



## МОНГОЛ УЛСЫН ЭДИЙН ЗАСГИЙН ӨСӨЛТИЙН МАТЕМАТИК ЗАГВАРЧЛАЛ

Профессор, (Sc.D) С.Будням

*budnyamsan@gmail.com*

99048898

Профессор, (Ph.D) А.Гэлэгжамц

*gelegjamts\_teach@yahoo.com*

96644866

# Удиртгал

Энэхүү ажил нь 1990-2022 онуудын Монголын эдийн засгийн макро эконометрик загварчлалын асуудлуудад чиглэгдсэн бөгөөд дурьдсан хугацаан дахь нийгэм-эдийн засгийн хөгжлийн урт, дунд, богино чигийн (тренд) огцом (шок) өөрчлөлтийг илрүүлэх зорилт тавьж, үндэсний эдийн засгийн макро эконометрик томсгосон (агрегацлагчдсан) загваруудаар макро эдийн засгийн дүр зургийг (проект) гаргах зорилт тавьсан болно.

Энд нэг энгийн хүчин зүйлийг юуны өмнө дурдъя. Монгол Улс урт хугацаанд (1921-1990 онуудад) социалист баримжаатай төвлөрсөн эдийн засагтай орон байж, эдийн засгийн бүтэц, хүн амын сэтгэл зүйд бэлэнчлэх сэтгэлгээ нэвтэрсэн нь зах зээлийн эдийн засаг бүрэлдэхэд мэдээжийн хүндрэлтэй учирч байсан болно (Будням С., нар, 2021).

XX зууны сүүл XXI зууны эхэнд хамаарах сүүлийн 25 жилд Монголын эдийн засгийг цочроосон уналт нь улс орны аж үйлдвэрийг задалж нураасанд оршино. Монголын төвлөрсөн эдийн засгийг огцом хугацаанд нээлттэй болгосон ба зохицуулалтыг зах зээлд итгэж зөнд нь орхисноос болж аж ахуйн хорших холбоо суларч, түүний бүтэц нь эгэл болхи хэлбэрт шилжсэнээс аж ахуйн динамик төлөв нь эрдэс түүхий эдийн салбарын экспорт, импортын бараа, хүнсний бүтээгдэхүүнээс хамааралтай болсон байна. Үүний тод илрэл нь 1990-ээд оны Монголын эдийн засагт 80.0 хувийг эзэлж байсан аж үйлдвэр 1995-1998 онуудад 30.0 хувь хүртэл буурч, харин 1990 онд 16.0 хувийг эзэлж байсан хөдөө аж ахуй илүү өндөр хувьтай болж өссөн байна.

Эл байдлаас үүдэн Монголын эдийн засаг нь онолын хувьд макро эдийн засгийн динамик төлөвт эрдэс, байгалийн түүхий эдийн хүчин зүйлсийн нөлөөллийн жишээ болгон судлах боломжтой юм.

Энэхүү жишээ нь тодорхой утгаар зах зээлийн системийг бүрдүүлэхэд чиглэгдсэн эдийн засгийн хөгжлийн замналын эсрэг харагдаж байна. Тавигдаж буй асуудалд хандах ерөнхий онолын арга зүйд үндэсний эдийн засгийн эконометрик загварчлалын талаарх дэлхий нийтийн туршлагыг тооцсон болно. Энд хоёр үндсэн хандлагыг дурьдаж болох бөгөөд агрегацлагдсан (томсгосон) бас дезагрегацлагдсан (нарийвчилсан) хэмээн тус, тус нэрлэгдэнэ. Нэгдэх хандлагын үндсийг Л.Клейн, А.Гольдберг нар Америкийн үндэсний эдийн засгийн томсгосон эконометрик загварыг 1929-1952 онуудын өгөгдлөөр боловсруулснаар (Klein 1983) цаашид АНУ-ын эдийн засгийн эконометрик загварчлалын хөгжил (Fair, 1984, 1994) явагдсан юм.

Энд барууны эдийн засгийн ихэнх эконометрик загваруудын үндэслэл нь Кейнсийн үзэл баримтлалыг номлогчид байсан бөгөөд микро болон макро түвшинд илт болон илт бусаар эдийн засгийн солилцооны хязгаарлагч хүчин зүйл ба эдийн засгийн динамик төлөвийн хөдөлгөгч үндсэн хүч нь *томсгосон хэрэгцээ* байв.

Гэтэл 1970-аад онд дэлхийг цочроосон газрын тосны хямрал нь дээрх хандлагын учир дутагдалтай болох шүүмжлэлийг дагуулж (Lucas 1976), дезагрегацлагдсан хандлага үүсэж хөгжих шалтгаан болсон байна.

Уг ажилд тодорхой түвшний агрегацлагдсан хэлбэр ашиглагдахдаа хугацааны цувааны тогтвортой бус шинжилгээ ба бүтцийн шинжилтийн боломжийг тооцсон юм. Энд арга зүйн хувьд зохиогчид [16] ажилд томъёологдсон схемийг баримталсан болно.

Мөн Монголын эдийн засгийн хөгжлийн хувилбаруудыг богино болон дунд хугацаанд шинжлэх, прогноз хийхэд зориулалт бүхий эконометрик загваруудыг бий болгох арга зүй боловсрогдон хэрэгжсэн юм. Дэвшүүлж буй эконометрик загварчлалын арга зүйн онцлог нь эконометрик хамаарлыг томъёолоход хоёр үе шаттайгаар гүйцэтгэхэд (процедур) оршино.

Эхний үе шатанд Монголын эдийн засгийн макро түвшний агрегацлагдсан онолын динамик загвар томъёологдсон бөгөөд уг загвар нь тухайн мөч дэх агрегацлагдсан нийт бүтээгдэхүүн дараагийн мөчийн агрегацлагдсан нийт бүтээгдэхүүнтэй холбогдох холбоосыг ойлгоход туслах ба мөн чанартаа дотоодын нийт бүтээгдэхүүний динамик төлөвт нөлөөлөх хүчин зүйлсийн бичиглэлийг өгч байгаа болно.

Хоёр дахь үе шатанд Монголын эдийн засгийн нөлөөтэй салбарууд болох экспортын баримжаатай сектор, дотоодын баримжаатай сектор, ердийн монополь секторуудын хувьслыг (эволюц) онолын хувьд загварчлах динамик загварууд томъёологдохоос гадна мөнгө – зээл, төсөв – татвар, хүн амын орлого, зарлага зэрэг секторуудын төлөв байдлын томъёолол багтана.

Эдгээр загварууд нь Монголын орчин үеийн эдийн засаг дахь бүтцийн чухал холбоосыг ойлгох боломж олгохоос гадна эконометрик загварын эндоген хувьсагчуудын хувьд тайлбарлагч хувьсагчуудын сонголтыг бүрдүүлэхэд чухал ач холбогдолтой юм.

Тэдгээр нь тухайлбал дараах асуултуудад хариулт авахад чиглэгдэнэ.

а. Аж үйлдвэр, хөдөө аж ахуй, барилга, худалдаа, экспорт, импортын салбаруудад инерцийн төлөвт дотоодын нийт бүтээгдэхүүний богино болон дунд хугацааны динамик төлөв ямар байх вэ? Уг динамик төлөвийг бүрдүүлэх макро эдийн засгийн ямар чухал хүчин зүйлс байх вэ?

б. Монголд үнийн үзүүлэлтийн динамик төлөв ямар байх вэ? (хэрэглээний зах зээл, аж үйлдвэр, барилгын салбар дахь инфляц)

с. Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн, аж үйлдвэрийн динамик төлөвт үндэсний валютын (төгрөг) ханшийн үүрэг ямар байх болон 1990-2014 онуудад инфляци ямар байсан бэ?

д. 1990-2022 онуудад Монголд хөдөлмөрийн зах зээлийн динамик төлөв (ажил эрхлэлт, ажилгүйдэл, орлого, цалин) ямар байсан бэ?

е. Гадаад эдийн засгийн конъюнктур болон макро эдийн засгийн бодлого зэрэг хүчин зүйлсийг тооцсон Монголын төрийн төсвийн орлогын динамик төлөв ямар вэ?

Ийнхүү Монголын эдийн засгийн агрегацлагдсан макро эдийн засгийн динамик загваруудаар дунд болон урт хугацаанд макро эдийн засгийн үндсэн үзүүлэлтүүдийн динамик төлөвийн зураглалыг гаргах оролдлого хийсэн болно.

# Монголын эдийн засгийн макро эконометрик загварчлал

30 жилийн турш Монголын эдийн засаг шилжилтийн төвөгтэй бөгөөд удаан хугацааг туулж байна. Сонгосон шилжилтийн зам, удаан хугацаанд явагдсан шинэчлэл нь жинхэнэ зах зээлийн эдийн засаг буй болгоход оршиж байв. Харамсалтай нь хүлээсэн үр дүнд өнөө хүртэл хүрээгүй байна. Өнөөдөр Монголд суурь зохицуулалт хийх институц сул хөгжсөн, бизнес орчин жинхэнэ төрхөөр бүрэлдээгүй, өрсөлдөх чадвар сул, эцэст нь амьдралын чанар доогуур орон хэвээр байна. Мөн дэлхийн санхүү-эдийн засгийн хямрал нь Монголын эдийн засаг түүний эсрэг зогсох чадамжгүй хоромхон зуур удаан хугацаанд тогтвортой хөгжиж байсан эдийн засаг “цаасан байшин” мэт нурахад хүргэсэн болно.

Өнөөгийн нөхцөлд Монгол нь геополитик байршлын хувьд “хаалттай зам” мэт сөрөг хүчин зүйлсээр илэрхийлэгдэнэ. Өөрөөр хэлбэл Монгол нь хөрш орнуудынхаа (ОХУ, Хятад) хувьд тэдгээрийн түүхий эдийн нөөц (ОХУ-ын нефть хийн), бүтээгдэхүүний захад (Хятад) шууд хүрэх төмөр зам, авто зам алга байна. Ингэснээр Монголын эдийн засгийн сэргэн босох замд томоохон саад бэрхшээл тулгарч байгаа болно.

Монголын эдийн засгийн системийн үр ашиггүй байгаа шалтгаан, үндсэн асуудлууд юунд оршино вэ? гэсэн асуулт зүй ёсоор гарч байгаа юм. Эдгээр асуудлууд нь олон жилийн турш Монголын эдийн засгийн үр ашигтай хөгжилд саад болж байгаа нь гүнзгий үндэстэй бөгөөд ихэнхдээ хоорондоо нягт уялдсан өнөөгийн хөгжлийн загвар нь институцийн хувьд тохирохгүй байгаагийн үр дагавар юм. Эл байдлын тод илрэл нь манай өрсөлдөх чадвар 140 орноос 102-р байрт, монополийн эсрэг бодлого үр дүнгүй 120-р байрт, эдийн засагт авлига, олигархжсан, санхүүгийн сектор сул хөгжсөн, зохицуулалтын институц сул болон үр дүн багатай засаглал (тухайлбал гаалийн хүндрэл гэсэн үзүүлэлтээр 127-р байр) зэргээс тодорхой байна.

Дээр дурдсантай уялдан Монголын макро эдийн засгийн үндсэн бодлогыг дараах байдлаар томъёолж болно.

Нэг. Эдийн засгийн урт хугацааны өсөлтийг хангах чадвартай санхүүгийн хэрэгсэл болон үндэсний хөрөнгө оруулалтын нөөц бүрдүүлэх институцийг буй болгож хөгжүүлэх;

Хоёр. Хоёр туйлширсан төлөвт байгаа инфляцын асуудлуудыг шийдэх; өөрөөр хэлбэл нэн ядуучуудын хувьд болон баячуудын хувьд гэсэн үг юм.

# Монголын эдийн засгийн томсгосон онолын макро эдийн засгийн загвар

Монголын макро-эдийн засгийн загварын бүтцэд Монголд өсгөсөн (нэмэгдсэн) үнээр импортын бүтээгдэхүүнийг (хэрэглээний үндсэн бүтээгдэхүүнүүд, түлшний нөөц) нийлүүлдэг монополь секторыг тусгайлан авч үзэх ёстой юм.

Монголын хүн ам гадаадын тогтоосон үнээр импортын бараа (монополь сектороос) болон монголд үйлдвэрлэгдсэн бүтээгдэхүүнийг хэрэглэж байна. Эл байдал социализмын үеэс уламжлагдсан бөгөөд эдийн засаг импортоос хүчтэй хамааралтай байв. Үүний тод илрэл бол 1990-2014 оны хугацаанд экспорт, импортын динамикийг харьцуулахад ямагт гадаад худалдааны тэнцэл сөрөг утгатай байсан бөгөөд гадаад худалдаа 200 сая ам.доллар алдагдалтай гарч байсан үе байлаа (Будням С., нар, 2021).

Мөн энэхүү хүчин зүйлийн үнэлгээг дараах үйлдвэрлэлийн функцээр өгч болно:

$$Y(t) = A_0 \cdot K^\alpha(t) \cdot L^\beta(t) \cdot U^\gamma(t)$$

Энд  $A_0$  – тогтмол,  $K(t)$  – капитал,  $L(t)$  – хөдөлмөр,  $U(t)$  – импортыг тэмдэглэж байна.

Уг функцийн параметруудийн үнэлгээг 1971-1990 онуудын өгөгдлийг ашиглан үнэлвэл:

$$Y(t) = e^{-0.7679} \cdot K^{0.221}(t) \cdot L^{0.9466}(t) \cdot U^{0.255}(t)$$

Эндээс харахад импортын үнийн мэдрэмж (эластичности) нь капиталаас их байгаа бөгөөд хэрэв импортыг 1 хувиар өсгөвөл үндэсний орлого 0.255 хувиар өсч байна.



Энэхүү хүчин зүйл нь Монголын эдийн засаг зах зээлийн эдийн засагт шилжихэд зөвхөн хадгалагдах бус хамаарал нь гурав дахин өссөн байна. Үүнийг 1990-2014 онуудын өгөгдлийг ашиглан дээрх үйлдвэрлэлийн функцийг параметруудийг үнэлснээс харж болно.

$$Y(t) = K^{0.594}(t) \cdot L^{0.128}(t) \cdot U^{0.728}(t)$$

Энд импортын үнийн мэдрэмж 0.728 болж өссөнөөс гадна хөдөлмөрийн мэдрэмж бараг 8 дахин буурсан нь дотоодын үйлдвэрлэл зогсонги байдалд орсныг давхар илэрхийлж, импортыг хөхүүлж буйг илтгэнэ.

Эл байдал нөгөө талаас импортын хамаарал нь үндэсний эдийн засгийн хөгжилд сөрөг нөлөөтэй гэдгийг гэрчилнэ. Үүний баталгаа нь дараах үйлдвэрлэлийн функцийг үнэлгээ харуулж байна.

$$Y(t) = e^{-0.4868} \cdot K^{0.266}(t) \cdot L^{0.8509}(t) \cdot U^{-2.11}(t) \cdot E^{2.3}$$

Эндээс харахад хэрэв импортыг 1 хувь өсгөхөд дотоодын нийт бүтээгдэхүүн 2.11 хувиар буурах юм. Нөгөөтэйгүүр хэрэв экспортыг 1 хувиар өсгөвөл дотоодын нийт бүтээгдэхүүн 2.3 хувиар өсөх бөгөөд хөдөлмөрийн мэдрэмж өмнөх үнэлгээтэй харьцуулахад бараг 7 дахин өссөн байгааг ажиглаж болно.

Энэ нь импортыг орлох бодлого явуулахын зүйтэйг илтгэнэ. Нөгөөтэйгүүр Монголд экспортын баримжаатай сектор эрдэс баялгийн олборлох үйлдвэрүүд байгаа болно. Эрдэс баялгийн Монголын эдийн засаг дахь нөлөөллийг 1990-2014 оны өгөгдөлд тулгуурлан тооцсон үйлдвэрлэлийн функцийг үнэлгээнээс харж болно:

$$Y(t) = 1.64 \cdot K^{0.56}(t) \cdot R^{0.44}(t)$$

Энд  $K(t)$  – капитал,  $R(t)$  – эрдэс баялгийн нөөц.

Эндээс харахад хэрэв эрдэс баялгийн олборлолтыг 1 хувиар өсгөхөд дотоод нийт бүтээгдэхүүн 0.44 хувиар өсөж байна. Хэрэв эрдэс баялгийн секторт техник-технологийн дэвшил явагдана хэмээн үзвэл түүний үнэлгээ нь дараахь хэлбэртэй байна.

$$Y(t) = e^{0.024t} \cdot K^{0.69}(t) \cdot R^{0.31}(t)$$

Энэ нь хэрэв жил бүр техникийн дэвшлийн өсөлт 2.4 хувь байвал дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд капиталын нөлөө 0.69 хувь болж өсөхөөс гадна эрдэс баялгийн нөлөөлөл 0.31 хувь болж буурч байгааг харуулж байна.

Иймд орчин үеийн Монголын эдийн засгийн макро эконометрикийн загварчлалд эдгээр хүчин зүйлсийг зайлшгүй тусгах хэрэгтэй юм.

Загварыг томъёолохын тулд урьдчилан хэд хэдэн тэмдэглэлийг оруулья.

$d$  – гадаад валютын (ам.доллар) солилцооны номинал ханш;

$w$  – Монголд импортлогдсон бүтээгдэхүүний үнийн түвшин (гадаад валютын нэгжээр);

$\Delta$  – Монголд импортлогдсон бүтээгдэхүүний үнэ дэх монополь нэмэлт;

Тэгвэл монополь салбарын үнийн түвшин:

$$p_m = d(w + \Delta)$$

Монополь секторын бүтээгдэхүүний хэмжээ нь Монголын үндсэн секторын бүтээгдэхүүний хэмжээтэй зарим шууд зардлын коэффициентоор холбогдоно:

$$Y_m(t) = \delta \cdot Y(t)$$

Энд  $Y(t)$  – дотоодын нийт бүтээгдэхүүний хэмжээ;

$Y_m(t)$  – монополь секторын (импортын) бүтээгдэхүүний хэмжээ;

$\delta$ -шууд зардлын коэффициент;

Тэгвэл капитал, хөдөлмөр, ажиллаж буй үндсэн секторын үйлдвэрлэлийн функцийг хувьд дараах хамааралтай гэж үзэж болно:

$$Y(t) = F(K(t), L(t))$$

Нөгөө талаас Монголын эдийн засгийн үндсэн секторын бүтээгдэхүүн нь эцсийн хэрэглээний бүтээгдэхүүн ( $Y_d$ ) ба завсрын бүтээгдэхүүн ( $Y_i$ – аж үйлдвэр, хөдөө аж ахуйн г.м.) хэмээн хуваарилагдана.

$$Y(t) = Y_i + Y_d$$

Монополь секторын нөөцийг ашигласныг тооцсон Монголын үндсэн салбарын томсгосон орлого нь:

$$Inc = p \cdot Y - p_m \cdot Y_m = Y (p - \delta \cdot m)$$

Энд  $p$  – нь үндсэн секторын бүтээгдэхүүний үнийн түвшин;

Хэрэглээний функц нь Кейнсийн загвараар бичигдэнэ хэмээн үзье. Үүний зэрэгцээ эцсийн хэрэглээний хэмжээ нь Монголын үндсэн секторын хэрэглээний бүтээгдэхүүний хэмжээ болон төгрөгийн солилцооны бодит ханшнаас хамааралтай импортын хэрэглээний бүтээгдэхүүний хэмжээтэй тус тус холбогдоно. Тэгвэл хэрэглээний функц нь:

$$C = c_0 \frac{W}{p} = Y_d \left( 1 + \xi \frac{p}{p_m} \right)$$

Энд  $\xi$ – импортын бүтээгдэхүүний ахиу хэрэглээний коэффициент (түлхүү сонирхол)

Хүн амын номинал орлого нь үндсэн секторын цалингийн хэмжээ болон Монголд оруулж буй гадаадын цэвэр тогтоосон үнийн хэмжээтэй холбогдоно:

$$W = vL + E_d$$

Ирээдүйн үеийн (мөчлөг) цалингийн хэмжээ нь Монголын үндсэн секторын орлоготой дараах хамаарлаар холбогдоно:

$$(vL)_{t+1} = l(pY - p_m Y_m)_t = l(Y)_t(p - \delta p_m)_t$$

Энд  $l$ – репрезентатив эдийн засгийн агентийн ашгийн функцийн коэффициент;

Тухайн мөч дэх цалингийн хэмжээ нь тухайн мөч дахь бүтээгдэхүүний томсгосон хэмжээтэй дараах харьцаагаар холбогдоно:

$$\beta Y(p - \delta p_m) = vL$$

Энд  $\beta = \frac{\partial Y}{\partial L} \cdot \frac{L}{Y}$  Монголын бүтээгдэхүүний хөдөлмөрийн мэдрэмж (эластичность)

Өмнөх тэгшитгэлд уг хамаарлыг орлуулбал:

$$\bullet \quad Y_{t+1} = Y_t \cdot \frac{[l(1-\delta d(w+\Delta)/p)]_t}{[(1+\pi)\beta(1-\delta d(w+\Delta)/p)]_{t+1}} \quad (*)$$

гэсэн дотоодын бүтээгдэхүүний хэмжээний ирээдүйн ба өнөөгийн мөчлөгийн хамаарлын үндсэн загвар гарч байна.

Дүгнэлтүүд:

1.Тухайн мөчлөгийн бүтээгдэхүүний томсгосон хэмжээг дараагийн мөчлөгтэй холбосон хамаарал (\*)-нь мөн чанартаа дотоодын нийт бүтээгдэхүүний  $Y$ -ийн динамик төлөвт нөлөөлөх хүчин зүйлсийг тодорхойлж байна.

Эдгээр хүчин зүйлсэд инфляцын түвшин ( $\pi$ ) нь ирээдүйн бүтээгдэхүүний хэмжээнд шугамын бус, сөрөг байдлаар нөлөөлж байхад түүний нэгэн адил төгрөгийн солилцооны бодит (төлөвлөсөн) ханш  $\left(\frac{p}{d \cdot p_{usa}}\right)_{t+1}$  -тай тэнцүү ба энд  $p_{usa}$  – нь Америкийн хэрэглээний үнийн түвшин бөгөөд сөрөг нөлөөлнө.

2.Монополь секторын импортын барааны үнийн түвшин ба монополь нэмэгдэл ирээдүйн үеийн бүтээгдэхүүний томсгосон хэмжээнд бас сөрөг нөлөөлж байна.

3.Монголын эдийн засгийн чухал макро түвшний индикаторуудын динамик төлөвт нөлөөлөх хүчин зүйлсийн шинжилгээ нь цаашдаа макроэдийн засгийн загваруудын хувьд предиктор болгон ашиглах боломжтой юм.

# Монголын эдийн засгийн гурван сектор бүхий онолын загвар

1990 онд Монгол Улс нээлттэй зах зээлд шилжихэд тухайн үе дэх эдийн засгийн секторууд дэлхийн зах зээлд нийцэж өрсөлдөх чадваргүй байсан билээ. Энд 1990-2020 онуудад бүрэлдсэн Монголын эдийн засгийн бүтцийн онолын загварыг томъёолох асуудлыг авч үзье. Энэ тохиолдолд гурван сектор бүхий эдийн засгийн талаар ярих болно. Үүнд:

- экспортын баримжаатай үйлдвэрлэл (ЭБҮ)
- дотоодын зах зээлийн баримжаатай үйлдвэрлэл (ДБҮ)
- Монголын макро эдийн засгийн бодлогоор бүрэлдсэн зах зээлийн бус ердийн монополь салбар (уул, уурхай).

Загварт дараах тэмдэглэлийг ашиглая:

$p$  – үнийн түвшин (суурь индекс);

$Y$  – бодит нийт бүтээгдэхүүн;

$Inc$  – агрегацлагдсан орлого;

$b$  – шууд зардлын коэффициент;

$V$  – номинал дундаж цалин;

$w$  – дэлхийн экспортын үнэ;

$Ex, Im$  – экспорт, импортын бодит хэмжээ.

- Эдгээр хувьсагчуудад цаашдаа  $e$ ,  $d$ ,  $m$  гэсэн тэмдэглэл дагалдах ба эдгээр нь ЭБҮ, ДБҮ, ЕМ – салбаруудад нийцэх ба тухайлбал  $Y_e$  – ЭБҮ – ийн бодит нийт бүтээгдэхүүн,  $P_d$  – ДБҮ - ийн үнийн түвшин гэх мэт. Мөн хосолсон индекс ашиглагдах бөгөөд тухайлбал  $Y_{em}$  – нь ЭБҮ – салбараас ЕМ – салбарт нийлүүлж буй завсрын бүтээгдэхүүний хэмжээ (нэгдэх индекс нь хаанаас, хоёр дахь индекс нь хаана).
- Одоо салбар бүрд юу хамаарагдахыг авч үзье.
- *Экспортын баримжаатай* салбарт нүүрс, алт, зэс, ноолуурын бүтээгдэхүүн орно.
- *Дотоодын зах зээлийн баримжаатай* салбарт барилгын материал үйлдвэрлэл, хөнгөн ба хүнсний салбар, орон сууцны барилга, хөдөө аж ахуй, нийтийн болон хувийн тээвэр зэрэг орно.
- *Ердийн монополь* салбарт эрчим хүч, ачааны төмөр замын тээвэр.

### *Экспортын баримжаатай салбар (ЭБҮ).*

Экспортын баримжаатай үйлдвэрлэлийн бодит нийт бүтээгдэхүүн нь экспортод нийлүүлж буй хэмжээ, дотоодын зах зээлийн баримжаатай үйлдвэрлэл, ердийн монополь үйлдвэрлэлд тус тус нийлүүлж буй хэмжээнүүдээс тогтоно:

$$Y_e = E_x \cdot (w_e) + Y_{ed} + Y_{em}$$

Энд экспортын бодит нийт хэмжээ  $E_x$  – нь ЭБҮ-ийн бүтээгдэхүүний дэлхийн үнээс хамаарна. Харин ДБҮ, ЕМ-д нийлүүлэх хэмжээ нь эдгээр салбаруудын бодит бүтээгдэхүүний шууд зардлын коэффициентоор холбогдоно:

$$Y_{ed} = \delta_{ed} Y_{ed}, \quad Y_{em} = \delta_{em} Y_{em}$$

Нөгөөтэйгүүр экспортын баримжаатай үйлдвэрлэлийн бодит нийт бүтээгдэхүүн нь тухайн салбарын хөдөлмөрийн нөөц, капиталын нийт хэмжээтэй үйлдвэрлэлийн функцээр холбогдоно:

$$Y_e = F_e(L_e, K_e) \quad (1)$$



Дээрх салбаруудын хоорондох холбоосыг илэрхийлэхэд агрегацлагдсан орлого хэмээх үзүүлэлт ашиглагдах бөгөөд тэр нь уг салбарын бүтээгдэхүүний гадаад болон дотооддоо нийлүүлсэн орлого ба эдийн засгийн бусад салбарууд болон импортын уг салбарт нийлүүлэлтийн зардал хоёрын ялгавраар тодорхойлогдоно. Тэгвэл экспортын баримжаатай үйлдвэрлэлийн агрегацлагдсан орлого нь:

$$Inc_e = e \cdot w_e \cdot Ex(w_e) + p_e Y_{ed} + p_e Y_{em} - p_m Y_{me} - p_d Y_{de} - I_e + Inv_e \quad (2)$$

$$\text{Энд } Y_{me} = \delta_{me} Y_e, \quad Y_{de} = \delta_{de} Y_e.$$

ЭБҮ-д ашиглагдах импортын нөөцийн зардал  $I_e = e \cdot p_{ei}^* \cdot I_{me}$  - нь солилцооны номиналь ханш ( $e$ ) болон импортын бүтээгдэхүүний дэлхийн үнийн түвшин ( $P_{ei}^*$ ), мөн тэрээр импортын нөөцийн бодит хэмжээ нь ЭБҮ-ийн бодит хэмжээ болон импортын бүтээгдэхүүний үнийг бодит ханшид харьцуулсан харьцаатай пропорциональ хэмээн үзсэн болно. Өөрөөр хэлбэл:

$$I_{me} = \delta_e Y_e = Y_e \left( \delta_{e_1} \frac{p_e}{e p_{ei}^*} + \delta_{e_2} \right)$$

Энд  $\delta_{e_1}$ ,  $\delta_{e_2}$ -бүтцийн эерэг коэффициентууд, ЭБҮ-ийн хувьд зээлийн нөөцийн ерөнхий хэмжээ  $Inv_e$  – нь ЭБҮ-ийн үндсэн ба эргэлтийн капиталд оруулж буй төрийн болон арилжааны хөрөнгө оруулалтаар илэрхийлэгдэнэ.

Хугацааны  $t$  – мөчид буй болсон агрегацлагдсан орлого нь дараагийн үе  $t+1$  – хөдөлмөрийн төлбөр, татвар, үндсэн капитал, орлогын шимтгэлд (амортизац)-д зарцуулагдана:

$$(Inc_e)_t = (v_e L_e)_{t+1} + (Tax_e)_{t+1} + (A_e)_{t+1} + (P_e)_{t+1} \quad (3)$$

$t$  мөчид дахь орлогын ашиглалтын эдгээр чиглэлүүдийн хооронд дахь сонголт нь  $t+1$  – мөчид ашгийн максимум байх шинжүүрээс үүдэн хэрэгжинэ:

$$(U_e)_{t+1} = \left(\frac{v_e L_e}{p_e}\right)_{t+1}^{l_e} + \left(\frac{Tax_e}{p_e}\right)_{t+1}^{\tau_e} + \left(\frac{A_e}{p_e}\right)_{t+1}^{a_e} + \left(\frac{P_e}{p_e}\right)_{t+1}^{\varepsilon_e} \rightarrow \max \quad (4)$$

Энд  $l_e$ ,  $\tau_e$ ,  $a_e$ ,  $\varepsilon_e$  – эдийн засгийн агентуудын “шинэ” салбар дахь ашгийн функцийн субъектив параметрууд.

Тэгвэл максимум шинжүүр (4) -ийг төсвийн хязгаарлалт (3)-ийн хувьд бодоход:

$$\begin{cases} (\gamma_e L_e)_{t+1} = l_e (Inc_e)_t \\ (Tax_e)_{t+1} = \tau_e (Inc_e)_t \\ (A_e)_{t+1} = a_e (Inc_e)_t \\ (P_e)_{t+1} = \varepsilon_e (Inc_e)_t \end{cases} \quad (5)$$

гэсэн шийд гарна.

Дараагийн үеийн ашгийг максимум байлгахын зэрэгцээ ЭБҮ-ийн аж ахуйн нэгжүүдийн хувьд үйлдвэрлэлийн тухайн орлого максимум байх шинжүүр чухал юм.

$$(P_e)_t = (Inc_e)_t - (v_e L_e)_t - (Tax_e)_t - (A_e)_t$$

Эндээс тэгшитгэл (2) ба (3)-ыг тооцон агрегацлагдсан орлого болон ЭБҮ-ийн үйлдвэрлэлийн функцийг хувьд:

$$\beta_e Y_e (p_e (1 - \delta_{e_1}) - \delta_{me} p_m - \delta_{de} p_d - \delta_{e_2} e p_{e_i}^*) = v_e L_e \quad (6)$$

гэж олдох ба энд  $\beta_e = \frac{\partial Y_e}{\partial L_e}$  -ЭБҮ-ийн бүтээгдэхүүний хөдөлмөрийн мэдрэмж;

*Хэрэглээний салбар (өрхийн аж ахуй).*

Уг салбарын загварт Кейнсийн хэрэглээний функцийн загвар ашиглагдсан бөгөөд хэрэглээний бодит хэмжээ  $C$  – нь хүн амын бодит орлоготой холбогдоно:

$$C = c_0 \frac{W}{p_d}$$

энд  $c_0$  – хэрэглээний ахиу хандлагын коэффициент;

Уг хандлагыг 1990-2014 он хүртэлх статистикийн материалд тулгуурлан тодорхойлох хэрэгтэй.

Иймд эдийн засгийн өсөлтөд нөлөөлөх хүчин зүйлсийг судлахын тулд экспортын баримжаатай салбарын нийт бүтээгдэхүүний динамик төлөвийг зайлшгүй судлах хэрэгтэй болж байна.

Энэ зорилгоор загварын (2), (5), (6) тэгшитгэлүүдийг ашиглая. ЭБҮ-ийн хөдөлмөрийн төлбөрийн нийт хэмжээний хувьд:

$$(\mu_e L_e)_{t+1} = l_e (Inc_e)_t$$

гэсэн тэгшитгэлийн хоёр талыг хувьсагч  $(p_d)_t$ -д хамаарал (6)-г тооцож хувааж алгебрын хувиргалт хийсний дараа:

$$\begin{aligned} \beta_e \left( \frac{p_e(1-\delta_{e1})}{p_d} - \delta_{me} \frac{p_m}{p_d} - \delta_{de} - \delta_{e2} \frac{ep_{e_i}^*}{p_d} \right)_{t+1} (1 + \pi_{t+1})(Y_e)_{t+1} = \\ = l_e \left[ Y_e \frac{p_e(1-\delta_{e1}) - p_m \delta_{me} - p_d \delta_{de} - ep_{e_i}^* \delta_{e2}}{p_d} + \frac{ew_e - p_e}{p_d} Ex(w_e) + \frac{Inv_e}{p_d} \right]_t \end{aligned} \quad (9)$$

Энд  $\pi_{t+1} = \frac{(p_d)_{t+1}}{(p_d)_t} - 1$  - хүлээгдэх инфляц

Тэгшитгэл (9) зүүн талын бүх хувьсагчууд дараагийн үе t+1-д хамаарах бол баруун тал нь тухайн мөч t-д хамаарч буйг анхаарах хэрэгтэй.

Эдийн засгийн хувьд тэдгээрийн нийцэх үзүүлэлтүүдийн прогноз ба хүлээлт хэмээн тайлбарлаж болно.

# ДҮГНЭЛТ

Тэгшитгэл (9)-ийг үндэслэж экспортын баримжаатай секторын бүтээгдэхүүний динамик төлөвийн эдийн засгийн бодлогод нөлөөлөх хүчин зүйлс хувьсагчуудын талаар дараах дүгнэлтүүдийг хийж болно.

1. Экспортын баримжаатай секторын бүтээгдэхүүнд дэлхийн болон экспортын үнийн өсөлт, өөрөөр хэлбэл  $(w_e)_t$  – хүчин зүйл нь экспортын баримжаатай секторын бүтээгдэхүүн  $(Y_e)_{t+1}$ -ийн өсөхөд нөлөөлж байна.
2. Инфляцын хүлээгдэх  $(\pi)_{t+1}$  түвшний өсөлт нь экспортын баримжаатай секторын бүтээгдэхүүнийг бууруулах нөлөөтэй байна. Мөн хүлээгдэж буй инфляц нь бодит бүтээгдэхүүний хэмжээнд шугаман бус хэлбэрээр нөлөөлнө. (тэгшитгэл 9)
3. Тэгшитгэл (9)-ын баруун талд үзүүлэлт  $\frac{p_e}{p_d} = \frac{ep_e^*}{p_d}$  орж байгаа бөгөөд энд  $p_e^*$ -нь экспортын баримжаатай секторын бүтээгдэхүүний “хатуу валютаар” тогтсон үнийн түвшин болно. Эндээс экспортын баримжаатай секторын аж ахуйн нэгжүүд бодит байдалд өөрийн бүтээгдэхүүний үнийг хатуу валютаар борлуулах эрмэлзлийг илтгэж байгаа бөгөөд үнийг тогтоохдоо уг бүтээгдэхүүний дэлхийн зах зээлийн үнэтэй харьцуулдаг болно.

Иймд  $\frac{p_e}{p_d} = \frac{ep_e^*}{p_d}$  үзүүлэлтийн динамик төлөв нь бодит байдалд  $\frac{p_e}{p_d}$  болон  $p_e^*$  хүчин зүйлээс хамаарч байна.  $\frac{p_e}{p_d}$  хүчин зүйлийн динамик төлөв нь Монголд валютын бодит солилцооны динамиктай маш ойролцоо бөгөөд учир нь Монголын инфляцийн түвшин АНУ, Европын орнуудаас өндөр байдагт оршино. Иймд тэгшитгэл (9)-ээс үндэслэн бодит байдлаар төгрөгийн ханшийг чангатгах нь экспортын баримжаатай бүтээгдэхүүний хэмжээг бууруулах төлөвт нөлөөлөх болно. Энэ нь ойлгомжтой бөгөөд төгрөгийн бодит чангаралт нь Монголын бүтээгдэхүүний дотоод ба гадаад зах зээлд өрсөлдөх чадамжийг бууруулна.

4.  $\frac{p_e}{p_d} = \frac{ep_e^*}{p_d}$  нь тэгшитгэл (9)-ийн зүүн талд орж буйд анхаарал хандуулъя. Иймд тэгшитгэл (9)-аас үндэслэн төгрөгийн хүлээгдэх бодит чангаралт нь эсрэгээр экспортын баримжаатай секторын бүтээгдэхүүний хэмжээг өсгөхөд нөлөөтэй гэсэн дүгнэлт гарч байгаа нь төгрөгийн чангаралтын бодит хүлээлтийг хадгалах тохиолдолд бизнес эрхлэгчид илүү хатуу өрсөлдөөнт нөхцөлд ажиллах болно. Өөрөөр хэлбэл үйлдвэрлэлээ шинэчлэх, менежментээ өөрчлөн төгөлдөржүүлэх шийдвэртэй арга хэмжээ авахад хүргэнэ. Энэ нь эцсийн дүнд экспортын баримжаатай секторын бүтээгдэхүүн өснө гэсэн үг юм. Ингэснээр хэрэв төгрөгийн бодит чангаралт богино хугацаанд сөрөг нөлөөтэй боловч урт хугацаанд эерэг нөлөөтэй ба экспортын баримжаатай секторын бүтээгдэхүүний өсөлт нь эдийн засгийн ерөнхий сэргэлтийн үр дагавар болно. Өөрөөр хэлбэл хатуу нөхцөл дэх өрсөлдөөнд тогтож чадсан пүүс, компаниуд нь урт хугацааны ирээдүйд зах зээлд өөрсдийн байр суурийг бэхжүүлж улмаар импортын салбартай амжилттай өрсөлдөх болно.

5. Тэгшитгэл (9)-ын зүүн ба баруун талд орж буй үзүүлэлт  $\frac{p_m}{p_d}$ -ийн хувьд ч мөн дээрх тайлбарыг хийж болно. Энэхүү үзүүлэлт нь ердийн монополь бүтээгдэхүүний үнийн дефляц түвшин хэмжээн нэрлэдэг. Тэгвэл  $\frac{p_m}{p_d}$  үзүүлэлтийн тухайн мөч дахь өсөлт нь экспортын баримжаатай секторын бүтээгдэхүүнийг буурахад нөлөөлнө. Гэвч ердийн монополь секторын бүтээгдэхүүний хүлээгдэх үнийн өсөлтийн хадгалагдах үед эсрэгээр экспортын баримжаатай сектор бүтээгдэхүүний болон эдийн засгийн ерөнхий дүгнэлтэд эерэг нөлөө үзүүлж өсөлтийг буй болгоно. Энэ нь ердийн монополь секторын бүтээгдэхүүний хүлээгдэх үнийн өсөлтийн хадгалагдах нөхцөлд бизнес эрхлэгчдийг нөөцөд үр ашигтай зарцуулах бодлого баримтлахад хүргэх ба тухайлбал эрчим хүчийг хэмнэх технологи нэвтрүүлэхэд хүргэнэ. Ингэснээр эцсийн дүнд экспортын баримжаатай секторын бүтээгдэхүүн өсөх болно.

6. Тайлбарыг бүрэн болгох үүднээс экспортын баримжаатай секторын үйлдвэрлэлийн динамик төлөвт нөлөөлөх бусад хүчин зүйлсийн талаар дурдъя. Тэгшитгэл (9)-ээс экспортын баримжаатай секторын үндсэн болон эргэлтийн капиталд хөрөнгө оруулалтын доорх бодит зээлийн өсөлт нь түүний бүтээгдэхүүний болон эдийн засгийн ерөнхий сэргэлтэд эерэг нөлөөтэй болох нь харагдаж байна. Мөн экспортын баримжаатай секторын пүүс, компаниудад татварын ачааллын түвшинг багасгах нь экспортын баримжаатай сектор болон эдийн засгийн ерөнхий сэргэлтэд эерэг нөлөөлөх болно.



# Монголын эдийн засгийн боломжит тэргүүлэх салбаруудын эцсийн бүтээгдэхүүний өсөлтийн нөлөөллийн шинжилгээ

## 4.1 Салбаруудын буцах болон урагшлах холбоо болон зардлын өөрчлөлтийн динамик шинжилгээ

Салбар хоорондын тэнцлийг ашиглан салбарын бусад салбаруудтайгаа ямар холбоо хамааралтай байгааг орц, гарцын коэффициентуудыг ашиглан тооцоолсон буцах болон урагшлах холбооны коэффициентуудаар тодорхойлдог. Салбар хоорондын тэнцлээс шууд зардлын буюу зардлын коэффициентыг

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j}$$

гэж тооцоолдог. Энд  $x_{ij}$  –  $j$ -р салбарын нийт бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэхэд оролцсон  $i$ -р салбарын бүтээгдэхүүний хэмжээ,  $x_j$  – нь  $j$ -р салбарын нийт бүтээгдэхүүн,  $a_{ij}$  –  $j$ -р салбарын бүтээгдэхүүний нэгжийг үйлдвэрлэхэд оролцсон  $i$ -р салбарын бүтээгдэхүүний хэмжээ буюу орцын норм юм.

Энэхүү коэффициентуудын тусламжтай  $j$ -р салбарын буцах шууд холбоог  $BC_j = \sum_{i=1}^n a_{ij}$  гэж тооцоолдог. Энэ нь шууд зардлын матрицын  $j$ -р баганын элементүүдийн нийлбэр юм. Эдийн засгийн  $j$ -р салбарын үйлдвэрлэл нэгжээр нэмэгдэхэд бусад салбаруудын үйлдвэрлэл ийм хэмжээгээр шууд нэмэгдэх шаардлагатайг харуулах ба энэ нь тухайн салбар дотоодын бусад салбараас орц хэлбэрээр хэр хэмжээний бүтээгдэхүүн авч ашиглахыг заадаг. Салбарын өсөлтийн бусад салбаруудын үйлдвэрлэлд үзүүлэх шууд нөлөөг харуулдаг. Тухайлбал, барилгын салбарын үйлдвэрлэл өсөхөд зардал хэлбэрээр орох боловсруулах үйлдвэрийн цемент, арматурын үйлдвэрлэлд үзүүлэх нөлөө юм. Дотоодын орц ихтэй үйлдвэрлэлийн салбарыг өсгөвөл дагаад олон салбарын үйлдвэрийг шууд утгаар өсгөдөг. Нийлүүлэлтийн гинж талаас харвал дараагийн шатны үйлдвэрлэлийн өсөлт өмнөх шатны үйлдвэрлэлүүдээ өсгөх үйл явц юм.

Салбар хоорондын балансаас гарцын коэффициентийг

$$o_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_i}$$

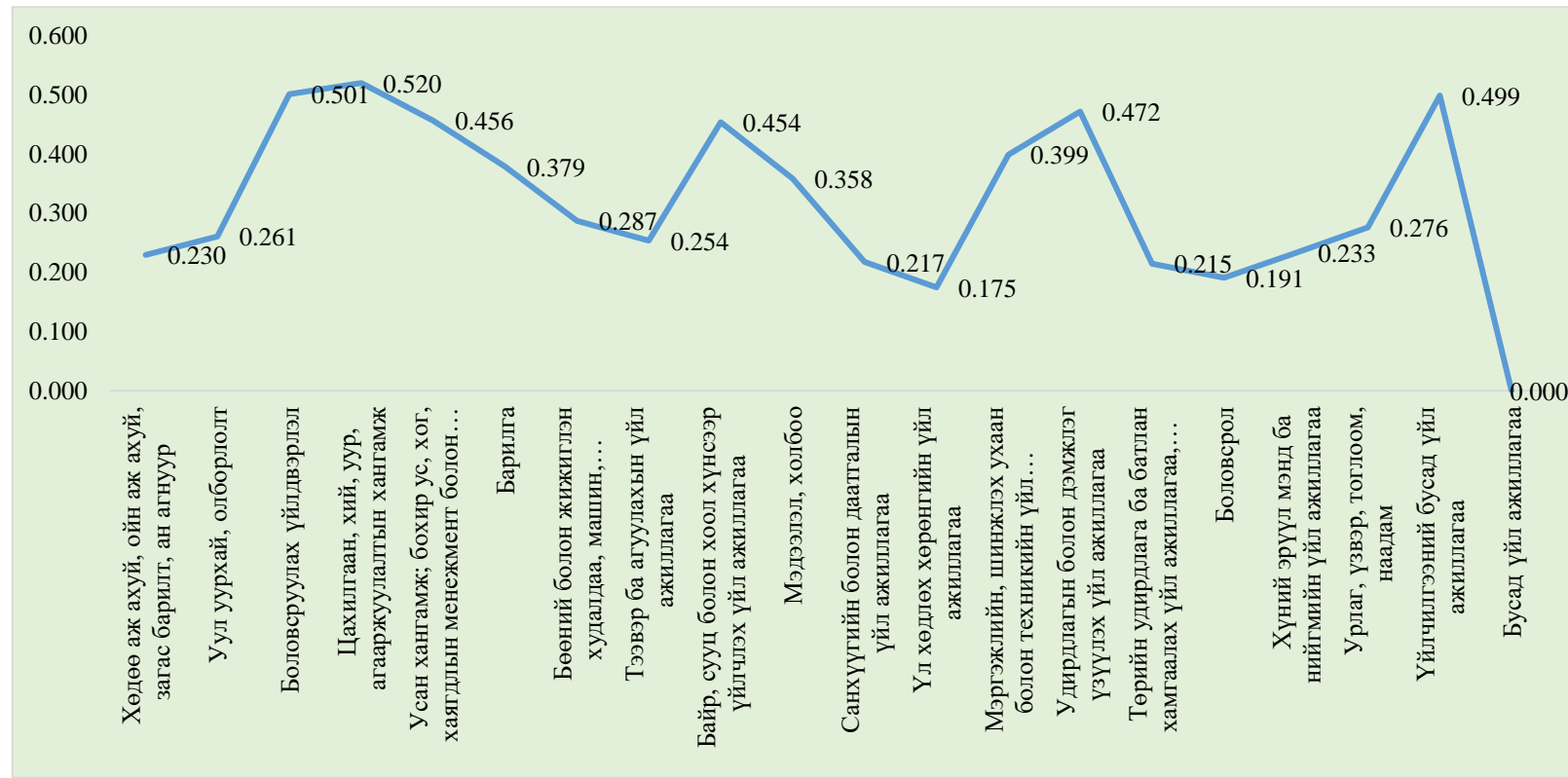
гэж тооцоолдог. Энд  $x_{ij}$  –  $i$ -р салбарын нийт бүтээгдэхүүнээс  $j$ -р салбарын бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэхэд оролцсон хэмжээ,  $x_i$  – нь  $i$ -р салбарын нийт бүтээгдэхүүн,  $o_{ij}$  –  $i$ -р салбарын бүтээгдэхүүний нэгжээс хэдэн хувь нь  $j$ -р салбарын бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлд оролцсоныг заасан норм юм.

Тухайн сонгон авсан  $i$ -р салбарын бүтээгдэхүүнээс дотоодын салбаруудын үйлдвэрлэлд ашиглагдсан нийлбэр хувийг урагшлах холбооны коэффициент гэдэг. Өөрөөр хэлбэл,  $i$ -р салбарын урагшлах холбоог  $FC_i = \sum_{j=1}^n o_{ij}$  гэж тооцоолдог. Энэ нь  $i$ -р салбарын бүтээгдэхүүний өсөлтийн бусад салбарын бүтээгдэхүүнийг өсгөхөд боломж олгосон байдал юм.

Буцах болон урагшлах холбооны коэффициент өндөртэй салбаруудыг үр ашигт салбарууд гэдэг. Эдгээр хоёр холбооны коэффициентууд нь дотроо шууд болон бүрэн гэж мөн хоёр төрлөөр тооцоологддог. Шууд орцын болон гарцын матрицын элементүүдээр тооцоологдсон буцах хийгээд урагшлах холбооны коэффициентыг шууд, харин бүрэн орцын болон гарцын матрицаас тооцоологдож байгааг нь бүрэн гэж нэрлэдэг. Буцах болон урагшлах холбооны бүрэн коэффициентууд нь салбарын эцсийн бүтээгдэхүүний үржүүлэгчтэй холбогддог

2018 оны Салбар хоорондын тэнцлийн хувьд салбаруудын буцах болон урагшлах холбооны коэффициентуудыг тооцоолов.

Зураг 1. Салбаруудын буцах холбоо



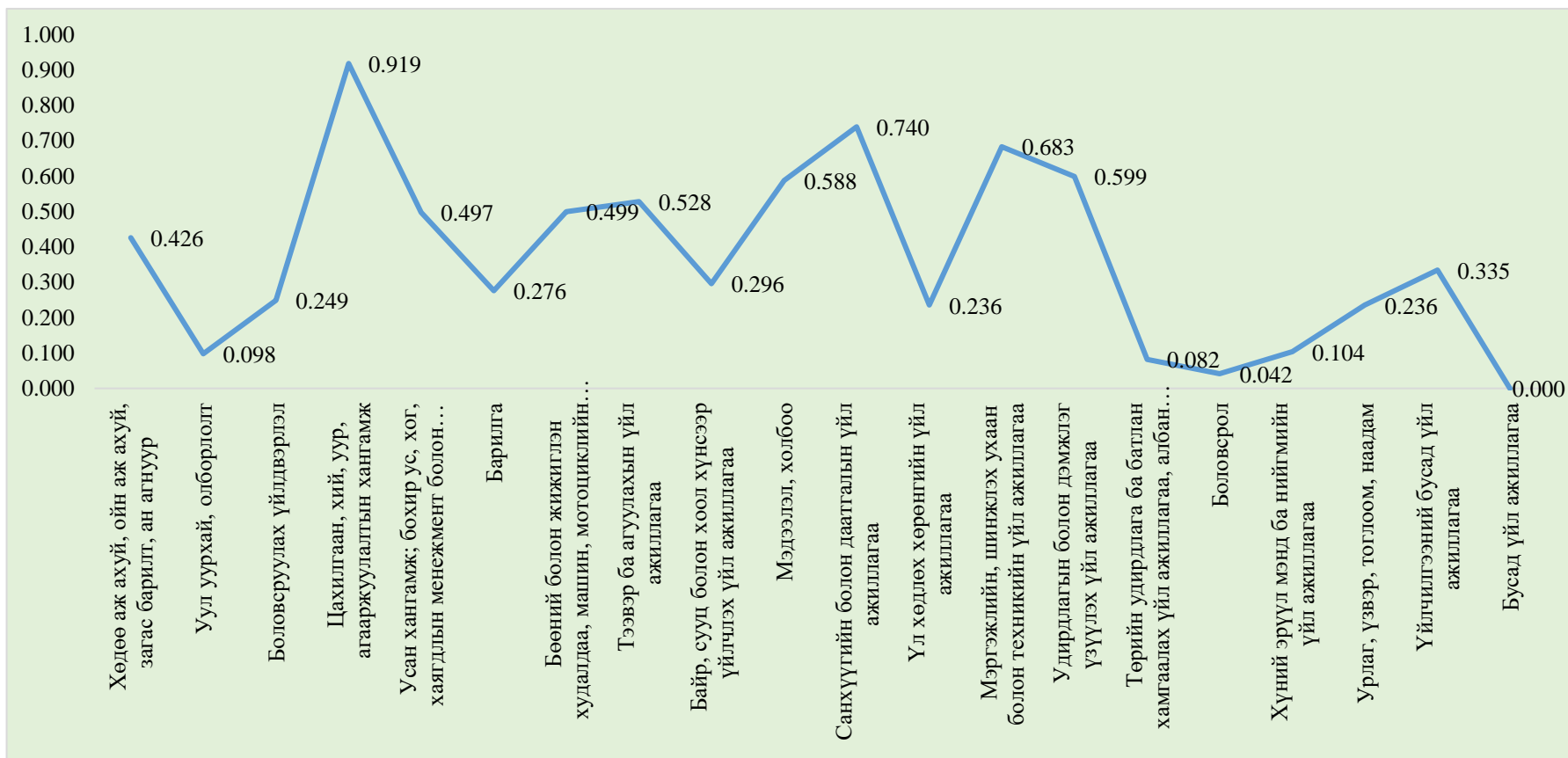
Буцах холбооны хувьд *боловсруулах, цахилгаан, уур,ус, агааржуулалтын хангамж, усан хангамж, бохир ус, хог хаягдал, цэвэрлэх байгууламж, зочид буудал, байр, хоол, хүнсээр хангах үйлчилгээ, удирдлагын дэмжлэг үзүүлэх үйл ажиллагаа (түрээс, лизинг, аялал жуулчлал, аюулгүй байдал, ландшафт), үйлчилгээний бусад салбарууд* тэргүүлж байна.

Эндээс манай улсын хувьд *боловсруулах, цахилгаан, уур, ус, зочид буудал, байр, сууц, хоолоор хангах чиглэлийн үйлдвэрлэл, үйлчилгээний дэд бүтэц, аялал жуулчлал, удирдлагын дэмжлэг үзүүлэх салбаруудын өсөлтийг хангах чиглэлд бодлого баримталбал дотоодын бусад салбарын үйл ажиллагааг 50 хүртэл хувиар нэмэгдүүлэх нөлөөг үзүүлэхээр* байна. Өөрөөр хэлбэл эдгээр салбаруудын өсөлт бусад салбаруудаа татах нөлөө ихтэй байна.

Зураг 2-оос харахад салбаруудын урагшлах холбооны хувьд *цахилгаан, хий, уур, ус, агааржуулалтын хангамж, тээвэр болон агуулахын үйл ажиллагаа, мэдээлэл болон холбоо, санхүү, даатгалын үйл ажиллагаа, мэргэжлийн, шинжлэх ухаан, техникийн үйл ажиллагаа, удирдлагын дэмжлэг үзүүлэх үйл ажиллагааны* салбарууд тэргүүлж байна.

Өөрөөр хэлбэл эдгээр салбарын бүтээгдэхүүний **50-иас 91** хувь нь дотоодын салбаруудын үйлдвэрлэлд орцоор ашиглагдаж байна. Тиймээс эдгээр салбаруудын үйл ажиллагааг дэмжвэл бусад салбаруудын орцын хязгаарлалтыг сулруулж, бусад салбарууд урагшлан хөгжихөд түлхэц болохоор байна.

Зураг 2. Салбаруудын урагшлах холбоо



Энэ хоёр холбооноос харахад манай улсын хөгжлийн бодлого дараах салбаруудад хандах нь зүйтэй байна.

Үүнд:

- *Боловсруулах үйлдвэрлэл*
- *Цахилгаан, хий, уур, агааржуулалтын хангамж*
- *Зочид буудал, байр, сууц, хоол, хүнсээр үйлчлэх үйл ажиллагаа*
- *Удирдлагын дэмжлэг үзүүлэх үйл ажиллагаа (аялал жуулчлал, түрээс, лизинг)*
- *Тээвэр болон агуулахын үйл ажиллагаа*
- *Мэдээлэл болон холбоо*
- *Санхүү, даатгал*
- *Мэргэжлийн, шинжлэх ухаан, техникийн үйл ажиллагаа*

Мөн эдийн засгийн салбаруудын эцсийн бүтээгдэхүүний үржүүлэгчийн нөлөөг авч үзье. Зураг 3-аас харахад мөн дээрх салбарууд, тэр дундаа *боловсруулах, эрчим хүч, барилга, зочид буудал, байр, сууц, хүнсээр хангах үйлчилгээ, мэдээлэл холбоо, мэргэжлийн, шинжлэх ухаан, техникийн үйл ажиллагаа, удирдлагын болон дэмжлэг үзүүлэх үйл ажиллагааны салбаруудын* эцсийн нэгж бүтээгдэхүүний үржигдэх нөлөө их байна.

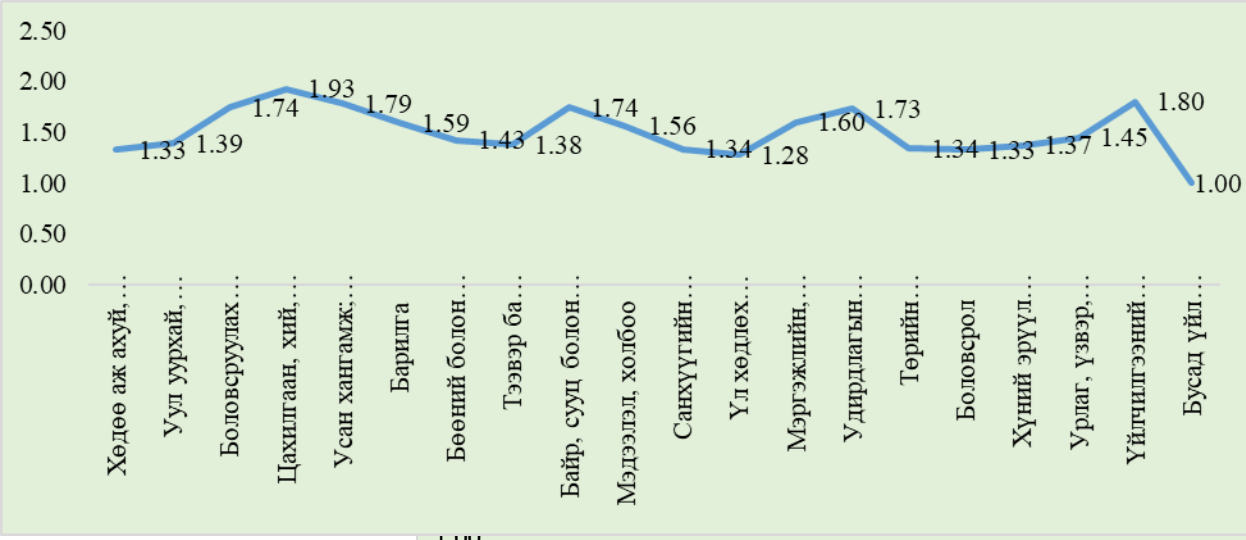
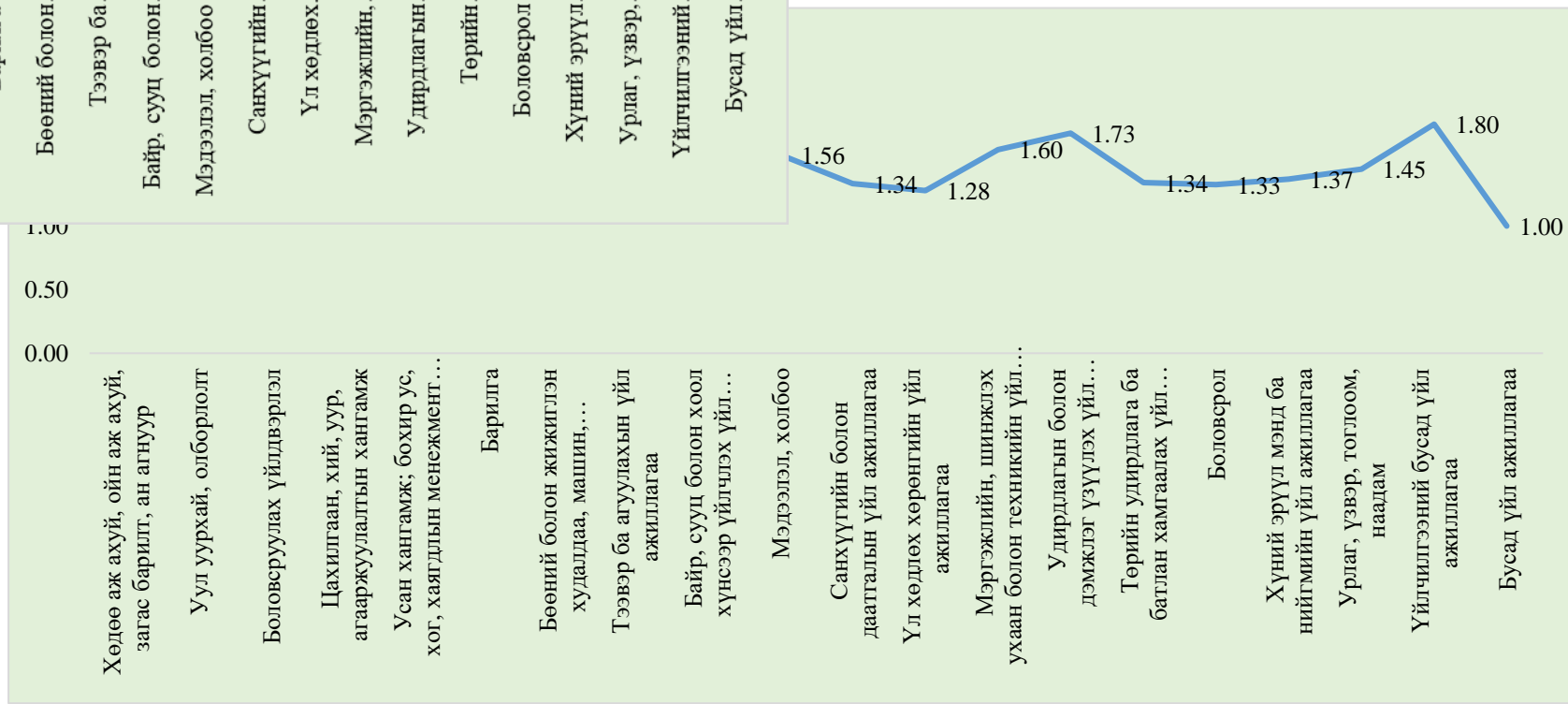


Таблица 3. Салбаруудын эцсийн бүтээгдэхүүний үржүүлэгч



Салбарууд хоорондын орцын (зардлын) болон гарцын хамаарал хэрхэн өөрчлөгдсөн талаар авч үзье. Орцын хэмжээний өөрчлөлтийн вариацийн коэффициентод тулгуурлан мэдэгдэхүйц өөрчлөлт гарсан тохиолдлуудыг энэ удаагийн тайлбарт оруулав.



Зураг 4. 2010-2018 оны салбаруудын орцын коэффициентын өөрчлөлт, үйлдвэрлэл, худалдааны салбар



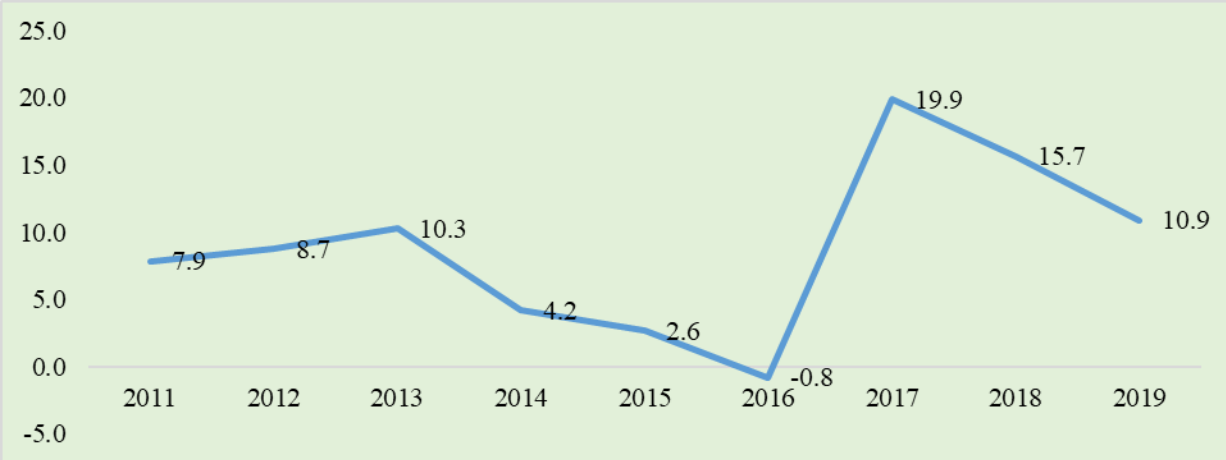
Сүүлийн 9 жилийн туршид хөдөө аж ахуй, ой, загас агнуурын салбарын үйлдвэрлэлийн бүтцэд **уул, уурхайн олборлох болон төрийн үйлчилгээ, батлан хамгаалахын салбаруудын** орц багасаж, эсрэгээрээ **цахилгаан, уур, усны хангамж, барилга, зочид буудал, байр, сууц, хүнсээр хангах үйл ажиллагааны салбарын** орц нэмэгдсэн байна.

## 4.2 Тэргүүлэх салбаруудын эцсийн бүтээгдэхүүний өсөлтийн нөлөөний шинжилгээ

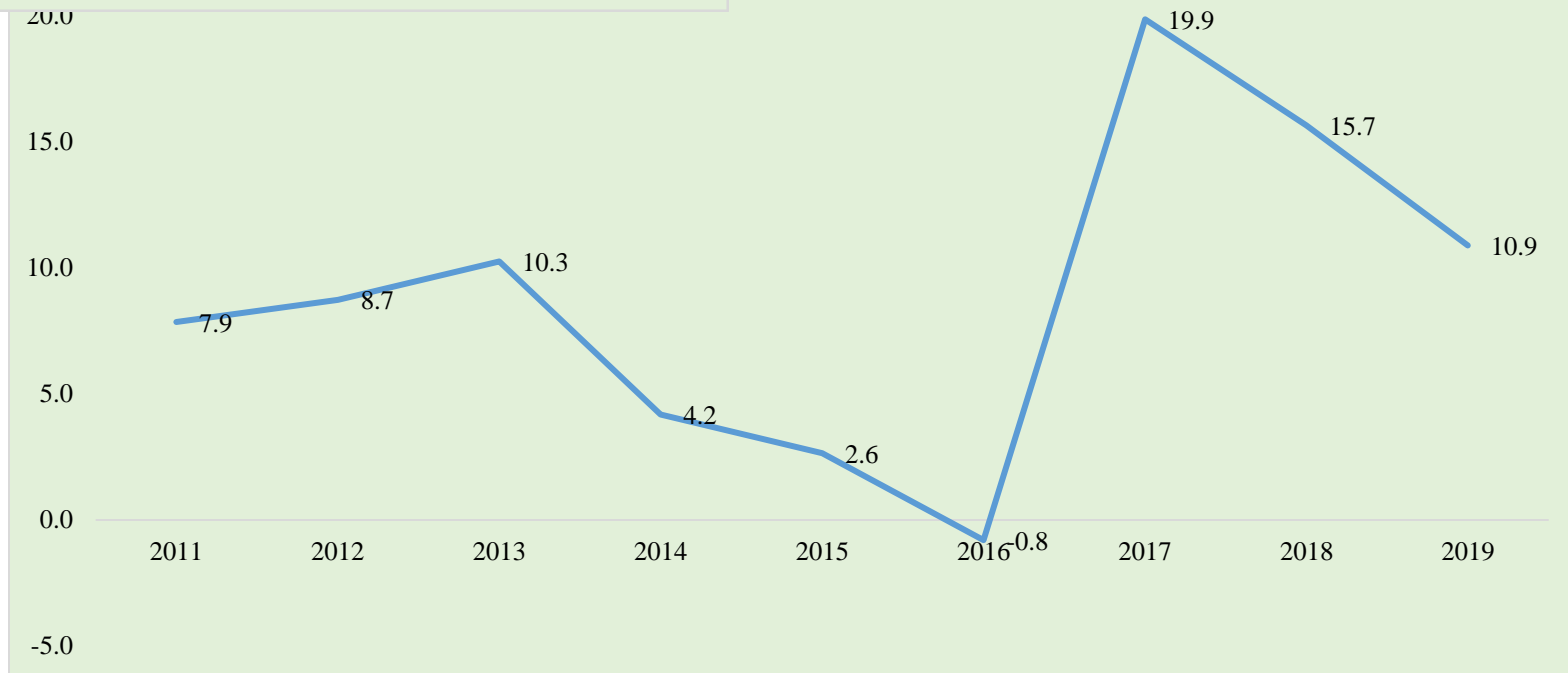
### *А. Боловсруулах салбарын өсөлтийн нөлөө*

Боловсруулах салбарын эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн сүүлийн жилүүдийн өсөлтийг авч үзье. 2011 оноос хойш боловсруулах салбарын үйлдвэрлэлийн өсөлт хамгийн багадаа 2016 онд **1** орчим хувийн бууралттай байсан бол 2017 онд хамгийн өндөр буюу **20** орчим хувийн өсөлттэй, эдгээр жилүүдэд дунджаар **8.8** хувийн өсөлттэй байжээ. 2018 оны байдлаар боловсруулах салбар эцсийн хэрэглээний талаасаа ДНБ-д **18.8** хувийг эзэлж байснаар тооцоолбол, дангаараа ДНБ-ний өсөлтийн **2** орчим нэгж хувийг бүрдүүлж байна. Боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбарын өсөлтийг жилийн **20** хувьд хүргэх хэмжээний хөрөнгө оруулалт хийж, хөгжүүлбэл ДНБ-д өсөлтөд болон бусад салбаруудын өсөлтөд ямар нөлөө үзүүлэхийг СХТ ашиглан тооцоолоход ДНБ-ний өсөлтийн **3.8** нэгж хувийг, харин нийт үйлдвэрлэлийн **4.5** нэг хувийг бүрдүүлэх боломжтой.

Хөдөө аж ахуй, ой, загас агнуурын болон цахилгаан, хий, уур, усны салбар, санхүү, даатгалын салбарын нийт үйлдвэрлэлд илүүтэй нөлөө үзүүлэхээр байна. Тухайлбал ХАА-н салбарын нийт бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийг **6** хувиар өсгөх нөлөө үзүүлэхээр байна. ХАА-н салбарын бүтээгдэхүүнийг бүрэн боловсруулах чиглэлд хөрөнгө оруулбал үүнээс ч өндөр өсөлтийг дагуулахаар байна.



*6. Боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбарын өсөлт, хувиар*

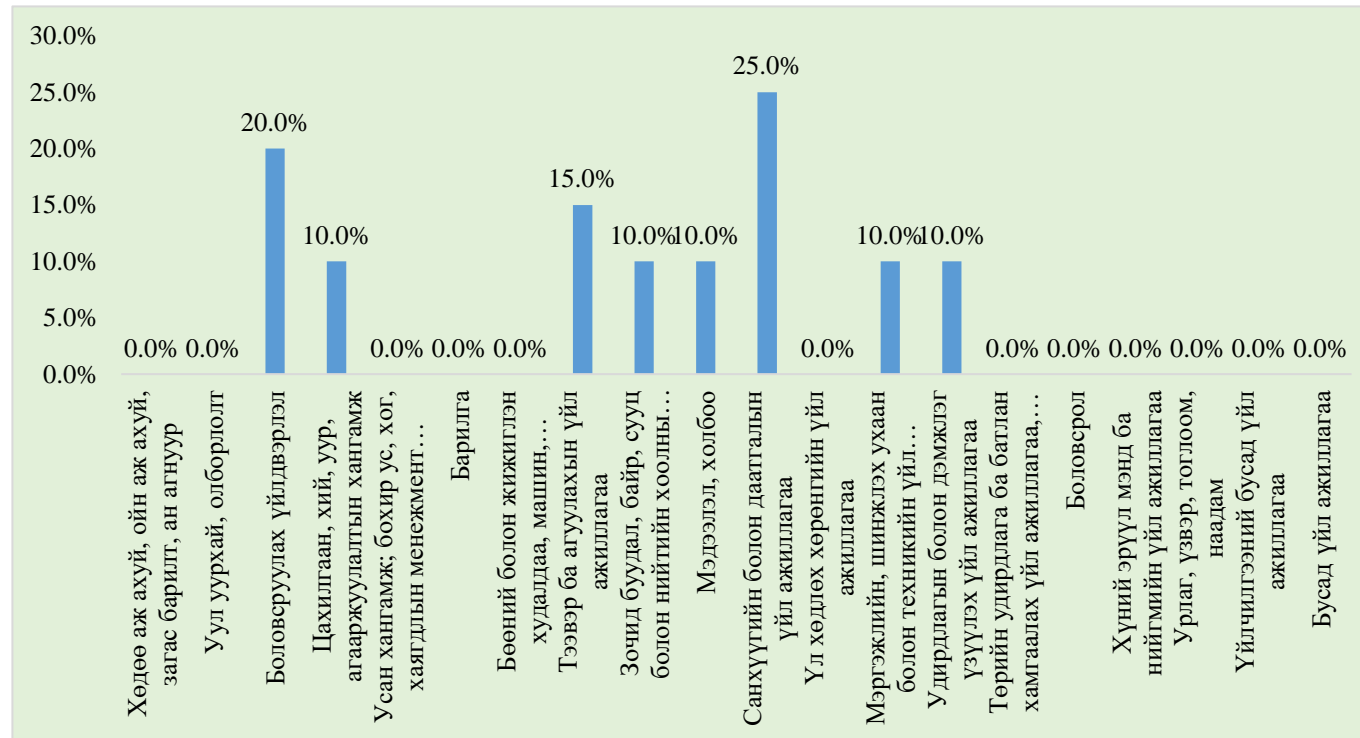


# Тэргүүлэх салбаруудын нийлбэр нөлөө

Бид дээр авч үзсэн 8 салбарын өсөлтийг сүүлийн жилүүдийн дундаж утгад тулгуурлан авч, бусад салбарууд дээр өсөлт гараагүй тохиолдолд зөвхөн эдгээр салбарын нийлмэл нөлөө ямар байхыг тооцоолов.

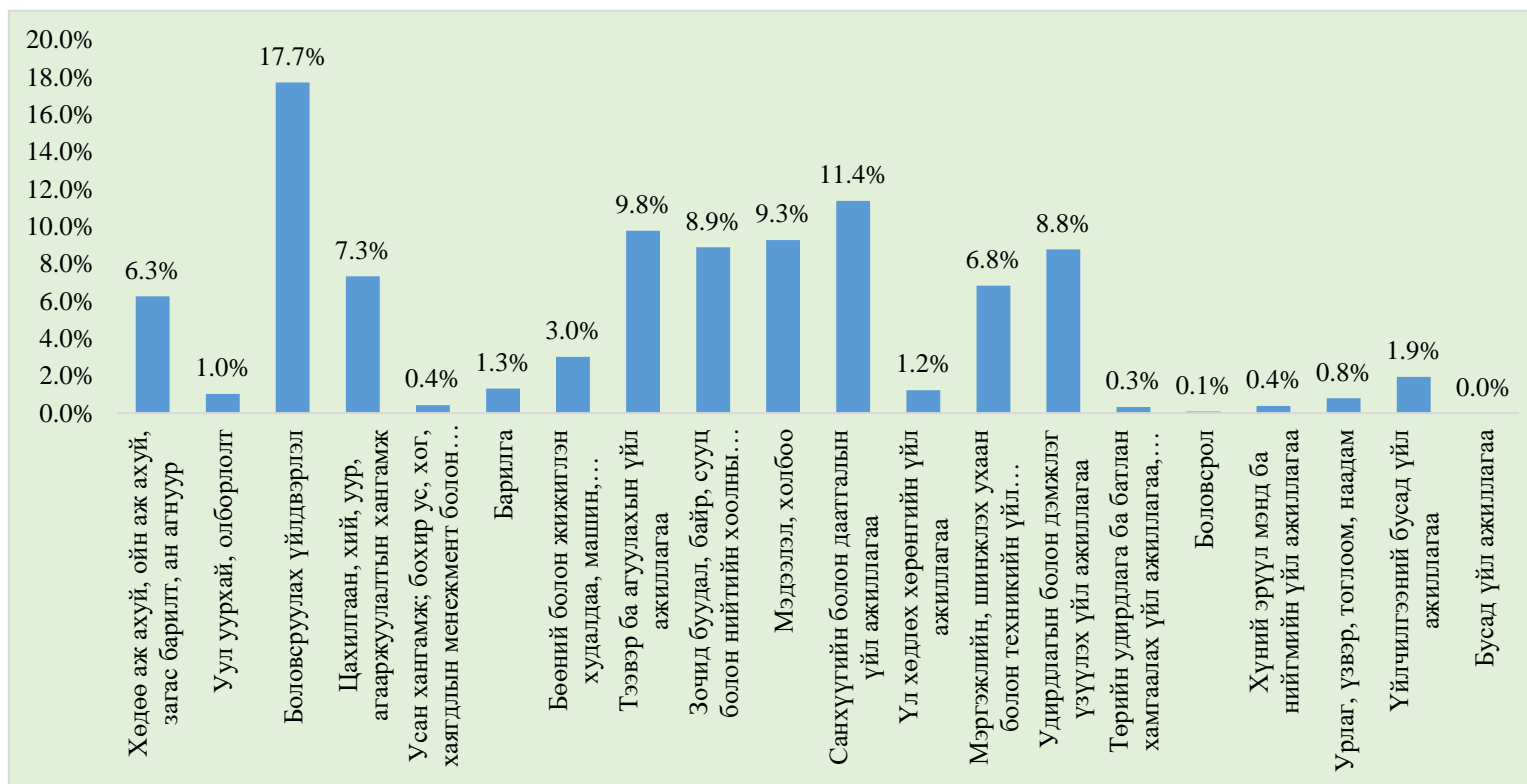
Салбаруудын өсөлтийн хэрхэн авсныг дараах зурагт харууллаа.

Зураг 13. Тэргүүлэх салбаруудын өсөлтийн хувиудын сонголт



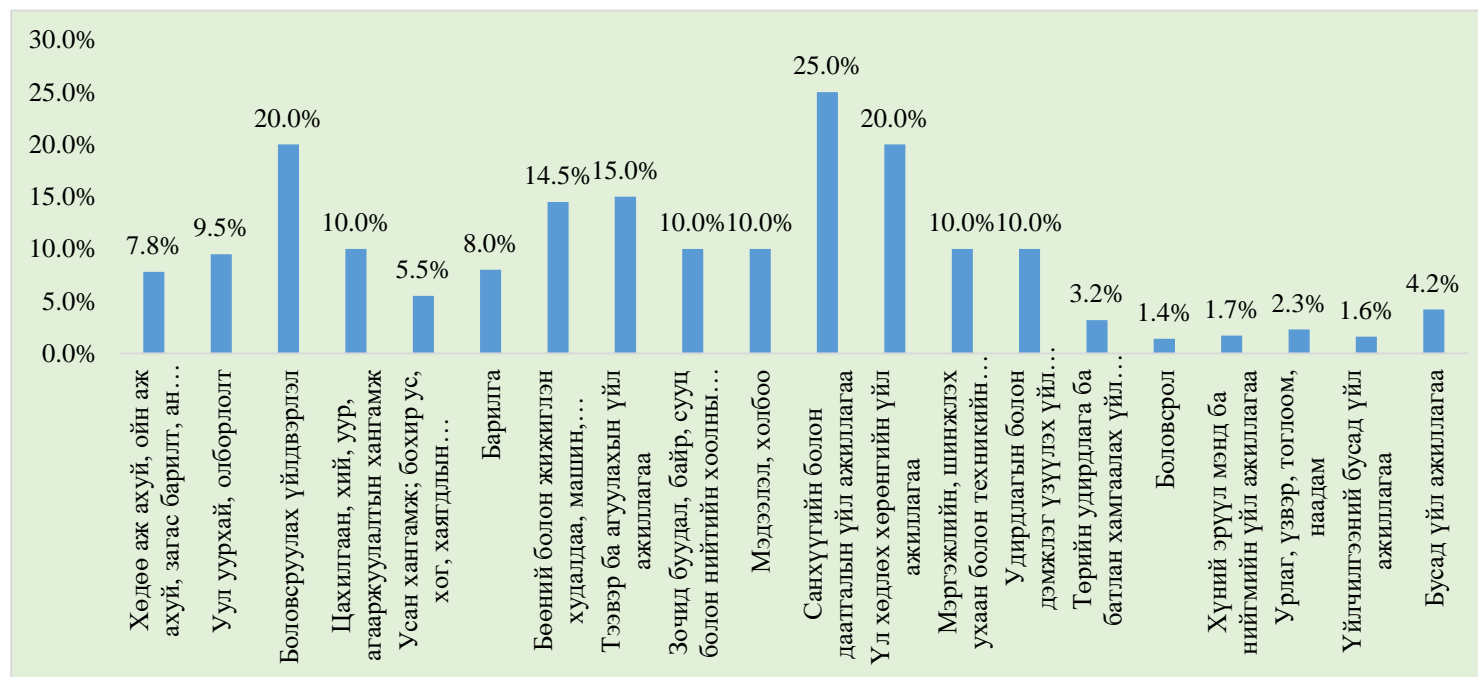
Сонгосон салбаруудын өсөлтийг зураг 13-д үзүүлсэн утгуудад хүргэсэн тохиолдолд эдгээр салбаруудын нийлбэр өсөлт ДНБ-ий 5.3 нэгж хувийн өсөлтийг бүрдүүлэхээр байна. Энэхүү өсөлтийг хангасан тохиолдолд эдийн засгийн салбаруудын нийт бүтээгдэхүүний өсөлт хэрхэн тодорхойлогдохыг дараах зургаас харж болно.

Зураг 14. Эдийн засгийн салбаруудын нийт бүтээгдэхүүний өсөлт, хувиар



Үлдсэн салбаруудын өсөлтийг жилийн дундаж өсөлтөөр, тэргүүлэх салбаруудын өсөлтийг өмнөх байдлаар таамаглан авсан салбаруудын өсөлтийн хувийг дараах зурагт харуулав.

Зураг 15. Салбаруудын эцсийн бүтээгдэхүүний өсөлт, хувиар



Салбаруудын өсөлт харгалзан зураг 15-д өгөгдсөн шиг байгаа тохиолдолд ДНБ өсөлт **11.7** хувь байхаар байна. Энэ тохиолдолд эдийн засгийн салбарын бүтэц дараах байдлаар тодорхойлогдоно. Үүнд:

Хүснэгт 1. Салбарын бүтэц, сая төгрөгөөр

д/д	Салбарууд	Тооцоолсон өөрчлөлтүүд	
		Эцсийн бүтээгдэхүүн, сая төгрөг	ДНБ-д эзлэх хувь
1	Хөдөө аж ахуй, ойн аж ахуй, загас барилт, ан агнуур	2849371.4	7.4%
2	Уул уурхай, олборлолт	10662277.1	27.7%
3	Боловсруулах үйлдвэрлэл	7764827.6	20.2%
4	Цахилгаан, хий, уур, агааржуулалтын хангамж	141425.5	0.4%
5	Усан хангамж; бохир ус, хог, хаягдлын менежмент болон цэвэрлэх үйл ажиллагаа	84207.6	0.2%
6	Барилга	2898045.1	7.5%
7	Бөөний болон жижиглэн худалдаа, машин, мотоциклын засвар, үйлчилгээ	3186889.6	8.3%
8	Тээвэр ба агуулахын үйл ажиллагаа	1837924.7	4.8%
9	Зочид буудал, байр, сууц болон нийтийн хоолны үйлчилгээ	531726.3	0.4%
10	Мэдээлэл, холбоо	669092.3	1.7%
11	Санхүүгийн болон даатгалын үйл ажиллагаа	632128.5	1.6%
12	Үл хөдлөх хөрөнгийн үйл ажиллагаа	2036809.9	5.3%
13	Мэргэжлийн, шинжлэх ухаан болон техникийн үйл ажиллагаа	313524.2	0.8%
14	Удирдлагын болон дэмжлэг үзүүлэх үйл ажиллагаа	307307.2	0.8%
15	Төрийн удирдлага ба батлан хамгаалах үйл ажиллагаа, албан журмын нийгмийн хамгаалал	1851810.9	4.8%
16	Боловсрол	1463500.7	3.8%
17	Хүний эрүүл мэнд ба нийгмийн үйл ажиллагаа	870111.4	2.3%
18	Урлаг, үзвэр, тоглоом, наадам	177437.3	0.5%
19	Үйлчилгээний бусад үйл ажиллагаа	233700.9	0.6%
20	Бусад үйл ажиллагаа	7330.1	0.0%
	Нийт	38519448.4	100.0%

# ДҮГНЭЛТ

Салбаруудын буцах болон урагшлах холбоонд тулгуурлан авч үзвэл манай улсын тэргүүлэх ач холбогдолтой салбарууд нь

- *Боловсруулах үйлдвэрлэл*
- *Цахилгаан, хий, уур, агааржуулалтын хангамж*
- *Зочид буудал, байр, сууц, хоол, хүнсээр үйлчлэх үйл ажиллагаа*
- *Удирдлагын дэмжлэг үзүүлэх үйл ажиллагаа (аялал жуулчлал, түрээс, лизинг)*
- *Тээвэр болон агуулахын үйл ажиллагаа*
- *Мэдээлэл болон холбоо*
- *Санхүү, даатгал*
- *Мэргэжлийн, шинжлэх ухаан, техникийн үйл ажиллагаа*

салбарууд байхаар байна.

Салбаруудын хөгжлийн хандлага, технологийн дэвшил зэргээс хамааран салбаруудын орцын бүтэц сүүлийн 9 жилийн туршид нилээд өөрчлөгдсөн байна. Эдгээр өөрчлөлтүүд үйлдвэрлэл, худалдааны салбарууд дээр илүү ажиглагдаж байна.



Бидний тэргүүлэх ач холбогдолтой гэж сонгон авсан 8 салбараас боловсруулах болон тээвэр, агуулахын үйл ажиллагааны салбаруудын өсөлт бусад салбарууддаа болон ДНБ-ий нийт өсөлтөд мэдэгдэхүйц нөлөө үзүүлэхээр байна. Тухайлбал, боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбарын өсөлтийг **20** хувьд хүргэсэн нөхцөлд ДНБ-д өсөлтөд дангаараа **3.8** нэгж хувийн хувь нэмэр оруулахаар байна. Мөн энэ нь эх орны түүхий эдийг боловсруулан илүү нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэснээрээ буцах холбооны нөлөөгөөр ХАА, ой, загас агнуурын салбар болон уул уурхайн олборлох салбарт илүү нөлөө үзүүлэх бололцоотой байна.

Дараагийн мэдэгдэхүйц нөлөө үзүүлэх боломжтой салбар нь урагшлах холбооны буюу бусад салбаруудын үйлдвэрлэлд боломж олгох нөлөөгөөрөө илүүтэй нь тээвэр, агуулахын үйл ажиллагааны салбар байна.

Бусад тэргүүлэх салбарын хувьд ирээдүйд нөлөө нь мэдэгдэхүйц гарах бололцоотой одоогоор манай улсын ДНБ-д бүтцэд бага хувиудыг эзэлж байгаа санхүү, даатгал, мэдээлэл, холбоо, мэргэжлийн хийгээд шинжлэх ухаан, техникийн үйл ажиллагаа, удирдлагын дэмжлэг үзүүлэх буюу аялал жуулчлал, түрээс, лизингийн үйл ажиллагааны салбарыг бодлогоор хөгжүүлбэл бусад салбаруудын уялдаа холбоо хамаарлыг төвлөрүүлэх, хүчтэй болгоход дэмжиж нөлөөтэй байхаар байна

АНХААРАЛ  
ХАНДУУЛСАНД  
БАЯРЛАЛАА.