

ТӨГРӨГИЙН ТЭНЦВЭРТ ХАНШИЙН ТҮВШИН

2018 оны 5 дугаар сарын 29-ний өдөр

Монголбанкны эдийн засагч:

Б.Мөнхзул

Г.Амартүвшин

Л.Мижиддорж



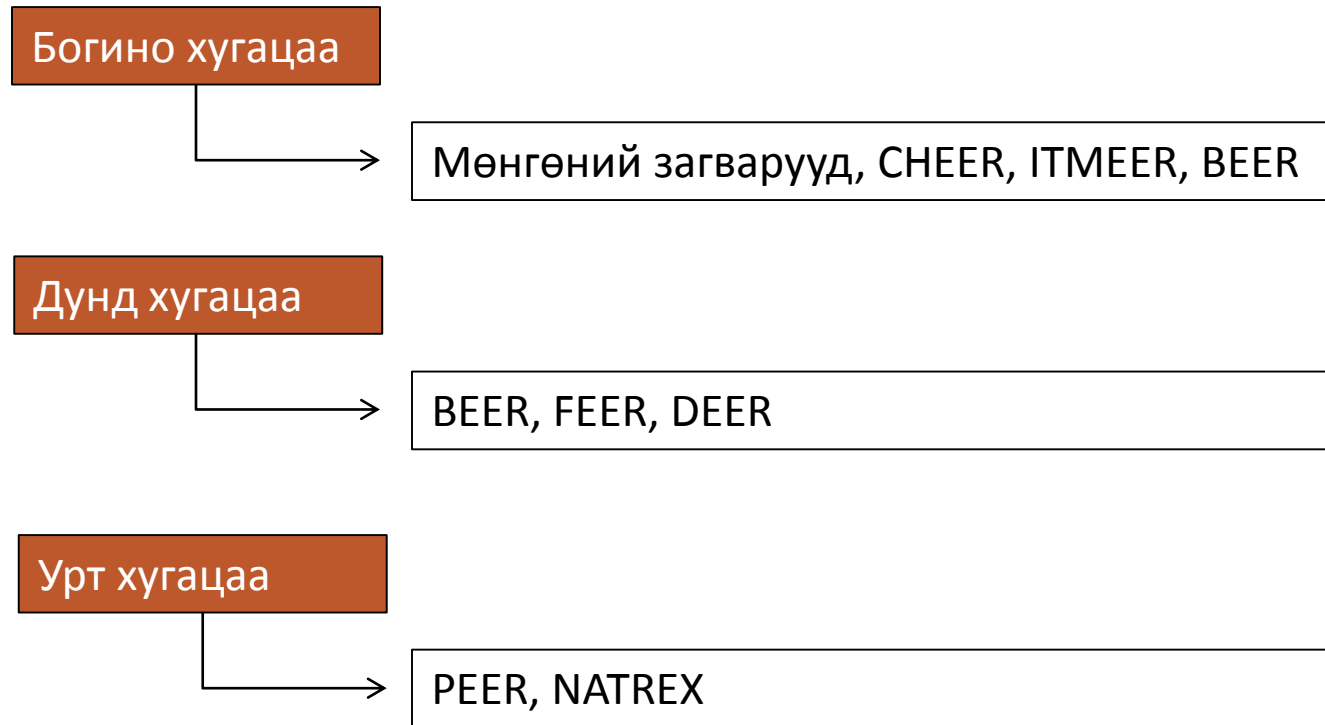
Агуулга

1. Судлагдсан байдал
2. Арга зүй
3. Тоон өгөгдөл
4. Үр дүн
5. Дүгнэлт

I. СУДЛАГДСАН БАЙДАЛ

- Тэнцвэрт ханшийг тооцох хандлагууд
- Олон улс ба Монгол улсад хийгдсэн гол судалгааны ажлууд

Бодит ханшийн тэнцвэрт ТҮВШИНГ ТООЦОХ хандлагууд



Эх сурвалж: Driver, Westaway, *Concepts of equilibrium exchange rates*, Bank of England, 2004

Судлагдсан байдал

PEER загвар: MacDonald, Chen (2015)

1. Ажиглагдаагүй хэсгийн загвар (UC model) нь макро суурь хүчин зүйлсийн бодит ханшид үзүүлэх урт болон богино хугацааны нөлөөг тодорхой ялгаж өгдөг.
 2. Макро суурь хүчин зүйлсээс хамааруулан ханшийн төсөөлөл хийх чадвар харьцангуй сайн байгаа нь үнэлгээний үр дүнгээс харагдсан.
-

Монгол улсын хувьд:

1. Д.Ган-Очир, Т.Оюунбаатар, С.Батхүрэл (2010): BEER загвар
2. Л.Даваажаргал (2013): BEER загвар
3. Б.Цэнгүүнжав, С.Мөнхчимэг (2014): BEER загвар, макро-балансын болон гадаад-балансын хандлага

II. АРГА ЗҮЙ

- Загварын тавил
- Ашиглах тоон өгөгдөл

Арга зүй

$$q_t = \beta' Z_t + \varepsilon_t$$

Энд q_t нь бодит ханш, Z_t эдийн засгийн суурь хүчин зүйл, ε_t санамсаргүй алдаа, β нь коэффициентүүдийн вектор байна.

$$Z_t = (tot_t, pd_t, gov_t, rid_t)'$$

Энд tot_t нь худалдааны нөхцөлийн өөрчлөлт, pd_t нь бүтээмжийн өөрчлөлт, gov_t нь Засгийн газрын зардлын ДНБ-д харьцуулсан харьцаа, rid_t нь Монгол болон АНУ-н бодит хүүний зөрүү болно.

Үргэлжлэл

Ажиглагдаагүй хэсгийн загвар:

$$q_t = (\theta_1 \overline{tot}_t + \theta_2 \overline{pt}_t + \theta_3 \overline{gov}_t) + (\vartheta_1 \widehat{tot}_t + \vartheta_2 \widehat{pd}_t + \vartheta_3 \widehat{gov}_t + \vartheta_4 \widehat{rid}_t) + \mu_t$$

Энд $(\overline{tot}_t, \overline{pt}_t, \overline{gov}_t)$ нь үзүүлэлтүүдийн байнгын хэсэг бөгөөд ихэнхдээ санамсаргүй алхамын процессоор загварчилдаг бол $(\widehat{tot}_t, \widehat{pd}_t, \widehat{gov}_t, \widehat{rid}_t)$ нь шилжилтийн хэсгүүд болно. Бодит хүүний зөрүү буюу rid_t нь стационар процесс учир байнгын хэсэг байхгүй гэж үзсэн.

$$\mu_t = v_t + \varepsilon_{1t}, \quad \varepsilon_{1t} \sim NID(0, \sigma_{\varepsilon 1})$$

$$v_t = v_{t-1} + \eta_{1t}, \quad \eta_{1t} \sim NID(0, \sigma_{\eta 1})$$

Үргэлжлэл

Ханшийн тэнцвэрт түвшин:

$$PEER = (\theta_1 \overline{tot}_t + \theta_2 \overline{pt}_t + \theta_3 \overline{gov}_t + v_t)$$

Ханшийн гажилт:

$$mis = (\vartheta_1 \widehat{tot}_t + \vartheta_2 \widehat{pd}_t + \vartheta_3 \widehat{gov}_t + \vartheta_4 \widehat{rid}_t) + \varepsilon_{1t}$$

Суурь хүчин зүйлсийн байнгын болон шилжилтийн шинжтэй хэсгийн задаргаа:

$$Y_t = \bar{Y}_t + \hat{Y}_t + \varepsilon_{Yt}$$

$$\bar{Y}_t = \bar{Y}_{t-1} + \beta_{\bar{Y}} + \eta_{\bar{Y}}, \quad \eta_{\bar{Y}} \sim NID(0, \sigma_{\eta Y}^2)$$

$$\hat{Y}_t = \phi_{\hat{Y}}(L) \hat{Y}_{t-1} + k_{\hat{Y}}, \quad k_{\hat{Y}} \sim NID(0, \sigma_{kY}^2)$$

Тоон өгөгдөл

- ✓ Засгийн газрын зардал/ДНБ
- ✓ Гадаад худалдааны нөхцөлийн индекс
- ✓ Бодит хүү
- ✓ 1 ажилтанд ногдох ДНБ-ий хэмжээ

ХАМААРАН ХУВЬСАГЧ:

REER

NEER

ER•P/P*

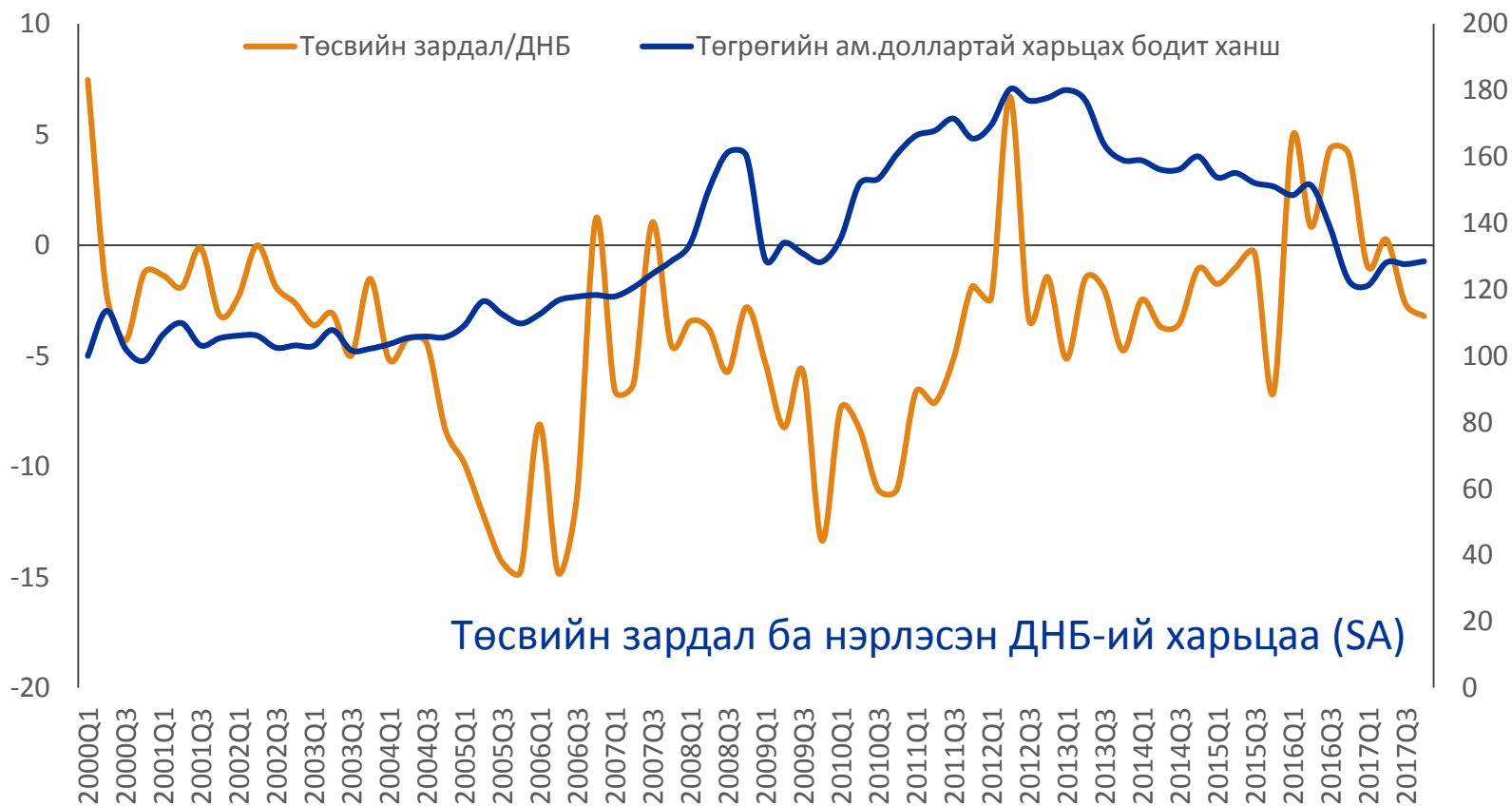
ТАЙЛБАРЛАГЧ ХУВЬЧАГЧ:

$$X = \hat{X} - X^*$$

$\hat{X} \sim$ Монгол Улсын хувьд тооцсон үзүүлэлтүүд

$X^* \sim$ АНУ-ын хувьд тооцсон үзүүлэлтүүд

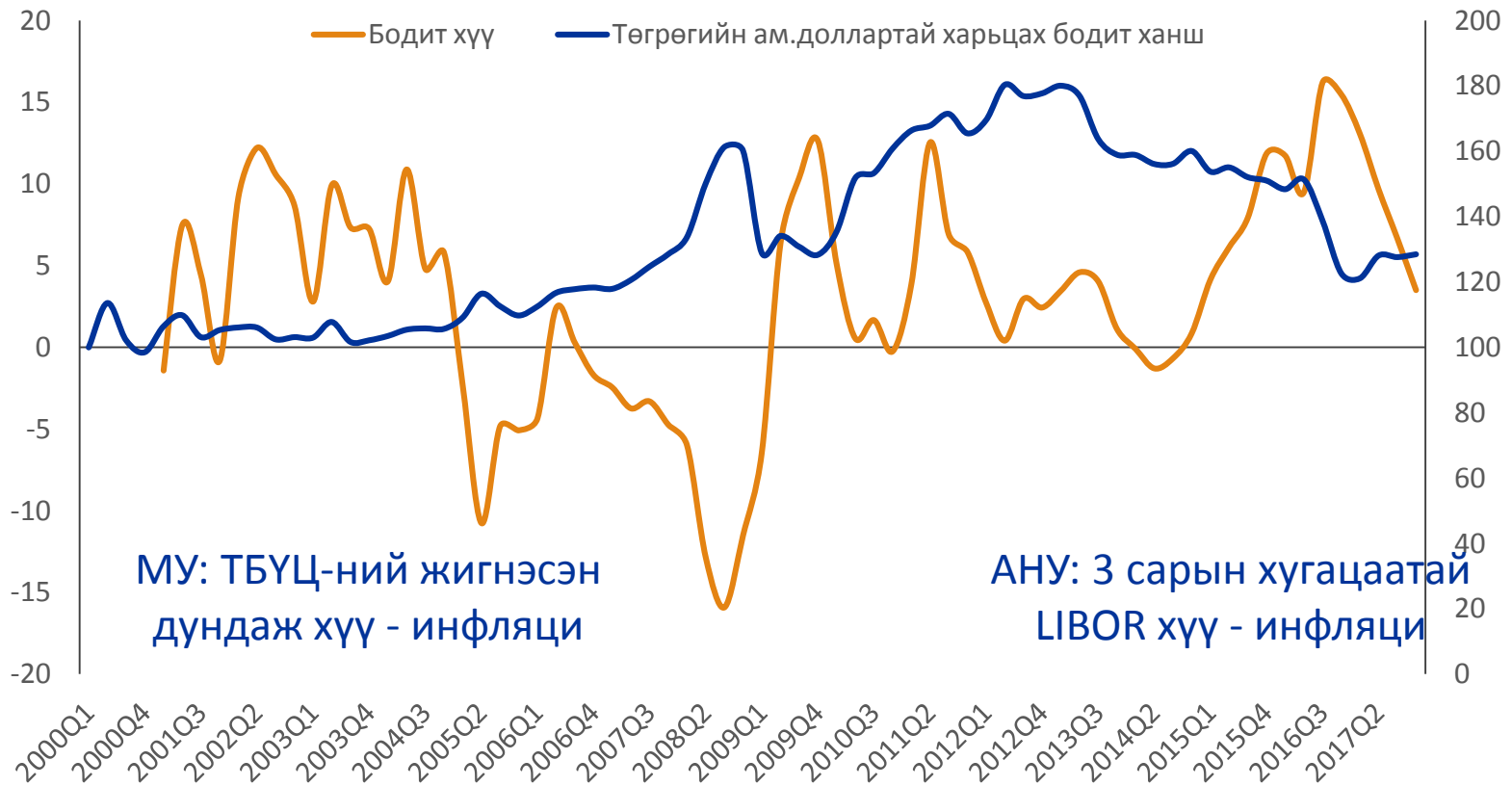
Засгийн газрын зардал



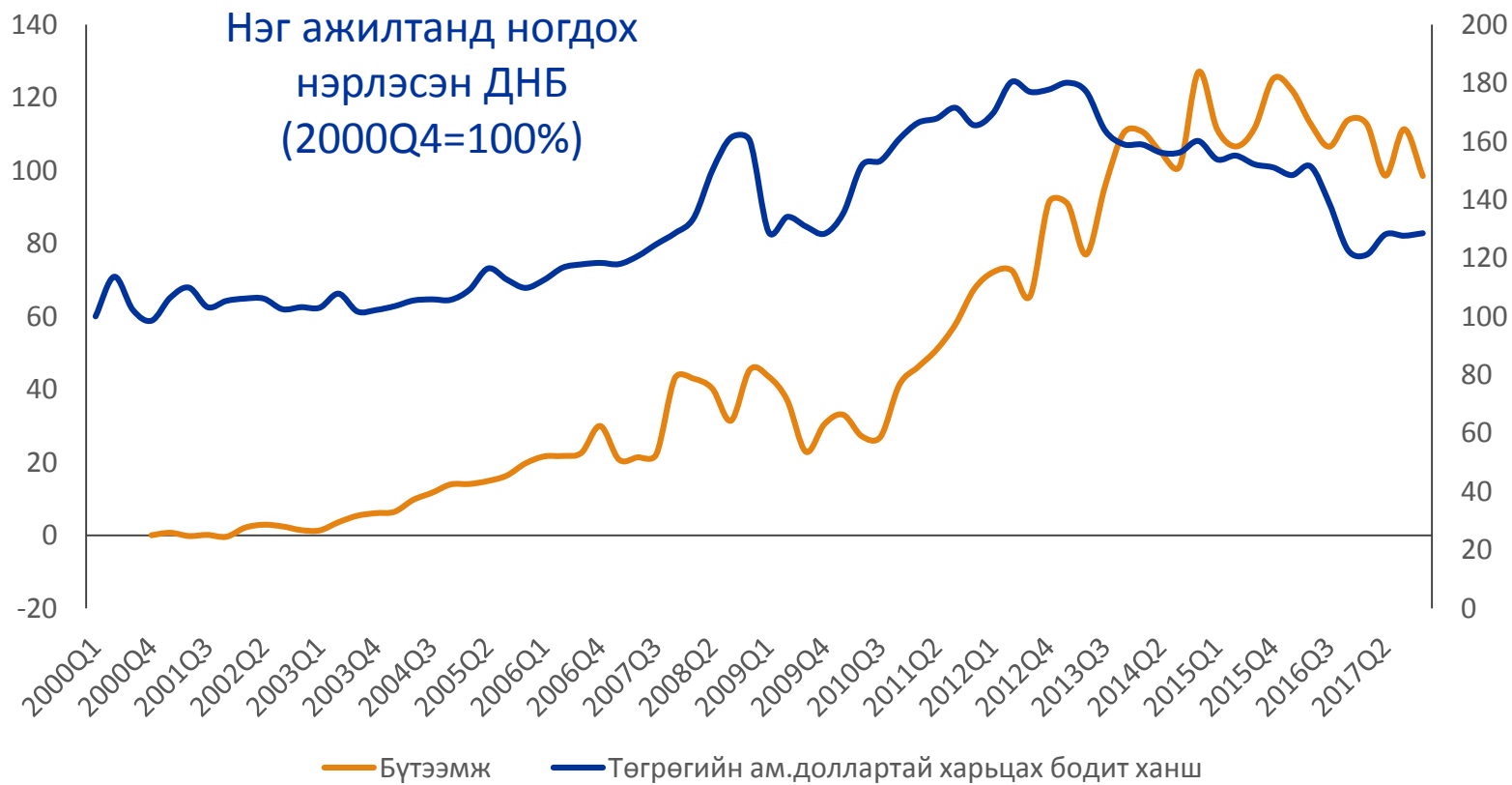
Гадаад худалдааны нөхцөл



Бодит хүү



Бүтээмж



III. ҮНЭЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН

Үр дүн

Хамааран хувьсагч: Z	Мэдрэмжийн коэффициент
Тайлбарлагч хувьсагч:	
\overline{tot}_t	0.164**
\overline{pd}_t	0.261*
\overline{gov}_t	-0.742***
\widehat{tot}_t	0.105
\widehat{pd}_t	0.363***
\widehat{gov}_t	1.328
\widehat{rid}_t	0.010

Тэмдэглэл: *, **, *** харгалзан 90%, 95%, 99%-ийн итгэх интервалд ач холбогдолтойг илтгэнэ.

Үр дүн



IV. ДҮГНЭЛТ

- Төгрөгийн ханшийн тэнцвэрт түвшинд ЗГ-ын зардал, гадаад худалдааны нөхцөл, бодит хүү, бүтээмж зэрэг үзүүлэлтийн зөрүү нөлөөлж байна.
- Төгрөгийн бодит ханш 2011 оны 3 дугаар улирлаас 2016 оны 3 дугаар улирал хүртэл хугацаанд илүү үнэлэгдэж байсан.
- 2017 оны эцэст төгрөгийн бодит ханшийн гажилт -1.0% буюу тэнцвэрийнхээ орчимд байна.
- Төгрөгийн ханшийн тэнцвэрт түвшний судалгааг эконометрикийн бусад аргачлалуудыг ашиглан гүйцэтгэж үр дүнг харьцуулан бодлогын шийдвэрт ашиглах нь зүйтэй.

Анхаарал хандуулсанд баярлалаа