

6

МОНГОЛ ДАХЬ ИНФЛЯЦИ, МӨНГӨНИЙ ЗАРИМ ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮДИЙН ЭКОНОМЕТРИК ЗАГВАР

Г.Элдэв-Очир, Н. Хүдэрчуун,

Эдийн засагчид инфляцийг ихэнхдээ мөнгөний үзэгдэл буюу мөнгөний өсөлтийн өндөр түвшингээр тайлбарладаг. Эндээс харахад инфляцийг бууруулахын тулд мөнгөний өсөлтийн түвшинг удаашруулах хэрэгтэй /онолын хувьд/ Гэтэл манай орны эдийн засгийн хувьд мөнгөний нийлүүлэлтийн тогтвортой өсөлт, инфляцийн тогтвортой бууралт, тогтворжих хандлага байгаа нь инфляци мөнгөний нийлүүлэлтийн хооронд тогтвортой хамаарал байгаа эсэх нь эргэлзээтэй юм. Гэхдээ энэ нь Монгол улсын сүүлийн 10 гаруй жилүүдэд эдийн засагт гарсан бүтцийн өөрчлөлтүүдтэй холбоотой байж болох юм. Инфляци нь эдийн засагт тодорхой хугацааны хоцролттойгоор нөлөөлдөг учраас түүнийг прогнозчилох нь мөнгөний бодлогыг боловсруулахад чухал ач холбогдолтой нь ойлгомжтой үүний тулд инфляцийн загварыг нарийн боловсруулах шаардлага тулгардаг.

Иймд манай улсын инфляци, мөнгөний талын зарим үзүүлэлтийн хоорондын уялдааг судлах зорилго тавив. 1993-2003 оны мэдээлийг ашиглан инфляци, мөнгөний нийлүүлэлт, валютын ханш зээлийн хүүгийн уялдаа холбоог эконометрикийн регрессийн шинжилгээний аргаар тодорхойлохыг оролдлоо.

Үүнээс гадна инфляцийн онолын үзэл баримтлал, эмпирик судалгааны үр дүнгээр үзүүлэлтүүдийн ерөнхий чиг хандлагыг харуулахад анхаарлаа хандуулав.

1. Онолын үзэл баримтлал

Эдийн Засагчид инфляцийг олон янзаар тодорхойлдог боловч энэ нь үнийн ерөнхий түвшин өсөх процесс гэж ойлгодог. Гэхдээ инфляци явагдана гэдэг нь үнэ өсөж байна гэсэн үг хараахан биш юм. Учир нь бараа үйлчилгээний чанарын дээшлэлттэй уялдан үнэ өсч болох талтай. Монголын Үндэсний Статистикийн Газар өргөн хэрэглээний /одоогоор/ 239 нэр төрлийн барааны

үнийн өөрчлөлтийн талаар түүвэр судалгаа хийдэг. Энэ нь ерөнхий үнийг төлөөлж чадах уу гэдэгт эдийн засагчид нэгдмэл байр суурьт хүрч чадаагүй байна.

Инфляцийг өөрөөр тодорхойлбол: нэрлэсэн мөнгөний хэмжээнд худалдан авах чадвар буурах процесс гэдэг. Энэ утгаараа инфляци бол мөнгөний үзэгдэл юм. M.Friedman /1970, хуудас-24/ Инфляци нь үргэлж мөнгөний үзэгдэл бөгөөд мөнгөний хэмжээ, үйлдвэрлэлийн хэмжээнээс давуу хурдаар өссөнөөс болж үүсэн гардаг гэсэн дүгнэлтээ гаргасан байдаг. Гэхдээ бүх эдийн засагчид үүнтэй санал нэг байдаггүйг тэмдэглэх хэрэгтэй. Инфляцийн өсөлтийн хурдацаар нь дараах байдлаар ангилдаг.

- Мөлхөө инфляци
- Цогио инфляци
- Гиперинфляци

Энэ хэлбэрүүдийг ангилахдаа эмпирик судалгааг үндэслэн тогтоодог. Жишээлбэл Philip Sagan /1956/ The Monetary dynamics of Hyperinflation өгүүлэлдээ гиперинфляцийг сарын инфляцийн түвшний өсөлт 50 хувиас дээш байх инфляцийг хэлнэ гэж тодорхойлсон байдаг. Мөн дээрх 3 хэлбэрүүд нь харилцан адилгүй нийгэм, эдийн засагт нөлөөлдөг. Тухайлбал: Гиперинфляцийн үед гарах зардал маш их байдаг. Энэ үед хүмүүс пүүсүүд гар дээрээ бэлэн мөнгө байлгахыг хүсдэггүй болохоор Shoe leather зардал маш өндөр гардаг, мөн ирээдүйд түүний түвшин ямар байхыг таамаглахад бэрхшээлтэй байдгаас хөрөнгө оруулалт хийхэд эрсдэл ихтэй болж пүүсийн үйл ажиллагаа хямралд орж үйлдвэрлэлийн хэмжээ буурахад хүрдэг. Засгийн газар татвараа хурааж авахад хүндрэлтэй болох ба учир нь инфляцийн түвшин өсөх бүр татварын бодит ачаалал буурна. Иймээс татвар төлөгчид аль болох дараа төлөхийг эрмэлзэж улмаар төсвийн орлого эрс буурч алдагдал улам ихсэх хандлагатай болно.

Мөн хэрэглэгчид бэлэн мөнгөнөөсөө таваарлаг барааг хадгалах эрмэлзэл бий болсноор эрэлт нийлүүлэлтийн тэнцвэр алдагдаж мөнгөний хуримтлал буурснаар инфляцийг улам хурдасгадаг. Хөгжиж буй орнуудад инфляцийг бий болгож буй хүчин зүйлс дээр хоёр өөр үзэл байдаг.

Инфляцийг цэвэр мөнгөний гарал үүсэлтэй үзэгдэл хэмээн тайлбарлах **монетарист хандлага**. Энэ урсгал нь мөнгөний эрэлтэй нийцсэн хэмжээнд мөнгөний нийлүүлэлтийг явуулахад инфляци хяналтанд байна гэж үздэг. Монетарист хандлага нь мөнгөний эрэлт тогтвортой байна гэдэг суурь ойлголт дээр тулгуурладаг.

Инфляцийг монетарист хандлагын функцээр илэрхийлбэл:

$$CPI = a + b * Mt - n + c * Y + d * C$$

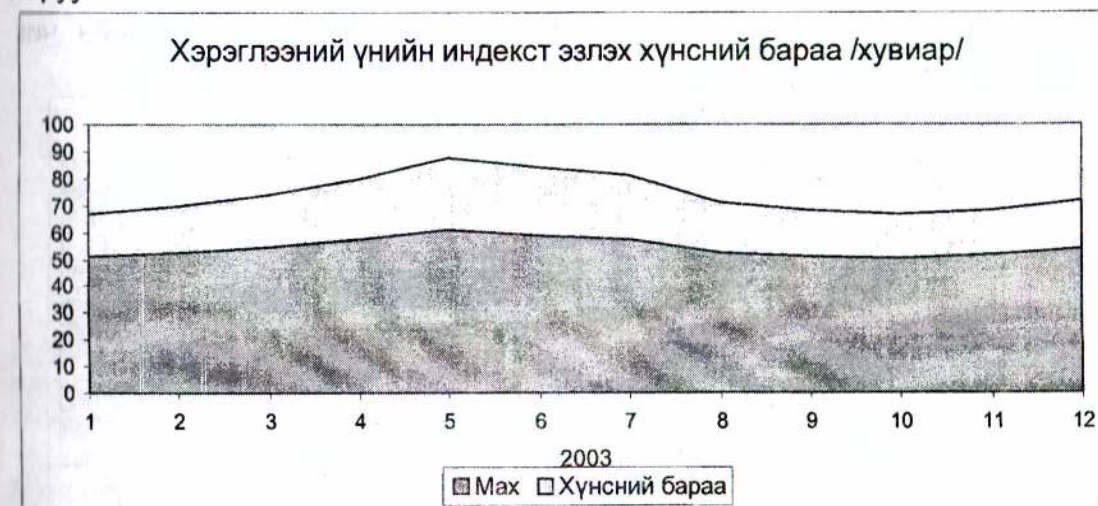
Үүнд:

- CPI - Хэрэглээний үнийн индекс
- Mt-n - Нийт мөнгөний жилийн өсөлт
- Y - Бодит орлогын өсөлт
- C - Гар дээрх бэлэн мөнгөний алдагдсан боломжийн өртөг

Дээрх загварт хугацаанаас хамаарсан, хугацааны хожидолтой нийт мөнгө буюу M хувьсагч байгаа нь үнийн өөрчлөлтөнд мөнгөний нийлүүлэлтийн хугацааны

хожидолтойгоор нөлөөлж болно. Мөн жижиг эдийн засагтай, гадаад сектороос хамаарах хамаарал өндөр манай орны хувьд валютын ханшийг нэмж тусгах боломжтой учир нь төгрөгийн ханш сулрах нь инфляцийг нэмэгдүүлэх боломжтой байж болох юм.

Бүтцийн инфляцийн онолын урсгал нь инфляцийн учир шалтгааныг хөгжиж буй орнуудын эдийн засгийн бүтцийн шинж чанараар тайлбарладаг. Жишээлбэл: Нефтийн зах зээлийн үнийн өсөлт нь пүүсүүдийн зардлыг нэмэгдүүлж, бүтээгдэхүүний үнэ өсөхөд нөлөөлдөг. Энэ нь инфляцийг өсгөж улмаар тухайн нийт эрэлтийн хувьд эдийн засгийн өсөлтийг бууруулдаг. Монголын эдийн засагт улирлын шинж чанартай (Хүнсний бүтээгдэхүүний нийлүүлэлт) хүчин зүйлүүд нөлөөлдөг. Жишээлбэл хэрэглээний үнийн индекс эзлэх хүнсний барааны хувь, махны эзлэх хувиудыг сараар авч графикаар харуулбал



Инфляцид хүнсний бараа түүн дотроо улирлын чанартай нийлүүлэгддэг мах, махан бүтээгдэхүүн, ихээхэн нөлөөлдөг нь графикаас харагдаж байна.

Дээрх дүрслэлээс харахад монгол дахь инфляцийг бүтцийн үзэл баримтлалаар тайлбарлаж болохыг тэмдэглэх хэрэгтэй.

Монголын инфляци улирлын хэлбэлзэлтэй байгаагийн нэг шалтгаан нь хүнсний гол нэрийн бараанууд улирлаас хамаарч нийлүүлэгддэгтэй холбоотой. Монголын ХҮИ / Хэрэглээний үнийн индекс /-д хүнсний бүтээгдэхүүний эзлэх хувийн жин 50 хувиас их түүн дотроо махны үнийн өөрчлөлт 16 хувь түүнээс дээш хувийг эзлэж байна.

Мөн Махны үнийн өөрчлөлтөөс хамаарах инфляцийн хамаарал R=0.87 /корреляцийн коэффициент / байгаа нь харьцангуй өндөр үзүүлэлт ба төр засгаас анхаарах шаардлага байгааг харуулж байна. Өөрөөр хэлбэл махны үнийн хэлбэлзлийг бууруулах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэх хэрэгтэй гэсэн үг юм.

2. Монгол дахь инфляцийн эконометрик загвар

Инфляцийг мөнгөний гарал үүсэлтэй хэмээн тайлбарладаг хандлагыг баримтлан энэхүү загварыг гаргахыг ордлоо. Монетрист хандлагыг функцээр илэрхийлсэн тэгшитгэлээс бүрэлдсэн эконометрик загварыг монголын эдийн засгийн 1993-2003 онуудын мэдээлэлд тулгуурлан инфляцид нөлөөлөгч хүчин зүйлсээр гаргаж тогтоохыг ордлоо. Үүнд мөнгөний талын зарим үзүүлэлтүүд болох мөнгөний нийлүүлэлт, валютын ханш, төв банкны зээлийн хүү инфляцид нөлөөлөх төлөвийг үнэлэхийг хичээв. Энэ талаар эдийн засагч, судлаачид судалгааны ажил хийж байсныг авч үзвэл Монгол Банкны Мөнгөний бодлого судалгааны газрын захирал Б.Энххуяг Монгол дахь инфляцийн эконометрик загвар судалгааг дурьдаж болох юм. Тэрээр судалгаандаа мөнгөний өсөлт, төгрөгийн ханшны өөрчлөлт инфляцид нөлөөлөх төлөвийг судалсан байна. /Судалгааны ажил 2002 хуудас156/

Эмпирик загварыг бодохоос өмнө загвар дахь үзүүлэлтүүдийн чиг хандлага төлөвийн талаар авч үзье.



Инфляцийн түвшин 1993 оноос эрчимтэй буурч, тогтворжих хандлагатай байна. 2003 оны эцсийн байдлаар хэрэглээний барааны индексээр тооцсон инфляцийн түвшин өмнөх оныхоос 4.7 хувь, өмнөх сарынхаас 1.1 хувиар тус тус өсчээ. Төрөөс мөнгөний бодлогын талаар баримтлах 2003 оны зорилтод инфляцийн түвшинг 5 хувиас хэтрүүлэхгүй гэсэн нь амжилттай хэрэгжсэн байна. 2002 онд инфляц өмнөх оноосоо 6.4 пунктаар буурсан нь Монгол улсын эдийн засгийн шилжилт эхлэсэнээс хойших хамгийн бага түвшин юм.

2003 оны 12 сард хэрэглээний сагсны 239 нэр төрлийн бараа үйлчилгээний 15.9 хувийнх нь үнэ өсч, 15.9 хувийнх нь үнэ буурч 68.2 хувийнх нь үнэ тогтвортой байна. Өмнөх сартай харьцуулахад хүнсний бараа 3.3 хувиар өссөн ба бүлгийн дүнд хонь, үхрийн махны үнэ 7.0-13.7 хувь, шингэн сүүний үнэ 6.4 хувь, сонгино, байцааны үнэ 5.0-39.4 хувиар тус тус өсч гурилын үнэ 1.5-2.2 хувь, түлшний мод, нүүрсний үнэ 4.4-11.5 хувиар тус тус буурсан байна. Орон сууц, түлш цахилгаан, эм тариа, соёл боловсролын бараа үйлчилгээний бүлгийн үнэ 0.7-2.4 хувиар тус тус буурчээ.

Инфляцид үйлдвэрлэлийн хэмжээнээс илүү мөнгөний эргэц, нийлүүлэлт нөлөөлдөг гэдэг. Өөрөөр хэлбэл мөнгөний нийлүүлэлт, эрэлтийн харьцаа нь инфляцийн гол хүчин зүйлс болдог. Хэрэв мөнгөний эрэлтийн функц тогтмол гэвэл мөнгөний нийлүүлэлт ба үнэ хоёр адилхан өсөх загварыг боловсруулах боломжтой. Энэ тохиолдолд төрийн зүгээс мөнгөний бодлогоор дамжуулан үнэ тарифын өөрчлөлтийг зохицуулах бололцоо бүрддэг. Эндээс инфляцийг бууруулах нэг гол чиглэл бол мөнгөний нийлүүлэлтийг хянах явдал юм.

Мөнгөний нийлүүлэлтийн хандлагыг графикаар дүрслэн харвал



Дүрслэлээс харвал мөнгөний нийлүүлэлтийн хэмжээ тогтвортойгоор өсөх хандлага ажиглагдаж байна.

Эцсийн байдлаар /2003 оны/ нийт мөнгөний нийлүүлэлт буюу M2 703.3 тэрбум төгрөг болж өмнөх оныхоос 233.2 тэрбум төгрөг буюу 49.6 %-р өссөн ба M2-г бүтцээр нь авч үзвэл Банкнаас гадуурхи мөнгө 18.7 хувь, төгрөгийн харилцах 11.6 хувь, нийт хадгаламж 69.7 хувийг эзэлж байна.

Мөнгөний урсгалд төв банкны зээлийн хүүгийн хэмжээ нөлөөлдөг учраас графикаар дүрслэв.

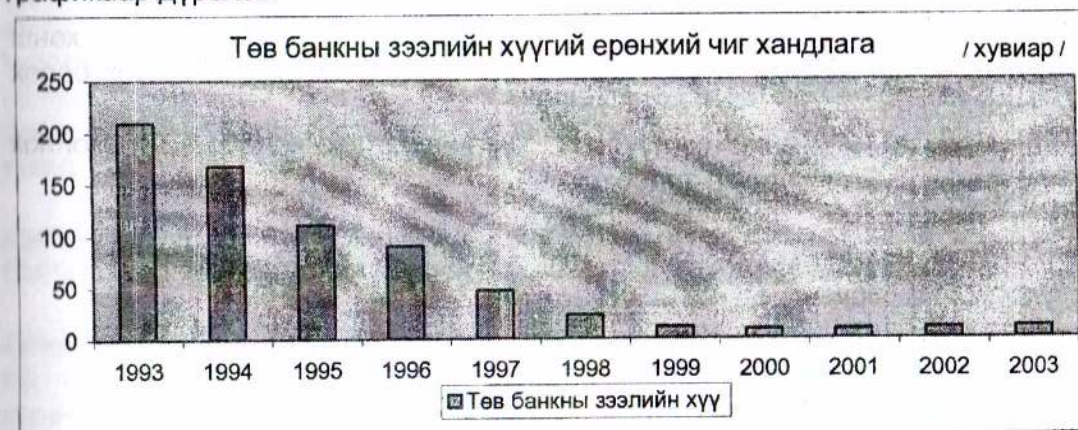


График дүрслэлээс харахад төв банкны зээлийн хүү 1993 оноос эрчимтэй буурч 1999 оноос тогтворжих хандлага ажиглагдаж байна. Үүнтэй холбоотойгоор

Банкны зээл олголтын чанарын сайжралтаас үүдэн иргэд болон ААН-үүдийн банкинд итгэх итгэл дээшилж хадгаламж, зээлийн хэмжээ өсөн 2002 оныхоос 91.0 хувь буюу 210.7 тэрбум төгрөгөөр өсчээ. 2003 оны эцсийн байдлаар банкуудын хадгаламжийн хэмжээ нэмэгдэн санхүүгийн зуучлал гүнзгийрч байгааг нэг илрэл нь уг мөнгөний өсөлтөөр санхүүжигдэж байгаа зээлийн өсөлт юм.

Валютын ханшны өөрчлөлтийг графикаар дүрслэхэд



Төгрөгийн америк доллартай харьцах ханш 1993 оноос эрчимтэй өссөөр сүүлийн 4-5 жилийн хугацаанд өсөлт удааширч тогтворжих төлөв үүссэн байна. Эдгээр үзүүлэлтийн нааштай хандлагууд нь сүүлийн жилүүдэд манай улсын банк санхүүгийн зах зээл харьцангуй тогтвортой байсантай холбоотой юм. Төгрөгийн америк доллартай харьцах Монгол банкны албан ханш 2003 оны эцсийн байдлаар 1168.0 төгрөг хүрч өмнөх оныхоос 3.8 хувь буюу 43.0 төгрөгөөр суларлаа.

Эдгээр байдлаас харахад мөнгөний нийлүүлэлт, валютын ханш инфляцитай сөрөг хамааралтай, Зээлийн хүү эерэг хамааралтай байж болох төлөв ажиглагдаж байна.

*-Инфляци ханш, мөнгөний нийлүүлэлт, хүүгийн уялдаа холбоог тодорхойлох үүднээс регрессийн загварыг тодорхойлов.

Үүнд;

$$CPI = \beta_1 + \beta_2 M + \beta_3 ER + \beta_4 LR$$

CPI - инфляци

M - мөнгөний нийлүүлэлт

ER - төгрөгийн доллартай харьцах ханш

LR - төв банкны зээлийн хүү

Мөнгөний нийлүүлэлтийн өсөлт нь инфляцийг тодорхойлдог гэж үзсэн. Тэгвэл нийт мөнгөний бодит байдал инфляцид хэрхэн нөлөөлдөгийг тогтоох үүднээс M2-г загварт орууллаа. Төв банкны зээлийн хүүгийн өсөлт нь инфляцийг

хурдан, үйлдвэрлэлийн богино хугацаанд бууруулж чадна гэж ихэнх эдийн засагчид үздэг. Энд ТБ-ны зээлийн хүү нь мөнгөний нийлүүлэлтийг тодорхойлогч ч эдгээрийн хамтын нөлөө инфляцид яаж нөлөөлдгийг сонирхох үүднээс загварт орууллаа. Мөн жижиг гадаад сектороос хамаарах хамаарал өндөр манай орны хувьд хамгийн их хэрэглэгддэг төгрөг америк доллартай харьцах ханшийг загварт оруулав.

Загвартай уялдуулан урьдчилан зарим таамаглал дэвшүүлээ.

- M2 буюу мөнгөний нийлүүлэлт, ER буюу төгрөгийн америк доллартай харьцах ханш, LR буюу төв банкны зээлийн хүү нь нэгэн зэрэг инфляцид нөлөөтэй
- Мөнгөний нийлүүлэлт нь инфляцид тодорхойлогч гол хүчин зүйл
- Монголын эдийн засаг гадаад секторуудаас хамаарах хамаарал өндөр учир төгрөг америк доллартай харьцах ханш инфляцид нөлөөтэй
- Төв банкны зээлийн хүү нь инфляцид нөлөөтэй
- Динамикийн харьцангуй бага байдлаас болж загвар буруу тодорхойлогдож болзошгүй
- Төв банкны зээлийн хүү нь мөнгөний нийлүүлэлтийг тодорхойлогч нэг үзүүлэлт учраас загварт үзүүлэх нөлөө давхардаж болох талтай гэсэн таамаглалуудыг дэвшүүлж болох юм.

Тодорхойлсон загварт хамгийн бага квадратын арга ашиглан регрессийн параметрийн үнэлгээ хийе.

1993-2003 онуудын мэдээллийг ашиглан олон хүчин зүйлсийн регрессийн дарамтер үнэлгээ хийж тэгшитгэлийг тодорхойлбол:

$$CPI = -195.84 - 9.976M + 0.203ER + 1.33LR$$

$$t: -2.38 \quad -0.963 \quad 2.255 \quad 4.489$$

Детерминацийн коэффициент буюу R^2 нь загвар хэр үндэслэлтэй болохыг харуулдаг гол хэмжигдэхүүн өөрөөр хэлбэл загварт орсон хувьсагчууд нь нилээд тайлбарлагдаж буй хувьсагчийг тодорхойлж чадаж байгаа эсэхийг харуулна. Энэ утгаараа уг коэффициент 1-рүү ойртох тусам загвар үнэн буюу загварт орсон үл хамааран хувьсагчууд хамааран хувьсагчийн ихэнх хувийг тайлбарлаж чадаж байна гэсэн үг юм. Манай тохиолдолд детерминацийн коэффициент 0.877 гарч байгаа нь загварын нийцтэй байдал зохистойг илтгэж байна. Өөрөөр хэлбэл загварт орсон үл хамааран хувьсагчууд нь хамааран хувьсагчийг тодорхойлж чадаж байна.

T- статистикийн утгууд мөнгөний нийлүүлэлтээс бусад нь абсолют хэмжээгээрээ 2-оос их байгаа нь нөлөөгүй гэсэн тэг таамаглалыг үгүйсгэж байгаа буюу хувьсагчдийн хооронд хамаарал буйг илтгэж байна.

Үүнтэй уялдан олон хувьсагчийн регрессийн шинжилгээний хувьд хувьсагч тус бүр нь ямар нэг нөлөөгүй таамаглал дэвшүүлээ. Тодорхойлбол: M2 буюу мөнгөний нийлүүлэлт, ER буюу төгрөг америк долларын харьцах ханш, LR буюу төв банкны зээлийн хүү нь нэгэн зэрэг инфляцид нөлөөгүй гэсэн тэг таамаглал дэвшигдэнэ гэсэн үг.

$$H_0: \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$$

энэ таамаглалыг шалгахад тэдгээрийн эсрэг H_1 таамаглал тэдгээр параметрууд нь нэг зэрэг тэгтэй тэнцүү биш гэсэн таамаглал дэвшигдэнэ. Таамаглалыг шалгахад F шинжүүрийн утга холбогдлыг ашигладаг тооцооны F нь хүснэгтийн утгаасаа их бол үл хамааран хувьсагчид нөлөөгүй гэсэн тэг таамаглалыг няцааж өрсөлдөгч таамаглалыг зөвшөөрнө. Эсрэг тохиолдолд тэг таамаглалыг зөвшөөрч өрсөлдөгч таамаглалыг няцаана.

Манай тохиолдолд $F_{\text{тооц}} = 20.947$ / шинжүүрийн утга нь хүснэгтийн утгаасаа $F_{0.05,3,7} = 4.35$ / их байгаа учир тэг таамаглалыг няцааж өрсөлдөгч таамаглалыг зөвшөөрч байна. / 0.05 бүхий ач холбогдолын түвшинтэй, 3 гэсэн хүртвэрийн чөлөөний зэрэгтэй, 7 гэсэн хуваарийн чөлөөний зэрэгтэй/

Динамик үзүүлэлтүүдийг авч үзэж байгаа учраас загварт автокорреляци байгаа эсэхийг шалгадаг Дурбин Уатсонны/DW/ статистикаар шалгая. Өөрөөр хэлбэл загвар дахь алдаанууд хоорондоо хамааралтайг шалгана. DW- статистикийн утга нь 1-4 хооронд оршдог ба 1 ба 4-рүү ойртох тусам алдаанууд нь хамааралтай, 2-н орчимд байвал автокорреляци байхгүй гэж үздэг.

Энэ тохиолдолд загвар нь инфляцийн 87.7 хувийг тайлбарлаж байгаа бөгөөд DW статистик 3.11 байгаа нь загварт автокорреляци байж болохыг илтгэж байна. Өөрөөр хэлбэл загвар сайн тодорхойлогдоогүй нь дохио ба цаашид энэ талаар шинжилгээ хийх хэрэгтэй юм. Өөрөөр хэлбэл энэ загварыг ашиглахад эргэлзээтэй тал байж болох юм.

Дүгнэлт

1. Бүтцийн үзэл баримтлалаар монгол дахь инфляцид нөлөөлөгч хүчин зүйлсийг тайлбарлах нь тохиромжтой байж болох юм учир нь хэрэглээний үнийн индекст махны үнийн эзлэх хувийн жин, тэдгээрийн хамаарал нь 87 хувьтай байгаа нь улиралын шинжтэй хомсдол нь ХҮИ-н өөрчлөлтийн шалтгаануудын нэг болж чадаж байна.
2. Автокорреляцийн утга холбогдолтой уялдан улирлын буюу цаг хугацааны нөлөөлөлийг үнэлж хугацааны хандлагыг тодорхойлох шаардлага тавигдаж байна.

Ашигласан материалууд

1. С.А.Айвазян В.С.Мхитарян Прикладная статистика 2001
2. Б.Алтанцэцэг Б.Отгонтөгс Макро эдийн засаг 2000
3. Монгол банк Судалгааны ажил 2002
4. Монгол банк, ҮСГ-ийн мэдээлэл