

7

**ИНФЛЯЦИД НӨЛӨӨЛСӨН ХҮЧИН ЗҮЙЛИЙН
ШИНЖИЛГЭЭ**
(Кейнсийн загварын Монгол дахь үнэлгээ)**Ж.Баттулга.П.Ган-төмөр.****Хураангуй**

Энэ судалгааны ажлаар Гурван тэгшитгэлт Шинэ Кейнсийн загварын Монгол дахь үнэлгээг хийхийг зорилоо. Гурван тэгшитгэлт Шинэ Кейнсийн загвар нь хугацааны нөлөөллийг авч үздэг бөгөөд жижиг нээлттэй эдийн засагт тохирсон загвар юм. Манай судалгааны үр дүн нь эдийн засгийн тогтвортой үеүүдэд дан ганц мөнгөний бодлого эсвэл дан ганц бодлогын хүүний арга хэрэгслээс хүүний түвшин болон мөнгөний тоо хэмжээ хоёулангаас нь хамаарах холимог арга хэрэгсэл нь эдийн засаг, санхүүгийн зах зээлийн одоогийн нөхцөл байдалд илүү тохиромжтой байгааг харуулж байна.

I. Удиртгал

Монгол улсын хэрэглээний үнийн индексээр илэрхийлсэн инфляцийн түвшин сүүлийн жилүүдэд өндөр бөгөөд тогтворгүй байгаа нь манай улсын эдийн засгийн өсөлт болон ард иргэдийн амжиргааны түвшинд сөргөөр нөлөөлж байна. Төгрөгийн худалдан авах чадвар буурах нь өрхүүдийн бодит орлогыг бууруулж, иргэдийн ирээдүйд итгэх итгэлийг сулруулдаг ба төрөөс иргэдэд үзүүлэх халамжыг үнэгүйдүүлж, төрд итгэх итгэлийг бууруулдаг. Мөн түүнчлэн тухайн улсын эдийн засгийн тогтворгүй байдлыг алдагдуулан, ирээдүйн хөрөнгө оруулалтыг бууруулдаг. Иймд инфляцийг нам бөгөөд тогтвортой түвшинд барьж байх нь Төв банкны нэн тэргүүний зорилго байдаг. Манай улсын инфляцийн өнөөгийн тогтворгүй бөгөөд өндөр түвшинд судлаачид болон улс төрчид олон талаас дүгнэлт хийж, шүүмжлэлттэй ханддаг. Тухайлбал, улс төрчид “Монгол банк мөнгөний оновчтой бодлого явуулаагүйгээс болж инфляци өндөр байна” гэж үздэг бол, Монгол банкны зүгээс “Нийгмийн халамжид суурилсан сангийн хэт тэлсэн бодлого нь нийт эрэлтийг нэмэгдүүлж инфляци үүсэх шалтгаан болж байна” гэж үздэг. Зарим эдийн засагчид “Мөнгөний бодлого, сангийн бодлого хоёр хоорондоо уялдаа муутайгаас үүдэн инфляци өндөр байна” гэж үздэг.

Эдгээр олон маргаантай асуудалд өөрсдийн зүгээс хариулт өгөх зорилгоор сүүлийн үеийн инфляцийн динамик загваруудад өргөнөөр ашиглаж байгаа

Гурван тэгшитгэлт Шинэ Кейнсийн загварыг ашиглан бодлогын хүүний арга хэрэгсэл ба мөнгөний нийлүүлэлтийн хэмжээг зэрэг өөрчлөх замаар хэрэглээний үнийн индексийг тогтвортой байлгах, нөгөө талд нь нэрлэсэн үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх, эсвэл үйлдвэрлэлийг царцаахгүйгээр инфляцийг бууруулахад чиглэсэн оновчтой бодлого явуулж болох эсэхийг шалгахыг зорилоо.

Бид энэхүү судалгааны ажлаараа ОУВС-ийн судлаачдын боловсруулсан Шинэ Кейнсийн онолын гурван тэгшитгэлт загварын Монгол дахь үнэлгээг хийсэн болно. Гурван тэгшитгэлт загвар нь Филиппсийн муруй, IS муруй, мөн мөнгөний бодлогын арга хэрэгсэлд үндэслэсэн мөнгөний бодлогын хариу үйлдлийн функцийг багтаадаг. Уг загвар нь мөнгөний бодлогыг удирдахдаа хүүний түвшин болон мөнгөний тоо хэмжээ хоёулангаас нь хамаарах холимог арга хэрэгсэлийг авч хэрэгжүүлэх нь хэр зэрэг тохиромжтой болохыг харуулна.

Судалгааны ажил маань дараах хэсгээс бүрдэнэ. II хэсэгт: Гурван тэгшитгэлт Шинэ Кейнсийн загварын танилцуулна. III хэсэгт: Тоо хэмжээ, үнэ хоёрыг нэгтгэсэн холимог арга хэрэгслийн мөнгөний бодлогын хариу үйлдлийн функцэд үндэслэн бодлогын симуляциудыг тодорхойлно. IV хэсэгт энэхүү судалгааны ажлаа дүгнэнэ.

II. Гурван тэгшитгэлт Шинэ Кейнсийн загвар.

Энэхүү загварыг 2006 онд Андрей Берг\Andrew Berg\, Филипп Карат\Philippe Karam\, Дуглас Лакстон\Douglas Laxton\ нар анх боловсруулсан ба 2007 онд Ли-ганг\Li-gang Liu\, Венланг \Wenlang Zhang\ нар Хятадын жишээн дээр тохируулан авч хэрэглэсэн байна.

Гурван тэгшитгэлт Шинэ Кейнсийн загвар нь өмнөх болон дараа үеийн хүлээлт¹ агуулсан Филиппсийн муруй, Нийт эрэлтийг илэрхийлсэн IS муруй болон мөнгөний бодлого баригчдын арга хэрэгслээр эдийн засгийг буцаан тэнцвэрт нь аваачихад чиглүүлэх мөнгөний бодлогын хариу үйлдлийн функц хамаарна. Мөнгөний бодлогын хариу үйлдлийн функц нь хүүний түвшний ба мөнгөний тоо хэмжээний арга хэрэгслийн холимог арга хэрэгслийг агуулж байгаа. Иймээс энэ загвар маань үндсэндээ дөрвөн тэнцэтгэлээс бүрдэнэ.

- 1) Филиппсийн муруй
- 2) IS муруй
- 3) Мөнгөний тоо хэмжээний арга хэрэгсэл
- 4) Хүүгийн түвшний арга хэрэгсэл

Филиппсийн муруй: Филиппсийн муруй инфляцийн өмнөх болон дараа үеийн хүлээлтийн элементүүд, мөн нэмэгдэл болгон бодит ДНБ-ны зөрүү², бодит валютын ханш гэсэн стандарт тайлбарлагч хувьсагчдыг багтааж байгаа.

$$\pi_t = \alpha_1 E_t \pi_{t+4} + (1 - \alpha_1) \pi_{t-1} + \alpha_2 \hat{Y}_{t-1} + \alpha_3 (z_t - z_{t-1}) + \varepsilon_t^\pi \quad (1)$$

¹ ‘forward and backward-looking expectations’ - өмнөх болон дараа үеийн хүлээлт

² ‘gap’ - зөрүү

Тэмдэглэгээний хувьд, π_t нь улирлын өөрчлөлтийг жилчилж тооцсон ХҮИ инфляци хувиар, E нь хүлээлтийн оператор ба π_{4t} нь 4 улирал буюу жилийн ХҮИ инфляци. Тодруулбал, $\pi_t = 400(\text{LogCPI}_t - \text{LogCPI}_{t-1})$ ба $\pi_{4t} = 100(\text{LogCPI}_t - \text{LogCPI}_{t-4})^3$. α_i нь инфляцийн процессыг тайлбарлаж байгаа дараах үеийн элементүүдийн зэргийг тодорхойлно. z_i нь сааралт агуулсан өсөлттэй бодит нөлөөтэй валютын ханшны хүүний түвшин (REER)-ний логарифмыг зааж байгаа. ε_t^π бол цагаан шуугиан. Хувьсагчдын дээрх “малгай”-н тэмдэг “ $\hat{}$ ” нь хувьсагчдын тэнцвэрт түвшинээсээ хазайсан хазайлтыг илэрхийлнэ. Жишээ нь, \hat{Y}_t бол үйлдвэрлэлийн зөрүү, бичвэл $\hat{Y}_t = Y_t - Y_t^*$, энд Y_t бол бодит ДНБ-ний логарифм, Y_t^* бол тэнцвэрт (буюу потенциал) ДНБ-ний логарифм болно.

IS (эрэлт) муруй: IS муруй нь дараа үеийн ба өмнөх үеийн бодит ДНБ-ний зөрүүнүүд, гадаад эрэлтийн зөрүүнүүд, бодит хүүний түвшин, бодит мөнгөний өсөлтийн зөрүү ба бодит валютын ханшны өөрчлөлтийг агуулна.

$$\hat{Y}_t = \omega_1 E_t \hat{Y}_{t+1} + \omega_2 \hat{Y}_{t-1} - \omega_3 \hat{r}_{t-1} + \omega_4 \hat{m}_{2,t-1} + \omega_5 (z_t - z_{t-1}) + \omega_6 \hat{Y}_t^w + \varepsilon_t^Y \quad (2)$$

Тэмдэглэгээний хувьд, \hat{r} бодит хүүний түвшний тэнцвэрт түвшнээсээ хазайх хазайлт. Бодит хүүний түвшин нь $R_t - E_t \pi_{t+1}$, энд R_t нь богино хугацааны нэрлэсэн бодлогын түвшин, нэрлэсэн зээлийн хүүний түвшинээр хэмжиж тодорхойлно. \hat{Y}_t^w бол дэлхийн үйлдвэрлэлийн зөрүү. Бодит хүүний түвшин ба бодит мөнгөний өсөлтийн зөрүү IS тэгшитгэлд мөнгөний хариу үйлдлийн функцийн нөхцөлөөс орж ирж байгааг санах хэрэгтэй. Тодруулбал, бодит хүүний түвшний зөрүүг бодит мөнгөний нийлүүлэлт ба тэнцвэрт мөнгөний эрэлтийн зөрүүгээр тодорхойлогдоно. Тэнцвэрт мөнгөний эрэлтийг мөнгө, үйлдвэрлэл ба ХҮИ инфляцийн логарифмуудын коинтеграци хамаарлаар тодорхойлсон, $M_{eqm}^* = \alpha_0 + \alpha_1 y_t + \alpha_2 CPI_t$. Иохенсоны коинтеграцийн тест эдгээр гурван хувьсагчийн хооронд коинтеграци хамаарал байгааг харуулсан. Тэнцвэрт бодит мөнгөний эрэлтийг тодорхойлвол, мөнгөний зөрүүг дараах байдлаар тооцсон байна, $\widehat{M}_t = (M_t - M_{eqm}^*)/M_{eqm}^*$.⁴

Мөнгөний бодлогын хариу үйлдлийн функц: Мөнгөний бодлогын хариу үйлдлийн функц нь хоёр арга хэрэгсэл болох мөнгөний тоо хэмжээ ба хүүний түвшний арга хэрэгслийг агуулна. Мөнгөний тооны арга хэрэгсэл нь потенциал ДНБ ба тэнцвэрт инфляцийн түвшин гэсэн хоёр зорилгоор эмпирик түвшинд тодорхойлогддог. Энэ арга хэрэгсэл нь Тэйлерийн мөнгөний нийлүүлэлтийг арга хэрэгслийн хувьд хүүний түвшнээс илүүд үзсэн макро эдийн засгийн загварын үнэлгээнээс үүдэлтэй.

³ π_t ба π_{4t} хоёрын хоорондын хамаарал ба хоцрогдлыг алгебрийн хувиргалт ашиглан $\pi_{4t} = 0.25(\pi_t + \pi_{t-1} + \pi_{t-2} + \pi_{t-3})$ гэж гаргаж болно.

⁴ Загварын үнэлгээндээ тэнцвэрт түвшнээсээ хазайх бодит мөнгөний хазайлтыг мөнгөний өсөлтийн загварыг тооцоходоо ашигласан.

$$M2_t = M2_t^* + \theta_1 M2_{t-1} - \theta_2 \hat{Y}_t - \theta_3 (\pi_t - \pi_t^*) + \varepsilon_t^m \quad (3)$$

Хүүний түвшний арга хэрэгсэл бол өргөтгөсөн Тэйлерийн дүрэм юм. Энэ нь хоцрогдолтой хүүний түвшин (R_{t-1}), тэнцвэрт хүүний түвшин, тухайн жилийн инфляцийн түвшин, таамагласан жилийн инфляцийн түвшний хазайлт, ДНБ-ний зөрүү ба бодит валютын ханшны өөрчлөлтөөр тодорхойлогдоно. Өргөтгөсөн Тэйлерийн арга хэрэгсэл нь нэрлэсэн түвшинг бодит валютын ханшны түвшин, инфляцийн хазайлт ба үйлдвэрлэлийн зөрүүний өөрчлөлтийн функц хэлбэрээр авч үздэг гэж заадаг.

$$R_t = R_t^* + \phi_1 R_{t-1} + \phi_2 E_t (\pi_{t+4} - \pi_{t+4}^*) + \phi_3 \hat{Y}_t + \phi_4 (z_t - z_{t-1}) + \varepsilon_t^R \quad (4)$$

Тэмдэглэгээний хувьд R_t ба R_t^* нь харгалзан бодит ба тэнцвэрт нэрлэсэн хүүний түвшинг төлөөлнө. π_t^* бол зорилгот инфляцийн түвшин болно.

Хүснэгт-1: Гурван тэгшитгэл загварын параметрууд.

Тэгшитгэл **Параметр** **Тайлбар**

Филиппсийн муруй: $\pi_t = \alpha_1 E_t \pi_{t+4} + (1 - \alpha_1) \pi_{t-1} + \alpha_2 \hat{Y}_{t-1} + \alpha_3 (z_t - z_{t-1}) + \varepsilon_t^\pi$

α_1 Инфляцийн хүлээлт⁵

$1 - \alpha_1$ Инфляцийн хоцрогдол

α_2 ДНБ-ны зөрүүний хоцрогдол

α_3 Бодит валютын ханшны өөрчлөлт

IS муруй: $\hat{Y}_t = \omega_1 E_t \hat{Y}_{t+1} + \omega_2 \hat{Y}_{t-1} - \omega_3 \hat{r}_{t-1} + \omega_4 \hat{m}_{2,t-1} + \omega_5 (z_t - z_{t-1}) + \omega_6 \hat{Y}_t^w + \varepsilon_t^Y$

ω_1 ДНБ-ний хүлээлт

ω_2 ДНБ-ны зөрүүний хоцрогдол

ω_3 Бодит хүүний түвшний зөрүү

ω_4 Мөнгөний өсөлтийн зөрүүний хоцрогдол

ω_5 Валютын ханшны өөрчлөлт

ω_6 Дэлхийн үйлдвэрлэлийн зөрүү

Мөнгөний тооны арга хэрэгсэл: $M2_t = M2_t^* + \theta_1 M2_{t-1} - \theta_2 \hat{Y}_t - \theta_3 (\pi_t - \pi_t^*) + \varepsilon_t^m$

θ_1 Нэрлэсэн мөнгөний өсөлтийн хоцрогдол

θ_2 ДНБ-ний зөрүү

θ_3 Инфляци

⁵ 'lead' - хүлээлт

Хүүний арга хэрэгсэл:

$$R_t = R_t^* + \phi_1 R_{t-1} + \phi_2 E_t(\pi_{t+4} - \pi_{t+4}^*) + \phi_3 \hat{Y}_t + \phi_4 (z_t - z_{t-1}) + \varepsilon_t^R$$

ϕ_1 Хүүний түвшний хоцрогдол

ϕ_2 Инфляцийн хүлээлт

ϕ_3 ДНБ-ний зөрүү

ϕ_4 Валютын ханшны өөрчлөлт

Ш. Гурван тэгшитгэлт Шинэ Кейнсийн загварын Монгол дахь үнэлгээ

Монгол улсын эдийн засгийн тогтолцоо өөрчлөгдөөд 20 жил болж байгаа боловч, макро эдийн засгийн үзүүлэлтүүдэд цаг агаарын эрс тэс уур амьсгал, эдийн засгийн бүтцийн саадууд маш их нөлөө үзүүлдэг. Тухайлбал, манай улсын ДНБ болон ХҮИ-д гол нөлөө үзүүлэгч хүнсний бүтээгдэхүүн нь улирлын шинж чанарыг агуулж байдаг. Гурван тэгшитгэлт Шинэ Кейнсийн загвар нь хугацааны нөлөөллийг авч үздэг бөгөөд жижиг нээлттэй эдийн засагт тохирсон загвар⁶ юм. Тиймээс бид энэ загварыг сонгон авч Монголын нөхцөлд үнэлэхийг оролдлоо.

Гурван тэгшитгэлт Шинэ Кейнсийн загварын үнэлгээний судалгаандаа бид 2001 оноос 2009 оны ДНБ, ХҮИ, бодлогын хүүний түвшин, төгрөгийн ханш, мөнгөний нийлүүлэлт гэсэн үзүүлэлтийн сарын өгөгдлүүдийг ашигласан болно. ДНБ-ний улирлаар өгөгдсөн үзүүлэлтийг сарын өгөгдөлд шилжүүлсэн. ДНБ-ний зөрүүг бодит болон потенциал ДНБ-ний логарифмын зөрүүгээр тодорхойлсон. Потенциал ДНБ-ийг хугацаанаас нь хамааруулж үнэлсэн. ХҮИ-ийг ҮСХ-ны сар бүр гаргадаг мэдээнээс авсан болно. Бодлогын хүүний түвшин, мөнгөний нийлүүлэлтийн хэмжээ болон төгрөгийн ханшны үзүүлэлтүүдийг Монгол банкны сарын бюллетений мэдээлэлийг ашигласан болно. 2005 оныг суурь он болгон авсан ба судалгаанд ашигласан тоон мэдээллийг Хавсралт-1-д хавсаргав. Гурван тэгшитгэлт Шинэ Кейнсийн загвар нь систем загвар тул хамгийн бага квадратын аргаар үнэлэх зарчимын дагуу тэгшитгэлүүдийг хоёр алхамаар үнэлсэн. Үнэлгээг хийхдээ Eviews 6 программыг ашигласан болно.

⁶ Berg, A., P.Karam and D.Laxton (2006), “ Practical model-based monetary policy analysis: a how-to guide” , IMF working paper, 06/81.

Хүснэгт-2: Филиппсийн муруйн үнэлгээ.

Dependent Variable: LCPIF				
Method: Least Squares				
Date: 11/21/10 Time: 16:24				
Sample (adjusted): 2002M10 2008M10				
Included observations: 73 after adjustments				
LCPIF=C(1)*LCPIF(3)+(1-C(1))*LCPIF(-3)+C(2)*LYGAPF(-12)+C(3)*(Z-Z(-3))				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.477885	0.264854	1.804333	0.0755
C(2)	0.000814	0.002284	3.356359	0.0226
C(3)	-0.333809	0.332995	-6.002444	0.0196
R-squared	0.722249	Mean dependent var	-0.005425	
Adjusted R-squared	0.729456	S.D. dependent var	0.058400	
S.E. of regression	0.103476	Akaike info criterion	-1.658727	
Sum squared resid	0.749510	Schwarz criterion	-1.564598	
Log likelihood	63.54352	Hannan-Quinn criter.	-1.621215	
Durbin-Watson stat	1.377222			

Филиппсийн муруйн тэгшитгэлийг үнэлэхдээ ХҮИ, үйлдвэрлэлийн зөрүүний төлөөний утгыг тодорхойлон үнэлсэн. Хүснэгт-2 –оос үзвэл ХҮИ-д ХҮИ-ийн 3 сарын буюу нэг улирлын хүлээлт, мөн нэг улирлын хоцрогдол, үйлдвэрлэлийн зөрүүний нэг жилийн хоцрогдол, дотоод валютын ханшны зөрүү тус тус нөлөөлдөг гэж үзсэн ба үнэлгээнээс үзэхэд үйлдвэрлэлийн зөрүүний хоцрогдлын нөлөө бага байгаа нь харагдаж байна.

Хүснэгт-3: IS муруйн үнэлгээ.

Dependent Variable: LYGAPF				
Method: Least Squares				
Date: 11/21/10 Time: 18:06				
Sample (adjusted): 2002M04 2008M10				
Included observations: 79 after adjustments				
LYGAPF=C(2)*LYGAPF(3)+C(3)*LYGAPF(-3)-C(4)*R+C(5)*LM1F+C(6)*(Z-Z(-6))				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(2)	0.512066	0.069111	7.409327	0.0000
C(3)	0.460684	0.069456	6.632773	0.0000
C(4)	0.066685	0.024841	2.684521	0.0090
C(5)	0.082194	0.025349	3.242492	0.0018
C(6)	-0.109946	0.067849	-1.620461	0.1094
R-squared	0.971275	Mean dependent var	5.464899	
Adjusted R-squared	0.969722	S.D. dependent var	0.169729	
S.E. of regression	0.029534	Akaike info criterion	-4.145350	
Sum squared resid	0.064547	Schwarz criterion	-3.995385	
Log likelihood	168.7413	Hannan-Quinn criter.	-4.085269	
Durbin-Watson stat	0.995869			

IS муруйн тэгшитгэл нь үйлдвэрлэлийн зөрүүний улирлын хүлээлт ба хоцрогдол, дотоод валютын ханш, M1 мөнгөний нийлүүлэлт болон бодлогын

хүүний түвшин зэргээс тус тус хамаарсан байхаар оруулсан. Хүснэгт-3 –аас үзэхэд дотоод валютын ханшны чангаралт нь үйлдвэрлэлд сөргөөр нөлөөлж байгаа нь харагдаж байна. Энэ нь манай улсын ДНБ-д гадаадын шууд хөрөнгө оруулалт ихээхэн нөлөөтэй болохыг харуулж байна.

Хүснэгт-4: Мөнгөний тооны арга хэрэгсэлийн тэгшитгэлийн үнэлгээ.

Dependent Variable: LM1F				
Method: Least Squares				
Date: 11/21/10 Time: 16:51				
Sample (adjusted): 2002M01 2009M01				
Included observations: 85 after adjustments				
LM1F=DM+C(1)*LM1F(-3)-C(2)*LYGAPF-C(3)*(LCPIF-CPI1)				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	1.045755	0.032468	32.20927	0.0000
C(2)	0.319521	0.068905	4.637135	0.0000
C(3)	0.012958	0.001339	9.679708	0.0000
R-squared	0.946571	Mean dependent var		9.812118
Adjusted R-squared	0.945268	S.D. dependent var		0.826889
S.E. of regression	0.193450	Akaike info criterion		-0.412935
Sum squared resid	3.068692	Schwarz criterion		-0.326723
Log likelihood	20.54972	Hannan-Quinn criter.		-0.378258
Durbin-Watson stat	1.073392			

Хүснэгт-4: Мөнгөний нийлүүлэлтийн тэгшитгэлээс харахад мөнгөний нийлүүлэлтэд нэг улирлын хоцрогдол нь ихээхэн нөлөөтэй харагдаж байна. Харин ХҮИ-ээс мөнгөний нийлүүлэлт хамаарал багатай харагдаж байна. Эндээс үзэхэд, Төв банк инфляцид чиглэсэн мөнгөний бодлого явуулахдаа бодлогын хүүний арга хэрэгслийг түлхүү хэрэгжүүлдэг байж болох юм.

Хүснэгт-5: Бодлогын хүүний арга хэрэгсэлийн тэгшитгэлийн үнэлгээ.

Dependent Variable: R				
Method: Least Squares				
Date: 11/21/10 Time: 17:00				
Sample (adjusted): 2002M04 2008M07				
Included observations: 76 after adjustments				
R=RR+C(1)*R(3)+C(2)*(LCPIF(6)-CPI1(6))+C(3)*LYGAPF(6)+C(4)*(Z-Z(-6))				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.984202	0.043044	22.86483	0.0000
C(2)	0.006879	0.001536	4.479626	0.0000
C(3)	0.163608	0.084712	1.931354	0.0574
C(4)	-0.880855	0.477374	-1.845208	0.0691
R-squared	0.927467	Mean dependent var		9.624474
Adjusted R-squared	0.924444	S.D. dependent var		0.614154
S.E. of regression	0.168815	Akaike info criterion		-0.668831
Sum squared resid	2.051891	Schwarz criterion		-0.546161
Log likelihood	29.41559	Hannan-Quinn criter.		-0.619806
Durbin-Watson stat	1.411876			

Хүснэгт-5: Хүүний түвшний арга хэрэгслийн тэгшитгэлийг хүүний түвшний улирлын хүлээлт, ХҮИ-ийн хүлээлт, үйлдвэрлэлийн зөрүүний

хүлээлт, төгрөгийн ханшны хоцрогдолтой зөрүүнээс хамаарсан гэж үзсэн. Тооцоолон гаргасан үзүүлэлтүүдийн статистик утгууд нь сайн гарсан тул тэгшитгэлүүдийг судалгаандаа ашиглах бүрэн боломжтой гэж үзсэн.

Гаргаж авсан тэгшитгэлүүдийг ашиглан мөнгөний нийлүүлэлт болон бодлогын хүүг тус тусад нь өөрчлөх нь нэрлэсэн үйлдвэрлэл болон инфляцид хэрхэн нөлөөлж байгааг харж болно.

Хүснэгт-6: Тогтвортой эдийн засагтай үеийн холимог арга хэрэгслийн туршилт.

№	Бодлогын өөрчлөлтүүд	Инфляци		Нэрлэсэн үйлдвэрлэл	
		өмнөх	дараах	өмнөх	дараах
1	Бодлогын хүүг өсгөх	0.003	0.002	3.61	2.32
2	Мөнгөний хэмжээг нэмэгдүүлэх	0.000	0.001	0.11	0.25
3	Холимог арга хэрэгслийн үед	0.00	0.00	0.11	0.25

Энэхүү үр дүнгээс харахад эдийн засгийн өсөлт болон валютын ханшны тогтмол түвшинд зөвхөн бодлогын хүүг 10%-аар нэмэгдүүлэхэд инфляци 10 сарын дараагаас 0.003-0.002 болж буурч байна. Мөн үйлдвэрлэл 3.61-2.32 болж буурсан байна. Бодлогын хүүний зорилго нь инфляцийг бууруулах байдаг. Гэтэл инфляцид чиглэсэн бодлого нь үйлдвэрлэлд сөргөөр нөлөөлөх онолын болон практик шалтгаан бий. Энэхүү туршилт ч мөн баталж байна. Харин мөнгөний нийлүүлэлтийг нэмэгдүүлэхэд инфляци болон үйлдвэрлэлийн хэмжээ нэмэгдэж байна. Дээрх бодлогын хувьсагчдыг нэг нэгээр нь өөрчлөхөд онолын хувьд өөрчлөлтүүд нь тохирч байгааг харж болно. Мөнгөний нийлүүлэлт, бодлогын хүүг зэрэг өөрчлөхөд инфляци болон үйлдвэрлэлд хэрхэн нөлөөлж байгааг тооцоход инфляцийг хэвийн түвшинд нь байлгаж, үйлдвэрлэлийн хэмжээг 0.14 нэгжээр нэмэгдүүлж байна.

Эдгээр өөрчлөлтийг макро эдийн засгийн ямар нэг өөрчлөлтгүй нөхцөлд тодорхойлсон. Харин одоо эдийн засгийн өсөлттэй болон төгрөгийн ханш чангаралттай үеүүдэд бодлогын хүү ба мөнгөний нийлүүлэлтүүдийн арга хэрэгсэл нь хэрхэн хариу үйлдэл үзүүлэхийг шалгаж үзвэл дараах байдалтай байна. Учир нь Оюутолгой, Тавантолгой зэрэг томоохон ордууд ашиглаж эхэлбэл манай улсын эдийн засгийн өсөлт нэмэгдэх, төгрөгийн ханш өсөх магадлалтай байна.

Хүснэгт-7: Төгрөгийн ханшны чангаралттай үеийн туршилт.

№	Бодлогын өөрчлөлтүүд	Инфляци		Нэрлэсэн үйлдвэрлэл	
		өмнөх	дараах	өмнөх	дараах
1	Төгрөгийн ханш чангарах \20%\	0.003	0.004	4.13	4.52
2	Бодлогын хүүг өсгөх\20%\	0.004	0.003	4.52	3.96
3	Мөнгөний хэмжээг нэмэгдүүлэх	0.004	0.004	4.52	5.27
4	Холимог арга хэрэгслийн үед	0.004	0.003	4.52	3.96

Валютын ханш чангарсан эдийн засгийн үед мөнгөний нийлүүлэлтийн арга хэрэгслийг дангаар нь хэрэгжүүлэхэд инфляцийн өөрчлөлтгүй, харин үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх боломжтой юм. Бодлогын хүүг дангаар нь өөрчилсөн нөхцөлд инфляци, үйлдвэрлэл хоёр зэрэг өсөх хандлага ажиглагдаж

байна. Холимог арга хэрэгслийн үед инфляци болон үйлдвэрлэлийг хоёуланг нь бууруулах хандлагатай байна. Иймд мөнгөний нийлүүлэлтийг нэмэгдүүлж, бодлогын хүүг бууруулбал инфляци 0.005, үйлдвэрлэл 6.589 болж өсөхөөр харагдаж байна. Эндээс дүгнэвэл, валютын ханшны чангаралттай нөхцөлд хамгийн оновчтой арга нь бодлогын хүүний арга хэрэгсэл бус харин дан ганц мөнгөний нийлүүлэлтийн арга хэрэгсэл болох нь харагдаж байна.

Хүснэгт-8: Эдийн засгийн өсөлттэй үеийн туршилт.

№	Бодлогын өөрчлөлтүүд	Инфляци		Нэрлэсэн үйлдвэрлэл	
		өмнөх	дараах	өмнөх	дараах
1	Эдийн засгийн өсөлттэй үед \15%\	0.003	0.006	4.13	7.02
2	Бодлогын хүүг өсгөх\20%\	0.006	0.009	7.02	10.73
3	Мөнгөний хэмжээг нэмэгдүүлэх	0.006	0.007	7.02	8.74
4	Холимог арга хэрэгслийн үед	0.006	0.006	7.02	8.93

Эдийн засгийн өсөлтийн үед хувилбаруудыг дахин туршиж үзэхэд инфляцийг хамгийн багаар өсгөж, үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх хувилбар нь холимог арга хэрэгсэл болох нь харагдаж байна.

IV. Дүгнэлт

Гурван тэгшитгэлт Шинэ Кейнсийн загвар нь жижиг нээлттэй эдийн засагт тохирсон, хугацаанаас хамааралтай эдийн засагт илүү хэрэгжих боломжтой макро эдийн засгийн загвар юм. Манай улсын ХҮИ-ийг хугацааны цувааны бүрэлдэхүүн хэсгээр нь ялгаж, шинжилгээ хийж үзэхэд улирлын нөлөө ихтэй байгаа нь харагдаж байсан⁷. Мөн нөлөөлөгч гол хүчин зүйлсээс махны үнийн сарын индекс ХҮИ-тэй тохирч байсан нь улирлын нөлөө ихтэйг нотлож байсан.

Манай бодлогын хүүний арга хэрэгсэл нь инфляцийг бууруулахад нөлөөлөх нөлөөлөл бага байгаа нь эдийн засгийн өсөлтөд сөрөг нөлөөтэй байж болох юм.

Энэхүү судалгааны ажлаараа Гурван тэгшитгэлт Шинэ Кейнсийн загварыг ашиглан Монгол улсын тоон мэдээлэл дээр үнэлгээ хийсэн. Энэ загварын холимог арга хэрэгсэл нь ДНБ-ийг царцаахгүйгээр инфляцийг нам түвшинд барих, эсвэл инфляцийг тогтвортой байлгаж, үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх бодлогыг хэрэгжүүлэх боломжийг олгодоггоороо онцлогтой загвар юм. Энэ загвараар үнэлгээ хийж үзэхэд эдийн засгийн тогтвортой үеүүдэд дан ганц мөнгөний бодлого эсвэл дан ганц бодлогын хүүний арга хэрэгслээс холимог арга хэрэгсэл нь илүү үр дүнтэй байгааг харагдаж байна.

Гэвч эдийн засаг хэт өсөлттэй, дотоодын валютын ханшны хэт чангаралттай зэрэг эдийн засгийн тогтворгүй үеүүдэд холимог арга хэрэгсэл нь тогтвортой үетэй харьцуулахад үр дүн сайн биш байна. Тухайлбал, дотоодын

⁷ “ХҮИ ба түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлсийн хугацааны цувааны бүрэлдэхүүн хэсгийн шинжилгээ” Ж.Баттулга, судалгааны ажил (2010).

валютын хэт чангаралттай үеүүдэд мөнгөний нийлүүлэлтийн арга хэрэгслийг ашиглах нь илүү үр дүнтэй харагдаж байна.

Ном зүй:

1. Berg, A., P.Karam and D.Laxton (2006), “Practical model-based monetary policy analysis: a how-to guide”, IMF working paper, 06/81.
2. Li-gang Liu, Wenlang Zhang (2007), “A New Keynesian Model for Analyzing Monetary Policy in Mainland China”, HKMA working paper, 18/2007.
3. www.mongolbank.mn
4. www.nso.mn