаж байгааг загвараар харуулах юм. Бодлогын шийдвэр гаргахад загварын үр дүнг оруулж байхын тулд загвар нь шийдвэр гаргагчдын үзэл санааг тусгасан байх шаардлагатай. Мэдээж загварын шинж, чанар нь эдийн засгийн онолтой нийцтэй байх ёстой. IFT-г нэвтрүүлэхдээ энгийн жижиг загвараар эхлээд, цаашид бодлогын хэлэлцүүлгийн явцад гарч ирэх асуултуудад хариу өгөх боломжийг нээх замаар хөгжүүлэх боломжтой. Аль болох хурдан хугацаанд энгийн загвартай

болох нь нүсэр загварыг урт хугацаанд хийхээс дээр юм. Түүчлэн урт хугацаанд, энгийн загвараар нарийн тунгаасан шинжилгээг хийх нь нүсэр загвараар уялдаа холбоо муутай, хүн хүчний бололцоо дутмаг шинжилгээ хийснээс хамаагүй дээр байдаг.

“Үндсэн загвар”<sup>34</sup>-ын зорилго нь богино хугацааны төсөөллөөр гаргасан эдийн засгийн төлөв дунд хугацаанд хэрхэн өөрчлөгдөхийг тайлбарлахад туслах юм. Түүнчлэн тодорхой бус эрсдлүүд, түүнийг орлуулах урьдач нөхцлүүд загварын үр дүнг өөрчлөх боломжтой гэдгийг бүгд харгалзан үзнэ. Мөн загвар нь хэтэрхий комплекс “хар хайрцаг” бус, нийтэд ойлгогдох хэмжээний энгийн, тодорхой байна.

***Зургадугаар шат:** Эрсдэл болон тодорхой бус байдлын нөлөөг төсөөлөлд оруулж, МБЗ болон олон нийтэд танилцуулах*

Энэхүү загварыг ашиглахын нэг гол давуу тал нь тодорхой бус байдалд үзүүлэх бодлогын нөлөөг тооцсоноор Төв банк тодорхой бус байдлын эсрэг авч ашиглах стратеги зохиох боломжтой болно. Үүнд жишээ нь итгэх интервалыг ашиглаж болно. Загварын үр дүнд гарсан төсөөлөлд итгэх интервалыг оруулж өгснөөр загварын үр дүн нь эдийн засагт яг тийм өөрчлөлт гарна гэхээс илүү гарч болзошгүй болохыг, мөн мөнгөний бодлогын шийдвэрийн үр нөлөөг зөвхөн түүгээр хэмжихгүй байхыг олон нийтэд анхааруулах боломжтой.

#### **IV. УЛИРЛЫН ТӨСӨӨЛӨЛ ГАРГАХ**

Улирлын төсөөллийн хүрээнд: 1) Дунд хугацааны суурь төсөөлөл, 2) төсөөллийн тодорхой бус байдал, эрсдлийн үнэлгээ, 3) МБЗ шийдвэр гаргах хэлэлцүүлэг зэргийг хийнэ. Улирлын төсөөлөл гаргах явцад хийж буй уулзалт, баримт бичиг танилцуулгууд нь төсөөлөл гаргахад оролцож буй бүх хүмүүст нээлттэй, ил тод байна.

Төсөөллийн багийн ахлагч нь төсөөлөл гаргах үйл явцыг хянаж, шаардлагатай уулзалтуудыг зохион байгуулна. Улирлын төсөөллийг дараах байдлаар зохион байгуулна:

***Алхам 1:** Төсөөлөл гаргах/шинэчлэх хуанли гаргах*

Улирлын төсөөлөл хийхэд эхний алхам нь төсөөлөл шинэчлэх хуваарийг гаргаж, тараах юм. Ингэхдээ улсын статистик тоон мэдээллүүд шинэчлэгдэхээс 8 долоо хоногийн өмнө урьдчилсан хуваарийг гаргаж МБЗ болон ажилтнууддаа тарааж, 7 хоногийн дотор хуваарийг эцэслэнэ. Төсөөллийн хуваарь тоон мэдээлэл шинэчлэгдэхээс 2-3 долоо хоногийн өмнө хийх “Гол асуудлын талаарх уулзалт”-

<sup>34</sup> Төсөөлөл хийхэд хэд хэдэн загвар ашигладаг.

аар эхэлнэ. МБЗ суурь төсөөлөл, эрсдлийн үнэлгээг зөвшөөрч, гарын үсэг зурснаар дунд хугацааны улирлын төсөөлөл гаргах үйл явц дуусгавар болно.

**Алхам 2:** *Гол асуудлын танилцуулга (Гол асуудлуудыг хэлэлцэх хурлаас 2 хоногийн өмнө)*

Гол асуудлыг хэлэлцэх хурлаас 3 хоногийн өмнө мэргэжилтнүүд болон МБЗ-ийн гишүүд хэлэлцүүлэхийг хүссэн асуудлуудаа төсөөлөл, загварын багийн ахлагчид бичгээр хүргүүлнэ. Төсөөллийн багийн ахлагч эдгээр жагсаалтыг нэгтгэн “Гол асуудлууд” хэмээх танилцуулга бичнэ. Танилцуулгыг дараах 3 дэд бүлэгт хувааж болно. Үүнд:

- Эдийн засгийн механизм хэрхэн ажиллаж байгаа талаарх мэргэжилтнүүдийн үзэл бодолд гарсан өөрчлөлт, үүнтэй холбоотой загварт оруулах шаардлагатай өөрчлөлтүүд;
- Бүтцийн тэнцвэргүй байдал, бодит ханшийн ерөнхий чиг хандлага, потенциал ДНБ-ийн өөрчлөлт зэрэг урт хугацааны эсвэл ерөнхий тэнцвэртэй холбоотой асуудлууд;
- Сүүлийн үеийн тоон мэдээллийн богино хугацааны төсөөлөлд үзүүлэх нөлөө.

Энэхүү танилцуулгыг хурлаас дор хаяж 2 хоногийн өмнө МБЗ болон багийн гишүүдэд тараана. Ингэснээр хуралд оролцогчид хэлэлцэх асуудлуудын талаар ерөнхий төсөөлөлтэй болсон байна.

**Алхам 3:** *Гол асуудлуудыг хэлэлцэх хурал (тоон мэдээлэл шинэчлэгдэхээс 2-3 долоо хоногийн өмнө; МБЗ, загварын багийн гишүүдээс гадна салбарын мэргэжилтнүүд оролцоно).*

Гол асуудлуудыг хэлэлцэх хурлыг FPAS-ын ерөнхий менежер эсвэл МБЗ-ийн уг асуудлыг хариуцсан гишүүн даргалж, танилцуулгад орсон бүх асуудлууд хэлэлцэгдэж байгаа эсэхийг хянана. Тодруулах зүйлс, шинжилгээ шаардлагатай тохиолдолд дараагийн хурлыг товлож дахин хэлэлцэнэ. Хурлын үр дүнд улирлын төсөөлөл нь хэрхэн явагдах, төсөөлөлд ашиглах гол урьдач нөхцлүүдийн талаар бүх оролцогчид мэдээлэлтэй болно. Хүмүүсийн үзэл бодол хоорондоо зөрчилдөж болох ч, үүнийг эрсдлийн үнэлгээг хийхдээ оруулж болно.

**Алхам 4:** *Улсын тоон мэдээллийг хэлэлцэх хурал (гол тоон мэдээлэл шинэчлэгдэх өдөр; Төсөөллийн баг болон салбарын мэргэжилтнүүд оролцоно.)*

Тоон мэдээлэл шинэчлэгдмэгц тоон мэдээллийг гаргадаг судлаачид, статистикчидтай уулзалт зохион байгуулна. Энэхүү уулзалтаар тоон мэдээллийн чанар, түүнд нөлөөлсөн байж болох суурь хүчин зүйлс зэргийг хэлэлцэж,



хэлэлцүүлгийн талаар товч танилцуулгыг бэлтгэнэ.

**Алхам 5:** *Богино хугацааны төсөөллийн хурал (тоон мэдээлэл гарснаас 1-2 хоногийн дараа МБЗ, Төсөөллийн багийн гишүүд болон салбарын мэргэжилтнүүд хуралдана.)*

Тоон мэдээллийг хэлэлцсэний дараа богино хугацааны төсөөллийг шинэчлэх ба шинэ тоон мэдээлэл, “anecdotal” мэдээллийн нөлөөллийг МБЗ-д танилцуулна. Энэхүү хурлаар богино хугацааны төсөөлөл, түүний дунд хугацааны төсөөлөлд нөлөөлөхүйц эрсдлүүдийг хэлэлцэнэ. Түүхэн болон богино хугацааны төсөөллийн өгөгдлийн санг шинэчилснээр дунд хугацааны төсөөлөл хийх суурийг бэлдэнэ. Энэхүү хурлаар мөн эдийн засгийн өнөөгийн төлөвийг хэлэлцэж, МБЗ-ийн гишүүд богино хугацааны төсөөлөлд ашиглагдах эргэцүүлэл, урьдач нөхцлүүдийг сонсож, үнэлэлт дүгнэлт өгөх, өөрчлөх санал гаргаж болно. Гэхдээ мөнгөний бодлогоос хамаарахгүй үзүүлэлтүүдийн богино хугацааны төсөөлөлд санал, шүүмж өгөх юм. Тухайлбал, зээлийн хүү, ханш зэрэг нь бодлогын хүү өөрчлөгдөхөд богино хугацаанд өөрчлөгддөг үзүүлэлтүүд юм.

Албан ёсны төсөөлөл хийж дуусахаас өмнө богино хугацааны төсөөллийг дахин шинэчилж болно. Гэхдээ мэдээж хийх өөрчлөлт нь том байж болохгүй. Хурлын эцэст бүх оролцогчид богино хугацааны төсөөлөлд ашиглах гол урьдач нөхцлүүд, эрсдлүүдийн талаар тодорхой ойлголттой болно.

**Алхам 6:** *Дунд хугацааны төсөөллийн эхний шат*

Сайн төсөөллийг гаргахад төсөөллийн бодит байдалтай нийцтэй байдлыг байнга шалгаж, эдийн засагт гарч буй өөрчлөлтүүд, бодлогын хариу үйлдлийн талаар нэгдсэн нэг дүгнэлт гаргаж байгаа эсэхийг харж, хэрэв нийцгүй байвал төсөөллөө дахин эхнээс нь нягтална. Онцгой тохиолдлоос бусад үед үүнийг ажлын 5 хоногт хийх боломжтой. 5-аас дээш ажлын хоног зарцуулагдаж байвал төсөөлөл хийх үйл явцыг илүү бүтээмжтэй болгох тал дээр анхаарах хэрэгтэй.

Эхний шатанд дунд хугацааны төсөөлөлд ашиглагдах богино хугацааны төсөөлөл, эгзоген хувьсагчид болон бусад бүх шаардлагатай мэдээллийг нэгтгэнэ. Түүхэн болон богино хугацааны төсөөллийн өгөгдлийн сан шинэчлэгдмэгц дунд хугацааны төсөөллийн баг улирлын төсөөлөлд ашиглагдах загварын дагуу тэнцвэрт түвшний тооцоог хийж, эхний хурлаар тогтсон дүрмийг ашиглан дунд хугацааны төсөөллийг эхний хувилбараар хийнэ. Эхний болон дараа дараагийн хувилбарууд нь төсөөлөлд оролцогчид (МБЗ, мэргэжилтнүүдэд)-д бүрт нээлттэй байна.

Төсөөллийн үр дүн, тооцоо судалгаанд оруулсан бүх урьдач нөхцлүүд ил тод байхаас гадна мэргэжилтнүүд бусдын оруулсан урьдач нөхцлүүдийг харах,

өөрийн нөхцлүүдийг нэмж оруулах боломжтой байна. Төсөөллийн үр дүнг өглөө танилцуулж санал, шүүмжийг авсны дараа төсөөллийн багийнхан 11:00 цагийн орчимд хуралдан санал шүүмжийг хэлэлцэж МБЗ-ийн санал нэгдсэн өөрчлөлтүүдийг суурь төсөөлөлд оруулна. Оруулах өөрчлөлт нь урьдач нөхцлүүд болон загварт орсон эргэцүүлэлтэй нийцтэй эсэхийг шалгаж, хэрэв ялгаатай бол суурь төсөөллөөс гадуур алтернатив хувилбар болгон оруулна. Өдрийн 13:00 цагийн орчимд төсөөлөлд оруулах өөрчлөлтийг хүлээн авч, шинэ төсөөллийг бэлтгэн, дараа өдрийн өглөө гэхэд оролцогч гишүүдэд хүргүүлсэн байна.

**Алхам 7:** *Төсөөллийг сайжруулах эргэцүүлэл хийх*

УТЗ (Улирлын төсөөллийн загвар)-ын төсөөллийн үр дүн нь бусад загварын үр дүн, мэргэжилтнүүдийн үзэл санаатай зөрвөл эргэцүүлэл хийх замаар төсөөллийг сайжруулна. Тодруулбал өөрчлөлтүүдийг үлдэгдэлд нэмж оруулах (residual), эсвэл зарим салбарын урьдач нөхцлийг өөрчлөх байдлаар Загварын оператор загварт өөрчлөлт оруулна. Загварт оруулсан өөрчлөлт бүрийг тэмдэглэж, дунд хугацааны төсөөлөл өмнөх хувилбараас хэрхэн өөрчлөгдсөнийг харуулсан жижиг хэмжээний тайлан бэлтгэн гишүүдэд хүргүүлнэ.

УТЗ нь эдийн засгийг нэгдсэн ерөнхий байдлаар авч үздэг бол загварт өөрчлөлт оруулахдаа үр дүн нь эдийн засгийг хэсэгчлэн авч үздэг загварын үр дүнтэй нийцтэй эсэхийг шалгаж үзнэ. Жишээ нь, гол загварт ДНБ-ийг нэгтгэсэн байдлаар тооцдог бөгөөд түүний үр дүн ДНБ-ийг хэсэгчлэн задалж үнэлдэг загварын үр дүнтэй нийцтэй эсэхийг шалгана. Хавсралт 3-т гол төсөөллийн загвар болон бусад хэсэгчилсэн загварын харилцан хамаарлыг зургаар харууллаа.

**Алхам 8:** *Загварын үр дүн / төсөөллийг танилцуулах (МБЗ, Загварын төсөөллийн баг болон салбарын мэргэжилтнүүд оролцоно.)*

5 өдрийн турш төсөөллийг хийх, сайжруулан засварласны эцэст албан ёсны төсөөллийг танилцуулна. Танилцуулах илтгэл нь эдийн засгийн үйл явцыг тайлбарлахдаа гол “том зураг”-т анхаарлаа хандуулж, гадаад сектороос эхлэн дотоод эдийн засгийн төлөв, бодлогын үр нөлөөг эмх цэгцтэй, системтэйгээр танилцуулна. Ингэхдээ гол санааг харуулсан зураг, хүснэгтийг үзүүлж, тоон мэдээ, мэргэжилтнүүдийн эргэцүүлэлд гарсан гол өөрчлөлтүүдийг тодотгон харуулна. Богино хугацааны төсөөллийг эхлэн танилцуулж, дараа нь дунд хугацааны төсөөлөл рүү шилжвэл тохиромжтой. Танилцуулгыг нэг хүн л хийх бөгөөд асуулт гарсан тохиолдолд салбарын мэргэжилтнүүд хариулна. Танилцуулга гол эрсдлүүдийг хэлэлцсэнээр дуусна.

Хурлын төгсгөлд МБЗ “Албан ёсны төсөөллийг зарлахаас өмнө ямар өөрчлөлтүүдийг нэмж оруулах вэ? Эдийн засгийн төсөөллийн тайланд ямар эрсдлүүдийг тодотгох вэ?” зэрэг чиглэлээр мэргэжилтнүүдэд зөвлөмж өгнө.

Хурлаас хойш 2-3 хоногийн дотор албан ёсны суурь төсөөлөл болон бодлогын бусад хувилбаруудыг бэлтгэнэ.

**Алхам 9:** *Төсөөлөл гаргах үйл явц, төсөөллийн хувилбаруудыг баримтжуулах*

Загвараар төсөөллийг тооцож гаргах явцад ашиглагдсан урьдач нөхцлүүдийг хамарсан богино хэмжээний төсөөллийн тайланг бэлтгэнэ. Мөн төсөөллийн хураангуй дүгнэлт, илтгэлийг багтаана. Хэрэв загварт өөрчлөлт оруулсан бол энэ тухай мөн баримтжуулж хадгална. Энэхүү тайланг хурдан хугацаанд бэлтгэхэд мэдээллийн технологийг ашигласнаар хугацаа хэмнэх боломжтой.

**Алхам 10:** *Төсөөллийг зарласны дараах хурал (МБЗ, Төсөөллийн баг болон салбарын мэргэжилтнүүд оролцоно.)*

Энэхүү хурлын гол зорилго нь энэ удаагийн төсөөлөл гаргах явцын давуу болон сул тал, цаашид сайжруулах шаардлагатай зүйлсийг хэлэлцэх юм. Ингэхдээ төсөөлөл гаргах үйл явц, загварын бүтэц, өгөгдлийн сан болон удирдлагын систем, мэдээллийн систем эсвэл дараагийн IFT-г дэмжих загварыг хөгжүүлэх зэрэг ямар ч сэдвээр хэлэлцэж болно. Хурлын протоколыг хөтөлж ирээдүйд системийг сайжруулах тодорхой хөтөлбөрийг гаргана.

## V. ЕРӨНХИЙ ЗАГВАР

Төгс загвар гэж байдаггүй. Бүх загварууд, том хэмжээний загвар ч бодит байдлыг хялбарчилж авч үздэг. Ямар ч төрлийн загвараар үнэлгээ хийсэн загварын эхний үр дүнг шууд ашиглаж болдоггүй. Түүнчлэн загварыг үргэлж сайжруулж, өөрчилж байх шаардлагатай. Хамгийн чухал нь байгууллага өөрийн гэсэн ажилладаг загвартай болж, түүнийг ашиглах явцдаа түүнээс суралцаж, бас түүнийг сайжруулах юм. Энд анхаарах нэг зүйл нь мэргэжилтнүүд хэтэрхий нарийн комплекс загвар зохиох гээд FPAS-н бусад элементүүд (өгөгдлийн сан, тайлагнах систем)-ийг хөгжүүлэхээ хойшлуулж болохгүй. Хамгийн гол анхаарах зүйл нь МБЗ-тэй харилцаагаа сайжруулж, тэднийг төсөөлөл гаргах үйл явцад татан оруулах явдал юм. Төсөөлөл, бодлогын шинжилгээ хийгдээгүй, аливаа мэдээлэл дээр үндэслэн шийдвэр гаргахаас зайлсхийх, ингэснээр бодлогын том алдаа гаргахгүй байх тэр орчинг МБЗ-д бий болгох нь энэхүү системийн зорилго болохоос биш зөвхөн гол загварыг хөгжүүлэх биш юм.

Энд 2 чухал асуудлыг анхаарна. *Нэгдүгээрт*, загвар нь IFT-ын зорилгод туслахаар зориулагдсан байна. Ингэснээр загварын гол үүрэг нь МБЗ-д эдийн засгийн төлөвийг үнэлж, мөнгөний бодлогын зохистой шийдвэр гаргахад туслах юм. *Хоёрдугаарт*, загвар нь МБЗ-ийн эдийн засаг хэрхэн “ажилладаг” талаарх үзэл, баримтлалтай нийцтэй байна, гэхдээ мэдээж энэхүү үзэл баримтлалыг бий болгоход мэргэжилтнүүдийн туслалцаа хэрэгтэй. FPAS-ыг амжилттай

хэрэгжүүлэхийн тулд мэргэжилтнүүд болон МБЗ загварт бүрэн итгэдэг байна. Иймд ядаж эхэндээ загвар нь маш энгийн байх шаардлагатай. Энгийн, жижиг (цөөн хэдэн тэгшитгэл, тэнцэтгэлтэй) загвартай байх үедээ загвар эдийн засгийг хэрхэн загварчилж байгааг МБЗ-д танилцуулвал цаашид загварын үр дүнд эргэлзэх эргэлзээ арилна.

Ирэх 2 улирлын төсөөлөл, нарийн тооцсон үйлдвэрлэлийн зөрүү өгөгдсөн тохиолдолд бодит ДНБ, инфляци, зах зээлийн тэнцвэрээр тодорхойлогдсон хүү, ханш зэргийг эдийн засгийн онолд нийцтэйгээр төсөөлөх чадвартай энгийн “Gar загвар” ч FPAS-ыг хэрэгжүүлэхэд хангалттай байдаг<sup>35</sup>. Ийм төрлийн загварын бүтцийг Хавсралт 4-т дэлгэрэнгүй танилцуулна.

Ийм загварт нийлүүлэлтийн тал, төсвийн төлбөрийн чадвар, хувийн баялаг, ханш болон хүүгийн тэнцвэрт түвшин зэргийг оруулаагүй. Мэдээж эдгээр үзүүлэлтүүд маш чухал бөгөөд төсөөлөл, бодлогын хэлэлцүүлгийн үеэр эдгээрийн талаарх санал бодлоо солилцож болно. Иймэрхүү энгийн загварыг хэрэглэснээр эдийн засаг хэрхэн “ажилладаг” талаар МБЗ болон мэргэжилтнүүд санал бодлоо солилцож, суурь урьдач нөхцлүүдийг тодорхойлох боломжтой болно. Мөн энэхүү загварыг хэрэглэснээр бодлогын симуляци хийж, эрсдэл, тодорхой бус байдлын талаарх хэлэлцэх боломжтой болно.

Мэдээж энгийн gar загвар нь эдийн засгийн маш олон элементийг оруулдаггүй, учир мэргэжилтнүүдийн зүгээс загварыг хурдан өргөжүүлэх сонирхол байх боловч энэ нь дараах сөрөг үр дагавруудтай байж болно. Загварыг хэт өргөжүүлж олон хувьсагч нэмэх нь загварыг ажиллуулах зардлыг нэмэгдүүлэн, загварын товч тодорхой чанарыг алдагдуулна. Өөрөөр хэлбэл загварыг “хар хайрцаг” болгосноор загварын үр дүнг ойлгомжтой тайлбарлах боломжгүй болно. Ингэснээр загварыг ажиллуулдаг мэргэжилтнүүдэд хүндрэлтэйгээс гадна МБЗ-ийн гишүүд хэрвээ загварын “эдийн засгийн үйл хөдлөл”-ийг тайлбарласан тайлбарыг хэтэрхий төвөгтэй гэж үзвэл өөрсдийн хувийн бодол, нийтлэг үндэслэлд үндэслэн шийдвэр гаргах аюултай. Ингэснээр урт хугацаанд нийцтэй инфляцийн төсөөллийг зарлах боломжгүй болно.

Загварыг томсгох шаардлагатай бол нэмэлт загварыг хөгжүүлж, гол загварыг энгийн ойлгомжтой хэвээр хадгалах шаардлагатай. Зарим өөрчлөлтүүдийг хийхдээ түүний бүтцийг бодлогын шийдвэр гаргахад туслахаар байгаа эсэхтэй сайн тулгаж байж хийнэ. Жишээ нь, шатахуун, эсвэл түүхий эдийн үнийн нөлөөг энгийн gar загварт инфляцийн тэгшитгэлд нэмж оруулж болно.

<sup>35</sup> Хамгийн эхний шатанд жижиг макро загварыг бий болгох нь боломжгүй, УТЗ нь инфляцийн төсөөлөлтэй нийцтэй хариу үйлдлийн бэнчмарк функц байж болох юм. Үүгээр инфляцийн төсөөлөл зорилтоос давахад мөнгөний бодлогыг хумих шаардлагатай л гэдгийг хэлэх юм. Хавсралт 4-т ийм функцийн жишээг үзүүлэв.

Гар загвараас stock-flow динамиктай, ирээдүйг харсан хүлээлттэй ДСЕТ-ийн загвар руу шилжих нь ихээхэн хэцүү байдаг. Энэ нь сайтар мэргэшсэн хүний нөөц, хүчин чадал өндөртэй компьютер, програм хангамж болон их хэмжээний өгөгдлийн сан шаардахаас гадна загварыг хөгжүүлэхэд их хэмжээний цаг хугацаа орно. Хэтэрхий энгийн загвар болон хэтэрхий цогц загварын аль алиныг бус дундын загварыг сонгоё гэвэл нийт эрэлт болон нийлүүлэлтэд эдийн засгийн бүтцийг тайлбарлах чадвартай нэмэлт хүчин зүйлсийг оруулж болно. Жишээ нь: Төсвийн томоохон шинэчлэлт хийгдэж буй эдийн засгийн хувьд энгийн гар загварт төсвийн төлөвийг нэмж болно. Ингэснээр засгийн газрын зардлаас гадна төсвийн бодлогын төлөвөөс хамааран хэрэглэгчид цаг хугацааны туршид хэрэглээндээ ямар өөрчлөлт оруулж байгааг зэрэг харах боломжтой. Өөрөөр хэлбэл, төсвийн бодлогын төлөвийн өөрчлөлт нь зөвхөн ДНБ-ий зардлын задаргаан дахь засгийн газрын зардлын өөрчлөлтийг харуулахаас гадна цалингийн орлого хэрхэн өөрчлөгдөхийг тооцож эдгээрийн нийлбэрээр нийт эрэлт хэрхэн өөрчлөгдөхийг загвараар тодорхойлох боломж олгоно. Мэдээж энэ нь иргэд хэр ирээдүйг харсан, тэвчээртэй, ирээдүйн татварын түвшин болон төсвийн алдагдлыг урьдчилан харж чаддаг эсэхээс ихээхэн хамаарна.

ИГТ дэглэмийн хувьд том загварууд нь мөнгөний бодлого болон хувийн сектор хоорондын харилцааг илүү сайн илэрхийлэх боломжтой байдаг. Үүний тулд хувийн секторын сонирхлыг татах хүчин зүйлс, урьдчилан харах чадамжтай хүлээлт, дотоод болон өөр хоорондын хязгаарлалтууд, бодлогын хариу үйлдлүүд, ашиг хонжоо хайх сэдэл зэргийг нарийн тодорхойлох шаардлагатай. Жижиг, нээлттэй эдийн засгийн хувьд худалдаалагддаг ба худалдаалагддаггүй барааны салбарыг тус тусад нь авч үздэг. Тиймээс мэргэжилтнүүд төсвийн үзүүлэлтүүдийг нарийн зааж өгсөн, нөөц ба урсгал хувьсагчидтай загварыг ажиллуулахын тулд шаардлагатай өгөгдлийн сан байгаа эсэхийг сайтар шалгах хэрэгтэй.

## **VI. FPAS ДАХЬ ЗАГВАРЫН ҮҮРЭГ**

FPAS-г хэд хэдэн загварыг ашиглаж болох бөгөөд энэ хэсэгт инфляцийн төсөөллийг бэлтгэхэд ашиглагдах загваруудын бүтцийг танилцуулна. Эдгээр загварууд нь бүгд өөр өөрийн тодорхой үүрэгтэй бөгөөд энгийн гар загвараас илүү цогц загвар руу шилжихийн оронд эдгээр нэмэлт загваруудыг давхар ажиллуулах нь тохиромжтой байдаг. Учир нь ямар ч сайн загвар дангаараа бүх зүйлийг төгс илэрхийлэх боломжгүй юм. Загварын гол давуу тал нь тоон өгөгдлийг хуулбарлах бус тоо өгөгдлийн цаана орших эдийн засгийн зүй тогтлыг харуулах юм. Эдийн засагт гарах өөрчлөлт, асуудлыг системтэй авч үзэхэд загварыг голлон ашиглана. Загварыг энэ чиглэлээр ашиглахын тулд аль болох энгийн загварыг хөгжүүлэх нь тохиромжтой.

ИГТ-г дэмжих загварыг хөгжүүлэх явцад загварыг хэт тоон өгөгдлийн онцлогт тааруулан зохиосноор эдийн засгийн бодит байдлыг илэрхийлдэггүй, зөвхөн тоон өгөгдөл боловсруулдаг хуурмаг загвар үүсгэхээс болгоомжлох хэрэгтэй. Иймд төсөөлөл гаргах загвар зохион бүтээхдээ аливаа нэг тоон өгөгдлийн онцлогт тохируулахаас илүүтэй эдийн засгийн гол утга санаатай болгоход анхаарч “Эдийн засгийн өнөөгийн ба ирээдүйн төлөв ямар байна вэ?” гэсэн асуултуудад хариулахыг зорих нь зүйтэй.

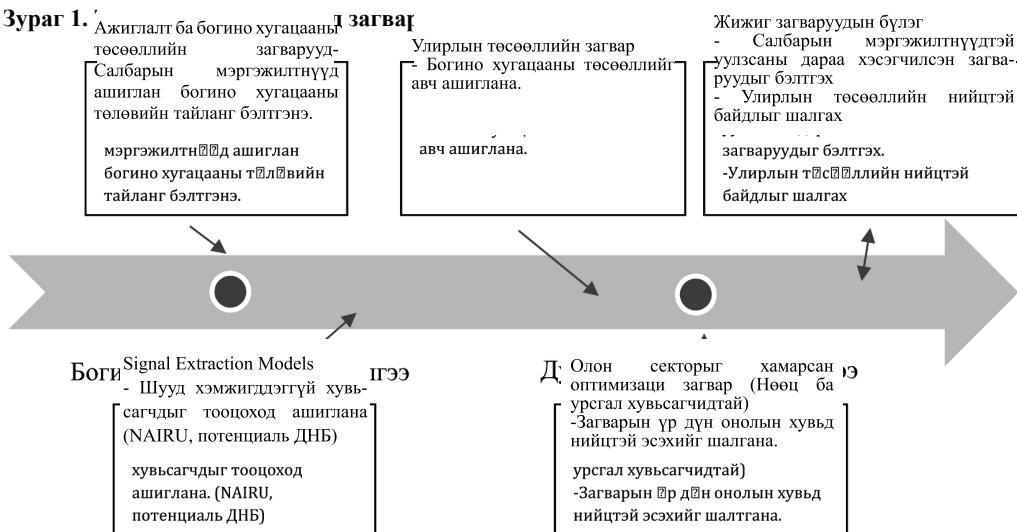
Ингэхдээ төсөөлөл, загварын баг эдийн засгийн ерөнхий чиглэл хэрхэн өөрчлөгдөж байгаа, эдийн засгийн салбарууд болон зах зээл тэнцвэрт түвшинд хэр ойр байгаа зэргийг судалж МБЗ-д танилцуулснаар МБЗ нь инфляцийг зорилтот түвшинд хүргэх, эдийн засгийг тогтворжуулахад ямар арга хэмжээ авах шаардлагатайг тодорхойлох боломжтой болно.

Энэхүү процессийг цаг хугацааны хувьд богино хугацаанаас дунд хугацаанд шилжих байдлаар илэрхийлж болно (Зураг 1).

Ажиглалт, богино хугацааны төсөөллийн загварууд нь богино хугацааны эдийн засгийн чиг хандлагыг тодорхойлоход тохиромжтой. Учир нь богино хугацаанд эдийн засгийн зарим нэрлэсэн ба бодит хувьсагчид өөрсдийн трендээс ялимгүй зөрүүтэй байж тодорхой инерцээр тренд рүүгээ дөхдөг тул энэхүү чанарыг нь ашиглан богино хугацаан дахь эдгээр хувьсагчдын төсөөллийг гаргаж болно. Эдийн засгийн салбараас хамааран хувьсагчдын инерци нь өөр өөр байх боломжтой. Тухайлбал, хөрөнгийн зах дээрх үзүүлэлтүүд маш хурдан өөрчлөгддөг байхад хөдөлмөрийн эсвэл бүтээгдэхүүний зах дээрх үзүүлэлтүүд арай удаан инерцээр тренд рүүгээ дөхдөг. Хувьсагчдын эдгээр үйл хөдлөлийг олж тооцоолоход ихэвчлэн жижиг, хямд өртөгтэй, нэг хувьсагчийн загвар түлхүү ашиглагддаг. Хэдийгээр ийм төрлийн загварууд нь богино хугацаанд хувьсагчдын хөдөлгөөнийг сайн илэрхийлдэг боловч бүтцийн элементгүй учир дунд хугацааны хөдөлгөөн буюу эдийн засгийн өөрчлөлт, бодлогын өөрчлөлт, эдийн засгийн тэнцвэрт бус байдал зэргээс хамаарах хамаарлыг илэрхийлж

чаддаггүй.

**Зураг 1.** Ажиглалт ба богино хугацааны төсөөллийн загварууд



Богино хугацааны трендээр эдийн засгийн өнөөгийн төлөвийг тодорхойлохдоо SIGNAL EXTRACTION загварыг ашигладаг. Ингэхдээ богино хугацааны мөчлөгийн аль нь дунд хугацааны бизнесийн мөчлөгтэй давхцаж байгаа, богино хугацааны трендийн аль нь байнгын тогтмол тренд эсэх (голчлон нийлүүлэлттэй холбоотой хувьсагчдын хувьд), мөн аль нь дундаж руугаа эргэн очих бүрэлдэхүүн хэсэг (голчлон эрэлтийн мөчлөгийн нөлөө) болохыг мэдэх нь чухал. Төсөөллийг хоорондоо нийцтэй байлгах үүднээс үйлдвэрлэлийн зөрүүг тооцох аргачлал нь улирлын төсөөллийн загварын бүтэцтэй ижил байна.

Эдийн засгийн богино хугацааны ерөнхий төлөв болон эдийн засаг дахь дарамт (үйлдвэрлэлийн зөрүүгээр илэрхийлэгдэх бараа, бүтээгдэхүүний захын илүүдэл эрэлтийн шалтгаантай дарамт)-ыг тодорхойлсны дараа УТЗ-г ашиглан дунд хугацааны төсөөллийн хувилбаруудыг бэлтгэх боломжтой болно. Загвараар эдийн засаг дахь аливаа дарамтыг арилгахад чиглэсэн бодлогын тохиромжтой шийдвэрийг тодорхойлно. Өөрөөр хэлбэл, загвараар IFT-тэй нийцтэй, эдийн засгийг дунд хугацааны тэнцвэрт түвшинд хүргэх бодлогын өөрчлөлтийг олж болно.

Богино хугацаанд гарсан зарим өөрчлөлтүүд нь түр зуурын бус бүтцийн өөрчлөлтүүд байх (төсвийн төлөв өөрчлөгдөх) эсвэл зарим салбарын шинжтэй асуудал (худалдааны нөхцөл өөрчлөгдсөний улмаас харьцангуй үнэ өөрчлөгдөх) гарах тохиолдолд мэргэжилтнүүд загварт нэмэлт өөрчлөлт оруулж болно. Өмнө дурьдсанчлан, загварт нэмэлт өөрчлөлт оруулж, өргөтгөх нь загварын тодорхой бус байдлыг нэмэгдүүлэх эрсдэлтэй. Улирлын төсөөллийн загварын нийцтэй байдлыг хадгалахын зэрэгцээ эдийн засагт гарах бүтцийн өөрчлөлтийг тусгах боломжтой нэг арга нь динамик, олон секторын оптимизаци загварыг хөгжүүлэх юм. Энэхүү

загвар нь эдийн засгийн онолын хувьд нийцтэй байх бөгөөд Улирлын төсөөллийн загварын үр дүнг хянахад ашиглаж болно. Тухайлбал, оптимизаци загвараар хугацаа хоорондын хязгаарлалтууд (баялагийн асуудлууд), бодит эдийн засгийн шокуудын нөлөө (төсвийн бодлогын төлөвийн өөрчлөлт) болон бусад бүтцийн өөрчлөлт, урт хугацааны тэнцвэрийн асуудлуудыг загварчилж болно. Үр дүнг нь Улирлын төсөөллийн загварын дунд хугацааны үр дүнд нэгтгэн оруулах боломжтой.

Нөгөө талаас онолын хувьд бүрэн нийцтэй загварууд нь аливаа өөрчлөлтийн урт хугацааны нөлөөг тооцоход хамгийн тохиромжтой боловч загварт өөрчлөлт оруулахад уян хатан бус байдгаас хийсвэр, үнэн байдалтай нийцгүй динамик гаргадаг нь онолын загварын гол дутагдалтай тал юм. Оновчлол дээр суурилсан загварын динамик нь ихэвчлэн буруу тайлбар өгдөг. Жишээ нь: бүрэн нийцтэй хүлээлт бүхий загварт бүх хувьсагчид нь jump хувьсагч байна. Ингэснээр үйлдвэрлэл, инфляцийн хооронд богино хугацааны маш бага зардал (tradeoff) байна, цаашилбал, сөрөг инфляци, бодлогын огцом хэлбэлзэл зэрэг нь ямар ч зардалгүй гэж үздэг. УТЗ-ыг оновчлол хийх замаар өргөжүүлэхэд гол бэрхшээл нь нэрлэсэн ба бодит хөшүүн байдлыг хэрхэн оруулахад оршдог. Иймд оновчлол дээр суурилсан загварыг тусад нь хөгжүүлж, үүгээр энгийн УТЗ-ын үр дүнг онолын хувьд нийцтэй эсэхийг хянаж болох юм. Оптимизацийн загвараар худалдаалагддаг ба худалдаалагддаггүй бараа бүтээгдэхүүнийг салгах, үйлдвэрлэлийн функцэд завсрын бүтээгдэхүүн оруулах, нийт хэрэглэгчдийн тодорхой хувьд орлогын хязгаарлалт тавих, үнэт цаас, хөрөнгийн тэнцвэрийн асуудлуудыг нэмж оруулах, засгийн газрын эдийн засаг дахь үүрэг, ролийг анхааралтай хянах боломжтой.

Улирлын төсөөллийн загварт хэтэрхий их жижиг задарсан үзүүлэлтүүдийг нэмж оруулах нь загварыг илүү хүндрэлтэй “хар хайрцаг” болгоно. Эдгээр зүйлийг тус тусад түүхэн тоо баримтад тулгуурлан судалдаг дагуул (satelite) загваруудаар тооцоолж үр дүнг нэгтгэх нь илүү тохиромжтой. Жишээ нь: Нийт хэрэглээг үйлчилгээ, удаан хугацаанд ашиглагдах боломжтой бүтээгдэхүүн, бусад бүтээгдэхүүн зэргийн хэрэглээ болгон тус тусад нь тооцоолж болно. Ийнхүү жижиг загваруудыг үүсгэснээр Улирлын төсөөллийн загвар нь энгийн, ойлгомжтой загвар болж эдийн засгийн ерөнхий төлөв, бодлогын өөрчлөлтийн нөлөөг тооцоход хялбар болно. Түүнчлэн, загварын хувьд зөвхөн нэг загвараар эдийн засгийг бүхэлд нь илэрхийлнэ гэдэг утгагүй бөгөөд боломжгүй явдал юм.

**Зураг 2. Бодлогын асуудлуудаас бодлогын зөвлөмж хүртэл**



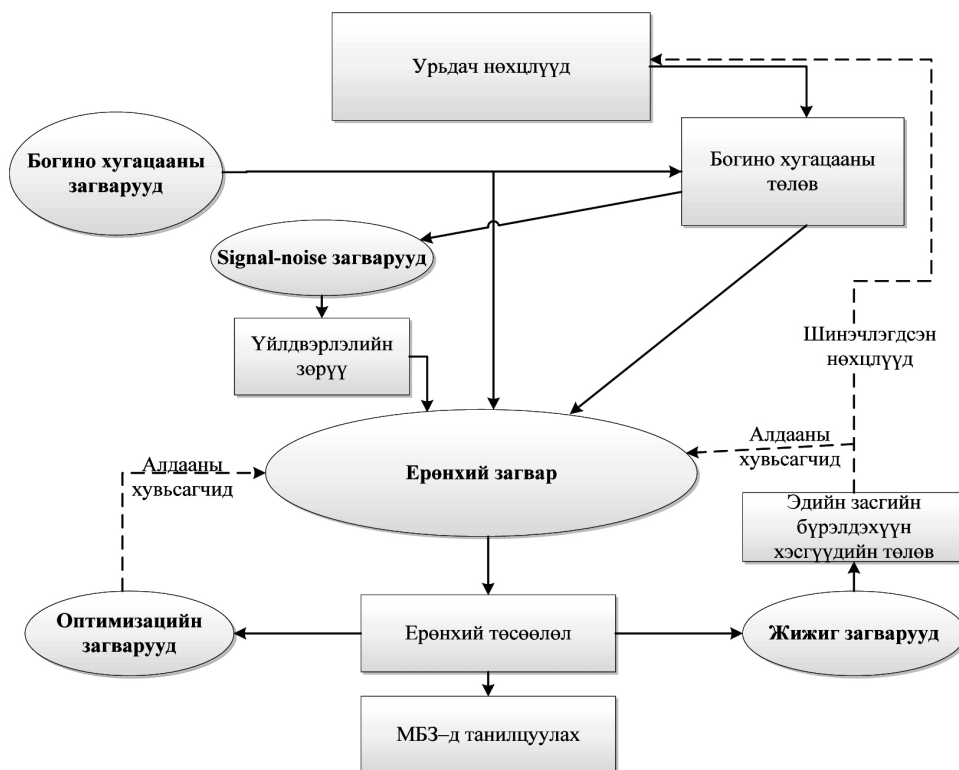


Гол загварын үр дүнг бусад загварын үр дүнтэй нэгтгэх процессийг Зураг 3-т харууллаа.

Салбарын мэргэжилтнүүд богино хугацааны загвараар тоон өгөгдлийг шинжилж, төсөв болон гадаад эдийн засгийн эгзоген хувьсагчдын талаарх урьдач нөхцлүүдийг оруулснаар богино хугацааны төсөөлөл бэлэн болно. Энэхүү богино хугацааны төсөөллөөс шууд хэмжих боломжгүй хувьсагчдыг (жишээ нь үйлдвэрлэлийн зөрүү) ялгаж үлдсэнийг Улирлын төсөөллийн загварт оруулна. Ингэхдээ зарим ерөнхий бүлгүүдийг жижиг загваруудад хуваан дахин судлах шаардлагатай бөгөөд мэргэжилтнүүд энэ үед ерөнхий төсөөллийг өөрчилж болно. Мэргэжилтнүүд дараах 2 байдлаар ерөнхий төсөөллийг өөрчлөх боломжтой. *Нэгдүгээрт*, урьдач нөхцлүүдийг өөрчлөх. *Хоёрдугаарт*, зарим нэг хувьсагчийн трендийг өөрчлөх зорилгоор нэмэлт алдааны хувьсагч оруулах. (Жишээ нь их хэмжээний хөрөнгө оруулалт хийгдэх гэж байгаа нь өмнө нь тодорхой болвол). Түүнчлэн, оптимизацийн загварын үр дүн УТЗ-ын үр дүнг өөрчилж болно (жишээ нь засгийн газрын өрийн хэмжээ ихэссэний улмаас хэрэглээ хязгаарлагдах нь тодорхой болсон бөгөөд энэ нөлөөг ерөнхий загвараар тооцох боломжгүй тохиолдолд). Энэ бүхний эцэст гарах төсөөллийн үр дүн нь МБЗ-өөр баталгаажсаны дараа эцсийн хувилбар бэлэн болно. МБЗ-д төсөөллийг танилцуулахдаа мэргэжилтнүүд эдийн засагт үүсээд буй дарамт, түүний хариуд хэрэгжүүлэх мөнгөний бодлого зэргийг сайтар тайлбарлахаас гадна төсөөлөл гаргах явцад авсан урьдач нөхцлүүдийг хэрхэн, яагаад сонгосон, эдийн засагт гарсан өөрчлөлтүүдийг загварт хэрхэн тусгасан зэргийг тайлбарлах бүрэн чадамжтай болсон байна. Энэ үед МБЗ бодлогын хэд хэдэн хувилбаруудыг туршихыг хүсвэл төсөөллийн хэд хэдэн хувилбарыг бэлтгэх шаардлагатай болно.

Дээрх анализ дээр эрсдэл, тодорхой бус байдлын хувилбаруудыг итгэх интервалын хамт нэмж оруулснаар гол загварын үр дүн бүрэн бэлэн болно.

Зураг 3. Загваруудын үр дүнг нэгтгэх нь



## VII. FPAS-ЫН ЭХЛЭЛ БА ЦААШДЫН ХӨГЖИЛ

Энэхүү хэсэгт FPAS-ыг анхлан хэрхэн үүсгэж цаашид хөгжүүлэн амжилттай хөгжсөн систем болгох стратегийг дараах 4 хэсгээр тайлбарлана. Үүнд:

- Загвар хөгжүүлэх;
- Мэдээллийн системийг хөгжүүлэх;
- Мэргэжилтэн, ажилчдыг бэлтгэх;
- Төсөөлөл, загварын соёлыг бий болгох;

Системийн зайлшгүй шаардлагатай элементүүдийг бүрдүүлсний дараа удирдлагууд тэдгээрийг хөгжүүлэх тал дээр анхаарна. Загварыг илүү нарийн болгох зорилттой бол түүнийг хөгжүүлэх төлөвлөгөөг ажилтнуудтай хамтран гаргаж болно. Гэхдээ загварын хамгийн гол үүрэг нь эдийн засаг дахь өөрчлөлтүүд болон бодлогын шийдвэр хоорондын хамаарлыг тод харуулах гэдгийг анхаарах нь чухал. Мэдээж, загварын чанар нь эдийн засагт гарсан өөрчлөлтүүдийг хэрхэн “зөв” тусгаж байгаагаар илэрхийлэгдэх боловч хэт их

зүйлийг загварт нэмж оруулснаар загварын үр дүнг МБЗ-д ойлгомжтойгоор тайлбарлах боломжгүй болвол мэргэжилтнүүд болон МБЗ хоорондын итгэлцэл алга болж систем нурах аюултай. Иймээс загварыг хөгжүүлэхдээ аль аль талд энгийн, ойлгомжтой байхаар өөрчлөх нь тохиромжтой.

Системийг хөгжүүлэх явцад мэдээллийн технологийг мартаж нь түгээмэл байдаг. Бүх үйлдлийг автоматжуулснаар загварыг үр ашигтайгаар ашиглах, хүний алдааг бууруулах ач холбогдолтой. Түүнчлэн мэргэжилтнүүд тоон өгөгдлийг боловсруулахаас илүү эдийн засгийн талаар анхаарах цагтай болно. Үүний тулд дараах хэд хэдэн зүйлсийг хэрэгжүүлж болно. Үүнд:

1. Мэдээллийн технологийн зориулалтаар нөөц бололцоог нэмэгдүүлэх, гэхдээ түүнийг зөвхөн “үйлчилгээний хэлтэс” гэж ойлгож болохгүй.
2. Мэргэжилтэн, эдийн засагчид мэдээллийн технологийн мэргэжилтнүүдтэй шууд холбогдож шаардлагатай тохиолдолд түргэн шуурхай туслалцаа авах боломжтой байх.
3. Асуудал бүрт, мэргэжилтнүүд ямар туслалцаа шаардлагатай байгааг тодорхой хэлж тэр бүрт нь тусламж үзүүлж байх
4. Хэрвээ МБЗ-ийн гишүүдээс энэ тал дээр мэргэшсэн хүн байвал банкны бүх л нөөц бололцоо энэ тал дээр үр ашигтайгаар зарцуулагдаж байгааг хянаж, анхаарч ажиллана.

FPAS-ыг цаашид хөгжүүлэхэд гол анхаарах хамгийн чухал зүйл бол хүмүүн капитал юм. FPAS-ыг хөгжүүлэхэд маш сайн мэргэшсэн мэргэжилтнүүд шаардагдах тул Төв банк дотооддоо ажилчидаа сайтар бэлтгэх шаардлагатай. Энэ нь дараах хэд хэдэн асуудлуудыг дагуулна. Үүнд:

### 1. Сургалт

FPAS-ыг нэвтрүүлэх эхний шатанд мэргэжилтнүүдийг бэлтгэхэд гадны байгууллагын мэргэжилтэнг урьж сургалт зохиох боломжтой. Энэ нь мэргэжилтнүүдийн чадварыг дээшлүүлэхэд чухал нөлөөтэй бөгөөд боломжтой бол гадны мэргэжилтэнтэй 1-ээс доошгүй жил хамтран ажиллана.

### 2. Ажилчид, мэргэжилтнүүдийг байгууллагадаа авч үлдэх

Мэргэжилтнүүдийн чадвар тодорхой хэмжээнд хүрч дээшилсний дараа шинээр элсэх мэргэжилтнүүдийг сургах үүрэг хариуцлага ноогдох бөгөөд удирдлагууд энэхүү сургалтын процессийг дэмжиж мэдлэгийг бүх мэргэжилтнүүдэд хүртээмжтэй болгоход анхаарна.

### 3. Гадаад харилцаа холбоо

Өөр байгууллага, эдийн засагт амжилттай хэрэгжсэн системийг авч ашиглах нь тодорхой ач холбогдолтойгоос гадна удирдлагууд гадны сургалтын байгууллагуудад мэргэжилтнүүдээ сургахад анхаарах хэрэгтэй.

### 4. Мэргэжилтнүүд ба МБЗ-ийн харилцаа

Мэргэжилтнүүдийг хийсэн ажлынх нь хариуд урамшуулах, дэмжих нь эерэг нөлөөтэй тул тэднийг зарим нэг МБЗ-ийн хуралд оролцуулж байх хэрэгтэй. Ингэснээр МБЗ ямар хүлээлттэй байгаа, ямар үзэл баримтлалтай болохыг өөрсдийн нүдээр харж дараа дараагийн материалыг түүнд тохируулан бэлтгэх боломжтой болно.

### 5. Мэргэжилтнүүдийг урамшуулах, дэмжих

Өмнө дурдсанчилан, мэргэжилтнүүд хоорондоо үүрэг хариуцлагаа солилцож байх бөгөөд ингэснээр нэг хүн нэг газраа удаан ажиллаж уйдаагүйгээс гадна бүх төрлийн чадварыг эзэмших боломжтой болно. Түүнчлэн тэдгээрийн үүрэгт ажлын биелэлтэд удирдлага хяналт тавьж ажиллах боловч өөрсдөө бие даан шийдвэр гаргах боломжийг олгох хэрэгтэй.

### 6. Хамтын ажиллагаатай багийн орчинг бүрдүүлэх

Загварын мэргэжилтэн болон төсөөллийн мэргэжилтнүүд нэг дор ажиллах, эсвэл хамт олны өдрийн зоог зохион байгуулах зэргээр мэргэжилтнүүдийн харилцаа холбоог сайжруулвал хамтын ажиллагааны бүтээмж өснө.

Энд дурьдагдсан дийлэнх асуудлууд нь төсөөлөл гаргах болон загварчлах соёлыг нэвтрүүлэх явдал юм. Загварууд, мэдээллийн технологи, түр зуурын гадны зөвлөхүүдийг импортлосноор FPAS-ыг нэвтрүүлж хөгжүүлэх боломжгүй. Мэргэжилтнүүдийг тоо өгөгдөл боловсруулахаас эцсийн шийдвэр гарах бүхий явцад оролцуулж амжилттай үр дүнгийн хариуд урамшуулдаг байх хэрэгтэй. Бүх мэргэжилтнүүд загвар болон эдийн засаг хэрхэн ажилладаг талаар сайтар мэдлэгтэй болсон байх шаардлагатай бөгөөд МБЗ-ийн ямар ч асуултад хариулах чадвартай байна. Загварыг цаашид хөгжүүлэх зорилгоор тусгай хэлтсийг байгуулах нь зүйтэй. Түүнчлэн аливаа бодлогын шийдвэрийн дараа бүх мэргэжилтнүүд цуглаж үйл явцыг хурдасгах, илүү үр ашигтай болгоход ямар өөрчлөлтүүдийг хийх боломжтойг ярилцаж болно.

## **ХАВСРАЛТ I**

### **ТӨСӨӨЛӨЛ, ЗАГВАРЫН БАГИЙН БҮТЭЦ БҮРЭЛДЭХҮҮН, ГИШҮҮДИЙН АЖИЛ ҮҮРГИЙН ХУВААРЬ, ЗАГВАРЫН ҮР ДҮНГ ТАНИЛЦУУЛАХ ПРОЦЕСС**

Төсөөллийн багийг богино хугацааны (2 хүртлэх улирал) төсөөллийн баг болон дунд хугацааны макро эдийн засгийн төсөөллийн баг гэсэн өөр үүрэг хариуцлага бүхий хоёр хэсэгт хуваадаг. Учир нь богино хугацаанд эдийн засагт загвараар тодорхойлох, илэрхийлэх боломжгүй түр зуурын өөрчлөлтүүд гарч байдаг бөгөөд энэ талаар салбар бүрийн мэргэжилтнүүд загварын операторуудаас илүү нарийн мэдээлэлтэй, мэдрэмжтэй байдаг гэж үздэг. Харин дунд хугацаанд эдийн засагт гарах өөрчлөлтүүдийг загвараар илэрхийлэх боломжтой бөгөөд загварт суурилсан дунд хугацааны төсөөлөл нь бодлогын шийдвэрийн үр нөлөөг тооцох, эрсдэл, тодорхой бус байдлыг үнэлэхэд илүү тохиромжтой тул төсөөллийн багийг богино ба дунд хугацааны төсөөллийн баг хэмээн хуваадаг.

Зураг 4-т төсөөллийн багийн бүтэц (7 гишүүнтэй), тэдний ажил үүргийн хуваарийг харуулав. Төсөөллийн багийн гишүүн бүр цөөн тооны эдийн засагчид болон судалгааны туслах ажилтнуудаас бүрдэх багтай байна. Төсөөллийн багийн гишүүн бүр тус тусдаа ажил үүрэгтэй байхаас гадна системийг илүү үр ашигтай байлгах үүднээс гишүүд хоорондоо нягт харилцаатай хамтран ажиллана. Төсөөллийн багт сургалт болон төслийг хариуцсан нэг гишүүн байх бөгөөд тус гишүүн системийг улам сайжруулж, хөгжүүлэх үүргийг хүлээнэ.

Төсөөллийн багийн гишүүд ажил үүргээ тус тусдаа хариуцан гүйцэтгэх боловч бүх гишүүд богино болон дунд хугацааны төсөөлөл хоорондын нийцтэй байдлыг хангахад анхаарна. Мөн FPAS системийн бүрэн бүтэн байдлыг хангах, цаашид хөгжүүлэх зэрэг нь өгөгдлийн сангийн удирдлагаас ихээхэн хамаарах тул багийн бүх гишүүд өгөгдлийн санд орох хувьсагчдыг хугацааны хувьд сунгах аргачлал, журмыг хөгжүүлэхэд идэвхитэй оролцох хэрэгтэй.

Төсөөллийн багийн бүтэц, ажил үүргийн хуваарийг доор харууллаа.

Төсөөлөл хариуцсан захирал (Мөнгөний бодлогын зөвлөлийн гишүүн):

1. FPAS-ыг удирдах;
2. Төв банкны бүх нөөц, бололцоо FPAS-ыг дэмжихэд үр ашигтай зарцуулагдаж байгааг хянах үүрэгтэй.

Төсөөллийн багийн ахлагч:

1. Улирлын төсөөлөл гаргахтай холбоотой бүхий л асуудлыг хариуцна.
2. Улирлын төсөөлөл гаргах бүхий л үйл явцын талаар тэмдэглэл хөтөлж баримтжуулна.

3. Төв банкны бүх нөөц, бололцоог FPAS-ыг дэмжихэд үр ашигтай зарцуулагдаж байгааг хянана.
4. Өгөгдлийн сангийн бүрэн цогц байдлыг бататгана.
5. Удирдлагын мэдээллийн системийн хөгжилд хяналт тавих үүрэгтэй.

Макро эдийн засгийн төсөөллийн багийн ахлагч:

1. Төсөөллийн багийн гишүүн.
2. Дунд хугацааны төсөөллийг хариуцахын зэрэгцээ богино хугацааны төсөөллийн урьдач нөхцөлд санал өгнө.
3. Төсөөллийг боловсруулж гаргах багийг ахална.
4. Загвар хөгжүүлэгч багийн ахлагчтай нягт хамтран ажиллаж, төсөөллийг хийх загварын өөр өөр хувилбарыг бэлтгэх үүрэгтэй.

Загвар хөгжүүлэгч багийн ахлагч

1. Төсөөллийн багийн гишүүн.
2. Дунд хугацааны төсөөллийг хариуцна.
3. Загвар хөгжүүлэх багийг ахална.
4. Макро эдийн засгийн төсөөллийн багийн ахлагчтай нягт хамтран ажиллана.
5. Нэг төсөөллөөс нөгөө төсөөллийг хийх хүртлэх хугацаанд загварын бэлэн байдлыг хангаж, макро эдийн засгийн төсөөллийн багт дэмжлэг үзүүлнэ.
6. Макро эдийн засгийн загварыг боловсруулах хүний нөөцийг хөгжүүлж, IFT, FPAS-ыг дэмжих бусад хэрэгслийг хөгжүүлнэ.

Гадаад секторын төсөөлөл хариуцсан ахлагч (Гадаад эрэлт, Дэлхийн эдийн засгийн талаарх урьдач нөхцлүүд):

1. Төсөөллийн багийн гишүүн.
2. Гол гадаад хувьсагчдын долоо хоног тутмын мэдээллийг шинэчлэж, төсөөллөөр хангана.
3. Эдийн засагчид, туслах ажилтнуудаас бүрдсэн жижиг багийг удирдаж, энэ чиглэлийн судалгааг өндөр чанартай гүйцэтгэнэ.

Дотоод эрэлт, импортын төсөөлөл хариуцсан багийн ахлагч:

1. Төсөөллийн багийн гишүүн.
2. Хэрэглээ, Хөрөнгө оруулалт, Засгийн газрын хэрэглээ, Импортын талаар богино хугацааны төсөөллийг долоо хоног тутам шинэчлэн тооцно.
3. Эдийн засагчид, туслах ажилтнуудаас бүрдсэн жижиг багийг удирдаж, энэ чиглэлийн судалгаа, тооцоог өндөр чанартай гүйцэтгэнэ.

Инфляци, хөдөлмөрийн зах зээлийн төсөөлөл хариуцсан багийн ахлагч:

1. Төсөөллийн багийн гишүүн.
2. Инфляци, ажилгүйдлийн богино хугацааны төсөөллийг долоо хоног тутам шинэчлэн тооцно.
3. Эдийн засагчид, туслах ажилтнуудаас бүрдсэн жижиг багийг удирдаж, энэ чиглэлийн судалгааг өндөр чанартай гүйцэтгэнэ.

Санхүүгийн зах зээл, Гадаад валютын зах зээлийн төсөөлөл хариуцсан багийн ахлагч:

1. Төсөөллийн багийн гишүүн.
2. Санхүүгийн зах зээл, гадаад валютын зах зээлд хяналт тавина.
3. Хүү, валютын ханшийн богино хугацааны төсөөллийг долоо хоног тутам шинэчлэн тооцно.
4. Эдийн засагчид, туслах ажилтнуудаас бүрдсэн жижиг багийг удирдаж, энэ чиглэлийн судалгааг өндөр чанартай гүйцэтгэнэ.
5. Төв банкны олон нийтэд зарлаж буй мэдээлэл (хурлын протокол, инфляцийн тайлан)-д зах зээлийн оролцогчид хэрхэн хариу үйлдэл үзүүлж байгааг хянана.

Мэдээллийн системийн удирдлага, өгөгдлийн сангийн удирдлагын бүлгийн ахлагч:

1. Төсөөллийн багийн гишүүн биш боловч тэдэнтэй нягт уялдаатай ажиллана.
2. Түүхэн өгөгдлийн санг шинэчлэх, удирдахтай холбоотой техникийн асуудлыг хариуцна.
3. Өдөр тутмын төсөөлөл, албан ёсны төсөөллийг архивлан хадгална.
4. Удирдлагын мэдээллийн системийг хариуцна.
5. Судалгааны ажилтнууд, төсөөллийн багт туслалцаа үзүүлэх жижиг хэсгийг удирдана.
6. Цаашилбал тус багт улирлын зохицуулалт, судалгааны дизайн, мэдээллийн технологи зэргийг хийх мэргэжилтнүүд байх шаардлагатай.
7. Өгөгдлийн сангийн нэгдмэл байдлыг бататгах ажлыг хариуцна.

Тусгай сургалт, стратегийн бодлогын шинжээч:

1. Төсөөллийн багийн гишүүн биш боловч багийн гишүүд болон FPAS-ыг дэмжин ажиллаж буй ажилтнуудын нягт уялдаатай хамтын ажиллагааг дэмжинэ.
2. FPAS-ийн бүх хурал, уулзалтад оролцож, өөрийн багийн зүгээс боломжит хувь нэмрийг оруулна.
3. Өндөр мэргэшсэн судалгааны ажилтнуудыг удирдана.

4. МБЗ-өөс тусгай хүсэлт тавьсан үед нөөцөөр хангана.
5. Шинэ ажилтныг татахын тулд сайн ажлын байрыг санал болгоно.
6. Урт хугацааны судалгааны ажлуудыг гүйцэтгэнэ.
7. FPAS-ыг дэмжиж ажиллана.
8. FPAS-ыг мэргэжилтнээр хангана.
9. FPAS-ийн мэргэжилтнүүдтэй хамтран ажиллаж, тэдний судалгаа, шинжилгээнд дэмжлэг үзүүлнэ.

Зураг 4. FPAS-ийн бүтэц





## ХАВСРАЛТ II

### ӨГӨГДЛИЙН САНГИЙН УДИРДЛАГЫН АСУУДАЛ

Өгөгдлийн сангийн үр нөлөөтэй удирдлага нь төсөөлөл, бодлогын шинжилгээний систем (FPAS)-ийг дэмжих гол суурь болдог. Бүхий л шаардлагатай түүхэн өгөгдлийг найдвартай, тогтмол шинэчилдэг өгөгдлийн сангийн системийг хөгжүүлэх хүртэл тоон өгөгдлийг олж, цуглуулахад их хэмжээний цаг хугацаа, хүчин чармайлт шаардагдана. Хэрэв үр ашигтай өгөгдлийн системийн удирдлага хараахан хөгжүүлж амжаагүй бол эхний ээлжинд Төсөөллийн баг аль болох хурдан хугацаанд өгөгдлийн системийг шинээр үүсгэх хэрэгтэй.

FPAS-ыг хариуцсан ажилтнууд болон МБЗ-ийн гишүүд бүгд өгөгдлийн асуудалд онцгой анхаарал хандуулах хэрэгтэй. Өгөгдлийн санг хэрэглэгчдийн хэрэгцээг хангахуйц, ойлгомжтой байдлаар бэлтгэнэ. Ингэхдээ өгөгдлийн сангийн хэрэглэгч (МБЗ) боловсруулагч (FPAS-ыг хариуцсан ажилтнууд)-ийн хооронд нягт хамтын ажиллагаа чухал. (Энэхүү хамтын ажиллагааны талаар дэлгэрэнгүйг Зураг 5-аас үзнэ үү).

Хэрэглэгчид өгөгдлийн санд хандахад аль болох хялбар бөгөөд үр ашигтай удирдлагын мэдээллийн системийг ашиглан хянах боломжтой байх хэрэгтэй. Шинжээчид, загвар хөгжүүлэгчид мөн тооцоо шинжилгээ хийх, загвар хөгжүүлэх зорилгоор түүхэн өгөгдлийн санд хялбар ханддаг байх нь чухал. Харин өгөгдлийн санг удирдах програм хангамжийг сонгох асуудал хэцүү байж мэднэ. Учир нь хугацааны цуваан өгөгдлийн санг удирдах хэрэглэгчид ойр бөгөөд хүчирхэг програм хангамж нь FPAS-ын үр ашигтай байдлыг нэмэгдүүлэх боловч програм хангамжаас хүртэх үр ашиг, түүнд зарцуулах зардлыг харьцуулан шинжлэх нь зүйтэй.

Зураг 5-д харуулснаар удирдлагын мэдээллийн систем нь түүхэн өгөгдлийн сан, түүхэн болон богино хугацааны төсөөллийн өгөгдлийн сан, улирлын төсөөллийн өгөгдлийн сан гэсэн FPAS-ын гурван төрлийн өгөгдлийн сангаас бүрдэнэ.

#### Түүхэн өгөгдлийн сан

Түүхэн өгөгдлийн санд үндсэн гурван төрлийн өгөгдлийг хамруулж ойлгоно. Эхний төрлийн өгөгдөл нь албан ёсны статистикийн байгууллага зэрэг гадаад эх үүсвэрээс шууд татаж авсан өгөгдөл юм. Энд өгөгдлийн удирдлагын багийн хийх зүйл нь гадаад эх үүсвэрүүдээс шаардлагатай тоон мэдээллийг тогтмол давтамжтайгаар цуглуулж, түүхэн өгөгдлийн сан болон удирдлагын мэдээллийн системийг **аль болох хурдан** шинэчилнэ. Эдгээр тоон мэдээллийг шинэчлэх процесс цаг их шаарддаг, эсвэл өгөгдөл хэрэглэгчийн хэрэгцээ шаардлагыг бүрэн хангаж чадахгүй байх тохиолдол нийтлэг гардаг тул статистикийн агентуудтай тохиролцон, тоон мэдээллийг шуурхай, болж өгвөл олон нийтэд

зарлагдахаас өмнө авдаг байхаар зохион байгуулах нь үр ашгийг нэмэгдүүлнэ. Тоон мэдээллийг маш хурдан шинэчилснээр олон нийтэд шинэ тоон мэдээлэл зарлагдах үед МБЗ-д тайлбарлах боломжтой болох юм.

Хоёр дахь төрлийн өгөгдөл нь мөн л статистикийн байгууллагаас зарлагддаг боловч ямар нэг байдлаар хувиргалт хийгдэх өгөгдлүүд юм. Тухайлбал, статистикийн байгууллага тодорхой хугацааны цуваанд улирлын зохицуулалт хийдэггүй эсвэл тоон мэдээллийг FPAS-д шаардлагатай задаргаагаар олон нийтэд мэдээллэдэггүй байж болно. Энэ тохиолдолд өгөгдлийн удирдлагын багийн гишүүн тоон мэдээллийн шаардлагатай хувиргалт, тооцооллыг аргачлалын дагуу, өмнөх тооцоололтой нийцтэй байдлаар тогтмол хийж, бэлтгэх нь зүйтэй. Эдгээр хувиргалтыг аль болох богино хугацаанд гүйцэтгэснээр мэргэжилтнүүд анхны эх сурвалжаас ирсэн өгөгдлийг бус хувиргалт хийсэн цувааг ашиглах боломжтой болно.

Гурав дахь төрлийн өгөгдөл нь Төв банкны дотооддоо боловсруулж гаргадаг өгөгдлөөс үүсгэгдсэн өгөгдлийг хэлнэ. Энэ тохиолдолд өгөгдлийн удирдлагын баг Төв банкнаас зарладаг өгөгдлийг нэгтгэж, тооцоо шинжилгээнд ашиглахад бэлэн болгох үүрэгтэй.

Хугацааны цуваа бүр өгөгдлийн санд хадгалагдсанаар хэрэглэгчид тухайн өгөгдөл хэрхэн үүссэн, хаанаас авсан болохыг ойлгоход хялбар болно. Хугацааны цуваа бүрт тусгай “хариуцагч” тогтоож, хариуцсан хүн тухайн цувааг аргачлалын хувьд сайжруулах, цувааны талаар тэмдэглэл хөтлөх, баримтжуулах үүргийг хүлээх нь үр ашгийг нэмэгдүүлнэ. Жишээлбэл, FPAS нь Хавсралт 1-тэй ижил бүтэцтэй бол цалин, нэгж хөдөлмөрийн зардлын шинжээч цалингийн өгөгдлийг хариуцсан ажилтан болж болно. Өгөгдлийг шинэчлэх үүргийг өгөгдлийн удирдлагын баг гүйцэтгэх боловч, цуваануудыг гаргахад ашигласан аргачлалыг ойлгож, өгөгдөлтэй холбоотой ямар нэг асуулт гарсан тохиолдолд тайлбар өгөх үүргийг цалингийн мэргэжилтэн хүлээнэ. Салбарын мэргэжилтнүүд салбар тус бүрийн талаар илүү нарийн мэдлэг, мэдээлэлтэй байдгаас өгөгдөл боловсруулах аргачлал, тооцооллын алдаа зэрэгт илүү сайн үнэлэлт дүгнэлт өгөх боломжтой гэж үзээд салбар тус бүрийн өгөгдлийг хариуцуулна.

### **Түүхэн болон богино хугацааны төсөөллийн өгөгдлийн сан (ТБХТ)**

Түүхэн өгөгдлийг шинэчлэхдээ зөвхөн албан ёсны эх сурвалж шинэ тоон мэдээлэл зарлахыг хүлээдэг бол богино хугацааны төсөөллийн өгөгдлийн санг долоо хоногийн давтамжтайгаар шинэчилдэг. ТБХТ-ийн түүхэн өгөгдлийг агуулсан бүрэлдэхүүнд Өгөгдлийн Удирдлагын багийн боловсруулдаг түүхэн өгөгдлийн сан ордог. Харин богино хугацааны төсөөллийг агуулсан бүрэлдэхүүнийг ихэвчлэн сектор тус бүрийн төсөөллийн мэргэжилтнүүд тооцож, Өгөгдлийн Удирдлагын багт хүргүүлдэг. Түүхэн болон богино хугацааны

төсөөллийн өгөгдлийн санг шинэчилсэний дараа хураангуй тайланг бүх оролцогчдод хүргүүлнэ. **Энэхүү тайлан нь ажилтнуудын шинэ мэдээлэлд тулгуурлан гаргасан богино хугацааны төсөөлөл өмнөх төсөөллөөс хэрхэн өөрчлөгдсөнийг харуулах зорилготой.** ТБХТ-ийн өгөгдлийн санг шинэчлэх бүртээ өмнөх өгөгдлийн санг мөн тогтмол нэг санд хадгалж байх шаардлагатай. Ингэснээр төсөөллийн багийн чадварыг гүйцэтгэлээр үнэлэх, төсөөллийн шинэ аргыг нэвтрүүлэх үед бэнчмарк болгож ашиглах ач холбогдолтой.

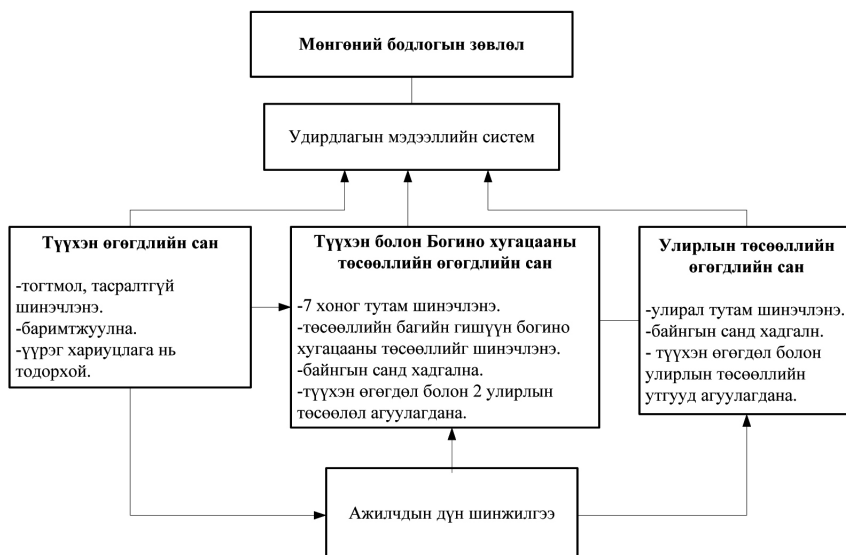
ТБХТ-ийг шинэчилсэн тайланг удирдлагад танилцуулснаар шинэ салбар хариуцсан мэргэжилтнүүд болзошгүй эрсдэл, тодорхой бус байдлыг хэрхэн үнэлж байгаа талаар удирдлагад дохио өгөх боломжтой. Өгөгдлийн санг хэрхэн шинэчлэх, хэсэг бүрийг хэн хариуцан шинэчлэх талаар хатуу дүрэм баримтлах нь зүйтэй.

Системийг хурдтай, үр ашигтай ажиллуулахын тулд эхний ээлжинд зайлшгүй шаардлагатай ТБХТ-ийн өгөгдлүүдийг цуглуулж, дараа нь удирдлага, ажилтнуудын шаардлагад үндэслэн өгөгдлийн санг өргөтгөнө.

### Улирлын төсөөллийн өгөгдлийн сан

Улирлын төсөөлөл гаргах бүх шатанд ашиглагдах хувьсагчдын өгөгдлийг Улирлын төсөөллийн өгөгдлийн санд хамааруулан ойлгоно. Тус өгөгдлийн санг архивлах нь төсөөлөлд системийн алдаа үүссэн эсэхийг хянах, төсөөлөл гаргах процесс, аргачлалыг нягтлах, сайжруулах боломж байгаа эсэхийг эргэн тунгаах ач холбогдолтой. Компьютерийн хүчин чадлаас хамааран аль болох төсөөлөл гаргах процессийн алхам бүрийн дараа үр дүнг хадгалах нь мэргэжилтнүүд болон МБЗ-д тустай.

Зураг 5. Өгөгдлийн сангуудын хоорондын уялдаа



### **ХАВСРАЛТ III**

#### **ЭНГИЙН СУУРЬ УЛИРЛЫН ТӨСӨӨЛЛИЙН ЗАГВАР, МӨНГӨНИЙ БОДЛОГЫН ШИЛЖИХ МЕХАНИЗМЫН ТАЛААРХ ҮЗЭЛ САНААГ ХӨГЖҮҮЛЭХ**

Төсөөлөлд суурилсан инфляцийг онилох тогтолцоонд шилжихийн өмнө мөнгөний бодлогын шилжих механизм, эдийн засаг, инфляцид нөлөөлж болохуйц томоохон шокуудын талаар тодорхой ойлголттой байх хэрэгтэй. Эхний алхам нь Төв банкны гол үүрэг, мөн мөнгөний бодлого хэрхэн ажилладаг талаарх үзэл санааг хөгжүүлэхээс эхэлнэ.

Нээлттэй эдийн засгийн уламжлалт мөнгөний бодлогын шилжих механизмын бүтцийг Зураг 6-д харуулав. Төв банк инфляци, үйлдвэрлэлийн зөрүүнд нөлөөлөх зорилгоор богино хугацааны хүүг өөрчилдөг. Сумаар дүрсэлсний дагуу бодлогын хэрэгслүүдэд гарсан өөрчлөлт бодлогын зорилтот хувьсагчдад хэд хэдэн сувгаар нөлөөлнө.

Бодлогын хүүний өөрчлөлт нь валютын нэрлэсэн ханшид нөлөөлж, улмаар энэ нөлөө нь худалдаалагддаг бүтээгдэхүүний үнэ болон инфляцид шилжинэ. Шууд бусаар, валютын бодит ханш, бодит болон потенциал үйлдвэрлэлийн зөрүүнд нөлөөлөх замаар эдийн засагт нөлөөлнө. Бодлогын хүүний өөрчлөлт нь мөн ирээдүйн бодлогын хүүний талаар бондын захад оролцогчдын хүлээлтийг өөрчилж, улмаар зах зээлийн зарчмаар тогтдог урт хугацааны хүүнд нөлөөлнө. Бодлогын хүү нь мөн мөнгөний захын хүү, инфляцийн хүлээлтээр дамжин бодит хүүний түвшинг өөрчлөх боломжтой. Бодит хүүний түвшинд гарсан өөрчлөлт нь нийт эрэлт, үйлдвэрлэлийн зөрүүг өөрчлөх замаар эдийн засагт нөлөөлнө. Үйлдвэрлэлийн зөрүүнд гарсан өөрчлөлт нь Филлипсийн муруйгаар дамжин инфляцид нөлөөлнө.

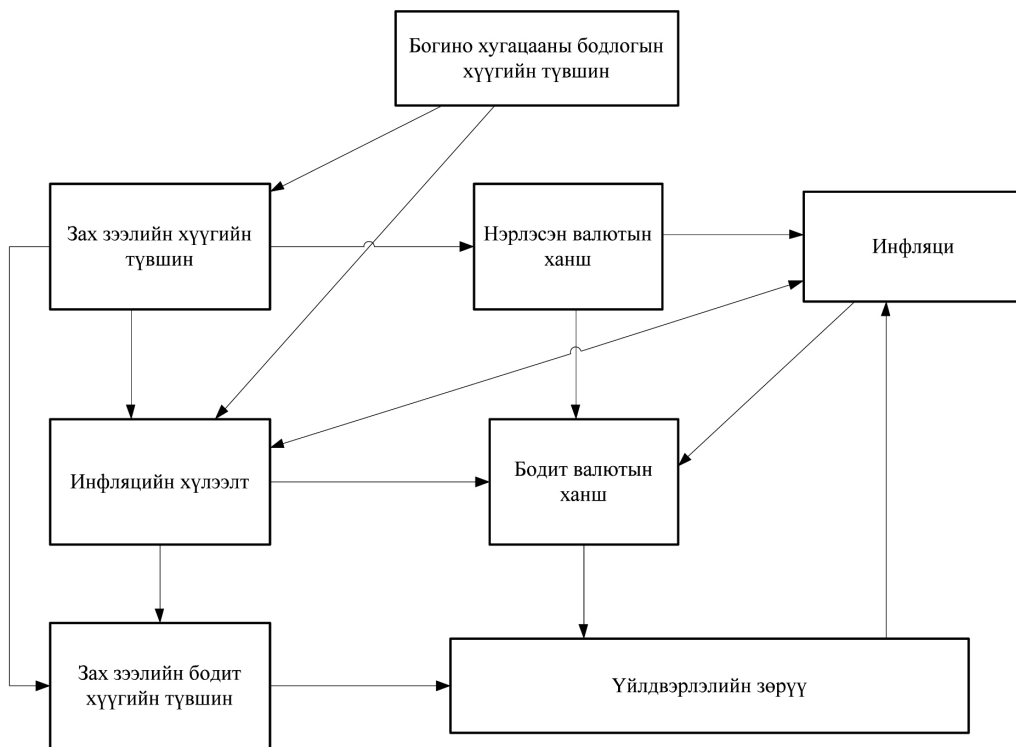
Түүнчлэн инфляцийн өмнөх үеийн утга нь инфляцийн хүлээлтэд, инфляцийн хүлээлт нь тухайн үеийн инфляцид мөн нөлөөлнө.

Зураг 6-д зорилтот хувьсагчдаас бодлогын хэрэгслүүдэд нөлөөлөх эргэх холбоог харуулаагүй болно. Макро эдийн засгийн тогтвортой байдлыг хангахын тулд эргэх холбоог таньж, түүний хэрэгжилтийг хянах нь мөнгөний бодлого боловсруулагчдын үүрэг, хариуцлага юм. Ялангуяа, мөнгөний бодлогын гол үүрэг нь инфляци болон макро эдийн засгийн хувьсагчдад гарсан ажиглагдаж болохуйц эсвэл хүлээгдэж буй өөрчлөлтөд хариу үйлдэл үзүүлэхдээ тэдгээрийн уялдаа холбоог харгалзан үзэж бодлогын зорилтод хүрэх явдал юм.

Бодит байдал дээр мөнгөний бодлогын хэрэгжилт дараах 3 бүлэг тодорхой бус байдлуудаас шалтгаалан төвөгтэй болдог. 1) Диаграмд үзүүлсэн олон янзын

шилжиж буй нөлөөллийн цар хүрээний талаар төгс мэдээлэл байхгүй; 2) Эдийн засгийн олон төрлийн шокуудын макро эдийн засгийн үзүүлэлтүүдэд үзүүлэх нөлөөг ялгаж салгаж танихад хэцүү, 3) Маш хэрэгцээтэй гол үзүүлэлтүүд боловч шууд ашиглаж болохгүй үзүүлэлтүүд (инфляцийн хүлээлт, үйлдвэрлэлийн зөрүү гэх мэт)-ийг хэмжихэд тулгардаг асуудлууд зэрэг болно.

**Зураг 6. Мөнгөний бодлогын шилжих механизм**



Түүнчлэн мөнгөний бодлогод бүрэн итгэдэггүй, Төв банкны хэр амжилттай ажиллаж байгаагаас шалтгаалан түүнд итгэх итгэл өөрчлөгдөж байдаг тул мөнгөний бодлогыг хэрэгжүүлэхэд хүндрэлтэй байдаг. Мөнгөний бодлогод итгэх мөнгөний бодлогын шилжих механизмд гүйцэтгэх үүргийг загварт тусгах боломжгүй. Гэхдээ инфляцийн хүлээлтийг амжилттай удирдсан орнуудын хувьд дээрх холбоо оршдог болохыг нотолсон баримтууд байдаг.

Гэсэн хэдий ч инфляцийг онилох төсөөллийн загварууд нь инфляцийн хүлээлтийн нөлөөг бусад бодит шокуудын үзүүлэх нөлөөнөөс ялгахыг хичээх хэрэгтэй. Ингэснээр инфляцийг онилох арга хэлбэрт шилжсэнээс хойш хүлээлт хэрхэн өөрчлөгдөх талаар өөр өөр үр дүнг судлах боломжийг олгодог. [Жишээлбэл, Их Британи улс инфляцийг онилох арга хэлбэрт шилжиж, ил тод зорилт бүхий

бие даасан Төв банк болсны дараа урт хугацааны инфляцийн хүлээлт 2.5 дээр тогтсон.] Харин инфляцийг онилох арга хэлбэрт шилжсэн олон орнууд бодлогод итгэх итгэлийг бий болгох, инфляцийн хүлээлтийг удирдахад харьцангуй урт хугацаа зарцуулсан байна.

Төсөөлөлд суурилсан инфляцийг онилох тогтолцоог нэвтрүүлсэн орнуудын мөнгөний бодлогын эрх баригчдын гол үүрэг нь эдийн засагт нэрлэсэн аргамжааг (nominal anchor) тогтоох байдаг. Үүнийг зарим бодлогын эрх баригчид ямарч хамаагүй аргаар инфляцийг зорилтот түвшинд ойр уях ёстой гэж ойлгодог. Түүхэн туршлагаас харахад тогтворжуулалтын асуудлыг хойш тавьж, богино хугацааны инфляцийн төсөөлөлд хэтэрхий их анхаарал хандуулах нь үр ашиггүй байдлыг бий болгож байжээ. Мөн үйлдвэрлэлийн зөрүү болон илүүдэл эрэлт зэрэг хэмжихэд хэцүү, тооцоолол тодорхой бус хувьсагчдад хэтэрхий их анхаарал хандуулж, тэдгээрт үндэслэн инфляцийг уях гэж оролдох нь бүр ч илүү зардалтай болохыг харуулсан байна. Иймд мөнгөний бодлогын шилжих механизмд тодорхой бус байдал байгаа тохиолдолд мөнгөний бодлогын эрх баригчид мөнгөний бодлого хэрэгжүүлэхдээ хянамгай хандах шаардлагатай боловч нөгөө талаас мөнгөний бодлогод итгэх итгэлийг алдахгүйн тулд хэт хянуур биш байхыг хичээх хэрэгтэй.

#### **ХАВСРАЛТ IV**

### **ҮЙЛДВЭРЛЭЛ-ИНФЛЯЦИ-МӨНГӨНИЙ БОДЛОГО ХООРОНДЫН ХАМААРЛЫН ЭНГИЙН ЗАГВАР, ЗАГВАРТ НИЙЦТЭЙ ПОТЕНЦИАЛЬ ДНБ-ИЙГ ХЭМЖИХ**

Энэхүү хавсралт нь 4 зорилготой. Нэгдүгээрт, FPAS болон Загвар хөгжүүлэлтийн багийн үйл ажиллагааг эхлүүлэхэд туслалцаа үзүүлэх. Хоёрдугаарт, үйлдвэрлэл-инфляци-мөнгөний бодлого хоорондын хамаарлын нээлттэй эдийн засгийн энгийн загварыг танилцуулах. Гуравдугаарт, загварын параметрийг сонгох үнэлгээ-калибрацийн хосолмол стратегийг санал болгох. Дөрөвдүгээрт, загварт нийцтэй потенциал ДНБ-ийг тооцох, шинэчлэх аргыг тайлбарлах.

#### **Эхлэл**

Төв банкны бодлого боловсруулагчид мөнгөний бодлогын зохистой шийдвэр гаргахад нилээд тодорхой бус байдалтай тулгардаг. Мөнгөний бодлогын шийдвэр гаргахад том хэмжээний, байнгын алдаанаас зайлсхийх стратегийг хэрэгжүүлснээр ихээхэн үр ашгийг хүртэж болохыг олон судалгаанууд нотолсон. Тухайлбал, зорилт, зорилгыг нарийн тодорхойлж өгсөн төсөөлөлд суурилсан инфляцийг онилох тогтолцоог хэрэгжүүлснээр бусад шийдвэр гаргагчид тухайлбал, хувийн сектор, засгийн газрын тодорхой бус байдлыг бууруулдаг тул

систем дэх нийт тодорхой бус байдал мөн буурдаг байна.

Загвар хөгжүүлэх баг, төсөөллийн багийн гол үүрэг нь тодорхой бус байдлаас шалтгаалан үүсч болзошгүй бодлогын асуудлуудын талаар МБЗ-д танилцуулах, мэдээлэх юм. Энэ нь эдийн засгийг бүхэлд нь төгс загварчлах гэж оролдохоос илүүтэйгээр бодлогын том алдаанаас зайлсхийхэд чиглэгдсэн. Тухайлбал, эдийн засгийг хязгаарлалтгүй хураангуй хэлбэрийн шугаман тэгшитгэлээр загварчилж, хувьсагч нэг бүрийн статистикийн ач холбогдлыг шинжилж зөвхөн тоон өгөгдөл боловсруулах замаар үр дүнд хүрэх гэж оролдох нь бодит байдал дээр яагаад ч бүтэшгүй зүйл юм. Үүнийг хийлээ гэхэд мөнгөний бодлогын шийдвэр гаргалтанд төдийлөн тус хүргэж чадахгүй юм.

Үүний оронд Төсөөллийн баг болон МБЗ-д параметрийн буруу үнэлгээ (тэмдэг буруу), системийн буруу шинж чанарыг засах боломжийг олгож тулгараад буй асуудлыг илэрхийлэхүйц хангалттай бүтэц бүхий үнэлгээний аргачлалаас эхлэх нь зүйтэй. Бага хэмжээний түүвэртэй ажиллаж байх үед системийн шинж чанарыг зөв илэрхийлэх калибрацийн аргыг ашиглаж, түүврийн хэмжээ хангалттай том болж үнэлгээний стратеги сайжирч, найдвартай болсон тохиолдолд үнэлгээний аргыг ашиглах нь тохиромжтой. Үүнийг дараах үе шаттайгаар хийж болох юм:

1. Загвар хөгжүүлэх багаас эдийн засагт нийцсэн энгийн загварыг хурдан хөгжүүлэхийг хүснэ. Загвар хөгжүүлэх баг Зураг 6-д харуулсан макро эдийн засгийн гол хувьсагчдын хоорондын хамаарал, хугацааны хоцрогдол зэргийг тодорхойлно. Ингэснээр түүхэн тоон мэдээлэл дээр тулгуурлан өнгөрсөн зүйлийг тайлбарлахад анхаарлаа хандуулдаг байсан бол суурь, шууд шалтгааны талаар урьдач нөхцөл тавьж илүү ирээдүйг харсан хэлэлцүүлэг хийдэг болох юм.
2. Зарим параметруудийн хамгийн сайн үнэлгээний утга, бүх параметруудийн утгын боломжит интервалыг гаргана. Үүнд инфляцийн хүлээлт, үйлдвэрлэлийн зөрүү зэрэг ажиглах боломжгүй хувьсагчдын интервалыг мөн хамруулна. Ингэснээр тодорхой бус байдлын нөлөөг илүү бодитоор авч хэлэлцэх боломжийг олгоно.
3. Параметрийн утгуудын интервал, бусад урьдач нөхцлүүдийн хүрээнд макро эдийн засгийн системийн төлөв, шинж чанар хэрхэн өөрчлөгдөхийг тодорхойлно. Ингэснээр эдийн засгийн зарим хувьсагчид хоорондын хамаарал (параметрийн утга) өөрчлөгдөх үед системийн төлөв, шинж чанар хэрхэн өөрчлөгдөхийг харах боломжтой.
4. Тодорхой бус байдал мөнгөний бодлогод хэрхэн нөлөөлөхийг судалж, системийн хэмжээний бодлогын том алдаанаас зайлсхийх загварын параметруудийн суурь калибрацийн утгыг тооцож танилцуулах.

5. МБЗ болон ажилтнуудын санал нэгдэж буй үндсэн загварыг хадгалж, төсөөллийн тодорхой бус байдлыг үнэлэх зорилгоор бусад загваруудыг авч хэрэглэх.
6. Туршлага, эмпирик нотолгоон дээр үндэслэн бүтэц ба калибрацийг хөгжүүлж байх.

Хавсралтын дараах хэсгүүдэд эхний 2 алхамыг хэрхэн гүйцэтгэх талаар танилцуулна.

### **Үйлдвэрлэлийн зөрүү, инфляци, мөнгөний бодлогын хамаарлын 8 тэгшитгэлт загвар**

Инфляци, үйлдвэрлэлийн зөрүү-потенциаль ДНБ, зах зээлийн хүү, валютын ханшийг агуулсан, нээлттэй эдийн засгийн энгийн загварын тэгшитгэлийн шинж чанарыг хавсралтанд харуулав. Хүснэгт 1-т загварын тэгшитгэл, Хүснэгт 2-т тэмдэглэлийг тус тус харуулсан. Хугацаа нь улирлын давтамжтай байна.

Тэгшитгэл 1 нь үйлдвэрлэлийн зөрүүний энгийн тодорхойлолт юм. Энэ нь бодит болон потенциал ДНБ-ий логарифм авсан зөрүүг 100-аар үржүүлсэн утга байна. Потенциаль ДНБ нь инфляцийг өсгөх эсвэл бууруулах системийн аливаа дарамт үүсгэлгүйгээр эдийн засагт хичнээн үйлдвэрлэл явуулах боломжтойг харуулна. Бодит болон потенциал ДНБ-ий тэгшитгэлүүд логарифм хэлбэрээр илэрхийлэгдсэн тул тэдгээрийн зөрүү нь хувиар хэмжигдэх үйлдвэрлэлийн зөрүү *угар*-тай адил байна.

Тэгшитгэл 2 нь үйлдвэрлэлийн зөрүүний өнгөрсөн болон ирээдүйн утга, бодит хүү, бодит ханшийн өнгөрсөн үеийн утгуудаас хамаарах төлөв байдлын тэгшитгэлийг илэрхийлнэ. Тэгшитгэл дэх бүх хувьсагчид нь зөрүү буюу тэнцвэрт утгаас хазайх хазайлт хэлбэрээр тодорхойлогдсон. Тэгшитгэлд мөн бодит ханш, бодит хүүний өөрчлөлтөөс үл хамаарах үйлдвэрлэлийн зөрүүнд нөлөөлөх бусад бүх төрлийн шокуудыг илэрхийлэх алдааны утгыг оруулсан. Хоцрогдлын утга нь системийн инерцийн шинж чанарыг харуулах бөгөөд шокын хадгалагдах шинж чанарыг давхар илэрхийлдэг. Харин ирээдүйн утга нь нийт эрэлтийн ирээдүйг харсан элементийг илтгэж, тэгшитгэлд иж бүрэн мөчлөгийн шинж чанар оруулна. Гадны шокууд үйлдвэрлэлийн зөрүүнд бодит ханшаар дамжин нөлөөлнө. Бодит хүүний түвшин нь эдийн засаг болон мөнгөний бодлогын үйл хөдлөлийн уялдаа холбоог харуулна.

Тэгшитгэл 3 нь потенциал ДНБ-ий стохастик процессийг илэрхийлнэ. Энд потенциал ДНБ-ий түвшний утганд улирал бүр нөлөөлдөг  $\varepsilon_t^{\overline{gdp}}$  шок байдаг гэсэн урьдач нөхцөл тавигддаг. Гэвч тэгшитгэл 4-т харуулснаар, потенциал



ДНБ-ий өсөлт урт хугацааны тогтвортой төлөвийн өсөлтийн утгаасаа хазайх боломжтой бөгөөд энэхүү хазайлт нь урт хугацаанд хадгалагдах шинж чанартай байж болно.

Тэгшитгэл 5 нь нээлттэй эдийн засгийн инфляцийн стандарт (уламжлалт) Филлипсийн муруйн тэгшитгэлийг харуулсан. Тэгшитгэлд улирлын инфляци нь ирэх жилийн инфляцийн хүлээлт, өмнөх жилийн инфляци, үйлдвэрлэлийн зөрүү болон бодит ханшийн өөрчлөлтөөс хамаарна гэж үзсэн.

Тэгшитгэл 5-д мөнгөний бодлогын үндсэн чиг үүргийг харууллаа. Мөнгөний бодлогын үндсэн үүрэг нь инфляци, инфляцийн хүлээлтийг зорилтот түвшний орчимд тогтоон барих байдаг. Тэгшитгэлд ирээдүйн болон өнгөрсөн инфляцийн параметрийн нийлбэр нэгтэй тэнцүү байгаа нь инфляцийн түвшин тогтмол байх тохиолдолд үйлдвэрлэлийн зөрүү, бодит ханшийн зөрүү 0 байна. Тэгшитгэл дангаараа инфляцийн түвшинг илэрхийлж чадахгүй. Харин, мөнгөний бодлого инфляцийн зорилтот түвшинг тодорхойлж, хүлээлтийг удирдах замаар инфляцийн түвшинг тодорхойлдог. Ингэхдээ мөнгөний бодлого нь нийт үйлдвэрлэл, ханшинд гаргасан өөрчлөлтөөр дамжин инфляцид нөлөөлдөг. Тиймээс эдгээр хувьсагчдын параметрийн утгууд бүгд 0 байх боломжгүй, 0 байх тохиолдолд мөнгөний бодлого ямар ч үр нөлөөгүй болно. Дэлхийн зах зээлийн үнэ эсвэл худалдаалагддаг барааны харьцангуй үнэд гарах өөрчлөлтийн шууд нөлөө нь ханшийн элементээр дамжин инфляцид нөлөөлнө.

Тэгшитгэл 5-ийн динамик бүтцийг энд онолын дагуу баталж харуулаагүй боловч нэг санааг энд дурьдах нь зүйтэй. Инфляцийн өөрчлөлт нь хүлээлт, бусад хүчин зүйлсийн инерцээс хамаарна. Инфляцийн хүлээлтийг загварт бүрэн нийцтэй байдлаар тодорхойлсон боловч Филлипсийн муруйд бусад хүчин зүйлсийн хоцрогдлын утгыг мөн оруулсан. Ирээдүйг харсан эдийн засгийн оролцогчид бүхий загварт инфляцийн хүлээлтийг загварт нийцтэй байдлаар тодорхойлох бөгөөд бодлогын симуляцийн төсөөлөлд үзүүлэх нөлөөг онолын хувьд нийцтэй байхаар мөнгөний бодлогын хариу үйлдлийн функцийг сонгоно. Энд хүлээлт нь ямагт загвартай нийцтэй бөгөөд өмнөх үеийн нөлөө нь зөвхөн бодит шокуудын нөлөөг харуулна гэж үзсэн. Гэхдээ хүлээлтийг өөрөөр тодорхойлох мөн боломжтой.

Валютын ханшийн тэгшитгэл 6 нь стандарт (уламжлалт) хүүний паритет (UIP) нөхцлийг харуулна. Энэ нь тухайн улсын эрсдлийн үнэлгээг үл харгалзан богино хугацааны хөрөнгө оруулалтын хүлээгдэж буй үр өгөөж нь дотоод, гадаад зах зээл дээр адил гэж үздэг. Бид UIP-ийн тэгшитгэл дэх дотоод гадаад хүүний зөрүүний коэффициентийг 1 гэж үзсэн. Энэ нь бодит байдал дээр биелэхгүй байх тохиолдол олон байдаг ч нэг талаас, хүүний түвшин болон валютын ханшийг нэгэн зэрэг үнэлэхээр оролдох нь энэ коэффициентийн үнэлгээг хүндрэлтэй болгодог, нөгөө талаас хүүний зөрүүнээс ашиг олохыг хичээдэггүй иррациональ

хөрөнгө оруулагч бүхий макро загвар байх нь утгагүй учир энд хүүний зөрүүний коэффициентийг 1 гэж авсан.

Тэгшитгэл 7-д валютын ханшийн хүлээлтийг загварт нийцтэйгээр авсан боловч заавал ийм байх албагүй.  $\delta_1 = 1$  үед загвар Dornbusch (1976)-ийн овершүүт хийх динамик чанарыг агуулна. Бодит байдал дээр овершүүт хийх үзэгдэл нь удаан хугацаанд явагддаг тул  $\delta_1$  коэффициентийн утгыг 1-ээс багаар авах нь бодит байдалтай илүү нийцнэ.

Эцэст нь тэгшитгэл 8 нь мөнгөний бодлогын хариу үйлдлийн функцийг илэрхийлнэ. Гол санаа нь мөнгөний бодлогын эрх баригчид инфляци болон инфляцийн хүлээлтийг зорилтот түвшинд байлгах хүүний тохиромжтой түвшинг тодорхойлох явдал юм. Үүнийг 4 улирлын дараах хүлээгдэж буй инфляци ба инфляцийн зорилтот түвшин хоорондын зөрүүнд хариу үзүүлэх хэлбэрээр тэгшитгэлд илэрхийлсэн. Тэгшитгэлийн бусад хэсгүүд нь нэмэлт динамикуудыг илэрхийлнэ. Эрх баригчид хүүний түвшинг өөрчлөх үед түүний хоцрогдлын утга нь хүүний утгыг хэлбэлзэл багатай байдлаар өөрчилнө. Мөнгөний бодлого зөвхөн инфляцийн төсөөлөлд үндэслэх ёсгүй тул үйлдвэрлэлийн зөрүүг мөн тэгшитгэлд оруулсан. Өөрөөр хэлбэл, илүүдэл эрэлт бий болсноор ирээдүйд инфляци өсөх хүлээлт үүссэн тохиолдолд илүүдэл нийлүүлэлт үүссэн үеийнхээс илүү хүчтэй мөнгөний бодлогын хариу үйлдэл үзүүлнэ гэсэн үг.

### **Загварын параметруудийн боломжит интервал**

Параметруудийн боломжит утгын интервалыг цаашид шинэчлэн сайжруулж байх шаардлагатай. Үүнийг 1. Хязгаарлалтгүй үнэлгээ, 2. Бага зэрэг хязгаарлагдсан үнэлгээ, 3. Бусад эх үүсвэрүүдээс авсан эмпирик үр дүн (бусад загваруудын үр дүн г.м.) 4. Орц-Гарцын хүснэгтийн мэдээлэл, 5. Системийн шинж чанар, 6. Нэг ба хоёрдугаар төрлийн бодлогын алдааны үнэлгээнд тулгуурлан сонгоно<sup>36</sup>. Энд 4 ба 5-р асуудал нь маш чухал. Ихэнх инфляцийг онилох арга хэлбэрт шилжээд буй орнуудын хувьд өгөгдлөөр параметрийг үнэлэх нь найдвартай байдаггүй бөгөөд мэргэжилтний хувийн эргэцүүлэл, туршлагад үндэслэн тооцдог. Мөчлөгийн шинж чанарын тухай тогтсон баримтууд, түүхэнд болсон зарим үйл явдлуудыг шинжлэх байдлаар параметрийн зөв утгыг тооцох боломжтой тул калибраци хийхдээ эдгээр тооцоонд өндөр жин өгөх нь зүйтэй. 5 дугаар асуудлын хувьд бодлогын том алдаа гарах магадлалыг хамгийн бага байлгах коэффициентийн утгыг сонгож болно. Хүснэгт 1-т параметрийн үнэлгээний анхны интервалуудыг санал болгож байна. Дэлгэрэнгүйг Berg, Karam, Laxton (2006 a,b), тодорхой жишээг Epstein (2006) нараас харна уу.

<sup>36</sup> Type I, Type II алдааг орчуулсан болно. 1-р төрлийн алдаа нь тэг таамаглал үнэн гэсэн судалгааны үр дүн нь бодит байдалд худлаа байх, 2-р төрлийн алдаа нь тэг таамаглал худлаа гэсэн судалгааны үр дүн нь бодит байдалд үнэн байх тохиолдлыг хэлнэ.

*Үйлдвэрлэлийн зөрүүний тэгшитгэлийн параметрийн үнэлгээний интервал*

Ихэнх эдийн засагт мөнгөний бодлогын шилжих механизм тодорхой хугацааны хоцрогдолтой байдаг. Өөрөөр хэлбэл, бодит хүү, бодит ханшийн параметрууд ( $\theta_2$  ба  $\theta_3$ )-ийн нийлбэр нь хоцрогдлын утгын параметр ( $\theta_1$ )-ээс бага байх ёстой гэсэн үг. Berg, Karim, Laxton (2006 a, b) нар ихэнхи орны хувьд  $\theta_2$  ба  $\theta_3$ -ийн нийлбэрийг 0.1-0.2-ын хооронд,  $\theta_1$ -ийн утгыг 0.5-0.9-ийн хооронд, ирээдүйн утгын параметр нь нилээн бага буюу 0.1 орчим байна гэж үзсэн. Эдийн засаг нээлттэй байх тусам  $\theta_3$  нь  $\theta_2$ -оос их, бараг хаалттай эдийн засгийн хувьд эсрэгээр байна. Энэ 2 параметрийн утгыг нарийн тодорхойлох нэг арга нь ДНБ-ийг дотоод эрэлт, экспорт, импорт хэлбэрээр задалж, эдгээрт үзүүлэх бодит хүү, бодит ханшийн нөлөөг тус тусад нь үнэлэх юм. Энэ урьдчилсан үнэлгээг нэгтгэсэн тэгшитгэлээс гарах үр дүнг шалгах шинжүүр хэлбэрээр ашиглана. Ингэж тооцох боломжгүй тохиолдолд  $\theta_2$  ба  $\theta_3$ -ийн утгыг 0.05-0.3 хооронд авч болно.

*Инфляцийн тэгшитгэлийн параметрийн үнэлгээний интервал*

Эдийн засгийн төлөв байдал  $\alpha_1$  параметрийн утгаас хүчтэй хамаарна. Хэрэв тэгшитгэлийн ирээдүйг харсан бүрэлдэхүүнд өндөр жин өгвөл ( $\alpha_1 = 1$ ) инфляци нь зөвхөн ирээдүйн үйлдвэрлэл, валютын ханшийн зөрүүний нийлбэрээр тодорхойлогдоно гэсэн үг. Хүүний бага боловч тогтмол өсөлт нь одоогийн инфляцид хурдан нөлөөлнө. Нөгөө талаас, эдийн засагт инфляцийн инерцийн нөлөө өндөр ( $\alpha_1$  бараг 0) гэж үзвэл одоогийн инфляци нь үйлдвэрлэл ба ханшийн зөрүүний өнгөрсөн үеийн утгуудаас хамаарсан функц хэлбэртэй болж, мөнгөний бодлогоор инфляцийг зорилтот түвшинд хүргэхэд нэлээд урт хугацаа зарцуулагдана. Үнэ тогтох механизм уян хатан байж олон нийтийн Төв банкинд итгэх итгэл өндөр байх тусмаа  $\alpha_1$ -ийн утга илүү өндөр байдаг. Гэвч ихэнх орнуудын хувьд  $\alpha_1$ -ийг 0.5-аас багаар сонгох нь тоон өгөгдөлд илүү нийцтэй байдаг. Энд дурдсан нөхцөл биелдэг талаар тодорхой баримт байхгүй тохиолдолд үнэд нөлөөлөх хугацааг хурдан гэж хэт эерэг төсөөлөх эрсдлээс зайлсхийн эхний ээлжинд  $\alpha_1$ -н утгыг бага буюу 0.1 орчим байхаар сонгох нь тохиромжтой.

$\alpha_1$ -ыг дээр дурдсан утгаар сонгон авсан тохиолдолд,  $\alpha_2$ -ийн утга нь инфляцийн илүүдэл эрэлтэд үзүүлэх богино хугацааны хариу үйлдлийн хүчийг харуулна. Үнийн өөрчлөлт уян хатан бус (зарим нэг хууль журам, гэрээний улмаас үнэ хурдан өөрчлөгддөггүй) эдийн засгийн хувьд дээрх параметрийн утга илүү бага байх хандлагатай байдаг. Ийм төрлийн эдийн засгуудын хувьд эхний ээлжинд параметрийн утгуудыг 0.25-0.35-ын хооронд интервалыг сонгох нь тохиромжтой.

Загварыг нээлттэй эдийн засгийн хувьд хөгжүүлж байгаа тул валютын ханшийн өөрчлөлтөөс бий болох импортлогдсон инфляцийн элемент мөн загварт ордог.  $\alpha_3$ -

ын утга нь валютын ханшийн инфляцид үзүүлэх нөлөөллийг илэрхийлнэ. Эдийн засаг нээлттэй байхын хэрээр энэ утга илүү өндөр байна. Олон нийтийн мөнгөний бодлогын хэрэгжилтэд итгэх итгэл сул, дистрибьютрын салбарын нэмүү өртөг бага эдийн засгийн хувьд валютын ханшийн инфляцид дамжих нөлөө өндөр байх явдал нийтлэг ажиглагддаг. Үнэ зах зээлийн зарчмаар тогтдог орнуудын хувьд  $\alpha_3$ -ын утга хэрэглээний үнийн индексийн сагсан дахь импортын бүтээгдэхүүний жингээс бага байх хандлагатай байдаг.

### *Нийцтэй үнэлгээний аргачлал*

Хүснэгт 1-т харуулсан бүх зүйлсийг нэгэн зэрэг үнэлнэ гэдэг боломжгүй. Харин, эхний таван тэгшитгэлийн параметруудийг нэгэн зэрэг үнэлж болно. Тухайлбал, үйлдвэрлэлийн динамик, инфляци, потенциал ДНБ, үйлдвэрлэлийн зөрүүнд нөлөөлөх стохастик процесс зэргийн параметруудийг зэрэг үнэлж болно. Жишээ нь: Потенциаль ДНБ-ийг нэг хувьсагчийн филтердэх аргаар тусад нь тооцож загварт оруулснаас загвараар өөрөөр нь тооцуулах нь илүү зардал багатай байна. Бид үнэлгээг дээрх системээр эхэлж үнэлэн, үнэлгээ нийцтэй байгаа тохиолдолд стохастик процесст бодит хүү, бодит ханшийн түвшин болон зөрүүг системээр нэмж тодорхойлох нь тохиромжтой гэж үзэж байна.

Системийг Бейсийн аргаар үнэлж судлаачийн дүн шинжилгээг тусгах хэрэгтэй. Өгөгдлийн хугацаа богино бөгөөд хязгаарлагдмал бол өгөгдлийн загварын үнэлгээнд оруулах хувь нэмэр хязгаарлагдмал байх эрсдэлтэй. Бейсийн арга нь өгөгдөл байхгүй тохиолдолд сайн үр дүнд хүргэж чадах шидэт арга биш. Харин ажиглагдах боломжгүй эсвэл маш богино хугацааны тоон цувааг загварт нийцтэйгээр үнэлэхэд Калман фильтрийг ашиглах нь илүү тохиромжтой.

### **Хүснэгт 1. Загварт нийцтэй Потенциаль ДНБ бүхий загварын үнэлгээ**

- (1) Үйлдвэрлэлийн зөрүүний тодорхойлолт

$$ygap_t = 100 * (gdp_t - \overline{gdp_t}) \text{ энд } gdp \text{ нь логарифм хэмжээстэй байна.}$$

- (2) Үйлдвэрлэлийн зөрүүний динамик

$$ygap_t = \theta_0 ygap_{t+1} + \theta_1 ygap_{t-1} - \theta_2 (RR_{t-1} - RR_{t-1}^*) + \theta_3 (z_{t-1} - z_{t-1}^*) + \varepsilon_t^y$$

- (3) Потенциаль ДНБ-ий стохастик процесс

$$\overline{gdp}_t = \gamma_t + \overline{gdp}_{t-1} + \varepsilon_t^{gdp} \text{ энд } gdp \text{ нь логарифм хэмжээстэй байна.}$$

- (4) Потенциаль үйлдвэрлэлийн өсөлтийн стохастик процесс

$$\gamma_t = \beta \gamma^{ss} + (1 - \beta) \gamma_{t-1} + \varepsilon_t^y$$

(5) Инфляци (Филлипсийн муруй)

$$\pi_t = \alpha_1 \pi_{t-1}^e + (1 - \alpha_1) \pi_{t-1} + \alpha_2 \text{угар}_{t-1} + \alpha_3 [z_t - z_{t-1}] + \varepsilon_t^\pi$$

Энд  $\pi_{t-1}^e = \pi_{t-4}$  байна.

$$\pi_t = \alpha_1 \pi_{t+4} + (1 - \alpha_1) \pi_{t-1} + \alpha_2 \text{угар}_{t-1} + \alpha_3 [z_t - z_{t-1}] + \varepsilon_{c,t}^\pi$$

(6) Валютын ханш (Uncovered Interest Parity)

$$z_t = z_{t+1}^e - [RR_t - RR_t^{US} - \rho_t^*]/4 + \varepsilon_t^z$$

(7) Хүлээгдэж буй валютын ханш

$$z_{t+1}^e = \delta_1 z_{t+1} + (1 - \delta_1) z_{t-1}$$

(8) Мөнгөний бодлогын хариу үйлдлийн функц

$$RS_t = \lambda_1 RS_{t-1} + (1 - \lambda_1) * (RR_t^* + \pi_{t-1} + \lambda_2 [\pi_{t+4} - \pi_{t-1}^*] + \lambda_3 \text{угар}_t) + \varepsilon_t^{RS}$$

## Хүснэгт 2. Хувьсагчид, параметруудийн тайлбар (улирлын давтамжтай)

### Тодорхойлолт:

$\text{угар}$	: Үйлдвэрлэлийн зөрүү
$\text{gdp}$	: Бодит ДНБ (логарифм хэлбэртэй)
$\overline{\text{gdp}}$	: Бодит потенциал ДНБ (логарифм хэлбэртэй)
$\gamma$	: Бодит потенциал ДНБ-ий өсөлт
$RR$	: Зах зээл дээр тодорхойлогдсон бодит хүүний түвшин
$RS$	: Зах зээл дээр тодорхойлогдсон богино хугацааны нэрлэсэн хүүний түвшин
$Z$	: Бодит валютын ханш
$\pi_t$	: Логарифм хэлбэртэй ХҮИ-ийн улирлын өөрчлөлт
$\pi_{t+4}^*$	: 4 улирлын дараах зорилтот инфляцийн түвшин
$\pi_{t+4}^e$	: 4 улирлын дараах хүлээгдэж буй инфляцийн түвшин
$\rho$	: улсын эрсдлийн үнэлгээ

### Загварын параметрууд:

$\beta$	: $\gamma$ -аас $\gamma^{SS}$ хүрэх хурдыг тодорхойлох параметр
$\alpha_i$	: инфляцийн тэгшитгэлийн параметр
$\theta_i$	: үйлдвэрлэлийн зөрүүний тэгшитгэлийн параметр
$\lambda_i$	: хариу үйлдлийн функцийн параметр
$\delta_1$	: хүлээгдэж буй валютын ханшийн тэгшитгэлийн параметр

### Алдааны элемент, ажиглалтын утгагүй хувьсагчид:

$\varepsilon^\pi$	: Инфляцийн тэгшитгэлийн шок
$\varepsilon^y$	: Үйлдвэрлэлийн зөрүүний тэгшитгэлийн шок
$\varepsilon^y$	: Потенциаль ДНБ-ий өсөлтийн тэгшитгэлийн шок
$\varepsilon^z$	: Валютын ханшийн тэгшитгэлийн шок
$\varepsilon^{RS}$	: Богино хугацааны хүүний тэгшитгэлийн шок
$\gamma$	: Потенциаль ДНБ-ий өсөлт
$\varepsilon^{\overline{gdp}}$	: Потенциаль ДНБ-ий тэгшитгэлийн шок
$\gamma^{SS}$	: Потенциаль ДНБ-ий өсөлтийн тогтвортой төлөвийн утга

### Товчилсон үгсийн тайлбар

IFT	- Инфляцийн төсөөллийг онилох (Inflation forecast targeting)
FPAS	- Төсөөлөл, бодлогын шинжилгээний систем (forecast, policy analysis system)
ДНБ	- Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн
МБЗ	- Мөнгөний бодлогын зөвлөл
ТБХТ	- Түүхэн болон богино хугацааны төсөөлөл
УМС	- Удирдлагын мэдээллийн систем
УТЗ	- Улирлын төсөөллийн загвар