

ТӨГРӨГИЙН ХАНШ: СУЛАРЧ БАЙНА УУ ЧАНГАРЧ БАЙНА УУ? (Үргэлжлэл)

Б.ЛХАГВАЖАВ, Монголбанкны Мөнгөний бодлого
судалгааны газрын ахлах эдийн засагч

1. ЗОРИЛГО

Бид 2001 онд хийгдсэн төгрөгийн ханшийн өмнөх судалгаандаа төгрөгийн нэрлэсэн (nominal exchange rate) болон бодит ханшийг (real exchange rate) хэрхэн яаж хэмждэг, бодит ханш 1995-2001 онуудад ямар чиг хандлагатай байсан, түүнд юу нөлөөлж байсныг тодорхойлохыг оролдсон. Тэрхүү судалгааны үр дүнд тулгуурлан Мөнгөний бодлого, судалгааны газраас ханшийн бодлогод Монголбанкнаас авч хэрэгжүүлж болох зарим арга хэмжээний талаар зөвлөмж гаргаж байсан. Энэхүү судалгааны ажил нь өмнөхтөйгээ нягт уялдаатайн дээр 2002, 2003 онд ханшийн динамикт гарсан өөрчлөлтийг авч үзэхэд оршино.

2. ГАДААД ХУДАЛДААНЫ ЭРГЭЛТИЙН ТУХАЙ

Ханшийн тооцоонд тухайн орны гадаад худалдааны эргэлтэнд эзлэх бусад улс орнуудын хувийн жин үлэмж нөлөөтэй байдаг. 2003 оны эцсийн байдлаар БНХАУ, ОХУ, АНУ нийлээд манай гадаад худалдааны эргэлтийн гуравны хоёр буюу 67.2 хувийг бүрдүүлж байгаа нь эдгээр 3 улсын мөнгөн тэмдэгттэй төгрөгийн харьцах валютын ханш гол нөлөө үзүүлсэн хэвээр байна. Хүснэгт 1-ээс харахад 2003 оны байдлаар хөрш улс болох ОХУ манай улсын гадаад эргэлтэнд 21.2 хувь, БНХАУ 34.2 хувь, АНУ 11.7 хувийг тус тус эзэлж байна.

Хүснэгт 1. Монгол улсын гадаад худалдааны эргэлтэнд эзлэх хувийн жин, %*

	1999	2000	2001	2002	2003	5 жилийн дундаж
БНХАУ	29.6	34.8	32.3	32.0	34.2	32.7
ОХУ	20.5	21.8	23.4	23.5	21.2	22.1
АНУ	11.3	13.8	13.8	15.6	11.7	13.3
Солонгос	4.0	5.9	6.8	9.0	5.4	6.3
Япон	13.0	7.1	6.2	4.0	5.1	6.8
Сингапур	1.0	0.9	0.9	0.9	3.3	1.5
ХБНГУ	2.7	2.7	2.8	2.7	3.1	2.8
Их Британи	3.7	2.0	1.4	1.7	2.2	2.2
Итали	2.0	1.5	1.8	0.9	0.9	1.4
Швейцарь	4.3	0.7	0.5	0.4	0.4	1.1
Бүгд	92.1	91.3	89.7	90.6	87.4	90.1

* Эх сурвалж: Статистийн бюллетень, 2003-12, УСГ

Ханшийн тооцоонд хамруулж буй эдгээр 10 улс орон нь Монгол улсын гадаад худалдааны нийт эргэлтэнд 2003 оны эцсийн байдлаар 87.4 хувийг эзэлж байна. Төгрөгийн нэрлэсэн болон бодит ханшийн индексийн тооцоог хялбарчлах үүднээс Монгол улсыг зөвхөн эдгээр 10 оронтой худалдаа наймаа хийдэг гэж төсөөлж болох юм. Өөрөөр хэлбэл дээрх 10 улс нийлээд манай гадаад худалдааны эргэлтийг 100 хувь бүрдүүлнэ гэж үзнэ. Ингэсэн нөхцөлд хувийн жингийн дахин хувиарлалт явагдана (Хүснэгт 2-ыг үзнэ үү)

Хүснэгт 2. Хувийн жингийн дахин хувиарлалт, %

	1999	2000	2001	2002	2003	5 жилийн дундаж
БНХАУ	31.8	37.6	35.6	34.3	37.5	36.3
ОХУ	22.0	23.6	25.8	25.3	23.3	24.6
АНУ	12.2	14.9	15.2	16.7	12.9	14.7
Солонгос	4.3	6.4	7.5	9.6	5.9	6.9
Япон	14.0	7.6	6.8	4.3	5.6	7.5
Сингапур	1.1	1.0	1.0	1.0	3.6	1.7
ХБНГУ	2.9	3.0	3.1	2.9	3.3	3.1
Их Британи	4.0	2.2	1.5	1.8	2.4	2.4
Итали	2.1	1.6	1.9	1.0	0.9	1.5
Швейцарь	4.7	0.8	0.6	0.4	0.4	1.2
Бүгд	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Ингэснээр, тухайлбал БНХАУ-ын 2003 онд Монгол улсын гадаад худалдааны эргэлтэнд эзлэх хувийн жин 34.2 бус 37.5 хувь болтлоо өсөх юм. Цаашид хийгдэх ханшийн тооцоог бид жил бүрийн 12 дугаар сарын эцсийн байдлаар үзүүлсэн учир индексүүд гадаад худалдааны эргэлтэнд эзлэх дараахь хувийн жингүүдээр жигнэгдсэн болно (Хүснэгт 3-ыг үзнэ үү).

Хүснэгт 3. Монгол улсын гадаад худалдааны эргэлтэнд эзлэх хувийн жин (w^H), жил бүрийн 12 дугаар сарын эцсийн байдлаар, %

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
БНХАУ	17	23	19	25	42	37	31	31	34
ОХУ	38	28	25	27	28	31	33	28	23
АНУ	5	2	8	11	2	14	9	24	20
Сингапур	1	2	2	2	1	1	2	2	11
Солонгос	6	4	10	12	5	9	8	8	6
Япон	13	17	5	5	13	4	6	4	3
ХБНГУ	4	4	3	3	4	2	4	2	2
Итали	2	9	3	3	2	1	3	1	1
Швейцарь	11	8	23	8	0	1	1	0	0
Их Британи	3	3	2	3	2	0	2	0	0
Бүгд	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Цаашид Монголбанкнаас гүйцэтгэж буй төгрөгийн нэрлэсэн болон бодит ханшийн тооцоонд австралийн долларыг хамруулах шаардлага гарч болох юм. Монгол улсын Австралитай хийж буй худалдаа наймаа сүүлийн 5 жилд тогтвортой өсч 2003 онд л гэхэд манай экспорт 34.4 сая ам. доллар, Австралиас авсан импорт 19.5 сая ам. долларт хүрчээ. Ингэснээр 2003 оны байдлаар Австрали улс манай худалдааны 6 дахь том түнш болж нийт гадаад худалдааны эргэлтэнд 4 орчим хувийг эзэлж байна (Хүснэгт 4-ийг үзнэ үү). Гэтэл мөн хугацаанд Швейцарь улсын хувийн жин 4.3-аас 0.4 болтлоо буурсан байна.

Хүснэгт 4. Монгол улсын гадаад худалдааны эргэлтэнд
эзлэх хувийн жин, %*

	1999	2000	2001	2002	2003	5 жилийн дундаж
БНХАУ	29.6	34.8	32.3	32.0	34.2	32.7
ОХУ	20.5	21.8	23.4	23.5	21.2	22.1
АНУ	11.3	13.8	13.8	15.6	11.7	13.3
Солонгос	4.0	5.9	6.8	9.0	5.4	6.3
Япон	13.0	7.1	6.2	4.0	5.1	6.8
Австрали	0.8	1.2	1.0	2.4	3.9	2.0
Сингапур	1.0	0.9	0.9	0.9	3.3	1.5
ХБНГУ	2.7	2.7	2.8	2.7	3.1	2.8
Их Британи	3.7	2.0	1.4	1.7	2.2	2.2
Итали	2.0	1.5	1.8	0.9	0.9	1.4
Швейцарь	4.3	0.7	0.5	0.4	0.4	1.1
Бүгд	92.9	92.5	90.7	93.0	91.3	92.0

3. ТӨГРӨГИЙН НЭРЛЭСЭН ҮЙЛЧИЛЖ БУЙ ХАНШ

2003 оны эцэс дэх төгрөгийн бусад валюттай (ОХУ-ын рубль, Их Британи улсын фунт хоёроос бусад) харьцах албан ханшийг суурь үе болох 1995 онтой харьцуулахад 41-ээс 63.2 хүртэл пунктээр тус тус суларсан нь Хүснэгт 5-аас харагдаж байна. Харин рубль болон фунт стерлингтэй харьцах төгрөгийн нэрлэсэн ханш мөн хугацаанд 146.0 болон 5.9 пунктээр тус тус чангарчээ. 1998-2002 оны хооронд тасралтгүй чангарч байсан рубльтэй харьцуулсан төгрөгийн албан ханш 2003 онд харин 31.8 пунктээр суларсан байна. 2002 онд төгрөгийн рубль, фунт стерлинг хоёртой харьцах ханш 9.2 болон 7 пунктээр тус тус чангарсан бол 2003 оны эцсийн байдлаар зөвхөн фунт стерлингтэй харьцах ханш л 6.7 пунктээр чангарсан дүнтэй байна. Бусад валюттай харьцах төгрөгийн албан ханш 2003 онд 1.6-аас 31.8 пунктээр суларсан байна.

Хүснэгт 5. Нэг төгрөгтэй харьцах валютын ханшийн индекс ($S^* = S_{it} / S_{io}$),
жил бүрийн 12-р сарын байдлаар

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
АНУ	100.0	64.5	55.1	50.1	41.8	40.7	40.6	39.8	38.2
ХБНГУ	100.0	69.9	68.2	58.1	56.0	62.3	62.0	53.4	42.2
Итали	100.0	60.5	58.9	50.8	49.2	54.1	54.0	46.5	36.8
ОХУ	100.0	78.3	71.7	220.9	245.0	250.0	268.6	277.8	246.0
Швейцарь	100.0	72.4	67.0	57.6	55.8	58.5	56.6	48.6	40.6
Их Британи	100.0	61.2	52.3	47.4	40.9	93.5	92.2	99.2	105.9
БНХАУ	100.0	64.1	54.6	49.7	41.4	58.5	40.2	39.4	37.8
Япон	100.0	78.0	75.7	61.8	45.3	48.3	55.0	51.6	43.7
Солонгос	100.0	70.2	105.9	78.9	61.4	63.9	67.8	62.3	59.0
Сингапур	100.0	63.8	64.0	58.3	49.3	49.9	52.4	49.2	45.7

Хүснэгт 6-г харахад төгрөгийн нэрлэсэн үйлчилж буй ханшийн индекс 2003 оны эцэст 62.0 байгаа нь суурь үеэс 38.1 пунктээр, өнгөрсөн жилийн мөн үеэс 11.0 пунктээр тус тус суларсан байна. Гадаад худалдааны эргэлтэнд эзлэх хувийн жин их байх тусам нэгж төгрөгтэй харьцах валютын ханшийн индексэд илүүтэйгээр нөлөөлж байгааг ОХУ-ын рубль (123.2), БНХАУ-ын юань (72.2), АНУ-ын доллар (82.7)-ын жишээ бэлхнээ харуулж байна. Харин 2003 оны 12 дугаар сарын

* Эх сурвалж: Статистийн бюллетень, 2003-12, УСГ

төгрөгийн нэрлэсэн үйлчилж буй ханшийн индексийн тооцоонд гадаад худалдааны эргэлтэнд тухайн сард 11 хувь эзлэх болсон Сингапурын доллар (91.5) ихээхэн нөлөө үзүүлжээ.

Хүснэгт 6. Төгрөгийн нэрлэсэн үйлчилж буй ханшийн индекс (NEER),
жил бүрийн 12-р сарын байдлаар

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
АНУ	100.0	99.0	95.5	92.4	98.0	88.2	92.0	80.5	82.7
ХБНГУ	100.0	98.4	99.0	98.3	97.6	99.1	97.9	98.6	98.0
Итали	100.0	95.8	98.5	98.3	98.6	99.4	98.3	99.3	99.3
ОХУ	100.0	93.3	92.2	124.0	128.2	132.8	139.0	133.4	123.2
Швейцарь	100.0	97.5	91.2	95.7	99.7	99.5	99.5	99.7	99.9
Их Британи	100.0	98.7	98.4	97.9	98.5	100.0	99.9	100.0	100.0
БНХАУ	100.0	90.4	88.9	83.8	68.8	82.0	75.3	75.1	72.2
Япон	100.0	95.8	98.7	97.4	90.0	97.1	96.5	97.5	97.5
Солонгос	100.0	98.5	100.6	97.2	97.6	96.0	96.8	96.3	97.1
Сингапур	100.0	99.3	98.9	98.7	99.4	99.3	98.6	98.8	91.5
NEER	100.0	71.0	67.1	81.2	71.3	87.1	84.9	72.9	61.9

3. ТӨГРӨГИЙН БОДИТ ҮЙЛЧИЛЖ БУЙ ХАНШ

Хүснэгт 7-оос харахад төгрөгийн бодит үйлчилж буй ханшийн индекс 2003 оны эцэст 126.2 байгаа нь суурь үеэс 26.2 пунктээр чанга, харин өнгөрсөн жилийн мөн үеэс 14.8 пунктээр суларсан байна. 1996-2001 оны хооронд ерөнхийдөө чангарах хандлагатай байсан төгрөгийн бодит үйлчилж буй ханш 2002, 2003 онуудад тус бүр 14 орчим пунктээр суларсан байна. Төгрөгийн бодит ханш 2002 онд солонгосын воны эсрэг 0.3 пунктээр, хятадын юаньий эсрэг 0.7 пунктээр чангарсан бол 2003 онд долларын эсрэг 0.8 пунктээр, фунт стерлингийн эсрэг 0.1 пунктээр, сингапурын долларын эсрэг 1.7 пунктээр чангарчээ.

2002 онд төгрөгийн бодит ханшийн энэхүү өөрчлөлтийг ерөнхийдөө рубльтэй харьцах ханш 6.5 пунктээр, доллартай харьцах ханш 2.6 пунктээр суларсантай голлон тайлбарлаж болох бол 2003 оны хандлагыг рубльтэй харьцах ханш даруй 14.5 пунктээр суларсантай холбоотойгоор тайлбарлаж болохоор байна.

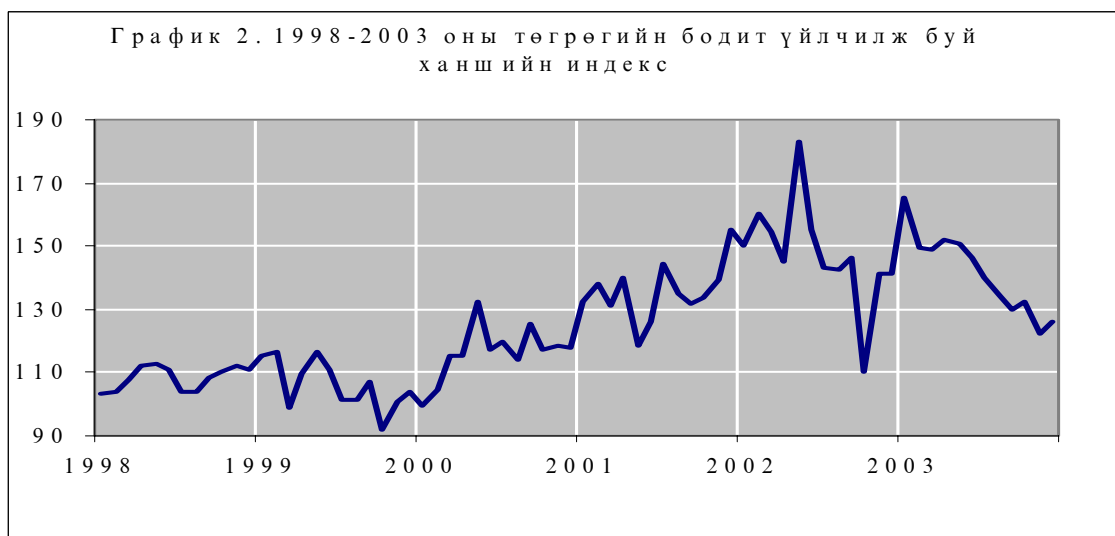
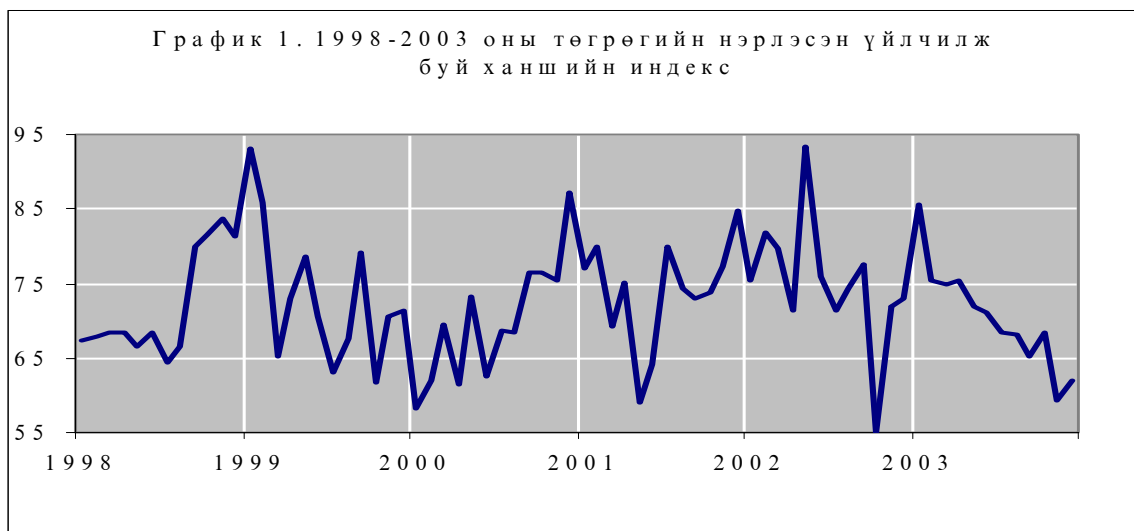
Хүснэгт 7. Төгрөгийн бодит үйлчилж буй ханшийн индекс,
жил бүрийн 12 дугаар сарын байдлаар

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
АНУ	100.0	99.8	99.2	98.3	99.4	96.6	98.7	96.1	96.9
ХБНГУ	100.0	100.0	100.4	100.1	100.3	100.5	101.5	100.5	100.2
Итали	100.0	98.5	99.9	99.6	99.8	100.0	100.4	100.0	99.8
ОХУ	100.0	98.0	97.8	117.0	122.3	134.1	153.3	146.8	132.3
Швейцарь	100.0	100.3	103.3	100.4	100.0	100.2	100.3	100.1	100.0
Их Британи	100.0	99.6	99.6	99.4	99.5	100.0	101.2	100.2	100.3
БНХАУ	100.0	96.5	96.7	93.6	86.6	89.2	94.6	94.9	93.7
Япон	100.0	102.1	101.2	100.6	98.7	100.2	102.0	101.1	100.6
Солонгос	100.0	99.8	104.8	102.5	100.2	101.2	102.4	103.1	102.0
Сингапур	100.0	99.8	100.2	100.1	100.0	100.1	100.5	100.4	102.1
REER	100.0	94.3	103.0	110.6	103.7	118.1	155.4	141.0	126.2

4. ТӨГРӨГИЙН ХАНШИЙН ЧИГ ХАНДЛАГЫГ ТОДОРХОЙЛОХ НЬ

Бид өмнөх судалгаанд төгрөгийн нэрлэсэн болон бодит үйлчилж буй ханш 1998-2001 оны хооронд ямар байгааг тодорхойлсон билээ. Тэрхүү судалгаагаар нэрлэсэн ханшийн чиг хандлага тодорхойгүй, харин бодит ханш чангарах хандлагатай байсан. Нөгөө талаас трендийн тооцоог хийх үед чухам ямар онуудыг тооцоонд хамруулж байгаагаас шалтгаалан харилцан адилгүй үр дүн гарахыг энд анхаарах

хэрэгтэй. Тухайлбал 1998-2001 оны мэдээлэл дээр 2002 болон 2003 оны тоо мэдээллийг нэмэн хандлагын тооцоог хийхэд дээр дурьдсан хандлага үндсэндээ хэвээрээ хадгалагдах нь График 1, График 2-оос харагдаж байна. 2002 оны 10-р сард төгрөгийн нэрлэсэн ханшийн индекс 55.1 хувь болтлоо буурсан нь уг сард төгрөгийн АНУ-ын доллар, БНХАУ-ын юань, ОХУ-ын рубльтэй харьцуулсан 3 ханш гурвуулаа суларч байсан ба уг сард дээрх 3 улс гадаад худалдааны эргэлтэнд 82 хувь эзэлж байсантай холбоотой юм.



Сүүлийн 2 жил буюу 2002, 2003 оны төгрөгийн нэрлэсэн болон бодит үйлчилж буй ханшийн динамикт дундаж түвшний хандлага байхгүй гэсэн 0-таамаглал үгүйсгэгдээгүй бөгөөд үүнийг дээрх 2 график ч давхар нотолж байна. Харин одоо чиг хандлагын тооцоог зөвхөн 2003 оны мэдээлэл дээр тулгуурлан Фостер-Стюартын аргаар гүйцэтгэе.

Хүснэгт 8. 2003 оны нэрлэсэн болон бодит ханшийн U_t , e_t , d_t -ийн тооцоо,

Сар	Нэрлэсэн ханш	U_t	e_t	$d_t=U_t-e_t$	Сар	Бодит ханш	U_t	e_t	$d_t=U_t-e_t$
1	85.62	0	0	0	1	165.25	0	0	0
2	75.50	0	1	-1	2	149.23	0	1	-1
3	74.92	0	1	-1	3	149.08	0	1	-1
4	75.27	0	0	0	4	152.17	0	0	0
5	72.01	0	1	-1	5	151.05	0	0	0
6	71.05	0	1	-1	6	146.23	0	1	-1
7	68.44	0	1	-1	7	139.79	0	1	-1
8	68.27	0	1	-1	8	134.03	0	1	-1
9	65.12	0	1	-1	9	129.70	0	1	-1
10	68.38	0	0	0	10	132.55	0	0	0
11	59.39	0	1	-1	11	122.28	0	1	-1
12	61.95	0	0	0	12	126.15	0	0	0
Σ	-	0	8	-8	Σ	-	0	7	-7

Жич: Хэрвээ $y_t > y_{t-1}; y_{t-2}, \dots, y_1$ бол $U_t=1; e_t=0$, харин $y_t < y_{t-1}; y_{t-2}, \dots, y_1$ бол $U_t=0; e_t=1$ байна

12 ажиглалтын хувьд σ_2 нь 2.153 (Хавсралт 1-ийг үзнэ үү) байх бөгөөд 5 хувийн ач холбогдлын түвшинд t-шалгуурын критик утгын модуль 2.179 байхаар байна. t - шалгуурын тусламжтайгаар (d-0) санамсаргүй эсэхийг нэрлэсэн ханшийн хувьд шалгаж үзэхэд:

$$t_d = \frac{\sum \dot{a}_t}{\sigma_2} = \frac{-8}{2.153} = -3.72 < -2.179$$

учир динамик эгнээ буурах хандлагатай байгаа нь нотлогдож байна. Үүнтэй адил, бодит ханшийн хувьд t-шалгуурыг тооцож үзэхэд:

$$t_d = \frac{\sum d_t}{\sigma_2} = \frac{-7}{2.153} = -3.25 < -2.179$$

байгаа тул динамик эгнээ мөн буурах хандлагатай байна. Ийнхүү 2003 онд төгрөгийн нэрлэсэн болон бодит үйлчилж буй ханшийн аль аль нь суларч байсан нь нотлогдож байна.

График 3-т бодит ханшийн трендийг үзүүлэв.



Төгрөгийн бодит ханшийн индекс сард дунджаар 3.55 пунктээр буюу 2.4 хувиар буурч байсныг дараахь тооцоо харуулж байна:

$$\bar{\Delta} = \frac{y_n - y_1}{n - 1} = \frac{126.15 - 165.25}{11} = -3.55$$

$$\bar{T}_p = n \sqrt[n]{\frac{y_n}{y_1}} * 100 = \sqrt[11]{\frac{126.15}{165.25}} * 100 = 97.58\%$$

$$T_{np} = T_p - 100\% = 97.58 - 100.0 = -2.42\%$$

5. 2003 ОНД ТӨГРӨГИЙН БОДИТ ХАНШ СУЛАРЧ БАЙСНЫГ ЮУГААР ТАЙЛБАРЛАХ ВЭ?

Бодит ханшийн өөрчлөлтөд нэрлэсэн ханш болон харьцангуй үнэ нөлөөлдөг билээ. 2003 онд нэрлэсэн ханшийн индекс буурах хандлагатай байгааг дээр авч үзсэн. Бодит болон нэрлэсэн ханшийн аль аль нь суларч буй нөхцөлд харьцангуй үнэ өсөх буюу тогтмол байх учиртай.

2003 онд түнш орны ХҮИ-ийг Монголын ХҮИ-т харьцуулсан харьцаа харьцангуй

$$REER \downarrow = \frac{NEER \downarrow}{CPI_{relative}}$$

тогтвортой байсан нь Хүснэгт 9-өөс харагдаж байна.

Хүснэгт 9. Түнш орны ХҮИ-ийг Монголын ХҮИ-т харьцуулсан харьцаа (P_{ij}^{*}) 2003 онд*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
АНУ	0.47	0.46	0.46	0.44	0.43	0.44	0.45	0.47	0.47	0.46	0.45	0.45
ХБНГУ	0.43	0.43	0.42	0.41	0.40	0.41	0.41	0.43	0.43	0.43	0.39	0.39
Итали	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.45	0.45	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46
ОХУ	0.72	0.72	0.72	0.70	0.68	0.70	0.71	0.74	0.75	0.74	0.73	0.73
Швейцарь	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38
Их Британи	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.45	0.45	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46
БНХАУ	0.47	0.46	0.46	0.45	0.43	0.44	0.45	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46
Япон	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.36	0.36	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36
Солонгос	0.43	0.42	0.42	0.41	0.40	0.40	0.41	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42
Сингапур	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.37	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38

Тухайлбал худалдааны томоохон түншүүд болох АНУ-тай жишсэн харьцангуй үнэ 2003 оны 1-р сард 0.47 байсан бол оны эцэст 0.45 болсон бол, БНХАУ-тай жишсэн үзүүлэлт 0.47-оос 0.46 хүртэл, ОХУ-тай жишсэн үзүүлэлт 0.72-оос 0.73 хүртэл, Сингапурын хувьд 0.40-өөс 0.38 хүртэл өөрчлөгдсөн байх юм. Оны эхэнтэй харьцуулахад оны эцсийн харьцангуй үнийн индексүүд ОХУ-аас бусад тохиолдолд 0.01-ээс 0.04-хөн пунктээр буурсан байна. Харьцангуй үнэ хэдийгээр бага зэрэг буурсан ч нэрлэсэн ханшийн сулралт нь бодит ханшийн сулралыг дагуулахад хангалттай байсан байна. Иймээс 2003 оны төгрөгийн бодит ханшийн сулралт нь харьцангуй үнийн өөрчлөлтөөр бус нэрлэсэн ханшийн сулралтаар тайлбарлагдаж байна.

* 1995 оныг суурь болгон авав

6. ДҮГНЭЛТ

2003 оны байдлаар Монгол улсын гадаад худалдааны эргэлтэнд БНХАУ, ОХУ болон АНУ-тай хийсэн худалдаа гуравны хоёрыг эзэлж байгаа нь төгрөгийн нэрлэсэн болон бодит үйлчилж буй ханшийн өөрчлөлтийн үлэмж хэсгийг дээрх гурван улсын валютын ханш болон үнийн хэлбэлзэл тодорхойлсон хэвээр байна. Үүний сацуу Монгол улстай Австрали улсын хийж буй худалдааны жин өсч байгааг харгалзан төгрөгийн ханшийн индексийн тооцоонд Австралийн долларыг хамруулах боломжийг судлаж үзэх нь зүйтэй санагдана. Мөн зарим орныг тооцооноос хасах асуудлыг ч авч үзэж болох юм.

1998-2001 оны хооронд (ялангуяа 2000, 2001 онд) төгрөгийн нэрлэсэн ханшид тодорхой хандлага ажиглагдахгүй байсан ч харьцангуй үнийн өөрчлөлт нь бодит ханшийг чангаруулах нөхцөл болж байсан билээ. 2002 онд инфляци 1.6 хувь, 2003 онд инфляци 4.7 хувьтай болж, Монголбанкнаас инфляцийг бууруулах, валютын зах дээр оролцох оролцоогоо багасгах зэрэг арга хэмжээ авч хэрэгжүүлсний үр дүнд 2003 онд төгрөгийн бодит ханш сард дунджаар 3.55 пунктээр буюу 2.4 хувиар тууштай суларч ирлээ. 2003 онд төгрөгийн бодит ханш буурч байсан нь нэрлэсэн ханшийг сулруулж байсантай шууд холбоотой байсан бөгөөд үүнд харьцангуй үнийн өөрчлөлт төдийлөн нөлөөлөөгүй байна.

Төгрөгийн бодит ханшийг цашид ч сулруулах нь Монгол улсын гадаад худалдааны алдагдлыг багасгахад чухал нөлөө үзүүлэх нь дамжиггүй. Төлбөрийн тэнцлийн аргачлалтын дагуу тооцсон гадаад худалдааны алдагдал 2000 онд 140.1 сая ам.доллар, 2001 онд 169.9 сая ам. доллар, 2002 онд 228.8 сая ам.доллар болж 3 жил дараалан өссөн бол 2003 онд 199.6 сая ам. доллар болж 2000 оноос хойш анх удаа буурсан дүнтэй байна. Үүнд манай экспортын гол бүтээгдэхүүн болох алт, зэсийн үнэ тухайн онд өсч манай улсын худалдааны нөхцөл сайжирсан нь гол төлөв нөлөөлжээ. Нөгөө талаас ханшийн сулралт нь алдагдал багасахад өөрийн зохих хувь нэмрийг оруулсан байж болох талтай ч ингэж дүгнэхэд одоогоор арай эрт байна.

Эцэст нь онцлох нэг зүйл бол хэдийгээр төгрөгийн ханш 2003 онд тууштай суларсан ч инфляцийн хэмжээ зорилтот түвшин болох 5 хувиас хэтрээгүй 4.7 хувьтай байжээ.

№ нь 10-аас 50-ийн хоорондох
μ-дундаж болон σ_1 , σ_2 стандарт алдаануудын утга

n	μ	σ_1	σ_2
10	3.858	1.288	1.964
15	4.636	1.521	2.153
20	5.195	1.677	2.279
25	5.632	1.791	2.373
30	5.990	1.882	2.447
35	6.294	1.956	2.509
40	6.557	2.019	2.561
45	6.790	2.072	2.606
50	6.998	2.121	2.645