

**СУДАЛГААНЫ АЖИЛ**

**ТАТВАРЫН ОРЛОГЫН ТӨЛӨВЛӨЛТ БОЛОН  
БИЗНЕСИЙН ОРЧНЫГ САЙЖРУУЛАХ  
АСУУДЛУУД**

**Б.Мэндбаяр, Сангийн яамны ТБГ-ын мэргэжилтэн**

**Улаанбаатар хот  
2010 оны 10 дугаар сар**

## Хураангуй

Энэхүү судалгааны ажлаар макро эдийн засгийн үзүүлэлтүүдийн төсвийн орлогод үзүүлэх нөлөөг 2000 оны 1 дүгээр улирлаас 2010 оны 2 дугаар улирлын хоорондох тоон өгөгдлөөр судаллаа. Мөн бизнесийн орчныг илэрхийлэх хувьсагчдыг тодруулж бизнесийн орчин болон татварын орлогын хоорондын хамаарлыг тодорхойллоо. Судалгааны хүрээнд төсвийн орлогын динамикийг шинжлэх, төсвийн орлогын улирлын хэлбэлзэлийн орлогод нөлөөлөгч хүчин зүйлсийг тодорхойлох болон макро эдийн засгийн үзүүлэлтүүдийн төсвийн орлогод нөлөөлөх сувгийг шалгах гэсэн дэд зорилтууд тавигдсан. Төсвийн орлогыг ангилал тус бүрээр нь задлан судалсан бөгөөд олон хүчин зүйлсийн регрессийн шинжилгээ болон GMM загварыг боловсруулан судалгааг хийлээ.

Энэхүү судалгаа нь төсвийн орлогын суурь судалгаа бөгөөд татварын орлого нь бизнесийн орчны чанарын болон үзүүлэлтүүдээс хэрхэн хамаарч буйг тодорхойлсон. Судалгааны чухал үр дүнгүүдээс дурдвал:

- Дэлхийн банкнаас жил үр гаргада г энэхүү тайланд нийт 160 орчим улс байнга хамрагддаг бөгөөд манай улсын хувьд 2010 оны байдлаар 60 дугаарт эрэмбэлэгдэж байна. Манай улсын хувьд татварын тогтолцоонд томоохон шинэчлэлт хийсэн 2007 онд хамгийн дөндөр эрэмбэлэгдсэн буюу 45 дугаар байр эзэлжээ. Улмаар 2007 оноос хойш бизнесийн орчин сайжраагүй бусад улсуудтай харьцуулахад улам муудаж байна.
- Эконометрикийн учир шалтгаан тестийнүр дүнгээр бизнесийн орчны макро үзүүлэлтүүд сайжрах нь богино хугацаа(3-4 улирал)-нд татварын орлогыг өсгөх нөлөөтэй байдаг байна. Тиймээс бизнесийн орчныг сайжруулснаар дагаад татварын орлого өсөх боломжтой байна.
- Татварын орлогын таамаглал/прогноз/ хийхэд ашигтай татварын түвшиний хандлага” болон олон хүчин зүйлсийн регрессийн шинжилгээг ашиглах нь бусад шинжилгээний аргуудаас илүү тохиромжтой байхаар байна.
- Татварын орлогын өөрчлөлтийг хамгийн сайн тайлбарлах хувьсагч бол хувийн хэрэглээ байна. Хувийн хэрэглээ 1%-иар өсөх нь эдийн засгийн идэвхижилийг нэмэгдүүлж, бизнесийн байгууллагуудын үйл ажиллагааг сайжруулж, үүгээр дамжин төсвийн орлогод нөлөөлөх буюу 0,8% -иар төсвийн татварын орлого нэмэгдүүлдэг нөлөөтэй байна.
- Дэлхийн зах зээл дээрх зэсийн 2005 оноор зэрэгдүүлсэн үнийн харьцаа 1% - иар өсөхөд төсвийн татварын орлого 0,29%-иар өсөх нөлөөтэй байна.

## I. УДИРТГАЛ

Монгол Улсын Засгийн газраас 2010 оныг бизнесийн орчны шинэтгэл, авилга, үнд суртлаас урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх жил болгон зарласантай холбогдуулан бизнесийн орчинг сайжруулах үйл ажиллагааг хөнгөвчлөх, татвар төлөгчдийг татварын эрсдэлээс хамгаалах, төрийн зүгээс өөрийн үзүүлж буй үйлчилгээг хурдан шуурхай, үнд сурталгүй болгосноор хэрхэн эдийн засгийн бааз суурь, татварын орлогод эерэгээр нөлөөлдөг болохыг судалгаа шинжилгээгээр тогтоохыг зорьсон. Мөн татварын төлөвлөлтийг хэрхэн хийх, төлөвлөлтийг боловсронгуй болгох, эдийн засгийн математик загварчлал ашигласан төлөвлөлтийн арга хэрэгсэл, хандлагуудыг судалгаандаа тусгасан.

Сангийн бодлого нь макро эдийн засгийн зохицуулалтын хамгийн өлөөтэй арга хэрэгслийн нэг бөгөөд төрөөс төсвийг бүрдүүлэх болоод захиран зарцуулах замаар эдийн засагт үжрэх нөлөө үзүүлж байдаг. Төрөөс эдийн засгийн харилцааг зохицуулахад макро эдийн засгийн татварын бодлого чухал үүрэгтэй. Татварын бодлого нь улс орны зайлшгүй хэрэгцээт төсвийн орлогыг бүрдүүлэх, татвар төлөгчийн ачааллыг багасгах, зах зээлийн хувийн ажиллагааг хангах, үйлдвэрлэлд хөрөнгө оруулалт хийгдэх орчныг бүрдүүлэх, бизнесийн таатай орчинг бий болгох гэх мэт зорилтуудыг хангаж ажиллахад чиглэгддэг үүсгийн жилүүдэд татварын өөрчлөлт нь нийгмийн бодлогын гол асуудлын нэг болоод байна. Төсвийн орлого ирэх жилүүдэд хэрхэн байхыг тодорхойлох нь төсвийн төлөвлөлтийн хамгийн чухал суурь асуудал юм. Учир нь төсвийн бодлого бол орлого дээрүндэслэн зарлагаа хуваарилдаг процесс юм. Ирээдүйд орж ирэх орлогыг зөв таамаглаж тооцох нь төсвийн зарлагыг зөв төлөвлөх, санхүүжүүлэх эх үүсвэрийг тодорхойлох зэрэг бодлогын шийдвэр гаргалтанд чухал нөлөөтэй юм. Төрийн бодлогын хүрээнд бизнесийн орчныг илэрхийлэх чанарын болон тоон үзүүлэлтүүдийг сайжруулж, бизнес эрхлэх таатай нөхцлийг бүрдүүлснээр улс орны эдийн засаг, төсөвт эерэгээр нөлөөлж харилцан бие биенээ дэмжсэн гинжин урвал явагддаг байна.

Энэхүү бүтээлийн гол зорилго нь эконометрикийн шинжилгээний арга техник ашиглан төсвийн орлогод нөлөөлөгч хүчин зүйлсийг тодорхойлон, таамаглал, прогноз боловсруулахад оршино. Мөн бизнесийн орчныг илэрхийлэх тоон үзүүлэлтүүд нь татварын орлогод хэрхэн нөлөөлдөг болохыг тодорхойлохыг зорьсон. Энэ хүрээнд дараах дэд зорилтуудыг тавьсан. Үүнд:

- Бизнесийн орчинг илэрхийлэх чанарын болон тоон үзүүлэлтүүдийг тодорхойлох, тэдгээрийн төсвийн орлогод үзүүлэх нөлөөг шинжлэх;
- Төсвийн орлогын (нэрлэсэн үзүүлэлтийн) динамик шинжилгээг хийх, улирлын нөлөөллийг тодорхойлох, улирлын нөлөөллийг ашиглан таамаглал боловсруулах;

- Татварын орлогод нөлөөлөгч хүчин зүйлсийг тодорхойлох;
- Татварын орлогод өлөөлөгч хүчин зүйлсийн нөлөөг олон хүчин зүйлийн регрессийн шинжилгээ болон GMM загвараар тодорхойлох, төсвийн орлогын суурь загварыг боловсруулах;

Судалгааны 2 дугаар хэсэгт татварын онол болон татварын шинэчлэлийг авч үзсэн. 3 дугаар хэсэгт бизнесийн орчинг илэрхийлэх чанарын болон тоон үзүүлэлтүүдийг судлан тодорхойлсон. 4 дүгээр хэсэгт татварын орлогын таамаглал боловсруулах арга зүйг тайлбарласан. 5 дугаар хэсэгт судалгаанд авч ашиглаж буй төсвийн орлогын ангилал тус бүрд макро эдийн засгийн ямар үзүүлэлтүүд нөлөөлөхийг тодорхойлсон. 6 дугаар хэсэгт тус судалгаанд ашигласан тоон үзүүлэлтүүд, түүний эх сурвалж болон статистик шинжийг авч үзсэн. Мөн төсвийн орлогын регрессийн шинжилгээний үр дүнг танилцуулсан. 7 дугаар хэсэгт судалгааны үр дүнгүүдийг нэгтгэн дүгнэсэн.

## II. ТАТВАРЫН ОНОЛУУД БОЛОН ТАТВАРЫН ШИНЭЧЛЭЛ

### 2.1 Татварын онолууд ба үзэл баримтлал

Төсвийн орлогын дийлэнхи хэсгийг татварын орлогоор бүрдүүлдэг. Тиймээс татварын өрөл, татварын хэмжээ, татвар хураалтыг онолын түвшинд судлах шаардлага байгаа юм. Энэхүү сэдвийн судлагдсан байдал олон улсын хэмжээнд ховор бөгөөд төсвийн орлогын ангилалаар нь салган шинжилгээ хийсэн судалгааны ажил ховор байсан. Их Британи, Ирланд, Скандинавын орнуудад болон Шинэ Зеланд гэх зэрэг орнууд төсвийн орлогыг тухайлбал аж ахуй нэгжийн татварыг макро, микро түвшинд судлан төсвийн төлөвлөлтөнд ашигласаар байна. Улс орнууд төсвийн орлогын төлөвлөлтийг болон макро эдийн засгаас хамаарах хамаарлыг “Динамик стохастик өрхий тэнцвэрийн загвар” болон “бүтцийн загвар”-уудаар тодорхойлон шинжилгээнд ашиглаж байна. Орчин үеийн эдийн засгийн шинжлэх ухааны эхлэл буюу Адам Смит 1776 онд “Ардний баялаг” хэмээх бүтээлдээ татварын эдийн засаг, нийгмийн агуулгыг онольмүднээс анх тодорхойлон тавьсан. Гол нь татварын систем **тэгш шударга, бодитой тодорхой, төлөгдөх боломжтой, үр ашигтай** байна гэж үзсэн.

Дараах татварын талаар онолууд байдаг. Үүнд:

- **Солилцооны онол:** Энэ онолоор төрөөр хамгаалуулах, хэв журам сахиулах гэх зэрэгүйлчилгээ авсныхаа төлөө иргэдийн төлөх төлбөр нь татвар гэж үздэг.
- **Атомистик онол:** Солилцооны онолын нэг хэлбэр бөгөөд төр иргэн хоёрын хоорондын гэрээний үндсэн дээр төрөөс авах үйлчилгээнийхээ төлөө иргэн бүр татвар төлдөг гэж үздэг.
- **Сайн сайхан байдлын онол:** Нийгмийн хэв журмаар баталгаажиж, шударга шүүхээр хангагдаж, эд баялагтай байсныхаа хариуд төлдөг төлбөр гэж тайлбарладаг. Өөрөөр хэлбэл сайн сайхан байгаагынхаа өлөө төлдөг төлбөр юм.
- **Сонгодог онол:** Татвар нь засгийн газрын зардлыг хангахад шаардлагатай орлогын нэг хэсэг гэжүздэг. Энэ онолоор эдийн засгийг зохицуулах гэх мэт үүргийг хүлээлгэхгүй бөгөөд хураамж, төлбөрийг татварт тооцдоггүй.
- **Кейнсийн онол:** Татвар бол эдийн засгийг зохицуулагч гол өшүүрэг бөгөөд эдийн засгийн хөгжлийг хангагч хүчин зүйл гэж үздэг. Мөн түүнчлэн их хэмжээний хуримтлал нь орлогын эхүсвэр болдгоороо эдийн засгийн өсөлтөд сөрөг нөлөө үзүүлдэг тул тэдгээрийг татвараар дамжуулан эргэлтэд оруулах нь зүйд нийцнэ гэжүздэг. Эдийн засаг дахь өрийн оролцооны гол хэлбэр бол татвар гэдэг зарчим дээр суурилдаг.

- **Монетари онол:** Мөнгөний тооны онолд үндэслэсэн байдаг учраас татвар нь илүүдэл мөнгөний эргэлтэнд нөлөөлж эдийн засгийн хөгжилд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг багасгадаг гэж үздэг.
- **Эдийн засгийн нүүлэлтийн онол :** Дээр дурдсан 2 онолоос илүүтэйгээр татварыг эдийн засгийн хөгжил ба зохицуулалтын үндсэн гол хүчин зүйлийн нэг гэж үздэг. Энэ онолын дагуу татварын дарамтыг бууруулсанаар бизнесийн болон хөрөнгө оруулалтын үйл ажиллагаа түргэн хурдацтай хөгжихөд хүрнэ гэж тайлбарладаг.

Эдийн засгийн дээрх онолуудад татварыг ялгаатай байдлаар тайлбарласан боловч татварын дарамтыг бууруулах, бизнесийн орчинг сайжруулснаар бизнесийн болон хөрөнгө оруулалтын үйл ажиллагаа түргэн хурдацтай хөгжиж, эдийн засгийн өсөлт хөгжил хангагдана гэсэн гол үзэл баримтлал нийтлэг байна. Тиймээс бизнесийн орчинд шинэтгэл хийх, түүнд бодлогын түвшинд нөлөөлөх, түүнийг сайжруулснаар эдийн засгийн өсөлт, хөгжилд сайнаар нөлөөлнө гэсэн суурь онолын зарчимд суурьлан дараах бүлгүүдэд хийгдэх шинжилгээг гүйцэтгэсэн.

## 2.2 Татварын тогтолцооны шинэчлэл

Монгол улс татварын шинэчлэлийг 1993 оноос хойш 4 удаа хийснээс үндэсний дараалан татварын шатлал үвшинг бууруулсан байна. 2007 онд татварын шинэчлэлээр компаниудын татварын ачааллыг бууруулж, бизнесийн ажиллагааг өргөжүүлэхийн тулд аж ахуй нэгжийн татвар ноогдуулах босгыг 3 тэрбум төгрөгөөр нэмж, татварын түвшинг бууруулсан.

### Хүснэгт 1. Татварын хувь, төрөл

Татварын төрөл	1993-1997 он	1997-2001 он	2001-2004 он	2004-2007 он	2007-
Хүн амын орлогын албан татвар	5 шатлалтай 0, 2%, 15%, 27% , 40%	3 шатлалтай 10%, 20%, 40%		3 шатлалтай 10%, 20%, 30%	1 шатлалтай 10%
Аж ахуй нэгжийн орлогын албан татвар	4 шатлалтай 15%, 25%, 35%, 40%	2 шатлалтай 15%, 40%		2 шатлалтай 15%, 30%	2 шатлалтай 10%, 25%
Нэмэгдсэн өртгийн албан татвар	5%	10%	15%	15%	10%
Нийгмийн даатгал (ажил олгогч / ажилчин )	15% / 7%	19% / 10%	19% / 10%	19% / 10%	10% / 10%

### 2.3 Татварын шинэчлэлд баримтлах нийтлэг зарчим

Олон улсын практикт ерөнхийдөө дараах нөхцлүүд хангагдсан үед ДНБ -ий өндөр хувийг татвараар төвлөрүүлэх боломжтой гэж үздэг. Үүнд:

1. Татвар өлөгчид нийгмийн зардлуудаас (үнэгүй боловсрол, соёлын үйл ажиллагаа, эрүүл мэндийн үйлчилгээ, зам, тэтгэвэр гэх мэт ) гарч буй үр ашгийг өөрсдийн татвартай холбож чаддаг байх. Өөрөөр хэлбэл илүү олон хүн татвар төлөх хариуцлагаа ухамсарлах
2. Татварын ачаалал хүн амд тэнцүү тархсан байх
3. Үр ашигтай татварын удирдлага байх

Эхний нөхцлийг хангах эсэх нь улс орны түүхэн нөхцөл байдал, улс төрийн процесс, өрийн оролцоо ба нийгмийн халамжийн зардлын үр ашигтай зарцуулалтаас хамаарна. Жишээлбэл, угаасаа түүхийн явцад засгийн газарт итгэх итгэл байхгүй бол хүмүүст татвар төлөх сонирхол байхгүй байна. Засгийн газар нь иргэдийн нэгдмэл зорилгынөлөө явж байгаа гэдэгт нийгмийг итгүүлэхэд цаг хугацаа маш их шаардагдана. Мөн улс төрийн нөхцөл байдал чухал. Ардчилсан нийгэмд хүмүүс төлсөн татвар ба хүртэж буй үр ашгийн хоорондын холбоог харах боломжтой юм. Өрийн оролцоо ба нийгмийн зардлын үр ашигтай зарцуулалт ч мөн холбоотой хүчин зүйлүүд юм. Манай улсын хувьд төсвийн орлогын ДНБ-д эзлэх хувь өвлийн жилүүдэд өсөх хандлагатай байгаа нь төр эдийн засгийн бий болгож буй орлогоос өвлөрүүлэх хэмжээ улам өр нэмэгдсээр байгааг харуулж байна.

#### Хүснэгт 2. Татварын ачаалал

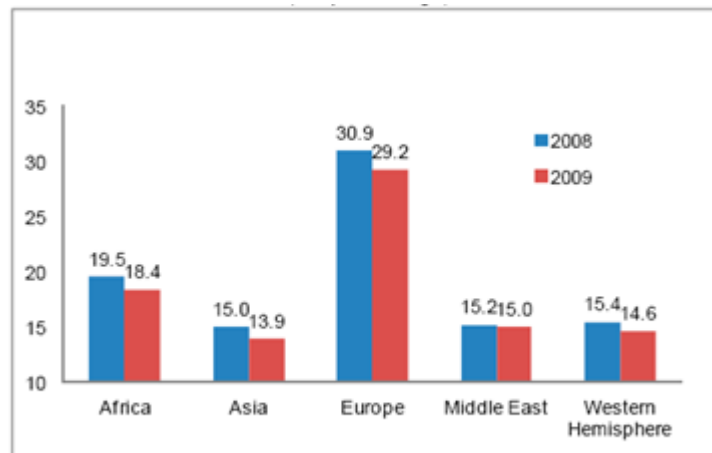
Үзүүлэлт	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*
ДНБ	2,266.50	3,715.00	5,464.30	6,130.30	6,293.60	7,171.40	7,836.40
Татварын орлого	692.2	1,128.10	1,502.30	1,890.90	1,620.55	2,339.18	2,690.83
-Үүнээс зарим бүтээгдэхүүний үнийн өсөлтийн албан татвар	0	177.5	353.7	384.8	186.526	242.6	0
Татварын ачаалал /хувиар/	30.50%	30.40%	27.50%	30.80%	24.90%	32.62%	34.34%
Татварын ачаалал /Зарим бүтээгдэхүүний үнийн өсөлтийн албан татвар ороогүй/	30.50%	25.60%	21.00%	24.60%	22.20%	29.24%	34.34%

Хүснэгтээс харахад 2005, 2006 онд татварын ачаалал буюу татварын орлогын ДНБ-нд эзлэх хувийн жин 30.4-30.5 хувь хэлбэлзэж байсан бол 2007 онд татварын шинэчлэл хийж, татварын хувь хэмжээг бууруулсны үр дүнд 2007 оноос эхлэн эдийн засаг дахь татварын ачаалал буурч 27.5 хувьд хүрсэн байна.

Өнгөрөгч 2009 оны хувьд эдийн засаг дахь татварын ачаалал 24.9 хувь болж эрс буурсан нь дэлхий нийтийг хамарсан санхүү, эдийн засгийн хямралаас үүдэн 2009 онд манай улсын татварын орлого эрс буурч, ДНБ-ий өсөлт саарснаас эдийн засаг дахь татварын ачаалалд өлөөлжээ. Мөн зэсийн үнэ унаснаас үүдэлтэй зарим бүтээгдэхүүний үнийн өсөлтийн албан татварын орлого буурсан явдал ч нөлөөлсөн юм.

Шилжилтийн эдийн засагтай орнуудаас Төв ба Зүүн Европын орнууд өндөр татвар ноогдуулдаг байна. Эдгээр орнууд нь Aslund (2007) -ийн тодорхойлсноор барууны загварын нийгмийн бодлого хэрэгжүүлсэн улс орнууд юм. Өөрөр хэлбэл нийгмийн секторт зарцуулж буй зардал өссөнөөс болоод татварын өндөр хувь тогтоох болсон байна. Нийгмийн халамжийн бодлогын хэргэжүүлэх нь татварын хувь хэмжээг өсгөх шалтгаан болдог нь манай орны хувьд ч бас ажиглагдсан.

**Зураг 1. Төсвийн орлого, ДНБ-ий харьцаа**



Source: IMF staff estimates based on a sample of 54 countries.

Өндөр хөгжилтэй орнууд ялангуяа хүн амын орлогын албан татварын хувь нь аж ахуй нэгжийн орлогын албан татварын хувиас их байдаг байхад хэдийгээр орнуудад байдал эсрэгээрээ байдаг. Энэ нь татварын өндөр хувь тогтоосноор эргээд нийгмийн бараа үйлчилгээний чанар, хангамжыг сайжруулахтай холбоотой бодлого юм. Харин хөгжиж буй орнуудад хүн орлогын түвшин харьцангуй доогуур байдаг нь түүнд ноогдуулах татварын хувийг доогуур тогтоох үндэслэл болдог.

Дээр авч үзсэн 3 нөхцөл нь далд эдийн засгийг багасгах болон татварын баталгаатай бааз суурийг бий болгоход чухал нөлөө үзүүлдэг дэлхий дахинд танигдсан шалгуур юм. Эдгээрх цаашид нарийвчлан судлах шаардлагатай юм. Хэрвээ татварын шинэчлэл хийх тохиолдолд дээрх нөхцлүүдийг хангахад чиглэсэн бодлогыг авч хэрэгжүүлэх ёстойг улс орнуудыг н шалгарсан туршлага харуулж байна.

### III. МОНГОЛ УЛСЫН БИЗНЕСИЙН ОРЧИН, ТАТВАРЫН ТОГТОЛЦООНЫ ХАРИЛЦАН НӨЛӨӨЛӨЛ, УЯЛДАА ХОЛБОО

Бизнесийн орчин сайжрах нь эдийн засгийн өсөлтөнд эерэг нөлөөлөл ж, татварын орлогыг нэмэгдүүлдэг<sup>1</sup> болохыг эдийн засгийн онолын хувьд ч, практикт ч нотолж, энэ тухай шийдвэр гаргагчдын үлшинд ярилцаж, асуудлыг бодлогын түвшинд гаргаж тавих боллоо. Тиймээс бизнесийн орчинг сайжруулахад чиглэсэн эдийн засгийн бодлого, жшүүргүүд эцсийн дүнд эдийн засгийн өсөлт, татварын орлогод эерэг нөлөөлөл үзүүлдэг болохыг энэ бүлэгт танилцуулж, судалж, тодорхойлох болно.

#### 3.1 Бизнесийн орчинг ямар үзүүлэлтээр хэмжих вэ?

Бизнесийн орчинг бүхлээр нь илэрхийлэх нэгдсэн үзүүлэлт байхгүй боловч дэлхий дахинд бизнесийн орчинг төлөөлүүлэн хэмжих боломжтой оноогоор болон эрэмбэлж тооцдог дараах үзүүлэлтүүд байдаг байна. Үүнд:

- Эдийн засгийн эрх чөлөөний индекс (Херитеж сан)
- ICRG-ын улс төрийн эрсдэлийн рейтингийн индекс (ICRG)
- Бизнесийн орчны индекс (EIU Global Outlook Report)
- Улсын зээлийн рейтинг (Institutional Investor)
- Захиргааны чанарын индикатор (Дэлхийн банк)
- Авилгалын хяналтын индикатор (Дэлхийн банк)
- Бизнес эрхлэхэд тааламжтай байдал (Дэлхийн банк)

Мөн дараах чанарын үзүүлэлтүүдийг бизнесийн орчинг тодорхойлоход чухал нөлөөтэй болохыг Олон Улсын Санхүүгийн Корпорацийн бизнесийн орчны тайланд дурдсан байдаг. Үүнд:

- **Хууль тогтоомж, дүрэм журам:**  
Холбогдсон асуудлыг хуулийн үрээнд шийдэхэд зарцуулж буй цаг хугацаагаар хэмжигдэнэ. (%)
- **Авилгал:**  
Нийт борлуулалтын хэдэн хувийг авилгалдөгч байгаагаар хэмжигдэнэ. (%)
- **Санхүү:**  
Шинэ өрөнгө оруулалтын хэдэн хувийг банкаар санхүүжүүлэх боломжтой эсэхээр хэмжигдэнэ. (%)
- **Инноваци:**  
Өмчийн хэдэн хувь нь ISO сертификаттай болохоор хэмжигдэнэ. (%)
- **Татвар:**  
Татвар төлөх болон татварын албанд очих, татварын байцаагчтай уулзах, татвараас үүдсэн харилцааг зохицуулахад зарцуулагдах цаг хугацаагаар хэмжигдэнэ. (өдөр)
- **Худалдаа:**  
Экспорт, импорт хийхэд зарцуулдаг цаг хугацаагаар хэмжигдэнэ. (өдөр)

<sup>1</sup> Doing Business Report 2008

Бизнесийн орчинг хэмжихэд чанарын үзүүлэлтүүдээс гадна макро эдийн засгийн болон санхүүгийн үзүүлэлтүүдийг ашигладаг. Үүнд:

**Макро үзүүлэлтүүд:**

- **ДНБ-ийн өсөлт (жилийн өөрчлөлт):**  
Эдийн засгийн орчны индикатор бөгөөд эдийн засгийн орчин ерөнхийдөө тааламжтай байгаа эсэхийг тодорхойлно.
- **Инфляци (жилийн өөрчлөлт):**  
Инфляци тогтвортой бага үвшинд байх нь эдийн засгийн орчин харьцангуй хэлбэлзэл багатай тааламжтай байгааг илэрхийлнэ.
- **Нийт үр ашгийн индекс:**  
Эдийн засгийн үр ашгийн индикатор байдлаар ашиглагддаг.

**Санхүүгийн болон хувийн секторын хөгжлийн үзүүлэлтүүд:**

- **Гадаадын шууд хөрөнгө оруулалтын цэвэр орох урсгал (ДНБ-д эзлэх хувь):**  
Бизнесийн орчны найдвартай байдлын индикатор юм.
- **Хувийн секторын нийт капиталын хуримтлал (ДНБ-д эзлэх хувь):**  
Бизнесийн орчны найдвартай байдлын индикаторыг илэрхийлнэ.
- **Татварын орлого (ДНБ-д эзлэх хувь):**  
Эдийн засгийн ерөнхий индикаторыг илэрхийлнэ.
- **Экспортын бараа үйлчилгээ (ДНБ-д эзлэх хувь):**  
Худалдаа болон интеграцийн индикаторыг илэрхийлнэ.
- **Импортын бараа үйлчилгээ (ДНБ-д эзлэх хувь):**  
Худалдаа болон интеграцийн индикаторыг илэрхийлнэ.
- **Нийт дотоодын зээлд хувийн секторын зээлийн эзлэх хувь:**  
Хувийн секторт олгож байгаа зээлийн боломжийг илэрхийлнэ.
- **Нийт санхүүгийн системийн хадгаламжийн ДНБ-д эзлэх хувь:**  
Санхүүгийн секторын хэмжээний индикатор ыг илэрхийлнэ.
- **Нийт зээлд чанаргүй зээлийн эзлэх хувь:**  
Санхүүгийн секторын эрүүл байдлын индикаторыг илэрхийлнэ.
- **Зээлийн тархац, далайц:**  
Санхүүгийн сектор дахт өрсөлдөөний индикаторыг илэрхийлнэ.
- **Хувийн секторын ажил эрхлэлтийн байдал (нийт ажиллах хүчинд эзлэх хувь):**  
Хөдөлмөр эрхлэлтийн бодлогын хэлбэлзэлийн дүр зургийн харуулна.

**Хүснэгт 3. Бизнесийн орчны индексүүдийн шинэчлэгдэн мэдээлэх хугацаа**

#	Үзүүлэлтүүд	Шинэчлэгдэх хугацаа
1	Эдийн засгийн эрх чөлөөний индекс	1 дүгээр сар
2	Улс төрийн эрсдэлийн рейтингийн индекс	Сар бүр
3	Бизнесийн орчны индекс	11 дүгээр сар
4	Улсын зээлийн рейтинг	3-6 дугаар сард
5	Захиргааны чанарын индикатор	3-6 дугаар сард
6	Авилгалын хяналтын индикатор	9-10 дугаар сард
7	Бизнес эрхлэхэд тааламжтай байдлын индекс	9 дүгээр сард

Дээрх байгууллагуудаас гаргадаг бизнесийн орчны үзүүлэлтүүдийн мэдээллийг тогтмол ашиглаж, бизнесийн орчинг тодорхойлж байх нь бизнесийн орчинд ямар өөрчлөлт орж буйг тодорхойлж, бодлогоор өлөлөх боломж олгох чухал ач холбогдолтой юм.

Манай улсын хувьд Дэлхийн банкнаас жил бүр гаргадаг “Бизнес эрхлэх хүй (Doing Business)” тайланд бизнесийн орчны хувьд хэрхэн эрэмбэлэгдсэнийг дор харуулав.

**Хүснэгт 4. Бизнес эрхлэлтийн тааламжтай байдлын индекс**

	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Бизнес эрхлэлтийн тааламжтай байдал /rank/</b>	<b>61</b>	<b>45</b>	<b>52</b>	<b>58</b>	<b>60</b>
Бизнес эхлэх (rank)	-	55	62	59	78
Зөвшөөрөл авах (rank)	-	34	43	103	103
Ажилчдыг хөлслөх (rank)	-	61	64	71	44
Өмчийн бүртгэл (rank)	-	17	18	20	25
Зээл авах (rank)	-	65	68	68	71
Хөрөнгө оруулагчдыг хамгаалах (rank)	-	19	19	24	27
Татвар төлөх (rank)	-	56	90	79	69
Худалдаа (rank)	-	162	168	156	155
Гэрээ хэлэлцээр цуцлах (rank)	-	41	27	38	36
Бизнес эрхлэх хугацаа (rank)	-	115	115	108	110

Дэлхийн банкнаас жил бүр гаргадаг энэхүү тайланд нийт 160 орчим улс байнга хамрагддаг бөгөөд манай улсын хувьд 2010 оны байдлаар 60 дугаарт эрэмбэлэгдэж байна. Манай улсын хувьд татварын тогтолцоонд томоохон шинэчлэлт хийсэн 2007 онд хамгийн дөндөр эрэмбэлэгдсэн буюу 45 дугаар байр эзэлжээ. Улмаар 2007 оноос хойш бизнесийн орчин сайжраагүй бусад улсуудтай харьцуулахад улам муудаж байгааг хүснэгтээс харж болно.

Манайд бизнес эрхлэхэд тавигдах саад, хязгаарлалт бүхий жилүүдэд буураагүй тогтмол өсч ирснийг бизнес эхлэх индекс 2007 онд 55 байснаа 2010 онд 78 болж өссөнөөс харж болно.

Мөн барилга байгууламж, газрын зөвшөөрөл авах асуудал үнэхээр хэцүү болсныг зөвшөөрөл авах индекс 2007 онд 34 байснаа 2010 онд 103 болж өсөж тайлбарлаж болно.

Хөрөнгө оруулагчдыг хамгаалах индекс 2007 онд 19 байсан бол 2010 онд 27 болж муудсан байна.

Татвар төлөлтийн хувьд 2007 онд 56 дугаарт байрт эрэмбэлэгдэж байснаа 2008 онд 90, 2009 онд 79, 2010 онд 69 болж өссөн байна. Татвар төлөх процесс

хангалттай түвшинд сайжирж бизнесийн орчинг дэмжих чиглэлд боловсронгуй, амар хялбар болж сайжирч чаддаг байгааг дээрх татвар төлөлтийн индекс харуулж байна.

Зээл авах боломж, худалдаа, бизнес эрхлэх хугацааны индекс 2007 онтой харьцуулахад мэдэгдэхүйц өөрчлөлт гараагүй байна.

Энэхүү индексээс дүгнэж хэлбэл Монгол улсад бизнесийн орчныг сайжруулах, тухайлбал дээр авчүзсэн бизнесийн орчны чанарын үзүүлэлтүүдийг сайжруулах, Дэлхийн банкны тайланд тусгагддаг Doing Business Index-ийн үзүүлэлт тус бүрийг сайжруулах чиглэлд шинэчлэлийн чанартай томоохон бодлогын өөрчлөлт хийх цаг болсныг судалгаа харуулж байна.

### ***3.2 Бизнесийн орчин сайжрах нь татварт нөлөөлж байна уу, татварын тогтолцоо сайжрах нь бизнесийн орчинд нөлөөлж байна уу?***

Монголын эдийн засгийн нөхцөлд бизнесийн орчинг сайжруулах нь татварын орлогод нөлөөлж байна уу? эсвэл эсрэгээрээ татварын орчин сайжрах нь бизнесийн орчинг сайжруулж байна уу? гэдгийг эконометрикийн шинжилгээний Granger-Causality тестийн тусламжтайгаар тодорхойлох болно. Эконометрикийн шинжилгээний хийснээр татварын орлогод макро эдийн засгийн үзүүлэлтүүд хэрхэн нөлөөлж буйг тодорхойлж, аль үзүүлэлт нь алиныхаа учир шалтгаан болж буйг тодорхойлох боломжтой болох юм.

#### ***Granger-Causality тестийн үр дүн:***

Хэрвээ бизнесийн орчны тоон үзүүлэлтүүд болох макро эдийн засгийн үзүүлэлтүүд сайжрах нь татварын орлогыг өсөх шалтгаан болдог эсэхийг энэхүү статистикийн тестээр шалгах юм. Бизнесийн орчны үзүүлэлтүүдэд дараах үзүүлэлтүүдийг авсан. Үүнд:

- Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн
- Импорт
- Экспорт
- Хувийн сектор олгосон зээл
- Инфляци

Granger-Causality тестээр шинжилгээ хийхэд дараах сонирхолтой үр дүн гарсан.  
/Хавсралт 3-т үнэлгээний үр дүнг дэлгэрэнгүй харуулав./

- Эдийн засгийн хэмжээ нэмэгдэж, ДНБ өсөх нь татварын орлого нэмэгдэх шалтгаан болдог байна. Хугацааны хувьд 3 улирлын дараагаас эхлэн эдийн засгийн тэлэлт нь татварын орлогыг өсгөх шалтгаан болдог байна.
- Татварын орлого, нийт импортын хэмжээ нь харилцан бие биенийхээ учир шалтгаан болдог бөгөөд нэг нь өсөхөд нөгөө нь дагаж өсдөг байна.
- Инфляцийн түвшин өсөх нь татварын орлогыг нэмэгдүүлэх шалтгаан болдог байна. Энэ нь мөн харилцан бие биенийхээ шалтгаан болдог.
- Харин татварын орлого өсөх нь хувийн секторт олгох зээлийг нэмэгдүүлэх шалтгаан болдог байна. Энэ нь орлого нэмэгдэх нь тухайн аж ахуй нэгжийг үйл ажиллагаагаа нэмэгдүүлэх сонирхолыг төрүүлж, зээл авах хандлагатай болдог гэсэн тестийнүр дүн гарсан. Харин 1 жилийн өмнө авсан зээлийн хэмжээ өсөх нь татварын орлогыг өсгөх учир шалтгаан болдог байна.

Дээрх эконометрикийн учир шалтгаан тестийнүр дүнгээр бизнесийн орчны макро үзүүлэлтүүд сайжрах нь богино хугацаа(3-4 улирал)-нд татварын орлогыг өсгөх нөлөөтэй байдаг байна. Тиймээс бизнесийн орчныг сайжруулснаар дагаад татварын орлого өсөх боломжтой болохыг судалгаагаар баталлаа.

Эдийн засгийн төлөв байдлыг тодорхойлох хамгийн боломжтой үзүүлэлт бол төлж буй татвар юм. Татварыг бүр төлдөг. Татвар ямар байх нь эдийн засгийн нөхцөл байдалтай шууд холбоотой болохоор татварын орлого өсөх нь эдийн засгийн өсөлт явагдаж буйг илэрхийлэх боломжтой. Эдийн засгийн өсөлтийг дагаад үн амын худалдан авах чадвар өсч үүнийгээ дагаад аж ахуй нэгж байгууллагуудын төлөх татварын хэмжээ өсдөг. Бизнесийн орчин -Эдийн засаг-Татварын орлого гэсэн гинжин хамаарал буй тул бизнесийн орчны шинэтгэл хийж эдийн засгийг дэмжих нь эдийн засагт, татварын орлогод эерэг нөлөө үзүүлэхээр байна.

## IV. ТАТВАРЫН ОРЛОГЫН ТААМАГЛАЛД ЭКОНОМЕТРИК ЗАГВАРУУДЫГ АШИГЛАХ НЬ

### 4.1 Сэдвийн судлагдсан байдал

Татварын орлогын өсөлт, бууралтын шалтгааныг тодорхойлох зорилготой хийгдсэн анхны ажлуудад Bahl (1971), Tait, Eichengreen болон Cratz (1979) болон Tanzi (1992) нарын судалгаанууд ордогөн Мсүүлийн үеийн судалгаануудад Bird, Martinez-Vazquez, болон Torgler (2004), Gupta (2007), Kun Li болон Pablo Lopez-Murphy (2010) ажлууд багтдаг. Эдгээр ажлуудад татварын орлогын ДНБ-д эзлэх хувийг тодорхойлох хувьсагчдаар нүндх ногдох орлого, өдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн ДНБ-д эзлэх хувь, уул уурхайнүбээгдэхүүний экспортын ДНБ-д эзлэх хувь болон эдийн засгийн нээлттэй байдал зэрэгөмнөсөлдөг болохыг судалсан байдаг.

Түүнчлэн Sancak, Velloso болон Xing (2010) нар өөрсдийн судалгаагаар эдийн засгийн өчлөгийн өрнөл, оргил хэсэгт үйлдвэрлэлд гарч буй өөрчлөлтийн татварын орлогодүзүүлэх хариу үйлдлийн богино хугацааны мэдрэмж нь урт хугацааны мэдрэмжээс өндөр байдаг болохыг тогтоосон.

Gavin болон Perrotti (1997) нарын Латин Америкийн орнуудад хийсэн судалгаа болон ОУВС (2005) –ын шинээр гарч ирж буй болонөжжиж буй орнуудын дунд хийсэн мөчлөгийн эсрэг сангийн бодлогын нөлөөг судалсан байдаг. Судалгааны үр дүнд үйлдвэрлэлийн зөрүүний 1 хувийн өсөлт нь мөчлөгөөр засварлагдсан төсвийн тэнцлийг хөгжингүй улсуудад ДНБ-ийн 0,2 хувиар муутгадаг, шинээр гарч ирж буй болон хөгжиж буй улсуудад ДНБ-ийн 0,5 хувиар муутгадаг болохыг тогтоосон. Эдгээр судалгаанд тайлбарлагч хувьсагчүйлдвэрлэлийн зөрүү болон худалдааны нөхцлийн өөрчлөлтөөр сонгож судалсан байдаг.

ОУВС-ын судалгаа буюу Kun Li болон Pablo Lopez-Murphy (2010) нарын бүтээлд эдийн засгийн сэргэлт, бууралтыөмөд ДНБ -д эзлэх татварын орлого нь ДНБ-д эзлэх нийт импортын харьцаанаас хүчтэй хамаарч буйг тогтоосон байдаг.

Судалгаанд ДНБ-д эзлэх татварын орлогыөөрчлөлтийг тайлбарласан Gavin болон Perotti (1997) нарын судалгааны ажилд ашиглагдаж суурь загвар болсон доорх загварыг суурь загвар болгон ашигласан.

$$\Delta\left(\frac{T}{Y}\right) = \beta_0 + \beta_1\Delta\left(\frac{M}{Y}\right) + \beta_2\left(\frac{T}{Y}\right)_{-1} + \beta_3GDP_g + \beta_4TOT_g + \beta_5bad + \beta_6bad * GDP_g + u$$

Загварт татварын орлогын өөрчлөлт нь эдийн засгийн өсөлт, худалдааны нөхцлийн өсөлт, импортын ДНБ-д эзлэх хувийөөрчлөлт болон татварын орлогын өөрчлөлтийн хоцролтоос шалтгаалах байдлаар тусгагдсан.

#### 4.2 Татварын орлогыг таамаглах арга, хандлагууд

Татварын орлогын таамаглал/прогноз/ хийхэд дараах аргуудыг ихэвчлэн ашигладаг.

- i. **Үр ашигтай татварын түвшиний хандлага**
- ii. **Мэдрэмжийн хандлага**
- iii. **Регрессийн хандлага**
- iv. **Бусад эдийн засгийн загварууд**

#### Үр ашигтай татварын түвшиний хандлага:

Татварын түвшин татварын суурь, татвар төлөх хэмжээтэй холбогддог. Өгөгдсөн татварын хувьд татварын суурь нь татвар төлөх хэмжээ болон нөхцөл байдлаас хамаарна. Татварын суурийг бодитоор таамаглахад жүндрэлтэй тул түүнийг орлох, төлөөлөх суурь/Proxу Bases/-ийг ашигладаг.

#### Хүснэгт 5. Татварын орлогыг таамаглахад санал болгож буй төлөөлөх суурь

Татварын төрлүүд	Санал болгож буй төлөөлөх татварын суурь
Аж ахуй нэгжийн орлогын албан татвар	Үндэсний тооцооноос гаргаж авсан ашгийн хэмжээ /ДНБ-ий бүрэлдэхүүн/
Хүн амын орлогын албан татвар	Цалин, хөлс
Нийгмийн даатгалын шимтгэл	Цалин, хөлс
Худалдааны татвар	Хувийн хэрэглээ / ДНБ-ий бүрэлдэхүүн /
Онцгой татвар	Хувийн хэрэглээ / ДНБ-ий бүрэлдэхүүн /
Импортын татвар	Импортын хэмжээ болон өртөг

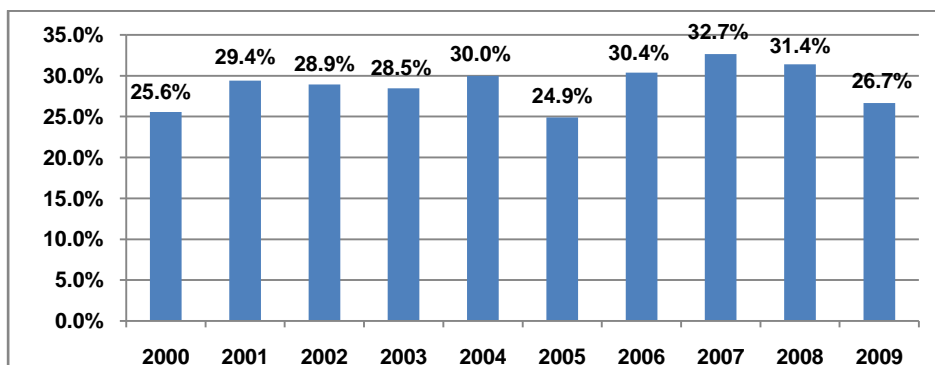
Орлогын прогноз хийхэд өлөөлөх татварын суурийг ашиглах тохиолдолд бодит татварын орлого болон өлөөлөх татварын сууриас хамаардаг татварын түвшинг тооцох хэрэгтэй.

$$\text{Үр ашигтай татварын түвшин} = \frac{\text{Татварын орлого}}{\text{Төлөөлөх татварын суурь}} \quad (1)$$

Үр ашигтай татварын түвшин нь төлөөлөх татварын суурийн хэдэн хувь нь бодитоор орж ирсэнийг харуулдаг. Үр ашигтай татварын түвшинг ашиглан прогноз хийх нь өвхөн татварын түвшинд суурилсан хэтэрхий реалистик таамаглал юм. Энэхүү таамаглал нь татварын хөнгөлөлт чөлөөлөлт болон татвар төлөхөөс зайлсхийх үзэгдлийг харгалзан үзэх боломжгүй байдаг. Төлөөлөх татварын суурь болон татварын орлогын хоорондын хамаарлыг ашигтай татварын түвшин харуулах ба энэхүү үзүүлэлт нь цаг хугацааны хувьд тогтвортой байхаар тооцоололд ашигладаг. Гэхдээ үүнтэй таамаглалыг практикт шалгаж үзэх шаардлагатай. Хэрвээ энэхүү таамаглал практикт ашиглаж болох шалгуурыг хангавал үүгээр прогноз хийж ашиглаж болдог. Таамаглал маань практикаар батлагдсан тохиолдолд үр ашигтай татварын түвшинг тогтвортой гэж тооцох бөгөөд

төлөөлөх татварын суурийн прогнозад суурилсан ирэхүүдийн татварын орлогын прогнозыг боловсруулах боломжтой болдог. Судалгаанд 2000-2009 оны татварын орлогын ДНБ-д эзлэх хувийг тооцож, үр ашигтай татварын түвшинг тодорхойлсон. Үр ашигтай татварын түвшин 2005 онд хамгийн бага буюу 24,9 хувь байсан бол хамгийн өндөр нь 2007 онд 32,7 хувьд хүрч дундажаар 28,8 хувь байсан байна.

**Зураг 2. Үр ашигтай татварын түвшин 2000-2009 он**



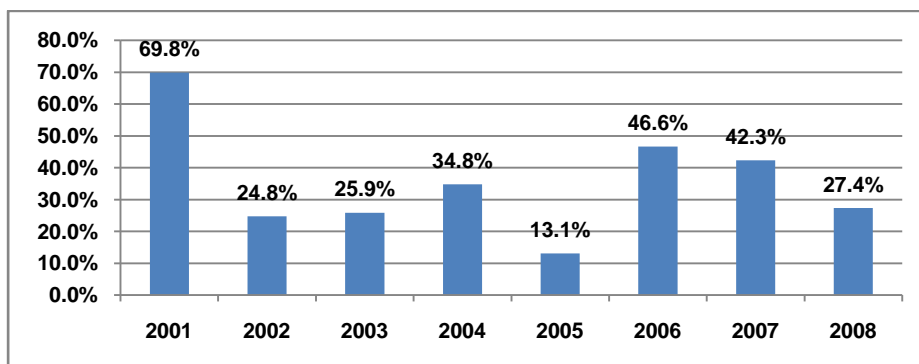
Үр ашигтай татварын түвшин 2001 -2004 он, 2006-2008 онуудад харьцангуй тогтвортой байсан байна. 2000 он, 2005 он, 2009 онуудад огцом буурсан байдал ажиглагдаж байна.

Хэрвээ үр ашигтай татварын түвшин тогтвортой бус байвал ахиу татварын түвшиний хандлагыг ашиглах хэрэгтэй. Ахиу татварын түвшин нь татварын орлогын өөрчлөлт болон төлөөлөх татварын суурийн өөрчлөлтийн харьцаагаар тодорхойлогддог.

$$\text{Ахиу татварын түвшин} = \frac{\text{Татварын орлогын өөрчлөлт}}{\text{Төлөөлөх татварын суурийн өөрчлөлт}} \quad (2)$$

Хэрвээ ахиу татварын түвшин хугацааны туршид тогтвортой бол энэхүү ахиу татварын түвшингээр прогноз хийж болох юм.

**Зураг 3. Ахиу татварын түвшин 2001-2008**



Үр ашигтай татварын үвшинтэй харьцуулбал ахиу татварын түвшин илүү тогтворгүй хэлбэлзэл ихтэй байсан байна.

Татвараас хамаарсан орлогын өөрчлөлтийг дараах 2 хэсэгт хувааж авч үзэж болно.

- I. Татварын суурийн өөрчлөлт
- II. Татварын системийн өөрчлөлт (татварын хувь, татварын бүтэц гэх мэт)

### **Мэдрэмжийн хандлага:**

Татварын орлогын мэдрэмж нь татварын орлогын өөрчлөлтийн хувь болон татварын суурийн өөрчлөлтийн хувийн харьцаагаар тодорхойлогддог. Мэдрэмжийн шинжилгээг ашиглах тухайн хугацаанд татварын системд ямар нэг өөрчлөлт орохгүй гэж таамагладаг. Хэрвээ ДНБ-ийг татварын суурь гэвэл ДНБ -ээс хамаарсан татварын орлогын мэдрэмж нь дараах байдлаар тодорхойлогдоно.

$$\text{Татварын орлогын ДНБ – ээс хамаарсан мэдрэмж} = \frac{\Delta T/T}{\Delta GDP/GDP} = \frac{\text{Татварын орлогын өөрчлөлтийн хувь}}{\text{ДНБ-ийн өөрчлөлтийн хувь}} \quad (3)$$

$$\text{Татварын орлогын өөрчлөлтийн хувь} = \frac{\Delta T}{T} = \text{мэдрэмж} * \text{ДНБ – ийн өөрчлөлтийн хувь} \quad (4)$$

Энд Т- нь татварын орлого, GDP-нь ДНБ болно. Гэхдээ энэхүү татварын орлого нь татварын системд таамаглаж буй хугацаанд ямар нэг өөрчлөлт ороогүй гэсэн таамаглал дор явагддаг. Хэрвээ татварын системд таамаглаж буй хугацаанд өөрчлөлт гарвал бодит татварын орлогын дүнгээс татварын таамаглал зөрүүтэй байх болно.

Энэхүү мэдрэмжийн аргыг ашиглахдаа хэрвээ ирэх 2011 оны татварын орлогыг таамаглах бол бидэнд эхлээд 2011 оны ДНБ-ий өсөлт шаардлагатай болно.

Энэхүү үзүүлэлт тодорхой болвол өмнөх жилийн татварын мэдрэмжинд тулгуурлан 2011 оны татварын орлогын өөрчлөлтийг тодорхойлох боломжтой. Ихэнхи прогрессив татварын бүтэцтэй, ялангуяа хүн амын орлогын албан татварын хувьд орлогын мэдрэмж нэгээс их байдаг.<sup>2</sup>

Энэхүү мэдрэмжийн хандлагын гол сул тал нь татварын системийн өөрчлөлтийн нөлөөг авч үздэггүйд байдаг бөгөөд үүнийг сайжруулахын тулд дараах ,, мэдрэмжийг ашиглах болсон. Бодлогын өөрчлөлтийг агуулсан татварын орлогын өөрчлөлтийн хувь болон татварын суурийн өөрчлөлтийн хувийн хоорондын харьцаагаар энэхүү үзүүлэлт тодорхойлогддог.

$$\text{Buoyancy} = \frac{\Delta T/T}{\Delta GDP/GDP}$$

<sup>2</sup> Financial programming and policies, IMF institute, 2009

### **Регрессийн хандлага:**

Олон хүчин зүйлсийн регрессийн шинжилгээ нь тухайн татварын орлого нь түүнд нөлөөлөгч хүчин зүйлсээс хэрхэн хамаарч, хоорондын хамаарал нь хэрхэн тодорхойлогдож байгаагаар тайлбарлагдана. Жишээ болгож татварын орлогын ДНБ, болонөөрийн өмнөх үеийн утгаас хамаарсан математик загварчлалыг дор харуулав.

$$\text{Ln}T_t = \beta_0 + \beta_1 \text{LnGDP}_t + \beta_2 \text{Ln}T_{t-1} + \beta_3 \text{LnGDP}_{t-1} + \varepsilon_t$$

Дээрх загварын хувьд татварын орлогын таамаглал хийхэд регрессийн коэффициентууд болон ДНБ-ийн таамаглал өнгөрсөн үеийн утга, татварын орлогын өмнөх үеийн бодит утга ашиглагдана.

Өмнө тодорхойлсон Воуансу үзүүлэлтийн хувьд дараах регрессийн тэгшитгэлийн  $\beta_1$  коэффициентоор тодорхойлогдоно.

$$\text{Ln}T_t = \beta_0 + \beta_1 \text{LnGDP}_t + \varepsilon_t$$

Энэхүү үзүүлэлт нь аливаа татварын системд гарсан өөрчлөлтүүд болон татварын системийн мэдрэмжийг давхар илэрхийлдэг. Үзүүлэлтийн коэффициентийг ашиглах тохиолдолд татварын хууль ирээд өөрчлөгдөхдөө өнгөрсөн үед өөрчлөлт орж байсан шигээ адил хэмжээний нөлөөг үзүүлнэ гэж таамагладаг. Өөрөөр хэлбэл татварын өөрчлөлтүүд их, бага хэмжээгээр үргэлж хийгдэж байдаг гэсэн үг юм. Гэхдээ өнгөрсөн хугацаанд бага хэмжээний татварын өөрчлөлт орсон тохиолдолд энэхүү татварын орлогын таамаглалд итгэх боломжтой. Харин өнгөрсөн үед томоохон хэмжээ /татварын хувь өсөх, шинээр татвар ноогдуулах зэрэг/-ний өөрчлөлт татварын системд орсон тохиолдолд энэхүү бодлогын нөлөөг шинжлэх шаардлагатай.

### **4.3 Татварын орлогыг таамаглахад баримтлах зарчим**

Татварын орлогын таамаглалыг дараах зарчмаар хийх хэрэгтэй байна. Үүнд:

1. Макро эдийн засгийн нөлөв байдал, өөрийн динамикт суурилсан суурь таамаглалыг боловсруулах.

Энэ нь татварын систем (татварын өгц, татварын хувь, хуулийн өөрчлөлтүүд) -д таамаглаж буй тухайн хугацаанд ямар нэгэн өөрчлөлт орохгүй өмнөх оны татварын орчин хангагдана гэсэн таамаглалд ндэслэн татварын орлогын макро эдийн засгийн суурь үзүүлэлтүүд, өөрийн хугацаанаас хамаарсан динамикт суурилсан математик загварчлалын тооцоолол байх юм.

2. Татварын орчинд хийгдэж буй бодлогын өөрчлөлтийг тодорхойлох.

Тухайн таамаглаж буй хугацаанд татварын системд өөрчлөлт оруулах эсэхийг тодорхойлж, энэ өөрчлөлт нь суурь таамаглалд хэрхэн нөлөөлөхийг тооцоолно. Бодлогын өөрчлөлт нь татварын суурь таамаглалыг хэдий хэмжээгээр бууруулах эсвэл нэмэгдүүлэхийг нэмэлт шинжилгээгээр тухайн татварын төрөл тус бүр дээр ялгаатай аргаар тодорхойлно. Татварын хуулиудад өөрчлөлт нь татварын орлогод чухал хүчтэй нөлөөг үзүүлдэг.

Татварын орлогын таамаглал нь дараах 2 таамаглалын нийлбэр байдлаар тодорхойлогдох юм. Үүнд:

***Татварын орлогын таамаглал=Татварын суурь таамаглал+Бодлогын өөрчлөлт***

## **V. ТАТВАРЫН ОРЛОГОД НӨЛӨӨЛӨГЧ СУУРЬ ХҮЧИН ЗҮЙЛС**

Татварын орлого нь төсвийн санхүүжилтийн гол эх үүсвэр болохоос гадна хамгийн гол үүрэг нь төрийн эдийн засгийн зохицуулалтын хэрэгсэл юм.

Эдийн засгийн онолын үүднээс авч үзвэл татварын орлого нь дотоодын нийт бүтээгдэхүүнтэй эерэг хамааралтай ба ДНБ-ий өсөлтөөр, эсвэл татварын хувь түвшиний өсөлтөөр тус тус өсдөг функц юм.

Бодит амьдрал дээр татварын орлого нь макро эдийн засгийн өндөр байдал болоод тухайн татварыг ноогдуулахад баримталдаг хууль тогтоомж, тэдгээрийн өөрчлөлтөөс ихээхэн хамааралтай байдаг. Энэхүү судалгаанд төсвийн орлогын бүрэлдэхүүнүүдийн шинжилгээг хийх тул тэдгээрт холбогдох хууль тогтоомжыг судлан нөлөөлөгч хүчин зүйлсийг тодруулсан.

Татварын орлогод нөлөөлөгч суурь хүчин зүйлсийг сонгохдоо тухайн татварын хуулийн үйлчлэх хүрээ, тухайн татварыг оногдуулах хэлбэр, тэдгээрт нөлөөлөгч хүчин зүйлсийг тодорхойлж, онолын болон эмпирик түвшинд нийцтэй, тоон мэдээллийн хувьд ашиглах боломжтой байх зарчим баримталсан. Энэ зарчмын дагуу төсвийн татварын орлогод эдийн засгийн өсөлт, хүн амын хэрэглээ, худалдааны эргэлт(экспорт, импорт), валютын ханш, экспортын гол нэрлэлийн бүтээгдэхүүний дэлхийн зах зээл дээрх үнэ, инфляци, нефтийн үнэ, цалингийн түвшин нөлөөтэй гэж таамаглалаа.

Эерэг (эерэг) тэмдэг нь тайлбарлагч хувьсагч өсөхөд татварын орлогыг нэмэгдүүлэх (бууруулах) үр дүнд хүрэхийг илэрхийлнэ. Гэхдээ доорх таамаглалууд нь “Бусад өгцлүүд өөрчлөгдөөгүй үед” гэсэн үндсэн таамаглалд тулгуурлаж байгаа болно.

**Эдийн засгийн өсөлт (+).** Эдийн засгийн нөхцөл байдал тааламжтай буюу эдийн засгийн өсөлт, хөгжлийн шатанд эдийн засгийн тэлэх процессийг дагаад татварын орлого нэмэгддэг. Эдийн засгийн өсөлт өндөр байх нь бизнесийн таа тай нөхцөл байдлыг бий болгож үүнийг дагаад татварын орлогод эерэг нөлөө үзүүлдэг.

**Хэрэглээ (+).** Хүн амын хэрэглээ өсөх нь тэдгээрийн худалдан авах бараа бүтээгдэхүүний эрэлтийг нэмэгдүүлж, аж ахуй нэгжүүдийн борлуулалтыг өсгөснөөр татварын орлогод эерэг нөлөө үзүүлдэг. Энэхүү нөлөө нь дотоод үйлдвэрлэл өсөх, эсвэл импортыг нэмэгдүүлэх байдлаар дам байдлаар нөлөөлнө.

**Дэлхийн зах зээл дээрх эрдэс баялгийн үнэ (+).** Экспортын гол нэр өрлийн бараа бүтээгдэхүүний дэлхийн зах зээл дээрх үнэ өсөх нь экспортын хэмжээ, борлуулалт, аж ахуй нэгжийн ашигт ажиллагааг нэмэгдэн татварын орлогод эерэг нөлөөг үзүүлдэг.

**Валютын ханш (+/-).** Валютын ханш нь экспорт, импортод нөлөөлөх байдлаар татварын орлогод нөлөө үзүүлдэг. Тиймээс валютын ханш дангаараа хэрхэн нөлөөлөх нь ханшийн экспорт, импортод ямар нөлөө үзүүлэхээс шууд хамаарна. Валютын ханш сулрах нь богино хугацаанд экспортод төлөх боловч эксдортолж байгаа бараа бүтээгдэхүүний үнэ гадаад зах зээл дээр харьцангуй үнэтэй болох тул дотоодын үйлдвэрлэгчдийн өрсөлдөх чадвар буурч урт хугацаанд ханшийн өлөө эерэг, сөрөг аль нь ч байж болдог. Харин импортын тухайд валютын ханш чангарах нь импортын бүтээгдэхүүнийг дотоодын бүтээгдэхүүнтэй харьцуулахад харьцангуй үнэтэй болгох тул гадаадын импортын бүтээгдэхүүнээс илүү дотоодын үйлдвэрлэл илүү өсөх боломж бүрддэг. Мөн л богино хугацаанд эерэг нөлөөтэй боловч дунд хугацаанд ямар байх нь тодорхойгүй.

**Экспорт (+).** Тухайн улсын экспорт нэмэгдэх нь эдийн засгийн өсөлтөнд эерэг нөлөөтэй бөгөөд дотоод үйлдвэрлэл, үйлдвэрлэлийн хүчин чадал өсч буйг илэрхийлэх ба энэ нь татварын орлогод эерэг нөлөө үзүүлдэг.

**Импорт (+).** Импортын хэмжээ дангаар хэт өсөх нь эдийн засгийн бүтэц, дотоодын үйлдвэрлэлд сөрөг нөлөөтэй бөгөөд энэ нь шууд байдлаар татварын орлогыг өсгөх боловч дам байдлаар татварын орлогыг бууруулах нөлөөтэй байж болно.

**Инфляци (+/-).** Инфляци өсөх нь бараа үйлчилгээний үнийн түвшинг өсгөж татвар ногдох хэмжээг ихэсгэх тул зарим өрлийн татварын орлогод эерэг нөлөөтэй. Гэхдээ үнийн түвшин өсөх нь хүн амын худалдан авах чадварыг бууруулах тул хэрэглээ буурч үүнийг дагаад үйлдвэрлэлийн ашиг буурч, татварын орлого буурах нөлөө ч мөн байна. Инфляцийн түвшин нь макро эдийн засгийн үзүүлэлтийн хувьд эдийн засгийн тогтвортой байдлыг харуулах индикатор болдог.

**Цалин (+).** Цалингийн түвшин өсөх нь татварын орлогод шууд байдлаараа хүн амын орлогын албан татварыг өсгөх, нийгмийн даатгалын шимтгэлийг нэмэгдүүлэх боловч хүн амын орлогын өсөлт нь эдийн засгийн эрэлтийн талыг нэмэгдүүлж үүнээс шалтгаалсан бусад татварын орлогыг нэмэгдүүлдэг.

Судалгаанд татварын орлогын өөрөл тус бүрт нөлөөлөх макро хувьсагчдыг тодруулж үснэгтэлж харуулав. Мөн татварын бус орлогод нөлөөлөгч хүчин зүйлсийг тодрууллаа.

**Хүснэгт 6. Татварын орлогод нөлөөлөгч хүчин зүйлс**

		GDP	Cons	IMP	EXP	INF	EXCH	Copprice	Oilprice	Wage
1	Татварын орлого	+	+	+	+	+/-	+/-	+	+	+
2	Орлогын албан татвар	+	+	+	+	+/-	+/-	+	+	+
3	Аж ахуй нэгжийн орлогын албан татвар	+	+	+	+	+/-	+/-	+	+	
4	Хүн амын орлогын албан татвар	+	+			+/-	+/-			+
5	Зарим бүтээгдэхүүний үнийн өсөлтийн албан татвар				+		+	+		
6	Дотоодын бараа үйлчилгээний татвар	+	+	+	+	+	+/-		+	
7	Нэмэгдсэн өртгийн албан татвар	+	+	+	+	+	+/-			
8	Онцгой албан татвар	+	+	+			+/-		+	
9	Гадаад худалдааны орлого		+	+	+					
10	Татварын бус орлого	+	+					+	+	

**Тэмдэглэл:** (-) эсвэл (+) нь харгалзан тухайн хувьсагчийн өсөлт нь татварын тухайн төрлийн орлогыг бууруулах эсвэл нэмэгдүүлэхийг илэрхийлнэ. GDP=Эдийн засгийн өсөлт, Нэрлэсэн ДНБ, Cons=Хүн амын нийт хэрэглээ, IMP=Импортын хэмжээ, EXP=Экспортын хэмжээ, Уул уурхайн бүтээгдэхүүний эксдорт, INF=ХИИ-ээр илэрхийлсэн инфляцийн түвшин, EXCH=Валютын нэрлэсэн ханш, Copprice=Дэлхийн зах зээл дээрх тн зэсийн үнэ, Oilprice=Дэлхийн зах зээл дээрх баррел нефтийн үнэ, Wage=Дундаж цалин, Уул уурхайн салбарын дундаж цалин, төсөвт байгууллагад ажиллагсдын дундаж цалин

Татварын орлогын таамаглал боловсруулахад эдгээр татварыг тодорхойлох хүчин зүйлсийн таамаглал шаардлагатай бөгөөд эдгээрийн мэдээллийг Монгол банк, Сангийн яам, ҮХШХ, ОУВС гэх зэрэг байгууллагуудаас гаргуулан авч ашиглах боломжтой юм.

## **VI. ЭМПИРИК СУДАЛГААНЫ ХЭСЭГ**

### **6.1 Судалгаанд ашигласан тоон үзүүлэлтүүдийн тайлбар**

Хугацааны цувааныөгөгдлүүдийг үнэлгээнд ашиглахын өмнө зайлшгүй улирлын нөлөөллийг арилгаж, стационарь эсэхийг шинжилнэ. Иймээс үнэлгээнд ашигласан бүх үзүүлэлтийн стационарь байдлыг ADF болон PP тестүүдээр шалгасан. Энэхүү судалгаандаа 2000 оны нэгдүгээр улирлаас 2010 оны 2 дугаар улирлын хоорондын мэдээллийг YCG, Монголбанк, Сангийн яамны сар бүрийн тайлангаас тоон үзүүлэлтүүдийг авч ашигласан. Тэгшитгэлүүд болон хамаарлын эконометрик үнэлгээ, шинжилгээг хийхдээ эконометрикийн Eviews 6.0 программ ашиглан гүйцэтгэлээ. Үнэлгээнд тэгшитгэлийн хэлбэрийг лог-лог функцийн хэлбэрээр үнэлгээнд оруулсан. Эконометрик үнэлгээ, шинжилгээнд TOTREV-Төсвийн нийт орлого ба тусламжын дн, CR -төсвийн урсгал орлого, TAXREV-татварын орлого, INCTAX-орлогын албан татвар, CORTAX- аж ахуй нэгжийн орлогын албан татвар, IND TAX-хүн амын орлогын албан татвар, SOCSEC-нийгмийн даатгалын шимтгэл, хураамж, GSTAX-дотоодын барааүйлчилгээний татвар, VAT -нэмэгдсэн өртгийн албан татвар, EXCTAX-онцгой албан татвар, TRADETAX-гадаад худалдааны орлого, NONTAXREV-татварын бус орлого, GDP-2005 оныүнээр зэрэгцүүлсэн бодит ДНБ, MINERALGDP-2005 оныүнээр зэрэгцүүлсэн бодит уул уу рхайн салбарын ДНБ, SERVICEGDP-2005 оныүнээр зэрэгцүүлсэн үйлчилгээний салбарын ДНБ, GAP-Бодит болон потенциал дотоодын нийт бүтээгдэхүүний зөрүү (ДНБ-ний өрүүг статистикийн хувьд тооцох боломжтой арга болох Eviews програмын Hodric-Prescott-ын аргаар тооцсон) зэрэгүзүүлэлтүүд сая төгрөгөөр, WAGE-инфляцаар засварласан бодит улсын дундаж цалин, MINWAGE- уул уурхайн салбарын дундаж цалин, EXPORT-экспортын хэмжээ, IMPORT-импортын хэмжээ, M2-мөнгөний нийлүүлэлт, EXRATE-валютын ханш, COPPRICE-дэлхийн зах зээл дээрх зэсийнүнэ, OILPRICE - дэлхийн зах зээл дээрх газрын тоснүнэ зэрэг үзүүлэлтүүдийг түүвэрлэн үнэлгээнд төсвийн болон экспорт, импортын нэрлэсэн үзүүлэлтүүдийг бодит болгохын тулд аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүний дефлатороор засварлан улирлынөлвөлл ийг арилган хувьсагчдаас натурал логарифм авч оруулсан. Зэсийнүнэ болон газрын тосны үнийг ам.доллараар авч ашигласан бөгөөд 2005 оны 4 дүгээр улирлыг суурь болгон индексжүүлсэн.

### **6.2 Судалгаанд ашиглагдаж буй тоон үзүүлэлтүүдийн шинж чанар**

Судалгаанд ашиглаж буй тоонүзүүлэлтүүдийн тогтвортой эсэхийг ADF тестээр шалгаж,тестийн үр дүнг Хавсралт 2-т харууллаа.

Тестийн үр дүнгээс харахад нийгмийн даатгалын шимтгэл, үйлчилгээний салбарын ДНБ гэсэнүзүүлэлтүүд энгийн түвшиндээ тогтвортой байсан. Харин бусад

үзүүлэлтүүд энгийн түвшиндээ тогтворгүй буюу нэгдүгээр эрэмбийн ялгавар авсны дараа тогтвортой үзүүлэлтүүд болж байсан.

### 6.3 Эконометрик үнэлгээний арга зүй

Коинтегрэшн шинжилгээг үндсэн 3 аргаар гүйцэтгэдэг. Судалгаанд ялгаатай аргууд ашигласнаар үнэлгээний нэгдсэн үр дүнг баталгаажуулан тодорхойлох боломж бүрддэг тул эдгээр аргыг бүгдийг нь ашиглах нь тохиромжтой байдаг. Коинтегрэшн шинжилгээний аргуудад :

- 1) Динамик хамгийн бага квадратын арга (DOLS)<sup>3</sup>
- 2) Хугацааны хоцролтоор тархсан авто регресс (auto-regressive distributed lag (ARDL) )<sup>4</sup>
- 3) Бүрэн мэдээлэлтэй хамгийн их үнэний хувь бүхий арга (FIML)<sup>5</sup>

#### Динамик хамгийн бага квадратын арга (Динамик ХБКА)

Загвар дахь хувьсагчид хоорондоо эндоген хамааралтай байж болох хэдий ч динамик ХБКА-ын арга нь үж тайлбарлагч хувьсагчдыг сул экзоген хувьсагч хэмээн авч үздэг.

Динамик ХБКА-ын хувьд дараах тэгшитгэлийг ХБКА-аар үнэлнэ:

$$y_t = \beta X_t + \sum_{j=-k_1}^{k_2} \gamma_j \Delta X_{t-j} + \varepsilon_t$$

Энд  $y_t$ -хамаарах хувьсагч,  $X_t$ -тайлбарлагч хувьсагчдын вектор,  $k_1$  болон  $k_2$  нь хугацааны хоцролтын эхлэлийн утга болон уртын тоо бөгөөд загварын сонголтын мэдээллийн шалгуур үзүүлэлтүүдэд суурилан тодорхойлдог. Коинтегрэшн хамаарал оршин байгаа эсэхийг  $\varepsilon_t$  үлдэгдэл тогтвортой байгаа эсэхийг шалгах замаар тодорхойлдог.

#### Хугацааны хоцрогдолоор тархсан авто регресс (ARDL) арга

ARDL загварын алдаа залруулах хэлбэр нь доорх тэгшитгэлээс хамаарах бөгөөд 1 - р эрэмбийн ялгавар хэлбэр дэх хамаарах хувьсагч нүүний хугацааны хоцролт болон тайлбарлагч хувьсагчаас хамаарна.

<sup>3</sup>Saikonen (1991), Stock болон Watson(1993)

<sup>4</sup>Pesaran болон Shin (1995,1999)

<sup>5</sup>Johansen (1995)

$$\Delta y_t = \varphi y_{t-1} + \beta X_{t-1} + \sum_{j=1}^{\rho} \delta_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$$

Энд  $y_t$ - эндоген хувьсагч,  $X_t$ - тайлбарлагч болон детерминистик хувьсагчдын вектор.  $\varepsilon_t$ -iid шалгуурыг хангах бөгөөд  $E(\varepsilon_t/X_t) = 0$ ,  $ARDL(\rho, l)$  загварыг тогтвортой гэж таамаглах буюу  $\varphi < 0$  тохиолдолд  $y_t$  болон  $X_t$ -ийн хооронд урт хугацааны хамаарал оршино. Энэх урт хугацааны хамаарлыг дараах байдлаар тодорхойлно:

$$y_t = -(\beta^l/\varphi)X_t + \eta_t$$

Энд  $\eta_t$ -тогтвортой процесс.

### Johansen-ны арга

Нэг тэгшитгэлийн хандлага нь нэг коинтегрэшн вектороос илүү хамаараал байгаа эсэхийг шалгах бололцоог олгодоггүй. Иймээс Johansen -ны коинтегрэшн арга үй нь вектор авторегресс (VAR) хэлбэр дэх коинтегрэшн векторын тоог тодорхойлоход ашиглагддаг. Үүнийг тодорхойлохдоо тах болон trace статистикийг ашигладаг.

VAR загварыг дараах байдлаар илэрхийлж болно.

$$y_t = \sum_{i=1}^{l+1} A_i y_{t-i} + \psi D_t + v_t$$

Үүнийг VECM хэлбэрт хөрвүүлэн дахин параметруудийг тодорхойлбол:

$$\Delta y_t = \sum_{i=1}^l \Gamma_i \Delta y_{t-i} + \Pi y_{t-1} + v_t$$

Энд  $y_t$ -систем дэх эндоген хувьсагчдын вектор,  $D_t$ - экзоген хувьсагчид болон детерминистик хэсгийг агуулна.  $v_t$ - тэг дундажтай, хомоскедастик бөгөөд серийн хамааралгүй гэж таамаглана. VAR-ын зэрэг нь өгсгөлөг бөгөөд параметруудийг тогтмол гэж таамаглана.  $\Pi$ -урт хугацааны хариуцдлийн матриц байдлаар тайлбарлагдана. Хэрвээ тухайн өгөгдлүүдийн хооронд коинтегрэшн хамааралтай,  $\Pi$  нь багасгасан рангтай буюу  $r < n$  (энд  $n$ -  $y_t$  дэх хувьсагчдын тоо) байна.  $\Pi$  параметрын хувьд урт болон богино хугацааны параметрууд буюу  $\Pi = \alpha\beta^l$  хэлыэрт задардаг. Энд  $\beta$  болон  $\alpha$  нь  $n \times r$  хэмжээст матриц бөгөөд харгалзан коинтегрэшн (эмпирик урт хугацааны хамаарал) болон богино хугацааны зохицуулалтын матрицыг илэрхийлнэ.

## 6.4 Төсвийн орлогод нөлөөлөгч хүчин зүйлсийн эконометрик загварын үнэлгээ

Үнэлгээг 5 дугаар хэсэгт тодорхойлогдсон нөлөөлөгч хүчин зүйлсээс хамаарсан байдлаар хийсэн. Үнэлгээнд ашигласан тоон үзүүлэлтүүд бүгд бодит үзүүлэлтүүд бөгөөд эдийн засгийн онолын хувьд нийцтэй байдлаар шинжилгээг гүйцэтгэсэн. Үнэлгээг төсвийн орлогын ангилал тус бүрээр хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд статистикийн хувьд найдвартай, диагностик төрдийг хангасан үнэлгээнүүдийг доор харуулав.

**Хүснэгт 7. Татварын орлогын эконометрик загварын үнэлгээ**

Хувьсагч/Үзүүлэлт	TAXREV	INCTAX	CORTAX	INDTAX	SOCSEC	GSTAX	VAT	TRADETAX	NONTAXREV
GDP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONS	0.82**	0.74***	0.86***	0.81**	0.64***	0.41**	0.67***	0.42***	0.91***
IMP	-	-	-	-	-	0.51***	-	0.62***	-
EXP	0.42***	-	-	-	-	-	0.19***	0.23***	-
INF	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EXCH	-	-	-	-	-	0.51**	-	-	-
Copprice	0.29***	0.66**	0.55***	-	-	-	-	-	0.24***
Oilprice	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wage	-	-	-	0.59***	0.28***	-	-	-	-
<b>Диагностик тест</b>									
Adj. R <sup>2</sup>	0.96	0.97	0.95	0.96	0.91	0.97	0.94	0.91	0.83
DW	2.01	2.01	1.79	1.85	1.55	2.06	2.02	1.90	2.00

### Татварын орлогын тэгшитгэлийн хувьд:

- Татварын орлогын өөрчлөлтийг хамгийн сайн тайлбарлах хувьсагч бол хувийн хэрэглээ байна. Хувийн хэрэглээ 1%-иар өсөх нь эдийн засгийн идэвхижилийг нэмэгдүүлж, бизнесийн байгууллагуудын үйл ажиллагааг сайжруулж, үүгээр дамжин төсвийн орлогод нөлөөлөх буюу 0,8%-иар төсвийн татварын орлого нэмэгдүүлдэг нөлөөтэй байна. Хувийн хэрэглээний зардал нь эдийн засгийн өрнөл бууралтыг тодорхойлох чухал үзүүлэлт учраас бодит ДНБ-ий өөрчлөлтөөс илүү төсвийн орлогын өөрчлөлтийг тайлбарлаж байна.
- Дэлхийн зах зээл дээрх зэсийн 2005 оноор зэрэгцүүлсэн үнийн харьцаа 1% -иар өсөхөд төсвийн татварын орлого 0,29%-иар өсөх нөлөөтэй байна.
- Татварын орлого бодит экспортын хэмжээнээс эерэг хамааралтай буюу экспортын өсөлтөөс 1% -иар өсөх нь татварын орлогыг 0,42 % -иар өсгөхөөр байна.

### Дотоодын бараа үйлчилгээний татварын тэгшитгэлийн хувьд:

- Импортын хэмжээ 1%-иар өсөхөд дотоодын бараа үйлчилгээний татвар 0,5%-иар өсөхөөр байна.

- Хувийн хэрэглээ 1%-иар өсөхөд дотоодын бараа үйлчилгээний татвар 0,4%-иар өсөхөөр байна.
- 2000 он, 2005 он, 2007 он, 2008 оны тодорхой саруудад дотоодын бараа үйлчилгээний татварыг бууруулахаар бүтцийн өөрчлөлтүүд орсон байна. Тухайлбал хуулийн өөрчлөлтүүд болох НӨАТ -аас чөлөөлөх тухай заалтуудыг гаргаж байсанг үетэй давхцаж байгаа нь НӨАТ -аас чөлөөлөх тухай хууль гарахад дотоодын бараа үйлчилгээний татвар 0,1% -иар буурдаг гэсэн үр дүн өгч байна.
- Валютын ханш 1%-иар чангарахад дотоодын бараа үйлчилгээний татвар 0,51%-иар буурахаар байна.

### **Онцгой албан татварын тэгшитгэлийн хувьд:**

Онцгой албан татварыг согтууруулах ундаа, тамхи, автобензин, суудлын авто машинд ноогдуулдаг. Тиймээс энэ татварын орлого өрхүүдийн хэрэглээтэй онолын хувьд үжтэй нөлөөтэй байхаар байна. Үнэлгээний үр дүн дараах байдалтай гарсан. Үүнд:

- Импортын хэмжээ 1% өсөхөд онцгой албан татварын орлого 0,3%-иар өсөхөөр байна.
- Онцгой албан татварын орлого хувийн хэрэглээний зардлаас хамгийн хүчтэй хамаарч байна. Хувийн хэрэглээ 1%-иар өсөх нь хэрэглээ өсч байгааг харуулах бөгөөд энэ нь онцгой албан татварыг 0,55% -иар өсгөх нөлөөтэй байна.
- Онцгой албан татварт гарсан гэнэтийн шок нь дараагаар нөлөөлөхөөр байна. Үүнийг онцгой албан татварын өмнөх үеийн утгын өмнөх коэффициент 0,16 байгаагаас харж болно.
- Дэлхийн зах зээл дээрх газрын торшын 2005 оноор зэрэгцүүлсэн харьцаа 1%-иар өсөхөд онцгой албан татвар 0,1%-иар өсөхөөр байна.
- 2005 оны 1 дүгээр улиралд онцгой албан татварт бүтцийн өөрчлөлт орсон буюу энэ нь тус орлогыг бууруула нөлөөтэй байжээ.

### **Нэмэгдсэн өртгийн албан татварын тэгшитгэл:**

Нэмэгдсэн өртгийн албан татварыг Монгол улсын нутаг дэвсгэрт борлуулсан бүх төрлийн бараа үйлчилгээнд ноогдуулдаг.

Нэмэгдсэн өртгийн албан татвараас чөлөөлөх тухай хуулиуд 2000 онд 3 удаа, 2002 онд 2 удаа, 2004 онд 1 удаа, 2005 онд 2 удаа, 2006, 2008, 2009 онуудад тус тус 1 удаа батлагдан гарсан байдаг. Эдгээр өөрчлөлтүүдийн зарим нь НӨАТ -ын хэмжээг бууруулахуйцаар нөлөөлсөн байна. Үнэлгээний үр дүнгээс харахад:

- НӨАТ-аас чөлөөлөх тухай хуулиуд батлагдсан цаг хугацаа нь тус орлогыг 0,25 хувь бууруулах нөлөөтэй байсан байна.
- Өмнөх үеийн экспортын хэмжээ 1%-иар өсөхөд НӨАТ-ын орлого 0,19%-иар өсөхөөр нөлөөтэй байна.
- Хувийн хэрэглээний тус орлогодүзүүлж буй нөлөө хамгийн их буюу 1% -ийн өсөлт нь 0,67%-ийн өсөлтийг бий болгодог байна.
- НӨАТ-ын орлогын өмнө дараа үедээ хадгалагддаг. Өссөн бол өсгөх нөлөөтэй, буурвал тодорхой хэмжээгээр бууруулах нөлөөтэй байна.

### ***Хүн амын орлогын албан татварын орлогын тэгшитгэлийн хувьд***

- Эдийн засгийн хямралын жилүүд буюу 2008 оны эхнээс хүн амын орлогын албан татвар буурах хандлагатай болсныг бүтцийн өөрчлөлтийн хувьсагч харуулж байна. 2008 онд сар бүр 0,37 хувиар буурах нөлөө үзүүлсэн байна.
- Хүн амын орлогын албан татвар нь цалингаас бодогддог тул бодит цалингийн үвшин онолын утгат айгаа нийцтэй гарч байна. Инфляциар засварласан бодит цалингийн үвшин 1% -иар өсөх нь хүн амын орлогын албан татварыг 0,6%-иар өсгөх нөлөөг үзүүлж байна.
- Хэрэглээний 1%-ийн өсөлт нь хүн амын орлогын албан татварыг 0,8%-иар өсгөх нөлөөг үзүүлдэг байна.

### ***Аж ахуй нэгжийн орлогын албан татварын тэгшитгэлийн хувьд:***

- Төсвийн орлогын өөрчлөлт нь хувийн хэрэглээний өөрчлөлттэй холбоотой байгаа нь хувийн хэрэглээ төсвийн орлогыг таамаглах гол хувьсагч болохыг харуулж байна. Хувийн хэрэглээ 1%-иар өсөх нь аж ахуй нэгжийн орлогын албан татварыг 0,8%-иар өсгөх нөлөөтэй байна.
- Дэлхийн зах зээл дээрх зэсийн үнийн 2005 оноор зэрэгцүүлсэн индекс нь 1%-иар өсөх нь аж ахуй нэгжийн орлогын албан татварыг 0,5% -иар өсгөдөг байна. Энэ нь Эрдэнэт үйлдвэртэй шууд холбоотой нөлөөлөл юм.
- 2001-2003 он, 2008 онуудад аж ахуй нэгжийн орлогын албан татварыг бууруулах бүтцийн өөрчлөлт болсон болохыг бүтцийн өөрчлөлтийн хувьсагч үзүүлж байна. Эдгээр онуудад ААНӨАТ 0,4%-иар буурах нөлөөтэй байжээ.

### ***Орлогын албан татварын тэгшитгэлийн хувьд:***

- Дэлхийн зах зээл дээрх зэсийн 2005 оноор зэрэгцүүлсэн харьцаа 10% -иар өсөх нь орлогын албан татварыг 6,6%-иар өсгөх нөлөөтэй байна. Мөн зэсийн үнийн шок нь дараа үедээ нөлөөлдөг буюу өмнөх улиралд гарсан зэсийн үнийн шок нь орлогын албан татварт нөлөөлсөн хэвээр байдаг байна. Энэ нь

өмнөх улирлын зэсийнүннийн харьцаа 1% -иар өсөх нь орлогын албан татварыг 0,3%-иар өсгөх нөлөөг үзүүлэхээр байна.

- Орлогын албан татварыг тайлбарлах гол хувьсагч нь хувийн хэрэглээ байна. Хувийн хэрэглээ 1%-иар буурах нь орлогын албан татварыг 0,7%-иар буурах нөлөө үзүүлдэг байна.

### ***Нийгмийн даатгалын шимтгэл, хураамжын тэгшитгэлийн хувьд:***

- 2001 оны 2 дугаар улирал, 2004 оны 3 дугаар улиралд нийгмийн даатгалын шимтгэл огцом буурах нөлөө ажиглагдсан.
- Хувь жний орлогын албан татвар 1 %-иар өсөх нь нийгмийн даатгалын шимтгэл, хураамжыг 0,28%-иар өсгөх нөлөө үзүүлдэг.
- Хувийн хэрэглээ өсөх нь нийгмийн даатгалын шимтгэлийг өсгөх нөлөөтэй.

### ***Худалдааны орлогын тэгшитгэл***

- Уул уурхайн бүтээгдэхүүний экспортын хэмжээнээс эерэг хамааралтай буюу 1%-иар өсөхөд 0,23%-иар өсгөх нөлөө үзүүлдэг.
- Импортын хэмжээ 1%-иар өсөх нь 0,6%-иар худалдааны орлогыг өсгөх нөлөө үзүүлдэг.
- Хувийн хэрэглээний зардал 1%-иар өсөх буюу эдийн засгийн идэвхижил өндөр байх нь худалдааны орлогыг өсгөх нөлөө үзүүлдэг байна.

### ***Татварын бус орлогын тэгшитгэл***

Татварын бус орлого нь ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөр болон газрын тосны орлого, навигацийн орлого зэргүүдэд. Татварын бус орлогын хэлбэлзэл өндөр учраас загварчлахад хүндрэлтэй байна.

- Дэлхийн зах зээл дээрх зэсийн үнэ 1%-иар өсөх нь ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөрөөр дамжин татварын бус орлогыг 0,24% -иар өсгөх нөлөөтэй байна.
- Эдийн засгийн идэвхижилээс хамгийн өндөр хамааралтай байна.

## VII. Дүгнэлт, зөвлөмж

Энэхүү судалгаагаар төсвийн төлөвлөлтийн чухал хэсэг болох орлогын шинжилгээг хийж гүйцэтгэлээ. Төсвийн орлого ирэх жилүүдэд хэрхэн байхыг тодорхойлох нь төсвийн төлөвлөлтийн хамгийн чухал суурь асуудал юм. Учир нь төсвийн бодлого бол орлого дээрүндэслэн зарлагаа хуваарилдаг процесс юм. Ирээдүйд орж ирэх орлогыг зөв таамаглаж тооцох нь төсвийн зарлагыг зөв төлөвлөх, санхүүжүүлэх эх үүсвэрийг тодорхойлох зэрэг бодлогын шийдвэр гаргалтанд чухал нөлөөтэй юм. Энэхүү ажил нь төсвийн орлогын шинжилгээг цогцоор нь хийхийг оролдсон анхны ажил гэдгээрээ онцлог юм. Судалгааны чухал үр дүнгүүдээс дурдвал:

- 1) Дэлхийн банкнаас жил үр гаргадаг энэхүү тайланд нийт 160 орчим улс байнга хамрагддаг бөгөөд манай улсын хувьд 2010 оны байдлаар 60 дугаарт эрэмбэлэгдэж байна. Манай улсын хувьд татварын тогтолцоонд томоохон шинэчлэлт хийсэн 2007 онд хамгийн өндөр эрэмбэлэгдсэн буюу 45 дугаар байр эзэлжээ. Улмаар 2007 оноос хойш бизнесийн орчин сайжраагүй бусад улсуудтай харьцуулахад улам муудаж байна.
- 2) Татвар төлөлтийн хувьд 2007 онд 56 дугаарт байрт эрэмбэлэгдэж байснаа 2008 онд 90, 2009 онд 79, 2010 онд 69 болж өссөн байна. Татвар төлөх процесс хангалттай түвшинд сайжирж бизнесийн орчинг дэмжих чиглэлд боловсронгуй, амар хялбар болж сайжирч чадаагүй байгааг дээрх татвар төлөлтийн индекс харуулж байна.
- 3) Мөн барилга байгууламж, газрын өвшөөрөл авах асуудал үнэхээр хэцүү болсныг эвшөөрөл авах индекс 2007 онд 34 байснаа 2010 онд 103 болж өссөнөөр тайлбарлаж болно.
- 4) Зээл авах боломж, худалдаа, бизнес эрхлэх хугацааны индекс 2007 онтой харьцуулахад мэдэгдэхүйц өөрчлөлт гараагүй байна.
- 5) Монгол улсад бизнесийн орчныг сайжруулах, тухайлбал дээрүзсэн бизнесийн орчны чанарын үзүүлэлтүүдийг сайжруулах, Дэлхийн банкны тайланд тусгагддаг Doing Business Index-ийн үзүүлэлт тус бүрийг сайжруулах чиглэлд шинэчлэлийн чанартай томоохон бодлогын өөрчлөлт хийх цаг болсныг судалгаа харуулж байна.
- 6) Эдийн засгийн хэмжээ нэмэгдэж, ДНБ өсөх нь татварын орлого нэмэгдэх шалтгаан болдог байна. Хугацааны хувьд 3 улирлын дараагаас эхлэн эдийн засгийн тэлэлт нь татварын орлогыг өсгөх шалтгаан болдог байна.
- 7) Татварын орлого, нийт импортын хэмжээ нь харилцан бие биенийхээ учир шалтгаан болдог бөгөөд нэг нь өсөхөд нөгөө нь дагаж өсдөг байна.
- 8) Инфляцийн түвшин өсөх нь татварын орлогыг нэмэгдүүлэх шалтгаан болдог байна. Энэ нь мөн харилцан бие биенийхээ шалтгаан болдог.
- 9) Харин татварын орлого өсөх нь хувийн секторт олгох зээлийг нэмэгдүүлэх шалтгаан болдог байна. Энэ нь орлого нэмэгдэх нь тухайн аж ахуй нэгжийг

үйл ажиллагаагаа нэмэгдүүлэх сонирхолыг төрүүлж, зээл авах хандлагатай болдог гэсэн тестийнүр д үн гарсан. Харин 1 жилийнөмнө авсан зээлийн хэмжээ өсөх нь татварын орлогыг өсгөх учир шалтгаан болдог байна.

- 10) Эконометрикийн учир шалтгаан тестийнүр дүнгээр бизнесийн орчны макро үзүүлэлтүүд сайжрах нь богино хугацаа(3-4 улирал)-нд татварын орлогыг өсгөх нөлөөтэй байдаг байна. Тиймээс бизнесийн орчныг сайжруулснаар дагаад татварын орлого өсөх боломжтой байна.
- 11)Татварын орлогын таамаглал/прогноз/ хийХүд ашигтай татварын түвшиний хандлага” болон олон хүчин зүйлсийн регрессийн шинжилгээг ашиглах нь бусад шинжилгээний аргуудаас иүү тохиромжтой байхаар байна.
- 12)Татварын орлогынөөрчлөлтийг хамгийн сайн тайлбарлах хувьсагч бол хувийн хэрэглээ байна. Хувийн хэрэглээ 1%-иар өсөх нь эдийн засгийн идэвхижилийг нэмэгдүүлж, бизнесийн байгууллагуудын үйл ажиллагааг сайжруулж, үүгээр дамжин төсвийн орлогод нөлөөлөх буюу 0,8% -иар төсвийн татварын орлого нэмэгдүүлдэг нөлөөтэй байна.
- 13)Дэлхийн зах зээл дээрх зэсийн 2005 оноор зэрэгдүүлсэн үнийн харьцаа 1% - иар өсөхөд төсвийн татварын орлого 0,29%-иар өсөх нөлөөтэй байна.

Энэхүү судалгаа нь төсвийн орлогын суурь судалгаа бөгөөд үүнийг цаашид өргөжүүлэн, нарийвчлан судлах шаардлагатайгбөд судалгаа шинжилгээний бусад арга техникийг ашиглан эдгээрийг хооронд нь харьцуулах замаарсвийн төлөвлөлтөнд ашиглаж болох юм. Загварт тодорхойлогдсон экзоген хувьсагчдын прогнозыг дараагийн судалгаануудад хийн тэдгээрийг ашиглан ирэх үүдийн таамаглал боловсруулах боломжтой болох юм. Энэ асуудлыг дараа нь судлагдах байдлаар үлдээлээ. Олон улсын түвшинд түгээмэл хэрэглэгддэг эдийн засгийн бодлогын шийдвэр гаргалтанд ашиглагддагөний тэнцвэрийн загваруудыг судлан боловсруулах, төсвийн бодлогын чиглэлд судлаач, эрдэмтдийн анхаарлыг хандуулах шаардлагатай гэж үзэж байна.

Төсвийн орлогын шинжилгээнээс дүгнэхэд төсвийн орлогод эдийн засгийн өсөлт буюу хувийн хэрэглээний зардал чухал нөлөөтэй болох нь харагдаж байна. Зэсийн үнэ төсвийн орлогод чухал нөлөөтэй боловч зэсийн үнийн өсөлтөөс илүүтэй манай дотоод эдийн засгийн идэвхижилүүлнухал болох судалгааны үр дүнгээр тогтоогдсон.Тиймээс төсвийн бодлогыг эдийн засгийн өсөлтийг эрчимтэй дэмжсэн хэлбэрт шилжүүлэх, зарлага болон хөрөнгө оруулалтын бодлогыг илүү оновчтой, үр ашигтай болгох, төсвийн бодлогоос эдийн засгийн өсөлт, эдийн засгийн өсөлтөөс төсвийн бодлого гэсэн тасралтгүй үргэлжлэх циклд оруулах бодлогыг боловсруулах шаардлагатай байна.

Төсвийн орлогын хэмжээг өсгөхийн тулд хувь хүний татвар төлөх сонирхолыг нэмэгдүүлэх, хариуцлагыг сайжруулах шаардлагатай. Энэ нь далд эдийн засагт анхаарлаа хандуулах цаг ирснийг сануулж байна. Үүний тулд татварын онолуудыг илүү дэлгэрэнгүй судалж, төсвийн бодлогод хэрэглэх, нийгэмд татварын ашиг тусыг илүү таниулж, эерэг PR хийх, сурталчилгаа хийх зэрэг аргуудыг илүү ашиглах нь татварын хувь хэмжээг өөрчлөхгүйгээр татвар төлөлтийг нэмэгдүүлэх сайн талтай юм.

Эцэст нь судалгааны гол үр дүн бол бизнесийн орчныг сайжруулахад чиглэсэн бодлогын шинэчлэлт нь богино хугацаанд татварын орлогыг нэмэгднө лөөтэйг судалгааны үр дүн харуулсан тул Монгол улсад бизнесийн орчныг сайжруулах, тухайлбал дээр авч үзсэн бизнесийн орчны чанарын үзүүлэлтүүдийг сайжруулах, Дэлхийн банкны тайланд тусгагддаг Doing Business Index-ийн үзүүлэлт тус бүрийг сайжруулах чиглэлд шинэчлэлийн чанартай томоохон бодлогын өөрчлөлт хийх цаг болсныг судалгаа харуулж байна.

## Ашигласан материал

- Blanchard, O., and S. Fischer, 1989, *Macroeconomics* (Cambridge, Massachusetts: MIT Press).
- Botman, D., D. Muir, D. Laxton, and A. Romanov, 2005, “A New-Open-Economy-Macro Model for Fiscal Policy Evaluation” ( Washington: International Monetary Fund)
- Basu, Suman, Carl Emmerson and Christine Frayne (2003) .An examination of the IFS corporation tax forecasting record.. London, The Institute for Fiscal Studies,WP03/21.
- Easterly,William, Rebelo, Sergio, 1993. Marginal income tax rates and economic growth in developing countries.*European Economic Review* 37, 409–417.
- Granger, Clive W.J. (1989) .Combining forecasts - twenty years later.. *Journal of Forecasting* 8: 167-173.
- Harvey, Andrew C. and A. Jaeger (1993) .Detrending, stylized facts and the business cycle.. *Journal of Applied Econometrics* 8(3): 231-247.
- Mühleisen, Martin, Stephan Danninger, David Hauner, Kornélia Krajnyák and Ben Sutton (2005) .How do Canadian Budget forecasts compare with those of other industrial countries?. Washington, International Monetary Fund, IMF Working Paper 05/66.
- O’Neill, Tim (2005) .Review of Canadian Federal Fiscal Forecasting, Processes and Systems.. Department of Finance Canada
- Schoefisch, Ulf D. (2005) .Examination of the New Zealand Treasury’s tax forecasting methods and processes.. Wellington, The Treasury, October.
- Kun Li, Pablo Lopez (2010). Tax Revenue Downturns: Anatomy and Links to Import, IMF working paper
- Л.Даваажаргал (2005),”Мөнгөний бодлогын инфляцид нөлөөлөх нөлөөллийн цаг хугацааны хоцрогдлын хэмжээг тодорхойлох”, Судалгааны ажил № 10, Монголбанк
- Л.Даваажаргал (2002),”Импортын татвар инфляцид өдөлсөн үү?”, Судалгааны ажил № 3, Монголбанк
- Doing Business report, World Bank, 2006-2010

## Хавсралт 1. Бизнес эрхлэлтийн тааламжтай байдлын индекс 2010 оны байдлаар

Монгол улс		Зүүн Ази		Нэг хүнд ноогдох орлого (US\$)	1,676
Бизнес эрхлэлтийн тааламжтай байдал /rank/	60	Дундажаас доогуур орлоготой улс		Хүн ам (сая)	2,6
<b>Бизнес эхлэх (rank)</b>	<b>78</b>	<b>Өмчийн бүртгэл (rank)</b>	<b>25</b>	<b>Худалдаа (rank)</b>	<b>155</b>
Шат дамжлага (тоо)	7	Шат дамжлага (тоо)	5	Экспортлоход шаардлагатай бичиг баримт	8
Хугацаа (өдөр)	13	Хугацаа (өдөр)	11	Экспортын хугацаа	46
Зардал (нэг хүнд ноогдох орлогын %)	3.0	Зардал (нэг хүнд ноогдох орлогын %)	2.1	Экспортын зардал (1 контайнерт ноогдох US\$)	2,131
Хамгийн бага капитал (нэг хүнд ноогдох орлогын %)	44.0			Экспортлоход шаардлагатай бичиг баримт	8
		<b>Зээл авах (rank)</b>	<b>71</b>	Экспортын хугацаа	47
<b>Барилга байгууламжийн зөвшөөрөл авах (rank)</b>	<b>103</b>	Хууль эрхзүйн индекс (0-10)	6	Экспортын зардал (1 контайнерт ноогдох US\$)	2,274
Шат дамжлага (тоо)	21	Зээлийн мэдээллийн индекс (0-6)	3		
Хугацаа (өдөр)	215	Бүртгэлийн хувь (насанд хүрэгчдийн хэдэн хувь)	22.2	<b>Гэрээ хэлэлцэээр цуцлах (rank)</b>	<b>36</b>
Зардал (нэг хүнд ноогдох орлогын %)	61,5		0.0	Шат дамжлага (тоо)	32
				Хугацаа (өдөр)	314
<b>Ажил эрхлэлт (rank)</b>	<b>44</b>	<b>Хөрөнгө оруулагчдыг хамгаалах (rank)</b>	<b>27</b>	Зардал (Нэхэмжилсэн дунгийн хувь)	30,6
Хөлслөхөд хэцүү байдлын индекс (0-100)	11	Хууль эрх зүйн эрхийн индекс (0-10)	5		
Ажлын цагийн уян хатан байдлын индекс (0-100)	40	Өр төлбөрийн ин	8	<b>Бизнес эрхлэх хугацаа (rank)</b>	<b>110</b>
Цомхотголын индекс	0	Хөрөнгө оруулагчдын индекс (0-10)	6	Хугацаа (жил)	4,0
Ажил эрхлэлтийн индекс	17	Хөрөнгө оруулагчийг хамгаалах байдлын индекс (0-10)	6.3	Зардал (хөрөнгийн %)	8
Ажлаас халагдалтын зардал (хэдэн 7 хоногийн цалин)	9			Дахин сэргэх хувь	22,0
		<b>Татвар төлөх (rank)</b>	<b>69</b>		
		Жилд төлөх төлбөрийн тоо	43		
		Хугацаа (жилд зарцуулах хугацаа)	192		
		Нийт татварын хувь(Ашгийн %)	22.8		

### MONGOLIA

		East Asia & Pacific		GNI per capita (US\$)	1,676
Ease of doing business (rank)	60	Lower middle income		Population (m)	2.6
<b>Starting a business (rank)</b>	<b>78</b>	<b>Registering property (rank)</b>	<b>25</b>	<b>Trading across borders (rank)</b>	<b>155</b>
Procedures (number)	7	Procedures (number)	5	Documents to export (number)	8
Time (days)	13	Time (days)	11	Time to export (days)	46
Cost (% of income per capita)	3.0	Cost (% of property value)	2.1	Cost to export (US\$ per container)	2,131
Minimum capital (% of income per capita)	44.0			Documents to import (number)	8
		<b>Getting credit (rank)</b>	<b>71</b>	Time to import (days)	47
<b>Dealing with construction permits (rank)</b>	<b>103</b>	Strength of legal rights index (0-10)	6	Cost to import (US\$ per container)	2,274
Procedures (number)	21	Depth of credit information index (0-6)	3		
Time (days)	215	Public registry coverage (% of adults)	22.2	<b>Enforcing contracts (rank)</b>	<b>36</b>
Cost (% of income per capita)	61.2	Private bureau coverage (% of adults)	0.0	Procedures (number)	32
				Time (days)	314
<b>Employing workers (rank)</b>	<b>44</b>	<b>Protecting investors (rank)</b>	<b>27</b>	Cost (% of claim)	30.6
Difficulty of hiring index (0-100)	11	Extent of disclosure index (0-10)	5		
Rigidity of hours index (0-100)	40	Extent of director liability index (0-10)	8	<b>Closing a business (rank)</b>	<b>110</b>
Difficulty of redundancy index (0-100)	0	Ease of shareholder suits index (0-10)	6	Time (years)	4.0
Rigidity of employment index (0-100)	17	Strength of investor protection index (0-10)	6.3	Cost (% of estate)	8
Redundancy cost (weeks of salary)	9			Recovery rate (cents on the dollar)	22.0
		<b>Paying taxes (rank)</b>	<b>69</b>		
		Payments (number per year)	43		
		Time (hours per year)	192		
		Total tax rate (% of profit)	22.8		

## Хавсралт 2. Үзүүлэлтүүдийн статик шинж чанар

Хувьсагч	Хоцрогдлын утга#	Тэгшитгэлийн хэлбэр <sup>^</sup>			(1) Level (ялгавар аваагүй)	(2) 1-р эрэмбийн ялгавар	Интэгрэцн зэрэг*
		None (b=a=0)	Intercept (a) (0,0)	Trend & intercept (a)	ADF тестийн H <sub>0</sub> : p=0 буюу нэгж язгууртай гэсэн таамаглал үнэн байх магадлал	ADF тестийн H <sub>0</sub> : p=0 буюу нэгж язгууртай гэсэн таамаглал үнэн байх магадлал	
Нийт орлого ба тусламжын дүн (totrev_l)	3			+(2)		P=0.000	(1)
Урсгал орлого (cr_l)	2			+(2)		P=0.000	(1)
Татварын орлого (taxrev_l)	0		+(2)			P=0.000	(1)
Орлогын албан татвар (inctax_l)	0		+(2)			P=0.000	(1)
Аж ахуй нэгжийн орлогын албан татвар (cortex_l)	1		+(2)			P=0.000	(1)
Хүн амын орлогын албан татвар (indtax_l)	0		+(2)			P=0.000	(1)
Нийгмийн даатгалын шимтгэл (socsec_l)	0		+(1)		P=0.000		(0)
Дотоодын бараа үйлчилгээний татвар (gstax_l)	2		+(2)			P=0.000	(1)
Нэмэгдсэн өртгийн албан татвар (Vat_l)	0		+(2)			P=0.000	(1)
Онцгой албан татвар (exctax_l)	1		+(2)			P=0.000	(1)
Гадаад худалдааны орлого (tradetax_l)	0		+(2)			P=0.000	(1)
Татварын бус орлого (nontax_l)	1		+(2)			P=0.000	(1)
Бодит ДНБ (GDP_L)	2		+(2)			P=0.000	(1)
Уул уурхайн салбарын ДНБ (MineralGDP_l)	1		+(2)			P=0.000	(1)
Үйлчилгээний салбарын ДНБ (serviceGDP_l)	0		+(1)		P=0.000		(0)
Инфляци (inf)	3		+(2)			P=0.000	(0)
Экспорт (export_l)	2		+(2)			P=0.000	(1)
Импорт (import_l)	2		+(2)			P=0.000	(1)
Мөнгөний нийлүүлэлт LNM2	0			+(2)		P=0.000	(1)
Валютын ханш (Exrate_l)	0		+(2)			P=0.000	(1)
Уул уурхайн салбарын дундаж цалин (Minwage_l)	0		+(2)			P=0.000	(1)

Дундаж цалин (wage_l)	0		+(2)			P=0.000	(1)
Хэрэглээ (cons_l)	0		+(2)			P=0.000	(1)
Зэсийн үнэ (Copperprice_r)	4		+(2)			P=0.000	(1)
Нефтийн үнэ (Oilprice_l)	5			+(2)		P=0.000	(1)

#- (k,d), k- Level (ялгавар аваагүй) үнэлгээний хоцрогдол, d- 1-р эрэмбийн ялгавар авсан үнэлгээний хоцрогдол;

$\Delta X = a + btrend + \rho X_{t-1} + \sum_{s=1}^k \Delta X_{t-s} + U_s$  бөгөөд +(1) нь Level (ялгавар аваагүй) үнэлгээний Тэгшитгэлийн хэлбэр, +(2) нь ) 1-р эрэмбийн ялгавар авсан үнэлгээний тэгшитгэлийн хэлбэр;

\*- Интэгрэйн зэргийг 1%-ийн ач холбогдлын түвшинд сонгосон;

### Хавсралт 3. Учир шалтгааны тестийн программын үр дүн

#### Хугацааны хоцрогдол 3

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DGDPP does not Granger Cause DTAXREV DTAXREV does not Granger Cause DGDPP	38	3.94209 1.45877	<b>0.0171</b> 0.2449
DIMPORT1 does not Granger Cause DTAXREV DTAXREV does not Granger Cause DIMPORT1	38	2.46088 2.38705	<b>0.0812</b> <b>0.0880</b>
DEXPORT1 does not Granger Cause DTAXREV DTAXREV does not Granger Cause DEXPORT1	38	0.37509 4.15971	0.7716 <b>0.0138</b>
DLOAN1 does not Granger Cause DTAXREV DTAXREV does not Granger Cause DLOAN1	38	1.79624 2.28442	0.1684 <b>0.0984</b>
DCPI1 does not Granger Cause DTAXREV DTAXREV does not Granger Cause DCPI1	38	5.60486 7.18959	<b>0.0034</b> <b>0.0008</b>

#### Хугацааны хоцрогдол 4

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DGDPP does not Granger Cause DTAXREV DTAXREV does not Granger Cause DGDPP	37	3.83923 1.44529	<b>0.0131</b> 0.2453
DIMPORT1 does not Granger Cause DTAXREV DTAXREV does not Granger Cause DIMPORT1	37	0.72650 1.89720	0.5813 0.1388
DEXPORT1 does not Granger Cause DTAXREV DTAXREV does not Granger Cause DEXPORT1	37	1.17001 6.54072	0.3452 <b>0.0008</b>
DLOAN1 does not Granger Cause DTAXREV DTAXREV does not Granger Cause DLOAN1	37	2.33523 1.44281	<b>0.0800</b> 0.2461
DCPI1 does not Granger Cause DTAXREV DTAXREV does not Granger Cause DCPI1	37	4.76073 2.60782	<b>0.0047</b> <b>0.0570</b>

