

Польшийн Үндэсний Банк дахь
судалгааны болон загварчлалын ажлын тухай

Судалгааны нэгжүүд

Аливаа төв банкны биеэ даасан байдал нь өөрт шаардлагатай судалгаануудаа өөрийн хүчин чадлаа ашиглан хийх чадвартай холбоотой байх нь тодорхой. Бүгд Найрамдах Польш улсын төв банк болох Польшийн Үндэсний Банк (ПУБ) нь 19 газруудад хуваагдан ажиллах 4931 үндсэн ажилчидтай бөгөөд үүнээс 3 газрын 130 орчим хүн тогтмол судалгааны ажил эрхэлдэг байна. Макро Эдийн Засгийн болон Бүтцийн Шинжилгээний Газар (Macroeconomic and Structural Analysis Department), Макро Эдийн Засгийн Судалгааны Газар (Bureau of Macroeconomic Research) болон Санхүүгийн Системийн Газар (Financial Systems Department) гурав нь ПУБ дахь судалгааны газрууд юм. Эдгээр газрууд нь тус бүрийн судалгааны чиглэлүүдээр дагнан дангаар болон хамтран ажилладаг.

Польшийн Үндэсний Банк нь 1998 оноос эхлэн Шууд Инфляцийн Зорилтоор (Direct Inflation Target) бодлогоо тодорхойлсноор ПУБ дахь судалгааны ажлын нэгэн шинэ үе шат эхэлсэн. Шууд Инфляцийн Зорилтоор мөнгөний бодлогоо тодорхойлсон улсууд инфляцийн бага бөгөөд тогтвортой түвшинг хангах эцсийн зорилго тавьж, зорьж буй жилийн эцсийн, эс бөгөөд байнгын инфляцийн түвшингийн тоон утгыг тогтоон нийтэд тогтмол мэдээлдэг. Инфляцийн түвшинтэй холбогдох мөнгөний бодлогын арга хэрэгслүүд нь эцсийн зорилтдоо хүрэх хүртэл цаг хугацаа шаардагддаг бөгөөд төв банкууд үүнийг анхааралдаа авч, инфляцийн ирээдүйн таамаглал гарган бодлогоо явуулах ёстой тул Шууд Инфляцийн Зорилтыг нэг ёсны инфляцийн *таамаглалын* зорилт гэж хэлэхэд буруудахгүй. (Bofinger, 2001). Улмаар энэ зорилтынхoo хүрээнд уламжлалт мөнгөний үзүүлэлтүүд болон ханшийн бодлогод баригдахгүйгээр мөнгөний бодлогын арга хэмжээ авдаг.

Шууд Инфляцийн Зорилтыг амжилттайгаар хэрэгжүүлэхэд тухайн эдийн засгийн төлөв байдал, мөнгөний дамжих механизмын (monetary transmission mechanism) үйл явцын тухай судалгаанууд, мөн түүнчлэн ирээдүйн инфляци, ДНБ болон түүний зөрүү (output gap) зэргийн таамаглалууд чухал шаардлагатай. Эдийн засгийн ямар нэг загварчлалтай байх нь мөнгөний бодлогын шийдвэр

гаргах болон дээр дурьдсан судалгаа, таамаглалуудыг гаргахад туслах үүрэг гүйцэтгэнэ. Ийм загварууд нь мөнгөний бодлогын ил тод байдлыг хангах, эдийн засаг дахь мөнгөний дамжих механизмыг тодруулж, тоон хэлбэрт оруулах зэрэгт зайлшгүй хэрэгтэй байна.

ПУБ дахь Макро Эдийн Засгийн Судалгааны Газар одоогоор 11 эдийн засагч, эконометрикчтэй. Уг газрын гол зорилго нь Польшийн эдийн засгийн загварчлалыг гарган, мөнгөний дамжих механизмын практик судалгаа (*empirical research*) хийх, инфляцийн таамаглал гаргах зэрэгт ашиглах юм. Энэхүү чухал зорилтыг биелүүлэхийн тулд Макро Эдийн Засгийн Судалгааны Газар бусад хоёр судалгааны газартайгаа хамтран ажилладаг. Энэ газар одоогийн байдлаар НСА (NSA – Nowy Schemat Analityczny – New Analytical Scheme) буюу жижиг хэлбэрийн, МСМИ (MSMI –Maly Strukturalny Model Inflacji – Small Structural Inflation Model) буюу томоохон хэлбэрийн гэсэн хоёр бүтцийн загварыг гарган Мөнгөний Бодлогын Зөвлөлийн (Monetary Policy Council) шийдвэр гаргахад ашиглаж байна. Макро Эдийн Засгийн Судалгааны Газар нь өөрийн ажлын хүрээнд санал асуулга авах замаар хувь хүмүүс болон банкны шинжээчдийн инфляцийн хүлээлт, түүнийг үүсгэх хүчин зүйлүүдийн шинжилгээ судалгааг хийж, мөнгөний дамжих механизмын сувгуудыг тодорхойлон тусгайлан судлах, эдийн засгийн янз бүрийн шокын шилжилт буюу нөлөөллийг тооцоологч загвар гаргах (*pass-through model*), ДНБ-ий зөрүүг (*output gap*) тооцоолох, эконометрикийн загваруудаа шинэ мэдээлэлд үндэслэн засварлаж, тогтмол сайжруулах, уг загваруудыг ашиглан янз бүрийн симуляци хийх болон бусад байгууллага, орнуудад хийгдсэн макро эдийн засгийн загваруудтай танилцах зэрэг ажлуудыг хийж гүйцэтгэдэг.

Харин Макро Эдийн Засаг болон Бүтцийн Шинжилгээний Газар (МЭЗБШГ) нь 73 хүнтэй бөгөөд тэд мөн л бүгд судалгаа хийдэг. МЭЗБШГ-ын үндсэн ажлууд нь олон нийтэд болон Мөнгөний Бодлогын Зөвлөл¹, Менежментийн Зөвлөлүүдэд² зориулж инфляци, эдийн засгийн нэгдсэн судалгааг

¹ Мөнгөний Бодлогын Зөвлөл (Monetary Policy Council) ПУБ-ын удирдлагын 3 үндсэн нэгжийн нэг бөгөөд мөнгөний бодлогын чиг, түүний хэрэгжүүлэх үндсэн зарчмуудыг тогтоодог. Үүнээс гадна мөнгөний бодлогын хүүгийн түвшин, нээлттэй зах зээлийн үйл ажиллагааны зарчим, заавал байлгах нөөцийн хэмжээг тооцоолох аргачлал зэргийг тогтоох үүрэгтэй.

² Менежментийн Зөвлөл (Management Board) нь мөн ПУБ-ын удирдлагын нэг нэгж бөгөөд Мөнгөний Бодлогын Зөвлөлөөс гарсан шийдвэрүүд болон ПУБ-ын үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний (NBP plan of action) хэрэгжилтийг хариуцдаг. Түүнчлэн Мөнгөний бодлогын зөвлөлөөс зөвшөөрсөн санхүүгийн төлөвлөгөөний гүйцэтгэл, ханшийн бодлого болон төлбөрийн системтэй холбогдох ажлуудыг хийж гүйцэтгэх нь түүний үндсэн үүрэгт орно. Удирдлагын 3 үндсэн нэгжийн 3 дахь нь ПУБ-ын ерөнхийлөгч юм.

сар, улирал, жил тухай бүрд бэлтгэх, улирлын Инфляцийн Тойм, бусад мэдээллийг бэлтгэж гаргах болон мөнгөний бодлогын стратегийг тодорхойлох юм. Үүний хүрээнд тэд инфляци, үндэсний тооцоо (national accounts), мөнгөний эрэлт болон нийлүүлэлт, улсын санхүү, хөдөлмөрийн зах зээл, төлбөрийн тэнцлийн шинжилгээ хийн, таамаглал гаргаж, эдийн засаг дахь бүтцийн өөрчлөлтүүдийн судалгаа хийх, Польшийн Үндэсний Банкны валютын бодлогын чигийг тодорхойлох зэрэг ажлуудыг хийдэг. Түүнчлэн, мөнгөний бодлогын чигийг бэлтгэж, түүний хэрэгжилтийг үнэлэх, жилийн тайлан бэлтгэх зэрэг ажлуудыг гүйцэтгэдэг. Одоогийн байдлаар, МЭЗБШГ-ын нэг чухал ажил нь макро эдийн засгийн өөрийн загвар болох ЭКМОД (ECMOD – Model of the Polish Economy) загварыг боловсруулах явдал болоод байна.

Улирлын Инфляцийн Тойм нь 1995 оны 12 дугаар сараас хэвлэгдэж эхэлсэн, дээр дурьдсан загваруудаас гаргасан инфляцийн таамаглал, түүнчлэн ирээдүйн хөрөнгө оруулалтын төлөв, гадаад валютын ханш, үндэсний тооцоо, хөдөлмөрийн зах зээл болон бусад үзүүлэлтүүдийг хамарсан мэргэжилтнүүдийн үнэлгээ зэрэгт үндэслэсэн инфляцийн ирээдүйн чиг хандлагын нарийн шинжилгээ судалгааны материал юм. Харин энд онцлон нэг зүйлийг тэмдэглэхэд, загвараас гаргасан инфляцийн таамаглал нь 2 жил хүртэлх хугацааг хамарч чаддаг бол, мэргэжилтнүүдийн үнэлгээ нь зөвхөн богино хугацаа буюу хэдэн сарын дараахыг л таамагладаг. Польшийн Үндэсний Банкны бодлого боловсруулахад ашиглах гол материал нь энэхүү Улирлын Инфляцийн Тойм болдог.

Судалгааны бас нэгэн нэгж болох Санхүүгийн Системийн Газар нь санхүүгийн системийн богино болон урт хугацааны төлвийг судлан, шинжилгээ дүгнэлт хийх 40 судлаач, эдийн засагчтай. Энэхүү судалгааны газрын ажлуудад олон улсын санхүүгийн байдал, Европын Холбоонд элссэнээр Польшийн санхүүгийн зах зээлд гарсан болон гарах өөрчлөлт, бэрхшээлүүдийг тодорхойлох, санхүүгийн зах зээлийн хөгжил дэвшил, уг зах зээлд мөнгөний бодлогын үзүүлэх нөлөөллийн судалгаа зэргүүд ордог. Үүнээс гадна санхүүгийн системийн хөгжил, тогтвортой байдлын чиглэлээр гадна, дотны байгууллага, хувь хүмүүс, Банкны Хянан Шалгах Хороотой³ хамтран ажиллах, уялдах мэдээлэл, тоймыг бэлтгэн гаргах ажлуудыг ч хийдэг.

³ Банкны хянан шалгах хороо (General Inspectorate of Banking Supervision) нь ПУБ-д харьялагдах бие даасан нэгж бөгөөд банкны системийн тогтвортой байдлыг хангах зорилгоор банкуудыг хянан шалгах, үйл ажиллагааны зөвшөөрөл олгох ажлуудыг хийдэг.

Польшийн Үндэсний Банкнаас гаргадаг товхимолуудын тухай

Дээр дурьдсан гурван газраас эрхлэн гаргадаг товхимолуудад жил тутмын “Мөнгөний бодлогын хэрэгжилтийн тайлан”, “Санхүүгийн тогтвортой байдлын үнэлгээ”, “Санхүүгийн системийн хөгжлийн тойм”, “Польш улс дахь гадаадын хөрөнгө оруулалт”, “Польшоос гадаад руу хийсэн хөрөнгө оруулалт” зэрэг орно. Мөн түүнчлэн улирал бүрд “Инфляцийн Тойм”-оос гадна “Бизнесийн секторын санхүүгийн төлвийн урьдчилсан мэдээлэл”, “Польшийн банкуудын санхүүгийн төлвийн нэгдсэн үнэлгээ”, сар бүрд үндсэн статистикийн мэдээнүүдээс гадна “Банк болон зээл” гэсэн санхүү, банкны зах зээлтэй холбогдох шинжилгээ судалгааны ажлуудын товхимол зэргүүдийг эрхлэн гаргадаг. Байнгын товхимолуудаас гадна Польшийн Үндэсний Банкинд явагдаж буй мөнгөний бодлого, банкны системтэй холбогдох судалгаануудыг “Судалгаа болон Материалууд” гэсэн нэрээр товхимол болгон гаргадаг.

Польшийн Үндэсний Банк дахь макро загварчлалын ажил

Макро эдийн засгийн загвар бол загвар гэдэг утгаараа эдийн засгийг төлөөлөх хэмжээний хялбарчилсан дүр зураг юм. Загварыг хэрэглэснээр мөнгөний бодлогын эдийн засагт үзүүлэх нөлөөлөл болон мөнгөний дамжих механизмд (monetary transmission mechanism) шинжилгээ хийн тоон хэлбэрт оруулна.

Нөгөө талаар загвар нь мөнгөний бодлогыг ил тод болгох нэгэн алхам юм. Учир нь загвараар таамаглал хийн, уг загварыг нийтэд танилцуулах тохиолдолд мөнгөний бодлогын шийдвэрийн үндэслэл нийтэд илүү тодорхой болох ба уг загварыг ашиглан хэн ч ирээдүйн инцеляцийг таамаглах боломжтой болно. Мөн уг загварын таамаглалыг гадны ажиглагчдын гаргасан таамаглалтай харьцуулан жишиж, загварт орсон алдаа, хувийн сонирхол зэргийг давхар хянах боломжтой болно. Гэтэл загваргүйгээр, зөвхөн мэргэжилтний үнэлэмжид (expert judgement) тулгуурлан гаргасан таамаглал, шийдвэрийн хувьд иймэрхүү хяналт тэр бүр боломжгүй байдаг.

Нийгмийн хүлээлт, үйл хөдлөл нь хязгааргүй олон зүйлийн хүчин зүйлээс бүрэлддэг тул макро загвар нь тэдгээрээс нилээдийг орхигдуулах буюу хэт хялбарчлах нь гарцаагүй. Иймээс ч эдийн засгийн янз бүрийн үзэгдэлүүдэд тус тусад нь задлан шинжилгээ хийх гэх мэт зорилгоор олон тооны загварыг зохион

амжилттай хэрэглэж болдог. Одоогийн байдлаар, Польшийн Үндэсний Банк нь 5 өөр макро загвар боловсруулаад байгаагаас 2 нь Макро Эдийн Засгийн Судалгааны Газарт, 3 нь МЭЗБШГ-т хийгдсэн байна.

Эдгээрийн анхных нь болох, Макро Эдийн Засгийн Судалгааны Газрын МСМИ (MSMI - Small Structural Inflation Model) загвар нь 1999-2000 оны хооронд зохиогдсон. Энэ нь гол төлөв урт-хугацааны инфляцийн төлөvt дүн шинжилгээ хийх, янз бүрийн эдийн засгийн бодлогуудыг симуляци хийж туршихад зориулагдсан байв. (ПУБ, 2005). МСМИ нийлүүлэлтийн талын хүчин зүйлс буюу үйлдвэрлэлийн хүчин зүйлсийн эрэлт (demand for capital), хөдөлмөрийн зах зээл дэх эрэлт (demand for labour), үйлдвэрлэгчийн үнэ (producer prices) зэргийг тусгайлан авч үзсэн учраас урт хугацааны таамаглал гаргах чадвартай, олон хамаарал агуулсан томоохон хэлбэрийн бүтцийн загвар (structural model) юм.

Гэвч, богино хугацааны инфляцийн таамаглал хийх болон мөнгөний дамжих механизмыг тодорхойлоход арай жижиг загвар хэрэгтэй байсан тул 2000 онд ПУБ жижиг загварыг гаргасан. Энэ нь эхэндээ мөнгөний дамжих механизмыг тодорхойлох зорилготой байлаа. 2002 он гэхэд энэхүү жижиг загвар өнөөгийн НСА (NSA – New Analytical Scheme) загварын хэлбэр дурсээ олж богино хугацааны инфляцийн таамаглал хийх боломжтой болжээ. Үндсэндээ НСА загварыг л хуучин болон шинэ аль аль хэлбэрээр нь мөнгөний бодлого боловсруулахад ашиглаж байсан байна. (ПУБ, 2005).

МЭЗБШГ-аас боловсруулсан гурван загвар нь дээрх хоёр загвараас сүүлд зохиогдсон бөгөөд үүнээс хоёрыг нь Мөнгөний Бодлогын Зөвлөл арай ашиглах боломжгүй гэж үзсэн буюу хийгдэж дуусаагүй загварууд байна. Харин ЭКМОД гэгдэх бүтцийн загвар бол 2003 оноос боловсруулж эхэлсэн томоохон хэмжээний загвар юм. 2005 оны 5 сараас эхлэн түүний таамаглалыг албан ёсоор Инфляцийн Тоймд хэвлүүлэх болж, Макро Эдийн Засгийн Судалгааны Газрын МСМИ, НСА хоёр загвар халаагаа тавьж өгчээ.

Польшийн Үндэсний Банк дахь загварчлалын нэг бүрт 4-8 хүнтэй баг тогтмол ажилладаг. Эдийн засаг нь байнгын өөрчлөлтөд өртөж, бүтцийн шинэчлэл ч хангалттай тоогоор явагдаж байдаг тул эдгээр багууд загвараа тогтмол шинэ өгөгдлөөр баяжуулж, сайжруулах ажлыг хийж байдаг.

НСА загварын тухай

HCA (NSA – New Analytical Scheme) загварыг орчин үеийн макро эдийн засагт гол гэгдэх хамаарлууд буюу нийт эрэлтийн муруй (IS муруй), Шинэ Кэйнэсийн Филипсийн муруй болон “хүүгийн тэнцвэр” (uncovered interest parity) дээр үндэслэсэн ханшийн тэгшитгэлийг ашиглан боловсруулжээ. HCA нь улирлын өгөгдлийг ашигладаг бөгөөд 9 тэгшитгэлээс бүрдэнэ. Үндсэн хамаарлуудыг 1-р хүснэгтэд оруулав.

Эдийн засагт гарч болох шошууд болон эдийн засагт үзүүлэх мөнгөний өөр өөр бодлогын симуляцуудыг HCA загвар дээр хийдэг. Жишээ болгож HCA загварт хийгдсэн зарим симуляцийн дүнг танилцуулъя:

- Дэлхийн зах зээл дэх ам. доллар евротой харьцах ханш 1 улирлын турш 10% өсөхөд (ам. долларын ханшийн бууралт) 3 улирлын дараагаар Польш улсын инфляци 0.55 нэгжээр өсч, 12-13 улирал буюу 3 жилийн дараа орчим анхны хэмжээндээ эргэж очно.
- Дэлхийн зах зээл дэх 1 баррель газрын тосны үнэ 1 улирлын турш 10% өсөхөд, мөн тэр улиралдаа Польш улсын инфляци 0.1 нэгжээр өсч, 4 улирлын дараа гэхэд инфляци анхны хэмжээнээсээ 0.1 нэгжээр буурсан байх ба, түүнээс 1 улирлын дараа анхны хэмжээндээ эргэж очно.
- Хүнсний барааны үнийн жилийн өсөлт хэвийн хэмжээнээс нийт 1 нэгжээр, 4 улирал дараалан (улиралд ойролцоогоор 0.25 нэгж) өсөхөд, үнийн өсөлт эхэлснээс 3 улирлын дараагаар инфляци 0.4 нэгжээр өсч, 7 дугаар улирал гэхэд анхны хэмжээнээс 0.05 нэгжээс доогуур үзүүлэлтэд хүрч тогворжно.
- Богино хугацааны нэрлэсэн зээлийн хүүг 4 улирлын турш хэвийн хэмжээнээс 1 нэгжээр өндөр байлгавал, ДНБ-ий зөрүү 1 жил буюу 4 улирлын дараа 0.2 нэгжээр буурна.
- Богино хугацааны нэрлэсэн зээлийн хүүг 4 улирлын турш хэвийн хэмжээнээс 1 нэгжээр өндөр байлгавал, 4 улирлын дараа гэхэд инфляци 0.26 хувиар буурч, 9 улирал буюу 2 жил орчмын дараагаар 0.21 хувиар буурсан байх юм.

Эхэн үедээ HCA, МСМИ загваруудаар гаргасан инфляцийн таамаглалууд мөнгөний бодлогыг боловсруулахад дотоод мэдээллийн хэлбэрээр ашиглагдаж байсан бол 2004 оны 8-р сараас улирлын Инфляцийн Тоймд дээрх хоёр загварт үндэслэж гаргасан инфляцийн таамаглалыг нийтэд танилцуулах болсон юм.

Энэхүү танилцуулгад дор дурьдсан гэрээний хүрээнд 2005 онд ПУБ-д ажиллаж суралцсан мэдлэгээс товч танилцууллаа.

Монголбанк болон Бүгд Найрамдах Польш Улсын төв банк болох Польшийн Үндэсний Банк (ПУБ) хоёрын хооронд 2005 онд ажилтан солилцох хамтын ажиллагааны гэрээ (Co-operation agreement between the Bank of Mongolia and the National Bank of Poland) байгуулж Монголбанкаас 2005, 2006 онуудад тус тус 1 судалгааны эдийн засагчийг ПУБ-д 3 сарын хугацаагаар, ПУБ-аас 2006 онд нэг судалгааны эдийн засагчийг Монголбанк дээр 1 сар орчим хугацаагаар урин ажиллуулахаар тогтсон. Ажлын агуулга нь ПУБ дахь судалгааны ажил, эдийн засгийн загварчлал, загварчлалын шилжилтийн үеийн туршлага судлах болон Монголын эдийн засгийн загварчлал зэрэг асуудлууд байна. Түүнчлэн ПУБ-аас ирэх эдийн засагч энэ сэдвээр жижиг семинар зохион байгуулж, Монголбанкаас ПУБ-д ажиллах судлаачид маань ч уг банк дээр явагдаж буй сургалт семинаруудад оролцно.

Монголбанкны хувьд мөнгөний үзүүлэлтийн загвараа сайжруулан ашиглаж, үүн дээр нэмэн хүүгийн, ханшийн, нөөцийн гэх мэт сэдэвчилсэн загварууд гаргах нь Монголын эдийн засгийн загварчлалын эх үндэс болж болох юм. Үүнээс гадна өөрсдийн бололцооны хүрээнд эдийн засгийн янз янзын загваруудыг гаргаж хооронд нь болон Монгол Улсын Их Сургуулийн Эдийн Засгийн Онолын Тэнхим гэх мэт гадны байгууллагуудад хийгдсэн монголын эдийн засгийн загваруудтай харьцуулж, симуляци, таамаглал гаргах зэрэг зорилгуудад үр ашигтайгаар ашиглаж болно. Үүний тулд ПУБ-тай нягт холбоотой ажиллан, шилжилтийн үеийг мөнгө болон сангийн бодлогоор амжилттайгаар даван гарч Европын Холбоонд элссэн тэдний туршлагаас суралцаж, хамтын ажиллагаагаа 2006 оноос ч хойш үргэлжлүүлэх саналтай байна.

Хүснэгт 1. НСА загвар дахь үндсэн хамаарлууд⁴

Хамаарах хувьсагчид		Тайлбарлагч хувьсагчид	Хамаарах хувьсагч нь доорход шууд нөлөө үзүүлнэ
Нийт эрэлт	ДНБ-ий зөрүү	- өнгөрсөн ДНБ-ий зөрүү (-1 ⁵) - өнгөрсөн бодит хүү (-1) - өнгөрсөн бодит үйлчилж буй ханш (-2) - Евро бүсийн бодит ДНБ-ий өсөлт	- бензиний үнийн өсөлт - цэвэр инфляци

⁴ Өөрөөр заагаагүй тохиолдолд, өгөгдлүүд нь тухайн улирлынх болно.

⁵ 1 улирлын хоцрогдолыг илэрхийлнэ

Инфляци	XҮИ	Жигнэсэн шугаман нийлбэр: - цэвэр инфляци - хүнсний бүтээгдэхүүний үнийн өсөлт - бензиний үнийн өсөлт	- XҮИ
	Цэвэр инфляци ⁶	- инфляцийн хүлээлт - өнгөрсөн ДНБ-ий зөрүү (-3) - өнгөрсөн бодит үйлчилж буй ханш (-1)	- XҮИ
	Хүнсний бүтээгдэхүүний үнийн өсөлт	- XҮИ - өнгөрсөн хүнсний бүтээгдэхүүний үнийн өсөлт (-1) - өнгөрсөн хүнсний барааны үнийн индекс (-1) - өнгөрсөн XҮИ (-1)	- XҮИ
	Бензиний үнийн өсөлт	- дэлхийн зах зээл дэх газрын тосны үнийн өсөлт - ам.дол/PLN ханш - өнгөрсөн XҮИ (-1) - ДНБ-ий зөрүү	- XҮИ
	Инфляцийн хүлээлт ⁷	Жигнэсэн шугаман нийлбэр: - өнгөрсөн XҮИ (-1) - ирээдүйн XҮИ (+1) - таамаглал	- цэвэр инфляци
Ханш	Ам.дол/PLN ⁸ ханш	- өнгөрсөн ам.дол/PLN ханш (-1) - XҮИ - гадаад улсын хүү ⁹ - банк хоорондын захын 1 сарын хугацаатай зээлийн хүү - өнгөрсөн төсвийн алдагдал (-1) - Евро/ам.дол ханш	- бензиний үнийн өсөлт - нэрлэсэн үйлчилж буй ханш
	Нэрлэсэн үйлчилж буй ханш	- ам.дол/PLN ханш - Евро/ам.дол ханш	- Евро/PLN ханш
XҮИ	XҮИ ¹⁰	- ДНБ-ий зөрүү - XҮИ - Төв Банкны инфляцийн зорилт эсвэл - инфляцийн хүлээлт - өнгөрсөн хүү (-1) - ирээдүйн XҮИ (+1) - ирээдүйн Төв Банкны инфляцийн зорилт (+1)	- ам.дол/PLN ханш

Эх: Structural econometric models in forecasting inflation at the NBP, 2005

NEER

Ашигласан материал

ПУБ (Польшийн Үндэсний Банк). *Structural Econometric Models in Forecasting inflation at the National Bank of Poland.* 2005.

Peter Bofinger. *Monetary policy: Goals, institutions, strategies, and instruments.* 2001. Oxford University Press.

⁶ Хүнсний бүтээгдэхүүний үнэ болон бензиний үнийг хасаж тооцсон үзүүлэлт

⁷ Санал асуулгын үр дүнд тооцоолон гаргасан хамаарал

⁸ PLN – Польшийн мөнгөн тэмдэгт буюу Злот.

⁹ LIBOR буюу Лондонгийн банк хоорондын захын нэрлэсэн хүү

¹⁰ Варшавын банк хоорондын захын 3 сарын хугацаатай нэрлэсэн зээлийн хүү