



## ВАЛЮТЫН ХАНШИЙН ЭДИЙН ЗАСАГТ ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨ

*ССГ-ын Судалгааны хэлтсийн  
ахлах эдийн засагч Ц.Бямбацогт<sup>10</sup>*

*ССГ-ын Судалгааны хэлтсийн эдийн засагч Б.Цэнгүүнжав*

*2016 оны 6 дугаар сар*

---

<sup>10</sup> Энэхүү судалгааны ажилд дурдагдсан санал, дүгнэлт нь зөвхөн хувь судлаачдын байр суурийг илэрхийлнэ. Тус судалгаатай холбоотой аливаа санал, зөвлөмж, шүүмжийг хүлээн авахдаа бид таатай байх болно.

## ХУРААНГУЙ

Уг судалгааны ажлаар төгрөгийн ам.доллартай харьцах нэрлэсэн ханшийн эдийн засаг (ДНБ, инфляци, хүүний түвшин, мөнгөний нийлүүлэлт)-г болон эдийн засгийн бодит салбар (уул уурхай, ХАА, боловсруулах үйлдвэрлэл, барилга, худалдаа, тээвэр ба агуулах)-уудын үйлдвэрлэлд хэрхэн нөлөөлж буйг тодорхойлохыг зорилоо. Эмпирик шинжилгээнд 2000-2015 оны хоорондох улирлын тоон өгөгдлийг ашиглан бүтцийн вектор авторегрессив (SVAR) загварыг үнэлсэн. Үнэлгээний үр дүнд төгрөгийн нэрлэсэн ханш сулрах нь импортын орц өндөртэй салбаруудын үйлдвэрлэлийг бууруулах замаар эхний 1-2 улиралд нийт ДНБ-д сөргөөр нөлөөлдөг боловч дунд хугацаанд экспортод чиглэсэн салбаруудын үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх замаар нийт эдийн засагт эерэгээр нөлөөлдөг байна.

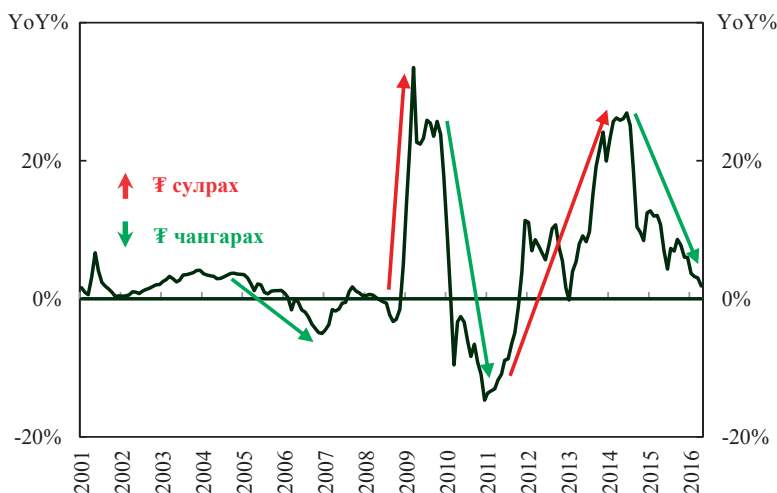
*Түлхүүр үгс:* Төгрөгийн нэрлэсэн ханш, ханшийн хэлбэлзэл, макро эдийн засаг, рекурсив бус бүтцийн VAR загвар

*JEL ангилал:* C32, F31, F41

## I. УДИРТГАЛ

Уян хатан ханшийн тогтолцоо бүхий, гадаад худалдаанаас өндөр хамааралтай, уул уурхайд түшиглэсэн жижиг, нээлттэй эдийн засгийн хувьд манай улс нь гадаад эдийн засаг, ялангуяа, БНХАУ-ын эдийн засгийн нөхцөл байдал, дэлхийн зах зээл дэх түүхий эдийн үнээс мэдрэмтгий бөгөөд гадаад шокийг голчлон ханш болон нөөцөө өөрчлөх замаар хүлээн авдаг. Сүүлийн 16 жилийн өгөгдлөөс харахад төгрөгийн нэрлэсэн ханш ам.долларын эсрэг нийт хугацааны 75%-д суларч байсан нь төгрөгийн ханш гадаад валютын эсрэг ихэвчлэн сулрах хандлага, дарамттай байдгийг харуулж байна (Дүрслэл 1).

Дүрслэл 1. Төгрөгийн ам.доллартай харьцах (₮/\$) нэрлэсэн ханшийн жилийн өөрчлөлт (2001:M1 – 2016:M4)



\* Жилийн өөрчлөлтийн утга эерэг байх нь төгрөгийн ханш ам.долларын эсрэг суларсан, сөрөг байх нь төгрөгийн ханш чангарсныг илэрхийлнэ.

Эх сурвалж: Монголбанк

2008/09 оны дэлхийн санхүү, эдийн засгийн хямралыг хүртэл төгрөгийн ханш ам.долларын эсрэг харьцангуй тогтвортой байсан бөгөөд 2006-07 онд дэлхийн зах зээл дэх зэсийн үнэ өссөн нь Монгол Улсын экспортын орлогыг нэмэгдүүлж, валютын орох урсгалыг дэмжсэнээр төгрөгийн ханш тухайн үед 2001 оноос хойш анх удаа чангарчээ. Харин 2009 онд хямралын улмаас төгрөгийн ам.доллартай харьцах ханш огцом суларч 2009 оны 3 дугаар сард жилийн өөрчлөлт оргилдоо буюу 33%-д хүрсэн. 2010 оноос хямралын дараах сэргэлтийн үетэй давхцан түүхий эдийн үнэ, ялангуяа, төмрийн хүдрийн үнэ өссөнөөр төгрөгийн нэрлэсэн ханш

2012 оныг хүртэл 2 жилийн турш чангарав. 2012 оноос түүхий эдийн үнэ эргэн унаж, төсөв, мөнгөний бодлого тэлэх хандлагатай байсан нь төгрөгийн ханш сулрах дарамтыг бий болгож 2014 оны 6 дугаар сарын байдлаар төгрөгийн ханш жилийн дотор 26%-иар суларчээ. Харин 2014 оноос хойш түүхий эдийн үнэ үргэлжлэн унасан хэдий ч Оюутолгойн үйлдвэрлэл эхэлж, Засгийн газар, Хөгжлийн банк, банкууд гадаад санхүүжилт босгосон нь төгрөгийн нэрлэсэн ханшийн сулралт буурах үндсэн шалтгаан болсон ба 2016 оны 4 дүгээр сарын байдлаар ханш тогтворжих хандлагатай байна. Ханш савалгаа ихтэй байгаа нь ерөнхийдөө эдийн засгийн бүтцийн хувьд төрөлжөөгүй, уул уурхайгаас хэт хамааралтай, хуримтлалгүй явж ирсэнтэй холбоотой.

Ийнхүү ханш хэлбэлзэл өндөртэй байгаа нь мөнгөний бодлогын шилжих механизм дахь ханшийн сувгийн ач холбогдлыг нэмэгдүүлэх ба нэрлэсэн ханшийн эдийн засагт үзүүлэх нөлөөг судлах үндэслэл болов. Түүнчлэн эдийн засгийн онолын дагуу тухайн улсын үндэсний валютын ханш сулрах нь экспортын өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэх замаар уул уурхайн бус экспортыг дэмжих, импортыг орлох дотоодын үйлдвэрлэлд боломж олгодог тул нийт эдийн засагт урт хугацаанд эерэг нөлөөтэй гэж үздэг. Иймд, энэхүү судалгааны ажлаар валютын ханшийн нийт эдийн засаг (ДНБ)-т үзүүлэх нөлөөг судлахаас гадна эдийн засгийн бодит салбаруудын үйлдвэрлэлд үзүүлэх нөлөөг судлахыг зорьсон. Уг судалгааны талбарт хийгдсэн ажлуудаас харахад валютын ханш нь тухайн улсын онцлог, шинж чанараас шалтгаалан улс тус бүрийн хувьд харилцан адилгүй нөлөө үзүүлдэг бөгөөд богино, урт хугацаанд мөн адил харилцан адилгүй нөлөөлдөг байна.

Энэхүү судалгааны ажилд 2000-2015 оны хоорондох улирлын өгөгдлийг ашиглан бүтцийн вектор авторегрессив (SVAR) загвар үнэлж төгрөгийн ам.доллартай харьцах ханшийн нийт эдийн засаг, эдийн засгийн бодит салбаруудад үзүүлэх нөлөөг судалсан болно. Ийнхүү ханшийн эдийн засагт үзүүлэх нөлөөг судалснаар ханшийн огцом өөрчлөлтийн эдийн засагт бий болгох эрсдэлийг үнэлэх, үндэсний валютын ханш сулрах нь уул уурхайн бус салбар, тухайлбал, ХАА-н салбарыг дэмжиж байгаа эсэхийг тодорхойлох замаар ханшийн бодлого эдийн засгийн салбаруудад хэрхэн нөлөөлж байгаад үнэлэлт өгөх ач холбогдолтой юм. Түүнчлэн өмнө нь Монгол Улсын хувьд валютын ханшийн салбаруудад үзүүлэх нөлөөг онцгойлон судалж байгаагүй бөгөөд уг судалгааны ажилд Sims, Zha (1995) нарын дэвшүүлж, Kim, Roubini (2000) нарын эмпирикт ашигласан санаанд үндэслэн рекурсив бус хязгаарлалт бүхий

бүтцийн вектор авторегрессив (SVAR) загварыг ашигласан нь тус судалгааны ажлын шинэлэг тал болов.

Судалгааны ажил нь үндсэн 5 бүлэгтэй. Хоёрдугаар бүлэгт валютын ханшийн эдийн засагт үзүүлэх нөлөө, уг шинжилгээг хийхэд ашиглагдах аргачлалын талаар олон улсад хийгдсэн судалгааны ажлын тоймыг танилцуулсан. Харин гуравдугаар бүлэгт онолын загварын танилцуулга, бүтцийн вектор авторегрессив (SVAR) загварт авч үзсэн хязгаарлалт, өгөгдлийн тодорхойлолтыг тусгасан бол дөрөвдүгээр бүлэгт эмпирик үнэлгээний үр дүнг харуулсан. Эцэст нь, судалгааны үр дүнд тулгуурлан дүгнэлт, санал боловсрууллаа.

## II. СУДЛАГДСАН БАЙДАЛ

Жижиг, нээлттэй эдийн засгийн хувьд үндэсний валютын ханш сулрах нь импортын бүтээгдэхүүний үнэ, цаашлаад бусад бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний орцоор дамжин нийт үнийн түвшинг нэмэгдүүлэх нөлөөтэй. Түүнчлэн уламжлалт эдийн засгийн онолын дагуу тухайн улсын валютын ханш суларснаар “хэрэглээний шилжилт”-ийн механизмаар дамжин импортын бүтээгдэхүүнийг худалдан авах дотоодын эрэлт импортын бүтээгдэхүүнтэй өрсөлдөхүйц дотоодод үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүн рүү шилжих, экспортын бүтээгдэхүүний өрсөлдөх чадварыг сайжруулах замаар тухайн улсын экспорт нэмэгдэх, улмаар нийт эдийн засаг тэлэх нөхцөлийг бүрдүүлдэг гэж үздэг. Гэвч олон тооны эмпирик судалгааны ажлууд ханш сулрах нь үнийн түвшинг өсгөх замаар нийт эрэлтийг бууруулдаг тул эдийн засгийн идэвхжилд тухайн улсын онцлогоос шалтгаалан харилцан адилгүй нөлөөлдөг болохыг харуулжээ.

Үндэсний валютын ханш сулрах нь худалдаалагддаггүй бүтээгдэхүүнтэй харьцуулахад худалдаалагддаг бүтээгдэхүүний үнийг нэмэгдүүлэх, энэ нь импорттой өрсөлдөх дотоодын үйлдвэрлэлийн салбарт нөөц (ажиллах хүч, капитал, хөрөнгө оруулалт, г.м)-ийг шилжүүлэх замаар тус салбарын үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлдэг.<sup>11</sup> Ийнхүү экспорт нэмэгдэж, импорт буурснаар гадаад худалдаа сайжрах нөлөөтэй бөгөөд хөгжиж буй маш олон улс ханш сулрах нь

<sup>11</sup> Валютын ханш суларснаар богино хугацаанд худалдаалагддаг салбарт цалин өсч, ажиллах хүчний урсгал тус салбарт чиглэх, салбарын бүтээмж нэмэгдэх нөлөөтэй гэж үздэг боловч худалдаалагддаггүй салбар үүнийг дагаж цалингаа өсгөх замаар нөөцийн урсгал тогтворждог гэж үздэг ба үүнийг Баласса-Самуэлсоны нөлөө гэнэ (Balassa, 1964; Samuelson, 1964).

тухайн улсын төлбөрийн тэнцэл сайжрах<sup>12</sup>, нийт эдийн засгийг тэлэх нөлөө (expansionary effect) үзүүлдэг талаар дурджээ. Нөгөөтэйгүүр нэрлэсэн ханш сулрах нь харьцангуй өндөр зардлаар гадаад худалдааг сайжруулдаг буюу эдийн засгийн өсөлтөд шууд бусаар сөрөг нөлөө үзүүлэх магадлалтай. Үүнийг ханшийн сулралтын эдийн засгийг хумих нөлөө (contractionary effect) гэх ба хэд хэдэн онолын шалтгаантай.

Нэгдүгээрт, ханш сулрах нь худалдаалагддаг бүтээгдэхүүний үнэ, цаашлаад ерөнхий үнийн түвшинг нэмэгдүүлэх, бодит мөнгөний нийлүүлэлтийг бууруулах замаар нийт эрэлт, үйлдвэрлэлийг бууруулдаг (Edwards, 1986). Хоёрдугаарт, Diaz-Alejandro (1963)-ийн анхлан дэвшүүлснээр ханш сулрах нь орлогыг хэрэглэх хандлага өндөртэй хүмүүсээс хадгалах хандлага өндөртэй хүмүүс рүү шилжүүлж, орлогыг дахин хуваарилах (income distributional effect) замаар нийт эрэлтийг бууруулдаг гэж үздэг. Гуравдугаарт, тухайн улсын импортын сагсанд хөрөнгө оруулалтын болон зайлшгүй шаардлагатай завсрын болоод хэрэглээний бүтээгдэхүүн давамгайлдгаас шалтгаалан импорт нь ханшаас мэдрэмжгүй тохиолдолд валютын ханш сулрах нь эдийн засгийн өсөлтийг сааруулах магадлалтай (Upadhyaya & Upadhyay, 1999). Түүнчлэн дээрх эрэлтийн сувгуудаас гадна, ханш сулрах нь нийлүүлэлтийн сувгаар дамжин эдийн засгийн идэвхжилд сөргөөр нөлөөлөх боломжтой (Edwards, 1986; Upadhyaya & Upadhyay, 1999). Hanson (1983) импортын орцын худалдаалагддаггүй барааны үйлдвэрлэл дэх ач холбогдлыг онцолсон бол Lizondo, Montiel (1989) нар валютын ханш суларч импортын орц (түлш г.м)-ын зардал нэмэгдсэнээс шалтгаалан худалдаалагддаггүй салбарын ашиг буурснаар нийт нийлүүлэлтийг хумих нөлөөтэй гэж үзжээ. Үүнээс гадна валютын ханш суларсантай холбоотойгоор инфляци нэмэгдсэн тохиолдолд хүүний түвшинг өсгөх тул ажиллах хүчний буюу хөдөлмөрийн эрэлтийг бууруулдаг. Krugman, Taylor (1978) нар Кейнсийн хандлагыг ашиглан (i) ханш сулрахаас өмнөх хугацаанд импорт нь экспортоос их байсан, (ii) ашиг болон цалингийн хэрэглээнд үзүүлэх нөлөө харилцан адилгүй, (iii) ханш суларснаас шалтгаалан засгийн газрын зардал нэмэгддэг бол ханш сулрах нь эдийн засагт сөргөөр нөлөөлдөг болохыг тодорхойлсон.

<sup>12</sup> Онолын хувьд Маршалл-Лернерийн нөхцөл хангагдаж буй тохиолдолд үндэсний валютын ханш сулрах нь төлбөрийн тэнцлийг сайжруулдаг. Тодруулбал, валютын ханшаас хамаарах экспорт, импортын эрэлтийн мэдрэмжийн абсолют утгуудын нийлбэр 1-ээс их байвал Маршалл-Лернерийн нөхцөл хангагдсан гэж үзэх ба валютын ханшийн гадаад худалдаанд үзүүлэх харилцан адилгүй нөлөөллийг судалсан ажлуудыг энэ бүлэгт дэлгэрэнгүй танилцуулна.

Түүнчлэн валютын ханшийн эдийн засаг, гадаад худалдаанд үзүүлэх нөлөөллийг судлахдаа ханшийн хэлбэлзэл болон гажилт (ханш тэнцвэрт түвшнийхээ дээр эсвэл доор байх)-ын нөлөөг салгаж авч үздэг.

### **2.1. Ханшийн хэлбэлзлийн нөлөө**

Ханшийн хэлбэлзэл, өөрчлөлтийн эдийн засгийн өсөлт, макро эдийн засгийн бусад үзүүлэлтүүдэд үзүүлэх нөлөөллийн талаарх судалгааны талбарт маш олон тооны судалгаа хийгджээ. Ерөнхийдөө, Connolly (1983), Gylfason, Schmid нар (1983), Krueger (1978), Taylor, Rosensweig нар (1984), Kamin (1988) зэрэг эхэн үеийн эмпирик судалгааны ажлууд валютын ханш сулрах нь эдийн засагт эерэг нөлөөтэй гэсэн санааг дэмжих хандлагатай байсан. Гэвч үүний дараагаар Gylfason, Radetzki нар (1991), Atkins (2000), Kamin, Rogers нар (2000), Odusola, Akinlo нар (2001), Verument, Pasaogullari нар (2003), El-Ramly, Abdel-Haleim нар (2008) зэрэг маш олон судалгааны ажлууд ханш сулрахын эдийн засаг дахь сөрөг нөлөөг онцлох болов.

Түүнчлэн цөөнгүй судалгааны ажил ханшийн өөрчлөлт нь эдийн засагт харилцан адилгүй нөлөөтэй болохыг харуулжээ. Тухайлбал, Edwards (1986) болон Rhodd (1993) нар ханш сулрах нь богино хугацаанд эдийн засагт сөрөг нөлөө үзүүлдэг боловч урт хугацаанд эерэгээр нөлөөлдөг болохыг тогтоосон байна. Үүнтэй төстэй дүгнэлтийг El-Ramly, Abdel-Haleim (2008) нар хийсэн бөгөөд ханш сулрахын эдийн засаг дахь эерэг нөлөө илрэх хүртэл тодорхой хугацааны туршид сөрөг хариу үйлдэл үзүүлж байв. Түүнчлэн хэд хэдэн судалгааны ажил (Bahmani-Oskooee, 1998; Upadhyaya, Upadhyay, 1999)-уудад ханшийн өөрчлөлт нь эдийн засгийн идэвхижилд мэдэгдэхүйц нөлөө үзүүлэхгүй гэсэн үр дүн гарчээ. Олон улсын өгөгдөлд үндэслэн хийсэн судалгаанууд харилцан адилгүй үр дүнд хүрсэн. Тухайлбал, Bahmani-Oskooee, Miteza (2006) нар 42 улсын панел өгөгдөлд үндэслэн ЭЗХАХБ<sup>13</sup>-ын бус улсуудад ханш сулрах нь урт хугацаанд эдийн засгийн өсөлтийг бууруулах нөлөөтэй боловч ЭЗХАХБ-ын гишүүн орнуудын хувьд эерэг, сөрөг буюу холимог нөлөөтэй болохыг тогтоожээ.

Тогтмол ханшийн системээс татгалзсан буюу Алтан стандартаас гарсантай холбоотойгоор улс орнуудын валютын ханшийн хэлбэлзэл огцом нэмэгдэх болсон ба үүнээс шалтгаалан 1970-1990 онд ханшийн хэлбэлзлийн гадаад худалдаанд үзүүлэх нөлөөг түлхүү судалсан байдаг.

<sup>13</sup> Эдийн засгийн хамтын ажиллагаа, хөгжлийн байгууллага (OECD)

## 2.2. Ханшийн гажилтын нөлөө

Аливаа улсын тэнцвэрт ханш нь тухайн улсынхаа суурь, үндсэн хүчин зүйлсээр тодорхойлогдох боловч оновчтой бус төсөв, мөнгөний бодлогоос шалтгаалан тэнцвэрээсээ гаждаг гэсэн санааг Edwards (1986) анхлан дэвшүүлсэн. Валютын ханш нь тэнцвэрт түвшинтэйгээ харьцуулахад илүү үнэлэгдсэн байвал эдийн засгийн өсөлтөд сөрөг нөлөөтэй гэдэгтэй бараг бүх судлаачид санал нэгдсэн байдаг (Dollar, 1992; Easterly, 2005).

Харин сүүлийн үеийн судалгааны ажлууд тухайн улсын үндэсний валют дутуу үнэлэгдсэнээр эдийн засгийн өсөлтийг дэмждэг гэж үзсэн. Тухайлбал, Rodrik (2008) худалдан авах чадварын паритетэд үндэслэн хэд хэдэн улсын хувьд бодит ханшийн гажилтын индексийг тооцоолж, дутуу үнэлэгдсэн ханш нь эдийн засгийн өсөлтөд эерэг нөлөөтэй болохыг онцолжээ. Тэрээр сул институци, зах зээлийн гажуудал нь худалдаалагддаг салбарт сөргөөр нөлөөлдөг тул тус салбарын хэмжээ оновчтой түвшинээс бага байх ба үндэсний валютын ханш дутуу үнэлэгдэх нь тус салбарын хэмжээ томроход дэмжлэг болдог гэж үзсэн. Зүүн Азийн орнууд, ялангуяа БНХАУ-ын амжилттай туршлагаууд уг үр дүнтэй нийцтэй байдаг боловч энэ нь дутуу үнэлэгдсэн валютын ханш эдийн засгийн хэт халалт, илүүдэл инфляцид хүргэх замаар эдийн засагт сөрөг нөлөө үзүүлдэг гэсэн Вашингтоны зөвшилцөлтэй зөрчилддөг (Berg & Miao, 2010).<sup>14</sup>

Үүний дараа Glümann нар (2012), Mario нар (2011), Mbaye (2012), Rapetti нар (2012) валютын ханшийн гажилт нь эдийн засагт эерэг нөлөөтэй гэсэн Rodrik (2008)-ын үр дүнг нарийвчлан судалсан ба ерөнхийдөө дээрх хамаарал байдаг болохыг батлан харуулжээ. Гэвч дутуу үнэлэгдсэн ханш ямар механизмаар дамжин эдийн засагт эерэг нөлөө үзүүлдэг нь маргаантай хэвээр байна (Magud, Sosa нар, 2013). Glümann нар (2012) валютын ханш сулрах нь худалдаалагддаг салбарт нөлөөгүй, харин хадгаламж, хөрөнгө оруулалтыг дэмждэг гэж үзсэн. Үүний эсрэгээр, Mbaye (2012) үндэсний валютын ханш дутуу үнэлэгдсэнээс шалтгаалан нийт хүчин зүйлийн өгөөж нэмэгддэг гэсэн үр дүнд хүрсэн бол Mario нар (2011) дутуу үнэлэгдсэн ханш нь экспортын төрөлжилт, экспортын технологийн орцыг нэмэгдүүлдэг гэж үзсэн.

<sup>14</sup> Berg, Miao (2010) нар эдгээр харилцан адилгүй үр дүнгүүдийг нийцүүлэхийг оролдсон бөгөөд дутуу үнэлэгдсэн валютын ханш нь хэт хөрсөн эдийн засгийн потенциал түвшинд нь авчрах замаар богино хугацаанд эдийн засгийн өсөлтийг дэмждэг гэж үзсэн.



Валютын ханш сулрах нь ханш дутуу үнэлэгдсэн болохыг бүрэн илтгэхгүй боловч ханш суларснаар дутуу үнэлэгдэх нөхцөл бүрдэх тул дутуу үнэлэгдсэн ханш нь аливаа хөгжлийн стратегид ханшийн гүйцэтгэх үүргийг төлөөлөх боломжтой. Гэхдээ хөгжиж буй улсууд валютын ханшаа сул хэвээр нь хадгалах чадамжгүй байх магадлалтай. Уг бодлогын сонголт нь тухайн улсыг бусад улстай сөргөлдөөнд оруулах, инфляцийг өдөөх хандлагатай (Eichengreen, 2007).

Валютын ханшийн гажилтын гадаад худалдаанд үзүүлэх нөлөөг 2000 оноос хойш чухалчилж эхэлсэн бөгөөд ханш тэнцвэрт түвшнээсээ тогтвортой илүү эсвэл дутуу үнэлэгдэх нь дэлхийн хэмжээний урсгал дансны тэнцвэртэй бус байдлын үндсэн шалтгаан хэмээн үзэж байна.

### ***2.3. Ханшийн эдийн засагт үзүүлэх нөлөөг судалсан аргачлалууд***

Валютын ханшийн өөрчлөлт болон эдийн засгийн идэвхжилийн хоорондох хамаарлыг судлах зорилгоор сүүлийн үед хийгдэж буй судалгааны ажлууд эмпирик үнэлгээний загвар хөгжүүлэхдээ тодорхой онолд суурилах бус энгийн вектор авторегрессив (VAR), эсвэл бүтцийн вектор авторегрессив (SVAR) аргачлалуудыг ашиглах нь давамгайлж байна. Тодорхой хувьсагчид хоорондоо ямар нэгэн хамааралтай болох тухай төсөөлөл байх тул энэ төрлийн эмпирик шинжилгээнд VAR хандлагыг ашиглах боломжтой. Тухайлбал, Kamin, Rogers нар (2000), Odusola, Akinlo нар (2001), Vinh, Fujita нар (2007), El-Ramly, Abdel-Haleim нар (2008) валютын ханшийн өөрчлөлтийн эдийн засгийн өсөлтөд үзүүлэх нөлөөллийг VAR хандлага ашиглан судалсан.

Гэвч, валютын ханшийн эдийн засгийн үзүүлэлтэд хэрхэн нөлөөлж буй механизмыг ойлгохын тулд тохиромжтой онолын суурь зайлшгүй шаардлагатай хэвээр байна. Ийнхүү тодорхой онолын суурьтай байх нь VAR загвар дахь эндоген хувьсагчдыг тодорхойлж сонгох, эмпирик болон онолын хамаарлыг харьцуулах замаар загварын үнэлгээг засварлах, тохируулах боломжийг олгодог. Валютын ханш болон эдийн засгийн өсөлтийн хоорондох эмпирик хамаарлыг тогтооход хамгийн чухал түлхэц болсон онолын загварыг Edwards (1986) хөгжүүлсэн. Түүнчлэн Rhodd (1993) дараах гурван зах зээл бүхий энгийн Шинэ-Кейнсийн загварыг тодорхойлсон нь эмпирик шинжилгээнд өргөн ашиглагдаж байна.

Бүтээгдэхүүний зах зээл:

$$Y = C + I + G + X - M \text{ буюу } Y - C - G = I + X - M \quad (1)$$

$$S = I_d + I_f \quad (2)$$

$$S = S(Y, r) \quad (3)$$

$$I_d = I_d(Y, r) \quad (4)$$

$$I_f = I_f(Y, e) \quad (5)$$

Энд:

$Y$  ~ дотоодын нийт бүтээгдэхүүн (ДНБ);

$C$  ~ хувийн хэрэглээ;

$I$  ~ дотоодын хөрөнгө оруулалт ( $I_d$ );

$S$  ~ хадгаламж;

$G$  ~ засгийн газрын зардал;

$X - M$  ~ цэвэр экспорт буюу гадаадын хөрөнгө оруулалт ( $I_f$ );

$r$  ~ дотоодын хүүний түвшин;

$e$  ~ валютын ханш;

Мөнгөний зах зээл:

$$M_{s0} = M_d \quad (6)$$

$$M_d = ML(Y, r) \quad (7)$$

Энд:

$M_{s0}$  ~ мөнгөний нийлүүлэлт;

$M_d$  ~ мөнгөний эрэлт;

Гадаад валютын зах зээл:

$$B = T(Y) + F(r) \quad (8)$$

Энд:

$B$  ~ төлбөрийн тэнцэл;

$T$  ~ барааны гадаад худалдаа;

$F$  ~ санхүүгийн урсгал;

Дээрх загварт валютын ханш нь цэвэр экспорт, гадаадын хөрөнгө оруулалтыг өөрчлөх замаар хадгаламж, ДНБ-д нөлөөлдөг. ДНБ-ий өөрчлөлт нь мөнгөний эрэлтэд нөлөөлөх тул мөнгөний нийлүүлэлтийн шийдвэр гаргалт мөн адил өөрчлөгдөнө. Үүнтэй зэрэгцэн валютын ханш нь барааны гадаад худалдаа болон мөнгөний нийлүүлэлтийн шийдвэр буюу хүүний түвшний өөрчлөлтөөс шалтгаалсан санхүүгийн урсгалын өөрчлөлтөөр тус тус дамжин төлбөрийн тэнцэлд тохиргоо хийнэ гэсэн энгийн сувгийг харуулжээ.

Энэ чиглэлээр олон улсад хийгдсэн голлох эмпирик судалгааны

ажлуудыг товч үр дүнгийн хамт Хавсралт А-д түүвэрлэн харуулсан. Сүүлийн жилүүдэд ханшийн эдийн засагт үзүүлэх нөлөөллийг бүтцийн хувьд жижиг, дунд, томоохон хэмжээний янз бүрийн динамик, стохастик ерөнхий тэнцвэр (ДСЕТ)-ийн загварт үндэслэн мөнгөний бодлогын нэг төрлийн шок байдлаар судалж буй ажлууд цөөнгүй бий. Гэвч, дан ганц валютын ханш болон макро эдийн засаг хоорондын хамаарлыг судалсан ажлуудын хувьд бүтцийн болон энгийн VAR загварыг ашиглах хандлага ажиглагдаж байна. Тухайлбал, Brischetto, Voss нар (1999), Kamin, Rogers нар (2000), Odusola, Akinlo нар (2001), Nguyen, Fujita нар (2007), El-Ramly, Abdel-Haleim нар (2008), Raghavan, Silvapulle, Athanasopoulos нар (2012), Ayen (2014) зэргийг дурдаж болно. Эдгээрээс Manalo, Perera, Rees нар (2014) Австралийн бодит ханшийн макро эдийн засгийн үндсэн үзүүлэлтүүд, эдийн засгийн бодит салбаруудын үйлдвэрлэлд үзүүлэх нөлөөг бүтцийн VAR загвар ашиглан судалсан ба валютын ханш нь эдийн засагт шокыг хүлээн авагч байна уу, эсвэл шокыг дэвэргэгч шинжтэй байна уу гэдгийг тодорхойлжээ. Түүнчлэн Lawson, Rees нар (2008) мөнгөний бодлогын гэнэтийн шокын ДНБ-ий зардлын болон үйлдвэрлэлийн бүрэлдэхүүнүүдэд үзүүлэх нөлөөг бүтцийн VAR загварт үндэслэн тодорхойлсон байдаг.

Иймд, энэхүү судалгааны ажлаар бүтцийн VAR загварт тулгуурлан Монгол Улсын хувьд төгрөгийн ам.доллартай харьцах нэрлэсэн ханшийн макро эдийн засаг, тэр дундаа, ДНБ, инфляци, хүүний түвшин, эдийн засгийн салбар тус бүрийн үйлдвэрлэлд үзүүлэх нөлөөллийг судалсан болно.

### III. ЗАГВАР БА ӨГӨГДӨЛ

Энэхүү судалгааны ажилд төгрөгийн ам.доллартай харьцах нэрлэсэн ханшийн эдийн засагт үзүүлэх нөлөөг тодорхойлоход ашигласан бүтцийн вектор авторегрессив (SVAR) загвар нь дараах хэлбэртэй.

$$G(L)y_t = e_t \quad (9)$$

энд  $G(L)$  нь  $n \times n$  хэмжээс бүхий  $L$  хугацааны хоцрогдолтой олон хувьсагчийн матриц,  $e_t$  нь  $\text{var}(e_t) = \Lambda$  байх хоорондоо хамааралгүй бүтцийн шокын матриц байна. Тэгшитгэл (9)-д харуулсан бүтцийн VAR загварын багасгасан хэлбэрийн тэгшитгэлийг дараах байдлаар бичиж болно.

$$y_t = B(L)y_t = u_t \quad (10)$$

энд  $u_t$  нь  $n \times 1$  хэмжээст эндоген хувьсагчдын вектор,  $B(L)$  нь  $n \times n$  хэмжээс бүхий  $L$  хугацааны хоцрогдолтой олон хувьсагчийн матриц,  $u_t$  нь  $var(u_t) = \Sigma$  байх хоорондоо хамааралгүй үлдэгдлийн матриц юм. Харин бүтцийн шок ( $e_t$ ) болон багасгасан VAR загварын үлдэгдэл ( $u_t$ ) -ийн матрицуудын хооронд дараах хамаарал оршино.

$$e_t = G_0 u_t \tag{11}$$

энд  $G_0$  нь бүтцийн параметрийн хязгаарлалт бөгөөд энэхүү судалгааны ажилд бүтцийн параметрийн хязгаарлалтыг дараах рекурсив бус байдлаар авч үзсэн. Улмаар уг судалгааны ажилд тэгшитгэл (11)-ийг дараах 7 хувьсагчтай байхаар томъёолсон болно.

Загварт гадаад эрэлтийн шокиг БНХАУ-ын бодит дотоодын нийт бүтээгдэхүүн (ДНБ)-ээр, гадаад шокиг дэлхийн зах зээл дэх зэсийн үнээр, мөнгөний эрэлтийн шокиг төв банкны үнэт цаас (ТБҮЦ)-ны жигнэсэн дундаж хүүгээр, мөнгөний нийлүүлэлтийн шокиг M2 мөнгөний үлдэгдлээр, эрэлтийн шокиг улсын жилийн инфляцийн түвшнээр, ханшийн шокиг төгрөгийн ам.доллартай харьцах нэрлэсэн ханшаар, нийлүүлэлтийн шокиг Монгол Улсын нэрлэсэн ДНБ-ээр тус тус төлөөлүүлсэн болно.

$$\begin{bmatrix} e_{china} \\ e_{copper} \\ e_{MD} \\ e_{MS} \\ e_{CPI} \\ e_{E(\$)} \\ e_Y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ g_{21} & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & g_{34} & g_{35} & g_{36} & 0 \\ 0 & 0 & g_{43} & 1 & g_{45} & g_{46} & 0 \\ 0 & 0 & g_{53} & g_{54} & 1 & g_{56} & g_{57} \\ g_{61} & g_{62} & 0 & g_{64} & 0 & 1 & g_{67} \\ g_{71} & g_{72} & g_{73} & g_{74} & g_{75} & g_{76} & 1 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} u_{ex.demand} \\ u_{copper} \\ u_{CBBR} \\ u_M \\ u_{demand} \\ u_{ex.rate} \\ u_{supply} \end{bmatrix} \tag{12}$$

Гадаад буюу экзоген хувьсагчдаар {CHINA, COPPER} буюу Хятадын бодит ДНБ, дэлхийн зах зээл дэх зэсийн үнийг сонгосон. Манай улс нь жижиг, нээлттэй эдийн засаг тул дотоодын буюу Монгол Улсын хувьсагч Хятадын ДНБ-д нөлөөгүй. Дэлхийн зах зээл дэх зэсийн үнэ нь манайд мөн адил экзоген хувьсагч боловч зэсийн үнэд дэлхийн хамгийн том аж үйлдвэржсэн улсуудын нэг болох БНХАУ-ын эдийн засаг нөлөөлдөг гэж үзсэн.

Мөнгөний бодлогын хувьсагчдаар {MD, MS CPI} гэсэн 3 хувьсагчийг сонгосон ба эдгээр хувьсагчдын хоорондох хамааралд ямар нэгэн хязгаарлалт тавиагүй буюу эдгээр хувьсагчдын хооронд багасгасан

VAR хэлбэрийг авч үзсэн. Харин жилийн инфляцийн тэгшитгэлд нэрлэсэн ДНБ-ийг нөлөөлнө гэж үзсэн. Төгрөгийн ам.доллартай харьцах нэрлэсэн ханш нь гадаад шокийг шингээгч тул гадаад хувьсагчид ханшид нөлөөтэй, мөн мөнгөний бодлогын хувьсагчдыг төлөөлж мөнгөний нийлүүлэлт, нийт эрэлтийг төлөөлүүлж Монгол Улсын ДНБ ханшид тус тус нөлөөлнө гэж үзэв. Эцэст нь, уг судалгааны ажлын гол зорилго нь ханшийн эдийн засагт үзүүлэх нөлөөллийг тогтоох тул Монгол Улсын ДНБ-д дээрх бүх хувьсагч нөлөөлнө гэж үзсэн. Тэгшитгэл (12)-ийг систем хэлбэрээр дараах байдлаар бичиж болно.

$$\begin{aligned}
 e_{china} &= u_{ex.demand} \\
 e_{copper} &= g_{21} \times u_{ex.demand} + u_{copper} \\
 e_{MD} &= g_{34} \times u_M + g_{35} \times u_{demand} + g_{36} \times u_{ex.rate} + u_{CBBR} \\
 e_{MS} &= g_{43} \times u_{CBBR} + g_{45} \times u_{demand} + g_{46} \times u_{ex.rate} + u_M \\
 e_{CPI} &= g_{53} \times u_{CBBR} + g_{54} \times u_M + g_{56} \times u_{ex.rate} + g_{57} \times u_{supply} + u_{demand} \\
 e_{E(\$)} &= g_{61} \times u_{ex.demand} + g_{62} \times u_{copper} + g_{64} \times u_M + g_{67} \times u_{supply} + u_{ex.rate} \\
 e_Y &= g_{71} \times u_{ex.demand} + g_{72} \times u_{copper} + g_{73} \times u_{CBBR} + g_{74} \times u_M + g_{75} \times u_{demand} \\
 &\quad + g_{76} \times u_{ex.rate} + u_{supply}
 \end{aligned} \tag{13}$$

Эмпирик шинжилгээнд Хүснэгт 1-д харуулсан макро үзүүлэлтүүдийн 2000-2015 оны хоорондох улирлын өгөгдлийг ашигласан. Улирлын нөлөөтэй үзүүлэлтүүдээс “TRAMO/SEATS” аргачлалыг ашиглан улирлын нөлөөг арилгасан ба инфляци, хүүний түвшнээс бусад үзүүлэлтээс натурал логарифм авсан болно. Загварт гадаад эрэлтийн шокоор төлөөлүүлсэн БНХАУ-ын бодит ДНБ-ий өгөгдөл жилээр олдсон тул “Boot-Feibes-Lisman”-ны аргачлалыг ашиглан улиралын тоон утгад шилжүүлсэн.

## Хүснэгт 1. Өгөгдлийн тодорхойлолт

Хувьсагч	Тэмдэглэгээ	Тодорхойлолт	Эх сурвалж
Нэрлэсэн ДНБ	Y	Улирлын нөлөөг засварласан Монгол Улсын нэрлэсэн ДНБ-ий логарифм утга	ҮСХ
Нэрлэсэн ханш	E(\$)	Төгрөгийн ам.доллартай харьцах улирлын дундаж зарласан ханшийн логарифм утга	Монголбанк
Инфляци	CPI	Улсын жилийн инфляци	Монголбанк
Мөнгөний нийлүүлэлт	MS	Улирлын нөлөөг засварласан мөнгөний нийлүүлэлт (M2)-ийн логарифм утга	Монголбанк
Хүүний түвшин	MD	Төв банкны үнэт цаасны жигнэсэн дундаж хүү	Монголбанк
Зэсийн үнэ	COPPER	Дэлхийн зах зээл дэх улирлын дундаж зэсийн үнийн логарифм утга	Блүмберг
Хятадын бодит ДНБ	CHINA	Улирлын нөлөөг засварласан Хятадын бодит ДНБ-ий логарифм утга	Хятадын ҮСХ, судлаачдын тооцоолол

ҮСХ = Үндэсний Статистикийн Хороо

Загварын оновчтой хугацааны хоцрогдлыг “Lag Length Criteria”-ийн “SIC” шалгуурт үндэслэн 1 улирлаар сонгосон. Үнэлгээг улирлын өгөгдөл ашиглан хийж байгаа тул 1 улирлын хоцрогдлыг Монгол Улсын хувьд харьцангуй тохиромжтой гэж үзсэн ба тестийн үр дүнг Хавсралт С-д харуулсан. Энэ нь манай улсын хувьд өмнө нь хийгдсэн судалгааны ажлуудын үр дүнтэй нийцтэй байна.

#### IV. ЭМПИРИК ҮР ДҮН

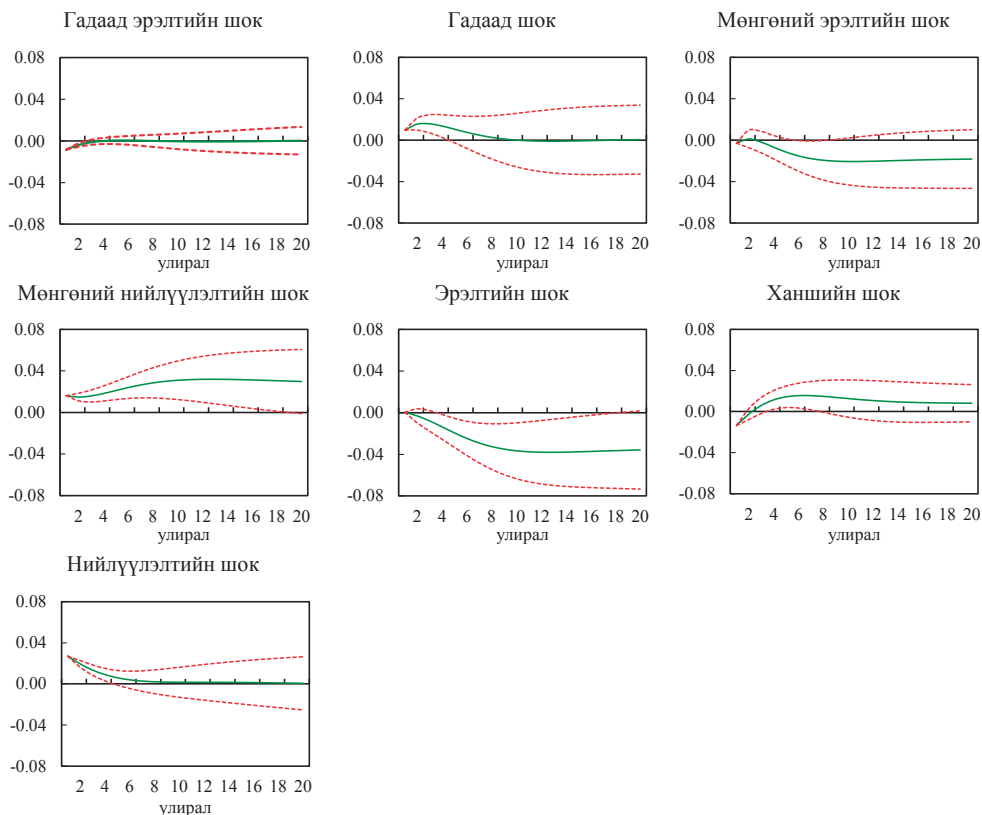
Уг бүлэгт өмнөх бүлэгт тодорхойлсон бүтцийн VAR загварын үнэлгээний үр дүнг харуулах ба эхний хэсэгт төгрөгийн ам.доллартай харьцах ханшийн нийт эдийн засагт үзүүлэх нөлөө, дараагийн хэсэгт валютын ханшийн эдийн засгийн бодит салбаруудад үзүүлэх нөлөөг танилцуулах болно.

##### 4.1. Валютын нэрлэсэн ханшийн эдийн засагт үзүүлэх нөлөө

Загварт авч үзсэн үзүүлэлтүүдийн Монгол Улсын нэрлэсэн ДНБ-д үзүүлэх нөлөөг Дүрслэл 2-д харуулав. Манай улсын ДНБ-д Хятадын ДНБ нөлөөгүй бөгөөд гадаад хувьсагч дотроос Хятадын ДНБ-ээс илүүтэйгээр зэсийн үнэ Монгол Улсын ДНБ-ийг тайлбарлах хандлагатай байна. Түүнчлэн энэ нь зэсийн үнэд Хятадын ДНБ нөлөөлдөг гэж үзсэнтэй холбоотой. Тодруулбал, зэсийн үнэ дэлхийн зах зээлд өсөх нь Монгол Улсын эдийн засагт тухайн улирлаасаа эхлэн

эерэг нөлөө үзүүлэх ба 8 улиралын дараагаас нөлөө нь арилдаг байна.

Дүрслэл 2. Загвар дахь шокуудад үзүүлэх Монгол Улсын нэрлэсэн ДНБ-ий хариу үйлдэл\*



\* (+) утга эдийн засгийн өсөлтийн хувийг, (-) утга бууралтын хувийг тус тус илэрхийлнэ.

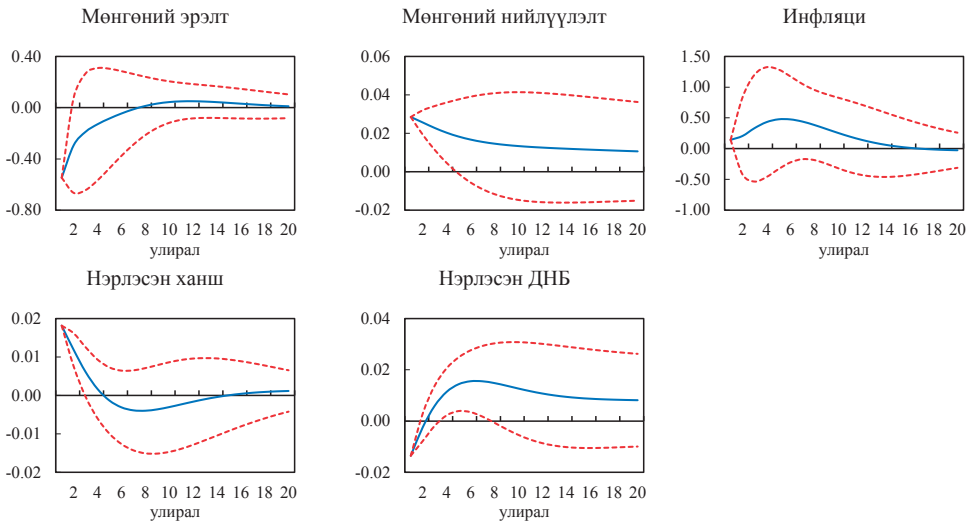
Эх сурвалж: Судлаачдын тооцоолол

Мөнгөний бодлогын хувьсагчдаас мөнгөний нийлүүлэлт, үнийн түвшин эдийн засгийн өөрчлөлтөд нөлөөтэй, харин хүүний түвшин нөлөөгүй гарчээ. Тодруулбал, мөнгөний нийлүүлэлт нэмэгдсэнээр эдийн засаг тэлдэг бол инфляци нэмэгдсэн тохиолдолд нийт эрэлтийг хумих замаар ДНБ-д сөргөөр нөлөөлдөг байна.

Уг судалгааны хувьд сонирхож буй гол үзүүлэлт болох төгрөгийн ам.доллартай харьцах нэрлэсэн ханш сулрах нь ДНБ-д эхний 2 улиралд сөрөг, 3-8 дугаар улиралд эерэг нөлөөтэй гэсэн үр дүнд хүрэв. Энэ нь ханш суларснаар богино хугацаанд импортын орцын үнийг нэмэгдүүлэх замаар худалдаа, барилгын салбарт сөргөөр нөлөөлж, дунд хугацаанд

экспортын өрсөлдөх чадварыг сайжруулж, ХАА, уул уурхай зэрэг худалдаалагддаг салбарын үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлдэгтэй холбоотой гэж үзэж байна. Нэрлэсэн ханшийн эдийн засгийн салбаруудад үзүүлэх нөлөөг дараагийн хэсэгт дэлгэрэнгүй авч үзнэ. Түүнчлэн, эдийн засагт үзүүлэх нийлүүлэлтийн шок буюу нэрлэсэн ДНБ-ий өөрийнх нь шок эхний 6-7 улиралд хадгалагдаад арилдаг байна.

Дүрслэл 3. Нэрлэсэн ханш сулрахад үзүүлэх макро эдийн засгийн үзүүлэлтүүдийн хариу үйлдэл\*



\* (+) утга тухайн үзүүлэлтийн өсөлтийн хувийг, (-) утга тухайн үзүүлэлтийн бууралтын хувийг тус тус илэрхийлнэ.

Эх сурвалж: Судлаачдын тооцоолол

Нэрлэсэн ханш суларсны мөнгөний эрэлт, нийлүүлэлтэд үзүүлэх нөлөө онолын таамаглалтай нийцгүй байгаа нь Монгол Улсын хувьд валютын ханш эдгээр үзүүлэлтүүдийг өөрчлөх шалтгаан болохоос илүүтэйгээр тэдгээр шокийг хүлээн авагч байдагтай холбоотой. Харин нэрлэсэн ханш сулрах нь 4-6 улирлын дараа инфляцийг хамгийн өндөр хэмжээгээр өсгөх нөлөө үзүүлээд 15-16 улирлын дараа шокийн нөлөө нь бүрэн арилдаг байна.

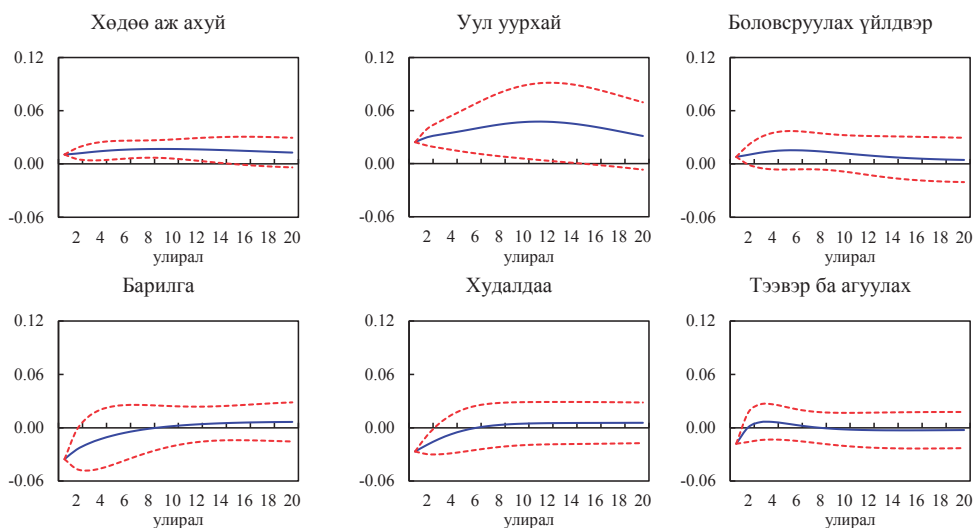
#### 4.2. Валютын нэрлэсэн ханшийн эдийн засгийн салбаруудад үзүүлэх нөлөө

Өмнөх хэсэгт үнэлсэн загварыг салбар тус бүрийн хувьд үнэлж, валютын ханшийн эдийн засгийн салбаруудад үзүүлэх нөлөөг тодорхойлсон ба ингэхдээ загварын үнэлгээнд зөвхөн нийт нэрлэсэн



ДНБ-ийг тухайн салбар тус бүрийн нэрлэсэн үйлдвэрлэлээр сольсон болно. Үүний үр дүнд төгрөгийн ам.доллартай харьцах нэрлэсэн ханш сулрах нь ХАА, уул уурхай, боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбарт эерэг нөлөө үзүүлдэг бол барилга, бөөний болон жижиглэнгийн худалдаа, тээвэр ба агуулахын салбарт эсрэгээрээ сөрөг нөлөө үзүүлдэг болох нь харагдсан. Өөрөөр хэлбэл, төгрөгийн ам.доллартай харьцах нэрлэсэн ханш сулрах нь экспортын орлого өндөртэй салбаруудад эергээр, харин импортын орц өндөртэй салбаруудад сөргөөр нөлөөлдөг байна.

Дүрслэл 4. Нэрлэсэн ханш сулрахад үзүүлэх эдийн засгийн салбаруудын нэрлэсэн үйлдвэрлэлийн хариу үйлдэл\*



\* (+) утга тухайн салбарын үйлдвэрлэлийн өсөлтийн хувийг, (-) утга үйлдвэрлэлийн бууралтын хувийг тус тус илэрхийлнэ.

Эх сурвалж: Судлаачдын тооцоолол

Тухайлбал, ханш сулрах нь уул уурхай, ХАА-н салбарын үйлдвэрлэлийг тогтмол, боловсруулах үйлдвэрлэлийг богино хугацаанд нэмэгдүүлэх, харин барилга, бөөний болон жижиглэнгийн худалдаа, тээвэр ба агуулахын салбарын үйлдвэрлэлийг богино хугацаанд бууруулах нөлөөг тус тус үзүүлж байсан байна. Дээрх салбаруудыг харьцуулбал ханш сулрах нь уул уурхайн салбарын үйлдвэрлэлийг хамгийн их хэмжээгээр өсгөж, эсрэгээрээ барилгын салбарын үйлдвэрлэлийг хамгийн өндөр дүнгээр бууруулж байжээ.

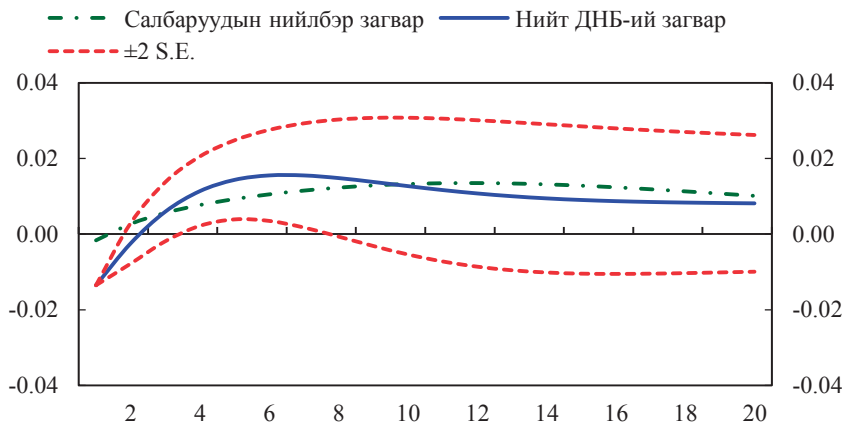
Дүрслэл 5. Салбаруудын экспорт, импортын хувийн жин



Эх сурвалж: ҮСХ, Салбар хоорондын тэнцэл – 2013 (Шууд бус нөлөөг тооцоогүй болно.)

2013 оны Монгол Улсын салбар хоорондын тэнцлээс тооцсон эдийн засгийн салбаруудын экспорт, импортын бүтцээс харахад ХАА, уул уурхай, боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбарууд экспортын орлого өндөртэй, харин барилга, тээвэр ба агуулах, бусад худалдаа, үйлчилгээний салбарт импортын орц давамгайлж ирсэн байна. Энэ нь нэрлэсэн ханшийн эдийн засгийн салбаруудад үзүүлэх нөлөөг тодорхойлсон эконометрик үнэлгээний үр дүнг баталгаажуулж байна.

Дүрслэл 6: Нэрлэсэн ханш сулрахад үзүүлэх нэрлэсэн ДНБ-ий хариу үйлдэл\*



\* (+) утга эдийн засгийн өсөлтийн хувийг, (-) утга бууралтын хувийг тус тус илэрхийлнэ.

Эх сурвалж: Судлаачдын тооцоолол

Төгрөгийн ам.доллартай харьцах нэрлэсэн ханш сулрахын нийт ДНБ-д үзүүлэх нөлөө, эдийн засгийн салбар тус бүрийн үйлдвэрлэлд үзүүлэх нөлөөллийн нийлбэрийг Дүрслэл 6-д харьцуулав. Нийт болон салбаруудын загварын үр дүн хоорондоо харьцангуй нийцтэй буюу нэрлэсэн ханш суларснаар богино хугацаанд эдийн засаг агших чиглэлийн сөрөг нөлөө үзүүлдэг боловч дунд хугацаанд эдийн засгийг тэлэх чиглэлд эерэгээр нөлөөлдөг. Гэхдээ салбарын загваруудын нийлбэр үр дүн нийт ДНБ-ий загвартай харьцуулахад шокын хариу үйлдэл харьцангуй мэдрэмж, далайц багатай байгаа нь салбар тус бүрийн хувьд үнэлсэн загварыг нэмэхэд салбаруудын хоорондох нөлөөлөл тусгагдахгүй байгаатай холбоотой.

## V. ДҮГНЭЛТ

Сүүлийн 15 жилийн 75%-д нь төгрөгийн нэрлэсэн ханш сулрах хандлагатай байсан нь Монгол Улсын хувьд үндэсний валютын ханш ихэвчлэн сулрах дарамттай байдаг болохыг харуулна. Үндэсний валютын ханш сулрах нь экспортын өрсөлдөх чадварыг дэмжих замаар урт хугацаанд эдийн засагт эерэг нөлөөтэй гэж үздэг боловч богино хугацаанд импортын орцын үнийг нэмэгдүүлэх замаар инфляцийн дарамтыг бий болгох, эдийн засгийн идэвхжилийг бууруулах нөлөөтэй гэж үздэг. Тиймээс энэхүү судалгааны ажилд төгрөгийн нэрлэсэн ханш ийнхүү сулрах дарамттай байдаг нь дотоодын эдийн засагт хэрхэн нөлөөлж буйг судаллаа.

Эмпирик шинжилгээг гүйцэтгэхдээ макро эдийн засгийн үзүүлэлтүүдийн 2000-2015 оны улирлын тоон өгөгдөлд үндэслэн рекурсив бус бүтцийн вектор авторегрессив (SVAR) загварыг үнэлсэн. Тус загварыг Монгол Улсын хувьд өмнө нь ашиглаж байгаагүй бөгөөд рекурсив SVAR загвар шиг бүтцийн хязгаарлалт нь диагоналийн дээд талын хязгаарлалтын матриц тэг утгатай байхыг шаарддаггүй, хязгаарлалтыг байршил хамаарахгүй тавьж болдог нь тус загварын онцлог, давуу тал юм.

Судалгааны үр дүнгээс товч дурдахад төгрөгийн ам.доллартай харьцах нэрлэсэн ханш сулрах нь эхний 2 улиралд нэрлэсэн ДНБ-ийг бууруулах, харин ханш суларснаас хойшхи 3-8 улиралд нэрлэсэн ДНБ-ийг өсгөх нөлөө үзүүлэх ба 9 дэх улирлаас эхлэн ханшийн нөлөө бүрэн арилдаг байна. Энэ нь богино хугацаанд импортын орц өндөртэй салбарууд ханшийн мэдрэмж өндөртэй, харин экспортод чиглэсэн салбаруудад ханшийн нөлөө дунд хугацаанд давамгайлдаг гэсэн үг юм. Ханш сулрах

нь эдийн засгийн салбаруудад харилцан адилгүй байдлаар нөлөөлдөг бөгөөд импортын орцтой харьцуулахад экспортын орлого өндөртэй салбар (уул уурхай, ХАА, боловсруулах үйлдвэрлэл)-т эерэгээр, импортын орц нь экспортоосоо өндөр байдаг салбар (барилга, бөөний болон жижиглэнгийн худалдаа, тээвэр ба агуулах)-т богино хугацаанд сөргөөр нөлөөлдөг.

Мөнгөний бодлогын хувьсагчдаас нэрлэсэн ДНБ-д хүүний түвшин нөлөөгүй боловч мөнгөний нийлүүлэлт нэмэгдэх, инфляцийн түвшин буурах нь ДНБ-г дэмждэг болох нь харагдсан. Гадаад эдийн засгийн хувьсагч дотроос Хятадын эдийн засгийн өсөлтөөс илүүтэйгээр түүхий эдийн үнэ, ялангуяа, зэсийн үнэ Монгол Улсын эдийн засагт илүү нөлөөтэй гэсэн үр дүнд хүрлээ. Төгрөгийн нэрлэсэн ханшийн ДНБ-ээс бусад макро эдийн засгийн үзүүлэлтэд үзүүлэх нөлөөллөөс харахад ханш сулрах нь хүүний түвшин, мөнгөний нийлүүлэлтэд нөлөөгүй боловч инфляцийг нэмэгдүүлэх (pass-through) нөлөөтэй ба 4-6 улирлын дараа инфляцид хамгийн өндөр өсгөх нөлөө үзүүлээд 15-16 улирлын дараа шокын нөлөө бүрэн арилдаг байна.

Эцэст нь, валютын ханшийн ДНБ-д үзүүлэх нөлөөллийн шинжилгээний үр дүнд үндэслэн экспортыг нэмэгдүүлэх, төрөлжүүлэх, эдийн засгийн өрсөлдөх чадварыг сайжруулах, урт хугацааны тогтвортой өсөлтийг хангахад чиглэсэн бодлого боловсруулахдаа ханшийн эдийн засгийн салбаруудад үзүүлэх богино, дунд хугацааны нөлөөллийн тооцоо судалгааг харгалзан үзэх нь зүйтэй гэсэн саналыг дэвшүүлж байна.

**ХАВСРАЛТ А. ЭМПИРИК СУДАЛГААНЫ АЖЛУУДЫН ТОЙМ**

Судалгааны ажил	Ашигласан аргачлал	Шинжилгээ хийсэн улс	Гол үр дүн
Edwards (1986)	ХБКА	Хөгжиж буй 12 улс	Ханш сулрах нь богино хугацаанд эдийн засагт сөргөөр нөлөөлөх боловч урт хугацаанд эерэг нөлөөтэй.
Rhodd (1993)	2 алхамт ХБКА	Ямаик	Ханш сулрах нь богино хугацаанд эдийн засагт сөргөөр нөлөөлөх боловч урт хугацаанд эерэг нөлөөтэй.
Kamin, Klau нар (1997)	Панел регресс	Сонгосон 27 улс	Ханш сулрах нь урт хугацаанд эдийн засгийн өсөлтөд ямар нэгэн сөрөг нөлөөгүй.
Domaç (1997)	Шугаман бус 3 алхамт ХБКА	Турк	Валютын ханш огцом сулрах нь эдийн засгийн идэвхжилд эерэг нөлөөтэй.
Bahmani-Oskooee (1998)	ЕСМ, коинтегрейшн	Сонгосон 23 улс	Сонгож авсан 23 улсын 17 улсын хувьд коинтегрейшн шинжилгээг хийх боломжтой байсан бөгөөд авч үзсэн улсуудын дийлэнх хэсгийнх нь хувьд ханш сулрах нь ДНБ-д урт хугацааны нөлөөгүй гэсэн үр дүнд хүрсэн.
Uradhyaya, Uradhyaya нар (1999)	VECM	Азийн 6 улс	Ханш сулрах нь богино, дунд, урт хугацааны алинд ч ДНБ-д нөлөөлдөггүй.
Brischetto, Voss нар (1999)	SVAR	Австрали	Kim, Roubini (1999) нарын G6-ийн улсууд (АНУ-г оруулаагүй)-д зориулсан жижиг, нээлттэй эдийн засгийн загварыг бага зэрэг өөрчлөн мөнгөний бодлогын шокын үнийн түвшин, ДНБ зэрэг макро үзүүлэлтэд үзүүлэх нөлөөг судалсан. Австрали доллар 1%-иар чангарахад хүүний түвшин 0.5%-иар буурах боловч үнийн түвшин ойролцоогоор 12 улирлын дараагаас 0.3%-иар буурдаг. Түүнчлэн ханш чангарснаар гарцын хэмжээ сайжирч байв. ханшийн чангаралтаас 24 улирлын дараах ДНБ-ий хэмжээ 0.25%-иар өссөн байна.
Atkins (2000)	VECM	Ямаик	Ханш сулрах нь урт хугацаанд эдийн засгийн өсөлтөд сөрөг нөлөөтэй.
Kamin, Rogers нар (2000)	VAR	Мексик	Мексикийн хувьд бодит ханш сулрах нь инфляцийг нэмэгдүүлэх, эдийн засгийн өсөлтийг сааруулах нөлөөтэй байв.

Odusola, Akinlo нар (2001)	VAR болон SVAR	Нигер	Ханш сулрах нь богино хугацаанд ДНБ-д сөрөг нөлөөтэй боловч дунд, урт хугацаанд эдийн засгийг тэлэх нөлөөтэй. Харин ханш сулрах нь инфляцийг нэмэгдүүлэх нөлөө үзүүлдэг байна.
Nguyen, Fujita нар (2007)	VAR	Вьетнам	Бодит ханш сулрах нь ДНБ, инфляцид эерэг нөлөөтэй боловч ДНБ-д үзүүлэх нөлөө нь инфляцид үзүүлэх нөлөөтэй харьцуулахад өндөр байна.
Lawson, Rees нар (2008)	SVAR	Австрали	Орон сууцны болон машин, механик, тоног төхөөрөмжийн хөрөнгө оруулалт нь хүүгээс хамгийн өндөр мэдрэмжтэй. Харин барилга, жижиглэнгийн худалдааны салбар хүүгээс хамгийн өндөр мэдрэмжтэй.
El-Ramly, Abdel-Haleim нар (2008)	VAR	Египт	Ханш сулрах нь богино хугацаанд нейтраль, урт хугацаанд эдийн засагт сөрөг нөлөөтэй.
Raghavan, Silvapulle, Athanasopoulos нар (2012)	SVAR	Малайз	1997 оны Азийн хямралын дараа Малайзын засгийн газар хөрөнгийн хяналт болон ханшийг тогтмол барих бодлогыг тодорхой түвшинд авч хэрэгжүүлсэн. Уг хямралаас өмнө тус улсад валютын ханш нь эдийн засагт хүү болон мөнгөний нийлүүлэлтийн ДНБ-д үзүүлэх нөлөөллийг эрчимжүүлэхэд чухал нөлөө үзүүлж байсан бол Азийн хямралаас хойш хөрөнгийн үнэ (asset price) чухал үүрэгтэй болсныг онцолжээ.

\* ХБКА = Ханшийн бага квадратын арга, ECM = Error Correction Model (Алдаа засварлах загвар), VECM = Vector Error Correction Model (Вектор алдаа засварлах загвар), SVAR = Structural Vector Autoregression (Бүтцийн вектор авторегресс).

## ХАВСРАЛТ А. ЭМПИРИК СУДАЛГААНЫ АЖЛУУДЫН ТОЙМ (ҮРГЭЛЖЛЭЛ)

Судалгааны ажил	Ашигласан аргачлал	Шинжилгээ хийсэн улс	Гол үр дүн
Khondker, Bidisha, Razzaque нар (2012)	Fully Modified ХБКА	Бангладеш	Бодит ханш 10%-иар сулрах нь ДНБ-ий 3.2%-ийн өсөлтийг бий болгодог. Гэвч ханшийн эдийн засагт үзүүлэх богино хугацааны сөрөг нөлөө ажиглагдсан.
Vinayagathan (2013)	SVAR	Шри Ланка	Мөнгөний агрегат болон валютын ханшийн шокоос илүүтэйгээр хүүний шок нь эдийн засгийн хувьсагчдыг тайлбарлах чадвар өндөртэй байна.
Manalo, Perera, Rees нар (2014)	SVAR	Австрали	Худалдааны нөхцөл, хүүний зөрүүтэй хамааралгүй бодит ханшийн 10%-ийн түр зуурын чангаралт нь дараагийн 1-2 жилийн хугацаанд бодит ДНБ-ийг 0.3%-иар, жилийн инфляцийн түвшинг 0.3%-иар тус тус бууруулдаг.
Ayen (2014)	VAR	Этиоп	Ханш сулрах нь богино хугацаанд нейтраль, урт хугацаанд эдийн засагт сөрөг нөлөөтэй.
Arratibel, Michaelis нар (2014)	Time-Varying VAR	Польш	Валютын ханшийн шок нь ДНБ-д хугацааны хувьд харилцан адилгүй нөлөө үзүүлдэг. 1996-2000 онд ДНБ буурах хандлагатай байсан боловч 2000-2008 онд валютын ханш нь ДНБ-д хүчтэй эерэг нөлөө үзүүлж байв. Үнийн түвшинд үзүүлэх ханшийн нөлөө хугацааны туршид бага зэрэг буурах хандлагатай.

\* ХБКА = Хамгийн бага квадратын арга, VAR = Vector Autoregression (Вектор авторегресс), SVAR = Structural Vector Autoregression (Бүтцийн вектор авторегресс).

**ХАВСРАЛТ В. БАГАСГАСАН VAR ЗАГВАРЫН ҮНЭЛГЭЭ**

Vector Autoregression Estimates

Sample (adjusted): 2000Q2 2015Q4

Included observations: 63 after adjustments

Standard errors in ( ) &amp; t-statistics in [ ]

	CHINA	COPPER	MD	MS	CPI	E(\$)	Y
CHINA(-1)	0.999755 (0.00409) [ 244.161]	0.104805 (0.15216) [ 0.68880]	2.205467 (2.88611) [ 0.76417]	0.131091 (0.04944) [ 2.65140]	-1.145493 (4.88430) [-0.23453]	0.122334 (0.03352) [ 3.64935]	-0.057942 (0.04172) [-1.38889]
COPPER(-1)	0.007856 (0.00221) [ 3.56266]	0.912527 (0.08194) [ 11.1360]	-1.871850 (1.55430) [-1.20430]	-0.015337 (0.02663) [-0.57600]	5.305000 (2.63042) [ 2.01679]	-0.081578 (0.01805) [-4.51877]	0.068298 (0.02247) [ 3.03988]
MD(-1)	-0.000316 (0.00017) [-1.84696]	-0.006748 (0.00636) [-1.06085]	0.498741 (0.12066) [ 4.13349]	-0.003623 (0.00207) [-1.75279]	0.190051 (0.20420) [ 0.93073]	-0.001382 (0.00140) [-0.98625]	0.001670 (0.00174) [ 0.95753]
MS(-1)	0.009129 (0.00458) [ 1.99234]	0.463607 (0.17028) [ 2.72269]	0.707910 (3.22978) [ 0.21918]	0.983438 (0.05533) [ 17.7741]	3.062258 (5.46591) [ 0.56025]	-0.052331 (0.03751) [-1.39499]	0.188259 (0.04669) [ 4.03246]
CPI(-1)	-5.77E-05 (8.1E-05) [-0.71573]	-0.004401 (0.00300) [-1.46861]	0.099614 (0.05685) [ 1.75233]	-0.003179 (0.00097) [-3.26399]	0.693904 (0.09620) [ 7.21284]	0.000406 (0.00066) [ 0.61421]	-0.000777 (0.00082) [-0.94550]
E(\$)(-1)	0.008159 (0.00735) [ 1.11004]	-0.007301 (0.27312) [-0.02673]	-3.137432 (5.18054) [-0.60562]	-0.217786 (0.08875) [-2.45397]	1.957661 (8.76727) [ 0.22329]	0.765704 (0.06017) [ 12.7253]	0.161256 (0.07488) [ 2.15343]
Y(-1)	-0.019049 (0.00604) [-3.15239]	-0.602830 (0.22455) [-2.68461]	-0.092735 (4.25926) [-0.02177]	-0.004139 (0.07297) [-0.05673]	-6.552929 (7.20815) [-0.90910]	0.100133 (0.04947) [ 2.02407]	0.718393 (0.06157) [ 11.6685]
R-squared	0.999939	0.959195	0.460636	0.998827	0.624978	0.974582	0.998646
Adj. R-squared	0.999933	0.954823	0.402847	0.998701	0.584797	0.971859	0.998501
Sum sq. resids	0.000726	1.002574	360.7102	0.105860	1033.088	0.048662	0.075367
S.E. equation	0.003601	0.133803	2.537963	0.043478	4.295114	0.029478	0.036686
F-statistic	153724.6	219.3988	7.970993	7947.996	15.55408	357.8591	6884.156
Log likelihood	268.7940	41.03463	-144.3587	111.8533	-177.5041	136.3353	122.5551
Akaike AIC	-8.310920	-1.080464	4.805040	-3.328676	5.857272	-4.105883	-3.668417
Schwarz SC	-8.072794	-0.842338	5.043166	-3.090550	6.095398	-3.867757	-3.430291
Mean dependent	14.71088	5.314098	11.16198	7.597516	9.338128	7.169487	7.322708
S.D. dependent	0.439193	0.629517	3.284296	1.206521	6.665679	0.175723	0.947538
Determinant resid covariance (dof adj.)			1.88E-14				
Determinant resid covariance			8.23E-15				
Log likelihood			395.8359				
Akaike information criterion			-11.01066				
Schwarz criterion			-9.343781				



**ХАВСРАЛТ С. ОНОВЧТОЙ ХОЦРОГДЛЫН ТЕСТИЙН ҮР ДҮН**

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: CHINA COPPER MD MS CPI E(\$)  
Y

Exogenous variables:

Sample: 2000Q1 2015Q4

Included observations: 59

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
1	371.8165	NA	4.20e-14	-10.94293	-9.217518*	-10.26940*
2	426.8075	83.88459*	3.63e-14*	-11.14602	-7.695191	-9.798953
3	469.4171	54.88704	5.31e-14	-10.92939	-5.753157	-8.908801
4	526.2713	59.74501	5.78e-14	-11.19564	-4.293986	-8.501511
5	595.7375	56.51488	5.66e-14	-11.88941*	-3.262343	-8.521750

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

**НОМ ЗҮЙ, АШИГЛАСАН ЭХ СУРВАЛЖ**

- Alejandro, C. D. (1963). A Note on the Impact of Devaluation and the Redistributive Effect. *The Journal of Political Economy*, 577-580.
- Arratibel, O., & Michaelis, H. (2014). *The Impact of Monetary Policy and Exchange Rate Shocks in Poland. Evidence from Time-Varying VAR*. European Central Bank, Working Paper Series No. 1636.
- Atkins, F. (2000). Revisiting the Exchange Rate Debate: the Jamaican Experience. *Journal of International Development*, 12(1), 121.
- Ayen, Y. W. (2014). The Effect of Currency Devaluation on Output: The Case of Ethiopian Economy. *Journal of Economics and International Finance*, 6(5), 103-111.
- Bahmani-Oskooee, M. (1998). Are Devaluations Contractionary in LDCs? *Journal of Economic Development*, 23(1), 131-144.
- Bahmani-Oskooee, M., & Miteza, I. (2006). Are Devaluations Contractionary? Evidence from Panel Cointegration. *Economic Issues*, 11(1), 49-64.
- Balassa, B. (1964). The Purchasing-Power Parity Doctrine: A Reappraisal. *The Journal of Political Economy*, 72(6), 584-596.
- Berg, A., & Miao, Y. (2010). The Real Exchange Rate and Growth Revisited: The Washington Consensus Strikes Back? *IMF Working Papers*, 1-24.
- Berument, H., & Pasaogullari, M. (2003). Effects of the Real Exchange Rate on Output and Inflation: Evidence from Turkey. *Developing Economies*, 41(4), 401-435.
- Brischetto, A., & Voss, G. (1999). *A Structural Vector Autoregression Model of Monetary Policy in Australia*. Reserve Bank of Australia.
- Connolly, M. (1983). Exchange Rates, Real Economic Activity and the Balance of Payments: Evidence from the 1960s. *Recent Issues in the Theory of the Flexible Exchange Rates*.
- Dollar, D. (1992). Outward-Oriented Developing Economies Really Do Grow More Rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976-1985. *Economic Development and Cultural Change*, 40(3), 523-544.
- Domac, I. (1997). Are Devaluations Contractionary? Evidence from Turkey. *Journal of Economic Development*, 22(2), 145-163.

- Easterly, W. (2005). National Policies and Economic Growth: A Reappraisal. *Handbook of Economic Growth, 1*, 1015-1059.
- Edwards, S. (1986). Are Devaluations Contractionary? *The Review of Economics and Statistics*, 501-508.
- Eichengreen, B. (2007). The Real Exchange Rate and Economic Growth. *Social and Economic Studies*, 7-20.
- El-Ramly, H., & Abdel-Haleim, S. M. (2008). The Effect of Devaluation on Output in the Egyptian Economy: A Vector Autoregression Analysis. *International Research Journal of Finance and Economics, 14*, 82-99.
- Glüzmann, P. A., Levy-Yeyati, E., & Sturzenegger, F. (2012). Exchange Rate Undervaluation and Economic Growth: Díaz Alejandro (1965) Revisited. *Economics Letters, 117*(3), 666-672.
- Gylfason, T., & Radetzki, M. (1991). Does Devaluation Make Sense in the Least Developed Countries? *Economic Development and Cultural Change, 40*(1), 1-25.
- Gylfason, T., & Schmid, M. (1983). Does Devaluation Cause Stagflation? *Canadian Journal of Economics*, 641-654.
- Hanson, J. A. (1983). Contractionary Devaluation, Substitution in Production and Consumption, and the Role of the Labor Market. *Journal of International Economics, 14*(1), 179-189.
- Kamin, S. B. (1988). *Devaluation, External Balance, and Macroeconomic Performance: A Look at the Numbers*. Princeton University.
- Kamin, S. B., & Klau, M. (1997). *Some Multi-Country Evidence on the Effects of Real Exchange Rates on Output*. Basle: BIS Working Papers 48, Bank for International Settlements.
- Kamin, S. B., & Rogers, J. H. (2000). Output and the Real Exchange Rate in Developing Countries: An Application to Mexico. *Journal of Development Economics, 61*(1), 85-109.
- Kim, S., & Roubini, N. (2000). Exchange rate anomalies in the industrial countries: A solution with a structural VAR approach. *Journal of Monetary Economics, 45*(3), 561-586.
- Krueger, A. O. (1978). *Foreign Trade Regimes and Economic Development: Liberalization Attempts and Consequences*. Cambridge, Mass.: Ballinger Pub.

- Krugman, P., & Taylor, L. (1978). Contractionary Effects of Devaluation. *Journal of International Economics*, 8(3), 445-456.
- Lawson, J., & Daniel, R. (2008). *A Sectoral Model of the Australian Economy*. Reserve Bank of Australia.
- Lizondo, J. S., & Montiel, P. J. (1989). Contractionary Devaluation in Developing Countries: An Analytical Overview. *IMF Staff Papers*, 36(1), 182-227.
- Magud, N., & Sosa, S. (2013). When and Why Worry About Real Exchange Rate Appreciation? The Missing Link Between Dutch Disease and Growth. *Journal of International Commerce, Economics and Policy*, 4(2), 1350009.
- Manalo, J., Perera, D., & Rees, D. (2014). *Exchange Rate Movements and the Australian Economy*. Reserve Bank of Australia.
- Mario, C., Fleitas, S., & Porcile, G. (2011). *Real Exchange Rate and the Structure of Exports*. Munich Personal Repec Archive.
- Mbaye, S. (2012). *Real Exchange Rate Undervaluation and Growth: Is there a Total Factor Productivity Growth Channel?* France: CERDI, Clermont-Ferrand.
- Nguyen, T. V., & Fujita, S. (2007). *The Impact of Real Exchange Rate on Output and Inflation in Vietnam: A VAR approach*. Graduate School of Economics, Kobe University.
- Odusola, A. F., & Akinlo, A. E. (2001). Output, Inflation, and Exchange Rate in Developing Countries: An Application to Nigeria. *The Developing Economies*, 39(2), 199-222.
- Raghavan, M., Silvapulle, P., & Athanasopoulos, G. (2012). Structural VAR Models for Malaysian Monetary Policy Analysis During the Pre-and Post-1997 Asian Crisis Periods. *Applied Economics*, 44(29), 3841-3856.
- Rapetti, M., Skott, P., & Razmi, A. (2012). The Real Exchange Rate and Economic Growth: Are Developing Countries Different? *International Review of Applied Economics*, 26(6), 735-753.
- Rhodd, R. G. (1993). The Effect of Real Exchange Rate Changes on Output: Jamaica's Devaluation Experience. *Journal of International Development*, 5, 291.
- Rodrik, D. (2008). The Real Exchange Rate and Economic Growth. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2008(2), 365-412.

- Samuelson, P. A. (1964). Theoretical Notes on Trade Problems. *The Review of Economics and Statistics*, 46(2), 145-154.
- Sims, C. A., & Zha, T. (1995). *Does Monetary Policy Generate Recessions?: Using Less Aggregate Price Data to Identify Monetary Policy*. Yale University, CT.
- Taylor, L., & Rosensweig, J. A. (1984). *Devaluation, Capital Flows and Crowding Out: A Computable General Equilibrium Model with Portfolio Choice for Thailand*. Massachusetts Institute of Technology.
- Upadhyaya, K. P., & Upadhyay, M. P. (1999). Output Effects of Devaluation: Evidence from Asia. *The Journal of Development Studies*, 35(6), 89-103.
- Vinayagathan, T. (2013). Monetary Policy and Real Economy: A Structural VAR Approach for Sri Lanka. *National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS)*, 7-22.