

**ЭДИЙН ЗАСГИЙН СУДАЛГАА,  
ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХҮРЭЭЛЭН**



**“Уул уурхайн салбарын орон нутгийн өрхийн  
амьжиргаанд үзүүлэх нөлөө: Монголын жишээ”**

**Судалгааны урьдчилсан тайлан**

**3. Манлайбаатар**

**Улаанбаатар хот  
2018 он**

# “Уул уурхайн салбарын орон нутгийн өрхийн амьжиргаанд үзүүлэх нөлөө: Монголын жишээ”

З. Манлайбаатар<sup>1\*</sup>

(Судалгааны урьдчилсан тайлан)

## Хураангуй

Энэ өгүүлэлд уул уурхайн салбарын үйл ажиллагаа 2010-2016 онд Монголын хөдөө орон нутгийн өрхийн амьжиргаанд ямар нөлөө үзүүлснийг уул уурхайн салбарын тоон мэдээлэл болон ҮСХ-ны ӨНЭЗС-ны микро тоон өгөгдөл ашиглан судлав. Уг судалгаагаар, уул уурхайн үйл ажиллагаа нь богино хугацаанд олборлолт эрхэлж буй тухайн орон нутгийнхаа өрхүүдийн нийт орлого, тэр дундаа цалингийн орлого, хэрэглээнд мэдэгдэхүйц эерэг нөлөө үзүүлж, ядуурлыг бууруулсан боловч, ажил эрхлэлт, эрүүл мэндийн зарим үзүүлэлтэд сөрөг нөлөө үзүүлснийг тогтоолоо. Уул уурхайн салбарын орон нутагт үүсгэх нийт эрэлт сул, орон нутгийн бараа үйлчилгээний үнэ болон хөдөөгийн өрхийн бизнес, мал аж ахуйн орлогод бараг нөлөө үзүүлээгүй байна.

**Key words:** economic development, mining, natural resources, regional economic activity, rural analysis

**JEL classification:** O13, O18, Q32, Q33, R11

---

<sup>1</sup> З. Манлайбаатар - Эдийн засгийн судалгаа, эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгийн ахлах судлаач. Судалгааны талаарх санал, шүүмжээ [manlaibaatar@eri.mn](mailto:manlaibaatar@eri.mn) хаягаар ирүүлнэ үү

\* - Судалгааны ажилд үнэтэй зөвлөгөө өгсөн Монголбанкны Судалгааны газрын захирал Д.Ган-Очир, СЭЗИС-ийн багш Д.Гансүлд, ЭЗСЭШХ-ийн судлаач Б.Мөнх-Ирээдүй, тоон мэдээллийг нямбай бэлтгэж тусалсан судлаач Д.Өнөржаргал нарт зохиогчийн зүгээс талархал илэрхийлье.

## **ГАРЧИГ**

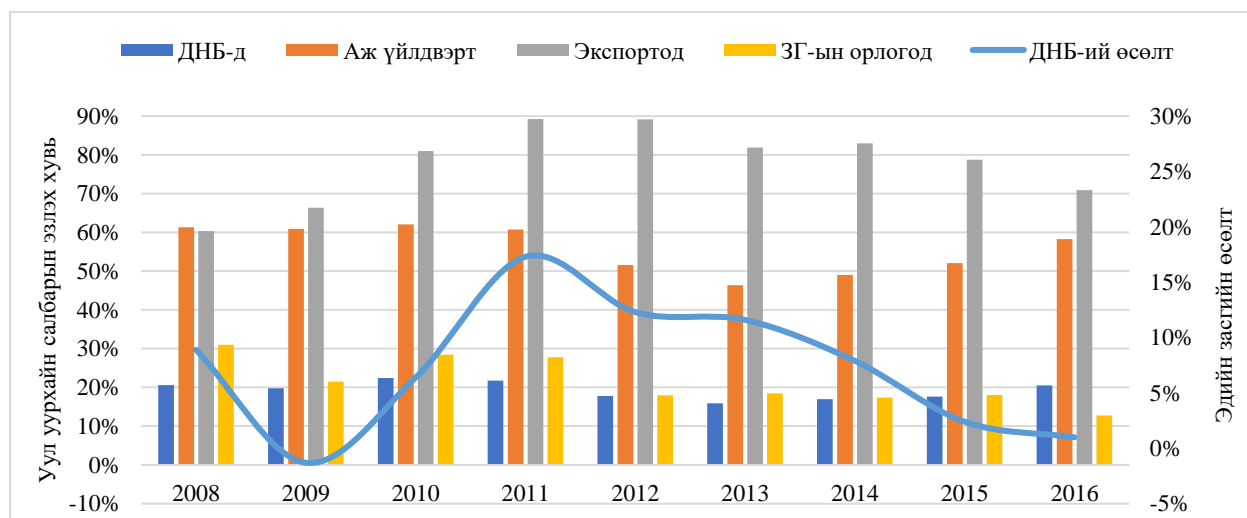
<b>ОРШИЛ</b> .....	<b>4</b>
<b>1. СЭДВИЙН СУДЛАГДСАН БАЙДАЛ</b> .....	<b>5</b>
1.1. Уул уурхайн салбарын эдийн засагт үзүүлэх нөлөө: Улсын түвшинд .....	5
1.2. Уул уурхайн салбарын эдийн засагт үзүүлэх нөлөө: Орон нутгийн түвшинд .....	6
<b>2. ТООН ӨГӨГДӨЛ БОЛОН АРГАЧЛАЛ</b> .....	<b>8</b>
<b>3. СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН</b> .....	<b>11</b>
3.1. Орлогод үзүүлэх нөлөө.....	11
3.2. Үнэд үзүүлэх нөлөө .....	14
3.3. Сайн сайхан аж байдлын бусад хувьсагчид үзүүлэх нөлөө .....	15
<b>4. ДҮГНЭЛТ, САНАЛ ЗӨВЛӨМЖ</b> .....	<b>17</b>
Дүгнэлт.....	17
Судалгааны хязгаарлагдмал тал .....	18
Санал, зөвлөмж .....	19
<b>5. НОМ ЗҮЙ</b> .....	<b>21</b>
<b>6. ХАВСРАЛТ</b> .....	<b>24</b>

## Оршил

Хөгжиж буй орнуудад уул уурхайн салбарын өсөлт нийт эдийн засагт богино хугацааны эерэг нөлөөтэй боловч урт хугацаанд өсөлтийг удаашруулах сөрөг нөлөө ажиглагддаг бөгөөд үүнийг “баялгийн хараал” гэж нэрлэдэг. Үүнтэй төстэй сөрөг нөлөө улс доторх муж, бүс нутгийн түвшинд ажиглагддаг. Сүүлийн жилүүдэд Монголын эдийн засаг уул уурхайн салбараас хүчтэй хамааран савлах болсон. Тэгвэл уул уурхайн салбарын үйл ажиллагаа тухайн орон нутгийнхаа иргэдийн амьжиргаанд сайнаар нөлөөлсөн үү, эсвэл муугаар нөлөөлсөн үү? Нөлөөлөл нь хэр хүчтэй байсан бэ? Эдгээр асуултад энэ судалгаагаар хариулт өгөхийг зорилоо.

Уул уурхайн салбарын ДНБ-д эзлэх жин эдүгээ 20% давж, арван жилийн өмнөхтэй харьцуулахад хоёр дахин нэмэгджээ (World Bank, 2017). Тухайлбал, 2000-аад оны дунд үеэс, дэлхийн зах зээл дээрх эрдэс баялгийн үнэ өсөхтэй зэрэгцэн Монголын олборлох салбар дотоодын эдийн засагт эзлэх байр суурь огцом нэмэгдсэн билээ. Тус салбар 2001 онд ДНБ-ий 9%, экспортын орлогын 29% эзэлж байсан бол 2008 онд ДНБ-ий 21%, экспортын орлогын 60%-ийг эзлэх болов. Түүнээс хойш энэ байр суурь төдийлөн буураагүй юм. (Зураг 1) Мөн энэ хугацаанд уул уурхайн салбарт нийт ажиллах хүчний 5% нь ажил эрхэлж байна.

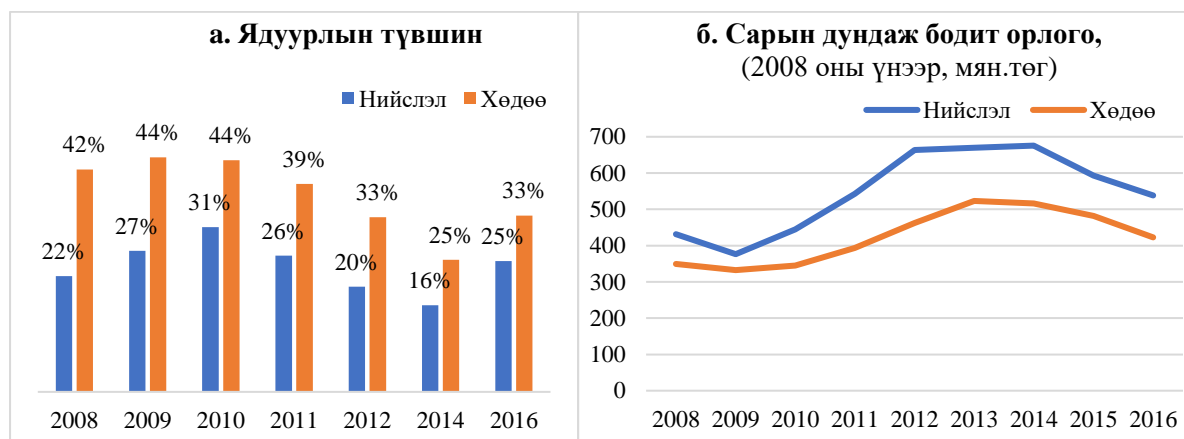
**Зураг 1. Уул уурхайн салбарын эдийн засаг дахь хувь нэмэр, 2008-2016 он**



*Эх сурвалж: Үндэсний статистикийн хороо, Монголбанк*

Сүүлийн жилүүдэд идэвхтэй өрнөсөн уул уурхайн салбарын энэхүү хөгжил өрхийн амьжиргаанд хэрхэн туссан бэ? Энэ хугацаанд улсын дунджаар, өрхийн орлого болон ядуурлын түвшинд нэлээд өөрчлөлт гарчээ. Гэхдээ уг өөрчлөлт нийслэл ба хөдөө орон нутагт ихээхэн ялгаатай явагджээ. Ядуурлын үзүүлэлтийг харахад, 2010-2014 онд ядуурлын түвшин нийслэл, хөдөөд жигд буурсан боловч, хөдөөгийн өрхүүдэд энэ бууралт илүү хүчтэй явагдаж, ядуурлын зөрүү ихээхэн багасаж, 2014-2016 онд ядуурал нийслэлд илүү нэмэгджээ (Зураг 2. а). Өрхийн бодит орлогыг авч үзвэл, уг үзүүлэлт хугацааны эхний хагаст нийслэлд илүү хурдтай нэмэгдэж байгаад, хугацааны төгсгөлд буурсан бол бодит орлогын хэлбэлзэл хөдөөгийн өрхөд бага ажиглагджээ (Зураг 2. б).

**Зураг 2. Нийслэл болон хөдөө орон нутгийн ядуурал, орлого, 2008-2016 он**



Эх сурвалж: Үндэсний статистикийн хороо

Эрдэс баялаг ихтэй орны бодлого боловсруулагчдад уул уурхайн салбар иргэдийн амьжиргаанд үзүүлэх нөлөөлөл, иргэдийн амьжиргааг дээшлүүлэх арга замыг тодорхойлоход эмпирик нотолгоо чухал. Энэ судалгаандаа эдгээр асуудлыг гүнзгийрүүлэн судалж, тодорхой хариулт өгөхийг зорьсон. Үүний тулд, эхлээд 1-р хэсэгт уг нөлөөллийг судалсан онолын болон эмпирик судалгааны тоймыг авч үзнэ. 2-р хэсэгт судалгааны арга, судалгаанд ашигласан тоон мэдээллийг тайлбарлана. Харин 3-р хэсэгт уул уурхайн салбар хөдөөгийн өрхийн орлого, хэрэглээ, өргөн хэрэглээний барааны үнэ, өрхийн нийгмийн үзүүлэлтүүдэд хэрхэн нөлөөлсөн талаарх судалгааныхаа үр дүнг танилцуулна. Эцэст нь, судалгаанаас гарах дүгнэлт, санал зөвлөмжийг хэлэлцүүлнэ.

## 1. Сэдвийн судлагдсан байдал

Уул уурхайн салбарын эдийн засагт үзүүлэх нөлөөллийн талаарх судалгаа 1980-аад оноос эрчимтэй хийгдэж ирсэн бөгөөд улс хоорондын харьцуулсан тоо мэдээлэлд үндэслэсэн, улс орны түвшний нөлөөллийг голчлон авч үзсэн байдаг.

### 1.1. Уул уурхайн салбарын эдийн засагт үзүүлэх нөлөө: Улсын түвшинд

Тус салбарын улсын түвшний эдийн засагт үзүүлэх нөлөөний талаарх судалгаанууд уул уурхайн салбараас хүчтэй хамааралтай орнуудыг өргөн хүрээгээр, урт хугацаанд харьцуулан судалдаг. Тэдгээр судалгааг дэвшүүлсэн үндэслэлээр нь гурван гол бүлэгт хувааж болох юм.

Нэгдүгээрт, Сакс, Уорнер тэргүүтэй судлаачид байгалийн баялаг ихтэй орнууд “Голланд өвчин”-д нэрвэгддэг гэх үндэслэл дэвшүүлдэг (Sachs & Warner, 1995). Уг загвараар, байгалийн баялгийн олборлолт нэмэгдэх, эсвэл үнэ нь нэмэгдэхэд баялгийн экспортын орлого өсөж, нийт эрэлт нэмэгдэж, худалдаалагдахгүй (non-tradable) салбарын үнэ худалдаалагдах (tradable) аж үйлдвэрийн салбарын үнэтэй харьцуулахад нэмэгдэнэ. Улмаар үнэ нь өссөн худалдаалагдахгүй салбарт нөөцүүд шилжиж, худалдаалагдах аж үйлдвэрийн салбарын гарц буурна. Мөн бодит ханш чангарч худалдаалагдах аж үйлдвэрийн салбарын экспорт буурч, импорт нэмэгддэг. Худалдаалагдах аж үйлдвэрийн салбар нь технологийн дэвшил явагддаг гол салбар учраас тус салбарын уналт урт хугацааны эдийн засгийн өсөлтөд сөргөөр нөлөөлнө. Гэхдээ зарим эмпирик

судалгаагаар, институцийн чанарыг харгалзаж үзсэн тохиолдолд нөөц баялгийн хэмжээ эдийн засгийн өсөлтөд сөргөөр нөлөөлдөггүйг тогтоожээ (Sala-i-Martin & Subramanian, 2003).

Хоёрдугаарт, Россер тэргүүтэй судлаачид баялаг ихтэй улсын эдийн засаг түүхий эдийн үнийн хэлбэлзэлд автаж, эрсдэл нь нэмэгддэг гэж үздэг (Rosser, 2004). Дэлхийн түүхий эдийн зах зээл тогтворгүй бол баялаг ихтэй орны валютын урсгал найдваргүй болж, хувийн хөрөнгө оруулагчдын эрсдэл эрс нэмэгдэнэ. Ингэснээр эдийн засаг дахь хөрөнгө оруулалт буурч, өсөлт саарна. Мөн үнийн хэлбэлзлээс шалтгаалж эдийн засгийн тогтвортой бодлого хэрэгжүүлэхэд хэцүү болдог (Manzano & Rigobon, 2001). Байгалийн нөөцийн экспортоос төсөвт орох орлого нэмэгдсэн үед засгийн газар төсвийн зарлагаа нэмж, байгалийн нөөцийн ирээдүйн орлогоо барьцаалж зээл авах сонирхолтой болно. Харин нөөцийн үнэ хүлээж байснаас зөрж, унавал засгийн газар их өртэй үлдэж, өрөө төлөхөд хүндрэл учирна.

Гуравдугаарт, зарим эдийн засагч улс төрийн хүчин зүйлс буюу засаглалын чанарыг гол шалтгаан гэж үздэг. Тухайлбал, байгалийн нөөцийг эдийн засгийн хөгжилд хувиргах гол холбоос нь институц бөгөөд арвин их нөөц нь рент хайх үзэгдлийг өдөөж, авлигыг гааруулснаар ардчиллыг бэхжүүлэх, төрийн институцийг хөгжүүлэхэд саад болдог (Murshed, 2004; Ross, 2001; Leite & Weidmann, 1999). Мөн байгалийн баялаг ихтэй орнуудад нийгмийн бүлэг хоорондын зөрчил их гарах хандлагатай байдаг нь эдийн засгийн хөгжилд сөргөөр нөлөөлдөг (Collier, 2001).

## ***1.2. Уул уурхайн салбарын эдийн засагт үзүүлэх нөлөө: Орон нутгийн түвшинд***

Уул уурхайн салбарын орон нутгийн түвшинд үзүүлэх нөлөөллийн талаарх судалгаа академик хүрээнд сүүлийн үеэс эрчимжиж байна. Энэ талаарх судалгааны тоймыг дэлгэрэнгүй танилцуулсан хэд хэдэн өгүүллэг бий (Aragon, Chuhan-Pole, & Land, 2014; Cust & Vaile, 2016; Gamu, Billon, & Spiegel, 2015).

Орон нутгийн түвшинд хийгдсэн судалгаа нь улс орны түвшинд биш, муж (states/provinces), тойргийн (counties/districts) түвшинд асуудлыг авч үздэгээрээ өмнөх хэсэгт дурдсан судалгаануудаас ялгаатай. Гэхдээ эрдэс баялгийн орон нутгийн түвшинд үзүүлэх нөлөөллийн сувгууд улс орны түвшинд үзүүлэх нөлөөлөлтэй зарим талаараа төстэй тайлбарлагддаг.

Жишээлбэл, тухайн орон нутагт уурхай нээгдэж, олборлолт эхэлбэл орон нутаг уул уурхайн салбараар төрөлжиж, хөдөө аж ахуй, аж үйлдвэр гэх мэт салбараас ажиллах хүч, капиталын нөөц уул уурхайн салбарт шилжиж, улс орны түвшинд авч үзсэнтэй адилаар “Голланд өвчин” тохиолдож болзошгүй. Энэ нь орон нутгийн эдийн засгийн өсөлт, иргэдийн амьжиргаанд урт хугацаандаа сөрөг нөлөө үзүүлнэ (Aragon, Chuhan-Pole, & Land, 2014). АНУ-ын орон нутгийг харьцуулсан судалгаануудад, байгалийн нөөц ихтэй нутгуудад орлогын түвшин харьцангуй бага байжээ (Papayakis & Gerlagh, 2007; James & Aadland, 2011).

Уул уурхайн салбарын татварын орлогоор санхүүжсэн орон нутгийн төрийн хөрөнгө оруулалтын өсөлт орон нутгийнхаа хөдөө аж ахуй, аж үйлдвэр гэх мэт салбаруудыг шахан гаргах үзэгдэл зарим хөгжиж буй оронд ажиглагджээ. Энэ нь уул уурхайн салбарын тэлэлтээс үүдэх сөрөг нөлөөг улам нэмэгдүүлж болзошгүй бөгөөд үүнийг “Перу өвчин” гэх болсон (Cust & Vaile, 2016).

Уул уурхай идэвхжиж эхэлбэл орон нутгийн бараа, үйлдвэрлэлийн орцын эрэлт өсөж болно. Ялангуяа тухайн олборлох үйлдвэрлэл орон нутгийн хөдөлмөрийн эрэлтийг, улмаар нэрлэсэн цалинг өсгөж, өөр газраас ажиллах хүчнийг татан, шилжих хөдөлгөөнийг эрчимжүүлж, орон сууцны буюу газрын эрэлтийг өсгөх нөлөө үзүүлж болно. Шилжин ирэгсэд нэмэгдсэнээр хөдөлмөрийн нийлүүлэлт нэмэгдэж нэрлэсэн цалин эргээд буурч болно. Энэ бол ерөнхий тэнцвэрийн нөлөө юм. Перу улсын нэгэн том алтны уурхайн орон нутгийн амьжиргаанд үзүүлэх нөлөөг судалсан эмпирик судалгаагаар, уг алтны уурхайн ойролцоох хотуудын орон сууцны үнэ буюу түрээсийн үнэ өсөж сууц эзэмшигчдийн хөрөнгийн үнэлгээ нэмэгджээ (Aragon & Rud, 2013). Мөн тухайн орон нутагт үйлдвэрлэдэг, өөр орон нутгаас зөөж хэрэглэхэд өртөг ихтэй хүнсний барааны үнэ өссөн байна. Орон нутагт нийт эрэлт өссөнөөр уул уурхайгаас бусад салбарын хөдөлмөрийн эрэлт өсөж, ур чадвар багатай ажилчдын бодит цалин эрс өсжээ. АНУ-ын нүүрс олборлодог бүс нутагт хийсэн судалгаагаар, уурхайн үйл ажиллагаа идэвхтэй болсон үед бүс нутгийн хөдөлмөрийн насны эрчүүдийн тоо нэмэгдэж, уурхайгаас бусад салбарын ажил эрхлэлт, цалин өсөж байсан бол уурхай уналтад орсон үед буурч байв (Black, McKinnish, & Sanders, 2005).

Перу улсад хийгдсэн өөр нэг эмпирик судалгаанд уул уурхайн үйл ажиллагаа тухайн бүс нутгийн иргэдийн амьжиргааг дээшлүүлдэг бөгөөд хотын, өндөр боловсролтой иргэдэд эергээр нөлөөлдөг боловч, хөдөөгийн тойрог доторх болон тойргууд хоорондын тэгш бус байдлыг гүнзгийрүүлдэг нь тогтоогджээ (Loyaza, Mier y Teran, & Rigolini, 2003). Уг судалгаа олборлох салбараас орж буй татварын орлогыг хуваарилах бодлого, хэрэгжилтэд хяналт тавих механизмыг эргэн харж, уул уурхайн компани болон орон нутгийн иргэд хоорондын харилцааг дээшлүүлэхийг санал болгосон байна.

Олборлох салбарыг олборлолтын хэлбэрээр нь том уурхай, бичил уурхай гэж ангилдаг. Том уурхай нь капиталд тулгуурладаг бол бичил уурхай нь ур чадвар багатай хөдөлмөрт тулгуурладаг. Энэ онцлогоос хамаараад том ба бичил уурхай ялгаатай нөлөө үзүүлж болно. Гаму, Биллон, Спигел нар олборлох салбар болон ядуурлын хамаарлын талаарх 52 эмпирик судалгааг тоймлоод, том уурхай ядуурлыг нэмэгдүүлэх хандлагатай байдаг бол бичил уурхай ядуурлыг бууруулах хандлагатай байдаг гэсэн дүгнэлт хийжээ. Мөн уул уурхайн салбар бүхэлдээ улс орны түвшинд ядуурлыг нэмэгдүүлэх хандлагатай байдаг бол тухайн орон нутгийнхаа түвшинд ядуурлыг бууруулах нөлөөтэй байдаг гэжээ (Gamu, Billon, & Spiegel, 2015).

Уул уурхайн салбар орон нутгийн иргэдийн амьжиргаанд нөлөөлөх өөр нэг суваг нь орон нутгийн засаг захиргаанд төлөх татвар, хураамж юм. Бразилын газрын тосны салбарт хийсэн судалгаагаар, орон нутагт төлсөн татвараар дамжаад төрийн үйлчилгээний чанар, хүртээмж дээшлээгүй, нутгийн иргэдийн амьдралд уг татвар нөлөөлөөгүй, харин ч авлига нэмэгджээ (Caselli & Michaels, 2013; Brollo, Nannicini, Perotti, & Tabellini, 2013). Перуд ч бас уул уурхайн компаниудын орон нутагт төлсөн татвар иргэдийн амьдралд хүртэхээсээ өмнө төсвийн буруу зарцуулалтаар орж замхардаг байна (Loyaza, Mier y Teran, & Rigolini, 2003; Aragon & Rud, 2013). Мөн уул уурхайгаас ихээр орох төсвийн орлого муу улс төрчдийг дахин сонгогдох нөхцөлийг бүрдүүлэх (Brollo, Nannicini, Perotti, & Tabellini, 2013) бөгөөд улс төрийн албан тушаалын үнийг өсгөдөг ажээ (Vicente, 2010).

Уул уурхайгаас үүдэлтэй байгаль орчны сүйрэл, бохирдол орон нутгийн иргэдийн амьдралд хүчтэй нөлөөлдөг. Уурхайн хаягдал овоолгоос үүссэн хүнд металл тухайн орон нутгийн

хүүхдийн сурах чадвар буюу хожмын хөдөлмөрийн чадвар, орлогод ноцтой хохирол учруулдгийг Чили улсын судалгаа харуулсан (Rau, Reyes, & Urzua, 2013) бол алтны уурхайнуудын үүсгэсэн ус, хөрсний бохирдол нь орон нутгийн өрхүүдийн амьжиргаагаа залгуулдаг газар тариалангийн ургацыг бууруулж, ядуурлыг өсгөж буйг Гана улсын судалгаа харуулдаг (Aragon & Rud, 2013). Мөн 44 хөгжиж буй орны өрхийн мэдээлэл ашигласан нэгэн судалгаа уул уурхайн үйл ажиллагаа хүүхэд, эмэгтэйчүүдийн дундах цус багадалт (amenia), өсөлт хоцролт (stunting) зэрэг өвчлөл нэмэгдэхтэй холбоотойг тогтоосон байна (van der Goltz & Barnwal, 2014).

Харин Монгол дахь уул уурхайн төслүүдийн орон нутгийн өрхийн амьжиргаанд үзүүлэх шууд, шууд бус нөлөөг судалсан эмпирик судалгаа ховор байна. Үүний нэг нь А.Амаржаргал тэргүүтэй судлаачдын, ҮСХ-ны 2013 оны Ажиллах хүчний судалгааны анхдагч тоон өгөгдлийг ашигласан, хөдөөгийн өрхийн шилжих хөдөлгөөнд уул уурхайн үзүүлэх нөлөөллийн судалгаа юм (Amarjargal, Zhang, & Chen, 2015). Уул уурхай бүхий суманд уул уурхайгүй сумтай харьцуулахад цөөн хүн шилжиж ирсэн бөгөөд энэ нь уул уурхайн үйл ажиллагаа Монголын хувьд орон нутгийн эдийн засагтай холбоо хамаарал бага байгааг харуулж байна гэж уг судалгаа дүгнэжээ. Кэйс судалгааны арга ашигласан өөр нэгэн судалгаа Говь-Алтай аймгийн Таян нуурын төмрийн хүдрийн ордыг ашиглаж буй үйл ажиллагаа орон нутгийн иргэдийн амьжиргаанд сөргөөр нөлөөлж буйг тогтоожээ. Тухайлбал, төмрийн баяжмалыг улсын хил хүртэл зөөх зам нутгийн малчдын бэлчээрийг хязгаарлаж, тээвэрлэлтээс боссон тоос бэлчээр, усыг бохирдуулж, малыг өвчлүүлж байгаа ажээ (Steinweg & Schuit, 2014). Харин манай улсын бичил уурхайн салбарын орон нутгийн түвшинд үзүүлэх хувь нэмэр болон үржүүлэгчийн нөлөөг судалсан нэгэн судалгаанд, бичил уурхайн үйл ажиллагаа идэвхтэй явагддаг 15 сумын хэмжээнд тус салбар 2015 онд нийт 18.4 тэрбум төгрөгийн орлого бүрдүүлсэн бөгөөд тус салбарын орон нутаг дахь үржүүлэгч 1.7 болохыг тооцжээ (IRIM, 2016).

Энэ судалгаанд ҮСХ-ны Өрхийн нийгэм эдийн засгийн түүвэр судалгааны анхдагч тоон өгөгдлийг ашиглан, томоохон уурхайн төсөл бүхий сумдыг уул уурхай хөгжөөгүй сумдтай харьцуулан, олборлох салбарын өрхийн амьжиргаанд үзүүлэх богино хугацааны нөлөөг тодруулахыг зорьсон.

## **2. Тоон өгөгдөл болон аргачлал**

Уул уурхайн салбарын орон нутгийн өрхийн амьжиргаанд үзүүлэх нөлөөллийг Олборлох үйлдвэрлэлийн ил тод байдлын санаачилга (ОУИТБС) байгууллагын нээлттэй мэдээллийн сан болон ҮСХ-ны Өрхийн нийгэм эдийн засгийн түүвэр судалгааны (ӨНЭЗС) мэдээлэл ашиглан судаллаа. Өрхийн түвшин дэх тоон мэдээллийг сумын түвшин дэх уул уурхайн салбарын болон эдийн засаг, газарзүйн нэмэлт мэдээллийн сантай нэгтгэн, давтагдах хөндлөн өгөгдөл (pooled cross-section) үүсгэж үнэлгээ хийх эмпирик стратеги баримталсан. Энэ судалгаанд Улаанбаатар хотын өрхүүдийг хамруулаагүй.

Монголын ОУИТБС байгууллагын нээлттэй мэдээллийн санд<sup>2</sup> сумын түвшин дэх уул уурхайн компаниудын үйл ажиллагааны мэдээлэл 2009 оноос хойших хугацааг хамарч байгаа. Харин ҮСХ-ны ӨНЭЗС нь 2007-2008 оноос хойш жил бүр гүйцэтгэж буй судалгаа бөгөөд үндэсний

---

<sup>2</sup> <https://e-reporting.eitimongolia.mn/>



хэмжээнд төлөөлөхүйц тооны өрхийг бүлэглэх аргаар түүвэрлэдэг. Уг судалгааг хоёр жил тутамд дэлгэрэнгүй маягтаар, илүү олон өрхийг хамруулж авдаг. Энэхүү дэлгэрэнгүй судалгаа нь орон нутгийн өрхийн амьжиргааг илүү гүнзгийрүүлж судлах боломж олгодог учраас энэ судалгаанд 2010, 2012, 2014, 2016 оны дэлгэрэнгүй түүвэр судалгааны анхдагч өгөгдлийг ашигласан. Энэ хугацаа Монгол Улсад уул уурхайн салбар эрчимтэй өсөөд, эргээд уналтад орсон мөчлөгтэй давхацсан нь сонирхолтой тохиолдол юм.

### **Хүснэгт 1. Түүврийн мэдээлэл**

	<b>2010</b>	<b>2012</b>	<b>2014</b>	<b>2016</b>	<b>Нийт</b>
Өрхийн тоо	7 616	9 231	12 591	12 876	42 320
Судалгаанд хамрагдсан сум	72	84	324	324	804
Үүнээс: уул уурхайтай сум	15	32	105	80	232

*Эх сурвалж: ҮСХ, ӨНЭЗС*

Сумын түвшин дэх уул уурхайн салбарын үйл ажиллагааг тодорхойлохдоо, уул уурхайн компаниудаас улсын болон орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлсэн татвар, хураамжийн орлогын нэгдсэн тайлан, лицензийн мэдээллийг ОУИТБС-ын цахим хуудсаас татан авч, хооронд нь нэгтгэсэн. Уул уурхайн компаниудын төлсөн татварын мэдээллийн хураангуй танилцуулгыг Хавсралт дахь Хүснэгт Х1-д харуулав. Компаниудын орон нутагт төлсөн татварыг сумаар нь ангилаагүй, мөн аль суманд үйл ажиллагаа явуулдаг тухай мэдээлэл байгаагүй. Харин тухайн онд хүчинтэй үйлчилж буй тусгай зөвшөөрлийн тухай мэдээлэлд уг компанийн эзэмшиж буй тусгай зөвшөөрөл ямар аймаг, сумыг хамарч буй мэдээлэл байсан тул эдгээрийг нэгтгэж, тухайн сумд ноогдох орон нутгийн татварыг ойролцоогоор тооцсон. Гэхдээ олон аймаг, сум дамжсан тусгай зөвшөөрөл нийт тоонд харьцангуй бага хувь эзэлж байгаа юм.

Тухайн сумын нутагт уул уурхайн компаниуд лиценз эзэмшиж буй эсэхээр нь уул уурхайтай сумыг тогтоов. Ингэхдээ, тухайн сумын нутагт ашигт малтмал хайх, ашиглах лицензтэй бүх аж ахуйн нэгжийн орон нутгийн төсөвт төлсөн татварын хэмжээ 2010 оны үнээр 50 сая төгрөгөөс<sup>3</sup> дээш байх босго тавьсан. Өөрөөр хэлбэл, тухайн суманд аль болох олон том компани лиценз эзэмшдэг бол уг сум уул уурхайтай сум гэж тооцогдох магадлал нэмэгдэнэ. Энэ босгоор тооцоход, Хүснэгт 1-д харуулснаар судалгаанд хамрагдсан нийт сумдын 29 хувь нь уул уурхайтай сумд тооцогдож байна.

Мөн уул уурхайн үйл ажиллагаа нь орон нутгийн зах зээлийн зохицох өөрчлөлтийн улмаас нэг жил хоцорч иргэдийн амьжиргаанд хамгийн их нөлөөлнө гэж үзлээ<sup>4</sup>. Өөрөөр хэлбэл, 2010-2016 оны өрхийн амьжиргааг судлахдаа орон нутаг дахь 2009-2015 оны уул уурхайн үйл ажиллагааг харгалзаж үзсэн. Сумын түвшний бусад мэдээлэл буюу малын тоо, хүн амын тоо, аж ахуйн

<sup>3</sup> Монголын ОУИТБС-ын 2010 оны Reconciliation Report-д улсын болон орон нутгийн татварт 50 сая төгрөгөөс дээш татвар төлсөн компанийг уул уурхайн томоохон компани гэж үзсэн. Тэдний төлсөн нийт татварын 3% орчим нь орон нутгийн татвар байдаг аж.

<sup>4</sup> Хоёр жилийн хоцрогдолтой болон хугацааны хоцрогдолгүй сонгож авахад, уул уурхайн салбарын өрхийн орлоготой хамаарах хамаарал нэг жилийн хоцрогдолтой үеийнхээс буурч байв.

нэгжийн тоо, газар зүйн бүсчлэл, алслагдмал байдал зэргийг ҮСХ-ны мэдээллийн сангаас цуглуулав.

Өрхийн нэг хүнд ногдох орлого, орлогын төрлүүд, хэрэглээ, ядуурал, ажилгүйдэл, хүнсний барааны үнэ, сууцны түрээсийн үнэ, өрхийн гишүүдийн өвчлөл зэргийг өрхийн аж байдлыг тодорхойлох хамаарах хувьсагчдаар сонгосон. Уул уурхайн салбарын цэвэр нөлөөллийг ялгахын тулд өрхийн үндсэн мэдээлэл, өрхийн тэргүүний ажил эрхлэлтийн мэдээллээс гадна тухайн өрх байрлаж буй сум, орон нутгийн эдийн засаг, газарзүйн онцлог, судалгаа авсан он, улирлыг тусгах бусад хувьсагчийг үл хамаарах хувьсагчаар сонгосон.

Уул уурхайн нөлөөллийг үнэлэхийн тулд Арагон, Руд (2013) нарын хийсэн, Перу улсын нэгэн томоохон алтны уурхайн орон нутаг дахь нөлөөллийн судалгаанд ашигласантай төстэй, давтагдах хөндлөн өгөгдөл (pooled cross-section) бүхий шугаман загварыг үнэлсэн. Өөрөөр хэлбэл, уул уурхайн салбар өрхийн амьжиргаатай ямар хамааралтай байгааг 2010-2016 оны дунджаар үнэллээ. Тэгшитгэл (1)-д уг загварыг харуулав:

$$y_{hdt} = \beta \cdot M_{dt} + \alpha \cdot a_{dt} + \delta \cdot b_t + \gamma \cdot X_{hdt} + \varepsilon_{hdt} \quad (1)$$

Энд,  $y_{hdt}$  нь  $d$  сумын  $t$  жилийн  $h$  өрхийн амьжиргааг илэрхийлэх хамаарах хувьсагч. Уг хувьсагч нь дээр дурдсанаар өрхийн орлогын логарифм, эсвэл өрхийн гишүүдийн ажилгүйдэл, өвчлөл зэрэг хувьсагч байж болно. Харин  $M_{dt}$  нь тухайн жилд тухайн суманд уул уурхайн үйл ажиллагаа явагдсан эсэхийг тодорхойлох, нөлөөг нь тооцох гэж буй гол индикатор буюу дамми (dummy) хувьсагч<sup>5</sup>.  $b_t$  нь жилийг илэрхийлэх вектор хувьсагч бол  $a_{dt}$  нь *fixed effect* буюу  $d$  сумын  $t$  жилийн газар зүй, нийгэм, эдийн засгийн онцлогийг илэрхийлэх вектор хувьсагч. Үүнд тухайн сумын уур амьсгалын бүс, нийслэлээс алслагдсан байдал, хилийн боомт хүрэх зай, төмөр зам дайрдаг эсэх, сумын хүн амын тоо, малын тоо, аж ахуйн нэгжийн тоо, газар нутгийн хэмжээ, тариалангийн талбай гэх мэт хувьсагчдыг оруулсан.

Харин  $X_{hdt}$  нь  $t$  жилийн  $d$  сумын  $h$  өрхийн нийгэм эдийн засгийн шинжийг илэрхийлэх вектор хувьсагч. Үүнд өрхийн ам бүлийн тоо, ажил эрхэлдэг гишүүдийн тоо, өрхийн тэргүүний нас, хүйс, боловсрол, ажил эрхлэлт, ажилладаг салбар, өрхийн сууцны төрөл зэрэг хувьсагчийг оруулсан. Учир нь эдгээр хүчин зүйл экзоген шинжтэй тул өрхийн ядуурал, амьжиргааны судалгаанд ийм төрлийн хувьсагчдыг амьжиргааны түвшний шалтгаан, эсвэл гол хамааралтай хүчин зүйл гэж үздэг (Haughton & Khandker, 2009). Жишээлбэл, ам бүл олон өрхийн тэргүүн залуу, ажил эрхэлдэг гишүүн цөөн, ажилладаг салбар нь бүтээмж багатай, өрхийн сууцны нөхцөл муу байх тусам өрхийн амьжиргаа муу байдаг. ӨНЭЗС-аас авч тооцсон өрхийн үндсэн мэдээллийг сонгосон онуудаар, Хавсралт дахь Хүснэгт Х2-д харуулав.

Өрхийн орлого, хэрэглээ, хүнсний барааны үнэд үзүүлэх нөлөөг үнэлэх шугаман регрессийн хувьд хамгийн бага квадратын аргын үнэлгээнд тавигддаг тестүүдээр шалгаж, загвараа нарийвчлан сонгосон. Өрхийн гишүүдийн өвчлөл, ажилгүйдэлд үзүүлэх нөлөөг экспоненциал

---

<sup>5</sup> Арагон, Руд (2013) нарын судалгаанд том алтны уурхайн нөлөөллийг тооцохдоо, тухайн өрхөөс уг уурхай хүртэлх зай 100 км-ээс бага бол 1, үгүй бол 0 гэсэн дамми хувьсагч ашиглаж, уг хувьсагчийг уурхайн цалин ба худалдан авалтын зардлын нийлбэрээр үржүүлж авсан байдаг. Харин энэ судалгаанд, уг дамми хувьсагч тухайн суманд ашиглалтын болон хайгуулын лицензтэй компаниуд 2010 оны үнээр 50 сая төгрөгөөс дээш бол 1, томоохон уурхайгүй бол 0 гэсэн утга авна. Монголын уул уурхайн компаниудын цалин, худалдан авалтын мэдээлэл байхгүй тул тус салбарын орон нутаг дахь эрэлтээр нөлөөг нь нарийвчлан үнэлэх боломжгүй юм.

регрессийн загвараар, өрхийн ядуурлыг пробит загвараар тус тус үнэлж, холбогдох тестүүдээр шалгаж загвараа нарийвчлан сонгосон. Бүх үнэлгээний хувьд, стандарт алдаанд аймгийн түвшинд кластер сайжруулалт хийсэн. Мөн бүх үнэлгээнд түүврийн жинг харгалзсан. Зарим үнэлгээнд чанарын хувьсагчдын үржвэрийг ашиглаж загвараа сайжруулсан.

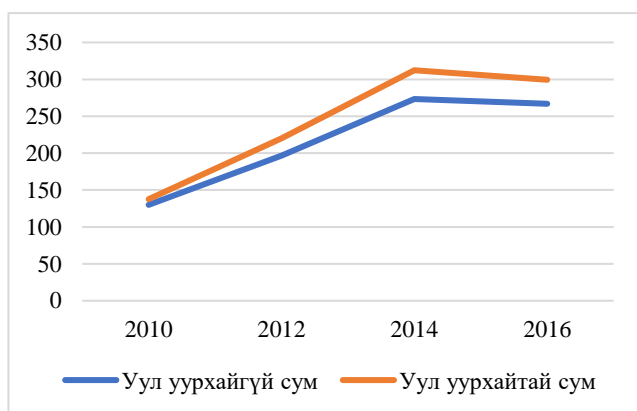
### 3. Судалгааны үр дүн

Энэ хэсэгт сонгосон хамаарах хувьсагч тус бүрээр үндсэн эмпирик үр дүнг танилцууллаа. Эхлээд, тус салбарын орон нутаг дахь өрхийн нэрлэсэн ба бодит орлогод үзүүлсэн нөлөөг, дараа нь үнэд үзүүлэх нөлөөг, эцэст нь өрхийн аж байдлын зарим чухал хувьсагчид үзүүлэх нөлөөг авч үзлээ.

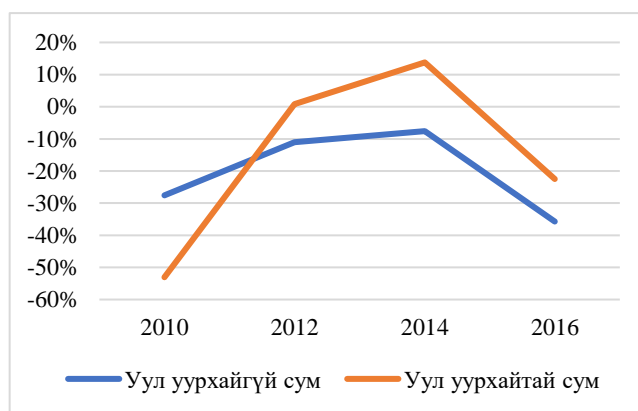
#### 3.1. Орлогод үзүүлэх нөлөө

Сонгосон хугацаанд өрхийн нэг хүнд ногдох нэрлэсэн дундаж орлого хоёр дахин өсжээ. Бүс нутгаар нь харьцуулж харвал, 2010-2014 онд уул уурхайтай сумдад амьдарч буй өрхийн орлого илүү хурдтай өссөн бол 2014-2016 онд хоёр бүс нутгийн өрхийн нэг хүнд ногдох орлого ойролцоо хувиар буурчээ (Зураг 3). Тухайн өрхийн орлого болон бүс нутгийн амьжиргааны баталгаажих доод түвшний харьцааг шугаман хандлагаас нь ялган, өрхийн тэргүүний болон өрхийн сууцны гол онцлог шинжүүдийг харгалзан харьцуулахад, уул уурхайтай сумдын өрхийн харьцангуй орлого илүү өссөн байна (Зураг 4).

Зураг 3. Нэг хүнд ногдох сарын орлого, мян.төг



Зураг 4. Харьцангуй орлогын нөхцөлт дундаж



Өрхийн амьжиргаанд гарсан дээрх өөрчлөлтийг Зурагт 1-г харуулсан уул уурхайн салбарын хөгжлийн үе шат болон нийт эдийн засгийн өсөлтийн макро мөчлөгтэй холбон шууд дүгнэхийн оронд микро тоо баримтад түшиглэн, Тэгшитгэл (1)-ээр илэрхийлсэн загварыг ашиглан үнэлгээ хийе. Үүний тулд, өрхийн нэг хүнд ногдох нэрлэсэн ба бодит орлогыг хамаарах хувьсагч болгон авч, уул уурхайн салбарын нөлөөлөл  $\beta$  параметр болон бусад хувьсагчийн нөлөөллийг үнэлэв. Хүснэгт 2-д уг үнэлгээний үр дүнг танилцууллаа.

Өрхийн нийт орлогыг ӨНЭЗС-ны анхдагч тоон мэдээллээс нэгтгэн тооцсон. Уг тоон мэдээлэлд өрхийн орлогын мэдээллүүд салангид орсон байдаг учраас тэдгээрийг нэгтгэх шаардлагатай. Өрхийн нийт орлогыг тооцохдоо өрхийн гишүүд тус бүрийн хөдөлмөрийн орлого, тэтгэвэр, тэтгэмжийн орлогыг нэмж, мал аж ахуй, газар тариалан, хувийн бизнесийн өрхөд ногдох цэвэр орлогыг тооцож, өрхийн бусдаас үнэгүй авсан болон өөрийн аж ахуйгаас хэрэглэсэн дүнг

нэмсэн. Өрхийн бодит орлогыг тооцоходоо орон нутгийн өрхийн амьжиргааны баталгаажих доод түвшнийг ашиглан индексжүүлэв. Энэ шугам нь тухайн орон нутаг дахь өргөн хэрэглээний барааны үнэ, худалдан авах чадварыг харгалзсан байдаг<sup>6</sup>.

Хүснэгт 2-ын эхний баганад өрхийн бодит орлоготой хамааралтай хувьсагчдын хамаарлыг харуулсан бол дараагийн баганад өрхийн нэрлэсэн орлоготой хамаарах хамаарлыг харуулав. Эдгээр үр дүн нь 2010-2016 оны дундаж нөлөө юм. Харин сүүлийн багануудад нэрлэсэн орлогод үзүүлэх нөлөө он тус бүрд ямар байгааг харуулав.

### **Хүснэгт 2. Уул уурхайн үйл ажиллагаа өрхийн орлогод үзүүлэх нөлөө**

	<b>Бодит орлогын логарифм</b>	<b>Нэрлэсэн орлогын логарифм</b>	<b>Нэрлэсэн орлого 2010 он</b>	<b>Нэрлэсэн орлого 2012 он</b>	<b>Нэрлэсэн орлого 2014 он</b>	<b>Нэрлэсэн орлого 2016 он</b>
Уул уурхайтай сум	0.073** (0.032)	0.072** (0.032)	0.107 (0.064)	0.028 (0.039)	0.073* (0.038)	0.062 (0.042)
Бусад хувьсагч Түүврийн тоо	Хүснэгт Х3 23 223	Хүснэгт Х3 23 223	Хүснэгт Х3 4 368	Хүснэгт Х3 5 316	Хүснэгт Х3 7 074	Хүснэгт Х3 6 547
R <sup>2</sup>	0.393	0.493	0.299	0.349	0.350	0.437

*Тэмдэглэл: Энд \*\* - 95% ач холбогдлын түвшинд, \* - 90% ач холбогдлын түвшинд хамааралтайг илэрхийлнэ. Хаалтад тухайн үнэлсэн коэффициентийн стандарт хазайлтыг тэмдэглэв.*

Уг загварын үнэлгээнээс харахад, уул уурхайн томоохон төсөл хэрэгжиж байгаа сумдад өрхийн нэрлэсэн орлого бусад сумын өрхтэй харьцуулахад 7.2% илүү байна. Өрхийн бодит орлогыг тухайн бүсийн амьжиргааны доод түвшин, эсвэл тухайн аймгийн хэрэглээний үнийн индекс харьцуулан тооцоход энэ нөлөө бараг ялгаагүй, 7.3% гарч байна. Эдгээр коэффициент нь статистикийн хувьд 95%-ийн ач холбогдолтой гарсан тул уул уурхайн салбар богино хугацаанд өрхийн орлогод мэдэгдэхүйц нөлөө үзүүлсэн гэж дүгнэж болох юм. Энэ нөлөөг жилээр салгаж үнэлэхэд, бүх жилүүдэд энэ нөлөөллийн ач холбогдол буурчээ. Жил бүрийн үнэлгээнд ашиглах түүврийн хэмжээ багасаж, стандарт хазайлт нэмэгдсэн нь ач холбогдлын түвшин буурахад зарим талаар нөлөөлсөн нь ойлгомжтой. Нөлөөллийн хэмжээг харвал 2010 онд 10.7% байснаа 2012 онд эрс буураад, 2014 онд эргэж өсжээ. Энэ динамик нь нэг талаас, 2010-2011 онд уул уурхайн салбарын үйл ажиллагаа идэвхжиж, судалгаанд хамрагдсан нийт сумдад уул уурхайтай сумын эзлэх хувь 2012 онд огцом нэмэгдэж (Хүснэгт 1), уул уурхайтай сумын маржинал нөлөө буурсан бол 2013 оноос хойш уул уурхайн үйл ажиллагаа саарч, судалгаанд хамрагдсан сумдад уул уурхайтай сумын эзлэх хувь буурч, маржинал нөлөө нь өссөнөөр тайлбарлагдах боломжтой. Гэхдээ 2012 онд уг нөлөө огцом буурсны шалтгааныг гүнзгийрүүлж судлах шаардлагатай.

Энэ үнэлгээнд тухайн өрхийн амьдарч буй бүс (баруун, хангайн, төвийн, зүүн), газар зүйн бүс (говь, тал хээр, ойт хээр гэх мэт), байршил (аймгийн төв, сумын төв, хөдөө), амьдарч буй сумын хүн ам, алслагдмал байдал, хилийн боомттой ойролцоо эсэх, төмөр зам дайрдаг эсэх, судалгаанд хамрагдсан он, өрхийн онцлогийг тодорхойлох бүлэг хувьсагч (ам бүл, өрхийн тэргүүн болон эхнэр/нөхрийн нас, боловсролын түвшин, ажил эрхлэлт, өрхөд хөдөлмөр эрхэлдэг хүний тоо,

<sup>6</sup> Үүний оронд аймгийн хэрэглээний үнийн индекс ашиглан бодит орлогыг тооцоход үр дүн адил гарсан

өрхийн сууцны төрөл, төвлөрсөн цахилгаан болон усан хангамжид холбогдсон эсэх) зэргийг харгалзсан. Эдгээр хувьсагчийн нөлөөллийг Хавсралт хэсгийн Хүснэгт ХЗ-д харуулав.

Судалгаанд хамрагдсан хөдөөгийн өрхүүдийн жигнэсэн дунджаар үзвэл, орлогын 32.2%-цалингийн, 26.3%-тэтгэвэр тэтгэмж, 14.0%- мал аж ахуйн бүтээгдэхүүний, 18.0%-өрхийн өөрийн хэрэглээ, 6.4%-өрхийн бизнесийн орлогоос тус тус бүрдэж байна. Орлогын нөлөөллийг тодруулахын тулд дээрх загварыг хөдөөгийн өрхийн орлогын эдгээр гол бүрдэл хэсгээр үнэлье (Хүснэгт 3).

### *Хүснэгт 3. Уул уурхайн үйл ажиллагаа өрхийн орлогын төрлүүдэд үзүүлэх нөлөө*

	<b>Өрхийн цалингийн логарифм</b>	<b>Тэтгэвэр тэтгэмжийн логарифм</b>	<b>Бизнесийн орлогын логарифм</b>	<b>МАА-н орлогын логарифм</b>	<b>Өөрийн үйлдвэрлэлийн логарифм</b>	<b>Хувь хүний цалингийн логарифм</b>
Уул уурхайтай сум	0.070* (0.034)	0.043 (0.025)	-0.104 (0.075)	0.066 (0.077)	0.027 (0.042)	0.094*** (0.019)
Бусад хувьсагч Түүврийн тоо	Хүснэгт Х4	Хүснэгт Х4	Хүснэгт Х4	Хүснэгт Х4	Хүснэгт Х4	Хүснэгт Х4
	17 656	21 795	4 921	13 773	22 617	26 736
R <sup>2</sup>	0.360	0.366	0.201	0.237	0.378	0.462

*Тэмдэглэл: Энд \*\*\* - 99% ач холбогдлын түвшинд, \*\* - 95% ач холбогдлын түвшинд, \* - 90% ач холбогдлын түвшинд хамааралтайг илэрхийлнэ. Хаалтад тухайн үнэлсэн коэффициентийн стандарт хазайлтыг тэмдэглэв.*

Хүснэгт 3-аас харахад, уул уурхайн салбарын орон нутгийн өрхийн орлогод үзүүлж буй эерэг нөлөө нь өрхийн цалингийн орлогоор голлон дамжиж байна. Тухайлбал, бусад хүчин зүйл хэвээр байхад, уул уурхай бүхий сумдын өрхийн цалингийн нийт орлого бусад өрхийн цалингийн орлогоос 7.0% өндөр байна. Үүнийг тодруулан, хувь хүний цалингийн түвшинд үзүүлж буй нөлөөг авч үзэхэд, уул уурхай бүхий сумдын орон нутгийн иргэдийн цалин бусад сумын иргэдийнхээс 9.4% илүү байна (Хүснэгт 3-ын сүүлийн багана). Мөн уул уурхай бүхий сумд дахь уул уурхайн бус салбаруудад ажиллагсдын цалин бусад сумын уул уурхайн бус салбарын ажиллагсдынхаас дунджаар 5.3% өндөр байна. Цалингийн орлогын энэ эерэг нөлөө нь уул уурхайн салбарын тэлэлт, түүний улмаас үүссэн нийт эрэлтээс шалтгаалахаас гадна уул уурхайн салбарын татвараар санхүүжсэн орон нутгийн төсвийн хөрөнгө оруулалтын өсөлтөөс шалтгаалсан байж болно.

Харин тэтгэвэр тэтгэмжийн орлого, мал аж ахуйн орлого, өрхийн өөрийн үйлдвэрлэлийн хэрэглээ нь хэдийгээр эерэг нөлөөтэй боловч, уул уурхай бүхий сумдад төдийлөн өндөр биш, статистикийн хувьд ач холбогдолгүй байна. Өрхийн бизнесийн орлого уул уурхай бүхий сумдад харьцангуй доогуур боловч статистикийн хувьд ач холбогдол бага байна. Үүнийг уул уурхайгаас бусад худалдаалагдах салбарын үйл ажиллагаа буурч, орон нутгийн эдийн засагт “Голланд өвчин”-ий шинж тэмдэг ажиглагдаж байна гэж үзэж болно. Гэхдээ ийм дүгнэлтийг өрхийн түвшний гэхээсээ илүүтэй сумын түвшний үйлдвэрлэл, эдийн засгийн салбарын судалгаанд үндэслэн хийх хэрэгтэй.

Эдгээр үнэлгээнд тухайн өрхийн амьдарч буй бүс (баруун, хангайн, төвийн, зүүн), газар зүйн бүс (говь, тал хээр, ойт хээр, өндөр уул, их нууруудын хотгор), байршил (аймгийн төв, сумын төв, хөдөө), амьдарч буй сумын хүн ам, алслагдмал байдал, төмөр зам дайрдаг эсэх, судалгаанд хамрагдсан он, өрхийн (сүүлийн багана дахь үнэлгээнд хувь хүний) онцлогийг тодорхойлох бүлэг хувьсагч (ам бүл, өрхийн тэргүүн, эхнэр, нөхрийн нас, боловсролын түвшин, эрхэлдэг ажлын төрөл, өрхөд хөдөлмөр эрхэлдэг хүний тоо, өрхийн сууцны төрөл, төвлөрсөн цахилгаан болон усан хангамжид холбогдсон эсэх) зэргийг харгалзсан. Эдгээр хувьсагчийн нөлөөллийг Хавсралт хэсгийн Хүснэгт Х4-г харуулав.

### **3.2. Үнэд үзүүлэх нөлөө**

Уул уурхайн салбарын үйл ажиллагаа орон нутгийн нийт эрэлтийг өсгөх замаар өрхийн амьжиргаанд нөлөөлж болно. Тухайлбал, нэмэгдсэн нийт эрэлт нь орон нутгийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний үнийг өсгөн өрхийн орлогод эерэг нөлөө үзүүлж болно. Гэвч өрхийн түвшний микро өгөгдлийг шинжлэхэд, уул уурхайн үйл ажиллагаа өрхийн бизнесийн болон хөдөө аж ахуйн орлогод төдийлөн эерэг нөлөө үзүүлээгүй (Хүснэгт 3). Үүнийг тодруулан, зарим бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний үнийг харьцуулья.

Энд уул уурхайтай сумд дахь орон сууцны түрээсийн үнэ, хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүний үнэ, тухайн орон нутагт үйлдвэрлэдэггүй хүнсний гол бүтээгдэхүүний үнийг авч үзлээ. Байр сууцны түрээсийн үнийг харьцуулахдаа ӨНЭЗС-нд хамрагдсан өрхүүдийн мэдээлсэн орон сууцны бодит түрээсийн үнийг ашиглав. Хөдөөгийн өрхийн хүнсний хэрэглээний зардалд хамгийн их жин эзэлдэг хонины мах, сүү зэргийг орон нутагт үйлдвэрлэдэг хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүнээр сонгож авсан бол 1-р гурил, цагаан будаа зэргийг орон нутагт үйлдвэрлэдэггүй өргөн хэрэглээний бүтээгдэхүүнээр сонгож авлаа. Энэ үнэлгээнд бүтээгдэхүүний чанараас шалтгаалсан үнийн ялгааг тусгах боломжгүй байв.

Тухайн сумдад уул уурхайн үйл ажиллагаа эрчимжвэл ажиллах хүчний шилжин ирэх урсгал нэмэгдэж, улмаар богино хугацаанд орон байрны эрэлт нэмэгдэж, түрээсийн үнэ өснө гэсэн таамаглалыг дэвшүүлж болно. Үнэлгээний үр дүнгээс харахад, орон сууцны түрээсийн үнэ уул уурхай бүхий сумдад 1.3% дээгүүр (Хүснэгт 4-ийн эхний багана) байгаа боловч түрээсийн бодит үнийн ажиглалтын тоо харьцангуй цөөн (215), стандарт хазайлт ихтэй тул энэ нь мэдэгдэхүйц зөрөө биш юм. Иймээс уул уурхайн салбар орон нутгийн сууцны түрээсийн үнэд бараг нөлөө үзүүлээгүй гэж дүгнэж болох юм.

Уул уурхайн үйл ажиллагаа нэмэгдсэнээр, бусад бараа, үйлчилгээний үнэ, жишээлбэл хүнсний бүтээгдэхүүний үнэ өсөж болно. Гэхдээ энэ судалгаагаар, орон нутагт үйлдвэрлэгддэг хүнсний бүтээгдэхүүн буюу хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүний үнэд уул уурхайн салбарын үзүүлэх нөлөө холимог шинжтэй байна. Тухайлбал, хонины махны үнэд сөрөг (115 төгрөгөөр буюу 3% хямд) нөлөө үзүүлдэг бол сүүний үнэд эерэг (126 төгрөгөөр буюу 4% илүү үнэтэй, гэхдээ статистикийн хувьд ач холбогдолгүй) нөлөө үзүүлжээ. Энэ үр дүн нь өрхийн мал аж ахуйн орлогод орон нутаг дахь уул уурхайн салбарын үйл ажиллагаа хүчтэй нөлөө үзүүлээгүй гэх өмнөх хэсгийн үр дүн (Хүснэгт 3)-тэй нийцэж байна.

**Хүснэгт 4. Уул уурхайн салбарын орон нутгийн үнэд үзүүлэх нөлөө**

	Орон сууцны түрээсийн логарифм	Хонины махны үнэ	Сүүний үнэ	1-р гурилын үнийн логарифм	Цагаан будааны үнийн логарифм
Уул уурхайтай сум	0.013 (0.175)	-115* (64)	126 (80)	0.004 (0.010)	-0.005 (0.008)
Бусад хувьсагч	Хүснэгт Х5	Хүснэгт Х6	Хүснэгт Х6	Хүснэгт Х6	Хүснэгт Х6
Түүврийн тоо	215	10 485	13 371	26 721	27 194
R <sup>2</sup>	0.310	0.769	0.366	0.718	0.731

Тэмдэглэл: Энд \* - 90% ач холбогдлын түвшинд хамааралтайг илэрхийлнэ. Хаалтад тухайн үнэлсэн коэффициентийн стандарт хазайлтыг тэмдэглэв.

Мөн тухайн орон нутагт үйлдвэрлэдэггүй хүнсний бүтээгдэхүүний үнэд уул уурхайн үйл ажиллагаа бараг нөлөө үзүүлээгүй ажээ. Тухайлбал, 1-р гурилын үнэд 0.4% эерэг нөлөө үзүүлсэн бол цагаан будааны үнэд 0.5% сөрөг нөлөө үзүүлжээ. Эдгээр нөлөө нь статистикийн хувьд ач холбогдолгүй байна. Иймээс уул уурхайн салбарын үйл ажиллагаа орон нутагт үйлдвэрлэдэггүй барааны үнэд бараг нөлөө үзүүлээгүй гэж дүгнэж болно.

**3.3. Сайн сайхан аж байдлын бусад хувьсагчид үзүүлэх нөлөө**

Сайн сайхан аж байдал нь хүний амьдралын олон талыг хамарсан өргөн хүрээтэй ойлголт юм (UNDP, 2016; OECD, 2013). Судалгааны энэ хэсэгт өрхийн хэрэглээ, ядуурал, өрхийн гишүүдийн ажил эрхлэлт, эрүүл мэндийн зарим үзүүлэлттэй уул уурхайн салбарын үйл ажиллагаа ямар хамааралтайг авч үзлээ. Ингэхдээ Тэгшитгэл (1)-ээр илэрхийлсэн загварын дагуу үнэлгээг хийв. Тоон мэдээллийн онцлогоос шалтгаалан аж байдлын бусад үзүүлэлтэд үзүүлэх уул уурхайн салбарын нөлөөг нарийн үнэлэх боломж хязгаарлагдмал байв.

Уул уурхайн үйл ажиллагаа нь өрхийн орлого, бараа үйлчилгээний үнэ, орон нутгийн төсөв зэрэг шууд болон шууд бус хүчин зүйлсийн нөлөөллөөр дамжин өрхийн хэрэглээ, ажил эрхлэлтэд нөлөө үзүүлж болохыг өмнөх хэсэгт, сэдвийн судлагдсан байдлын хүрээнд хэлэлцсэн билээ. Доорх хүснэгтэд эхлээд өрхийн нэрлэсэн болон бодит хэрэглээ, өрхийн ядуурал, ажилгүйдэлд үзүүлэх нөлөөг харуулав. Өрхийн хэрэглээнд үзүүлэх нөлөөг шугаман регрессийн загвараар үнэлсэн бол ядууралд үзүүлэх нөлөөг пробит (probit) загвараар үнэллээ. Харин ажил эрхлээгүй өрхийн гишүүдийн тоог экспоненциал загвараар үнэлэв.

**Хүснэгт 5. Уул уурхайн үйл ажиллагаа өрхийн хэрэглээ, ядуурал, ажилгүйдэлд үзүүлэх нөлөө**

	Хэрэглээний логарифм	Бодит хэрэглээ, логарифм	Ядуурал	Ажилгүй гишүүний тоо
Уул уурхайтай сум	0.109*** (0.035)	0.096*** (0.033)	- 0.075*** (0.022)	0.234* (0.136)
Бусад хувьсагч	Хүснэгт Х7	Хүснэгт Х7	Хүснэгт Х7	Хүснэгт Х8
Түүврийн тоо	29 891	29 891	30 158	42 101
R <sup>2</sup>	0.550	0.453	0.218	-

Тэмдэглэл: Энд \*\*\* - 99%, \* - 90% ач холбогдлын түвшинд хамааралтайг тус тус илэрхийлнэ. Хаалтад тухайн үнэлсэн коэффициентийн стандарт хазайлтыг тэмдэглэв.

Өрхийн хэрэглээнд уул уурхайн салбарын нөлөө эерэг байгааг дээрх хүснэгтийн эхний хоёр баганын үр дүн харуулж байна. Тухайлбал, уул уурхай бүхий сумдад өрхийн нэрлэсэн болон бодит хэрэглээ дунджаар 10% илүү байгаа бөгөөд эдгээр нь статистикийн хувьд ач холбогдолтой (99%-ийн түвшинд) байна. Өрхийн хэрэглээг тооцохдоо өрхийн хүнсний хэрэглээ, хүнсний бус зардал, удаан эдэлгээтэй барааны хэрэглээ, сууц, түлш эрчим хүчний зардлыг нэгтгэсэн.

Үүнтэй холбоотойгоор, уул уурхай бүхий сумдад өрхийн ядуу байх магадлал уул уурхайгүй сумын өрхтэй харьцуулахад 7.5% бага байгаа бөгөөд энэ нь мөн статистикийн хувьд ач холбогдолтой үр дүн юм. Өрхийн ядуу эсэхийг тодорхойлохдоо, өрхийн нэг хүнд ногдох хэрэглээ тухайн бүсийн амьжиргааны доод түвшнээс доогуур байгаа эсэх гэсэн шалгуур тавьсан.

Харин уул уурхайн салбарын үйл ажиллагаа өрхийн ажил эрхлээгүй гишүүний тоотой шууд хамааралтай болохыг дээрх хүснэгтийн сүүлийн багана илэрхийлж байна. Өөрөөр хэлбэл, уул уурхайтай сумдад ажил эрхлээгүй өрхийн гишүүний тоо өрхийн ам бүлийг харгалзвал, дунджаар 0.23-аар илүү байна. Энд, сүүлийн долоо хоногт төдийгүй сүүлийн 12 сард ажил эрхлээгүй, гэхдээ сүүлийн долоо хоногт ажил хайсан, тухайн өрхийн 18-55 насны гишүүнийг ажил эрхлээгүй гишүүнээр тооцсон.

Хүснэгт 6-д тухайн өрхийн сүүлийн нэг сард өвдсөн, гэмтсэн нийт гишүүний тоо болон хүүхдийн тоог уул уурхайн үйл ажиллагаанаас хамааруулан экспоненциал регрессийн загвараар үнэлсэн үр дүнг танилцуулав.

**Хүснэгт 6. Уул уурхайн үйл ажиллагаа иргэдийн эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөө**

	<b>Өрхийн өвдсөн хүний тоо</b>	<b>Өрхийн өвдсөн хүүхдийн тоо (&lt; 5 нас)</b>
Уул уурхайтай сум	0.224** (0.109)	0.347** (0.136)
Бусад хувьсагч	Хүснэгт Х8	Хүснэгт Х8
Түүврийн тоо	29 891	11 106

*Тэмдэглэл: Энд \*\* - 95% ач холбогдлын түвшинд хамааралтайг илэрхийлнэ Хаалтад тухайн үнэлсэн коэффициентийн стандарт хазайлтыг тэмдэглэв.*

Хүснэгт 6-аас харахад, уул уурхайн үйл ажиллагаа сумын иргэдийн өвчлөлтэй шууд хамааралтай буюу сөрөг нөлөөтэй байна. Тухайлбал, уул уурхайн үйл ажиллагаа идэвхтэй явагддаг суманд бусад сумтай харьцуулахад, сүүлийн нэг сард өвдсөн хүний тоо өрх тутамд дунджаар 0.22-оор илүү байгаа бол 5 хүртэлх насны өвдсөн хүүхдийн тоо уул уурхайтай сумдын өрхөд 0.35-аар илүү байна. Эдгээр хамаарал 95%-ийн түвшинд статистикийн ач холбогдолтой байна.

Өрхийн сайн сайхан аж байдалд уул уурхайн салбарын үзүүлэх нөлөөг судлахдаа орон нутгийн байгаль орчин, хүний аюулгүй байдалтай холбоотой асуудлыг судлах шаардлагатай. Харамсалтай нь, хязгаарлагдмал тоон өгөгдлөөс шалтгаалан энэ судалгааны хүрээнд эдгээр эрсдэлийг үнэлэх боломжгүй байв.



## 4. Дүгнэлт, санал зөвлөмж

### *Дүгнэлт*

Судалгааны үр дүнгээс харахад, уул уурхай бүхий сумдад өрхийн нийт орлого бусад сумын өрхийн орлогоос 7% илүү байна. Энэ нь голчлон цалингийн түвшинд гарсан зөрүүнээс шалтгаалжээ. Амьжиргааны бусад үзүүлэлтийн хувьд ч уул уурхайн нөлөө багагүй гэж дүгнэж болохоор байна. Тухайлбал, уул уурхайтай сумдад өрхийн хэрэглээ бусад сумын өрхийн хэрэглээнээс 11% илүү, ядуурлын түвшин 8% доогуур байна. 2010 оноос хойш явагдсан уул уурхайн салбарын хөгжил нь уул уурхай бүхий сумдын өрхийн орлого, хэрэглээнд богино хугацаанд эерэг нөлөө үзүүлсэн боловч бусад орны ижил төстэй судалгааны үр дүнгээс (жишээ нь, Арагон, Руд (2013) нарын судалгаагаар, Перугийн Янакоча хэмээх томоохон алтны уурхайн өргөтгөл нь орон нутгийн өрхийн хэрэглээг 14% өсгөж, ядуурлыг 11 нэгж хувиар бууруулсан) бага байгаа юм.

Нөгөө талаас, уул уурхайтай сумдад өрхийн ажилгүй иргэдийн тоо, өвдсөн хүмүүсийн тоо зэрэг үзүүлэлт бусад сумын өрхүүдээс мэдэгдэхүйц их, хөдөө аж ахуй ба өрхийн бизнесийн үйл ажиллагаа сайнгүй байна. Орон нутгийн зах зээлд тогтох бараа, үйлчилгээний үнэ уул уурхайтай сумдад уул уурхайгүй сумдаас төдийлөн өндөр биш, зарим тохиолдолд доогуур байгаа нь уул уурхайн үйл ажиллагаа орон нутгийн нийт эрэлтийг өсгөхүйц хүчтэй биш байгааг илтгэж байна.

Дээрх үр дүнгүүд нь нэг талаас, манай улсын уул уурхайн салбарын болон эдийн засгийн онцлогтой холбоотой байж болох юм. Тухайлбал:

1. Хөдөө орон нутагт ажиллах хүч, үйлдвэрлэлийн бусад нөөц ашиглалт сул байдаг тул уул уурхайн компаниуд, эсвэл уул уурхайн татвараас санхүүжүүлсэн төслүүд уул уурхайн бус салбарын нөөцөд дарамт учруулаагүй, тиймээс “Голланд өвчин”, “Перу өвчин”-ий шинж ажиглагдаагүй байж болно.
2. Уул уурхайн компаниуд ерөнхийдөө ажиллах хүч бага, капиталын нөөц их ашигладаг тул, ялангуяа, тухайн орон нутгийн иргэд албан ёсны уул уурхайн салбарт ажил эрхлэх нь бага байдаг. Мөн орон нутагт тогтмол цалинтай ажлын байр хомс, уул уурхайтай сумдад өрхийн ажилгүй гишүүдийн тоо их байна. Энэ бүхний улмаас орон нутгийн худалдан авах чадвартай эрэлт төдийлөн өсөхгүй байж болно. Түүнчлэн, бусад газраас ч олон хүн шилжин ирж ажиллахгүй, тэр хэрээр орон нутгийн нийт эрэлтийг өсгөхгүй байж болох юм.
3. Уул уурхай бүхий сумдад өрхийн цалингийн орлого, хэрэглээ мэдэгдэхүйц өндөр байгаа нь дан ганц уул уурхайн салбарын шууд нөлөө гэхээсээ, уул уурхайн татвараар санхүүжсэн орон нутгийн төсвийн хөрөнгө оруулалтын нөлөөг давхар шингээсэн байж болно.
4. Уул уурхайн компаниуд орон нутгийн зах зээлээс худалдан авалт бага хийх хандлагатай тул тухайн орон нутгийн нийт эрэлтэд бараг нөлөө үзүүлэхгүй байж болно. Энэ тохиолдолд уул уурхай бүхий сумдад бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний үнэ болон борлуулалт өсөхгүй, улмаар мал аж ахуй, өрхийн бизнесийн орлого нэмэгдэхгүй.

5. Уул уурхайн компаниуд тухайн орон нутгийнхаа эдийн засагт хувь нэмэр багатай боловч, улсын түвшинд татвар, цалин, худалдан авалтаар дамжаад хувь нэмэр ихтэй, тэр хувь нэмрийг нь уул уурхайн бус сумын өрхүүд ихээр хүртдэг. Энэ тохиолдолд, уул уурхайн сум болон уул уурхайн бус сумын өрхүүдийн хоорондын амьжиргааны ялгаа багасах талтай. Гэхдээ энэ нөлөө уул уурхайтай сумдад сөргөөр нөлөөлөхүйц хүчтэй биш байна.
6. Уул уурхайн салбар орон нутгийн хөдөлмөр, капитал, бусад нөөцийг ашиглан, уул уурхайгаас бусад салбарын үйл ажиллагааг шахаж, улмаар өрхийн нийт орлого, хэрэглээнд сөргөөр нөлөөлсөн, тэр нь уул уурхайн салбарын хүчтэй эерэг нөлөөг бууруулсан байж болох юм. Гэхдээ үүнийг орон нутгийн түвшин дэх салбаруудын үйлдвэрлэлийн тоон мэдээлэлд нэмэлт шинжилгээ хийж тодруулах шаардлагатай.
7. Уул уурхайн салбар орон нутгийн байгаль орчныг бохирдуулж, өрхийн бэлчээр, хадлан, тариалангийн газар, усны ашиглалтыг хязгаарласнаар бусад сувгаар нэмэгдсэн орлогын шууд болон шууд бус өсөлтийг бууруулж байж болох юм. Үүнийг нотолсон зарим кэйс судалгааны баримт (Steinweg & Schuit, 2014) байдаг.
8. Хэдийгээр манай улсад төвийн болон орон нутгийн төсвийн ил тод байдал, төвлөрлийг сааруулах чиглэлээр олон санаачилга хэрэгжүүлж байгаа боловч, засаглал, институцийн нийтлэг сул хөгжил нь уул уурхайн салбарын үр шимийг орон нутгийн иргэдэд хүргэх үр ашгийг бууруулж байж болох юм.

### ***Судалгааны хязгаарлагдмал тал***

Гэвч дээрх дүгнэлтийг хийхдээ энэхүү судалгааны дараах хязгаарлагдмал талуудыг харгалзан үзэх хэрэгтэй. Үүнд:

- a. Энэ судалгаанд ашигласан ӨНЭЗС түүвэр судалгаа нь жил бүр өөр сумдын өөр өрхийг санамсаргүй түүвэрлэдэг тул сумын болон өрхийн түвшинд панел үнэлгээний аргаар орон нутгийн өрхүүдийн амьжиргаанд уул уурхайн салбарын нөлөөллийг нарийвчлал сайтай аргуудаар тооцох боломжгүй юм. Мөн сонгосон зарим онд түүвэрт санамсаргүйгээр хамрагдсан уул уурхайтай сумууд бусад онд түүвэр судалгаанд хамрагдаагүй байж болох учраас тухайн суманд тогтвортой үйл ажиллагаа явуулж буй томоохон уурхайн эерэг, сөрөг нөлөө дутуу тооцогдсон байх талтай
- b. Судалгааны хамрах хугацаа нь уул уурхайн салбарын мэдээлэлд захирагдан 2010 оноос эхэлж байгаа тул уул уурхайн салбар хүчтэй сэргэсэн 2000-аад оны дунд үеийг хамарч чадаагүй.
- c. Эрдэс баялгийг олборлож буй хэлбэрээс нь хамааруулж нөлөөллийг судлах нь чухал. Ялангуяа орон нутгийн иргэдийн амьжиргаанд бичил уурхай эрхлэлт чухал нөлөөтэй байдаг. Энэхүү судалгаанд тоон мэдээллийн олдцоос шалтгаалан зөвхөн албан уул уурхайн салбарын /industrial mining/ нөлөөг үнэлсэн. Хэдийгээр өрхийн түүвэр судалгаанд орон нутагт бичил уурхай эрхлэгчид хамрагдсан боловч тооны хувьд маш цөөн, төлөөлөх шаардлага хангахааргүй байсан тул бичил уурхайн нөлөөг авч үзээгүй.

- d. Энэ судалгаанд хөдөөгийн өрхүүдийг томоохон уурхайгаас хэр зайтай амьдардгийг тодорхойлоогүй, зөвхөн аль сумын нутаг дэвсгэрт амьдардгийг авч үзэж байгаа. Гэтэл манай улсын ихэнх сум нутаг дэвсгэр томтой, хөдөөгийн өрхүүд таруу амьдардаг тул тухайн суманд үйл ажиллагаа явуулж буй уурхай нь хол нутагладаг өрхүүдийн аж байдалд төдийлөн нөлөө үзүүлдэггүй байж болох юм<sup>7</sup>.

### **Санал, зөвлөмж**

Энэхүү судалгааны үр дүнд үндэслээд, бодлогын түвшинд дараах санал зөвлөмжийг дэвшүүлж байна. Үүнд:

- Олборлох салбарын үйл ажиллагааг тухайн орон нутгийн хөгжил, иргэдийн амьжиргаанд хүртээмжтэй болгохын тулд, олборлох салбарын ил тод байдлыг улам сайжруулах, сум орон нутгийн институцийг бэхжүүлэх, төрийн албыг чадавхжуулах, орон нутгийн шийдвэр гаргалтад иргэдийн оролцоог нэмэгдүүлэх, авлигатай тэмцэх, уул уурхайн байгаль орчин болон нийгмийн сөрөг нөлөөллийг бууруулах, нөхөн сэргээхэд анхаарах
- Уул уурхайтай болон уул уурхайгүй аймаг, сумдын хооронд хөгжлийн ялгааг гүнзгийрүүлэхгүйн тулд, эрдэс баялгийн орлогын менежментийг оновчтой шийдэж, орон нутаг хоорондын тэнцвэртэй хөгжлийг хадгалах. Перу, Индонези улсуудын жишээнээс үзэхэд, уул уурхайн салбар гэхээс илүүтэй, уул уурхайн салбарын татварын орлогоор санхүүжүүлсэн төслүүд орон нутагт илүү ажлын байр бий болгодог байна. Гэхдээ төрийн секторын энэ тэлэлт эргээд орон нутгийн бусад салбараа шахах, авлигыг ихэсгэх зэргээр “Перу өвчин” болж хувирдгийг анхаарах хэрэгтэй.
- Уул уурхай бүхий аймаг, сумдад уул уурхайн бус салбарууд шахагдахаас сэргийлэхийн тулд, орон нутгийн дэд бүтцийн хөгжлийг дэмжих зэргээр ажиллах хүч, бараа үйлчилгээ орон нутаг хооронд чөлөөтэй шилжих нөхцөлийг бүрдүүлэх
- Уул уурхайн салбарын нийт эдийн засаг дахь эерэг нөлөөг бууруулахгүйн тулд, тухайн орон нутгийн явцуу эрх ашгийг урьтал болгохгүй байх. Жишээлбэл, уул уурхайн компаниудыг ажиллах хүч, худалдан авалтаа тухайн орон нутгаас авахыг шаардах, эсвэл орон нутагт хандив өгөхийг шахаж шаардах нь компанийн үр ашигт сөргөөр нөлөөлж, улмаар улсад төлөх нийт татварыг бууруулж болзошгүй.
- Уул уурхайн салбарын үйл ажиллагаа, орлого, татварын мэдээллийг сумын түвшинд гаргадаг болох шаардлагатай. Энэ судалгааг хийх явцад, тус салбарын орон нутагт төлсөн татварын дүнг сумаар, оноор ангилсан мэдээлэл олдоогүй бөгөөд хариуцсан төрийн байгууллагууд ийм мэдээлэл тооцож гаргадаггүй гэж байв.

Эцэст нь, энэ талын судалгааг цаашид дараах болон бусад чиглэлээр үргэлжлүүлэх боломжтой гэж үзэж байна. Үүнд:

---

<sup>7</sup> Гэтэл, жишээ нь, Индонезид уурхай дунджаар 15 км-ээс ойр зайд амьдарч буй өрхүүдийн аж байдалд л мэдэгдэхүйц эерэг нөлөө үзүүлдэг аж (Cust & Vaile, 2016)

- Юуны өмнө, уул уурхайн салбарын орон нутгийн түвшинд үзүүлэх урт хугацааны нөлөөг үнэлэх шаардлагатай. Одоохондоо манай улсын уул уурхайн салбарын тоон мэдээллийн бүрдлээс шалтгаалаад урт хугацааны судалгаа хийхэд хязгаарлагдмал байгаа боловч, цаашид уул уурхайг дагасан орон нутгийн эдийн засгийн төрөлжилт, технологийн дэвшил, хүн амын төвлөрөл зэргийн талаар судлах нь бодлого боловсруулагчдад онцгой чухал юм.
- Уул уурхайн салбарын орон нутаг дахь тэгш бус байдал, шилжилт хөдөлгөөн, салбаруудын ажил эрхлэлтийн өөрчлөлт зэрэг сайн сайхан аж байдлын бусад үзүүлэлтэд үзүүлэх нөлөөг нэмж үнэлэх боломжтой. Уг үнэлгээг энэ судалгаанд ашигласан өгөгдлийн санд зарим нэмэлт боловсруулалт хийн тооцож болно.
- Тухайн сумын нутагт үйл ажиллагаа явуулж буй уурхайнуудын орон нутаг дахь худалдан авалт, ажиллагсдын тоо, нийгмийн хөрөнгө оруулалттай холбож судалбал үнэлгээ илүү сайжрах боломжтой. Уул уурхайтай сум мөн эсэх гэсэн чанарын нэг хувьсагч үнэлэхийн оронд орон нутгийн худалдан авалтын хэмжээ болон бусад тоон үзүүлэлт оруулж үнэлбэл үр дүнгийн нарийвчлал сайжирна. Гэхдээ эдгээр тоон мэдээллийг нэмж цуглуулахад түвэгтэй.
- Энэ судалгаанд тухайн сумыг уул уурхайн сум мөн эсэхийг тодорхойлохдоо бүх сумын уул уурхайн салбараас орох татварын орлогод ижил босго тавьсан. Гэхдээ энэ тохиолдолд, нийт үйлдвэрлэлд нь уул уурхайн салбар харьцангуй бага жин эзэлдэг, хүн ам олонтой том сумыг уул уурхайтай сумд тооцож, уг салбарын дундаж нөлөөг бууруулж үнэлсэн байж болзошгүй. Иймээс энэ сул талыг харгалзсан шалгуураар уул уурхайн сумыг дахин тодорхойлбол үнэлгээ сайжрах магадлалтай.
- Уул уурхайн салбараас улсын болон орон нутгийн төсвөөр дамжин тухайн орон нутагт хуваарилагдаж буй хөрөнгийн хэмжээг үнэлгээнд нэмж тусгаж болох юм. Гэхдээ ашигт малтмалын нөөц ашигласны татвар (роялти)-тай холбоотой зохицуулалт харьцангуй хожуу буюу 2015 оноос үйлчилж эхэлснийг анхаарах хэрэгтэй.
- Уул уурхайн нөлөөг судлахдаа уул уурхайн компаниудын өмчлөл (гадаад болон дотоод, хувийн болон төрийн өмчийн г.м.), олборлож буй ашигт малтмалын төрөл (алт, нүүрс г.м.) зэргээр ангилан харуулбал сонирхолтой. Эдгээр хүчин зүйлээс шалтгаалаад орон нутагт үзүүлэх нөлөө ялгаатай байж болох юм.
- Бүх уул уурхайн компаниудын нийт сумдад үзүүлэх нөлөөллийг судлахын оронд, Оюу толгой, Эрдэнэт, Таван толгой гэх мэт цөөн, том уурхайн орон нутгийн өрхийн амьжиргаанд үзүүлэх нөлөөг үйл ажиллагааных нь идэвхжилтэй холбон судалж болно. Ийм судалгааны үр дүнг бусад орны том уурхайн нөлөөлөлтэй харьцуулбал сонирхолтой үр дүн гарч болох юм.
- Тухайн сум, орон нутагт үйл ажиллагаа явуулж буй бичил уурхайн нөлөөг энэ үнэлгээнд давхар тооцон, албан ба албан бус уурхайн өрхүүдийн амьжиргаанд үзүүлэх нөлөөг харьцуулж болно. Энэ тохиолдолд өнгөрсөн он тус бүрд бичил уурхайн салбар аль аймаг, сумдад хэр идэвхтэй байсныг мэдэх шаардлагатай.

## 5. Ном зүй

- Amarjargal, A., Zhang, Y., & Chen, J. (2015). How does Local Mining Impact on Rural Immigration: Case of Mongolia. *The Trans-disciplinary Research Conference: Building Resilience of Mongolian Rangelands*, (p.195-199). Ulaanbaatar.
- Aragon, F., & Rud, J. (2013). Natural Resources and Local Communities: Evidence from a Peruvian Gold Mine. *American Economic Journal*, 1-25, 5(2).
- Aragon, F., & Rud, J. P. (2013). *Modern Industries, Pollution and Agricultural Productivity: Evidence from Ghana*. International Growth Centre.
- Aragon, F., Chuhan-Pole, P., & Land, B. (2014). *The Local Economic Impacts of Resource Abundance: Theory and Evidence*. World Bank.
- Black, D., McKinnish, T., & Sanders, S. (2005). The Economic Impact of the Coal Boom and Bust. *The Economic Journal*, 449-476, 115(503).
- Brollo, F., Nannicini, T., Perotti, R., & Tabellini, G. (2013). The Political Resource Curse. *The American Economic Review*, 1759-1796, 103(5).
- Caselli, F., & Michaels, G. (2013). Do Oil Windfalls Improve Living Standards? Evidence from Brazil. *American Economic Journal: Applied Economics*, 208-238, 5(1).
- Collier, P. (2001). *Economic causes of civil conflict and their implications for policy*. Development Research Group, World Bank.
- Cust, J., & Vaile, C. (2016). Is There Evidence for a Subnational Resource Curse? *Policy Paper*.
- Frankel, J. (2010). The natural resource curse: A survey. *NBER Working Paper No. 15836*.
- Gamu, J., Billon, P. L., & Spiegel, S. (2015). Extractive Industries and Poverty: A review of recent findings and linkage mechanisms. *The Extractive Industries and Society*, 162-176.
- Haughton, J., & Khandker, S. R. (2009). *Handbook on Poverty and Inequality*. World Bank.
- IRIM. (2016). *Follow-up Study on the Value of Investment Made by Miners and Traders into Local Economic Sector and Their Contribution to Economic Growth in ASM Dependent Provinces*. Ulaanbaatar: commissioned by Swiss Development Cooperation.
- James, A., & Aadland, D. (2011). The Curse of Natural Resources: An Empirical Investigation of U.S. counties. *Resource and Energy Economics*, 440-453, 33(2).
- Leite, C., & Weidmann, J. (1999). Does matter nature corrupt? *Natural Resources. Corruption, and Economic Growth*.
- Loyaza, N., Mier y Teran, A., & Rigolini, J. (2003). Poverty, inequality and the local natural resource curse. *Policy Research Working Paper Series 6366*.

- Manzano, & Rigobon. (2001). Resource Curse or Debt Overhang? *National Bureau of Economic Research*.
- Murshed, S. (2004). When does natural resource abundance lead to a resource curse? *EEP Discussion Paper 04-01*.
- OECD. (2013). *How's Life? Measuring well-being*. Organization of Economic Cooperation and Development.
- Papayrakis, E., & Gerlagh, R. (2007). Resource Abundance and Economic Growth in the United States. *European Economic Review*, 1011-1039, 51(4).
- Pegg, S. (2003). *Poverty Reduction or Poverty Exacerbation*. Washington D.C.: World Bank Group.
- Rau, T., Reyes, L., & Urzua, S. S. (2013). *The Long-term Effects of Early Lead Exposure: Evidence from a Case of Environmental Negligence*. Washington: National Bureau of Economic Research.
- Ross. (2001). Does Oil Hinder Democracy? *World Politics*, Vol. 53, No. 3, 325-361.
- Ross, M. (2001). *Extractive sectors and the poor*. Boston, MA: OXFAM America.
- Rosser, A. (2004). Why did Indonesia overcome the resource curse? *IDS Working paper*, 222.
- Sachs, J., & Warner, A. (1995). Natural resource abundance and economic growth. *NBER Working Paper Series No. 5399*.
- Sala-i-Martin, X., & Subramanian, A. (2003). *Addressing the Natural Resource Curse an Illustration from Nigeria*. National Bureau of Economic Research.
- Siegal, S., & Veiga, M. (2010). The myth of alternative livelihoods: artisanal mining, gold and poverty. *International Journal of Environmental Pollution*, 41 (3), 272-288.
- Steinweg, T., & Schuit, A. (2014). *Impacts of the Global Iron Ore Sector Case Study: Altain Khuder in Mongolia*. Amsterdam: Centre for Research on Multinational Corporations.
- UNDP. (2016). *Human Development Report: Technical notes*. New York: United Nations Development Program.
- van der Goltz, J., & Barnwal, P. (2014). Mines: The Local Welfare Effects of Mineral Mining in Developing Countries. *Columbia University Discussion Paper*, 1314-19.
- Vicente, P. C. (2010). Does Oil Corrupt? Evidence from a Natural Experiment in West Africa. *Journal of Development Economics*, 28-38, 92 (1).
- Weber-Fahr. (2002). *Treasure or Trouble? Mining in Developing countries*. Washington D.C.: World Bank Group.

World Bank. (2001). *World Development Report 2000/2001: Attacking Poverty* . New York: Oxford University Press.

World Bank. (2017 оны 08 01). *Mongolia Overview*. The World Bank:  
<http://www.worldbank.org/en/country/mongolia/overview#1>

## 6. Хавсралт

### Хүснэгт XI. Судалгаанд хамрагдсан уул уурхайн компаниудын татвар төлөлт

Он	Тайланд хамрагдсан компанийн тоо	Тайланд хамрагдсан компаниудын төлсөн нийт татвар, хураамж, тэрбум ₮	Төлсөн нийт татвар, хураамжийн дундаж, сая ₮	Үүнээс орон нутагт төлсөн дундаж татвар хураамж, сая ₮	Медиан компанийн төлсөн нийт татвар хураамж, сая ₮
2007	103	728	7 077	157	57
2008	124	694	5 597	172	70
2009	176	878	4 990	161	52
2010	332	1 751	5 276	146	20
2011	360	4 352	12 100	303	32
2012	1499	2 056	1 371	94	13
2013	1206	1 655	1 372	98	13
2014	1036	1 324	1 278	91	14
2015	782	1 007	1 287	80	6

Эх сурвалж: ОУИТБС-ын цахим тайлагналын систем (<https://e-reporting.eitimongolia.mn/>)-ийн тоон мэдээллийг ашигласан судлаачийн тооцоо

### Хүснэгт Х2. Судалгаанд хамрагдсан өрхүүдийн мэдээлэл

	2010	2012	2014	2016
Нийт өрхийн тоо	7 616	9 231	12 591	12 876
Үүнээс:				
Баруун бүс	24.2%	23.4%	24.8%	24.2%
Хангайн бүс	33.7%	32.8%	29.5%	30.3%
Төвийн бүс	28.7%	30.6%	30.8%	30.9%
Зүүн бүс	13.5%	13.3%	14.9%	14.5%
Аймгийн төвд	34.6%	37.6%	42.9%	41.9%
Сумын төвд	27.9%	28.9%	30.1%	33.4%
Хөдөөд	37.5%	33.5%	27.0%	24.7%
Өрхийн дундаж ам бүлийн тоо	3.8	3.6	3.5	3.4
Эрэгтэй тэргүүнтэй өрхийн эзлэх хувь	81.8%	81.0%	79.5%	77.6%
Өрхийн тэргүүний насны бүлгээр эзлэх хувь				
30 нас хүртэлх	14.5%	12.8%	12.0%	12.9%
30-39	26.2%	24.9%	25.5%	25.1%
40-49	25.7%	27.1%	25.7%	24.8%
50-59	17.5%	19.3%	20.3%	20.2%
60 ба түүнээс дээш	16.1%	15.8%	16.6%	17.0%
Өрхийн тэргүүний боловсрол				
Бага, эсвэл боловсролгүй	24.1%	20.3%	20.3%	17.6%
Дунд	54.1%	54.8%	48.9%	47.2%
Техник мэргэжлийн ба тусгай мэргэжлийн	14.8%	17.9%	21.6%	24.4%
Дээд	7.0%	7.0%	9.2%	10.8%
Өрхийн ажил эрхэлдэг гишүүний дундаж тоо	1.52	1.51	1.46	1.33
Амьдарч буй сууцны төрлөөрх өрхийн эзлэх хувь				
Гэр	57.4%	53.6%	54.4%	52.0%
Сууцны тусдаа байшин	22.2%	30.3%	32.1%	33.0%
Орон сууц	10.8%	11.4%	11.2%	12.4%
Тохилог хаус	8.1%	2.4%	0.6%	0.6%
Бусад төрлийн сууц	1.6%	2.2%	1.8%	2.0%
Усны төвлөрсөн хангамжтай өрхийн эзлэх хувь	7.3%	9.2%	13.4%	14.4%



Цахилгааны төв шугамд холбогдсон өрхийн эзлэх хувь	58.2%	73.6%	72.5%	77.0%
Өрхийн нэг хүнд ноогдох дундаж орлого, мян.төг.	1 581	2 484	3 428	3 304
Өрхийн нэг хүнд ноогдох дундаж хэрэглээ, мян.төг.	1 601	2 810	3 929	3 621
Ядуурлын түвшин	40.1%	21.7%	15.2%	25.5%
Малтай өрхийн эзлэх хувь	53.7%	49.3%	46.2%	41.0%
Малтай өрхийн малын дундаж тоо	163	167	229	228

Эх сурвалж: ҮСХ-ны ӨНЭЭС-ны анхдагч тоон мэдээллийг ашигласан судлаачийн тооцоо

### Хүснэгт ХЗ. Уул уурхайн салбарын өрхийн нэрлэсэн ба бодит орлогод үзүүлэх нөлөө

	Log (нэг хүнд ногдох орлого)	Log (нэг хүнд ногдох бодит орлого)
Уул уурхайтай сум	0.072** (0.032)	0.073 (0.032)
Бүс (Баруун бүс = 0):		
Хангайн	-0.044 (0.098)	-0.046 (0.097)
Төвийн	0.083 (0.130)	0.090 (0.131)
Зүүн	-0.005 (0.108)	0.022 (0.108)
Байршил (Аймгийн төв = 0):		
Сумын төв	0.114** (0.050)	0.111** (0.049)
Хөдөө	0.135** (0.057)	0.133** (0.057)
Сумын хүн ам ('000)	0.031* (0.018)	0.030 (0.017)
Уур амьсгалын бүс (Говийн бүс = 0):		
Их нууруудын хотгор, говийн Алтай	-0.061 (0.073)	-0.064 (0.072)
Ойт хээр	-0.175*** (0.053)	-0.175*** (0.053)
Өндөр уул	-0.160** (0.063)	-0.160** (0.063)
Тал хээр	-0.025 (0.054)	-0.024 (0.054)
Хилийн боомттой ойр	-0.033 (0.039)	-0.033 (0.038)
Төмөр зам дайрдаг	-0.133** (0.055)	-0.132** (0.055)
Нийслэл хүрэх зай ('00 км)	0.002 (0.008)	0.002 (0.008)
Он (2010 он = 0)		
2012 он	0.499*** (0.039)	0.273*** (0.040)
2014 он	0.821*** (0.040)	0.352*** (0.039)
2016 он	0.760*** (0.033)	0.177*** (0.031)
Өрхийн ам бүл	-0.175*** (0.008)	-0.175*** (0.008)
Өрхийн тэргүүний нас	0.005*** (0.001)	0.005*** (0.001)
Өрхийн тэргүүн эрэгтэй	0.142*** (0.033)	0.142*** (0.033)
Эхнэрийн нас	0.006*** (0.001)	0.006*** (0.001)
Өрхийн тэргүүний болон эхнэрийн боловсрол <sup>1</sup>		
Ажил эрхэлдэг гишүүний тоо	0.170*** (0.012)	0.171*** (0.012)
Сууцны төрөл (Сууцны бусад төрөл = 0):		
Гэр	0.081** (0.038)	0.080** (0.038)
Сууцны тусдаа байшин	0.145*** (0.030)	0.143*** (0.030)
Орон сууц	0.176*** (0.033)	0.175*** (0.032)
Тохилог хаус	0.213*** (0.034)	0.208*** (0.032)
Усны төвлөрсөн хангамжтай	0.164*** (0.042)	0.164*** (0.042)
Цахилгааны төв шугамд холбогдсон	-0.073** (0.030)	-0.071** (0.030)
Тогтмол коэффициент	13.349*** (0.170)	-0.580*** (0.175)
Түүврийн хэмжээ	23 223	23 223
R <sup>2</sup>	0.493	0.393

Тэмдэглэл: Энд, \*\*\* - 99% ач холбогдлын түвшинд, \*\* - 95% ач холбогдлын түвшинд хамааралтайг илэрхийлнэ. Хаалтад тухайн үнэлсэн коэффициентийн стандарт хазайлтыг тэмдэглэв. Өрхийн тэргүүн нь ажил эрхэлдэг өрхүүдийн хувьд энэ үнэлгээг хийв.

<sup>1</sup> – Өрхийн тэргүүний болон эхнэр/нөхрийн боловсролын түвшинг тус бүр 9 хувьсагчаар авч үзсэн бөгөөд боловсролын түвшин өсөх тусам өрхийн орлого мэдэгдэхүйц өсөж байв.

**Хүснэгт Х4. Уул уурхайн салбар болон өрхийн орлогын бүрдэл хэсгүүдийн хамаарал<sup>1</sup>**

	Log (цалин)	Log (тэтгэвэр)	Log (бизнесийн орлого)	Log (МАА-н орлого)	Log (өөрийн үйлдвэрлэл)	Log (хувь хүний цалин)
Уул уурхайтай сум	0.07* (0.03)	0.04 (0.03)	-0.10 (0.07)	0.07 (0.08)	0.03 (0.04)	0.09*** (0.02)
Бүс (Баруун бүс = 0):						
Хангайн	0.19* (0.09)	-0.19*** (0.03)	0.36** (0.15)	-0.03 (0.12)	0.04 (0.20)	-
Төвийн	0.16 (0.10)	-0.09** (0.04)	0.48*** (0.15)	0.29 (0.17)	0.21 (0.23)	-
Зүүн	0.04 (0.12)	-0.01 (0.05)	0.03 (0.16)	0.42** (0.16)	0.10 (0.21)	-
Байршил (Аймгийн төв = 0):						
Сумын төв	0.01 (0.02)	-0.06** (0.03)	-0.03 (0.09)	-	0.98*** (0.11)	-0.00 (0.02)
Хөдөө	-0.34*** (0.05)	0.02 (0.03)	-0.24* (0.14)	-	1.18*** (0.11)	-0.07 (0.02)
Уур амьсгалын бүс (Говийн бүс = 0):						
Их нууруудын хотгор, говийн Алтай	0.12 (0.11)	-0.05 (0.04)	0.40*** (0.09)	0.09 (0.10)	-0.11 (0.12)	-
Ойт хээр	-0.13* (0.07)	0.08** (0.04)	-0.11 (0.07)	-0.22** (0.08)	-0.07 (0.09)	-
Өндөр уул	-0.10 (0.08)	0.11*** (0.03)	-0.27*** (0.07)	-0.12 (0.10)	0.00 (0.08)	-
Тал хээр	-0.04 (0.07)	0.08** (0.04)	-0.06 (0.09)	-0.15 (0.10)	0.12 (0.09)	-
ААН-ийн тоо '000	0.04 (0.03)	-0.01 (0.03)	-	-	-	0.02** (0.01)
Сумын хүн ам '0000	-	-	0.04** (0.02)	-0.03 (0.02)	-0.04** (0.02)	0.02** (0.01)
Төмөр зам дайрдаг	0.03 (0.06)	0.00 (0.03)	-0.18 (0.11)	-	-0.13 (0.08)	-
УБ хүрэх зай '00 км	-	-	0.01 (0.01)	-0.03*** (0.01)	0.02 (0.02)	-0.01** (0.00)
Он (2010 он = 0)						
2012 он	0.44*** (0.04)	1.11*** (0.08)	0.45*** (0.09)	0.39*** (0.10)	0.38*** (0.06)	0.45*** (0.03)
2014 он	0.70*** (0.05)	0.70*** (0.08)	0.79*** (0.11)	1.08*** (0.09)	0.53*** (0.05)	0.73*** (0.02)
2016 он	0.88*** (0.04)	0.70*** (0.10)	0.62*** (0.09)	0.79*** (0.06)	0.38*** (0.06)	0.76*** (0.02)
Өрхийн ам бүл	-0.02*** (0.01)	0.18*** (0.01)	-	-	-	-0.01*** (0.00)
Ө.тэргүүний/хувь хүний нас	0.00* (0.00)	0.02*** (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	0.00* (0.00)	0.00** (0.00)
Ө.тэргүүн/ хувь хүн эрэгтэй эсэх	0.23*** (0.02)	0.01 (0.08)	0.18*** (0.06)	0.48*** (0.06)	0.32*** (0.03)	0.14*** (0.02)
Ө.тэргүүний/ хүний боловсрол /9 түвшин/	-	-	-	ач холбогдолтой	ач холбогдолгүй	ач холбогдолтой
Эхнэр/нөхрийн нас	-	0.02*** (0.00)	-	-	-	-
Ажил эрхэлдэг гишүүний тоо	0.32*** (0.02)	-0.17*** (0.01)	-	-	-	-
Эрхэлдэг ажлын төрөл /11 ангилал/	-	-	-	-	-	ач холбогдолтой
Сууцны төрөл (Гэр = 0):						
Бусад сууц	0.35*** (0.08)	0.06 (0.06)	0.16 (0.18)	-0.71*** (0.24)	-0.39*** (0.10)	-
Тусдаа байшин	0.31*** (0.03)	0.01 (0.03)	0.45*** (0.07)	-0.13** (0.06)	-0.04 (0.04)	-
Орон сууц	0.50*** (0.05)	0.06 (0.06)	0.47*** (0.10)	-0.23 (0.16)	-0.40*** (0.11)	-
Тохилог хаус	0.40*** (0.05)	0.01 (0.07)	0.60*** (0.10)	0.29** (0.12)	0.10 (0.07)	-
Усны төвлөрсөн хангамжтай	0.26*** (0.06)	-0.11* (0.05)	0.47*** (0.11)	0.17 (0.18)	-0.11 (0.10)	-
Цахилгааны шугамд холбогдсон	0.38*** (0.06)	-0.10*** (0.03)	0.26** (0.10)	-0.82*** (0.06)	-0.57*** (0.07)	-
Тогтмол коэф.	13.54*** (0.16)	10.90*** (0.14)	13.45*** (0.34)	13.58*** (0.23)	12.42*** (0.34)	12.89*** (0.04)
Түүврийн хэмжээ	17,656	21,795	4,921	13,773	22,617	26,736
R <sup>2</sup>	0.360	0.366	0.201	0.237	0.378	0.462

Тэмдэглэл: Энд, \*\*\* - 99% ач холбогдлын түвшинд, \*\* - 95% ач холбогдлын түвшинд, \* - 90% ач холбогдлын түвшинд хамааралтайг илэрхийлнэ. Хаалтад тухайн үнэлсэн коэффициентийн стандарт хазайлтыг тэмдэглэв.

<sup>1</sup> – Өрхийн тэргүүн нь ажил эрхэлдэг өрхүүдийн хувьд эхний 5 баганын үнэлгээг хийв.

**Хүснэгт X5. Уул уурхайн салбарын орон нутгийн түрээсийн үнэд үзүүлэх нөлөө**

	Орон сууцны түрээсийн үнийн логарифм	
Уул уурхайтай сум	0.01	(0.17)
Бүс (Баруун бүс = 0):		
Хангайн	0.04	(0.39)
Төвийн	0.12	(0.45)
Зүүн	-0.13	(0.39)
Байршил (Аймгийн төв = 0):		
Сумын төв	0.15	(0.23)
Хөдөө	-0.54**	(0.25)
ААН-ийн тоо '000	0.19	(0.17)
Сумын хүн ам '0000	0.06	(0.05)
Төмөр зам дайрдаг	-0.29	(0.33)
Сумын газар нутаг '00 кв.км	-0.05 ***	(0.02)
Он (2010 он = 0)		
2012 он	-0.21	(0.25)
2014 он	0.11	(0.23)
2016 он	0.01	(0.24)
Өрхийн ам бүл	-0.00	(0.05)
Сууцны талбай	0.01	(0.01)
Усны төвлөрсөн хангамжтай	0.32	(0.30)
Тогтмол коэф.	10.26***	(0.43)
Түүврийн хэмжээ	215	
R <sup>2</sup>	0.310	

Тэмдэглэл: Энд, \*\*\* - 99% ач холбогдлын түвшинд, \*\* - 95% ач холбогдлын түвшинд хамааралтайг илэрхийлнэ. Хаалтад тухайн үнэлсэн коэффициентийн стандарт хазайлтыг тэмдэглэв. Орон сууц түрээсэлдэг өрхийн мэдээлэлд үндэслэж уг үнэлгээг хийв.

**Хүснэгт Хб. Уул уурхайн салбар орон нутгийн хүнсний бүтээгдэхүүний үнэд үзүүлэх нөлөө**

	Хонины мах (үнийн түвшин)	Сүү (үнийн түвшин)	1-р гурил (үнийн логарифм)	Цагаан будаа (үнийн логарифм)
Уул уурхайтай сум	-115* (64)	126 (80)	0.00 (0.01)	-0.01 (0.01)
Он × Улирал (2010 оны 1-р улирал = 0):				
2010 Q2	1608***(112)	-194*** (48)	-0.14***(0.01)	0.13***(0.02)
2010 Q3	600*** (70)	-663*** (53)	-0.08***(0.02)	0.17***(0.02)
2010 Q4	374*** (64)	-177*** (50)	0.06** (0.03)	0.17***(0.02)
2012 Q1	2323***(105)	-42 (60)	0.06* (0.03)	0.21***(0.02)
2012 Q2	-132 (160)	-19 (74)	0.15***(0.02)	-0.12***(0.02)
2012 Q3	913***(111)	100 (63)	0.11***(0.03)	-0.16***(0.02)
2012 Q4	549***(109)	-7 (61)	-0.00 (0.04)	-0.16***(0.02)
2014 Q1	3969*** (93)	264*** (55)	0.21***(0.03)	0.41***(0.02)
2014 Q2	-914***(100)	21 (68)	0.19***(0.02)	-0.10***(0.02)
2014 Q3	-283*** (96)	3 (52)	0.22***(0.02)	-0.14***(0.02)
2014 Q4	-501*** (93)	9 (42)	0.13***(0.03)	-0.13***(0.02)
2016 Q1	2121*** (99)	424*** (68)	0.46***(0.02)	0.50***(0.01)
2016 Q2	-92 (93)	-101 (78)	0.14***(0.02)	-0.12***(0.01)
2016 Q3	356*** (99)	-45 (78)	0.08***(0.02)	-0.16***(0.02)
2016 Q4	-516***(104)	-134** (75)	-0.05* (0.03)	-0.16***(0.02)
Бүс × Байршил (Баруун бүсийн аймгийн төв = 0)				
Хангай, аймгийн төв	78 (428)	390* (222)	0.09** (0.04)	-0.03 (0.02)
Төв, аймгийн төв	614** (327)	550* (303)	0.10** (0.05)	-0.04 (0.03)
Зүүн, аймгийн төв	-190 (327)	301 (192)	0.07* (0.04)	-0.07** (0.03)
Баруун, сумын төв	-395***(101)	-111 (74)	-0.04** (0.03)	0.06***(0.01)
Баруун, хөдөө	-552 (372)	-104 (64)	-0.04** (0.02)	0.06***(0.01)
Хангай, сумын төв	-404** (179)	-217** (93)	-0.04* (0.02)	-0.03* (0.01)
Хангай, хөдөө	-416 (399)	-281** (109)	-0.04* (0.02)	-0.03 (0.02)
Төв, сумын төв	341** (128)	-95 (140)	-0.01 (0.02)	-0.04***(0.01)
Төв, хөдөө	452 (391)	-241 (164)	-0.03 (0.03)	-0.05***(0.02)
Зүүн, сумын төв	-260* (155)	-107 (167)	0.03 (0.02)	0.01 (0.02)
Зүүн, хөдөө	144 (386)	-67 (134)	0.01 (0.03)	0.00 (0.02)
Бүс × Уур амьсгалын бүс (Баруун бүсийн Говь = 0)				
Баруун бүсийн ойг хээр	531*** (140)	-	-	-
Баруун бүсийн тал хээр	973***(216)	-	-	-
Хангайн бүсийн тал хээр	-852* (456)	-	-	-
Төвийн бүсийн тал хээр	-1496***(287)	-	-	-
(Бусад хослол)	ач холбогдолгүй	-	-	-
Хүн амын тоо '0000	13 (14)	-44 (28)	-0.01 (0.00)	0.01** (0.00)
Малын тоо '0000	-9.7** (4.8)	-0 (3)	-	-
Аж ахуйн нэгжийн тоо '000	-	-2 (77)	-0.01 (0.01)	0.01** (0.00)
Нийслэл хүрэх зай, 100 км	46* (23)	61*** (21)	0.01** (0.00)	-0.00 (0.00)
Хилийн боомтод ойр (<100км)	-240** (104)	-338*** (60)	-0.04***(0.01)	-0.01 (0.01)
Төмөр зам дайрдаг	42 (103)	-88 (222)	0.01 (0.02)	0.00 (0.02)
Тогтмол коэф.	1857***(397)	1076***(311)	6.46***(0.06)	7.26***(0.04)
Түүврийн хэмжээ	10 485	13 371	26 721	27 191
R <sup>2</sup>	0.769	0.366	0.718	0.731

Тэмдэглэл: Энд, \*\*\* - 99% ач холбогдлын түвшинд, \*\* - 95% ач холбогдлын түвшинд, \* - 90% ач холбогдлын түвшинд хамааралтайг илэрхийлнэ. Хаалтад тухайн үнэлсэн коэффициентийн стандарт хазайлтыг тэмдэглэв. Өрхийн тэргүүн нь ажил эрхэлдэг эрхүүдийн хүнсний худалдан авалтын хувьд эдгээр үнэлгээг хийв.

**Хүснэгт Х7. Уул уурхайн салбарын өрхийн хэрэглээ, ядууралд үзүүлэх нөлөө**

	Нэг хүнд ногдох хэрэглээ, логарифм	Нэг хүнд ногдох бодит хэрэглээ, логарифм	Ядуурал (пробит загварын маржинал нөлөө)
Уул уурхайтай сум	0.109*** (0.035)	0.096*** (0.03)	-0.075*** (0.02)
Он × Улирал (2010 оны 1-р улирал = 0):			2010 он = 0
2010 Q2	0.06** (0.03)	0.07** (0.03)	-
2010 Q3	0.16*** (0.03)	0.16*** (0.03)	-
2010 Q4	0.04 (0.04)	0.05 (0.04)	-
2012 Q1	0.46*** (0.04)	0.26*** (0.04)	-0.13*** (0.02)
2012 Q2	0.00 (0.03)	-0.00 (0.03)	-
2014 Q1	0.86*** (0.05)	0.42*** (0.05)	-0.22*** (0.03)
2014 Q2	-0.11** (0.04)	-0.11** (0.04)	-
2016 Q1	0.81*** (0.06)	0.34*** (0.06)	-0.08*** (0.03)
2016 Q2	-0.11** (0.04)	-0.11** (0.04)	-
2016 Q3	-0.20*** (0.05)	-0.20*** (0.05)	-
2016 Q4	-0.12** (0.06)	-0.13** (0.06)	-
Бүс (Баруун бүс = 0)			
Хангайн бүс	-0.10 (0.11)	-0.08 (0.09)	-
Төвийн бүс	-0.00 (0.16)	0.06 (0.14)	-
Зүүн бүс	-0.11 (0.12)	-0.05 (0.11)	-
Байршил (Аймгийн төв = 0)			
Сумын төв	-0.04 (0.04)	-0.04 (0.04)	0.01 (0.03)
Хөдөө	-0.01 (0.05)	-0.01 (0.05)	0.02 (0.03)
Уур амьсгалын бүс (Говь = 0)			
Их нууруудын хотгор, говийн Алтай	-0.11 (0.09)	-0.07 (0.09)	-
Ойт хээр	-0.15* (0.08)	-0.12 (0.07)	-
Өндөр уул	-0.16** (0.07)	-0.15** (0.07)	-
Тал хээр	-0.07 (0.08)	-0.06 (0.08)	-
Нийслэл хүрэх зай, 100 км	-0.01 (0.01)	-0.00 (0.01)	-
Хилийн боомтод ойр (<100км)	-0.04 (0.04)	-0.04 (0.04)	-
Төмөр зам дайрдаг	-0.12 (0.08)	-0.11 (0.08)	-
Сумын аж ахуйн нэгжийн тоо '000	-	-	-0.00 (0.01)
Ам бүлийн тоо	-0.38*** (0.02)	-0.38*** (0.02)	0.11*** (0.01)
Ам бүлийн тооны квадрат	0.02*** (0.00)	0.02*** (0.00)	-
Өрхийн тэргүүний нас (10 жил)	0.03*** (0.01)	0.03*** (0.01)	-0.03*** (0.01)
Өрхийн тэргүүн эрэгтэй	0.04** (0.02)	0.04** (0.02)	-0.06*** (0.01)
Эхнэр/нөхрийн нас (10 жил)	0.03*** (0.00)	0.03*** (0.00)	-0.01*** (0.00)
Ажил эрхэлдэг гишүүдийн тоо	0.11*** (0.01)	0.11*** (0.01)	-0.06*** (0.00)
Өрхийн тэргүүний боловсролын 10 түвшин	Түвшин дээшлэх тусам 0.07-1 хүртэл өснө	Түвшин дээшлэх тусам 0.07-1 хүртэл өснө	Түвшин дээшлэх тусам 0.03-0.61 хүртэл буурна
Өрхийн сууц (Тохилог хаус = 0)			
Гэр	-0.30*** (0.06)	-0.30*** (0.06)	-
Орон сууц	-0.06 (0.06)	-0.06 (0.05)	-
Тусдаа байшин	-0.14** (0.06)	-0.13** (0.06)	-
Бусад сууц	-0.18*** (0.06)	-0.17 (0.06)	-
Усны төвлөрсөн хангамжтай	0.12*** (0.04)	0.12*** (0.04)	-
Цахилгааны шугамд холбогдсон	0.02 (0.03)	0.02 (0.02)	-0.03 (0.02)
Тогтмол коэф.	12.43*** (0.21)	12.37*** (0.20)	-
Түүврийн хэмжээ	29 891	29 891	30 003
R <sup>2</sup>	0.550	0.453	-

Тэмдэглэл: Энд, \*\*\* - 99% ач холбогдлын түвшинд, \*\* - 95% ач холбогдлын түвшинд, \* - 90% ач холбогдлын түвшинд хамааралтайг илэрхийлнэ. Хаалтад тухайн үнэлсэн коэффициентийн стандарт хазайлтыг тэмдэглэв. Өрхийн тэргүүн нь ажил эрхэлдэг өрхүүдийн хувьд үнэлгээг хийв.

**Хүснэгт Х8. Уул уурхайн салбар өрхийн гишүүдийн ажил эрхлэлт, өвчлөлд үзүүлэх нөлөө**

	Ажилгүй гишүүдийн тоо		Сүүлийн сард өвдсөн хүний тоо <sup>1</sup>		Сүүлийн сард өвдсөн хүүхдийн тоо <sup>1</sup>	
Уул уурхайтай сум	0.23*	(0.14)	0.22**	(0.11)	0.35**	(0.14)
Он × Улирал (2010 оны 1-р улирал = 0):						
2010 Q2	0.12	(0.20)	-0.10	(0.11)	-0.47*	(0.24)
2010 Q3	0.01	(0.17)	-0.40***	(0.09)	-1.00***	(0.23)
2010 Q4	-0.06	(0.16)	-0.51***	(0.13)	-0.84***	(0.28)
2012 Q1	-0.33*	(0.16)	-0.18	(0.17)	-0.44*	(0.25)
2012 Q2	-0.10	(0.35)	-0.19	(0.14)	0.01	(0.37)
2012 Q3	-0.22	(0.28)	-0.37**	(0.18)	-0.31	(0.34)
2012 Q4	-0.11	(0.39)	-0.09	(0.17)	0.11	(0.33)
2014 Q1	-0.22	(0.19)	-0.16	(0.18)	-0.33	(0.22)
2014 Q2	-0.24	(0.24)	-0.05	(0.10)	-0.06	(0.27)
2014 Q3	-0.34	(0.21)	-0.19	(0.17)	-0.24	(0.34)
2014 Q4	-0.21	(0.26)	0.25*	(0.14)	0.64**	(0.32)
2016 Q1	-0.42**	(0.21)	-0.35	(0.23)	-0.57**	(0.25)
2016 Q2	-0.18	(0.29)	-0.17	(0.16)	0.08	(0.30)
2016 Q3	0.22	(0.21)	-0.33	(0.17)	-0.21	(0.40)
2016 Q4	0.18	(0.22)	0.05	(0.21)	0.25	(0.39)
Бүс × Байршил (Баруун бүсийн аймгийн төв = 0)						
Хангай, аймгийн төв	0.68	(0.42)	0.57	(0.38)	1.14***	(0.43)
Төв, аймгийн төв	0.40	(0.42)	0.45	(0.47)	1.01*	(0.54)
Зүүн, аймгийн төв	0.85**	(0.38)	0.13	(0.47)	0.46	(0.53)
Баруун, сумын төв	0.25	(0.23)	-0.17	(0.19)	-0.57***	(0.18)
Баруун, хөдөө	-0.23	(0.29)	-0.29	(0.28)	-0.57*	(0.34)
Хангай, сумын төв	-0.01	(0.30)	-0.81***	(0.26)	-0.38	(0.32)
Хангай, хөдөө	-0.37	(0.26)	-0.47	(0.35)	-0.10	(0.39)
Төв, сумын төв	-0.35	(0.28)	-0.02	(0.26)	0.16	(0.31)
Төв, хөдөө	-0.23	(0.50)	0.01	(0.34)	0.29	(0.45)
Зүүн, сумын төв	-0.54**	(0.23)	0.18	(0.28)	0.96	(0.26)
Зүүн, хөдөө	-0.59	(0.50)	0.32	(0.36)	0.94	(0.43)
Уур амьсгалын бүс (Говь = 0)						
Их нууруудын хотгор, говийн Алтай	-		-0.07	(0.32)	0.44	(0.30)
Ойт хээр	-		0.18**	(0.16)	0.13	(0.25)
Өндөр уул	-		0.12	(0.29)	-0.31	(0.31)
Тал хээр	-		0.07	(0.17)	-0.08	(0.26)
Хүн амын тоо '0000	0.06**	(0.03)	0.01	(0.04)	0.02	(0.05)
Малын тоо '0000	-0.00	(0.00)	0.00	(0.00)	0.00	(0.00)
Нийслэл хүрэх зай, 100 км	0.04	(0.03)	0.03	(0.03)	0.04	(0.04)
Төмөр зам дайрдаг	0.01	(0.20)	-0.35*	(0.19)	-0.53**	(0.26)
Өрхийн тэргүүний нас (10 жил)	0.03	(0.03)	0.06***	(0.02)	-0.32***	(0.07)
Өрхийн тэргүүн эрэгтэй	-0.12	(0.08)	-0.02	(0.04)	0.18	(0.11)
Ам бүлийн тоо	0.30***	(0.02)	0.20***	(0.02)	0.18***	(0.04)
Өрхийн сууц (Бусад сууц = 0)						
Гэр	0.61***	(0.14)	-0.19	(0.15)	-0.10	(0.35)
Орон сууц	-0.00	(0.26)	-0.02	(0.12)	0.22	(0.36)
Тохилог хаус	-0.02	(0.32)	-0.17	(0.21)	-0.27	(0.62)
Тусдаа байшин	0.30*	(0.16)	-0.13	(0.13)	0.03	(0.29)
Усны төвлөрсөн хангамжтай	1.41***	(0.16)	0.04	(0.10)	0.05	(0.17)
Цахилгааны шугамд холбогдсон	0.03	(0.20)	0.14	(0.08)	0.38***	(0.13)
Тогтмол коэф.	-6.16***	(0.53)	-2.58***	(0.60)	-2.66***	(0.81)
Түүврийн хэмжээ	42 101		30 046		11 156	

Тэмдэглэл: Энд, \*\*\* - 99% ач холбогдлын түвшинд, \*\* - 95% ач холбогдлын түвшинд, \* - 90% ач холбогдлын түвшинд хамааралтайг илэрхийлнэ. Хаалтад тухайн үнэлсэн коэффициентийн стандарт хазайлтыг тэмдэглэв.

<sup>1</sup> – Өрхийн тэргүүн нь ажил эрхэлдэг өрхүүдийн хувьд энэ үнэлгээг хийв.