

**“ӨРХИЙН НИЙГЭМ, ЭДИЙН ЗАСГИЙН МИКРО МЭДЭЭЛЛИЙН САНГ АШИГЛАН  
НАРИЙВЧИЛСАН СУДАЛГАА ХИЙХ” ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ТАЙЛАНГИЙН  
АГУУЛГА**

<b>НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. СУДАЛГААНЫ ЗОРИЛГО, АРГА ЗҮЙ .....</b>	<b>4</b>
1.1.Зөвлөх үйлчилгээний зорилго, зорилт, хамрах хүрээ.....	4
1.2.Судлагдсан байдал .....	4
1.3. Судалгааны арга зүй .....	5
1.4.Өрхийн нийгэм, эдийн засгийн микро мэдээллийн сан .....	13
<b>ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ӨРХИЙН ОРЛОГЫН СУДАЛГАА, ШИНЖИЛГЭЭ .....</b>	<b>16</b>
2.1.Өрхийн орлого болон өрхийн орлогын ялгаатай бүлгүүд .....	16
2.2. Өрхийн орлогын байршлаас хамаарах ялгаатай байдал .....	23
2.3. Бүлгийн дүгнэлт .....	35
<b>ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. ӨРХИЙН ЗАРДЛЫН СУДАЛГАА, ШИНЖИЛГЭЭ.....</b>	<b>36</b>
3.1.Өрхийн зардлын байршлаас хамаарах ялгаатай байдал.....	36
3.2. Өрхийн зан төлөвийн шинжилгээ.....	45
3.3. Үнэд мэдрэг байдлын шинжилгээ .....	47
3.4. Бүлгийн дүгнэлт .....	53
<b>ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. БНХАУ, ОХУ-ЫН БООМТТОЙ ХИЛ ЗАЛГАА НУТГИЙН ӨРХИЙН ОРЛОГОД НӨЛӨӨЛӨХ ХҮЧИН ЗҮЙЛСИЙН ШИНЖИЛГЭЭ.....</b>	<b>55</b>
4.1. Хил орчмын нутгийн өрхүүдийн орлогын өнөөгийн байдлын судалгаа.....	55
4.2. Хил орчмын нутгийн өрхүүдийн орлогод нөлөөлөх хүчин зүйлсийн шинжилгээ...68	
4.3. Бүлгийн дүгнэлт .....	69
<b>ТАВДУГААР БҮЛЭГ. НЭГДСЭН ДҮГНЭЛТ, САНАЛ .....</b>	<b>71</b>
5.1.Нэгдсэн дүгнэлт.....	71
5.2.Бодлогын санал, зөвлөмж.....	73
5.3.Микро мэдээллийн санг ашиглах аргачилсан заавар .....	80
<b>АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛЫН ЖАГСААЛТ .....</b>	<b>95</b>
<b>ХАВСРАЛТ .....</b>	<b>98</b>

## Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1. Судалгааны түүврийн мэдээлэл.....	15
Хүснэгт 2. Өрхүүдийн жилийн орлого, орлогын бүтэц (₮) .....	16
Хүснэгт 3. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд.....	20
Хүснэгт 4. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд (Баруун бүс) .....	27
Хүснэгт 5. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд (Төв бүс) .....	29
Хүснэгт 6. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд (Хангай бүс) .....	31
Хүснэгт 7. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд (Зүүн бүс) .....	32
Хүснэгт 8. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд (Улаанбаатар).....	34
Хүснэгт 9. Өрхийн жилийн зардал, зардлын төрлүүд (улсын хэмжээгээр, 2010-2023 оноор, ₮) .....	36
Хүснэгт 10. Өрхийн зардлын бүтэц (зардлын төрлөөр, хувиар) .....	38
Хүснэгт 11. Хүчин зүйлээс хамаарах үйлдвэрлэлийн мэдрэмж.....	45
Хүснэгт 12. Хүчин зүйлсийн үр дүнд үзүүлэх нөлөө .....	46
Хүснэгт 13. Хүчин зүйлсээс хамаарах үйлдвэрлэлийн мэдрэмж (бүсээр) .....	46
Хүснэгт 14. Хүчин зүйлсийн үр дүнд үзүүлэх нөлөө (бүсээр) .....	46
Хүснэгт 15: Өрхийн ханамжийн функц.....	47
Хүснэгт 16. Хүнсний гол нэрийн бүтээгдэхүүний өгөгдөл .....	48
Хүснэгт 17. Хүнсний гол нэрийн бүтээгдэхүүний эрэлтийн мэдрэмж (хонины мах, үхрийн мах) .....	49
Хүснэгт 18. Хүнсний гол нэрийн бүтээгдэхүүний эрэлтийн мэдрэмж (төмс, цагаан будаа) .....	49
Хүснэгт 19. Хүнсний гол нэрийн бүтээгдэхүүний эрэлтийн мэдрэмж (өндөг) .....	49
Хүснэгт 20. Цахилгаан эрэлтийн функц .....	51
Хүснэгт 21. Шатахуун эрэлтийн функц.....	52
Хүснэгт 22. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд (Дорноговь).....	59
Хүснэгт 23. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд (Өмнөговь) .....	60
Хүснэгт 24. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд (Увс).....	62
Хүснэгт 25. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд (Сэлэнгэ).....	63
Хүснэгт 26. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд (Дорнод) .....	65
Хүснэгт 27. Хүчин зүйлсээс хамаарах үйлдвэрлэлийн мэдрэмж (хил орчмын 5 аймаг) .....	68
Хүснэгт 28. Хүчин зүйлсийн үр дүнд үзүүлэх нөлөө (хил орчмын 5 аймаг) .....	69

## Зургийн жагсаалт

Зураг 1. Жини коэффициент.....	7
Зураг 2. Нэрлэсэн орлого ба бодит орлогын харьцуулалт .....	17
Зураг 3. Өрхийн орлогын бүлэг тус бүрийн эзлэх хувийн жин .....	19
Зураг 4. Өрхийн орлогын тэгш бус байдлын индексүүдийн утга .....	22
Зураг 5. Лоренцийн муруй (улсын дунджаар, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор) .....	22
Зураг 6. Өрхийн орлогын нийт орлогод эзлэх хувь хэмжээ ( хот, хөдөөгөөр) .....	23
Зураг 7. Өрхүүдийн орлогын өөрчлөлт (бүсээр, %) .....	25
Зураг 8. Бодит орлогын өсөлт (сүүлийн 14 жилийн дунджаар, хувиар, аймгаар) .....	27
Зураг 9. Лоренцийн муруй (Баруун бүс, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор) .....	28
Зураг 10. Лоренцийн муруй (Төв бүс, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор) .....	30
Зураг 11. Лоренцийн муруй (Хангай бүс, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор) .....	31
Зураг 12. Лоренцийн муруй (Зүүн бүс, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор) .....	33
Зураг 13. Лоренцийн муруй (Улаанбаатар бүс, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор) .....	34
Зураг 14. Өрхийн нэрлэсэн ба бодит зардлын хэмжээ ( ₮), инфляцын түвшин (%) .....	37
Зураг 15. Өрхийн зардлын бүлэглэлтэд өрхүүдийн эзлэх хувийн жин .....	39
Зураг 16. Бүсүүдийн зардлын өмнөх оноос өөрчлөгдсөн өөрчлөлт (%) .....	39
Зураг 17. Өрхийн жилийн зардалд бүсүүдийн эзлэх хувь (сүүлийн 14 жилийн дунджаар).....	41
Зураг 18. Өрхийн нэрлэсэн ба бодит зардлын өсөлт (2010-2023 оны дунджаар, аймгаар) .....	41
Зураг 19. Өрхийн нийт зардалд зардлын төрлүүдийн эзлэх хувийн жин.....	42
Зураг 20. Өрхийн орлого, зардлын харьцуулалт (нэрлэсэн ба бодит, төгрөгөөр) .....	44
Зураг 21. Цахилгааны эрэлтийн функцэд ашигласан хувьсагчид.....	50
Зураг 22. Эрчим хүчний компаниудад төрөөс олгосон татаасны нийлбэр дүн (сая.төг).....	51
Зураг 23. Шатахууны эрэлтийн функцэд ашигласан үзүүлэлтүүд .....	52
Зураг 24. Хил орчмын аймгуудын орлогын бүлэг бүрийн нийт дүнд эзлэх хувь хэмжээ .....	56
Зураг 25. Хил орчмын аймгуудын өрхийн орлогын бүлгийн эзлэх хувийн жинг улсын дүнтэй харьцуулсан нь (2023 он) .....	58
Зураг 26. Лоренцийн муруй (Дорноговь аймаг, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор) .....	59
Зураг 27. Лоренцийн муруй (Өмнөговь аймаг, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор).....	61
Зураг 28. Лоренцийн муруй (Увс аймаг, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор) .....	62
Зураг 29. Лоренцийн муруй (Сэлэнгэ аймаг, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор) .....	64
Зураг 30. Лоренцийн муруй (Дорнод аймаг, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор).....	66
Зураг 31. Аймгуудын Жини индексийн харьцуулалт .....	67
Зураг 32. Аймгуудын Жини индексийг Улаанбаатарын бүстэй харьцуулалт .....	67
Зураг 33. Өрхийн орлогын бүртгэлийн талаар дэвшүүлэх санал.....	73
Зураг 34. Өрхийн цалин хөлсний орлогын талаар дэвшүүлэх санал .....	75
Зураг 35. Тэтгэвэр, тэтгэмжийн талаар дэвшүүлэх санал.....	76
Зураг 36. Хил орчмын аймгуудын орлогын .....	77
Зураг 37. Өрхийн орлогын тэгш бус байдлыг бууруулах саналын нэгтгэл .....	78

### 1.1. Зөвлөх үйлчилгээний зорилго, зорилт, хамрах хүрээ

Өрхийн нийгэм, эдийн засгийн микро мэдээллийн санг ашиглан нарийвчилсан судалгаа хийснээр өрхийн орлого, хэрэглээ зан төлөвт гарч буй өөрчлөлтөд нөхцөл байдлын дүн шинжилгээ хийж, эдийн засгийн тогтвортой байдал, үр ашгийг нэмэгдүүлэхэд чиглэсэн бодлого боловсруулах үйл явцыг судалгаанд суурилсан, оновчтой болгох санал, зөвлөмж боловсруулахад зөвлөх үйлчилгээний зорилго оршино. Зорилгодоо хүрэхийн тулд дараах зорилтуудыг дэвшүүлэв. Үүнд:

- Өрхийн нийгэм, эдийн засгийн микро мэдээллийн сан дахь өгөгдлийг цэвэрлэж, хугацаан цуваан өгөгдөл үүсгэх
- Өрхийн орлого болон өрхийн орлогын ялгаатай бүлгүүд, байршлын хувьд дүн шинжилгээ хийж, үр дүнг тайлбарлах
- Өрхийн зарлага, хэрэглээний зан төлөвт дүн шинжилгээ хийж, хэрэглээний зардлын төрөл, байршлын хувьд дүн шинжилгээ хийж, үр дүнг тайлбарлах
- БНХАУ, ОХУ-ын боомттой хил залгаа сумдын өрхүүдийн орлого, амьжиргаанд ӨНЭЗС-ны өгөгдлийг ашиглан дүн шинжилгээ хийх
- Өрхүүдийн үнэд мэдрэг байдалд ӨНЭЗС-ны өгөгдлийг ашиглан дүн шинжилгээ хийж, үр дүнг тайлбарлах
- ӨНЭЗС-ны өгөгдлийг хэрхэн ашиглах, судалгаа хийх талаар заавар бүхий гарын авлага боловсруулах
- Судалгааны нэгдсэн үр дүнг дүгнэж, цаашид баримтлах бодлогын санал, зөвлөмж гаргах.

### 1.2. Судлагдсан байдал

Сэдвийн хүрээнд Монгол Улсын түвшинд ч нэлээдгүй судалгаа, шинжилгээний ажил хийгдсэн байгаагаас заримыг нь доор товч дурдав. Тухайлбал: С.Даваасүрэн (С.Даваасүрэн, 2001) нь 1997-1998 оны өрхийн орлого, зардлын судалгааны тоо мэдээллийг ашиглаж хот, хөдөөгийн өрхийн орлогын тэгш бус байдлыг Аткинсоны болон Жини коэффициентээр хэмжсэн.

АХБ (ADB, 2011)-ны судалгаанд ӨНЭЗС-ны 2002-2003 ба 2007-2008 оны өгөгдөл ашиглаж хэрэглээний тэгш бус байдлын өөрчлөлтийг судалсан бол Ц.Амартүвшин (Ц.Амартүвшин, С.Болормаа, 2018) нар ӨНЭЗС-ны 2010-2016 оны тоон өгөгдлийг ашиглаж, С.Болормаа (С.Болормаа, А.Алтангэрэл, 2020) нар ӨНЭЗС-ны 2010-2018 оны тоог ашиглан хэрэглээний тэгш бус байдлын үзүүлэлтүүдийг хот, хөдөө, хүн амын ажил эрхлэлтийн бүлгээр тооцжээ.

Судлаач Б.Алтанцэцэг (Б.Алтанцэцэг, 2018) ба (Б.Алтанцэцэг, The Gender Wage Gap in Mongolia: Sectoral Segregation as a Driving Factor, 2021) цалин өөрчлөлтөд нөлөөлөх хүчин зүйлсийг 2013-2017 оны тоон өгөгдлөөр судалсны зэрэгцээ ажиллах хүчний судалгааны 2008 ба 2018 оны тоог ашиглан ажиллагсдын дундаж цалин ба цалингийн тархалтыг хүйсийн ялгаатайгаар судалсан.

С.Прейже (Freige.S & Yang.J, 2018) нар 2016 оны тоон өгөгдлийг ашиглан шинжилгээ хийж, Монгол Улсын татвар, халамжийн систем нь ядуурал, тэгш бус байдлыг бууруулдаг гэсэн дүгнэлтийг хийсэн.

Судлаач С.Билгүүнзул (С.Билгүүнзул, 2019) нь ӨНЭЗС-ны 2012 ба 2016 оны тоо мэдээллээр өрхийн орлогын түвшин, орлогын тэгш бус байдалд нөлөөлөх хүчин зүйлсийг регресс суурилсан Шеплийн задаргааны аргаар үнэлжээ.

Судлаач Д.Ган-Очир нар (Д.Ган-Очир, Б.Ариун-Эрдэнэ, 2017a) ба (Д.Ган-Очир, Б.Ариун-Эрдэнэ, Stress testing the household sector in Mongolia, 2017b) Монгол улсын эдийн засгийн өсөлтийн хэрэглээний тэгш бус байдалд үзүүлэх нөлөөг 2008-2012 оны тоог мэдээллийг ашиглан боловсруулснаас гадна ӨНЭЗС-ны 2012, 2014 оны тоон өгөгдлөөр микросимуляцийн загварыг боловсруулж эдийн засгийн шок өрхүүдийн санхүүгийн чадавхад нөлөөлж буй байдалд үнэлгээ өгсөн байна.

Судлаач Б.Ариун-Эрдэнэ (B.Ariun-Erdene, Ear-Duruu.H.S, 2020) нар Монгол Улсын хэрэглээний тэгш байдлыг тооцоход Жини коэффициент доогуур үнэлэгдсэнээс гадна өндөр орлоготой өрхүүдийн төсөөлөл ӨНЭЗС-д бага хамрагдсан хэмээн дүгнэсэн.

Судлаач Г.Цагаач (Г.Цагаач нар, 2022) нь ӨНЭЗС-ны 2007-2018 оны тоон өгөгдлийг ашиглаж өрхийн нэг хүнд ногдох мөнгөн орлого ба хэрэглээний тэгш бус байдлыг хэмжсэн.

Судлаач З.Манлайбаатар (З.Манлайбаатар, 2023) нь докторын зэрэг горилсон бүтээлдээ Монгол Улсын ӨНЭЗС-ны 2008-2022 оны орлогын хуваарилалт буюу орлогын тархалт хэрхэн өөрчлөгдсөнийг болон нөлөөлсөн хүчин зүйлсийг регрессийн шинжилгээний аргаар шинжилсэн байна. Мөн татвар-халамжийн бодлогын орлогын хуваарилалтын нөлөөг үнэлэх микросимуляцийн загвар боловсруулжээ.

### 1.3. Судалгааны арга зүй

Өрхийн эзэмшиж буй нөөц, боломжууд, тэдгээрийн өгөөж, нийгэм-хүн ам зүйн онцлог, гаргасан шийдвэр, эдийн засгийн гадаад хүчин зүйлс өрхийн орлого, зардалд нөлөөлдөг учраас хүн амын орлогын тархалтад гарсан өөрчлөлтийн суурь шалтгаан, нөлөөлөх сувгийг тогтооход хүндрэлтэй байдаг (Ferreira.F, Bourguignon.F, 2005).

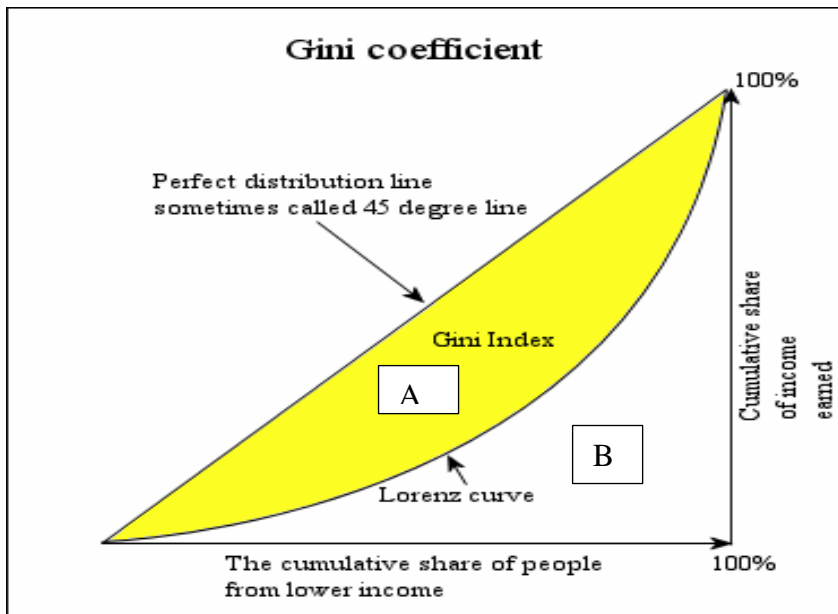
Өрхийн орлого, зардал, орлогын тархалт, нөлөөлөх хүчин зүйлсийг тодорхойлох аргууд нь эхэндээ тархалтын дундаж, медиан, стандарт хазайлт зэрэг үзүүлэлтүүдийг тайлбарлахад чиглэж байжээ. 1980-аад оноос хойш түүвэр судалгааны тоон мэдээллээс өрхийн орлого буюу хэрэглээний тархалтын өөрчлөлтийн шалтгааныг илрүүлэх статистикийн аргуудыг боловсруулсан байна. Эдгээр аргууд нь тэгш бус байдлыг орлогын үзүүлэлтүүдээр задлах, хүн амын дэд бүлгүүдээр задлах гэх мэт аргууд багтана. Тэгш бус байдлын түвшинд төдийгүй түүний өөрчлөлтөд нөлөөлөх хүчин зүйлсийг тодорхойлох задаргааны аргуудаар тэгш бус байдлыг бүлэг доторх, бүлэг хоорондын тэгш бус хэмээн задалдаг.

**Орлогын тэгш бус байдал:** Нэг хүнд ногдох хэрэглээ болон нэг хүнд ногдох орлогын нийт хүн амын дундах тэгш бус байдлыг нийтлэг хэрэглэгддэг дараах гурван хэмжээс үзүүлэлтээр тодорхойлов. Эдгээр нь тэгш бус байдлын хэмжээс үзүүлэлтийн хувьд шаардагддаг 4 үндсэн шинж чанарыг бүрэн агуулдаг (Foster, 2013). Эдгээрээс хамгийн түгээмэл хэрэглэгддэг хэмжээс үзүүлэлт болох Жини коэффициентын утгуудаар үнэлгээний үр дүнг тайлбарлана.

**Жини коэффициент (G):** Энэ коэффициент нь хүн амын орлого ба хэрэглээний тэгш бус хуваарилалтыг хэмжиж харуулдаг ба утга нь орлого ба хэрэглээний тархалтын дунд хэсгийн өөрчлөлтөөс ихээхэн хамаардаг.

Лоренцийн муруй хүн амын орлого ба хэрэглээний өсөн нэмэгдэх хувиуд болон орлого ба хэрэглээгээр нь багаас нь их хүртэл нь эрэмбэлсэн хүн амын тооны өсөн нэмэгдэх хувиуд хоорондын хамаарлыг харуулна (Cowell F, 1983). Жини коэффициент Лоренцийн муруй ба орлого ба хэрэглээний абсолют тэгш хуваарилалтыг хийсвэрлэн харуулж буй диагоналийн шугам хоорондын талбайг хувиар хэмжиж харуулдаг. Иймээс, уг коэффициентын утга 1 буюу 100%-д ойртох тусам орлого ба хэрэглээний тэгш бус байдал өндөр байгааг, 0-тэй тэнцүү бол орлого/хэрэглээний хуваарилалтад ялгаа бараг байхгүй байгааг илтгэнэ (Lorenzo Giovanni Bellù, Paolo Liberati, 2006).

Зураг 1. Жини коэффициент



Жигд тархалт болон Лоренцийн муруйн хооронд хашигдсан талбайг (A), Лоренцийн муруйгаас гадагш орших талбайг (B) гэвэл Жини:

$$G = A / (A + B) \tag{1.1}$$

гэж тодорхойлно.  $A + B = 0.5$  тул  $G = 2A = 1 - 2B$  болно.

Лоренцийн муруйн тэгшитгэл  $Y = L(x)$  бол:

$$G = 1 - 2 \int_0^1 L(X) dX \tag{1.2}$$

Хэмжигдэхүүний тархалт  $y_i$ -г өсөх байдлаар эрэмбэлсэн тохиолдолд ( $y_i \leq y_{i+1}, i \in [1, n]$ ) дараах томъёогоор тодорхойлж болно (Sen A.K, 1973).

$$G = \frac{1}{n} \left( n + 1 - 2 \left( \frac{\sum_{i=1}^n (n + 1 - i) y_i}{\sum_{i=1}^n y_i} \right) \right) \tag{1.3}$$

Жини коэффициентийг хүн амын орлого, баялгийн тархалтын судалгаанд өргөн ашигладаг.

**Энтропи бүлгийн хэмжигдэхүүн  $GE(\alpha)$ :** Энтропи-д тулгуурласан индексүүдийг орлогын тархалтын судалгаанд ашигладаг. Термодинамикийн судалгаанд системийн цэгцгүй байдлыг энтропи гэдэг. Энтропи бүлгийн хэмжигдэхүүний хувьд тодорхойлолт, агуулга нь  $\alpha$ -ийн

өөрчлөлтөөс хамаарч ялгаатай болдог. Энэ параметрийн утга өөрчлөгдөх (ихсэх/багасах) тусам Энтропи индексийн утга тархалтын дээд (доод) хэсэг дэх орлого ба хэрэглээний өөрчлөлтөөс хүчтэй хамаардаг. Энэ индекс 0-ээс  $\infty$  хооронд утга авах ба утга нь нэмэгдэх тусах тэгш бус байдал их байгааг харуулна.

Орлогын тархалтын судалгаанд тэгш тархалтаас хэрхэн хазайж байгааг энтропитой адилтгах замаар түүнийг ашигладаг. Тэгш биш тархалтын энтропи индексийг дараах байдлаар тодорхойлно.

$$E(\alpha) = \frac{1}{n(\alpha^2 - \alpha)} \sum_i \left[ \left( \frac{y_i}{\bar{y}} \right)^\alpha - 1 \right] \quad (1.4)$$

Энд,  $y_i - i$  хэмжигдэхүүний утга,  $i \in [1, n]$ ,  $\bar{y}$ -тухайн хэмжигдэхүүний дундаж утга,  $\alpha - \alpha \in (-\infty, +\infty)$  утга авах параметр. Энэ индекс  $\alpha$  параметрээс хамаарна. Энэ индекс,  $\alpha$  параметр эерэг бөгөөд их үед орлогын бүлгийн дээд хэсгийн төлөв байдлаас хамаарах бол  $\alpha$  параметр эерэг бөгөөд бага үед орлогын бүлгийн доод хэсгийн төлөв байдлаас хамааран өөрчлөгдөнө.

Параметрийн  $\alpha = 0$ ,  $\alpha = 1$  үеийн тодорхойгүй байдлыг Хопитал-ын дүрмийг ашиглан шийдвэрлэнэ.  $\alpha = 0$  үед

$$E(0) = -\frac{1}{n} \sum_i \ln \left( \frac{y_i}{\bar{y}} \right) \quad (1.5)$$

$\alpha = 1$  үед

$$E(1) = \frac{1}{n} \sum_i \left( \frac{y_i}{\bar{y}} \right) \ln \left( \frac{y_i}{\bar{y}} \right) \quad (1.6)$$

$E(0)$ -г дундаж логарифм,  $E(1)$ -г **Тэйлийн индекс** гэж нэрлэнэ.

Энэ хоёр индексийг орлого тэг байх үед шууд тодорхойлох боломжгүй тул тухайн нөхцөлд бараг 0 гэж үзэж болох бага утга олгон уг индексийг тодорхойлно. Энэ нөхцөлд  $E(1)$ - индекс өөрийн максимум утга  $\ln(n)$  рүү нийлнэ.

Параметр  $\alpha \neq 0$  бөгөөд эерэг нөхцөлд  $E(1)$ -ийг түүний максимум утгад харьцуулан нормчилно.

**Тэйлийн нормчлогдсон индекс:**

$$RE(1) = \frac{E(1)}{\max E(1)} = \frac{\frac{1}{n} \sum_i \left( \frac{y_i}{\bar{y}} \right) \ln \left( \frac{y_i}{\bar{y}} \right)}{\ln n} \quad (1.7)$$

Энэ индекс нормчлогдсон буюу  $RE(1) \in [0, 1]$ .



Дээд хил хэд байх нь 8-ийн утгаас хамаардаг. GE(1) байх үеийн утгыг **Тейлийн индекс** гэдэг. Энтропи бүлгийн хэмжээс үзүүлэлт нь тэгш бус байдлын хэмжээс үзүүлэлтүүдийн дотроос ганцаараа яг “вариацийг нэмэх дүрэм”-ийн дагуу тэгш бус байдлыг хүн амын бүлгүүдээр задлах боломж олгодог юм. Өөрөөр хэлбэл, нийт тэгш бус байдлыг бүлгүүдийн тэгш бус байдлын дундаж болон бүлэг хоорондын тэгш бус байдлын нийлбэр хэлбэрээр дүн шинжилгээ хийх боломжийг олгодог.

Манна ба Реголи нар (Manna R, Regoli A, 2012) регрест суурилсан аргуудыг боловсруулж, тэгш бус байдлын ажиглагдаж буй өөрчлөлтөд нөлөөлж болох эдийн засаг, нийгэм, хүн ам зүй, бодлогын хувьсагчдыг дискрет ба тасралтгүй хэлбэрээр аль алинаар нь тооцсон байдаг.

**Шоррокс (Shorrocks A, 2013) орлогын тэгш бус байдлын регрест суурилсан загварыг** боловсруулсан. Энэхүү аргад өрхийн орлого тодорхойлох функцийг ашиглана.

$$\ln Y = \sum_{j=1}^k b_j X_j + \varepsilon \quad (1.8)$$

Энд,  $Y$  – өрхийн орлого,  $X_j$  нь  $j$  дугаар тайлбарлах хувьсагч,  $b_j$  нь хувьсагчийн коэффициент,  $\varepsilon$  нь алдааны утга.

Өрхийн орлого тодорхойлох функцийг өрхүүдийн хоорондын орлогын ялгаа, орлогын тэгш бус байдлыг тайлбарлахад хэрэглэдэг. Энэ функц нь нэг талаас, өрхийн орлого, нөгөө талаас, орлогын тархалтад нөлөөлөх газар зүйн байршил, хөрөнгө эзэмшил, ажил эрхэлдэг салбар, мэргэжил, хүйс, зэрэг хүчин зүйлсийн хоорондын хамаарлыг үнэлэхэд ашиглагдана.

Шоррокс нь орлого тодорхойлох функцийн хэлбэр заавал логарифм шугаман байх шаардлагагүй гэж үзэж Шеплийн утгад суурилсан аргыг дэвшүүлсэн. Энэ нь тэгш бус байдал, ядуурлын ямар ч статистик үзүүлэлтийг түүнд нөлөөлөгч хүчин зүйлсийн хувь нэмрүүдийн нийлбэрт нэгэн утгатайгаар задалдаг арга юм. Энэ үед орлого тодорхойлох функц ямар ч хэлбэртэй байж болдог. Шорроксийн боловсруулсан уг арга нь Жини коэффициент зэрэг хүн амын бүлгээр аддитив задрах боломжгүй үзүүлэлтийн үлдэгдэл хэсгийг бүлгийн доторх болон бүлгийн хоорондох хувь нэмрийн хэсгүүдэд шингээж өгдөг.

Шеплийн утга гэдэг нь тодорхой хэмжээний үр дүн буюу зардлыг оролцсон, хувь нэмэр оруулсан хүмүүст хэрхэн шударга хуваарилах вэ гэсэн хорших тоглоомын онол (Cooperative Game Theory) –ын агуулгатай холбоотой. Энэ агуулгыг Шэплей (Shapley L.S, 1951) тодорхойлсон байна.

Орлогод хүчин зүйл тус бүрийн үзүүлэх нөлөөг Shapley-Owen-ийн аргаар тодорхойлно.

$$R_j^2 = \sum_{T \subseteq V - \{x_j\}} \frac{R^2(T \cup \{x_j\}) - R^2(T)}{k \cdot C(k-1, |T|)} \quad (1.9)$$

Энд  $R_j^2 - j$  үзүүлэлтийн орлогод үзүүлэх цэвэр нөлөө. Бутархайн хүртвэр нийт үр дүнд  $j$  хүчин зүйлийн үзүүлэх нөлөө. Хуваарийн урвуу хэмжигдэхүүн  $j$  хүчин зүйлийн илрэх магадлал.

Шоррокс – Шеплийн аргаар тэгш бус байдлыг тодорхойлохдоо, өрхийн орлого бүрдэхэд нөлөөлөх газар зүй, хүн ам зүй, нийгэм-эдийн засгийн шинж чанартай холбоотой хувьсагчдыг регрессийн загвараар үнэлж сонгоно. Гэхдээ хэт олон хувьсагч сонгох нь тооцооллыг удаашруулах сул талтай байдаг. Сонгосон хувьсагчдын өрхийн орлогын тархалтад үзүүлэх нөлөөг олон алхамт аргаар тооцох бөгөөд орлогын тархалтын үзүүлэлтийг Жини коэффициент, Тейлийн индексээр төлөөлүүлэв.

**Өрхийн зан төлөвийн шинжилгээ.** Эдийн засгийн агентын эдийн засгийн зан төлөвийг үйлдвэрлэгчийн, хэрэглэгчийн гэж ангилна. Хураангуй байдлаар үйлдвэрлэгчийн зан төлөвийг үйлдвэрлэлийн функцээр, хэрэглэгчийнхийг ханамжийн функцийг ашиглан тодорхойлж болно.

Хэрэглэгчийн зан төлөвийн функц:

Хэрэглэгчийн зан төлөвийг ханамжийн функцийг ашиглан тодорхойлов. Ханамжийн функцийн аргумент нь өрхийн орлого. Энгийн ханамжийн функцийн хэлбэр нь:

$$U = LN(Income) \quad (1.10)$$

Ахиу ханамж:

$$MU = \frac{\partial U}{\partial Income} \quad (1.11)$$

Орлогоос хамаарах мэдрэмж:

$$E = MU * \frac{Income}{U} \quad (1.12)$$

Ханамжийн эмперик функц:

$$Ln(Income) = a1ln(wage) + a2ln(Pension \& Allowences) + a3ln(Cost/Income) \quad (1.13)$$

Томьёо (1.13)-д илэрхийлсэн функцийн  $a_i$  коэффициентууд  $I$  хувьсагчаас хамаарах хэрэглэгчийн мэдрэмж (тухайн хувьсагчийн хэмжээ 1% өөрчлөгдөхөд ханамжийн өөрчлөгдөх%) болно.

Үйлдвэрлэлийн функц:

Хэрэв  $x_1, x_2, \dots, x_k$  - нөлөөлөх хувьсагчид,  $y$  - хамаарах хувьсагч бол үйлдвэрлэлийн функцийн ерөнхий хэлбэр (Gulzar ali and Sara rafiq, 2016):

$$Y=f(x_1, x_2, \dots, x_k) \quad (1.14)$$

Судалж байгаа объектын технологи, менежменттэй уялдуулан функцийг тодорхой хэлбэрийг сонгоно. Нөлөөлөх ба хамаарах хувьсагчдын хамаарал шугаман биш бол дараах логарифм шугаман загварыг ихэнх тохиолд сонгодог (Owen.G, 1977).

$$\ln(y)=a_0+a_1\ln(x_1)+a_2\ln(x_2)+\dots,+a_k\ln(x_k) \quad (1.15)$$

Холбогдох статистик шалгууруудыг бүрэн хангасан үйлдвэрлэлийн функцийг ашиглан хүчин зүйлсээс хамаарах дундаж, ахиу бүтээгдэхүүн, мэдрэмж гэх мэт эдийн засгийн олон үзүүлэлтийг тодорхойлж болно. Эдгээр шалгуурууд нь хамаарлын ерөнхий үнэлгээ  $R^2$ ,  $F$ , тооцож гаргасан параметруудийн үнэмшилт байдлын үнэлгээ  $t$ ,  $P$  статистик гэх мэт.

Эдийн засгийн зарим үзүүлэлтийг дараах байдлаар тодорхойлно (Shapley L.S, A value for n-person games, 1953).

- $AP_i=Y/x_i$  :  $x_i$  хүчин зүйлээс хамаарах дундаж бүтээгдэхүүн
- $MP_i=\partial Y/\partial x_i$ :  $x_i$  хүчин зүйлээс хамаарах ахиу бүтээгдэхүүн
- $E_i= \partial Y/\partial x_i * x_i/y$ :  $x_i$  хүчин зүйлээс хамаарах бүтээгдэхүүний мэдрэмж

Загварын хувьд:

$$E_i = \frac{\partial \ln(y)}{\partial \ln(x_i)} = a_i \quad (1.16)$$

Зарим чухал шалгуур үзүүлэлт:

$$R^2 = 1 - \frac{SS_{res}}{SS_{tot}} \quad (1.17)$$

$$F = \frac{N-k}{k-1} \frac{ESS}{RSS} = \frac{N-k}{k-1} \frac{R^2}{1-R^2} \quad (1.18)$$

$$t_{\hat{\beta}} = \frac{\hat{\beta} - \beta_0}{SE(\hat{\beta})} \quad (1.19)$$

Эдгээр шалгуурын хэмжээ хэдий чинээ өндөр гарвал тухайн хамаарал, параметрийн үнэмшилт байдал илүү өндөр байна.

### Shapley-Owen-ийн задаргаа:

Олон хүчин зүйлсийн регрессийн загварыг ашиглах нөхцөлд заримдаа бие даасан хувьсагч бүр загварын үр дүнд хэр их хувь нэмэр оруулж байгааг тодорхойлох шаардлага гардаг. Үүнийг тодорхойлох нэг арга бол Shapley-Owen задаргааг ашиглан детерминацын коэффициент буюу  $R^2$

задлах явдал юм. Энэ нь хоршсон тоглоомын онолд ашигладаг Шеплей Оуэн (Shapley L.S, Notes on the n-person game - II: the value of an n-person game, 1951)- ий үнэлэмжид тулгуурласан арга болно.

Хэрэв  $x_1, x_2, \dots, x_n$  - нөлөөлөх хувьсагчид,  $y$  - хамаарах хувьсагч бол  $x_j$  хувьсагчийн хэсэгчилсэн  $R^2$ -ыг дараах байдлаар тооцоолж болно.

$$R_j^2 = \sum_{T \subseteq V - \{x_j\}} \frac{R^2(T \cup \{x_j\}) - R^2(T)}{k \cdot C(k-1, |T|)} \quad (1.20)$$

Энд,  $V = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$  буюу үл хамааран хувьсагчдын олонлог,  $|T| = V$ -ийн  $T$  дэд олонлог дахь элементүүдийн тоо. Мөн  $R^2(T) = T$  дэд олонлог дахь үл хамаарах хувьсагчдаас хамаарах  $y$  хувьсагчийн регрессийн  $R$ -квадрат утга.  $R^2(T \cup \{x_j\}) - T$  олонлогт  $x_j$  хувьсагчийг нэгтгэсэн үеийн регресс хамаарлын  $R$ -квадрат утга.  $R^2(\emptyset) = 0$  байна.

Бутархайн хуваарь  $T$ -с  $k-1$ -р авсан хэсэглэл ба  $k$ -ийн үржвэр юм. Үүний урвуу хэмжигдэхүүн  $\frac{(n-k-1)!k!}{n!}$  буюу  $n$  үл хамааран хувьсагч бүхий загвараас  $k$  хувьсагч ( $0 \leq k < n$ ) бүхий дэд загварыг сонгох боломжийн магадлал юм.  $K$  тооны үл хамааран хувьсагч бүхий регресс хамаарлын детерминацын коэффициентийг  $R^2(k)$  гэвэл:

$$R^2(k) = \sum_{j=1}^k R_j^2 \text{ нөхцөл биелнэ.}$$

### Мэдрэмжийн шинжилгээ:

Мэдрэмжийн шинжилгээнд үхрийн мах, хонины мах, өндөг, төмс, цагаан будаа, цахилгаан, шатахуун гэсэн 7 төрлийн бүтээгдэхүүний үнээс хамаарах эрэлтийн мэдрэмжийг тооцсон.

Эдгээр бүтээгдэхүүний эрэлтийн судалгаанд логарифм шугаман функцийг ашиглав.

$$\ln(q) = a_0 + a_1 \ln(x_1) + \dots + a_n \ln(x_n) \quad (1.21)$$

Энд,  $q$  = бүтээгдэхүүний хэмжээ,  $x_i$  = бүтээгдэхүүний эрэлтэд нөлөөлөх  $I$  төрлийн хүчин зүйл.

$a_i$  = бүтээгдэхүүний эрэлтийн  $I$  төрлийн хүчин зүйлээс хамаарах мэдрэмж.

**БНХАУ-ын хилийн боомттой залгаа нутгийн өрхүүдийн орлогын** ялгаатай байдлын судалгаа, шинжилгээнд Хил орчмын нутгийн өрхүүдийн орлогын судалгаанд олон улсын зэрэглэлтэй төмөр зам, автозамын Замын-Үүд боомт, автозамын Ханги боомт байрлах Дорноговь аймаг; автозамын Гашуунсухайт, Шивээхүрэн боомтууд байрлах Өмнөговь аймаг; автозамын Тэс, Боршоо, Харигийн гол (ажиллаагүй) боомтууд байрлах Увс аймаг; автозамын Алтанбулаг боомт, Зэлтэр боомт, төмөр замын Сүхбаатар боомтууд байрлах Сэлэнгэ аймаг; агаарын тээврийн Дорнод боомт болон автозамын Хавирга, Ульхан, Эрээнцав, Сүмбэр, Баянхошуу, Бичигт боомтууд болон Тогтор гол (ажиллаагүй) боомт байрлах Дорнод аймгийн өрхийн орлогын мэдээллийг боловсруулав. Эдгээр аймгуудын орлогын тэгш бус байдлын үзүүлэлтүүд, зардлын тоо мэдээллийг цэгцэлж боловсруулалтыг гүйцэтгэлээ.

#### **1.4.Өрхийн нийгэм, эдийн засгийн микро мэдээллийн сан**

Судалгаанд ашиглах тоо мэдээллийг [www.1212.mn](http://www.1212.mn) сайтын “Микро Мэдээллийн сан” – аас 2010-2023 оноор татаж ашигласан. ӨНЭЗС-г өрхийн орлого, зардал, хэрэглээ, хүн амын ядуурал, ядуурах эмзэг байдал зэрэг хүн амын амьжиргааны байдлыг тодорхойлоход ашигладаг бөгөөд улс, бүс, суурьшил, аймгийн түвшин дэх хүн амын төлөөллийг хангах чадвартай тоон өгөгдлийг бүрдүүлдэг.

ҮСХ-ны 2010, 2011 оны судалгаанд Улаанбаатар, аймгийн төвүүд, хөдөө нутаг болон сумын төвүүд гэсэн гурван бүлгийг ашигласан. Улаанбаатар хотод түүврийг дүүрэг, хороодоор харин хөдөөд аймгуудаар хуваарилсан. Судалгааны сонголтын стратеги нь бүлэг тус бүрд өөр байсан буюу хотод хоёр үе шаттай, хөдөөд гурван үе шаттай хэрэгжүүлсэн байна. 2010 оны судалгаанд Улаанбаатар хот 3572 өрх, аймгийн төв 2639 өрх, сумын төв болон хөдөө нутгийн 4987 өрх хамрагдсан. 2011 оны судалгааны түүвэр нь Улаанбаатар хотын 3583 өрх, аймгийн төвийн 2635 өрх, сумын төв болон хөдөө нутгийн 4993 өрх байв.

2012 оны судалгаанд 12840 өрхөөс 3600 нь Улаанбаатар хот, 3480 нь аймгийн төвүүд, 5760 нь сумын төвүүд болон хөдөө нутгийн өрхүүд хамрагдав. 2013 оны судалгаанд ӨНЭЗС-г ҮСХ-ны даргын 2012 оны 01/153 тоот тушаалыг баримталж хураангуй болон дэлгэрэнгүй хэлбэрээр зохион байгуулагдсан байна. 2013 оны судалгаанд нийт 11232 өрхөөс 3600 нь Улаанбаатар хот, 2640 нь аймгийн төв, 4992 нь сумын төвүүд болон хөдөө нутгийн өрхүүд хамрагдсан.

ҮСХ 2013 оноос Хүн ам, өрхийн мэдээллийн санд үндэслэн боловсруулсан түүврийн хүрээг ашиглан түүвэрлэлт хийдэг болсон ба хоёр шатлалт магадлалт түүврийн аргаар түүвэрлэлтийг хийж ирсэн. Энэхүү судалгааны хүрээнд 2014 оныг хүртэл цаасаар мэдээллийг цуглуулдаг байсан ба 2014 оноос хойш таблет ашиглан цуглуулдаг болсон. Үр дүнд нь мэдээллийн бүрэн дүүрэн байдал болон чанар сайжирч, нийт судалгааны хариултын түвшин 99.5-99.8.хувьтай болсон байна (С.Болормаа нар, 2020). 2014 оны судалгаанд нийт 16200 өрх хамрагдснаас 3600 нь Улаанбаатар хотын, 5400 нь аймгийн төвийн, 7200 нь сумын төвийн өрхүүд байв.

Өрхийн нийгэм, эдийн засгийн 2015 оны судалгаанд Улаанбаатар хотод 360 ТАШН, аймаг тус бүрээс Аймгийн төвүүдэд 12 ТАШН (Дархан-Уул аймагт 24 ТАШН, Орхон аймагт 24 ТАШН, Говьсүмбэрт 0 ТАШН), харин Хөдөөд хүн амын тоонд пропорциональ магадлалаар 12-60 ТАШН түүвэрлэн авсан ба Улаанбаатар хот болон Аймгийн төвийн ТАШН тус бүрээс 10 өрхийг, хөдөөгийн ТАШН тус бүрээс 8 өрхийг сонгосон. Нийт 11232 өрхийн 3600 нь Улаанбаатар хотын, 2640 нь аймгийн төвийн, 4992 нь сумын төвийн болон хөдөө нутагт амьдардаг өрхүүд байв.

2016 оны судалгаанд Улаанбаатар хотод 360 ТАШН, аймгийн төв бүрээс 24 ТАШН (Дархан-Уул аймагт 36 ТАШН, Орхон аймагт 60 ТАШН, Говьсүмбэрт 12 ТАШН), харин хөдөөд 48 ТАШН (Өвөрхангай 60, Хөвсгөл 60, Дархан-Уул аймагт 24, Орхон аймагт 0, Говьсүмбэрт 24 ТАШН) түүвэрлэн авсан ба Улаанбаатар хот болон аймгийн төвийн ТАШН тус бүрээс 10 өрхийг, хөдөөгийн ТАШН тус бүрээс 8 өрхийг сонгосон. Нийт 16488 өрхөөс 3600 нь Улаанбаатар хотод, 5400 нь аймгийн төвүүдэд, 7488 нь сумын төвүүд болон хөдөө нутагт амьдардаг өрхүүд юм.

2017 оны судалгаанд нийт 11232 өрхүүд хамрагдсанаас Улаанбаатар хотын 3600 өрх, аймгийн төвийн 2760 өрх, сумын төв, хөдөөгийн 4872 өрх хамрагдав. ТАШН бүрээс энгийн санамсаргүй түүврийн аргаар Улаанбаатар, аймгийн төвд 10 өрх, хөдөөд 8 өрхийг сонгосон (ҮСХ, 2010-2023 он).

2018 оны судалгаанд түүврийн хэмжээг 16488 өрх хамрагдсан бөгөөд Улаанбаатар хотын 3600 өрх, аймгийн 3240 өрх, сумын төв, хөдөөгийн 9648 өрхийг хамруулжээ. ТАШН бүрээс энгийн санамсаргүй түүврийн аргаар Улаанбаатар, аймгийн төвд 10 өрх, хөдөөд 8 өрхийг сонгосон.

2019 оны судалгаанд Улаанбаатар, аймгийн төв, сумын төв, хөдөө нутаг гэсэн дөрвөн суурьшлын бүсийг ашиглан өрхийн сонголтыг хоёр шатат магадлалт түүврийн аргаар хийсэн. Эхний шатанд түүврийн анхан шатны нэгжийг (ТАШН) хэмжээнд нь пропорциональ тэгш хуваарилалтын аргаар сонгосон. Хоёр дахь шатанд ТАШН-ээс өрхүүдийг энгийн санамсаргүй түүврийн аргаар

сонгосон байна. Улаанбаатар хотын 3600 өрх, аймгийн төвийн 2760 өрх, сумын төв, хөдөөгийн 4837 өрх, нийт 11197 өрхийг хамруулав.

2020 оны судалгаанд нийт 16460 өрх хамрагдсан бөгөөд үүний 3600 нь Улаанбаатар хот, 3240 нь аймгийн төв, 9620 нь сумын төв, хөдөөгийн өрхүүд байв.

2021 оны судалгаанд нийт 11199 өрх хамрагдсан бөгөөд Улаанбаатар хотын 3600 өрх, аймгийн төвийн 2760 өрх, сумын төв, хөдөөгийн өрх 4839 өрх байв.

2022 оны судалгаанд 22995 өрх хамрагдсан бөгөөд Улаанбаатар хотын 4800 өрх, аймгийн төвийн 7860 өрх, сумын төв, хөдөөгийн 10335 өрх байв.

2023 оны судалгаанд нийт 8550 өрх судалгаанд хамрагдсан бөгөөд Улаанбаатар хотын 2680 өрх, аймгийн төвийн 1490 өрх, сумын төв, хөдөөгийн 4380 өрхийг тус тус хамруулсан байна.

*Хүснэгт 1. Судалгааны түүврийн мэдээлэл*

он	Нийт судалгаанд хамрагдсан өрх	УБ хотын өрх		Аймгийн төвийн өрх		Сумын төв, хөдөөгийн өрх	
		тоо	дүнд эзлэх хувь	тоо	дүнд эзлэх хувь	тоо	дүнд эзлэх хувь
2010	11198	3572	32%	2639	24%	4987	45%
2011	11211	3583	32%	2635	24%	4993	45%
2012	12840	3600	28%	3480	27%	5760	45%
2013	11232	3600	32%	2640	24%	4992	44%
2014	16200	3600	22%	5400	33%	7200	44%
2015	11232	3600	32%	2640	24%	4992	44%
2016	16488	3600	22%	5400	33%	7488	45%
2017	11232	3600	32%	2760	25%	4872	43%
2018	16454	3600	22%	3240	20%	9614	58%
2019	11197	3600	32%	2760	25%	4837	43%
2020	16460	3600	22%	3240	20%	9620	58%
2021	11199	3600	32%	2760	25%	4839	43%
2022	22995	4800	21%	7860	34%	10335	45%
2023	8550	2680	31%	1490	17%	4380	51%
<b>Нийт</b>	<b>188488</b>	<b>50635</b>		<b>48944</b>		<b>88909</b>	

## 2.1. Өрхийн орлого болон өрхийн орлогын ялгаатай бүлгүүд

ҮСХ нь 1966 оноос “Өрхийн орлого, зардлын судалгаа”-г, 1995, 1998, 2002-2003 онд Дэлхийн банк, НҮБ-ын Хөгжлийн хөтөлбөртэй хамтран “Өрхийн орлого, зардлын судалгаа” буюу амьжиргааны түвшин тогтоох судалгааг тус тус хийж байжээ. 2007 оноос дээрх хоёр судалгааг нэгтгэн “Өрхийн нийгэм эдийн засгийн судалгаа” нэртэй болгон өөрчилж жил бүр гүйцэтгэж байна.

Тэгш бус байдлыг хүн амын бүлгүүдээр задалж, бүлэг доторх болон бүлэг хоорондын тэгш бус байдлыг хүн амын ялгаатай суурьшлаар нь тодорхойлдог. Нийт тэгш бус байдал нь хүн ам зүйн болон бусад шинж тэмдгээрээ (амьдарч буй нутаг дэвсгэр, ам бүлийн тоо, өрхийн гишүүдийн боловсрол, ажил эрхлэлтийн статус гэх мэт) өөр хоорондоо ялгаатай нийт хүн амын орлого/хэрэглээний ялгааг илтгэдэг. Өөрөөр хэлбэл, хүн амыг өөр хооронд нь ялгаатай болгож буй тэдгээр шинж тэмдэг нь орлого/хэрэглээнийх нь тэгш бус байдлын уг сурвалж болох тул нийт тэгш бус байдлыг хүн амын ялгаатай бүлгүүдээр задалж тооцох нь бодлогын хувьд ач холбогдолтой.

Өрхийн нийгэм, эдийн засгийн чиглэлээр өмнө нь хийгдсэн судалгааны ажлууд (Б.Алтанцэцэг, The Gender Wage Gap in Mongolia: Sectoral Segregation as a Driving Factor, 2021), (З.Манлайбаатар, 2023)-д нэг хүнд ногдох жилийн дундаж орлогыг тооцсон байдаг. Харин энэхүү судалгааны ажлын хүрээнд цаашид судлаачид өөр олон төрлийн шинжилгээнд ашиглах боломжийг бүрдүүлэх үүднээс жилийн орлогыг сүүлийн 14 жилийн байдлаар нэрлэсэн орлогоор динамик дата санг үүсгэсэн. Мөн судалгаандаа өрхийн орлогын тэгш бус байдлыг тооцохдоо бодит орлогыг тооцож ашиглалаа.

Монгол Улсын 2010-2023 оны 14 жилийн өрхийн орлого, зардлын тархалтыг жил бүрээр авч судлав. Энэхүү бүлэгт өрхүүдийн орлогын анхдагч тоон мэдээллийг ҮСХ-ны ӨНЭЗС-ийн дата баазыг цэвэрлэж, цэгцэлсний дараах байдлаар доорх хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 2. Өрхүүдийн жилийн орлого, орлогын бүтэц (₮)

Огноо	Өрхийн жилийн орлого	Цалин	ХАА-н үйлдвэрлэлийн орлого	Өрхийн бусад бизнесийн орлого	Тэтгэвэр, тэтгэмж
2010	4228882	2245129	741762	362452	879539
2011	6457975	2908157	1707496	216295	1626027
2012	8076387	3671716	1026615	1082939	2295117
2013	10020019	4529010	1440049	1063091	2987869
2014	12507099	4753085	1870295	3490994	2392726
2015	12669221	5160750	1639439	2905622	2963409



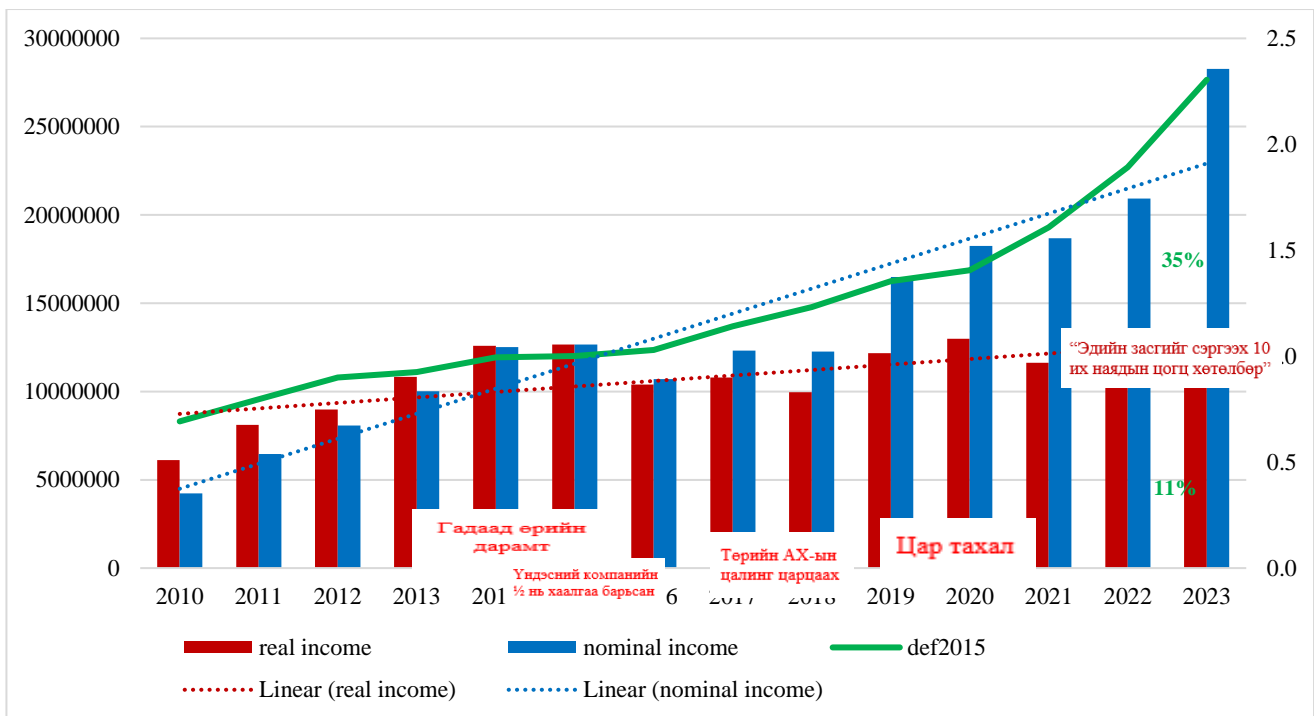
2016	10709311	4697483	1231671	2295794	2484363
2017	12313993	5153398	1534214	2621711	3004670
2018	12268937	5418106	1095585	3289819	2465426
2019	16482630	6549709	2725182	3936724	3271016
2020	18236453	7146734	2697356	3830619	4561744
2021	18681506	6641478	3400443	3402559	5237026
2022	20925961	7951590	3568867	4097333	5308171
2023	28265160	11777585	3736538	4794385	7956652

Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан нэгтгэл

ҮСХ-ноос авсан асуумжийн хүрээнд тодорхойлсон орлогын төрлүүдээр орлогыг тооцож, цалин, хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн орлого, өрхийн бусад бизнесийн орлого, тэтгэвэр тэтгэмж гэж ангиллаар нэгтгэв.

Өрхийн нэрлэсэн орлогыг тодорхойлох нь бодит байдал дахь орлогын өсөлтийг бүрэн гүйцэд тодорхойлж чадахгүй учраас 2015 оныг суурь болгон жил бүрийн дефляторыг тооцож бодит орлоготой харьцуулан дараах зургаар харуулав.

Зураг 2. Нэрлэсэн орлого ба бодит орлогын харьцуулалт



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан нэгтгэл

Өрхийн нэрлэсэн орлого, бодит орлого 2018 оноос өмнө хоорондоо хамааралтайгаар зөрүү багатайгаар өсөж байсан боловч 2019 оноос нэрлэсэн орлогын өсөлт нь бодит орлогоос хэт их хэмжээгээр өссөн байна. Тухайлбал, 2023 онд өрхийн нэрлэсэн орлого өмнөх оноос 35.0 хувиар өссөн байхад бодит орлого ердөө 11.0 хувиар өссөн байна.

Бодит цалин нь нэрлэсэн цалингаар худалдан авч чадах бараа үйлчилгээний тоо хэмжээ буюу худалдан авах чадварын өөрчлөлтийг хэрэглээний үнийн индексээр засварлан тооцсон үзүүлэлт учраас илүү бодитой үнэн зөв мэдээлэл болдог. Онолын хувьд бодит цалин нь нэрлэсэн цалинтай шууд, өргөн хэрэглээний бараа үйлчилгээний үнэтэй урвуу хамааралтай байдаг (С.Болормаа нар, Орлого, хэрэглээний тэгш бус байдал, 2020).

Өрхийн нэрлэсэн ба бодит орлогын өөрчлөлтийг төрөөс авч хэрэгжүүлсэн бодлого, хөтөлбөр болон эдийн засгийн нөхцөл байдалтай уялдуулан судалбал:

### **2010-2016 он:**

Монгол Улсын өрхийн нэрлэсэн дундаж орлого 2016 онд өмнөх оноос 15.0 хувиар, бодит орлого 18.0 хувиар буурсан байна. Энэ өрхийн орлогын бууралтад нөлөөлсөн хүчин зүйлс нь үндэсний мөнгөн тэмдэгтийн ханшийн хямрал, банкны хямрал, төсвийн хямрал улмаар гадаад өрийн дефолт болохыг Аюулгүй байдал судлалын хүрээлэн (Аюулгүй байдал судлалын хүрээлэн, 2024)-ээс тодорхойлсон байна.

2011 онд нэгдсэн төсвийн урьдчилсан гүйцэтгэлээр нийт 37.2 тэрбум төгрөгийг зээлийн хүүгийн төлбөрт төлж байсан нь 2016 онд 1 их наяд 85 тэрбум төгрөг болж, өнгөрсөн 4 жилд 29 дахин нэмэгдсэн байна. Үндэсний 2 компани тутмын 1 нь үйл ажиллагаагаа зогсоосон нь ажилгүйдэл газар авч, иргэдийн орлого буурч, амьжиргааны түвшин эрс доройтоход нөлөөлсөн (Сангийн сайд Б.Чойжилсүрэн, 2016).

Судлаач С.Дэмбэрэл (<https://www.arслан.mn/economy/news/610077.shtml>, 2019) эдийн засгийн хямрал нь манай улсад сонгуулийн жилтэй уялддаг сөрөг талтай бөгөөд 2016 онд төсвийн тэнцвэржүүлсэн тэнцэл 3.67 орчим их наяд төгрөг буюу ДНБ-д эзлэх хувь 15.4 хувьд хүрч байсан нь эрсдэлийг нөхцөлдүүлсэн хэмээн үзсэн байна.

### **2017-2018 он:**

Олон улсын валютын сангийн хөтөлбөрийн хүрээнд 2017-2018 онд төрийн албан хаагчдын цалинг царцаах арга хэмжээ авсан. Гэхдээ тоо мэдээллийн нэгтгэлээс харахад, уг бодлого нь өрхийн орлогод үзүүлсэн нөлөө бага байв.

Судлаачдын судалгаа (С.Болормаа нар, Орлого, хэрэглээний тэгш бус байдал, 2020)-аар нийгмийн хамгааллын хөтөлбөрт хамрагдагчид 2018 онд 30 хувь нь ядуу, 70 хувь нь ядуу бус хүн ам байна. Мөн 2018 онд нийгмийн хамгааллын хөтөлбөрүүдээр олгосон нийт мөнгөний 19.0 хувийг ядуу хүн ам, 81.0 хувийг ядуу бус хүн ам хүртсэн байна.

### 2019-2021 он буюу Цар тахлын нөлөө:

Цар тахлын нөлөөгөөр, хөдөлмөр эрхлэлтийн түвшин хөдөөд 62.7-оос 61.6 хувь, хотод 53.4-өөс 49.0 хувь болж буурсан (Дэлхийн банк, 2021) нь цалингийн орлогод сөрөг нөлөөг үзүүлсэн.

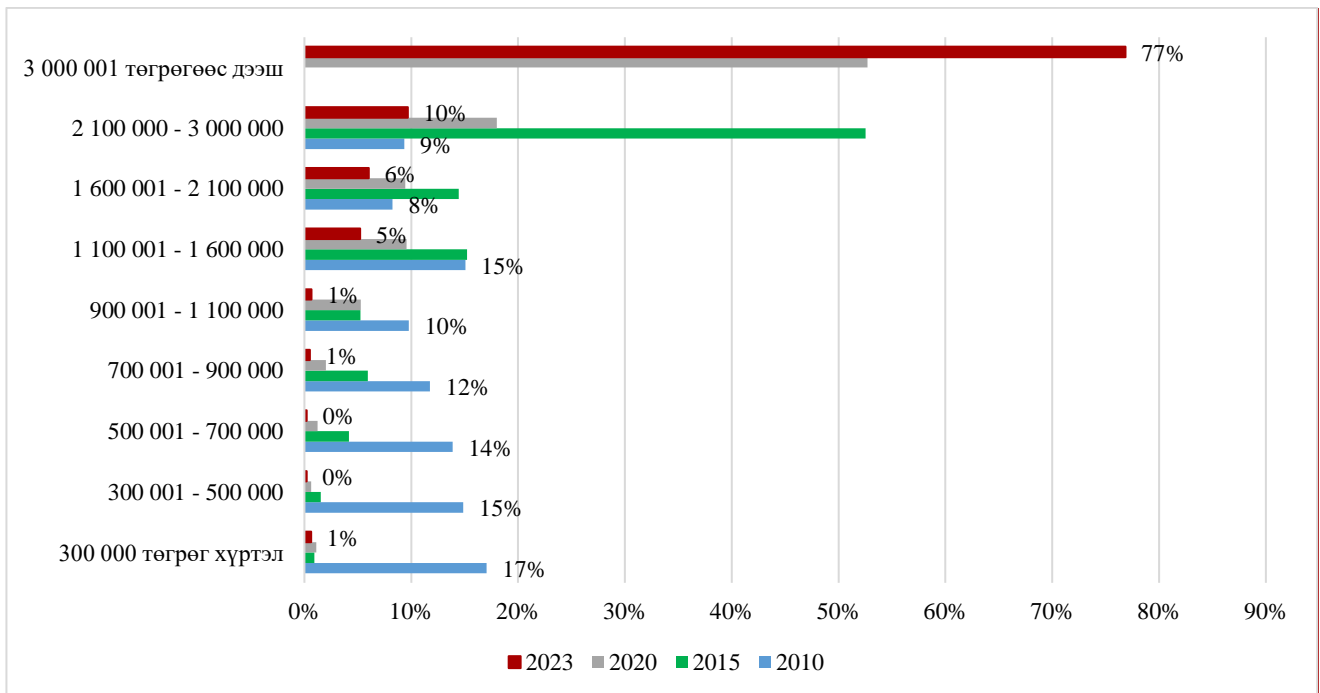
Өрхийн орлогын судалгаа (Э.Хосбаяр нар, 2024) –аар, 2020 болон 2021 онд тэтгэвэр, тэтгэмжийн орлого нь өрхийн орлогын өсөлтийг голлон тайлбарлаж байна. 2010-2020 онд өрхүүдийн орлогын өсөлтийн гол тайлбарлагч нь хөдөлмөрийн орлогын өсөлт байжээ. Квантил 2, 3, 4 буюу голын 60.0 хувийн өрхүүдийн хувьд тус хугацаанд хөдөлмөрийн болон тэтгэвэр тэтгэмжийн орлогын өсөлт нь өрхийн нийт орлогын өсөлтийг голлон тайлбарлаж иржээ.

### 2021-2023 он:

2021 оноос уул уурхайн бүтээгдэхүүний экспорт өссөн, Засгийн газраас эдийн засгийг сэргээх зорилгоор 10 их наяд төгрөгийг эргэлтэд оруулсан. Гэвч Засгийн газраас цар тахлын нөлөөг бууруулах чиглэлээр авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээнүүд нь өрхийн нэрлэсэн орлогыг өсгөсөн боловч бодит орлогод нөлөө үзүүлээгүй байна.

Өрхүүдийн орлогын бүлгийг ҮСХ-оос гаргасан орлогын бүлэглэлтийг ашиглан бүлэг тус бүрийн эзлэх хувийн жинг дараах зургаар харуулав.

Зураг 3. Өрхийн орлогын бүлэг тус бүрийн эзлэх хувийн жин



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан нэгтгэл

2010 онд 300.0 мянган төгрөгөөс доош орлоготой өрх нийт өрхийн 17.0 хувийг эзэлж байсан бол 2023 онд 0.6 хувь болж буурчээ. 2010 онд 500.0 мянган төгрөгөөс доош орлоготой өрх 32.0 хувийг эзэлж байсан бол 2023 онд 0.8 хувь болж буурсан. 2010 онд 500'001-1.1 сая төгрөгийн орлоготой өрх 36.0 хувийг эзэлж байсан бол 2023 онд 1.4 хувийн эзэлж байна. 2010 онд 1.1 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрх 32.0 хувийг эзэлж байсан бол 2023 онд 97.8 хувь болж өссөн.

Өрхийн орлогын бүлэглэлтээс харахад, 2010 оноос 2023 он хүртэл бага орлоготой бүлгийн эзлэх хувийн жин буурч, их орлоготой өрхийн эзлэх хувийн жин тасралтгүй өссөн байна. 2023 оны байдлаар 1.1 сая төгрөгөөс доош орлоготой өрх нийт өрхийн 2.2 хувийг эзлэх болжээ.

### Өрхийн орлогын тэгш бус байдлын шинжилгээ:

Судлаачдын судалгаа (С.Болормаа нар, Орлого, хэрэглээний тэгш бус байдал, 2020) –аар, Монгол Улсад хүн амын орлого хэрэглээнээс нь илүү жигд бус хуваарилагдсан, хэлбэлзэл ихтэй байна гэж үзэж болох боловч хүн амын орлогын тархалт хэрэглээний тархалтаас илүү тэгш бус тархалттай байдаг.

Өрхийн микро түвшний анхдагч статистик өгөгдлийг бүлэглэн цэгцэлж, статистикийн практикт мөрдөж буй аргачлал буюу ҮСХ-оос гаргасан бүлэглэлтийг баримтлан бүлгийн интервалыг тодорхойлов. 2010-2023 оноор хугацааны цуваа үүсгэсэн бөгөөд тооцоог хураангуйлан 5 жилийн алгасалтайгаар 2010, 2015, 2020, 2023 оноор гүйцэтгэв. Өрхийн орлогыг улс, эдийн засгийн бүс, аймаг гэсэн ангиллаар тодорхойлов. Энэ нь өрхийн аж байдалд орон зайн байршил, цаг хугацаа, төрийн бодлогын үзүүлэх нөлөөг тодорхойлох боломжтой болно.

Дараах хүснэгтэд өрхийн бүлгүүдийн дундаж орлого, Gini, E(0), E(1), RE(1) индексүүдийн 2010, 2015, 2020, 2023 оны үзүүлэлтийг нэгтгэн харуулав. Бүлгүүдийн орлогын тархалтын ялгааг арга зүйн хэсэгт бичсэнчлэн 4 төрлийн индексээр илэрхийлэв.

Хүснэгт 3. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд

2010		2015		2020		2023	
Орлогын бүлэг	Дундаж орлого	Орлогын бүлэг	Дундаж орлого	Орлогын бүлэг	Дундаж орлого	Орлогын бүлэг	Дундаж орлого
1	180 782,1	1	186 500,0	1	121 455,4	1	139 225,0
2	399 089,7	2	415 674,5	2	419 754,6	2	432 463,2
3	599 122,0	3	628 350,9	3	603 606,6	3	627 565,8
4	797 881,3	4	797 536,7	4	817 001,7	4	823 108,0
5	999 955,9	5	1 003 915,3	5	1 019 243,6	5	997 915,2
6	1 327 464,8	6	1 360 089,9	6	1 326 650,5	6	1 449 709,1
7	1 822 222,2	7	1 844 567,5	7	1 861 591,0	7	1 838 364,3
8	3 656 521,6	8	4 871 966,0	8	2 535 605,3	8	2 573 229,6

9		9		9	7 052 721,0	9	8 609 549,2
<b>Нийлбэр</b>	9 783 039,6	<b>Нийлбэр</b>	11 108 600,8	<b>Нийлбэр</b>	15 757 629,8	<b>Нийлбэр</b>	17 491 129,3
<b>ДундажН</b>	1 222 880,0	<b>ДундажН</b>	1 388 575,1	<b>ДундажН</b>	1 750 847,8	<b>ДундажН</b>	1 943 458,8
<b>Дундаж15</b>	1 766 327,2	<b>Дундаж15</b>	1 388 575,1	<b>Дундаж15</b>	1 246 072,8	<b>Дундаж15</b>	843 335,9
<b>E(0)</b>	<b>0,350</b>	<b>E(0)</b>	<b>0,421</b>	<b>E(0)</b>	<b>0,546</b>	<b>E(0)</b>	<b>0,597</b>
<b>E(1)</b>	<b>0,315</b>	<b>E(1)</b>	<b>0,402</b>	<b>E(1)</b>	<b>0,493</b>	<b>E(1)</b>	<b>0,567</b>
<b>RE(1)</b>	<b>0,151</b>	<b>RE(1)</b>	<b>0,193</b>	<b>RE(1)</b>	<b>0,224</b>	<b>RE(1)</b>	<b>0,258</b>
<b>Gini</b>	<b>0,432</b>	<b>Gini</b>	<b>0,476</b>	<b>Gini</b>	<b>0,523</b>	<b>Gini</b>	<b>0,551</b>
<b>RE(1)</b>	<b>1</b>		<b>1,20</b>		<b>1,56</b>		<b>1,71</b>
<b>Gini</b>	<b>1</b>		<b>1,28</b>		<b>1,57</b>		<b>1,80</b>
	1		0,786		0,705		0,477
Д/орлогын өөрчлөлт			0,214		0,295		0,523

Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж гүйцэтгэсэн тооцоолол

Энтропи бүлгийн хэмжигдэхүүний хувьд тодорхойлолт, агуулга нь  $\alpha$ -ийн өөрчлөлтөөс хамаарч ялгаатай болдог. Энэ параметрийн утга өөрчлөгдөх (ихсэх/багасах) тусам Энтропи индексийн утга тархалтын дээд (доод) хэсэг дэх орлого ба хэрэглээний өөрчлөлтөөс хүчтэй хамаардаг. Энэ индекс 0-ээс  $\infty$  хооронд утга авах ба утга нь нэмэгдэх тусах тэгш бус байдал их байгааг харуулна.

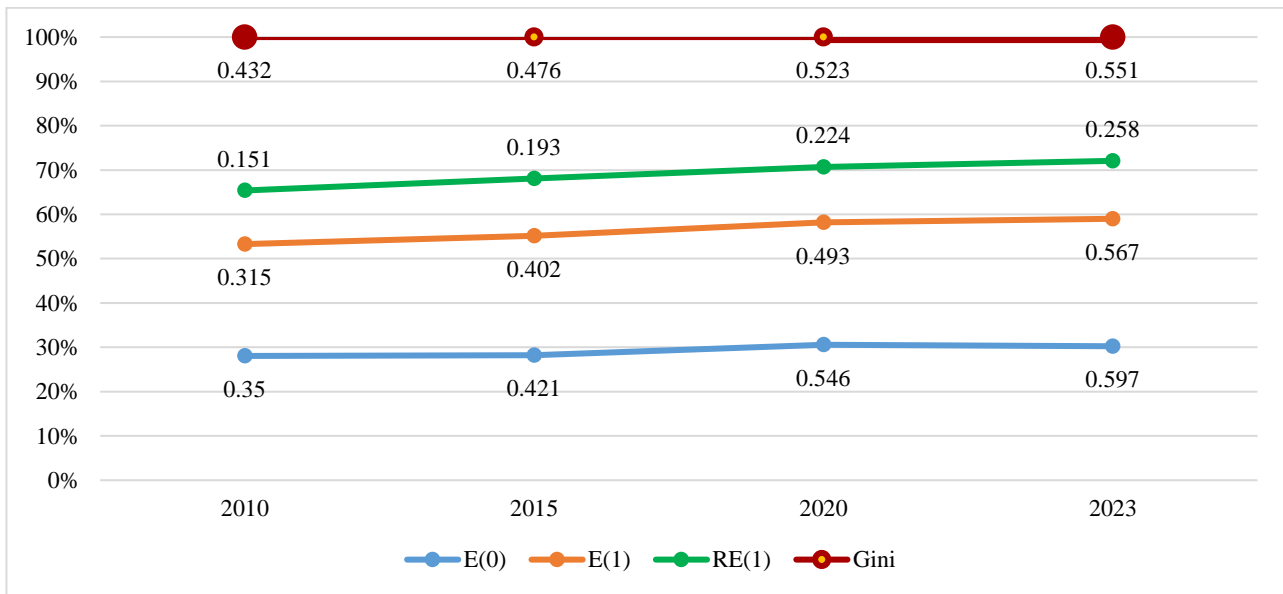
GE(1) байх үеийн утгыг Тейлийн индекс гэдэг. Энтропи бүлгийн хэмжээс үзүүлэлт нь тэгш бус байдлын хэмжээс үзүүлэлтүүдийн дотроос ганцаараа яг “вариацийг нэмэх дүрэм”-ийн дагуу тэгш бус байдлыг хүн амын бүлгүүдээр задлах боломж олгодог юм. Өөрөөр хэлбэл, нийт тэгш бус байдлыг бүлгүүдийн тэгш бус байдлын дундаж болон бүлэг хоорондын тэгш бус байдлын нийлбэр хэлбэрээр дүн шинжилгээ хийх боломжийг олгодог.

Хувьсагч хэмжигдэхүүний тархалтын тэгш бус байдлыг Жини коэффициентээр хэмждэг. Утга нь [0, 1] интервалд орших нормчлогдсон хэмжигдэхүүн. Орлогын тархалтын хуримтлагдсан утга, субъектийн тархалтын хуримтлагдсан утгуудын өгөгдлийг ашиглан тодорхойлно. Gini утга 0 рүү дөхөх тусам хэмжигдэхүүний тархалт улам жигд, 1 рүү дөхөх тутам хэмжигдэхүүний тархалт улам жигд бус болохыг илэрхийлнэ.

Өрхийн дундаж орлогыг 2015 оны зэрэгцүүлэх үнээр илэрхийлсэн бөгөөд өрхийн дундаж орлого 2023 оныг 2010 онтой жишихэд нэрлэсэн үнээр 58.9% нэмэгдсэн мэт боловч 2015 оны зэрэгцүүлэх үнээр тооцвол 2015 онд 21.4%, 2020 онд 29.5%, 2023 онд 52.3% буурсан байна.

Gini, E(0), E(1), RE(1) индексийн утга 2010 онтой зэрэгцүүлэхэд дараачийн хугацаанд бүгд нэмэгдсэн байна. Тухайлбал: нормчлогдсон хоёр индексийн өөрчлөлтийг хүснэгтийн сүүлчийн 2 мөрөнд илэрхийлсэн болно. 2010 онтой зэрэгцүүлэхэд 2023 онд RE(1) индексийн утга 71%, Gini индексийнх 80% нэмэгджээ. Түүнчлэн 2023 оныг 2010 онтой зэрэгцүүлэхэд E(0) ба E(1) индексүүд харгалзан 71% ба 80% нэмэгдсэн. Үүнийг бүлэг тус бүрийн хэлбэлзлийн коэффициент буюу CV –ийн өөрчлөлт давхар нотолж байна. Тухайлбал: CV 2010 онд 0.91, 2015 онд 1.082, 2020 онд 1.213, 2023 онд 1.343 болж нэмэгджээ.

Зураг 4. Өрхийн орлогын тэгш бус байдлын индексүүдийн утга

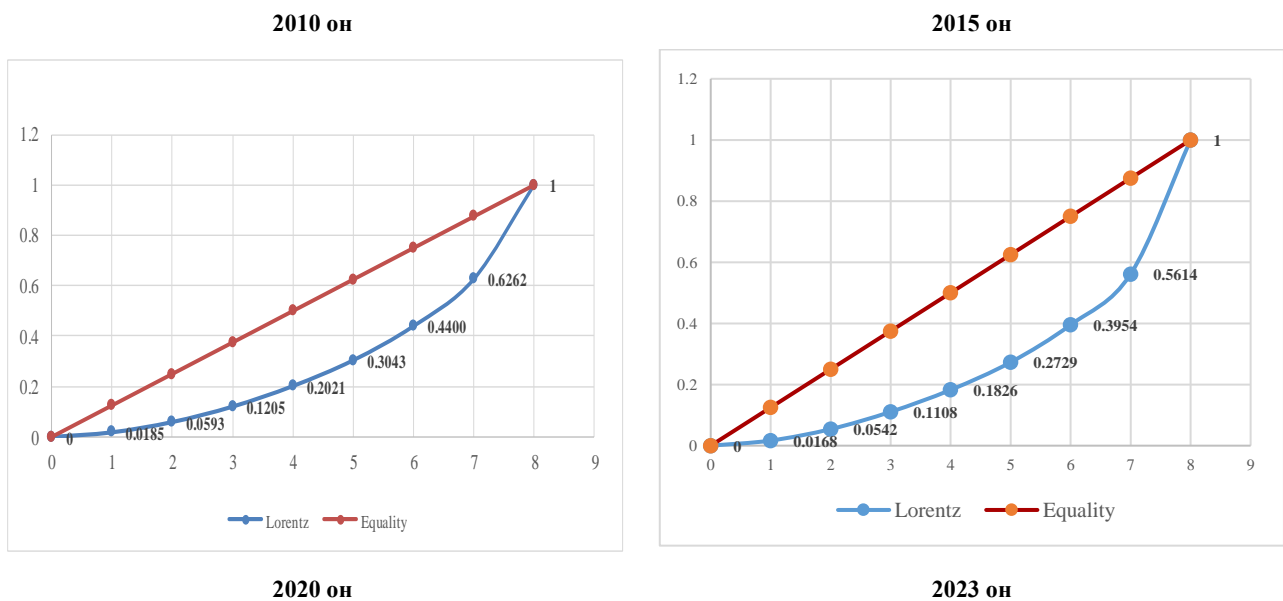


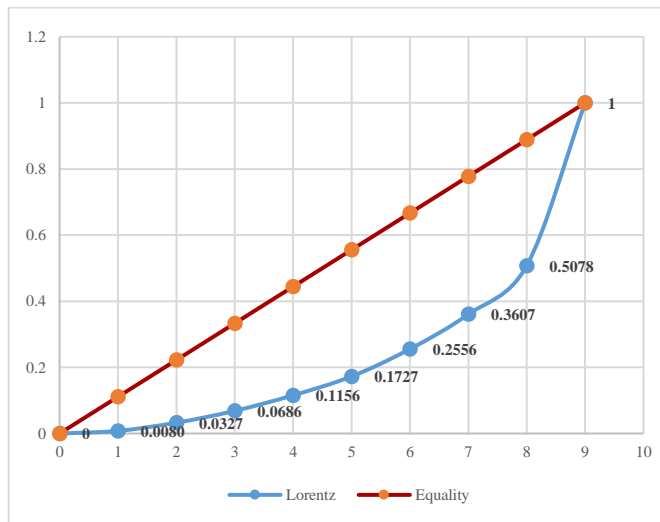
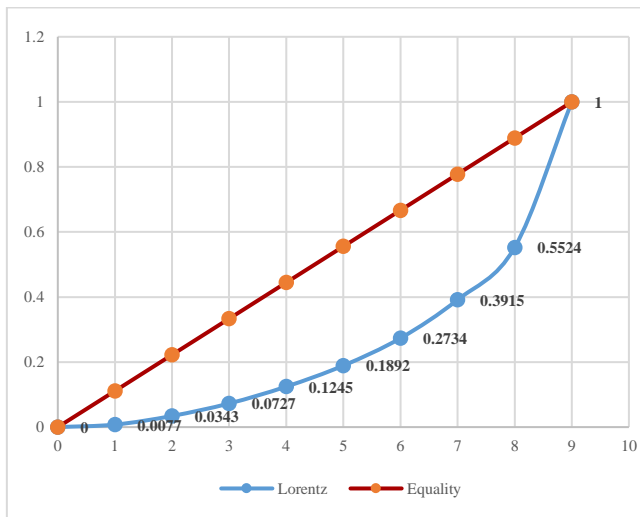
Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж гүйцэтгэсэн тооцоолол

Жини коэффициент Лоренцийн муруй ба орлого ба хэрэглээний абсолют тэгш хуваарилалтыг хийсвэрлэн харуулж буй диагоналийн шугам хоорондын талбайг хувиар хэмжиж харуулдаг. Иймээс, уг коэффициентын утга 1 буюу 100%-д ойртох тусам орлого ба хэрэглээний тэгш бус байдал өндөр байгааг, 0-тэй тэнцүү бол орлого/хэрэглээний хуваарилалтад ялгаа бараг байхгүй байгааг илтгэнэ (Lorenzo Giovanni Bellù, Paolo Liberati, 2006).

Өрхийн орлогын ялгаатай байдал жил ирэх тутам өсөх хандлагатай байгаа буюу баян, ядуугийн ялгаатай байдал улам гүнзгийрэх хандлагатай байгаа нь дээрх шинжилгээгээр нотлогдлоо.

Зураг 5. Лоренцийн муруй (улсын дунджаар, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор)





Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЭС-г ашиглаж гүйцэтгэсэн тооцоолол

Лоренцийн муруй хүн амын орлого ба хэрэглээний өсөн нэмэгдэх хувиуд болон орлого ба хэрэглээгээр нь багаас нь их хүртэл нь эрэмбэлсэн хүн амын тооны өсөн нэмэгдэх хувиуд хоорондын хамаарлыг харуулна (Cowell F, 1983). Жини коэффициент Лоренцийн муруй ба орлого ба хэрэглээний абсолют тэгш хуваарилалтыг хийсвэрлэн харуулж буй диагоналийн шугам хоорондын талбайг хувиар хэмжиж харуулдаг. Иймээс, уг коэффициентын утга 1 буюу 100%-д ойртох тусам орлого ба хэрэглээний тэгш бус байдал өндөр байгааг, 0-тэй тэнцүү бол орлого/хэрэглээний хуваарилалтад ялгаа бараг байхгүй байгааг илтгэнэ (Lorenzo Giovanni Bellù, Paolo Liberati, 2006).

Өрхүүдийн орлого дахь тэгш бус байдал жил ирэх тусгах нэмэгдсэн болох нь Лоренцийн муруйн гүдгэр байдал ихэссэн байдлаас харагдаж байна. Ялангуяа, өрхийн орлогын тэгш бус байдал 2023 оныг 2010 онтой харьцуулахад их болжээ.

Монгол банкны судалгаа (Монгол банк, Монгол Улсын өрхийн түүвэр судалгаа, 2022)-нд орлогын түвшин өндөр өрхүүдийн сарын дундаж нэрлэсэн орлогын өсөлт нь орлогын түвшин бага өрхүүдээс эрс их байгаа нь орлогын тэгш бус байдал улам ихсэж байна гэсэн дүгнэлтийг хийсэн байна.

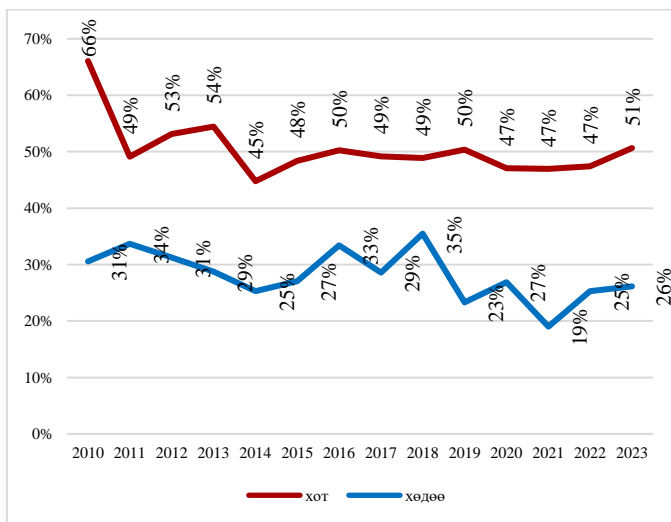
## 2.2. Өрхийн орлогын байршлаас хамаарах ялгаатай байдал

Өрхийн орлогыг цалингийн орлого, тэтгэвэр, тэтгэмжийн орлого, хөдөө аж ахуйн орлого, өрхийн бусад бизнесийн орлого гэсэн ангиллаар нэгтгэж, хот, хөдөөгөөр ялгаатайгаар 2010-2023 оны орлогын бүтцийн нийт орлогод эзлэх хувь хэмжээг дараах зургаар харуулав.

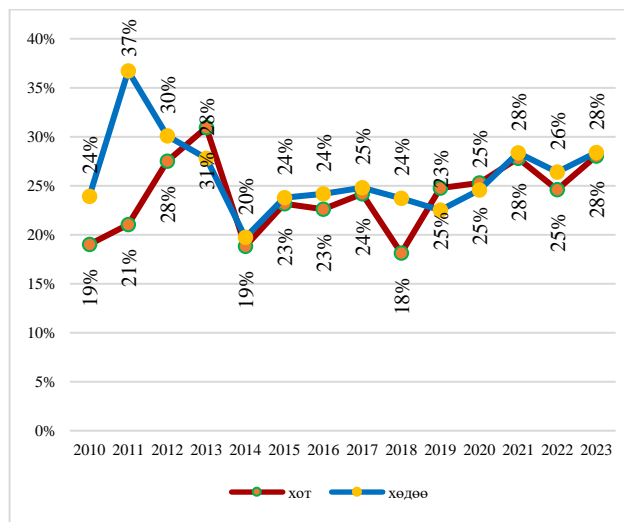
Зураг 6. Өрхийн орлогын нийт орлогод эзлэх хувь хэмжээ (хот, хөдөөгөөр)

Цалингийн орлогын нийт орлогод эзлэх хувь

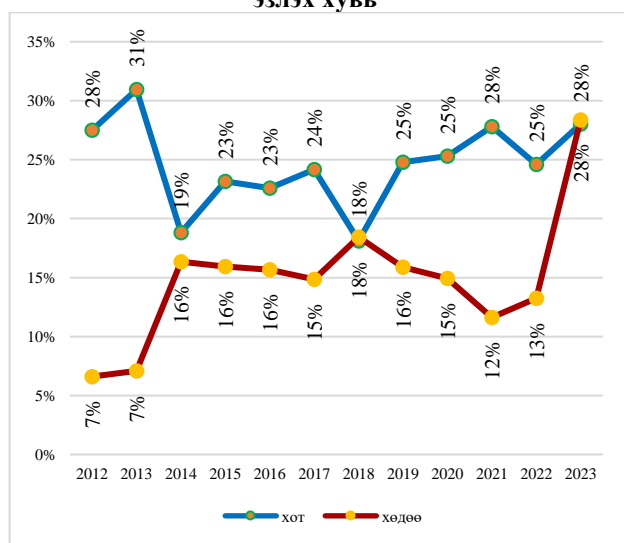
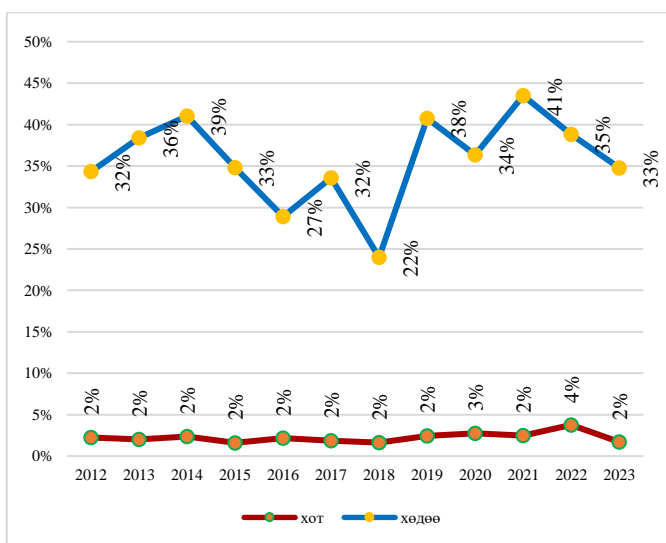
Тэтгэвэр, тэтгэмжийн нийт орлогод эзлэх хувь



**ХАА-н орлогын нийт орлогод эзлэх хувь**



**Өрхийн бусад бизнесийн орлогын нийт орлогод эзлэх хувь**



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан нэгтгэл

Хотод өрхийн нийт орлогын 51.0 хувийг цалингийн орлого, хөдөөд 26.0 хувийг эзэлж байна. Цалингийн нийт орлогод үзүүлэх нөлөөгөөр хот, хөдөөгийн зөрүү их байгаа бол тэтгэвэр, тэтгэмжийн орлого нь 2020 оноос хойш хот, хөдөөгийн ялгаагүй ойролцоо түвшинд очжээ. Тэтгэвэр, тэтгэмжийн орлого нь цалингийн дараа орохоор өндөр түвшинд байна. Харин 2020 оноос өмнө хэдийгээр хэлбэлзэлтэй ч хөдөөгийн өрхийн тэтгэвэр, тэтгэмжийн нийт орлогод эзлэх хувь хэмжээ хотынхоос өндөр байжээ.

Хөдөө аж ахуйн орлогын хэмжээнд байгаль цаг уурын байдал, төрийн бодлого, макро эдийн засгийн нөхцөл байдал зэрэг олон хүчин зүйлс хамаатай. Өрхийн бусад бизнесийн нийт орлогод эзлэх хувь хэмжээ сүүлийн жилүүдэд нэмэгдэж байгаа нь хөдөөгийн өрхүүд бизнесийн шинжтэй орлого олох үйл ажиллагаа эрхлэх нь нэмэгдэж байна гэж үзэх үндэслэлтэй. Харин хотын өрхийн



бизнесийн шинжтэй орлого нь макро эдийн засгийн нөхцөл байдлын өөрчлөлттэй уялдаатай байна.

Өрхийн орлогод нэгдүгээрт, цалин, хоёрдугаарт, тэтгэвэр тэтгэмжийн орлого жинтэй хувь нэмэр оруулж байна. Тэтгэвэр, тэтгэмжийн орлогын өрхийн нийт орлогод үзүүлж буй нөлөөг судалсан судалгааны ажлууд нэлээдгүй байгаа бөгөөд эдгээр ажлуудын үр дүнг доор сийрүүлэв. Тухайлбал:

Бүх нийтийг хамруулсан халамжийн бодлого эрчимтэй хэрэгжиж эхэлсэн цаг үе буюу 2011 оноос хойш өрхийн мөнгөн орлогод эзлэх тэтгэвэр, тэтгэмжийн орлогын жин өсөж үйлдвэрлэл, үйлчилгээ эрхэлж олсон орлогоос өндөр хувийг эзлэх болсон байна (С.Болормаа, Л.Ундрал, Д.Хишигт, Г.Цагаач, 2020).

Монгол Улсад үзүүлж буй нийгмийн халамжийн 72 үйлчилгээг ангилбал, нэгдүгээрт, нийгмийн халамж; хоёрдугаарт хүн амын өсөлтийг дэмжих; гуравдугаарт, нийгмийн бүлгийн хөгжил, хамгаалал; дөрөвдүгээрт, эрүүл мэндийг дэмжих; тавдугаарт, гавьяа цолны урамшуулал; зургаадугаарт, бусад гэсэн байдлаар хувааж болно (Б.Нарантулга нар, 2022).

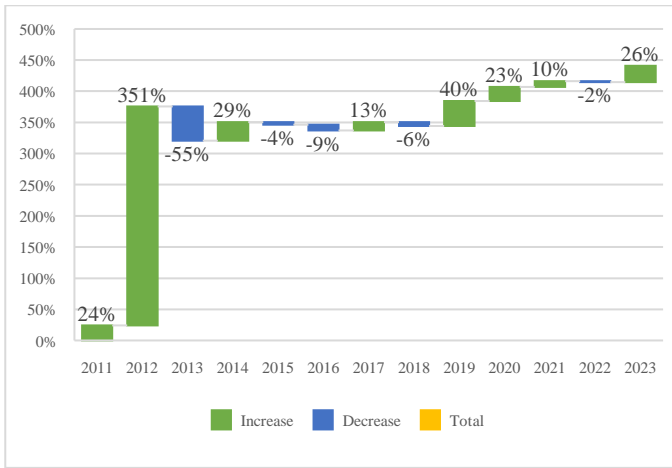
Нийгмийн халамжийн 12 үйлчилгээний 5 нь амьжиргааг дэмжих тэтгэмж бол 4 нь хүүхэд хамгааллын дэмжлэгт хамаарч байна. “Цэвэр” халамжийн агуулгатай буюу бие даан амьдрах боломжгүй иргэдэд төрөөс олгож буй үйлчилгээ нь 31.9 хувийг эзэлж байна. Үлдсэн хувь нь нийгмийн халамжаас бусад зориулалттай бөгөөд эдгээрээс нийгмийн бүлгүүдийн хөгжил, хамгааллын агуулгатай болон эрүүл мэндийг дэмжихэд чиглэсэн үйлчилгээ жин дарж байна. Манай улсын нийгмийн халамжийн зардал 2020, 2021 онд эрс өссөн нь Ковид-19 цар тахлын үеийн нөхцөл байдлаас хамаарч байна. Учир нь Засгийн газраас онцгой үеийн нийгмийн хамгааллын багц арга хэмжээг хэрэгжүүлж, энэ хүрээнд хүүхдийн мөнгөн тэтгэмжийг 5 дахин, хүнсний эрхийн бичгийн үнийн дүнг 2 дахин, нийгмийн халамжийн тэтгэврийг 100 мянган төгрөгөөр тус тус нэмэгдүүлснээс гадна өрх, иргэн бүрд нийгмийн халамжийн шинжтэй мөнгөн тэтгэмжийг олгосон (Б.Нарантулга нар, 2022).

Өрхийн орлогыг ҮСХ-оос гаргасан бүс нутаг буюу Баруун, Төв, Зүүн, Хангай, Улаанбаатар гэсэн бүсээр ангилж, өрхийн орлогын өөрчлөлтийг өмнөх онтой харьцуулан дараах зургаар харуулав.

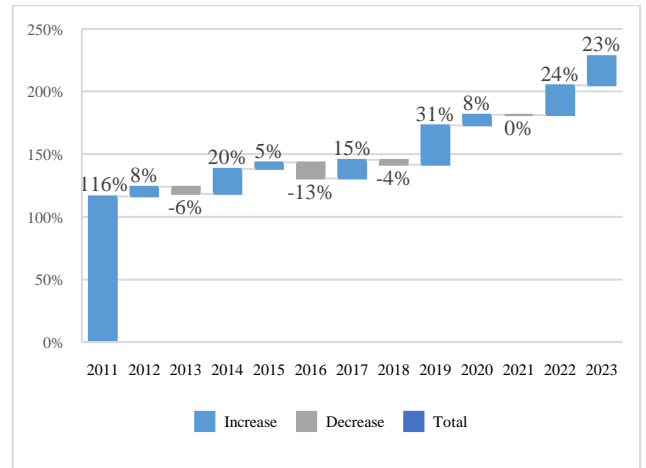
Зураг 7. Өрхүүдийн орлогын өөрчлөлт (бүсээр, %)

**Баруун бүс**

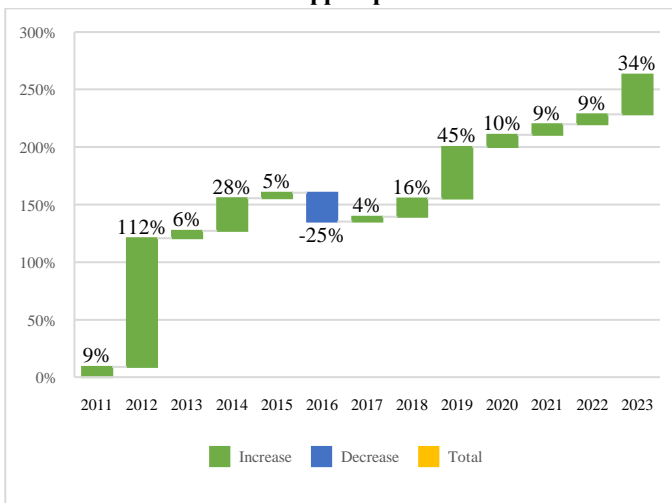
**Төв бүс**



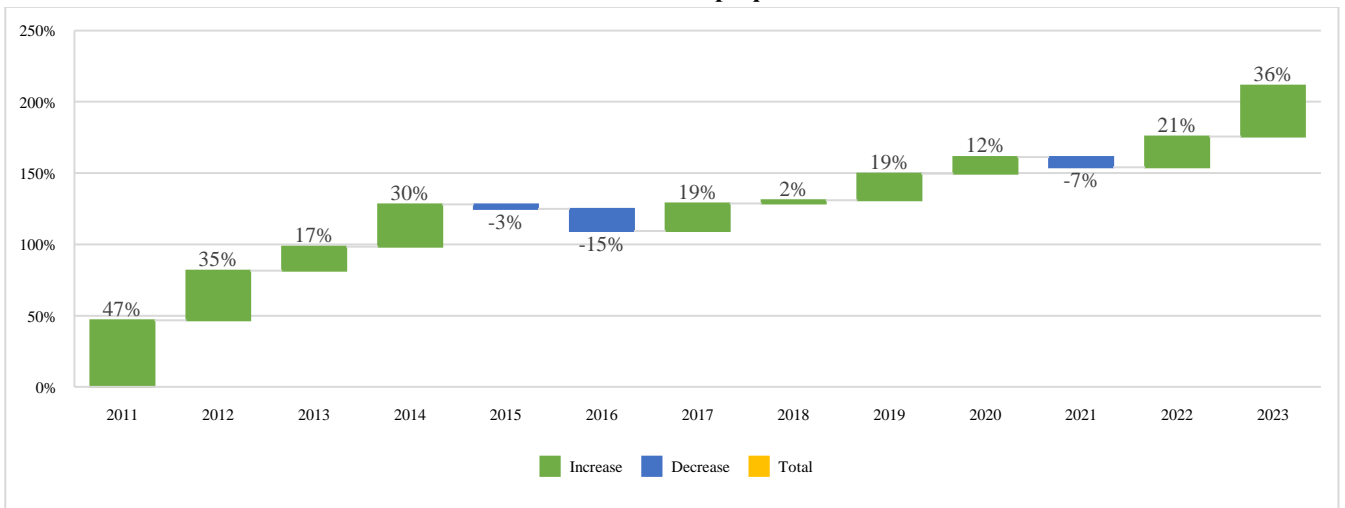
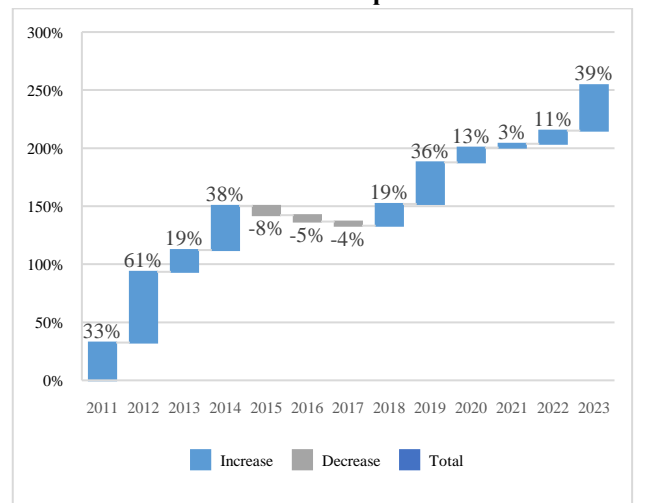
**Зүүн бүс**



**Хангай бүс**



**Улаанбаатар бүс**



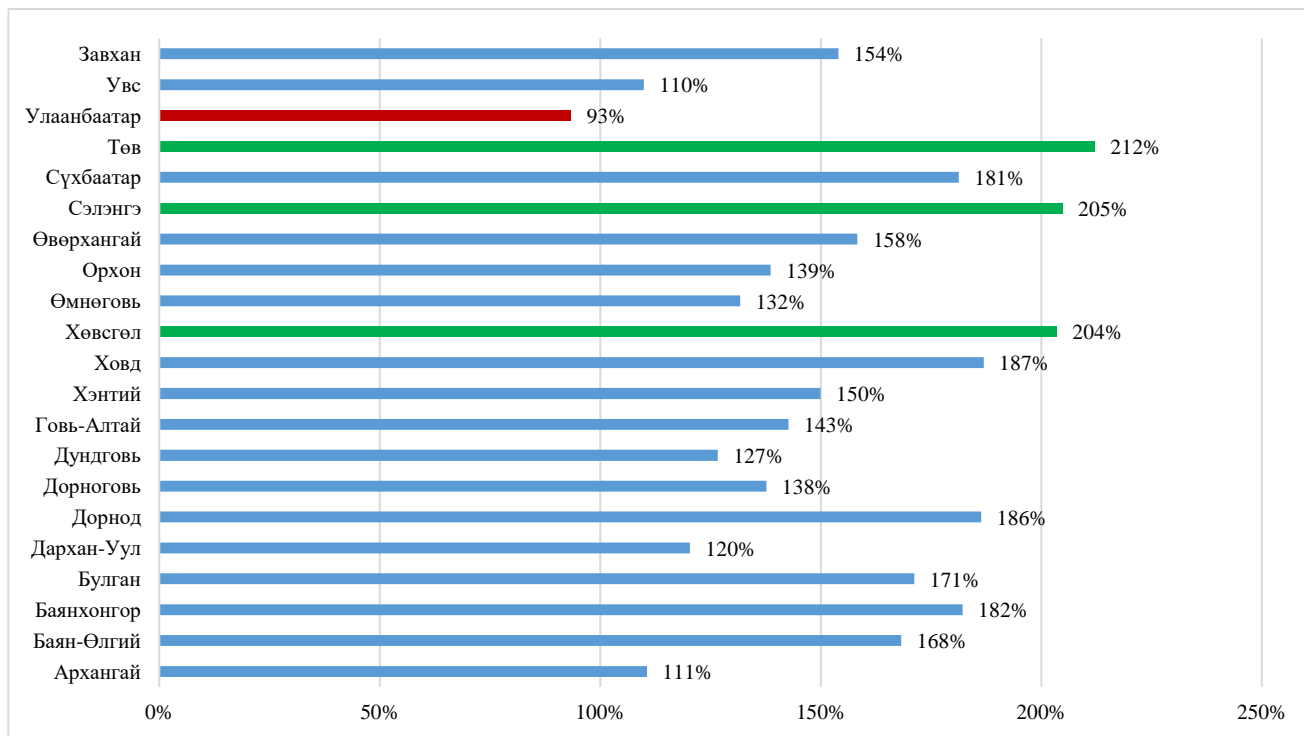
Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан нэгтгэл

Дээрх зургаас харахад, бүх бүсүүдэд өрхийн орлого 2015, 2016 онд буурсан байна. Тухайн онуудад улсын дундаж үзүүлэлтээр ч өрхийн орлого буурсан. Энэхүү бууралтад Монгол Улсын эдийн засгийн сөрөг өөрчлөлт нөлөөлснийг 2.1 дэд бүлэгт тайлбарласан билээ. Сүүлийн 2 жилд өрхийн орлогын өсөлтөөр Улаанбаатар, Хангайн бүс бусад бүсээс дээгүүр байна.

Өрхийн орлого Баруун бүсэд 2012 онд өмнөх оноос хэт их өсөлттэй байгаа шалтгааныг “ҮСХ-оос авсан судалгааны асуумж нь 2012 оноос эхлэн дэлгэрэнгүй болсонтой холбоотой гэж үзлээ (Тайлангийн 5.2 дэд бүлэг Санал хэсэгт тайлбарлав).

Аймаг бүрийн өрхийн орлогыг бодит орлого руу дефлятороор шилжүүлж бодит орлогыг тооцсон. Энэхүү бодит орлогын өөрчлөлтийг 2010-2023 оны дунджаар дараах зургаар харуулав.

Зураг 8. Бодит орлогын өсөлт (сүүлийн 14 жилийн дунджаар, хувиар, аймгаар)



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан нэгтгэл

Сүүлийн 14 жилд бодит орлого нь хамгийн их өссөн аймаг нь Төв аймаг, Сэлэнгэ аймаг, Хөвсгөл аймгууд байна. Харин бодит орлогын хамгийн бага өсөлт нь Улаанбаатар хотод ажиглагдав.

Иргэдийн амьжиргаа, өрхийн орлого эдийн засгийн бүсээр хэр ялгаатай байгааг өрхийн орлогын бүлэглэж цэгцэлсэн өгөгдөлд тулгуурлан Жини коэффициент, Энтропи индексийг ашиглан тодорхойлов.

Хүснэгт 4. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд (Баруун бүс)

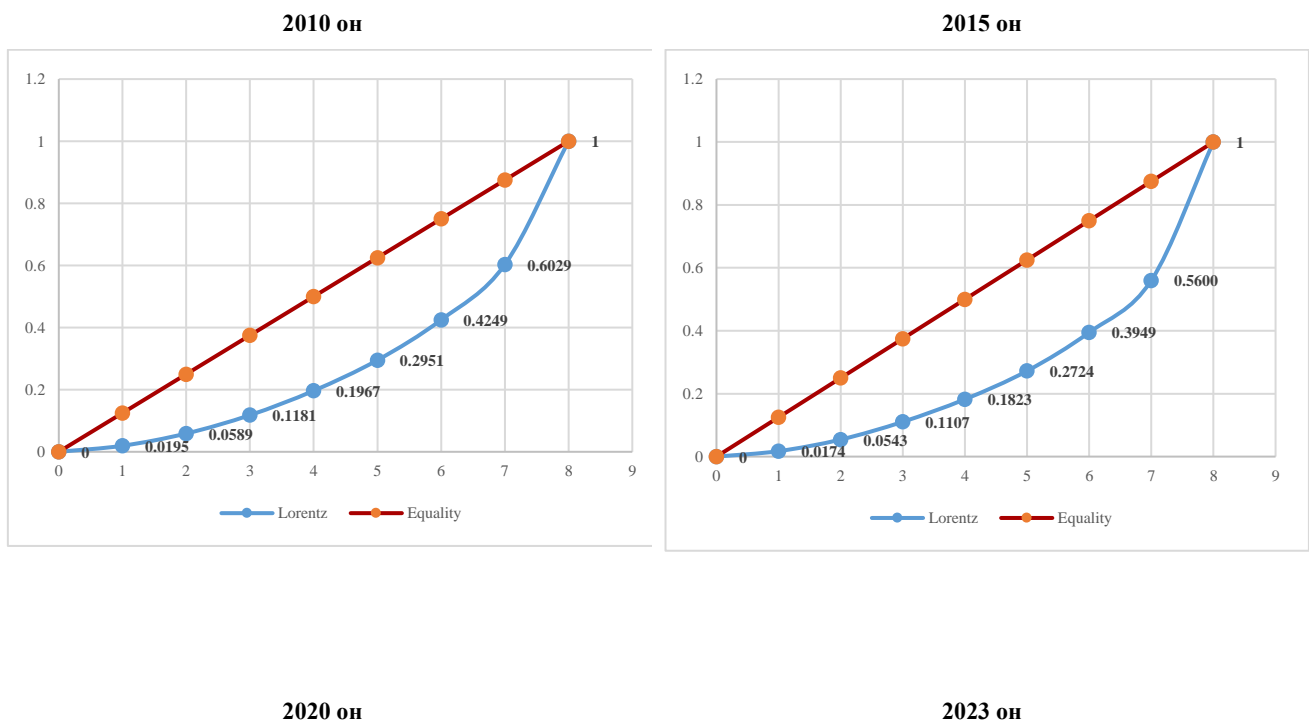
Орлогын бүлэг	2010	2015	2020	2023
1	197439,6	192671,7	116562,5	137916,7
2	399592,1	408314,1	430308,3	447500,0
3	600339,7	624933,3	598069,8	668125,0
4	796519,9	792993,4	819154,9	808250,0
5	997747,0	997790,7	1027571,4	994700,0
6	1315424,0	1356956,4	1332972,6	1476737,1
7	1804682,6	1829043,4	1838043,9	1830323,9
8	4025943,6	4872790,8	2524851,5	2584151,3

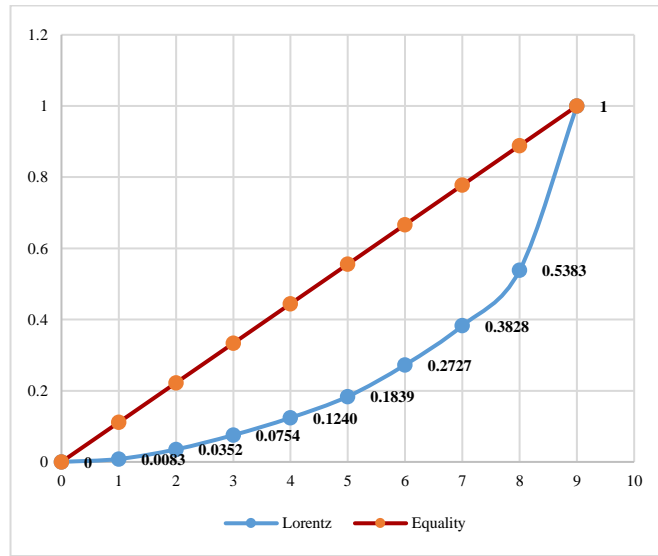
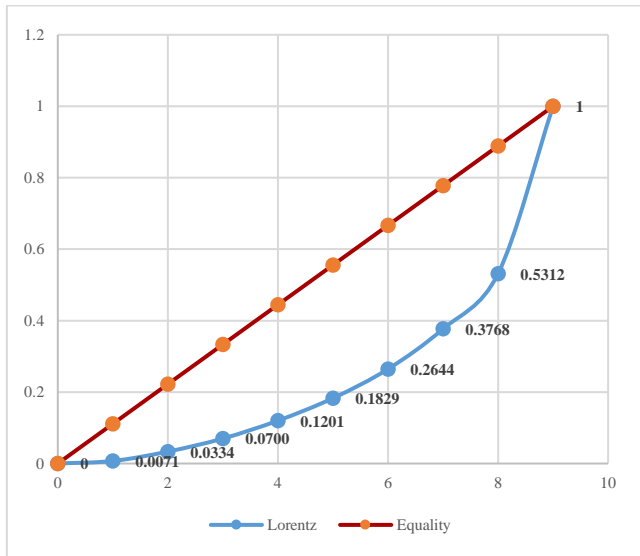
<b>9</b>			7668205,2	7675618,4
Нийлбэр	10137688,6	11075493,9	16355740,1	16623322,4
Дундаж	1267211,1	1384436,7	1817304,5	1847035,8
Дундаж15	1830359,0	1384436,7	1293369,8	801494,5
<b>E(0)</b>	<b>0,365</b>	<b>0,420</b>	<b>0,577</b>	<b>0,550</b>
<b>E(1)</b>	<b>0,341</b>	<b>0,404</b>	<b>0,528</b>	<b>0,511</b>
<b>RE(1)</b>	<b>0,164</b>	<b>0,194</b>	<b>0,240</b>	<b>0,233</b>
<b>Gini</b>	<b>0,446</b>	<b>0,477</b>	<b>0,536</b>	<b>0,529</b>
<b>RE(1)/2010</b>	<b>1,00</b>	<b>1,18</b>	<b>1,47</b>	<b>1,42</b>
<b>Gini/2010</b>	<b>1,00</b>	<b>1,07</b>	<b>1,20</b>	<b>1,19</b>
	1,000	0,756	0,707	0,438
Д/орлогын өөрчлөлт		0,244	0,293	0,562
Бусад/УБ	1,032	0,974	1,035	0,904

Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЭС-г ашиглаж боловсруулсан шинжилгээ

Дээрх хүснэгтэд Баруун бүсийн өрхийн орлогын үзүүлэлтийг 2010, 2015, 2020, 2023 оноор харуулав. Сүүлчийн мөрөнд Баруун бүсийн өрхийн орлогыг Улаанбаатарын бүстэй зэрэгцүүлсэн үзүүлэлтийг үзүүлэв. Баруун бүсийн өрхийн дундаж орлого 2015 оны зэрэгцүүлэх үнээр Улаанбаатарын бүсийнхээс 9.6% доогуур байна. Харин 2010 оны орлого нь Улаанбаатар бүстэй ойролцоо байжээ. Жини индексээр тооцсон орлогын тэгш бус байдал нь 2023 онд 2010 оноос гүнзгийрсэн байна.

Зураг 9. Лоренцийн муруй (Баруун бүс, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор)





Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЭС-г ашиглаж гүйцэтгэсэн тооцоолол

Өрхүүдийн орлого дахь тэгш бус байдал Баруун бүсэд 2010, 2015 онд ойролцоо байсан ч 2020, 2023 онд нэмэгдсэн болох нь Лоренцийн муруйн гүдгэр байдал ихэссэн байдлаас харагдаж байна. Төв бүсийн өрхийн амьжиргаанд гарсан өөрчлөлтийг Жини коэффициент, Энтропи индексийг ашиглан тодорхойлсныг доорх хүснэгтээр харуулав.

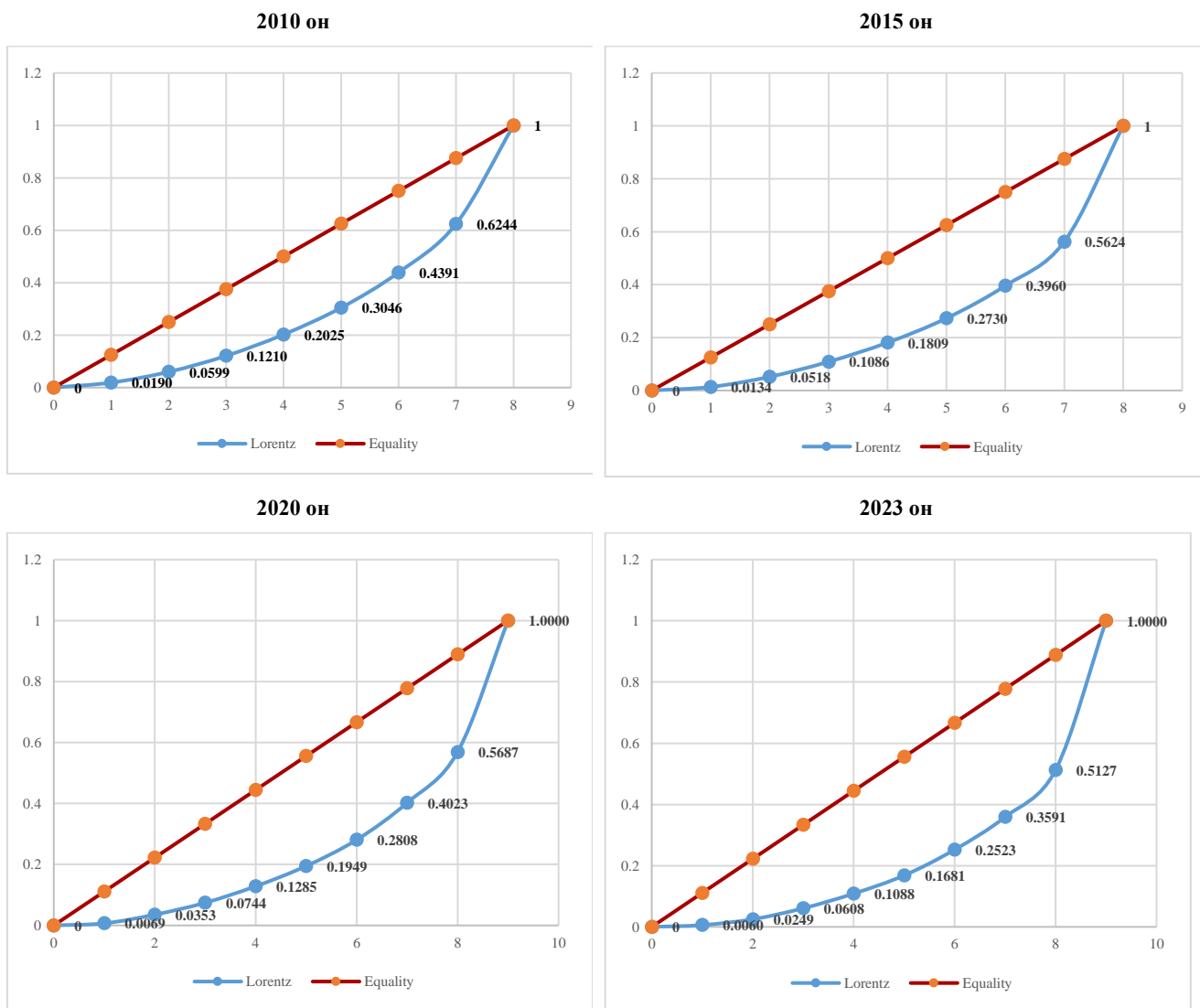
Хүснэгт 5. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд (Төв бүс)

Орлогын бүлэг	2010	2015	2020	2023
1	186448,9	147350,0	105420,6	101514,7
2	402362,2	423626,4	433996,1	320000,0
3	601692,7	626826,3	597615,1	608928,6
4	801403,5	797916,8	825916,1	812800,0
5	1003848,1	1015330,8	1014501,7	1005583,3
6	1323838,0	1356817,8	1311203,1	1426485,0
7	1822344,4	1836531,2	1856982,9	1811082,7
8	3694489,3	4826869,4	2542021,1	2601976,6
9			6588004,8	8259222,2
Нийлбэр	9836427,1	11031268,8	15275661,6	16947593,2
Дундаж	1229553,4	1378908,6	1697295,7	1883065,9
Дундаж15	1775966,3	1378908,6	1207960,0	817129,3
<b>E(0)</b>	<b>0,348</b>	<b>0,442</b>	<b>0,537</b>	<b>0,645</b>
<b>E(1)</b>	<b>0,315</b>	<b>0,406</b>	<b>0,469</b>	<b>0,574</b>
<b>RE(1)</b>	<b>0,152</b>	<b>0,195</b>	<b>0,213</b>	<b>0,261</b>
<b>Gini</b>	<b>0,432</b>	<b>0,479</b>	<b>0,513</b>	<b>0,557</b>
<b>RE(1)/2010</b>	<b>1,00</b>	<b>1,29</b>	<b>1,41</b>	<b>1,72</b>
<b>Gini/2010</b>	<b>1,00</b>	<b>1,11</b>	<b>1,19</b>	<b>1,29</b>
	1,000	0,776	0,680	0,460
Д/орлогын өөрчлөлт		0,224	0,320	0,540
Бусад/УБ	1,001	0,971	0,966	0,922

Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЭС-г ашиглаж боловсруулсан шинжилгээ

Төв бүсийн өрхийн орлогын үзүүлэлтийг 2010, 2015, 2020, 2023 оноор харуулсан бөгөөд сүүлчийн мөрөнд Төв бүсийн өрхийн орлогыг Улаанбаатарын бүстэй зэрэгцүүлэн харуулав. Төв бүсийн өрхийн дундаж орлого 2015 оны зэрэгцүүлэх үнээр Улаанбаатар бүсийнхээс 7.8% доогуур байна. Харин 2010 оны орлого нь Улаанбаатар бүсийнхтэй ойролцоо түвшинд байна. Жини индексээр тооцсон орлогын тэгш бус байдал нь 2023 онд 2010 оноос гүнзгийрсэн.

Зураг 10. Лоренцийн муруй (Төв бүс, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор)



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЭС-г ашиглаж гүйцэтгэсэн тооцоолол

Өрхүүдийн орлого дахь тэгш бус байдал Төв бүсэд 2010, 2015 онд ойролцоо байсан ч 2020, 2023 онд нэлээд гүнзгийрснийг Лоренцийн муруйн гүдгэр байдлаас харж болно. Өөрөөр хэлбэл, 2020 оноос хойш өрхийн орлогын тэгш бус байдал мэдэгдэхүйц хэмжээгээр гүнзгийрсэн байна.

Хангай бүсийн өрхийн амьжиргаанд гарсан өөрчлөлтийг Жини коэффициент, Энтропи индексийг ашиглан тодорхойлсныг доорх хүснэгтээр харуулав.

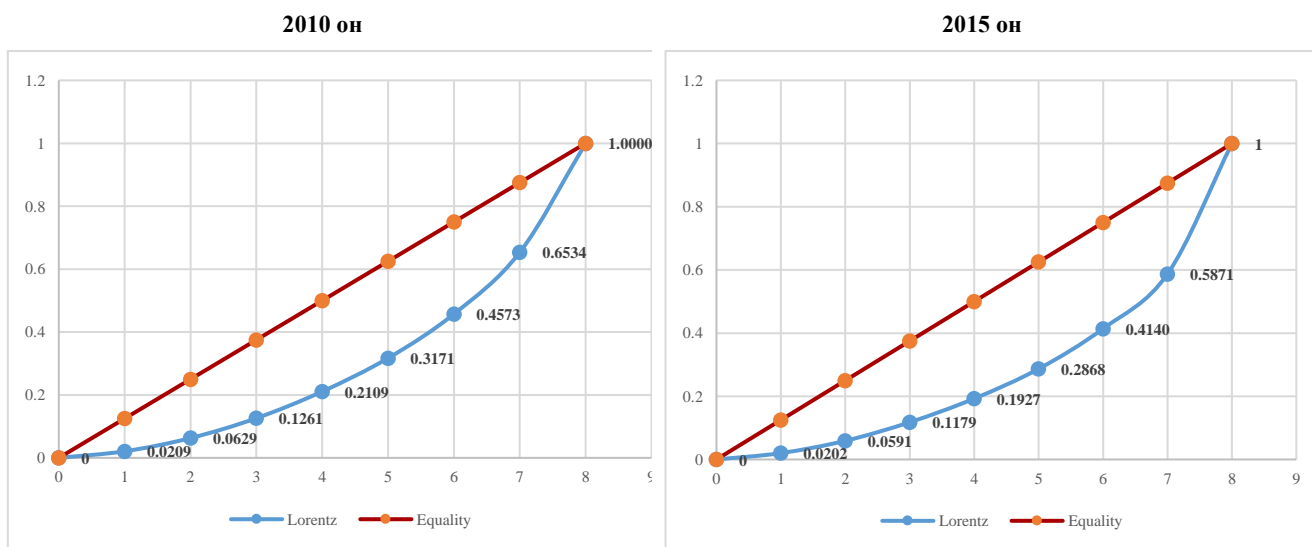
Хүснэгт 6. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд (Хангай бүс)

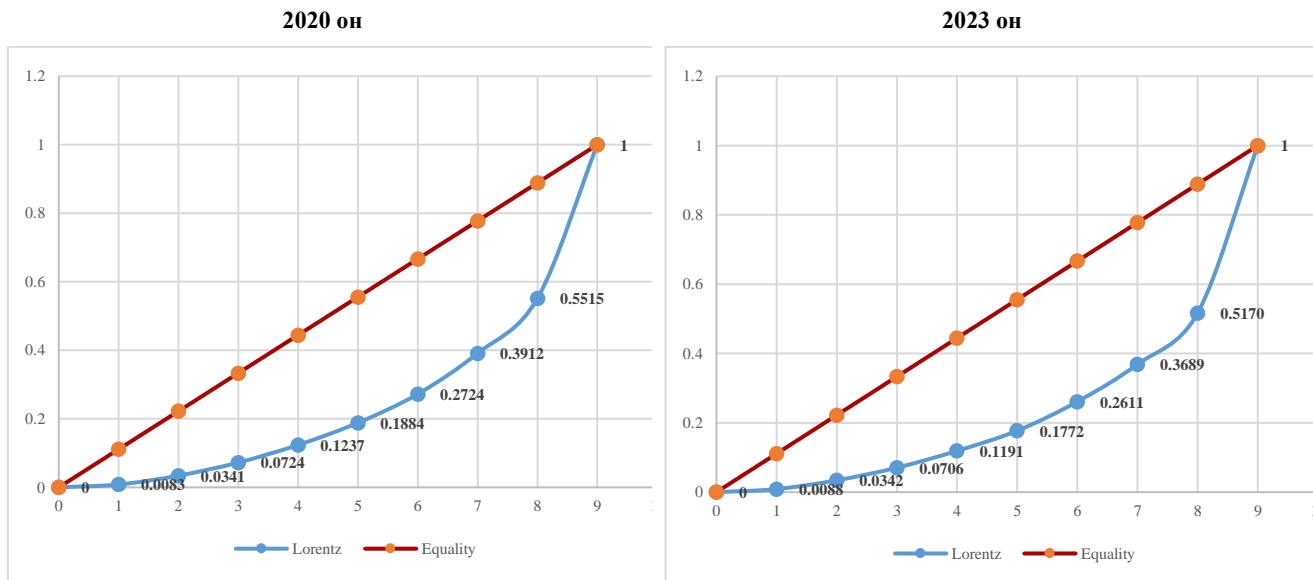
Орлогын бүлэг	2010	2015	2020	2023
1	196150,4	214926,2	130853,1	151565,3
2	393588,7	413942,0	406296,5	436484,4
3	592608,1	626414,5	603529,0	625000,0
4	794812,3	795767,6	809999,2	835142,9
5	994876,2	1002324,0	1019233,3	998500,0
6	1313774,5	1353830,3	1323757,6	1442537,1
7	1838350,2	1842935,4	1873849,3	1854181,1
8	3248489,0	4395222,3	2525839,9	2545559,6
9			7070407,6	8305159,7
Нийлбэр	9372649,4	10645362,4	15763765,4	17194130,0
Дундаж	1171581,2	1330670,3	1751529,5	1910458,9
Дундаж15	1692231,3	1330670,3	1246558,0	829016,1
E(0)	0,316	0,376	0,543	0,573
E(1)	<b>0,281</b>	<b>0,360</b>	<b>0,494</b>	<b>0,547</b>
RE(1)	<b>0,135</b>	<b>0,173</b>	<b>0,225</b>	<b>0,249</b>
Gini	<b>0,413</b>	<b>0,456</b>	<b>0,524</b>	<b>0,543</b>
RE(1)/2010	<b>1,00</b>	<b>1,28</b>	<b>1,66</b>	<b>1,84</b>
Gini/2010	<b>1,00</b>	<b>1,10</b>	<b>1,27</b>	<b>1,32</b>
	1,000	0,786	0,737	0,490
Д/орлогын өөрчлөлт		0,214	0,263	0,510
Бусад/УБ	0,954	0,937	0,997	0,935

Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан шинжилгээ

Хангай бүсийн өрхийн орлогын үзүүлэлтийг 2010, 2015, 2020, 2023 оноор харуулсан бөгөөд сүүлчийн мөрөнд Хангай бүсийн өрхийн орлогыг Улаанбаатар бүстэй зэрэгцүүлэн харуулав. Хангай бүсийн өрхийн дундаж орлого 2015 оны зэрэгцүүлэх үнээр Улаанбаатар бүсийнхээс 6.5% доогуур байна. Харин 2010 оны орлого нь Улаанбаатар бүсийнхээс бага байжээ. Жини индексээр тооцсон орлогын тэгш бус байдал нь 2023 онд 2010 оноос гүнзгийрсэн байна.

Зураг 11. Лоренцийн муруй (Хангай бүс, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор)





Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж гүйцэтгэсэн тооцоолол

Өрхүүдийн орлого дахь тэгш бус байдал Хангай бүсэд 2010, 2015 онд ойролцоо байсан ч 2020, 2023 онд нэлээд гүнзгийрснийг Лоренцийн муруйн гүдгэр байдлаас харж болно. Өөрөөр хэлбэл, 2020 оноос хойш өрхийн орлогын тэгш бус байдал мэдэгдэхүйц хэмжээгээр гүнзгийрсэн байна.

Зүүн бүсийн өрхийн амьжиргаанд гарсан өөрчлөлтийг Жини коэффициент, Энтропи индексийг ашиглан тодорхойлсныг доорх хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 7. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд (Зүүн бүс)

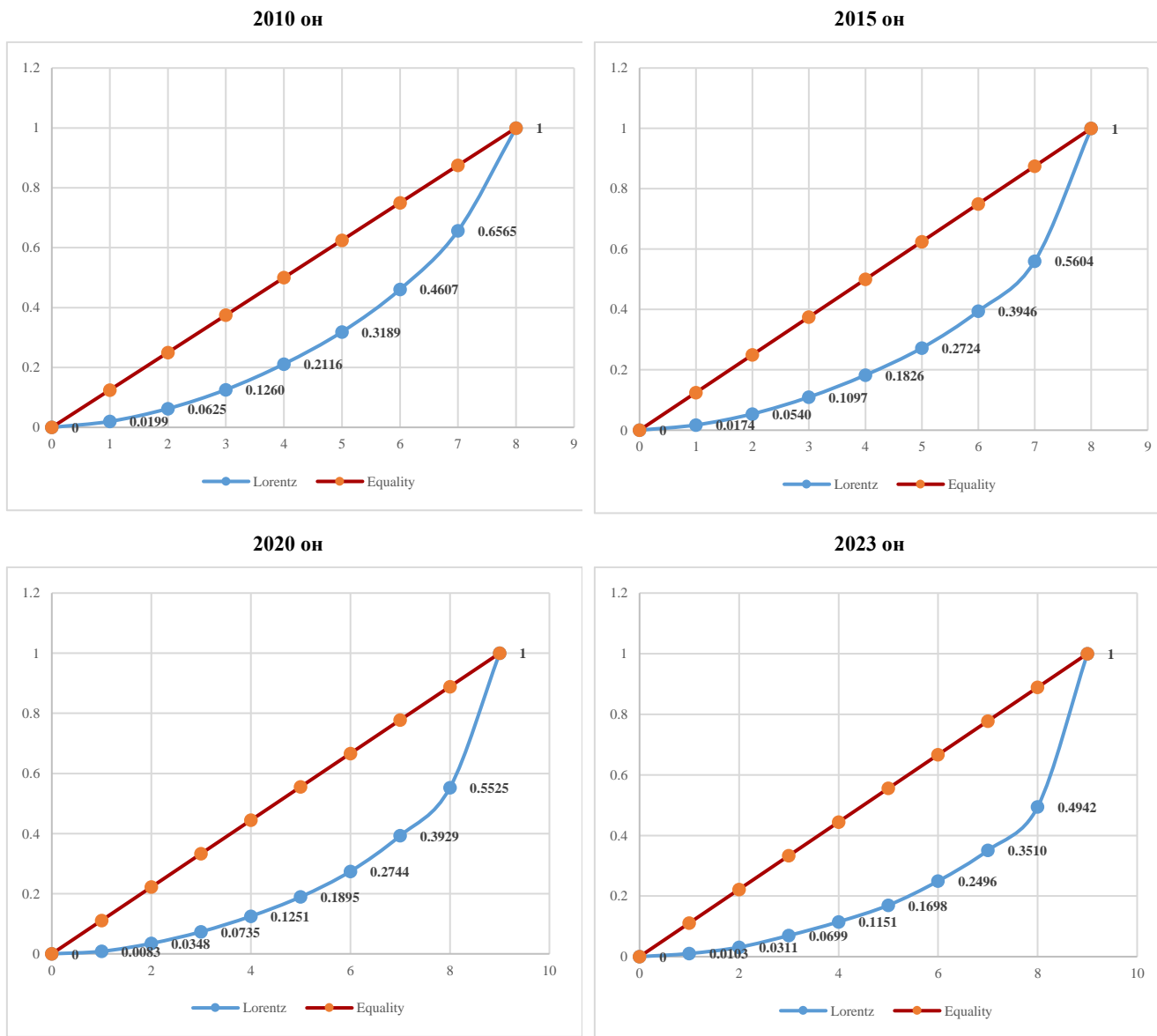
Орлогын бүлэг	2010	2015	2020	2023
1	186132,1	193725,0	130958,3	186250,0
2	397741,8	408173,1	415955,9	375000,0
3	591989,8	619861,0	609717,5	700000,0
4	799681,7	811941,3	812079,7	816000,0
5	1000961,5	1001165,3	1013413,7	986611,1
6	1324546,2	1360412,5	1335446,5	1440116,6
7	1827814,4	1846903,4	1866147,9	1829667,8
8	3206148,7	4897320,4	2510461,6	2583853,6
9			7042724,3	9125422,5
Нийлбэр	9335016,2	11139502,1	15736905,4	18042921,7
Дундаж	1166877,0	1392437,8	1748545,0	2004769,1
Дундаж15	1685436,6	1392437,8	1244433,9	869940,6
E(0)	<b>0,317</b>	<b>0,420</b>	<b>0,538</b>	<b>0,596</b>
E(1)	<b>0,279</b>	<b>0,404</b>	<b>0,491</b>	<b>0,588</b>
RE(1)	<b>0,134</b>	<b>0,194</b>	<b>0,223</b>	<b>0,267</b>
Gini	<b>0,411</b>	<b>0,477</b>	<b>0,522</b>	<b>0,558</b>
RE(1)/2010	<b>1,00</b>	<b>1,45</b>	<b>1,67</b>	<b>2,00</b>
Gini/2010	<b>1,00</b>	<b>1,16</b>	<b>1,27</b>	<b>1,36</b>
	1,000	0,826	0,738	0,516
Д/орлогын өөрчлөлт		0,174	0,262	0,484
Бусад/УБ	0,950	0,980	0,996	0,982

Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан шинжилгээ



Зүүн бүсийн өрхийн орлогын үзүүлэлтийг 2010, 2015, 2020, 2023 оноор харуулсан бөгөөд сүүлчийн мөрөнд Зүүн бүсийн өрхийн орлогыг Улаанбаатар бүстэй зэрэгцүүлэн харуулав. Зүүн бүсийн өрхийн дундаж орлого нь 2015 оны зэрэгцүүлэх үнээр Улаанбаатар бүсийнхээс 1.8% доогуур байна. Харин 2010 оны орлого нь Улаанбаатар бүсийнхээс бага байжээ. Жини индексээр тооцсон орлогын тэгш бус байдал 2023 онд 2010 оноос гүнзгийрсэн байна.

Зураг 12. Лоренцийн муруй (Зүүн бүс, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор)



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЭС-г ашиглаж гүйцэтгэсэн тооцоолол

Өрхүүдийн орлого дахь тэгш бус байдал Зүүн бүсэд 2010 онд бага байсан ч 2015 оноос эхлэн тэгш бус байдлын гүнзгийрэлт ихсэж, 2020, 2023 онд улам лавширсныг Лоренцийн муруйн гүдгэр байдлаас харж болно. Өөрөөр хэлбэл, 2015 оноос хойш өрхийн орлогын тэгш бус байдал гүнзгийрсэн байна.

Улаанбаатар бүсийн өрхийн амьжиргаанд гарсан өөрчлөлтийг Жини коэффициент, Энтропи индексийг ашиглан тодорхойлсныг доорх хүснэгтээр харуулав.

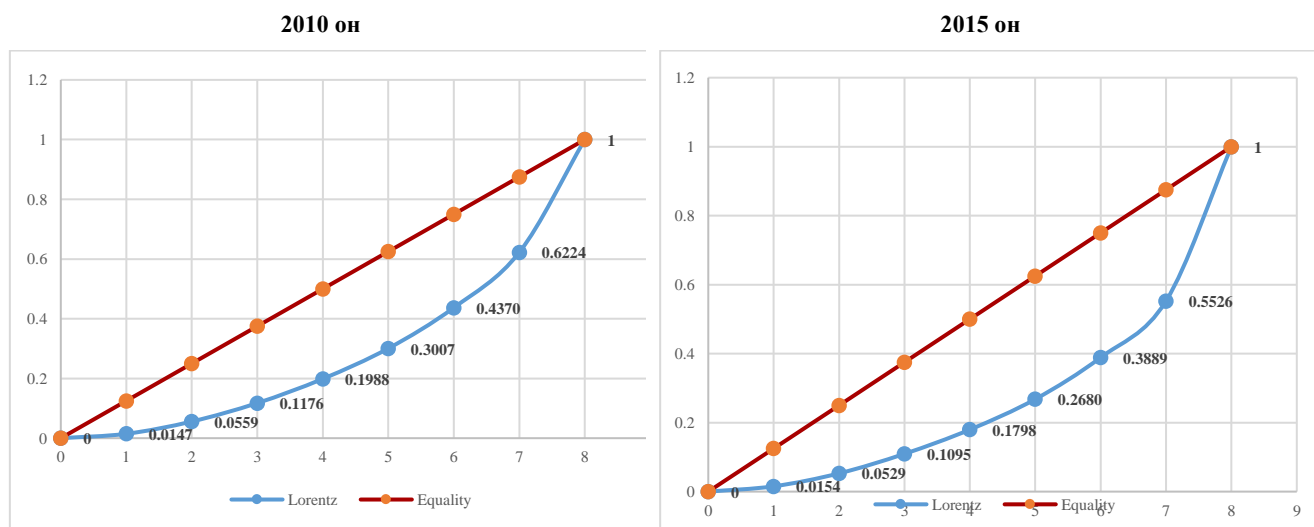
Хүснэгт 8. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд (Улаанбаатар)

Орлогын бүлэг	2010	2015	2020	2023
1	144421,7	174958,3	125537,9	262500,0
2	404966,0	426684,2	401222,5	500000,0
3	606207,8	643111,8	613678,6	625000,0
4	798153,5	798381,2	822443,2	859666,7
5	1000726,2	1003292,4	1020494,1	996642,9
6	1339805,5	1373345,2	1340670,2	1477244,2
7	1821670,0	1861224,8	1875881,1	1863764,3
8	3710874,5	5085120,6	2561844,4	2564132,8
9			7043652,6	9231611,1
Нийлбэр	9826825,2	11366118,6	15805424,6	18380561,9
Дундаж	1228353,1	1420764,8	1756158,3	2042284,7
Дундаж2015	1774232,7	1420764,8	1249852,3	886219,9
E(0)	<b>0,376</b>	<b>0,438</b>	<b>0,545</b>	<b>0,545</b>
E(1)	<b>0,326</b>	<b>0,417</b>	<b>0,491</b>	<b>0,567</b>
RE(1)	<b>0,157</b>	<b>0,201</b>	<b>0,224</b>	<b>0,258</b>
Gini	<b>0,438</b>	<b>0,483</b>	<b>0,523</b>	<b>0,546</b>
RE(1)/2010	<b>1,00</b>	<b>1,28</b>	<b>1,43</b>	<b>1,65</b>
Gini/2010	<b>1,00</b>	<b>1,10</b>	<b>1,19</b>	<b>1,25</b>
	1,000	0,801	0,704	0,499
Д/орлогын өөрчлөлт		0,199	0,296	0,501

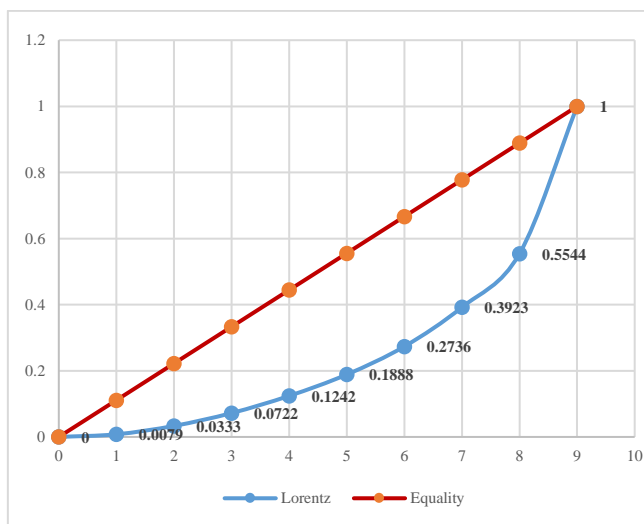
Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан шинжилгээ

Улаанбаатар бүсийн өрхийн орлогын тэгш бус байдал улсын дундажтай ойролцоо байна. Улаанбаатар бүсийн өрхийн орлогын тэгш бус байдал гүнзгийрсэн нь Gini, E(0), E(1), RE(1) индексийн утгуудаас харагдаж байна. Өөрөөр хэлбэл, сүүлийн 14 жилийн хугацаанд баян, ядуугийн ялгаа их болжээ.

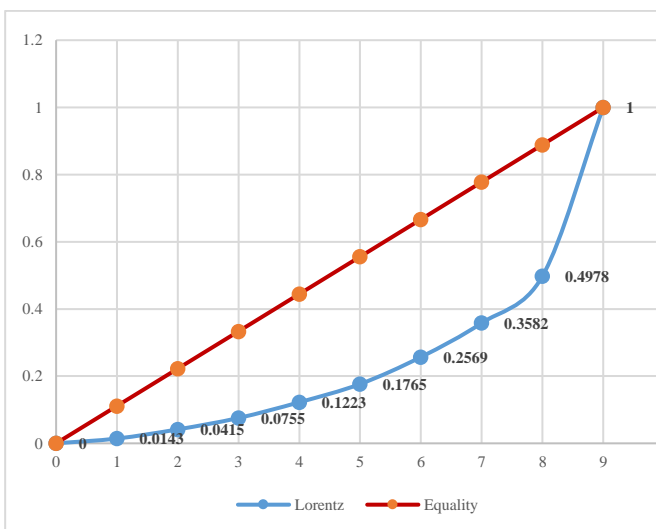
Зураг 13. Лоренцийн муруй (Улаанбаатар бүс, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор)



2020 он



2023 он



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж гүйцэтгэсэн тооцоолол

Өрхүүдийн орлого дахь тэгш бус байдал Улаанбаатар бүсэд 2010 онд бага байсан ч 2015 оноос эхлэн тэгш бус байдлын гүнзгийрэлт ихсэж, 2020, 2023 онд улам лавширсныг Лоренцийн муруйн гүдгэр байдлаас харж болно. Өөрөөр хэлбэл, 2015 оноос хойш өрхийн орлогын тэгш бус байдал гүнзгийрсэн байна.

### 2.3. Бүлгийн дүгнэлт

Өрхийн орлого нэрлэсэн дүнгээр нэмэгдсэн ч бодит орлогын өсөлт нь нэрлэсэн орлогынхыг гүйцэхгүй байна. Өрхийн орлогод нэгдүгээрт, цалин, хоёрдугаарт, тэтгэвэр тэтгэмжийн орлого жинтэй хувь нэмэр оруулдаг. Хотод өрхийн нийт орлогын 51.0 хувийг цалингийн орлого, хөдөөд 26.0 хувийг эзэлдэг бол тэтгэвэр, тэтгэмжийн орлого хот, хөдөөд аль алинд нь 28.0 хувь байна.

Сүүлийн 14 жилд бодит орлого Төв аймаг, Сэлэнгэ аймаг, Хөвсгөл аймгуудад хамгийн ихээр өссөн бол Улаанбаатар хотод хамгийн багаар өсжээ. 2015 оны зэрэгцүүлэх үнээр өрхийн дундаж орлого Улаанбаатарын бүсийнхээс Баруун бүсийнх 9.6% доогуур, Төв бүсийнх 7.8% доогуур, Хангай бүсийнх 6.5% доогуур, Зүүн бүсийнх 1.8% доогуур байгаа бол Улаанбаатар бүсийн өрхийн орлогын тэгш бус байдал улсын дундажтай ойролцоо байна.

Баруун, Төв, Хангай, Зүүн, Улаанбаатар бүсүүдэд бүгдэд нь Жини индексээр тооцсон орлогын тэгш бус байдал нь 2023 оныг 2010 онтой харьцуулахад гүнзгийрэлт их байна. Өрхийн орлого дахь тэгш бус байдал 2015 оноос эхлэн улс, бүсийн түвшинд бүгдэд нь улам бүр гүнзгийрчээ. Өөрөөр хэлбэл, сүүлийн 14 жилийн хугацаанд баян, ядуугийн ялгаа их болжээ.

**3.1.Өрхийн зардлын байршлаас хамаарах ялгаатай байдал**

Өрхийн нийгэм эдийн засгийн сан (ҮСХ, 2024) -аас 2010-2023 оны байдлаар өрхийн зардлын дата баазыг нэгтгэж, өрхийн жилийн зардал ба зардлын задаргаа (хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн зардал, зээл төлөлт, эрчим хүч, түлшний зардал, орон сууцны зардал, хүнсний хэрэглээний зардал, хүнсний бус хэрэглээний зардал)-г дараах хүснэгтээр нэгтгэн харуулав.

Хүснэгт 9. Өрхийн жилийн зардал, зардлын төрлүүд (улсын хэмжээгээр, 2010-2023 оноор, ₮)

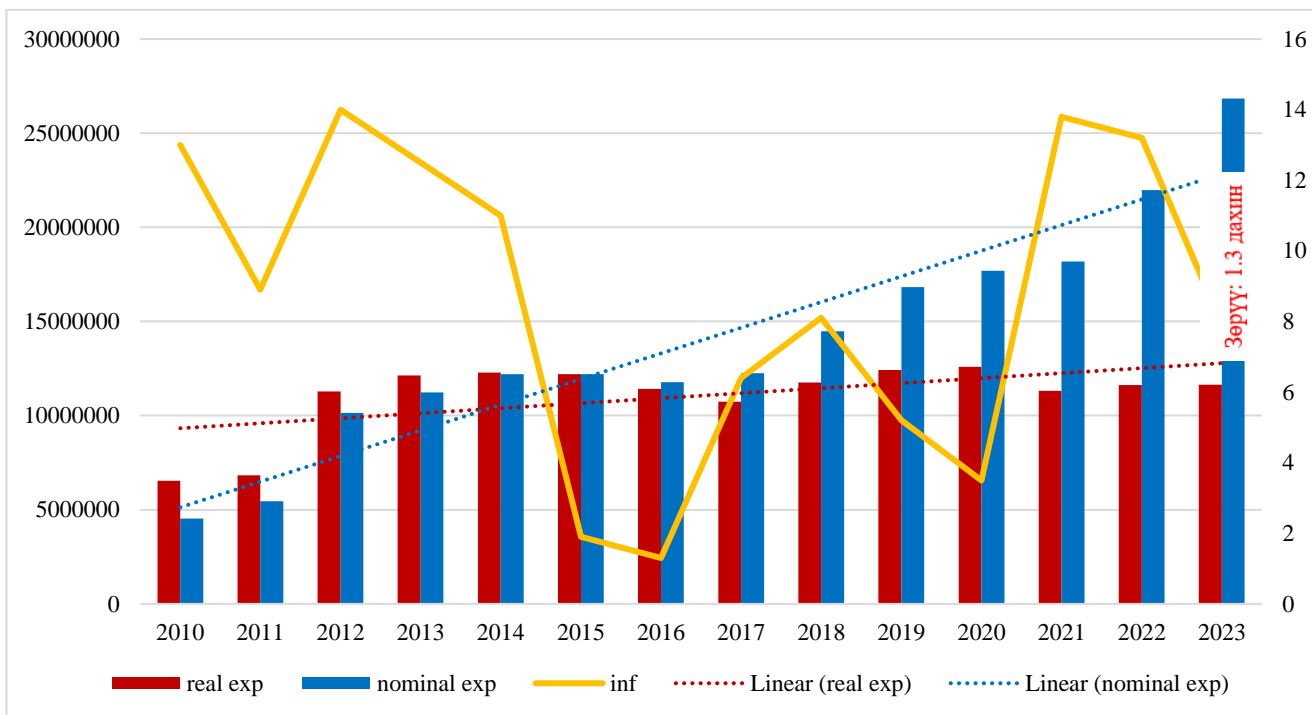
Огноо	Өрхийн жилийн зардал	ХАА-н үйлдвэрлэлийн зардал	Зээл төлөлт	Эрчим хүч, түлшний зардал	Орон сууцны зардал	Хүнсний хэрэглээний зардал	Хүнсний бус хэрэглээний зардал
2010	4532640	174349	0	112753	245023	1208073	2792441
2011	5446702	123245	0	117050	294408	1394242	3517757
2012	10144581	204289	842359	358365	145309	3318157	5276101
2013	11229268	269003	927311	393546	154459	2627935	6857014
2014	12205225	321315	1275313	378119	145763	2486692	7598023
2015	12202001	375823	1482417	418997	168512	2479174	7277077
2016	11768816	347129	1790440	421823	179913	2907251	6122261
2017	12249699	404969	1785600	448683	216945	2330815	7062687
2018	14486972	591046	2340500	473836	225411	2510006	8346174
2019	16830954	731229	2740943	512695	268082	2834105	9743900
2020	17701506	825363	3091824	570263	268662	3015892	9929501
2021	18190706	1295661	2786416	441029	231161	3179960	10256478
2022	21985554	1292860	3154237	480786	248626	3625163	13183881
2023	26841725	1436940	4440762	188654	462157	4399737	15913475

Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан нэгтгэл

Дээрх зардлын дүн нь нэрлэсэн хэмжээгээр тухайн оноор илэрхийлэгдсэн бөгөөд зардлын төрөл тус бүрээр нэмэгдсэн байна. ӨНЭЗС-нд өрхүүдийн зээл төлөлтийн зардлыг 2010, 2011 оноор бүртгээгүй байв.

Өрхийн зардлын дүнг тухайн оноор илэрхийлэх нь бодит байдалд гарсан өөрчлөлтийг бүрэн гүйцэд харуулж чадахгүй юм. Иймд зэрэгцүүлэх үнээр буюу 2015 оноор илэрхийлж, нэрлэсэн ба бодит дүнгээр, мөн инфляцын түвшинтэй зэрэгцүүлэн дараах зургаар зэрэгцүүлэв.

Зураг 14. Өрхийн нэрлэсэн ба бодит зардлын хэмжээ (₮), инфляцын түвшин (%)



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан нэгтгэл

Өрхийн зардал нэрлэсэн дүнгээр өссөн боловч бодит дүнгээр бараг өсөөгүй байна. Өрхийн зардлын нэрлэсэн ба бодит дүнгийн зөрүү 1.3 дахин буюу нэрлэсэн хэмжээ нь бодит дүнгээр 1.3 дахин их байна. Энэ нь өрхийн зардал бодит байдал дээр төдийлөн өсөөгүйг илтгэнэ. Өрхийн зардлын инфляцын түвшинтэй зэрэгцүүлсэн дүнгээс харахад, инфляцын түвшин 2 оронтой тоонд байсан үеүдэд зардлын нэрлэсэн дүн өсөлттэй байна. Иймд өрхийн зардлын өсөлтөд инфляцын өсөлт нөлөөлжээ.

Монгол Улсын эдийн засгийн өсөлт 2011 онд 17.3% болж хамгийн өндөр түвшинд хүрсэн үеэс эхлэн нэрлэсэн ба бодит зардал хоёул өссөн хэдий ч 2017 онд буурсан. Ковидын нөлөөгөөр 2020 оноос нэрлэсэн ба бодит зардлын дүн буурчээ. Ковидын үеийн өрхийн зардлын өөрчлөлтийг судалсан судалгааны дүн (Б.Отгонтөгс нар, 2021)-аар Улаанбаатар хот болон аймгийн төвийн өрхүүдийн зарлагын хэв шинж төстэй байсан ч аймгийн төвийн өрхүүдийн зарлагын түвшин арай бага байсан байна.

Өрхүүдийн зардлыг хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн зардал, зээл төлөлт, эрчим хүч, түлшний зардал, орон сууцны зардал, хүнсний хэрэглээний зардал, хүнсний бус хэрэглээний зардал гэж ангилан бүтцэд гарсан өөрчлөлтийг 2010-2023 оноор хувиар илэрхийлж дараах хүснэгтээр харуулав.

	ХАА-н үйлдвэрлэлийн зардал	Зээл төлөлт	Эрчим хүч, түлшний зардал	Орон сууцны зардал	Хүнсний хэрэглээний зардал	Хүнсний бус хэрэглээний зардал
2010	4%	0%	2%	5%	27%	62%
2011	2%	0%	2%	5%	26%	65%
2012	2%	8%	4%	1%	33%	52%
2013	2%	8%	4%	1%	23%	61%
2014	3%	10%	3%	1%	20%	62%
2015	3%	12%	3%	1%	20%	60%
2016	3%	15%	4%	2%	25%	52%
2017	3%	15%	4%	2%	19%	58%
2018	4%	16%	3%	2%	17%	58%
2019	4%	16%	3%	2%	17%	58%
2020	5%	17%	3%	2%	17%	56%
2021	7%	15%	2%	1%	17%	56%
2022	6%	14%	2%	1%	16%	60%
2023	5%	17%	1%	2%	16%	59%

Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан нэгтгэл

Өрхүүдийн зардлын бүтцийг авч үзвэл, хүнсний бус хэрэглээний зардал онцгой байр суурийг эзэлж байна. Өөрөөр хэлбэл, сүүлийн 14 жилийн байдлаар, өрхийн хүнсний бус хэрэглээний зардал нийт зардлын 52%-61% -ийг эзэлж жил тутам өссөн. Эндээс, өрхүүд жил ирэх тусам хүнсний бус хэрэглээндээ орлогоо түлхүү хуваарилах хандлагатай болсон гэж үзэж болно.

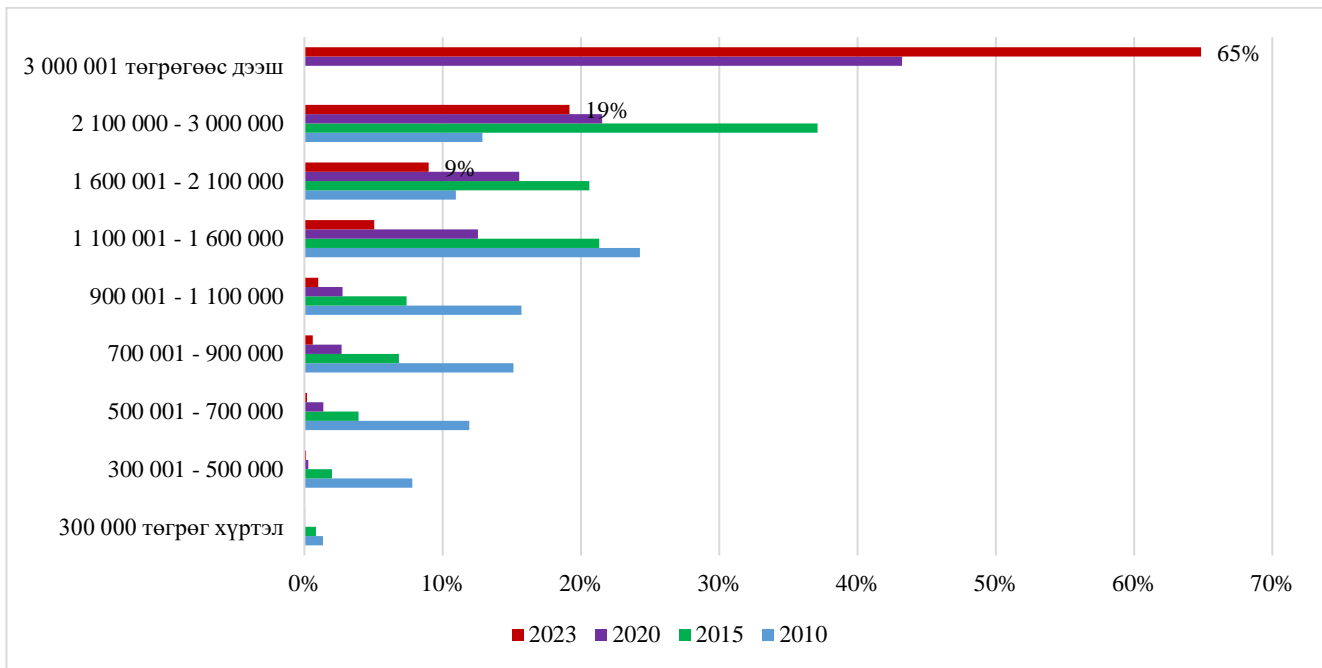
Өрхийн хүнсний бус хэрэглээний зардалд хувцас, жижиг эдлэл, гэр ахуйн тавилга, хэрэгсэл, эм, эмнэлгийн зардал, тээврийн хэрэгсэл, аялал жуулчлал, чөлөөт цаг, соёлын үйлчилгээ, боловсрол, гоо сайхны зардал, зочид буудал, дотуур байр, хувь хүний үнэт эдлэл, нийгмийн хамгааллын үйлчилгээ, санхүүгийн үйлчилгээ, бусад үйлчилгээ, барилгын материал, бусдад өгсөн бэлэг дурсгал, татвар хураамжууд бүгд багтсан байдаг.

Монгол Улсын өрхийн хэрэглээнд хүнсний бараа, үүний дотор гурил, мах, махан бүтээгдэхүүн өндөр жин эзэлдэг. Үнийн өсөлтөд бензин, шатахуун зэрэг хэрэглээний бараа, үйлчилгээний үнийн өсөлт нөлөөлдөг (Д.Батсүх, Х.Хонгорзул, 2023).

Хэрэглээний бараа, үйлчилгээний сагсанд нийт 410 нэр төрлийн бараа, үйлчилгээ, Улаанбаатар хотын хэмжээнд 404 нэр төрлийн бараа, үйлчилгээний үнийг судалдаг. Нийт 410 нэр төрлийн бараа, үйлчилгээний 221 нь импортын бараа байгаа бөгөөд энэ нь нийт жингийн 46.0 хувийг эзэлж байна (ҮСХ, Статистикийн мэдээ, 2024).

Өрхийн зардлын бүлэглэлтийг ҮСХ-оос боловсруулсан бүлгээр ангилж дата баазыг цэгцэлсэн ба өрхийн зардлын бүлэг тус бүрийн нийт өрхөд эзлэх хувийн жинг дараах зургаар харуулав.

Зураг 15. Өрхийн зардлын бүлэглэлтэд өрхүүдийн эзлэх хувийн жин

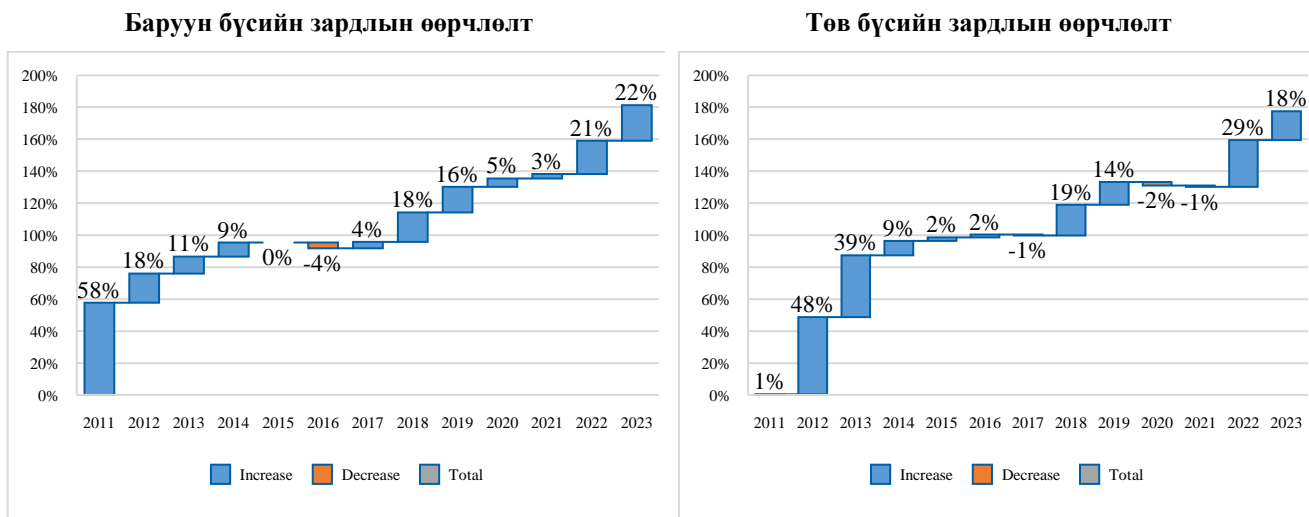


Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЭС-г ашиглаж боловсруулсан нэгтгэл

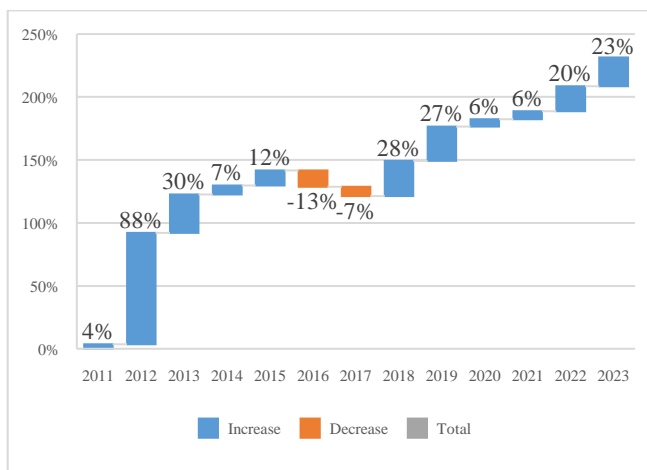
Дээрх зургаас харахад, бага зардалтай өрхийн эзлэх хувийн жин жил тутамд буурч, харин зардлын хэмжээ ихтэй өрхийн эзлэх хувийн жин өссөн байна. 2010, 2015 онд 1.1 сая төгрөгөөс доош зардалтай өрхийн нийт дүнд эзлэх хувийн жин 52.0 хувь байсан бол 2023 онд 2.0 хувь болтлоо буурчээ. Харин 2015, 2020 онд 3.0 сая төгрөгөөс дээш зардалтай өрх байхгүй бөгөөд ийм өрхийн зардлаар бүлэглэсэн бүлэг ч байхгүй байсан бол 2023 онд 65.0 хувь болжээ. Өөрөөр хэлбэл, 2023 оны байдлаар, нийт өрхийн 65.0 хувь нь 3.0 сая төгрөгөөс дээш зардалтай болсон байна.

Өрхийн зардлыг бүсүүдээр ангилж, зардлын өөрчлөлтийг өмнөх онтой нь харьцуулан дараах зургаар харуулав.

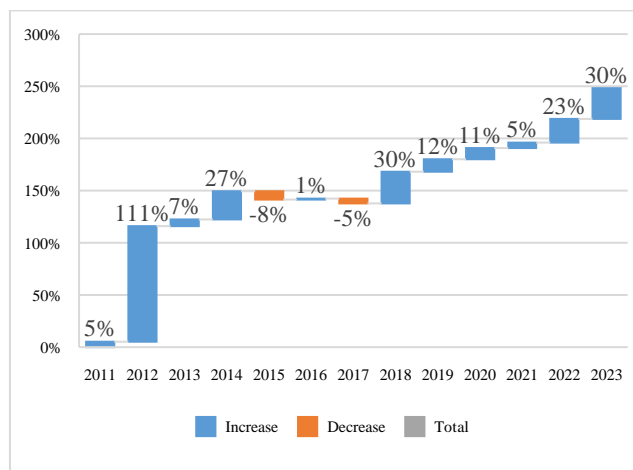
Зураг 16. Бүсүүдийн зардлын өмнөх оноос өөрчлөгдсөн өөрчлөлт (%)



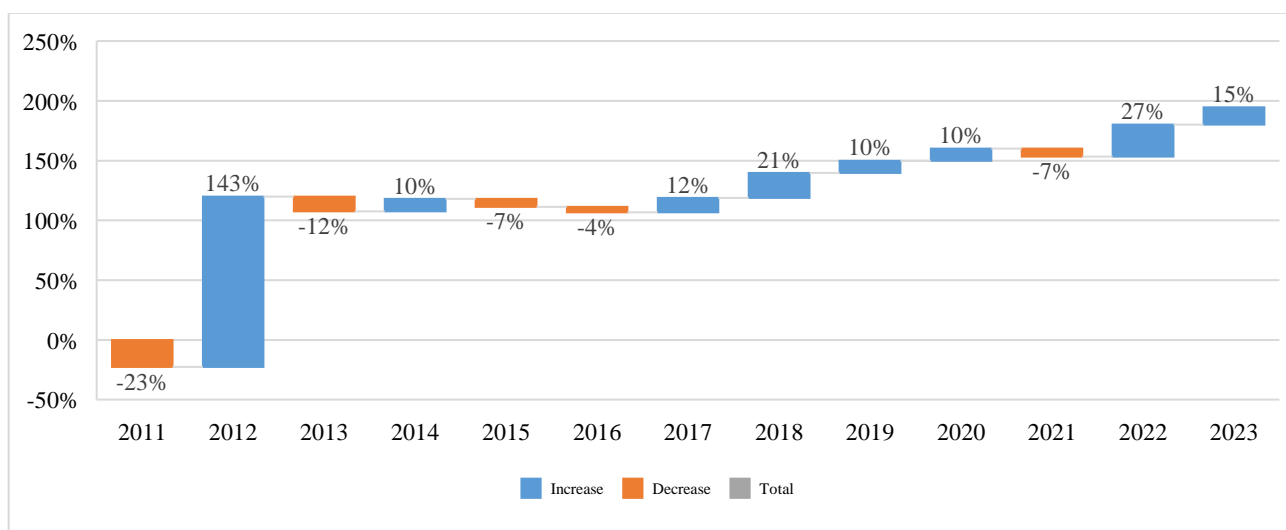
### Зүүн бүсийн зардлын өөрчлөлт



### Хангай бүсийн зардлын өөрчлөлт



### Улаанбаатар бүсийн зардлын өөрчлөлт



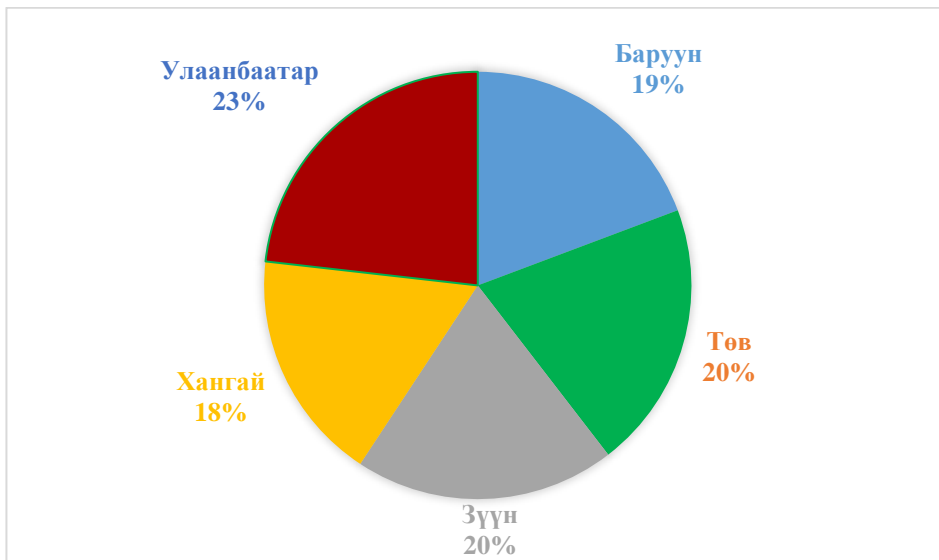
Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан нэгтгэл

Баруун бүсийн өрхийн зардал өмнөх онтой харьцуулсан дүнгээр ерөнхийдөө өссөн боловч 2016 онд буурсан, 2020-2021 онд өсөлт нь саарсан байна. Төв бүсийн өрхийн зардлын өсөлт, бууралт нь Баруун бүсийнхтэй адил хэлбэлзсэн боловч 2022 онд 29.0 хувийн өсөлттэй байжээ. Зүүн, Хангай, Улаанбаатар бүсийн өрхийн зардал 2015, 2016 онд мөн адил буурсан нь тухайн үеийн макро эдийн засгийн сөрөг байдалтай холбон тайлбарлаж болно.

Өрхийн нийт зардлыг улсын дунджаар тооцож, дараа нь бүс тус бүрээр тооцсон. Уг тооцоонд үндэслэн өрхийн зардалд бүсүүдийн эзлэх хувийн жинг тодорхойлов.



Зураг 17. Өрхийн жилийн зардалд бүсүүдийн эзлэх хувь (сүүлийн 14 жилийн дунджаар)

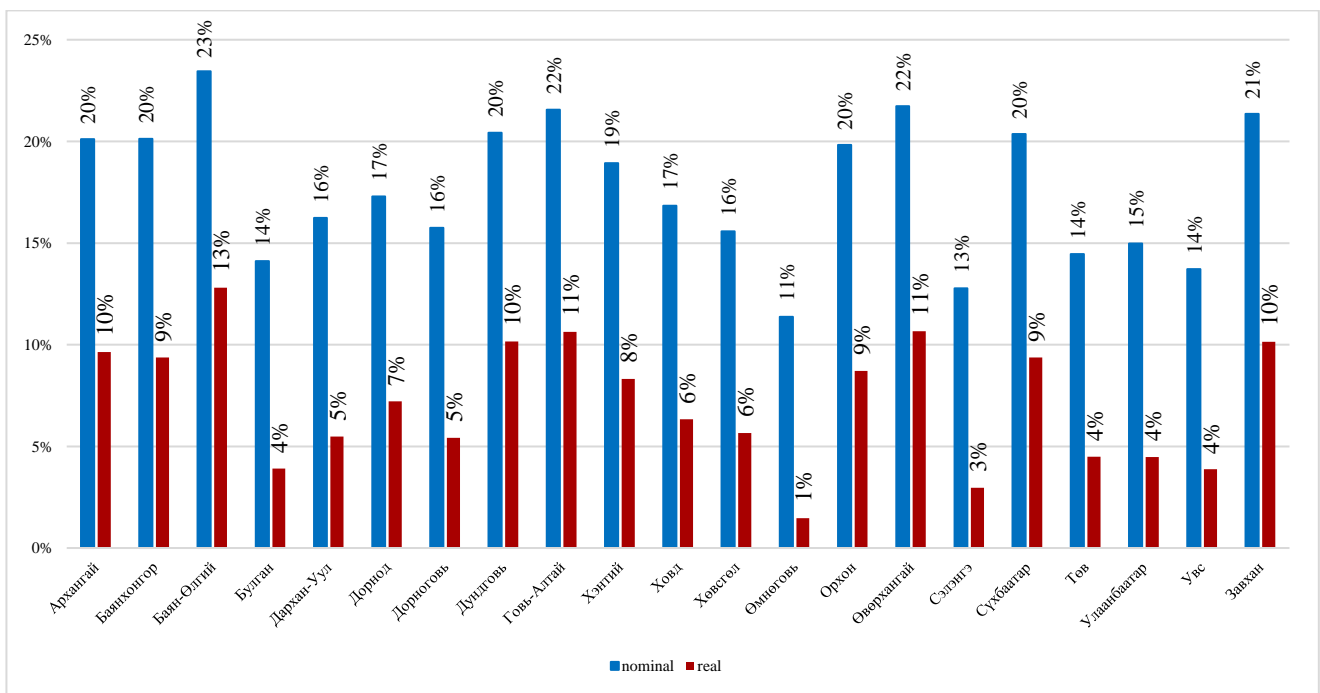


Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан нэгтгэл

Дээрх зургаас харахад, өрхийн дундаж зардалд бүс тус бүрийн үзүүлэх нөлөө харьцангуй ойролцоо байна. Улаанбаатар бүсийн үзүүлэх нөлөө харьцангуй их буюу 23.0 хувь байгаа бол хамгийн бага нь Хангайн бүс 18.0 хувь байна.

Аймаг бүрээр зардлыг нэрлэсэн болон бодит үнийн дүнгээр илэрхийлж сүүлийн 14 жилийн өөрчлөлтийн дундаж утгаар зардлын өөрчлөлтийг харууллаа.

Зураг 18. Өрхийн нэрлэсэн ба бодит зардлын өсөлт (2010-2023 оны дунджаар, аймгаар)



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан нэгтгэл

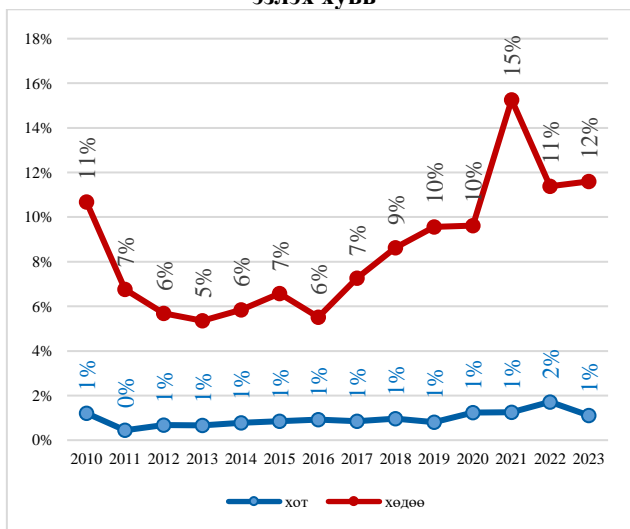
Сүүлийн 14 жилийн дунджаар, Баян-Өлгий, Говь-Алтай, Өвөрхангай, Завхан, Сүхбаатар, Орхон, Дундговь, Баянхонгор, Архангай аймгийн зардал нэрлэсэн дүнгээр 20.0 хувиас дээш өсөлттэй. Гэвч эдгээр аймгуудын зардлын өсөлт бодит дүнгээр 9%-11% өсөлттэй байна. Өөрөөр хэлбэл, зардлын нэрлэсэн ба бодит дүнгийн зөрүү нь 10 орчим хувь юм. Өрхийн зардлын бодит дүн хамгийн бага хэмжээгээр өссөн аймгууд нь Булган, Дархан-Уул, Дорноговь, Өмнөговь, Сэлэнгэ, Төв, Увс, Улаанбаатар бөгөөд өсөлтийн хувь нь 5.0 хувиас бага байв.

Сүүлийн арван жилийн эхэн хагаст хүн амын хэрэглээний өсөлт өндөр ялангуяа ядуу хүн амд илүү таатайгаар хуваарилагдсан бол сүүлийн хагаст хэрэглээний өсөлт буурч, хуваарилалт тэгш бус болсон байна (Дэлхийн банк, 2021).

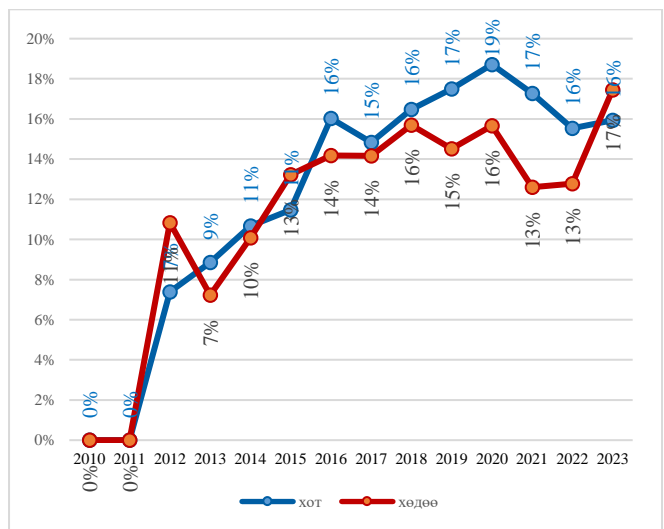
Өрхийн зардлын төрөл тус бүрийн нийт зардалд эзлэх хувь хэмжээг 2010-2023 оноор хот, хөдөөгийн ялгаатайгаар дараах зургаар харуулав.

Зураг 19. Өрхийн нийт зардалд зардлын төрлүүдийн эзлэх хувийн жин

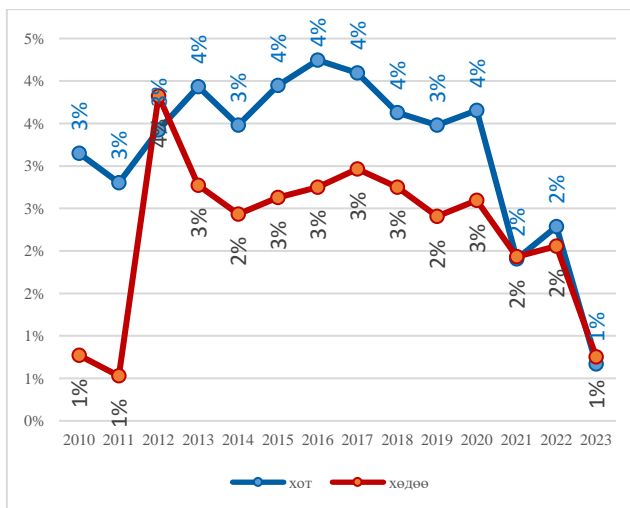
**ХАА-н үйлдвэрлэлийн зардлын нийт зардалд эзлэх хувь**



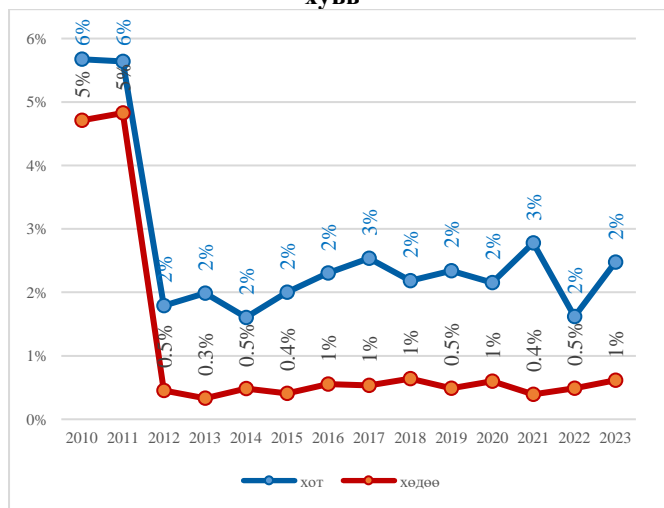
**Зээл эргэн төлөлтийн нийт зардалд эзлэх хувь**



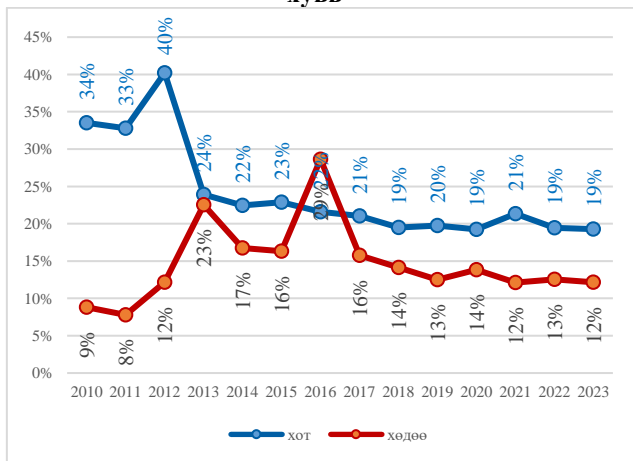
**Орон сууцны зардлын нийт зардалд эзлэх хувь**



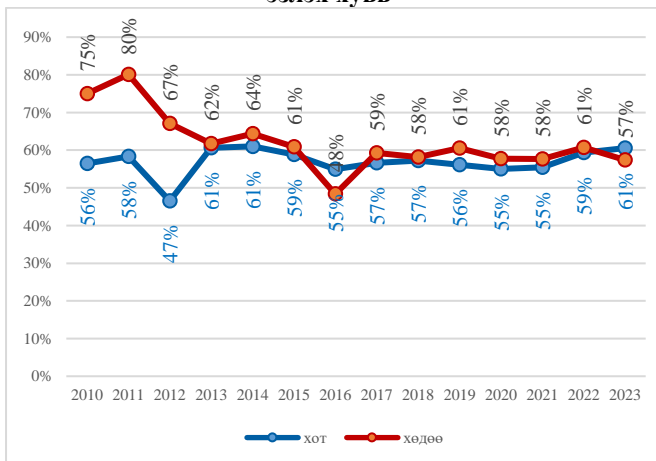
**Эрчим хүч, түлшний зардлын нийт зардалд эзлэх хувь**



**Хүнсний хэрэглээний зардлын нийт зардалд эзлэх хувь**



**Хүнсний бус хэрэглээний зардлын нийт зардалд эзлэх хувь**



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан нэгтгэл

Хөдөөд хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн зардал хотынхоос өндөр бөгөөд тасралтгүй өссөөр 2021 онд 12.0 хувьд хүрчээ. Энэ нь Засгийн газраас авч хэрэгжүүлсэн “Эдийн засгийг сэргээх 10 их наяд” хөтөлбөртэй холбоотой гэж үзэж болно.

Зээл эргэн төлөлтийг ӨНЭЗС-д 2010, 2011 онд бүртгээгүй байсан ба 2023 онд хөдөөд 16.0 хувь, хотод 17.0 хувь болж хот, хөдөөгийн ялгаа бага байна.

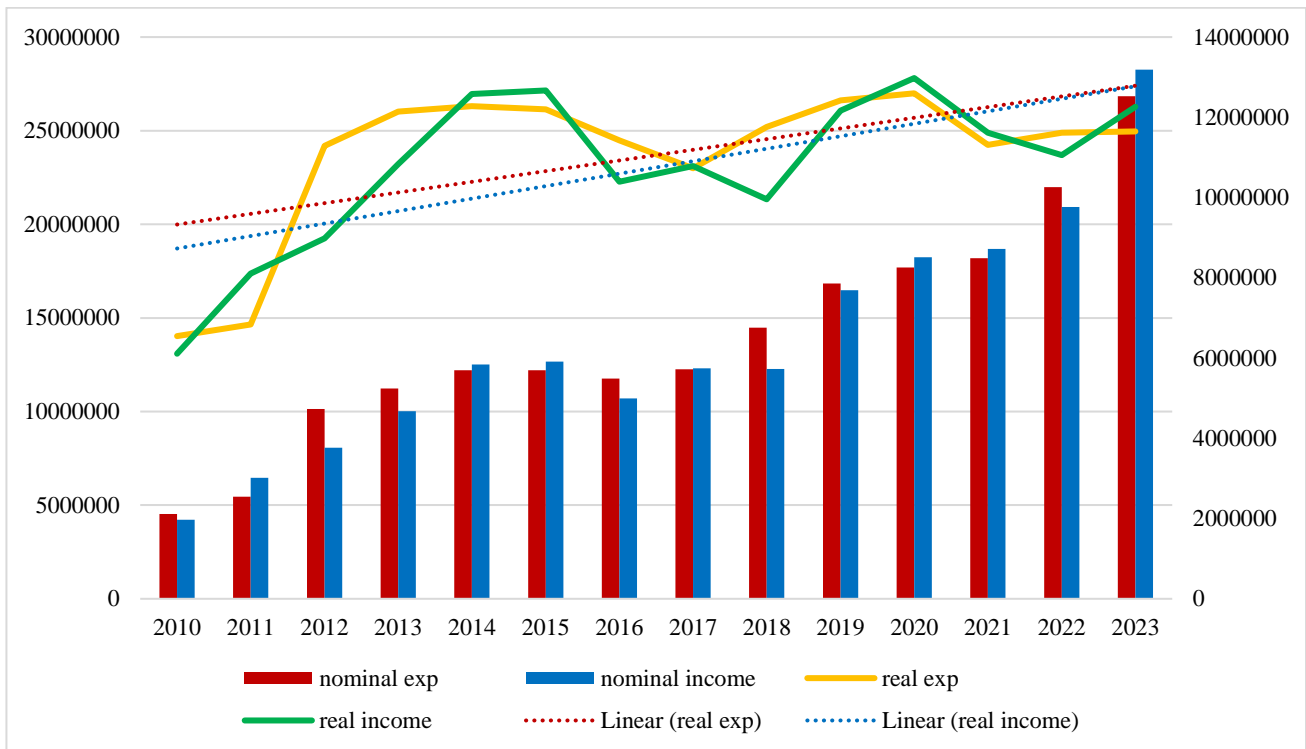
Орон сууцны зардал, эрчим хүч, түлшний зардлын эзлэх хувь хэмжээгээр хотод хөдөөгийнхөөс өндөр ба өөрчлөлтийн зөрүү хот, хөдөөгөөр ялгаа багатай.

Хүнсний хэрэглээний зардал хөдөөд нийт зардлын 12.0 хувийг эзэлж байгаа бол хотод 19.0 хувийг эзэлдэг. Хүнсний бус хэрэглээний зардал 2023 оны байдлаар, хөдөөд 57.0 хувийг, хотод 61.0 хувийг эзэлж байна. Өөрөөр хэлбэл, өрхийн нийт зардлын талаас илүү хувийг хүнсний бус хэрэглээний зардал эзэлдэг.

Цар тахлын үед ямаа, хонь, үхэр зэрэг малын үнэ 26.0-37.0 хувиар өсөж малчин өрхүүдийн мал борлуулсан орлого нэмэгдсэн байжээ. Мал борлуулснаас олсон орлогын өсөлт хамгийн бага хэрэглээтэй 40.0 хувьд багтсан малчдын хувьд мэдэгдэхүйц их тодруулбал, хамгийн бага хэрэглээтэй 20.0 хувийн борлуулалт 2.3 дахин, түүний дээд талын 20.0 хувьд 87.0 хувиар өссөн байна (Дэлхийн банк, 2021).

Өрхийн орлого, зардлыг зэрэгцүүлэн нэг зургаар нэрлэсэн ба бодит үнийн дүнгээр дараах зургаар харуулав.

Зураг 20. Өрхийн орлого, зардлын харьцуулалт (нэрлэсэн ба бодит, төгрөгөөр)



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан нэгтгэл

Сүүлийн 14 жилийн хагаст нь буюу 7 жилд нь өрхийн нэрлэсэн орлого нь нэрлэсэн зардлаас хоцорсон байна. Өөрөөр хэлбэл, өрхийн зардал нь орлогоосоо их байгаа тул энэхүү илүү гарсан зардлаа зээлээр хангаж, зээлийн хэмжээ жил дараалан өссөн гэж үзэж болно. Сүүлийн 14 жилийн ерөнхий хандлагыг харвал, өрхийн бодит орлого өсөхөд бодит зардал өсөж, өрхийн бодит орлого буурахад бодит зардал буурч байна.

Өрхийн бодит орлого, бодит зардлын аль алиных нь цаашдын чиг хандлага нь өсөлтийн чиг хандлагатай байна. Цаашид өрхийн бодит орлогын өсөлт нь бодит зардлын өсөлттэй ойролцоо байх төлөвтэй.

Судлаачдын судалгаа (Эдийн засгийн судалгаа, 2023)-аар, үнэ өссөн үед эмзэг бүлгийн өрхүүд хувцас, гэр ахуйн хэрэгсэл, түлш цахилгаан, тээврийн зардал гэх мэт зардлаа хамгийн эхэнд танасан. Мөн зорилтот бүлгийн өрхүүд мах, гурил, хүнсний ногоо зэрэг гол хүнсний бүтээгдэхүүний хэрэглээгээ багасгажээ. Хүнсний хэрэглээ багассан өрхүүд хямд эсвэл чанаргүй хоол хүнс хэрэглэж, насанд хүрэгчдийн болон хүүхдүүдийн өдөрт хооллох давтамж эсвэл хоолны хэмжээг багасгах арга хэмжээ авч байна. Энэ нь зорилтот бүлгийн өрхүүдийн шим тэжээлийн дутагдал, хүнсний хомсдолд орох эрсдэл улам нэмэгдэж байгааг харуулж байна.

### 3.2. Өрхийн зан төлөвийн шинжилгээ

Тайлангийн арга зүйн хэсэгт дурдсан загвар (1.10)-ыг ашиглан өрхийн хэрэглээний зан төлөвийг шинжиллээ. Үүнд капитал, хөдөлмөр, хөрөнгө оруулалт гэсэн хүчин зүйлсээс хамаарах үйлдвэрлэлийн функцийг 2010-2023 оны өгөгдлөөр улсын хэмжээгээр болон эдийн засгийн бүсээр тодорхойлов.

Өрхийн хэрэглээнд нөлөөлөх гурван хувьсагчийн  $3!+1=7$  боломжит хувилбараар судалгааны 3 объект бүрээр регресс хамаарлыг гаргах замаар Шеплей-Оуэн (Shapley-Owen)-ий үнэлгээг тодорхойлов. Хувилбар бүрээр бодсон функцийг статистик шалгуурууд хангалттай сайн гарав.

#### Үйлдвэрлэлийн эдийн засгийн зан төлөв:

Монгол Улсын дүнгээр авсан тоо мэдээллээр үйлдвэрлэлийн эдийн засгийн зан төлөвийг тооцсон дүнг дараах хүснэгтээр харуулав.

*Хүснэгт 11. Хүчин зүйлээс хамаарах үйлдвэрлэлийн мэдрэмж*

Хүчин зүйлс	Eprod	t-Stat	P-value
Капитал	0.434	2.631	0.025
Хөдөлмөр	3.992	4.909	0.001
Хөрөнгө оруулалт	0.431	2.664	0.024

*Эх сурвалж: Судлаачдын тооцоолол*

Бидний сонгосон логарифм шугаман загварын нэг онцлог нь регрессийн тэгшитгэлийн хувьсагчдын үнэлэгдсэн коэффициент нь тухайн хүчин зүйлээс хамаарах бүтээгдэхүүний мэдрэмжийг шууд илэрхийлдэгт оршино.

Шинжилгээний үр дүнд гарсан мэдрэмжүүдийн үнэмшилт байдлыг хүснэгтийн II, III баганад үзүүлэв. Хувьсагчийн үнэмшилт байдлууд хангалттай өндөр гарчээ. Капиталын хэмжээ 1.0% нэмэгдэхэд үйлдвэрлэлийн хэмжээ 0.434% нэмэгдэх хандлагатай байна. Хөрөнгө оруулалтаас хамаарах мэдрэмж капиталынхтай ойролцоо буюу 0.431 байна. Үйлдвэрлэлд хөдөлмөрийн үзүүлэх нөлөөний мэдрэмж өндөр буюу 3.992 гарчээ. Энэ нь ажил эрхлэлтийг нэмэгдүүлснээр үйлдвэрлэлийн хэмжээг ихээхэн нэмэгдүүлэх боломж байгааг илтгэнэ.

Хүчин зүйлсийн үр дүнд үзүүлэх нөлөөг Shapley-Owen үнэлэмжийг тооцсон дүнг дараах хүснэгтээр харуулав. Хүснэгтийн II баганад капитал, хөдөлмөр, хөрөнгө оруулалт гэсэн хүчин зүйлс бүрийн нийт бүтээгдэхүүний гарцад үзүүлэх нийт нөлөөлөл болох  $R^2$ -д үзүүлэх нөлөөг илэрхийлэх Shapley-Owen value –ийн хэмжээг үзүүлэв. Эдгээрийн нийлбэр тэгшитгэлийн ерөнхий  $R^2$  – тэй тохирно. Эдгээрийн үзүүлэх нөлөөг хувиар илэрхийлж III баганад үзүүлэв.

Хүснэгт 12. Хүчин зүйлсийн үр дүнд үзүүлэх нөлөө

Хүчин зүйлс	Sh/Owen value	%
Капитал	0.336	35.9%
Хөдөлмөр	0.261	27.9%
Хөрөнгө оруулалт	0.338	36.1%
Нийт R <sup>2</sup>	0.935	100%

Эх сурвалж: Судлаачдын тооцоолол

Үр дүнгийн үзүүлэлтүүдийн түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлээс хэрхэн хамаарч байгааг илэрхийлэх нэг чухал шалгуур үзүүлэлт нь детерминацын коэффициент буюу R<sup>2</sup> юм. Тухайн функц хамаарлыг хэрхэн үнэмшилтэй илэрхийлж байгааг R<sup>2</sup> илэрхийлдэг. Энэ хэмжүүрийн үнэмшилт байдлыг хувьсагчдын чөлөөт зэргийн тоог ашиглан сайжруулсныг засварласан R<sup>2</sup> гээд хураангуйгаар  $\bar{R}^2$  гэж тэмдэглэдэг. Эдгээр шалгуур үзүүлэлтүүд хамааран хувьсагчид болон түүнд нөлөөлөх үл хамааран хувьсагчдаас хамаарна. Нөлөөлөх хувьсагч бүрийн нийт хамаарал буюу R<sup>2</sup>-д үзүүлэх нөлөөллийг тодорхойлох нь хувьсагч бүрийн мөн чанарыг танин мэдэхэд чухал ач холбогдолтой. Нийт R<sup>2</sup> утга нь 1 рүү тэмүүлэх тусам үнэмшилт байдал сайтайг илтгэнэ. Харин хүчин зүйлс бүрийн Sh/Owen value (Sharpley Owen Value) нь тухайн хүчин зүйлсийн үр дүнд үзүүлэх нөлөөг харуулна.

Нийт хамааралд капитал, хөрөнгө оруулалтын үзүүлэх нөлөө ойролцоо 35.9%, 36.1% байгаа бол хөдөлмөрийн үзүүлэх нөлөөлөл 27.9% байна. Өөрөөр хэлбэл, үр дүнд капитал, хөрөнгө оруулалт, хөдөлмөрийн үзүүлэх нөлөө ойролцоо буюу эдгээр нь чухал нөлөөтэй болохыг илтгэнэ.

Хүснэгт 13. Хүчин зүйлээс хамаарах үйлдвэрлэлийн мэдрэмж (бүсээр)

	Баруун бүс			Хангайн бүс			Төвийн бүс			Зүүн бүс			Улаанбаатар бүс		
	Einc	t-stat	P-value	Einc	t-stat	P-value	Einc	t-stat	P-value	Einc	t-stat	P-value	Einc	t-stat	P-value
Капитал	0.448	0.810	0.437	0.360	2.950	0.015	0.811	6.608	0.000	0.334	3.030	0.013	0.467	3.341	0.007
Хөдөлмөр	0.099	0.063	0.951	1.389	0.761	0.464	2.362	1.530	0.157	3.394	2.816	0.018	1.985	4.004	0.003
Хөрөнгө оруулалт	0.661	2.480	0.033	0.552	4.779	0.001	0.225	3.531	0.005	0.238	3.142	0.010	0.493	1.253	0.239

Эх сурвалж: Судлаачдын тооцоолол

Баруун бүсийн хөдөлмөрөөс хамаарах мэдрэмжийн үнэмшилт байдал хангалтгүй гарсан боловч бусад бүсийн бусад үзүүлэлтийн үнэмшилт байдал хангалттай сайн гарсан. Таван бүсийн капиталаас хамаарах мэдрэмжийн хэмжээ Зүүн бүсэд хамгийн бага, Улаанбаатар бүсэд хамгийн өндөр, нийт бүсийн хэмжээнд буюу 0.334-0.467 байна. Хөрөнгө оруулалтаас хамаарах мэдрэмж Төвийн бүсэд хамгийн бага, Баруун бүсэд хамгийн өндөр, нийт бүсийн хэмжээнд 0.225-0.661 байна. Хөдөлмөрийн үнэлэмж үнэмшилт байдал хангалттай бүсээр Хангайн бүсэд хамгийн бага 1.389, Зүүн бүсэд хамгийн өндөр 3.394 байна.

Хүснэгт 14. Хүчин зүйлсийн үр дүнд үзүүлэх нөлөө (бүсээр)

Хүчин зүйлс	Баруун бүс		Хангайн бүс		Төв бүс		Зүүн бүс		Улаанбаатар	
	Sh/Owen Value	%	Sh/Owen Value	%	Sh/Owen Value	%	Sh/Owen Value	%	Sh/Owen Value	%
Капитал	0.258	35.5%	0.330	36.3%	0.443	45.9%	0.275	29.6%	0.450	47.7%

<b>Хөдөлмөр</b>	0.054	7.4%	0.110	12.1%	0.268	27.8%	0.332	35.6%	0.436	46.2%
<b>Хөрөнгө оруулалт</b>	0.415	57.1%	0.468	51.5%	0.254	26.3%	0.323	34.8%	0.058	6.1%
<b>R<sup>2</sup></b>	0.726	100%	0.908	100%	0.964	100%	0.931	100%	0.943	100%

Эх сурвалж: Судлаачдын тооцоолол

Үйлдвэрлэлийн гурван хүчин зүйлээс хамаарах  $R^2$  нь таван бүсэд өндөр 0.726-0.964 байна. Нийт хамааралд хөдөлмөрийн үзүүлэх нөлөө Баруун бүсэд хамгийн бага 7.4%, хөрөнгө оруулалтын үзүүлэх нөлөө Улаанбаатарын бүсэд хамгийн бага 6.1% байна. Бусад бүсүүдэд хүчин зүйлсийн үзүүлэлт харьцангуй ойролцоо байна.

### Хэрэглээний зан төлөв:

Хэрэглээний зан төлөвийн шинжилгээний арга зүйг 1.3 дэд бүлэгт дэлгэрэнгүй бичсэн бөгөөд эмперик тэгшитгэл нь дараах хэлбэртэй байна.

$$\ln(\text{Income}) = a_1 \ln(\text{wage}) + a_2 \ln(\text{Pension \& Allowences}) + a_3 \ln(\text{Cost/Income})$$

Функцийн  $a_i$  коэффициентууд  $I$  хувьсагчаас хамаарах хэрэглэгчийн мэдрэмж (тухайн хувьсагчийн хэмжээ 1% өөрчлөгдөхөд ханамжийн өөрчлөгдөх %) болно.

Хэрэглээний зан төлөвийн шинжилгээнд өрхийн орлогод тэтгэвэр, тэтгэмжийн орлого, цалин хөлсний орлого, орлого\зардлын харьцаа гэсэн хувьсагчдын үзүүлэх нөлөөг тодорхойлов.

Хүснэгт 15: Өрхийн ханамжийн функц

	<i>Elasticity</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
<b>Intercept</b>	2,6679	2,8588	0,0170
<b>LPensAllowence</b>	0,7323	8,9719	0,0000
<b>LWage</b>	0,1784	2,3941	0,0377
<b>I(C/I)</b>	-0,0275	-0,9441	0,0719

Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн тооцоолол

Ханамжийн функцийг статистик шалгуур үзүүлэлтүүд хангалттай сайн гарсан байна. Өрхийн орлогын тэтгэвэр тэтгэмжээс хамаарах мэдрэмж 0.732, цалин хөлснөөс хамаарах мэдрэмж 0.178 гарсан бол зардал/орлогын харьцаанаас хамаарах мэдрэмж -0.028 байгаа ажээ. Өөрөөр хэлбэл, өрхийн орлого тэтгэвэр, тэтгэмжийн орлогоос хамааралтай байна.

### 3.3. Үнэд мэдрэг байдлын шинжилгээ

Судалгааны ажлын хүрээнд хүнсний хэрэглээний гол бүтээгдэхүүнүүд болох хонь, үхрийн мах, өндөг, төмс, цагаан будаа, цахилгаан, шатахууны 2010-2023 оны өрхийн хэрэглээний хандлагыг өрхийн хэрэглээний микро өгөгдлийг ашиглан улсын дүнгээр судлав.

Аливаа бүтээгдэхүүний хэрэглээг тодорхойлогч гол хүчин зүйлс нь тухайн бүтээгдэхүүний болон түүнтэй хамаарал бүхий бүтээгдэхүүний үнэ, хэрэглэгчийн орлого билээ. Түүнчлэн хэрэглэгчдийн зан төлөв, орон зайн байршил, цаг агаар улирлын байдал зэрэг олон хүчин зүйлс хэрэглээнд нөлөөлнө.

Хонины мах, үхрийн мах, өндөг, төмс, цагаан будаа, цахилгаан, шатахуун гэсэн бүтээгдэхүүнүүдийн эрэлтийн судалгаанд логарифм шугаман функц (1.21)-г ашиглав.

$$\ln(q) = a_0 + a_1 \ln(x_1) + \dots + a_n \ln(x_n)$$

Энд,  $q$  = бүтээгдэхүүний хэмжээ,  $x_i$  = бүтээгдэхүүний эрэлтэд нөлөөлөх  $I$  төрлийн хүчин зүйл.  $a_i$  = бүтээгдэхүүний эрэлтийн  $I$  төрлийн хүчин зүйлээс хамаарах мэдрэмж.

Хонины мах, үхрийн мах, өндөг, төмс, цагаан будааны мэдрэмжийн шинжилгээнд ашигласан үзүүлэлтүүдийг доорх хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 16. Хүнсний гол нэрийн бүтээгдэхүүний өгөгдөл

	Өндөг		Үхрийн мах/ястай		Хонины мах/ястай		Төмс		Цагаан будаа	
	Дундаж хэмжээ /ш	Нэгжийн үнэ, ₮	Дундаж хэмжээ /кг	Нэгжийн үнэ, ₮	Дундаж хэмжээ /кг	Нэгжийн үнэ, ₮	Дундаж хэмжээ /кг	Нэгжийн үнэ, ₮	Дундаж хэмжээ /кг	Нэгжийн үнэ, ₮
2010	78	246	38	3554	109	3129	80	510	58	1606
2011	84	273	42	4414	98	4026	81	729	58	1649
2012	92	298	46	6317	95	5547	82	719	56	1651
2013	101	401	43	6924	97	6168	81	699	56	2111
2014	96	380	45	6709	99	6016	74	898	55	2243
2015	114	326	48	5154	97	4163	69	1022	52	2343
2016	104	338	44	5144	100	4403	69	846	52	2013
2017	120	357	42	5384	96	4606	65	853	50	2054
2018	202	374	47	6769	95	5884	70	984	51	2432
2019	145	385	50	8031	116	6993	67	1007	54	2498
2020	208	445	40	8808	108	7573	69	1054	50	2710
2021	191	488	57	10967	126	9414	69	1140	53	2974
2022	201	541	53	10453	117	8592	63	1482	54	3655
2023	235	613	57	12098	110	9504	62	1808	54	4063

Эх сурвалж: Өрхүүдийн хэрэглэсэн бүтээгдэхүүний хэмжээг ӨНЭЗС-ын тоо мэдээлэл, нэгжийн үнийг ҮСХ-ны гаргасан үнийн мэдээлэлд үндэслэв.

Дээрх хүснэгт дэх тоон өгөгдлийг ашиглан хонины мах, үхрийн махны үнээс хамаарах эрэлтийн мэдрэмжийг тооцов.



Хүснэгт 17. Хүнсний гол нэрийн бүтээгдэхүүний эрэлтийн мэдрэмж (хонины мах, үхрийн мах)

Хонины мах				Үхрийн мах			
	<i>E</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>		<i>E</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
<b>Intercept</b>	6.6164	5.4289	0.0003	Intercept	4.3634	13.8655	0.0000
<b>Lpmatton</b>	-0.3359	-0.7019	0.4987	Lpbeef	-0.7343	-2.2620	0.0472
<b>Lpbeef</b>	0.5393	1.1722	0.2683	Lpmatton	0.6511	1.9296	0.0825
<b>Lincome(r)</b>	-0.2584	-2.8993	0.0159	income(r)	0.0000	2.1772	0.0545
<b>R2</b>	0.6523	Fsign	0.0116	R2	0.5711	Fsign	0.0315

Эх сурвалж: Судлаачдын тооцоолол

Бид энэхүү судалгааны хүрээнд дотоодын зах зээл дэх эрэлтийг тодорхойлж байгаа тул үхрийн махны эрэлтийн функцийг тодорхойлохдоо экспортын хэмжээг бодолцон холбогдох залруулга хийсэн болно.

Хонины махны өөрийн үнийн мэдрэмж -0.33 буюу үнэ нэг хувиар өсөхөд эрэлт 0.33 хувиар буурдаг. Харин үхрийн махны өөрийн үнийн мэдрэмж -0.73 буюу үнэ нэг хувиар өсөхөд 0.73 хувиар буурдаг байна. Хонины махны нэгжийн үнэ өсөхөд үхрийн махыг, үхрийн махны нэгжийн үнэ өсөхөд хонины махны эрэлт нэмэгдэж хослох шинжтэй. Өрхийн орлогын хонины маханд үзүүлэх нөлөө сөрөг, үхрийн маханд үзүүлэх нөлөө эерэг гарсан нь амьжиргааны чухал бүтээгдэхүүн болохыг илтгэнэ.

Хүн амын хүнсний гол нэрийн бүтээгдэхүүнүүд болох төмс, цагаан будааны үнээс хамаарах эрэлтийн мэдрэмжийн шинжилгээний дүнг дараах хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 18. Хүнсний гол нэрийн бүтээгдэхүүний эрэлтийн мэдрэмж (төмс, цагаан будаа)

Төмс				Цагаан будаа			
	<i>E</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>		<i>E</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
<b>Intercept</b>	6.0021	17.0464	0.0000	Intercept	5.6784	6.5484	0.0000
<b>Lppotato</b>	-0.051	-4.4361	0.0010	Lprice	-0.0328	-0.6543	0.5264
<b>income(r)</b>	0.0000	0.0344	0.9732	Lincomenr	-0.0974	-1.4971	0.1625
<b>R2</b>	0.7094	Fsign	0.0011	R2	0.2825	Fsign	0.1611

Эх сурвалж: Судлаачдын тооцоолол

Төмсний өөрийн үнийн мэдрэмж -0.05 буюу үнэ нэг хувиар өсөхөд эрэлт 0.05 хувиар буурдаг. Цагаан будааны өөрийн үнийн мэдрэмж -0.03 буюу үнэ нэг хувиар өсөхөд 0.03 хувиар буурдаг байна. Өрхийн орлогын төмсний хэрэглээнд үзүүлэх нөлөө бага, цагаан будаанд үзүүлэх нөлөө сөрөг гарсан.

Хүнсний бүтээгдэхүүний нэг төрлөөр өндгийг сонгож, үнээс хамаарах эрэлтийн мэдрэмжийн шинжилгээг гүйцэтгэв.

Хүснэгт 19. Хүнсний гол нэрийн бүтээгдэхүүний эрэлтийн мэдрэмж (өндөг)

	<i>E</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
<b>Intercept</b>	4.6944	14.8444	0.0000
<b>Lpegg</b>	-0.0515	-0.8903	0.3923
<b>Lincome(n)</b>	0.0000	-1.0836	0.3017
<b>R2</b>	0.2459	Fsign	0.2118

Эх сурвалж: Судлаачдын тооцоолол

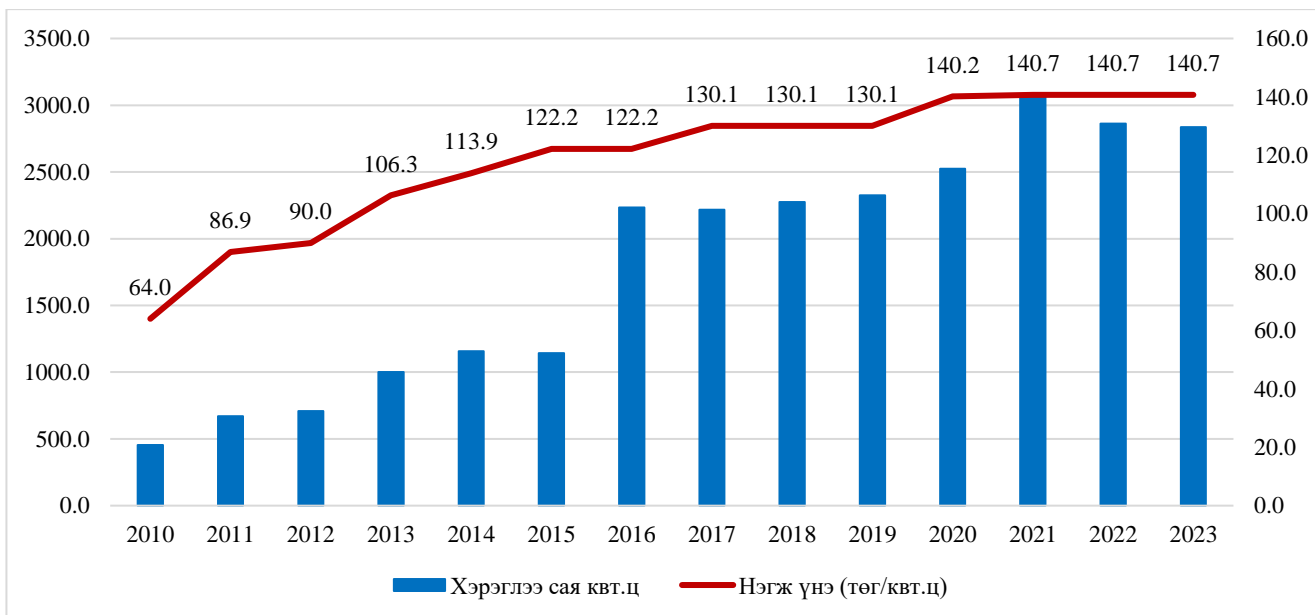
Өндөгний эрэлтэд импортын өндөгний нийлүүлэлтийг харгалзан холбогдох засвар хийсэн болно. Өндөгний өөрийн үнийн мэдрэмж -0.0515 буюу үнэ нь нэг хувиар нэмэгдэхэд эрэлт 0.05 хувиар буурдаг. Өрхийн орлогын өндөгний хэрэглээнд үзүүлэх нөлөө бага байна.

Дээрх хүнсний 5 төрлийн бүтээгдэхүүнээс гадна цахилгаан, шатахуун гэсэн өргөн хэрэглээний барааны мэдрэмжийг тодорхойллоо.

### Цахилгаан:

Цахилгааны эрэлтийн функцэд өрхийн нийт орлого, цахилгааны хэрэглээ, цахилгааны нэгжийн үнийн тоо мэдээллийг авч ашиглалаа. 2015 оны байдлаар, өрх гэрүүд жилд 2094.2кВт.ц цахилгаан эрчим хүч хэрэглэж байсан бол 2023 онд 2835.5 кВт.ц болжээ. Харин өмнөх онтой нь харьцуулахад, өрхийн цахилгааны хэрэглээ 1.0 хувиар л буурсан үзүүлэлттэй байна. Өрхийн цахилгааны хэрэглээ (орон сууц ба гэр хорооллын нийлбэр дүнгээр), цахилгааны үнийг харуулав.

Зураг 21. Цахилгааны эрэлтийн функцэд ашигласан хувьсагчид



Эх үүсвэр: (ҮСХ, Статистикийн мэдээ, 2024) ба (ЭХЯ, 2024)

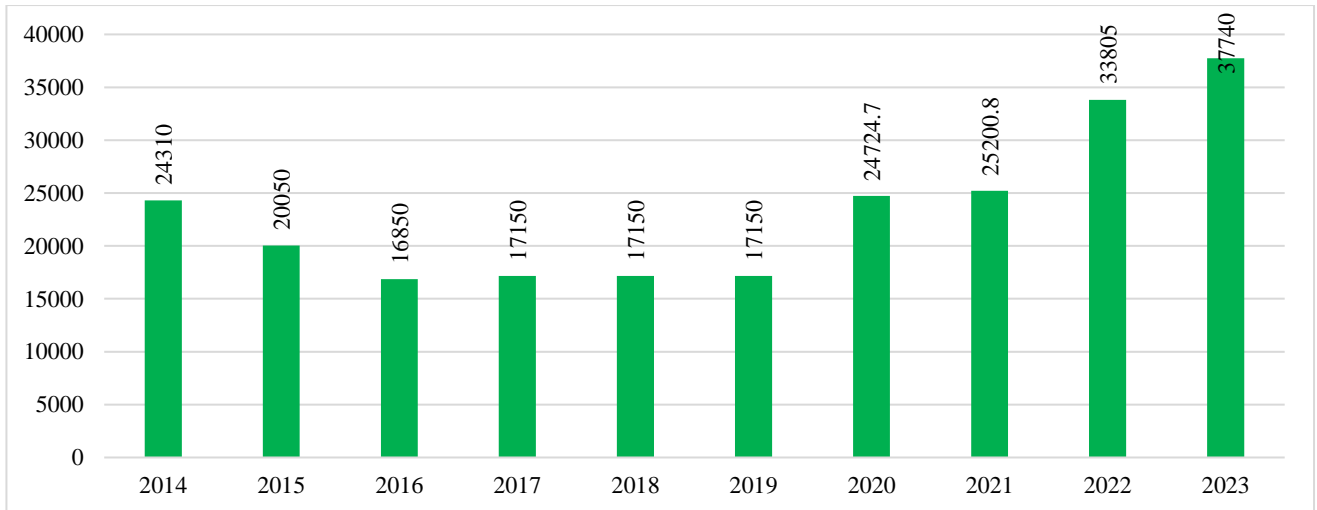
Цахилгааны эрэлтийг логарифм шугаман функцээр илэрхийлсэн. Шинжилгээний үр дүнг дараах хүснэгтээр харуулав.

	<i>Eelectricity</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
<b>Intercept</b>	0,4919	0,5031	0,6248
<b>Lprice.el</b>	0,1254	0,7083	0,4935
<b>Lincome</b>	0,4627	4,5670	0,0008

Цахилгааны үнээс хамаарах эрэлтийн мэдрэмж 0.125, өрхийн орлогоос хамаарах эрэлтийн мэдрэмж 0.463 байна. Эдийн засгийн онолын үүднээс авч үзвэл, цахилгаан нь ердийн өргөн хэрэглээний бараа учраас үнэ өсвөл эрэлт буурч, үнэ буурвал эрэлт өсөж сөрөг хамааралтай байх ёстой. Гэтэл бидний судалгааны үр дүнд үнэ ба эрэлт нь эерэг хамааралтай гарсан. Энэ нь төрөөс цахилгааны үнийг зохицуулж, үнийг аль болох хямд байлгах бодлогыг удаан хугацааны туршид баримталж ирсэнтэй холбоотой гэж үзэж байна.

Эрчим хүчний яам (ЭХЯ, 2024)-ны мэдээгээр, цахилгааны өөрийн өртгийн 55.7 хувийг үйлдвэрлэлийн зардал, 16.5 хувь нь түгээлтийн зардал, 10.7 хувь нь түгээлтийн алдагдал, үлдсэн нь дамжуулалтын зардал, дамжуулалтын алдагдал, импортын зардал эзэлдэг. ЭХЯ-ны тооцоогоор, нэгж цахилгааны өөрийн өртөг 226.26 төг/кВт.ц байхад энгийн тоолууртай өрхийн хэрэглээний үнэ нь 140.79 төг/кВт.ц буюу өөрийн өртгөөс нь 1.6 дахин хямд үнээр цахилгааныг борлуулж байгаа нь гажуудал үүсэх шалтгаан болжээ.

Зураг 22. Эрчим хүчний компаниудад төрөөс олгосон татаасны нийлбэр дүн (сая.төг)



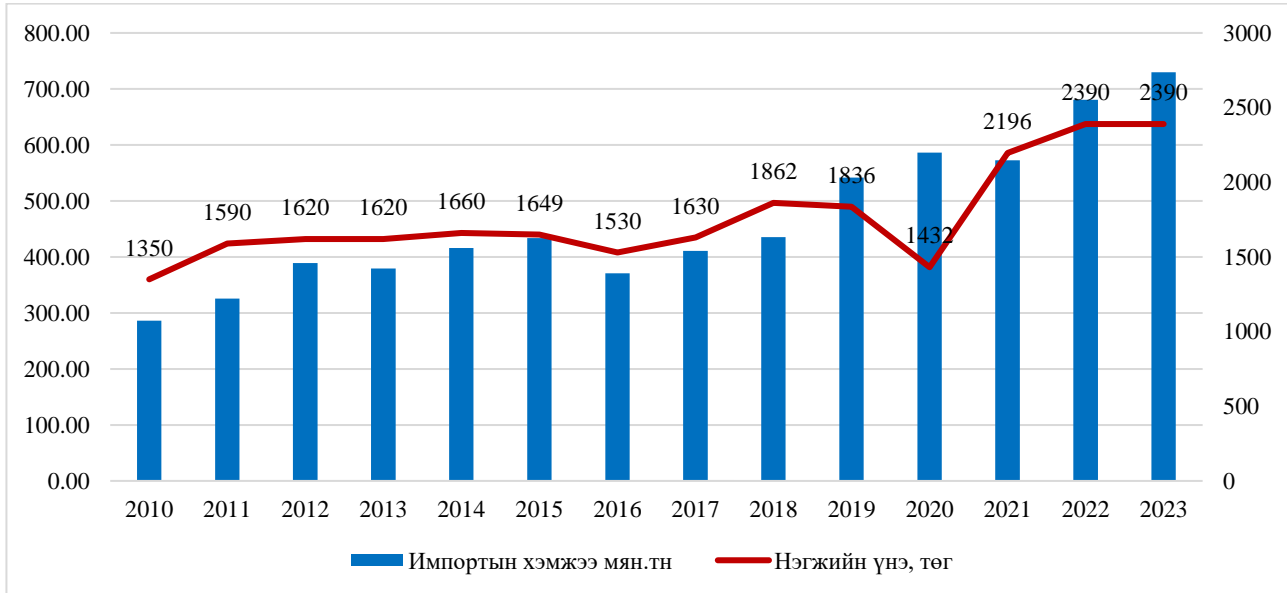
Эх үүсвэр: (ЭХЯ, 2024)

Цахилгааны үнийг хямд байлгах үүднээс төрөөс эрчим хүчний компаниудад жил бүр татаас олгодог бөгөөд татаасны хэмжээ жил бүр өссөн дүнтэй байна. Эрчим хүчний компаниуд жилд дунджаар 30.0 хувийн алдагдалтай ажилладаг. Цахилгааны үнэ эдийн засгийн онол ёсоор тодорхойлогдохгүй, уг зах зээлд төрийн оролцоо их байгааг дээрх шинжилгээний үр дүн илтгэнэ.

## Шатахуун:

Шатахууны эрэлтийн функцэд өрхийн орлого, шатахууны импорт, шатахууны нэгжийн үнийн тоо мэдээллийг авч ашиглалаа. Өрхийн орлогыг өмнөх бүлгүүдэд харуулсан тул дараах зурагт шатахууны импорт (хэрэглээ) ба нэгж үнийг харуулав.

Зураг 23. Шатахууны эрэлтийн функцэд ашигласан үзүүлэлтүүд



Эх үүсвэр: (ҮСХ, Статистикийн мэдээ, 2024)

Шатахууны эрэлтэд нөлөөлөх хүчин зүйлсээр шатахууны үнэ, өрхийн орлого гэсэн хувьсагчийг авч, логарифм шугаман функцээр илэрхийлэв.

Хүснэгт 21. Шатахуун эрэлтийн функц

	<i>Efuel</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
<b>Intercept</b>	-2,9536	-2,2308	0,0475
<b>LPricefuel</b>	0,4839	1,9422	0,0781
<b>L Income</b>	0,3351	4,2121	0,0015

Шатахууны эрэлтийн функцийг бүх статистик шалгуур үзүүлэлтүүд сайн гарсан. Шатахууны үнээс хамаарах эрэлтийн мэдрэмж 0.484, өрхийн орлогоос хамаарах эрэлтийн мэдрэмж 0.335 байна. Ердийн өргөн хэрэглээний барааны үнээс хамаарах эрэлтийн мэдрэмж сөрөг байдаг. Гэтэл цахилгаан ба шатахууных эерэг гарсан нь эдгээр бүтээгдэхүүний үнэ бага, үнийн өөрчлөлт нь орлогын өөрчлөлтөөс харьцангуй бага, онцгой хэрэгцээтэй бүтээгдэхүүн гэдэгтэй холбоотой гэж үзэв. Мөн шинжилгээний үр дүнгийн дээрх дүгнэлт нь шатахуун импортлогчид олигопол шинжтэй (Бодлогын шийдэл ТББ, Шатахууны деравитив зах зээлийн судалгаа, 2019) бөгөөд шатахууны үнэд төрөөс зохицуулалт хийдэгтэй уялдаатай юм.

### 3.4. Бүлгийн дүгнэлт

Өрхийн зардлыг бүлэглэж үзвэл, 2015, 2020 онд 3.0 сая төгрөгөөс дээш зардалтай өрх байхгүй байсан бол 2023 онд 65.0 хувь болжээ. 2023 оны байдлаар, нийт өрхийн 65.0 хувь нь 3.0 сая төгрөгөөс дээш зардалтай болсон байна.

Сүүлийн 2010-2023 оны 14 жилийн хугацаанд өрхийн дундаж бодит зардал улс, бүс нутаг, хил орчмын аймгуудын бүх ангилалд буурчээ. Өрхийн зардлын нэрлэсэн хэмжээ нь бодит дүнгээр илэрхийлснээс 1.3 дахин их байгаа нь зардал бодит байдал дээр төдийлөн өсөөгүйг илтгэнэ. Инфляцын түвшин 2 оронтой тоонд байсан үеүдэд л зардлын нэрлэсэн дүн өсөлттэй байна. Иймд өрхийн хэрэглээний өсөлтөд инфляцын өсөлт нөлөөлжээ.

Баян-Өлгий, Говь-Алтай, Өвөрхангай, Завхан, Сүхбаатар, Орхон, Дундговь, Баянхонгор, Архангай аймгийн зардал нэрлэсэн дүнгээр 20.0 хувиас дээш өсөлттэй. Гэвч эдгээр аймгуудын зардлын өсөлт бодит дүнгээр 9%-11% өсөлттэй байна. Өөрөөр хэлбэл, зардлын нэрлэсэн ба бодит дүнгийн зөрүү нь 10 орчим хувь юм.

Өрхийн зардлын бүтцийг авч үзвэл, өрхийн нийт зардлын талаас илүү хувийг хүнсний бус хэрэглээний зардал эзэлдэг. Хүнсний хэрэглээний зардал хөдөөд нийт зардлын 12.0 хувийг эзэлж байгаа бол хотод 19.0 хувийг эзэлдэг. Хүнсний бус хэрэглээний зардал 2023 оны байдлаар, хөдөөд 57.0 хувийг, хотод 61.0 хувийг эзэлж байна.

Өрхийн орлого, зардлын дүн нэрлэсэн ба бодит дүнгээр илэрхийлж, хооронд нь зэрэгцүүлэлт хийлээ. Нэрлэсэн дүнгээр илэрхийлсэн өрхийн орлого, зардал нь хоорондоо хамааралгүй байгаа бол бодит орлого ба бодит зардал хоорондоо шууд хамааралтай байна.

Капиталын хэмжээ 1.0% нэмэгдэхэд үйлдвэрлэлийн хэмжээ 0.434% нэмэгдэх хандлагатай ба хөрөнгө оруулалтаас хамаарах мэдрэмж 0.431 байна. Үйлдвэрлэлд хөдөлмөрийн үзүүлэх нөлөөний мэдрэмж өндөр буюу 3.992 гарсан нь ажил эрхлэлтийг нэмэгдүүлснээр үйлдвэрлэлийн хэмжээг ихээхэн нэмэгдүүлэх боломж байгааг илтгэнэ.

Таван бүсийн капиталаас хамаарах мэдрэмжийн хэмжээ Зүүн бүсэд хамгийн бага, Улаанбаатар бүсэд хамгийн өндөр, нийт бүсийн хэмжээнд буюу 0.334-0.467 байна. Хөрөнгө оруулалтаас хамаарах мэдрэмж Төвийн бүсэд хамгийн бага, Баруун бүсэд хамгийн өндөр, нийт бүсийн хэмжээнд 0.225-0.661 байна. Хөдөлмөрийн үнэлэмж үнэмшилт байдал хангалттай бүсээр Хангайн бүсэд хамгийн бага 1.389, Зүүн бүсэд хамгийн өндөр 3.394 байна.

Хонины махны өөрийн үнийн мэдрэмж  $-0.33$  буюу үнэ нэг хувиар өсөхөд эрэлт  $0.33$  хувиар буурдаг. Харин үхрийн махны өөрийн үнийн мэдрэмж  $-0.73$  буюу үнэ хувиар өсөхөд  $0.73$  хувиар буурдаг байна. Хонины махны нэгжийн үнэ өсөхөд үхрийн махыг, үхрийн махны нэгжийн үнэ өсөхөд хонины махны эрэлт нэмэгдэж хослох шинжтэй. Өрхийн орлогын хонины маханд үзүүлэх нөлөө сөрөг, үхрийн маханд үзүүлэх нөлөө эерэг гарсан нь амьжиргааны чухал бүтээгдэхүүн болохыг илтгэнэ. Төмсний өөрийн үнийн мэдрэмж  $-0.25$  буюу үнэ нэг хувиар өсөхөд эрэлт  $0.25$  хувиар буурдаг. Цагаан будааны өөрийн үнийн мэдрэмж  $-0.03$  буюу үнэ хувиар өсөхөд  $0.03$  хувиар буурдаг байна. Өрхийн орлогын төмсний хэрэглээнд үзүүлэх нөлөө бага, цагаан будаанд үзүүлэх нөлөө сөрөг гарсан. Өндөгний өөрийн үнийн мэдрэмж  $-0.0515$  буюу үнэ нэг хувиар нэмэгдэхэд эрэлт  $0.05$  хувиар буурдаг. Өрхийн орлогын өндөгний хэрэглээнд үзүүлэх нөлөө бага байна. Цахилгаан болон шатахууны эрэлтийн функцуудын утга эерэг хамааралтай гарсан нь эдгээр бүтээгдэхүүнүүдийн зах зээлд төрөөс хэт оролцож, удаан хугацааны туршид хямд байлгах бодлогыг баримталж ирсэнтэй холбоотой.

## ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. БНХАУ, ОХУ-ЫН БООМТТОЙ ХИЛ ЗАЛГАА НУТГИЙН ӨРХИЙН ОРЛОГОД НӨЛӨӨЛӨХ ХҮЧИН ЗҮЙЛСИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

### 4.1. Хил орчмын нутгийн өрхүүдийн орлогын өнөөгийн байдлын судалгаа

Хил орчмын нутгийн өрхүүдийн орлогын судалгаанд олон улсын зэрэглэлтэй төмөр зам, автозамын Замын-Үүд боомт, автозамын Ханги боомтууд байрладаг Дорноговь аймаг; автозамын Гашуунсухайт, Шивээхүрэн боомтууд байрладаг Өмнөговь аймаг; автозамын Тэс, Боршоо, Харигийн гол боомтууд байрладаг Увс аймаг; автозамын Алтанбулаг боомт, Зэлтэр боомт, төмөр замын Сүхбаатар боомтууд байрладаг Сэлэнгэ аймаг; агаарын тээврийн Дорнод боомт болон автозамын Хавирга, Ульхан, Эрэнцав, Сүмбэр, Баянхошуу, Бичигт, Тогтор гол боомтууд байрладаг Дорнод аймгийн өрхийн орлогын мэдээллийг нэгтгэв.

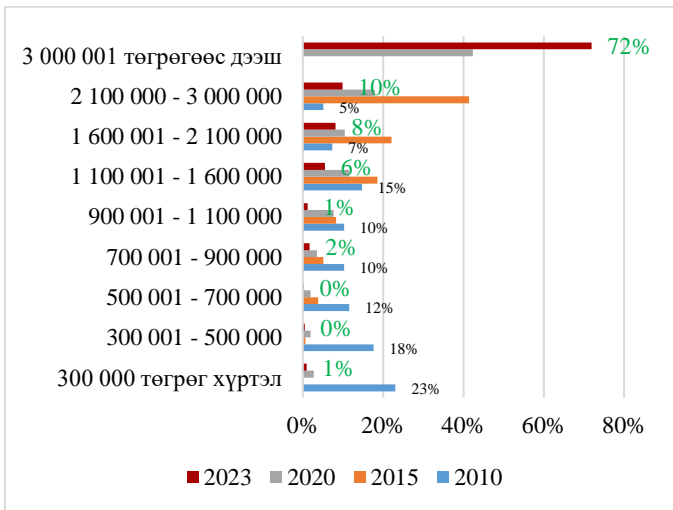
Хил орчмын сумдын өрхийн орлогын судалгааг гүйцэтгэхийг зорьсон боловч ӨНЭЗС-д аймгуудын тоо мэдээллийг л харуулсан байдаг бөгөөд сумдаар тоо мэдээллийг харуулаагүй байв. Иймд дараах шалтгаанаар аймгийн түвшинд судалгааг гүйцэтгэсэн болно. Үүнд:

- Өрхийн нийгэм эдийн засгийн судалгаанд сум бүрээс 8 өрхийг сонгон авч судалдаг тул түүврийн хэмжээ хангалтгүй.
- ҮСХ-оос бидэнд ирүүлсэн тайлбарт: “сумдын түвшинд авсан өрхийн судалгаа нь нэг сумаас ердөө 8 өрхийг хамруулдаг учраас цөөн хүн амтай байдаг сумын хэн нь судалгаанд хамрагдсан илэрхий болдог. Ингэснээр хувь хүний нууцад хамаарах мэдээллийг олгох боломжгүй” гэж мэдэгдсэн болно.

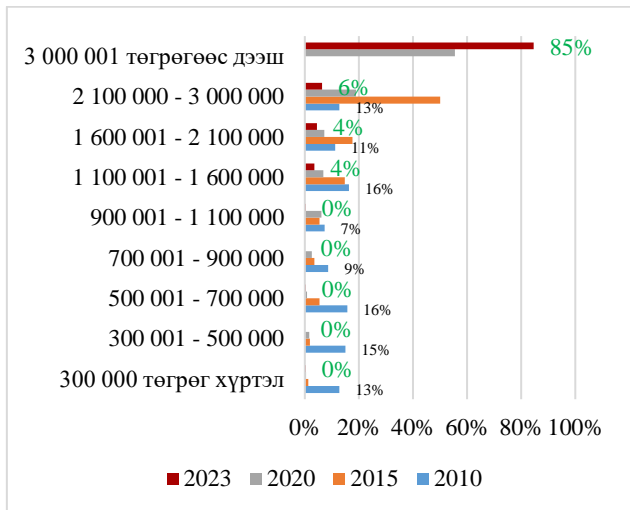
Хил орчмын аймгуудаар Дорнод, Өмнөговь, Увс, Сэлэнгэ, Дорноговь аймгийг сонгож эдгээр аймгуудын өрхүүдийн орлогыг ҮСХ-ноос гаргасан бүлэглэлтээр ангилж, орлогын бүлэг тус бүрийн эзлэх хувийн жинг тодорхойлов.

Зураг 24. Хил орчмын аймгуудын орлогын бүлэг бүрийн нийт дүнд эзлэх хувь хэмжээ

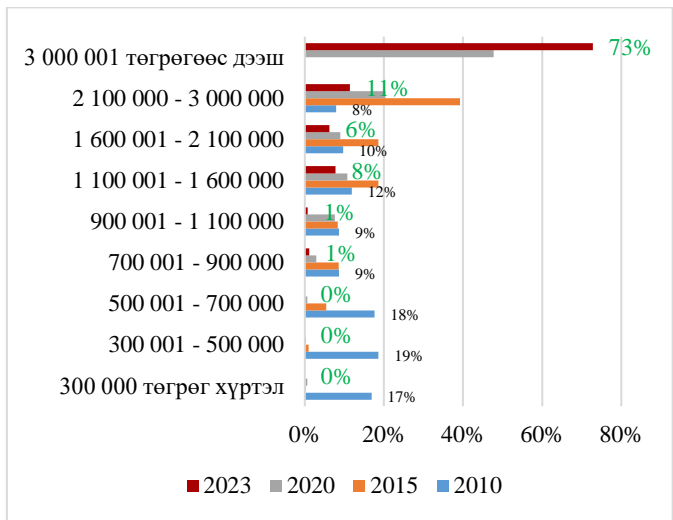
**Дорнод аймаг**



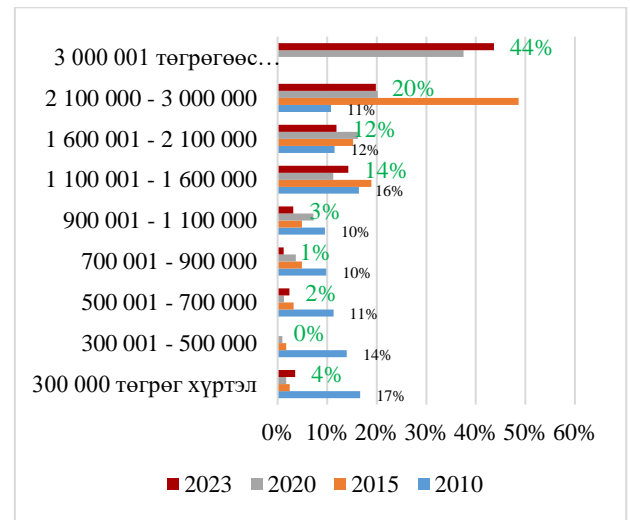
**Өмнөговь аймаг**



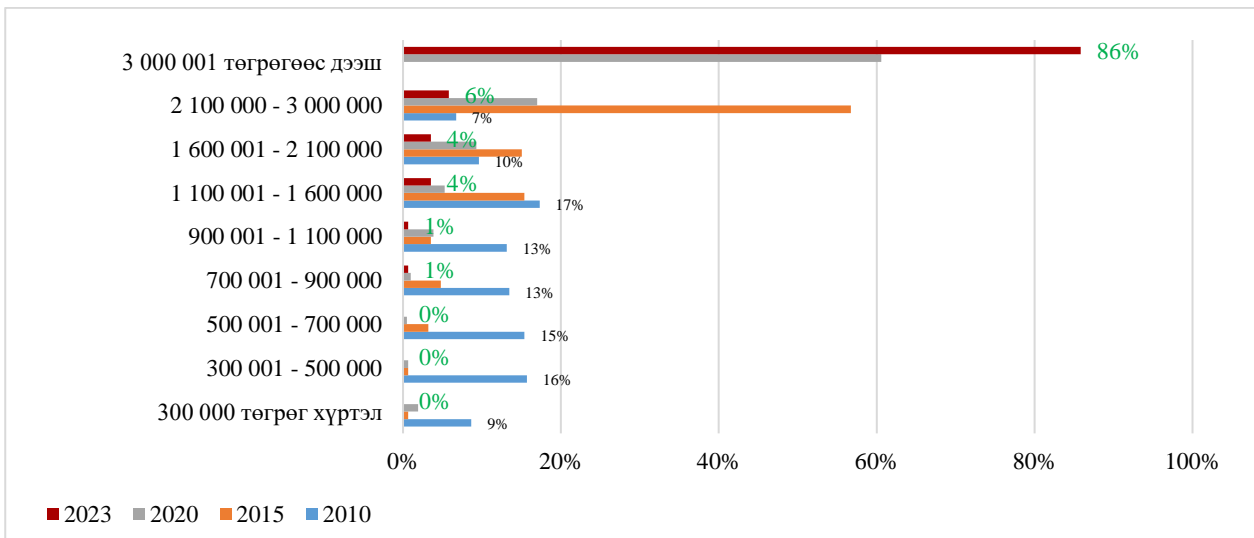
**Увс аймаг**



**Сэлэнгэ аймаг**



**Дорноговь аймаг**



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан нэгтгэл



2010 онд Дорнод аймгийн өрхүүдийн 23.0 хувь нь 300.0 мянган төгрөг хүртэлх орлоготой, 73.0 хувь нь 1.1 сая хүртэлх орлоготой байсан бол 2023 онд 300.0 мянган төгрөг хүртэлх орлоготой өрх 1.0 хувийг, 1.1 сая төгрөг хүртэлх орлоготой өрх 5.0 хувийг эзэлж, бага орлоготой өрхийн тоо буурсан байна. 2010 онд 1.1 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрх 27.0 хувийг эзэлж байсан бол 2023 онд 1.1 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрх 95.0 хувийг эзэлж, үүнээс 3.0 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрх 72.0 хувийг эзлэх болжээ.

2010 онд Өмнөговь аймгийн өрхүүдийн 13.0 хувь нь 300.0 мянган төгрөг хүртэлх орлоготой, 76.0 хувь нь 1.1 сая хүртэлх орлоготой байсан бол 2023 онд 1.1 сая төгрөг хүртэлх орлоготой өрх байхгүй болж, бага орлоготой өрхийн тоо огцом буурсан байна. 2010 онд 1.1 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрх 40.0 хувийг эзэлж байсан бол 2023 онд 1.1 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрх 99.0 хувийг эзэлж, үүнээс 3.0 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрх 85.0 хувийг эзлэх болжээ.

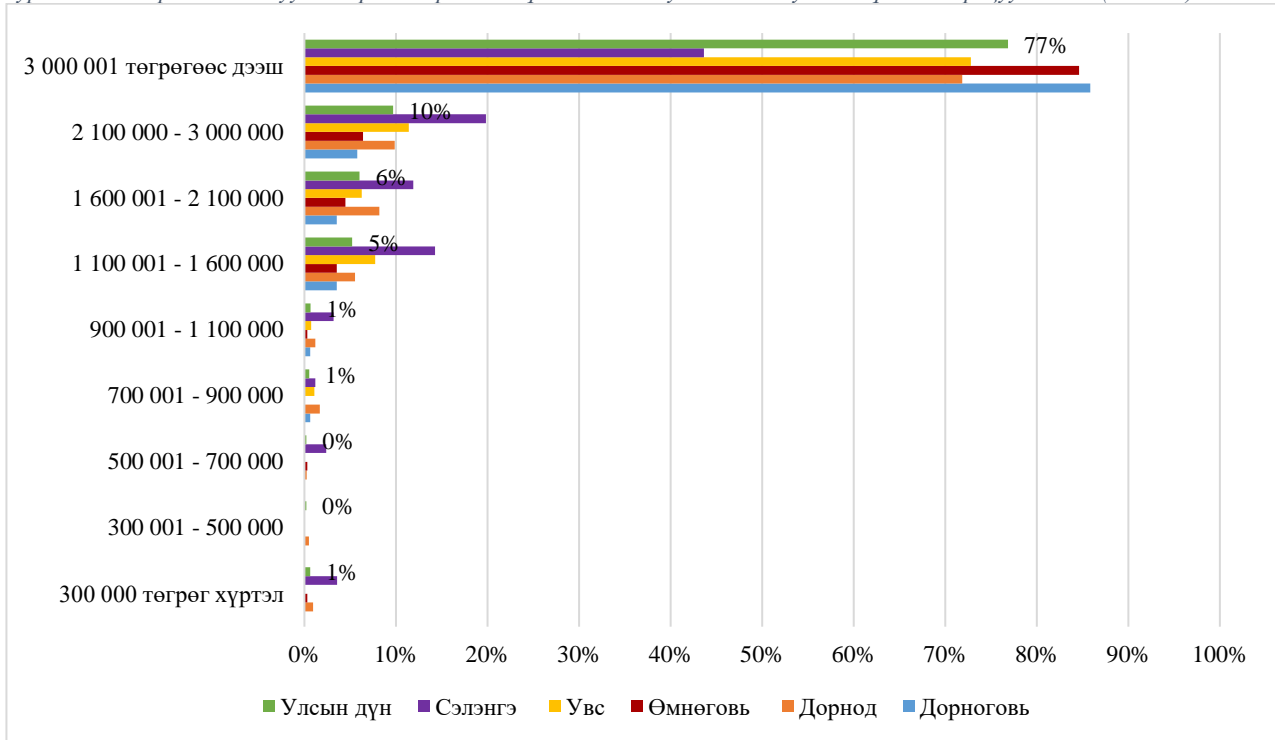
2010 онд Увс аймгийн өрхүүдийн 17.0 хувь нь 300.0 мянган төгрөг хүртэлх орлоготой, 70.0 хувь нь 1.1 сая хүртэлх орлоготой байсан бол 2023 онд 300.0 мянган төгрөг хүртэлх орлоготой өрх байхгүй, 1.1 сая төгрөг хүртэлх орлоготой өрх 2.0 хувийг эзэлж, бага орлоготой өрхийн тоо буурсан байна. 2010 онд 1.1 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрх 30.0 хувийг эзэлж байсан бол 2023 онд 1.1 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрх 98.0 хувийг эзэлж, үүнээс 3.0 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрх 73.0 хувийг эзлэх болжээ.

2010 онд Сэлэнгэ аймгийн өрхүүдийн 17.0 хувь нь 300.0 мянган төгрөг хүртэлх орлоготой, 61.0 хувь нь 1.1 сая хүртэлх орлоготой байсан бол 2023 онд 300.0 мянган төгрөг хүртэлх орлоготой өрх 4.0 хувийг, 1.1 сая төгрөг хүртэлх орлоготой өрх 10.0 хувийг эзэлж, бага орлоготой өрхийн тоо буурсан ч бусад аймгуудтай харьцуулахад бага орлоготой өрхийн эзлэх хувийн жин харьцангуй өндөр байна. 2010 онд 1.1 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрх 39.0 хувийг эзэлж байсан бол 2023 онд 1.1 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрх 90.0 хувийг эзэлж, үүнээс 3.0 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрх 44.0 хувийг эзлэх болжээ.

2010 онд Дорноговь аймгийн өрхүүдийн 9.0 хувь нь 300.0 мянган төгрөг хүртэлх орлоготой, 66.0 хувь нь 1.1 сая хүртэлх орлоготой байсан бол 2023 онд 300.0 мянган төгрөг хүртэлх орлоготой өрх байхгүй, 1.1 сая төгрөг хүртэлх орлоготой өрх 1.0 хувийг эзэлж, бага орлоготой өрхийн тоо буурсан байна. 2010 онд 1.1 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрх 34.0 хувийг эзэлж байсан бол 2023 онд 1.1 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрх 99.0 хувийг эзэлж, үүнээс 3.0 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрх 86.0 хувийг эзлэх болжээ.

Хил орчмын нутгийн сонгосон 5 аймгийн өрхийн орлогын бүлгүүдийн нийт өрхөд эзлэх хувийн жинг 2023 оны байдлаар улсын дундаж үзүүлэлттэй харьцуулан дараах зургаар харуулав.

Зураг 25. Хил орчмын аймгуудын өрхийн орлогын бүлгийн эзлэх хувийн жинг улсын дүнтэй харьцуулсан нь (2023 он)



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан нэгтгэл

Таван аймгийн өрхийн орлогын бүлгүүдийн эзлэх хувийн жинг улсын дундаж үзүүлэлттэй харьцуулахад, хамгийн бага буюу 300.0 мянгаас доош орлоготой өрхүүд Дорноговь, Өмнөговь, Увс аймгуудад байхгүй бол Сэлэнгэ аймагт 4.0 хувь, харин улсын дунджаар 1.0 хувь байна. Өрхийн орлого 1.1 сая төгрөгөөс доош өрхийн эзлэх хувийн жингээр Дорнод, Сэлэнгэ аймгууд улсын дунджаас дээгүүр байна. Харин 3.0 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрхийн эзлэх хувийн жин Дорноговь, Өмнөговь аймгуудад улсын дунджаас дээгүүр, харин Дорнод, Увс аймгууд улсын дундажтай ойролцоо, Сэлэнгэ аймаг доогуур байна.

Эндээс харахад, хил орчимд ойр байрласнаар өрхүүдийн орлого нэмэгддэг зүй тогтол ажиглагдахгүй байна. Харин хил орчимд байрлахаас гадна уул уурхай хөгжсөн Өмнөговь аймаг ба уул уурхайгаас гадна авто зам, төмөр замын гол боомт болсон Дорноговь аймгийн өрхийн орлогын бүлэгт өөрчлөлт орж, 3.0 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрхийн тоо нэмэгджээ.

Дорноговь, Дорнод, Өмнөговь, Сэлэнгэ, Увс аймгийн өрхийн орлогын үзүүлэлтийг ашиглан орлогын тэгш бус байдлын шинжилгээг гүйцэтгэв. Энэхүү шинжилгээнд өрхийн орлогыг 2010, 2015, 2020, 2023 оноор авсан бөгөөд 2015 оны зэрэгцүүлэх үнээр тооцсон.

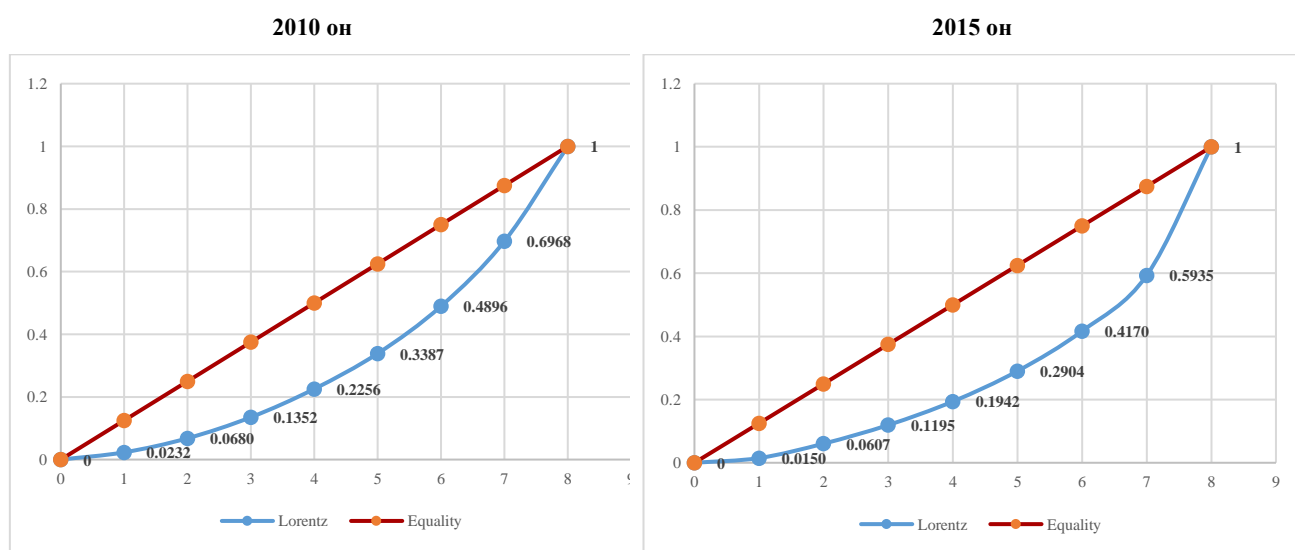
Хүснэгт 22. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд (Дорноговь)

Орлогын бүлэг	2010	2015	2020	2023
1	206108,3	157812,5	103139,6	0,0
2	398031,6	482125,0	385500,0	0,0
3	596728,6	620547,5	615833,3	0,0
4	802292,9	786945,2	841741,7	837500,0
5	1004276,2	1015040,9	1008510,4	1012500,0
6	1340896,3	1334413,8	1294089,4	1465000,0
7	1839966,7	1861345,5	1875254,3	1794818,2
8	2692336,9	4287011,3	2580012,6	2656013,9
9			6474003,3	9071279,0
Нийлбэр	8880637,6	10545241,6	15178084,7	16837111,1
ДундажН	1110079,7	1318155,2	1686453,9	1870790,1
Дундаж15	1603398,6	1318155,2	1200243,8	811802,4
<b>E(0)</b>	<b>0,272</b>	<b>0,390</b>	<b>0,542</b>	<b>8,627</b>
<b>E(1)</b>	<b>0,234</b>	<b>0,356</b>	<b>0,467</b>	<b>0,803</b>
<b>RE(1)</b>	<b>0,113</b>	<b>0,171</b>	<b>0,212</b>	<b>0,366</b>
<b>Gini</b>	<b>0,381</b>	<b>0,452</b>	<b>0,513</b>	<b>0,640</b>
<b>RE(1)/2010</b>	<b>1,00</b>	<b>1,52</b>	<b>1,88</b>	<b>3,24</b>
<b>Gini/2010</b>	<b>1,00</b>	<b>1,19</b>	<b>1,35</b>	<b>1,68</b>
	1,000	0,822	0,749	0,506
Д/орлогын өөрчлөлт		0,178	0,251	0,494
Бусад/УБ	0,904	0,928	0,960	0,916

Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловруулсан шинжилгээ

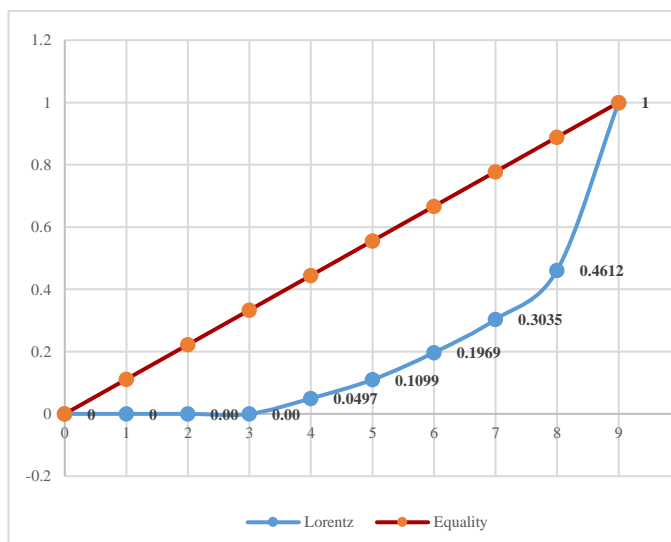
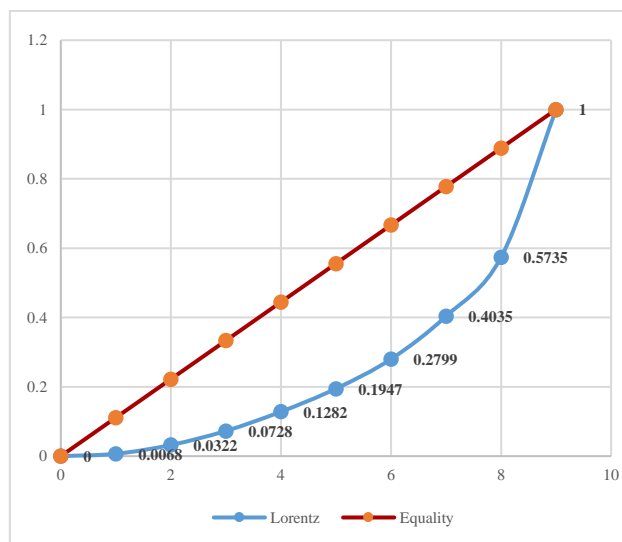
Хүснэгтийн сүүлчийн мөрөнд хил орчмын аймгуудын өрхийн дундаж орлогыг Улаанбаатар бүстэй зэрэгцүүлсэн үзүүлэлтийг харуулав. Дорноговь аймгийн өрхийн дундаж орлого Улаанбаатарын бүсээс 2023 онд 8.4 хувиар доогуур байна. Орлогын тэгш бус байдал 2010 оныхтой зэрэгцүүлэхэд дараагийн жилүүдэд улам гүнзгийрсэн бөгөөд харин 2023 онд буурсан байна. 2023 оны өрхийн дундаж орлогыг 2010 онтой зэрэгцүүлэхэд Жини индекс Дорноговь аймагт 68.0 хувиар нэмэгдсэн.

Зураг 26. Лоренцийн муруй (Дорноговь аймаг, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор)



2020 он

2023 он



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан шинжилгээ

Дорноговь аймгийн өрхүүдийн орлого дахь тэгш бус байдал 2010 онд бага байсан ч 2015 оноос эхлэн тэгш бус байдлын гүнзгийрэлт ихсэж, 2020, 2023 онд улам лавширсныг Лоренцийн муруйн гүдгэр байдлаас харж болно. Өөрөөр хэлбэл, 2015 оноос хойш улсын дүнтэй адилаар тус аймагт өрхийн орлогын тэгш бус байдал гүнзгийрсэн байна.

Өмнөговь аймгийн өрхүүдийн орлогын тэгш бус байдлын шинжилгээг 2010, 2015, 2020, 2023 оноор тооцсон дүнг дараах хүснэгтээр харуулав.

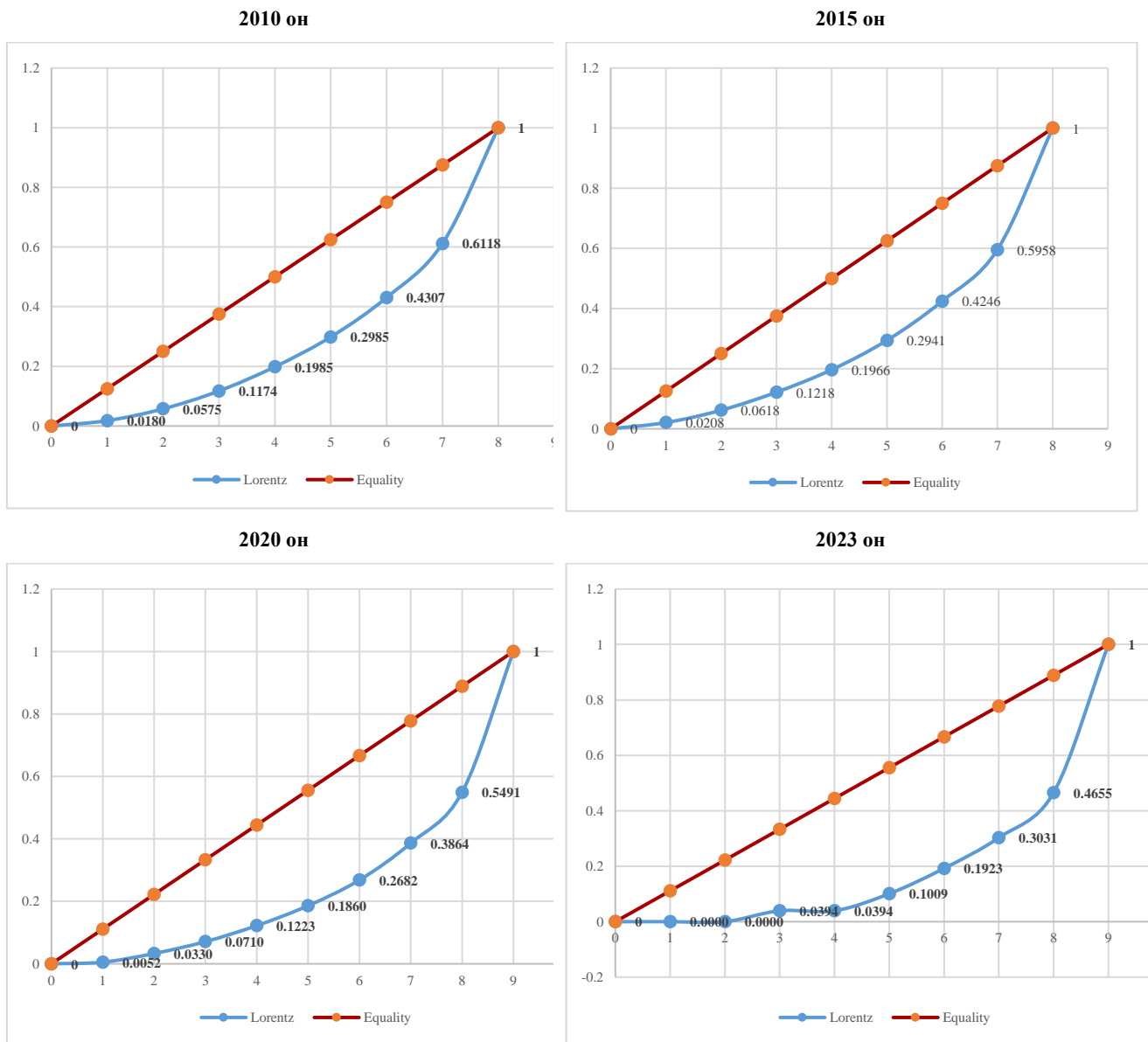
Хүснэгт 23. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд (Өмнөговь)

Орлогын бүлэг	2010	2015	2020	2023
1	181140,6	221500,0	83000,0	750,0
2	398064,4	437070,8	440649,7	0,0
3	603483,2	638926,5	604550,0	650000,0
4	817075,9	796818,2	814359,4	0,0
5	1006851,1	1039741,2	1012621,7	1017500,0
6	1331410,9	1389868,2	1304893,0	1512045,5
7	1824289,4	1824819,0	1878657,8	1832142,9
8	3909625,0	4306272,2	2583700,8	2684815,0
9			7162629,3	8837408,7
Нийлбэр	10071940,5	10655016,1	15885061,7	16534661,9
ДундажН	1258992,6	1331877,0	1765006,9	1837184,7
Дундаж15	1818488,2	1331877,0	1256149,8	797219,8
E(0)	0,365	0,359	0,589	6,617
E(1)	0,333	0,344	0,506	0,805
RE(1)	0,160	0,165	0,230	0,367
Gini	0,442	0,446	0,529	0,635
RE(1)/2010	1,00	1,03	1,44	2,29
Gini/2010	1,00	1,01	1,20	1,44
	1,000	0,732	0,691	0,438
Д/орлогын өөрчлөлт		0,268	0,309	0,562
Бусад/УБ	1,025	0,937	1,005	0,900

Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан шинжилгээ

2015 оны зэрэгцүүлэх үнээр тооцвол, Өмнөговь өрхийн дундаж орлого Улаанбаатарынхаас доогуур байна. Тухайлбал: 2023 оны байдлаар, Өмнөговь аймаг нь Улаанбаатарынхаас 10% доогуур байна. Орлогын тэгш бус байдлыг 2010 оныхтой зэрэгцүүлэхэд дараагийн жилүүдэд улам гүнзгийрсэн байна. 2023 онд 2010 онтой зэрэгцүүлэхэд Жини индекс Өмнөговь аймагт 44.0 хувиар нэмэгдсэн байна.

Зураг 27. Лоренцийн муруй (Өмнөговь аймаг, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор)



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан шинжилгээ

Өмнөговь аймгийн өрхүүдийн орлого дахь тэгш бус байдал 2010, 2015 онд бага байсан ч 2020 оноос эхлэн тэгш бус байдлын гүнзгийрэлт ихэссэн. Өмнөговь аймагт өрхийн орлогын тэгш бус байдлын ялгаа их байна.

Увс аймгийн өрхүүдийн орлогын тэгш бус байдлын шинжилгээг 2010, 2015, 2020, 2023 оноор тооцсон дүнг дараах хүснэгтээр харуулав.

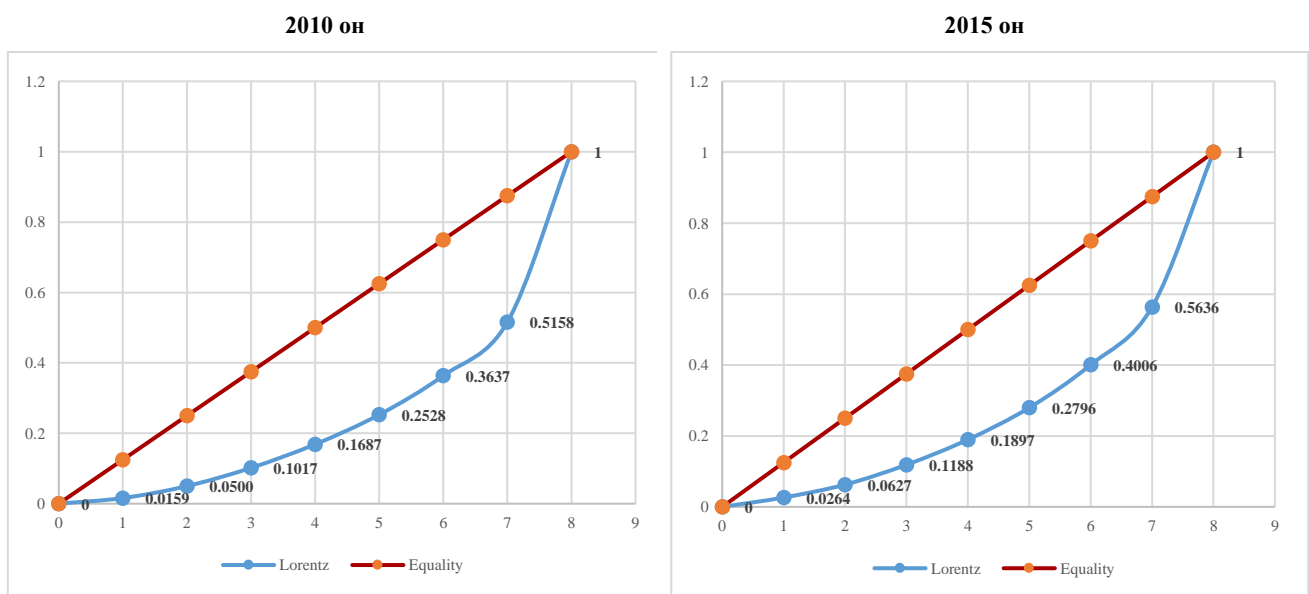
Хүснэгт 24. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд (Увс)

Орлогын бүлэг	2010	2015	2020	2023
1	189203,3	296250,0	101250,0	0,0
2	403524,4	407000,0	470625,0	0,0
3	613718,9	629400,0	620937,5	0,0
4	795122,1	794797,1	831583,3	788833,3
5	998043,9	1009132,4	1036430,9	976250,0
6	1316445,4	1356603,5	1309220,1	1470892,9
7	1804432,9	1829299,0	1843263,4	1735588,2
8	5745370,2	4894594,5	2517083,7	2544778,2
			6266051,0	6190390,9
Нийлбэр	11865861,2	11217076,5	14996444,9	13706733,6
ДундажН	1483232,6	1402134,6	1666271,7	1522970,4
Дундаж15	2142380,5	1402134,6	1185880,2	660871,0
<b>E(0)</b>	<b>0,479</b>	<b>0,376</b>	<b>0,514</b>	<b>8,482</b>
<b>E(1)</b>	<b>0,474</b>	<b>0,384</b>	<b>0,443</b>	<b>0,672</b>
<b>RE(1)</b>	<b>0,228</b>	<b>0,185</b>	<b>0,202</b>	<b>0,306</b>
<b>Gini</b>	<b>0,508</b>	<b>0,465</b>	<b>0,500</b>	<b>0,593</b>
<b>RE(1)/2010</b>	<b>1,00</b>	<b>0,81</b>	<b>0,88</b>	<b>1,34</b>
<b>Gini/2010</b>	<b>1,00</b>	<b>0,91</b>	<b>0,98</b>	<b>1,17</b>
	1,000	0,654	0,554	0,308
Д/орлогын өөрчлөлт		0,346	0,446	0,692
Бусад/УБ	1,207	0,987	0,949	0,746

Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан шинжилгээ

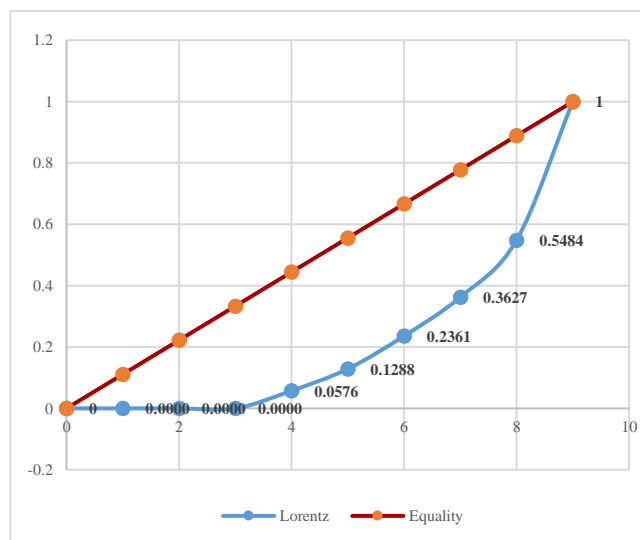
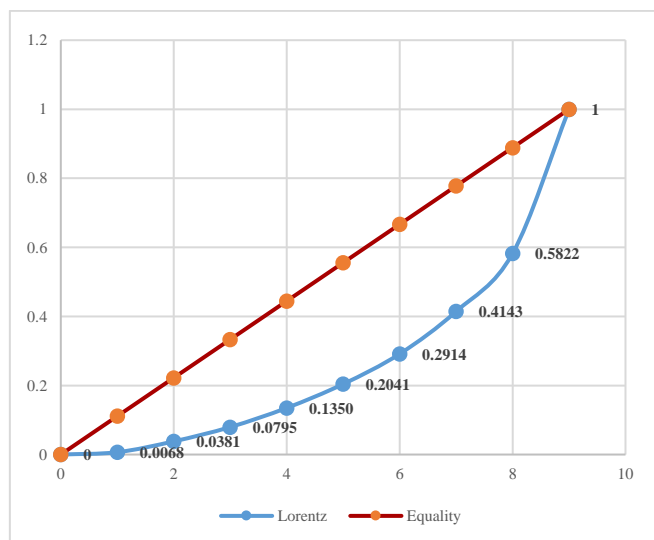
2015 оны зэрэгцүүлэх үнээр тооцвол, Увс аймгийн өрхийн дундаж орлого Улаанбаатар бүсийнхээс доогуур байна. 2023 онд 2010 онтой зэрэгцүүлэхэд, Увс аймгийн Жини индекс 17.0 хувь байна. Орлогын тэгш бус байдал 2010 оныхтой зэрэгцүүлэхэд, 2015, 2020 онд буурсан боловч 2023 онд гүнзгийрсэн байна.

Зураг 28. Лоренцийн муруй (Увс аймаг, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор)



2020 он

2023 он



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан шинжилгээ

Увс аймгийн өрхүүдийн орлого дахь тэгш бус байдал 2010 оноос хойш 2015, 2020 онд аажмаар гүнзгийрч байсан ч 2023 онд огцом нэмэгджээ. Увс аймагт өрхийн орлогын тэгш бус байдлын ялгаа их буюу өрхийн орлогын хуваарилалтын зөрүү өндөр байна.

Сэлэнгэ аймгийн өрхүүдийн орлогын тэгш бус байдлын шинжилгээг 2010, 2015, 2020, 2023 оноор тооцсон дүнг дараах хүснэгтээр харуулав.

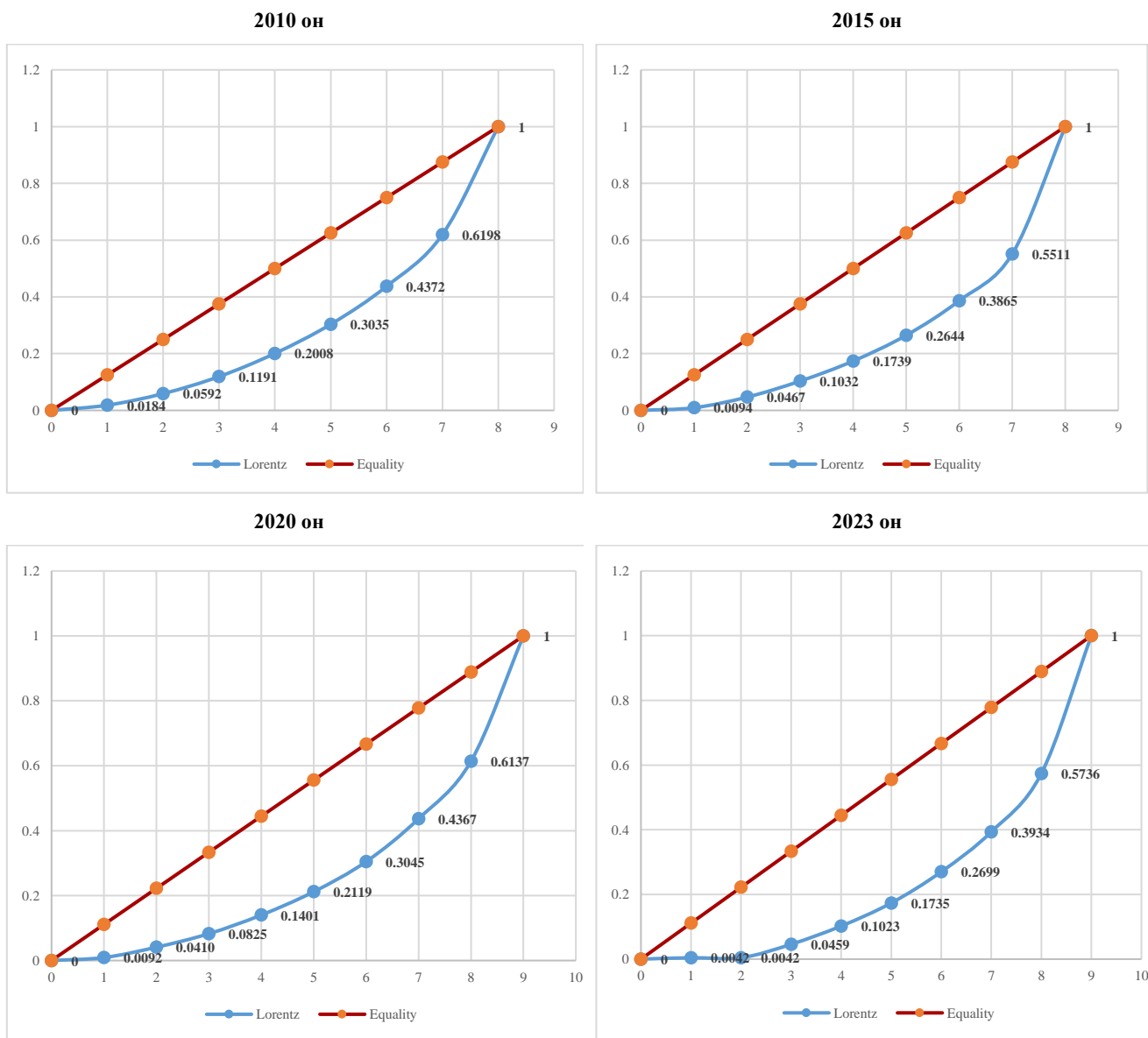
Хүснэгт 25. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд (Сэлэнгэ)

	2010	2015	2020	2023
<b>Орлогын бүлэг</b>	Орлого	Орлого	Орлого	Орлого
<b>1</b>	182708,8	105250,0	129965,9	61111,1
<b>2</b>	405957,2	419214,3	449333,3	0,0
<b>3</b>	595446,6	633844,2	585937,5	602083,3
<b>4</b>	811827,5	792550,0	812413,0	813333,3
<b>5</b>	1021460,3	1015887,5	1013605,6	1028281,3
<b>6</b>	1328929,5	1369615,6	1307256,1	1393229,2
<b>7</b>	1814602,9	1846409,3	1865802,1	1782916,7
<b>8</b>	3779541,5	5035979,5	2499386,5	2602445,0
			5452669,1	6156670,5
Нийлбэр	9940474,2	11218750,4	14116369,2	14440070,3
ДундажН	1242559,3	1402343,8	1568485,5	1604452,3
Дундаж15	1794752,0	1402343,8	1116286,1	696228,9
<b>E(0)</b>	<b>0,354</b>	<b>0,494</b>	<b>0,457</b>	<b>3,265</b>
<b>E(1)</b>	<b>0,321</b>	<b>0,432</b>	<b>0,397</b>	<b>0,535</b>
<b>RE(1)</b>	<b>0,154</b>	<b>0,208</b>	<b>0,181</b>	<b>0,244</b>
<b>Gini</b>	<b>0,435</b>	<b>0,491</b>	<b>0,480</b>	<b>0,541</b>
<b>RE(1)/2010</b>	<b>1,00</b>	<b>1,35</b>	<b>1,17</b>	<b>1,58</b>
<b>Gini/2010</b>	<b>1,00</b>	<b>1,13</b>	<b>1,10</b>	<b>1,24</b>
	1,000	0,781	0,622	0,388
Д/орлогын өөрчлөлт		0,219	0,378	0,612
Бусад/УБ	1,012	0,987	0,893	0,786

Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан шинжилгээ

2015 оны зэрэгцүүлэх үнээр тооцвол, Сэлэнгэ аймаг 2023 онд Улаанбаатар бүсийнхээс 21.4% доогуур байна. Өрхийн орлогын тэгш бус байдлыг илтгэх 4 төрлийн индексийн хувьд авч үзвэл, 2023 онд 2010 онтой зэрэгцүүлэхэд Жини индекс нь Сэлэнгэ аймагт 24.0% нэмэгдсэн байна. Орлогын тэгш бус байдал 2010 оныхтой зэрэгцүүлэхэд дараагийн жилүүдэд улам гүнзгийрсэн байна.

Зураг 29. Лоренцийн муруй (Сэлэнгэ аймаг, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор)



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан шинжилгээ

Сэлэнгэ аймгийн өрхүүдийн орлого дахь тэгш бус байдал 2010 оноос хойш 2015, 2020 онд аажмаар гүнзгийрч байсан ч 2023 онд огцом нэмэгджээ. Сэлэнгэ аймагт өрхийн орлогын тэгш бус байдлын ялгаа их буюу өрхийн орлогын хуваарилалтын зөрүү өндөр байна.



Дорнод аймгийн өрхүүдийн орлогын тэгш бус байдлын шинжилгээг 2010, 2015, 2020, 2023 оноор тооцсон дүнг дараах хүснэгтээр харуулав.

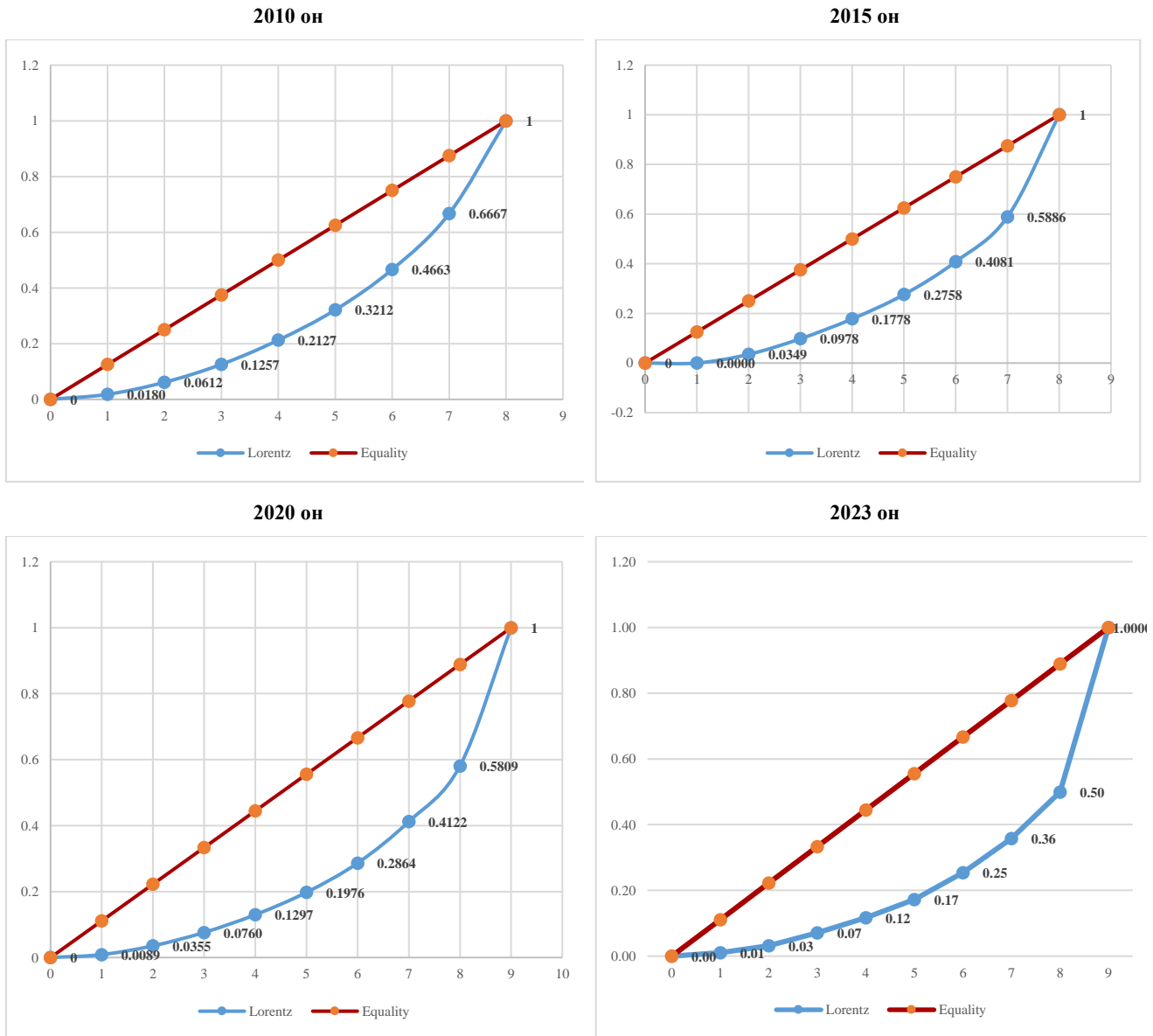
Хүснэгт 26. Өрхийн дундаж орлогын тархалтын тэгш бус байдлын индексүүд (Дорнод)

	2010	2015	2020	2023
<b>Орлогын бүлэг</b>	Орлого	Орлого	Орлого	Орлого
<b>1</b>	165987,3	0,0	131661,8	186250,0
<b>2</b>	397302,8	356500,0	396187,5	375000,0
<b>3</b>	593733,3	641637,5	603354,2	700000,0
<b>4</b>	800933,6	816468,8	798776,7	812142,9
<b>5</b>	998421,9	999325,0	1009331,8	988400,0
<b>6</b>	1335190,8	1350561,6	1321132,5	1448862,1
<b>7</b>	1844819,6	1841353,1	1870960,9	1852463,2
<b>8</b>	3067690,5	4197822,8	2510632,8	2515487,8
<b>9</b>			6233738,7	8898261,5
Нийлбэр	9204079,70	10203668,85	14875776,85	17776867,42
ДундажН	1150510,0	1275458,6	1652864,1	1975207,5
Дундаж15	1661796,0	1275458,6	1176338,1	857112,8
<b>E(0)</b>	<b>0,320</b>	<b>3,326</b>	<b>0,505</b>	<b>0,585</b>
<b>E(1)</b>	<b>0,273</b>	<b>0,417</b>	<b>0,449</b>	<b>0,576</b>
<b>RE(1)</b>	<b>0,131</b>	<b>0,200</b>	<b>0,204</b>	<b>0,262</b>
<b>Gini</b>	<b>0,407</b>	<b>0,479</b>	<b>0,505</b>	<b>0,553</b>
<b>RE(1)/2010</b>	<b>1,00</b>	<b>1,53</b>	<b>1,56</b>	<b>2,00</b>
<b>Gini/2010</b>	<b>1,00</b>	<b>1,18</b>	<b>1,24</b>	<b>1,36</b>
	1,000	0,768	0,708	0,516
Д/орлогын өөрчлөлт		0,232	0,292	0,484
Бусад/УБ	0,937	0,898	0,941	0,967

Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан шинжилгээ

2015 оны зэрэгцүүлэх үнээр тооцвол, 2023 онд Дорнод аймаг Улаанбаатар бүсийнхээс 3.3% доогуур байна. 2023 онд 2010 онтой зэрэгцүүлэхэд Жини индекс Дорнод аймагт 36%-иар нэмэгдсэн. Өрхийн орлогын тэгш бус байдлыг илтгэх 4 төрлийн индексийн хувьд авч үзвэл, 2010 оныхтой зэрэгцүүлэхэд дараагийн жилүүдэд улам гүнзгийрсэн байна. Аймгуудаас өрхийн дундаж орлогоор 2023 онд Дорнод аймаг илүү бөгөөд Дорноговь аймгаас 5.3%, Өмнөговь аймгаас 7.0%, Увс аймгаас 22.9%, Сэлэнгэ аймгаас 18.8% илүү байгаа ажээ.

Зураг 30. Лоренцийн муруй (Дорнод аймаг, 2010, 2015, 2020, 2023 оноор)

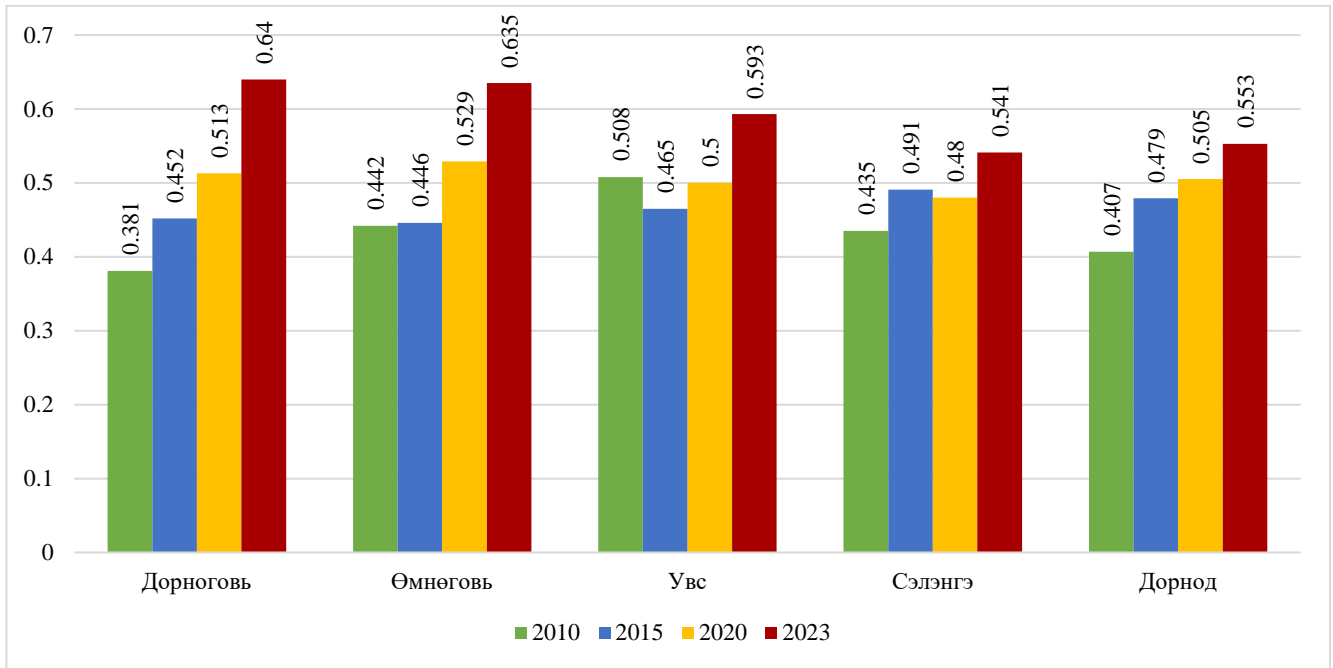


Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЭС-г ашиглаж боловсруулсан шинжилгээ

Дорнод аймгийн өрхүүдийн орлого дахь тэгш бус байдал 2010, 2015 онд ойролцоо түвшинд байсан ч 2020, 2023 онд гүнзгийрэлт нэмэгджээ. Дорнод аймагт өрхийн орлогын тэгш бус байдлын ялгаа их буюу өрхийн орлогын хуваарилалтын зөрүү өндөр байна.

Аймгуудын өрхийн орлогын тэгш бус байдлыг харуулах Жини индексийг дараах зургаар харьцуулав.

Зураг 31.Аймгуудын Жини индексийн харьцуулалт

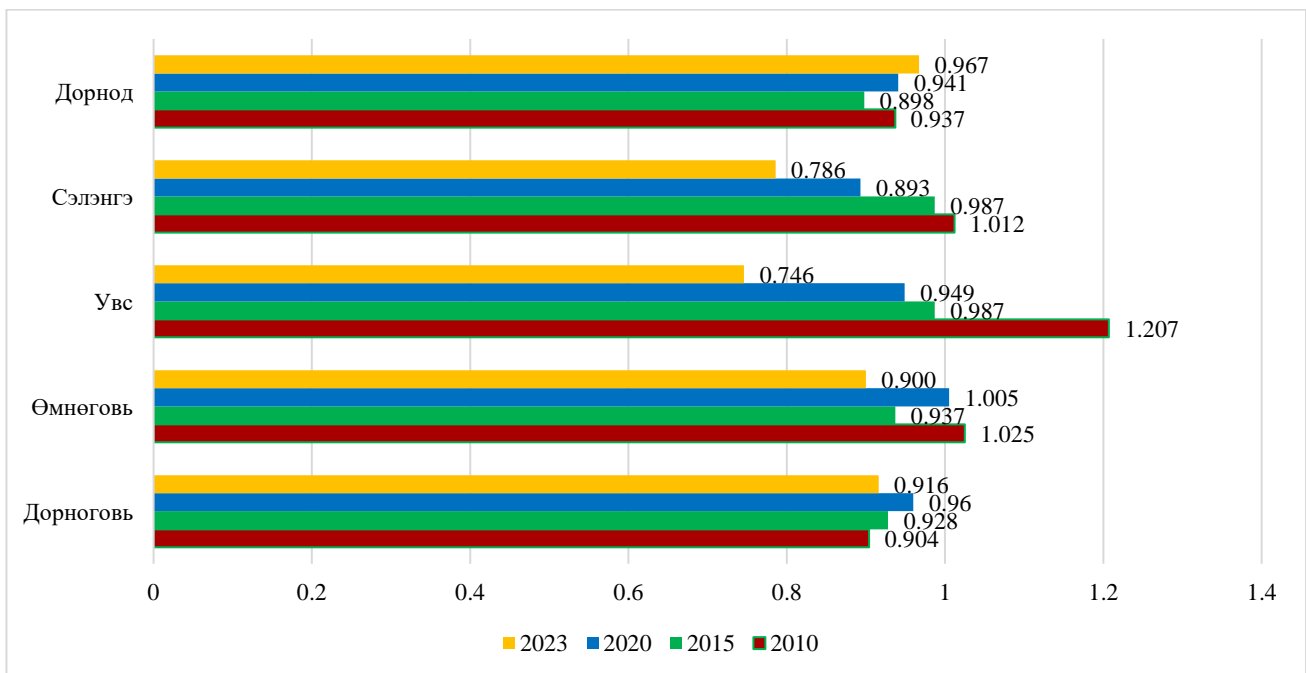


Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан шинжилгээ

Дорноговь, Өмнөговь, Увс, Сэлэнгэ, Дорнод аймгуудад бүгдэд нь орлогын тэгш бус байдал гүнзгийрчээ. 2010 оноос 2023 онд орлогын тэгш бус байдал хамгийн их гүнзгийрсэн аймгууд нь Дорноговь, Өмнөговь аймгууд болж байна.

Хил орчмын нутагт байрладаг таван аймгийн орлого дахь тэгш бус байдлыг Улаанбаатар бүстэй харьцуулан дараах зургаар харуулав.

Зураг 32. Аймгуудын Жини индексийг Улаанбаатарын бүстэй харьцуулалт



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн ӨНЭЗС-г ашиглаж боловсруулсан шинжилгээ

Увс, Өмнөговь, Сэлэнгэ аймгуудын орлогын тэгш бус байдал Улаанбаатар бүстэй харьцуулахад 2010 онд өндөр байсан бол 2023 онд 25.4 хувь, 10.0 хувь, 22.4 хувиар доогуур болсон. Харин Дорнод аймгийн орлогын тэгш бус байдал Улаанбаатар бүсийнхтэй ойролцоо байна.

## 4.2. Хил орчмын нутгийн өрхүүдийн орлогод нөлөөлөх хүчин зүйлсийн шинжилгээ

Гуравдугаар бүлэгт тодорхойлсон загвар (1.10)-ыг ашиглан капитал, хөдөлмөр, хөрөнгө оруулалт гэсэн хүчин зүйлсээс хамаарах үйлдвэрлэлийн функцийг 2010-2023 оны өгөгдлийг ашиглан хил орчмын Дорнод, Дорноговь, Өмнөговь, Сэлэнгэ, Увс гэсэн 5 аймгаар тодорхойлов.

Нөлөөлөх гурван хувьсагчийн боломжит  $3!+1=7$  боломжит хувилбараар судалгааны 3 объект бүрээр регресс хамаарлыг гаргах замаар Шеплей-Оуэн (Shapley-Owen)-ий үнэлгээг тодорхойлсон бөгөөд хувилбар бүрийн функцийн статистик шалгуурууд хангалттай сайн гарсан болно.

Хил орчмын таван аймгийн дүнгээр авсан тоо мэдээллээр үйлдвэрлэлийн эдийн засгийн зан төлөвийг тооцсон дүнг дараах хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 27. Хүчин зүйлсээс хамаарах үйлдвэрлэлийн мэдрэмж (хил орчмын 5 аймаг)

	Дорнод			Дорноговь			Өмнөговь			Сэлэнгэ			Увс		
	Einc	t-stat	P-value	Einc	t-stat	P-value	Einc	t-stat	P-value	Einc	t-stat	P-value	Einc	t-stat	P-value
Капитал	0.365	2.472	0.033	0.452	1.779	0.106	0.270	1.039	0.323	0.561	2.247	0.048	0.074	0.198	0.847
Хөдөлмөр	2.652	2.251	0.048	0.315	0.312	0.761	5.000	2.069	0.065	1.017	0.912	0.383	3.615	1.026	0.329
Хөрөнгө оруулалт	0.170	1.178	0.266	0.143	0.567	0.583	0.121	0.477	0.647	0.053	0.668	0.519	0.250	0.747	0.472

Эх сурвалж: Судлаачдын тооцоолол

Увс аймгийн капиталын мэдрэмжийн  $t$  статистик доогуур,  $P$  value өндөр, бусад аймгуудын хүчин зүйлсийн мэдрэмжийн үнэмшилт байдал хангалттай сайн гарсан. Бүх аймгуудын хөдөлмөрөөс хамаарах мэдрэмж өндөр, Өмнөговь, Увс аймгийнх бүр их өндөр байна. Аймгуудын капитал, хөрөнгө оруулалтаас хамаарах мэдрэмжийн түвшин ойролцоо, аймгуудаар ялгаа бага байна.

Хүчин зүйлс	Дорнод		Дорноговь		Өмнөговь		Сэлэнгэ		Увс	
	Sh/Owen Value	%	Sh/Owen Value	%	Sh/Owen Value	%	Sh/Owen Value	%	Sh/Owen Value	%
Капитал	0.316	36.3%	0.330	53.4%	0.313	34.5%	0.401	51.6%	0.123	22.1%
Хөдөлмөр	0.280	32.1%	0.063	10.2%	0.370	40.8%	0.326	41.9%	0.228	41.0%
Хөрөнгө оруулалт	0.276	31.6%	0.225	36.4%	0.223	24.7%	0.050	6.5%	0.205	36.9%
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0.871</b>	<b>100%</b>	<b>0.618</b>	<b>100%</b>	<b>0.906</b>	<b>100%</b>	<b>0.777</b>	<b>100%</b>	<b>0.556</b>	<b>100%</b>

Эх сурвалж: Судлаачдын тооцоолол

Увс, Дорноговь аймгаас бусад аймгуудын детерминацын коэффициент хангалттай сайн 0.777-с өндөр өндөр гарчээ. Нийт хамааралд Дорноговь аймгийн хөдөлмөрийн үзүүлэх нөлөө бусдаас бага буюу 10.2% байгаа бол Сэлэнгэ аймгийн хөрөнгө оруулалтын үзүүлэх нөлөө бага буюу 6.5% байна. Дорнод аймгийн гурван хүчин зүйлсийн үзүүлэх нөлөө тэгш буюу 31.6%-36.3% байна.

### 4.3. Бүлгийн дүгнэлт

Таван аймгийн өрхийн орлогын бүлгүүдийн эзлэх хувийн жинг улсын дундаж үзүүлэлттэй харьцуулахад, хамгийн бага буюу 300.0 мянгаас доош орлоготой өрхүүд Дорноговь, Өмнөговь, Увс аймгуудад байхгүй бол Сэлэнгэ аймагт 4.0 хувь, харин улсын дунджаар 1.0 хувь байна. Өрхийн орлого 1.1 сая төгрөгөөс доош өрхийн эзлэх хувийн жингээр Дорнод, Сэлэнгэ аймгууд улсын дунджаас дээгүүр юм. Харин 3.0 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрхийн эзлэх хувийн жин Дорноговь, Өмнөговь аймгуудад улсын дунджаас дээгүүр, харин Дорнод, Увс аймгууд улсын дундажтай ойролцоо, Сэлэнгэ аймаг доогуур байна.

Хил орчимд ойр байрласнаар өрхүүдийн орлого нэмэгддэг зүй тогтол ажиглагдахгүй байна. Харин хил орчимд байрлахаас гадна уул уурхай хөгжсөн Өмнөговь аймаг ба уул уурхайгаас гадна авто зам, төмөр замын гол боомт болсон Дорноговь аймгийн өрхийн орлогын бүлэгт өөрчлөлт орж, 3.0 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрхийн тоо нэмэгджээ.

Сүүлийн 2010-2023 оны 14 жилийн хугацаанд өрхийн дундаж бодит орлого хил орчмын аймгуудын орлогын бүлэг тус бүрд буурсан байна. Энэ хугацаанд орлогын тархалтын тэгш бус байдал хил орчмын аймгуудын хувьд ч бусад аймгууд болон улсын дундажтай нэгэн адил гүнзгийрсэн байна.

Дорноговь, Өмнөговь, Увс, Сэлэнгэ, Дорнод аймгуудад бүгдэд нь 2015 оноос эхлэн орлогын тэгш бус байдал гүнзгийрчээ. 2010 оноос 2023 онд орлогын тэгш бус байдал хамгийн их гүнзгийрсэн

аймгууд нь Дорноговь, Өмнөговь аймгууд болж байна. Увс, Өмнөговь, Сэлэнгэ аймгуудын орлогын тэгш бус байдал Улаанбаатар бүстэй харьцуулахад 2010 онд өндөр байсан бол 2023 онд 25.4 хувь, 10.0 хувь, 22.4 хувиар доогуур болсон. Харин Дорнод аймгийн орлогын тэгш бус байдал Улаанбаатар бүсийнхтэй ойролцоо байна.

Бүх аймгуудын хөдөлмөрөөс хамаарах мэдрэмж өндөр, Өмнөговь, Увс аймгийнх бүр их өндөр байна. Аймгуудын капитал, хөрөнгө оруулалтаас хамаарах мэдрэмжийн түвшин ойролцоо, аймгуудаар ялгаа багатай. Нийт хамааралд Дорноговь аймгийн хөдөлмөрийн үзүүлэх нөлөө бусдаас бага буюу 10.2% байгаа бол Сэлэнгэ аймгийн хөрөнгө оруулалтын үзүүлэх нөлөө бага буюу 6.5% юм. Дорнод аймгийн гурван хүчин зүйлсийн үзүүлэх нөлөө тэгш буюу 31.6%-36.3% байна.

### 5.1.Нэгдсэн дүгнэлт

Өрхийн нийгэм, эдийн засгийн микро мэдээллийн сангийн өрхийн орлого, зардлын тоон үзүүлэлтийг ашиглаж судалгаа, шинжилгээ хийсний үндсэн дээр дараах дүгнэлтүүдийг хийж байна. Үүнд:

- Өрхийн орлого нэрлэсэн дүнгээр өссөн ч бодит орлогын өсөлт нь нэрлэсэн орлогын өсөлтийг гүйцэхгүй байна. Тухайлбал: 2023 онд нэрлэсэн орлого өмнөх оноос 35.0 хувиар өссөн байхад бодит орлого нь 11.0 хувиар л өсжээ. Бүсүүдээр авч үзвэл, 2015 оны зэрэгцүүлэх үнээр Баруун бүсийнх Улаанбаатарынхаас 9.6% доогуур, Төв бүсийнх 7.8% доогуур, Хангай бүсийнх 6.5% доогуур, Зүүн бүсийнх 1.8% доогуур байна. Төрөөс хүн амын амьжиргааг дээшлүүлэх бодлого, хөтөлбөр хэрэгжүүлэхдээ бодит орлогын өсөлтөд үндэслэх хэрэгтэй байна.
- Өрхийн орлогод нэгдүгээрт: цалин, хоёрдугаарт: тэтгэвэр тэтгэмжийн орлого жинтэй хувь нэмэр оруулдаг. Хотод нийт орлогын 51.0 хувийг цалингийн орлого, хөдөөд 26.0 хувийг эзэлдэг бол тэтгэвэр, тэтгэмжийн орлого хот, хөдөөд аль алинд нь 28.0 хувь байна. Цаашид өрхийн орлогыг нэмэгдүүлэх чиглэлээр төрөөс бодлого хэрэгжүүлэхдээ бизнесийн шинжтэй орлогыг нэмэгдүүлэх, тэтгэвэр тэтгэмжийн бодлогыг оновчтой болгох хэрэгтэй юм.
- Өрхийн зардлыг нэрлэсэн дүнгээр нь бүлэглэж үзвэл, 2015, 2020 онд 3.0 сая төгрөгөөс дээш зардалтай өрх байхгүй байсан бол 2023 онд 65.0 хувь болжээ. 2023 оны байдлаар, нийт өрхийн 65.0 хувь нь 3.0 сая төгрөгөөс дээш зардалтай болсон байна. Энэ нь өрхийн зардал нэмэгдэж, нийт эрэлтэд эерэг нөлөө үзүүлж байгаа мэт боловч өрхийн бодит зардал улс, бүс нутаг, хил орчмын аймгуудын бүх ангилалд буурчээ. Өрхийн зардлын нэрлэсэн хэмжээ нь бодит дүнгээр илэрхийлснээс 1.3 дахин их байгаа нь зардал бодит байдал дээр өсөөгүйг илтгэнэ.
- Өрхийн зардлын бүтцийг авч үзвэл, өрхийн нийт зардлын талаас илүү хувийг хүнсний бус хэрэглээний зардал эзэлдэг. Хүнсний хэрэглээний зардал хөдөөд нийт зардлын 12.0 хувийг эзэлж байгаа бол хотод 19.0 хувийг эзэлдэг. Хүнсний бус хэрэглээний зардал 2023 оны байдлаар, хөдөөд 57.0 хувийг, хотод 61.0 хувийг эзэлж байна. Өөрөөр хэлбэл, өрхийн зардлын 69.0-80.0 хувь нь өргөн хэрэглээний бараа буюу анхдагч хэрэгцээг хангахад чиглэгджээ. Өрхүүдийн орлого анхдагч хэрэглээгээ хангаж чадахгүйд хүрсэн тул зээл төлөлтийн зардал жил ирэх тусам нэмэгдсэн нь судалгаагаар баталгаажлаа.

- Хэрэглээний зан төлөвийн шинжилгээний үр дүнгээр, өрхийн орлогын тэтгэвэр тэтгэмжээс хамаарах мэдрэмж 0.732, цалин хөлснөөс хамаарах мэдрэмж 0.178 гарсан бол зардал/орлогын харьцаанаас хамаарах мэдрэмж -0.028 байна. Өөрөөр хэлбэл, өрхийн орлого тэтгэвэр, тэтгэмжийн орлогоос хамааралтай.
- Үйлдвэрлэлийн зан төлөвийн шинжилгээний дүнгээр, капиталын хэмжээ 1.0% нэмэгдэхэд үйлдвэрлэлийн хэмжээ 0.434% нэмэгдэх хандлагатай ба хөрөнгө оруулалтаас хамаарах мэдрэмж 0.431 байна. Таван бүсийн капиталаас хамаарах мэдрэмжийн хэмжээ Зүүн бүсэд хамгийн бага, Улаанбаатар бүсэд хамгийн өндөр байгаа бол хөрөнгө оруулалтаас хамаарах мэдрэмж Төвийн бүсэд хамгийн бага, Баруун бүсэд хамгийн өндөр байна. Үйлдвэрлэлд хөдөлмөрийн үзүүлэх нөлөөний мэдрэмж өндөр буюу 3.992 гарсан нь ажил эрхлэлтийг нэмэгдүүлснээр үйлдвэрлэлийн хэмжээг нэмэгдүүлэх боломжтойг илтгэнэ.
- Үхэр, хонины мах, төмс, өндөг, цагаан будаа гэсэн бүтээгдэхүүнүүдийн үнээс хамаарах эрэлтийн мэдрэмжийг тооцов. Хонины махны өөрийн үнийн мэдрэмж -0.33 буюу үнэ нэг төгрөгөөр өсөхөд эрэлт 0.33 кг-аар буурдаг. Харин үхрийн махны өөрийн үнийн мэдрэмж -0.73 буюу үнэ нэг төгрөгөөр өсөхөд 0.73 кг-аар буурдаг байна. Хонины махны нэгжийн үнэ өсөхөд үхрийн махыг, үхрийн махны нэгжийн үнэ өсөхөд хонины махны эрэлт нэмэгдэж хослох шинжтэй. Төмсний өөрийн үнийн мэдрэмж -0.25 буюу үнэ нэг төгрөгөөр өсөхөд эрэлт 0.25 кг-аар буурдаг. Цагаан будааны өөрийн үнийн мэдрэмж -0.03 буюу үнэ нэг төгрөгөөр өсөхөд 0.03 кг-аар буурдаг байна. Өндөгний өөрийн үнийн мэдрэмж -0.0515 буюу үнэ нэг төгрөгөөр нэмэгдэхэд эрэлт 0.05 ширхгээр буурдаг. Өрхийн хэрэглээнд төмс, өндөгний үнийн үзүүлэх үзүүлэх нөлөө бага байна. Монголчуудын уламжлалт хэрэглээний зан заншил, соёлтой холбоотойгоор хонь, үхрийн мах нь амьжиргааны чухал бүтээгдэхүүн болох нь шинжилгээний үр дүнд нотлогдлоо.
- Цахилгаан болон шатахууны эрэлтийн функцуудын утга эерэг хамааралтай гарсан нь эдгээр бүтээгдэхүүнүүдийн зах зээлд төрөөс хэт оролцож, удаан хугацааны туршид хямд байлгах бодлогыг баримталж ирсэнтэй холбоотой.
- Хил орчимд байрладаг Дорноговь, Өмнөговь, Увс, Дорнод, Сэлэнгэ аймгуудын өрхийн орлогын шинжилгээг гүйцэтгэлээ. Эдгээр аймгуудын өрхийн орлогын бүлгүүдийн эзлэх хувийн жинг улсын дундаж үзүүлэлттэй харьцуулахад, 300.0 мянгаас доош орлоготой өрхүүд Дорноговь, Өмнөговь, Увс аймгуудад байхгүй бол Сэлэнгэ аймагт 4.0 хувь (улсын дунджаар 1.0 хувь) байна. Өрхийн орлого 3.0 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрхийн эзлэх хувийн жин Дорноговь, Өмнөговь аймгуудад улсын дунджаас дээгүүр, харин Дорнод, Увс аймгууд улсын дундажтай ойролцоо, Сэлэнгэ аймагт доогуур байна. Хил орчимд ойр байрласнаар өрхүүдийн орлого нэмэгддэг зүй тогтол ажиглагдсангүй. Харин хил орчимд байрлахаас гадна уул уурхай хөгжсөн Өмнөговь аймаг ба уул уурхайгаас гадна авто зам,



төмөр замын гол боомт болсон Дорноговь аймгийн өрхийн орлогын бүлэгт өөрчлөлт орж, 3.0 сая төгрөгөөс дээш орлоготой өрхийн тоо нэмэгдсэн. Дорноговь, Өмнөговь, Увс, Сэлэнгэ, Дорнод аймгуудад бүгдэд нь 2015 оноос эхлэн өрхийн орлогын тэгш бус байдал гүнзгийрчээ.

- Хил орчмын таван аймгийн өрхийн орлогод нөлөөлөх хүчин зүйлсийн шинжилгээгээр, бүх аймгуудын хөдөлмөрөөс хамаарах мэдрэмж өндөр, Өмнөговь, Увс аймгийнх их өндөр байна. Аймгуудын капитал, хөрөнгө оруулалтаас хамаарах мэдрэмжийн түвшин ойролцоо, аймгуудаар ялгаа багатай. Нийт хамааралд Дорноговь аймгийн хөдөлмөрийн үзүүлэх нөлөө бусдаас бага буюу 10.2% байгаа бол Сэлэнгэ аймгийн хөрөнгө оруулалтын үзүүлэх нөлөө бага буюу 6.5% юм. Дорнод аймгийн гурван хүчин зүйлсийн үзүүлэх нөлөө тэгш буюу 31.6%-36.3% байна. Иймд Өмнөговь, Увс аймгуудад ажлын байр шинээр бий болгох нь илүү үр дүнтэй, харин Сэлэнгэ аймагт хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх зэргээр аймаг бүрд ялгаатай бодлого баримтлах хэрэгтэй нь нотлогдлоо.

## 5.2.Бодлогын санал, зөвлөмж

### Нэг. Өрхийн орлогын бүртгэлийн талаар:

Өрхийн орлогын бүртгэлийг ҮСХ нь 2012 оноос шинэчилж ангилал, төрлийг нэмж, аргачлалыг сайжруулсан ч цаашдын судалгаа, шинжилгээний ажлууд болон төрөөс бодлого, хөтөлбөр боловсруулахад ашиглах, дата баазын хэрэглээг нэмэгдүүлэх үүднээс дараах саналыг дэвшүүлж байна.

Зураг 33. Өрхийн орлогын бүртгэлийн талаар дэвшүүлэх санал



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн санал

ӨНЭЗС дахь өрхийн орлогын 2010, 2011 оны судалгаанд үндсэн ба давхар ажил эрхэлсэн цалингийн хэмжээг хамтад нь тооцсон байсан бөгөөд 2012 оноос үндсэн цалин, нэмэгдэл хөлс, шагнал урамшууллыг тус тусад нь асууж, судалгааг бөглүүлсэн байна.

Тэтгэвэр, тэтгэмжийн асуулгын асуултуудыг 2011-2017 онд нийтдээ 6 удаа өөрчилсөн хэдий ч “Бусад” гэсэн ангилалд Хүний хөгжлийн сангаас шилжүүлсэн шилжүүлэг, нөхөн олговор гэх мэт орлогуудыг багтаасан. Иймд тэтгэвэр, тэтгэмжийн орлогуудыг бүрэн багтаасан орлогын дүн гэж үзэх үндэслэлтэй.

Өрхийн мал аж ахуйн орлогод 2012 оноос эхлэн малыг төрөл бүрээр нь салгаж, 17 төрлийн бүтээгдэхүүний худалдсан хэмжээ, орлогыг асууж судалгааны дата баазыг бүрдүүлсэн. Тоон мэдээллийг цэгцлэх явцад зарим бүсүүдэд 2012 оны орлого өмнөх оноос хэт их өсөлттэй гарсныг энэхүү бүртгэлийн аргачлалтай холбон тайлбарлаж болно.

Газар тариалангийн орлогод 2012 оноос эхлэн улаан буудай, хадлангийн орлогыг нэмж, нийт 13 төрлөөр асуумжийг дэлгэрүүлж, мөн боловсруулалт хийж худалдан борлуулсан орлогын асуулт нэмэгдсэн.

ҮСХ-оос өрхийн орлогыг цалин хөлс, нэмэгдэл хөлс, шагнал, урамшуулал, тэтгэвэр тэтгэмжийн орлого, хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн орлого (мал аж ахуй ба газар тариалангийн орлого), хөдөө аж ахуйн бус үйлдвэрлэл, худалдаа, үйлчилгээний орлого, бэлэг тусламж, бусдаас өгсөн шилжүүлэг, бусад орлого гэх мэт ангиллуудаар дэлгэрэнгүй байдлаар өрхийн гишүүд тус бүрээр бүртгэж байгаа хэдий ч цаашид ХХОАТ-ын тухай хуулийн 6-12 дугаар заалтад заасан орлогын төрөл бүрээр тусад нь “орлого” гэсэн файл үүсгэж бүртгэх нь судалгаа, шинжилгээ хийхэд илүү ойлгомжтой болох юм.

### **Хоёр. Өрхийн зардлын бүртгэлийн талаар:**

ӨНЭЗС-д өрхийн зардлын нийт дүнг илэрхийлээгүй бөгөөд сүүлийн 14 жилийн байдлаар өөрийн үйлдвэрлэлээс хэрэглэдэг бүтээгдэхүүний нэр төрөлд бараг өөрчлөлт ороогүй байв. ӨНЭЗС-д бүтээгдэхүүнийг хэмжих нэгжийг ижил хэмжээс (кг, грамм гэх мэтээр өөр өөр нэгжээр авсан)-ээр авч программд оруулахыг санал болгож байна.

Өрхийн хэрэглээний бус зардлыг хэт олон задалж, олон нэр төрлийн бүтээгдэхүүнээр бүртгэж байгаа боловч үүнд багтсан зарим бүтээгдэхүүнийг маш цөөн өрх худалдан авсан байна. Иймд

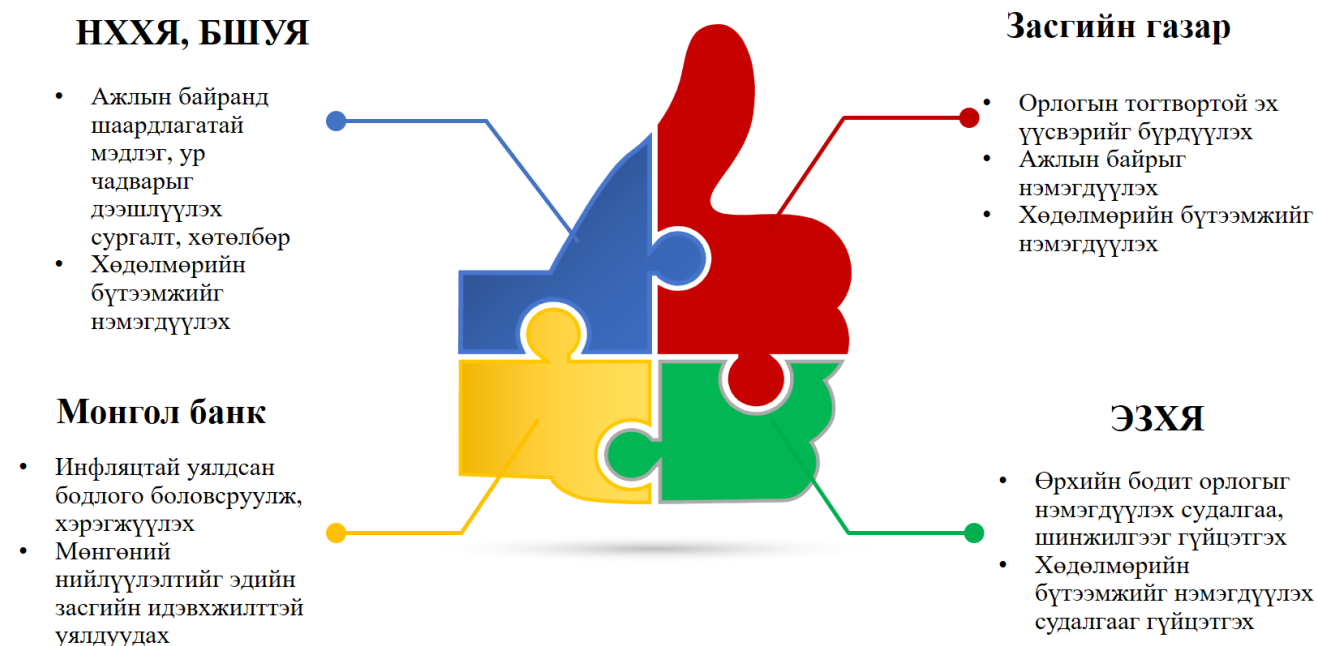
хэт цөөн хэрэглээтэй хүнсний бус бүтээгдэхүүнийг “Бусад” гэсэн ангилалд бүртгэснээр хүнсний бус хэрэглээний тоо мэдээллийг дараа дараачийн судалгаанд ашиглахад хялбар болохоор байна.

Өрхийн орлого, зардалд нөлөөлөх хүчин зүйлсийн шинжилгээг гүйцэтгэж, шинжилгээний үр дүнд тулгуурлан хамгийн их ач холбогдолтой үзүүлэлтүүдээр өрхийн орлого, зардлын судалгааг авахыг санал болгож байна.

### Гурав. Цалин хөлсний талаар:

Өрхийн орлого, амьжиргааг дэмжихийн тулд цалин хөлсний орлогыг нэмэгдүүлэх, бодит орлогын өсөлтийг хангахад чиглэсэн бодлого, хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх чухал юм. Өрхийн бодит орлогын өсөлт нь нэрлэсэн орлогын өсөлтийг гүйцэхгүй байгаа тул хөдөлмөрийн бүтээмжийг дээшлүүлэх саналыг дэвшүүлж байна. Ингэснээр өрхийн бодит орлого өсөх боломжтой.

Зураг 34. Өрхийн цалин хөлсний орлогын талаар дэвшүүлэх санал



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн санал

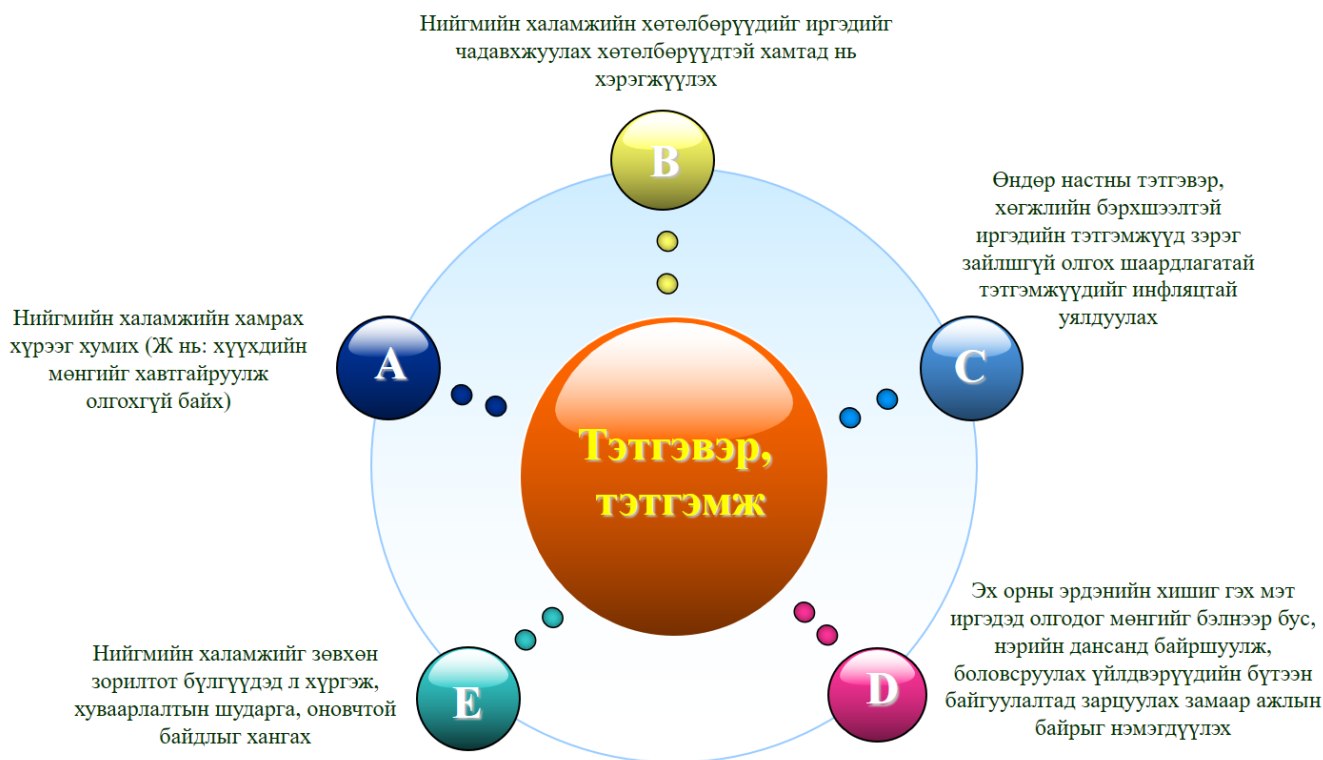
Боловсрол, эрүүл мэнд зэрэг ажлын байрны хүртээмжтэй салбаруудын цалинг өсгөх нь өрхийн орлогыг нэмэгдүүлэх эерэг дүнтэй.

Хэдийгээр Засгийн газар, Монгол банкнаас хэрэгжүүлсэн бодлогууд нь нэрлэсэн орлогын өсөлтийг бодит орлогын өсөлттэй уялдуулахад чиглэгдсэн ч цаашид бүтээмжийг дээшлүүлэхэд түлхүү анхаарах шаардлагатай.

## Дөрөв. Нийгмийн халамжийн талаар:

Өрхүүдэд олон төрлийн халамжийг хамрах хүрээ өргөнтэйгөөр олгож байгаа бөгөөд Засгийн газрын халамжийн бодлогууд нь өрхийн орлогод суурилагагүй бөгөөд тэтгэвэр, тэтгэмж, халамжууд нь хүн зүй, нийгмийн бүлэгт чиглэсэн байна.

Зураг 35. Тэтгэвэр, тэтгэмжийн талаар дэвшүүлэх санал



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн санал

- Нийгмийн халамжийн хамрах хүрээг хумих (Жишээ нь: хүүхдийн мөнгийг хавтгайруулж олгохгүй байх). Энэ чиглэлд нарийвчилсан судалгааг гүйцэтгэж, хөтөлбөр тус бүрийн үр нөлөөг тодорхойлсны дараа хамрах хүрээг хумих боломжтой.
- Нийгмийн халамжийн хөтөлбөрүүдийг иргэдийг чадавхжуулах хөтөлбөртэй хамтад нь хэрэгжүүлэхийг санал болгож байна. Өрх гэр, иргэдэд нийгмийн халамжийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхдээ тэднийг амьдрах ухаанд сургах, сэтгэлгээг өөрчлөх, цаашид амьжиргаагаа өөрсдөө авч явж чадахуйц түвшинд хүртэл чадавхжуулах сургалтыг тасралтгүй зохион байгуулах чухал юм.
- Өндөр настны тэтгэвэр, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн тэтгэмж зэрэг зайлшгүй тэтгэмжүүдийг инфляцтай уялдуулж, жил бүр нэмэгдүүлэх хэрэгтэй.
- Хүний хөгжлийн сан, эрдэнийн хишиг хувийг иргэдэд бэлнээр бус, нэрийн дансанд байршуулж, боловсруулах үйлдвэрүүдийн бүтээн байгуулалтад зарцуулах замаар ажлын байрыг нэмэгдүүлэх чухал байна.

- Нийгмийн халамжийг зөвхөн зорилтот бүлгүүдэд л хүргэж, хуваарилалтын шударга, оновчтой байдлыг хангах шаардлагатай.

**Тав. Хил орчмын нутгийн өрхийн орлогын ялгаатай байдлын талаар:**

Ажлын даалгаврын хүрээнд хил орчимд байрладаг Увс, Өмнөговь, Дорноговь, Дорнод, Сэлэнгэ аймгуудын өрхийн орлогын тэгш бус байдал улсын дундажтай ойролцоо түвшинд байна. Эдгээр аймгуудын өрхийн орлогын тэгш бус байдал жил ирэх тусам гүнзгийрсэн нь хил орчимд байршдагаараа давуу талтай гэж үндэслэлгүй байв. Иймд эдийн засгийн зан төлөвийн шинжилгээг гүйцэтгэсний үндсэн дээр дараах саналуудыг дэвшүүлж байна.

Зураг 36. Хил орчмын аймгуудын орлогын



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн санал

Хил орчмын нутгийн өрхүүдэд аялал жуулчлалын орлого, худалдаа, үйлчилгээний орлого гэх мэт олон нэмэгдэл орлогууд үүснэ хэмээн төсөөлж байсан ч бодит байдал дээр үгүй байна. Энэ нь ажлын байр шинээр бий болгох бүтээн байгуулалт, эдийн засгийн салбаруудын хөгжил сул, дэд бүтэц хөгжөөгүйтэй холбоотой. Харин дэд бүтэц харьцангуй сайн хөгжсөн Дорноговь аймаг, уул уурхай хөгжсөн Өмнөговь аймагт бага зэргийн ахиц дэвшил байсан болно. Иймд эдийн засгийн зан төлөвийн шинжилгээнд үндэслэн аймаг бүрийн онцлогт нь тохирсон, ялгаатай бодлого, хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэх нь зүйтэй. Тухайлбал: Увс аймагт ажлын байрыг шинээр бий олгох, хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх, Дорнод аймагт аялал жуулчлал хөгжүүлэх зорилттой уялдуулан капитал, хөдөлмөр, хөрөнгө оруулалт чухал нөлөөтэй байна.

## Зургаа. Эдийн засгийн орчныг бүрдүүлэх талаар:

Инфляцыг нам түвшинд барихад чиглэсэн төсвийн, мөнгөний, бүтцийн өөрчлөлтийн бодлогуудыг өрхийн бодит орлогыг нэмэгдүүлэхэд чиглүүлэх хэрэгтэй. Инфляцын өсөлт нь өрхийн амьжиргаанд ялангуяа, тэтгэврийн болон хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд бүхий амьжиргаанд хүчтэй нөлөө үзүүлдэг тул энэ чиглэлийн судалгаа, шинжилгээг гүнзгийрүүлэн гүйцэтгэж бодлогын шийдэл гаргах чухал юм. Мөнгөний нийлүүлэлтийг эдийн засгийн өсөлттэй уялдуулах, эдийн засгийг төрөлжүүлэх, аймаг, бүс болгоны онцлог, давуу талд суурилсан хөгжлийн чиг хандлагад нийцүүлэн дэд бүтэц, бүтээн байгуулалтыг хийх нь зүйтэй.

## Долоо. Өрхийн орлогын тэгш бус байдлын талаар:

Өрхийн орлогын тэгш бус байдлыг бууруулах дээрх саналуудыг нэгтгэж дараах зургаар харуулав.

Зураг 37. Өрхийн орлогын тэгш бус байдлыг бууруулах саналын нэгтгэл



Эх сурвалж: Судалгааны багийн гишүүдийн санал

Өрхийн орлого дахь тэгш бус байдлыг багасгах нь эдийн засгийн бүх субъектүүд болох өрх гэр, аж ахуйн нэгж, төрийн оролцоотойгоор хангагдана. Иймд өрхийн амьжиргааны асуудал хамаарах төрийн субъектүүдэд хандаж дараах саналыг дэвшүүлж байна. Үүнд:

### ҮСХ-нд хандаж:

- Өрхийн орлого, зардлын судалгааны асуулгуудыг шинэчилж боловсруулах. Үүнд өрхийн орлогын төрлийг ХХОАТ-ын ангиллын дагуу боловсруулах, харин зардлын судалгаанд хүнсний бус хэрэглээний нийтлэг бус хэрэглээний зардлуудыг “Бусад” ангилалд нэгтгэж хамруулах.

- Өрхийн орлого, зардлын дата сангийн үзүүлэлтүүдийн хэмжих нэгжүүдийг нэг мөр болгох. Тухайлбал: бүх бүтээгдэхүүнийг “кг”-аар эсвэл “грамм”-аар хэмжих.
- “Өрхийн орлого” файл хэд хэдэн файлд салангид орсон байгааг нэгдсэн нэг файлд оруулж, судлаачид ашиглахад ойлгомжтой байдлаар боловсруулах
- Өрхийн орлого, зардлын хүчин зүйлсийн шинжилгээг гүйцэтгэсний үндсэн дээр нөлөөлөх гол хүчин зүйлсийг тодорхойлж, зарим ач холбогдол багатай үзүүлэлтийг судалгаанаас хасах. Ингэснээр анхдагч судалгаа авах зардлыг хэмнэхээс гадна судалгаанд ашиглах хэрэглээний ач холбогдлыг өндөрсгөх болно.

#### ***ЭЗХЯ-нд хандаж:***

- Төрөөс хэрэгжүүлсэн орлогын тэгш бус байдлыг бууруулахад чиглэсэн бодлого, хөтөлбөрийн үр нөлөөг шинжлэх
- Нийгмийн халамжийн бодлогын үр нөлөөний шинжилгээг гүйцэтгэх
- Хөдөлмөрийн бүтээмжийн шинжилгээг салбар бүрээр, бүс нутаг, аймаг бүрээр нарийвчлан гүйцэтгэх
- Өрхийн эдийн засгийн судалгаа, шинжилгээг макро түвшинд үндэсний хэмжээнд гүйцэтгэхээс гадна аймаг, бүсийн түвшинд гүйцэтгэж, шинжилгээний үр дүнг хэтийн төлөвлөлтөд тусгах.

#### ***НХХЯ-нд хандаж:***

- Боловсрол, эрүүл мэнд зэрэг ажлын байрны хүртээмжтэй салбаруудын цалинг өсгөх замаар өрхийн орлогыг нэмэгдүүлэх
- Нийгмийн халамжийн хамрах хүрээг хумих
- Нийгмийн халамжийн хөтөлбөрүүдийг иргэдийг чадавхжуулах хөтөлбөртэй хамтад нь хэрэгжүүлэх. Тухайлбал: нийгмийн халамжийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхдээ иргэдийг амьдрах ухаанд сургах, сэтгэлгээг өөрчлөх, цаашид амьжиргаагаа өөрсдөө авч явж чадахуйц түвшинд хүртэл чадавхжуулах сургалтыг тасралтгүй зохион байгуулах.
- Өндөр настны тэтгэвэр, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн тэтгэмж зэрэг зайлшгүй тэтгэмжүүдийг инфляцтай уялдуулж, жил бүр нэмэгдүүлэх
- Хүний хөгжлийн сан, эрдэнийн хишиг хувийг иргэдэд бэлнээр бус, нэрийн дансанд байршуулж, боловсруулах үйлдвэрүүдийн бүтээн байгуулалтад зарцуулах замаар ажлын байрыг нэмэгдүүлэх
- Нийгмийн халамжийг зөвхөн зорилтот бүлгүүдэд л хүргэж, хуваарилалтын шударга, оновчтой байдлыг хангах.



ЭДИЙН ЗАСАГ,  
ХӨГЖЛИЙН ЯАМ



# МИКРО МЭДЭЭЛЛИЙН САН АШИГЛАХ

аргачилсан заавар

УЛААНБААТАР  
2024 он







ЭДИЙН ЗАСАГ,  
ХӨГЖЛИЙН ЯАМ



БОДЛОГЫН ШИЙДЭЛ

## МИКРО МЭДЭЭЛЛИЙН САНГ АШИГЛАХ АРГАЧИЛСАН ЗААВАР

Гүйцэтгэгч: “Бодлогын шийдэл” ТББ

Доктор, профессор Н.Нямаа

Доктор Д.Болормаа

Доктор З.Ганцэцэг

Доктор Б.Пүрэв

Докторант Ч.Батжаргал

Докторант Д.Элбэгзаяа

Редактор: Доктор Д.Болормаа

Улаанбаатар, 2024

2

## МИКРО МЭДЭЭЛЛИЙН САНГ АШИГЛАХ АРГАЧИЛСАН ЗААВАР

1.Микро мэдээллийн санд нэвтрэх нь .....	4
2.Тоон мэдээллийг Stata программаар татах нь .....	5
3.Stata программаас Эксел файл руу хөврүүлэх нь.....	7
4.Тоо мэдээллийг цэгцлэх нь .....	9
5.Орлогын тэгш бус байдлын индексүүдийг тооцох нь .....	11

### Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1. Жини индекс тооцох эксел темплете.....	12
Хүснэгт 2. Тейлийн индекс.....	13
Хүснэгт 3. Тейлийн индекс тооцох темплете .....	14
Хүснэгт 4. Өрхийн орлогын бүлэглэлт ба бүлэг тус бүрийн дундаж орлого, ₮ .....	14
Хүснэгт 5. Лоренцийн муруй байгуулах нь.....	15

### Зургийн жагсаалт:

Зураг 1. Микро мэдээллийн санд нэвтрэх нь .....	4
Зураг 2. Мэдээллийн толь .....	5
Зураг 3. Файл бүр дэх судалгааны асуултууд.....	6
Зураг 4. Мэдээллийн файлууд .....	6
Зураг 5. Stata программ-д файлыг нээх .....	7
Зураг 6. Stata программаас Эксел рүү тоо мэдээг экспортлох.....	7
Зураг 7. Stata программаас Эксел рүү тоо мэдээг Copy/Paste хийж хуулах .....	8
Зураг 8. Stata программаас Эксел рүү тоо мэдээг хэсэгчилж татах.....	8
Зураг 9. Мал худалдан борлуулсан өрхүүдийн орлогын Pivot table цонх .....	10
Зураг 10. Аймгуудын өрхийн дундаж орлогод Pivot table ашигласан цонх .....	11
Зураг 11. Зүүн бүсийн өрхийн дундаж орлого .....	11

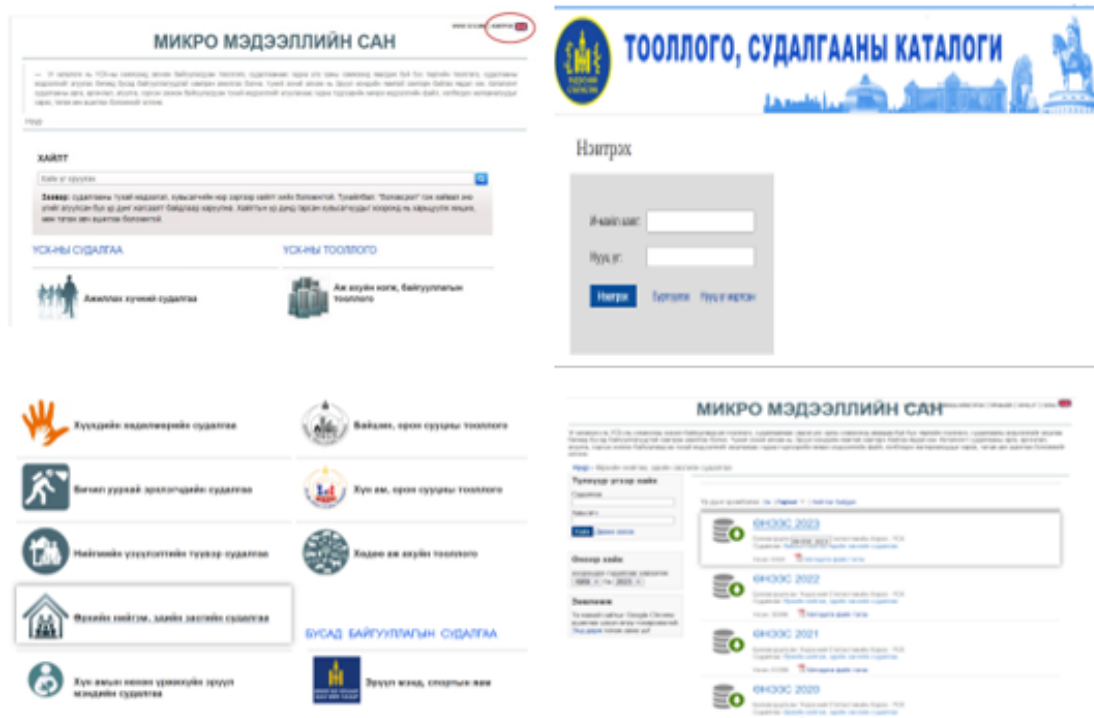
## 1. Микро мэдээллийн санд нэвтрэх нь

Микро мэдээллийн сан нь 1212.mn сайтад байршиж улс орны болон ҮСХ-ны хэмжээнд зохион байгуулагдсан бүх төрлийн тооллого, судалгааны мэдээллийг агуулдаг. Энэхүү санд тухайн тооллого, судалгаанд ашигласан судалгааны арга, аргачлал, агуулга, хэрхэн зохион байгуулагдсан тухай, тэдгээртэй холбогдох файл, материалууд агуулагдана.

Микро мэдээллийн санд нэвтрэхдээ:

1. 1212.mn сайтад нэвтэрч Мэдээллийн сан жагсаалтаас “Микро мэдээллийн сан”-г сонгоно.
2. Баруун дээд буланд байх Нэвтрэх товч / “Бүртгүүлэх” товчийг дарна.
3. Овог, нэр, и-мэйл хаяг, улс, нууц үг талбаруудыг бөглөн Бүртгүүлэх товчийг сонгоход хэрэглэгчийн эрх үүснэ.
4. Бүртгүүлсэн и-мэйл хаягт ирсэн баталгаажуулах холбоосыг сонгон бүртгэлийг идэвхжүүлэхэд Нэвтрэх хэсэгт шилжинэ.
5. Бүртгүүлэхэд ашигласан и-мэйл хаяг, үүсгэсэн нууц үгээ зохих талбарт оруулж нэвтэрнэ.
6. “Өрхийн нийгэм, эдийн засгийн судалгаа” холбоосыг сонгон нээгдэх жагсаалтаас 2002 оноос 2023 оны ӨНЭЗС-г татаж ашиглах боломжтой болно.

Зураг 1. Микро мэдээллийн санд нэвтрэх нь

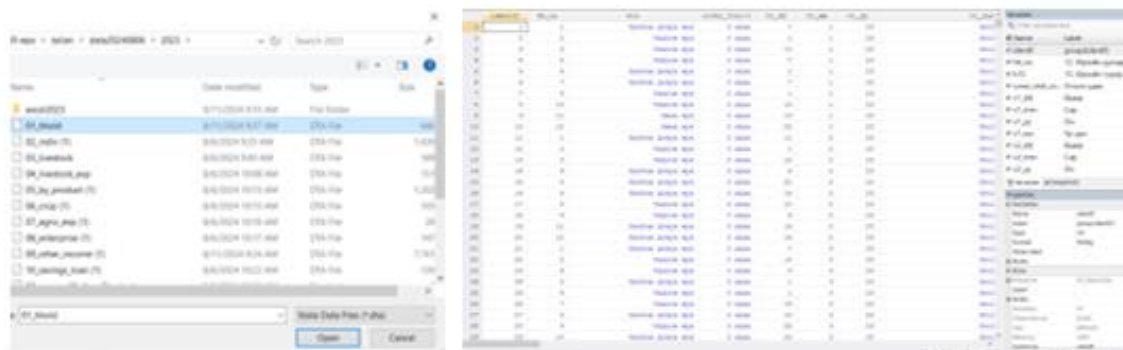






- ✓ Мэдээллийн файлууд руу орж файл гус бүрийг татна.
- ✓ Stata программын *Open* командаар нээгдэх жагсаалтад татсан файлууд харагдана. Эдгээр файлуудаас ажиллах файлаа сонгоно
- ✓ *Open* команд авахад Stata программын дата файлын цонх зэрэгцээ байдлаар харагдана.

Зураг 5. Stata программ-д файлыг нээх



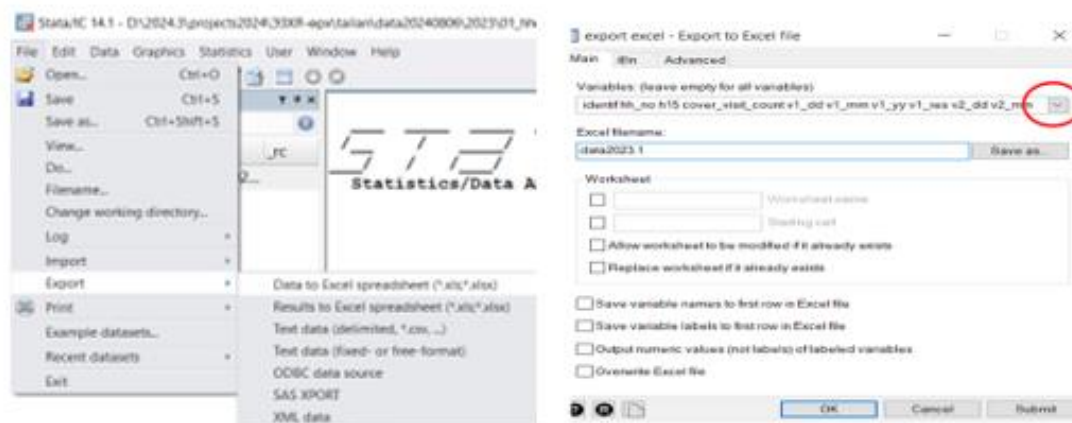
### 3.Stata программаас Эксел файл руу хөврүүлэх нь

Stata программаас эксел рүү хөврүүлэхдээ дараах арга замуудаас сонгоно. Үүнд:

#### 1. Export хийх.

- ✓ *File/Export/Data to Excel spreadsheet* сонгож экспорт хийнэ.
- ✓ Нээгдэх цонхны *Variables* жагсаалтын талбарыг сонгон (улаанаар тэмдэглэсэн сум) нээгдэх хувьсагчдын жагсаалтаас хэрэгтэй хувьсагчдыг сонгож оруулна. Хувьсагчийн нэрийг сонгоход доорх хүснэгтэд оруулсан байдлаар харагдана.
- ✓ *Excel File name* талбарт хадгалах нэрээ өгнө.
- ✓ *Save as* команд сонгоход хадгалах талбарыг заасан тэмдэглэгээ гарах бөгөөд файлын нэрийг дахин давтаж бичээд хадгалах талбараа заана.

Зураг 6. Stata програмаас Эксел рүү тоо мэдээг экспортлох

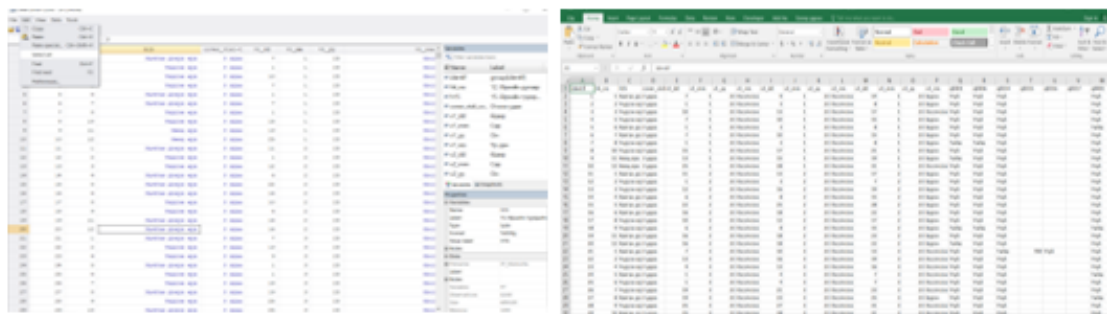




2. Copy paste хийх.

- ✓ Stata – д байгаа Дата файл руугаа орно.
- ✓ *Edit/Select all* командыг сонгон бүхэлд нь идэвхжүүлнэ.
- ✓ *Edit/Copy* командыг сонгоно.
- ✓ Эксел файл руу орж *Paste* командыг сонгоно.

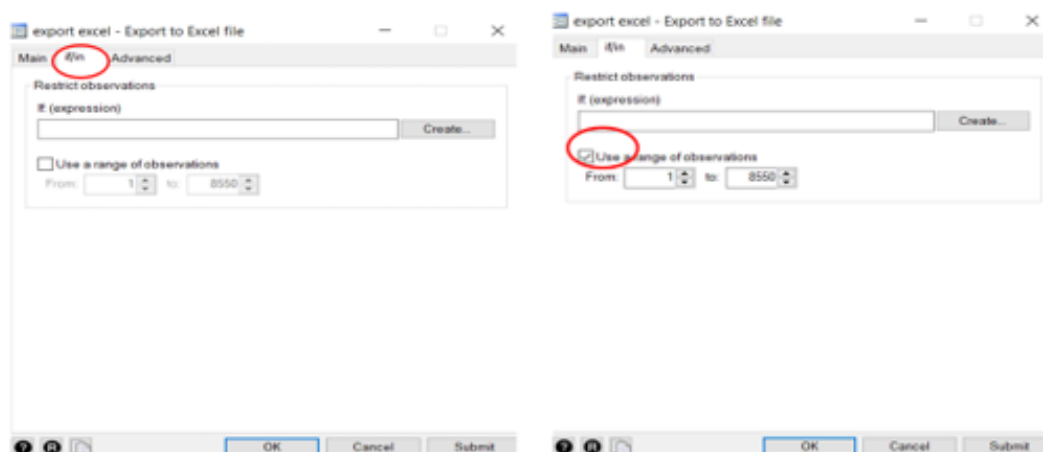
Зураг 7. Stata программаас Эксел рүү тоо мэдээг Copy/Paste хийж хуулах



3. Stata-аас их хэмжээтэй тоог хэсэгчилж эксел рүү татах. Ажиглалтын тоо 1 саяас давсан тохиолдолд Stata-аас эксел рүү дээрх 2 аргаар татах гэж оролдоход нэг бол дутуу татагдана, эсвэл *too many observation* гэсэн бичиг гарч татагдахгүй. Иймд Stata программаас хэсэгчлэн эксел файл руу татаж болно. Үүний тулд:

- ✓ *File/Export/Data to Excel spreadsheet* сонгоно.
- ✓ Нээгдэх цонхны *if/in* (улаанаар тэмдэглэснийг харна уу) сонгоно.
- ✓ “*Use a range of observation*” хяналтын товчийг идэвхжүүлнэ.
- ✓ From, to талбаруудад хэдээс хэд дэх ажиглалтын тоог эксел рүү хуулахаа заана.

Зураг 8. Stata программаас Эксел рүү тоо мэдээг хэсэгчилж татах



#### 4.Тоо мэдээллийг цэгцлэх нь

Зөвлөх үйлчилгээний хүрээнд 2010–2023 оны ӨНЭЗС-ийн асуумжийн дагуу анхдагч өгөгдлүүдийн боловсруулалт хийж, микро мэдээллийн санг бүрдүүлсэн. Захиалагчаас өгсөн санал, хүсэлтийн дагуу ерхийн мэдээллийн санг эксел файл дээр үүсгэсэн болно. Иймд ~~эксел~~ файл дээр ерхийн орлогод хамаарах үзүүлэлтүүдийг хэрхэн цэгцэлсэн талаарх тайлбарыг жишээ болгон оруулав.

ӨНЭЗС-д ерхийн орлоготой холбоотой цалингийн орлого, хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн орлого, бизнесийн орлого, тэтгэвэр, тэтгэмжийн орлого гэж ангилсан тоон мэдээллүүд байдаг.

Цалингийн орлогод зөвхөн цалингийн орлогоос гадна үндсэн ажлын цалин, урамшуулал, түр болон давхар ажлын цалин, түр ажлын урамшуулал гэх мэт орлогуудыг бүгдийг нь нэгтгэж авч болно.

Хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн орлогод мал худалдсаны орлого, мал аж ахуйн бүтээгдэхүүний борлуулалт, боловсруулж худалдсан мал аж ахуйн гаралтай бүтээгдэхүүн, газар тариалангийн бүтээгдэхүүний орлогыг бүгдийг нь хамруулж тооцно.

Бизнесийн орлогод бизнесийн бусад орлогууд, худалдаа эрхлэх орлогуудыг хамруулсан.

Тэтгэвэр, тэтгэмжийн орлогод нийгмийн даатгалын сан, нийгмийн халамжаас олгож буй бүх төрлийн тэтгэвэр, тэтгэмжүүдийг нэмж тооцов.

Дээрх үзүүлэлтүүд нь он бүрээр асуумжийн дагуу нэг талбар үүсгэн гол төлөв тус бүр өөр өөр файлуудад байсныг нэгтгэх хэрэгтэй болно. Жишээ нь: Өрхийн хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн орлогыг бүрдүүлэхийн тулд (2016 оноор жишээ татав) q0505 – худалдсан малын орлого, q0512, q0514 - МАА-н бүтээгдэхүүн борлуулалтын орлого, боловсруулж худалдсан бүтээгдэхүүний орлого, q0523b - Газар тариалангийн үйлдвэрлэлийн орлогыг нэгтгэж тооцох хэрэгтэй юм. Ингэж хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүний орлого талбарыг бүрдүүлэхийн тулд дээрх 3 файлаас анхдагч өгөгдлүүдийг ерхийн дугаараар нэгтгэж нэг талбар үүсгэх шаардлагатай.

Гурван тусдаа байгаа файл бүрд орших өгөгдлийн мөрүүд нь **Identify** талбар буюу ерхийн дугаараар холбогдоно. Эдгээр файлуудыг хэрхэн нэгтгэх дарааллыг 2016 оны ерхийн орлогын жишээн дээр тайлбарлая.

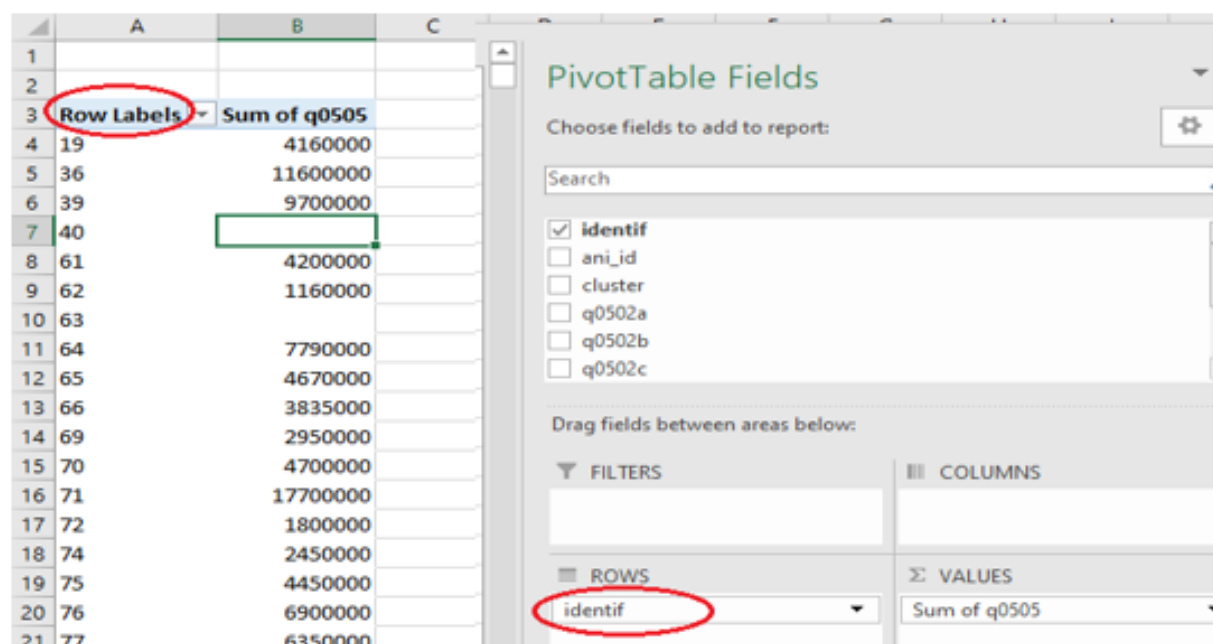
#### Гүйцэтгэх дараалал:

Цаашдын боловсруулалтад аймаг, бүс, хот, хөдөө гэх мэт үзүүлэлтүүд хэрэгтэй учир эхлээд *bacisvars* файлыг нээж шаардлагатай талбаруудаа авна. (ӨНЭЗС-д 2016 онд 16324 өрх хамрагдсан)



1. Худалдсан малын орлогыг авахын тулд нэг өрх хэдэн ч төрлийн мал борлуулж болох учир эхлээд *identify* буюу өрхийн дугаараар нэгтгэх хэрэгтэй болно. Үүний тулд **Pivot table** –г дараах байдлаар ашиглана.

Зураг 9. Мал худалдан борлуулсан өрхүүдийн орлогын Pivot table цонх



2. Row labels талбарт мал худалдан борлуулсан өрхүүдийн дугаар болох *identify* харагдана. Эдгээр өрхүүдийн орлогыг үүсгэсэн “ХАА-н бүтээгдэхүүний орлого” талбарт оруулахын тулд *identify* талбараар *VLOOKUP* функц ашиглан хайлт хийх хэрэгтэй.

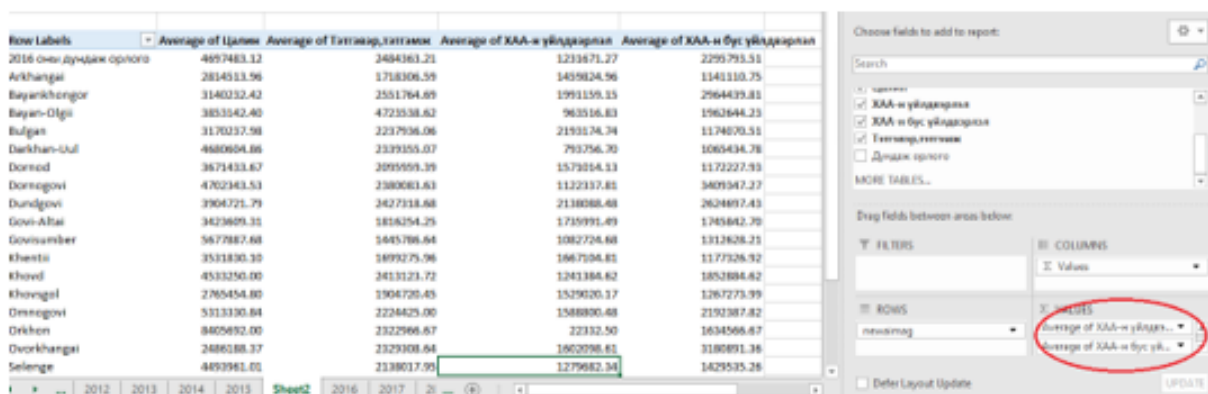
2. `=VLOOKUP(A2,[32016.xlsx]Sheet2!$A$4:$B$5388,2,FALSE)` томъёо манай жишээний хувьд бичигдэнэ.

3. Дээрх байдлаар нэгтгэх талбар тус бүрийг *identify*-өрхийн дугаараар *Pivot table* ашиглан нэгтгэж, *VLOOKUP* функцээр өрхүүдийг дугаараар нь хайж олсноор “ХАА-н бүтээгдэхүүний орлого” талбарыг бүрдүүлнэ.

4. *VLOOKUP* функцээр хайлт хийж өрхүүдийн дугаараар худалдсан малын орлогын өгөгдлүүд татагдаж тавигдахад орлого байхгүй өрхүүд #N/A алдаа заана. Энэ тохиолдолд оруулсан томъёотой талбарыг өөр дээр нь Copy/Paste values авч томъёогүй болгоод Find мөрөнд #N/A тэмдэгтийг хайгаад Replace all мөрөнд 0 бичиж 0-р солих хэрэгтэй. Ингэснээр цаашид тооцоолол, боловсруулалт хийх боломжтой болох юм.

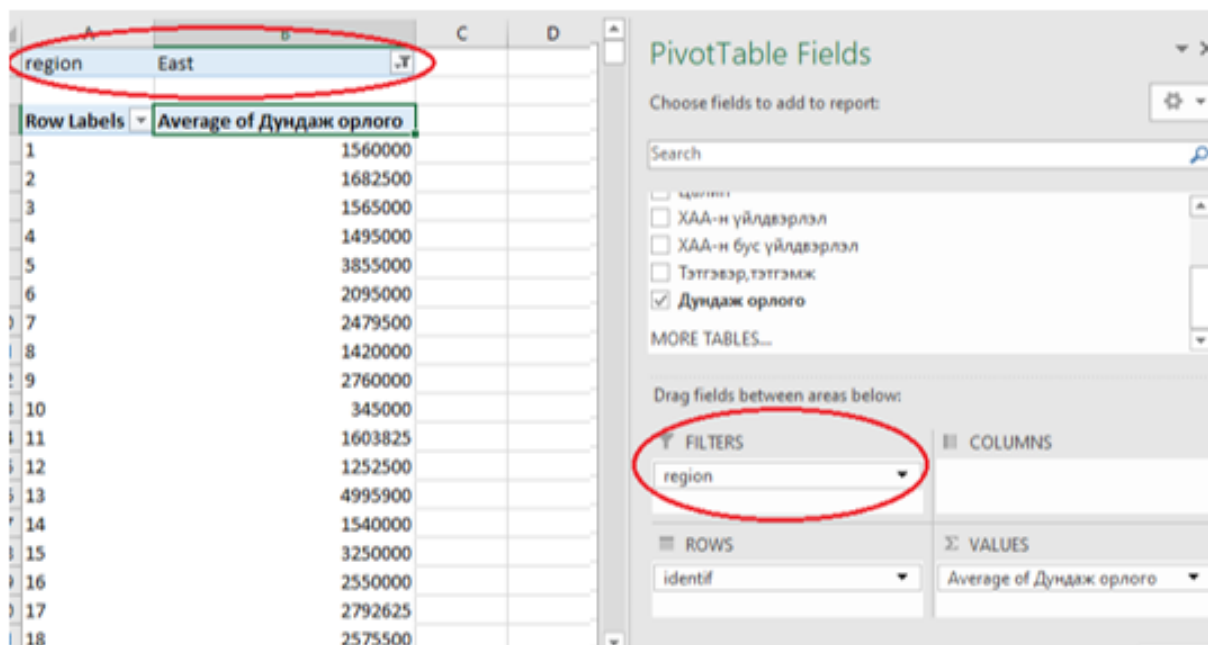
Өрхийн бусад орлогын хувьд болон зардлын бусад хэрэгцээтэй талбаруудын хувьд дээрх үйлдлүүд давтагдана.

Зураг 10. Аймгуудын өрхийн дундаж орлогод Pivot table ашигласан цонх



Бүс бүрийн өрхүүдийн дундаж орлогын Pivot table цонх, энд region талбараар шүүлт хийсэн байна. Жишээ нь: Зүүн бүсийн өрхүүдийн дундаж орлогыг доорх зурагт харуулав.

Зураг 11. Зүүн бүсийн өрхийн дундаж орлого



## 5. Орлогын тэгш бус байдлын индексүүдийг тооцох нь

### Орлогын тэгш бус байдлыг тооцох:

**Жини коэффициент (G):** Энэ коэффициент нь хүн амын орлого ба хэрэглээний тэгш бус хуваарилалтыг хэмжиж харуулдаг ба утга нь орлого ба хэрэглээний тархалтын дунд хэсгийн өөрчлөлтөөс ихээхэн хамаардаг. Хэмжигдэхүүний тархалт  $y_i$ -г өсөх байдлаар эрэмбэлсэн тохиолдолд  $y_i \leq y_{i+1}, i \in [1, n]$  дараах томъёогоор тодорхойлж болно (Sen A.K, 1973).

$$G = \frac{1}{n} \left( n + 1 - 2 \left( \frac{\sum_{i=1}^n (n+1-i)y_i}{\sum_{i=1}^n y_i} \right) \right)$$

Жини коэффициентыг хүн амын орлого, баялгийн тархалтын судалгаанд өргөн ашигладаг.

Хүснэгт 1. Жини индекс тооцох эксел темплет

1	n=	8			
2	N,pop.	Income	(n+1-i)y <sub>i</sub>	n=	
3	0	0		8	
4	1	5000	40000		=(C\$1+1-B4)*C4
5	2	12000	84000	G=	
6	3	18000	108000	0.479	=1/C1*(C1+1-E12)
7	4	30000	150000		
8	5	40000	160000		
9	6	60000	180000		
10	7	100000	200000		
11	8	150000	150000		
12	Total	415000	1072000	5.166	=2*D12/C12

Жини индексийг тооцоходоо эксел файл дээр темплет бэлтгэж гүйцэтгэв. Тухайлбал: Жини индексийг тооцоход ашиглагдах өрхийн орлого, орлогын бүлгийн тоог баганад цувуулан бичсэн. Энэхүү шинжилгээ нь 2010 оны өрхийн орлогын тоо мэдээлэлд тулгуурласан тул өрхийн орлогын бүлгийн тоо 8 байгаагаар тооцооллыг гүйцэтгэв. Жини индексийн томъёонд орлуулан тооцох экселийн мөр, багана бүхий томъёог дээрх зургаар харуулсан болно.

**Энтропи бүлгийн хэмжигдэхүүн GE(α):** Энтропи-д тулгуурласан индексүүдийг орлогын тархалтын судалгаанд ашигладаг. Термодинамикийн судалгаанд системийн цэгцгүй байдлыг энтропи гэдэг. Энтропи бүлгийн хэмжигдэхүүний хувьд тодорхойлолт, агуулга нь α-ийн өөрчлөлтөөс хамаарч ялгаатай болдог. Энэ параметрийн утга өөрчлөгдөх (ихсэх/багасах) тусам Энтропи индексийн утга тархалтын дээд (доод) хэсэг дэх орлого ба хэрэглээний өөрчлөлтөөс хүчтэй хамаардаг. Энэ индекс 0-ээс ∞ хооронд утга авах ба утга нь нэмэгдэх тусах тэгш бус байдал их байгааг харуулна.

Орлогын тархалтын судалгаанд тэгш тархалтаас хэрхэн хазайж байгааг энтропитой адилтгах замаар түүнийг ашигладаг. Тэгш биш тархалтын энтропи индексийг дараах байдлаар тодорхойлно.

$$E(\alpha) = \frac{1}{n(\alpha^2 - \alpha)} \sum_i \left[ \left( \frac{y_i}{y} \right)^\alpha - 1 \right]$$

Энд,  $y_i$  –  $i$  хэмжигдэхүүний утга,  $i \in [1, n]$ ,  $\bar{y}$ -тухайн хэмжигдэхүүний дундаж утга,  $\alpha \in (-\infty, +\infty)$  утга авах параметр. Энэ индекс  $\alpha$  параметрээс хамаарна. Энэ индекс,  $\alpha$  параметр эерэг бөгөөд их үед орлогын бүлгийн дээд хэсгийн төлөв байдлаас хамаарах бол  $\alpha$  параметр эерэг бөгөөд бага үед орлогын бүлгийн доод хэсгийн төлөв байдлаас хамааран өөрчлөгдөнө.

Параметрийн  $\alpha = 0$ ,  $\alpha = 1$  үеийн тодорхойгүй байдлыг Хопитал-ын дүрмийг ашиглан шийдвэрлэнэ.

$\alpha = 0$  үед

$$E(0) = -\frac{1}{n} \sum_i \ln\left(\frac{y_i}{\bar{y}}\right)$$

$\alpha = 1$  үед

$$E(1) = \frac{1}{n} \sum_i \left(\frac{y_i}{\bar{y}}\right) \ln\left(\frac{y_i}{\bar{y}}\right)$$

$E(0)$ -г дундаж логарифм,  $E(1)$ -г Тэйлийн индекс гэж нэрлэнэ.

Энэ хоёр индексийг орлого тэг байх үед шууд тодорхойлох боломжгүй тул тухайн нөхцөлд бараг 0 гэж үзэж болох бага утга олгон уг индексийг тодорхойлно. Энэ нөхцөлд  $E(1)$ - индекс өөрийн максимум утга  $\ln(n)$  рүү нийлнэ.

Хүснэгт 2. Тэйлийн индекс

Income Inequality Indexes template									
Орл бүлэг	$y_i$	$E(0)$	$E(1)RE(1)$	Gini	Year	IncCum	Equality	Income%	Class distr
1	1000	-2.0149	-0.2687	14000		0	0	0	0
2	2000	-1.3218	-0.3525	26000		1	0.01	0.07	0.010
3	3000	-0.9163	-0.3665	36000		2	0.03	0.14	0.019
4	4000	-0.6286	-0.3353	44000		3	0.06	0.21	0.029
5	5000	-0.4055	-0.2703	50000		4	0.10	0.29	0.038
6	6000	-0.2231	-0.1785	54000		5	0.14	0.36	0.048
7	7000	-0.0690	-0.0644	56000		6	0.20	0.43	0.057
8	8000	0.0645	0.0688	56000		7	0.27	0.50	0.067
9	9000	0.1823	0.2188	54000		8	0.34	0.57	0.076
10	10000	0.2877	0.3836	50000		9	0.43	0.64	0.086
11	11000	0.3830	0.5617	44000		10	0.52	0.71	0.095
12	12000	0.4700	0.7520	36000		11	0.63	0.79	0.105
13	13000	0.5500	0.9534	26000		12	0.74	0.86	0.114
14	14000	0.6242	1.1651	14000		13	0.87	0.93	0.124
Нийлбэр	105000	-3.0174	2.2673	560000		14	1	1	0.133
Дундаж	7500								1.000
$E(0)$	0.216	0.2155							
$E(1)$	0.162		0.1620						
$RE(1)$	0.061		0.0614						
Gini	0.310			0.3095					

Өрхийн орлого 14 бүлэгтэй байх үед Тейлийн индексийг  $E(0)$ ,  $E(1)$ ,  $RE(1)$  гэсэн утгаар бодсон бөгөөд дээрх хүснэгтэд өрхийн орлогын тэгш байдлын утгыг бодсон. Тейлийн индексийг тооцох

темплете-г боловсруулж тэгш бус байдлын индексүүдийн утгыг бодох томъёог доорх хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 3. Төвлөлийн индекс тооцох темплете

19	Орл бүлэг	үл	E(0)	E(1)RE(1)	Gini
20	1	1000	-2.0149	← 0.2687	14000
21	2	2000	-1.3218	-0.3525	26000
22	3	3000	-0.9163	-0.3665	← 36000
23	4	4000	-0.6286	-0.3353	44000
24	5	5000	-0.4055	-0.2703	50000
25	6	6000	-0.2231	-0.1785	54000
26	7	7000	-0.0690	-0.0644	56000
27	8	8000	0.0645	0.0688	56000
28	9	9000	0.1823	0.2188	54000
29	10	10000	0.2877	0.3836	50000
30	11	11000	0.3830	0.5617	44000
31	12	12000	0.4700	0.7520	36000
32	13	13000	0.5500	0.9534	26000
33	14	14000	0.6242	1.1651	14000
34	Нийлбэр	105000	-3.0174	2.2673	560000
35	Дундаж	7500			
36	E(0)	0.216	0.2155	← C34/A\$33	
37	E(1)	0.162		← D34/A\$33	
38	RE(1)	0.061		← D37/LN(A33)	
39	Gini	0.310			← =(A33+1-2*E34/B34)/A33
40					

### Лоренцийн муруй байгуулах:

Лоренцийн муруй хүн амын орлого ба хэрэглээний өсөн нэмэгдэх хувинуд болон орлого ба хэрэглээгээр нь багаас нь их хүртэл нь эрэмбэлсэн хүн амын тооны өсөн нэмэгдэх хувинуд хоорондын хамаарлыг харуулна (Cowell F, 1983). Жини коэффициент Лоренцийн муруй ба орлого ба хэрэглээний абсолют тэгш хуваарилалтыг харуулдаг. Иймээс, уг коэффициентын утга 1 буюу 100%-д ойртох тусам орлого ба хэрэглээний тэгш бус байдал өндөр байгааг, 0-тэй тэнцүү бол орлого/хэрэглээний хуваарилалтад ялгаа бараг байхгүй байгааг илтгэнэ (Lorenzo Giovanni Bellù, Paolo Liberati, 2006).

Лоренцийн муруйг байгуулахын тулд эхлээд Өрхийн нийгэм, эдийн засгийн мэдээллийн сан дахь өрхүүдийн орлогыг бүлэглэсэн. Эхлээд өрхийн орлогын тухайн бүлэг тус бүрд хэдэн өрх багтаж байгаа болон тэдгээрийн дундаж орлогыг тодорхойлох хэрэгтэй байдаг.

ҮСХ-оос 2010 онд өрхийг орлогын түвшингээр нь 8 бүлэг болгон ангилсан бөгөөд уг ангиллын дагуу Өрхийн нийгэм, эдийн засгийн мэдээллийн сан дахь өрхийн тоо, тэдгээрийн дундаж орлогыг цэгцэлсний дараа Лоренцийн муруйг байгуулах боломжтой болно.

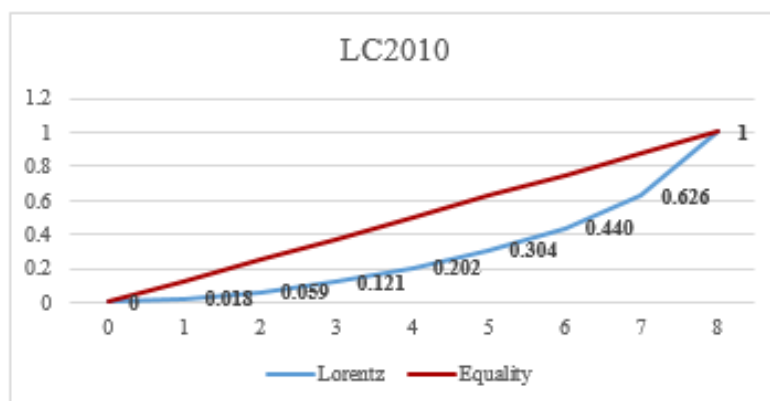
Хүснэгт 4. Өрхийн орлогын бүлэглэлт ба бүлэг тус бүрийн дундаж орлого, ₮

Бүлэг	Өрхийн орлогын бүлэг	Өрхийн тоо	Дундаж орлого
1	300 000 төгрөг хүртэл	1910	180782.1
2	300 001 - 500 000	1666	399089.7
3	500 001 - 700 000	1553	599122.0
4	700 001 - 900 000	1317	797881.3
5	900 001 - 1 100 000	1094	999955.9
6	1 100 001 - 1 600 000	1687	1327464.8
7	1 600 001 - 2 100 000	923	1822222.2
8	2 100 001 төгрөгөөс дээш	1048	3656521.6
		<b>11198</b>	<b>1057220.4</b>

Хүснэгтийн тоон мэдээллийг ашиглаж, өрхүүдийн орлогын тэгш байдал ба тэгш бус байдлыг тооцоолно. Өрхийн орлогын тэгш бус байдал буюу Лоренцийн муруйг байгуулахдаа өрхийн дундаж орлогын бүлэг тус бүрийг нийт бүлгийн орлогын нийлбэрт хувааж олно. Харин орлогын тэгш байдлыг олоходоо бүлэг тус бүрийн эзлэх жинг тооцох замаар тодорхойлно.

Хүснэгт 5. Лоренцийн муруй байгуулах нь

	Lorentz	Equality
0	0	0
1	0.018	0.125
2	0.059	0.250
3	0.121	0.375
4	0.202	0.500
5	0.304	0.625
6	0.440	0.750
7	0.626	0.875
8	1	1





- “Санхүүгийн хүртээмж хөгжил санаачилга” ТББ. (2023). *Цалин болон халамжийн бодлого иргэдийн хөдөлмөр эрхлэлтэд үзүүлж буй нөлөөллийн судалгаа*. 2023: Нээлттэй нийгэм форум.
- ADB. (2011). *Analysing Triangle Relationships between Growth, Poverty and Inequality in Mongolia*. Ulaanbaatar: ADB.
- Anand.S. (1983). *Inequality and Poverty in Malaysia: Measurement and Decomposition*. New York: Oxford University Press.
- B.Ariun-Erdene, Ear-Dupuy.H.S. (2020). Living Standards Labor Market and Social Development. *Mongolia's Economic Prospects: Resource-Rich and Landlocked Between Two Giants*, 237-276.
- Cowell F. (1983). *Measuring Inequality*. Oxford Press.
- Ferreira.F, Bourguignon.F. (2005). *Decomposing Changes in the Distribution of Household Income: Methodological Aspects. The Microeconomics of Income Distribution Dynamics: In East Asia and Latin America*. Washington DC: The World Bank.
- Foster, J. S. (2013). *A Unified Approach to Measuring*. Washington, DC: World Bank. doi: 10.1596/978-0-8213-8461-.
- Freige.S & Yang.J. (2018). *Distribution Impact of Taxes and Transfers: Mongolia*. Ulaanbaatar: Poverty & Equity Global Practice Working Paper 180.
- Gulzar ali and Sara rafiq. (2016). Consumer Welfare and Indirect Utility Function: Empirical Analysis from Pakistan. *American-Eurasian J. Agric. & Environ. Science*, 16 (2): 278-283.
- <https://www.arслан.mn/economy/news/610077.shtml>. (2019). Эдийн засагт бий болсон СЭРГЭЛТИЙГ цааш ХАДГАЛАХ нь чухал. (С.Дэмбэрэл, Ярилцагч)
- Lorenzo Giovanni Bellù, Paolo Liberati. (2006). Describing Income Inequality Theil Index and Entropy Class Indexes. P. L. Lorenzo Giovanni Bellù.-Д
- Manna R, Regoli A. (2012). Regression based approaches for the decomposition of income inequality in Italy. *Rivista Di Statistica*, 5-19.
- Onishi, J. (2015). *Монголын нийгмийн халамжийн хөтөлбөрүүд ядуучуудад тусалж байна уу?* <https://blogs.worldbank.org/mn/eastasiapacific/social-welfare-programs-in-mongolia>.-ээс Гаргасан
- Owen.G. (1977). Values of games with a priori unions. In Henn, R. and Moeschlin, O. *Essays in Mathematical Economics and Game Theory*, Springer, 76-88.
- Oxford University. (2024). *A Dictionary of Economics*. Oxford.
- Sen A.K. (1973). On Economic Inequality. *On Economic Inequality*.-Д Oxford Press.
- Shapley L.S. (1951). *Notes on the n-person game - II: the value of an n-person game*. Rand Corporation.
- Shapley L.S. (1953). A value for n-person games. *Contribution to the Theory of Games*, Princeton University, 307-317.
- Shorrocks A. (2013). Decomposition procedures for distributed analysis: a unified framework based on Shapley value. *Journal of Economic Inequality*, vol 11, 99-126.
- Sturges. (2019). *Technical of Formuleted a frequency*.
- Toshiyuki Mizoguchi. (1973). An Econometric Comparison of Farm Households: Economic Behavior in Japan, Korea and Taiwan. *Advisory Servive of Harvard University Conference*, 231-243.
- А.Ариунзаяа. (2022). *Хүн амаа өсгөх бодлогыг халамжийн бодлогоос салгана*. <https://mlsp.gov.mn/content/detail/2387>.-ээс Гаргасан
- А.Батпүрэв. (2021). *Төсвийн шинжилгээ*. Улаанбаатар: Нээлттэй нийгэм форум.

- Аюулгүй байдал судлалын хүрээлэн. (2024). *Монгол Улсын эдийн засгийн хямралууд*. Улаанбаатар: <https://niss.gov.mn/archives/235>.
- Б.Алтанцэцэг. (2018). *Цалин хөлсний бүтцийн судалгаанд хийсэн шинжилгээний ажил*. Улаанбаатар: Хөдөлмөр, нийгмийн хамгааллын судалгааны институт.
- Б.Алтанцэцэг. (2021). The Gender Wage Gap in Mongolia: Sectoral Segregation as a Driving Factor. *Review of Development Economics*.
- Б.Нарантулга нар. (2022). *Нийгмийн халамжийн бодлогын хөдөлмөр эрхлэлтэд үзүүлж буй нөлөө*. Улаанбаатар: Удирдлагын академи.
- Б.Отгонтөгс нар. (2021). *Ковид-19 цар тахлын үеийн ядуурал, тэгш бус байдлыг их өгөгдөл ашиглан судалсан нь*. Улаанбаатар: НҮБХХ.
- Бодлогын шийдэл ТББ. (2022). *Монгол улс дахь уур амьсгалын өөрчлөлт ба шим тэжээлийн уялдаа холбоо*. Улаанбаатар.
- Г.Цагаач нар. (2022). Монгол Улсын хүн амын амьжиргааны түвшний шинжилгээ. *Үндэсний статистик*, 113-158.
- Д.Батсүх, Х.Хонгорзул. (2023). *Инфляц, үнийн өөрчлөлт 2022*. Улаанбаатар: ҮСГ.
- Д.Ган-Очир. (2023). *Эдийн засгийн сэргэлтийн өрхөд үзүүлэх нөлөө, анхаарах асуудал*. Улаанбаатар.
- Д.Ган-Очир, Б.Ариун-Эрдэнэ. (2017a). Implications of Economic Growth, Poverty and Inequality in Mongolia over the Period of 2008-2012. *The North East Asian Economic Review*, Vol 5, 15-29.
- Д.Ган-Очир, Б.Ариун-Эрдэнэ. (2017b). Stress testing the household sector in Mongolia. *Asia Pacific Development Journal*, Vol 24(2), 23-52.
- Д.Оюунцэцэг. (2013). Нийгмийн халамжийн бодлогын үр дүнгийн судалгаа. *Монголын хүн амын сэтгүүл*, (399) 23.
- Дэлхийн банк. (2021). *Ядуурлын дүр төрх 2020*. Улаанбаатар.
- З.Манлайбаатар. (2023). *"Монгол Улсын орлогын тэгш бус байдал, бууруулах боломж" докторын диссертаци*. Улаанбаатар: МУИС.
- Засгийн газар. (2017). <https://www.parliament.mn/nn/15339/>.
- Карраро, Людовико. (2017). *Хүнс, тэжээлийн нийгмийн халамжийн төсөл - Нэмэлт санхүүжилт*. Улаанбаатар: АХБ.
- Майкл Самсон. (2021). *Гэр бүлд ээлтэй бодлого хэрэгжүүлэхэд хүүхдийн тэтгэмжийн үүрэг*. Улаанбаатар: НҮБ-ын Хүүхдийн сан.
- Монгол банк. (2020). *Монгол Улсын өрхийн орлогын түүвэр судалгаа*. Улаанбаатар.
- Монгол банк. (2022). *Монгол Улсын өрхийн түүвэр судалгаа*. УБ.
- Монгол банк. (2022). *Монгол Улсын өрхийн түүвэр судалгаа*. Улаанбаатар: Монгол банк.
- Нийгмийн хамгаалал ба ажлын байр. (2020). *Монгол Улсын Нийгмийн халамжийн үр ашгийг нэмэгдүүлэхэд Өрхийн мэдээллийн нэгдсэн сангийн тогтолцоог боловсронгуй болгох нь*. Улаанбаатар.
- НХХЯ. (2022). *Монгол Улсын Засгийн газраас хэрэгжүүлж буй КОВИД-19 цар тахлаас үүсэх цочролыг даван туулахад чиглэсэн нийгмийн хамгааллын арга хэмжээний судалгаа товч тайлан*. Улаанбаатар: НҮБ-ын Хүүхдийн сан.
- С.Билгүүнзул. (2019). Монгол Улсын орлогын тэгш бус байдал. *Мөнгө, санхүү, баялаг*, 23-37.
- С.Болормаа нар. (2020). *Монгол Улсын хүн амын амьжиргааны түвшний судалгаа*. УБ.
- С.Болормаа нар. (2020). Орлого, хэрэглээний тэгш бус байдал. *ҮСХ*.
- С.Болормаа, А.Алтангэрэл. (2020). *Орлого, хэрэглээний тэгш бус байдал*. Улаанбаатар: Үндэсний статистикийн хороо.



- С.Болормаа, Л.Ундрал, Д.Хишигт, Г.Цагаач. (2020). *Монгол Улсын хүн амын амьжиргааны түвшний шинжилгээ (2007-2018)*. Улаанбаатар.
- С.Даваасүрэн. (2001). *Measuring Inequality. Эдийн засаг: онол, практик*, 40-50.
- С.Мөнхчимэг. (2020). Нийгмийн халамжийн хөдөлмөрийн зах зээл, ажил эрхлэлтэд үзүүлэх нөлөө. *Монгол банкны Судалгааны товхимол*, Товхимол 15.
- Сангийн сайд Б.Чойжилсүрэн. (2016). *Монгол Улсын нийгэм, эдийн засаг, төсөв, санхүүгийн өнөөгийн байдал*. <https://ikon.mn/n/sy9>.-ээс Гаргасан
- ҮСХ. (2010-2023 он). *Өрхийн нийгэм эдийн засгийн судалгаа*. Улаанбаатар.
- ҮСХ. (2024). <http://web.nso.mn/nadamn/index.php/catalog/HSES/dataset>.-ээс Гаргасан
- ҮСХ. (2024). *Статистикийн мэдээ*. Улаанбаатар: ҮСХ.
- ХХҮЕГ. (2024). <https://hudulmur-halamj.gov.mn/detail/101?menuId=101>.
- Ц.Амартүвшин, С.Болормаа. (2018). Эдийн засгийн өсөлт ба тэгш бус байдал. *Монголын хүн амын сэтгүүл*, 21-30.
- Ч.Бат-Уянга. (2021). *Амьжиргааны түвшинг доогуур өрхийн суралцагчийг сурах бололцоогоор хангах талаар бодлого, түүний хэрэгжилт*. Улаанбаатар: “Бүх нийт боловсролын төлөө!” Иргэний нийгмийн үндэсний эвсэл.
- Э.Хосбаяр нар. (2024). Эдийн засгийн өсөлт өрхийн орлогыг дэмждэг үү? *Монгол банк Судалгааны ажлын товхимол*, №18.
- Эдийн засгийн судалгаа, э. ш. (2023). *Жилийн тайлан 2022*. Улаанбаатар.

## ХАВСРАЛТ

### 1. Өрхийн дундаж орлого, улсын дүнгээр

Огноо	Өрхийн дундаж орлого	Цалин	ХАА-н үйлдвэрлэлийн орлого	Өрхийн бусад бизнесийн орлого	Тэтгэвэр, тэтгэмж
2010	1057220.40	2245129.00	741761.57	362451.86	879539.15
2011	1614493.75	2908157.18	1707495.85	216295.44	1626026.53
2012	2019096.66	3671715.59	1026615.04	1082939.45	2295116.55
2013	2505004.84	4529009.56	1440049.41	1063091.17	2987869.24
2014	3126774.76	4753084.64	1870294.94	3490993.87	2392725.59
2015	3167305.16	5160750.42	1639439.32	2905621.63	2963409.28
2016	2677327.78	4697483.12	1231671.27	2295793.51	2484363.21
2017	3078498.34	5153398.35	1534213.61	2621710.91	3004670.47
2018	3067234.25	5418106.22	1095585.41	3289819.03	2465426.35
2019	4120657.56	6549709.01	2725181.75	3936723.57	3271015.90
2020	4559113.29	7146734.33	2697355.89	3830619.19	4561743.72
2021	4670376.55	6641477.76	3400443.26	3402559.40	5237025.77
2022	5231490.24	7951589.91	3568866.80	4097332.97	5308171.27
2023	7066289.98	11777584.81	3736538.12	4794384.68	7956652.29
<b>Дундаж</b>	<b>3425777.40</b>	<b>5614566.42</b>	<b>2029679.45</b>	<b>2670738.33</b>	<b>3388125.38</b>

### 2. Өрхийн орлого (бүсээр)

Огноо	Өрхийн дундаж орлого	Баруун	Төв	Зүүн	Хангай	Улаанбаатар
2010	1057220.40	902523.02	1125133.75	932267.98	762466.89	1343485.08
2011	1614493.75	1122837.50	2434641.00	1015524.18	1011861.21	1971925.11
2012	2019096.66	5065059.04	2622085.05	215147.44	1627548.09	2659272.99
2013	2505004.84	2294059.09	2470200.88	2289866.12	1933534.88	3104883.17
2014	3126774.76	2970358.99	2960727.51	2936651.67	2665176.22	4021916.78
2015	3167305.16	2853791.54	3114351.22	3077029.45	2451165.61	3900657.77
2016	2677327.78	2584961.23	2715813.10	2309972.10	2319240.08	3299004.87
2017	3078498.34	2931019.47	3120869.85	2407327.08	2235251.65	3931432.13
2018	3067234.25	2745074.81	2999939.81	2788884.53	2653606.11	4021933.16
2019	4120657.56	3850418.83	3942109.15	4036308.23	3603920.74	4766535.57
2020	4559113.29	4718322.61	4273005.81	4459529.19	4066667.66	5329321.62
2021	4670376.55	5167677.18	4265971.69	4863697.47	4200546.22	4942657.38
2022	5231490.24	5077466.85	5273940.41	5289020.49	4667137.49	6004975.01
2023	7066289.98	6410891.35	6502328.19	7109897.50	6497972.92	8147728.52
<b>Дундаж</b>	<b>3425777.40</b>	<b>3478175.82</b>	<b>3415794.10</b>	<b>3123651.67</b>	<b>2906863.98</b>	<b>4103266.37</b>

### 3. Өрхийн дундаж орлого, хотоор

Огноо	Хотын өрхийн дундаж орлого	Цалин	Тэтгэвэр, тэтгэмж	ХАА-н орлого	Өрхийн бусад бизнесийн орлого
2010	1209917.51	3196669.59	919475.92	149512.82	574011.71
2011	2143287.60	4208510.62	1804161.44	2246291.64	314186.68
2012	2382459.91	5065059.04	2622085.05	215147.44	1627548.09
2013	2889536.62	6292786.84	3576553.06	233178.70	1455627.89
2014	3677355.08	6584677.82	2767673.48	347368.42	5009700.61
2015	3660856.18	7084894.20	3392595.61	234696.20	3931238.70
2016	3046731.10	6124790.52	2753452.22	265538.93	3043142.75
2017	3583724.65	7044284.31	3465317.65	265427.53	3559869.11
2018	3643060.81	7123606.68	2640804.43	234597.16	4573234.95
2019	4516105.01	9098652.71	4475817.11	443637.74	4046312.49
2020	5097775.11	9597509.74	5159128.05	559587.94	5074874.72

2021	4989440.48	9369027.34	5549580.38	497011.13	4542143.07
2022	5644115.79	10698857.28	5554277.89	848382.15	5474945.84
2023	7749534.28	15706739.06	8684816.89	528291.95	6078289.22
<b>Дундаж</b>	<b>3873850.01</b>	<b>7656861.84</b>	<b>3811838.51</b>	<b>504904.98</b>	<b>3521794.70</b>

#### 4. Өрхийн дундаж орлого, хөдөөгөөр

Огноо	Хөдөөгийн өрхийн дундаж орлого	Цалин	Тэтгэвэр, тэтгэмж	ХАА-н орлого	Өрхийн бусад бизнесийн орлого
2010	867045.58	1060044.06	829800.37	1479370.76	98967.15
2011	955963.78	1288770.51	1404187.38	1036510.01	94387.22
2012	1574292.10	1966079.37	1894863.95	2019958.46	416266.62
2013	2024956.36	2327114.52	2252957.87	2946703.70	573049.33
2014	2439333.93	2466203.18	1924575.03	3771782.92	1594774.59
2015	2551899.47	2761547.50	2428259.50	3391004.80	1626786.07
2016	2234724.94	2987346.09	2161952.58	2389248.60	1400352.49
2017	2450685.55	2803713.97	2432253.36	3110853.82	1455921.06
2018	2377242.49	3374467.80	2255277.25	2127275.93	1751948.96
2019	3629120.80	3381400.58	3266636.34	5561115.35	2307330.93
2020	3913064.57	4207375.70	3845265.67	5261306.34	2338310.58
2021	4273655.83	3250071.45	4848398.68	7010540.06	1985613.12
2022	4759835.77	4811307.12	5026857.41	6678535.41	2522643.14
2023	6134009.17	6416288.61	6963078.15	8114161.63	3042508.30
<b>Дундаж</b>	<b>2870416.45</b>	<b>3078695.03</b>	<b>2966740.25</b>	<b>3921311.99</b>	<b>1514918.54</b>

#### 5. Өрхийн дундаж орлого, аймгаар

Аймгийн нэрс	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Дундаж
Архангай	654253.17	884225.87	1131048.51	1481597.67	2352431.22	2283503.23	1783439.07	1865446.38	2179484.16	2936371.25	3667522.04	4272388.14	4992941.03	5253361.77	2552715.25
Баян-Өлгий	885984.13	892435.55	1607766.41	1917135.23	2357449.19	2441870.36	2661899.02	2322132.76	2506345.28	4509415.31	5365956.72	4245185.54	5453047.65	7916791.64	3220243.91
Баянхонгор	806570.28	1299711.14	1403839.55	2557401.01	3483574.10	4297552.60	2875710.52	3803303.97	3830231.51	3742370.90	7043321.02	6192782.12	5592295.51	7624898.98	3896683.09
Булган	943422.36	1210052.28	1935683.41	1912813.99	2139116.70	2381587.27	2193854.82	2300033.66	2228989.82	2572049.30	2900695.23	3394814.34	3979168.41	5179589.06	2519419.33
Дархан-Уул	1117980.23	1526582.63	2050043.48	2689815.67	2985592.61	3343144.87	2219787.85	2635590.10	2943852.18	3861032.37	4077166.56	4092645.09	4801210.06	6543441.67	3206277.53
Дорнод	851567.90	1086449.50	1401192.30	2061220.83	2110188.28	2546037.46	2127658.78	1971811.94	2267601.77	2795316.51	3563919.33	4472589.19	5374526.11	6905876.81	2823996.91
Дорноговь	1002338.30	1458255.34	1768305.48	2508021.67	3135014.17	3015355.99	2903528.06	4416023.05	3568499.21	5110636.95	4657061.17	4407940.71	5663734.17	8068803.05	3691679.81
Дундговь	922772.09	966661.51	1693646.70	2278212.68	2627015.90	2565061.60	2773706.60	3869192.49	3524001.46	3826103.81	4393246.81	4631093.57	5814998.82	5780693.51	3261886.25
Говь-Алтай	711479.93	872072.41	1430861.22	1807847.24	2704318.35	2527197.92	2180424.44	2687383.82	2156100.41	4558371.23	4398070.32	5689504.89	4945823.99	4570376.52	2945702.33
Говь-Сүмбэр	0.00	0.00	0.00	0.00	2142067.48	0.00	2379756.80	0.00	2226348.07	0.00	4783199.86	0.00	6269805.93	0.00	1271512.72
Хэнтий	969601.20	987382.19	1934966.74	2661858.19	3132495.90	2941423.42	2018884.45	2070271.18	2117996.39	4363004.16	4694798.35	5394597.67	5297686.75	6322092.76	3207647.10
Ховд	905063.70	1160760.58	1725554.97	1905846.88	3252356.39	2652713.15	2510160.74	2792206.17	2692343.18	3216159.17	3820925.34	4279594.81	4951368.31	8007957.05	3133786.46
Хөвсгөл	685195.24	852895.59	900636.23	1306413.96	1939578.47	1815943.70	1866617.35	1768240.79	1684132.57	2505006.98	2624914.76	3328475.71	3517373.36	4368317.62	2083124.45
Өмнөговь	1246413.57	1354808.70	1810076.78	2250310.44	3691531.15	2810539.18	2829736.04	2693050.27	2963415.64	3715839.10	4780423.19	4310750.87	5758392.89	7790778.64	3429004.75
Орхон	1159577.40	1801706.74	2885014.33	4131953.71	4434489.50	4583862.36	3096389.46	3448608.65	4006574.38	4751036.56	5932441.02	5667098.96	6609194.11	9764987.73	4480666.78
Өвөрхангай	635343.24	914618.87	1540234.27	2111281.60	2836042.76	2410071.70	2399621.74	2472797.72	3401480.12	4939213.41	4184179.70	4931174.85	4105253.56	5835809.00	3051223.04
Сэлэнгэ	1166394.09	3690338.85	1628166.12	1966727.78	2442885.16	3109232.04	2335299.14	2308239.50	2471170.51	3039348.65	3115243.74	3066738.08	3709260.83	3673922.62	2694497.65
Сүхбаатар	964267.36	981129.33	2088553.91	2032060.23	3567270.82	3785352.39	2783080.90	3283607.64	3979980.30	4850082.21	5119869.89	4560551.64	5194848.62	8942047.44	3723764.48
Төв	1222711.27	4205141.99	1991642.17	2963903.66	3171597.92	3555349.39	3344309.83	3104634.87	2909516.75	4217795.36	4337392.25	5010697.08	4661453.15	6354805.61	3646496.52
Улаанбаатар	1343485.08	1971925.11	2659272.99	3104883.17	4021916.78	3900657.77	3299004.87	3931432.13	4021933.16	4766535.57	5329321.62	4942657.38	6004975.01	8147728.52	4103266.37
Увс	1158508.98	1135399.01	2100223.13	2349400.56	2077001.89	2703831.27	3251266.86	2823660.97	2630972.64	3720705.39	3921443.79	4059853.65	4189391.05	5034184.85	2939703.14
Завхан	810361.94	1096163.90	1589373.41	2644052.94	3334544.22	1961317.19	2106595.30	2458554.42	2414782.44	4031826.91	4405298.48	5530472.86	5722435.19	5987062.05	3149488.66
<b>Дундаж</b>	<b>1057220.40</b>	<b>1614493.75</b>	<b>2019096.66</b>	<b>2505004.84</b>	<b>3126774.76</b>	<b>3167305.16</b>	<b>2677327.78</b>	<b>3078498.34</b>	<b>3067234.253</b>	<b>4120657.556</b>	<b>4559113.285</b>	<b>4670376.547</b>	<b>5231490.237</b>	<b>7066289.977</b>	<b>3425777.40</b>

#### 6. Өрхийн дундаж зардал, улсын хэмжээгээр

Огноо	Өрхийн дундаж зардал	ХАА-н үйлдвэрлэлийн зардал	Зээл төлөлт	Эрчим хүч, түлш	Орон сууц	Хүнсний хэрэглээний зардал	Хүнсний бус хэрэглээний зардал
2010	906527.95	174349.08	0.00	112752.82	245023.02	1208073.38	2792441.45
2011	1089340.32	123244.90	0.00	117049.55	294408.18	1394242.16	3517756.81
2012	1690763.57	204289.48	842359.26	358365.47	145309.37	3318157.19	5276100.68
2013	1871544.68	269003.44	927311.13	393546.14	154458.59	2627935.08	6857013.73
2014	2034204.20	321315.12	1275312.65	378119.44	145763.49	2486691.68	7598022.82
2015	2033666.79	375823.31	1482416.76	418997.01	168512.42	2479174.45	7277076.79
2016	1961469.42	347129.06	1790439.63	421822.82	179912.80	2907251.42	6122260.78
2017	2041616.46	404969.07	1785600.15	448683.04	216944.67	2330814.55	7062687.27
2018	2414495.41	591046.43	2340499.63	473836.33	225410.56	2510005.52	8346173.97
2019	2805159.01	731229.35	2740942.76	512694.95	268081.56	2834105.08	9743900.34
2020	2950250.99	825363.12	3091823.85	570263.26	268662.44	3015892.40	9929500.88
2021	3031784.30	1295661.40	2786416.20	441028.58	231160.90	3179960.35	10256478.37

2022	3664258.98	1292860.25	3154237.05	480785.66	248626.31	3625163.44	13183881.16
2023	4473620.81	1436940.21	4440761.54	188653.88	462156.87	4399737.11	15913475.24
<b>Улсын дундаж</b>	<b>2354907.35</b>	<b>599516.01</b>	<b>2221510.05</b>	<b>379757.07</b>	<b>232459.37</b>	<b>2736943.13</b>	<b>8134055.02</b>

## 7. Өрхийн дундаж зардал, бүсүүдээр

Огноо	Өрхийн дундаж зардал	Баруун	Төв	Зүүн	Хангай	Улаанбаатар
2010	906527.95	638893.21	922406.47	702923.03	608056.99	1308253.10
2011	777802.97	729649.76	927650.24	728947.06	640144.74	1012470.31
2012	1690763.57	1494140.70	1375030.18	1373325.76	1348912.75	2456261.90
2013	1871544.68	1938529.54	1905603.36	1790998.31	1436908.38	2150178.64
2014	2034204.20	1908943.95	2078804.87	1917536.49	1823454.27	2374921.44
2015	2033666.79	2001957.74	2124949.20	2148609.74	1677646.08	2216508.00
2016	1961469.42	1919254.31	2159182.66	1870420.29	1694300.94	2117851.35
2017	2041651.16	2054090.85	2147244.47	1731631.09	1613184.09	2369204.62
2018	2414495.41	2220335.26	2561466.24	2214657.40	2102002.78	2866971.52
2019	2805159.01	2593804.29	2924830.00	2818670.00	2357299.36	3160038.97
2020	2950250.99	2864487.61	2860025.23	2985508.43	2608273.56	3480837.88
2021	3031784.30	3175029.11	2839041.03	3173697.72	2742238.61	3242979.58
2022	3664258.98	3495157.81	3669984.08	3806179.64	3366004.55	4113416.17
2023	4473620.81	4180024.06	4331069.43	4674364.13	4361690.50	4710807.70
<b>Дундаж зардал</b>	<b>2384040.11</b>	<b>2229592.73</b>	<b>2344806.25</b>	<b>2281247.79</b>	<b>2027151.26</b>	<b>2684335.80</b>

## 8. Өрхийн дундаж зардал, хотоор

Огноо	Хотын өрхийн дундаж зардал	ХАА-н үйлдвэрлэл	Зээл эргэн төлөлт	Орон сууц	Эрчим хүч, түлш	Хүнсний хэрэглээ	Хүнсний бус хэрэглээ
2010	1179815.92	71600.08	0.00	185762.06	334661.16	1977540.74	3329515.57
2011	1398483.82	30980.42	0.00	196087.37	394347.84	2293492.93	4077510.58
2012	2501250.17	90988.75	996918.10	462574.51	241656.31	5429485.98	6281545.30
2013	2326356.32	84949.59	1130544.88	501936.43	253500.58	3050181.98	7741213.04
2014	2490273.13	108208.44	1486393.51	485307.71	223741.32	3130716.49	8503391.69
2015	2378029.23	114064.12	1539823.14	530177.58	268882.46	3072418.73	7904603.26
2016	2023187.96	110572.99	1931633.06	511507.55	277355.61	2599590.64	6616913.04
2017	2324721.48	116455.20	2024747.94	558947.80	346228.35	2872702.59	7729273.45
2018	2638224.22	153166.66	2600994.54	572751.72	344754.98	3078661.62	9041786.13
2019	2989125.60	147291.60	3167731.59	630176.49	423998.37	3579044.06	10165117.46
2020	3123794.88	238749.73	3596104.67	702101.45	413529.21	3698592.09	10566001.91
2021	3156196.10	240159.74	3295557.68	363295.08	530246.67	4071213.75	10576065.27
2022	3965143.16	403008.78	3644783.77	536188.92	379270.98	4566702.58	13940544.54
2023	4652413.69	304760.21	4407228.14	185227.72	684596.42	5333708.57	16753775.52
<b>Хот ӨДӨ</b>	<b>2653358.26</b>	<b>158211.16</b>	<b>2130175.79</b>	<b>458717.31</b>	<b>365483.59</b>	<b>3482432.34</b>	<b>8801946.91</b>

## 9. Өрхийн дундаж зардал, хөдөөгөөр

Огноо	Хөдөөгийн өрхийн дундаж зардал	ХАА-н үйлдвэрлэл	Зээл эргэн төлөлт	Орон сууц	Эрчим хүч, түлш	Хүнсний хэрэглээ	Хүнсний бус хэрэглээ
2010	566164.69	302316.61	0.00	21824.33	133384.26	249749.39	2123548.84
2011	704350.47	238145.87	0.00	18620.32	169948.97	274366.08	2820671.10
2012	1005537.86	342984.51	653158.84	230799.86	27367.99	733612.17	4045303.82
2013	1552566.99	498775.79	673594.64	258231.98	30814.82	2100803.13	5753181.57
2014	1673671.10	587394.79	1011762.37	244286.85	48402.32	1682578.40	6467601.87
2015	1778475.73	702209.21	1410837.10	280366.65	43361.64	1739461.85	6494617.94
2016	1905803.81	630560.15	1621267.86	314366.52	63161.09	3275877.04	5529590.17
2017	1752023.94	763487.00	1488426.32	311664.00	56292.02	1657911.53	6234362.79
2018	2153844.57	1115741.64	2028358.18	355309.67	82404.53	1828605.84	7512647.53

2019	2539489.72	1457057.41	2210449.03	366666.70	74278.72	1908154.28	9220332.20
2020	2647698.16	1528922.96	2487010.30	412141.99	94915.23	2197090.64	9166107.86
2021	2848211.86	2608061.00	2153355.07	330095.75	66866.66	2071785.31	9859107.39
2022	3381362.75	2310011.08	2593514.26	417456.57	99292.02	2548930.66	12318971.90
2023	4285418.43	2981789.79	4486517.57	193328.85	158640.07	3125341.31	14766892.96
<b>Хөдөө ӨДО</b>	<b>2056758.58</b>	<b>1147675.56</b>	<b>1901520.96</b>	<b>268225.72</b>	<b>82080.74</b>	<b>1813876.26</b>	<b>7308066.99</b>

## 10. Өрхийн дундаж зардал, аймгаар

Аймгийн нэр	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Дундаж
Архангай	442470.38	478537.28	665651.19	980448.35	1715174.90	1674672.75	1464791.63	1410061.89	1770660.92	2061557.97	2441674.89	2911415.20	3440207.58	3880583.20	1809850.58
Баянхонгор	707896.19	763087.16	1372232.34	1389717.01	1580159.52	1475607.77	1891720.99	1401305.38	2136184.38	2343248.18	2861842.35	2421756.96	3505151.26	5248813.60	2078480.22
Баян-Өлгий	504694.29	781699.67	1252619.78	2347110.71	2367548.71	3051803.75	2439606.24	2668594.84	3181634.67	2923904.45	3965609.08	4395695.26	4258386.19	5486501.84	2830386.39
Булган	754549.21	911951.72	1388215.99	1490315.35	1437229.07	1799687.10	1782506.00	1727824.76	1767975.80	2017212.32	1929663.97	2690116.64	3232914.67	3674991.96	1900368.18
Дархан-Уул	982775.88	780789.94	1756011.28	2031487.83	2245215.29	1974312.79	1826793.71	2013876.33	2369389.85	2957327.86	2542503.40	2494659.69	3424381.96	4311890.72	2265101.18
Дорнод	753922.57	716946.78	1147395.58	1549556.40	1333025.67	1543214.93	1606841.94	1310815.65	1762936.10	1788610.78	2606381.26	2751474.72	3952879.18	4589778.96	1958127.18
Дорноговь	894721.69	998374.23	1394584.25	2183112.39	2422877.45	2297487.53	2433844.67	2782942.74	2947054.58	3532225.50	3197251.88	2885606.86	3809025.06	5037508.16	2629758.36
Дундговь	598267.10	439946.20	909758.80	1615857.97	1810344.33	1918163.22	2188064.69	2362669.27	3035672.15	2768899.89	2944481.75	3301014.18	3661176.08	4336280.02	2277899.69
Говь-Алтай	376323.22	457881.80	1120854.00	1145226.05	1650013.57	1768317.41	1530882.62	1818816.75	1914836.04	2475001.30	2793576.65	2975932.08	3042612.25	3007674.53	1862710.59
Говьсүмбэр	0.00	0.00	0.00	0.00	1872523.27	0.00	1952187.16	0.00	1713988.74	0.00	3847880.36	0.00	5169227.46	0.00	1119677.46
Хэнтий	671146.31	696433.76	1385728.56	2091897.43	2113759.19	2221185.32	1749294.21	1565186.84	1845700.11	3149529.62	2919673.41	3144643.88	3480798.71	4118276.64	2225232.43
Ховд	746894.61	681807.05	1251252.81	1570550.48	2099975.21	1809902.23	2089029.86	2211630.88	2111304.73	2417653.94	2396732.56	2926181.41	3407203.00	4421136.38	2152946.80
Хөвсгөл	534104.16	503698.22	666627.35	1100168.54	1250378.70	1183148.88	1485755.97	1436182.36	1541429.49	1827970.77	1804808.39	2034744.24	2374029.60	2998528.53	1481541.09
Өмнөговь	1391661.05	1503014.07	1550593.73	1720911.47	2301473.49	1958295.77	2239432.24	1965635.70	2820408.99	2669309.31	2756442.38	2685158.91	3621681.99	4748747.44	2423769.04
Орхон	1037383.69	1030358.14	2532906.76	3157340.88	3052632.58	3172436.59	2054651.33	2570208.10	2918650.25	3498354.10	3810899.60	3918080.08	5483727.79	6158535.84	3171154.69
Өвөрхангай	493472.84	509689.17	1166171.16	1480136.69	1952426.92	1645507.15	1553194.05	1671849.77	2528605.26	2961739.25	2921714.22	3147096.22	2848188.51	3987560.13	2061953.67
Сэлэнгэ	824372.18	872674.86	1029250.06	1388892.31	1510851.90	1940709.57	1791007.29	1605567.87	1961260.53	2505684.13	2133104.29	2013028.27	3324438.43	3109567.95	1857886.40
Сүхбаатар	693375.83	783152.09	1530774.81	1638956.75	2305824.60	2659098.03	2254702.32	2370104.39	3034744.71	3416066.65	3430470.63	3633914.21	3984861.04	5848769.53	2684629.68
Төв	888826.26	972013.90	1563636.16	2362785.33	2275289.68	2498521.60	2542025.14	2261456.73	2636157.35	3122379.39	3055938.32	3517756.12	3223449.69	4195630.56	2508276.16
Улаанбаатар	1308253.10	1012470.31	2456261.90	2150178.64	2374921.44	2216508.00	2117851.35	2369204.62	2866971.52	3160038.97	3480837.88	3242979.58	4113416.17	4710807.70	2684335.80
Увс	968588.00	1035421.49	1885875.06	2225951.19	1407424.05	1856224.24	2213613.22	1978630.91	2113107.13	2667539.46	2640685.67	2835452.62	2986038.07	3666013.59	2177183.19
Завхан	565637.22	616236.31	1515558.01	2130566.32	2019758.21	1421955.77	1322517.21	1574490.51	1780304.16	2415521.51	2525116.77	2636485.42	3829607.45	3900682.08	2018174.07
<b>Grand ДунTotal</b>	<b>906527.95</b>	<b>1089340.3</b>	<b>1690763.57</b>	<b>1871544.68</b>	<b>2034204.20</b>	<b>2033666.79</b>	<b>1961469.42</b>	<b>2041651.16</b>	<b>2414495.41</b>	<b>2805159.01</b>	<b>2950250.99</b>	<b>3031784.30</b>	<b>3664258.98</b>	<b>4473620.81</b>	<b>2354909.83</b>