

СУУРИН ГАЗРЫН ҮҮРЭГТ ҮЗҮҮЛЭХ УУЛ УУРХАЙН ҮЙЛДВЭРЛЭЛИЙН НӨЛӨӨЛЛИЙГ СУДЛАХ АСУУДАЛД

IMPACT OF MINING INDUSTRY ON SETTLEMENT ROLE

Б.Батбуян, А.Золзаяа

ШУА, Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэн, Нийгэм эдийн засгийн газарзүйн салбар

Э-шуудан: a.zolzaya11@gmail.com

Abstract

This paper is based on the research works, which were made in Bor-Undur soum of Khentii province and Tsogtsetsii soum of Umnugovi province, to identify impacts of mining and quarrying industries except environmental, ecologic, social and economic factors on reducing population and raising migration for soums. For Tsogtsetsii and Bor-Undur soums, total area which is carried out for mining and quarrying industries has been changed from 1100 hectares to 3873 hectares, from 196 hectares to 719 hectares for soum center and urban area, from 2309 to 4977 for population and from 1031 to 1806 for a number of households respectively. According to the research, soum center and urban area, population and households tend to increase when the area which is carried out for mining and quarrying industries may be increased. Therefore, the fall of population and households may have been observed as a result of economic crisis in mining and quarrying industries in recent years.

Түлхүүр үг: Urban area, mining area, population change, household change

Үндэслэл

Хүн амын өсөлт, байгаль, нийгэм-эдийн засгийн олон олон хүчин зүйлүүдээс шалтгаалан хүн амын таатай амьдрах орчин улам бүр хумигдсаар байна. Хүн ажил эрхлэх боломж сайтай, эдийн засгийн идэвхитэй бүсэд ойртож амьдралын нөхцөл байдалаа сайжруулахыг [4] үргэлж эрэлхийлж байдаг бөгөөд энэ нь шилжих хөдөлгөөнд оролцох шалтгаан болдог байна. Манай улсад хөдөөгөөс сумын төв рүү, хөдөөгөөс хот, суурин газар руу чиглэсэн үндсэн шилжих хөдөлгөөний чиглэл байдаг бөгөөд Олон арван ашигт малтмалын ордыг нээн илрүүлж, тэдгээрийг олборлохтой холбогдон [5] ажлын байрны нөхцөл бий болж уул уурхайн олборлолт бүхий бүс нутаг нь хүн амыг татах нэг хүчин зүйл болдог. Гэвч байгаль орчин болон, нийгэм-эдийн засгийн иж бүрэн судалгаа шинжилгээгүйгээр хүн амын механик өсөлтөөс бий болж буй хүн амын суурьшилуд ашигт малтмалын орд газрын нөөц, зах зээл дээрхи борлуулалтын нөхцөл зэргээс шалтгаалж тодорхой хугацаанд цэцэглэн хөгжөөд уул уурхайн салбар уналтанд орох үед даган хүн амын шилжин явалт нэмэгдэн улмаар хотжилтын үүрэг буурч, эзэнгүйдэх хандлагатай байна. Аж үйлдвэрт түшиглэн бий болсон боловч аж үйлдвэржилтийн дараа уналтанд орсон хотжилт (post-industrial city)[13], уул уурхайд түшиглэн бий болгосон боловч амьдрах таатай нөхцөл хангалтгүйн улмаас хүн амын төвлөрөл багатай болон орхигдсон хотжилт (ghost city)[11] зэрэг аж үйлдвэр, уул уурхайн нөлөөлөл бүхий хуурамч хотжилтын хэлбэрүүдийн талаар олон судалгаа (Zhang Jing, Christian Sorace, Li JianYi, Xu

XinLiang ...) байдаг бөгөөд манай улсад ч мөн адил энэ зүй тогтол үүсэх хандлагатай байна.

Монгол улсад 2015 онд үйл ажиллагааны тайлангаа Уул Уурхайн яам болон бусад холбогдох байгууллагуудад гаргаж өгсөн 158 уул уурхайн олборлогч компани байгаа бөгөөд эдгээр компаниуд нь 16 нэр төрлийн ашигт малтмал олборлож байна. Эдгээр ашигт малтмалын орд газруудын орчимд 640 мянга орчим хүн амьдарч байна. Иймд уул уурхай, олборлох аж үйлдвэрлэл нь хүн амын нутагшил, суурьшилд нөлөөлж буй нөлөөлөл, уялдаа холбоог судлах шаардлагатай байна. Энэ чиглэлээр хийсэн судалгааны зарим үр дүнгээс энэхүү өгүүлэлдээ дурьдаж байна.

Дэвшүүлж буй судалгааны чиглэл:

- Уул уурхай, олборлох аж үйлдвэрлэлд ашиглагдаж байгаа талбайн хэмжээ ихсэхэд ойролцоох суурин газрын хүн ам нэмэгдэж, суурингийн талбайн хэмжээ нэмэгдэнэ.
- Уул уурхай, олборлох аж үйлдвэр түшиглэсэн сумын төв, хот, суурин газрын хүн амын тоо ашигт малтмалын олборлолт, зах зээлийн борлуулалтын хэмжээнээс шалтгаалж байна. Үүнээс шалтгаалан суурин газар эзэнгүйдэх, хуурамч хотжилт бий болох хандлагатай байна.

Ашигласан материал, аргазүй

Судалгааны талбар

Монгол улсад 2015 онд үйл ажиллагааны тайлангаа Уул Уурхайн яам болон бусад холбогдох байгууллагуудад гаргаж өгсөн 158 уул уурхайн олборлогч компани байгаа бөгөөд эдгээр компаниуд нь 16 нэр төрлийн ашигт малтмал олборлож [1] байна. Эдгээр ашигт малтмалын орд газруудын орчимд 640 мянга орчим хүн амьдардаг байна. Судалгаандаа Цогтцэий, Бор-Өндөр сумуудыг сонгон судаллаа.

*Бор-Өндөр**: Хэнтий аймгийн Бор-Өндөр сум нь 1006 км.кв нутаг дэвсгэртэй, Улаанбаатар хотоос 330 км, аймгийн төвөөс 170 км [15] зайтай оршдог. Далайн түвшнээс дээш 1000-1500 м өргөгдсөн, хуурай хээрийн бүсэд хамаарагддаг.

Засаг захиргааны 6 багтай, халх, казак, дөрвөд, буриад, торгууд, урианхай, дарьганга, үзэмчин зэрэг олон ястан амьдардаг.

Засаг захиргааны 6 багтай, 2016 оны байдлаар 8745 хүн ам, 3624 өрхтэй, 74835 тоо толгой мал тоолуулсан.

Бор-Өндөр нь төмөр замын сүлжээнд холбогдсон бөгөөд аймгийн төв болон бусад сумын төвүүдтэй сайжруулсан шороон замаар холбогддог.

*Цогтцэий***: Өмнөговь аймгийн Цогтцэий сум 72.5 км.кв нутаг дэвсгэртэй, Улаанбаатар хотоос 540 км, Өмнөговь аймгийн төв Даланзадгад хотоос 100 км зайтай оршдог. Далайн түвшнээс дээш 1200-1791 м өндөр бүхэлдээ говь цөлийн бүсэд хамаарагдах сум юм. Засаг захиргааны 4 багтай, сумын нийт хүн амын тоо 2016 оны байдлаар 7103, 2381 өрхтэй бөгөөд 82429 толгой мал тоолуулжээ.

* Бор-Өндөр сум нь 1950 онд ЗХУ-ын геологичид нээн илрүүлсэн жоншны орд газарт 1973 онд Зөвлөлт-Монголын хамтарсан үйлдвэр байгуулагдсанаар уурхай даган бий болж Хэнтий аймгийн Дархан сумын тосгоны харьяалалтай байж байгаад 2012 оноос сум болсон. Бор-Өндөрийн уулын баяжуулах үйлдвэр 1983 онд байгуулагдсан бөгөөд Бор-Өндөрийн гүний уурхай, Адагийн ил уурхай, Дорноговийн Өргөний уурхай, Хар айрагийн уурхай, Дундговийн Хөх дөлийн уурхайн олборлосон бүтээгдэхүүнийг боловруулан зах зээлд нийлүүлдэг бөгөөд дэлхий дахинд жонш борлуулалт багасаж, жоншны үнэ буурсантай холбоотойгоор үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн гаргалтын хэмжээ багассан [14].

** Цогтцэий суманд орших Таван толгойн орд газар нь 6.5 тэрбум гаруй нөөцтэй, кокосжих нүүрсний нөөцийн хэмжээгээр Дэлхийд эхний 10т багтдаг. Тус ордыг 1966 оноос эхлэн ил уурхайн аргаар ашиглаж Өмнөговь, Дорноговь, Дундговь аймгийн хэрэгцээг хангаж байсан бөгөөд “Таван толгой ХХК” 1966 он, “Энержи ресурс ХХК” 2009 он, “Эрдэнэс таван толгой ХХК” 2010 оноос үйл ажиллагаа явуулан олборлолт эрхэлж байна.

Эдийн засгийн голлох салбар нь мал аж ахуй боловч сүүлийн жилүүдэд стратегийн ач холбогдол бүхий томоохон орд газрын нөлөөгөөр уул уурхай, олборлох аж үйлдвэрлэлийн салбар эрчимтэй хөгжиж байна.

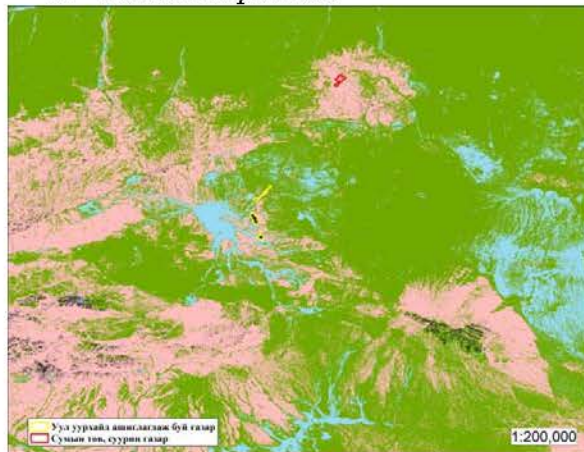
Ашигласан материал, аргазүй

Тус судалгаандаа 1999 оны 8р сар Landsat ETM болон 2016 оны 8р сарын Landsat 8 OLI хиймэл дагуулын 30м-ийн нарийвчлал бүхий сувгийн мэдээллийг панхроматик суваг ашиглан 15м-ийн нарийвчлал бүхий болгож уул уурхайд ашиглагдаж байгаа талбай болон суурин газар, барилгажсан газрын талбайг Landsat ETM хиймэл дагуулын 4,3,2, Landsat 8 OLI хиймэл дагуулын 5.4.3-р сувгийг [12] ArcGIS 10.1 программ хангамжийн Maximum Likelihood Classification арга ашиглан хяналттай ангилал хийн тодорхойлсон бөгөөд манай орны хувьд сумын төв, суурин газрын гэр хороолол бүхий айлуудын талбайн зураглал бэлчээрийн талбайн зураглалтай утгын хувьд ойролцоо гарч байсан тул Google Earth-ийн зураглал ашиглан давхар нүдэн баримжааны аргаар зурагласан.

Хэнтий болон Өмнөговь аймгийн 1999-2016 оны хүн амын болон 2010-2016 оны өрхийн тоон үзүүлэлтийг Үндэсний Статистикийн Хорооноос гаргасан хүн амын статистик үзүүлэлт тооцох аргачлал [6] дагуу тооцон гаргаж анализ хийлээ.

Үр дүн

1. Талбайн өөрчлөлт



а. Цогтцэций 1999 он



в. Бор-Өндөр 1999 он



б. Цогтцэций 2016 он



г. Бор-Өндөр 2016 он

Зураг 1: Уул уурхайн ашиглалтын болон сумын төв, суурин газрын талбайн өөрчлөлт

1999 онд Таван толгой орд газрын ашиглалтын талбай Landsat ETM хиймэл дагуулын зурагт 90.64 га байсан бол 2016 онд энэхүү хэмжээ 97.6 хувиар нэмэгдэн 3873.06 га болон нэмэгдсэн байгаа нь тус суманд уул уурхай, олборлох аж үйлдвэрлэлд ашиглагдаж буй газрын талбай хурдацтайгаар өсөн нэмэгдэж байгааг харуулж байна. Сумын төв болон суурин газрын талбай 46.55 га байснаас 765.91 га болж 97.66 хувиар нэмэгдсэн (Зураг 1) байна.

Таван толгойн ордын нүүрс тээвэрлэлтэй холбоотойгоор Цогтцэций-Гашуун Сухайтын боомтыг холбосон хатуу хучилттай зам тавигдсанаар зам дагуу үйлчилгээний цэгүүд шинээр бий болж байна.

Бор-Өндөр сумын уул уурхай, олборлох аж үйлдвэрт ашиглагдаж байгаа газрын талбай ашигт малтмалын олборлолтоос илүүтэйгээр уулын баяжуулах боловсруулах үйлдвэр 1999 онд 264.35 га байсан бол 2016 онд 276.01 га болж 4.22 хувиар нэмэгдсэн байна. Харин Бор-Өндөр хотын суурьшлын талбай 81.48 га-аас 277.71 га болж 70.6 хувиар нэмэгдсэн байна. Судалгааны хугацаанд Бор-Өндөр хотын барилгажсан талбайн тэлэлтээс илүүтэйгээр хотыг тойрсон гэр хороолол бүхий суурингийн талбай нэмэгдсэн байна.

2. Хүн амзүйн өөрчлөлт

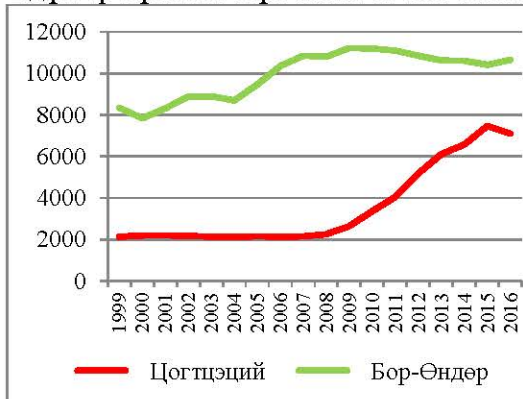
а) Хүн амын тооны өөрчлөлт

Цогтцэций сумын хүн амын тоо судалгааны хугацаанд 4977 буюу 234.1 хувиар өссөн байна. Хүн амын жилийн дундаж өсөлтийн хувь 13 хувь байна. Суурин газруудыг хүн амын тоогоор ангилсан ангиллын дагуу [3] Цогтцэций сумын сумын төвийн хүн ам 2006 онд 648 байж жижиг сууринд харьяалагдаж байсан бол 2013 онд сумын төвийн хүн ам 5380 болж 730 дахин өсөж том суурин болсон байна.

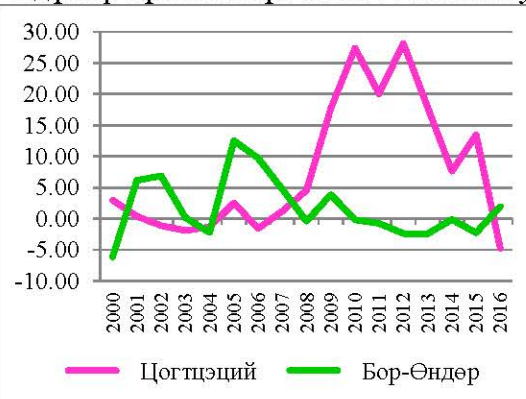
Бор-Өндөр сум нь 2012 он хүртэл Хэнтий аймгийн Дархан суманд харьяалагдаж байсан бөгөөд хүн амын тоо нь 2012 он хүртэл Дархан сумын хүн амын тоотой хамт тоологдож байсан. Судалгааны хугацаанд Бор-Өндөр сумын хүн амын тоо Дархан сумын хүн амын тооны 79.2-83.3 хувийг эзэлж байжээ. 1999-2016 оны хугацаанд тус сумын хүн амын тоо 2309 буюу 27.7 хувиар өссөн байна. Энэ нь Монгол улсын хүн амын өсөлтөөс (32.4 хувь) 4.7 хувиар бага байна. Харин Цогтцэций сумын хүн амын өсөлт (1 дүгээр хүснэгт) Монгол Улсын хүн амын өсөлтөөс 7.2 дахин байгаа нь хүн амын өсөлтийн эрчим хурдацтай байгааг харуулж байна.

1999-2008 онд Цогтцэций сумын хүн амын жилийн дундаж өсөлтийн хувь 0.63 хувьтай байсан бол 2009 оноос эхлэн хүн амын тоо огцом өсч өмнөх онтой харьцуулахад 17.7 хувь болж өсчээ. 2009-2016 оны хугацаанд хүн амын жилийн дундаж өсөлтийн хувь 18.9 хувь байсан ч 2016 онд тус сумын хүн амын тоо 2015 онтой харьцуулахад 4.8 хувиар буурсан байна. Бор-Өндөр сумын хувьд хүн амын жилийн дундаж өсөлтийн хувь харьцангуй тогтворгүй өсөлттэй байгаа нь (2 дүгээр хүснэгт) харагдаж байгаа бөгөөд хүн амын жилийн дундаж өсөлт 2004-2006 онд хамгийн их өсөлттэй буюу 12.5 хувь хүртэл өсч байсан бол 2007 оноос эхлэн жил тутам бага зэрэг буурах хандлагатай (дунджаар 0.3 хувиар) байна.

1 дүгээр хүснэгт. Хүн амын тооны өсөлт



2 дүгээр хүснэгт. Хүн амын өсөлтийн хувь



Эх сурвалж: Монгол улсын статистикийн эмхэтгэл, Өмнөговь, Хэнтий аймгийн статистикийн эмхэмтгэл, 1999-2016 он

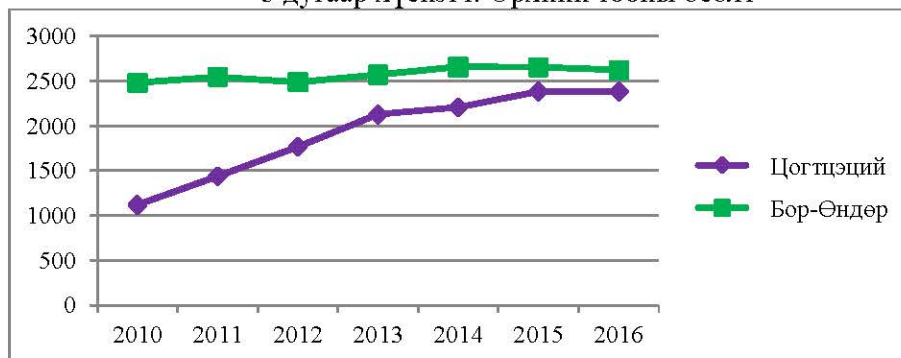
Ашигт малтмал олборлолтын хэмжээ болон борлуулалтын үнэ өсөж эхэлсэн 2005 оноос эхлэн ДНБ-д уул уурхай, олборлох аж үйлдвэрийн салбарын эзлэх хувийн жин судалгааны суурь он болох 1999 онтой харьцуулбал 1.9 дахин өсөж 21 хувьд өссөн бөгөөд хүн амын тоо ч мөн адил өссөн байна. Дэлхийн зах зээл дээрхи ашигт малтмалын бүтээгдэхүүний үнэ буурч эхэлсэн 2012 оноос эхлэн ДНБ-д уул уурхай олборлох аж үйлдвэрийн салбарын эзлэх жин буурч эхэлсэн бөгөөд 2016 он гэхэд 2005 онтой харьцуулахад тус салбарын ДНБ-д эзлэх хувийн жин 1.19 дахин буурч 17.6 хувьд хүрэсэн бөгөөд уул уурхай, олборлох аж үйлдвэр түшиглэн хөгжиж буй Цогтцэций болон Бор-Өндөр сумын хүн амын тоо ч мөн буурсан байна.

б) Өрхийн тооны өөрчлөлт

2010-2016 оны хугацаанд Бор-Өндөр сумын өрхийн тоо 143 буюу 5.4 хувиар өссөн бол Цогтцэций сумын өрхийн тоо 1262 буюу 53 хувиар өссөн байна. Дээрхи хугацаан дахь Монгол улсын өрхийн тооны өсөлттэй (32.6 хувь) харьцуулахад Бор-Өндөр сум 5.9 дахин бага, Цогтцэций сум 1.6 дахин их өсөлттэй (3 дүгээр хүснэгт) байна. Цогтцэций сумын хүн амын тооны өсөлттэй харьцуулахад өрхийн тооны өсөлт харьцангуй бага байгаа нь хүн ам тогтвортой оршин суухаар шилжин ирэлгүй түр зуурын хөдөлмөр эрхлэх зорилготойгоор шилжих хөдөлгөөнд оролцож буйг харуулж байна.

Бор-Өндөр суманд байрлах Бор-Өндөрийн уулын баяжуулах үйлдвэр 1983 онд баригдсанаар уурхайд ажиллах эмэгтэй ажилчидын тоо нэмэгдсэн бөгөөд энэ нь тус суманд гэр бүлээрээ ажиллаж амьдрах бололцоог хангаж өгсөн. Гэвч сүүлийн жилүүдэд болж буй жоншны үнийн уналттай холбоотойгоор Бор-Өндөр сумын хүн ам, өрхийн тооны өсөлт ид хөгжлийн үетэй харьцуулбал буурсан байна.

3 дугаар хүснэгт. Өрхийн тооны өсөлт



Эх сурвалж: Монгол улсын статистикийн эмхэтгэл, Өмнөговь, Хэнтий аймгийн статистикийн эмхэмтгэл, 2010-2016 он

Хэлэлцүүлэг

Уул уурхай, олборлох аж үйлдвэрт ашиглагдаж буй талбайн хэмжээ нэмэгдэгдэхийн хирээр уурхайн үйл ажиллагааны шууд нөлөөлөлд оршиж буй сумын төв, суурин газрын талбайн хэмжээ нэмэгдэж буй зүй тогтол ажиглагдаж байна. Энэ нь ялангуяа сүүлийн жилүүдэд хурдацтай ашиглаж буй “Стратегийн ач холбогдол бүхий” ашигт малтмалын орд газруудад илүү тодорхой харагдаж байна. Уул уурхайн үйл ажиллагаа эрчимжиж олборлолтын үйл ажиллагаа эрчимжих тусам уурхайн ажиллах хүчнээс гадна ойролцоох сумын төв, суурин газарт хүн амын механик өсөлт бий болон суурин газрын гэр хорооллын талбайн хэмжээ өссөн байна. Уул уурхай, олборлох аж үйлдвэрээс хараат, үйлчилгээний болон бусад аж үйлдвэрийн хөгжил сул суурин газруудад захын хороолол, гэр хорооллын талбай нэмэгдэх нь ирээдүйд хуурамч хотжилт бий болж, цаашлаад эзэнгүйдэх үндсэн суурь болдог. Уул уурхай, олборлох аж үйлдвэрлэлийн нөлөөгөөр хүн амын тоо буурч эзэнгүйдсэн хотууд дэлхийн бусад улсуудад цөөнгүй байдаг бөгөөд эдгээрийн зарим нь эзэнгүйдэж орхигдсон байхад зарим нь аялал жуучлалд музей, үзмэр болон ашиглагдаж байна [18].

Уул уурхайн салбарын хөгжилтэй холбогдон тодорхой хэмжээний ажлын байр, суурьшил бий болж хүн амын тоо өсч байгаа боловч [2] дэлхийн зах зээлд уул уурхайн бүтээгдэхүүний үнэ буурч тухайн салбарын сум, аймаг орон нутаг болон улсын ДНБ-д эзлэх жин буурсан жилүүдэд Цогтцэций болон Бор-Өндөр сумдын хүн амын тоо буурсан байгаа нь уул уурхай, олборлох аж үйлдвэр түшиглэн хөгжиж сум, хот, суурин газрын хүн амын тоо нь тус салбараас шууд хамааралтай байгааг харуулж байгаа бөгөөд цаашид ашигт малтмалын ордын нөөц, зах зээлийн үнэ буурахад хүн амын шилжин явалт нэмэгдэж, хүн амын тоо бууран хот, суурин газрын нийгэм-эдийн засгийн үүрэг багасах магадлалтай байна.

Цогтцэций сумын хүн ам, өрхийн тоо, нийгэм эдийн засгийн үзүүлэлт Таван толгойн орд газрын нөөц, дэлхийн зах зээл дэх нүүрс, кокосжсон нүүрсний экспорттой холбоотойгоор сүүлийн жилүүдэд тасралтгүй өсөн нэмэгдэж байгаа авч дан ганц уул уурхай, олборлох аж үйлдвэрт түшиглэж болохгүйг Бор-Өндөр сумын жишээ харуулж байна. Бор-Өндөр сум нь хүн амыг гэр бүлээрээ тогтвортой ажиллаж, амьдрах бололцоог хангасан, ашигт малтмал боловсруулах үйлдвэртэй боловч мөн л дэлхийн зах зээл дэх жоншны үнийн уналттай холбоотойгоор хүн ам, өрхийн тоо буурсан байна.

Таван толгойн ордод олборлох үйл ажиллагаа явуулж буй олборлогч компаниуд хүн ам гэр бүлээрээ тогтвортой ажиллаж, амьдрах бололцоог хангалгүйгээр ажилчидыг ээлжээр ажиллуулж, ажиллах хугацаанд нь ажилчидыг нүүдлийн сууринд байрлуулдаг зэргээс үүдэн хүн амын тогтвортой өсөлт бий болгохгүйгээр түр зуурын өсөлтийг бий болгож байна. Мөн ашигт малтмалын бүтээгдэхүүн боловсруулах үйлдвэр хангалтгүйгээс олборлолтын бүтээгдэхүүнийг экспортлогч орнууддаа түүхийгээр нь, их хэмжээгээр нийлүүлж байгаагаас үүдэн газрын доорхи баялагийг богино хугацаанд хурдацтайгаар олборлон урт хугацааны тогтвортой хөгжил бүхий сумын төв, суурин үүсэхгүй байх хандлагатай байна.

Дүгнэлт

- Стратегийн ач холбогдол бүхий болон томоохон олборлолттой уул уурхай, олборлох аж үйлдвэрлэл орчмын сумын төв, суурин газарт гэр хороолол буюу захын хорооллын талбайн хэмжээ нэмэгдэх хандлагатай байна.
- Уул уурхай, олборлох аж үйлдвэрлэлийн бүс дэх сумдын хүн ам, өрхийн тоо уул уурхайн үйл ажиллагаа, хөгжилтэй (ашигт малтмалын бүтээгдэхүүний олборлолтын хэмжээ, зах зээлийн эрэлт, үнэ) хамааран өөрчлөгдөж буй хандлага илэрч байна.

- Сумын төв, суурин газрын хөгжил, бууралтад байгаль нийгэм, эдийн засгийн олон хүчин зүйл нөлөөлдөг бөгөөд манай орны хувьд сүүлийн жилүүдэд уул уурхайн олборлолт, үйлдвэрлэлийн нөлөө ихээхэн ажиглагдах болсон. Тус судалгаанд уул уурхай, олборлох аж үйлдвэрийн салбарын сумын төв, суурин газарт үзүүлж буй нөлөөллийг судалсан бөгөөд сумын төв, суурин газрын хөгжил, ирээдүйн хандлагад нөлөөлж буй байгаль, нийгэм-эдийн засгийн олон хүчин зүйлийг цогцоор нь судалж дүн шинжилгээ хийх шаардлагатай байна.

Талархал

Энэхүү судалгааны ажил нь Шинжлэх Ухаан Технологийн сангийн санхүүжилтээр хэрэгжүүлж буй Нийгэм, эдийн засгийн газарзүйн салбарын “Хүн амын нутагшилт, суурьшлын оронзайн зүй тогтол” (2014-2016) сэдвийн хүрээнд хийсэн болно. Тус судалгааны ажлыг гүйцэтгэхэд туслалцаа үзүүлсэн салбарын хамт олон, судлаачиддаа талархал илэрхийлж байна.

Ашигласан материал

1. Ашигт малтмалын газар., 2014. *Геологи уул уурхайн салбарын мэдээллийн товхимол*, Улаанбаатар
2. Батбуян Б, Хишигдорж Д., 2015. Говь бүсийн хүн аймгуудын хүн амын нутагшил, суурьшил. Монгол орны газарзүйн асуудал №11 (27), 226 хууд
3. Баянтөр М, Одхүү Н, 2008. “Хот тосгоны ангилал” зураг, МУ-ын Үндэсний атлас
4. Оюунгэрэл Ж, 2015. *Хүн амын Шилжих хөдөлгөөний судалгааны онол аргазүйн асуудал*. Монгол орны газарзүйн асуудал №11 (27), 85 хууд
5. Цэдэнсодном Х., 2003. *Монголын хүн ам ба хүрээлэн буй орчин*. Улаанбаатар, хууд 5-9, 98-103
6. Үндэсний Статистикийн хороо., *Хүн амын статистикийн үзүүлэлт тооцох аргачлал*, Улаанбаатар, 2001 он
7. Хэнтий аймгийн статистикийн хэлтэс., 2011. *Хэнтий аймгийн нийгэм эдийн засгийн байдал*
8. Хэнтий аймгийн статистикийн хэлтэс., 2013. *Хэнтий аймгийн нийгэм эдийн засгийн байдал*
9. Хэнтий аймгийн статистикийн хэлтэс., 2015. *Хэнтий аймгийн нийгэм эдийн засгийн байдал*
10. Хэнтий аймгийн статистикийн хэлтэс., 2016. *Хэнтий аймгийн нийгэм эдийн засгийн байдал*
11. Christian Sorace., 2014. *China's Phantom Urbanization and The Pathology of Ghost Cities*
12. Xinliang Xu, Hongyan Cai, Daowei Sun, Lan Hu, Kwamina E.Banson, *Impacts of Mining and Urbanization on the Qin-Ba Mountainous Environment, Sustainability* 2016, 8, 488; doi:10.3390/su8050488
13. 张静., 2007. *城市后工业公园剖析*. 博士论文, 南京农业大学, 中国
14. Ичинноров С., *Бор-Өндөрийн уулын үйлдвэр хос бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэдэг болсон*. 2014/01/03. <http://khentii.mn/web/>
15. *Цогтэций сумын манулицуулага.*, <http://www.omnogovi.gov.mn/tsogtsetsii/about>
16. 1212.mn
17. <http://www.mongolros.mn/>
18. <http://www.infomine.com/library/links/201/research/museums.aspx>