



**Барилга, хот
байгуулалтын яам
(БХБЯ)**

**Японы Олон
Улсын Хамтын
ажиллагааны
байгууллага
(ЖАЙКА)**

**Үндэсний Хөгжлийн
газар
(ҮХГ)**

**Үндэсний хөгжлийн цогц төлөвлөгөө
боловсруулах төслийн**

**Газар тариалан, мал аж ахуй, уул уурхай, аж
үйлдвэр, аялал жуулчлалын салбарын тайлан**

2021 оны 6-р сар

**RECS International Inc.
PADECO Co., Ltd.
Nippon Koei Co., Ltd.**

Валютын ханш (2021 оны 05-р сарын 20-ны байдлаар):
1.00 төгрөг = 0.00038 ам. доллар
1.00 төгрөг = 0.04 иен
Эх үүсвэр: OANDA.COM(<http://www.oanda.com>)

ГАРЧИГ

БҮЛЭГ 1	ГАЗАР ТАРИАЛАН	1-1
1.1	Газар тариалангийн салбарын бодлого	1-1
1.1.1	Монгол Улсын тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал 2030.....	1-1
1.1.2	Газар тариалангийн салбарт баримталж буй төрийн бодлого болон Үндэсний хөтөлбөрүүд	1-2
1.1.3	Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлогын баримт бичиг “Алсын хараа 2050”	1-4
1.2	Газар тариалангийн салбарын өнөөгийн байдал	1-4
1.2.1	Хөдөө аж ахуйн зориулалттай газар	1-4
1.2.2	ХАА-н үйлдвэрлэл	1-4
1.3	Газар тариалангийн салбартай холбоотой бусад мэдээлэл	1-13
1.4	Хөгжлийн чиглэл, зорилго, стратеги, зорилтууд	1-22
1.4.1	Газар тариалангийн салбарын хөгжлийн чиглэл	1-22
1.4.2	Хөгжлийн зорилго, зорилтууд ба стратеги	1-27
1.5	Газар тариалангийн салбарын хөгжлийн төслүүд	1-31
1.5.1	Ухаалаг ХАА-г дэмжих	1-32
1.5.2	Хүлэмжийн аж ахуйг дэмжих	1-33
1.5.3	Усалгааг сайжруулах	1-34
1.5.4	Малын тэжээлийн ургамлын тариаланг хөгжүүлэх	1-35
1.5.5	Тосны ургамлын тариаланг хөгжүүлэх	1-36
1.5.6	Газар тариалан, мал аж ахуйг хослуулан хөгжүүлэх	1-38
1.5.7	Чацарганы үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх	1-39
1.5.8	Хөргүүр, агуулахын сүлжээг хөгжүүлэх	1-40
1.5.9	Зах зээлийн орчинг сайжруулах	1-41
1.5.10	Газрын доройтлоос урьдчилан сэргийлэх	1-42
1.5.11	Дахин боловсруулалтыг дэмжих	1-43
1.6	Институцийн арга хэмжээ	1-44
БҮЛЭГ 2	МАЛ АЖ АХУЙН САЛБАР	2-1
2.1	Мал аж ахуйн салбарын өнөөгийн байдал	2-1
2.1.1	Монгол улсын Мал аж ахуйн салбар	2-1
2.1.2	МАА эрхлэлтийн тархалт ба малчид	2-7
2.2	Мал аж ахуйг хөгжүүлэх бодлогын чиглэл, тулгарч буй асуудлууд	2-13
2.2.1	МАА-н салбарын хөгжлийн асуудал	2-13
2.2.2	Мал аж ахуйг хөгжүүлэх бодлого чиглэл	2-18
2.3	Мал аж ахуйн салбарын хөгжлийн зорилт, стратеги	2-21
2.3.1	Мал аж ахуйн салбарын хөгжлийн зорилтууд	2-21
2.3.2	Мал аж ахуйн салбарын хөгжлийн стратеги	2-21
2.4	Мал аж ахуйн салбарыг хөгжүүлэх арга хэмжээнүүд	2-22
2.4.1	Санал болгож буй арга хэмжээнүүд	2-22
2.4.2	COVID-19 цар тахлын үеийн ба дараах үйл ажиллагаа	2-29
БҮЛЭГ 3	УУЛ УУРХАЙН САЛБАР	3-1
3.1	Уул уурхайн салбарын өнөөгийн байдал	3-1
3.1.1	Тойм мэдээлэл	3-1
3.1.2	Ашигт малтмалын тархалт	3-1
3.1.3	Ашигт малтмалын олборлолт	3-3
3.1.4	Ашигт малтмалын экспорт	3-4
3.1.5	Лиценз олголт	3-5
3.1.6	Ашигт малтмалын үнэ	3-5
3.2	Нүүрс болон газрын тос	3-6
3.2.1	Нүүрсний тойм мэдээлэл	3-6
3.2.2	Нүүрсний томоохон ордууд	3-13

3.2.3	Газрын тосны ашиглалт, олборлолт.....	3-17
3.2.4	Газрын тосны олборлолт, импорт, экспорт.....	3-18
3.2.5	Газрын тос боловсруулах үйлдвэр байгуулах	3-19
3.3	Зэсийн үйлдвэрлэл	3-19
3.3.1	Тойм мэдээлэл	3-19
3.3.2	Эрдэнэтийн зэсийн орд	3-21
3.3.3	Оюу толгойн орд	3-22
3.4	Бусад ашигт малтмалын нөөц.....	3-24
3.4.1	Алт.....	3-24
3.4.2	Газрын ховор элементүүд/ховор металл	3-25
3.4.3	Молибден ба гянтболд	3-25
3.4.4	Цайр	3-26
3.4.5	Төмөр	3-26
3.4.6	Хайлуур жонш.....	3-26
3.4.7	Уран, боксит, лити.....	3-27
3.5	Уул уурхайн салбарын хөгжилд тулгамдаж буй асуудлууд	3-27
3.5.1	Хилийн боомтууд дээрх хилээр нэвтрүүлэх үйл ажиллагааг сайжруулах	3-28
3.5.2	Тээврийн дэд бүтцийг хөгжүүлэх	3-28
3.5.3	Гуравдагч зах зээл рүү экспортлох боломжийг бий болгох.....	3-29
3.5.4	Нэмүү өртөг шингэсэн уул уурхайн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл.....	3-32
3.5.5	Хүрэн нүүрсний үр ашигтай ашиглалт	3-33
3.5.6	Усны нөөцийн хайгуул	3-34
3.5.7	Инженерүүдийг бэлтгэх	3-35
3.5.8	Уул уурхайн салбарт шинэ технологи нэвтрүүлэх.....	3-35
3.5.9	Уул уурхайд түшиглэсэн эко хот, суурин байгуулах	3-38
3.5.10	Ашигт малтмалын хайгуул, судалгаа.....	3-39
3.5.11	COVID-19 цар тахлын уул уурхайн салбарт үзүүлэх нөлөө, хэтийн төлөв	3-39
3.6	Уул уурхайн салбарын бодлого, зорилт, стратеги	3-42
3.6.1	ТХҮБ 2030	3-42
3.6.2	Уул уурхайн салбарын хөгжлийн зорилт, стратеги.....	3-42
3.7	Уул уурхайн салбарыг хөгжүүлэх арга хэмжээ	3-44
3.7.1	Орчин үеийн, тогтвортой хөгжилд тулгуурласан бодлогын шинэчлэл	3-44
3.7.2	Уул уурхайн салбарын тогтвортой байдлыг хангах зорилгоор ашигт малтмалын цогц мэдээллийн санг бий болгох	3-64
3.7.3	Хариуцлагатай уул уурхай.....	3-72
БҮЛЭГ 4	АЖ ҮЙЛДВЭРИЙН САЛБАР	4-1
4.1	Салбарын хөгжлийн одоогийн нөхцөл байдал	4-1
4.1.1	Тойм мэдээлэл	4-1
4.1.2	Аж үйлдвэрийн салбарын цар хүрээ.....	4-1
4.1.3	Одоо байгаа чөлөөт бүс, аж үйлдвэрийн паркууд.....	4-14
4.1.4	Бизнесийн орчин.....	4-16
4.1.5	Аж үйлдвэрийн салбарын хүний нөөц	4-19
4.1.6	Бүсүүд дэх боловсруулах үйлдвэрлэл, барилгын салбарын аж ахуйн нэгжүүд.....	4-22
4.1.7	Аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийн асуудлууд.....	4-23
4.1.8	Аж үйлдвэрийн салбарын институц, хууль эрх зүйн асуудлууд	4-27
4.1.9	Аж үйлдвэрийн салбарын бодлогын арга хэмжээ ба Монгол Улсад хэрэгжүүлж буй бодлогын арга хэмжээ	4-33
4.2	Аж үйлдвэрийн салбарын зорилт, стратегиуд.....	4-39
4.2.1	Аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийн зорилтууд.....	4-39
4.2.2	Аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийн стратеги	4-39
4.3	Аж үйлдвэрийн салбарыг хөгжүүлэх төсөл хөтөлбөрүүд, тогтолцоог бий болгох	

арга хэмжээ	4-40
4.3.1 Хөрөнгө оруулалтыг татах хууль эрх зүйн орчныг боловсронгуй болгох	4-40
4.3.2 Төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийг бэхжүүлэх хөтөлбөр	4-40
4.3.3 Аж үйлдвэрийн салбарын хүний нөөцийг хөгжүүлэх	4-42
4.3.4 Жижиг, дунд үйлдвэрийг хөгжүүлэх цогц хөтөлбөр	4-42
4.3.5 Аж үйлдвэрийн паркийг байгуулж, хөгжүүлэх	4-42
4.3.6 Хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэл, технологийн паркийг байгуулж, хөгжүүлэх	4-44
4.3.7 Эдийн засгийн чөлөөт, тусгай бүсүүдийг хөгжүүлэх	4-45
4.3.8 Эдийн засгийн бүс, тодорхой салбарт зориулсан хөрөнгө оруулалт, хөнгөлөлтийг нэвтрүүлэх	4-48
4.3.9 Аж үйлдвэрийн кластерын хөгжил	4-49
4.3.10 Санхүүгийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэх нь	4-53
4.3.11 Гарааны бизнес, инкубац, инновацийг дэмжих нь	4-53
4.3.12 МХХТ-ийн ашиглалт	4-53
4.4 Гол төсөл хөтөлбөрүүд	4-55
БҮЛЭГ 5 АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛ	5-1
5.1 Аялал жуулчлалын салбарын өнөөгийн байдал	5-1
5.1.1 Аялал жуулчлалын салбарын ерөнхий тойм	5-1
5.1.2 Монгол Улсын аялал жуулчлалын салбарын хөгжил	5-2
5.1.3 Монголын аялал жуулчлалын салбарын онцлог	5-8
5.1.4 Аялал жуулчлалын салбарт баримталж буй бодлого, түүнийг хэрэгжүүлэхэд тулгарч буй сорилтууд	5-14
5.2 Монгол улсын аялал жуулчлалын хөгжлийн хэтийн төлөв	5-23
5.2.1 Аялал жуулчлалын нөөц, аяллын маршрут	5-23
5.2.2 Онцгой боломжуудыг ашиглах нь	5-27
5.2.3 Олон улсын аялал жуулчлалын сүлжээ	5-29
5.2.4 Аялал жуулчлалын салбарт хувийн хөрөнгө оруулалтыг татах арга хэмжээ	5-30
5.2.5 Олон нийтэд түшиглэсэн аялал жуулчлал	5-31
5.3 Аялал жуулчлалын салбарын дэд бүтэц, үйлчилгээ	5-33
5.3.1 Зам тээвэр	5-33
5.3.2 Жуулчдын хоноглох байр сууц	5-36
5.3.3 “Өртөө” үйлчилгээний цэгүүдийн сүлжээ	5-39
5.4 Хөгжлийн чиглэл, зорилго, стратеги	5-40
5.4.1 Аялал жуулчлал хөгжүүлэх бодлого	5-40
5.4.2 Аялал жуулчлалын салбарыг хөгжүүлэхэд чиглэсэн зорилт, стратеги	5-44
5.5 Аялал жуулчлал хөгжүүлэхэд чиглэсэн төслүүд	5-46

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1.1.1	ХАА-н салбарын хөгжлийн зорилгууд	1-1
Хүснэгт 1.1.2	Газар тариалангийн салбарын хөгжлийн зорилтууд.....	1-2
Хүснэгт 1.1.3	Газар тариалангийн салбарт баримталж буй төрийн бодлогын бүдүүвч зураглал.....	1-3
Хүснэгт 1.2.1	ХАА-н зориулалттай газрын хувь хэмжээ болон төрөл (2000-2019 он), 2019 оны байдлаар	1-4
Хүснэгт 1.2.2	Тариалангийн бүс, ургацын төрөл ба 2000-2017 оны жилийн өсөлтийн дундаж түвшин	1-5
Хүснэгт 1.2.3	Газар тариалангийн үйлдвэрлэл, 2000-2019 оны жилийн өсөлтийн дундаж түвшин	1-5
Хүснэгт 1.2.4	Үйлдвэрлэлийн төрөл ба 2000-2019 оны жилийн өсөлтийн дундаж түвшин	1-6
Хүснэгт 1.2.5	2019 онд үйлдвэрлэл болон тариалангийн талбайн хэмжээгээр тэргүүлсэн 5 аймаг, төрөл тус бүрээр	1-9
Хүснэгт 1.2.6	ХАА-н бүтээгдэхүүний борлуулалтын хэмжээ (2000- 2018 он).....	1-11
Хүснэгт 1.2.7	ХАА-н голлох нэр төрлийн бүтээгдэхүүний дотоодын хэрэгцээг хангах чадамж (2000- 2018 он).....	1-12
Хүснэгт 1.2.8	2018 оны хүнсний ногооны үйлдвэрлэл, импортын хэмжээ ба өртөг, дотоодынхоо хэрэгцээг хангах чадамж, төрлөөр.....	1-13
Хүснэгт 1.3.1	Хөрсний доройтлын ноцтой байдлын үнэлгээ	1-14
Хүснэгт 1.3.2	Усалгааны төхөөрөмж суурилуулсан байдал.....	1-15
Хүснэгт 1.3.3	Бордооны хэрэглээ, төрлөөр	1-15
Хүснэгт 1.3.4	Хүлэмжийн үйлдвэрлэл ба талбай (2014 -2017 он).....	1-16
Хүснэгт 1.3.5	Тэжээлийн үнэ ханш, 2016 оноор	1-16
Хүснэгт 1.3.6	Хүнсний ногоо үйлдвэрлэгчийн болон хэрэглэгчийн үнэ, 2017 оны байдлаар	1-18
Хүснэгт 1.3.7	Хувийн хэвшлийн үр тарианы агуулахын тоо, багтаамж.....	1-18
Хүснэгт 1.3.8	Төмс, хүнсний ногооны агуулах, зоорийн тоо, багтаамж.....	1-18
Хүснэгт 1.3.9	Хөдөө аж ахуйн экстейншиний үйлчилгээ, талуудын оролцоо, үйл ажиллагааны чиглэл	1-19
Хүснэгт 1.3.10	ХАА-н хоршоод болон тэдгээрийн гишүүдийн тоо (2013- 2019 он).....	1-20
Хүснэгт 1.3.11	Хөдөө аж ахуйн холбоодын үйл ажиллагааны чиглэл.....	1-21
Хүснэгт 1.4.1	Газар тариалангийн салбарын хөгжлийн тулгуур ойлголт	1-22
Хүснэгт 1.4.2	Газар тариалангийн салбарт нэвтрүүлж болохуйц арга, технологийн жишээ	1-23
Хүснэгт 1.4.3	Нэвтрүүлж болохуйц арга, технологийн талаарх мэдээлэл	1-23
Хүснэгт 1.4.4	2018 оны газар тариалангийн статистик, 2030 болон 2040 оны тооцоолол	1-29
Хүснэгт 1.5.1	Газар тариалангийн салбарын төслийн жагсаалт	1-31
Хүснэгт 2.1.1	Таван хошуу малын тоо толгой, бүтэц болон өсөлт	2-2
Хүснэгт 2.1.2	Махны үйлдвэрлэл, малын төрлөөр.....	2-4
Хүснэгт 2.1.3	Сүүний үйлдвэрлэл, малын төрлөөр.....	2-4
Хүснэгт 2.1.4	Аймаг бүрийн мал сүргийн тоо	2-8
Хүснэгт 2.1.5	Аймаг бүрийн малчдын тоо	2-9
Хүснэгт 2.1.6	МАА эрхлэлтийн өөрчлөлт, аймгаар	2-10
Хүснэгт 2.1.7	Аймаг тус бүрийн бэлчээрийн газрын хүртээмж	2-11
Хүснэгт 2.1.8	Малын тэжээлийн үйлдвэрлэл, аймгаар.....	2-12
Хүснэгт 2.4.1	Мал аж ахуйн үйлдвэрийн кластерын хүрээнд хэрэгжүүлж болох эдийн засгийн үйл ажиллагаа	2-24
Хүснэгт 2.4.2	Үхрийн аж ахуйн гурван бүсийн онцлог шинж.....	2-26
Хүснэгт 3.1.1	Стратегийн ач холбогдол бүхий ашигт малтмалын ордуудын нөөц	3-3
Хүснэгт 3.1.2	Ашигт малтмалын олборлолт	3-3
Хүснэгт 3.1.3	Нийт экспортод ашигт малтмалын эзлэх хувь	3-4

Хүснэгт 3.1.4	Ашигт малтмалын үнэ*, оноор.....	3-6
Хүснэгт 3.2.1	Нүүрсний олборлолт, экспорт, дотоодын хэрэглээ	3-6
Хүснэгт 3.2.2	Нүүрсний олборлолт, экспорт, дотоодын хэрэглээ, ордоор.....	3-7
Хүснэгт 3.2.3	Нүүрсний экспорт ба нүүрсний төрөл, улсаар	3-8
Хүснэгт 3.2.4	Нүүрсний чанар.....	3-9
Хүснэгт 3.2.5	Нүүрсний борлуулалт, төрлөөр (2019)	3-9
Хүснэгт 3.2.6	Нүүрсний дотоодын хэрэглээ.....	3-10
Хүснэгт 3.2.7	Дэлхийн нүүрсний чиг хандлага	3-11
Хүснэгт 3.2.8	Нарийн сухайтын нүүрсний орд дээрх тусгай зөвшөөрлийн жагсаалт	3-13
Хүснэгт 3.2.9	Тавантолгойн нүүрсний орд дээрх тусгай зөвшөөрлийн жагсаалт.....	3-15
Хүснэгт 3.2.10	Хөшөөтийн нүүрсний орд дээрх тусгай зөвшөөрлийн жагсаалт	3-17
Хүснэгт 3.2.11	Түүхий тосны олборлолт, экспорт, газрын тосны бүтээгдэхүүний импорт	3-18
Хүснэгт 3.3.1	Зэсийн нөөц, уурхай тус бүрээр	3-20
Хүснэгт 3.3.2	Томоохон зэсийн уурхайн нөөц.....	3-21
Хүснэгт 3.3.3	Зэсийн уурхайн нөөц, хүдрийн агууламж.....	3-23
Хүснэгт 3.6.1	ТХҮБ 2030-д тусгагдсан уул уурхайн салбартай холбоотой хөгжлийн бодлогууд	3-42
Хүснэгт 3.7.1	Багануурын уурхай дахь нүүрс хийжүүлэх төсөл.....	3-45
Хүснэгт 3.7.2	Нүүрсийг уурхайгаас боомт хүртэл тээвэрлэх 4 чиглэл	3-59
Хүснэгт 3.7.3	Нүүрсний давхаргын метан хийн нөөц, нүүрсний орд газраар.....	3-60
Хүснэгт 3.7.4	Тавантолгой нүүрсний ордын нүүрсний давхаргын метан хийн шинжилгээ	3-61
Хүснэгт 3.7.5	Газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх технологийг ашигласан улс орнуудыг туршлага	3-62
Хүснэгт 3.7.6	Газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх технологи бүхий уурхайнууд.....	3-63
Хүснэгт 4.1.1	Аж үйлдвэрийн салбарын нийт үйлдвэрлэл, дэд салбараар	4-1
Хүснэгт 4.1.2	Бүртгэлтэй болон үйл ажиллагаа явуулж буй аж ахуй нэгж, байгууллагын тоо (2019 оны байдлаар)	4-3
Хүснэгт 4.1.3	Аж үйлдвэрийн салбарт ажиллагсадын тоо, эдийн засгийн салбараар	4-4
Хүснэгт 4.1.4	Монгол Улсын экспортын гол нэрийн бүтээгдэхүүн	4-5
Хүснэгт 4.1.5	Монгол Улсын импортын гол нэрийн бараа	4-6
Хүснэгт 4.1.6	ГШХО салбараар 2014-2019.....	4-9
Хүснэгт 4.1.7	Гадаадын шууд хөрөнгө оруулалт, улс тус бүрээр (2014-2019 он)	4-10
Хүснэгт 4.1.8	Монгол Улсаас Япон Улс руу экспортолсон бараа бүтээгдэхүүн	4-12
Хүснэгт 4.1.9	Монгол Улсын Япон Улсаас импортолсон бараа бүтээгдэхүүн.....	4-13
Хүснэгт 4.1.10	Чөлөөт бүсүүдийн мэдээлэл.....	4-14
Хүснэгт 4.1.11	Улаанбаатар хотын орчимд үйл ажиллагаа явуулж буй үйлдвэр, технологийн паркуудын талаарх мэдээлэл.....	4-15
Хүснэгт 4.1.12	ЖАЙКА-гийн судалгаагаар тодорхойлсон бизнесийн орчинд тулгарч буй асуудлууд.....	4-17
Хүснэгт 4.1.13	Дэлхийн банкны аж ахуйн нэгж, байгууллагын судалгааны зарим үзүүлэлтүүд	4-18
Хүснэгт 4.1.14	Монгол Улсын их дээд сургууль, коллеж, институт, мэргэжлийн сургалт, үйлдвэрлэлийн төвийн тоо	4-19
Хүснэгт 4.1.15	2018-2019 оны хичээлийн жилийн МБС-ын үндсэн мэдээлэл	4-20
Хүснэгт 4.1.16	2018-2019 оны хичээлийн жилийн МБС-ын салбарт суралцагчид, эдийн засгийн салбар мэргэжлийн чиглэлээр	4-20
Хүснэгт 4.1.17	Коосэн сургууль төгсөгчдийн тоо, төгссөний дараах ажил эрхлэлт.....	4-21
Хүснэгт 4.1.18	Үйл ажиллагаа явуулж буй аж ахуйн нэгж, байгууллагын тоо (2019 оны 6-р сарын байдлаар)	4-22
Хүснэгт 4.1.19	МБС-ын салбарт тулгарч буй асуудлууд	4-26
Хүснэгт 4.1.20	Монгол Улсын ТХҮБ 2030-ын аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийн бодлогууд	4-28
Хүснэгт 4.1.21	Аж үйлдвэрийн салбарын тэргүүлэх чиглэлүүд	4-29

Хүснэгт 4.1.22	Чөлөөт бүс дэх татварын хөнгөлөлтийн харьцуулалт, сонгогдсон улс орноор	4-32
Хүснэгт 4.1.23	Аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийн бодлогын арга хэмжээ болон Монгол Улсад хэрэгжүүлж буй бодлогын харьцуулалт	4-34
Хүснэгт 4.3.1	“Алсын хараа 2050”-д тусгагдсан ТХХТ-тэй холбоотой зорилт, үйл ажиллагаа.....	4-41
Хүснэгт 4.3.2	Хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэл, технологийн паркийн 17 байршлын үнэлгээ	4-45
Хүснэгт 4.3.3	Эдийн засгийн чөлөөт, тусгай бүсүүдийн төрөл.....	4-46
Хүснэгт 4.3.4	Аж үйлдвэрийн байршлыг сонгох хүчин зүйлс.....	4-48
Хүснэгт 4.3.5	Сонгогдсон үйлдвэрийн кластерууд	4-50
Хүснэгт 4.3.6	Үйлдвэрлэлд ашиглагдаж буй шинэ дижитал технологи	4-54
Хүснэгт 5.1.1	Гадаадын жуулчдын тоо, улсаар (1999-2020).....	5-2
Хүснэгт 5.1.2	Хамгийн их жуулчин хүлээн авсан 10 орны гадаадын жуулчин, Монгол Улсад ирсэн гадаадын жуулчны харьцуулалт.....	5-5
Хүснэгт 5.1.3	УТХГН-т зочилсон жуулчдын тоо.....	5-6
Хүснэгт 5.1.4	Жуулчдын тоо, аймгаар	5-11
Хүснэгт 5.1.5	Тусгай хамгаалалттай газар нутаг, ангиллаар	5-12
Хүснэгт 5.1.6	ТХҮБ 2030-ын аялал жуулчлалын салбарын зорилтууд	5-18
Хүснэгт 5.1.7	Аялал жуулчлалын өрсөлдөх чадварын тайланд Монгол Улсын авсан оноо, эзэлсэн байр	5-22
Хүснэгт 5.3.1	Улаанбаатар хот болон бусад бүс нутгууд дахь буудал, жуулчны бааз, рашаан сувилал	5-37
Хүснэгт 5.3.2	2019 оны байдлаар жуулчин хүлээж авах боломжтой газрын жагсаалт, аймгаар.....	5-38

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1.1.1	ХАА-н салбарт баримталж буй бодлого, хөтөлбөрийн хоорондын уялдаа холбоо, хамаарал	1-3
Зураг 1.2.1	Улаан буудай тариалсан талбай ба үйлдвэрлэл, 2019 оноор, аймгаар ...	1-7
Зураг 1.2.2	Төмс тариалсан талбай ба үйлдвэрлэл, 2019 оноор, аймгаар	1-7
Зураг 1.2.3	Хүнсний ногоо тариалсан талбай ба үйлдвэрлэл, 2019 оноор, аймгаар ..	1-7
Зураг 1.2.4	Малын тэжээлийн ургамал тариалсан талбай ба үйлдвэрлэл, 2019 оноор, аймгаар	1-8
Зураг 1.2.5	Жимс, жимсгэний үйлдвэрлэл, 2019 оноор, аймгаар	1-8
Зураг 1.2.6	Улаан буудайн эрэлт, нийлүүлэлтийн зөрүү, 2016 он, аймгаар	1-9
Зураг 1.2.7	Төмсний эрэлт, нийлүүлэлтийн зөрүү (2016 он, аймаг тус бүрээр)	1-10
Зураг 1.2.8	Хүнсний ногооны эрэлт, нийлүүлэлтийн зөрүү, 2016 он, аймгаар	1-10
Зураг 1.5.1	Монгол Улсын Үндэсний усалгааны ерөнхий төлөвлөгөөг боловсруулах ажлын дараалал	1-34
Зураг 2.1.1	Малын тоо толгой, бүтцийн өөрчлөлт (сая толгой)	2-3
Зураг 2.1.2	Арьс шир, ноосны үйлдвэрлэл	2-5
Зураг 2.1.3	Ноолуурын үйлдвэрлэл, экспорт (1000 тн)	2-6
Зураг 2.1.4	Махны үйлдвэрлэл, экспорт (1000 тн)	2-6
Зураг 2.1.5	Мах, ноолуур, арьс ширний экспорт (сая ам.долл)	2-7
Зураг 2.4.1	Монгол Улсын үхрийн мах, сүү, сүүн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийн бүс	2-25
Зураг 2.4.2	Үхрийн аж ахуйн тогтолцоон дахь тэжээл, үхэр, малын гаралтай бүтээгдэхүүний урсгал	2-26
Зураг 3.1.1	Геофизикийн зураг	3-2
Зураг 3.1.2	Стратегийн ач холбогдол бүхий ашигт малтмалын ордуудын байршил ..	3-2
Зураг 3.1.3	Гол нэр төрлийн ашигт малтмалын экспортод эзлэх хувь	3-4
Зураг 3.1.4	Тусгай зөвшөөрөл олгосон байдал	3-5
Зураг 3.2.1	Нарийн сухайтын нүүрсний ордын байршлын зураг	3-13
Зураг 3.2.2	Тавантолгойн нүүрсний ордын байршлын зураг	3-15
Зураг 3.2.3	Хөшөөтийн нүүрсний ордын байршлын зураг	3-16
Зураг 3.2.4	Газрын тосны гэрээт, олборлолт хийж байгаа талбайн мэдээлэл	3-18
Зураг 3.2.5	Санал болгож буй газрын тос боловсруулах байршил	3-19
Зураг 3.4.1	Нэргүй Хөндийн алтны уурхай (Тод-Ундрага ХХК)	3-25
Зураг 3.4.2	Цагаан давааны гянтболдын уурхай	3-26
Зураг 3.5.1	Одоо байгаа төмөр зам ба төлөвлөгдсөн төмөр замын сүлжээ	3-29
Зураг 3.5.2	Тавантолгой орчимд баригдах төмөр замын чиглэлүүд	3-30
Зураг 3.5.3	ОХУ, БНХАУ-аар дамжиж гуравдагч зах зээл рүү нүүрс экспортлох чиглэлүүд	3-31
Зураг 3.5.4	Нүүрсийг хийжүүлж, үйлдвэрлэх бүтээгдэхүүнүүд	3-33
Зураг 3.5.5	Нүүрсийг хийжүүлэх технологи (SCGP)	3-34
Зураг 3.5.6	Нүүрсний давхаргын метан хийн туршилт (Эрдэнэс Таван Толгой)	3-36
Зураг 3.5.7	Газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх технологи	3-37
Зураг 3.5.8	Цэвэр нүүрс технологийн схем	3-38
Зураг 3.5.9	Тавантолгой нүүрсний уурхайн хотхоны барилга байгууламж	3-39
Зураг 3.5.10	2019, 2020 оны (8 дугаар сар хүртэл) нүүрсний олборлолт, экспорт, дотоодын хэрэглээ, сараар	3-40
Зураг 3.5.11	Зэс, алт, төмрийн хүдрийн үнэ	3-41
Зураг 3.7.1	Буцламтгай давхарга бүхий хуурай сепаратортай туршилтын үйлдвэр (Хүчин чадал: 1.0 тонн/цаг)	3-49
Зураг 3.7.2	Дэлхийн зах зээл дээрх ашигт малтмалын үнэ	3-51
Зураг 3.7.3	Дэлхийн зах зээл дээрх алтны үнэ	3-51
Зураг 3.7.4	Нүүрс ашигладаг үйлдвэрүүдийн сүлжээ	3-56
Зураг 3.7.5	Газрын ховор элемент үйлдвэрлэл ба нөөц	3-67
Зураг 3.7.6	МУ дахь газрын ховор элемент бүхий газруудын байршил	3-68

Зураг 3.7.7	Алсын зайн мэдрэгчийн тусламжтайгаар геологийн тайлбар зураглал хийх	3-70
Зураг 4.1.1	Эдийн засгийн салбар хоорондын үйлдвэрлэлийн харилцан хамаарал ..	4-8
Зураг 4.1.2	Япон Улсаас Монгол Улсад оруулсан хөрөнгө оруулалт	4-11
Зураг 4.1.3	Бүртгэлтэй Японы ААН-үүд	4-11
Зураг 4.1.4	Бизнес эрхлэлтийн индекс	4-16
Зураг 4.3.1	Үйлдвэрүүдийн нүүлгэх шилжүүлэлтийн жишээ зураг ба үйлдвэрийн төвлөрсөн барилгын фото зураг	4-43
Зураг 4.3.2	Худалдааны чөлөөт бүсүүдийн байршил	4-46
Зураг 4.3.3	Хилийн боомтууд	4-47
Зураг 4.3.4	Бүтээмж муу болон сайн үйлдвэрлэлийн кластер	4-50
Зураг 4.3.5	Чацаргана үйлдвэрлэлийн нэмүү өртгийн сүлжээ	4-52
Зураг 4.3.6	Мах, махан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн нэмүү өртгийн сүлжээ	4-52
Зураг 4.3.7	Ноос, ноолууран бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн нэмүү өртгийн сүлжээ ..	4-52
Зураг 5.1.1	Гадаадын жуулчдын тоо (2000-2020 он)	5-4
Зураг 5.1.2	Гадаадын жуулчид, улсаар, хувиар (2019 он)	5-5
Зураг 5.1.3	Жуулчдын тоо, улирлаар (2000-2019 оны дундаж)	5-8
Зураг 5.1.4	Гадаадын жуулчдын тоо, аймгаар, 2019 он	5-9
Зураг 5.1.5	Дотоодын жуулчдын тоо, аймгаар, 2019 он	5-9
Зураг 5.1.6	Нийт жуулчдын тоо, аймгаар, 2019 он	5-10
Зураг 5.1.7	Дотоодын жуулчдын тоо, аймгаар, 2020 он	5-10
Зураг 5.1.8	Монгол Улсын тусгай хамгаалалттай газрын байршил	5-13
Зураг 5.1.9	Тусгай хамгаалалттай газар нутагт нэвтэрсэн жуулчдын тоо	5-13
Зураг 5.1.10	Тусгай хамгаалалттай газар нутагт нэвтэрсэн жуулчдын тоо	5-14
Зураг 5.1.11	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамны бүтэц, зохион байгуулалт ...	5-16
Зураг 5.2.1	Аялал жуулчлалын түшиц газар, чиглэлүүд	5-24
Зураг 5.2.2	Аялал жуулчлалын түшиц газруудын нягтрал	5-25
Зураг 5.2.3	Монгол Улсын буган хөшөөдийн тархалт, нягтрал	5-25
Зураг 5.2.4	Соёлын өвийн эрсдэлийн үнэлгээ ба аялал жуулчлалын маршрут	5-26
Зураг 5.3.1	Хилээр нэвтэрсэн гадаад иргэд	5-33
Зураг 5.3.2	Хилийн боомтуудын жуулчдын харьцаа	5-34
Зураг 5.3.3	Төлөвлөгдсөн нисэх онгоцны буудлууд	5-34
Зураг 5.3.4	Аялал жуулчлалын дэд бүтцийн төлөвлөлт	5-35
Зураг 5.3.5	Төмөр замын төслүүд	5-35
Зураг 5.3.6	Түр саатах, амрах үйлчилгээний байгууламжуудыг төлөвлөсөн байршил	5-40

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ТАЙЛБАР

ЕРӨНХИЙ НЭР ТОМЪЁО

АЖ	Аялал жуулчлал	НТНБС	Нэг тосгон, нэг бүтээгдэхүүн санаачилга
АЖӨЧТ	Аялал жуулчлалын өрсөлдөх чадварын тайлан	НУМХ	Нүүрсний уурхайн метан хий
АЖХҮХ	Аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх үндэсний хөтөлбөр	НЦҮТ	Нэг цэгийн үйлчилгээний төв
Алсын хараа 2050	“Алсын хараа-2050” Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлого	НЧХ	Нүүрсний чийгийн хэмжээ/хяналт
АНОАТ	Аж ахуй нэгжийн орлогын албан татвар	ОББЦГ	Онон-Балжийн байгалийн цогцолборт газар
АНУ	Америкийн Нэгдсэн Улс	ОӨЭ	Оюуны өмчийн эрх
АХМ	Агааржуулалтын хоолойн метан	ОТ	Оролцогч талууд
БНХ	Байгалийн нийлэг хий	ТББ	Төрийн бус байгууллага
БОНБУ	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ	ТВ	Телевиз
БСӨДГ	Байгаль, соёлын өвийн дурсгалт газар	ТТ	Таван толгой
БХ	Буцах холбоо	ТХАТ	Техникийн хамтын ажиллагааны төсөл
БХБ	Бүсчилсэн хөгжлийн бодлого	ТХГН	Тусгай хамгаалалттай газар нутаг
БХН	Баяжуулсан хүрэн нүүрс	ТХЗ	Тогтвортой хөгжлийн зорилт
ГТХБ	Гурван тулгуурт хөгжлийн бодлого	ТХҮБ 2030	Тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал-2030
ГШХО	Гадаадын шууд хөрөнгө оруулалт	ТХХТ	Төр, хувийн хэвшлийн түншлэл
ДЗХ	Домен зуухны хий	УБТЗ	Улаанбаатар төмөр зам
ДМЭ	Диметилийн эфир	УХ	Урагшлах холбоо
ДНБ	Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн	УХ	Ухаа худаг
ДХТ	Дунд хугацааны тайлан	УХОУ-НОШБ	Улаанбаатар хотын олон улсын нисэх онгоцны шинэ буудал
ДХХ	Дотоодын хэрэгцээг хангах	УЧХС	Ур чадварыг хөгжүүлэх сан
ДЭЗФ	Дэлхийн эдийн засгийн форум	ҮСХ	Үндэсний Статистикийн хороо
ЕТ	Ерөнхий төлөвлөгөө	ҮУМТ	Үндэсний усалгааны мастер төлөвлөгөө
ЖДУ	Жижиг, дунд үйлдвэрлэл	ҮХЦТ	Үндэсний хөгжлийн цогц төлөвлөгөө
ЖӨДТ	Жилийн өсөлтийн дундаж түвшин	ХНБЦГ	Хөвсгөл нуурын байгалийн цогцолборт газар
ИБУИНВУ	Их Британи, Умард Ирландын Нэгдсэн Вант Улс	ХҮШЗТ	Хоёр үе шаттай зээлийн төсөл
ИТБ	Их Түмэн бүс	ХХДБТөсөл	"Хөгжлийн хөтөч-дэд бүтэц" төсөл
ИТС	Их Түмэн Санаачилга	ХХК	Хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани
КЗХ	Коксжуулсан зуухны хий	ХХТ	Хязгаарлагдмал хариуцлагатай түншлэл
МВт	Мегаватт	ХЧБ	Худалдааны чөлөөт бүс
МТ	Мэдээлэл технологи	ЧБ	Чөлөөт бүс
МТБС	Мэргэжлийн болон техникийн боловсролын сургалт	ЭЗТБ	Эдийн засгийн тусгай бүс
МХХТ	Мэдээлэл, харилцаа холбооны технологи	ЭЗЧБ	Эдийн засгийн чөлөөт бүс
НИТАЖ	Нутгийн иргэдэд түшиглэсэн аялал жуулчлал		
НӨАТ	Нэмэгдсэн өртөгийн албан татвар		

ЭМТөсөл	Энтерпрайз Монгол Төсөл	HTML	Гипербичвэрт тэмдэглэгээт хэл
2D	Хоёр хэмжээст	IC	Нэгдсэн схем(ухаалаг)
3D	Гурван хэмжээст	IGCC	Нүүрснээс хий гаргаж, эрчим хүч, дулаан үйлдвэрлэх технологи
BCL	Хүрэн нүүрсийг шингэрүүлэх	ISIC	Олон улсын аж үйлдвэрийн ангиллын стандарт
CBM	Нүүрсний давхаргын метан	LPG	Шингэрүүлсэн хийн түлш
CCT	Цэвэр нүүрс технологи	MICE	Бизнес аялал жуулчлал
CCUS	Нүүрсхүчлийн хийн хураалт, ашиглалт, хадгалалтын технологи	M-JEED	Монгол-Японы "Инженер, технологийн дээд боловсрол" төсөл
CDQ	Кокс хуурай бөхөөх технологи	MOU	Харилцан ойлголцлын санамж бичиг
CIP	Даатгал ба тээвэрлэлт төлөгдсөн нэрлэсэн очих/хүрэх боомт	N/A	Мэдээлэл байхгүй
CNG	Шахсан байгалийн хий	O&M	Үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээ
COP21	НҮБ-ын Уур амьсгалын өөрчлөлтийн суурь конвенц /УАӨСК/-ийн талуудын XXI бага хурал	R&D	Судалгаа ба хөгжүүлэлт
COVID-19	Шинэ Коронавирус халдварт өвчин 2019	SCGP	Нүүрсийг хийжүүлэх технологи
CTL	Нүүрс шингэрүүлэн түлш гаргах технологи	TBS	Чичиргээт ширээ
EV	Цахилгаан автомашин	UCG	Газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх технологи
FSI	Чөлөөт хөөлтийн зэрэг	USC	Нүүрсхүчлийн хийн ялгарлыг бууруулах хэт өндөр даралтат цахилгаан станц
GMP	Үйлдвэрлэлийн сайн туршлага	VSP	Босоо чичирхийллийн судалгаа
НАССР	Эгзэгтэй цэгийн хяналтүгэрчилгээжүүлэлт	₯	Төгрөг
НОВ	Нүүрс түлж зөвхөн дулаан гаргадаг бойлер		

БАЙГУУЛЛАГЫН НЭРС

АМГТГ	Ашигт малтмал, газрын тосны газар	ДАЖБ	Байгууллагын Дэлхийн аялал жуулчлалын байгууллага
АХБ	Азийн хөгжлийн банк	ОУСБ	Олон улсын стандартчиллын байгууллага
БОАЖЯ	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам	ОУХТ	Олон улсын худалдааны төв
БХБЯ	Барилга, хот байгуулалтын яам	ОУЦХ	Олон улсын цахилгаан холбоо
ГЗБГЗЗГ	Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газар	СЯ	Сангийн яам
ДБЯ	Дэд бүтцийн яам (хуучин)	ТАЙКА	Тайландын олон улсын хамтын ажиллагааны агентлаг
ДХБ	Дэлхийн худалдааны байгууллага	ТАХ	Төслийн ажлын хэсэг
ЖАЙКА	Японы Олон улсын хамтын ажиллагааны байгууллага	УУХҮЯ	Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн яам
ЗТХЯ	Зам тээвэр, хөгжлийн яам	ҮХГ	Үндэсний хөгжлийн газар
КАРЕК	Төв Азийн бүсийн эдийн засгийн хамтын ажиллагааны нийгэмлэг	ХААЯ	Хөдөө аж ахуйн яам (хуучин)
КОГАЗ	БНСУ-ын Когаз Корпораци	ХМОЭЗК	Хятад-Монгол-Оросын эдийн засгийн коридор
МУСТ	"Мянган угалз" судалгааны төв	ХХААХҮЯ	Хүнс, хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрийн яам
МУХБ	Монгол Улсын Хөгжлийн Банк	ЭЗХАХБ	Эдийн засаг, хамтын ажиллагаа, хөгжлийн байгууллага
МҮХАҮТ	Монголын үндэсний худалдаа аж үйлдвэрийн танхим	GIZ	Германы олон улсын хамтын ажиллагааны нийгэмлэг
НҮБ	Нэгдсэн Үндэстний Байгууллага	JAICAF	Японы Хөдөө аж ахуй, ойн олон улсын хамтын ажиллагааны байгууллага
НҮБҮХБ	НҮБ-ын Үйлдвэр хөгжлийн байгууллага	JOGMEC	Японы Газрын тос, байгалийн хий, металлын асуудал эрхлэх байгууллага
НҮБХХ	Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын Хөгжлийн хөтөлбөр	NEDO	Японы Шинэ эрчим хүч, үйлдвэрлэлийн технологи хөгжүүлэх байгууллага
НҮБХХААБ	НҮБ-ын Хүнс, хөдөө аж ахуйн байгууллага		
НҮБ-ын	Нэгдсэн Үндэстний		

Бүлэг 1 Газар тариалан

1.1 Газар тариалангийн салбарын бодлого

1.1.1 Монгол Улсын тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал 2030

Монгол Улсын тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал 2030 (ТХҮБ-2030) бодлогын баримт бичигт “Эдийн засгийн тогтвортой хөгжлийн зорилтыг хангахын тулд макро эдийн засгийн зохистой бодлогыг хэрэгжүүлж, эдийн засгийн бүтцийг төрөлжүүлнэ. Хөдөө аж ахуй, аж үйлдвэр, түүний дотор хөнгөн үйлдвэрлэл, хүнс, аялал жуулчлал, уул уурхайн олборлох салбарын хөгжилд тэргүүлэх ач холбогдол өгч, эрчим хүч, дэд бүтцийн салбарыг хөгжүүлнэ” гэж тусгасан байна. ТХҮБ 2030 баримт бичигт тусгасан ХАА-н салбарын хөгжлийн зорилгуудыг Хүснэгт 1.1.1-д харуулав.

Хүснэгт 1.1.1 ХАА-н салбарын хөгжлийн зорилгууд

Салбар	Хөгжлийн зорилгууд
Газар тариалан, МАА	Олон улсын стандартыг нэвтрүүлэн, олон улсын зах зээлд өрсөлдөх чадварыг бэхжүүлэх Бэлтгэн нийлүүлэлт, хадгалалт, тээвэрлэлтийн сүлжээг хөгжүүлэх Эрчимжүүлсэн ХАА-н технологийг нэвтрүүлэх
Аж үйлдвэрлэл	ХАА-н чиглэлийн жижиг дунд аж ахуй эрхлэлтийг дэмжих Мал аж ахуй болон ХАА-н түүхий эд бүтээгдэхүүнийг боловсруулах аж үйлдвэрийг хөгжүүлэх
Дэд бүтэц	Логистикийн сүлжээг хөгжүүлэх
Бизнесийн орчин	Худалдааны сүлжээн дэх үйл ажиллагааг түргэсгэх

Эх сурвалж: ТХҮБ 2030

ХАА-н салбарын хөгжлийн зорилтууд нь зөвхөн тус салбараар зогсохгүй эдийн засгийн бусад салбар болох аж үйлдвэрлэл, дэд бүтцээс хамааралтай байна. Тухайлбал, түүхий эдийн хүртээмж, хүнсний боловсруулах үйлдвэрлэлийг дэмжсэнээр ХАА-н салбарт нэмүү өртөг шингээсэн бүтээгдэхүүнийг нэмэгдүүлэх зорилтыг хангахад түлхэц болно. Тиймээс Монгол Улсын Үндэсний хөгжлийн урт хугацааны үзэл баримтлалд тулгуурлан ХАА-н салбарыг эдийн засгийн бусад салбартай уялдуулан хөгжүүлэх нь чухал юм. ТХҮБ 2030 баримт бичигт тусгасан газар тариалангийн салбарын хөгжлийн зорилтуудын дэлгэрэнгүй мэдээллийг Хүснэгт 1.1.2-т оруулав.

Хүснэгт 1.1.2 Газар тариалангийн салбарын хөгжлийн зорилтууд

Салбар	ТХҮБ2030	Хөгжлийн зорилт
Газар тариалан, МАА	Зорилт 3	Хөрсний үржил шимийг нэмэгдүүлэх, газрын доройтлыг бууруулах, хөрс тордох агротехникийн болон усалгааны хэмнэлттэй, үр ашигтай дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэх, үр тариа, төмс, хүнсний ногооны дотоодын хэрэгцээг хангах хүрээнд газар тариалангийн үйлдвэрлэлийг эрчимжүүлэн хөгжүүлнэ.
	Зорилт 4	Малчин өрх, хот айл, жижиг, дунд тариалан эрхлэгчдийн аж ахуй эрхлэлтийг дэмжих; орчин үеийн техник, технологи, эрчим хүчээр хангах; үйлдвэрлэл тогтвортой эрхлэх санхүү, эдийн засаг, эрх зүйн нөхцөлийг бүрдүүлнэ.
Аж үйлдвэрлэл	Зорилт 1	Аж үйлдвэрлэлийг дэвшилтэт техник, технологи, инновацид суурилан хөгжүүлж, бүтээмжийг нэмэгдүүлнэ.
	Зорилт 2	Хүнсний үйлдвэрлэлд дэвшилтэт технологи нэвтрүүлж, өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэн, голлох нэр төрлийн хүнсний бүтээгдэхүүний хэрэгцээг дотоодын үйлдвэрлэлээр хангаж, иргэд эрүүл, баталгаат хүнс хэрэглэх нөхцөлийг бүрдүүлнэ.
Дэд бүтэц	Зорилт 3	Эдийн засгийн өсөлтийг хангах зам, тээвэр, логистикийн сүлжээг хөгжүүлнэ.
Бизнесийн орчин	Зорилт 1	Худалдаа, үйлчилгээг хөнгөвчлөх, экспорт, импортын барааны тээвэрлэлтийн логистик сүлжээг хөгжүүлэх, тусгай зөвшөөрөл олгох тогтолцоог хялбаршуулах, татвар төлөлт болон улсын бүртгэлийн тогтолцоог цахимжуулж, боловсронгуй болгон бизнес эрхлэлтийн орчныг төгөлдөршүүлнэ.

Эх сурвалж: ТХҮБ 2030

1.1.2 Газар тариалангийн салбарт баримталж буй төрийн бодлого болон Үндэсний хөтөлбөрүүд

Үндэсний хөгжлийн цогц төлөвлөгөөний нэгэн бүрэлдэхүүн хэсэг болох “Бүсчилсэн хөгжлийн бодлого”-ын зорилго нь бүс, орон нутгийн эдийн засаг, нийгмийн хөгжлийг бие даасан байдлаар сэргээн хөгжүүлэх замаар бүс нутгийн хөгжлийг бэхжүүлэхэд чиглэгдэж байна. Энэ нь бүс, орон нутгийн байгалийн нөөцийг зөв зохистой, тухайлбал, ХАА-н түүхий эд материалыг оновчтой ашиглах боломж олгох замаар хот, хөдөөгийн ялгаатай байдлыг арилгахад түлхэц болох юм.

Төрөөс хүнс, хөдөө аж ахуйн талаар баримтлах бодлого болон Төрөөс аж үйлдвэрийн талаар баримтлах бодлого зэрэг газар тариалангийн салбарт төрөөс баримталж буй бодлогын талаарх мэдээллийг Хүснэгт 1.1.3-д тоймлон харуулсан болно. Төрийн бодлогыг дэмжих зорилго бүхий хэд хэдэн үндэсний хөтөлбөрийг Хүнс Хөдөө Аж Ахуй, Хөнгөн Үйлдвэрийн Яам (ХХААХҮЯ) хэрэгжүүлж байгаа бөгөөд хөтөлбөрүүдийн хоорондын уялдаа холбоо, хамаарлын матрицыг Зураг 1.1.1-д харуулжээ. Газар тариалангийн салбарт хэрэгжүүлэх Хүнсний ногоо, жимс жимсгэний үндэсний хөтөлбөрийг 2017 онд баталсан бол хүлэмжийн үндэсний хөтөлбөрийг 2020 гэхэд боловсруулан батлан гаргахаар төлөвлөж байна.

УИХ-ын тогтоолоор 2020 оны 5 дугаар сарын 1-ний өдөр “Импортын барааны гаалийн албан татварын хувь, хэмжээ батлах тухай” тогтоолын хавсралтад өөрчлөлт оруулсан. Тус нэмэлт өөрчлөлтөөр төмс, сонгино, саримс, улаан лооль,

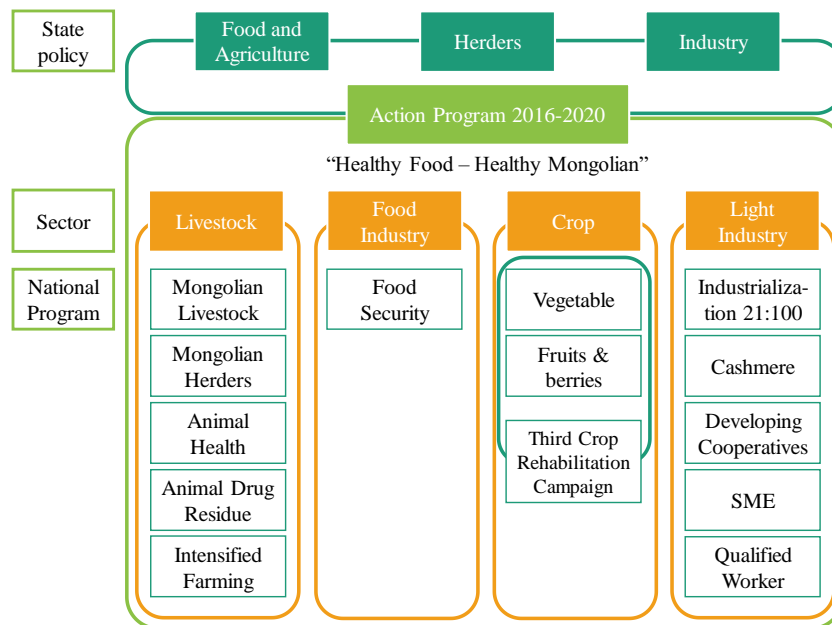
байцаа, шар лууван, шар манжин, өргөст хэмх, тарваст ноогдуулах татварын хувь, хэмжээ 15~20% байсныг 30% болгож, үр тариа, тосны ургамал, тэжээлийн таримал, төмс, хүнсний ногооны үрийн гаалийн албан татварын хувь, хэмжээг “0” болгосон байна. Тус тогтоол нь 2020 оны 08 дугаар сарын 01-ний өдрөөс эхлэн мөрдөгдөнө.

Хүснэгт 1.1.3 Газар тариалангийн салбарт баримталж буй төрийн бодлогын бүдүүвч зураглал

Төрийн бодлого	Тайлбар
Хүнс, ХАА-н салбар	<ul style="list-style-type: none"> - Шим тэжээлтэй, эрүүл аюулгүй хүнсээр хүн амыг жигд хангах - Тогтвортой хүний нөөцийг бүрдүүлэх - Эрдэм шинжилгээ, судалгаанд тулгуурласан үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх - Хөрөнгө оруулалтын орчинг баталгаажуулан хамгаалах - Нэмүү өртөг шингээсэн бүтээгдэхүүн, түүний өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэх - Эрсдлийг бууруулах, арилгах
Аж үйлдвэрлэл	<ul style="list-style-type: none"> - Эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагааг дэмжсэн, байгаль орчинд ээлтэй үйлдвэрлэлийг дэмжин, хөгжүүлэх - Үндэсний болон олон улсын стандартын шаардлагыг бүрэн хангах, импортын бүтээгдэхүүнийг орлохуйц экспортод чиглэсэн бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх - Орчин үеийн дэвшилтэт техник, технологи, инновацид суурилсан эдийн засгийн өндөр үр ашигтай аж үйлдвэрлэлийг дэмжин хөгжүүлэх - Төрийн байгууллага, эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, хувийн хэвшлийн байгууллагуудын өндөр бүтээмжит хамтын ажиллагааг бий болгох - Шударга өрсөлдөөнийг дэмжин дэлгэрүүлэх - Бүтээмж болон өрсөлдөх чадварыг шинжлэн судалсны үндсэн дээр бүтээгдэхүүнийг төрөлжүүлэх бодлогыг боловсруулах

Эх сурвалж: ХХААХҮЯ

Зураг 1.1.1 ХАА-н салбарт баримталж буй бодлого, хөтөлбөрийн хоорондын уялдаа холбоо, хамаарал



Эх сурвалж: ХХААХҮЯ-ны мэдээлэлд суурилан ЖАЙКА-гийн Төслийн багаас боловсруулав

1.1.3 Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлогын баримт бичиг “Алсын хараа 2050”

УИХ-ын 52 дугаар тогтоолоор Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлогын баримт бичиг “Алсын хараа 2050”-ыг баталсан. “Алсын хараа 2050”-ын хүрээнд онцлог бүхий бүтээн байгуулалтуудыг хийхээр төлөвлөж байна. Хөгжлийн есөн зорилтын 2) хүний хөгжил, 6) ногоон хөгжил, 8) бүс нутгийн хөгжил нь газар тариалангийн салбартай холбоотой байна. Тиймээс санал болгох төсөл, хөтөлбөрүүд нь “Алсын хараа 2050”-тай нийцэж байх шаардлагатай.

1.2 Газар тариалангийн салбарын өнөөгийн байдал

1.2.1 Хөдөө аж ахуйн зориулалттай газар

Хөдөө аж ахуйн (ХАА) зориулалттай газрыг дотор нь бэлчээрийн, хадлангийн, тариалангийн, уринш, ХАА-н барилга байгууламжид зориулсан газар болон бусад гэсэн зургаан ангилалд хуваадаг ба Монгол орны ХАА-н газрын 96.2%-ийг бэлчээрийн газар эзэлдэг бол үлдсэн хэсэг болох 0.1%-с 1.5%-ийг бусад ангиллын газар эзэлдэг байна (Хүснэгт 1.2.1). 2000-2005 онуудад бэлчээрийн газрын эзлэх хувь 85% хүртэл буурч, 2005 оноос хойш бусад ангиллын газрууд тодорхой хувийг эзлэх хандлага түрэн орж иржээ.

Хүснэгт 1.2.1 ХАА-н зориулалттай газрын хувь хэмжээ болон төрөл (2000-2019 он), 2019 оны байдлаар

Газрын ангилал	Нэгж: мянган га					
	2000	2005	2010	2015	2019	2019 (%)
Бэлчээр	129,293.8	110,929.6	111,255.6	110,613.6	110,330.6	96.2
Хадлан тэжээл	0.0	1,822.8	1,714.9	1,717.7	1,709.1	1.5
Тариалангийн талбай	1,176.0	1,175.5	932.4	1,028.2	1,117.2	1.0
Уринш	0.0	478.4	306.6	305.0	216.6	0.2
ХАА-н барилга байгууламжид зориулсан газар	0.0	43.3	54.7	74.4	103.5	0.1
Бусад	71.3	1,261.4	1,261.6	1,259.7	1,259.7	1.1
Нийт ХАА-н газрын хэмжээ	130,541.1	115,711.0	115,525.8	114,998.6	114,736.7	100.0

Эх сурвалж: Монгол Улсын статистикийн эмхэтгэл 2019, Үндэсний статистикийн газар.

2015 - 2017 оны дундаж болон 2017 онд эзлэх хувь хэмжээг ЖАЙКА-гийн Төслийн багаас тооцоолон гаргав.

1.2.2 ХАА-н үйлдвэрлэл

(1) Тариалангийн бүс нутаг

Гол нэр төрлийн газар тариалангийн бүтээгдэхүүнийг тариалах талбайн хэмжээ жилээс жилд нэгэн жигд тэлсээр ирсэн байна (Хүснэгт 1.2.2). Хүнсний хэрэглээний үр тариа, төмс, хүнсний ногоо зэргийг тариалах талбайн жилийн өсөлтийн дундаж харьцангуй бага буюу 2.4% байна. Харин малын тэжээлийн болон техникийн ургамал, тухайлбал, техникийн ургамал тариалах талбайн хэмжээ хурдацтай тэлж, жилийн өсөлтийн дундаж түвшин (ЖӨДТ) тус бүр 23.5% болон 15.6% байна.

Хүснэгт 1.2.2 Тариалангийн бүс, ургацын төрөл ба 2000-2017 оны жилийн өсөлтийн дундаж түвшин

Хэмжих нэгж: мянган га

Төрөл	2000	2005	2010	2015	2019	ЖӨДТ (%)
Үр тариа	194.7	159.1	259.2	390.7	369.4	3.4
Төмс	7.9	9.8	13.8	12.8	14.9	3.4
Хүнсний ногоо	5.4	5.9	7.0	7.7	8.4	2.4
Малын тэжээлийн ургамал	0.8	5.2	11.1	23.8	43.8	23.5
Техникийн ургамал	-	-	23.3	84.5	86.2	15.6
Бусад	0.5	0.5	0.8	5.5	0.3	-2.7
Нийт	209.3	180.5	315.2	525.0	523.0	5.5

Эх сурвалж: Монгол улсын статистикийн эмхэтгэл 2017, Үндэсний статистикийн газар. 2015 - 2019 оны дундаж болон ЖӨДТ-г ЖАЙКА-гийн Төслийн багаас тооцоолон гаргав.

(2) Ургацын хэмжээ

2000-2019 оны хооронд хурааж авсан газар тариалангийн бүтээгдэхүүний ургацын хэмжээ жил бүр харьцангуй өөр өөр үр дүнтэй гарсан байна. Үр тариа, төмс, хүнсний ногоо, техникийн ургамлын ургацын хэмжээ хорин жилийн дотор тус бүр 1.6 дахин, 1.7 дахин, 1.5 дахин болон 3.3 дахин тус тус нэмэгдсэн байна (Хүснэгт 1.2.3). Хэдийгээр ургацын хэмжээ тасралтгүй нэмэгдсэн ч тогтворгүй хэвээр байна. Жишээлбэл өсөлтийн хэмжээ харьцангуй бага байгаа нь 2015 болон 2017 онд тохиолдсон ган гачгаас ихээхэн хамааралтай байна. Үүнээс үзэхэд газар тариалангийн бүтээгдэхүүн/ургацын хэмжээг тогтвортой байлгахын тулд тохиромжтой нөхцлийг бүрдүүлж, хэрэгжүүлэх шаардлагатайг харуулж байна. Харин эсрэгээр малын тэжээл болон техникийн ургамал зэргийн ургацын хэмжээ буурах хандлагатай байгаа ба ЖӨДТ сөрөг гарсан байна.

Хүснэгт 1.2.3 Газар тариалангийн үйлдвэрлэл, 2000-2019 оны жилийн өсөлтийн дундаж түвшин

Хэмжих нэгж: тн/га

Төрөл	2000	2005	2010	2015	2019	ЖӨДТ (%)
Үр тариа	0.7	0.5	1.4	0.6	1.2	2.5
Төмс	7.5	8.5	12.2	12.8	12.9	2.9
Хүнсний ногоо	8.1	10.9	11.8	9.4	11.8	2.0
Малын тэжээлийн ургамал	5.4	1.6	3.1	2.1	2.8	-3.5
Техникийн ургамал	-	0.1	0.5	0.3	0.4	8.8

Эх сурвалж: Монгол улсын статистикийн эмхэтгэл 2017, Үндэсний статистикийн газар. 2015 - 2019 оны дундаж болон ЖӨДТ-г ЖАЙКА-гийн Төслийн багаас тооцоолон гаргав.

(3) Үйлдвэрлэл

Монгол улсын газар тариалангийн голлох үйлдвэрлэлийг бүхэлд нь авч үзэхэд 2000 оноос хойш аажим өсөлттэй байгаа ч Хүснэгт 1.2.4-с зарим нэгэн хэлбэлзлийг харж болохоор байна. Буудай, төмсний тариалалтын талбайн хэмжээ ихээр өргөжин тэлсэн ба ургацын хэмжээ нэмэгдсэн нь дотоодын хэрэгцээг хангах боломжийг бий болгож байна. Тиймээс буудай, төмсний үйлдвэрлэлийн тогтвортой байдлыг хангах нь дараагийн үе шатанд ихээхэн чухал юм. Тариалангийн талбай тэлж, ургацын хэмжээ нэмэгдсэнээр хүнсний ногооны үйлдвэрлэл нэмэгдсэн хэдий ч нэмэгдэж буй эрэлт хэрэгцээнээс бага байна.

Тариалах хугацаа богино, ургац бага, хадгалах байр агуулахын хүртээмж муу зэрэг асуудлууд нь үйлдвэрлэлийн хэмжээг хязгаарлахад нөлөөлж байна. Тиймээс хүнсний ногооны тариалангийн тогтвортой байдлыг хангахад өвлийн улиралд эрчимжүүлсэн тариаланг хөгжүүлэх, ургацын хэмжээг нэмэгдүүлэх, хадгалалтын хугацааг уртасгах, ханган нийлүүлэлтийн сүлжээ, тогтолцоог байгуулах зэрэг арга хэмжээ авах нь чухал болоод байна. Малын тэжээлийн болон техникийн ургамлын хувьд, үйлдвэрлэлийн өсөлт нь тариалангийн талбай өргөжсөнтэй шууд холбогдож байна. Тариалангийн талбайг оновчтой сонгох, зорилтот зах зээлийн сувгийг судлан эрэлт ихтэй тариаланг сонгох нь тариаланчдын хувьд чухал байна.

Хүснэгт 1.2.4 Үйлдвэрлэлийн төрөл ба 2000-2019 оны жилийн өсөлтийн дундаж түвшин

Хэмжих нэгж: мянган тонн

Төрөл	2000	2005	2010	2015	2019	ЖӨДТ (%)
Үр тариа	138.7	73.5	345.5	203.9	411.4	5.9
Төмс	58.9	82.8	168.0	163.8	192.2	6.4
Хүнсний ногоо	44.0	64.2	82.3	72.3	99.5	4.4
Малын тэжээлийн ургамал	4.1	8.3	34.8	49.2	121.1	19.5
Техникийн ургамал	0.3	1.2	11.1	23.1	34.0	28.3
Жимс, жимсгэнэ	0.2	0.2	0.6	1.4	1.8	12.2

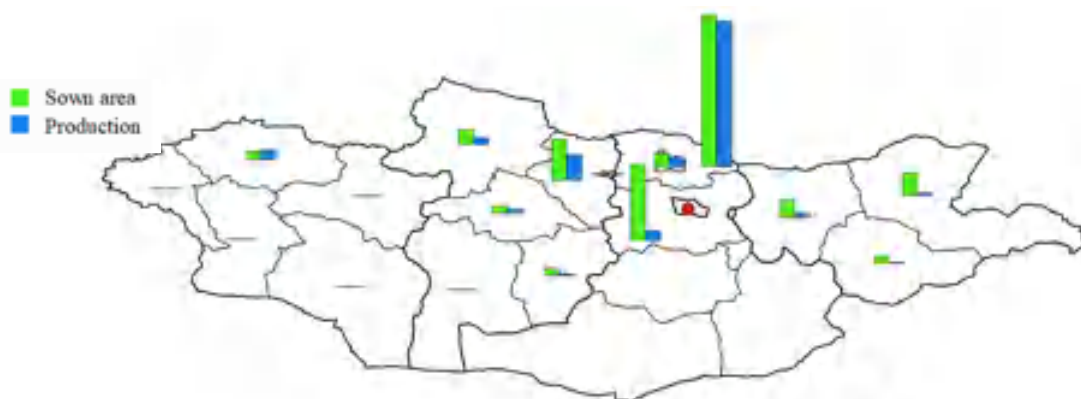
Эх сурвалж: Монгол улсын статистикийн эмхэтгэл 2019, Үндэсний статистикийн газар. 2015 - 2017 оны дундаж болон ЖӨДТ-г ЖАЙКА-гийн Төслийн багаас тооцоолон гаргав.

(4) Үйлдвэрлэл, аймгаар

Зураг 1.2.1-с 1.2.5-д голлох нэр төрлийн газар тариалангийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийн бүс нутаг, тэдгээрийн онцлог шинжийг тус бүр харуулсан ба эдгээрийг Хүснэгт 1.2.5-д нэгтгэн харуулжээ. Эндээс харахад Төвийн бүсийн Сэлэнгэ, Төв, Дархан-Уул аймгуудад газар тариалангийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийн ихэнх нь давамгайлан байна. Мөн эдгээр аймгууд дахь үйлдвэрлэлийн хэмжээ нь эрэлт хэрэгцээг даван хангаж буйг Зураг 1.2.6-с 1.2.8-д харж болох байна. Аймгийн хэмжээний үйлдвэрлэлийг төрөлжүүлэн авч үзвэл эхний таван байранд Увс, Булган аймаг улаан буудайн үйлдвэрлэлээр, Ховд, Өвөрхангай аймаг төмсний, Ховд аймаг хүнсний ногооны, Увс, Архангай болон Хэнтий аймаг малын тэжээлийн ургамлын үйлдвэрлэлээр тус тус жагсаж байна. Харин жимс, жимсгэний үйлдвэрлэлийг баруун аймгууд түлхүү хөгжүүлж байна.

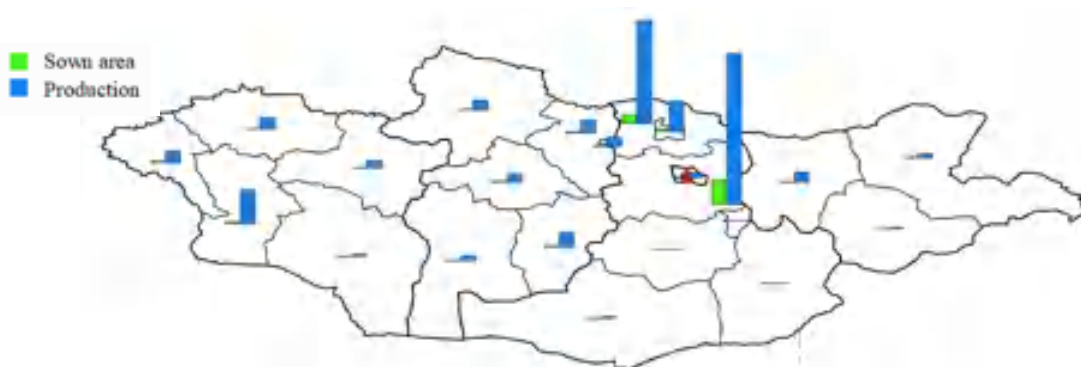
Тариалангийн талбайн хэмжээ нь үйлдвэрлэлтэй төдийлөн шууд хамааралтай байдаггүй. Харин ургацын хэмжээ аймаг тус бүрээр ихээхэн ялгаатай байна. Тогтвортой үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэхийн тулд аймаг тус бүрийн ургацын хэмжээ ялгаатай байгааг зохистой арга хэмжээ авч багасгах хэрэгтэй. Тиймээс үйлдвэрлэлийн бүс нутгийн байрлалаас хамааран эрэлт, нийлүүлэлт, түгээлтийн тэнцвэрийг хэрхэн хангах асуудлыг судлан үзэх шаардлагатай юм.

Зураг 1.2.1 Улаан буудай тариалсан талбай ба үйлдвэрлэл, 2019 оноор, аймгаар



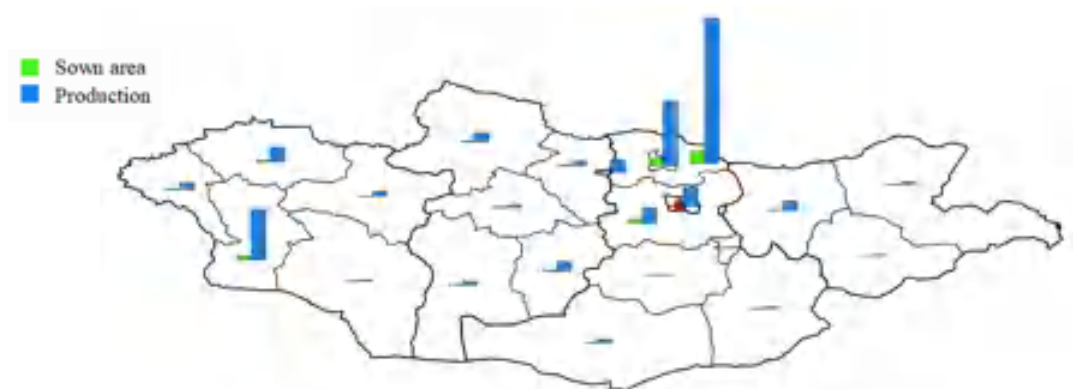
Эх сурвалж: Үндэсний статистикийн эмхэтгэл 2019-д тулгуурлан ЖАЙКА-гийн Төслийн багаас боловсруулав

Зураг 1.2.2 Төмс тариалсан талбай ба үйлдвэрлэл, 2019 оноор, аймгаар



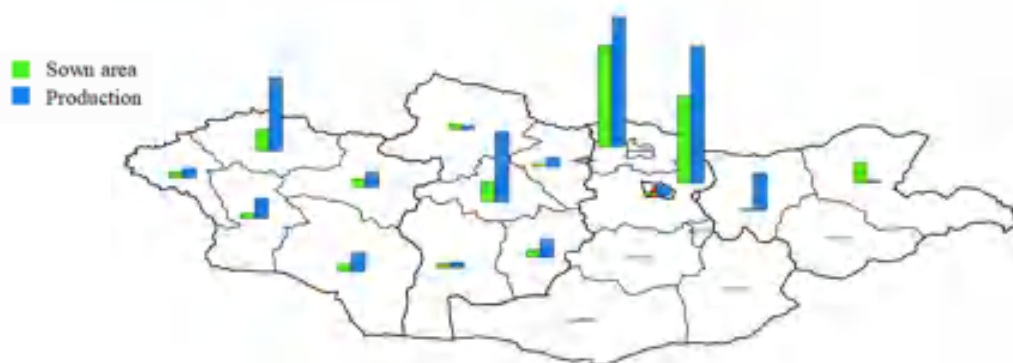
Эх сурвалж: Үндэсний статистикийн эмхэтгэл 2019-д тулгуурлан ЖАЙКА-гийн Төслийн багаас боловсруулав

Зураг 1.2.3 Хүнсний ногоо тариалсан талбай ба үйлдвэрлэл, 2019 оноор, аймгаар



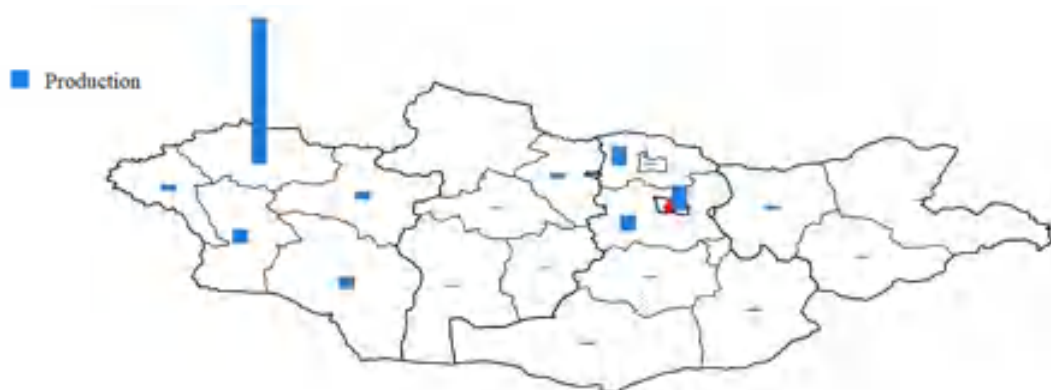
Эх сурвалж: Үндэсний статистикийн эмхэтгэл 2019-д тулгуурлан ЖАЙКА-гийн Төслийн багаас боловсруулав

Зураг 1.2.4 Малын тэжээлийн ургамал тариалсан талбай ба үйлдвэрлэл, 2019 оноор, аймгаар



Эх сурвалж: Үндэсний статистикийн эмхэтгэл 2019-д тулгуурлан ЖАЙКА-гийн Төслийн багаас боловсруулав

Зураг 1.2.5 Жимс, жимсгэний үйлдвэрлэл, 2019 оноор, аймгаар



Эх сурвалж: Үндэсний статистикийн эмхэтгэл 2019-д тулгуурлан ЖАЙКА-гийн Төслийн багаас боловсруулав

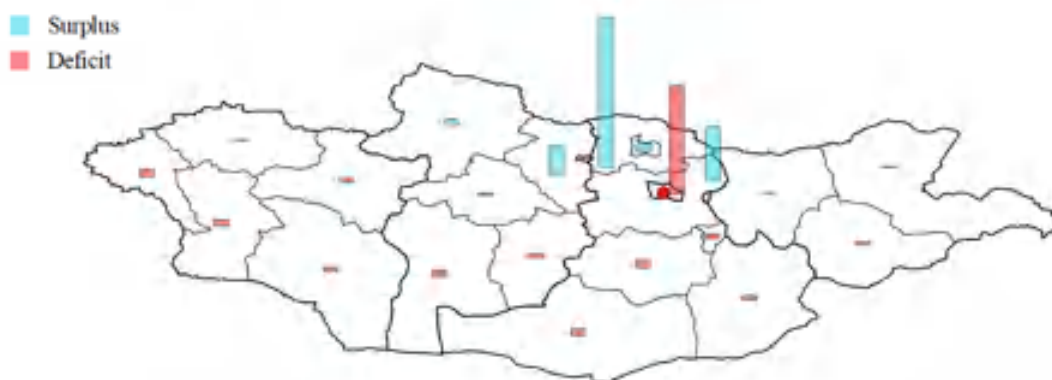
Хүснэгт 1.2.5 2019 онд үйлдвэрлэл болон тариалангийн талбайн хэмжээгээр тэргүүлсэн 5 аймаг, төрөл тус бүрээр

Хэмжих нэгж: тариалангийн талбайг га, үйлдвэрлэлийг тн

Үйлдвэрлэл	Төрөл	1-р	2-р	3-р	4-р	5-р
Улаан буудай	Тариалан-гийн талбай	Сэлэнгэ 153,415	Төв 69,802	Булган 40,914	Дорнод 20,890	Хөвсгөл 16,872
	Үйлдвэрлэл	Сэлэнгэ 159,269	Төв 94,247	Булган 56,685	Увс 26,463	Хөвсгөл 26,343
Төмс	Тариалан-гийн талбай	Төв 7,892	Сэлэнгэ 2,481	Ховд 669	Дархан-Уул 585	Өвөрхангай 392
	Үйлдвэрлэл	Төв 105,114	Сэлэнгэ 34,105	Ховд 9,465	Дархан-Уул 7,286	Булган 5,356
Хүнсний ногоо	Тариалан-гийн талбай	Сэлэнгэ 2,513	Дархан-Уул 1,365	Төв 1,144	Ховд 965	Увс 273
	Үйлдвэрлэл	Сэлэнгэ 32,557	Төв 15,084	Дархан-Уул 13,148	Ховд 12,603	Улаанбаатар 4,548
Малын тэжээлийн ургамал	Тариалан-гийн талбай	Сэлэнгэ 12,928	Төв 10,950	Дорнод 6,709	Увс 2,908	Булган 1,500
	Үйлдвэрлэл	Төв 45,435	Сэлэнгэ 32,732	Увс 7,204	Булган 5,921	Дорнод 4,692
Жимс, жимсгэнэ	Үйлдвэрлэл	Увс 945	Төв 169	Сэлэнгэ 151	Улаанбаатар 144	Баян-Өлгий 94

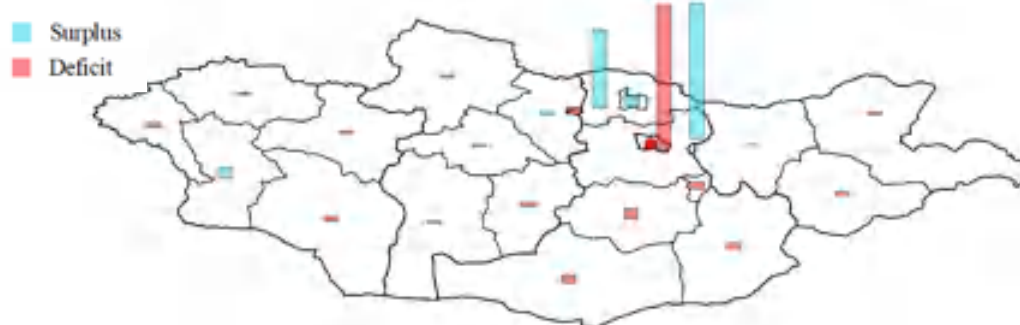
Эх сурвалж: ҮСХ Монгол Улсын статистикийн эмхэтгэл 2019

Зураг 1.2.6 Улаан буудайн эрэлт, нийлүүлэлтийн зөрүү, 2016 он, аймгаар



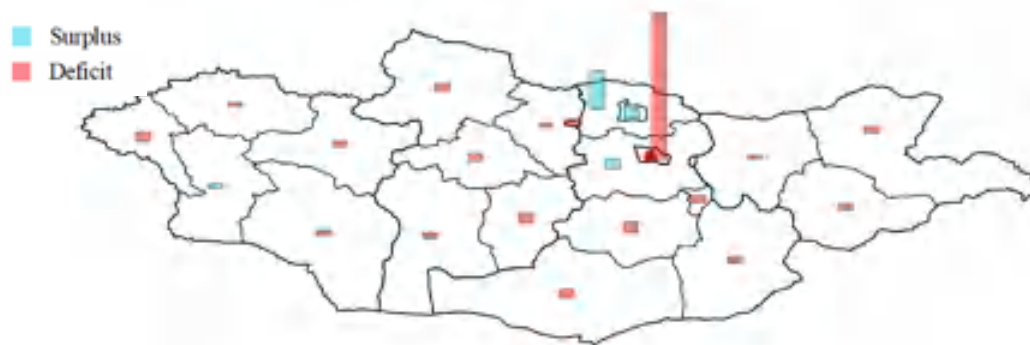
Эх сурвалж: ХХААХҮЯ-ны мэдээлэлд суурилан ЖАЙКА-гийн Төслийн багаас боловсруулав

Зураг 1.2.7 Төмсний эрэлт, нийлүүлэлтийн зөрүү (2016 он, аймаг тус бүрээр)



Эх сурвалж: ХХААХҮЯ-ны мэдээлэлд суурилан ЖАЙКА-гийн Төслийн багаас боловсруулав

Зураг 1.2.8 Хүнсний ногооны эрэлт, нийлүүлэлтийн зөрүү, 2016 он, аймгаар



Эх сурвалж: ХХААХҮЯ-ны мэдээлэлд суурилан ЖАЙКА-гийн Төслийн багаас боловсруулав

(5) ХАА-н бүтээгдэхүүний борлуулалт ба дотоодын хэрэгцээг хангах боломж

Хүснэгт 1.2.6-с 1.2.8-д ХАА-н бүтээгдэхүүний борлуулалтын хандлага болон дотоодын хэрэгцээг хангах чадамжийг харуулав. Голлох нэр төрлийн ХАА-н бүтээгдэхүүний борлуулалтын тэнцвэр сөрөг байгааг хүснэгтээс харж болно. 2019 онд нийт импортын бүтээгдэхүүний 10.6%-г ХАА-н болон мал аж ахуйн гаралтай бүтээгдэхүүн эзэлжээ. Монгол Улс 2005 онд үр тариа болон төмсийг хамгийн их хэмжээгээр импортолсон бөгөөд үүнээс хойш импортын хэмжээ буурсаар байна. 2005 оны үзүүлэлттэй харьцуулахад 2018 онд үр тариа болон төмсний импортын хэмжээ тус бүр 24%, 7% болтлоо буурчээ.

Монгол Улс ХАА-н голлох нэр төрлийн бүтээгдэхүүнийг тодорхой улс орнуудаас, голчлон ОХУ, БНХАУ-аас худалдаж авдаг. 2018 оны байдлаар улаан буудайг бараг 100% ОХУ-аас импортолсон бөгөөд төмсний 69%-ийг БНХАУ, 27%-ийг ОХУ-аас импортолжээ. Хүнсний ногоог ОХУ, БНХАУ-аас гадна Нидерланд, БНСУ, ХБНГУ зэрэг улсаас импортолж байгаа хэдий ч худалдааны дийлэнх хувийг БНХАУ-тай хийсэн хэвээр байна. Хүнсний ногоо болон малын тэжээлийн ургамлын импортын хэмжээ нэмэгдсээр ирсэн. 2000 онтой харьцуулахад 2018 онд хүнсний ногооны импорт 4 дахин, малын тэжээлийн ургамлын импорт 6 дахин нэмэгдсэн байна.

Малын тэжээлийн ургамлын импорт, экспортыг дараах шалтгаанаар нэгэн зэрэг хийж байна. Малын тэжээлийн ургамлыг голчлон ОХУ-аас импортолдог бөгөөд үнэ нь дотоодын бүтээгдэхүүнээс хямд байдаг. Жишээлбэл, импортын болон дотоодын хаягдал үр тарианы дундаж үнэ тус бүр 289 төг/кг, 350 төг/кг байна. Тиймээс дотоодын бүтээгдэхүүнийг импортын бүтээгдэхүүнтэй харьцуулахад өрсөлдөх чадвар хангалтгүй байна. Нөгөөтэйгүүр, сүүлийн 20 жилийн хугацаанд БНХАУ-ын МАА-н бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл 1.7 дахин өссөн тул тус улсын малын тэжээлийн хэрэгцээг хангахын тулд дийлэнх малын тэжээлийн ургамлыг БНХАУ руу экспортолсон.

2019 онд төмөр замын экспортын ачаа тээвэр ойролцоогоор 10.2 сая тонн, импортын ачаа тээвэр 2.9 сая тонн байв (ҮСХ). Авто замын ачаа тээврийн хэмжээ тодорхойгүй боловч төмөр замын тээвэрлэлттэй ижил харьцаатай гэж үзвэл төмөр зам болон авто замаар тээвэрлэсэн тээврийн экспорт, импортын хэмжээ тус тус 25.1 сая тонн, 7.0 сая тонн болж байна. Эдгээр тооцооллоос тооцож үзэхэд хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүн экспортын ачаа тээврийн 0.7%, импортын 0.4% -ийг эзэлж байна.

Хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүнийг тээвэрлэх гурван үндсэн чиглэл байна. Эдгээр нь i) Тяньжин - Эрээн - Замын-Үүд - Улаанбаатарын коридор, ii) Владивосток - Улаан-Үүд - Хиагт - Алтанбулаг - Улаанбаатарын коридор, iii) Москва - Улаан-Үүд - Хиагт - Алтанбулаг - Улаанбаатарын коридор юм. Эдгээрээс Замын-Үүдийг дайрч өнгөрсөн чиглэлээр хамгийн их ачаа тээвэр хийгдэж байна. Европын хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүнийг Беларусийн Брестээр дамжуулан Монгол Улсад импортолдог. Монгол Улсын хилийн боомтууд дээр Мэргэжлийн ерөнхий газрын хорио цээрийн хяналт, шалгалт байдаг.

Монгол Улс улаанбуудай болон төмсний дотоодын хэрэгцээгээ бараг 100% хангаж байгаа бол Хүснэгт 1.2.7-д үзүүлсэнчлэн хүнсний ногоо болон малын тэжээлийн ургамлын дотоодын хэрэгцээг хангасан байдал 2018 онд 50% болж буурсан байна.

Хүснэгт 1.2.6 ХАА-н бүтээгдэхүүний борлуулалтын хэмжээ (2000- 2018 он)

Хэмжих нэгж: хэмжээ - тн, үнийн дүн - 1000 ам.доллар

Төрөл	2000		2005		2010		2015		2018	
	Им-порт	Экс-порт	Им-порт	Экс-порт	Им-порт	Экс-порт	Им-порт	Экс-порт	Им-порт	Экс-порт
Үр тариа	92,235	0	97,475	0	56,152	0	21,071	0	23,200	0
Төмс	13,163	0	40,986	0	15,485	0	17,059	0	2,892	0
Хүнсний ногоо	8,597	6	23,685	7	46,230	0	60,352	756	97,203	36
Малын тэжээлийн ургамал	2,897	3,084	8,850	3,526	13,622	505	61,208	20,346	55,346	29,817
Үр тариа	Импортын хэмжээ: ОХУ 23,199, Канад 1 Импортын үнийн дүн: ОХУ 4,433, Канад 1									
Төмс	Импортын хэмжээ: БНХАУ 1,993, ОХУ 774, ХБНГУ 100, Казахстан 20, Франц 5 Импортын үнийн дүн: БНХАУ 388, ОХУ 86, ХБНГУ 86, Казахстан 4, Франц 3									
Хүнсний ногоо	Импортын үнийн дүн: БНХАУ 15,636, Нидерланд 487, ОХУ 428, БНСУ 116, ХБНГУ 109 Экспортын үнийн дүн: БНХАУ 11									
Малын тэжээлийн ургамал	Импортын хэмжээ: ОХУ 45,115, БНХАУ 4,414, БНСУ 816, Бусад улс 181 Импортын үнийн дүн: ОХУ 7,563, БНХАУ 2,429, БНСУ 146, Бусад улс 342 Экспортын хэмжээ: БНХАУ 29,875 Экспортын үнийн дүн: БНХАУ 4,657									

Эх сурвалж: ХХАА-н олон улсын байгууллагын Статистик мэдээллийн сан

Хүснэгт 1.2.7 ХАА-н голлох нэр төрлийн бүтээгдэхүүний дотоодын хэрэгцээг хангах чадамж (2000- 2018 он)

Хэмжих нэгж: дотоодын хэрэгцээг хангах чадамж - %, хэрэгцээ - 1000 тн

Төрөл	Үзүүлэлт	2000	2005	2010	2015	2018
Үр тариа	Дотоодын хэрэгцээг хангах чадамж	60.1	43.0	86.0	90.6	94.9
	Хэрэгцээ	292.4	310.4	335.9	372.0	394.0
Төмс	Дотоодын хэрэгцээг хангах чадамж	81.7	66.9	91.6	90.6	98.3
	Хэрэгцээ	122.8	130.4	141.1	156.3	165.5
Хүнсний ногоо	Дотоодын хэрэгцээг хангах чадамж	83.7	73.1	64.0	54.8	50.9
	Хэрэгцээ	175.4	186.2	201.6	223.2	236.4
Малын тэжээлийн ургамал	Дотоодын хэрэгцээг хангах чадамж	100.0	60.9	72.6	54.6	82.9

Эх сурвалж: ХХАА-н олон улсын байгууллагын статистикийн мэдээллийн сангийн мэдээлэлд үндэслэн ЖАЙКА-гийн Төслийн багаас тооцоолов

Хүнсний ногоон дотроос байцааг хамгийн ихээр импортолсон бол дараагийн байрыг сонгино, сармис эзэлж байна. Хүнсний ногоог бүхэлд нь авч үзэхэд эдгээр төрлийн ногооны дотоодынхоо хэрэгцээг хангах чадамж 40%-с бага байгаа юм. Лууван болон бусад үндэст ногооны дотоодынхоо хэрэгцээг хангах чадамж 84%-с доошгүй хувийг эзэлж байгаа ч импортын өртөг нь 1,0 сая америк доллараас давсан хэвээр байна. Тиймээс эдгээр хүнсний ногооны үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх, өөр бусад олон төрлийн хүнсний ногоог төрөлжүүлэх, импортыг бууруулахад анхаарлаа хандуулах нь зүйтэй байна.

(3)-т хүнсний ногооны үйлдвэрлэлийг зарим хүчин зүйлс хязгаарлаж байгааг тэмдэглэсэн. Хүнсний ногооны онцлогоос хамааран үйлдвэрлэл, ургац хураалт, ургац хураалтын дараах нөхцөл ялгаатай байдаг нь дотоодынхоо хүнсний ногооны хэрэгцээг хангах чадамж бага байдаг шалтгаан байж болох юм. Монгол Улсын газар тариалангийн талаар баримтлах бодлого нь үндсэн хүнс, улаан буудай, төмсийг дотооддоо бүрэн хангахад нэн тэргүүнд анхаарч байна. Тиймээс эдгээрийн үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэхэд чиглэсэн ихээхэн мөнгөн тусламжийг үзүүлсэн. Түүнчлэн хүнсний ногоо нь улаан буудай, төмснөөс амархан мууддаг тул дотооддоо үйлдвэрлэсэн хүнсний ногооны хэрэглээг нэмэгдүүлэхэд хадгалах хугацааг уртасгах хүйтэн агуулахууд шаардлагатай. Улаан буудай, төмс тариалалтад машин механизмыг ихээр ашигладаг ч хүнсний ногоо тариалалтад тэр бүр ашиглаад байдаггүй. Жишээлбэл байцааг хураах үйл явц нь бүрэн механикжаагүй тул гар аргаар боловсруулах, ангилах шаардлагатай хэвээр байна. Мөн сонгиныг хураах явцад үндсийг нь огтлох зэрэг нарийн ажлуудыг хийх шаардлагатай байдаг. Сармисны хувьд булцуу нь наранд маш эмзэг тул хөрснөөс ухаж гаргасны дараа нэн даруй нарны шууд тусгалаас хамгаалах шаардлагатай болдог. Эдгээр процессууд нь бүрэн механикжаагүй байна. Дээрх шалтгаанууд нь хүнсний ногооны үйлдвэрлэлийн хэмжээ харьцангуй бага байхад нөлөөлсөөр байна.

Хүснэгт 1.2.8 2018 оны хүнсний ногооны үйлдвэрлэл, импортын хэмжээ ба өртөг, дотоодынхоо хэрэгцээг хангах чадамж, төрлөөр

Төрөл	Үйлдвэрлэл (мян.тн)	Импорт (мян.тн)	Импортын өртөг (Мян. USD)	Дотоодынхоо хэрэгцээг хангах чадамж (%)
Байцаа	18.8	28.3	5,743	39.9
Лууван ба бусад үндэслэг ногоо	50.4	9.6	1,683	84.0
Өргөст хэмх	3.8	0.8	210	82.5
Сонгино, сармис	14.6	28.1	4,743	34.3
Улаан лооль	1.9	0.8	230	70.6
Бусад	-	14.9	3,370	-
Байцаа	Импортын хэмжээ: БНХАУ 27.9, ОХУ 0.4 Импортын үнийн дүн: БНХАУ 5,334, ОХУ 78			
Лууван ба бусад үндэслэг ногоо	Импортын хэмжээ: БНХАУ 8.9, Киргизстан 0.4, ОХУ 0.3 Импортын үнийн дүн: БНХАУ 1,559, ОХУ 60, Киргизстан 41			
Өргөст хэмх	Импортын хэмжээ: БНХАУ 0.76, ОХУ 0.07 Импортын үнийн дүн: БНХАУ 186, ОХУ 23			
Сонгино, сармис	Импортын хэмжээ: БНХАУ 26.8, Нидерланд 0.5, ОХУ 0.4, бусад улсууд 0.4 Импортын үнийн дүн: БНХАУ 4,027, Нидерланд 486, ОХУ 65, бусад улсууд 165			
Улаан лооль	Импортын хэмжээ: БНХАУ 0.75, ОХУ 0.05 Импортын үнийн дүн: БНХАУ 195, ОХУ 22			

Эх сурвалж: ҮСХ-ны вэб хуудасны¹ мэдээлэлд үндэслэн дотоодынхоо хэрэгцээг хангах чадамжийг ЖАЙКА-гийн Төслийн баг тооцоолон гаргав.

Монгол улсын тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал 2030 (ТХҮБ 2030) баримт бичигт үр тариа, төмс, хүнсний ногооны дотоодынхоо хэрэгцээг хангах чадамжийг нэмэгдүүлэх нь хөгжлийн зорилтуудын нэг гэж тусгасан ба цаашид энэхүү зорилтыг хангах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна. Монгол Улсын Эрүүл мэндийн яамнаас иргэн бүрийн өдөр тутмын хүнсний ногооны хэрэглээг 200 граммаас 260 грамм болгон нэмэгдүүлэх тухай зөвлөмжийг 2017 онд гаргасан. Тиймээс хүнсний ногооны үйлдвэрлэлийг цаашид нэмэгдүүлэх шаардлага гарч байна. Малын тэжээлийн ургамлыг тариалах нь малын гаралтай махан болон сүүн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэхэд дэмжлэг болоод зогсохгүй улмаар Монгол хүний уламжлалт хоол хүнс болох махан болон сүүн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлд ихээхэн чухал нөлөө үзүүлнэ. Тиймээс импортын бүтээгдэхүүнийг орлох малын тэжээлийн ургамлын үйлдвэрлэлд анхаарч хөгжүүлэх нь зүйтэй.

1.3 Газар тариалангийн салбартай холбоотой бусад мэдээлэл

(1) Газрын доройтол

Статистик тоо мэдээллээс харахад нийт 1.4 сая га газрыг тариалангийн талбайн хэмээн ангилсан ба үүний 19%-ыг уриншийн талбай гэж тодорхойлсон. Нийт тариалангийн талбайн ойролцоогоор 1.0 сая га талбай нь тариалан эрхлэхэд тохиромжтой гэж тодорхойлжээ. Гэхдээ тариалангийн талбайг нэмэгдүүлэхтэй зэрэгцэн хөрс хамгааллын асуудал хөндөгдөнө.

¹ http://1212.mn/Stat.aspx?LIST_ID=976_L10_2&type=tables, мэдээллийг 2019 оны 4-р сарын 1-нд авсан.

Хүснэгт 1.3.1-т харуулсан хөрсний доройтолд газар тариалан эрхлэгч айл өрх болон аж ахуй нэгжүүд ихээхэн санаа зовниж байна. Нийт газар тариалан эрхлэгч айл өрхийн 57%, аж ахуй нэгж, компанийн 67% нь хөрсний доройтолд их эсвэл багаар өртөөд байна. Химийн бордоо ихээхэн ашигладаг тул эдгээр асуудлууд газар тариалан эрхэлж буй айл өрхөөс илүүтэйгээр аж ахуйн нэгжүүдэд хүндээр тусаж байна. Хөрсний доройтлыг бууруулахад газар тариалан болон мал аж ахуйг уялдуулан нэгдмэл болгох, тохирсон бордоог оновчтой түгээж хэрэглэх, хөрс хамгааллын оновчтой арга практикийг нэвтрүүлэн хөрсний боловсруулалт хийх зэрэг арга хэмжээг авах шаардлагатай. 2019 оны байдлаар 123,000 га талбайд нийт 8 аймаг, үүний дотор Сэлэнгэ аймаг 45,000 га, Булган аймаг 20,000 га, Төв аймаг 15,000 га-д хөрс хамгаалах үйл ажиллагаа хэрэгжүүлсэн байна. Уриншийн газрыг бэлчээр болгон хувиргах зорилго бүхий хөтөлбөрийг ХХААХҮЯ-наас хэрэгжүүлж, талбайг хаших, ойжуулах ажлыг зохион байгуулж байгаа нь чухал ач холбогдолтой байна.

Хүснэгт 1.3.1 Хөрсний доройтлын ноцтой байдлын үнэлгээ

Хэмжих нэгж: хувь %

Доройтлын түвшин	Нийт		Бүс нутаг									
			Баруун		Хангайн		Төвийн		Зүүн		Улаанбаатар	
	(Н)	(В)	(Н)	(В)	(Н)	(В)	(Н)	(В)	(Н)	(В)	(Н)	(В)
Байхгүй	42	34	36	31	41	32	40	32	44	46	54	48
Бага	25	27	26	29	27	26	26	26	23	21	22	24
Дунд зэрэг	30	38	36	38	31	40	31	39	31	29	23	26
Өндөр	2	2	2	1	1	2	3	2	2	4	2	2

(Н): Тариаланч айл өрх, (В): Тариалангийн компани, аж ахуй нэгж
Эх сурвалж: ХАА-н тооллого

(2) Усжуулалт

Төвлөрсөн төлөвлөгөөт эдийн засгаас зах зээлийн эдийн засаг руу шилжихээс өмнө усалгаатай тариалангийн талбайн хэмжээ 57,000 га байсан бол 2000 онд 5,300 га болтлоо буурсан байна. Энэ нь төвлөрсөн төлөвлөгөөт эдийн засгийн үеийн усны төлбөрийн системийг ашиглахаа больж, Засгийн газрын эзэмшлийн усжуулалтын схемийг зохих ёсоор ашиглалгүй орхигдуулсантай холбоотой. Усалгаатай тариалангийн талбайн хэмжээ буурахтай зэрэгцэн гол нэр төрлийн ургацын хэмжээ буурснаар усжуулалтын ач холбогдлыг дахин авч үзэх болсон. Ийнхүү Засгийн газар “Атрын гурав дахь аян” зэрэг ХАА-н хөтөлбөрийн хүрээнд хувийн хэвшлийн оролцоотойгоор усжуулалтын байгууламжийг засварлах үйл ажиллагаанд зардал хуваалцах схемийг хэрэгжүүлэх зорилтыг дэвшүүлсэн. Хөгжлийн түнш байгууллагууд мөн усжуулалтыг хөгжүүлэх үйл ажиллагааг дэмжсэн.

2010 онд усалгаатай талбайн хэмжээ 44,798 га болтлоо эргэн өсчээ. Сэлэнгэ аймагт 11,166 га, Ховд аймагт 5,335 га, Говь-Алтай аймагт 5,152 га, Увс аймагт 4,426 га, Төв аймагт 4,421 га усалгаатай тариалангийн талбай байна. ХХААХҮЯ усалгаатай тариалангийн талбайн хэмжээ аажмаар нэмэгдэж, 2019 онд ойролцоогоор 57,000 га-д хүрэх тооцоо хийжээ. Усалгааны төхөөрөмж суурилуулсан талбайг Хүснэгт 1.3.2-т харуулсан байна. Газар тариалан эрхлэгч айл өрхийн 80%, аж ахуй нэгжийн 50-с илүү хувь нь усалгаатай газар тариалан эрхэлдэг хэдий ч Монгол Улсад газар тариалангийн салбар ган гачигт өртсөн хэвээр байна. Санхүүгийн нөөц боломж дутмаг байдлаас шалтгаалан усалгааны төхөөрөмж суурилуулаагүй, тариаланч айл өрхийн 45%, аж ахуй нэгжийн 49.8%

нь усны хомсдол нь хамгийн тулгамдсан асуудал болж байна гэсэн хариулт өгсөн. Өндөр бүтээмжтэй усалгааны технологийг нэвтрүүлэх нь асуудлыг шийдвэрлэх гарц байж болох талаар нарийвчлан судлах шаардлагатай.

Усалгааны төхөөрөмж суурилуулсан байдлыг 2010 онд цуглуулсан мэдээлэлд үндэслэн тооцсон болохыг тэмдэглэх нь зүйтэй. Өрхийн тариалангийн аж ахуй нь ихэвчлэн арчилгаа багатай гадаргын болон үерийн усыг усалгаанд ашигладаг бол аж ахуйн нэгжүүд төвлөрсөн төлөвлөгөөт эдийн засгийн үед ашиглагдаж байсан өндөр механикжсан усжуулалтын системийг ашиглаж байна. Тиймээс 2010 оны байдлаар өрхийн тариалангийн аж ахуй дахь усалгааны төхөөрөмж суурилуулалт аж ахуйн нэгжүүдийнхээс их байна. Засгийн газрын хүчин чармайлт, хөгжлийн түнш байгууллагуудын дэмжлэгтэйгээр усалгаатай талбай нэмэгдэж байна. Тиймээс Хүснэгт 1.3.2-т дурдсан аж ахуйн нэгжүүдийн усалгааны төхөөрөмж суурилуулалтын хэмжээ нэмэгдсэн байх магадлалтай.

Хүснэгт 1.3.2 Усалгааны төхөөрөмж суурилуулсан байдал

Хэмжих нэгж: хувь %

	Нийт		Бүс нутаг									
			Баруун		Хангайн		Төвийн		Зүүн		Улаанбаатар	
Талбай (га)	44,798		20,313		5,407		16,969		1,644		465	
Суурилуулалт (%)	(Н)	(В)	(Н)	(В)	(Н)	(В)	(Н)	(В)	(Н)	(В)	(Н)	(В)
	81	53	95	86	76	51	80	40	61	54	86	49

(Н): Тариаланч айл өрх, (В): Тариалангийн компани, аж ахуйн нэгж

Эх сурвалж: ХАА-н тооллого

(3) Бордооны хэрэглээ

2010 онд газар тариалан эрхэлдэг айл өрхийн 16%, аж ахуй нэгжийн 23% нь, нийт тариалангийн талбайн 22 гаруй хувьд бордоо хэрэглэсэн. Хүснэгт 1.3.3-аас харахад газар тариалан эрхлэгч айл өрхүүд бүс нутгаас үл хамааран 100% байгалийн болон бусад төрлийн органик бордоо хэрэглэсэн байна. Харин аж ахуйн нэгжийн хувьд байгалийн болон органик бордооноос бусад бордооны хэрэглээ нь дунджаар 6% болтол буурсан байна. Үйлдвэрлэл, үйлдвэрлэлийн бүтээмжийг нэмэгдүүлэхэд хөрс хамгааллын технологи болон бордооны үйлдвэрлэлийг хамтаар хөгжүүлж, оновчтой бордоо түгээлтийн тогтолцоог бий болгох нь чухал байна.

Хүснэгт 1.3.3 Бордооны хэрэглээ, төрлөөр

Хэмжих нэгж: тн

Тариаланч айл өрх	Нийт	Баруун	Хангайн	Төвийн	Зүүн	УБ
Нийт	36,766.3	12,576.0	4,128.4	17,862.4	675.7	1,523.8
Байгалийн бордоо	23,863.0	3,574.5	3,523.9	15,248.3	558.8	957.5
Бусад органик	12,770.4	8,993.7	588.6	2,510.7	116.3	561.1
Эрдэст бордоо	66.5	3.9	8.0	51.7	0.3	2.6
Нитрат	42.8	3.2	3.2	34.2	0.1	2.1
Фосфорын бордоо	7.1	0.4	0.3	6.3	0.0	0.1
Калийн бордоо	1.0	0.1	0.5	0.3	0.0	0.1
Холимог бордоо	15.5	0.2	3.9	10.9	0.2	0.3
Бизнес эрхлэгчид	Нийт	Баруун	Хангайн	Төвийн	Зүүн	УБ
Нийт	52,356.9	3,208.3	17,116.8	31,050.0	398.9	582.9
Байгалийн бордоо	38,009.6	1,327.8	14,506.8	21,582.9	216.5	375.6
Бусад органик	11,028.2	1,877.5	2,146.0	6,805.3	-	199.4

Эрдэст бордоо	1,659.5	1.5	232.0	1,330.9	91.2	3.9
Нитрат	915.5	0.3	113.3	777.3	21.0	3.6
Фосфорын бордоо	152.4	0.1	7.3	144.8	-	0.2
Калийн бордоо	88.2	0.1	12.0	76.0	-	0.1
Холимог бордоо	503.5	1.0	99.4	332.8	70.2	0.1

Эх сурвалж: ХАА-н тооллого

(4) Хүлэмжийн аж ахуй

Монгол Улсын Засгийн газраас хүнсний ногооны эрэлтийг хангахын тулд хүлэмжийн аж ахуй бий болгох талаар хүчин чармайлт гарган ажилласны дүнд 2017 оны байдлаар 75.9 га газрыг хүлэмжийн үйлдвэрлэл эрхлэх зориулалттай болгоод байна. Үүнээс 19.3 га газрыг өвлийн, 56.8 га газрыг зуны хүлэмж байгуулахад зориулжээ (Хүснэгт 1.3.4). Зуны хүлэмжээс 3,405 тонн, өвлийн хүлэмжээс 1,735 тонн, нийтдээ 5,140 тонн ургац аваад байна. ХХААҮЯ хүлэмжийн үйлдвэрлэлийн хүчин чадлыг 50 га газраар нэмэгдүүлэх төлөвлөгөөтэй байна. Хүлэмжийн нэг га талбайн үйлдвэрлэл нь зуны хүлэмжнээс өвлийн хүлэмжид илүү их байдаг тул өвлийн хүлэмжид гол анхаарал хандуулах хэрэгтэй. Гэсэн хэдий ч, өвлийн хүлэмжийн түлшний зардал өндөр байдаг гол асуудал болж байна.

Хүлэмжийн үйлдвэрлэлийн зардлын 40 хүртэлх хувийг түлшний зардал эзэлж байна. Тиймээс хямд зардалтай хүлэмжийн үйлдвэрлэлийг дэмжин хөгжүүлэх шаардлагатай.

Хүснэгт 1.3.4 Хүлэмжийн үйлдвэрлэл ба талбай (2014 -2017 он)

	2014	2015	2016	2017
Талбай (Га)	63.1	68.4	70.2	75.9
Үйлдвэрлэл (тн)	3,878	4,538	4,990	5,140

Эх сурвалж: ХХААХҮЯ

(5) Тэжээлийн төрлүүд

Хүснэгт 1.3.5-д үзүүлсэнээр Монгол орны хувьд хадлан өвс, сүрэл, ногоон тэжээл зэрэг хэд хэдэн төрлийн тэжээл байдаг. Хадлан нь нийт дүнгийн 86 гаруй хувийг эзэлж байгаа боловч үнийн хувьд бусад тэжээлтэй харьцуулахад ерөнхийдөө хямд байна. Ногоон тэжээлийн хангамжийг нэмэгдүүлснээр i) малын гаралтай бүтээгдэхүүний чанарыг сайжруулах, ii) байгаль орчныг хамгаалах зорилгоор эрчимжсэн фермерийн аж ахуйг дэмжих, iii) тариаланчдын амьжиргааны түвшинг дээшлүүлнэ.

Хүснэгт 1.3.5 Тэжээлийн үнэ ханш, 2016 оноор

Төрөл	Тоо хэмжээ (тн)	Үнийн хэлбэлзэл (төгрөг/кг)	Дундаж үнэ (төгрөг/кг)
Хадлан	1,100,000	100 - 350	200
Сүрэл	35,700	80 - 150	100
Ногоон тэжээл	34,400	200 - 400	250
Дарш	7,900	200 - 400	250
Хаягдсан төмс, хүнсний ногоо	3,000	150 - 300	200
Хаягдсан үр тариа	7,200	250 - 450	350
Хивэг	60,000	450 - 650	550
Хүчит тэжээл	27,100	500 - 1,200	750 - 1,000

Эх сурвалж: Монгол дахь тэжээлийн үйлдвэрлэл ба эрэлт хэрэгцээ. Зах зээлийн судалгаа 2017, Герман-Монголын хамтын ажиллагааны "Тогтвортой хөдөө аж ахуй" төсөл

(6) Маркетинг

Газар тариалангийн салбарт нэмүү өртөг шингэсэн сүлжээг бий болгоход үйлдвэрлэгч, зуучлагч, тээвэрлэгч, боловсруулагч, жижиглэнгийн борлуулагч, хэрэглэгч гэсэн хэд хэдэн гол оролцогч байна. Эдгээрээс зуучлагч нь зах зээлийн эдийн засагт шилжсэн үеэс түгээлтийн тогтолцоонд оролцох болсон ба өөрийн ханган нийлүүлэлтийн тогтолцоог бий болгож чаджээ. Жишээ нь ХАА-н бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэгч нь хэрэглэгчээс алслагдмал орон зайд үйлдвэрлэлээ эрхэлдэг, тээвэрлэлтийн машин, хэрэгсэл, хадгалах агуулах сав байхгүй, мөн зах зээлийн мэдээллийг цаг тухайд нь авч чаддаггүй гэх мэт хэд хэдэн шалтгааны улмаас үнийн гэрээ хэлэлцээр хийх боломж нь хязгаарлагддаг. Тиймээс үйлдвэрлэгч нь зуучлагчийн хэлсэн үнээр буюу зах зээлийн үнээс доогуур үнээр тэдэнд бараа бүтээгдэхүүнээ нийлүүлдэг байна. Хүснэгт 1.3.6-гаас харахад үйлдвэрлэгчийн болон худалдан авагчийн үнийн зөрүү нь сонгиноос бусад ногооны хувьд 66-90%-н хооронд хэлбэлзэж байна.

Улаанбуудай, төмс, хүнсний ногоо зэрэг газар тариалангийн гол бүтээгдэхүүний хадгалалт, борлуулалтын одоогийн байдлыг доор дурдав. 2017 оны байдлаар дотоодод үйлдвэрлэсэн улаанбуудайн 51%-ийг гурилын үйлдвэрүүдэд, 21%-ийг Тариалан эрхлэлтийг дэмжих сангийн үрийн улаанбуудайн нөөцөд, 13%-ийг дараа жилийн тариалалтад, 10%-ийг малын тэжээлийн үйлдвэрлэлд зориулан тус тус нийлүүлсэн байна. Улсын хэмжээнд нийт 24 гурилын үйлдвэр, цех тогтмол үйл ажиллагаа явуулдаг бөгөөд үр тариа тээрэмдэх суурилагдсан хүчин чадал 772,000 мян.тн байна. Үр тариа хадгалах 523.0 мянган тоннын багтаамжтай 23 элеватор байгаагаас Хөдөө аж ахуйг дэмжих сангийн элеваторын багтаамж 182.0 мянган тонн, хувийн хэвшлийн агуулах, элеваторуудын багтаамж 341.0 мянган тонн байна. Хөдөө аж ахуйг дэмжих сангийн элеваторууд Сэлэнгэ, Дархан-Уул, Төв, Булган, Өвөрхангай аймагт байна. Хүснэгт 1.3.7-д хувийн хэвшлийн үр тарианы агуулах, элеваторуудын багтаамжийг үзүүлэв.

Төмсний үйлдвэрлэлийн 50%-ийг ченжүүд, 10%-ийг бөөний худалдаачид, 10%-ийг жижиглэнгийн худалдаачид тус тус зарж борлуулжээ. Үлдсэнийг нь өвөл, хаврын улиралд зарж борлуулахаар зoorь, агуулахад хадгалсан.

Ихэвчлэн үйлдвэрлэгчдээс худалдан авсан хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүний тээвэрлэлт, хадгалалтыг зуучлагчид, ченжүүд хариуцдаг. 1 кг ачааг автомашинаар 300 км зайд тээвэрлэхэд тээврийн зардал 76 төгрөгийн үнэтэй байна. ХХААХҮЯ-ны мэдээллээр 175,000 тоннын багтаамжтай 5700 гаруй төмс, хүнсний ногооны зoorь, агуулах байна (Хүснэгт 1.3.8). Нийт төмсний ургацын 80%, хүнсний ногооны ургацын 67%-ийг зoorь, агуулахад хадгалж байна. Үүнээс Сэлэнгэ аймагт 2, Улаанбаатар хотод 12 хүйтэн агуулах буюу зoorь байна. ХХААХҮЯ-ны мэдээллээр агуулах, зoorийн чанараас хамааран ургац хураалтын дараахь боловсруулалтын үеийн хорогдол нь нийт ургацын 35 хувиас буурахгүй байна. Эдгээр асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд зoorь, агуулахыг нэмэгдүүлэх, чанарыг сайжруулах мөн зах зээлийн мэдээллийг түгээх шаардлагатай.

Хүснэгт 1.3.6 Хүнсний ногоо үйлдвэрлэгчийн болон хэрэглэгчийн үнэ, 2017 оны байдлаар

Төрөл	Үйлдвэрлэгчийн үнэ (төг/кг)	Хэрэглэгчийн үнэ (төг/кг)	Үнийн зөрүү (%)
Төмс	500	895	79
Лууван	696	1,241	78
Манжин	708	1,320	86
Байцаа	900	1,496	66
Сонгино	1,500	1,608	7
Улаан лооль	2,500	4,746	90

Эх сурвалж: ХАА-н нэмүү өртөг шингээсэн сүлжээг бий болгох нь төслийн мастер төлөвлөгөө боловсруулахад ашигласан мэдээллийн судалгаа, 2019 он, ERI CO., LTD./JICA

Хүснэгт 1.3.7 Хувийн хэвшлийн үр тарианы агуулахын тоо, багтаамж

Аймаг	Тоо	Багтаамж (тонн)	Аймаг	Тоо	Багтаамж (тонн)
Архангай	5	1,310	Сүхбаатар	6	12,000
Булган	42	28,370	Сэлэнгэ	167	85,925
Дархан-Уул	15	7,020	Төв	45	42,290
Дорнод	14	37,500	Хөвсгөл	23	19,000
Орхон	8	3,640	Хэнтий	30	20,220
Өвөрхангай	4	8,800	Улаанбаатар	6	101,500

Эх сурвалж: ХХААХҮЯ

Хүснэгт 1.3.8 Төмс, хүнсний ногооны агуулах, зорийн тоо, багтаамж

Аймаг	Төмс		Хүнсний ногоо	
	Тоо	Багтаамж (тонн)	Тоо	Багтаамж (тонн)
Архангай	66	787	18	526
Баянхонгор	31	733	22	724
Баян-Өлгий	47	1,014	0	0
Булган	103	3,400	0	0
Дархан-Уул	144	2,904	88	7,987
Дорнод	23	371	129	562
Дорноговь	2	150	7	240
Дундговь	3	31	4	45
Говь-Алтай	18	510	0	0
Говьсүмбэр	12	483	0	0
Хэнтий	38	670	17	310
Ховд	362	8,550	8	195
Хөвсгөл	9	445	6	280
Орхон	47	2,812	113	3,706
Сэлэнгэ	246	8,868	66	24,604
Сүхбаатар	12	440	0	0
Төв	3,473	65,645	0	0
Улаанбаатар	25	16,640	81	15,000
Өмнөговь	88	730	0	0
Увс	66	1,040	104	1,235
Өвөрхангай	72	1,666	54	549
Завхан	86	1,354	5	32

Эх сурвалж: ХХААХҮЯ

(7) Хөдөө аж ахуйн экстейншиний үйлчилгээ

Хүснэгт 1.3.9-д Хөдөө аж ахуйн экстейншиний үйлчилгээ, талуудын оролцоо, тэдгээрийн үйл ажиллагааны чиглэлийг үзүүлэв. Хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлд шинжлэх ухааны ололт нэвтрүүлэх төвийг түшиглэн шинээр байгуулагдсан Хүнс, хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрийн судалгаа хөгжлийн төв нь экстейншин /сургалт, нэвтрүүлэлт-зөвлөлгөө өгөх/-ий үндсэн чиг үүргийг хэрэгжүүлдэг. Тус төв нь Засгийн газрын “Хууль хэрэгжүүлэх зарим арга хэмжээний тухай” 188 дугаар тогтоол, ХХААХҮ-ийн сайдын А/186 тоот тушаалаар улсын төсөвт үйлдвэрийн газрын статустайгаар ажиллаж байсан ба 30 гаруй ажилтантайгаар үйл ажиллагаагаа явуулж байсан. Тус төвд зөвлөгөө өгөх, сургалт, нэвтрүүлэлтийн асуудал хариуцсан хөдөө аж ахуйн мэргэжилтнүүд ажилладаг байсан бөгөөд бусад нь (54%) захиргаа, менежмент, нягтлан бодох, нийтлэг үйлчилгээний чиглэлээр ажилладаг байв. Аймгуудын Хүнс, хөдөө аж ахуйн газрын харьяа Хөдөө аж ахуйн нэвтрүүлэх төв үйл ажиллагаа явуулдаг. Тус төвд инженер, мал аж ахуй, агрономчийн мэргэжилтэй нэг хүн томилогдон ажилладаг ба цалинг аймгийн ЗДТГ-аас олгодог тул Аймгийн хөгжлийн тэргүүлэх чиглэлд ач холбогдол өгч ажилладаг байна. Хөдөө аж ахуйн нэвтрүүлэх төв нь цөөн хэдэн тоног төхөөрөмжтэй ба Хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлд шинжлэх ухааны ололт нэвтрүүлэх төв, аймаг, сумдын нэвтрүүлэх төвийн ажиллагсадын мэдлэг, туршлага солилцох явдал хангалтгүй байна. Түүнчлэн олон улсын төслийн хүрээнд аймгийн төв болон 180 сумдын Хөдөө аж ахуйн нэвтрүүлэх төвийн тоног төхөөрөмжийг худалдан авч өгсөн. Гэвч олон улсын төсөл хэрэгжиж дууссаны дараа тус төвүүд санхүүжилтгүйн улмаас хаагдсан. Хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлд шинжлэх ухааны ололт нэвтрүүлэх төв нь төсвийнхөө 80%-ийг урсгал зардалд, 2%-ийг сургалт явуулахад зарцуулдаг.

Экстейншиний (сургалт - нэвтрүүлэлт -зөвлөлгөө өгөх) үйлчилгээ үзүүлдэг улсын байгууллагаас гадна хувийн компани, иргэний нийгмийн байгууллагууд салбарын аж ахуй эрхлэгчидтэй хамтран ажилладаг бөгөөд хөдөө аж ахуйн техник, тоног төхөөрөмж, бүтээгдэхүүнээр хангах зэрэг төрөл бүрийн үйлчилгээ үзүүлж байна. Жишээлбэл зарим компаниуд мэргэжлийн сургалт, зөвлөх үйлчилгээ зэрэг экстейншиний үйлчилгээ үзүүлж байгаа бол бусад нь хөдөө аж ахуйн машин механизмын сургалт, танилцах аялал, газар дээр нь үзүүлэх зэрэг арга хэмжээг хэрэгжүүлж байна. Тэд аж ахуй эрхлэгчидтэй ойр харьцдаг хэдий ч өндөр өртөгтэй технологид хөрөнгө оруулах боломжгүй аж ахуй эрхлэгчид хоцорч үлдэх хандлагатай байдаг. Ерөнхийдөө хувийн хэвшлийн үйлчилгээ томоохон хөрөнгө оруулалт, илүү орчин үеийн технологи руу шилжиж байна. Гэвч улсын байгууллага, хувийн компаниудын ажлын уялдаа холбоо хангалтгүй, түүнийг сайжруулах хөшүүрэг байхгүй байна.

Хүснэгт 1.3.9 Хөдөө аж ахуйн экстейншиний үйлчилгээ, талуудын оролцоо, үйл ажиллагааны чиглэл

Оролцогч тал	Үйл ажиллагаа
Засгийн газар	ХАА-н үйлдвэрлэл, экстейншиний үйл ажиллагаа, судалгаа шинжилгээ зэрэг салбарын бодлого боловсруулах, ХАА-н салбарын судалгаа, экстейншиний үйл ажиллагааны тэргүүлэх чиглэлийг тодорхойлох, гадаадын холбогдох байгууллага, доноруудтай хамтран ажиллах.
Улсын судалгааны байгууллагууд, хөдөө аж ахуйн их,	Урт болон богино хугацааны судалгааны төслүүдийг хэрэгжүүлэх, төрөл бүрийн сорт, технолгийг судлах турших, хөдөө аж ахуйн бакалавр, магистрын зэрэг олгох. Эрдэм шинжилгээний хүрээлэн,

дээд сургуулиуд	их, дээд сургуулиуд сургалт зохион байгуулах зэрэг экстейншиний үйлчилгээний үзүүлэх.
Хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлд шинжлэх ухааны ололт нэвтрүүлэх төв (улсын) Хувийн хэвшил	Аймаг, сумдын Хөдөө аж ахуйн нэвтрүүлэх төвүүдээр дамжуулан улсын хэмжээнд сургалт зохион байгуулах болон экстейншиний үйлчилгээ үзүүлэх. Аж ахуй эрхлэгчдийг бусад оролцогч талууд болон судлаачидтай холбохоос илүүтэй сургалт, олон улсын төсөл, бусад үйл ажиллагаанд хамруулах. Аж ахуй эрхлэгчдэд бараа бүтээгдэхүүн нийлүүлэх, төлбөртэй үйлчилгээ үзүүлэх, мал эмнэлгийн үйлчилгээ үзүүлэх.
ТББ-ууд	Төрийн, төрийн бус байгууллагын, олон улсын төсөл хөтөлбөр хэрэгжүүлэх, тендерт оролцох.
Олон улсын төслүүд	Тоног төхөөрөмжийн санхүүжилт, мэргэжлийн зөвлөгөө, технологи дамжуулалтад дэмжлэг үзүүлэх.
Фермерүүдийн холбоо, бүлгүүд	Улс төрчид лоббидох зорилгоор байгуулдаг, үндэсний, олон улсын төсөл хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд оролцох.
Фермерүүд, ХАА-н бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэгчид	Судалгаа, экстейншиний үйлчилгээ авах.

Эх сурвалж: ХАА-н салбарын судалгаа, экстейншиний үйлчилгээний тойм, НҮБ-ын ХХААБ

(8) Хоршоо

2019 оны байдлаар Монгол Улсад нийт 4,572 хоршоо байгаа ба тэдгээр нь нийт 234,875 гишүүнтэй байна. Эдгээрээс 31% нь ХАА-н хоршоод байна (Хүснэгт 1.3.10). Харин нийт гишүүдийн 15% нь ХАА-н хоршоодын гишүүн байна. Хөдөө аж ахуйн хоршоод дунджаар 25 гишүүнтэй байгаа ба эдийн засгийн бусад салбаруудтай харьцуулахад доогуур байна. Хоршоог хөгжүүлэх нийгмийн хэмжээний хөтөлбөр-II-ийг 2009-2017 онд хэрэгжүүлснээр 2013-2019 оны хооронд хоршооны тоо 1.4 дахин, хоршооны гишүүдийн тоо 2.1 дахин тус тус өссөн. Тус хөтөлбөрийг Монголын хоршооллын үндэсний нэгдсэн холбоогоор дамжуулан Монголын хөдөө аж ахуйн хоршоологчдын үндэсний холбоотой хамтран хэрэгжүүлсэн. Хоршоо болон хоршооны гишүүдийн тоо нэмэгдсэн хэдий ч харьцангуй цөөн хэвээр байна. ХАА-н салбарт бизнес эрхлэгчид хоршооны гишүүн байх нь давуу талтай гэдэгт төдийлөн итгэгддэггүй нь ажиглагдаж байна. Монголын хөдөө аж ахуйн хоршоологчдын үндэсний холбоо, Фермер эмэгтэйчүүдийн холбоо зэрэг зарим холбоод нь улс төрөөс ангид, гадаадын төсөл хөтөлбөрт тулгуурлан үйл ажиллагаагаа явуулдаггүй, бүтээгдэхүүний борлуулалт, сургалт, зөвлөх үйлчилгээний үнэ төлбөр, гишүүнчлэлийн төлбөр зэргээр өөрийгөө санхүүжүүлдэг.

Бүтээгдэхүүний маркетинг болон үйлдвэрлэлийг сайжруулах зорилгоор үйлдвэрлэлд шинэ дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэх болон худалдан авалтын сайн тогтолцоог бий болгох замаар хоршоодын үйл ажиллагааг идэвхижүүлэн хөгжүүлэх шаардлагатай. Хүснэгт 1.3.11-д хөдөө аж ахуйн томоохон холбоодын талаар үзүүлэв.

Хүснэгт 1.3.10 ХАА-н хоршоод болон тэдгээрийн гишүүдийн тоо (2013- 2019 он)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Хоршоо	1,164	1,352	1,348	1,317	1,352	1,384	1,397
Гишүүд	27,153	31,392	29,813	32,216	32,640	34,133	34,393

Эх сурвалж: ҮСХ, Монгол улсын статистикийн эмхэтгэл

Хүснэгт 1.3.11 Хөдөө аж ахуйн холбоодын үйл ажиллагааны чиглэл

Нэр	Үйл ажиллагаа
Монголын хөдөө аж ахуйн хоршоологчдын үндэсний холбоо	Гишүүдэд зориулсан тогтмол сургалт явуулах, зөвлөх үйлчилгээ болон маркетингийн үйлчилгээ үзүүлэх, төрөл бүрийн түвшний сургалт, бүсийн хурал, уулзалтыг зохион байгуулах, бодлогын баримт бичгийн төсөлд санал өгөх, лоббидох, төрийн бодлогын талаарх мэдээллийг хөдөө орон нутагт хүргэх зэрэг үйл ажиллагаа явуулах.
Монголын хоршооллын үндэсний нэгдсэн холбоо	Гишүүдэд зориулсан сургалт семинар явуулах, зөвлөх үйлчилгээ үзүүлэх, бусад холбодтой харилцаа холбоо тогтоох.
Хөдөөгийн тогтвортой хөгжлийн холбоо	Хөдөө аж ахуйн чиглэлээр бизнес эрхлэгчид, хөдөө орон нутгийн жижиг, дунд үйлдвэрлэл эрхлэгчид, хөдөө орон нутгийг хөгжүүлэх хөтөлбөр хэрэгжүүлэхэд мэргэжлийн зөвлөх үйлчилгээ үзүүлэх, олон улсын стандартын дагуу хөдөө, орон нутгийг хөгжүүлэх талаарх судалгаа хийх, ядуурлыг бууруулах, хөдөө, орон нутгийг тогтвортой хөгжүүлэх төслүүдийг бие даан болон хамтран хэрэгжүүлэх.
Монголын хүнс, хөдөө аж ахуйн үндэсний ассоциаци	Хүнс, хөдөө аж ахуйн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж буй томоохон холбооны нэг бөгөөд мал аж ахуй эрхэлдэг жижиг фермер, өрхийн тариалан эрхлэгчдийн үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлэх.
Монголын чацаргана тариалагч, үйлдвэрлэгчдийн үндэсний холбоо	Гишүүд, иргэд, фермерүүдэд чацаргана болон бусад таримал ургамлын талаар сургалт явуулах, хөдөө аж ахуйн салбарын эрдэм шинжилгээ, судалгаа хийж гүйцэтгэх.
Монголын тариаланчдын үндэсний холбоо	Гишүүдэд сайн чанарын улаан буудай үйлдвэрлэхэд нь дэмжлэг үзүүлэх, тэдний үйл ажиллагааг дэмжих, салбарт инноваци нэвтрүүлэх чиглэлээр сургалт явуулах.
Монголын хөдөө аж ахуй, хөдөөгийн хөгжлийн нийгэмлэг	Чадавхыг бэхжүүлэх үйл ажиллагаа явуулах.
Үр тариа эрхэлэгчдийн холбоо	Гишүүдэд зориулсан сургалт явуулах, зөвлөх үйлчилгээ үзүүлэх.
Монголын эмэгтэй тариаланчдын холбоо	Төмс тариалах, суулгац борлуулах, бизнесийг хөгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх, сургалт явуулах, зөвлөх үйлчилгээ үзүүлэх.
Монголын зөгийчдийн нийгэмлэг	Гишүүд болон хувиараа зөгий үржүүлэгчдэд зориулан сургалт явуулах, зөвлөх үйлчилгээ үзүүлэх, гарын авлага, товхимол хэвлүүлэх.
Монголын хүнс, хөдөө аж ахуйн холбоо	Үзэсгэлэн яармаг, хурал зөвлөгөөн зохион байгуулахад дэмжлэг үзүүлэх, сургалт явуулах, зөвлөх үйлчилгээ үзүүлэх, ивент арга хэмжээ зохион байгуулах, түншүүдтэй холбох.

Эх сурвалж: ХАА-н салбарын судалгаа, экстейншиний үйлчилгээний тойм, НҮБ-ын ХХААБ

(9) Хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэл, технологийн парк ба агро ханган нийлүүлэлтийн сүлжээ

Хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэл, технологийн парк байгуулах санаачлагыг анхлан 2016 онд хуучин Аж Үйлдвэрийн Яам гаргаж байсан бөгөөд өнөөдөр Үндэсний хөгжлийн газар хариуцан ажиллаж байна. Нийтдээ 40 газар, байршлыг санал

болгож байсан ба тэдгээрээс сонголт хийж 8 байршлыг нэн тэргүүний хэмээн тодорхойлсон. Гэхдээ энэ асуудал одоо дахин хянах шатанд явж байна. Мөн Үндэсний Хөгжлийн Газраас “Агро ханган нийлүүлэлтийн сүлжээ” нэртэй шинэ төслийг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж байна.

Монголын Улсын засгийн газраас Сэлэнгэ, Төв, Булган, Хэнтий, Өвөрхангай, Архангай, Дархан-Уул аймгуудыг газар тариалангийн тэргүүлэх бүс нутгаар тодорхойлж 2016-2020 онд ХАА-г хөгжүүлэх үйл ажиллагааны хөтөлбөрийг “Эрүүл хүнс-Эрүүл Монгол хүн” уриатайгаар хэрэгжүүлж байна. Амуу будаа, шош болон тосны ургамал тариаланг төрөлжүүлэх нь бүх бодлого болон хөтөлбөрүүдийн хэрэгжилтэд эерэг нөлөө үзүүлнэ.

1.4 Хөгжлийн чиглэл, зорилго, стратеги, зорилтууд

1.4.1 Газар тариалангийн салбарын хөгжлийн чиглэл

(1) Газар тариалангийн салбарын хөгжлийн тулгуур ойлголт

Дээр өгөгдсөн мэдээлэл дээр үндэслэн тус салбарын хөгжлийн тулгуур ойлголтыг Хүснэгт 1.4.1-д хураангуйлан харуулав. Хөгжлийн тулгуур ойлголт дээр суурилан хөгжлийн хандлагыг тодорхойлон харуулсан болно.

Хүснэгт 1.4.1 Газар тариалангийн салбарын хөгжлийн тулгуур ойлголт

Тулгуур ойлголт	Хөгжлийн хандлага/арга зам
Үр тариа, төмс, хүнсний ногоогоор дотоодын хэрэгцээгээ бүрэн хангах	Өндөр бүтээмжтэй усалгааны технологи нэвтрүүлэх Бордооны хангамжийг нэмэгдүүлэх Өвлийн улирлын үйлдвэрлэлийг дэмжин өргөжүүлэх
Байгаль орчинд ээлтэй газар тариаланг хөгжүүлэх	Хөрс хамгаалалтын техникийг нэвтрүүлэх
Зах зээлийн орчинг сайжруулах	Эрэлт, нийлүүлэлтийн мэдээлэл солилцох системийг бий болгох Хөргүүртэй түгээлтийн тогтолцоог байгуулах
Аж үйлдвэрлэлийн кластерыг хөгжүүлэх	Газар тариаланг төрөлжүүлэн боловсруулах замаар эрүүл, аюулгүй хүнс үйлдвэрлэх

Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

(2) Газар тариалангийн салбарт нэвтрүүлж болохуйц арга, технологи

Дээр үзүүлсэн Хүснэгт 1.4.2-т буй төрлүүдийн дагуу нэвтрүүлэх хэд хэдэн жишээ технологи, ургамлын талаар Хүснэгт 1.4.3-т тайлбарлаж харуулав. Японы Олон Улсын Хамтын Ажиллагааны Байгууллага (ЖАЙКА) нь 2020 оны 3-р сард "Хөдөө аж ахуйн нэмүү өртгийн сүлжээг дэмжих" техникийн хамтын ажиллагааны шинэ төслийг (ТХАТ) эхлүүлсэнийг энд тэмдэглэх нь зүйтэй. Шинэ ТХАТ нь хөдөө аж ахуйн чиглэлээр өртгийн сүлжээг сайжруулахтай холбоотой хэд хэдэн туршилтын төслийг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж байна. Тиймээс газар тариалангийн салбарыг Үндэсний хөгжлийн цогц төлөвлөгөө (ҮХЦТ) болон шинэ ТХАТ-тэй уялдуулан холбох нь чухал ач холбогдолтой.

Хүснэгт 1.4.2 Газар тариалангийн салбарт нэвтрүүлж болохуйц арга, технологийн жишээ

No.	Хөгжлийн хандлага	Нэвтрүүлэх арга, технологийн жишээ
1)-i)	Өндөр бүтээмжтэй усалгааны технологи нэвтрүүлэх	Биомасс хийн генератор ашиглан агаараас ус үүсгэх
1)-ii)	Бордооны хангамжийг нэмэгдүүлэх	УБ хотын хүнсний хаягдлаар ялзмаг, бордоо хийж үйлдвэрүүдэд түгээх Азот үйлдвэрлэх бага оврын үйлдвэрийг байгуулах
1)-iii)	Өвлийн улирлын үйлдвэрлэлийг дэмжин өргөжүүлэх	Газар доорх дулаан солилцох тогтолцоог ашиглан хүлэмж байгуулах
2)-i)	Хөрс хамгаалалтын техникийг нэвтрүүлэх	Тэг элдэншүүлэлтийн машин техник Хөрсний гадаргууд эргэлтэт суулгагчийг ашиглах ба үндсийг сайжруулах
3)-i)	Эрэлт, нийлүүлэлтийн мэдээлэл солилцох системийг бий болгох	Мэдээлэл технологид суурилсан үйлдвэрлэгч болон хэрэглэгчийг холбосон системийг бий болгох
3)-ii)	Хөргүүртэй түгээлтийн тогтолцоог байгуулах	Байгалийн мөсийг ашиглан мөсөн байгууламж барих
4)-i)	Газар тариаланг төрөлжүүлэн боловсруулах замаар эрүүл, аюулгүй хүнс үйлдвэрлэх	Боловсруулалтад мөшгилт, тандалт хийх мэдээлэл технологийн аппликэйшн ашиглах

Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Хүснэгт 1.4.3 Нэвтрүүлж болохуйц арга, технологийн талаарх мэдээлэл

1)-i)	<p>Нэршил: Биомасс хийн генератор ашиглан агаараас ус үүсгэх</p> <p>Тойм мэдээлэл: Монгол улсад газар тариаланг хөгжүүлэхэд тулгардаг бэрхшээлийн нэг нь ган гачиг юм. Газар тариаланд гадаргын болон газар доорх усыг түгээмэл ашигладаг ч агаараас ус бий болгодог сүүлийн үеийн дэвшилтэт технологи байдаг. Биомасс хийн генератор нь ургамлын хаягдал болон бусад биомассын ашиглан агаар шүүгч, хөргөлтийн системд шаардлагатай эрчим хүчийг үйлдвэрлэж, улмаар усны уурыг үйлдвэрлэнэ.</p> <p>Дараа нь усны уур болон агаарыг шүүдрийн дусал үүсгэх агаар шүүгч болон хөргүүр рүү дамжуулна. Шүүдрийн дусал үүссэнээр нэрэх, шүүх ажлыг гүйцэтгэж, эцсийн бүтээгдэхүүн гарна. Генератор 24 цагийн дотор 2000 литр усыг үйлдвэрлэх хүчин чадалтай. Генераторын дагалдах/хоёрдогч бүтээгдэхүүнийг мөн бордоо болгон ашиглаж болно.</p>	 <p>Эх сурвалж: Скайсорс вэб хуудасны мэдээлэлд тулгуурлан ЖАЙКА-гийн Төслийн баг өөрчлөн боловсруулав.</p>
-------	--	---

	<p>Нэршил: Ус хэмнэх тариалалт</p>	
<p>Тойм мэдээлэл:</p>	<p>Монголд хүнсний ногоо тариалахад ихэвчлэн гүний ус ашигладаг. Гэхдээ гүний усны түвшин аажмаар буурч байгаа тул усны нөөцийг тогтвортой ашиглах нь “Алсын хараа 2050”-д тусгагдсан чухал асуудлын нэг юм. Хүнсний ногооны өсөн нэмэгдэж буй хэрэгцээг хангахын тулд усны нөөцийг зохистой ашиглах талаар байнга анхаарч үзэх, энэ зорилгоор ус хэмнэх арга техникийг нэвтрүүлэх ёстой. Автомат хяналттай усалгаа хийж газар тариалангийн орчныг сайжруулах систем байдаг. Энэ систем нь температур, чийгшил, нарны цацраг, хөрсний чийг зэрэг шаардлагатай мэдээллүүдийг цуглуулсны үндсэн дээр өвөрмөц алгоритмын дагуу хөрсний тэжээл, чийгийг оновчтой болгохын тулд усалгааг цахим сүлжээгээр хянаж явуулдаг байна.</p>	 <p>Эх сурвалж: Routrek Networks</p>
<p>1)-ii)</p>	<p>Нэршил: Улаанбаатар хотын хүнсний хаягдлаар ялзмаг хийж, үйлдвэрүүдэд түгээх</p>	
<p>Тойм мэдээлэл:</p>	<p>Өнөөдрийн байдлаар хүнсний ногооны хангамж 55%-тай байгаа бөгөөд өсөн хөгжиж буй хот, суурин газрын тэр дундаа Улаанбаатар хотын хэрэглээг бүрэн хангахын тулд үйлдвэрлэлийг тасралтгүй нэмэгдүүлэх шаардлага тулгарч байна. Хүнсний ногооны үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэхэд бордооны үзүүлэх нөлөө их ч өнөөдрийн байдлаар бордоог маш бага хэмжээгээр хэрэглэж байна. Тиймээс хаягдлыг дахин боловсруулах арга нь хамгийн оновчтой шийдэл байж болох юм. Хүнсний хаягдлыг биологийн аргаар ялзмаг болгож, үнэрийг бууруулах процессор ашиглана. Хаягдлыг процессорт хийн микро организмыг ялзруулсны дараагаар исэлт явагдана. Хагас жил тутамд ийм байдлаар боловсруулалт хийсний дараагаар ялзмагийг хөрс сийрэгжүүлэгч болгон ашиглаж болно. Дараа нь тэдгээрийг газар тариалангийн бүст түгээнэ. Ийм замаар УБ хотын иргэд газар тариалангийн хөгжилд хувь нэмрээ оруулж болно.</p>	 <p>Эх сурвалж: ЖАЙКА</p>
<p>Нэршил: Азот үйлдвэрлэх бага оврын үйлдвэрийг байгуулах</p>		
<p>Тойм мэдээлэл:</p>	<p>Хабер-Бош (Haber-Bosch) процесс нь аммиакийг нийлэгжүүлэх замаар өндөр температур, өндөр даралтын реакцийн тусламжтайгаар их хэмжээний үйлдвэрлэлийг том үйлдвэрт явуулж байгаа бөгөөд цахилгаан эрчим хүч ихээр ашигладаг. Мөн тодорхой хэмжээний хөрөнгө оруулалт шаардана. Токио хотын Технологийн их сургуулийн профессор Хосоно нь “Электрид” гэх бага зардалтай цемент мэт түүхий эд материалыг ашиглан өрөөний температурт аммиак нийлэгжүүлэлтийг катализатор болгох аргыг ашигласан байна. Энэ нь аммиакийн нийлэгжүүлэлтийг бага температурт, бага даралтаар гаргаж авах боломжтой гэдгийг нотолжээ. Энэхүү Электридийг ашиглан бага температурт, бага даралтаар аммиакийг нийлэгжүүлснээр үйлдвэрлэлийн эхний үе шатанд бүтээгдэхүүн их хэмжээгээр үйлдвэрлэх боломжгүй бага оврын үйлдвэрт ч мөн ашиглаж болно гэсэн дүгнэлтэд хүргэж байна.²</p>	

² <https://tsubame-bhb.co.jp/en/technologies/>, 2019 оны 4 дүгээр сарын 1

1)-iii)	<p>Нэршил: Газар доорх дулаан солилцох тогтолцоог ашиглан хүлэмж байгуулах</p> <p>Тойм мэдээлэл: Хүнсний ногооны эрэлт жилээс жилд нэмэгдэж байгаа өнөө үед жилийн туршид ногоог ургуулахад түлш цахилгааны хэрэглээ асуудал болдог. Өвлийн улиралд хүнсний ногоо тарьж ургуулах хүлэмжийн зардлын 40% хүртэлх хувийг шатахууны зардал эзэлдэг гэжээ. Тиймээс газар доорх дулаан солилцох тогтолцоог ашиглан өвлийн хүлэмж байгуулах нь шийдэл байж болох юм. Ууршуулагч нь газрын доорх дулааныг сорж нам температур, бага даралт бүхий хөргүүр лүү дамжуулна. Түүний дараагаар компрессорын тусламжтайгаар өндөр температур, даралт бүхий хий болгон хувиргана. Газ нь конденсатораар усыг халаана. Тиймээс байгалийн дулааны энэ эх үүсвэрийг жилийн туршид нэг хэмт температурт ашиглах боломжтой.</p>	
2)-i)	<p>Нэршил: Тэг элдэншүүлэлтийн машин техник</p> <p>Тойм мэдээлэл: Монгол Улсын газар тариалан эрхлэгч айл өрх болон аж ахуйн нэгжийн 50%-аас дээш хувь нь хөрсний доройтолтой нүүр тулаад байна. Хөрс хамгаалах нь байгаль орчинд ээлтэй газар тариалан хөгжүүлэх нэг арга зам юм. Тиймээс төр засгийн бодлогоор тэг элдэншүүлэлт гэх мэт хөрс хамгаалалтын аргыг нэвтрүүлэх шаардлагатай. Боловсруулалтын машин нь бүх шаардлагатай тоног төхөөрөмжөөр бүрэн тоноглогдсон байна.</p>	
	<p>Нэршил: Хөрсний гадаргууд эргэлтэт суулгагчийг ашиглах ба үндсийг сайжруулах</p> <p>Тойм мэдээлэл: Полилактик хүчил бүхий эргэлтэт суулгагч нь био-задлагч бөгөөд хөрс, элсээр дүүргэсэн цилиндр хэлбэртэй сүлжмэл материал юм. Доройтсон газрын хүнсний ногоог сэргээхэд тустай. Энэ нь хөрсний усыг тогтоон барьж, агааржуулалт, шим тэжээлийг хадгалах үндсийг сайжруулахад таатай нөлөө үзүүлдэг. Энэ технологийг дуслын усалгааны системтэй хамтатган хэрэглэсэн тохиолдолд ажиллах хүч болон усны хэрэглээнд хэмнэлттэй.</p>	
3)-i)	<p>Нэршил: Мэдээлэл технологид суурилсан үйлдвэрлэгч болон хэрэглэгчийг холбосон системийг бий болгох</p> <p>Тойм мэдээлэл: Өнөөдрийн байдлаар үйлдвэрлэгч хэрэглэгчтэй шууд харилцаа тогтоох боломжгүй учраас зуучлагчийн үйлчилгээг авдаг байна. Зах зээлийн мэдээлэл хомс, тээвэрлэлтийн хэрэгсэл, агуулах дутмаг учраас эдгээр асуудлыг шийдвэрлэх арга зам нь үйлдвэрлэгч болон хэрэглэгчийг холбосон мэдээлэл технологийн сан байгуулах эсвэл вэб хуудас байж</p>	<p>Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн тайлан</p>

болно. Ийм мэдээллийн сан бий болоход үйлдвэрлэгч өөрсдийн борлуулалтын төлөвлөгөө, ургацын мэдээ, үнийн мэдээллийг оруулах бол хэрэглэгч мөн худалдан авах хүсэлт, үнийн саналаа танилцуулах боломжтой. Ийм харилцаа бий болсноор эдгээр талууд мэдээлэл солилцсоны үндсэн дээр үнээ харилцан тохиролцох боломж бүрдэнэ. Мөн ухаалаг гар утас эсвэл таблетыг хоршоодод тараан үйлдвэрлэл дэмжих систем бүхий аппликэйшны тусламжтайгаар мэдээлэл цуглуулж болно. Зөвхөн хэрэглэгчээр зогсохгүй, бусад харилцагч талууд болох ханган нийлүүлэгчид, банк зэрэг нь энэхүү системд холбогдож чадсанаар хоршоод өөрсдийн чадавхыг нэмэгдүүлэх боломжтой болно.

3)-ii)	Нэршил: Байгалийн мөсийг ашиглан мөсөн байгууламж барих	
Тойм мэдээлэл:	ХАА-н бүтээгдэхүүний түгээлт, борлуулалтад мөсөн хадгалах байр ихээхэн ач холбогдолтой. Байгалийн мөсийг ашиглан ийм төрлийн байр байгуулах нь нэг шийдэл байж болно. Мөсөн хадгалах байр нь бүтэн жилийн туршид 0 температурт агаарыг хадгалж, байгалийн мөсний далд дулааны нөлөөг ашиглан хөргөлт бий болгоно. Өвлийн улиралд усыг мөс болгох замаар хөргүүр бий болгох бол зуны улиралд дулаанаас ус гаргаж авах аргыг ашиглаж болно.	Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн тайлан

4)-i)	Нэршил: Боловсруулалтад тандалт хийх мэдээлэл технологийн аппликэйшн ашиглах	<p>Өнөөдөр үйлдвэрлэгчид эрүүл, аюулгүй хүнс үйлдвэрлэхийн зэрэгцээ хэрэглэгчид тэдгээр хүнсийг хэрхэн яаж үйлдвэрлэсэн вэ гэдгийг мэдэх боломжоор хангаж өгөх шаардлага тулгараад байна. Дэлхий нийтэд ХАА-н сайн туршлага (GAP), лабораторын дүн шинжилгээ зэрэг хэд хэдэн аргыг түгээмэл хэрэглэж байна. Үйлдвэрлэгчид мэдээлэл, бүртгэлийг хэрхэн хийх вэ гэдэг асуудал хүндрэлтэй байдаг учраас тэдэнд мэдээлэл технологийн аппликэйшн шаардлагатай. Үйлдвэрлэгч бүрт ухаалаг утас эсвэл таблет хуваарилан тариалсан хүнсний ногооны төрөл, байрлал, хөрсний боловсруулалт зэрэг холбоотой мэдээллийг цуглуулах боломжтой юм. Хүнсний ногооны төрлийг нэмэгдүүлэхэд амуу будаа, шош болон перилла тариалахыг зөвлөж байна. Эдгээр нь өндөр шим тэжээлтэй хүнсэнд тооцогддог. Киноа (Quinoa) гэх будааны төрөл нь бусад ургамалтай харьцуулахад амино хүчлийг тэнцвэртэйгээр агуулдаг байна. Тиймээс олон улсын зах зээл дээр эрэлт ихтэй байдаг. Органик бүтээгдэхүүний тариалан эрхлэхэд өндөр температур бүхий уурын механизм шаардлагатай болно. Шошыг хөрс хамгаалалтын арга болгон өнжөөх талбайд тариалж болно. Харин перилла гаатай ургамлын 60%-с дээш хувийг ердийн хүнсэд дутагдалтай байдаг Omega-3 тосны хүчил эзэлдэг байна. Зөвлөмж болгож буй хүнсний ногооны үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх нь Монгол Улсад эрүүл хүнс хэрэглэх боломж бүрдэнэ.</p>
	Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг	

1.4.2 Хөгжлийн зорилго, зорилтууд ба стратеги

(1) Газар тариалангийн салбарын хөгжлийн зорилгууд

Бодлогын баримт бичгийг судалж, хамтран ажиллагч байгууллагуудтай хэлэлцүүлэг хийсний үр дүнд газар тариалангийн салбарыг хөгжүүлэх алсын харааг дараах байдлаар тодорхойлов. Үүнд:

- (a) Гол нэр төрлийн хүнсний бүтээгдэхүүний хэрэгцээг дотоодын үйлдвэрлэлээр хангах,
- (b) Эдийн засгийн төрөлжүүлэхийн тулд хөдөө аж ахуйн гаралтай бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг төрөлжүүлэх,
- (c) Импортыг орлуулах хөдөө аж ахуйн гаралтай бараа бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж, экспортод гаргах,
- (d) Ногоон хөгжлийг хангах байгаль орчинд ээлтэй хөдөө аж ахуйг хөгжүүлэх.

Энэхүү алсын харааг хэрэгжүүлэх хөгжлийн зорилтыг санал болгон, доор дурдав. Үүнд:

- (i) Үр тариа, төмс, зарим хүнсний ногооны хэрэгцээг дотоод эх үүсвэрээр бүрэн хангах,
- (ii) Хөдөө аж ахуйн гаралтай бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг төрөлжүүлэх, цогц арга хэмжээ авах,
- (iii) Иргэдийн амьжиргааг сайжруулах зорилгоор хөдөө аж ахуйн гаралтай бараа бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж, зах зээлд гаргах,
- (iv) Нийгэм, байгаль орчинд ээлтэй хөдөө аж ахуйг хөгжүүлэх.

(2) Газар тариалангийн салбарын хөгжлийн стратеги

Дээрх зорилтуудын хүрээнд Монгол Улсын хөдөө аж ахуйн салбарын хөгжлийн үндсэн стратегийг санал болгон, доор дурдав. Үүнд:

- (a) Үйлдвэрлэлийн бүтээмжийг нэмэгдүүлэх зохистой технологи нэвтрүүлэх,
- (b) Мал аж ахуй, газар тариалангийн үйлдвэрлэлийг хослуулсан нэгдсэн фермерийн аж ахуйг хөгжүүлэх,
- (c) Нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж, хэрэглэгчдийн сэтгэл ханамж, зах зээлийн орчинг сайжруулах,
- (d) Хөдөө аж ахуйн тогтвортой хөгжлийг хангах үүднээс байгаль орчинд ээлтэй газар тариалангийн арга, технологи нэвтрүүлэх.

(3) Хөгжлийн зорилтууд

Зорилгод хүрэхийн тулд хөгжлийн зорилтуудыг дараах урьдчилсан нөхцөлд үндэслэн тооцов.

Ерөнхий нөхцөл

- Хүн ам: 2030 онд 3,862,800, 2040 онд 4,495,000

- Нэг хүнд ногдох жилийн хэрэглээ (кг/хүн/жил)³: үр тариа - 121.7, төмс - 51.1, хүнсний ногоо - 73.0, техникийн ургамал (тосны ургамал) - 9.1.

Үр тариа

- Талбай (га): 2018 онд ашигласан тариалангийн талбайг 2030, 2040 онуудад хэвээр хадгална.
- Ургац (тонн/га): ургац 2018 онд 1.2, 2030 онд 1.3, 2040 онд 1.5 болж аажмаар өснө. 2010 онд ургац 1.4 буюу хамгийн өндөр байсан.
- Нийт хэрэглээ (тонн): 2030 онд 469,974, 2040 онд 546,891.
- Дотоодын хэрэгцээг хангах (ДХХ) зорилт (%): 2030 болон 2040 онд 100%⁴.
- ДХХ-ын тулд шаардагдах үйлдвэрлэл: 2030 онд 469,974, 2040 онд 546,891.

Төмс

- Талбай (га): 2016 онд ашигласан тариалангийн талбайг 2030, 2040 онуудад ашиглана. 2016 онд тариалангийн талбайн хэмжээ хамгийн их байсан гэж бүртгэгдсэн.
- Ургац (тонн/га): ургац 2018 онд 13.1, 2030 онд 13.5, 2040 онд 15.3 болж аажмаар өснө.⁵
- Нийт хэрэглээ (тонн): 2030 онд 197,389, 2040 онд 229,694.
- ДХХ зорилт (%): 2030 болон 2040 онд 100%⁸.
- ДХХ-ын тулд шаардагдах үйлдвэрлэл: 2030 онд 197,389, 2040 онд 229,694.

Хүнсний ногоо

- Талбай (га): 2018 онтой харьцуулахад 2030 онд ашиглагдах тариалангийн талбай газар тариалангийн голлох аймгуудад⁶ 200%-иар, бусад аймгуудад 80%-иар өснө. 2040 онд газар тариалангийн голлох аймгуудын тариалангийн талбайн хэмжээ хэвээр хадгалагдаж, бусад аймгуудын тариалангийн талбайн хэмжээ 2018 оныхтой харьцуулахад 100%-иар нэмэгдэнэ.
- Ургац (тонн/га): ургац 2018 онд 11.4, 2030 онд 12.4, 2040 онд 14.0 болж аажмаар өснө⁷.
- Нийт хэрэглээ (тонн): 2030 онд 281,985, 2040 онд 328,136.
- ДХХ зорилт (%): 2030 болон 2040 онд тодорхой нэр төрлийн хүнсний ногоог 100%⁸.
- ДХХ-ын тулд шаардагдах үйлдвэрлэл: 2030 онд 281,985, 2040 онд 328,136.

Тэжээлийн ургамал

- Талбай (га): 2018 онд ашигласан тариалангийн талбайг 2030, 2040 онуудад хэвээр хадгална.
- Ургац (тонн/га): ургац 2018 онд 2.7, 2030 онд 3.0, 2040 онд 3.3 болж аажмаар өснө. 2010 онд ургац 3.1 байсан гэж бүртгэгдсэн.

³ Техникийн ургамлын хэмжих нэгж - л/хүн/жил

⁴ ДХХ зорилтыг ТХҮБ 2030-д тогтоосон.

⁵ 2000 болон 2018 оны хооронд жилийн дундаж өсөлтийн түвшин 3.1%. Энэ түвшнээр тооцоолоход ургац хураалт 2030 онд 18.9, 2040 онд 25.6 болох хүлээлттэй байна.

⁶ Архангай, Булган, Дархан-Уул, Хэнтий, Сэлэнгэ, Төв, Өвөрхангай

⁷ 2000 болон 2018 оны хооронд жилийн дундаж өсөлтийн түвшин 1.9%. Энэ түвшнээр тооцоолоход ургац хураалт 2030 онд 14.3, 2040 онд 17.2 болох хүлээлттэй байна.

- Нийт хэрэглээ (тонн): 2030 онд 136,224, 2040 онд 148,608⁸; 2018 оны байдлаар үйлдвэрлэл 123,840 байсан ба эрчимжсэн МАА 2018 онтой харьцуулахад 2030 онд 10%-иар, 2040 онд 20%-иар өснө гэж таамаглаж байна.
- ДХХ зорилт (%): 2030 болон 2040 онд 100%⁹.
- ДХХ-ын тулд шаардагдах үйлдвэрлэл: 2030 онд 135,165, 2040 онд 144,176.

Техникийн ургамал

- Талбай (га): 2018 онтой харьцуулахад 2030, 2040 онд ашиглагдах тариалангийн талбайн хэмжээ 40%, 60%-иар тус тус өснө.
- Ургац (тонн/га): ургац 2018 онд 0.5, 2030 онд 0.6, 2040 онд 0.7 болж аажмаар өснө.
- Нийт хэрэглээ (тонн): 2030 онд 129,713, 2040 онд 150,942; тооцооллыг дараах томъёог ашиглан хийсэн. $A \times B / C$, A - хүн ам, B - нэг хүнд ногдох жилийн хэрэглээ, C - тос гарган авах түвшин (0.25).
- ДХХ зорилт (%): 2030 онд 35%, 2040 онд 50%¹⁰; ДХХ түвшин 2015 онд 21% байсан.
- ДХХ-ын тулд шаардагдах үйлдвэрлэл: 2030 онд 58,371, 2040 онд 75,471.

Жимс, жимсгэнэ

- Талбай (га): 2018 онтой харьцуулахад 2030, 2040 онд ашиглагдах тариалангийн талбайн хэмжээ 80%, 200%-иар тус тус өснө¹⁰.
- Ургац (тонн/га): мэдээлэл байхгүй.
- Нийт хэрэглээ (тонн): мэдээлэл байхгүй.
- ДХХ зорилт (%): мэдээлэл байхгүй.
- ДХХ-ын тулд шаардагдах үйлдвэрлэл: мэдээлэл байхгүй.

2018, 2030, 2040 оны улсын хэмжээний холбогдох мэдээллийг Хүснэгт 1.4.4-д нэгтгэв.

Хүснэгт 1.4.4 2018 оны газар тариалангийн статистик, 2030 болон 2040 оны тооцоолол

2018	Үйлдвэрлэл (тонн)	Талбай (га)	Ургац (тонн/га)	Нэг хүнд ногдох жилийн хэрэглээ (кг/хүн/жил)*
Үр тариа	453,849	366,809	1.2	121.7
Төмс	168,883	12,925	13.1	51.1
Хүнсний ногоо	100,732	8,866	11.4	73
Малын тэжээлийн ургамал	123,840	46,309	2.7	-
Техникийн ургамал	34,581	69,161	0.5	9.1
Жимс, жимсгэнэ	1,692	3,873	0.4	-

⁸ Нийт хэрэглээг ЖАЙКА-гийн Төслийн баг тогтоосон.

⁹ ДХХ зорилтыг ЖАЙКА-гийн Төслийн баг тогтоосон.

¹⁰ Жилийн дундаж өсөлтийн түвшин 5% ба энэ түвшнээр тооцоолоход дээрх тоо гарсан.

Үндэсний хөгжлийн цогц төлөвлөгөө боловсруулах төсөл
Эцсийн тайлангийн төсөл 3: Салбарын тайлан

2030	Үйлдвэрлэл (тонн)	Талбай (га)	Ургац (тонн/га)	Хүн ам	Нийт хэрэглээ (тонн)***	ДХХ зорилт (%)**
Үр тариа	476,852	366,809	1.3	3,862,800	469,974	100 (469,974)
Төмс	202,838	15,025	13.5	3,862,800	197,389	100 (197,389)
Хүнсний ногоо	287,338	22,987	12.5	3,862,800	281,985	100 (281,985)
Малын тэжээлийн ургамал	138,927	46,309	3.0	-	136,224	100 (136,224)
Техникийн ургамал	59,194	98,657	0.6	3,862,800	140,992	40 (56,397)
Жимс, жимсгэнэ	-	6,983	-	-	-	-
2040	Үйлдвэрлэл (тонн)	Талбай (га)	Ургац (тонн/га)	Хүн ам	Нийт хэрэглээ (тонн)***	ДХХ зорилт (%)**
Үр тариа	550,214	366,809	1.5	4,495,000	546,891	100 (546,891)
Төмс	229,883	15,025	15.3	4,495,000	229,694	100 (229,694)
Хүнсний ногоо	329,420	23,530	14.0	4,495,000	328,136	100 (328,136)
Малын тэжээлийн ургамал	152,820	46,309	3.3	-	148,608	100 (148,608)
Техникийн ургамал	82,034	112,702	0.75	4,495,000	164,068	50 (82,034)
Жимс, жимсгэнэ	-	11,638	-	-	-	-

* Техникийн ургамлын хэмжих нэгж - л/хүн/жил.

** Хаалтан дотор бичигдсэн тоо ДХХ зорилтод хүрэхэд шаардлагдах үйлдвэрлэлийн хэмжээг харуулж байна.

*** Нийт хэрэглээг дараах томъёогоор тооцоолсон. $A \times B / C$, A - хүн ам, B - нэг хүнд ногдох жилийн хэрэглээ, C - тос гарган авах түвшин (0.25).

Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

1.5 Газар тариалангийн салбарын хөгжлийн төслүүд

Газар тариалангийн салбарт санал болгож буй төслүүдийг Хүснэгт 1.5.1-т нэгтгэв.

Хүснэгт 1.5.1 Газар тариалангийн салбарын төслийн жагсаалт

№	Санаа	Үндсэн агуулга	Байршил	Алсын хараа 2050 (Зорилт)
1	Ухаалаг ХАА	МХХТ-ийн хэрэглээ, нисгэгчгүй агаарын төхөөрөмж ба нарийн хяналттай газар тариалан	Ах, Бг, БӨ, ДУ, Дг, Хт, Сэ, Тв, Өх, Ув	2.4
2	Хүлэмжийн аж ахуй	МХХТ-ийн хэрэглээ, геотермаль дулаан солилцооны систем, байгаль орчны боловсрол	ДУ, Хд, Сэ, Тв, УБ	6.4.7
3	Усжуулалт	Үндэсний усалгааны мастер төлөвлөгөө, усалгааны схемийг сайжруулах, үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээ	Улсын хэмжээнд	8.1.4, 8.6.6
4	Малын тэжээлийн ургамал	Соортыг сонгох, тариалах технологи, логистик	Ах, ДУ, Дн, Хт, Сб, Сэ, Тв, Ув	8.1.4
5	Тосны ургамал	Соортыг сонгох, тариалах технологи, зах зээлийн судалгаа	Бг, ДУ, Дн, Хт, Сэ, Сб, Тв, Өх	8) Дорнод Монголын бүс нутгийг хөгжүүлэх, 2-р үе шат
6	Нэгдсэн газар тариалан, мал аж ахуй	МХХТ-ийн хэрэглээ, ургацтай хослуулах/уялдуулах, нийгмийн халамж, эмнэлэг, боловсролын салбар	Ах, ДУ, Дн, Хт, Сб, Сэ, Тв, Ув	8) Дорнод Монголын бүс нутгийг хөгжүүлэх, 2-р үе шат
7	Чацаргана	Тариалах технологи, зах зээлд чиглэсэн боловсруулалт	Бг, Сэ, Тв, Ув, Өх, Зх	8.4.6
8	Хөргүүрийн системтэй сүлжээ	Нарны эрчим хүч, мөсөн байгууламж, шавар тогоон хөргүүр, цацраг зэрэг техникийг ашигласан хүйтэн агуулах	ДУ, Хт, Хд, Сэ, Тв, Ув, Өх	8.5.7
9	Зах зээлийн орчин	Тандалт, тохируулгын системийн МХХТ-ийн хэрэглээ	ДУ, Хт, Хд, Сэ, Тв, Ув, Өх	2.5.16, 8.1.6, 8.2.7, 8.3.3, 8.4.5, 8.5.8, 8.6.8
10	Хөрс хамгаалалт	Тэг элдэншүүлэлтийн машин техник ба полилактик хүчил бүхий эргэлтэт суулгагч	Улсын хэмжээнд	6.2.7, 6.2.8, 6.2.8, 6.4.8
11	Дахин боловсруулалтад чиглэсэн нийгэм	Хүнсний хорогдлын судалгаа, дахин боловсруулах тоног төхөөрөмж суурилуулах, байгаль орчны боловсрол	ДУ, Сэ, Тв, УБ	2.5.10

Тайлбар: Ах: Архангай, БӨ: Баян-Өлгий, Бг: Булган, ДУ: Дархан-Уул, Дн: Дорнод, Дг: Дорноговь, Хт: Хэнтий, Хд: Ховд, Сэ: Сэлэнгэ, Сб: Сүхбаатар, Тв: Төв, УБ: Улаанбаатар, Ув: Увс, Өх: Өвөрхангай, Зх: Завхан
Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн төслийн баг

1.5.1 Ухаалаг ХАА-г дэмжих

(1) Үндэслэл

ТХҮБ 2030-д 2030 он гэхэд улаан буудай, төмс, хүнсний ногооны дотоодын хэрэгцээг 100% хангана гэж тусгасан. Одоогийн байдлаар улаан буудай, төмсний үйлдвэрлэл нь хэрэгцээгээ бараг хангаж байгаа. Харин 2018 оны байдлаар хүнсний ногооны дотоодын хэрэгцээг 43% хангаж чаджээ. Монгол Улсын хүн ам 2030 онд 3.8 сая, 2040 онд 4.5 сая хүрэх төлөвтэй байна. Тиймээс өсөн нэмэгдэх дотоодын хэрэгцээг хангахын тулд үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх шаардлагатай. Газар тариаланд тулгарч буй нэг асуудал бол үйлдвэрлэлийн тогтворгүй байдал. Жил бүрийн үйлдвэрлэлийн бүтээмж хэлбэлзэл ихтэй ба ургац хураалт аймаг тус бүрт ихээхэн ялгаатай байна. Тиймээс үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэхийн тулд бүтээмжийг хамгийн өндөр байлгаж аймаг хоорондын ургац хураалтын хэмжээний зөрүүг дэмжих арга хэмжээ авах замаар багасгах хэрэгтэй. Үүнээс гадна, нийт ажиллах хүчний тоо жил ирэх тусам өсөж байгаа хэдий ч газар тариалан эрхэлж буй хүмүүсийн тоо буурч байна. Тиймээс эдгээр асуудлуудыг хамтад нь шийдэхэд МХХТ-ийн хэрэглээг нэвтрүүлж ухаалаг ХАА-г бий болгох нь үр дүнтэй.

(2) Бүрэлдэхүүн

МХХТ-ийг суурилуулах

Төслийн хүрээнд 7 хоногийн 24 цагийн бүрэн ажиллагаатай цаг уурын болон хөрсний мэдрэгчийг талбайд суурилуулна. Өнгөрсөн жилийн цаг уурын урьдчилсан мэдээ, тариалалтын бүртгэлийг үүлэн (cloud) системд байршуулна. Үүний дараа систем нь тарих болон хураах хугацаа, бордоо, химийн бодис, усалгааны шаардлага, цаг уурын эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ зэрэг шаардлагатай мэдээллээр хангах болно. Энэ нь үйлдвэрлэгчдийн ажлыг оновчтой болгож, өртөг багатай бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх боломжийг олгоно.

Нисгэгчгүй агаарын төхөөрөмж ашиглалт

Дрон ашиглаж үр тариа суулгах, бордох ажлуудыг гүйцэтгэнэ. Түүнчлэн, мэдрэгч төхөөрөмжөөр тоноглогдсон дрон нь ургацын үйл явцыг хурдан, нарийн хянаж, цуглуулсан мэдээллээ боловсруулан анхаарал хандуулах шаардлагатай асуудлуудыг тодорхойлно. Хиймэл дагуулын технологиор ажиллаж буй жолоочгүй трактор, комбайн нь өдөр, шөнөгүй ажиллах боломжтой бөгөөд ажиллах хүчин цөөтэй ч их хэмжээний талбайгаас тариа хураахад тусална.

(3) Хэрэгжилт

ХХААХҮЯ нь системийг суурилуулах талбайн байршлыг тогтоох, үйл ажиллагааны хэмжээг тодорхойлох, мэргэжил, арга зүйн зөвлөгөө өгөх, олон улсын буцалтгүй тусламжаас санхүүжилт авах, дэд бүтцэд хөрөнгө оруулалт авахад дэмжлэг үзүүлэх үүрэгтэй байгууллага юм. ХХААХҮЯ нь нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, системийг суурилуулах, засвар үйлчилгээ хийх, мэргэжлийн арга зүйгээр хангах, шаардлагатай хөрөнгө оруулалтыг хийх зэрэг төслийн үйл ажиллагааг удирдан зохион байгуулах чиглэлээр холбогдох байгууллагатай гэрээ байгуулна.

1.5.2 Хүлэмжийн аж ахуйг дэмжих

(1) Үндэслэл

ТХҮБ 2030-д 2030 он гэхэд улаан буудай, төмс, хүнсний ногооны дотоодын хэрэгцээг 100% хангана гэж тусгасан. Хүнсний ногооны дотоодын хэрэгцээг хангах түвшин аажмаар буурч, 2018 онд 43% хангасан байна. Монгол Улсын хүн ам 2030 онд 3.8 сая, 2040 онд 4.5 сая хүрэх төлөвтэй байна. Тиймээс өсөн нэмэгдэх дотоодын хэрэгцээг хангахын тулд үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх шаардлагатай. Монгол Улсад өвлийн цаг уурын нөхцөл байдлаас шалтгаалан тариалах хугацаа хязгаарлагдмал байдаг. Энэ асуудлыг шийдэх нэгэн шийдэл бол өвлийн улиралд хүнсний ногоо тариалах боломж олгох хүлэмж барих юм. Гэсэн хэдий ч 2017 онд хүлэмжийн тариалах талбай, үйлдвэрлэл нь нийт тариалангийн талбай, үйлдвэрлэлийн 1-ээс бага хувийг эзэлж байсан. Хүлэмжийн нэгж талбайн үйлдвэрлэл зуны улиралтай харьцуулахад өвлийн улиралд өндөр байдаг. Тиймээс хүлэмжийн тариалалтад өвлийн улиралд илүү их анхаарах шаардлагатай боловч түлшний зардал бэрхшээлтэй асуудал болж байна. Түлшний зардал нь хүлэмжийн үйлдвэрлэлийн нийт зардлын 40 хүртэлх хувийг эзэлдэг гэсэн тооцоолол байна. Тиймээс хямд өртөгтэй үйлдвэрлэлийн систем бүхий хүлэмжийн технологийг ашиглах шаардлагатай.

(2) Бүрэлдэхүүн

Орчны хяналтын систем суурилуулах

Төслийн хүрээнд 7 хоногийн 24 цагийн бүрэн ажиллагаатай орчны хяналтын системийг хүлэмжид суурилуулна. Систем нь шаардлагатай мэдээллүүдийг цуглуулж, тэдгээрийг харагдахаар ил байлгана. Орчны хяналтаар дамжуулан систем нь хүлэмж дэх хүнсний ногооны ургацад оновчтой орчинг бүрдүүлэхийн тулд агаарын хэм, чийгшлийг нэмэгдүүлэх эсвэл бууруулах, услах эсвэл услахгүй шийдвэрийг автоматаар гаргана. Мөн цагийн хуваарийн тохиргоо хийж болно.

Геотермаль дулаан солилцооны систем ашиглах

Системд, ууршуулагч аппаратад шингэсэн геотермаль дулаан нь хөргөгч бодисыг бага хэмтэй, нам даралтын хий болгон хувиргадаг. Энэ нь компрессорын тусламжтайгаар өндөр хэмтэй, өндөр даралттай хий болон хувирна. Уг хий нь усыг конденсатороор халаадаг. Байгалийн энергийн нэг болох геотермаль дулаан нь жилийн турш тогтвортой байдаг бөгөөд энэхүү дулааны тогтвортой хэмийг геотермаль дулааны солилцооны системд ашиглах боломжтой юм.

Залуу үеийнхэнд зориулсан боловсрол

Орчны хяналтын систем нь орчин үеийн технологиудаас бүрдэх бөгөөд ийм систем бүхий хүлэмж нь залуу үеийн сонирхлыг татах магадлалтай. Хүлэмжийн жижиг загварыг хүлэмжийн аж ахуйн талаарх сургалтад ашиглах бөгөөд танхимын лекц, газар тариалангийн талбай дээрх сургалтыг багтаасан сургалт явуулна.

(3) Хэрэгжилт

ХХААХҮЯ нь системийг суурилуулах талбайн байршлыг тогтоох, үйл ажиллагааны хэмжээг тодорхойлох, мэргэжил, арга зүйн зөвлөгөө өгөх, олон улсын буцалтгүй тусламжаас санхүүжилт авах, дэд бүтцэд хөрөнгө оруулалт авахад дэмжлэг үзүүлэх үүрэгтэй байгууллага юм. ХХААХҮЯ нь нэмүү өртөг

шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, системийг суурилуулах, засвар үйлчилгээ хийх, мэргэжлийн арга зүйгээр хангах, шаардлагатай хөрөнгө оруулалтыг хийх зэрэг төслийн үйл ажиллагааг удирдан зохион байгуулах чиглэлээр холбогдох байгууллагатай гэрээ байгуулна.

1.5.3 Усалгааг сайжруулах

(1) Үндэслэл

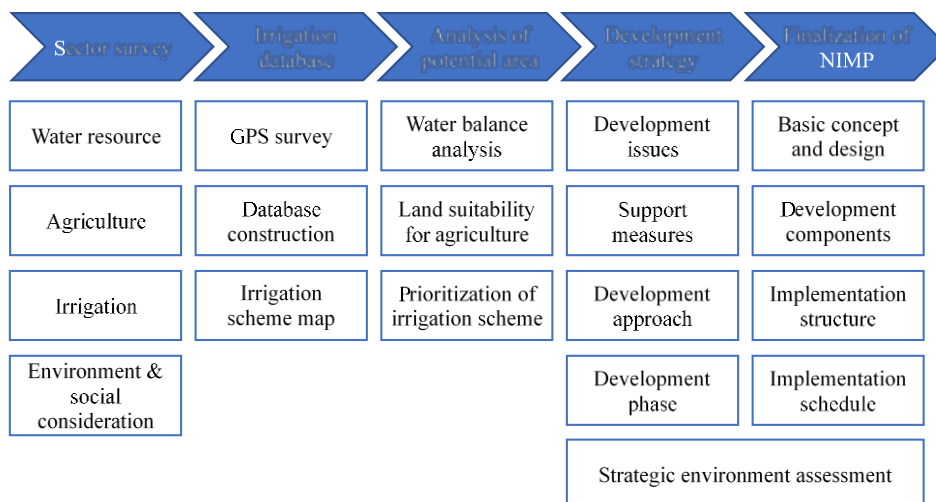
Ган гачиг болон усалгааны байгууламжийн хомсдол нь ургац хураалтын хэмжээ хэлбэлзэх шалтгаан болж байгаа тул ТХҮБ 2030-д усалгааг сайжруулахаар зорилтот 120,000 га талбайг тогтоосон. Өрхийн аж ахуй болон аж ахуйн нэгжийн тариалангийн талбайн 80% болон 50% нь усалгаатай байгаа хэдий ч Монгол Улсын газар тариалан ган гачигт өртөх хандлагатай байна. Үүнээс гадна тариалангийн талбайдаа усжуулалтын төхөөрөмж суурилуулаагүй айл өрхийн 45% нь, аж ахуйн нэгжийн 49,8%-д усны хомсдол нь хамгийн хүнд асуудал болж байгаа бөгөөд үүний дараах асуудал нь санхүүгийн эх үүсвэр хомсдол гэж хариулсан. Тиймээс үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэхийн тулд бүтээмжийг хамгийн өндөр байлгаж, аймаг хоорондын ургац хураалтын хэмжээний зөрүүг дэмжих арга хэмжээгээр дамжуулан багасгах хэрэгтэй.

(2) Бүрэлдэхүүн

Үндэсний усалгааны ерөнхий төлөвлөгөөний (ҮУЕТ) боловсруулалт

Энэхүү төслөөр улаан буудай, төмс, хүнсний ногооны дотоодын хэрэгцээг 100% хангах зорилгоор Үндэсний усалгааны ерөнхий төлөвлөгөөг боловсруулна. Төлөвлөгөөг боловсруулах ажлын дарааллыг Зураг 1.5.1-д харуулав. Боловсруулах явцад усжуулалтын тогтвортой хөгжил, үндэсний болон олон нийтийн түвшний менежмент, ядуурлыг бууруулах, уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөллийг бууруулахад оруулах хувь нэмэр, усны хуримтлагдах сангийн менежментийн санаа зэргийг авч үзнэ.

Зураг 1.5.1 Монгол Улсын Үндэсний усалгааны ерөнхий төлөвлөгөөг боловсруулах ажлын дараалал



Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Усалгааны байгууламжийг сайжруулах

ҮҮЕТ-г боловсруулах явцад сайжруулах шаардлагатай одоогийн усалгааны талбайг тодорхойлж, усалгааг хөгжүүлэх шинэ талбайг нэн тэргүүнд тогтооно. ҮҮМТ-д санал болгох усалгааны схемүүдэд ус авах толгойн барилга ба насос усалгаа, боомт ба усан сангийн усалгаа, нуурын усалгаа, газар доорх усыг ашиглах усалгаа багтана. Хөгжлийн төлөвлөгөөг боловсруулахад олон зориулалтаар ашиглах арга хэмжээг тусгах нь чухал. Усалгааны усыг өрхийн, өдөр тутмын мал аж ахуйн хэрэглээнд болон малын уух усанд хэрэглэж болно.

Үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээний системийг сайжруулах

Усалгааны байгууламжийг сайжруулсны дараагаар байгууламжийн үйл ажиллагааг хянаж, засвар үйлчилгээг тогтмол хийх нь чухал. Тиймээс үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээний зааварчилгаа, гарын авлагыг бэлтгэх ба төрийн албан хаагч, хөдөө орон нутгийн ус хэрэглэгчдийн холбооны гишүүд зэрэг холбогдох талуудад сургалт зохион байгуулах шаардлагатай юм. Мэдээлэл цуглуулах, үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээ, ажлын чадавхыг дэмжих хяналтыг хийх, МХХТ-ийг суурилуулах асуудлыг мөн авч үзэх хэрэгтэй.

(3) Хэрэгжилт

ХХААХҮЯ нь системийг суурилуулах талбайн байршлыг тогтоох, үйл ажиллагааны хэмжээг тодорхойлох, мэргэжил, арга зүйн зөвлөгөө өгөх, олон улсын буцалтгүй тусламжаас санхүүжилт авах, дэд бүтцэд хөрөнгө оруулалт авахад дэмжлэг үзүүлэх үүрэгтэй байгууллага юм. ХХААХҮЯ нь усалгааны схемүүдийн үйл ажиллагааг удирдан зохион байгуулах чиглэлээр хувийн хэвшил эсвэл ус хэрэглэгчдийн холбоотой гэрээ байгуулна.

1.5.4 Малын тэжээлийн ургамлын тариаланг хөгжүүлэх

(1) Үндэслэл

Монгол Улсад үндсэн 4 ангиллын малын тэжээлийн ургамлыг тариалдаг: ногоон тэжээл, олон наст, даршны ургамал ба бусад. Хадсан өвс нь малын хамгийн их иддэг тэжээл боловч ногоон тэжээл нь илүү их эрдэс бодис агуулдаг. 2015 онд малын тэжээлийн ургамлын дотоодын хэрэгцээг 55% хангаж, үлдсэн хэрэгцээг хангахад гадаадаас импортолж авсан.

Малын тоо толгой 2018 онд 66 саяас илүү байгаа бөгөөд хүн ам, малын тоо толгой илүү нягтаршилтай байдаг төв ба хойд бүс нутагт бэлчээрийн даац хэтэрсэн. Малын гаралтай бүтээгдэхүүний чанарыг сайжруулах, байгаль орчныг хамгаалах эрчимжсэн мал аж ахуйг дэмжих зорилгоор тэжээлийн ургацын хангамжийг нэмэгдүүлэх нь зүйтэй. Ногоон тэжээлийн үйлдвэрлэгчийн үнэ сүрэл болон хадсан өвстэй харьцуулахад 3.3 ба 1.6 дахин өндөр тул ногоон тэжээл тариалах нь тариаланчдын амжиргааны түвшинг дээшлүүлэхэд эерэг нөлөөтэй байна.

(2) Бүрэлдэхүүн

Тохиромжтой ургамал, төрлийг сонгох, ургацыг нэмэгдүүлэх

Эхний ээлжинд Монголын байгаль орчинд тохиромжтой, шинээр нэвтрүүлэх боломжтой ургамал болон төрлийг хайх юм. Газрын тэжээлийн ургамалд тохиромжтой байдлыг үнэлж, үүнд үндэслэн ургамал, түүний төрлийг сонгоно. Урьдчилсан байдлаар сонголт хийсний дараагаар тариалангийн талбайд

туршилтаар тариалж, ургамлын төрлийг сонгоно. Сонголт хийх явцад ургамлын төрлийн өгөөж, боловсрох хугацаа, малд өгөх шим тэжээлийг үнэлнэ. Түүнчлэн тариаланг дэмжихийн тулд үр үржүүлгийг анхаарах хэрэгтэй.

Тариалах технологийг сайжруулах

Тариалах технологи нь өвс, хадлан болон дарш гэх мэт ямар ургамал байгаагаас хамаарч өөр өөр байж болно. Хүлээгдэж буй нийт ургацад тариалалтын хэмжээ, бордооны хэрэглээ, ус зайлуулах арга хэмжээ, хураах хугацааг харгалзан үзэх шаардлагатай. Тухайлбал, Италийн нэг наст хөх өвсийг боломжит хамгийн их шим тэжээлтэй байлгахын тулд цэцгэлж байх үед нь хураахыг зөвлөдөг. Тиймээс тэжээлийн ургамлыг тариалах тохиромжтой технологийг багтаасан тариалалтын хуваарийг бэлтгэх хэрэгтэй. Тариалалтын хуваарь нь үржүүлгийн бэлтгэл, тариалах, үрслэгээг шилжүүлэн суулгах, услах, хогийн ургамал түүх, ургац хураах гэх хуваарийг багтаасан байх шаардлагатай. Хоршооллыг бий болгох нь мэдээлэл солилцоход хувь нэмэр оруулах болно.

Логистикийн системийг бий болгох

Боловсруулах үйлдвэр, агуулах, логистик үйлчилгээ зэрэг логистикийн төвүүд нь бүтээгдэхүүнийг түгээхэд зайлшгүй шаардлагатай бөгөөд энэ нь аж үйлдвэрийн кластер байдлаар ажиллана. Логистик төвүүд нь бараа бүтээгдэхүүнийг сурталчлах зориулалттай замын дагуух жижиг (нутгийн үйлдвэрлэлийн) дэлгүүртэй байж болно.

(3) Хэрэгжилт

ХХААХҮЯ нь системийг суурилуулах талбайн байршлыг тогтоох, үйл ажиллагааны хэмжээг тодорхойлох, мэргэжил, арга зүйн зөвлөгөө өгөх, олон улсын буцалтгүй тусламжаас санхүүжилт авах, дэд бүтцэд хөрөнгө оруулалт авахад дэмжлэг үзүүлэх үүрэгтэй байгууллага юм. ХХААХҮЯ нь нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, мэргэжлийн арга зүйгээр хангах зэрэг төслийн үйл ажиллагааг удирдан зохион байгуулах чиглэлээр холбогдох байгууллагатай гэрээ байгуулна.

1.5.5 Тосны ургамлын тариаланг хөгжүүлэх

(1) Үндэслэл

Монгол Улсад рапсын үр, наран цэцэг зэрэг тосны ургамлыг голлон тариалж байна. Тариаланчид хурааж авсан тосны ургамлаа боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлж, тэд эцсийн бүтээгдэхүүнийг хэрэглэгчдэд хүргэдэг. Тосны ургамлын боловсруулалтын үе шатууд нь (1) шахах, (2) бохь гаргаж авах, (3) цайруулах, (4) үнэрийг дарах, (5) савлах болно. Боловсруулах компанийн мэдээлж буйгаар ойролцоогоор 350 ам.доллараар худалдаж авсан нэг тонн рапсын үр нь 250 литр тос гаргадаг бөгөөд уг тосны литр тутам нь 1.5-2 ам.доллараар зарагддаг байна. 2015 онд тосны ургамлын дотоодын хэрэгцээг 21% хангасан ба үлдсэн хэрэгцээг хангахад гадаадаас импортолж авсан. Тиймээс хүнсний аюулгүй байдлыг хангахын тулд тосны ургамлыг тариалалтыг дэмжиж, импортыг орлох нь зүйтэй.

(2) Бүрэлдэхүүн

Тохиромжтой ургамал, түүний төрлийг сонгох, үржүүлэх

Эхний ээлжинд Монголын байгаль орчинд тохиромжтой, шинээр нэвтрүүлэх

боломжтой ургамал, түүний төрлийг хайх юм. Газрын тосны ургамалд тохиромжтой байдлын газрын зураг байдаг ба үүнд үндэслэн ургамал, түүний төрлийг сонгоно. Урьдчилсан байдлаар сонголт хийсний дараагаар тариалангийн талбайд туршилтаар тариалж, ургамлын төрлийг сонгоно. Сонголт хийх явцад ургамлын төрлийн өгөөж, боловсрох хугацаа, хүмүүсийн сонголтыг авч үнэлнэ.

Рапсын үрийн хувьд эрүүгийн хүчил агуулаагүй сортуудыг шим тэжээлийн талаас нь үнэлэн сонгох хэрэгтэй. Ургамлыг төрөлжүүлэх үүднээс периллаг зөвлөж болно. Перилла нь гаат ургамлын бүлэгт багтдаг ба периллагийн тос нь нэн хэрэгтэй тосны хүчлүүдийн нэг болох, ердийн хооллолтоор бүрэн авахад хэцүү Omega 3 тосны хүчлийг 60 гаруй хувь агуулдаг. Эдгээр ургамлуудыг тариалах нь Монгол орны эрүүл мэндийн хөгжилд хувь нэмэр оруулах юм. Тариалалтыг дэмжихийн тулд үрийн үржүүлэгт анхаарах хэрэгтэй.

Тариалах технологийг сайжруулах

Тосны ургамлыг, тухайлбал, распын үрийг хөрсний нөхцөл байдлаас хамааран бордооны хэрэглээний зохистой загварыг ашиглавал олон төрлийн хөрсөнд тариалах боломжтой. Энэ нь илүү сайн ургац хураах түлхүүр юм. Анхааран үзэх шаардлагатай бусад асуудлуудын нэг бол газрыг амраалгүй тариалснаас үүдэх хөрсний гэмтлээс хамгаалах явдал юм. Тиймээс тосны ургамлын ургац тариалах техник бүхий тариалангийн хуваарийг бэлтгэх хэрэгтэй. Үүнээс гадна одоо байгаа, бусад ургацыг тариалахад ашиглаж буй машин техник, тоног төхөөрөмжүүдийг тосны ургамал тариалахад ашиглах боломжтой. Жишээлбэл, улаан буудайн үр тариалах машины үрслүүрийн үр тариалах хэмжээг тааруулсан тохиолдолд распын үрийг суулгах боломжтой бөгөөд ургац хураалтыг гурвалжин будаа хураах комбайнаар хурааж болно. Боловсруулалтын үе шатанд хатаах, ялгах ажлыг 1 мм-ийн төмөр тортой машинаар хийж болно. Хоршооллыг бий болгох нь мэдээлэл солилцоход хувь нэмэр оруулах болно.

Зах зээлд чиглэсэн боловсруулалт

Мэдээлэл цуглуулах нь зах зээлд чиглэсэн боловсруулалтыг хөгжүүлэх эхний алхам юм. Тосны ургамлын талаарх мэдээллийг зах зээлийн судалгаагаар цуглуулах шаардлагатай. Жишээлбэл, чацарганаас гаргаж авсан амин дэмтэй холих нь боловсруулалтын үнэ цэнийг нэмэгдүүлэх боломжтой. Дагалдах бүтээгдэхүүн, жишээ нь, тосны ургамлаас тосыг шахаж аваад үлдсэнийг нь малын тэжээл, бордоо болгон ашиглаж болно.

(3) Хэрэгжилт

ХХААХҮЯ нь системийг суурилуулах талбайн байршлыг тогтоох, үйл ажиллагааны хэмжээг тодорхойлох, мэргэжил, арга зүйн зөвлөгөө өгөх, олон улсын буцалтгүй тусламжаас санхүүжилт авах, дэд бүтцэд хөрөнгө оруулалт авахад дэмжлэг үзүүлэх үүрэгтэй байгууллага юм. ХХААХҮЯ нь нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, мэргэжлийн арга зүйгээр хангах зэрэг төслийн үйл ажиллагааг удирдан зохион байгуулах чиглэлээр холбогдох байгууллагатай гэрээ байгуулна.

1.5.6 Газар тариалан, мал аж ахуйг хослуулан хөгжүүлэх

(1) Үндэслэл

Статистикийн мэдээллээр 1.4 сая га газрыг тариалангийн газар гэж ангилдаг. Нийт тариалангийн газраас ойролцоогоор 1.0 сая га газар нь газар тариалан эрхлэхэд тохиромжтой гэж тодорхойлогдсон ба газрыг хамгаалах үүднээс энэ нь газар тариалангийн байх боломжтой хамгийн том хэмжээ юм. Одоогийн байдлаар, газар тариалан эрхэлж буй өрх, аж ахуйн нэгжүүд хөрсний доройтолд санаа зовж буйгаа илэрхийлж байна. Нийт газар тариалан эрхэлж буй өрхийн 57%, аж ахуйн нэгжийн 67% нь хөрсний доройтолд ихээхэн эсвэл бага хэмжээгээр өртөж байна. Химийн бордоог их хэмжээгээр ашиглаж байгаатай холбоотойгоор аж ахуйн нэгжүүдэд газар тариалан эрхэлдэг өрхүүдтэй харьцуулахад энэ нөхцөл байдал илүү хүндээр тусч байна.

Өөр нэг бэрхшээлтэй асуудал бол бэлчээрийн даац хэтрэх явдал юм. Малын тоо толгой 2018 онд 66 саяас давж, хүн ам, малын тоо толгой илүү нягтаршилтай байдаг төв ба хойд бүс нутагт бэлчээрийн даац хэтэрсэн. Газрын доройтлыг бууруулахын тулд эрчимжсэн мал аж ахуйг газар тариалантай хослуулан эрхлэх туршлагыг нэвтрүүлэх шаардлагатай байна.

(2) Бүрэлдэхүүн

МХХТ-ийг суурилуулах

Төслийн хүрээнд малын хашаанд 7 хоногийн 24 цагийн бүрэн ажиллагаатай орчны хяналтын системийг суурилуулна. Агаарын хэм, чийгшил, тэжээлийн хэмжээ зэрэг мэдээллийг мэдрэгчээр цуглуулж, систем нь мэдээллийг ил тод байлгана. Орчны хяналтаар дамжуулан систем нь малын хашаанд оновчтой орчинг бүрдүүлэхийн тулд агаарын хэм, чийгшлийг нэмэгдүүлэх эсвэл бууруулах, тэжээлийг өгөх эсвэл өгөхгүй гэсэн шийдвэрийг автоматаар гаргана. Мөн цагийн хуваарийн тохиргоо хийж болно.

Орчны бүхий л мэдээллийг сүлжээгээр дамжуулан үйлдвэрлэгчид хүргэдэг. Хэрэв систем нь ямар нэгэн буруу арга хэмжээг илрүүлбэл үйлдвэрлэгчид дохио өгнө. Хашаан дахь орчинг сүлжээнд холбогдсон дижитал төхөөрөмжийг ашиглан алсын зайнаас удирдаж болно. Энэ нь мөн малын аюулгүй байдалд сайн талтай.

Бусад салбаруудтай хослуулах

Эрчимжсэн мал аж ахуйг илүү үр дүнтэй хөгжүүлэхийн тулд бусад салбаруудтай хослуулахыг санал болгож байна. Эрчимжсэн мал аж ахуйг газар тариалан идэвхтэй эрхэлж байгаа эсвэл ирээдүйд газар тариаланг дэмжих нутгуудад хөгжүүлнэ. Ингэхдээ распын үрийн тосыг шахаж авахад үлдсэн хэсэг, улаан буудайн хивэг зэрэг газар тариалангийн дагалдах бүтээгдэхүүнийг малын тэжээл болгон ашиглаж, малын өтөг, ялгадас зэрэг МАА-н дагалдах бүтээгдэхүүнийг газар тариаланд бордоо болгон ашиглана. Ингэснээр мөн байгаль хамгаалалд хувь нэмэр оруулах юм. Нийгмийн халамжийн салбар, анагаах ухааны салбар, боловсролын салбартай хослуулах нь хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийг ажлын байраар хангах, фермийн аж ахуйд хамруулах замаар нөхөн сэргээх, хот, хөдөөгийн иргэдийн хоорондын харилцаа холбоог бий болгох бас нэгэн хувилбар юм. ТХЗ 11 нь үндэсний болон бүс нутгийн хөгжлийн төлөвлөлтийг бэхжүүлэх замаар хот, хотын зах болон хөдөөгийн эдийн засаг, нийгмийн болон байгаль орчны эерэг харилцаа холбоог дэмжих зорилготой юм.

(3) Хэрэгжилт

ХХААХҮЯ нь системийг суурилуулах талбайн байршлыг тогтоох, үйл ажиллагааны хэмжээг тодорхойлох, мэргэжил, арга зүйн зөвлөгөө өгөх, олон улсын буцалтгүй тусламжаас санхүүжилт авах, дэд бүтцэд хөрөнгө оруулалт авахад дэмжлэг үзүүлэх үүрэгтэй байгууллага юм. ХХААХҮЯ нь нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, мэргэжлийн арга зүйгээр хангах зэрэг төслийн үйл ажиллагааг удирдан зохион байгуулах чиглэлээр холбогдох байгууллагатай гэрээ байгуулна.

1.5.7 Чацарганы үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх

(1) Үндэслэл

Чацаргана бол Монгол Улсын ирээдүйтэй агро бүтээгдэхүүний нэг юм. Хасах 40 хэмд тэсвэртэй ба чацарганы шүүс, чанамал, тос, гоо сайхны бүтээгдэхүүн зэрэг олон төрлийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх боломжтой. Ойролцоогоор 4,000 төг/кг-аар худалдаж авсан чацарганыг боловсруулж, дунджаар 6000 төг/кг-аар борлуулдаг. 50 мл чацарганы тосны зах зээлийн үнэ 20,000 орчим төгрөг, харин 250 мл шүүс 2000 төгрөгийн үнэтэй байна. Одоогийн байдлаар чацарганы олон хэсгийг харьцангуй нэмүү өртөг багатай бүтээгдэхүүн болох шүүс, чанамал болгон боловсруулж байгаа тул илүү нэмүү өртөг шингээсэн бүтээгдэхүүний хувилбаруудыг судлах шаардлагатай байна.

(2) Бүрэлдэхүүн

Тариалах орчныг сайжруулах

Чацаргана нь олон төрлийн хөрсөнд, тэр ч байтугай элсэрхэг, чулуурхаг хөрсөнд ургах чадвартай байдаг. Чацаргана нь ган гачигт тэсвэртэй хэдий ч ус багатай газар тариалсантай харьцуулахад ус хангалттай газар тариалсан чацарганы хэмжээ илүү их, үйлдвэрлэл тогтвортой байна. Тиймээс чацаргана тариалах орчныг сайжруулах нь цаашид үйлдвэрлэлийг дэмжихэд зайлшгүй шаардлагатай юм. Чацаргана тариалахад тохиромжтой газрын зураг байдаг бөгөөд энэ мэдээллийг ашиглан тариалангийн газруудыг сонгоно. Чацарганы ургац хураах ажлыг ихэвчлэн гар аргаар хийдэг бөгөөд өргөс нь ургац хурааж буй хүмүүсийг гэмтээх аюултай. Гэхдээ өргөсгүй төрлүүд байдаг бөгөөд тэдгээрийг нэвтрүүлэх нь үйлдвэрлэгчдийн ажлыг хөнгөвчлөх ач холбогдолтой. Чацаргана боловсрох үеийн шувууны дайралт, ургац хураалтын дараах алдагдлаас сэргийлэх арга хэмжээг анхаарах хэрэгтэй.

Зах зээлд чиглэсэн боловсруулалт

Мэдээлэл цуглуулах нь зах зээлд чиглэсэн боловсруулалтыг хөгжүүлэх эхний алхам юм. Чацарганы шүүс нь уураг, С, Е амин дэм, органик хүчлүүдийг зохистой, тэнцвэртэй хэмжээгээр агуулдаг тул хамгийн түгээмэл үйлдвэрлэгддэг бүтээгдэхүүн юм. Навчийг нь тэжээллэг цай, малын тэжээл болгон ашигладаг. Тосыг нь гаргаж авсан жимс нь эрдэс бодисоор баялаг тул гоо сайхны болон эмийн зорилгоор ашиглаж болно. Чацарганы боловсруулалтын талаарх мэдээллийг хоршооллыг бий болгох замаар цуглуулах шаардлагатай.

(3) Хэрэгжилт

ХХААХҮЯ нь системийг суурилуулах талбайн байршлыг тогтоох, үйл ажиллагааны хэмжээг тодорхойлох, мэргэжил, арга зүйн зөвлөгөө өгөх, олон улсын буцалтгүй тусламжаас санхүүжилт авах, дэд бүтцэд хөрөнгө оруулалт авахад дэмжлэг үзүүлэх үүрэгтэй байгууллага юм. ХХААХҮЯ нь нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, мэргэжлийн арга зүйгээр хангах зэрэг төслийн үйл ажиллагааг удирдан зохион байгуулах чиглэлээр холбогдох байгууллагатай гэрээ байгуулна.

1.5.8 Хөргүүр, агуулахын сүлжээг хөгжүүлэх

(1) Үндэслэл

Монгол Улсад өвлийн цаг уурын нөхцөл байдлаас шалтгаалан тариалах хугацаа хязгаарлагдмал байдаг. Энэ асуудлыг шийдэх нэгэн арга бол өвлийн улиралд хүнсний ногоо тариалах боломж олгох хүлэмж барих явдал юм. Энэ тохиолдолд үйлдвэрлэл нэмэгдэх хэдий ч хэрэглэгчдэд хүргэх нийлүүлэлтийн тогтолцоонд өөрчлөлт оруулахгүй тул дотоодын хэрэгцээг хангах түвшинг нэмэгдүүлэхгүй. Тиймээс хүйтэн хангамжийн сүлжээг, тэр дундаа агуулахын байгууламжийг барьж байгуулах нь оновчтой юм.

(2) Бүрэлдэхүүн

Хадгалалтын зохистой технологийг сонгох

Хүйтэн агуулахын олон төрлийн сонголт бий. Ердийн хүйтэн агуулах нь цахилгаанаар ажилладаг тул хөрөнгө оруулалт их шаардсан, ашиглалтын зардал өндөртэй байдаг. Хүйтэн агуулахыг ажиллуулах цахилгааны эх үүсвэр нь нарны эрчим хүч байж болох юм. Монгол Улсад үнэ нь ойролцоогоор 15,000 ам.доллараар хэмжигдэх ба эргээд байгаль орчныг хамгаалахад хувь нэмэр оруулна. Их хэмжээгээр хадгалах тохиолдолд нарны эрчим хүч нь дангаараа хангалттай эрчим хүчээр хангах боломжгүй тул нарны эрчим хүчийг цахилгаан эрчим хүчтэй хослуулж хэрэглэхийг санал болгож байна.

Байгалийн мөсийг ашиглан барьсан мөсөн байгууламж байж болох ба энэ нь байгальд ээлтэй технологи юм. Мөсөн байгууламж нь бага температуртай хадгалалтын байгууламж юм. Мөсөн хадгалах байр нь бүтэн жилийн туршид 0 хэмд агаарыг хадгалж, байгалийн мөсний далд дулааны нөлөөг ашиглан хөргөлт бий болгодог. Өвлийн улиралд ус мөс болох үед ус нь дулааныг ялгаруулж, энэ нь хөргүүр бий болгодог. Харин зун энэ нөлөө нь эсрэгээр явагддаг.

Нойтон элсний ууршилтыг ашигладаг шавар тогоон хөргүүр болон цацраг ялгаруулалтыг ашигласан хөргөлтийн систем нь байгаль орчинд ээлтэй бас нэг технологи байж болох юм.

Тохиромжтой байршлыг сонгох

Хадгалах байгууламжаас тодорхой цэгүүдэд түгээлт хийх хэрэгтэй. Тиймээс агуулах, боловсруулах үйлдвэр, логистик үйлчилгээг нэгтгэсэн логистикийн төвүүдийг байгуулж болох бөгөөд эдгээр нь аж үйлдвэрийн кластер байдлаар ажиллана.

(3) Хэрэгжилт

ХХААХҮЯ нь системийг суурилуулах талбайн байршлыг тогтоох, үйл ажиллагааны хэмжээг тодорхойлох, мэргэжил, арга зүйн зөвлөгөө өгөх, олон улсын буцалтгүй тусламжаас санхүүжилт авах, дэд бүтцэд хөрөнгө оруулалт авахад дэмжлэг үзүүлэх үүрэгтэй байгууллага юм. ХХААХҮЯ нь нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, мэргэжлийн арга зүйгээр хангах зэрэг төслийн үйл ажиллагааг удирдан зохион байгуулах чиглэлээр холбогдох байгууллагатай гэрээ байгуулна.

1.5.9 Зах зээлийн орчинг сайжруулах

(1) Үндэслэл

Газар тариалангийн бүтээгдэхүүний нэмүү өртгийн гинжин хэлхээнд үйлдвэрлэгч, зуучлагч, тээвэрлэгч, боловсруулагч, борлуулагч, хэрэглэгч гэх хэд хэдэн оролцогч талууд байдаг. Эдгээр оролцогч талууд дундаас зуучлагч нь зах зээлийн эдийн засагт шилжсэний дараагаар гарч ирсэн ба өөрийн гэсэн нийлүүлэлтийн гинжин хэлхээг бий болгосон. Үйлдвэрлэгчид ерөнхийдөө хэд хэдэн шалтгааны улмаас худалдаа хийх чадваргүй байдаг: Газар тариалангийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэдэг газар нь хэрэглэгчдээс хол байдаг, тэдэнд тээврийн хэрэгсэл, хадгалах газар байхгүй, зах зээлийн мэдээлэл авах боломж хязгаарлагдмал байдаг гэх мэт. Иймд үүнээс шалтгаалан, ихэнх тохиолдолд зах зээлийн үнээс доогуур байсан ч зуучлагчийн санал болгосон үнийг хүлээн авахаас өөр аргагүй болдог. Үйлдвэрлэгчийн болон хэрэглэгчийн үнийн зөрүү 66%-иас 90%-ийн хооронд хэлбэлздэг гэж мэдээлж байна. Үүний гол шалтгаан нь олон оролцогч талын оролцоо юм.

Өнөөдөр үйлдвэрлэгчид эрүүл, аюулгүй хүнс үйлдвэрлэхийн зэрэгцээ хэрэглэгчид тэдгээр хүнсийг хэрхэн яаж үйлдвэрлэсэн вэ гэдгийг мэдэх боломжоор хангаж өгөх шаардлага тулгараад байна. Тиймээс ХАА-н сайн туршлага (GAP)-ыг нэвтрүүлэх, зах зээлийн мэдээллээр хангах зэрэг зах зээлийн орчинг сайжруулах арга хэмжээ авах шаардлагатай байна.

(2) Бүрэлдэхүүн

Тандалтын МХХТ-ийг суурилуулах

Хүнсний аюулгүй байдлыг хангах ХАА-н сайн туршлага (GAP), лабораторын дүн шинжилгээ зэрэг хэд хэдэн арга байна. Үйлдвэрлэгчид мэдээлэл, бүртгэлийг хэрхэн хийх вэ гэдэг асуудал хүндрэлтэй байдаг учраас тэдэнд мэдээлэл, технологийн аппликэйшн шаардлагатай. Үйлдвэрлэгч бүрт ухаалаг утас эсвэл таблет хуваарилан тариалсан хүнсний ногооны төрөл, байрлал, хөрсний боловсруулалт зэрэг холбоотой мэдээллийг цуглуулах боломжтой юм.

Цуглуулж бүртгэсэн мэдээллийг санхүүгийн байгууллагууд зээл олгох шийдвэр гаргах хэрэгсэл болгон ашиглаж, бөөний зах зээлд хэрэглэгчдэд бүтээгдэхүүний чанарыг баталгаажуулахад энэ мэдээллийг өгөх боломжтой. ТХҮБ 2030-д 2030 он гэхэд үйлдвэрлэгчдийн 75% нь шинэ технологи, санхүүжилт авах боломжтой болсон байна гэж дурдсан. Хэрэглэгчдийн анхаарлыг татахын тулд хэрчиж бэлтгэсэн хүнсний ногоо зэрэг хагас боловсруулсан бүтээгдэхүүн болон хоолны иж бүрдлийг зах зээлд нийлүүлж болно.

Түгээлтийн зохистой системийг бий болгох

Мэдээллийн тэгш бус хүртээмжийн асуудлыг шийдэхийн тулд үйлдвэрлэгч болон хэрэглэгчийг холбосон системийг ашиглаж болно. Уг системд үйлдвэрлэгчид өөрсдийн тариалангийн төлөвлөгөө, хүлээгдэж буй ургац, үнийн талаарх мэдээллийг байршуулж, харин худалдан авагчид борлуулалтын төлөвлөгөөгөө хуваалцдаг байна. Мэдээллийг аль аль талаас нь үзэх боломжтой бөгөөд тэд хуваалцсан мэдээлэлд үндэслэн үнээ харилцан тохиролцох боломж бүрдэнэ. Мөн ухаалаг гар утас эсвэл таблетыг хоршоодод тараан үйлдвэрлэл дэмжих систем бүхий аппликэйшны тусламжтайгаар мэдээлэл цуглуулж болно. Зөвхөн хэрэглэгчээр зогсохгүй, бусад харилцагч талууд болох ханган нийлүүлэгчид, банк зэрэг байгууллага энэхүү системд холбогдох боломжтой. Энэ нь хоршоодыг бэхжүүлэхэд туслах болно. Агро бүтээгдэхүүнүүд нь цаашид түгээгдэхээр боловсруулах үйлдвэр, агуулах, логистик үйлчилгээ бүхий логистикийн төвүүдэд хүргэгдэнэ.

(3) Хэрэгжилт

ХХААХҮЯ нь системийг суурилуулах талбайн байршлыг тогтоох, үйл ажиллагааны хэмжээг тодорхойлох, мэргэжил, арга зүйн зөвлөгөө өгөх, олон улсын буцалтгүй тусламжаас санхүүжилт авах, дэд бүтцэд хөрөнгө оруулалт авахад дэмжлэг үзүүлэх үүрэгтэй байгууллага юм. ХХААХҮЯ нь нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, мэргэжлийн арга зүйгээр хангах зэрэг төслийн үйл ажиллагааг удирдан зохион байгуулах чиглэлээр холбогдох байгууллагатай гэрээ байгуулна.

1.5.10 Газрын доройтлоос урьдчилан сэргийлэх

(1) Үндэслэл

Одоогийн байдлаар, газар тариалан эрхэлж буй айл өрх, аж ахуйн нэгжүүд хөрсний доройтолд санаа зовж буйгаа илэрхийлж байна. Нийт газар тариалан эрхэлж буй өрхийн 57%, аж ахуйн нэгжийн 67% нь хөрсний доройтолд ихээхэн эсвэл бага хэмжээгээр тус тус өртөж байна. Химийн бордоог их ашиглаж байгаатай холбоотойгоор аж ахуйн нэгжүүдэд газар тариалан эрхэлдэг өрхүүдтэй харьцуулахад нөхцөл байдал илүү хүндээр тусч байна. Газрын доройтлыг бууруулахын тулд хамгийн бага эсвэл тэг элдэншүүлэлт зэрэг бордооны зохистой хуваарилалт, ашиглалт, хөрсний хамгаалалтын туршлага шаардлагатай байна. ТХҮБ 2030-д тусгаснаар газар тариалангийн талбайн 90%-д тэг элдэншүүлэлтийг нэвтрүүлнэ.

(2) Бүрэлдэхүүн

Монгол Улсын газар тариалан эрхэлж буй айл өрх, аж ахуйн нэгжийн 50%-аас дээш хувь нь хөрсний доройтолтой их, бага хэмжээгээр тулгарч байна. Хөрс хамгаалах нь байгаль орчинд ээлтэй газар тариалан хөгжүүлэх бодлогын нэгэн хэсэг юм. Тиймээс тэг элдэншүүлэлт гэх мэт хөрс хамгаалалтын аргыг нэвтрүүлэх шаардлагатай. Тэг элдэншүүлэлтийн үр тариалах машин нь шаардлагатай тоног төхөөрөмжөөр бүрэн тоноглогдсон байна.

Өөр нэгэн технологийн жишээ бол полилакттик хүчил бүхий эргэлтэт суулгагч. Энэ нь био-задлагч бөгөөд хөрс, элсээр дүүргэсэн цилиндр хэлбэртэй, сүлжмэл материал юм. Доройтсон газрын хүнсний ногоог сэргээхэд тустай. Энэ нь хөрсний

усыг тогтоон барьж, агааржуулалт, шим тэжээлийг хадгалах үндсийг сайжруулахад таатай нөлөө үзүүлдэг. Уг технологийг дуслын усалгааны системтэй хослуулан хэрэглэсэн тохиолдолд ажиллах хүч, усны хэрэглээнд хэмнэлттэй. Эдгээр технологиудыг цаг уурын ухаалаг ХАА гэж тодорхойлдог.

(3) Хэрэгжилт

ХХААХҮЯ нь хэрэгжүүлэх байгууллагыг олох, газрын доройтлоос сэргийлэх арга хэмжээний системийг суурилуулах талбайн байршлыг тогтоох, үйл ажиллагааны хэмжээг тодорхойлох, мэргэжил, арга зүйн зөвлөгөө өгөх, олон улсын буцалтгүй тусламжаас санхүүжилт авах, дэд бүтцэд хөрөнгө оруулалт авахад дэмжлэг үзүүлэх үүрэгтэй байгууллага юм. ХХААХҮЯ нь нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, мэргэжлийн арга зүйгээр хангах зэрэг төслийн үйл ажиллагааг удирдан зохион байгуулах чиглэлээр холбогдох байгууллагатай гэрээ байгуулна.

1.5.11 Дахин боловсруулалтыг дэмжих

(1) Үндэслэл

Бордооны хэрэглээний тухайд 2010 онд нийт ургац хураах талбайн 22%-ийг, газар тариалан эрхэлж буй өрх 16%-ийг, аж ахуйн нэгжүүд 23%-ийг борджээ. Газар тариалан эрхэлж буй өрх бүс нутгаас үл хамааран байгалийн болон бусад органик бордоог 100% ашигласан. Аж ахуйн нэгжүүдийн хувьд байгалийн болон органик бус бордооны хэрэглээ нийт бордооны хэрэглээний дунджаар 6%-ийг эзэлж байна. Монгол Улсын хүн ам 2030 онд 3.8 сая, 2040 онд 4.5 сая хүрэх төлөвтэй байна. Тиймээс хот, суурин газрын, ялангуяа Улаанбаатар хотын хэрэгцээг хангахын тулд үйлдвэрлэлийг тогтмол нэмэгдүүлэх шаардлагатай байна. Үйлдвэрлэл болон бүтээмжийг нэмэгдүүлэхийн тулд бордооны зохистой хуваарилалт, хөрс хамгаалах арга техникийг хөгжүүлэх шаардлагатай байна.

(2) Бүрэлдэхүүн

Хүнсний хорогдлын судалгаа

НҮБ-ын Хүнс, хөдөө аж ахуйн байгууллагын тооцоолсноор 2009 онд дэлхийд нийт үйлдвэрлэгдсэн хоол хүнсний 32% нь хорогдсон, хаягдсан байна. Энэ тооцооллыг жинд суурилан гаргасан. Энэ тоог илчлэг рүү хөрвүүлэн харвал дэлхийн хүнсний хорогдол, хаягдал нь нийт үйлдвэрлэсэн хүнсний бүтээгдэхүүний 24 орчим хувийг эзэлж байна. Үндсэндээ хүмүүст зориулагдсан хоолны илчлэгийн дөрөвний нэг нь эцсийн дүндээ огт хэрэглэгддэггүй.

Хүнсний хорогдол, хаягдал нь эдийн засаг, байгаль орчны олон сөрөг нөлөөтэй. Эдийн засгийн хувьд энэ нь тариаланчдын орлогыг бууруулах, хэрэглэгчдийн үнийг нэмэгдүүлэх нөлөөтэй үргүй зарцуулсан хөрөнгө оруулалт юм. Байгаль орчны хувьд хүнсний хорогдол, хаягдал нь шаардлагагүй хүлэмжийн хийн ялгаруулалт, үр ашиггүй ашигласан газар, ус зэрэг олон тооны нөлөөтэй бөгөөд энэ нь эргээд байгалийн экосистем болон түүний нөлөөллийг алдагдуулж байна¹¹. Мөн орлого, хүнсний хорогдол хоёрын хооронд эерэг хамаарал байдаг. ТХЗ 12-т нэг хүнд ногдох дэлхийн хүнсний хаягдлыг жижиглэнгийн болон хэрэглэгчдийн түвшинд багасгах, хүнсний хорогдлыг үйлдвэрлэл, ханган нийлүүлэлтийн сүлжээнд, түүний дотор ургац хураасны дараах хорогдлыг бууруулахыг зорьж

¹¹ Дэлхийн Нөөцийн Институт, Хүнсний хорогдол, хаягдлыг бууруулах

байна.

Дахин боловсруулах төхөөрөмж суурилуулах

Хог хаягдлыг боловсруулах төхөөрөмжийг ашиглахад хог нь биологийн аргаар задарч, үнэргүйгээр хорогдоно. Хогийг боловсруулах төхөөрөмжид хийхэд бичил биетүүд хогийг задалж, үүний дараа исэлт явагдана. Хагас жил тутамд ийм байдлаар боловсруулалт хийсний дараа ялзмагийг хөрс сийрэгжүүлэгч болгон ашиглаж болно. Дараа нь тэдгээрийг Дархан-Уул, Сэлэнгэ, Төв аймгийн газар тариалангийн бүсэд түгээнэ. Ийм замаар Улаанбаатар хотын иргэд газар тариалангийн хөгжилд хувь нэмрээ оруулж болно. Дахин боловсруулалтыг хөхүүлэн дэмждэг нийгмийг төлөвшүүлэхийн тулд боловсролын байгууллагуудад байгаль орчны боловсролын нэг хэсэг болгон шаардлагатай тоног төхөөрөмжийг суурилуулна.

(3) Хэрэгжилт

ХХААХҮЯ болон БОАЖЯ нь хэрэгжүүлэх байгууллагыг олох, дахин боловсруулах системийг суурилуулах талбайн байршлыг тогтоох, үйл ажиллагааны хэмжээг тодорхойлох, мэргэжил, арга зүйн зөвлөгөө өгөх, олон улсын буцалтгүй тусламжаас санхүүжилт авах, дэд бүтцэд хөрөнгө оруулалт авахад дэмжлэг үзүүлэх үүрэгтэй байгууллага юм. Улаанбаатар хот нь дахин боловсруулах төхөөрөмж худалдан авх, мэргэжлийн засвар үйлчилгээгээр хангах зэрэг төслийн үйл ажиллагааг удирдан зохион байгуулах чиглэлээр холбогдох байгууллагатай гэрээ байгуулна.

1.6 Институцийн арга хэмжээ

Газар тариалангийн салбар нь ТХҮБ 2030-ын зорилтуудад хүрэх, нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн шинэ загвар руу шилжин, хөгжихөд чухал үүрэгтэй тул тус салбарт шинэ техник, техн-ологийг нэвтрүүлж, нутагшуулах бодлогыг баримтлах нь чухал юм. Түүнчлэн Засгийн газар газар тариалан эрхэлдэг аж ахуйн нэгж, байгууллага, хоршоод, иргэдийг дэмжсэн институци, технологийн бодит, үр дүнтэй санаачилга, арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэх нь зүйтэй.

Газар тариалангийн салбарт шинэ техник, технологийг нэвтрүүлж, нутагшуулахдаа хураан авах ургацын хэмжээг нэмэгдүүлэх, бэлчээрийн даац хэтрэлт, доройтлыг багасгах тал дээр анхаарах нь чухал. Нэн ялангуяа усжуулалтын систем ашиглах газрыг сонгох, усны нөөцийг нэмэгдүүлэх, ашиглах төлөвлөлт, менежментийг хийхэд Засгийн газрын санаачилга, үйл ажиллагаа ихэхэн үүрэг гүйцэтгэнэ. Түүнчлэн орон нутгийн нөхцөл байдалд зохицсон шинэ техник, технологийг нэвтрүүлэхэд татаас олгох байдлаар хүлэмжийн аж ахуй эрхлэлтийг дэмжиж болно.

Засгийн газраас дэмжлэг үзүүлэх шаардлагатай бусад арга хэмжээнүүдэд тэг элдэншүүлэлтийн технологийг нэвтрүүлэх, газрын хөрсийг сэргээх, ургацын төрөл сортыг нэмэгдүүлэх, үрийн чанарыг сайжруулах зэрэг багтана. Газар тариалангийн салбарт шинээр нэвтрүүлж болох арга, технологийн талаарх мэдээллийг тус тайлангийн Хүснэгт 3.1.20 болон 3.1.21-т үзүүлэв.

Газар тариалангийн бүтээгдэхүүний экспортыг нэмэгдүүлэх маркетинг, сурталчилгааг хийхэд төрийн оролцоо шаардлагатай нь дамжиггүй юм. Өнөө үед экспортын зах зээлд эрүүл, аюулгүй бүтээгдэхүүнийг нийлүүлэх, хэрэглэгчдэд тухайн бүтээгдэхүүнийг хэрхэн, хаана үйлдвэрлэсэн вэ гэдгийг мэдэх боломжийг

хангаж өгөх шаардлагатай болсон. МХХТ-ийг ашиглаж маркетингийн болон үйлдвэрлэлийн дамжлага, түүхийг шалгах боломжтой системийг нэвтрүүлэх нь маш чухал бөгөөд үүнийг ЗГ загвар төсөл болгож хэрэгжүүлэх хэрэгтэй.

Засгийн газар нэмүү өртөг шингэсэн эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлд ашиглах эсвэл экспортод гаргах боломжтой ургац хураалтыг нэмэгдүүлэх зорилгоор татаас олгож арга хэмжээг авч болно. Энэ төрлийн ургац хураалтыг нэмэгдүүлэхээр хувийн хэвшил кластер хэлбэрээр хамтарч ажиллах боломжтой ч ЗГ газар тариалан эрхлэгчид, боловсруулах үйлдвэрлэл эрхлэгчид, маркетингийн агентлагууд, судалгааны институтууд болон бусад холбогдох үйлчилгээг үзүүлэх компаниудыг холбож, хамтарч ажиллахад нь дэмжлэг үзүүлж болно. Түүнчлэн кластеруудад экспортын бүтээгдэхүүн хөгжүүлэлтийн технологи, маркетингтай холбоотойгоор Засгийн газрын оролцоо байж болно.

Бүлэг 2 Мал аж ахуйн салбар

2.1 Мал аж ахуйн салбарын өнөөгийн байдал

2.1.1 Монгол улсын Мал аж ахуйн салбар

(1) Танилцуулга

Монгол Улсын эдийн засгийн гол салбар мал аж ахуй бөгөөд үйл ажиллагаа нь ихэвчлэн улирлын чанартай хэдий ч нийт ажиллах хүчний 25% нь энэ салбарт ажиллаж байна. 2018 онд ДНБ-ний 13.6 хувийг мал аж ахуйн салбар эзэлж байгаа нь 2010 оны (13.9%) үзүүлэлтээс ялимгүй буурчээ. Сүүлийн арван жилийн хувьд авч үзвэл мал аж ахуйн салбарын ДНБ-д эзлэх хувь 2016 онд хамгийн өндөр буюу 16.1% байсан байна.

Монгол Улсад мал аж ахуйн (МАА) салбар нь эдийн засгийн хөгжлийн нэгэн хөшүүрэг болоод зогсохгүй уламжлалт, нүүдлийн мал аж ахуй нь олон зуун жилийн туршид нийгэм соёл, эдийн засгийн хөгжлийн тулгуур байсаар ирсэн. Өнөөдөр мал аж ахуй нь 300,000 хүн амын амьжиргааны эх үүсвэр болж байгаа бөгөөд МАА-н уламжлалт хэв маягийг хадгалан малын тэжээлийн үйлдвэрлэл, мал эмнэлгийн үйлчилгээг нэвтрүүлсээр байна. Энэ салбарт хүн амын нилээд хувь нь хөдөлмөр эрхэлдэг.

МАА-н салбар нь Монгол хүний уламжлалт хоол хүнс болох мах, сүүн бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэж, малын гаралтай бүтээгдэхүүн болох ноос, ноолуур, арьс шир, савхин бүтээгдэхүүн, мах, сүүн бүтээгдэхүүнийг экспорлодог. МАА-н салбар нь 25,800 тонн мах, махан бүтээгдэхүүн, 8.66 сая литр сүү, 1.10 сая ямааны арьс шир, 8.70 сая хонины арьс шир, 39.6 сая үхрийн арьс ширийг тус тус боловсруулах, 2.0 тонн ноос, 137.9 тонн ноолуурын түүхий эд гаргадаг.

(2) МАА-н салбарын бүтэц

Монгол улсад МАА-н салбарыг 1) уламжлалт бэлчээрийн мал аж ахуй 2) эрчимжүүлсэн болон хагас эрчимжүүлсэн мал аж ахуй гэсэн үндсэн хоёр ангилдаг. Уламжлалт бэлчээрийн мал аж ахуй эрхлэгчид нь таван хошуу мал болох ямаа, тэмээ, хонь, адуу, үхрийг хөдөө орон нутагт маллаж, малын бэлчээрийн газар нутаг, ус, малын тэжээлийн олдоц, тархац зэргийг харгалзан жилд дунджаар 4-5 удаа нүүдэллэн амьдардаг. Мөн байгаль цаг уурын нөхцлийг харгалзан мал аж ахуйг эрхлэж байна.

Хавар, зуны улиралд бэлчээрийн гарц өндөртэй газруудад малаа бэлчээдэг бол намрын улиралд бэлчээрийн шим тэжээл ихтэй бэлчээрт малаа маллана. Өвлийн улиралд өвөлжөө хашаа барин суурьшиж, хүнд хүйтэн нөхцлийг даван туулдаг байна.

Малчид өөрийн өрхийн хэрэглээнд зориулж мах, сүүн бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэнэ. Хонины мах, ноос ноолуур, үхэр тэмээний хөөвөр зэргийг амьжиргааны зориулалтаар бэлэн мөнгөөр арилжаална. Адууны үсийг хөгжмийн зэмсгийн утас хийхэд хэрэглэсээр ирсэн.

Өнөөдөр Монгол улсад эрчимжүүлсэн болон хагас эрчимжүүлсэн мал аж ахуй эрхлэгчдийн тоо өссөөр байна. МАА эрхлэгчид хавар, зуны улиралд малыг задгай

бэлчээрт гаргадаг ч бусад улиралд цаг агаарын хүнд хатуу нөхцлөөс үүдэн малыг бэлчээдэггүй. Монгол улсын Засгийн газраас хот, суурин газрын хүн амын мах махан болон сүү сүүн бүтээгдэхүүний хэрэглээг тогтвортой хангахын тулд эрчимжүүлсэн болон хагас эрчимжүүлсэн МАА-н салбарыг түлхүү хөгжүүлэхэд анхааран ажиллаж байна. Ялангуяа Улаанбаатар хот орчмын бүс нутагт эрчимжүүлсэн МАА, фермийн аж ахуй хөгжүүлж, хотын хүн амын хүнсний хэрэглээг хангаж байна.

(3) Малын тоо толгой

2019 оны малын тооллогоор нийтдээ 70,969,000 толгой мал тоологдсон ба түүнээс адуу 4,214,800, үхэр 4,753,200, тэмээ 472,400, хонь 32,267,300, ямаа 29,261,700 тоо толгой байна. Эдгээрийг таван хошуу мал гэж нэрлэдэг. Мөн 20,892 гахай, 898,700 тахиа, шувуу тоологджээ. 1926-1992 онуудад таван хошуу малын тоо толгой, бүтцийн өөрчлөлт, тоо толгойн өсөлтийг Хүснэгт 2.1.1-д харуулав.

Хүснэгт 2.1.1 Таван хошуу малын тоо толгой, бүтэц болон өсөлт

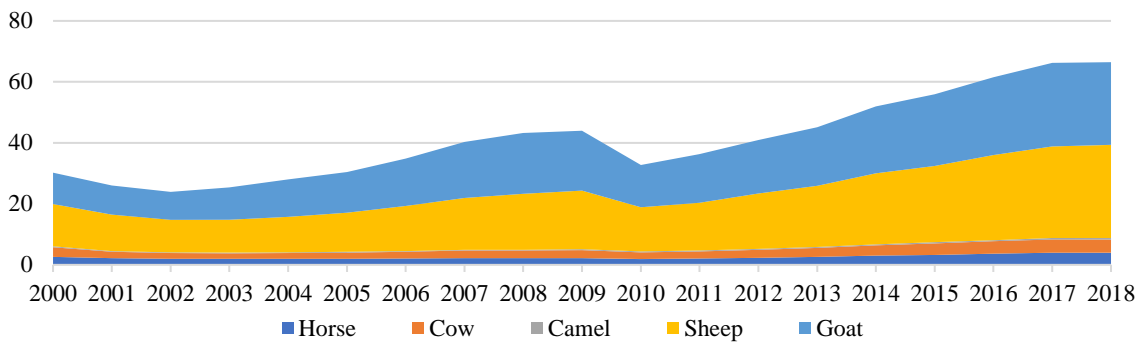
	1926-92 оны дундаж	(%)	1993-2003 оны дундаж	(%)	2004-09 оны дундаж	(%)	2015	(%)	2019	(%)	Өсөл-тийн түвшин, % 2015-2019
Нийт	22,961	100	28,476	100	36,801	100	55,977	100	70,969	100	6.1
Тэмээ	648	3	331	1.2	261	0.7	367	0.7	472	0.7	6.5
Адуу	2,147	9	2,540	8.9	2,133	5.8	3,295	5.9	4,215	5.9	6.3
Үхэр	2,197	10	2,958	10.4	2,250	6.1	3,780	6.8	4,753	6.7	5.9
Хонь	13,392	58	13,282	46.6	15,669	42.6	24,943	44.5	32,267	45.5	6.6
Ямаа	4,577	20	9,365	32.9	16,488	44.8	23,592	42.1	27,125	38.2	3.6

Эх сурвалж: ҮСХ

Хүснэгт 2.1.1-с харахад 1926-1992 онд буюу ардчилсан тогтолцоонд шилжихээс өмнө ямааны тоо толгой 4.56 сая байснаа 2019 оны байдлаар 6 дахин өсч 27.13 сая болсон байна. Ямаа болон хонины тоо толгой өссөн учраас нийт малын тоо толгой өссөн дүн гарсан байна. Жишээ нь хонины тоо толгой 1926-1992 онуудад дунджаар 13.39 сая байсан бол 2019 онд 32.27 сая толгой мал тоологджээ. Бусад гурван төрлийн малын тоо толгой бага зэрэг өссөн дүнтэй харагдаж байна.

Нийт малын тоо 2018 онд 71.0 саяд хүрч, 2017 оныхоос ердөө 0.4% буюу 240,000-аар өссөн байна. Малын тоо толгойн өсөлт бага байсныг хахир хатуу цаг агаар, малын өвчин зэргээс шалтгаалж нас гүйцсэн мал олноор хорогдсонтой холбож үздэг. 2019 оны эцсийн байдлаар Монгол Улсын мал сүргийн тоо 71.0 саяд хүрсэн байна. Нийт малын тоо толгой өсөж буй хэдий ч сүргийн бүтцэд томоохон өөрчлөлт гарсан. Олон жилүүдийн дунджаар үзвэл бэлчээрийн нийт мал сүргийн 78.3%-ийг бог мал эзэлдэг. Сүүлийн жилүүдэд энэ үзүүлэлт 86.8% болж өссөн ба үүний 46%-ийг хонь, 40.8%-ийг ямаа эзэлж байна. 2010 оны өвөл цаг агаар хүнд байснаас/зуднаас болж малын тоо огцом буурчээ.

Зураг 2.1.1 Малын тоо толгой, бүтцийн өөрчлөлт (сая толгой)



Эх сурвалж: ҮСХ

Хонь, ямаа холилдсон сүргийн бүтцэд хонь ямааны харьцаа 3х1 байх нь зохимжтой гэж үздэг байна. Энэ харьцаа 1926-1992 онуудад 2.93 байсан бол аажмаар буурч 1993-2003 онд 1.42 болжээ. Харин 2004-2009 онд ямааны тоо толгой илүү гарч, харьцаа 0.95 болсон. 2015 онд тус харьцаа аажмаар өссөөр 1.06, 2019 онд 1.10 болжээ.

Ардчилсан хувьсгалын дараа үеэс мал сүргийн бүтцэд өөрчлөлт орсон нь чөлөөт зах зээл дээрх арилжаатай холбоотой үр дагавар юм. Ямааны тоо толгойг нэмэгдүүлэх нь ямаанаас өндөр үнэтэй арьс шир, сүүн бүтээгдэхүүн мөн ноолуур авдагтай нягт уялдаатай. Хонь нь Монгол хүмүүсийн голлон иддэг махан бүтээгдэхүүн болдог бол хонины ноосыг ашиглаж гар аргаар эсгий болон хивс хийдэг.

Үхэр сүргийн тоо толгой нь ардчиллын өмнө 2.20 сая байсан бол 2019 онд хоёр дахин нэмэгдэж 4.75 сая толгой болтлоо нэмэгдсэн байна. Энэ нь үхрийн махны хэрэглээ дотоодод болон экспортын түвшинд нэмэгдсэнтэй холбоотой. Үхрийн мах нь Монгол Улсын экспортын чухал бүтээгдэхүүнд тооцогддог. Улаанбаатар хот орчмын бүс нутагт эрчимжүүлсэн үхрийн фермийн аж ахуйг хөгжүүлж байгаа нь хотын хүн амыг мах, сүүгээр хангах эх үүсвэр болж байна. Адууны тухайд тоо толгой нь 2.15 саяас өсөж 2019 онд 4.21 сая тоо толгой тоологджээ. Тэмээг хөдөө орон нутагт малчин өрхүүд тээврийн хэрэгсэл болгон ашигладаг байсан бол өнөө үед моторт тээврийн хэрэгсэл ашиглах болсноор тоо толгой нь буурчээ.

(4) МАА-н үйлдвэрлэл

Үйлдвэрлэл

ҮСХ-ны мэдээнээс үзэхэд мал аж ахуйн салбарын бодит үйлдвэрлэл 2018 онд 2.5 их наяд төгрөгт хүрсэн нь өмнөх оны мөн үеэс 9.6%-иар, 2010 оныхоос 1.8 дахин өссөн байна. Малын тоо толгой 2010-аас 2018 оны хооронд хоёр дахин өсчээ. Мөн малын гаралтай бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл, бэлчээрийн малын тоо хэмжээ ижил хэмжээгээр нэмэгдсэн байна. Мал аж ахуйн гол бүтээгдэхүүн нь мах, сүү, ноолуур, ноос, малын арьс шир юм.

МАА-н салбарын мах, сүүний үйлдвэрлэлийн мэдээллийг Хүснэгт 2.1.2 болон 2.1.3-д тус тус харуулжээ. Эндээс харахад махны үйлдвэрлэл сүүлийн жилүүдэд буюу 2013-2018 онуудад өссөн дүнтэй байгаа бөгөөд үхрийн мах жилд 17.5%, хонины мах 8.7%, ямааны мах 5.5%, шувууны мах 14.6%, адууны мах 14.3%-р тус тус өссөн байна. Энэ хугацаанд ямааны ноос ноолуурыг түлхүү ашиглаж байсан учраас ямааны махны үйлдвэрлэлийн хэмжээ төдийлэн нэмэгдээгүй байна. Шувууны аж ахуй ихээр хөгжөөгүй хэдий ч махны хэрэглээ нь өссөн дүнтэй

харагдаж байна.

Сүү, сүүн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл 2013-2017 онд ямаанаас бусад төрөлд өсчээ. Дээрх хугацаанд үнээний сүү үйлдвэрлэлийн жилийн дундаж өсөлт 9.1% байсан бол хонь, ингэний сүү үйлдвэрлэлийн жилийн дундаж өсөлт 2.9%, 2.4% байв. Сүүний нийт үйлдвэрлэл 2017 онд 919,500 тонн байсан бол 2018 онд 902,400 тонн болж буурч, 2019 онд 1,074,200 тонн болж өссөн байна. Монгол Улсад сүү, сүүн бүтээгдэхүүний дунд хэмжээний гол хоёр үйлдвэрлэгч байна. Эдгээр үйлдвэрийн хэрэглэдэг хуурай сүүний 20%-ийг дотоодоос хангаж, 80%-ийг Шинэ Зеланд, ОХУ-аас импортолдог.

Арьс, ширэн түүхий эдийн гологдол их байдаг тул арьс ширний үйлдвэрлэл хязгаарлагдмал байна. Турк улс руу чиглэсэн экспортоос бусад тохиолдолд арьс ширэн бүтээгдэхүүний экспорт буурсаар байна. Ихэнх арьс ширэн бүтээгдэхүүнийг дотоодын зах зээлд нийлүүлдэг эсвэл хаягдал болдог.

Хүснэгт 2.1.2 Махны үйлдвэрлэл, малын төрлөөр

Хэмжих нэгж: тн

Төрөл	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Өсөлтийн түвшин 2013–2018
Үхэр	56,436	54,876	93,252	92,383	97,680	126,591	17.5%
Хонь	92,414	91,299	134,546	116,172	126,656	152,706	8.7%
Ямаа	64,134	60,548	86,356	76,903	80,813	83,623	5.5%
Тэмээ	6,718	6,355	8,162	6,455	7,122	9,689	7.6%
Шувуу	123	234	237	228	220	243	14.6%
Адуу	29,283	29,535	50,642	41,734	41,787	57,193	14.3%
Гахай	527	763	603	770	488		-1.9% (2013-17)

Эх сурвалж: ХХАА-н олон улсын байгууллагын статистик мэдээллийн сан

Хүснэгт 2.1.3 Сүүний үйлдвэрлэл, малын төрлөөр

Хэмжих нэгж: 1,000 литр

Төрөл	2013	2014	2015	2016	2017	2019	Өсөлтийн түвшин 2013-19
Үхэр	380,830	440,371	512,442	522,388	539,926	668,800	9.8%
Хонь	41,226	39,115	38,790	43,400	46,300	123,600	20.1%
Ямаа	82,326	81,634	82,462	73,643	75,207	172,300	13.1%
Тэмээ	5,364	5,463	5,925	5,900	5,900	19,230	23.7%

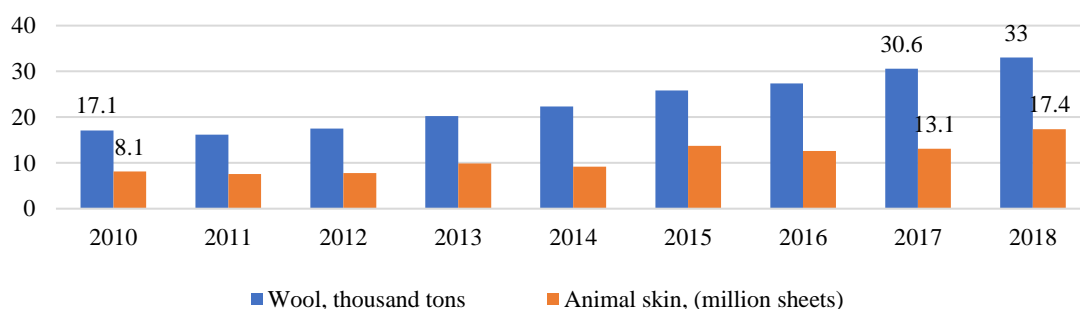
Эх сурвалж: ХХАА-н олон улсын байгууллагын статистик мэдээллийн сан

2017 онд махны нийт үйлдвэрлэл 357,800 сая тонн байсан ба үүнд хонины мах 35.7%, үхрийн мах 27.5%, ямааны мах 22.8%, адууны мах 11.8%-ийг тус тус эзэлж байна. Махны нийт үйлдвэрлэл 2018 онд 430,000 тонн болж өссөн. 2017 оны байдлаар нэг хүнд ногдох мах 112.6 кг байсан бөгөөд энэ тоо 2018 онд 132.9 кг болж өссөн. Махны экспорт, импортын хэмжээ харьцангуй бага байгаа тул Монгол Улсын махны дотоодынхоо хэрэгцээг хангах чадамж дээрх түвшинд байна. нь мах экспортлоогүй үед хангалттай гэж үзэж болох юм. 2017 онд сүүний үйлдвэрлэл

661.9 сая литр байсан бөгөөд 81.6%-г үхрийн сүү эзэлж байна. Боловсруулсан сүүний үйлдвэрлэл нь 86.6 сая литр байсан ба нэг хүнд ноогдох сүү ердөө 27 литр байв. Малчин өрхүүд малаасаа гарсан сүүг ихэвчлэн хувийн хэрэглээндээ ашигладаг байна.

Ноосны үйлдвэрлэл 2017 онд 30,600 тонн байсан бол 2018 онд 33,000 тонн болж, 2019 онд 33,700 тонн болж өссөн байна. Арьс ширний үйлдвэрлэл 2017 онд 14,500 тонн байсан бол 2018 онд 19,300 тонн, 2019 онд 19,600 тонн болж өссөн байна. 2019 онд ноолуурын үйлдвэрлэл 6.8% -иар өсч 10.900 тн болсон нь 2010 оныхоос 1.7 дахин их байна.

Зураг 2.1.2 Арьс шир, ноосны үйлдвэрлэл



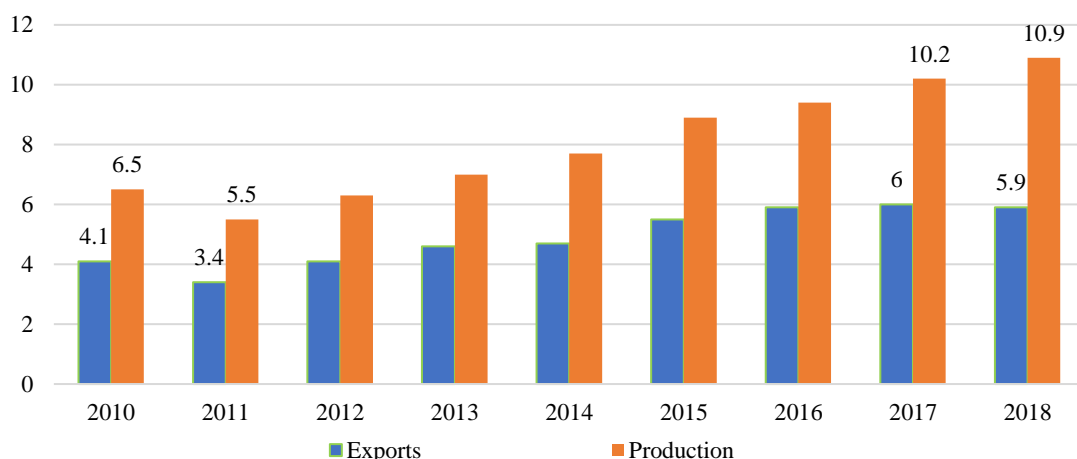
Эх сурвалж: ҮСХ

Экспорт

2011 онд ноолуурын үйлдвэрлэл, экспорт огцом буурсан нь 2010 оны зуднаас шалтгаалж ямаан сүргийн тоо толгой 29.4%-иар буурсантай холбоотой. Ноос ноолуурын үйлдвэрлэл 2010 оноос 2016 оны хооронд экспортынхтой адил өссөн. Сүүлийн жилүүдэд (2016-2018) ноолуурын экспортын хэмжээ саарсан буюу 6 сая орчим тонн байсан бол 2019 онд 6,196,000 тонн болж нэмэгдсэн (Зураг 2.1.3).

Үйлдвэрлэл ба экспортын тэнцвэр нь 1) экспортын өндөр татвар, төвөгтэй үйл явц, дамжлагаас зайлсхийх албан бус экспорт, 2) орон нутгийн зах дээр ОХУ, БНХАУ-ын худалдан авагчдад шууд борлуулалт, 3) хувьцааны өсөлттэй холбоотой. Ноолуур угаах, будах үйлдвэрүүд хилийн дагуу байрладаг бөгөөд тэндээс бүтээгдэхүүн экспортлогддог. ОХУ руу ихэвчлэн сүлжмэл ноолуур, ноолууран ороолт, цув экспортолдог бол БНХАУ руу ноолуурын түүхий эдийг экспортолдог. Үүнээс гадна, ноолууран бүтээгдэхүүнийг ЕХ, АНУ, Япон улс руу экспортолдог. Хагас боловсруулсан ноолууран бүтээгдэхүүнийг БНХАУ, Итали, Их Британи, Япон улс руу экспортолдог. Эдгээр улс орнуудын хувьд бүтээгдэхүүний стандарт нь өөр өөр байдаг бөгөөд Монгол Улсын бүтээгдэхүүнд стандарт тогтоох нь зүйтэй.

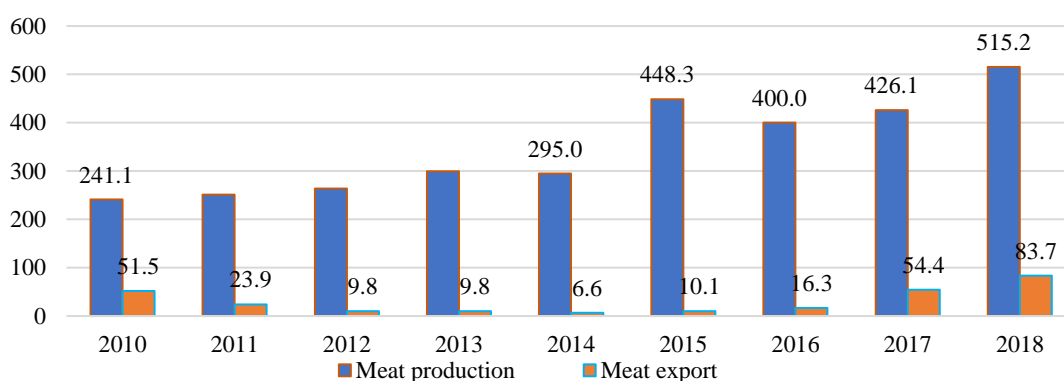
Зураг 2.1.3 Ноолуурын үйлдвэрлэл, экспорт (1000 тн)



Эх сурвалж: ҮСХ, Гаалийн газар

Махны үйлдвэрлэл 2019 онд 554,200 тоннд хүрч, 2018 онтой харьцуулахад 7.6%-иар, 2010 оныхоос 2.3 дахин их байна. Махны үйлдвэрлэл 2015 онд эрс нэмэгдсэн нь тэр жил малчид цас зуд болно гэж таамаглаж байсантай холбоотой. Сүүлийн жилүүдэд махны экспорт нэмэгдсэнтэй холбоотойгоор мах бэлтгэл нэмэгдэх хандлага ажиглагдаж байна (Зураг 2.1.4). Гэхдээ 2019 онд экспорт 50,800 тонн болж буурсан байна. Мах, махан бүтээгдэхүүнийг гол төлөв БНХАУ руу экспортолдог бол малыг амьдаар нь экспортлохыг хориглодог. БНХАУ Монгол Улсын хилийн ойролцоо мал нядалгааны газар байгуулсан. ОХУ малыг амьдаар нь импортлохыг зөвшөөрдөг бөгөөд Монгол Улсын хил дагуу мал нядалгааны 7 газартай. Вьетнам, Ойрхи Дорнод руу мах, махан бүтээгдэхүүний экспорт хийж эхэлсэн.

Зураг 2.1.4 Махны үйлдвэрлэл, экспорт (1000 тн)

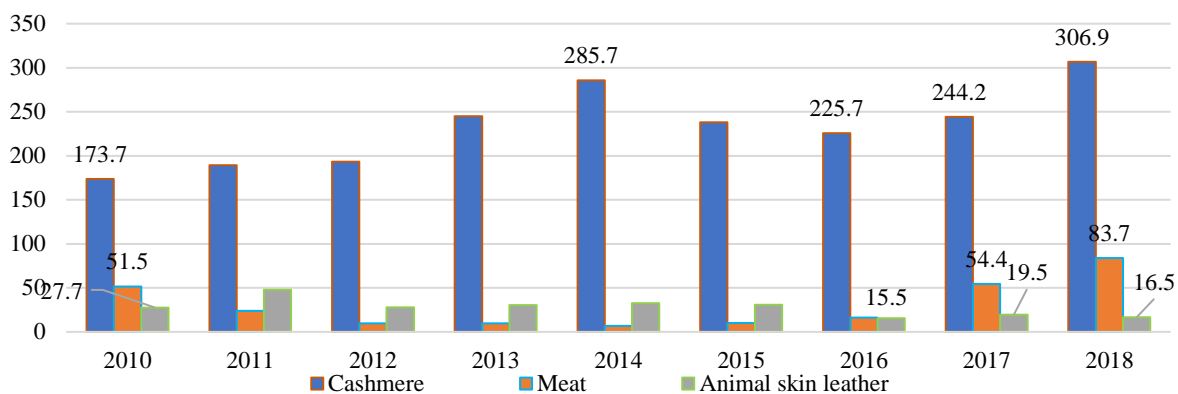


Эх сурвалж: ҮСХ, Гаалийн газар

Гаалийн газрын мэдээнээс үзэхэд, 2018 онд мал аж ахуйн гаралтай бүтээгдэхүүн, түүхий эдийн нийт экспорт (ноолуур, мах, арьс шир) өмнөх оныхоос 89 сая ам.доллараар буюу 28%-иар өсч 407 сая ам.долларт хүрсэн байна. 2019 онд нийт экспорт 452 сая ам.долларт хүрсэн. 2018 онд ДНБ-нд мал аж ахуйн салбарын эзлэх хувь 13.6%, экспортын орлого 5.8% байна. Малын гаралтай бүтээгдэхүүний экспортын ихэнх хувийг ноолуур эзэлж байна. 2018 онд мал аж ахуйн салбарын экспортын орлогын 75.3%-ийг ноолуурын орлого эзэлж, 307 сая ам.долларт хүрчээ (Зураг 2.1.5). Монгол Улс 2018 оноос “Ноолуур” хөтөлбөрийг хэрэгжүүлсний үр дүнд 2019 онд 416 сая ам.долларын ноолууран бүтээгдэхүүн

экспортолсон нь мал аж ахуйн гаралтай бүтээгдэхүүн экспортын 92.1% байв. Мөн хөтөлбөрийн үр дүнд 2017 онтой харьцуулахад ноолууран бүтээгдэхүүний экспорт 30%-иар өссөн байна. Гэвч COVID-19 цар тахлын улмаас БНХАУ болон Европын худалдан авагчид Монгол Улсын ноолуурын зах зээлд нэвтрэх боломж эрс багассан тул ноолуурын экспорт буурах төлөвтэй байна.

Зураг 2.1.5 Мах, ноолуур, арьс ширний экспорт (сая ам.долл)



Эх сурвалж: ҮСХ, Гаалийн газар

Гаалийн газрын мэдээллээс үзэхэд 2018 оны эцсээр махны экспорт 39400 тн, махны экспортын орлого 83.7 сая ам.доллар болжээ. Нийт эзлэхүүнээр авч үзвэл 2018 онд махны нийт экспорт 2010 оныхоос 1.5 дахин их болсон байна. Нийт махны экспортын 32 мянган тонн нь адууны мах байсан бөгөөд 91.4%-ийг Хятад улс руу, 2.1%-ийг Казахстан руу, 6.4%-ийг ОХУ руу тус тус гаргажээ. 2019 оны 9-р сард мах, махан бүтээгдэхүүний үнийн индекс 2018 оны мөн үетэй харьцуулахад 137.2 байна (ҮСХ, 2019). Түүнчлэн мах, махан бүтээгдэхүүний импортын хэмжээ 2016 онд байсан 40,900 ам.долларын хэмжээнээс огцом өсчээ. Үхрийн махны импортын хэмжээ 2017 онд 80,500 ам.доллар, 2018 онд 67,800 ам.доллар байв. 2018 онд хонь, ямааны махны импортын хэмжээ 423,100 ам.доллар байсан нь уул уурхайн салбарт ажилладаг гадаад ажилчдын эрэлттэй холбоотой байх магадлалтай. Махны импортын нарийвчилсан статистик мэдээлэл байхгүй байна.

2.1.2 МАА эрхлэлтийн тархалт ба малчид

(1) МАА эрхлэлт

МАА эрхлэхэд тохиромжтой нутаг дэвсгэрийг тодорхойлоход Хүснэгт 2.1.4-т үзүүлсэнчлэн аймгаар бэлчээрийн талбай, усны эх үүсвэр, зах зээлд МАА-н бүтээгдэхүүн борлуулах боломж, байгаль, цаг уурын нөхцөл зэргийг харгалзаж үзсэн. Ой мод, бэлчээрийн талбай ихтэй Хангайн бүсэд МАА-г голчлон эрхэлдэг ба 2017 оны малын тооллогоор нийт малын 36.9% нь Хангайн бүсийн 6 аймагт төвлөрсөн байна гэжээ. Архангай, Өвөрхангай, Хөвсгөл аймагт малын тоо толгойн ихэнх хэсэг хамаарна. Төвийн бүсээс Төв аймаг, Зүүн бүсээс Хэнтий аймаг малын тоо толгойгоороо тэргүүлдэг байна. Сүүлийн жилүүдэд энэ аймгуудад малын тоо толгой ихээр өсч байна.

Хагас цөлийн бүс нутгийн хуурай цаг агаар, тачирхан ургамлын бүрхүүлтэй учраас Баруун бүсэд хонь, ямааны тоо толгой харьцангуй их байна. 2017 онд Хангайн бүсэд нийт мал сүргийн 36.9%, Баруун бүсэд 24.5%, Төвийн бүсэд 22.9%, Зүүн бүсэд 15.1% нь тус тус ноогдож байна. Нэг хүнд ноогдох малын тоогоороо Орхон аймгаас бусад Хангайн бүсийн 4 аймаг тэргүүлдэг ба нэг хүнд 50-иас дээш

тооны мал ноогддог. Баруун бүсийн Говь-Алтай, Завхан аймаг, Төвийн бүсийн Төв, Дундговь аймаг, Зүүн бүсийн Сүхбаатар, Хэнтий аймгууд тус тус нэг хүнд ноогдох малын тоогоор дараагийн байранд ордог байна.

Хүснэгт 2.1.4 Аймаг бүрийн мал сүргийн тоо

Бүс/Аймаг	Малын нийт тоо (мянган толгой)				Нэг хүнд ноогдох малын тоо			
	2010		2019		2010		2019	
	Тоо	Байр	Тоо	Байр	Тоо	Байр	Тоо	Байр
Баруун бүс	7,419	-	16,004	-	21	-	39	-
Баян-Өлгий	1,127	14	2,193	17	13	17	20	18
Говь-Алтай	1,316	12	3,598	11	25	10	62	3
Завхан	1,718	9	3,850	8	27	8	49	9
Увс	1,619	11	3,280	12	22	11	39	13
Ховд	1,639	10	3,043	13	22	12	34	14
Хангайн бүс	12,217	-	26,257	-	24	-	43	-
Архангай	2,679	3	6,167	1	32	5	65	2
Баянхонгор	1,963	8	4,645	6	26	9	52	8
Булган	2,293	4	3,642	10	43	1	59	6
Орхон	169	21	127	22	2	21	1	21
Өвөрхангай	2,011	6	5,626	3	20	13	48	10
Хөвсгөл	3,101	1	6,040	2	27	7	45	11
Төвийн бүс	7,558	-	16,959	-	17	-	33	-
Говьсүмбэр	153	22	452	19	12	19	25	17
Дархан-Уул	250	20	347	21	3	20	3	20
Дорноговь	1,057	17	2,404	15	18	14	34	15
Дундговь	1,112	16	4,093	7	29	6	87	1
Өмнөговь	1,010	18	3,000	14	17	15	43	12
Сэлэнгэ	1,266	13	1,683	18	13	18	15	19
Төв	2,711	2	4,979	4	32	4	53	7
Зүүн бүс	5,274	-	11,315	-	28	-	51	-
Дорнод	1,113	15	2,630	15	16	16	32	16
Сүхбаатар	1,980	7	3,817	9	39	2	60	5
Хэнтий	2,181	5	4,868	5	33	3	62	4
Улаанбаатар	263	19	445	20	0	22	0	22
Монгол Улс	32,730	-	70,969	-	12	-	21	-

Эх сурвалж: ҮСХ, Монгол улсын статистикийн эмхэтгэл, 2017, 2019

(2) Малчид

Малын тоо толгой өсөн нэмэгдэж байгаа ч сүүлийн жилүүдэд малчдын хот, суурин газар руу чиглэсэн шилжилт хөдөлгөөн ихэссээр байна (Хүснэгт 2.1.5). 2009 онд нийт хүн амын 13% орчим буюу 349,303 нь малчид байв. 2013 онд энэ тоо 300,000 болтлоо буурсан хэдий 2017 онд нийт хүн амын 9.6%-тэй тэнцүү буюу 303,600 малчид байсан бол 2019 онд нийт хүн амын 8.7%-тай тэнцүү болж дахин буурсан.

2009 онд 349,303 байсан малчдын тоо 2019 онд 285,482 болж 18.3%-р буурсан байна. Ийнхүү буурсан түвшин бүсүүдэд өөр өөр байв. Тухайлбал Төвийн бүсэд хамгийн бага буюу 8.8%, Зүүн бүсэд 9.2%, Хангайн бүсэд 15.0%, Баруун бүсэд 27.9%, Улаанбаатар хотод 41.6%-д тус тус хүрсэн байна.

2019 оны байдлаар Баруун бүсийн малчдын тоо нийт хүн амын 24.6%, Хангайн бүсэд 41.7%, Төв бүсэд 20.3%, Зүүн бүсэд 12.0% тус тус эзэлж байна. Малчин хүн амын тоо Баруун болон Хангайн бүсэд их байгаа бол Төвийн болон Зүүн бүсэд бага байна. Улаанбаатар хотын ойр орчимд малчин өрхүүд эрчимжүүлсэн болон хагас эрчимжүүлсэн МАА эрхэлж байгаа бол хотоос хол хөдөө орон нутагт уламжлалт нүүдлийн МАА эрхлэж байна. Тиймээс уламжлалт нүүдлийн МАА хөгжсөн бүсэд нэг хүнд ноогдох малын тоо толгой өндөр байна.

Хүснэгт 2.1.5 Аймаг бүрийн малчдын тоо

Бүс/Аймаг /Нийслэл	2000		2010		2015		2019		Хувь хэм-жээ (%)	Өсөл-тийн түвшин 2000-2019 (%)
	Тоо	Байр	Тоо	Байр	Тоо	Байр	Тоо	Байр		
Монгол улс	421,392	-	327,154	-	297,828	-	285,482	-	-	-32.3
Баруун бүс	126,114	-	88,171	-	79,200	-	70,478	-	24.7	-44.1
Баян-Өлгий	23,310	8	18,685	7	18,398	6	13,746	4	4.8	-41.0
Говь-Алтай	22,311	9	14,776	12	13,294	12	12,287	12	4.3	-44.9
Завхан	31,206	4	17,762	9	16,081	8	15,644	7	5.5	-49.9
Увс	24,050	7	18,905	6	16,215	7	15,988	6	5.6	-33.5
Ховд	25,237	6	18,043	8	15,232	9	12,813	11	4.5	-49.2
Хангайн бүс	169,413	-	135,009	-	123,056	-	119,179	-	41.7	-29.7
Архангай	37,053	3	30,241	3	26,915	3	25,688	3	9.0	-30.7
Баянхонгор	29,730	5	22,340	4	21,062	4	21,771	4	7.6	-26.8
Булган	17,284	13	15,300	10	15,200	10	13,917	9	4.9	-19.5
Орхон	3,365	20	2,397	21	1,364	21	1,299	21	0.5	-61.4
Өвөрхангай	40,119	2	30,771	2	28,446	2	27,101	2	9.5	-32.4
Хөвсгөл	41,862	1	33,960	1	30,069	1	29,394	1	10.3	-29.8
Төвийн бүс	75,463	-	61,561	-	58,759	-	57,942	-	20.3	-23.2
Говьсүмбэр	1,228	22	936	22	1,160	22	1,097	22	0.4	-10.7
Дархан-уул	2,636	21	3,206	20	2,108	20	1,743	20	0.6	-33.9
Дорноговь	9,587	17	6,750	18	7,221	18	7,024	18	2.5	-26.7
Дундговь	18,811	11	12,377	14	11,633	14	12,241	13	4.3	-34.9
Өмнөговь	15,060	15	10,258	15	9,588	15	9,671	15	3.4	-35.8
Сэлэнгэ	6,015	18	8,948	16	8,051	16	7,741	17	2.7	28.7
Төв	22,126	10	19,086	5	18,998	5	18,425	5	6.5	-16.7
Зүүн бүс	45,196	-	37,109	-	34,483	-	34,313	-	12.0	-24.1
Дорнод	10,589	16	8,302	17	7,681	17	7,983	16	2.8	-24.6
Сүхбаатар	17,796	12	15,142	11	14,288	11	14,496	8	5.1	-18.5
Хэнтий	16,811	14	13,665	13	12,514	13	11,834	14	4.1	-29.6
Улаанбаатар	5,206	19	5,304	19	2,310	19	3,579	19	1.3	-31.3

Эх сурвалж: YCX, Монгол Улсын Статистикийн эмхэтгэл 2017,2019

(3) Сүүлийн жилд гарсан өөрчлөлт

Хүснэгт 2.1.6-д МАА эрхлэлттэй холбоотой гарсан өөрчлөлтүүдийг хэд хэдэн үзүүлэлтээр харуулав. 2016-2017 онд Улаанбаатар хотод ойр байрладаг хотжилтын түвшин өндөр Булган, Орхон, Сэлэнгэ болон Төв аймгуудад бэлчээрийн газрын хүрэлцээ сайжирсан байна. Энэ өөрчлөлт нь мал сүргийн тоо буурсантай холбоотой аж.

Хүснэгт 2.1.6 МАА эрхлэлтийн өөрчлөлт, аймгаар

	100 га бэлчээрийн талбайд ноогдох малын тоо		Малчин өрхөд ноогдох малын тоо		Нийт хөдөлмөр эрхлэлтэд эзлэх малч-ны хувь хэмжээ (%)		Цахилгаан үүсгүүртэй малчин өрх	
	2016	2017	2016	2019	2016	2019	2016	2019
Баруун бүс	-	-	-	-	-	-	-	-
Баян-Өлгий	94	99	244	252	46.1	50.7	66.7	68.1
Говь-Алтай	51	57	507	496	57.8	53.3	88.8	87.0
Завхан	76	82	387	432	57.1	53.5	89.7	88.4
Увс	97	109	324	367	46.0	35.8	86.2	82.5
Ховд	95	102	443	414	55.8	49.1	91.4	80.8
Хангайн бүс	-	-	-	-	-	-	-	-
Архангай	262	279	347	405	57.1	58.5	89.2	84.7
Баянхонгор	70	77	379	387	60.5	55.9	86.9	82.6
Булган	250	241	420	427	60.2	49.3	87.3	82.6
Орхон	740	734	165	151	4.5	4.1	111.1	100.2
Өвөрхангай	146	163	338	343	55.0	65.2	82.7	82.8
Хөвсгөл	190	200	333	357	57.1	55.5	85.6	77.5
Төвийн бүс	-	-	-	-	-	-	-	-
Говьсүмбэр	120	133	552	646	57.7	55.5	85.9	87.3
Дархан-Уул	353	351	272	267	42.3	47.1	97.4	84.5
Дорноговь	31	35	424	568	23.1	21.5	82.3	84.6
Дундговь	59	69	464	565	24.1	15.1	82.3	78.9
Өмнөговь	29	33	410	491	7.1	5.0	81.7	83.7
Сэлэнгэ	185	180	361	346	40.5	31.7	94.7	88.1
Төв	161	158	417	413	26.6	21.1	92.2	87.1
Зүүн бүс	-	-	-	-	-	-	-	-
Дорнод	41	48	392	495	30.7	30.1	82.8	82.0
Сүхбаатар	73	85	418	483	54.9	51.3	89.1	87.9
Хэнтий	129	145	536	611	46.6	37.0	86.3	79.2

Эх сурвалж: Монгол Улс: Аймгуудын өрсөлдөх чадварын тайлан, 2017, 2019 он

Баян-Өлгий, Ховд, Булган, Орхон, Хөвсгөл, Дархан-Уул, Сэлэнгэ болон Төв аймгуудад нэг малчин өрхөд ноогдох малын тоо толгой буурсан байна. Эдгээр 5 аймаг нь Улаанбаатар хотод ойр байрладаг хотжилтын түвшин өндөртэй аймгууд юм. Хүн амын өсөлтийн улмаас малын тоо толгой буурсан байна. Улсын хилтэй ойр байрладаг дээрх гурван аймагт малын тоо буурсан шалтгааныг тодруулах шаардлагатай.

2016 - 2017 онд Сүхбаатар аймгаас бусад аймагт малчны тоо буурсан байна. Баруун бүсийн Баян-Өлгий, Говь-Алтай, Завхан болон Булган, Өвөрхангай, Говьсүмбэр аймгуудад малчны тоо ихээр буурсан байв. Эдгээрээс сүүлд нэрлэсэн 3 аймагт уул уурхайн салбарт хөдөлмөр эрхлэлт өндөр байгаагаас шалтгаалан малчны тоо буурсан байх магадлалтай юм.

2016 - 2017 онуудад Завхан, Говьсүмбэр, Дорноговь зэрэг 3 аймагт уул уурхайн үйл ажиллагаа болон цахилгаан эрчим хүчний хангалт сайжирсантай холбоотойгоор цахилгаан үүсгүүртэй малчин өрхийн тоо нэмэгджээ. Эсрэгээрээ бусад аймгуудын хүн амын өсөлттэй холбоотойгоор цахилгаан эрчим хүчний

хүчин чадал тэлэн өргөжиж чадахгүй байна.

(4) Бэлчээрийн хүрэлцээ ба малын тэжээл үйлдвэрлэл

Хүснэгт 2.1.7-д аймаг бүрийн бэлчээрийн газрын хүртээмж болон сүүлийн жилүүдэд гарсан өөрчлөлтийг харуулжээ. Эндээс харахад 2000 онд 129.3 сая га байсан бэлчээрийн газар нь 2005 онд 110.9 сая га болтлоо буурсан байна. 2005 оноос хойш энэ тоонд ихээхэн өөрчлөлт гараагүй байна. Тайлангийн 1.1 бүлэгт дурдсанчлан 2017 оны байдлаар Монгол Улсын газар тариалангийн бүс нутгийн 96.1%-ийг бэлчээрийн газар эзэлж байсан ба газар тариалан эрхэлдэг өрх, аж ахуй нэгжүүдийн үйл ажиллагаанаас үүдэн газрын доройтол үүсч байгаа аж. Нийт бэлчээрийн бүс нутгийн 31.9% нь Төвийн бүсэд, 30.6% нь Баруун бүсэд, 19.4% нь Зүүн бүсэд, 18.0% нь Хангайн бүсэд тус тус ноогдож байна. Бэлчээрийн газрын хүртээмж болон малын тоо толгойны харьцаа бүсүүдэд өөр өөр байгаа нь дээрх мэдээллээс харагдаж байна. Баруун болон Төвийн бүсийн өмнөд хэсгийн аймгуудын хуурай цаг агаарын нөлөөнөөс бэлчээрийн газар илүү доройтолд өртөж байгаа аж.

2016 оны бэлчээрийн төлөв байдлын судалгаа, шинжилгээний дүнгээс харахад Монгол орны нийт бэлчээрийн 57 орчим хувь нь доройтсоны 13% нь бага, 21.1% дунд, 12.8% нь хүчтэй доройтож, 10.3% нь цөлжих аюулд өртөөд байна. 2014 оны суурь мэдээлэлтэй харьцуулахад 2016 онд доройтсон бэлчээрийн эзлэх хувь 8 пунктээр, цөлжилтөд нэрвэгдсэн бэлчээрийн эзлэх хувь 3.3 пунктээр өссөн байна. Бэлчээрийн доройтлын гол шалтгаан нь малын тоо толгой огцом нэмэгдсэнээс үүдэлтэй бэлчээрийн даац хэтэрсэн явдал юм. 2017 онд тоологдсон малын тоо бэлчээрийн даацаас хонин толгойд шилжүүлснээр 25 саяас илүүтэй давсан байна (Бэлчээр хамгаалах тухай хууль).

Хүснэгт 2.1.7 Аймаг тус бүрийн бэлчээрийн газрын хүртээмж

Хэмжих нэгж: 1,000 га

Аймаг	2005	2010	2015	2016	2017	2019
Архангай	3,740	3,739	3,738	3,738	3,738	3,738
Баян-Өлгий	9,003	8,869	8,862	8,860	8,859	8,856
Баянхонгор	3,452	3,582	3,572	3,540	3,539	3,541
Булган	2,521	2,490	2,489	2,485	2,485	2,485
Говь-Алтай	8,705	8,811	8,609	8,609	8,609	8,609
Говьсүмбэр	530	473	470	466	470	473
Дархан-Уул	189	180	178	178	177	176
Дорноговь	8,872	8,744	9,236	9,229	9,158	9,114
Дорнод	9,292	9,273	8,686	8,654	8,654	8,656
Дундговь	7,171	7,165	7,152	7,151	7,149	7,148
Завхан	6,488	6,918	6,918	6,924	6,926	6,925
Орхон	40	40	40	40	39	39
Өвөрхангай	5,741	5,695	5,695	5,693	5,690	5,689
Өмнөговь	11,471	11,466	11,444	11,443	11,434	11,431
Сүхбаатар	7,501	7,639	7,639	7,636	7,671	7,668
Сэлэнгэ	1,653	1,635	1,620	1,616	1,614	1,611
Төв	5,387	5,313	5,224	5,210	5,197	5,177
Увс	4,487	4,343	4,308	4,292	4,292	4,269
Ховд	5,198	5,180	5,066	5,064	5,063	5,059

Хөвсгөл	4,141	4,380	4,377	4,380	4,380	4,386
Хэнтий	5,084	5,076	5,070	5,069	5,068	5,067
Улаанбаатар	265	246	221	213	218	215
Нийт	110,930	111,256	110,614	110,490	110,429	110,331

Эх сурвалж: ҮСХ-ны мэдээллийн сан

Сүүлийн жилүүдийн малын тэжээл үйлдвэрлэлийн мэдээг аймаг тус бүрээр Хүснэгт 2.1.8-д харуулсан ба үйлдвэрлэлийн хэмжээ харьцангуй нэмэгдсэн байна. 2005-2016 онд үйлдвэрлэлийн жилийн өсөлтийн дундаж түвшин нь 18.4% байна. 2017 онд байгаль цаг уурын хүнд нөхцлийн улмаас малын тэжээл үйлдвэрлэлийн хэмжээ огцом буурсан хэдий ч 2018 онд 2.6 дахин нэмэгджээ. Бүс нутгийн түвшинд авч үзэхэд нийт малын тэжээл үйлдвэрлэлийн 66.8% нь Төвийн бүсэд, 11.8% нь Хангай бүсэд, 10.5% нь Баруун бүсэд, 8.0% нь Зүүн бүсэд тус тус ноогдож байна. Улаанбаатар хотын ойр орчмын аймгуудад эрчимжүүлсэн болон хагас эрчимжүүлсэн мал аж ахуйг түлхүү хөгжүүлж байгаатай холбоотойгоор 2018 онд малын тэжээл үйлдвэрлэл 75,745 тонн хүртлээ нэмэгдэж 78.9% буюу 59,742 тонныг Төвийн бүсэд үйлдвэрлэсэн байна. Гэсэн хэдий ч өвлийн улиралд тэжээлийн хомсдол байсаар байгаа нь МАА-н үйлдвэрлэлийг хязгаарлаж байна.

Хүснэгт 2.1.8 Малын тэжээлийн үйлдвэрлэл, аймаг

Аймаг	Хэмжих нэгж: тн						
	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019
Нийт	8,328	34,792	49,164	53,424	47,895	123,840	121,117
Баруун бүс	5,743	12,472	9,399	14,503	11,587	12,982	14,387
Баян-Өлгий	481	4,824	1,069	1,402	792	779	1,330
Говь-Алтай	729	1,528	1,159	1,555	1,577	1,693	1,839
Завхан	1,021	2,585	1,073	3,077	1,227	1,984	2,344
Увс	2,388	2,413	3,975	6,516	6,241	6,801	7,204
Ховд	1,123	1,122	2,123	1,953	1,750	1,725	1,670
Хангайн бүс	381	5,269	8,424	10,739	9,102	14,623	13,819
Архангай	198	3,396	4,533	4,661	5,893	5,817	2,814
Баянхонгор	37	359	1,111	1,552	470	421	895
Булган		480	363	572	797	3,513	5,920
Орхон	34		178	368	80	315	511
Өвөрхангай	112	704	1,634	2,485	1,506	3,520	2,331
Хөвсгөл		330	606	1,101	356	1,037	1,346
Төвийн бүс	1,752	16,612	25,324	24,862	22,980	82,722	79,519
Говьсүмбэр	10	81	3	5	28	43	52
Дархан-Уул		215	2,088	306	162	3,933	700
Дорноговь		0	55	23	8	43	13
Дундговь	11	37	30	19	4	1	1
Өмнөговь	86	267	317	215	276	19	584
Сэлэнгэ	1,095	2,237	7,410	12,125	10,929	14,615	32,731
Төв	550	13,775	15,421	12,170	11,573	63,882	45,434
Зүүн бүс	0	14	1,394	1,621	3,364	9,891	9,406
Дорнод			14	1,036	194	3,755	4,692
Сүхбаатар		14	221	0	0	893	2,660
Хэнтий			1,160	585	3,170	5,243	2,054
Улаанбаатар	453	425	4,623	1,698	863	3,623	3,985

Эх сурвалж: ҮСХ-ны мэдээллийн сан

2.2 Мал аж ахуйг хөгжүүлэх бодлогын чиглэл, тулгарч буй асуудлууд

2.2.1 МАА-н салбарын хөгжлийн асуудал

Одоо байгаа судалгааны тайлан, холбогдох талуудтай хийсэн хэлэлцүүлэг, хээрийн судалгаанд үндэслэн Монгол Улсын мал аж ахуйн хөгжлийн чухал асуудлуудыг дор жагсаав.

- (a) Бэлчээрийн газрын доройтлыг бууруулах байгаль орчны хамгаалал:
- (i) Бэлчээрийн доройтлыг бууруулах байгаль орчны хамгаалал
 - ✓ Хиймэл дагуулын зураглалаас харахад ургамлын бүрхэвчийн доройтол ихтэй;
 - ✓ Биомассын тархац буурсан;
 - ✓ Цаг уурын өөрчлөлтийн улмаас хуурайшилт нэмэгдсэн;
 - ✓ Малын тоо толгойн өсөлт нь:
 - ✓ Малыг хувьчилснаар малын тоо толгойн өсөлт, борлуулалтад хязгаар тогтоох боломжгүй;
 - ✓ Тээврийн зардал болон маркетингийн системийн уялдаа холбоо байхгүй;
 - ✓ Инфляцийн өсөлтөөс хамааран малаас олох ашиг орлого буурсан
 - ✓ Худаг ус гаргах;
 - ✓ Малын тэжээл, бэлчээрийн газарт тодорхой үнийн бодлого, тогтолцоо байхгүй;
 - ✓ Ноолуурын үнэ ханшны бууралт зэргээс хамааралтай байна.
- (b) Зудаас үүдэлтэй ноцтой хохирол:
- (i) Шинэ малчин өрхийн тоо нэмэгдсэн;
 - (ii) Мөнгө, ашиг орлого хөөсөн малчин өрхийн тоо нэмэгдсэн;
 - (iii) Нэгдлийн тогтолцооны (социалист дэглэмийн үеийн зөвлөлтийн "колхоз" эсвэл нэгдлийн фермтэй ижил төрлийн хоршоо) үеийн малын тэжээл түгээлтийн систем нуран унасан.
- (c) Халдварт өвчин, ариун цэвэр, чанарын хяналтын аюулгүй байдал ба хамгаалалт:
- (i) Ухуулга, сурталчилгааны үнэ өндөр;
 - (ii) Эдийн засгийн алдагдал;
 - (iii) Хувийн хэвшлийн ферм бүрт хүрч ажиллах боломж хомс;
 - (iv) Шүлхий өвчинд нэн тэргүүнд анхаардаг.
- (d) Боловсруулах үйлдвэр
- (i) Логистик болон маркетингийн сүлжээг бэхжүүлж, өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлснээр:
 - ✓ Тодорхой зах зээл дээр төвлөрөх;
 - ✓ Ложистикийн үйлчилгээг тээвэрлэлт, түгээлт, хадгалалтын хоорондын уялдаа холбоог хангах замаар төрөлжүүлэх.

- (ii) Боловсруулалтын механизм нь үйлдвэрлэлт болон боловсруулалтыг холбосноор:
 - ✓ Дотоодын болон экспортын зах зээлийг тэлэх;
 - ✓ Дотоодын жижиглэнгийн худалдаачдад хүнсний борлуулалтын тогтолцоог сайжруулах боломжийг олгох;
 - ✓ Сүү, сүүн бүтээгдэхүүний тээвэрлэлт, хадгалалт, боловсруулалтын системийг сайжруулах.
- (iii) Бүтээгдэхүүний менежментийн системд эрүүл ахуй, чанарын хяналтыг нэвтрүүлэх:
 - ✓ Мах, махан бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуйн хяналт;
 - ✓ HACCP (эгзэгтэй цэгийн хяналт) гэрчилгээжүүлэлт;
 - ✓ ISO22000 Хүнсний аюулгүй байдлын олон улсын стандартыг нэвтрүүлэх.

(е) Зудад нэрвэгдсэний улмаас махны хангамж буурч, үнэ нэмэгдэх

Асуудал бүрийг доор тайлбарласан болно.

(1) Бэлчээрийн газрын доройтлыг бууруулах байгаль орчны хамгаалал

Бэлчээрийн газрын доройтол нь цөлжилт ихэссэн, хиймэл дагуулын зураглалаас харахад ургамлын бүрхэвчийн доройтол ихтэй, биомассын тархац буурсан, цаг уурын өөрчлөлтийн улмаас хуурайшилт нэмэгдсэн, мал сүргийн бүтцэд эзлэх ямааны тоо толгой нэмэгдсэн, замын хөдөлгөөний эрчим нэмэгдсэн, хотжилт хурдацтай явагдаж буй зэрэг шалтгааны улмаас үүсэж байна гэж хэд хэдэн эх сурвалж онцлон тэмдэглэжээ.

Мөн уламжлалт нүүдлийн мал аж ахуй эрхлэгч иргэд амьжиргааны илүү сайн нөхцөл хайх зорилгоор хот суурин руу нүүснээс үүдэн малын тоо толгой нэмэгдэж байгааг тэмдэглэх нь зүйтэй. Малчин иргэд өөрийн шийдвэрийг гаргаж байгаа нь ухаалаг арга зам хэдий бусдад бол зайлшгүй гаргах шийдвэр биш мэт санагдаж болох юм. Хот суурин газар руу суурьшихаар нүүж байгаа иргэд нь уламжлалт нүүдлийн арга барил, мал маллах чадвараа алдсаар байна. Хувь хүмүүсийн гаргаж байгаа энэхүү шийдвэр нь хот суурин газарт ядуурлын түвшин өсөх болон бусад хүндрэлтэй асуудлыг үүсгэхэд нөлөөлж байна. Эдгээр харилцан хамааралтай асуудлуудыг шийдвэрлэхэд цогц арга хэмжээ авах шаардлага тулгарч байна.

Төрийн мэдлийн нэгдлийн тогтолцоо нурсанаас хойш бүх мал сүргийг хувьчлан, хувь хүн, малчдад шилжүүлснээр мал сүргийн тоо толгой болон борлуулалтад тодорхой хязгаарлалт тавих боломжгүй болгосон. Нэгдлийн тогтолцооны үед өвлийн улирал эхлэхээс өмнө малыг их хэмжээгээр нядалгаанд оруулдаг байсан нь мал сүргийг борлуулах тоо хэмжээг хязгаарлаж, өсөн үржихэд ихээхэн нөлөөтэй байжээ.

Төвлөрсөн төлөвлөгөөт эдийн засгийн тогтолцооны үед мал сүргийн худалдаа, түүнтэй холбоотой ложистик үйлчилгээг нэгдэл хариуцан ажилладаг байсан бол нэгдлийг татан буулгаснаас хойш малчид өөрсдөө тээврийн зардлаа хариуцах болсоноос үүдэн малын борлуулалтаас хүртэх тэдний ашиг орлого буурчээ. Ялангуяа зах зээлээс хол газар нутагт амьдардаг малчин өрхийн хүртэх үр өгөөж илүүтэй буурах болсон учраас тэдгээр малчид зах зээлд ойртохын тулд хот сууринд ойр газрууд рүү нүүх болсон байна. Энэ нь Монгол Улсад мал сүргийн тэнцвэртэй байдлыг хангахад хүндрэл учруулжээ.

1990-ээд онд инфляцийн түвшин өндөр байсны улмаас мал сүргийг зарж борлуулах үнэ ханш буурсан байна. Энэ үед нилээд тооны малчид өөрийн амьжиргааны эх үүсвэр болсон мал сүргийг зарахаас илүүтэй өсөн үржүүлэхэд анхаарах болсон нь малын тоо толгой нэмэгдүүлэхэд чухал нөлөө үзүүлжээ.

Малчид бэлчээрийн газраа сонгоход худаг усны хангамж их чухал байдаг ба нэгдэл таран бутарсаны дараа худаг усны хангамжийн талаар арга хэмжээ аваагүйн улмаас олон тооны худаг ажиллахгүй болжээ. Тиймээс малчид худаг устай бэлчээрт олон тоогоор бөөгнөрөн амьдрах байдал Төвийн бүсэд ихэссэн байна.

Мах бэлтгэл, мах экспортлохтой холбоотой ложистик, борлуулалт зэргийг нэгдэл хариуцан гүйцэтгэдэг байсан учраас нэгдэл таран бутарсаны дараа тодорхой хариуцах эзэнгүй болсоноор ялангуяа хонины махны экспорт бүрэн зогссон нь нэг талаас малын тоо толгой нэмэгдэхэд таатай нөлөөлөв.

1990-ээд оны эхэн үед нэг тонн нь 127 ам.доллар байсан ноолуурын үнэ ханш 1993 онд нэг тонн нь 37 ам.доллар болтлоо огцом унажээ. Энэ нь малчид малаа нядалгаанд өгөхгүй, тэр дундаа ямаан сүргийн тоо толгойгоо нэмэгдүүлэх боломжийг олгосон байна. Тэр үеэс ямаан сүргийн тоо толгой тасралтгүй өссөөр байгаа бөгөөд зах зээлийн зарим механизм нь тэдний тоо толгойг бууруулахад чиглэгдэж байна.

Дэлхийн бусад орны эрчимжүүлсэн МАА-тай харьцуулахад Монгол Улсын МАА нь тэжээлийн болон бэлчээрийн зардлаа малчин өөрсдөө хариуцдаггүй нэгэн өвөрмөц ялгаатай. Хөрөнгө оруулалтын зардлын тооцоонд эдгээр зардал ордоггүй тул малчид өөрсдийн мал сүргийн тоо толгойг өсөн нэмэгдүүлэх таатай боломжийг олгодог байна.

(2) Зудын хор хохирол

2000-2002 болон 2009-2010 онуудад дараалан тохиолдсон зудын гамшгийн улмаас нийт мал сүргийн 25% нь хорогдсон байна. Зуд хэдийгээр байгалийн гэнэтийн үзэгдэл хэдий ч хүний үйл ажиллагаа, хүчин зүйлээс ихээхэн хамааралтай байдаг. Зарим туршлагатай малчид өвөлжилтийн бэлтгэлээ сайн ханган, зудаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг зөв авснаар гарах хор хохиролыг багасгаж чаддаг байна. Зудын гамшигт бэлтгэлээ урьдчилан сайн хангаагүй малчид зудын ноцтой хохирол амсжээ. Зарим зүйлийг доор тайлбарлав.

Нэгдлийн тогтолцоо задран унасны дараа нэгдлийн гишүүдэд малыг хувьчилсан ба зарим иргэд инфляцийн түвшин өндөр үед малаа зарах шаардлагагүй гэж үзэн цаашид амьжиргааныхаа гол эх үүсвэр болгон өсгөн үржүүлсэн байна. Тиймээс социалист нийгмийн үед 75,000 байсан малчин иргэдийн тоо 2002 он гэхэд 200,000 болтлоо нэмэгджээ. Шинээр төрөн гарсан малчин иргэдэд мал маллах арга туршлага дутмаг байсан хэдий ч малын тоо толгойг өсгөхийг эрмэлзсэн. Тэд өвлийн хахир, хүйтэн улирлыг өнтэй давахын тулд тохилог өвөлжөө, хадлан тэжээл, дулаан хашаа, саравч бэлдээгүйн улмаас малын тоо толгойгоо ихээр хорогдуулсан байна.

Нөгөө талаас шинээр төрсөн малчид нь мал сүргийг бэлэн мөнгөний орлого олох зориулалтаар тоо толгойг өсгөхийг эрмэлзэж байв. Ямааны тоог ихээр өсгөсөн нь зудад өртөх байдлыг нэмэгдүүлсэн талтай. Ямааны ноолуураас ашиг хүртэх зорилгоор хот суурин газрын зах зээлд ойр суурьших гэсэн оролдлого нь бэлчээрийн газрын даацыг хэтрүүлэх, өвс тэжээл, хадлан авах газаргүй байх,

өвлийн бэлтгэлийг зохих ёсоор хангахгүй байх зэрэг шалтгааныг үүсгэн зудад нэрвэгдэх эмзэг байдлыг илүүтэй бүрдүүлжээ.

Нэгдлийн тогтолцоотой байх үед малын тэжээл, өвс хадланг улсын хэмжээний 22 цэгт төвлөрүүлэн хадгалж, зуд зэрэг байгалийн гамшигт нэрвэгдсэн үед өвс тэжээлийн хомсдолтой байгаа газруудад хуваарилан хүргүүлдэг байв. Хадлан тэжээл бэлтгэх, хадгалах, түгээх ажлуудыг нэгдэл хийдэг байсан учраас зудад өртсөний улмаас учрах хохирлын хэмжээ бага байдаг байсан байна.

Нэгдлийг татан буулгасан цагаас эхлэн малын тэжээл, хадланг бэлтгэх, хадгалах, түгээх тогтолцоо байхгүй болсон нь зудад нэрвэгдэх нэгэн шалтгаан болжээ. Түүнээс хойш малын тэжээлээр хангах, авах арга хэмжээний талаар тодорхой зохицуулалт байхгүй байна. Гэсэн хэдий ч хүний үйл ажиллагаа, хүчин зүйлийн улмаас зудад өртөх аюулаас урьдчилан сэргийлэх боломжтой тул бэлчээрийн газрын доройтлыг бууруулах, зудны аюул ослоос ангид байхад тодорхой арга хэмжээг цогцоор нь авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Чөлөөт зах зээлийн жамаар шинэ малчид төрөн гарч, мал болон малчдын тоог нэмэгдүүлсэн нь нэг талаас малын эрүүл мэнд, мал эмнэлгийн үйлчилгээнд хүндрэл учруулсан ба нөгөө талаар бэлчээрийн гарц, даацыг ихээр нэмэгдүүлэхэд сөрөг нөлөө үзүүлжээ.

Ялангуяа ямаан сүргийн тоог нэмэгдүүлсэн нь бэлчээрийн чанарт сөргөөр нөлөөлөөд зогсохгүй малын амьдын жин буурахад нөлөөлжээ. Улмаар малын зудыг даах тэсвэр, товир буурснаас гадна ноолуурын гарц болон МАА-н гаралтай бүтээгдэхүүний чанарт таагүй нөлөө үзүүлэх болсон байна.

(3) Халдварт өвчин, ариун цэвэр, чанарын хяналтын аюулгүй байдал ба хамгаалалт

Сүүлийн жилүүдэд Монгол Улсад малын өвчин тэр дундаа бруцеллёз, сахуу, бичил биетийн халдвар өвчний тохиолдол бүртгэгдэх болсон тул Засгийн газраас ихээхэн анхаарал хандуулан ажиллаж байна. Шүлхий халдварт өвчинд онцгой анхаарал хандуулах шалтгаан нь 1) маш богино хугацаанд халдвар тархдаг, 2) эдийн засагт хор хохирол ихээр учруулдаг 3) малчид өөрсдийн хүчээр шийдвэрлэхэд нэн хүндрэлтэй байдаг зэрэгтэй холбоотой. Шүлхий өвчний халдвар нь вирусээр дамжин, адуу, сармагчингаас бусад бүх амьтанд халдварлан тархах аюултай бөгөөд малын ялгадас, нус цэр, үсээр дамжин маш богино хугацаанд тархаж асар их хэмжээний хор хохирол учруулдаг байна. Тархсан тохиолдолд хохирлын хэмжээ нэмэгдэхийн сацуу хяналт тавихад ихээхэн хүндрэлтэй болдог. Зах зээлд ихээхэн хэмжээний алдагдлыг авчраад зогсохгүй экспортод сөргөөр нөлөөлж, зогсоох хүртэл арга хэмжээ авах шаардлага тулгардаг.

Нэгдлийн тогтолцоо нуран унасны дараа, тухайн үед үнэгүй байсан мал эмчилгээний үйлчилгээ хувьчлагдаж үнэтэй болсон. Оношлогоо, эмчилгээний төлбөр, явуулын мал эмнэлгийн эмчилгээний аргагүйн сургалт хангалтгүй байгаа нь мал эмнэлгийн үйлчилгээний чанар, тоо хэмжээ буурахад хүргэсэн. Түүнчлэн, мал, амьтны гаралтай шүлхий, бруцеллёз зэрэг өвчин нэмэгдэж байгаа нь мал аж ахуйг эмзэг болгож байна. Тиймээс, малын эмчийн чадавхыг бэхжүүлэх нь малын халдварт өвчнийг таслан зогсооход чухал үүрэг гүйцэтгэх юм.

Малын халдварт өвчний талаарх цуу яриаг бодит мэдээлэлд үндэслэн хянах боломжтой. ЖАЙКА-гийн Төслийн багийн олж мэдсэнээр Монгол Улсад

бүртгэгдсэн малын халдварт өвчин шүлхий нь гадаад худалдааны гэрээ, хэлэлцээрт асар сөрөг нөлөө үзүүлдэг байна. Монголын Ноос ноолуурын холбоо, Арьсан эдлэл үйлдвэрлэгчдийн холбооны ажилтны хэлснээр “Монголын ноос ноолуурт тодорхой боловсруулалт хийхэд шүлхий өвчний халдварыг тээх боломжгүй болох хэдий ч Монгол Улсад халдварт өвчин байгаа нь гадаад худалдааны гэрээ хэлэлцээрт сөргөөр нөлөөлдөг” байна. Савхин эдлэл, бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэгч нар шүлхий өвчнөөс шалтгаалан эдийн засгийн ихээхэн хор хохирол амсдаг байна.

Бүтээгдэхүүн худалдааны гэрээ хэлэлцээр хийхэд хоёр улс орны анхаарал хандуулах асуудал байдаг учраас Монгол Улс олон улсын нөхцөл байдалд нийцсэн арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх нь чухал юм. Эдгээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний хүрээнд олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн орчин үеийн арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх ба үүнд үндэслэн худалдааны талуудтай зөвшилцөх шаардлагатай. “Махны савалгаа” буюу “Meatpackers” зэрэг томоохон компаниуд зарим ахиц амжилтад хүрээд байгаа бөгөөд тэдгээрийн арга туршлагыг малчдад хүргэх, нэвтрүүлэх талаарх ажлуудыг зохион байгуулах шаардлагатай. Мэдээлэл түгээх нь шүлхий зэрэг халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэхэд ихээхэн ач холбогдолтой байдаг.

Монгол Улсын Засгийн газар хөдөө орон нутагт газар тариалан, бэлчээрийн мал аж ахуйн менежмент, өргөтгөсөн үйлчилгээг хэрэгжүүлэх зохистой тогтолцоог бий болгох чиглэлээр хүчин чармайлт гаргаж байгаа юм. Үүний нэг жишээ нь 330 сум тус бүрд хөдөө аж ахуйн чиглэлээр гурван мэргэжилтэнг томилж ажиллуулсан бөгөөд хоёр нь мал аж ахуйн мэргэжилтнүүд (нийт 660 мэргэжилтэн томилогдсон) байна. Гэхдээ огцом томилогдсон олон тооны мэргэжилтнүүд дунд мэргэжлийн мэдлэг, ур чадвар хангалтгүй хүмүүс нэлээн байна. Иймд эдгээр мэргэжилтнүүдийн мэргэжил, ур чадварыг нэн даруй сайжруулах шаардлагатай байна. Сум тус бүрт мэргэжлийн инженерүүдийг зохих ёсоор томилох нь нэн даруй шийдвэрлэх ёстой асуудал болж байна.

(4) Боловсруулах үйлдвэр

Монголын Хүнсчдийн холбооны мэдээллээр сүү, бяслаг, тараг зэрэг сүүн бүтээгдэхүүн, мах махан бүтээгдэхүүн, ундаа жүүс, ликёр, нарийн боов зэргийг боловсруулан үйлдвэрлэдэг 280 гаруй үйлдвэр бүртгэлтэй байгаагаас 80 нь Улаанбаатар хотод үйл ажиллагаа явуулж байна.

Хөдөө аж ахуйн гаралтай хүнсний бүтээгдэхүүн, ундаа архи үйлдвэрлэгч нарт дараах асуудлууд тулгарч байна. Үүнд:

- (a) Дотоод болон экспортын зах зээлийг тэлэн өргөжүүлэх;
- (b) Дотоодын жижиглэн худалдаачдын хүнсний бүтээгдэхүүний худалдааны тогтолцоог сайжруулах;
- (c) Нийт 765,000 тонн сүү үйлдвэрлэлийн 9% буюу 71,000 тонныг боловсруулдаг тул тээвэрлэх, хадгалах, боловсруулах системийг сайжруулах;

(d) Мах болон бусад хүнсний бүтээгдэхүүний экспортыг нэмэгдүүлэхийн тулд үйлдвэрлэлийн сайн туршлага (GMP), HACCP гэрчилгээжүүлэлт болон хүнсний аюулгүй байдлын ISO22000 стандарт зэрэг зэрэг чанарын хяналтын системийг бэхжүүлэх зэрэг болно.

Өнөөдрийн байдлаар боловсруулах үйлдвэрийн технологи хоцрогдсон, боловсруулах хүчин чадал хангалтгүйн улмаас мах, махан бүтээгдэхүүн, сүлжмэл болон савхин эдлэлд анхан шатны боловсруулалт хийх замаар үнэ хямд бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэсээр байна. Ложистикийн дэд бүтэц бүрэн хөгжөөгүйн улмаас үйлдвэрлэгч, борлуулагч нар хөдөө алслагдмал бүс нутагт байгаа малчдаас түүхий эд материалыг бүрэн цуглуулан авах боломж хязгаарлагдмал байсаар байна.

ХАА-н гаралтай бүтээгдэхүүн болон малын гаралтай хүнсний бүтээгдэхүүнийг бөөний үнээр борлуулах зах зээл хөгжөөгүйн улмаас ихэнх худалдаачид шууд малчдын гар дээрээс худалдан авч байгаагаас МАА эрхлэгчид, фермийн малчид нь худалдаачдын санал болгож буй үнээр бүтээгдэхүүнээ борлуулахаас өөр сонголтгүй байна. Ялангуяа нүүдлийн мал аж ахуйн малчид нэгдсэн зохион байгуулалтгүй учраас худалдаачидтай шууд харьцаж байна.

Малчид өнөөг хүртэл зудын хор хөнөөлийг амсаж, үүнээс үүдэн малын тоо толгой буурсаар байгаа тул өвлийн улиралд зориулан малын тэжээл, хадланг бэлтгэх, хадгалах нэгдмэл тогтолцоо бий болгох, мал эмнэлгийн үйлчилгээг чанаржуулах шаардлага байсаар байна. Махны нийлүүлэлтийн хомсдол бий болсоноос үнийн өсөлт бий болно. Тиймээс өвлийн улиралд махны нийлүүлэлтийг эрэлтэд нийцүүлж чадсанаар махны үнийн өсөлтийг бууруулах боломжтой. Хот суурин газарт ойр байрлаж фермерын аж ахуй эрхэлдэг малчдын сүүний үйлдвэрлэл нь зуд зэрэг байгалийн гамшигт өртөх эрсдэл бага байна.

Монгол Улсад ХАА-н үйлдвэрлэлийн нэгэн хэсэг болгон зөгийн аж ахуй эрхлэх боломж байна. Одоогийн байдлаар зөгийн аж ахуйн үйлдвэрлэлтийн бүтээмж бага байна. Зөгийн нэг үүрнээс дунджаар 12 кг зөгийн бал хураан авдаг бол Япон улсад 60 кг зөгийн бал хураадаг. Зөгийн балны авах хэмжээг нэмэгдүүлэхийн тулд зөгий үржүүлгийн технологийг судлах, залуу зөгий үржүүлэх зэрэгт анхаарах шаардлагатай. Зөгийн балны экспорт болон боломжит нөхцлийн талаарх судалгаа шинжилгээг Японы туршлага дээр үндэслэн хийх нь зүйтэй. Мөн ХАА-н химийн бүтээгдэхүүний үлдэгдэл, хаягдалд шинжилгээ хийх, өвлийн улиралд зөгийн аж ахуй эрхлэх байр байгууламж, бусад хамгаалалтын асуудлыг сайтар судлах шаардлагатай юм.

2.2.2 Мал аж ахуйг хөгжүүлэх бодлого чиглэл

(1) Мал аж ахуйн салбарын өнөөгийн бодлого

2030 он хүртэлх Монгол Улсын Тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлалд (ТХҮБ 2030) мал аж ахуйн хөгжлийн зорилт, зорилгыг дараах байдлаар тодорхойлсон. Үүнд:

(a) Бэлчээрийн даацад нийцсэн мал сүргийн тоо, төрлийн зохистой харьцааг бүрдүүлэх, олон улсын зах зээлд өрсөлдөх чадвартай мал аж ахуйг хөгжүүлэх;

- (b) 2030 он гэхэд дэлхийн мал, амьтны эрүүл мэндийн байгууллагаас баталгаажуулсан худалдаа, хорио цээрийн шаардлагад нийцсэн мал, амьтны өвчингүй статустай нутгийн хэмжээг нийт газар нутгийн 60-аас доошгүй хувьд хүргэх;
- (c) Эрчимжсэн мал аж ахуйг хөгжүүлэх, малын гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүнийг нийлүүлэх, хадгалах, тээвэрлэх тогтолцоог хөгжүүлэх;
- (d) 2030 он гэхэд малын гаралтай үйлдвэрлэлийн эзлэх хувийг нийт мал сүргийн 8 хувьд хүртэл нэмэгдүүлж, сум, аймгийн түвшинд малын гаралтай бараа бүтээгдэхүүний хангамж, хадгалалт, тээвэрлэлтийг хөгжүүлэх.
- (e) “Монгол мал” үндэсний хөтөлбөрт дараах бодлогыг тусгасан:
- (f) Уур амьсгал, байгаль, экологийн өөрчлөлтөд дасан зохицсон, эрсдэл даах чадавхитай; чанартай түүхий эдээр боловсруулах үйлдвэрийг хангах, эрүүл, аюулгүй бүтээгдэхүүнийг хэрэглэгчдэд нийлүүлэх чадвартай мал аж ахуйг хөгжүүлэх;
- (g) Малын сүргийн тоо, төрлийг бэлчээрийн даацтай уялдуулах, бэлчээрийн даац хэтэрсэн нутагт байлгах малын тооны дээд хязгаарыг тогтоож, түүнээс давуулахгүй байлгах эдийн засгийн хөшүүргүүдийг бий болгох;
- (h) Малчин болон мал бүхий иргэдээс малынх нь төрөл, бүс нутгийн онцлогийг харгалзан бэлчээр ашигласны төлбөр авах эрх зүйн орчныг бүрдүүлж, түүний тодорхой хэсгийг бэлчээр хамгаалах, сайжруулахад ашиглах.
- (i) Биологийн олон янз байдлын үндэсний хөтөлбөрт (2015-2025 он) дараах бодлогыг тогтоосон:
- (j) Малын сүргийн тоо, төрлийг бэлчээрийн даацтай уялдуулсан хууль эрх зүй, эдийн засгийн хөшүүрэг бий болгон монгол орны бэлчээрийн доройтлыг 70 хүртэл хувиар бууруулах.

“Алсын хараа-2050” баримт бичигт анхан шатны үйлдвэрлэлд нэмүү өртөг шингээх зорилтууд тусгагдсан. Түүнчлэн “Алсын хараа-2050”-д МАА-н салбартай холбоотойгоор ноос, ноолууран бүтээгдэхүүний экспортыг нэмэгдүүлэх, Монгол Улсыг органик хүнс үйлдвэрлэлийн идэвхтэй тоглогч болгох зорилтууд тусгагдсан. Арьс ширэн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг мөн онцолсон байна.

(2) Монгол Улсын мал аж ахуйн хөгжлийн бодлогын чиглэл

Монгол Улсын Засгийн газар өсөн нэмэгдэж буй хүн амын үндсэн хүнс тэжээл болох мах, сүүн бүтээгдэхүүний хэрэгцээг хангах хангалттай, тогтмол нийлүүлэлтийг хадгалах зорилгоор эрчимжсэн болон хагас эрчимжсэн мал аж ахуйг түлхүү хөгжүүлэхийг зорьж байгаа хэдий ч уламжлалт нүүдлийн мал аж ахуйн ач холбогдлыг орхигдуулж байна гэсэн үг биш. Нэгдүгээрт, Монгол орны нөхцөлд эрчимжсэн мал аж ахуй эрхэлнэ гэдэг нь барууны орнуудад жишиг болсны дагуу жижиг газар нутаг дээр маш олон тоо толгой малыг үйлдвэрийн хэв маягаар үржүүлнэ гэсэн үг биш юм. Монгол орны нөхцөлд малын саравч, улирлын чанартай бэлчээр зэргээ хадгалсан хагас эрчимжсэн мал аж ахуй эрхлэлт илүү тохиромжтой гэж үзэж байна.

ТХҮБ 2030 баримт бичигт аялал жуулчлалын салбарт чиглэсэн зорилтыг дэвшүүлсэн: “Монгол Улс нь нүүдэлчин соёлыг танилцуулах аялал жуулчлалын олон улсын зорилтот цэг болох болно”. Гэхдээ энэ нь Монгол нүүдэлчин амьдралын хэв маягийг зөвхөн музейд хадгална гэсэн үг биш юм. Нүүдэлчин амьдралын хэв маягийг аялал жуулчлалын эсвэл өөр бусад зорилгоор үр дүнтэй дэмжихийн тулд нэн тэргүүнд нүүдлийн мал аж ахуйд суурилсан нийгэм, эдийн засгийн үйл ажиллагааг дэмжих, хадгалах хэрэгтэй.

ТХҮБ 2030, “Алсын хараа-2050” баримт бичиг нь эдийн засгийн өсөлтийг дэмжихэд чиглэсэн баримт бичиг хэдий ч эдийн засгийн хүртээмжтэй өсөлт болон тогтвортой хөгжлийг хангах зорилгыг агуулдаг билээ. Энэхүү зорилгыг хэрэгжүүлэхийн тулд нөөц баялгийг эрчимтэй (зүй бусаар) ашиглан, эдийн засгийн үр ашигт чиглэсэн үйл ажиллагаагаар тодорхойлогддог 20-р зууны хөгжлийн загвараас татгалзан, хөгжлийн шинэ загвараар хөгжих шаардлага тулгарч байна. Үүнийг үндсэн тайланд тайлбарласнаар нийгэм, эдийн засгийн хувилбар хэмээн нэрлэдэг. Уламжлалт нүүдлийн МАА-г эрхлэх нь нийгэм, эдийн засгийн хувилбарын Монгол загвар байж болох юм.

ТХҮБ 2030 нь байгаль орчны тогтвортой хөгжлийг хангах зарчмыг дараахь байдлаар тодорхойлсон. Үүнд:

- Байгаль орчны тогтвортой хөгжлийг хангахад нутгийн иргэд, олон нийтийн оролцоог хангах;
- Байгалийн нөөц баялгийг хэмнэлттэй, үр ашигтай, зохистой ашиглах;
- Цэвэр технологийг дэмжих, хаягдал багатай тогтвортой үйлдвэрлэл, хэрэглээг төлөвшүүлэх;
- Байгаль орчны нөхөн сэргээлтийг олон улсын стандартын түвшинд хийж, хэвшүүлэх;
- Байгальд ээлтэй хандлага, зөв дадлыг төлөвшүүлэх.

Эдгээр зарчмууд нь нүүдлийн МАА-н соёл, зан заншилтай нягт холбоотой байна. Нүүдлийн МАА-н хувьд хаягдал маш багаар гардаг ба ТХҮБ 2030-д тусгаснаар нөөцийг үр ашигтай, зохистой ашиглах үүднээс аль болох малын гаралтай бүх түүхий эдийг боловсруулан, бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэдэг уламжлалтай. Тиймээс бэлчээрийн газрыг уул уурхай болон газар тариалангийн бүс нутаг болгож хувиргах шаардлагагүй бөгөөд ТХҮБ-2030 баримт бичгийн байгаль орчны тогтвортой хөгжлийг хангах зорилтыг уламжлалт нүүдлийн МАА бүрэн хангах боломжтой юм. Дэлхийн өрсөлдөөнт эдийн засагт бэлчээрийн МАА-г авч үлдэхэд зарим нэгэн тодорхой арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх нь чухал байна.

“Эрүүл МАА-н салбар” гэдэг нэршил нь мөн уламжлалт нүүдлийн аж ахуйтай холбоотой ба энэхүү тодорхойлолтод 1) малын эрүүл мэнд, 2) эрүүл мал сүрэг 3) эрүүл менежментийн арга практик тус тус нягт хамааралтай. Гэтэл МАА эрхлэлтийн өнөөгийн нөхцөл байдал нь 1) бэлчээрийн доройтол нэмэгдсэн, 2) зуд зэрэг байгаль цаг уурын хүнд нөхцөлд өртөмтгий хэвээр байх 3) халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ хангалтгүй гэсэн тодорхойлолтоор хэмжигдэж байна. Тиймээс цогц хэлбэрээр зохих арга хэмжээг авч хэрэгжүүлж чадсанаар эрүүл, тогтвортой МАА-г хөгжүүлэх боломж бүрдэнэ.

ТХҮБ 2030, “Алсын хараа-2050” баримт бичигт эрчимжүүлсэн мал аж ахуйг хөгжүүлэх зарчмыг дэмжсэн байдаг ч тодорхой арга хэмжээг уламжлалт нүүдлийн аж ахуй руу чиглүүлэх нь зүйтэй. МАА-н гаралтай мах, махан болон сүү, сүүн бүтээгдэхүүнийг боловсруулах үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх нь дотоодын болон

экспортын зах зээлийг өргөжүүлэх, мал ахуйн бүтээгдэхүүнийг зах зээлд гаргах боломжийг нээх зэрэг нь бэлчээрийн мал аж ахуйн хөгжилд тустай. МАА-н салбар болон боловсруулах үйлдвэрлэлийг холбосон тээврийн сүлжээг бий болгох нь түүхий эд материал, боловсруулсан бүтээгдэхүүний борлуулалтыг хялбаршуулна. Нүүдлийн мал аж ахуй эрхлэгчид орчин үеийн дэвшилтэт технологийн үр өгөөжийг хүртэх ёстой бөгөөд мэдээлэл технологийн давуу талыг ашиглан биотехнологийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл, маркетингтэй холбоотой мэдээллийг авах, ашиглах боломжтой юм. Тайланд дурьдсан бүхий л арга хэмжээ, боломжийг нэгтгэн уялдуулж, МАА-н үйлдвэрлэлийн кластерыг малчин, үйлдвэрлэгч, маркетингийн агентуудын оролцоотойгоор байгуулж болох ба Монгол Улсын Засгийн газар холбогдох бодлого боловсруулан, аймаг сум орон нутгийн удирдлага дор ажиллуулах боломжтой.

Монголын ноолууран бүтээгдэхүүнд чанарын стандарт тогтоосон тохиолдолд ноолуурын экспортын эрэлт улам бүр нэмэгдэх хандлагатай байна. Хагас боловсруулсан ноолууран бүтээгдэхүүний зах зээлийг бий болгох нь стратегийн чухал ач холбогдолтой. Монгол махыг органик гэж үздэг тул олон улсын зах зээлд өрсөлдөх чадвартай. Малын дотор мах, цус, ясыг ашиглан нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх боломжтой бөгөөд ингэснээр үйлдвэрлэлийн хаягдлыг багасгана. Мөн гэрийн тэжээмэл амьтны сайн чанарын хоол тэжээл үйлдвэрлэх нь бүтээгдэхүүнийг төрөлжүүлэх өөр нэг боломж юм. МАА-н бүтээгдэхүүний экспортыг нэмэгдүүлэхэд бүтээгдэхүүний эрүүл, аюулгүй байдлыг хангах, нэмүү өртгийн сүлжээг бий болгох нь чухал үүрэгтэй. Эдгээр арга хэмжээ нь “Алсын хараа-2050” баримт бичиг болон ҮХЦТ-д санал болгож буй нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн хувилбартай нийцэж байна.

2.3 Мал аж ахуйн салбарын хөгжлийн зорилт, стратеги

2.3.1 Мал аж ахуйн салбарын хөгжлийн зорилтууд

Бодлогын баримт бичгийг судалж, хамтран ажиллагч байгууллагуудтай хэлэлцүүлэг хийсний үр дүнд мал аж ахуйн салбарыг хөгжүүлэх алсын харааг дараах байдлаар тодорхойлов. Үүнд:

- (a) Мал аж ахуйн салбарын хөгжлөөр буюу органик аж ахуй эрхлэлт, хог хаягдалгүй боловсруулалтаар дэлхийд тэргүүлэгч улс болох;
- (b) Дотоод болон гадаадын зах зээлд дээд зэрэглэлийн мах, махан бүтээгдэхүүн, сүү, сүүн бүтээгдэхүүн зэрэг мал аж ахуйн гаралтай бүтээгдэхүүн нийлүүлэх;
- (c) Нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл, ажлын байрыг дорвитой нэмэгдүүлэх, мал аж ахуйн нөөцөд түшиглэсэн боловсруулах үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх үндэс суурийг бүрдүүлэх;
- (d) Монгол Улсын соёлын өв уламжлал болох нүүдэлчдийн ахуй, соёлыг хамгаалах, олон улсын жуулчдыг татах хүчин зүйл болгох.

2.3.2 Мал аж ахуйн салбарын хөгжлийн стратеги

Бүлэг 2.2.2-т тусгасан бодлого, чиглэлтэй нийцүүлэн дээрх зорилтуудын хүрээнд мал аж ахуйн салбарын хөгжлийн үндсэн стратегийг санал болгон, доор дурдав.

Үүнд:

- (a) Хүн амын төвлөрөл, экспортын зах зээлийн эрэлтэд нийцүүлэн мах, махан бүтээгдэхүүн, сүү, сүүн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж, тогтвортой хангах, эрчимжсэн, хагас эрчимжсэн мал аж ахуйг түлхүү хөгжүүлэх,
- (b) Монгол Улсын нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн хувилбарт тусгасан уламжлалт мал аж ахуйд түшиглэсэн малчдын бүлэг, хоршоог сэргээх, соёлын өвийн аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх, экосистемийг хадгалан, хамгаалах,
- (c) Мал аж ахуйн гаралтай түүхий эдийг хаягдалгүй бүрэн боловсруулж, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх,
- (d) Экспортын бараа бүтээгдэхүүнийг төрөлжүүлэх үүднээс мал аж ахуйн гаралтай бүтээгдэхүүнийг зах зээлд нийлүүлэх боломжийг нэмэгдүүлэх,
- (e) Мал аж ахуйн гаралтай бүтээгдэхүүний боловсруулалт, үйлдвэрлэл, борлуулалтад МХХТ зэрэг дэвшилтэт технологи болон биотехнологийг ашиглах.

2.4 Мал аж ахуйн салбарыг хөгжүүлэх арга хэмжээнүүд

2.4.1 Санал болгож буй арга хэмжээнүүд

Монгол Улсын Засгийн газраас эрчимжүүлсэн болон хагас эрчимжүүлсэн мал аж ахуйг зөвөөр хөгжүүлэхийг зорьж байгаа тул нүүдэлчин ард түмний уламжлалт бэлчээрийн тогтолцооны ач холбогдлыг энд онцолжээ. ТХҮБ 2030 баримт бичигт эрчимжүүлсэн мал аж ахуйг хөгжүүлэхээр тусгасан бөгөөд хэрэгжүүлэх арга хэмжээ нь нүүдлийн мал аж ахуйд ч ихээхэн хамаатай билээ. ТХҮБ 2030 баримт бичигт Монгол Улсын Засгийн газар нь уламжлалт нүүдлийн мал аж ахуйг хөгжүүлэхийн тулд зарим нэгэн тодорхой арга хэмжээг малчид руу чиглүүлнэ гэжээ.

МАН-н хөгжлийн чиглэлийг хөгжүүлэхийн тулд дараах ажлуудыг хийх шаардлагатай байна. Үүнд:

- (a) ХАА-н үйлдвэрлэлийн кластерыг хөгжүүлэх,
- (b) Үхрийн аж ахуйг хөгжүүлэх,
- (c) МАН-г малын тэжээл үйлдвэрлэлтэй хамтатган хөгжүүлэх,
- (d) Малын тэжээлийн үйлдвэрлэлийг өргөжүүлэх,
- (e) Залуу малчдыг бэлтгэх,
- (f) Мэдээлэл технологийн давуу талд суурилсан ХАА-н хөгжлийг дэмжих,
- (g) Нүүдлийн МАН-н нэгдмэл мэдээллийн санг бий болгон хөгжүүлэх,
- (h) Хуурай сүү үйлдвэрлэх технологи нэвтрүүлэх.

(1) ХАА-н үйлдвэрлэлийг кластераар хөгжүүлэх

1) ХАА-н үйлдвэрлэлийн кластерын тухай

Үндсэн тайланд мал аж ахуйн гаралтай бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийг кластераар хөгжүүлэх стратегийг санал болгосон. Хөгжиж буй орнуудын эдийн засаг анхдагч бүтээгдэхүүнээс ихээхэн хамааралтай тул анхдагч бүтээгдэхүүнд суурилсан үйлдвэрлэлийн босоо кластерыг ихэвчлэн ашигладаг. Уул уурхай, ХАА-н бүтээгдэхүүн голлодог Монгол Улсад дээрх төрлийн үйлдвэрлэлийн кластерыг хөгжүүлэх боломжтой. Үйлдвэрлэлийн босоо кластер нь анхдагч бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлээс бүрдэхээс гадна нэмүү өртөг шингэсэн хэд хэдэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж, тэдгээрээс хамгийн багадаа нэг үйлдвэрлэлийг экспортод гаргадаг байх шаардлагыг тавьдаг. Экспортын зах зээлтэй холбогдсон амьжиргаа, эдийн засгийн үйл ажиллагааг бүхэлд нь кластер болгон хөгжүүлэх нь дэлхийн эдийн засагт чухал ач холбогдолтой болоод байна. Ийм төрлийн үйлдвэрлэлийн кластер нь орон нутгийн ядуу иргэдийн амьжиргааг дэмжихийн зэрэгцээ байгалийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг экспортод гаргах замаар нийгмийн тогтвортой байдлыг хангаж, ядуурлыг бууруулахад ихээхэн хувь нэмэр оруулдаг байна.

Дотоодын болон экспортын зах зээл дээр өндөр потенциал бүхий нэмүү өртөг шингээсэн малын гаралтай бүтээгдэхүүн бүтээгдэхүүнд савхин эдлэл, органик гоо сайхны бүтээгдэхүүн, дулаан тусгаарлагч материалууд, хувцас хэрэгсэл, амьтны хоол болон халал аргаар бэлтгэсэн мах зэрэг орж байна (Монгол Улсын ХАА-н салбарын мэдээлэл цуглуулах судалгааны эцсийн тайлан, 2017 оны 8-р сар). Тиймээс эдгээр бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг улмаар кластерт оруулан хөгжүүлэх боломжтой. Эдгээр нэмүү өртөг шингээсэн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлд шаардлагатай түүхий эд материалыг нийлүүлэхийн тулд малчдыг нэгдсэн зохион байгуулалтад оруулснаар түүхий эдийг цуглуулах тогтолцоог бий болгох шаардлагатай. Мөн үйлдвэрлэлийн технологийг улам боловсронгуй болгох шаардлагатай төдийгүй зарим нэр төрлийн бүтээгдэхүүнийг экспортод гаргахын тулд эрүүл ахуй, чанарын хяналтыг дээшлүүлэх шаардлагатай.

Мал аж ахуйн гаралтай бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн кластерыг малчид, боловсруулагч, үйлдвэрлэгч, тээвэрлэгч, экспортлогч нарын хамтын ажиллагааг төрийн бодлогоор дэмжиж хөгжүүлнэ. Боловсруулах үйлдвэрүүдийг бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж буй бүс нутгийн ойролцоо байгуулснаар хөдөө орон нутгийн малчдад зах зээлийг ойртуулах, чанартай түүхий эд материалаар шууд хангагдах боломжийг бүрдүүлнэ. Малчдын бүлэг, хот айл зэргийг ийнхүү нэгтгэснээр уламжлалт соёлын өвийг гадаадын болон дотоодын жуулчдад таниулах аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх боломжтой. Энэ төрлийн үйлдвэрлэлийн кластерыг хөгжүүлэхийн өмнө малын халдварт өвчний хяналтын тогтолцоог сайтар бий болгох нь нэн тэргүүнд хийх ажлуудын нэг байх болно.

2) Боловсруулах үйл явц

МАА-н кластерыг хөгжүүлэх үйл ажиллагааны хамрах хүрээ

Хүснэгт 2.4.1-д малын аж ахуйн үйлдвэрийн кластерын эдийн засгийн үйл ажиллагаанд мал үржүүлэг, анхан шатны боловсруулалт, нэмүү өртөг шингээсэн боловсруулалт, маркетинг зэргийг хамруулж үзүүлэв. Мал аж ахуйн үйлдвэрлэлийн кластерын бүтээгдэхүүнийг ихэвчлэн дотоодын зах зээлд нийлүүлдэг ч нэмүү өртөг шингээсэн экспортын бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх нь кластерыг амжилттай хөгжүүлэх зайлшгүй нөхцөл болдог.

Хүснэгт 2.4.1 Мал аж ахуйн үйлдвэрийн кластерын хүрээнд хэрэгжүүлж болох эдийн засгийн үйл ажиллагаа

Анхан шатны бүтээгдэхүүн	Анхдагч боловсруулалт	Хоёрдогч болон нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн	Зах зээл
Мал	Мах	Боловсруулсан мах, махан бүтээгдэхүүн	Дотоод
	Сүү	Төрөл бүрийн сүү, сүүн бүтээгдэхүүн, Omega7	Дотоод, экспорт
	Арьс шир	Арьсан эдлэл, хувцас	Дотоод, экспорт
	Эхэс	Эм бэлдмэл, гоо сайхан, эрүүл мэндийн бүтээгдэхүүн	Экспорт
	Гэдэс дотор, өлөн, цус, яс	Амьтны хоол, зайдасны гэр г.м.	Дотоод

Үйлдвэрийн кластерын үндсэн байгууламжууд

Мал аж ахуйн үйлдвэрийн кластерын цогцолбор байгууламжийг мал аж ахуйн бүсэд эсвэл ойролцоо сонгогдсон байршилд байгуулж болно. Эхний үе шатанд агуулах, анхан шатны боловсруулах үйлдвэр, оффис зэргийг байгуулж, эцсийн үе шатанд дараах байгууламжуудыг байгуулна. Үүнд:

- Малын түүхий эдийг хадгалах хөргүүртэй агуулах,
- Шаардлага, стандарт хангасан нядалгааны байгууламж,
- Малын гаралтай төрөл бүрийн бүтээгдэхүүн боловсруулах үйлдвэр,
- Борлуулалт, маркетинг, тээвэрлэлтийн зориулалт бүхий байгууламж,
- Анхан шатны болон дахин боловсруулсан бүтээгдэхүүний хяналт шинжилгээний байгууламж,
- Шинэ бүтээгдэхүүн хөгжүүлэлт, чанарын сайжруулалтын судалгааны байгууламж,
- Оффис, ажилтнуудын хэрэгцээний барилга байгууламж.

Үе шаттай төлөвлөлт

МАН-н кластерыг дараах үе шаттайгаар хөгжүүлнэ.

1-р үе шат:

- 1) Малчид, фермерүүд болон бусад холбогдох байгууллагуудын нэгдэл байгуулах, хамтын ажиллагааг бэхжүүлэх,
- 2) Шаардлагатай дэд бүтцийг төлөвлөлтийг багтаасан үйлдвэрийн кластерийн нэгдсэн төлөвлөгөөг үе шаттайгаар хийх.

2-р үе шат:

- 1) Түүхий эд, бүтээгдэхүүний онцлогийг гаргасан эхний шатны загварыг гаргах,
- 2) Үйлдвэрийн кластерийг хөгжүүлэх захиргаа, зохион байгуулалтын бүтцийг байгуулах,
- 3) Менежментийн бүтцэд ажиллах гол ажилтнуудыг сурган дадлагажуулах.

3-р үе шат:

- 1) Шаардлагатай дэд бүтэц, үндсэн үйл ажиллагааг хангасан цогцолбор барьж байгуулах,
- 2) Бүтээгдэхүүн хөгжүүлэлт, борлуулалтын судалгаа, хөгжүүлэлт хийх.

Хэрэгжилт

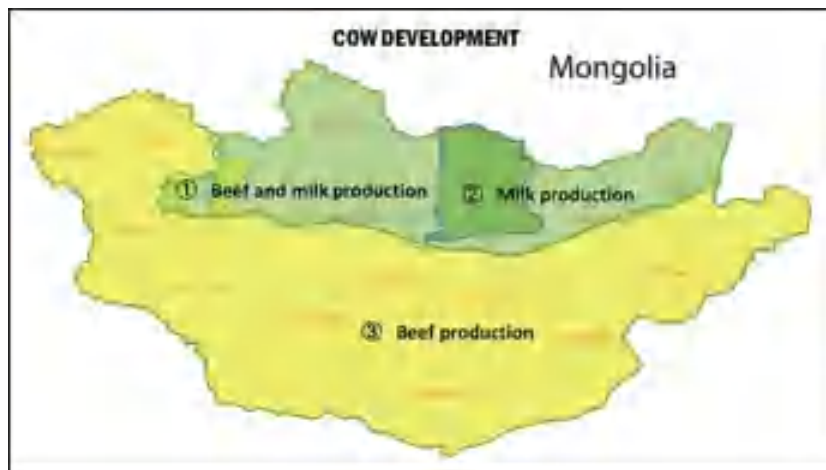
МАА-н үйлдвэрлэлийн кластерыг ТХХТ-ийн хүрээнд хөгжүүлэх ба ХХААХҮЯ гол хэрэгжүүлэгчийн хувиар хувийн хэвшилтэй хамтарч хэрэгжүүлнэ. 1-р үе шатанд Засгийн газар /ХХААХҮЯ/ холбогдох байгууллагууд, хувийн хэвшил, малчид, фермерүүд, орон нутгийн захиргааны байгууллагуудын хамтын ажиллагааг ханган, зохион байгуулж, 2-р үе шатанд Засгийн газар чадавхжуулах үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлж, гол оролцогч тал болох хувийн хэвшил хэрэгжилтийг хариуцах бол 3-р үе шатанд Засгийн газар болон судалгааны байгууллагууд шаардлагатай дэд бүтцийг сайжруулах, судалгаа хийхэд тус тус дэмжлэг үзүүлж, хувийн хэвшил голлон хэрэгжүүлнэ.

(2) Үхрийн аж ахуйг хөгжүүлэх

Монгол Улс нь бүс нутгийн хөгжилд ашиглаж болох олон төрлийн нөөцтэй. Эдгээр нөөцийн заримыг нэгтгэн өндөр ашиг бүхий МАА-н кластер байгуулах боломжтой. Ялангуяа, дөрвөн өөр салбарын нөөцийг нэгтгэснээр үхрийн аж ахуйд суурилсан кластерын загварыг хөгжүүлэх боломжтой: МАА болон боловсруулах салбар, малын тэжээлийн салбар, эрчимжүүлсэн МАА-н салбар, хилийн худалдааны салбар.

Монгол Улсын нутаг дэвсгэр нь мал аж ахуйн үйлдвэрлэлтэй холбоотойгоор гурван бүсэд хуваагддаг: ① үхрийн мах ба сүү, сүүн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийн бүс, ② сүү, сүүн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийн бүс ба ③ үхрийн махны үйлдвэрлэлийн бүс (Зураг 2.4.1). Эдгээр бүсүүдийн онцлог шинжийг Хүснэгт 2.4.2-т нэгтгэв. Нэгтгэсэн үхрийн аж ахуйн кластер байгуулах гол санаа нь онцлог шинжүүдээр нь нэгийг нөгөөгөөр нөхөх зорилгоор өөр өөр бүсийн ялгаатай салбаруудыг нэгтгэх юм.

Зураг 2.4.1 Монгол Улсын үхрийн мах, сүү, сүүн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийн бүс



Эх сурвалж: ТАНА лаборатори

Хүснэгт 2.4.2 Үхрийн аж ахуйн гурван бүсийн онцлог шинж

Бүс	1	2	3
Мал аж ахуй эрхлэх арга	Бэлчээрийн, үхрийн хашаа саравчтай	Үхрийн хашаа саравчтай	Бэлчээрийн
Тэжээл	Өвс, хорголжин тэжээл	Хорголжин тэжээл	Өвс
Тэжээлийн хангалттай байдал	Хангалттай	Хангалттай	Хүндрэлтэй
Онцлог шинж	Зуны улиралд бэлчээрлэдэг тул бага зардал гардаг	Бүрэн найрлагат хүчит тэжээл бүхий эрчимжүүлсэн МАА	Уламжлалт МАА

Эх сурвалж: ТАНА лаборатори

Загварыг боловсруулах 4 байршлыг сонгосон: малын тэжээл үйлдвэрлэлд Булган ба Чойбалсан, боловсруулалтад Даланзадгад, хилийн худалдаанд Замын-Үүд. Үүнээс гадна Улаанбаатар хотын захын газар нутгийг эрчимжүүлсэн мал аж ахуй эрхлэхээр сонгосон. Тэжээл, үхэр, малын гаралтай бүтээгдэхүүний урсгалыг Зураг 2.4.2-т үзүүлэв.

Зураг 2.4.2 Үхрийн аж ахуйн тогтолцоон дахь тэжээл, үхэр, малын гаралтай бүтээгдэхүүний урсгал



Эх сурвалж: ТАНА лаборатори

(3) МАА-г малын тэжээл үйлдвэрлэлтэй хамтатган хөгжүүлэх

МАА-н салбар болон мал аж ахуйн гаралтай бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэхэд нэн тэргүүнд малын тэжээлийн хүртээмж, шим тэжээлийн асуудал хөндөгдөнө. Улаанбаатар хотын ойр орчмын бүс болон аймгуудад эрчимжүүлсэн болон хагас эрчимжүүлсэн МАА эрхлэлттэй холбоотойгоор малын тэжээл үйлдвэрлэл ихээр нэмэгдэж байна. Тиймээс малын тэжээл үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх, үр ашигтай тээвэрлэлт, түгээлтийн тогтолцоог бүрдүүлэхийн тулд МАА-г малын тэжээл үйлдвэрлэлтэй хамтатган хөгжүүлж болно.

Энэ төрлийн үйл ажиллагааг хөдөө орон нутагт уламжлалт мал аж ахуй эрхлэлтийг дэмжих зорилгоор хэрэгжүүлж болно. Орон нутгийг түшиглэсэн эрчимжүүлсэн болон хагас эрчимжүүлсэн МАА болон фермерийн аж ахуй дээр малын тэжээл үйлдвэрлэлийг хөгжүүлж болно. Энэ тохиолдолд малын тэжээл үйлдвэрлэгчид нүүдэлчин малчдад тэжээлээ зарж борлуулах боломжтой болж, малчид цаг агаарын хүнд нөхцөлд малаа тэжээх нэмэлт тэжээлээр хангагдах ач холбогдолтой. Тухайн орон нутгийн онцлог байдлыг харгалзан үзэж, малын тэжээлийн төрлийг сонгоно.

(4) Малын тэжээл үйлдвэрлэлийг өргөжүүлэх

Эрчимжүүлсэн ба хагас эрчимжүүлсэн МАА-г дэмжих зорилгоор дотоодын тэжээл үйлдвэрлэлийг өргөжүүлэх шаардлагатай. Төсөл нь дараах бүрэлдэхүүн хэсгүүдтэй болно: 1) эрдэнэ шишийн үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх, 2) тэжээл бэлтгэх гэрээлэгч, 3) механикжсан газар тариаланг хөгжүүлэх, 4) бүрэн найрлагат хүчит тэжээлийг сурталчлах. Тэжээл бэлтгэх гэрээлэгч гэдэг нь тариалангийн талбайгаас үр тариаг хураан авсны дараа тэжээлийн түүхий эдийг машин ашиглан цуглуулах чиглэлээр мэргэшсэн хувь хүн эсвэл аж ахуйн нэгж юм. Бүрэн найрлагат хүчит тэжээл нь харьцангуй бага өртөгтэй боловч тэжээллэг чанар сайтай тэжээл үйлдвэрлэх зорилгоор орон нутагт бэлэн байгаа тэжээлийн материалуудыг хольж гарган авсан тэжээл юм.

(5) Залуу малчдыг бэлтгэх

Нүүдлийн МАА-г хадгалж үлдэхийн тулд шинэ үеийн малчдыг сургах, бэлтгэх асуудал урган гарна. МАА ихээр эрхэлдэг аймгуудад түшиглэн шинэ малчдыг сургах нь зөв бөгөөд хагас эрчимжүүлсэн мал аж ахуйг уламжлалт мал аж ахуйтай хослуулан хөгжүүлэх чиглэлээр шинэ малчдыг бэлтгэх бүс нутгуудыг байгуулах боломжтой.

Малчдыг бэлтгэх бүс нутагт ерөнхий боловсролын сургууль, эмнэлэг, орон нутгийн байгууллагууд зэрэг нийгмийн барилга байгууламжуудыг байршуулах нь зүйтэй. Ерөнхий боловсролын сургуулиудад байгаль орчны боловсрол олгох сургалтын хөтөлбөр, уламжлалт нүүдлийн МАА-г байгаль орчинд ээлтэй хөгжүүлэх арга туршлагын талаар хичээл оруулах замаар нүүдлийн МАА-н соёлыг өвлүүлэн үлдээнэ.

Малчдыг бэлтгэх бүс нутгийг ТХҮБ 2030 баримт бичигт дурдсаны дагуу үндэсний өв соёлыг хадгалагч аялал жуулчлалын бүс болгон хөгжүүлэх бүрэн боломжтой. Энэ тохиолдолд жуулчдад үзүүлэх үйлчилгээний хичээлийн агуулгыг мөн ерөнхий боловсролын сургуулийн сургалтын хөтөлбөрт оруулж өгөх хэрэгтэй. Ингэж нүүдлийн МАА-г хөгжүүлэх нь уламжлалт соёлоо хадгалах үлдэхийн зэрэгцээ, орлогын нэмэлт эх үүсвэрийг бий болгох боломжийг нээнэ. Аялал жуулчлалыг салбарын орлогыг нэмэгдүүлэх, малчдын хоол хүнсний сонголтыг төрөлжүүлэх үүднээс өрхийн тариалангийн аж ахуй эрхлэлтийг дэмжиж болно.

(6) Мэдээлэл технологийн давуу талд суурилсан ХАА-н хөгжлийг дэмжих

НҮБ-ын санаачилсан Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудыг хангахын тулд ТХҮБ 2030-ыг хэрэгжүүлэхдээ мониторинг, үнэлгээний шалгуур үзүүлэлтийг хангасан байна. Эдгээрт зөвхөн макро түвшний өгөгдөл, мэдээлэл ороод зогсохгүй микро түвшний тухайлбал орлогын төрөл, бүс нутаг, хүйс, нийгмийн гарал зэрэг мэдээлэл шаардлагатай. Аймаг, сумын түвшинд микро мэдээллийг цуглуулах нь орон нутгийн захиргааны зардлыг нэмэгдүүлэх талтай учраас Тогтвортой хөгжлийн зорилтод үнэлгээ хийх зорилгоор орон нутгийн иргэд, аж ахуйн нэгжийг сайн дурын үндсэн дээр мэдээллээ өгөх боломжийг бүрдүүлнэ.

Ингэхийн тулд орон нутгийн засаг захиргаа болон нутгийн иргэд тэр дундаа малчид хооронд сайн харилцаа тогтоох нь чухал. Малчдын нийгэм, эдийн засгийн нөхцөл байдалтай холбоотой мэдээлэл, тэдний нүүдэл хийдэг чиглэл, малын бэлчээр, усны хангамж, тэдэнд тулгараад байгаа хүндрэл бэрхшээлийн талаарх мэдээллийг орон нутгийн засаг захиргаа нь тухай бүрт нь авч чаддаг бол шаардлагатай арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх боломжтой болно. Нөгөөтэйгүүр цаг

агаарын нөхцөл байдал, ХАА-н бүтээгдэхүүний эрэлт, үнэ ханш, малын өвчлөл болон тэжээлийн хүртээмж зэрэгтэй холбоотой мэдээллийг малчдад гаргаж өгснөөр малчдын амьжиргаа сайжрах нөхцөл болж, тогтвортой хөгжлийн зорилтуудыг ханган биелүүлэхэд хувь нэмэр оруулна гэсэн үг юм.

Мэдээллийн технологид суурилсан системийг эхний үе шатанд мэдээлэл солилцох загвар болгон, ухаалаг утсыг сонгосон бүс нутагт ашиглан шаардлагатай мэдээллийг авч болно. Системээр дамжуулан цуглуулсан мэдээллээ статистик тоо баримттай нэгтгэн, аймгийн хэмжээнд хөгжлийн төлөвлөгөө боловсруулахад шаардлагатай ажлуудыг тодорхойлно. Ингэх нь орон нутгийн засаг захиргаа болон иргэдийн хооронд таатай харилцаа бий болгох үндэс болох юм.

Мэдээлэл технологийн сүлжээнд орон нутгийн засаг захиргаа, иргэдийг холбох нь хоёр талын чадавхыг нэмэгдүүлээд зогсохгүй талуудын итгэлцэл, хариуцлагыг дээшлүүлэхэд таатай нөлөөлөл үзүүлнэ. Энэ нь нэг төрлийн нийгмийн инноваци юм. Бусад хөгжиж буй орнуудтай харьцуулахад Монгол улсад интернэтийн сүлжээний тархалт сайн, малчид, орон нутгийн иргэд газар орны байрлалаас үл хамааран гар утасны үйлчилгээ авах боломжтой зэрэг давуу талтай тул мэдээлэл технологид суурилсан системийг нэвтрүүлэх боломж өндөр байна.

(7) Нүүдлийн МАА-н нэгдмэл мэдээллийн санг бий болгон хөгжүүлэх

Монгол Улсад статистик мэдээллийг салбар бүрээр сайтар цуглуулж, нэгтгэдэг тогтолцоотой. Малчидтай холбоотой (нийгэм, соёлын шинж чанартай, уламжлалт зан заншил, арга хэмжээ, олон нийтийн дүрэм, журам зэргийг багтаасан) мэдээллийг тухай бүрт нь системтэйгээр цуглуулахын тулд нүүдлийн МАА-н нэгдмэл мэдээллийн санг бий болгох зорилго бүхий төслийг мэдээлэл харилцаа, технологид суурилан эхлүүлэх шаардлагатай байна. Монгол улсын Засгийн газраас нүүдлийн МАА-н талаар баримталж буй бодлого чиглэлийн талаарх зөв мэдээллийг нийт хүн амд мэдээлэн түгээх нь урт хугацааны хөгжлийн үндэс байх болно.

(8) Хуурай сүү үйлдвэрлэх технологи нэвтрүүлэх

Хуурай сүүний шүрших технологи нь нунтаг бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх зориулалттай хамгийн дэвшилтэт технологи юм. Бүтээгдэхүүнийг тээвэрлэх, зах зээлд гаргахад хялбар болгох зорилгоор ингэний болон ямааны хатаасан сүү үйлдвэрлэхэд уг технологийг ашиглаж болно.

Санал болгож буй байршил

Дээр санал болгосон төслүүдийг сонгогдсон ХАА-н үйлдвэрлэл, технологийн паркад хэрэгжүүлж болно. Малын тэжээлийн үйлдвэрлэлийг өргөжүүлэхэд эрдэнэ шишийн үйлдвэрлэлийг Булган аймгийн Хутаг-Өндөр суманд нэмэгдүүлэхээр, гэрээлэгчид Төв аймгийн Баянчандмань суманд тэжээлийг бэлтгэхээр, механикжсан газар тариаланг Төв аймгийн Батсүмбэр суманд хөгжүүлэхээр, холимог малын тэжээлийг Төв аймгийн Жаргалант суманд дэмжихээр тус тус ажиллаж болно. Үхрийн аж ахуйн төслийн боловсруулах барилга байгууламжийг Дундговь аймгийн Эрдэнэдалай суманд, хуурай сүүний шүрших технологи бүхий үйлдвэрийг Өмнөговь аймагт барьж байгуулж болно.

2.4.2 COVID-19 цар тахлын үеийн ба дараах үйл ажиллагаа

(1) COVID-19 цар тахлын үеийн ноолууран бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл, борлуулалт

Мал аж ахуй бол Монгол Улсын эдийн засгийн тулгуур салбар бөгөөд улсын нийт хүн амын гуравны нэг орчим нь ноолууран бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлд ямар нэгэн хэмжээгээр оролцдог. COVID-19 цар тахлын нөлөөгөөр Европын зах зээл дээрх ноолууран бүтээгдэхүүний борлуулалт буурсан, БНХАУ-ын худалдан авагчид Монгол Улсад ирэх боломж хязгаарлагдсан зэргээс хамаарч дэлхий даяар ноолууран бүтээгдэхүүний эрэлт мэдэгдэхүйц буурсан. Монгол Улсын Засгийн газар 6-р сард болсон УИХ-ын ээлжит сонгуультай холбогдуулан малчдаас ноолуурыг тогтсон үнээр шууд худалдан авах, бага хүүтэй зээл, ноолуурын урамшуулал олгох зэрэг малчдын орлогыг нэмэгдүүлэх яаралтай арга хэмжээг авч хэрэгжүүлсэн. Ноолуур үйлдвэрлэгчид ноолууран бүтээгдэхүүний зах зээлийн хямд үнэ, тогтворгүй, бага хэмжээний борлуулалтаас болж хохирсоор байна.

Малчдын орлого буурснаас ялангуяа хахир хүйтэн өвлийн улиралд малын өвс тэжээл худалдан авахад хүндрэл тулгарч байна. Энэхүү нөхцөл байдлыг Засгийн газраас яаралтай арга хэмжээг авч хэрэгжүүлснээр түр зуур намжаасан хэдий ч COVID-19 цар тахлын дараа тэжээлийн үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх, тогтворжуулах, малын тэжээлийг боловсруулах үйлдвэр, тэжээл хадгалах агуулах барьж байгуулан мал аж ахуйн тогтвортой байдлыг хангах шаардлагатай. Малчид хавар ямаагаа самнаж, ноолуурыг нь зарж борлуулан жилийн орлогынхоо гуравны хоёрыг олдог ба өвөл, хаврын эхэн сард амьжиргааны орлого олох нь маш чухал юм.

(2) Ноолуурын үйлдвэрлэлийн тогтвортой байдлыг хангах цогц арга хэмжээ

Ноолуурыг зохих үнээр худалдаж борлуулах зэргээр малчдын амьжиргааг дээшлүүлэхийн тулд багц арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Үүнд Засгийн газраас хэрэгжүүлж буй богино хугацааны урамшуулал, бага хүүтэй зээл зэрэг арга хэмжээнээс гадна мал аж ахуйн салбарын тогтвортой хөгжлийг хангах, ялангуяа ноолуурын үйлдвэрлэл, борлуулалтыг дэмжих илүү зохион байгуулалттай арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх нь үр дүнтэй юм. Ийм багц арга хэмжээг хэрэгжүүлэхийн тулд ноолуурын үйлдвэрлэл, боловсруулалт, борлуулалт зэрэг бүхий л үйл ажиллагааг цогцоор нь авч үзэх шаардлагатай.

Ноолуурын түүхий эд бэлтгэлээс эхлэн анхан шатны боловсруулалт хийх хүртэл дараах шат дамжлагыг дамжина. Үүнд:

- Ангилан, ялгах: Түүхий ноолуурыг өөх тос, элс шороо, хялгаснаас цэвэрлэх,
- Саармагжуулах: Ноолууранд ороолцолдон наалдсан өвс ургамал болон түүний үрийг арилгах,
- Угаах: Түүхий ноолуурыг цэвэр усаар угааж, сэгсрэн цэвэр ноолуур гаргана.

Түүхий ноолуурыг угаасны дараа өнгө, урт, чанарын зэрэглэлээр нь ангилж, зэрэглэлийн дагуу худалдан авагчдад дуудлага худалдаагаар зарж, борлуулна. Дуудлага худалдаанд ихэвчлэн Монгол Улс, БНХАУ-ын ноолуурын анхан шатны боловсруулалт хийж буй үйлдвэрлэгчдийг төлөөлж брокерууд оролцдог.

COVID-19 цар тахлын нөлөөгөөр БНХАУ-ын худалдан авагчид ирэх боломжгүй байгаа тул цахимаар худалдах, худалдан авах үйл ажиллагааг үе шаттайгаар

нэвтрүүлэх хэрэгтэй. Эхний ээлжинд ноолуур хүлээн авах цэгүүдийн харилцаа холбооны тоног төхөөрөмжийг сайжруулж, тухайн цэгээс ноолуурыг цахимаар худалдах боломжтой. Шаардлагатай тохиолдолд ноолуур тээвэрлэх, хадгалах зохистой дэд бүтцийг барьж байгуулна.

Цахимаар худалдах, худалдан авах үйл ажиллагааг зохион байгуулсны дараа малын даатгалын тогтолцоог бий болгох шаардлагатай. Африкт ган ганчиг нүүрэлсэн үед малын даатгалын тогтолцоог нэвтрүүлсэнтэй адилаар COVID-19 цар тахлын үеийг Монгол Улсад тус тогтолцоог нэвтрүүлэх боломж болгон ашиглах нь зүйтэй.

Ноос, ноолуурыг тээвэрлэхдээ дрон ашиглаж болох юм. Хүчин чадал, үзүүлэлт, зорилуулалтаас хамаарч олон төрлийн дроныг бүтээсэн. Зайгаар ажилладаг дронууд 10 кг жинтэй ачааг 20 ~ 30 минут, 40 кг жинтэй ачааг 20 минутын турш тээвэрлэх боломжтой. Одоо зохион бүтээж буй гибрид дрон нь 40 кг жинтэй ачааг 1 цагийн турш тээвэрлэх боломжтой. Ийм дронууд 300 ямааг самнаж бэлтгэсэн 45 кг жинтэй ноолуурыг 40 минут орчим зөөвөрлөх боломжтой юм.

COVID-19 цар тахлын улмаас малчид өвлийн улиралд малын тэжээлийн хомсдолд ордог тул Засгийн газар малын тэжээлийн үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх, өвс тэжээлийг хатаах, хадгалах агуулах барих замаар ноолуурын тогтвортой үйлдвэрлэлийн тогтолцоог бий болгох шаардлагатай. Ноолуурыг цахимаар худалдах, худалдан авах тогтолцоог бий болгосны дараа үүнийг тэжээл, арьс шир, мах болон бусад малын гаралтай бүтээгдэхүүнийг худалдах, худалдан авахад ашиглаж болно.

COVID-19 цар тахлын нөлөөг даван туулж хуучин хэвэнд нь оруулахаас илүүтэйгээр дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэн мал аж ахуйн салбарыг цогцоор нь хөгжүүлэх боломж болгох хэрэгтэй.

Энэ нөхцөл байдлыг ТХЗ-д хүрэх боломж гэж үзэн, эхний ээлжинд Засгийн газрын идэвх саанчилгаар дараах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх нь зүйтэй. Үүнд:

- Ноос, ноолуурыг цахимаар худалдах, худалдан авах тогтолцоог бүрдүүлэх,
- Малын даатгалын тогтолцоог нэвтрүүлэх,
- Ноос, ноолуурыг дотооддоо тээвэрлэх зорилгоор дронуур тээвэрлэх тогтолцоог бий болгох,
- Тэжээлийн ургамлын сайн чанарын үрээр хангах, өвс хадах машинаар хангах,
- Өвс тэжээлийг хатаах, хадгалах агуулах барих.

(3) Ноос, ноолуурыг цахимаар худалдах, худалдан авах тогтолцоо

Эхний ээлжинд одоо үйл ажиллагаа явуулж буй ноос, ноолуур хүлээн авах цэг дээр ноос, ноолуурыг цахимаар худалдах, худалдан авах ажиллагааг зохион байгуулах хэрэгтэй. Үүний тулд туршилтын аймгуудыг сонгоно. Сонгосон аймгийн мал аж ахуй эрхлэлтийн одоогийн нөхцөл байдал, ноолуурын бэлтгэл, боловсруулалтыг нарийвчлан судлах шаардлагатай. Ямааны тоо толгой, тархалт, түүхий ноолуурын бэлтгэл, ноолуурын анхан шатны боловсруулалт, ноолуур хүлээн авах цэгт ажиллаж буй брокер, ченжүүд, тэдгээрийн ноолуур худалдсан тухай мэдээлэл, тухайн аймгийн нийгэм, эдийн засгийн үзүүлэлтүүд, малчин өрхийн эдийн засаг зэрэг мэдээллийг цуглуулж, нэгтгэнэ.

Цуглуулсан тоо баримт, мэдээлэлд үндэслэн худалдах, худалдан авах үйл

ажиллагаа, тоног төхөөрөмж, байгууламж, аж ахуйн нэгжийн үйл ажиллагаа, менежмент зэргийг судалж, цахимаар худалдах, худалдан авах тогтолцоог бий болгох цөөн тооны цэгийг сонгох боломжтой. Сонгосон цэг бүрээр ноолуур цуглуулах нутаг дэвсгэрийн хэмжээ, оролцогч брокер, арилжаа эрхлэгчдийн боловсрол, дансны цахим гүйлгээ, мэдээллийн сан бүрдүүлэлт, менежмент, төрийн дэмжлэг зэрэг цахимаар худалдах, худалдан авах үйл ажиллагааны нөхцөл байдлыг тодорхойлно.

ХХААХҮЯ нь цахимаар худалдах, худалдан авах туршилтын үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхэд холбогдох байгууллагуудын харилцан ажиллагааг уялдуулан зохицуулна. Тухайн аймгийн нутгийн захиргааны байгууллага нь Шинжлэх ухаан, технологийн их сургууль, Монголын Үндэсний худалдаа, аж үйлдвэрийн танхим, ноолуур боловсруулах үйлдвэрлэл, ноолууран бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэгчдийн холбоо зэрэг байгууллагуудтай хамтран тус үйл ажиллагааг туршилтаар хэрэгжүүлэх гол байгууллага байна. Монголын мэдээлэл, харилцаа холбооны салбарын компаниуд гадаадын компаниудтай хамтран оролцох ба хандивлагч байгууллагуудын техникийн хамтын ажиллагааны хүрээнд хэрэгжүүлэх талаар судлах хэрэгтэй.

Бүлэг 3 Уул уурхайн салбар

3.1 Уул уурхайн салбарын өнөөгийн байдал

3.1.1 Тойм мэдээлэл

Монгол Улс нь нүүрс, зэс, алт, уран, ховор металл, газрын тос зэрэг байгалийн баялаг ихтэй. 2019 оны байдлаар нийт экспортын 90-ээд хувийг эрдэс бүтээгдэхүүн, тэр дундаа нүүрс, зэс эзэлж байна. Тиймээс эдийн засгийн өсөлтийг тогтвортой байлгахын тулд ашигт малтмалын олборлолт, экспорт нь чухал ач холбогдолтой. Мөн 2020 оны 8 дугаар сарын байдлаар ашигт малтмалын ашиглалтын 1,681, хайгуулын 980, нийт 2,661 тусгай зөвшөөрлийг аж ахуйн нэгж, байгууллагуудад олгосноос 74% нь дотоодын ААН байгууллага байна. Нийт тусгай зөвшөөрлийн 50%-ийг нүүрс, алт, зэсийн ордуудад олгосон байна.

Нүүрсийг өмнө нь ихэвчлэн дотоодын эрчим хүчний эх үүсвэрт ашиглаж байсан ба Өмнөговь аймгийн нутаг дэвсгэрт 6.4 тэрбум тоннын нөөц бүхий, дэлхийн хамгийн том нүүрсний уурхайн нэг болох Тавантолгойн нүүрсний ордыг олборлож эхэлснээс хойш коксжсон нүүрсийг экспортолж эхэлсэн.

Зэсийн ордны олборлолтын тухайд, 1975 оноос Монгол, ЗХУ хоёр орны засгийн газар хамтран Эрдэнэтийн зэсийн уурхайгаас зэс олборлож эхэлсэн ба 2013 оноос Өмнөговь аймгийн Оюу толгойн ордыг олборлож, зэсийн баяжмал үйлдвэрлэж эхлээд байна. Ойрын хугацаанд Оюу толгойн гүний уурхайгаас зэсийн өндөр агууламжтай хүдрийг олборлохоор төлөвлөж байна. Түүнчлэн Цагаан суваргын зэсийн ордыг олборлож, ашиглах ажлын явц хэвийн үргэлжилж байна.

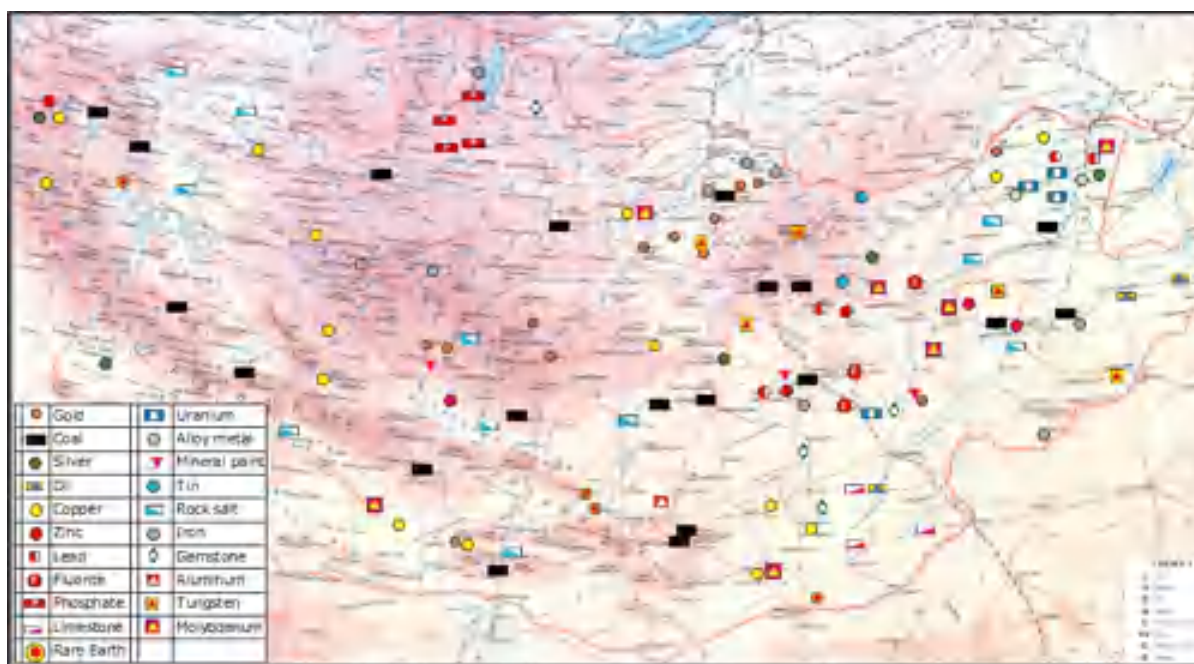
Монгол Улс нь зэс, нүүрсний ордуудаас гадна ховор металл, уран, төмрийн хүдэр, цайр зэрэг ашигт малтмалын ордуудтай. 2007 оноос хойш газрын тосны олборлолт эрчимтэйгээр эхэлсэн ба 2018 оны байдлаар 7.6 сая баррел газрын тосыг олборлосон байна. Түүнчлэн газрын тосны боловсруулах үйлдвэр байгуулах ажлыг эхлүүлээд байна.

Монгол Улсын Засгийн газар ашигт малтмалын экспортыг нэмэгдүүлж, гадаад валютын нөөцийг өсгөх бодлогыг хэрэгжүүлж байна. Монгол Улс нь ОХУ, БНХАУ-тай хиллэдэг, далайд гарцгүй орон тул гуравдагч улс руу бүтээгдэхүүн экспортлохтой холбоотойгоор олон асуудалтай тулгардаг. Мөн Монгол Улсын Засгийн газар олон жилийн турш нэмүү өртөг шингэсэн уул уурхайн бүтээгдэхүүний экспортыг нэмэгдүүлэхээр ажиллаж байна. Тухайлбал нүүрсийг хийжүүлж, шингэрүүлэх үйлдвэр, нүүрсний уурхайг түшиглэсэн цахилгаан станц барьж, байгуулах ажлуудыг төлөвлөөд байна.

3.1.2 Ашигт малтмалын тархалт

Зураг 3.1.1-д нүүрс, зэс, алт, мөнгө, уран, төмрийн хүдэр, цайр, ховор металл зэрэг ашигт малтмалын томоохон ордуудын байршлыг үзүүлэв. Эдгээр ашигт малтмалыг төрлөөр нь авч үзвэл тархацын хувьд жигд бус байгааг нь харж болно. Дорноговь, Дундговь, Сэлэнгэ, Өмнөговь аймгууд нь ашигт малтмалын нөөц ихтэй аймгуудад тооцогдож байна.

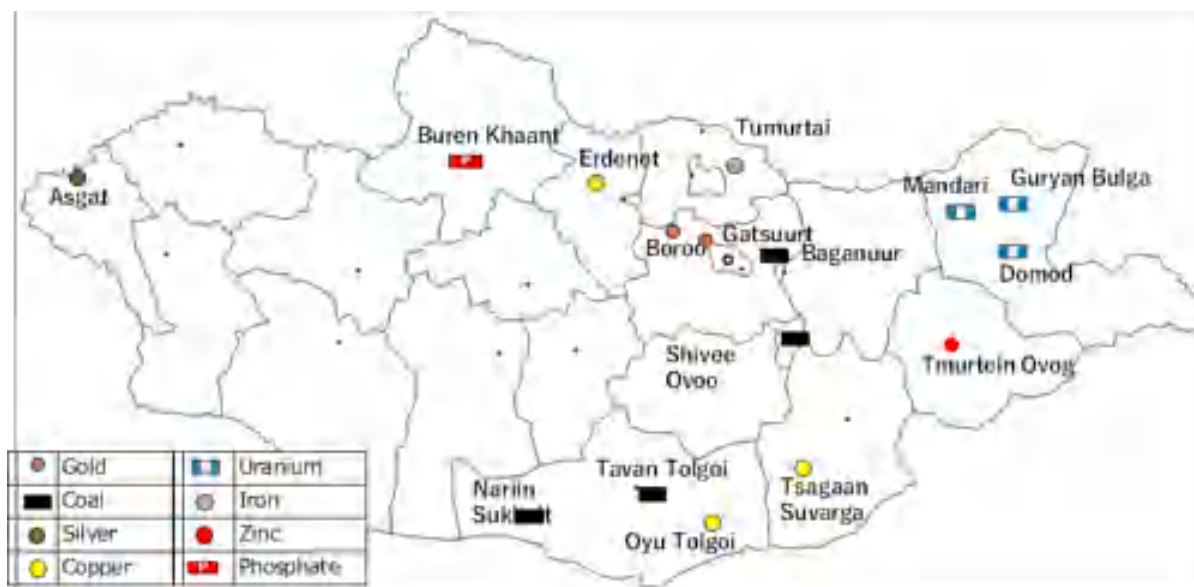
Зураг 3.1.1 Геофизикийн зураг



Эх сурвалж: Ашигт малтмал, газрын тосны газар¹²

Зураг 3.1.2-т Монгол Улсын Их Хурлаас тогтоосон стратегийн ач холбогдол бүхий ашигт малтмалын ордуудын байршлыг үзүүлэв. Төвийн болон зүүн бүсийн аймгуудад стратегийн ач холбогдол бүхий ордууд олон байна.

Зураг 3.1.2 Стратегийн ач холбогдол бүхий ашигт малтмалын ордуудын байршил



Эх сурвалж: Эрдэнэс Монгол ХХК

¹² <https://www.mrpam.gov.mn/article/102/>

Хүснэгт 3.1.1-ээс стратегийн ач холбогдол бүхий Таван толгой, Шивээ Овоо, Багануур, Нарийн сухайтын нүүрсний, Эрдэнэт, Оюу толгой, Цагаан суваргын зэсийн, Бороо, Гацууртын алтны, Төмөртэйн төмрийн хүдрийн, Асгатын мөнгөний, Мардай, Гурван булаг, Дорнодын ураны, Төмөртэйн овооны цайрын, Бүрэнхааны фосфоритын ордуудын нөөцийн мэдээллийг харна уу.

Хүснэгт 3.1.1 Стратегийн ач холбогдол бүхий ашигт малтмалын ордуудын нөөц

Ашигт малтмалын төрөл	Ордын нэр	Нөөц	Ашигт малтмалын төрөл	Ордын нэр	Нөөц
Нүүрс	Таван толгой	7.4 тэрбум тонн	Төмрийн хүдэр	Төмөртэй	229.3 сая тонн
	Шивээ Овоо	642.6 сая тонн	Мөнгө	Асгат	6.4 сая тонн
	Багануур	812 сая тонн	Уран	Мардай	1,000 тонн
	Нарийн сухайт	125.5 сая тонн		Гурван булаг	1,600 тонн
Зэс	Эрдэнэт	8.1 сая тонн	Цайр	Дорнод	2,900 тонн
	Оюу толгой	37 сая тонн		Төмөртэйн овоо	8 сая тонн
	Цагаан суварга	10.6 сая тонн	Фосфорит	Бүрэнхаан	300 сая тонн
Алт	Бороо	60 тонн			
	Гацуурт	75 тонн			

Эх сурвалж: Эрдэнэс Монгол ХХК

3.1.3 Ашигт малтмалын олборлолт

Хүснэгт 3.1.2-т 2011-2019 оны ашигт малтмал олборлолтын мэдээллийг үзүүлэв. 2019 онд зэсийн баяжмал үйлдвэрлэл 1.26 сая тонн, молибден 5,303 тонн, алт 16.3 тонн, хайлуур жонш 156 мянган тонн, төмрийн хүдэр 8.57 сая тонн, цайр 83 мянган тонн байв.

Хүснэгт 3.1.2 Ашигт малтмалын олборлолт

Гол нэр төрлийн бүтээгдэхүүн	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Зэсийн баяжмал, 35%-ийн агуулгад шилжүүлснээр /мян.т/	513.7	517.9	803.0	1,080.4	1,334.7	1,445.1	1,317.6	1,310.8	1,262.4
Молибдений баяжмал /т/	3,977.0	3,933.9	3,732.1	4,054.0	5,207.0	5,174.4	5,759.6	5,486.1	5,302.8
Алт /кг/	5,457.0	5,977.1	8,900.9	11,503.8	14,532.8	18,435.7	19,849.0	20,655.2	16,251.3
Хайлуур жонш /мян.т/	658.7	484.4	161.7	303.0	183.5	167.7	108.9	101.2	156.3
Хайлуур жоншны баяжмал /мян.т/	116.4	157.2	76.4	71.9	47.3	34.1	55.2	80.7	47.4
Төмрийн хүдэр /мян.т/	5,193.9	6,898.0	5,011.9	6,293.1	4,273.6	4,936.2	7,694.7	6,225.50	8,572.3
Цайрын баяжмал /мян.т/	104.7	119.1	104.1	93.2	89.6	100.2	82.7	87.9	83.0
Гянтболдын хүдэр баяжмал /тн/	12.6	66.0	-	1,378.4	1,024.0	710.2	623.1	-	м.б-гүй

Эх сурвалж: Үндэсний статистикийн хороо

3.1.4 Ашигт малтмалын экспорт

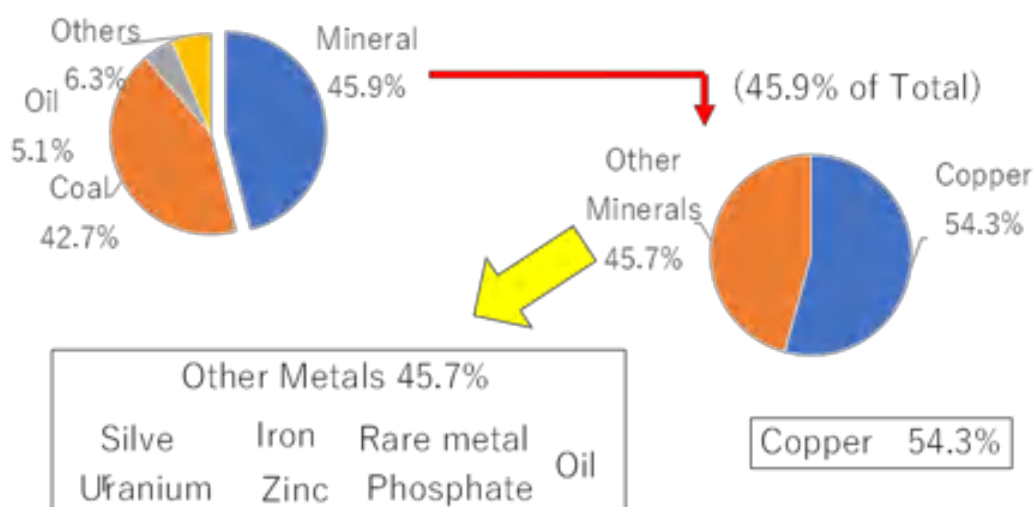
Хүснэгт 3.1.3, Зураг 3.1.3-т 2019 оны байдлаар ашигт малтмалын нийт экспортод эзлэх хувийг үзүүлэв. Ашигт малтмалын экспортын 45.9%-ийг металл, 42.7%-ийг нүүрс, 5.1%-ийг газрын тос, 6.3%-ийг бусад төрлийн ашигт малтмал бүрдүүлж байна. Нийт экспортын 90%-ийг ашигт малтмалын экспорт бүрдүүлж байгаагаас Монгол Улсын хувьд хэр зэрэг ач холбогдолтой болохыг харж болно. Металл экспортын 54.3%-ийг зэс, 17.4%-ийг төмрийн хүдэр бүрдүүлж байна.

Хүснэгт 3.1.3 Нийт экспортод ашигт малтмалын эзлэх хувь

	Гол нэр төрлийн бүтээгдэхүүн	ам.доллар	%	%	Металл/ ашигт малтмалын эзлэх хувь
Металл/ ашигт малтмал	Боловсруулаагүй болон хагас боловсруулсан алт	418,394.40	5.8	45.9	12.6
	Зэсийн баяжмал	1,795,868.40	24.9		54.3
	Молибдений хүдэр ба баяжмал	49,012.20	0.7		1.5
	Жоншны хүдэр ба баяжмал	205,258.20	2.8		6.2
	Гянтболдын хүдэр баяжмал	6,502.20	.1		0.2
	Төмрийн хүдэр	576,576.50	8.0		17.4
	Цайрын баяжмал	189,004.06	2.6		5.7
	Тунгаасан зэс ба хайлш	68,903.90	1.0		2.1
	Хар төмрийн хаягдал	211.20	0	0	
Нүүрс	Нүүрс	3,078,818.70	42.7	42.7	
Газрын тос	Боловсруулаагүй нефть	366,665.80	5.1	5.1	-
Бусад	Түүхий ноолуур	283,289.7	3.9	6.3	-
	Бусад	167,074.00	2.3		-
Нийт		7,250,579.80	100.00	100.00	-

Эх сурвалж: Үндэсний статистикийн хороо

Зураг 3.1.3 Гол нэр төрлийн ашигт малтмалын экспортод эзлэх хувь

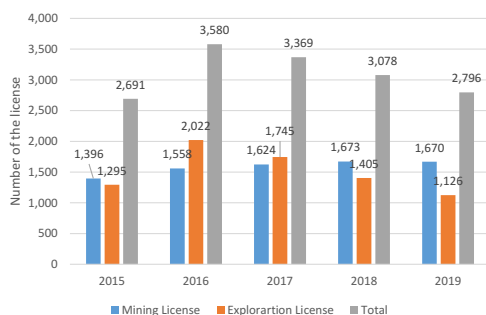


Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

3.1.5 Лиценз олголт

Зураг 3.1.4-т Монгол Улсын хэмжээнд тусгай зөвшөөрөл олгосон байдлыг үзүүлэв. 2019 оны 12 дугаар сарын байдлаар ашигт малтмалын ашиглалтын 1,670, хайгуулын 1,126, нийт 2,796 тусгай зөвшөөрлийг аж ахуйн нэгж, байгууллагуудад олгосон байна. Тусгай зөвшөөрөл олголт багасаж байгаа ба байгалийн баялгийг хамгаалах зорилгоор 2016 оноос хойш хайгуулын тусгай зөвшөөрлийг шинээр олгоогүй. Нийт тусгай зөвшөөрлийн 70.9%-ийг дотоодын ААН, байгууллагад, 15.1%-ийг гадаадын ААН-д, 5.9%-ийг хамтарсан компанид олгосон байна. Гадаадын аж ахуйн нэгжүүдийн 40.1% нь БНХАУ-ын, 13.2% нь Сингапурын, 6.1% нь Канадын аж ахуйн нэгжүүд байна. Нийт тусгай зөвшөөрлийн 48%-ийг нүүрсний, 15%-ийг алтны, 4.9%-ийг зэсийн, 4.7%-ийг ураны хайгуул, ашиглалтад олгосон байна. Нийт олгосон тусгай зөвшөөрлийг хувиар авч үзвэл 12.3%-ийг Дорноговь аймагт, 7.3%-ийг Дундговь аймагт, 6.4%-ийг Сэлэнгэ аймагт, 6.3%-ийг Өмнөговь аймагт олгосон байна.

Зураг 3.1.4 Тусгай зөвшөөрөл олгосон байдал



Эх сурвалж: Ашигт малтмал, газрын тосны газар¹³

3.1.6 Ашигт малтмалын үнэ

Хүснэгт 3.1.4-т ашигт малтмалын үнийг оноор харуулав. Алт, зэсийн үнэ¹⁴ 2015 оноос хойш буурсан ч, 2019 оноос сэргэж эхэлсэн байна. Зэсийн үнэ 2015 оноос хойш буурсан ч 2018 оноос өсч эргээд 2019 онд буурсан. Төмрийн хүдрийн үнэ 2013 оноос хойш буурсан үзүүлэлттэй байсан ч 2019 оноос өссөн үзүүлэлттэй байна. Гянтболд, цагаан тугалгын үнэ 2019 оноос буурсан. Мөнгөний үнэд төдийлөн өөрчлөлт ороогүй. 2019 онд молибдены үнэ өсч, цайр, хар тугалгын үнэ буурсан үзүүлэлттэй байна.

¹³ <https://www.mrpm.gov.mn/article/47/>

¹⁴ Монгол Улсаас борлуулж буй үнэ

Хүснэгт 3.1.4 Ашигт малтмалын үнэ*, оноор

Ашигт малтмалын төрөл	Нэгж	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Алт	ам.дол./унц	1,271	1,160	1,151	1,257	1,269	1,392
Мөнгө	ам.дол./унц	19	16	16	17	16	16
Зэс	ам.дол./тн	6,860	5,501	5,666	6,162	6,508	6,005
Цайр	ам.дол./тн	2,161	1,929	2,671	2,894	2,896	2,549
Хар тугалга	ам.дол./тн	2,095	1,786	2,230	2,317	2,237	1,994
Цагаан тугалга	ам.дол./тн	21,910	16,079	21,274	20,090	19,955	18,661
Молибден	ам.дол./тн	25,203	14,618	15,000	15,665	23,075	23,756
Гянтболд	ам.дол./тн	50,971	36,082	32,000	36,011	41,640	33,953
Төмрийн хүдэр	ам.дол./тн	93	50	62	54	40	67
Жоншны баяжмал AG-97	ам.дол./тн	306	283	260	345	486	448
Жоншны хүдэр MG-85	ам.дол./тн	240	244	250	294	365	320

Тайлбар*: Монгол Улсаас борлуулж буй үнийг Лондонгийн металлын биржийн үнэтэй тулгасан
Эх сурвалж: Ашигт малтмал, газрын тосны газар

3.2 Нүүрс болон газрын тос

3.2.1 Нүүрсний тойм мэдээлэл

(1) Нүүрсны бодлогын өнөөгийн байдал

Монгол Улсад ашигт малтмалын хайгуулын тусгай зөвшөөрлийг өргөдлөөр олгохгүй байгаа ба зөвхөн сонгон шалгаруулалтын журмын дагуу Монгол Улсын Засгийн газрын 2018 оны 08 дугаар сарын 08-ны өдрийн 243 тоот тогтоолоор батлагдсан талбайн солбицлын хүрээнд хайгуулын тусгай зөвшөөрлийг олгож байна. 2019 оны 12 дугаар сарын байдлаар улсын хэмжээнд 317 нүүрсний ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл кадастрын бүртгэлийн системд бүртгэлтэй байна. Үүнээс тогтмол үйл ажиллагаа явуулж буй 84 тусгай зөвшөөрөл байгаагаас 38 тусгай зөвшөөрөл экспортын чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж байна.

Хүснэгт 3.2.1-д 2014-2018 оны нүүрсний олборлолт, экспорт, дотоодын хэрэглээг харуулав. Хүснэгт 3.2.2-т нүүрсний олборлолт, экспорт, дотоодын хэрэглээг уурхайгаар харуулав. 2019 онд 57.13 сая тонн нүүрс олборлож, 36.81 сая тонн нүүрс экспортолж, 10.24 сая тонн нүүрс дотоодын хэрэглээнд ашиглаж, 47.05 сая тонн нүүрс худалдан борлуулсан байна. Энержи Ресурс ХХК 16.53 сая тонн нүүрс олборлож, Эрдэнэс Таван Толгой ХК 10.23 сая тонн нүүрс олборлосон нь нийт олборлосон нүүрсний 46%-ийг бүрдүүлж байна. Энэ хоёр уурхай аль аль нь Таван толгойд (Өмнөговийн нүүрсний зүүн талбай) байрладаг бөгөөд Таван толгой нь Монгол Улсын нүүрс олборлолтын төв болох төлөвтэй байна.

Хүснэгт 3.2.1 Нүүрсний олборлолт, экспорт, дотоодын хэрэглээ

	Хэмжих нэгж: сая тонн					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Олборлолт	24.45	23.98	35.10	49.48	54.57	57.13
Экспорт	19.51	14.47	25.81	33.40	36.67	36.81
Борлуулалт (дотоодод)	7.80	7.66	8.02	8.50	9.07	10.24
Нийт борлуулалт	27.30	22.12	33.83	41.90	45.74	47.05

Эх сурвалж: Ашигт малтмал, газрын тосны газар

Хүснэгт 3.2.2 Нүүрсний олборлолт, экспорт, дотоодын хэрэглээ, ордоор

Хэмжих нэгж: мянган тонн

№	Уурхай / ААН-ийн нэр	2017			2018			2019		
		Олборлолт	Дотоодын хэрэглээ	Экспорт	Олборлолт	Дотоодын хэрэглээ	Экспорт	Олборлолт	Дотоодын хэрэглээ	Экспорт
1	Багануур	4,019	4,039		4,260	4,296		4,100	4,133	
2	Шивээ Овоо	2,037	2,022		2,001	1,995		1,922	2,183	
3	Шарын гол	912	797		1,089	1,114		105	1,147	
4	Чандган тал	55	55		52	52		60	91	
5	Адуунчулуун	600	483					50		
7	Алагтогоо	4,267	71	1,226	2,004		725	198	544	466
8	Хөөт	57	5		46		-			
9	Тэвшийн говь	16	9		16	12		1	1	
10	Энержи Ресурс	9,608	138	4,205	11,365	192	4,322	10,028	5,579	4,074
11	Эрдэнэс Таван толгой	9,937		8,475	11,067		13,090	16,528	15,326	15,125
12	Тавантолгой	4,186	121	3,480	1,818	155	2,152	2,240	2,033	2,033
13	Баруун Ноён уул	800		920	636		636	589	637	637
14	Саусгоби сэндс	6,378		4,960	4,340		2,551	5,051	3,546	3,546
15	Нарийн сухайт	4,690		5,883	7,186		7,073	4,049	4,074	4,073
16	Чин Хуа МАК Нарийн сухайт	571	0	575	411		413	316	271	271
17	Хүрэн толгой	2,335		1,959	2,803		2,828	3,649	2,874	2,874
18	Хүрэн гол	40								
19	Хөшөөт	1,050	61	501	1,106	26	692	3,635	1,274	1,274
20	Баянтээг	160	128		168	168		197	198	
21	Нүүрст хотгор	108	98		90	165		96	96	
22	Хар тарвагатай	77	77		80	61		47	51	
23	Могойн гол	74	74		115	115		130	83	
24	Бусад	-2,496	328	1,217	3,921	720	2,189	4,070	2,908	2,438
Нийт		49,480	8,504	33,400	54,572	9,070	36,670	57,129	47,048	36,809

Тайлбар: Борлуулалт, экспортын хэмжээнд өмнөх оны үйлдвэрлэлийн хэмжээ, худалдан авсан нүүрсний хэмжээ орсон байж болно.

Эх сурвалж: Ашигт малтмал, газрын тосны газар

Хүснэгт 3.2.3-д 2014-2018 оны нүүрсний экспортыг улс орнуудаар, нүүрсний төрлөөр харуулав. Нийт экспортын 96%-ийг БНХАУ руу экспортолж байна. Үүнээс гадна ОХУ, БНСУ, Хонг Конг, Сингапур, ХБНГУ руу экспорт хийгдэж байна. Экспортолж буй нүүрсний ихэнх (89 гаруй хувь) хувь нь гол төлөв металлургийн үйлдвэрүүдэд ашиглагддаг битумтай тослог нүүрс байна.

Хүснэгт 3.2.3 Нүүрсний экспорт ба нүүрсний төрөл, улсаар

Хэмжих нэгж: тонн

		Антрацит	Битумтай	Хагас битумтай	Хүрэн нүүрс	Нийт	%
2018	БНХАУ	108,207	31,767,697	3,484,781	506,480	35,867,165	98.9%
	Хонг Конг		134,818			134,818	0.4%
	Сингапур		164,392			164,392	0.5%
	ХБНГУ		98,305			98,305	0.3%
	БНСУ						
	Нийт	108,207	32,165,212	3,484,781	506,480	36,264,680	100.0%
		0.3%	88.7%	9.6%	1.4%	100.0%	
2017	БНХАУ	72,072	30,424,531	1,795,113	408,418	32,291,716	96.9%
	Хонг Конг		117,765			117,765	0.4%
	ОХУ		4			4	0.0%
	Сингапур		91,632			91,632	0.3%
	ХБНГУ		489,822			489,822	1.5%
	БНСУ				9	9	0.0%
		Нийт	72,072	31,123,753	1,795,113	408,418	33,327,284
		0.2%	93.4%	5.4%	1.2%	100.0%	
2016	БНХАУ	99,825	24,646,497	571,001	96,710	25,414,032	98.8%
	Хонг Конг	0	79,959	0	0	79,959	0.3%
	Англи	0	316,604	0	0	316,604	1.2%
		Нийт	99,825	25,043,060	571,001	96,710	25,710,771
		0.4%	97.4%	2.2%	0.4%	100.0%	
2015	БНХАУ	2,509	13,042,403	920,824	46,281	14,009,509	96.8%
	БНСУ		1,093	0		1,093	0.0%
	ОХУ		76,761	0		76,761	0.5%
	Сингапур		221,220	0		221,220	1.5%
	Англи		161,502	0		161,502	1.1%
		Нийт	2,509	13,502,979	920,824	46,281	14,470,085
		0.0%	93.3%	6.4%	0.3%	100.0%	
2014	БНХАУ	1,561	18,693,333	766,449	17,653	19,477,435	99.9%
	ОХУ		19,937			19,937	0.1%
	ХБНГУ			1		1	0.0%
	БНСУ			36		36	0.0%
		Нийт	1,561	18,713,271	766,486	17,653	19,497,410
		0.0%	96.0%	3.9%	0.1%	100.0%	

Эх сурвалж: Ашигт малтмал, газрын тосны газар

(2) Нүүрсний чанар

Хүснэгт 3.2.4-д өөр өөр ордуудын нүүрсний чанарын үзүүлэлтүүдийг үзүүлэв. Нүүрсний чанарыг түүхий, баяжуулсан нүүрс гэж 2 ангилсан ба түүхий нүүрсийг коксжих, сул коксжих, эрчим хүчний гэж 3 ангилав. Монгол Улс төмрийн үйлдвэрлэлд зориулсан сайн чанарын коксжих нүүрс үйлдвэрлэдэг. Нүүрсний коксжих чанарыг чөлөөт хөөлтийн зэргээр (FSI) тодорхойлдог. Монгол Улсын коксжих нүүрс нь 5-9 гэх өндөр индекстэй бөгөөд дэлхий дахинд сайн чанарын коксжих нүүрс гэж тооцогддог. Сайн чанарын коксжих нүүрсийг Австралийн Күинсланд мужийн Боуэны нүүрсний орд газар, АНУ-ын Аппалачийн нурууны нүүрсний орд газар, Хятадын Шаньси мужийн нүүрсний орд газар зэрэг дэлхийн цөөн бүс нутагт л үйлдвэрлэдэг. Тиймээс дэлхий дахинд сайн чанарын коксжих нүүрсний үйлдвэрлэл буурч байгаа ба Монгол Улсын коксжих нүүрсний үнэ цэнэ нэмэгдэж байна.

Хүснэгт 3.2.4 Нүүрсний чанар

Нүүрсний төрөл	Ангилал	Ордын нэр	TM (%)	Ash (ADB) (%)	VM (ADAF) (%)	TS (ADB) (%)	CV (ккал/кг)	FSI	GI
Түүхий нүүрс	Коксжих	Баруун, Зүүн Цанхи	2.5	14.5	26.0	1.00	7,005	7.5	82.8
		Таван толгой 4-р давхарга	2.8	18.2	28.3	1.05	6,720	7.0	80.2
	Сул коксжих	Таван толгой 8-р давхарга	3.2	18.0	30.9	0.96	6,752	7.0	81.2
		Хүрэн шанд	3.1	6.1	37.2	1.15	7,025	6.0	92.5
		Нарийн сухайт	6.2	7.2	37.2	1.25	6,950	6.5	80.1
		Саусгоби сэндс	2.8	10.8	36.5	1.18	6,605	5.0	70.8
	Эрчим хүчний	Эрчим хүч	3.9	25.2	27.2	0.92	6,152	м/б-гүй	м/б-гүй
		Нарийн сухайт	5.2	14.2	37.8	1.33	5,620	1.0	14.0
		Алаг толгой	6.5	18.5	43.2	1.59	5,150	м/б-гүй	м/б-гүй
		Далан	4.4	21.2	24.6	1.02	6,125	м/б-гүй	м/б-гүй
Баяжуулсан нүүрс	Коксжих	Ухаа худаг	9.2	10.2	24.2	71.00	6,806	7.0	84.0
	Эрчим хүчний	Ухаа худаг	5.5	17.6	22.9	0.91	6,713	1.0	10.8

Эх сурвалж: Ашигт малтмал, газрын тосны газар

Тайлбар: TM: нийт чийг, Ash (adb): үнсний агуулга (агаарын хуурай төлөв), VM (adaf): дэгдэмхий бодисын гарц (хуурай, үнсгүй төлөв), TS: нийт хүхэр, CV: Илчлэг, FSI: чөлөөт хөөлтийн зэрэг, GI: G Index=Жи индекс.

Хүснэгт 3.2.5-д 2019 оны нүүрсний борлуулалтыг төрлөөр нь үзүүлэв. 2018 онд 6.84 сая тонн баяжуулсан коксжих нүүрс, 16.79 сая тонн түүхий коксжих нүүрс, 8.70 сая тонн сул коксжих нүүрс, 4.47 сая тонн эрчим хүчний нүүрс, 10.24 сая тонн хүрэн нүүрс олборлосон байна.

Хүснэгт 3.2.5 Нүүрсний борлуулалт, төрлөөр (2019)

Хэмжих нэгж: сая тонн

Нүүрсний төрөл	Экспорт	Дотоодын хэрэглээ	Нийт
Баяжуулсан коксжих нүүрс	6.84		6.84
Түүхий коксжих нүүрс	16.79		16.79
Сул коксжих нүүрс	8.70		8.70
Эрчим хүчний нүүрс	4.47		4.47
Хүрэн нүүрс		10.24	10.24
Нийт	36.80	10.24	47.04

Эх сурвалж: Ашигт малтмал, газрын тосны газар

(3) Нүүрсний үнэ

2019 оны статистик мэдээгээр экспортын уурхайнуудын нүүрсний дундаж үнэ төрлөөсөө хамаарч дараах үнэтэй байна. Үүнд:

- Баяжуулсан коксжих нүүрс - 88-99 ам.доллар/тн
- Түүхий коксжих нүүрс - 63-70 ам.доллар/тн
- Сул коксжих нүүрс - 31-55 ам.доллар/тн

- Хүрэн нүүрс ба эрчим хүчний чулуун нүүрс - 15-20 ам.доллар/тн.

Дээрх нүүрсний үнэ нь олборлосон нүүрсний үнэ бөгөөд борлуулах үнээс ялгаатай юм. Борлуулалтын үнэ нь нүүрс тээвэрлэх төмөр зам, авто замын боломж, тээвэрлэлтийн зай зэргээс шалтгаалан харилцан адилгүй байдаг. Монгол Улс нь далайд гарцгүй тул хилийн боомт хүртэл урт замд нүүрсийг тээвэрлэж байгаа нь өртөг зардлыг нэмэгдүүлж, экспортод нөлөөлж байна.

(4) Нүүрс тээвэрлэлт

Экспортын уурхайнууд нь байршлаасаа хамаарч улсын хэмжээнд Гашуунсухайт, Шивээхүрэн, Булган ба Бичигтийн боомтуудаар БНХАУ руу нүүрс экспортолдог. Шивээхүрэн боомтоос Нарийнсухайтын орд хүртэл 70 км орчим хатуу хучилттай хүнд даацын авто замтай. Тавантолгой ордоос Гашуунсухайт хүртэл хатуу хучилттай зам байхгүй. Ховд аймагт байрлах Хөшөөтийн уурхайгаас Булган боомт хүртэл 310 км хатуу хучилттай замаар тээвэрлэлт хийгдэж байна. Сүхбаатар аймагт байрлах уурхайнуудын хувьд Хөөт-Бичигт чиглэлд тээвэрлэлт хийж байна. Гашуунсухайт болон Бичигтийн боомт хүртэл дэд бүтцийн асуудал нь зөвхөн нүүрс олборлолт, экспортод нөлөөлөөд зогсохгүй байгаль орчин, хүн амын эрүүл ахуйд муугаар нөлөөлж байна.

(5) Цахилгаан станцын нүүрсний хэрэглээ

Монгол Улсын цахилгаан станцын нүүрсний дотоодын нийт хэрэглээ 2019 онд 7.4 сая тонн байсан бөгөөд үүний 80%-ийг төвийн болон зүүн бүсийн дулааны цахилгаан станцуудад нийлүүлж байна. Үлдсэн 20%-ийг бага оврын станцууд шууд ашигладаг (Хүснэгт 3.2.6).

Хүснэгт 3.2.6 Нүүрсний дотоодын хэрэглээ

Хэмжих нэгж: мянган тонн

	ДЦС-2	ДЦС-3	ДЦС-4	Дарханы ДЦС	Эрдэнэтийн ДЦС	Бусад	Нийт
2014	204.6	1,238.8	3,381.0	405.2	306.8	546.1	6,082.5
2015	225.4	1,277.6	3,305.4	342.1	285.6	839.0	6,275.1
2016	236.7	1,267.4	3,286.6	371.2	269.4	1,070.0	6,501.3
2017	241.5	1,275.4	3,451.2	400.8	326.2	1,156.8	6,851.9
2018	261.6	1,325.1	3,409.3	401.1	318.4	1,677.8	7,393.3
2019	254.1	1,305.4	3,495.5	433.5	290.1	1,672.8	7,451.4

Эх сурвалж: Эрчим хүчний яам
ДЦС: Дулааны цахилгаан станц

(6) Дэлхийн нүүрсний чиг хандлага ба Монгол Улсын байр суурь

Олон улсын эрчим хүчний агентлаг (ОУЭХА)-аас нийтэлсэн “Нүүрсний мэдээлэл 2020” тайлангаас үзэхэд дэлхийн нүүрсний олборлолт 2019 онд 7,691 сая тонн байсан бөгөөд үүнээс 1001 сая тонн (13%) нь коксжих нүүрс байсан (доорх хүснэгтийг харна үү). Улс орноор нь авч үзвэл, БНХАУ хамгийн их хувийг (45%) буюу 3,470 сая тонныг олборлосон бөгөөд үүний 503 сая тонн (14%) нь коксжих нүүрс байна. БНХАУ-ын дараа АНУ, Индонез, Энэтхэг, Австрали улс жагсаж байна. ОХУ-ын нүүрсний олборлолт 418 сая тонн байсны 99 сая тонн (24%) нь коксжих нүүрс байв.

Дэлхийн нүүрсний экспорт 1,436 сая тонн бөгөөд нийт олборлолтын 19%-тай

тэнцэж байна. Үүний 337 сая тонн (23%)-ийг коксжих нүүрс эзэлж байна. ОХУ Алс Дорнодын бүс нутаг руу экспортоо нэмэгдүүлж, 2019 онд 217 сая тонныг экспортолсон.

Дэлхийн нүүрсний импорт 1,423 сая тонн байна. БНХАУ 298 сая тонн буюу нийт импортын 21%-ийг бүрдүүлж, хамгийн том импортлогч орон болсон. Үүний 74 сая тонн (25%) нь коксжих нүүрс юм.

Үүнээс үзэхэд дэлхийн нүүрсний худалдаа нэмэгдэж байгаа бөгөөд коксжих нүүрсний хэрэгцээ дэлхийн хэмжээнд өндөр хэвээр байна. Монгол Улс 2019 онд 23 сая тонныг БНХАУ руу экспортолсон.¹⁵ Энэ нь БНХАУ-ын нийт импортын 31%-тай тэнцэж байна. Монгол Улс нь БНХАУ-ын хувьд коксжих нүүрсний томоохон нийлүүлэгч юм. БНХАУ нь дэлхийн нүүрсний зах зээл дэх нөлөө бүхий тоглогч бол ОХУ нь шинэ нийлүүлэгч орон юм.

Хүснэгт 3.2.7 Дэлхийн нүүрсний чиг хандлага

	Дэлхий дахин			БНХАУ			ОХУ			Монгол Улс		
	Нийт	Коксжи х нүүрс	Бусад нүүрс	Нийт	Коксжи х нүүрс	Бусад нүүрс	Нийт	Коксжи х нүүрс	Бусад нүүрс	Нийт	Коксжи х нүүрс	Бусад нүүрс
Олборлолт	7,691	1,001 13%	6,690 87%	3,470 45%	503 14%	2,967 86%	418	99 24%	319 76%	45	31 69%	14 31%
Экспорт	1,436 (19%)	337 23%	1,099 77%	-	-	-	217	25 12%	192 88%	28	23 82%	5 18%
Импорт	1,423	311 22%	1,112 78%	298 21%	74 25%	224 75%	27	1 3%	26 97%	-	-	-

Эх сурвалж: Нүүрсний мэдээлэл 2020 (ОУЭХА)

(7) Нүүрсийг боловсруулах, хүлэмжийн хийг бууруулах үйл ажиллагаа

Нүүрсний хэрэглээнээс үүдсэн хүлэмжийн хийн ялгарал нь дэлхийн дулааралд ихээхэн нөлөөлдөг. 2015 онд Парисын хэлэлцээрийг байгуулснаас хойш¹⁶ гишүүн орнууд нь хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах ажлуудыг эрчимжүүлж, нүүрсний хэрэглээг бууруулах, нүүрстөрөгчгүйжүүлэх, өндөр үр ашигтай, ялгаруулалт багатай (HELE) технологи, нүүрсхүчлийн хийн хураалт, хадгалалт (CCUS) бүхий цахилгаан станцын үр ашгийг нэмэгдүүлэх чиглэлээр ажиллаж байна. Өмнө нь нүүрс хэрэглэгчдийн тоог бууруулах талаар хэлэлцэж, шийдэл хайх нь их байсан бол сүүлийн үед, ялангуяа 2020 оноос нүүрс олборлогчид, нийлүүлэгчид мөн хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулахад оролцоотой байх шаардлагатай талаар авч хэлэлцэх нь нэмэгдсэн.

Нүүрсийг боловсруулахад их хэмжээний хөрөнгө оруулалт шаардагддаг тул нүүрсний компаниуд уур амьсгалын өөрчлөлтийн эсрэг арга хэмжээг төдийлөн авч хэрэгжүүлдэггүй байсан бол уур амьсгалын өөрчлөлтийн талаар урьд урьдынхаас илүү санаачилгууд хэрэгжиж байгаа өнөө үед нүүрсний уурхайн олборлолт, ашиглалтын эргэн тойрон дахь нөхцөл байдал эрс өөрчлөгдөж байна. Тухайлбал нүүрсний уурхайнууд хүнд даацын машин, тоног төхөөрөмжийнхөө ажиллагааг сайжруулж, үр ашгийг дээшлүүлэх замаар тоог нь цөөлж байна. Мөн нүүрсний компаниуд олборлолтоос эцсийн хэрэглэгч хүртэлх нэмүү өртгийн

¹⁵ Энэ тоо нь дээр дурдсан Ашигт малтмал, газрын тосны газраас нийтэлсэн тооноос ялимгүй ялгаатай юм.

¹⁶ 2015 оны 12-р сард Францын Парис хотноо болсон НҮБ-ын Уур амьсгалын өөрчлөлтийн суурь конвенцийн Талуудын 21-р бага хуралаар (COP21) 2020 оноос хойш хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах олон улсын Парисын хэлэлцээрийг баталсан.

гинжин хэлхээний үйл ажиллагаанд хүлэмжийн хийг бууруулах чиглэлийн арга хэмжээг хэрэгжүүлэх санаачилгуудыг хэрэгжүүлж байна.

Нүүрс нь хамгийн хямд эрчим хүчний эх үүсвэр хэвээр байгаа ба COVID-19 цар тахлын нөлөө ч нүүрсний үнэд төдийлөн нөлөөлөөгүй байна. Түүнчлэн ойрын ирээдүйд нүүрсний үнэ ихээр, огцом унах төлөвгүй байна. Гэсэн хэдий ч Монгол Улс цаашид Хятад руу гаргаж буй экспортын бүтцээ өргөжүүлж, нүүрсний эзлэх хувийг бага байлгаж, эрсдэлээс сэргийлэх шаардлагатай юм.

Нүүрсийг ашиглах шинэ технологийг нэвтрүүлэх ажлын хүрээнд нүүрснээс устөрөгч, аммиак гаргаж, түлш болгон ашиглах инновациудыг туршиж байна. Үйлдвэрлэлийн явцад ялгасан нүүрстөрөгчийн давхар ислийг нүүрсхүчлийн хийн хураалт, хадгалалтын технологиор хадгалж, нүүрстөрөгчийг дахин ашиглах технологиор (CR) дахин ашигласнаар агаарт ялгаруулахгүй байх шийдэл юм. Үүнийг цаашид нүүрстөрөгчгүйжүүлсэн чулуужсан түлш гаргахад ашиглах төлөвтэй байна.

Нүүрсний хэрэглээ нь нүүрсний үнийн өрсөлдөх чадвар, нүүрс нийлүүлдэг улс орнууд дэлхий даяар их байдагтай холбоотойгоор төдийлөн буурахгүй байх төлөвтэй байна. Технологи хөгжиийн хэрээр устөрөгч, аммиак үйлдвэрлэх зардал, нүүрсхүчлийн хийн хураалт, хадгалалтын өртөг, зардал буурсан ч нүүрстөрөгчийг дахин ашиглах технологи ашиглалт нь нэмүү өртөг үүсгэх тул хямд байдлаар цахилгаан эрчим хүчнийхээ хэрэглээг хангах сонирхолтой орнуудын хувьд эрчим хүчнийх нь гол эх үүсвэр нүүрс хэвээр байх хандлагатай байна.

Дараах хэсэгт Австрали, Япон улсууд хамтарч хүрэн нүүрснээс устөрөгч ялгаж авахаар хэрэгжүүлж буй устөрөгчийн эрчим хүчний хангамжийн сүлжээ (HESC) төслийн тойм мэдээлийг хүргэж байна.

Тойм

Энэхүү төсөл нь Австралийн Викториа муж дахь Латроб хөндийн нүүрснээс цэвэр устөрөгч гаргаж авах, хадгалах, тээвэрлэх технологийг боловсруулах, турших, мөн Японд устөрөгчийн нийлүүлэлтийн сүлжээг байгуулж, ашиглах зорилготой юм. Төслийг Шинэ эрчим хүч, аж үйлдвэрийн технологийг хөгжүүлэх байгууллага, Хамтын нөхөрлөлийн орнууд, Викториа мужийн засаг захиргааны байгууллагаас санхүүжүүлж байна.

Хэрэгжүүлж буй компани

Төслийг “CO₂-гүй Устөрөгчийн эрчим хүчний хангамжийн сүлжээний технологи, судалгааны холбоо” болон Иватани, Марүбэни, Кавасаки хүнд үйлдвэрүүд, J-Power, Сүмитомо, AGL Energy зэрэг компаниудын консорциум хамтран хэрэгжүүлж байна.

CO₂-ийг хураах, хадгалах процесс

Төслийн эхний болон дараагийн үе шатуудад CO₂-ын нүүрстөрөгчийн ул мөрийг бууруулж, CarbonNet төсөлтэй хамтарч CO₂-ын дайвар бүтээгдэхүүнийг газар доор хураан, хадгална. CO₂-г хадгалах төслийг Хамтын нөхөрлөлийн орнууд, Викториа мужийн засаг захиргааны байгууллага дэмжин хэрэгжүүлж байна.

Төслийн явц

2019 оны 11-р сараас Австралийн Викториа мужийн Латроб хөндийд нүүрс хийжүүлэх, устөрөгчөөр баяжуулах байгууламж бүхий туршилтын үйлдвэрийг барьж эхэлсэн бөгөөд 2021 оны 1-р сарын 23-наас устөрөгч үйлдвэрлэж эхэлсэн

байна.

3.2.2 Нүүрсний томоохон ордууд

Монгол Улсад нүүрсний 15 томоохон орд газрыг тогтоосон бөгөөд хэмжээний хувьд ялгаатай 320 орчим орд газрын байршлыг тодорхойлсон. Эдгээр ордуудын 100 гаруйд нь нүүрс олборлох боломжтой. Монгол Улсын нийт нөөц 165 тэрбум тонноор хэмжигдэж байгаа бөгөөд үүнээс нүүрсний нөөц нь 23 тэрбум орчим тонн, тогтоогдсон нүүрсний нөөц нь 140 орчим тэрбум тонн байна.

Хамгийн их нүүрсний нөөцтэй орд нь 16 тэрбум тонн бүхий нөөцтэй Өмнөговийн нүүрсний орд юм. Энэ сав газарт орших Тавантолгойн орд нь 6.4 тэрбум тонн нөөцтэй. Одоогийн хүчин чадлаараа олборлолтыг үргэлжлүүлбэл 200 гаруй жилийн нөөцтэй гэгдэж байна.

(1) Нарийн сухайтын нүүрсний орд

Ерөнхий мэдээлэл

Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумаас зүүн урагш 34 км-т, Улаанбаатар хотоос 849 км-т, Даланзадгад хотоос 296 км-т байрлана (Зураг 3.2.1). Нарийн сухайтын нүүрсний орд дээрх тусгай зөвшөөрлүүдийг Хүснэгт 3.2.8-д нэгтгэв.

Зураг 3.2.1 Нарийн сухайтын нүүрсний ордын байршлын зураг



Эх сурвалж: Ашигт малтмал, газрын тосны газар

Хүснэгт 3.2.8 Нарийн сухайтын нүүрсний орд дээрх тусгай зөвшөөрлийн жагсаалт

№	Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн нэр	Талбайн нэр	Талбайн хэмжээ /га/	Тусгай зөвшөөрөл	Нөөц мян.тн
1	Монголын алт ХХК	Нарийн сухайт	91.1	MV-000227	569,678.0
		Нарийн сухайт	131.4	MV-005458	
		Нарийн сухайтын зүүний	30.9	MV-006852	
		Нарийн сухайт баруун	872.2	MV-012225	

		Нарийн сухайт зүүн	35.8	MV-012226	
2	Саусгоби сэндс ХХК	Овоот толгой	9274.0	MV-012726	22,015.7
3	Чинхуа МАК Нарийнсухайт ХХК	Хүрэн толгой	70.4	MV-005459	333,863.8
4	Өсөх зоос ХХК	Хүрэн шанд	350.1	MV-017317	34,957.1
5	Сауд гоби коэл транс	Гашуу толгой-1	18,671.95	MV-017038	30,376.81
6		Гашуу толгой-1	12,380.72	MV-019036	24,100.52
7	Саусгоби сэндс	Өвөлжөө уул-1	10,992.92	MV-016869	115,884.9
8		Өвөлжөө уул-1	2,473.40	MV-020436	40,839.03
9		Галын овоо-1	8,796.37	MV-020451	71,122.45
10	ЕАИ	Галын овоо-1	17,841.05	MV-020781	3,940.0

Эх сурвалж: Ашигт малтмал, газрын тосны газар

Ордын ашиглалтын өнөөгийн байдал

- Монголын алт ХХК-ийн уурхай

ТЭЗҮ-ийн хүчин чадал¹⁷ нь 14.0 сая тонн бөгөөд 2018.01.01-ний байдлаар 44.6 сая тонн нүүрс олборлож, 45.8 сая тонн нүүрс борлуулсан. 2019 онд 8.4 сая.тн нүүрс олборлохоор төлөвлөсөн. 2019 онд 4.0 сая тонн нүүрс олборлосон.

- Саусгоби сэндс ХХК-ийн уурхай

ТЭЗҮ-ийн хүчин чадал нь 9.0 сая тонн бөгөөд 2018.01.01-ний байдлаар 26.6 сая тонн нүүрс олборлож, 26.2 сая тонн нүүрс борлуулсан. 2019 онд 5.1 сая.тн нүүрс олборлохоор төлөвлөсөн. 2019 онд 5.1 сая тонн нүүрс олборлосон.

- Чинхуа МАК Нарийнсухайт ХХК-ийн уурхай

ТЭЗҮ-ийн хүчин чадал нь 2.0 сая тонн бөгөөд 2018.01.01-ний байдлаар 8.8 сая тонн нүүрс олборлож, 10.07 сая тонн нүүрс борлуулсан. 2019 онд 10.0 сая.тн нүүрс олборлохоор төлөвлөсөн. 2019 онд 0.31 сая тонн нүүрс олборлосон.

- Өсөх зоос ХХК-ийн уурхай

ТЭЗҮ-ийн хүчин чадал нь 3.0 сая тонн бөгөөд 2018.01.01-ний байдлаар 7.6 сая тонн нүүрс олборлож, 8.1 сая тонн нүүрс борлуулсан.

- Сауд гоби коал транс ХХК-ийн уурхай

ТЭЗҮ-ийн хүчин чадал нь 3.0 сая.тн бөгөөд 2018 оноос олборлолтоо эхлүүлсэн. 2019 онд 2.14 сая.тн нүүрс олборлохоор төлөвлөсөн. 2019 онд 2.14 сая тонн нүүрс олборлосон.

- ЕАИ ХХК-ийн уурхай

ТЭЗҮ-ийн хүчин чадал нь 500 мян.тн бөгөөд 2018 оноос олборлолтоо эхлүүлсэн. 2019 онд 0.54 сая тонн нүүрс олборлосон.

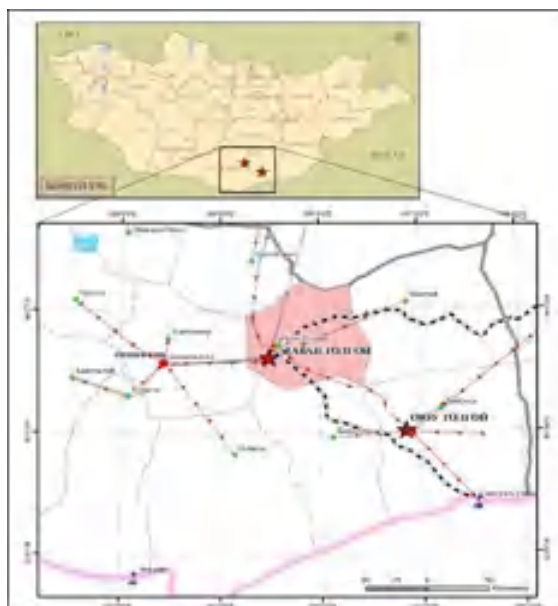
(2) Таван толгойн нүүрсний орд

Ерөнхий мэдээлэл

Таван толгойн нүүрсний орд нь Улаанбаатар хотоос өмнө зүгт 600 км, Өмнөговь аймгийн төв Даланзадгад хотоос зүүн тийш 100 км, Цогтцэций сумын нутаг дахь Гашуун Сухайтын хилийн боомтоос 254 км зайд оршдог (Зураг 3.2.2). Тавантолгойн нүүрсний орд дээрх тусгай зөвшөөрлүүдийг Хүснэгт 3.2.9-д нэгтгэв.

¹⁷ Хүчин чадал : Жилд боловсруулах нүүрсний хамгийн их хэмжээ

Зураг 3.2.2 Тавантолгойн нүүрсний ордын байршлын зураг



Эх сурвалж: Ашигт малтмал, газрын тосны газар

Хүснэгт 3.2.9 Тавантолгойн нүүрсний орд дээрх тусгай зөвшөөрлийн жагсаалт

№	Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн нэр	Талбайн нэр	Талбайн хэмжээ /га/	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар	Нөөц мян.тн
1	Эрдэнэс Таван толгой	Таван толгой	2,036.33	MV-011943	729,425.9
2		Бор толгой	12,864.47	MV-011953	
3		Бор тээг-1	22901.37	MV-011954	168,405.2
4		Шар тээг	23,813.10	MV-011955	542,261.3
5		Таван толгой-1	3,151.92	MV-011956	1,082,020.5
6		Бор тээг-1	556.72	MV-016881	798,382.62
7		Таван толгой-1	2,447.13	MV-016882	
8		Шар тээг	700.39	MV-016883	392,945.9
9	Энержи Ресурс	Ухаа худаг	2,960.23	MV-011952	687,572.3
10	Таван толгойн нүүрсний уурхай	Таван толгой	276.91	MV-000287	209,068.1
11	Хангад-Эксплорэйшн	Баруун наран	4,481.82	MV-014493	333,120.47
12	Хангад-Эксплорэйшн	Цайхар худаг	8,340.01	MV-017336	73,060.0

Эх сурвалж: Ашигт малтмал, газрын тосны газар

Ордын ашиглалтын өнөөгийн байдал

- Эрдэнэс Таван толгой ХК: Цанхийн зүүн хэсгийн уурхай

ТЭЗҮ-ийн хүчин чадал нь 15.0 сая тонн бөгөөд 2018.01.01-ний байдлаар 20.2 сая тонн нүүрс олборлож, 2019 онд 10.0 сая тонн нүүрс олборлохоор төлөвлөсөн байсан.

Цанхийн баруун хэсгийн уурхай: ТЭЗҮ-ийн хүчин чадал нь 20.0 сая тонн бөгөөд 2018 оны 1 дүгээр 1-ний байдлаар 15.31 сая тонн нүүрс олборлож, 2019 онд 8.09 сая тонн нүүрс олборлохоор төлөвлөсөн байсан. Мөн Цанхийн зүүн болон Цанхийн баруун уурхайнууд 2019 оны 1 дүгээр сарын 31-ний байдлаар 44.75 сая тонн нүүрс экспортлсон. Эрдэнэс Таван толгой 2019 онд нийт 16.5 сая тонн нүүрс

олборлож, 15.1 сая тонн нүүрс экспортолсон.

- Энержи Ресурс ХХК: Ухаа худагийн уурхай

ТЭЗҮ-ийн хүчин чадал нь 15.0 сая тонн бөгөөд 2018.01.01-ний байдлаар 50.45 сая тонн нүүрс олборлож, 43.03 сая тонн нүүрсийг экспортолсон. 2019 онд 11.18 сая тонн нүүрс олборлохоор төлөвлөсөн байсан. 2019 онд нийт 10.0 сая тонн нүүрс олборлож, 4.1 сая тонн нүүрсийг экспортолсон.

- Таван толгой ХК: Тавантолгой уурхай

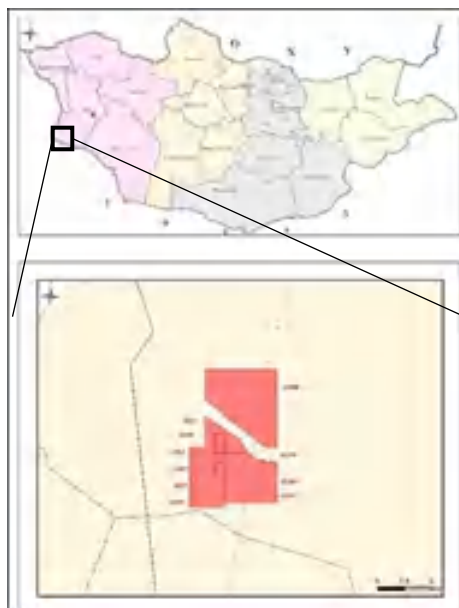
ТЭЗҮ-ийн хүчин чадал нь 5.0 сая тонн бөгөөд 2018.01.01-ний байдлаар 29.28 сая тонн нүүрс олборлож, 29.28 сая тонн нүүрсийг экспортолсон. 2019 онд 6.0 сая.тн нүүрс олборлохоор төлөвлөсөн.

(3) Хөшөөтийн нүүрсний орд

Ерөнхий мэдээлэл

Хөшөөтийн нүүрсний орд газар нь Ховд хотоос зүүн урагш 210 км, Зэрэг сумаас баруун урагш 60 км, Цэцэг сумаас зүүн хойш 29 км, Монгол Алтайн нурууны зүүн урд төгсгөлийн хойд хэсэгт далайн түвшнээс дээш 1900-2250 м өндөрт оршино. Ордын урт нь 2.2 км, өргөн нь 1.5 км (Зураг 3.2.3). Хөшөөтийн нүүрсний орд дээрх тусгай зөвшөөрлүүдийг Хүснэгт 3.2.10-д нэгтгэв.

Зураг 3.2.3 Хөшөөтийн нүүрсний ордын байршлын зураг



Эх сурвалж: Ашигт малтмал, газрын тосны газар

Хүснэгт 3.2.10 Хөшөөтийн нүүрсний орд дээрх тусгай зөвшөөрлийн жагсаалт

№	Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн нэр	Талбайн нэр	Талбайн хэмжээ /га/	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар	Нөөц мян.тн
1	МОЭНКО	Хөшөөт гол	28.8	MV-001414	12,206.56
2		Хөндлөнгийн хөтөл	40.87	MV-001640	1,261.53
3		Хөшөөт хөндлөн	203.48	MV-011887	4,581.10
4		Хамар даваа	1,296.31	MV-011888	1,908.10
5		Хөшөөт	45.79	MV-006525	18,787.31
6		Хөшөөт	39.25	MV-015289	7,678.40
7		Хөндлөнгийн гол	53.97	MV-004322	38,138.66
8		Хамар даваа	176.55	MV-020299	36,966.58
9	Тэфис майнинг	Цагаан арын даваа	733.28	MV-018291	49,128.90
10		Баатарын нуруу-2	353.39	MV-018293	7,616.34

Эх сурвалж: Ашигт малтмал, газрын тосны газар

Ордын ашиглалтын өнөөгийн байдал

- МоЭнКо ХХК: Хөшөөтийн уурхай

ТЭЗҮ-ийн хүчин чадал нь 4.1 сая тонн бөгөөд 2019 онд 3.6 сая тонн нүүрс олборлосон.

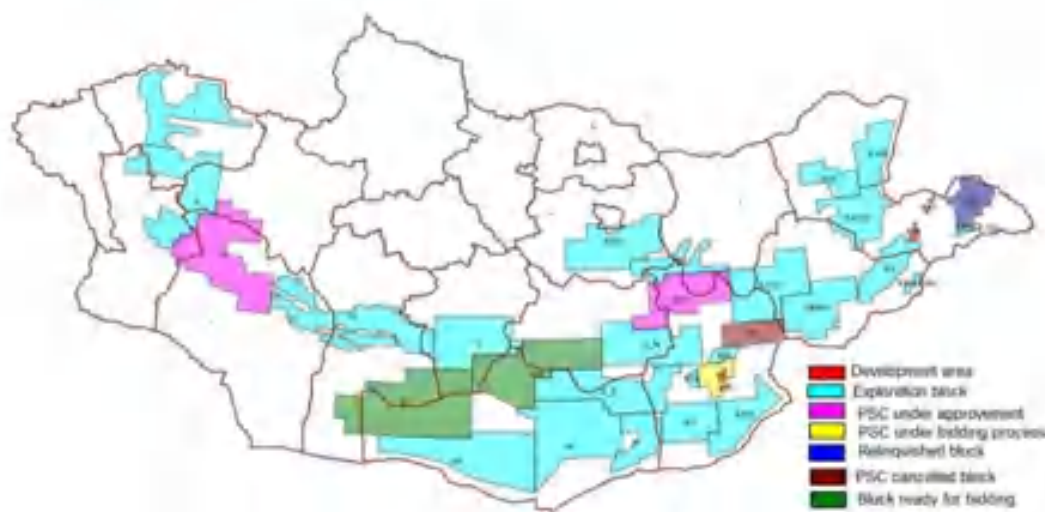
- Тэфис майнинг ХХК: Зүүн хөшөөтийн уурхай

ТЭЗҮ-ийн хүчин чадал нь 2.15 сая тонн бөгөөд 2019 онд 800.0 мян.тн нүүрс олборлохоор төлөвлөсөн.

3.2.3 Газрын тосны ашиглалт, олборлолт

Монгол Улсын газрын тосны нөөцийг 2.5 тэрбум баррель гэж тогтоосон бөгөөд одоогийн хүчин чадлаараа олборлолтыг үргэлжлүүлнэ гэж үзвэл 200 гаруй жилийн нөөцтэй байна. Монгол Улсын хэмжээнд газрын тосны хэтийн төлөв бүхий хайгуулын 32 талбай байгаагаас өнөөдрийн байдлаар 25 талбайд 21 компани Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээ (БХГ) байгуулан, Засгийн газраар батлуулан ажиллаж байна. Эдгээрээс Тосон-Уул-ХИХ, Тамсаг-ХХИ талбайд “Петрочайна дачин тамсаг” ХХК, БХГ-97 талбайд “Доншен газрын тос Монгол” ХХК тус тус газрын тосны ашиглалт, олборлолтын үйл ажиллагаа явуулж байна. Зураг 3.2.4-г харна уу.

Зураг 3.2.4 Газрын тосны гэрээт, олборлолт хийж байгаа талбайн мэдээлэл



	Олборлолт хийж байгаа талбайн нэр	Гэрээт компани	Гэрээ байгуулсан огноо
1	Тосон-Уул-ХИХ	“Петрочайна дачин тамсаг” ХХК	1993.04.26
2	Тамсаг-ХХИ		1995.12.11
3	БХГ-97	“Доншен газрын тос Монгол” ХХК	1997.01.24

Эх сурвалж: Ашигт малтмал, газрын тосны газар¹⁸

3.2.4 Газрын тосны олборлолт, импорт, экспорт

Хүснэгт 3.2.11-т түүхий тосны олборлолт, экспорт, газрын тосны бүтээгдэхүүний импортын тоо мэдээг үзүүлэв. 2019 онд 6,876 мянган баррел түүхий тос олборлож, 6,546 мянган баррелыг экспортолсон байна. Түүнчлэн 2,108 мянган тонн газрын тосны бүтээгдэхүүнийг импортолсон. Үүнд 607,000 тонн бензин, 1,169,000 тонн дизель түлш, 52,000 тонн түлш (ТС-1), 45,000 тонн шингэрүүлсэн шатдаг хий (газрын тосны шингэрүүлсэн хий г.м.) болон 236,000 тонн бусад бүтээгдэхүүн багтана. Ихэвчлэн автомашины түлш импортолж байна. Нийт импортын 96%-ийг ОХУ, үлдсэн хувийг БНХАУ, Солонгос улсаас импортолсон байна.

Хүснэгт 3.2.11 Түүхий тосны олборлолт, экспорт, газрын тосны бүтээгдэхүүний импорт

	Нэгж	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019
Түүхий тосны олборлолт	мянган баррел	66	201	2,181	8,769	8,250	7,624	6,389	6,876
Түүхий тосны экспорт	мянган баррел	68	188	2,071	8,135	8,015	7,514	6,188	6,546
Газрын тосны бүтээгдэхүүний импорт	мянган тонн	430	551	809	1,120	961	1,252	1,871	2,108

Эх сурвалж: Ашигт малтмал, газрын тосны газар

¹⁸ <https://www.mrpam.gov.mn/article/49/>

3.2.5 Газрын тос боловсруулах үйлдвэр байгуулах

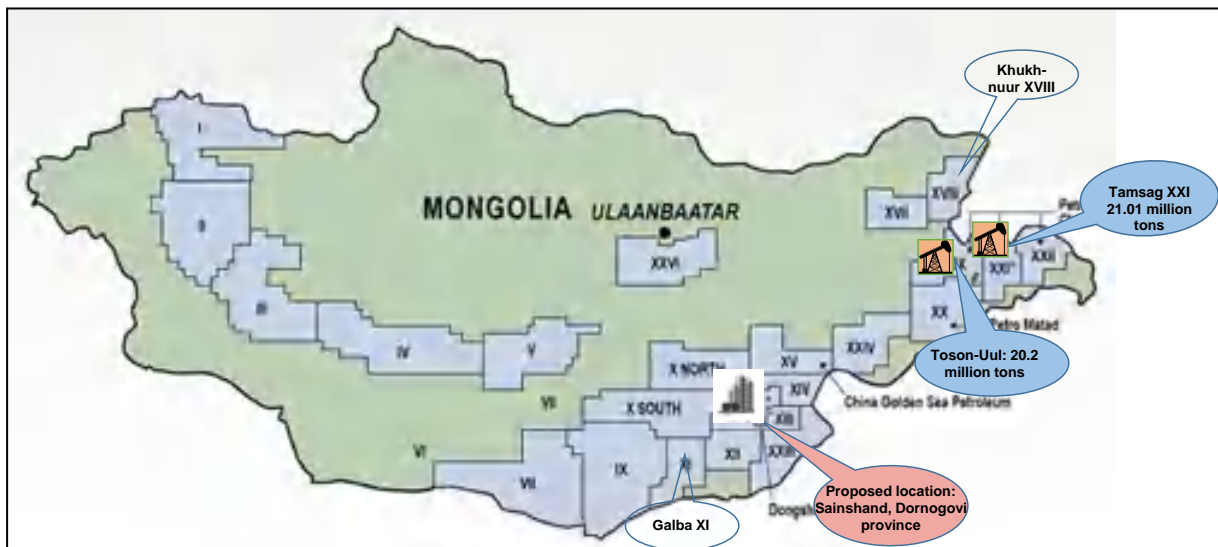
Монгол Улс БНЭУ-ын Засгийн газрын дэмжлэгтэйгээр Сайншанд хотоос хойд зүгт 20 км зайтай газарт газрын тос боловсруулах үйлдвэр барихаар төлөвлөж байна (Зураг 3.2.5). ТЭЗҮ-ийг боловсруулах ажил дуусах шатандаа байгаа тул барилгын ажлыг төлөвлөж байна. Барилгын ажлыг 2020 онд эхлүүлж 2023 онд ашиглалтад оруулахаар төлөвлөж байна.

Түүхий тосыг БНХАУ-ын хилийн ойролцоо, Монгол Улсын зүүн хойд хэсэгт аль хэдийн олборлодог. Энэ бүс нутагт байрлах Тосон-Уул-ХИХ, Тамсаг-ХХИ талбайгаас хоолойгоор дамжуулан түүхий тосны нийлүүлэлт хийхээр төлөвлөж байна. Тосон-Уул-ХИХ талбайгаас газрын тос боловсруулах үйлдвэр хүртэл 550 км зайтай ба Тамсаг-ХХИ талбай нь Тосон-Уул-ХИХ талбайгаас 90 км зайтай оршдог.

Боловсруулах үйлдвэрээс гарах бүтээгдэхүүнүүд нь бензин, дизель, керосин, хийн түлш, тийрэлтэт тос байхаар хүлээгдэж байна. Эдгээр бүтээгдэхүүнүүдийн 60-70% нь дизель байна. Нийт үйлдвэрлэлийн хэмжээ 1.5 сая тонн бөгөөд ОХУ-аас импортлох газрын тосны бүтээгдэхүүн 1.8 сая тонн байна. Иймд боловсруулах үйлдвэр нь импортын бүтээгдэхүүнийг тодорхой хэмжээнд орлуулах боломжтой юм. Газрын тосны бүтээгдэхүүнийг төмөр зам, танкийн ачааны машинаар тээвэрлэнэ. Хойд - өмнөд чиглэлийн төмөр зам аль хэдийн байгаа бөгөөд боловсруулах үйлдвэртэй ойрхон. Тиймээс газрын тосны бүтээгдэхүүнийг хойд, өмнө чиглэлд төмөр замаар, зүүн, баруун чиглэлд танкийн ачааны машинаар тээвэрлэнэ.

2020 оны 10 дугаар сард туслан гүйцэтгэгчээр шалгарсан Энэтхэг улсын компанитай барилга угсралтын ажлын эхний үе шатыг (орон сууц, ус хангамж болон бусад барилга байгууламж) эхлүүлэх гэрээг байгуулсан.

Зураг 3.2.5 Санал болгож буй газрын тос боловсруулах байршил



Эх сурвалж: Монгол газрын тос боловсруулах үйлдвэр

3.3 Зэсийн үйлдвэрлэл

3.3.1 Тойм мэдээлэл

2019 онд зэсийн экспорт Монгол Улсын нийт экспортын 24.9%, төмрийн хүдэр,

алт, цайр зэрэг бусад эрдэс бүтээгдэхүүний экспорт харьцангуй бага буюу 2.6-8%-ийг бүрдүүлж байна. Монгол Улс дахь томоохон зэсийн ордууд болох Эрдэнэтийн ордыг Эрдэнэс Монгол ХХК, Оюу толгойн ордыг Рио Тинто, Туркойз Хилл Ресурс компани олборлож байна.

Монгол Улсад зэсийн орд газрын гурван бүс байдаг бөгөөд эдгээр нь галт уулсын бүстэй давхцаж буй хойд, төв, өмнөд бүсүүд юм. Зэсийн ордууд нь галт уулын чулуулаг ба плутоник чулуулагтай газруудаас олддог.

Монгол Улсын зэсийн орд газруудын жагсаалтыг Хүснэгт 3.3.1-д үзүүлэв. Нийт хүдрийн хэмжээ 7,960 сая тонн байна. Монгол Улсын нийт зэсийн нөөцийн 93% нь Оюу Толгой, Эрдэнэт, Цагаан суваргын уурхайд оногдох ба Оюу Толгойн уурхай онцгой ач холбогдолтой.

Оюу Толгой, Эрдэнэт, Цагаан суваргын уурхайн нөөцийг Хүснэгт 3.3.2-т харуулав. Нийт хүдрийн хэмжээ 7,416 сая тонн ба зэсийн хэмжээ 51 сая тоннд хүрч байна. Үүнээс хүдрийн нийт нөөцийн 87% буюу 6,452 сая тонн хүдэр болон зэсийн нийт нөөцийн 86% буюу 45 сая тонн зэс бүхий орд нь Оюу Толгойн орд байна.

Зэсийн баяжмалыг Эрдэнэт болон Оюу Толгойд боловсруулдаг. Эрдэнэт үйлдвэрийн ойролцоо үйл ажиллагаа явуулдаг хувийн компаниудад гидрометаллургийн аргаар катодын зэс үйлдвэрлэдэг бөгөөд энэ түүхий эдийг ашиглан зэс утас, цахилгааны утсыг хийдэг.

Хүснэгт 3.3.1 Зэсийн нөөц, уурхай тус бүрээр

№	Орд газрын нэр	Аймаг	Мянган тонн
1	Оюу Толгой	Өмнөговь	6,451,511
2	Эрдэнэт	Орхон	714,201
3	Цагаан суварга	Дорноговь	250,396
4	Шанд	Булган	194,584
5	Саран уул	Баянхонгор	36,196
7	Баян Айраг	Завхан	15,443
8	Хадат гүн	Говь-Алтай	84,690
9	Улаан худ	Өмнөговь	45,999
10	Цахир Толгой	Баянхонгор	15,501
11	Номинт	Дорнод	13,640
12	Будагт толгой	Дундговь	45,35
13	Нарийн худаг	Дорноговь	41,035
14	Ногцот толгой	Дорноговь	12,934
15	Оюут Улаан	Дорноговь	19,071
16	Улаан Толгой	Баянхонгор	20,764
17	Хөх адар	Баян-Өлгий	4,817
18	Манхан уул	Говь-Алтай	8,442
19	Тамгат	Өмнөговь	896
20	Хадат уул	Төв	8,350
21	Зуун их салаа	Сэлэнгэ	1,111
22	Хул морьт	Баянхонгор	7,393
23	Хул морьт-1	Баянхонгор	4,761
24	Халзан уул	Өмнөговь	1,987
25	Баянцагаан	Баянхонгор	1,908
26	Хараат	Увс	1,906
27	Сангийн далай	Баянхонгор	1,433
28	Авдар толгой	Дорнод	1,617
29	Арцат цүнхэг	Баян-Өлгий	403
Нийт			7,960,989

Эх сурвалж: Зэсийн аж үйлдвэрийн салбарын мэдээлэл цуглуулах, баталгаажуулах судалгаа, 2014

Хүснэгт 3.3.2 Томоохон зэсийн уурхайн нөөц

	Аймаг	Хүдэр (сая.тн)	Металл (сая.тн)	Баяжуулалт (%)
Оюу Толгой	Өмнөговь	6,452	45.03	0.698
Эрдэнэт	Орхон	714	5.22	0.731
Цагаан суварга	Дорноговь	250	1.61	0.643
Нийт		7,416	51.86	0.700

Эх сурвалж: Ашигт малтмал, газрын тосны газар

2019 онд зэсийн экспортыг 1,796 сая ам.доллараар үнэлсэн нь нийт экспортын 24.9%-ийг эзэлж байна. Энэ нь нийт металлын экспортын 54.3%-ийг бүрдүүлж байгаа бөгөөд экспорт нь БНХАУ, ОХУ руу чиглэсэн. Оюу толгой төслийн далд уурхайн ашиглалт эхэлснээр БНХАУ руу экспортлох хэмжээ нэмэгдэх төлөвтэй байна.

3.3.2 Эрдэнэтийн зэсийн орд

(1) Товч мэдээлэл

Эрдэнэтийн орд газар нь улсын нийслэл Улаанбаатар хотоос баруун хойд зүгт 365 км, Дархан хотоос баруун зүгт 165 км-т тус тус байрладаг. ЗХУ болон Монголы Улсын Засгийн газар хамтарсан үйлдвэрийг 1975 онд байгуулан үйл ажиллагааг эхлүүлсэн. Монгол Улсын Засгийн газар үйлдвэрийн 51%-ийг, ОХУ-ын Засгийн газар 49%-ийг эзэмшдэг. Эрдэнэтийн ордыг ашиглаж эхлэх үед ЗХУ-ын олон ажилчид ажиллаж байсан бол одоогийн байдлаар нийт ажиллагсдынх нь 90% нь монгол ажилчин болсон. Эрдэнэт үйлдвэр нь Монголд цорын ганц зэс хайлуулах, боловсруулах үйлдвэртэй. Эрдэнэт үйлдвэрт зэсийн баяжмалаас гадна молибдений баяжмал үйлдвэрлэдэг.

(2) Геологи

Эрдэнэтийн орд нь ихэвчлэн плагиоклазын боржин чулуугаар бүрхэгдсэн гранодиоритын комплексуудаас бүрддэг. Хүдрийн биет нь штокверк хэлбэртэй бөгөөд интрузив чулуулгийн орой дээр үүсдэг.

(3) Хайгуул

Эрдэнэтийн орд газрын хайгуулын ажил нь 1940 онд ЗХУ-ын Засгийн газрын шийдвэрээр хэрэгжүүлсэн судалгаагаар эхэлсэн. 1964-1968 оны хооронд эрдсийн агууламжийг нарийн үнэлэх зорилгоор Монгол, Чехийн хамтарсан геологийн судалгааны багийг байгуулсан. Үүний дараа хүдрийн нөөцийн нарийвчилсан үнэлгээ хийх ЗХУ-ын судалгааны баг байгуулагдсан. Үүний үр дүнд 1975 онд Эрдэнэт үйлдвэр байгуулагдаж, уул уурхай, хүдэр боловсруулалт, уурхайн бүтээн байгуулалт эхэлсэн. 1977 онд төмөр зам баригдаж, баяжмалыг экспортолж эхэлсэн. Эрдэнэтийн хайгуулын баг таван жил тутамд хүдрийн нөөцийг нарийвчлан тогтоох зорилгоор судалгаа хийдэг.

(4) Хүдрийн хэмжээ, хүдрийн агууламж

Эрдэнэтийн орд нь 714 сая тонн хүдрийн, 5.22 сая тонн зэсийн нөөцтэй (баяжуулалт 0.731%). Одоогийн байдлаар хүдэр боловсруулах хэмжээ жилд 27 сая тонн бөгөөд ойролцоогоор 30 жилийн турш ажиллах хүчин чадалтай. Молибдений ордын нөөц 200,000 тонн (агууламж 0.0106%) гэж мэдээлж байна.

(5) Баяжуулалт

Баяжуулах үйлдвэрт хүдрийг боловсруулах нь бутлах, тээрэмдэх, хөвүүлэн баяжуулах, шүүх, хатаах зэрэг олон шат дамжлагаар явагддаг. Бутлах, тээрэмдэх 2 металл ам байдаг бөгөөд тус бүр нь жилд 20.5 сая тонн, 5.0 сая тонныг боловсруулах хүчин чадалтай. Боловсруулалтад зэс, молибденийг хамтад нь хөвүүлж, дараа нь баяжмал болгон хуваах аргыг ашигладаг.

(6) Үйлдвэрлэл

Зэсийн баяжмал үйлдвэрлэлийн хэмжээ жилд 535,000 тонн, молибдений баяжмал үйлдвэрлэлийн хэмжээ жилд 4,500 тонн (хүдэр боловсруулах хэмжээ жилд 26,000,000 тонн) байна. 2019 онд Монгол Улс 1,262,000 тонн зэсийн баяжмал үйлдвэрлэсэн ба Эрдэнэтийн үйлдвэрлэл 40%-д хүрсэн. 2019 онд молибдений үйлдвэрлэл 5,300 тонн байсан ба Эрдэнэтийн үйлдвэрлэл 80%-ийг давсан.

(7) Уурхайн цаашдын бүтээн байгуулалт

Шинээр нөөц илрүүлсэнтэй холбоотойгоор Эрдэнэт үйлдвэрийн ашиглалтын хугацааг 30-аас 60 жил хүртэл сунгажээ. Гэхдээ цаашид шинээр хөгжиж буй Оюу Толгойн уурхайн зэсийн үйлдвэрлэлд анхаарлаа хандуулж, одоо бүтээн байгуулалт нь явагдаж байгаа Цагаан суварга уурхайг яаралтай ажиллуулж эхлүүлэх шаардлагатай байна. Молибден нь ганг сайжруулахад, тосолгоонд, үрэлтийн эсрэг нэмэлт байдлаар ашиглагддаг чухал ховор металл бөгөөд Монгол Улсын стратегийн ач холбогдолтой нөөц хэвээр байх болно. Молибдений үнэ 2015-2017 онд 15,000 ам.дол/тонн байснаас өнгөрсөн онд 23,000 ам.дол/тонн болж 50%-иар өссөн. Оюу Толгой уурхай нь молибден боловсруулдаггүй. Харин Цагаан суварга уурхайд их хэмжээний молибден байгаа нь батлагдсан.

3.3.3 Оюу толгойн орд

(1) Товч мэдээлэл

Оюу толгойн орд нь Улаанбаатар хотоос 600 км зайд Өмнөговь аймгийн нутагт говьд оршдог ба Тавантолгойн ордоос 100 км зайд байдаг. Оюу толгойн ордыг олборлож, ашигладаг “Оюу толгой” ХХК-ийн 34 хувийг Монгол Улсын Засгийн газар, 66 хувийг Туркойз Хилл Ресурс¹⁹ эзэмшдэг. Туркойз Хилл Ресурс компанийн менежментийн Рио Тинто компани хариуцдаг байна. Одоогийн байдлаар Оюу толгойн ордын ил уурхайг ашиглаж байгаа ба 2022 оноос гүний уурхайг ашиглалтад оруулахаар ажиллаж байна. Олборлож буй хүдрийн зэсийн агууламж 0.4% ба гүний уурхайгаас олборлох хүдрийн зэсийн агууламжийг 1-2% байна гэж тооцоолж байна. Ийнхүү бүрэн хүчин чадлаараа олборлосон тохиолдолд Эрдэнэтийн уурхайгаас давсан олборлолт хийх юм. Оюу толгойн уурхайгаас жилд 300 мянган тонн зэсийн баяжмал үйлдвэрлэж, БНХАУ руу экспортолж байна. Одоогоор Оюу толгойн уурхай дээр 10,000 хүн ажиллаж байгаагийн ихэнх нь монгол ажилчид юм.

(2) Геологи

Оюу Толгойн бүс нь девон, карбоны цаг үеийн арлын нумын чулуулаг болон зүүнээс баруун чиглэлд сунаж тогтсон тунамал чулуулагуудаас бүрдэнэ. Хамгийн

¹⁹ Компанийн нэр Туркойз Хилл Ресурс болж өөрчлөгдсөн.

багадаа 7 төрлийн интрузив чулуулгийг найрлага болон бүтцээр нь ангилсан. Геологийн бүтцийн хувьд газар доор хагарал, атираа, шилжилтийн ан цавын бүсүүд байна. Эдгээр бүтцийн ихэнх нь газрын гадарга дээр ил биш тул үүнийг нарийн хайгуулын мэдээлэл, өндөр нарийвчлалтай геологийн зураглал, геофизикийн хайгуулын мэдээлэл зэргийг нэгтгэн илрүүлсэн.

(3) Хайгуул

Хайгуулын ажлыг 1996 онд Магма коппер компани эхлүүлсэн бөгөөд Оюу Толгойд зэсийн хүдрийн нөөц байгааг баталгаажуулсан. Магма коппер компанийг БИ ЭЙЧ ПИ компани худалдан авсны дараагаар хайгуулын ажлыг БИ ЭЙЧ ПИ компани үргэлжлүүлсэн. 1998 онд БИ ЭЙЧ ПИ компани нь гүний өрөмдлөгийн ажлыг хийсэн. Гэсэн хэдий ч БИ ЭЙЧ ПИ компани нь бизнесийн хяналт шалгалтаас болж 1999 онд хайгуулын ажлаа зогсоосон ба хайгуулын эрхийг Айвенхоу компанид шилжүүлж, 2000 оноос эхлэн хайгуулын гүний өрөмдлөгийн ажлыг үргэлжлүүлсэн. Үүний үр дүнд Хюго Дамметт зэрэг асар том ордуудыг олж илрүүлсэн.

(4) Хүдрийн хэмжээ, хүдрийн агууламж

Хүснэгт 3.3.3-д зэсийн хүдрийн нөөц, агууламжийг үзүүлэв. Уурхайн талбайг Өмнөд Оюу, Хюго Дамметт, Хэрүга орд гэж хуваадаг. Нийт нөөцийн хэмжээ 6,543 сая тонн боловч Хюго Дамметт хамгийн их нөөцтэй. Одоогийн байдлаар Өмнөд Оюу бүсэд ил уурхайн олборлолт явагдаж байгаа ч ирээдүйд далд уурхайн олборлолт руу шилжүүлэхээр төлөвлөж байна. Хюго Дамметт болон Хэрүга бүс дэх далд уурхайд хүдэр дэх зэсийн агууламж өндөр байна. Оюу Толгойн орд нь алт, мөнгөөр баялаг боловч молибденээр баялаг биш юм.

Хүснэгт 3.3.3 Зэсийн уурхайн нөөц, хүдрийн агууламж

Хүдэр	Олборлох арга	Ангилал	сая тн	Зэс %	Молибден %	Алт г/т	Мөнгө г/т
Өмнөд Оюу	Ил	Баттай					
		Бодитой	1,096	0.45	-	0.3	0.93
		Боломжтой	218	0.27	-	0.17	0.77
	Далд	Баттай					
		Бодитой	172	0.37	-	0.52	0.93
		Боломжтой	237	0.38	-	0.29	0.87
Нийт			1,723				
Хюго Дамметт	Далд	Баттай	-	-	-	-	-
		Бодитой	907	1.69	-	0.39	3.77
		Боломжтой	1,969	0.8	-	0.18	2.12
	Нийт			2,876			
Хэрүга	Далд	Баттай	-	-	-	-	-
		Бодитой	-	-	-	-	-
		Боломжтой	1,944	0.38	-	0.36	1.37
	Нийт			1,944			
Нийт			6,543				

Эх сурвалж: Зэсийн аж үйлдвэрийн салбарын мэдээлэл цуглуулах, баталгаажуулах судалгаа, 2014 он

(5) Баяжуулалт

2013 онд ил уурхайгаас хүдрийг боловсруулах боломжтой баяжуулах үйлдвэрийн нэг шугамыг ашиглалтад оруулав. Төлөвлөсөн хүчин чадал нь өдөрт 110,000 тонн.

2013 онд баяжуулах үйлдвэрт 72,032,000 тонн хүдрийг (зэсийн агууламж 0.47%, алтны агууламж 0.36 г/т, мөнгөний агууламж 1.39 г/т) нийлүүлсэн. Мөн онд баяжуулах үйлдвэрт баяжмал үйлдвэрлэсэн хэмжээ 290,000 тонн (зэсийн агууламж 26.4%) байсан ба үүнээс бодит гарц 81.6% зэс, 66.1% алт, 54.2% мөнгө. 2018 онд 746,400 тонн (зэсийн агууламж 21.3%) зэсийн баяжмал үйлдвэрлэсэн. Одоогийн байдлаар баяжуулах үйлдвэр рүү илгээсэн түүхий хүдэр 100 сая тонноос давсан бололтой. Одоогийн байдлаар баяжуулах үйлдвэрт оруулсан түүхий хүдэр 100 сая тонн даваад байна. Ойролцоогоор 2027 онд Оюу Толгойн уурхайд зэсийн баяжмалын нийт хэмжээ дээд цэгтээ хүрэх төлөвтэй байна.

(6) Боловсруулах үйлдвэр

Монгол Улсад металлын хүдрийг боловсруулах үйлдвэр байхгүй нь гол асуудал болдог. Монгол Улсын Засгийн газар металлын хүдэр экспортлохгүй байх, нэмүү өртөг шингээх боловсруулах үйлдвэр барихаар ажиллаж байна. Түүнчлэн Монгол Улсад хүдрийн нэмүү өртөг шингээх үйлдвэр барих хөрөнгө оруулалтыг татахаар ажиллаж байна.

(7) Уул уурхайн хот байгуулалт

Оюу Толгойн зэсийн уурхай нь тухайн орон нутагтаа үр шим хүртээхийн тулд ажлын байр бий болгохоос гадна хөрөнгө оруулалтын гэрээнд үндэслэн хамтын ажиллагааны олон төслийг боловсруулж байна. Оюу Толгойгоос авах татварын орлого жилд 230-320 сая ам.долларын хооронд хэлбэлздэг ба нийт хуримтлагдсан татварын орлого ойролцоогоор 2300 сая ам.доллар хүрч байна. Ялангуяа, уурхайн талбайгаас 45 км зайд орших Ханбогд сумын төвийн хүн амын тоо улсдаа тэргүүлэн эрчимтэй өсч байна. Ажлын байрны хувьд Оюу Толгой уурхайд ажиллаж буй нийт 16,581 ажилчдын 92.6% нь Монгол үндэстэн, үүнээс 20.4% нь Өмнөговь аймгийн иргэд байна (2018 оны дүн). Түүнчлэн "Монголд үйлдвэрлэв" стратегийн дагуу компани нь Монгол Улс, тэр дундаа Өмнөговь аймгаас худалдан авалтаа хийж байна (жишээлбэл, зэсийн баяжмал хадгалах уут, ажлын хувцсыг тус аймагт үйлдвэрлэдэг). Үүнээс гадна, хөрөнгө оруулалтын гэрээний үндсэн дээр 2015 оны 4 дүгээр сард Оюу толгой, Өмнөговь аймаг, мөн аймгийн 4 сумын хооронд хамтын ажиллагааны гэрээ байгуулан, дэд бүтцийн засвар үйлчилгээний төсөл (зам, цахилгаан эрчим хүч, дулааны байгууламжууд, сургууль, олон нийтийн байгууламж, малын эмнэлэг г.м.) хэрэгжиж байна. Мөн "Говийн оюу хөгжлийг дэмжих сан" үйл ажиллагаагаа явуулж байна.

3.4 Бусад ашигт малтмалын нөөц

3.4.1 Алт

Алтны олборлолт 1994 оноос өмнө жилд 1-2 тонн байсан бол 1998 онд 10 тонн, 2018 онд 20 тонн хүрч огцом өссөн. 1999 онд Улаанбаатар хотоос баруун хойд зүгт 180 орчим км зайд орших Заамарын нутагт Хойд Америкийн компани алтны шороон ордны уурхайд олборлолт хийх эхэлсэн. Мөн Улаанбаатар хотоос хойш 100 км зайд орших Бороогийн нутагт алтны олборлолт хийгдэж байна. Түүнчлэн Оюу Толгой ирээдүйд алт олборлолт хийх төлөвтэй байгаа тул Монгол Улсын алтны олборлолт нэмэгдэхээр байна. Монгол Улс нийт 763 тонн алтны нөөцтэй ба бүс нутгаар нь авч үзвэл Бороогийн орд 60 тонн, Гацууртын орд 75 тонн алтны нөөцтэй байна.

Зураг 3.4.1-д Улаанбаатар хотоос баруун хойд зүгт 126 км-т орших Нэргүй Хөндийн алтны уурхайн нөхцөл байдлыг үзүүлэв.

Зураг 3.4.1 Нэргүй Хөндийн алтны уурхай (Тод-Ундрага ХХК)



Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

3.4.2 Газрын ховор элементүүд/ховор металл

Ховор металл нь ховор тархацтай, олон төрлөөр үйлдвэрлэлд ашиглагддаг эрдэс баялаг юм. Японд 31 төрлийн эрдэс, эрдсийн 47 элементийг ховор металлд тооцдог. Нөөцийн хувьд 17 элементийг газрын ховор элементүүд гэж тооцож, эдгээр нь хүдрийн нэг төрөлд багтдаг. Гэхдээ Монгол Улс дахь судалгаа хайгуулын ажил нь дэлхийн хэмжээнд гаргах ховор металл, газрын ховор элементийн ордыг илрүүлээгүй ч зарим ховор металлыг (молибден, гянтболд г.м.) бага хэмжээгээр олборлосон байдаг. АНУ газрын ховор элементүүдээрээ алдартай ч дэлхийн нийт олборлолтын 90%-ийг БНХАУ хийж, үүний 80%-ийг Өвөр Монголын өөртөө засах орны Баян-Овоо уурхай олборлодог. Сүүлийн үед газрын ховор элементүүд дундаас диспросийн үнэ өсч байна.

Монгол Улсад Өмнөговь аймгийн Мушгиа худгийн орд, Хотгорын орд, Ховд аймгийн Халзан бүргэдэйн орд, Монгол Улсын баруун хэсэгт орших Увс аймгийн зарим бүс нутагт ховор металл, газрын ховор элементүүдийг илрүүлээд байна. Гэхдээ Ховд, Увс аймгууд нь Улаанбаатар хотоос ойролцоогоор 1,700 км зайд оршдог, дэд бүтэц сайн хөгжөөгүй тул одоо тулгарч буй нэг асуудал нь дэд бүтцийн асуудал болж байгаа юм. Японы Газрын тос, байгалийн хий, металлын асуудал эрхлэх байгууллага (JOGMEC) газрын ховор элементүүд, ховор металлын хайгуулын ажилд зориулж технологи болон санхүүжилтийг олгосон ба хиймэл дагуулын мэдээллийг ашиглан нөөцийн боломжит талбайн хайгуулыг 2010 оноос хойш хийж байна. Гэсэн хэдий ч, одоогоор нөөц бүхий орд илрээгүй байна.

3.4.3 Молибден ба гянтболд

Жилд 5,000 тонн молибденийг олборлодог. Молибденийг дангаар нь олборлодоггүй, зэсийн адил хүдрээс гарган авдаг. Монгол Улсад одоогийн байдлаар Эрдэнэтийн зэсийн уурхайд олборлож байна. Оюу Толгойн уурхай молибден олборлодоггүй. Харин одоогоор бүтээн байгуулалтын ажил нь хийгдэж буй Цагаан суварга уурхайд их хэмжээний молибдений орд олдсон.

Цементжүүлсэн карбидыг үйлдвэрлэхэд ашигладаг гянтболдыг Сэлэнгэ,

Дорноговь аймгуудад Монгол, Хятад компаниуд олборлодог. Улаанбаатар хотоос баруун хойд зүгт 70 км зайд орших гянтболдын Цагаан даваа уурхайг Унгарын хөрөнгөөр ашиглалтад оруулсан (Зураг 3.4.2). Түүнчлэн, Монголын баруун бүсэд, Увс, Ховд аймгуудад гянтболдын нөөц тогтоогдсон. Үүнээс гадна, Хятадын хилийн ойролцоо Сүхбаатар аймагт нөөц ихтэй ордууд олдсон тухай мэдээлэл байна.

Зураг 3.4.2 Цагаан давааны гянтболдын уурхай



Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

3.4.4 Цайр

Монгол Улсад жил бүр 80,000 тонн цайр олборлодог. Гол олборлолт Сүхбаатар аймгийн Төмөртийн-Овоо уурхайд хийгддэг. Олборлолтыг БНХАУ-ын Цайрт Минерал ба Шиншин компани хийдэг. Эдгээр компаниуд нь боловсруулах үйлдвэрийг эзэмшиж, цайрын баяжмалын 55%-ийг БНХАУ руу экспортлодог.

3.4.5 Төмөр

Монгол Улсад жил бүр 6 сая тонн төмөр олборлодог. Төмрийн хүдрийн орд газрууд нь улс даяар тархаж, Дорноговь, Говь-Алтай, Хэнтий, Хөвсгөл, Сэлэнгэ, Сүхбаатар, Төв, Увс аймгуудад байрлаж байна. Төмрийн хүдэр боловсруулах үйлдвэрт төмрийн хүдрийг буталж жижиглэн, дараа нь соронзон ялгалт хийдэг бөгөөд ихэвчлэн 60 орчим хувийн төмрийн агуулгатай хүдрийг гаргаж авдаг. Дарханд, 1993 онд Дарханы төмөрлөгийн үйлдвэр ХК Япон Улсын дэмжлэгтэйгээр үйл ажиллагаагаа эхлүүлсэн. Дарханы Төмөрлөгийн үйлдвэр нь хаягдал төмрийг цахилгаан нуман зууханд хайлуулж, ган бөмбөлөг гаргаж авдаг ба индукцын аргыг ашиглаж байна. Түүхий гангийн үйлдвэрлэл жилд 1 сая тоннд хүрч байна. Дарханы Төмөрлөгийн үйлдвэрийн ойролцоо Төмөртэйн орд, Төмөр Толгойн орд, Баянголын төмрийн хүдрийн орд байрладаг.

3.4.6 Хайлуур жонш

Одоогийн байдлаар хайлуур хоншны олборлолт 100,000 орчим тонн байна. Өмнө нь үйлдвэрлэл 600,000 тонн хүрдэг байсан бол одоо энэ нь буурч байна. Хайлуур жоншны хамгийн том орд Бор-Өндөр сумын нутагт байрладаг ба орборлогч компани нь хүдрийн олборлолтоос эхлээд эцсийн бүтээгдэхүүн хүртэлх бүх боловсруулалтыг хийдэг. Бор-Өндөр сум нь Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 270 км зайд оршдог ба бүтээгдэхүүнээ тээвэрлэх төмөр замтай холбогдсон. Мөн ойр

орчмын жижиг уурхайнууд бүтээгдэхүүнээ боловсруулахаар тус компани руу тээвэрлэлт хийж байна. Бүтээгдэхүүнийг ОХУ, Украин руу ихэвчлэн ган хайлуулах, хөнгөн цагааны үйлдвэрүүд рүү экспортолдог.

3.4.7 Уран, боксит, лити

Монгол Улсын ураны батлагдсан нөөц 62,000 тонн орчим боловч магадласан нөөц нь 1.4 сая тонн юм. Ийнхүү Монгол Улс нь дэлхийн хамгийн их ураны нөөц бүхий улс орнуудын нэг болж байна. Дорнод аймгийн зүүн хойд хэсэгт "Дорнод", "Мардайн гол", "Гурван булаг"-ийн ураны ордууд байрладаг. 1960-аад онд ЗХУ ураны хайгуулын ажлыг хийн 1980-аад оноос 1990-ээд оны эхэн хүртэл олборлон ЗХУ руу экспортолж байсан. Гэхдээ одоогийн байдлаар ашиглалтад байгаа ураны орд байхгүй.

2009 оны 7 дугаар сард Цөмийн энергийн тухай хууль батлагдсан. Хуульд зааснаар "Улсын төсвийн хөрөнгөөр хайгуул хийж, нөөцийг нь тогтоосон цацраг идэвхт ашигт малтмалын ордыг бусадтай хамтран ашиглах тохиолдолд түүнтэй хамтран байгуулах компанийн хувьцааны 51-ээс доошгүй хувийг төр үнэ төлбөргүй, шууд эзэмшинэ".

Түүнчлэн, Дорноговь аймагт ураны орд газар (Сайншанд-Дарьганга) байдаг. Францын Арева компани өөрийн хайгуулаар илрүүлсэн 36 ураны ордын уурхайн лицензийг эзэмшиж байна.

Бокситын орд Дорнод, Дорноговь аймагт, Ховд аймгийн Дарви сумд байна. Монгол дахь боксит нь хатуу төрлийн боксит ба олборлолтынх нь талаар мэдээлэл байхгүй байна. Мөн литийн орд байдаг ч нөөц, агууламж нь бага тул олборлох төлөвлөгөө байхгүй.

3.5 Уул уурхайн салбарын хөгжилд тулгамдаж буй асуудлууд

Монгол Улсын уул уурхайн салбар нь анх ЗХУ-ын дэмжлэгтэйгээр, түүний дараа гадаадын хөрөнгө оруулалтаар тогтвортой өсөлттэй хөгжиж байна. Гэсэн хэдий ч Монгол Улсын Засгийн газрын гадаадын хөрөнгө оруулагч нартай гэрээ байгуулах туршлага дутмаг, хөрөнгө оруулж буй үйл ажиллагаанд өндөр хүлээлт тавьдаг зэргээс хамааран Засгийн газар, гадаадын хөрөнгө оруулагч компаниуд хоорондын харилцаанд үл ойлголцол үүсч, ашигт малтмалыг олборлох, ашиглах үйл ажиллагаа гацах асуудал тулгардаг. Тухайлбал Засгийн газар Тавантолгойн ордын Баруун Цанхийн нүүрсийг олборлохоор гадаадын 3 компанийг сонгон шалгаруулсан ч УИХ-аар эцэслэн батлагдаагүй байна. Мөн Оюу толгойн гүний уурхайн ашиглалттай холбоотойгоор Засгийн газрын хүлээлт өндөр байгаа учир зэсийг олборлож, ашиглах төлөвлөгөөг хэлэлцэж, батлах ажил олон жилээр сунжирч байна. Тавантолгойн нүүрсийг тээвэрлэх төмөр зам барих ажил олон жилийн турш зогссон зэрэг уул уурхайн салбарт тулгамдаж буй хэд хэдэн томоохон асуудлууд байна.

ЖАЙКА нь 2013 онд "Нүүрсний салбарын мастер төлөвлөгөө", 2014 онд "Зэс салбарын мэдээлэл цуглуулах, баталгаажуулах" судалгааны ажлуудыг хэрэгжүүлсэн. Эдгээр судалгааны дүнд уул уурхайн салбарт тулгамдаж буй асуудлуудыг дараах байдлаар тодорхойлсон байна.

3.5.1 Хилийн боомтууд дээрх хилээр нэвтрүүлэх үйл ажиллагааг сайжруулах

Дотоодын эрчим хүчний хэрэглээнд ашиглахаас гадна нүүрсийг БНХАУ руу экспортолдог. Нүүрсийг Өмнөговь аймгийн баруун талд Шивээхүрэн, зүүн талд Гашуунсухайтын хилээр боомтоор гаргадаг. Хилийн боомтууд дээр нүүрс тээвэрлэж буй машинууд хэдэн өдрийн турш дараалан зогсох асуудал үүсэж байгаа тул хилээр нэвтрүүлэх үйл ажиллагааг сайжруулах шаардлагатай. Монгол Улс, БНХАУ-ын хилээр нэвтрэхэд ихээхэн хугацаа шаардсан дүрэм, журам хэрэгжиж буйгаас үүдэн ийнхүү түгжрэл үүсэж байгаа ба Монгол Улсын Засгийн газар энэхүү дүрэм, журмыг үр дүнтэй болгохоор ажиллаж байна.

3.5.2 Тээврийн дэд бүтцийг хөгжүүлэх

Зэс, нүүрсийг төмөр замаар тээвэрлэх нь нэн тохиромжтой хэдий ч Монгол Улсад төмөр замын дэд бүтцийг барьж байгуулах ажил удаашралтай байсаар байна. Зэс, нүүрсний томоохон ордуудтай Өмнөговь аймаг нь төмөр замгүй, авто замаар тээвэрлэдэг. Том оврын авто машинаар тээвэрлэлт хийх нь шороо, тоос босох, малчдын амьдрал, аж ахуйд нөлөөлөх зэрэг сөрөг үр дагаврыг үүсгэж байдаг. Зураг 3.5.1-д одоо байгаа төмөр зам болон баригдахаар төлөвлөгдсөн төмөр замын сүлжээг харуулав.

1949 онд байгуулагдсан Монгол-Оросын хувь нийлүүлсэн “УБТЗ” нийгэмлэг нь одоо байгаа төмөр замыг ашигладаг. Тус нийгэмлэгийн 50%-ийг Монгол Улсын Засгийн газар, үлдсэн 50%-ийг ОХУ-ын Засгийн газар эзэмшдэг. Сүхбаатар-Улаанбаатар-Замын-Үүд чиглэлийн үндсэн төмөр замаас гадна Чойбалсан-Эрээнцав чиглэлд төмөр замтай. Мөн Дархан-Эрдэнэтийн уурхайг холбосон төмөр зам, Багануурын нүүрсний уурхайн салбар замууд бий. Төрөөс төмөр замын тээврийн талаар баримтлах 3 үе шаттай бодлогыг 2010 онд баталсан байдаг ч, тус бодлогыг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөг боловсруулж, батлуулаагүй байна. 2018 оны 6 дугаар сард Төрөөс төмөр замын тээврийн талаар баримтлах бодлогод ① Зүүнбаян-Ханги, ② Эрдэнэт-Арцсуурь чиглэлд шинээр хоёр төмөр зам барих өөрчлөлтүүдийг нэмж оруулсан. Зураг 3.5.1-г харна уу.

Зураг 3.5.1 Одоо байгаа төмөр зам ба төлөвлөгдсөн төмөр замын сүлжээ



Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн “Монгол Улсад нүүрс олборлож, ашиглах ерөнхий төлөвлөгөөг боловсруулах судалгаа” (2013)

3.5.3 Гуравдагч зах зээл рүү экспортлох боломжийг бий болгох

(1) Тойм мэдээлэл

Монгол Улс нь далайд гарцгүй орон ба БНХАУ, ОХУ-ын голд оршдог. Тиймээс гуравдагч зах зээл рүү бараа бүтээгдэхүүнээ экспортлохын тулд БНХАУ эсвэл ОХУ-аар дамжиж өнгөрөх шаардлагатай. Одоогийн байдлаар ОХУ руу Сүхбаатар, Эрээнцавын олон улсын, төмөр замын боомтоор, БНХАУ руу Замын-Үүдийн олон улсын, төмөр замын боомт, Гашуунсухайт, Шивээхүрэн, Булганы олон улсын, авто замын боомтоор нэвтэрч байна. Цаашид Нөмрөг, Бичигтийн олон улсын боомтуудыг байгуулахаар төлөвлөөд байна.

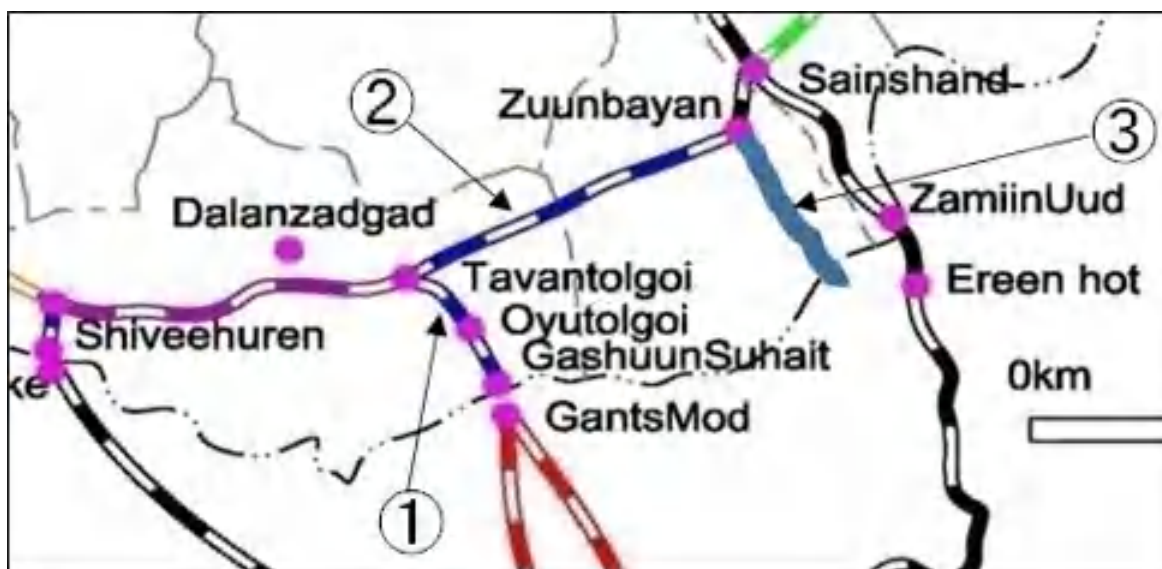
ОХУ, БНХАУ-ын нутаг дэвсгэр дээр Монгол эрдэс бүтээгдэхүүнийг дамжин өнгөрүүлэх орчныг бүрдүүлэхийн тулд талуудтай төмөр замын хүчин чадал, татвар, роялтины талаар хэлэлцэж, зөвшилцөх шаардлагатай. Монгол Улсын Засгийн газар Монгол Улсын далайд гарах боломжийг нэмэгдүүлэх, уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг экспортлох, зорилгоор БНХАУ-ын Тяньжин боомтод газар эзэмшиж, тээвэр логистикийн төв байгуулахаар ажиллаж байна. Цаашид уул уурхайн бүтээгдэхүүний экспортыг сайжруулахын хөрш орнууд болон Япон улстай хамтарч, түгээлтийн сүлжээг сайжруулж, худалдааг хөнгөвчлөх арга хэмжээнүүдийг авах нь чухал.

Зураг 3.5.2 дээр Тавантолгойн нүүрсний ордын үйл ажиллагааг эрчимжүүлэхээр Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлд шинээр барих 240 км төмөр зам (1), Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлд шинээр барих 410 км төмөр зам (2), Зүүнбаян-Ханги чиглэлд шинээр барих 250 км төмөр зам (3) ба одоо байгаа Зүүнбаян-Сайншанд чиглэлийн төмөр замыг харуулав. Одоогийн байдлаар Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замын суурь бүтцийг барих ажлын явц 2015 оны байдлаар 53%-тай байна. Монголын төмөр зам ТӨХК Тавантолгой-Гашуунсухайт

чиглэлийн төмөр замын суурь бүтцийг барих ажлыг хариуцаж байсан ба хангалттай төсөв, хөрөнгөгүйн улмаас барилгын ажил 4 жилийн хугацаанд зогссон байдалтай байна. Тус чиглэлийн төмөр замын суурь бүтцийн үлдсэн 47%-ийг бариулахаар Монголын төмөр зам ТӨХК, Эрдэнэс Тавантолгой ХК хамтарч 2018 оны 11 дүгээр сард Тавантолгой төмөр зам ХХК-ийг байгуулсан. Ийнхүү 2019 оны 9 дүгээр сараас замын үлдсэн хэсгийг барьж эхэлсэн. Төмөр замын барилгын ажлыг 28 сарын дотор (2021 оны сүүлээр) хийж дуусгахаар төлөвлөж байна. Монгол Улсын Засгийн газар Тавантолгой-Зүүнбаян-Ханги чиглэлийн төмөр замыг бариулахаар шинээр компани байгуулахаар төлөвлөж байна.

2020 оны 10 дугаар сарын байдлаар Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замын бүтээн байгуулалтын ажлын эхний 208 км (86%) төмөр замын газар шорооны ажил бүрэн дуусч, ус зайлуулах хоолойн ажлын явц 98%, мал амьтны гарцуудыг барих явц 97%, дэд бүтцийн ажлын явц 46%-тай байна. Бүтээн байгуулалтыг 2022 оны 12 дугаар сард дуусгахаар төлөвлөж байна. Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замын бүтээн байгуулалтыг 2021 он гэхэд дуусгаж ашиглалтад оруулахаар төлөвлөж байсан боловч COVID-19 цар тахлын нөлөөллөөс шалтгаалан 2021 оны эцсээр ашиглалтад орох төлөвтэй байна.

Зураг 3.5.2 Тавантолгой орчимд баригдах төмөр замын чиглэлүүд



Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн “Монгол Улсад нүүрс олборлож, ашиглах ерөнхий төлөвлөгөөг боловсруулах судалгаа” (2013)

(2) ОХУ, БНХАУ-аар дамжиж гуравдагч зах зээл рүү гарах чиглэл

ОХУ, БНХАУ-аар дамжиж гуравдагч зах зээл рүү өндөр чанартай коксжих нүүрс экспортлох дараах 4 чиглэлийн боломжийг судалж болно. Зураг 3.5.3-ийг харна уу.

Чиглэл 1: Нарийнсухайт→Шивээхүрэн→Тяньжин

Нарийнсухайтын уурхайгаас Шивээхүрэн боомтоор дамжиж, БНХАУ-ын Тяньжин боомтоор тээвэрлэх чиглэл. (Нийт зай: 2,056 км)

Чиглэл 2: Тавантолгой→Гашуунсухайт→Чинхуандао

Тавантолгойн уурхайгаас Гашуун сухайт боомтоор дамжиж, БНХАУ-ын

Чинхуандао боомтоор тээвэрлэх чиглэл. (Нийт зай: 1,806 км)

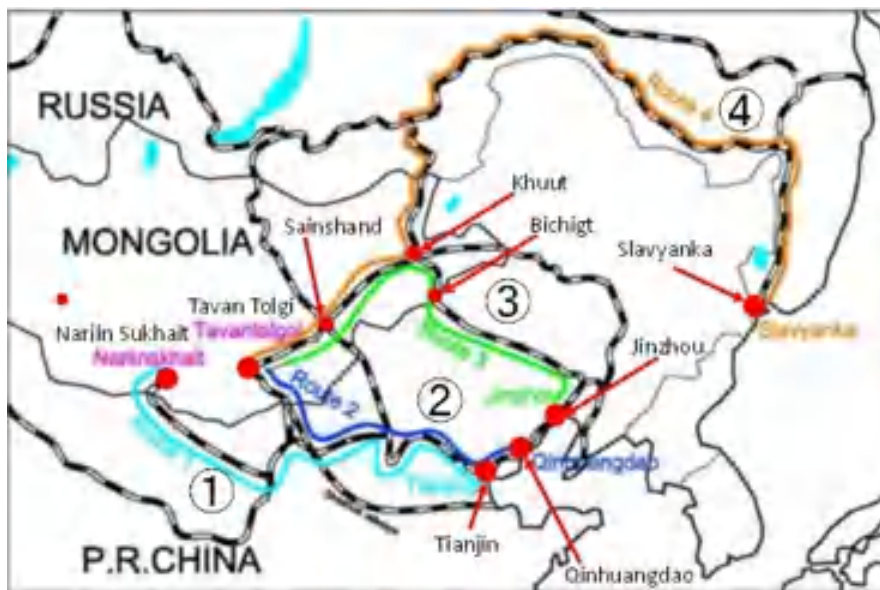
Чиглэл 3: Тавантолгой →Сайншанд→Хөөт→Бичигт→Жинжоу

Тавантолгойн уурхайгаас Бичигтийн боомтоор дамжиж, БНХАУ-ын Жинжоу боомтоор тээвэрлэх чиглэл. (Нийт зай: 2,188 км)

Чиглэл 4: Тавантолгой →Сүхбаатар→Славянка

Тавантолгойн уурхайгаас Сайншанд-Чойбалсан чиглэлд тээвэрлэж, Эрээнцавын боомтоор дамжиж, ОХУ-ын Славянка боомтоор тээвэрлэх чиглэл. (Нийт зай: 5,940 км)

Зураг 3.5.3 ОХУ, БНХАУ-аар дамжиж гуравдагч зах зээл рүү нүүрс экспортлох чиглэлүүд



Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн “Монгол Улсад нүүрс олборлож, ашиглах ерөнхий төлөвлөгөөг боловсруулах судалгаа” (2013)

Чиглэл 1 нь нийт 2,056 км урттай бөгөөд Өмнөговийн нүүрсний орд газрын баруунд хэсэгт байрлах Нарийнсухайтын нүүрсний уурхайгаас Шивээхүрэн боомтоор гарч, БНХАУ-аар дамжин өнгөрөх маршрут юм.

Чиглэл 2 нь Өмнөговийн нүүрсний орд газрын зүүн хэсэгт байрлах Тавантолгойн нүүрсний уурхайгаас Гашуунсухайт боомтоор гарч, БНХАУ-аар дамжин өнгөрөх маршрут юм. Тавантолгойн нүүрсний уурхай Өмнөговийн зүүн хэсэгт байрладаг тул тээвэрлэлтийн зай богино буюу 1,806 км байна.

Чиглэл 3 нь Тавантолгойн нүүрсний уурхайгаас Бичигтийн боомтоор гарч, БНХАУ-аар дамжин өнгөрөх маршрут юм. Нийт тээвэрлэлтийн зай 2,188 км бөгөөд чиглэл 2-ын зайнаас урт юм.

Чиглэл 4 нь Тавантолгойн нүүрсний уурхайгаас Сүхбаатарын боомтоор гарч, ОХУ-аар дамжин өнгөрөх маршрут юм. Энэ чиглэл нь 5,490 км зайтай хамгийн урт маршрут юм.

Зөвхөн тээвэрлэлтийн зайн хувьд авч үзвэл БНХАУ-аар дамжин өнгөрөх нь илүү хэмнэлттэй боловч БНХАУ-ын төмөр замын тээврийн хүчин чадал хүрэлцэхгүй зэрэг асуудлууд бий. Одоогийн байдлаар Монгол Улсын Засгийн газар БНХАУ,

ОХУ-тай гуравдагч орнууд руу нүүрс тээвэрлэх талаар хэлэлцээр хийж байгаа боловч аль чиглэлийг сонгох асуудал яригдсаар байна.

3.5.4 Нэмүү өртөг шингэсэн уул уурхайн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл

Хэдийгээр Эрдэнэт үйлдвэр нь зэс баяжуулах үйлдвэртэй ч, Монгол Улс зэс, нүүрсээ дийлэнхийг боловсруулахгүйгээр экспортолж байна. Монгол Улс нэмүү өртөг шингэсэн уул уурхайн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэснээр бараа, бүтээгдэхүүнээ өндөр үнээр экспортлох боломжтой болно. Түүнчлэн нүүрс баяжуулах, боловсруулах үйлдвэрүүдийг барьж, ашиглалтад оруулснаар ажлын байрыг нэмэгдүүлж, бүс нутгуудыг хөгжүүлэхэд том түлхэц үзүүлж чадна. Монгол Улсын Засгийн газар нэмүү өртөг шингэсэн уул уурхайн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж, экспортолоход ач холбогдол өгч ажиллаж байна.

(1) Нүүрс угаах үйлдвэр

Монгол Улс өндөр чанартай коксжих нүүрсний нөөцтэй хэдий ч, БНХАУ руу түүхий нүүрс экспортолсоор ирсэн. Өндөр чанартай коксжих нүүрснээс нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх боломжтой ба нүүрсийг коксжуулах нь нүүрс-химийн аж үйлдвэрийн салбарыг хөгжүүлэх эхний алхам юм.

Нүүрс угаах үйлдвэрийг барьж байгуулахын өмнө үйлдвэрлэлд ашиглах усны асуудлыг шийдвэрлэх шаардлагатай. Өндөр үнэтэй нүүрс бэлтгэн нийлүүлэхийн тулд усыг зайлшгүй ашиглана. Тухайлбал, жилд нэг сая тонн түүхий нүүрс бэлтгэхийн тулд цагт 10 м³ ус ашиглах шаардлагатай болно. Гэтэл өмнийн говийн бүс нутагт жилд дунджаар 150 мм хур тунадас ордог. Хэдийгээр газрын гүний усыг ашиглаж болох ч, гүний усны нөөц шавхагдах эрсдэлийг нарийн тооцож үзэх шаардлага тулгарч байна.

Энержи Ресурс ХХК 2011 оноос нүүрс угаах үйлдвэрийг Ухаа худаг уурхай дээр ашиглалтад оруулсан байдаг ба тус үйлдвэр нь жилд 15 сая тонн нүүрс угаах хүчин чадалтай. 2019 онд Саусгоби Ресурс Лимитед компани Овоот толгой уурхай дээр жилд 1.8 сая тонн нүүрс угаах хүчин чадалтай үйлдвэрийг ашиглалтад оруулсан. Мөн Эрдэнэс-Таван толгой ХК жилд 15 сая тонн нүүрс угаах хүчин чадалтай нүүрс угаах үйлдвэрийг барихаар төлөвлөж байна.

(2) Баяжуулах үйлдвэр

Оюу толгой ХХК 35%-ийн зэсийн агуулгатай баяжмал үйлдвэрлэдэг баяжуулах үйлдвэртэй ч, зэс хайлуулах үйлдвэргүй. Тиймээс хайлуулах, боловсруулах зэрэг үйлдвэрүүдийг барьж байгуулан, боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбарыг хөгжүүлэх хэрэгцээ шаардлага байна. Хайлуулах үйлдвэр байгуулах байршлыг сонгох, хайлуулах аргыг судлах, зэсийн үйлдвэрийг хөгжүүлэх үйл ажиллагааны хөтөлбөр боловсруулах шаардлагатай²⁰.

✓ Хайлуулах үйлдвэр байгуулах байршлыг сонгох

Хайлуулах үйлдвэр байгуулах байршлыг сонгоход тээврийн дэд бүтэц хөгжсөн эсэх, хангалттай эрчим хүч, усны нөөцтэй эсэх, чадварлаг инженер, ажилчдын хүний нөөцтэй эсэх, хайлуулах үйлдвэрт засвар үйлчилгээ хийх инженерийн компаниуд, эд анги, материал худалдан борлуулах чиглэлээр үйл ажиллагаа эрхэлдэг компаниуд ойролцоо байдаг эсэх зэрэг хүчин зүйлийг харгалзаж үзнэ.

²⁰ “Монгол Улсын зэсийн салбарын мэдээлэл цуглуулах” ЖАЙКА-гийн судалгаа

✓ Баяжуулах аргыг судлах

Баяжуулах аргыг судлахдаа барилгын ажлын өртөг, ашиглалтын зардал, үйл ажиллагааны хүнд нөхцөл зэргийг харгалзаж үзэхээс гадна ялангуяа утааны хий (хүхэрлэг хий) зэргийг хэр зэрэг бага ялгаруулдгийг нь харгалзаж, судалж үзнэ.

✓ Зэсийн үйлдвэрийг хөгжүүлэх үйл ажиллагааны хөтөлбөр боловсруулах

Байгалийн нөөц баялаг ихтэй улс хоёр арга замаар эдийн засгийнхаа өсөлтийг хангадаг. Эхнийх нь байгалийн баялгаа түүхий эд гэж үзэж, ашигладаг (Африк тивийн улсууд, Перу г.м.) бол хоёрдахь нь байгалийн баялгаа аж үйлдвэржилт, үйлдвэрлэлд ашигладаг (БНХАУ, Бразил, Австрали г.м.) улсуудын жишиг юм.

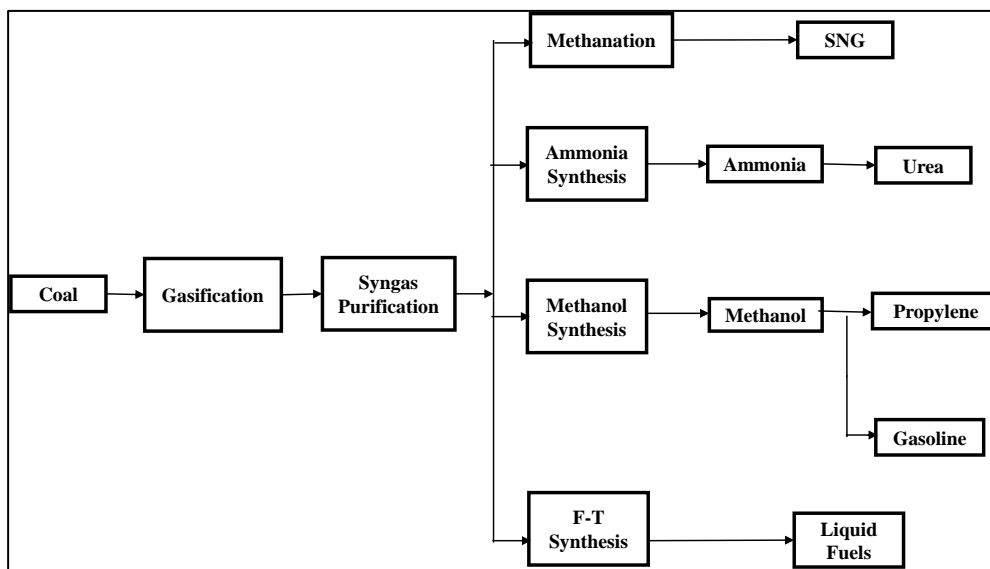
3.5.5 Хүрэн нүүрсний үр ашигтай ашиглалт

Монгол Улсын зүүн бүсийн нутгуудад хүрэн нүүрсний нөөц их бий. Хүрэн нүүрсийг эрчим хүч үйлдвэрлэл, нүүрс-химийн үйлдвэрт ашиглах нь үр дүнтэйд тооцогдож байна. Монгол Улсын хувьд өндөр чанартай коксжих нүүрсийг экспортолж, хүрэн нүүрсийг дотоодын хэрэглээндээ ашиглах бодлого баримтлах нь оновчтой юм.

(1) Хүрэн нүүрсийг хийжүүлэх технологи

Хүрэн нүүрс нь нүүрс-химийн үйлдвэрийн гол түүхий эдийн нэг ба Зураг 3.5.4-д үзүүлсэнчлэн хүрэн нүүрсээс байгалийн хий, аммиакийн бордоо, метанол, пропилен, бензин зэргийг гаргаж авч болдог. Монгол Улсад Монгол Улсын Их Сургууль, Шинжлэх Ухаан, Технологийн Их Сургууль дээр нүүрсийг хийжүүлэх технологийг судалсаар ирсэн. Нүүрсийг хий болгох дараах технологийг ашиглаж болно. Үүнд, урсгалаар нүүрсийг хийжүүлэх технологи, буцламтгай давхаргыг хийжүүлэх технологи, бэхэжсэн давхаргын нүүрсийг хийжүүлэх технологи багтана.

Зураг 3.5.4 Нүүрсийг хийжүүлж, үйлдвэрлэх бүтээгдэхүүнүүд



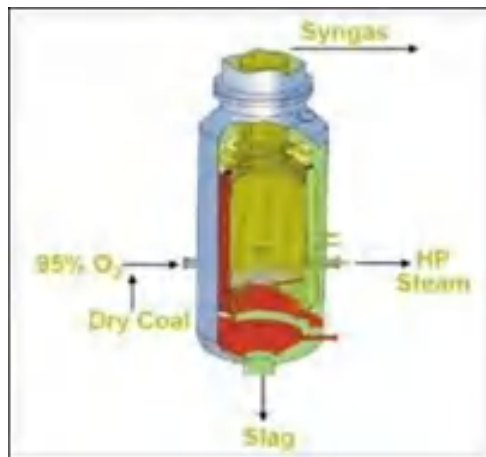
Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Урсгалаар (entrained flow) нүүрсийг хий болгох технологи

Тус технологийг Hitachi/Electric Power Development корпораци, Mitsubishi Heavy Industries компани, Shell компани, General Electric компани хамтарч зохион

бүтээсэн. Зураг 3.5.5-д нүүрсийг хийжүүлэх технологийг (SCGP) харуулав. Тус төхөөрөмжийн хамгийн их даралт нь 40 атм. SCGP нүүрсийг хийжүүлэх технологи нь өмнө нь ашиглагддаг байсан бойлеруудын мембран ханатай ижил төрлийн усан хөргөлттэй мембран ханатай. Хийжүүлэгч савны төвд дөрвөн хэвтээ шатаагч байрласан байна. Савны ёроолд байрлах таглааг нээж нүүрсний хаягдлыг гаргана. Үүссэн хий нь дээд хэсэг рүүгээ урсан хөвж, 1000°C-д хүртэл хурдан хөрнө. SCGP нүүрсийг хийжүүлэх төхөөрөмжийг ихэвчлэн БНХАУ-д ашиглаж байна.

Зураг 3.5.5 Нүүрсийг хийжүүлэх технологи (SCGP)



Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн “Монгол Улсад нүүрс олборлож, ашиглах ерөнхий төлөвлөгөөг боловсруулах судалгаа” (2013)

Буцламтгай давхаргыг хийжүүлэх технологи

U-Gas болон өндөр температурын нүүрсийг хий болгох төхөөрөмжүүдийг ашигладаг.

Бэхэжсэн давхаргын (fixed bed) нүүрсийг хий болгох технологи

Lurgi болон British Gas/Lurgi зэрэг нүүрсийг хий болгох төхөөрөмжийг ашигладаг. Lurgi нүүрсийг хий болгох төхөөрөмжийг 1988 оноос АНУ-ын Хойд Дакота мужид арилжааны зориулалтаар ашиглаж эхэлсэн.

(2) Төлөвлөгдсөн цахилгаан станцууд

Засгийн газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөрт тусгагдсан бүтээн байгуулалтын томоохон төслүүдийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний хүрээнд Тавантолгойн цахилгаан станцыг барьж байгуулна. 2025 он гэхэд 600 МВт-ын хүчин чадал бүхий цахилгаан станцыг барьж, төвийн эрчим хүчний системийг цахилгаан эрчим хүчээр хангахаар төлөвлөсөн. Түүнчлэн Эрдэнэс Монгол ХХК-ийн эзэмшдэг Шивээ-Овоо, Багануурын нүүрсний уурхайг түшиглэж томоохон хэмжээний цахилгаан станцуудыг барьж байгуулахаар төлөвлөөд байна. БНХАУ-ын компани цахилгаан станцын ТЭЗҮ-г хийж байгаа ба БНХАУ болон Алс Дорнод руу эрчим хүч экспортлохоор төлөвлөсөн.

3.5.6 Усны нөөцийн хайгуул

Монгол Улсын хэмжээнд хур тунадас бага унадаг тул уул уурхайн салбарын үйл ажиллагаанд ус нөөцлөх боломжгүй. Усны нөөцийн хомсдолтой байдал нь шинээр барих үйлдвэрийн байршлыг тодорхойлоход ихээхэн нөлөөлдөг. Тиймээс

уртаж усны нөөцийн судалгааг хийж, нөөцийг олж тогтоох шаардлагатай. Усны нөөцийг бодит тоо мэдээ, судалгаанд үндэслэж тогтоосны дараа уул уурхай, аж үйлдвэрийн салбарыг хөгжүүлэх төлөвлөлтийг эхлүүлэх нь зүйтэй. Газар доорх усыг ашиглах тохиолдолд ойр орчмын ундны ус, газар тариалан болон мал аж ахуй эрхлэлтэд үзүүлэх нөлөөллийг судлах шаардлагатай. Мөн дахин ашиглаж буй усны хэмжээг нэмэгдүүлж, усны нөөцийг үр ашигтайгаар ашиглах шаардлагатай.

3.5.7 Инженерүүдийг бэлтгэх

Монгол Улсын тогтвортой хөгжилд чадварлаг хүний нөөц чухал үүрэг гүйцэтгэх ба уул уурхайн салбарын чадварлаг инженерүүдийг бэлтгэх асуудал чухал ач холбогдолтойд тооцогдож байна. 2008 онд нүүрс олборлолт 9 сая тонн байсан нь 6 дахин өсч, 2018 онд 54 сая тоннд хүрсэн. Мөн Оюу толгойн ордыг ашиглаж эхэлснээс хойш зэсийн баяжмал үйлдвэрлэл 4 дахин өссөн. Нүүрс, зэсээс гадна алт, молибдений олборлолт нэмэгдэж байна.

Цаашид хэд хэдэн нүүрсний орд болон Цагаан суваргын зэсийн ордыг олборлохоор төлөвлөж байна. 2017 оны байдлаар уул уурхайн салбарт ажиллагсдын тоо 52 мянга²¹ байсан нь нийт хөдөлмөр эрхлэлтийн 4.2%-ийг бүрдүүлж байв. Ирээдүйд энэ тоо ихээр нэмэгдэх төлөвтэй байна.

Чадварлаг механик, цахилгааны инженерүүдийн тоо дутмаг тул төр, хувийн хэвшил хамтарч цогц, үе шаттай хүний нөөцийн хөгжлийн хөтөлбөр, төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Монгол Улсад шинээр байгуулагдсан мэргэжлийн сургалт, үйлдвэрлэлийн төвүүдэд чадварлаг механик, цахилгааны инженерүүдийг бэлтгэх боломжийг ашиглах нь зүйтэй.

3.5.8 Уул уурхайн салбарт шинэ технологи нэвтрүүлэх

Уул уурхайн салбарт ашигт малтмалыг хайх, олборлох, боловсруулах технологийг тогтмол шинэчилж, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн технологийг ашиглах шаардлага тулгарч байдаг. Монгол Улсын Их Сургууль болон Шинжлэх Ухаан Технологийн Их Сургууль гадаад орнуудын технологи, туршлагыг судалж, дэвшилтэт технологийг амжилттай нэвтрүүлж байсан. Монгол Улс усны нөөцийн хомсдолтой тул хуурай аргаар нүүрс баяжуулах зэрэг технологийг нэвтрүүлэх эрэлт хэрэгцээ байна. Нүүрс олборлолттой холбоотой нүүрсний давхаргаас метан гаргаж авах, газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх зэрэг технологийг нэвтрүүлэх боломжтой. Эдгээр шинэ технологийг нэвтрүүлэхийн тулд төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийн хүрээнд Засгийн газрын санаачилга дор судалгааны байгууллага, институтууд хамтарч ажиллах нь зүйтэй.

(1) Хуурай аргаар нүүрс баяжуулах үйлдвэр

2016 онд Монгол Улсын Засгийн газар, Японы Шинэ эрчим хүч, үйлдвэрлэлийн технологи хөгжүүлэх байгууллагатай²² усны хомсдолын асуудлыг шийдвэрлэх зорилгоор хуурай аргаар нүүрс баяжуулах туршилтын үйлдвэр байгуулах санамж бичигт гарын үсэг зурсан. Тус санамж бичгийн хүрээнд жилд 300 мянган тонн нүүрс баяжуулах хүчин чадалтай туршилтын үйлдвэрийг Эрдэнэс Таван Толгой ХК-ийн уурхай дээр барьж байгуулна. Хуурай аргаар нүүрсийг баяжуулахдаа усны

²¹ Үндэсний статистикийн хорооны мэдээлэл

²² NEDO: Шинэ эрчим хүч, үйлдвэрлэлийн технологи хөгжүүлэх байгууллага

оронд элсийг ашиглаж, нүүрсийг бусад хольцоос нь салгадаг байна.

(2) Нүүрсний давхаргаас метан гаргаж авах технологи (CBM)

Нүүрсний давхаргын метан хий гэдэг нь нүүрсний давхаргын ан цавд хуралдсан шатах хий бөгөөд ирээдүйд эрчим хүчний гол эх үүсвэрийн нэг болох төлөвтэй байна. Нүүрсний давхаргын метан хийг олборлохдоо цооног өрөмдөж, хоолойгоор олборлоно.

Метан хийг олборлох үед ус илэрдэг тул хийг уснаас салгах технологийг ашиглах шаардлагатай болдог. Монгол Улсад нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулыг 2010 оноос БНСУ-ын Когаз корпораци хийсэн ба Эрдэнэс-Таван Толгой ХК, Когаз корпораци, Элгэн ХХК 500 м гүний, 3 цооногоос метан хий гаргаж авах туршилт хийхэд хамтарсан (Зураг 3.5.6). Нүүрсний давхаргын метан хий гаргаж авах туршилтыг 2013 оноос хийж эхэлсэн. Одоогийн байдлаар туршилтыг хийж дууссан ба нүүрсний давхарга дахь метан хийн хэмжээг тодорхойлохоор ажиллаж байна.

Зураг 3.5.6 Нүүрсний давхаргын метан хийн туршилт (Эрдэнэс Таван Толгой)



Нүүрсний давхаргын метан хийн цооног
Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

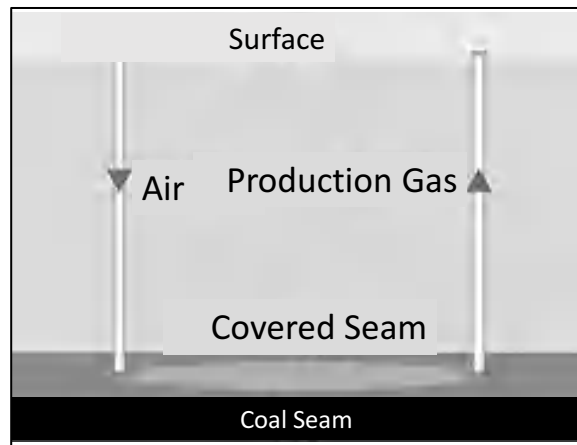


Метан хийг уснаас салгадаг төхөөрөмж

(3) Газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх технологи (UCG)

Газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх технологи нь газрын гүний нүүрсний давхарга дахь нүүрсийг исэлдэгч бодисын тусламжтайгаар бага эсвэл дундаж калоритай хий (CH_4 , CO , CO_2 , H_2) болгодог технологи юм. Зураг 3.5.7-д газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх технологийн ажиллагааг харуулав. Тус технологийг хэрэгжүүлэхэд 2 цооног ашиглах ба нэгээр нь исэлдэгч бодис шахан газрын гүнд агуулагдаж буй нүүрсийг байгаа байранд нь хий болгож, хоёрдогч цооногоор хийг олборлож гаргана. Сүүлийн жилүүдэд нүүрсний давхарга дотор чөлөөтэй өрөмдлөг хийдэг технологи хөгжиж байгаатай холбоотой өрөмдлөг хийж, цооног гаргахад хялбар болсон.

Зураг 3.5.7 Газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх технологи



Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн “Монгол Улсад нүүрс олборлож, ашиглах ерөнхий төлөвлөгөөг боловсруулах судалгаа” (2013)

(4) Сайжруулсан түлш

Монгол Улсын Засгийн газар агаарын бохирдлыг бууруулах зорилгоор Улаанбаатар хотод ахуйн зориулалтаар түүхий нүүрс оруулахыг хориглож, сайжруулсан, шахмал түлш нийлүүлэхээр төлөвлөж байна. Эрчим хүчний яам, Энержи Ресурс ХХК шахмал түлш үйлдвэрлэгчдийг Ухаа худаг²³ дах уурхайгаас 800 мянган тонн угааж, баяжуулсан нүүрсээр хангах гэрээ хийсэн байна. 2019 оны өвлөөс эхэлж шахмал түлшээр хангахаар төлөвлөсөн. Ийнхүү шахмал түлш нийлүүлэх нь байнга авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ биш бөгөөд хий, цахилгаанаар хангах зэрэг арга хэмжээг авах хүртэл тодорхой хугацаанд хэрэгжүүлнэ. Түүнчлэн биомасс, нүүрснээс био шахмал түлш үйлдвэрлэх судалгаа хийгдэж байна.

(5) Цэвэр нүүрс технологи (CCT)

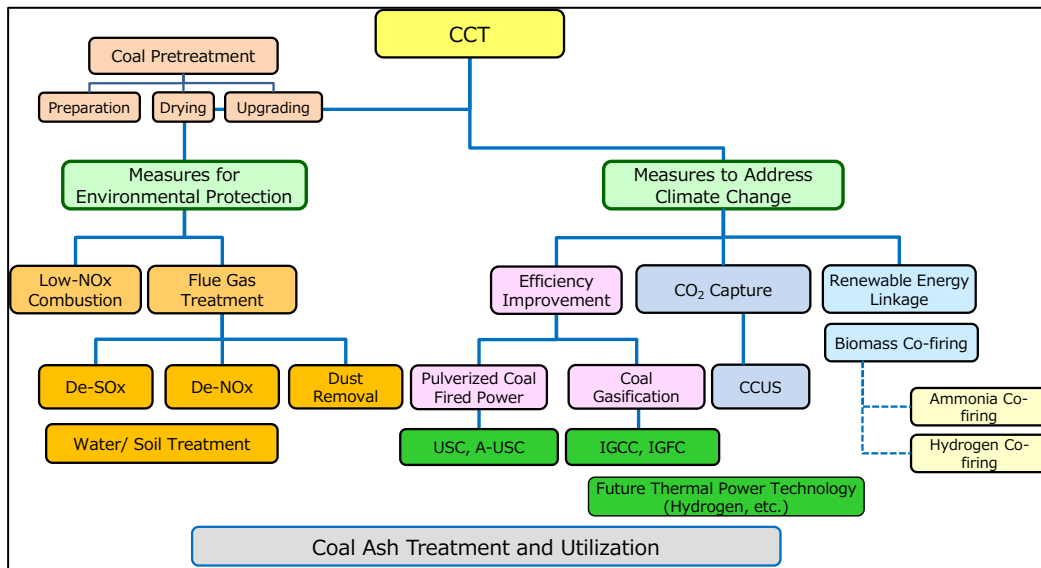
Дэлхийн улс орнууд нүүрсний нөөц ихтэй ба энэ нөөц баялгийг урт хугацаанд эрчим хүчний эх үүсвэрээр ашиглах төлөвтэй байна. Монгол Улс мөн нүүрсний нөөц баялаг ихтэй ба тогтвортой хөгжлийг хангахын тулд байгальд ээлтэй байдлаар нүүрсийг ашиглах шаардлага тулгарч байна. Япон улс үсрэнгүй хөгжлийнхөө үед агаарын бохирдлын асуудалтай тулгарч байсан ба SO_x, NO_x, тоосонцрыг бууруулах технологийг нэвтрүүлж, энэ асуудлыг шийдэж байсан байна.

Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын Уур амьсгалын өөрчлөлтийн тухай суурь конвенцийн Парисын хэлэлцээрээр дэлхийн дулаарлыг тулгамдаж буй ноцтой асуудал болохыг тодорхойлсон ба цаашид нүүрсхүчлийн хийн ялгарлыг бууруулах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх шаардлага тулгараад байна. Одоогийн түвшинд нүүрсхүчлийн хийн ялгарлыг бууруулах технологийг хөгжүүлж, дэлгэрүүлэх шаардлагатай. Нүүрсхүчлийн хийн ялгарлыг бууруулах хэт өндөр даралтат (USC), нүүрснээс хий гаргаж, эрчим хүч, дулаан үйлдвэрлэх (IGCC) зэрэг технологиос гадна нүүрсхүчлийн хийг ашигладаг Нүүрсхүчлийн хийн хураалт, ашиглалт, хадгалалтын технологи (CCUS) гэж байдаг. Эдгээр технологиудыг цэвэр нүүрс технологи (CCT) гэнэ. Зураг 3.5.8-с цэвэр нүүрсний

²³ Энержи Ресурс ХХК (Хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани) -ийн олборлолт хийж буй Ухаа худаг нүүрсний уурхай)

технологийн ажиллагааг харна уу.

Зураг 3.5.8 Цэвэр нүүрс технологийн схем



Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

3.5.9 Уул уурхайд түшиглэсэн эко хот, суурин байгуулах

Тавантолгой уурхай ашиглалтад орсноос хойш уурхайн орчмын сумдын хүн ам нэмэгдэж эхэлсэн. Тухайлбал 10 жилийн өмнө Цогтцэций сумын хүн ам 1 мянга орчим байсан бол өнөөгийн байдлаар 10 мянга орчим хүн амтай болсон байна. Түүнчлэн Оюу толгойн уурхайг олборлож эхэлсэнтэй холбоотойгоор уурхайн орчмын хүн ам ихээр нэмэгдсэн ба гүний уурхай ашиглалтад орсны дараа уурхайн ойр орчмын сумд руу чиглэсэн хүн амын шилжилт хөдөлгөөн улам нэмэгдэх төлөвтэй байна.

Томоохон уурхайнуудын ойролцоох сумдад орон сууц баригдаж, нийгмийн дэд бүтцээр хангагдаж, сумын төвүүд хөгжиж байна (Зураг 3.5.9). Тухайлбал, Цогтцэций сумын төвд ажлын байр бий болгох зорилгоор оёдлын цехийг байгуулсан байна. Цаашид уул уурхайд түшиглэн хөгжиж буй сумдад ус цэвэрлэх, хатуу хог хаядлыг багасгах, уул уурхайн үйл ажиллагааны тоосжилтыг бууруулах, ногоон байгууламж бий болгох зэрэг байгаль орчинд ээлтэй үйл ажиллагааг дэмжиж тэтгэх хэрэгтэй. Ингэснээр уурхайн үйл ажиллагаа эрхэлж буй аж ахуйн нэгж, байгууллага орон нутгийн иргэдтэй ойлголцож, хамтарч ажиллаж чадна.

Нэмүү өртөг шингэсэн нүүрс үйлдвэрлэхийн тулд нүүрсийг хийжүүлэх, цахилгаан станц болон бусад үйлдвэрт ашиглах үйл ажиллагааг дэмжиж, нүүрстөрөгч бага ялгаруулдаг, нөөцийг дахин ашигладаг, нүүрсний уурхайд түшиглэсэн хот, сууринг байгуулах зорилгоор Багануурын нүүрсний уурхайн хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөөг боловсруулж байна. Цаашид уул уурхай, олборлох салбарын хөгжилтэй холбоотойгоор уул уурхайг дагасан хот, сууринг байгаль орчинд ээлтэй байдлаар хөгжүүлэх шаардлага тулгарч байна.

Зураг 3.5.9 Тавантолгой нүүрсний уурхайн хотхоны барилга байгууламж



Сургууль, цэцэрлэг



Жижиг оёдлын цех

Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

3.5.10 Ашигт малтмалын хайгуул, судалгаа

Монгол Улсад жил бүр ашигт малтмалын нөөцийг тогтоох зорилгоор судалгаа хийдэг ба одоогоор Монгол Улсын нийт газар нутгийн багахан хэсэгт энэ судалгааг хийгээд байна. Гадаад орнуудын тухайд Герман, Япон улс хамтарч ховор металлын хайгуул, судалгааг эхлүүлээд байна.

Уул уурхай, олборлох салбарын тогтвортой хөгжлийг хангахын тулд ашигт малтмалын хайгуул, судалгааг байнга хийж, ордуудын талаарх мэдээллийг нарийвчлан үнэлж, шинэ ордуудыг нээж, илрүүлэх нь чухал. Ингэснээр уул уурхайн салбарт үйл ажиллагаа явуулах аж ахуйн нэгж, байгууллагуудын тоо нэмэгдэнэ. Одоо байгаа хайгуулын болон бусад холбогдох тайлан, мэдээлэл, зургийг тоон системд шилжүүлж, тэдгээрийн хүртээмжтэй байдлыг нэмэгдүүлэх шаардлагатай.

3.5.11 COVID-19 цар тахлын уул уурхайн салбарт үзүүлэх нөлөө, хэтийн төлөв

COVID-19 цар тахлын уул уурхайн салбарт үзүүлэх нөлөө, уул уурхайн салбарын хөгжлийн хэтийн төлвийг дор тайлбарлав.

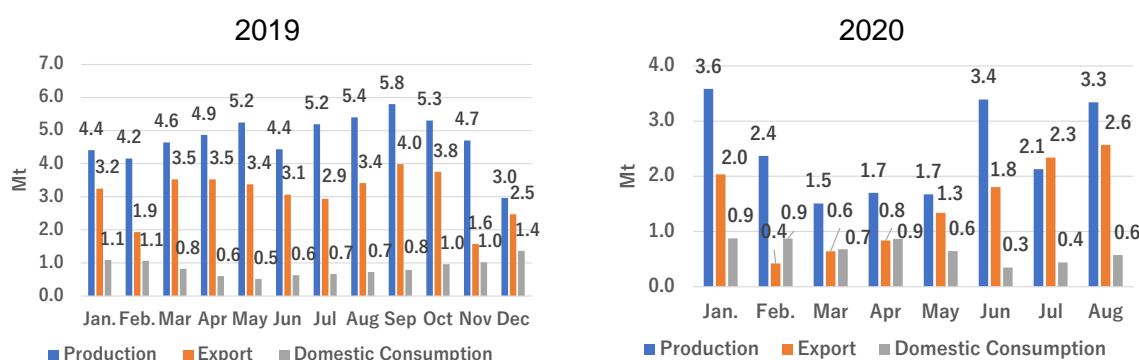
(1) Нүүрс

Дэлхий дахинд COVID-19 цар тахал дэгдсэнтэй холбоотойгоор хил хаагдаж, нүүрсний экспорт түр зогссон. Гашуунсухайт боомтоор 2020 оны 1 дүгээр сард өдөрт 500-600 машин нүүрс гарч байсан бол 3 дугаар сард энэ тоо 300 болж буурсан. Үүний дараа Монгол Улсын Засгийн газар цар тахлаас үүдэлтэй эдийн засгийн хүндрэлийг даван туулахын тулд БНХАУ-тай “Ногоон гарц” түр журмыг хэрэгжүүлж эхэлсэн. Үүний үр дүнд 6 дугаар сараас өдөрт 1200-2000 машин нүүрс экспортод гарч, тасалдсан экспортыг сэргээж байна.

Зураг 3.5.10-т 2019, 2020 оны (8 дугаар сар хүртэл) нүүрсний олборлолт, экспорт, дотоодын хэрэглээг сараар харуулав. 2019 онд нүүрсний олборлолт 57.1 сая тонн, экспорт 36.8 сая тонн байсан бол 2020 оны 1-8 дугаар сард олборлолт 19.7 сая тонн (өнгөрсөн онтой харьцуулахад 48.7%-иар буурсан), экспорт 9.4 сая тонн

(өнгөрсөн онтой харьцуулахад 52.1%-иар буурсан) байна. Цар тахлын нөлөөгөөр олборлолт, экспорт аль аль нь мэдэгдэхүйц буурсан. Олборлолт 3 дугаар сард 1.5 сая тонн болж огцом буурч, экспорт 2 дугаар сард 420,000 тонн, 3 дугаар сард 640,000 тонн болж буурсан. Харин удалгүй БНХАУ-ын эрэлт нэмэгдэж, олборлолт 6 дугаар сард 3,4 сая тонн, 7 дугаар сард 2.1 сая тонн, 8 дугаар сард 3.3 сая тоннд хүрсэн. Экспорт 6 дугаар сард 1.8 сая тонн, 7 дугаар сард 2.3 сая тонн, 8 дугаар сард 2.6 сая тоннд хүрч сэргэсэн. 2020 оны 3 дугаар сарын 6-нд 172 ам.доллар байсан коксжих нүүрсний үнэ 6 дугаар сарын 5-нд 116 ам.доллар болж (33%-иар буурсан) буурсан.

Зураг 3.5.10 2019, 2020 оны (8 дугаар сар хүртэл) нүүрсний олборлолт, экспорт, дотоодын хэрэглээ, сараар



Эх сурвалж: Ашигт малтмал, газрын тосны газар

(2) Зэс

Монгол Улс 2019 онд 1.26 сая тонн зэсийн хүдэр олборлож 1.8 тэрбум ам.долларын ашиг олсон. 2020 онд цар тахлын улмаас хил хаагдаж, экспортын хэмжээ 2020 оны 8 дугаар сарын сүүл гэхэд өмнөх оны мөн үеийнхээс 7.7%-иар буурсан байна. Гэхдээ зэсийн экспортод нүүрсний экспорттой адилаар хязгаарлалт байгаагүй. Цар тахлын улмаас зэсийн үнэ 2 дугаар сараас буурч эхлэн 4 дүгээр сард 5,058 ам.долларт хүрсэн боловч удалгүй өсч 9 дүгээр сард хамгийн өндөр үнэд буюу 6,705 ам.долларт хүрсэн.

(3) Алт

Цар тахлын дэгдэлттэй холбоотойгоор дэлхийн эдийн засгийн өсөлт саарсан нь хөрөнгө оруулагчдыг эрсдэл багатай хөрөнгө оруулалт хийхэд хүргэж, алт худалдан авалтыг нэмэгдүүлсэн. Үүний үр дүнд 2019 онд 1 унци нь 1393 ам.доллар байсан алтны үнэ 8 дугаар сард 1969 ам.долларт хүрч өссөн. Монгол Улсын алтны экспорт өнгөрсөн оны мөн үетэй харьцуулахад 2.7 дахин, үнэ 3.3 дахин өссөн байна. Монголбанк 8 дугаар сарын сүүлээр 13.1 тонн алт худалдаж авсан нь өнгөрсөн оны мөн үеэс 5 тонноор их байна. Үүний үр дүнд Монголбанк 8 дугаар сарын эцэст 19.9 тонн алт экспортолж, 1.15 тэрбум ам.долларын орлого олсон. 2020 онд Монголбанк 19 тонн алт худалдан авах төлөвлөгөөтэй байгаа бөгөөд 1 унци нь 1545 ам.доллар байхаар тооцсон байна (Зураг 3.5.11).

(4) Төмрийн хүдэр

Цар тахлын улмаас төмрийн хүдрийн үнэ 2 дугаар сараас 4 дүгээр сар хүртэл бага зэрэг буурсан боловч 5 дугаар сараас эхлэн өссөн бөгөөд 1 тонн нь 100 ам.доллар давж, улмаар 9 дүгээр сард 124 ам.долларт хүрсэн нь сүүлийн 6

жилийн хугацаанд хүрсэн хамгийн өндөр үнэ юм. 2020 онд Монгол Улс 8.2 сая тонн төмрийн хүдэр экспортолж зорилт тавьсан нь өмнөх жилийнхтэй бараг ижил хэмжээ бөгөөд 8 дугаар сарын байдлаар 5.6 сая тонн экспортолж, 402 сая орчим ам.долларын орлого олоод байна (Зураг 3.5.11).

(5) Молибден, хайлуур жонш

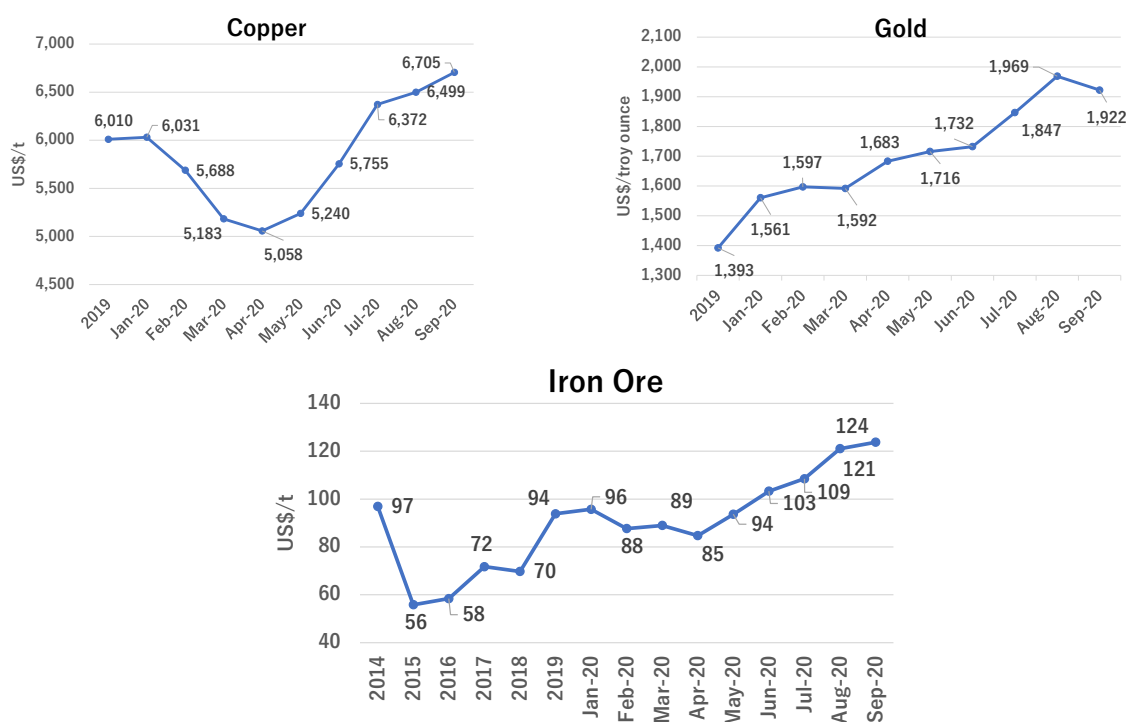
Хар тугалга, молибден, хайлуур жоншны үнэ 2 дугаар сараас 4 дүгээр сар хүртэл буурсан боловч улмаар өсч 9 дүгээр сард 0.6%-14.7%-иар өссөн байна.

(6) Хэтийн төлөв

Монгол Улсын Засгийн газар COVID-19-ийн тархалтаас сэргийлэхийн тулд хилээ хааж, зорчих хатуу хязгаарлалтыг тогтоосон. Ингэснээр Монгол Улсын Засгийн газар цар тахлын тархалтыг улс даяар хязгаарлаж чадсан. Гэсэн хэдий ч Монгол Улсын эдийн засагт ихээхэн нөлөөлсөн бөгөөд 2020 онд эдийн засаг сөрөг баланстай гарах төлөвтэй байна. Ирэх жилийн ашигт малтмалын үнийн өсөлт, экспортын өсөлт нь 2021 оны эдийн засагт эергээр нөлөөлөх төлөвтэй байна.

Уул уурхайн салбар нь улсын орлогын 30%, экспортын 90%-ийг бүрдүүлдэг бөгөөд Монгол Улсын эдийн засаг, ард иргэдийн амьдрал уул уурхайн салбараас ихээхэн хамааралтай. Гэтэл тус салбар нь зах зээлийн бүтцээс шалтгаалан гадны нөлөөнд өртөмтгий байдаг бөгөөд ирээдүйд тодорхойгүй байдлын олон хүчин зүйлс нөлөөлсөөр байх магадлалтай юм. Ихэнх ашигт малтмалын экспорт харьцангуй тогтвортой байх төлөвтэй байгаа бөгөөд ашигт малтмалын экспортын хэмжээ БНХАУ-ын эдийн засаг сэргэхийн хэрээр COVID-19 цар тахлын өмнөх түвшинд хүрч, 2021 онд эдийн засаг өсөлттэй байна гэсэн хүлээлттэй байна.

Зураг 3.5.11 Зэс, алт, төмрийн хүдрийн үнэ



Эх сурвалж: Лондонгийн Металлын Бирж (ЛМБ)

3.6 Уул уурхайн салбарын бодлого, зорилт, стратеги

3.6.1 ТХҮБ 2030

Монгол Улсын Тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал 2030 (ТХҮБ 2030) нь хөдөө аж ахуй, мал аж ахуй, аж үйлдвэр, ялангуяа хөнгөн болон хүнсний үйлдвэрлэл, төрөл бүрийн боловсруулах үйлдвэрлэл, аялал жуулчлал, уул уурхай, олборлох үйлдвэр, эрчим хүч, дэд бүтцийн салбарыг хөгжүүлэх замаар эдийн засгийг төрөлжүүлж, тогтвортой хөгжлийн нийгэм, эдийн засгийн оновчтой бодлогыг бий болгох зорилгоор бодлого, зорилго, зорилтуудыг тодорхойлсон. ТХҮБ 2030-д тусгагдсан уул уурхайн салбартай холбоотой хөгжлийн бодлогуудыг Хүснэгт 3.6.1-д нэгтгэв.

Хүснэгт 3.6.1 ТХҮБ 2030-д тусгагдсан уул уурхайн салбартай холбоотой хөгжлийн бодлогууд

Салбар	Бодлого
Эрдэс баялаг	Геологи, геохими, геофизикийн бүх төрлийн судалгааны ажлыг иж бүрнээр гүйцэтгэх чадавхыг бэхжүүлж, судалгааны ажлын арга, аргачлал, зааврыг олон улсын хэмжээнд хүлээн зөвшөөрөгдсөн заавар, аргачлалтай уялдуулан шинэчлэн боловсруулах; Геомэдээллийн нэгдсэн сан бий болгож, ашигт малтмал хайгуулын салбарт хөрөнгө оруулалтын таатай орчныг бүрдүүлэх;
Аж үйлдвэр	Шатахууны дотоодын үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх; Зэс хайлуулах, алт цэвэршүүлэх, улмаар газрын тос, байгалийн хий, занар, нүүрс боловсруулах үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх нөхцөл бүрдүүлэх ;
Дэд бүтэц	Авто зам, төмөр замын системийг сайжруулах, хөдөө аж ахуй, аж үйлдвэр, уул уурхайн салбарт үйлчлэх логистикийн төвүүдийг хөгжүүлэх.

Эх сурвалж: ТХҮБ 2030

3.6.2 Уул уурхайн салбарын хөгжлийн зорилт, стратеги

(1) Уул уурхайн салбарын хөгжлийн зорилт

Бодлогын баримт бичгийг судалж, хамтран ажиллагч байгууллагуудтай хэлэлцүүлэг хийсний үр дүнд уул уурхайн салбарыг хөгжүүлэх алсын харааг дараах байдлаар тодорхойлов. Үүнд:

- Уул уурхайн салбарыг Монгол Улсын эдийн засгийн тасралтгүй өсөлтийг хангах, экспортыг нэмэгдүүлэх тэргүүлэх салбар болгон хөгжүүлэх,
- Хөдөө аж ахуй, мал аж ахуй, боловсруулах үйлдвэрлэл, эдийн засгийн бусад үйл ажиллагаа болон эдийн засгийг төрөлжүүлэхийн тулд шаардлагатай дэд бүтцийг барьж байгуулахад хөрөнгө оруулалт хийх зорилгоор уул уурхайгаас олсон илүүдэл орлогыг хуримтлуулах,
- Иргэдийн амьдрах орчин нөхцлийг сайжруулах, байгаль орчныг хадгалан, хамгаалах үүднээс нийгэм, байгаль орчинд ээлтэй, хариуцлагатай уул уурхай хөгжүүлсэн загвар улс болох.

(2) Уул уурхайн салбарын хөгжлийн стратеги

Дээр дурдсан хөгжлийн зорилтуудад хүрэх стратегийг хэрэгжүүлэхийн тулд

Үндсэн хуулийн шинэчилсэн найруулгад заасны дагуу дараах зарчмуудыг баримтална. Үүнд:

- 1) Монгол Улсад газар, түүний хэвлий, ой, ус, амьтан, ургамал болон байгалийн бусад баялаг гагцхүү ард түмний мэдэл, төрийн хамгаалалтад байна.
- 2) Байгалийн баялгийг ашиглах төрийн бодлого нь урт хугацааны хөгжлийн бодлогод тулгуурлаж, одоо ба ирээдүй үеийн иргэн бүрд эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах эрхийг нь баталгаажуулна.
- 3) Иргэн эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах эрхийнхээ хүрээнд газрын хэвлийн баялгийг ашигласнаар байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийн талаар мэдэх эрхтэй.
- 4) Газрын хэвлийн баялгийн үр өгөөжийг Үндэсний баялгийн санд төвлөрүүлж тэгш, шударга хүртээхэд чиглэнэ.

Тодруулбал, уул уурхайн салбарын стратегийг дараах байдлаар тодорхойлсон. Үүнд:

- (a) Тогтвортой өсөлтийг хангах уул уурхайн үйл ажиллагааны бодлого, зохицуулалт хийх
 - ✓ Нүүрсийг баяжуулан, нэмүү өртөг шингээсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж, дотоодын болон гадаадын зах зээлд нийлүүлэх,
 - ✓ Эрдэс түүхий эдийг дотооддоо боловсруулан, эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж, экспортод гаргах үйл ажиллагааг дэмжих,
 - ✓ Цахилгаан, эрчим хүчийг дотооддоо тогтвортой үйлдвэрлэх.
- (b) Уул уурхайн салбарын тогтвортой өсөлтийг хангах зорилгоор эрдэс баялгийн мэдэллийн сан бүрдүүлэх
 - ✓ Геологийн судалгаа, эрэл, хайгуулын ажлыг хийх,
 - ✓ Геологийн судалгаа, эрдэс баялгийн эрэл хайгуулын ажил, дүн шинжилгээ, ашигт малтмалын олборлолтод дэвшилтэт технологи нэвтрүүлэх,
 - ✓ МХХТ-ийг ашиглан, мэдээллийн сан бүрдүүлэх.
- (c) Хариуцлагатай уул уурхайг хөгжүүлэх
 - ✓ Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөл эзэмших, гэрээ байгуулах зэрэг уул уурхайн үйл ажиллагаанд баримтлах зарчмыг сайжруулан, томьёолох,
 - ✓ Уул уурхайн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж буй аж ахуйн нэгж байгууллагууд, хөрөнгө оруулагчдад зориулан гэрээний стандарт, загварыг боловсруулах,
 - ✓ Хөгжлийн удирдлагыг нутгийн иргэдэд шилжүүлэх ажлыг үе шаттайгаар хэрэгжүүлэхтэй холбогдуулан орон нутгийн санаачилгаар байгаль орчны хяналтын тогтолцоог бий болгох.

3.7 Уул уурхайн салбарыг хөгжүүлэх арга хэмжээ

Дээрх уул уурхайн салбарын хөгжлийн үндсэн стратегийн хүрээнд Монгол Улсын Засгийн газар уул уурхайн хөгжлийн зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд дараах арга хэмжээнүүдийг авч үзэх хэрэгтэй.

3.7.1 Орчин үеийн, тогтвортой хөгжилд тулгуурласан бодлогын шинэчлэл

Монгол Улс нь эрдэс баялгийн арвин их нөөцтэй. Иймд эрдэс баялгийг тогтвортой, арвич, хямгач байдлаар олборлох, баялгийг улс орны хөгжлийн төлөвлөлтөд тусгах нь монголчуудын хувьд маш чухал асуудал юм. Уурхайн амьдралын мөчлөг дараах үе шатуудаар дамждаг: 1) Судалгаа, эрэл, хайгуул, 2) Уурхайн төлөвлөлт, уурхайн бүтээн байгуулалт, 3) Ашигт малтмалын олборлолт, 4) Хаалт, нөхөн сэргээлт. Эдгээр үе шатын дагуу төрийн хяналт дор уул уурхайг жигд хөгжүүлэх нь зүйтэй. Монгол Улсад Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн яам нь уурхайнуудын захиргааны удирдлагыг хариуцдаг бөгөөд сүүлийн жилүүдэд томоохон хэмжээний нүүрсний уурхайн бүтээн байгуулалтын төлөвлөгөө боловсруулагдаж, ялангуяа Өмнөговь аймгийн Тавантолгой дахь коксжих нүүрсний бүтээн байгуулалт дэлхий нийтийн анхаарлыг татаж байна. Түүнчлэн, Оюу Толгойн томоохон зэсийн уурхайн бүтээн байгуулалтын ажил хийгдэж байгаа бөгөөд Монголын уул уурхайн хөгжилд дэлхийн улс орнууд ихээхэн итгэл хүлээлттэй байна.

(1) Дотоодын болон экспортын зах зээлд зориулсан нэмүү өртөг шингэсэн нүүрсний бүтээгдэхүүн

Монголд үйлдвэрлэсэн нүүрсийг дотооддоо хэрэглэхээс гадна БНХАУ, ОХУ руу экспортолдог. Одоогийн байдлаар нүүрсийг түүхий хэлбэрээр экспортолж байгаа. Гэтэл түүнд нэмүү өртөг шингээснээр үнэ, орлогыг нэмэгдүүлэх боломжтой. Мөн нүүрс тээвэрлэлтийн үр ашиг нэмэгдсэнээр хүлэмжийн хийг бууруулахад хувь нэмэр оруулах болно. Түүнчлэн нүүрсийг боловсруулснаар түүнд агуулагддаг бохирдуулагч бодисыг арилгаж, үүгээрээ дотоодын байгаль орчны тулгамдсан асуудлыг багасгахад хувь нэмэр оруулах боломжтой юм. Нүүрсэнд нэмүү өртөг шингээх арга хэмжээг дор харуулав.

1) Нүүрсийг хийжүүлэх

Тойм

Нүүрс түлж зөвхөн дулаан гаргадаг бойлерийг (HOBs) цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэдэг болгож ашиглахаас гадна нүүрс хийжүүлэх нь нүүрсийг үр дүнтэй ашиглах аргын нэг болно. Хийжүүлэлт нь нүүрстөрөгчийн дутуу исэл болон устөрөгч гэсэн үндсэн бүрэлдэхүүн хэсэг бүхий хийг ашиглан эрчим хүч үйлдвэрлэх боломжийг олгодог. Мөн байгалийн нийлэг хий (БНХ), ДМЭ (диметилийн эфир), аммиакийн бордоо, метанол, пропилен, бензин зэрэг химийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх боломжтой.

Бүтээгдэхүүний хэрэглээ

Хийжүүлсэн бүтээгдэхүүний гол хэрэглээ нь автомашины болон ахуйн түлш юм. Сүүлийн үед хот суурин газруудад автомашин, уурхайд ашиглах хүнд даацын техник хэрэгслийн тоо нэмэгдэж байгаатай холбоотойгоор Монгол Улсад бензин, тосны эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэж байна. Гэхдээ Монголд газрын тос, байгалийн хийн нөөц хомс тул эдгээр түлш нь ОХУ болон бусад орноос авах импортоос

хамааралтай байдаг. Тиймээс эрчим хүчний аюулгүй байдлын хувьд авч үзвэл манай оронд элбэг байдаг нүүрснээс нийлэг түлш үйлдвэрлэх нь чухал юм.

Айл өрхүүд зууханд нүүрс түлж гэрээ халаах, хоол цай хийхэд ашигладаг нь Улаанбаатар хотод агаарын бохирдол үүсгэж байгаа тул энэ асуудлыг шийдэхийн тулд нүүрсийг хийжүүлж үйлдвэрлэсэн байгалийн нийлэг хий, диметилийн эфир ашиглахаар төлөвлөж байна.

Багануурын нүүрсний уурхай дахь нүүрс хийжүүлэх төсөл

Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 130 км-т орших Багануурын нүүрсний уурхайд нүүрс хийжүүлэх үйлдвэр баригдаж байна. Нийт хөрөнгө оруулалтын хэмжээ 2.5 тэрбум ам.доллар. Энд үндсэн бүтээгдэхүүн болох БНХ, хийн түлш, аммиак үйлдвэрлэхийн зэрэгцээ шингэрүүлсэн хий, хүхэр, аммонийн сульфат зэрэг дайвар бүтээгдэхүүн гаргах боломжтой. Хий үйлдвэрлэхэд шаардагдах нүүрс 4,04 сая тонн, цахилгаан станцад 1,27 сая тонн буюу жилд нийт 5.31 сая тонн нүүрс шаардлагатай. Үүнээс гадна хоногт 18 тонн ус шаардагдана. Үндсэн бүтээгдэхүүн болох байгалийн нийлэг хийг Улаанбаатар руу хоолойгоор дамжуулах ба үүнээс 46%-ийг нь гэр хороололд, 21%-ийг уурын зууханд, 13%-ийг төрийн байгууллагууд, 12%-ийг хийг хувиргахад, 8%-ийг хоол хийх зорилгоор ашиглах болно. (Хүснэгт 3.7.1).

Нүүрс хийжүүлэх үйлдвэр нь жилд 127.2 сая ам.долларын орлого олох төлөвтэй байгаа бөгөөд хөрөнгө оруулалтыг 8-10 жилийн хугацаанд нөхөх боломжтой.

Хүснэгт 3.7.1 Багануурын уурхай дахь нүүрс хийжүүлэх төсөл

(Бүтээгдэхүүн)

Бүтээгдэхүүн	Тоо хэмжээ	Хэмжих нэгж
Үндсэн бүтээгдэхүүн		
(1) Нийлэг хий	725 сая м ³	тн/жилд
(2) Хийн түлш	326,400 тн	тн/жилд
(3) Аммиак/шивтрийн хий	99,500 тн	тн/жилд
Дайвар бүтээгдэхүүн		
(1) Шингэрүүлсэн хий	57,600	м3/жилд
(2) Хүхэр	15,440	тн/жилд
(3) Аммонийн сульфат	31,000	тн/жилд

(Нүүрс болон усны хэрэгцээ)

No.	Төрөл	Тоо хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тайлбар
1	Түүхий нүүрс	Үйлдвэрт хэрэглэх	4.04	Сая тн/жилд
2		150MW-ын цахилгаан станцад,	1.27	Сая тн/жилд
3	Цэвэр ус	6.087	сая м ³ /жилд	18,261 м ³ /хоногт

(Байгалийн нийлэг хийн хэрэглээ)

Бүтээгдэхүүний хэрэглээ	Хэмжих нэгж	Худалдах үнэ (татварыг оруулаад)	Жилд худал-даалах хэмжээ (м3)	%
Байгалийн нийлэг хий	Нм ³		725,000,000	100%
Гэр хороололд	Нм3	\$0.06	335,000,000	46%
Бойлер халаахад	Нм3	\$0.29	150,000,000	21%
Нийтийн тээвэрт	Нм ³	\$0.51	93,000,000	13%
Хийг хувиргахад	Нм ³	\$0.29	90,000,000	12%
Ахуйн хэрэгцээнд	Nm ³	\$0.29	58,000,000	8%

Эх сурвалж: Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн ям (УУХҮЯ)

2) Хүрэн нүүрсийг баяжуулах / боловсруулах технологи

Ерөнхий тойм

Лигнит буюу бага агуулгатай хүрэн нүүрс Монгол орны зүүн хэсэгт тархсан байдаг. Энэ нүүрсний чийгийн агуулга их тул илчлэг багатай, хуурай байх үедээ аяндаа шаталт үүсдэг тул битумжсэн нүүрс зэрэг өндөр агуулгатай нүүрстэй харьцуулахад хэрэглээ нэлээн бага. Одоогийн байдлаар энэ нүүрсний хэрэглээ нь ихэвчлэн үйлдвэрлэлийн бүсэд дулааны цахилгаан станцад түлш болгон ашигладгаар хязгаарлагддаг. Гэхдээ үнс болон хүхрийн агууламжийн хувьд битумжсэн нүүрстэй харьцуулахад сайн шинж чанар бүхий хүрэн нүүрс байдаг бөгөөд үүнийг баяжуулах аргаар өндөр илчлэгтэй болговол эдийн засгийн хувьд ашиглах боломжтой. Хүрэн нүүрсний чийгийг багасгаж, баяжуулан боловсруулснаар илчлэгийг нь нэмэгдүүлж, шатамхай байдлаас шалтгаалдаг тээвэрлэлт, хадгалалтын бэрхшээлийг давах боломжтой болно.

Нүүрсийг усгүйжүүлэх аргууд

Нүүрсийг усгүйжүүлэх аргуудыг ерөнхийд нь "Механик аргаар усгүйжүүлэх", "Ууршуулах", "Ууршилтгүй арга" гэж ангилж болно. Даралтаар шахах гэх мэт механик арга нь нүүрсний гадаргад өөрчлөлт оруулдаггүй тул чийг дахин шингээгддэг. Иймээс ч баяжуулалтад тохирохгүй байна. Ууршуулах арга нь усыг уур байдлаар зайлуулдаг бол ууршилтгүй арга нь усыг шингэн төлөвт байхад нь зайлуулдаг.

Баяжуулсан хүрэн нүүрс (БХН)

БХН нь баяжуулах/сайжруулах аргуудын нэг бөгөөд хүрэн нүүрсийг шингэрүүлэх (BCL) явцад усгүйжүүлэх технологи юм. Энэ нь гурван үе шатаас бүрдэнэ: 1) зуурмаг бэлтгэх / услах 2) хатуу ба шингэн биетийг салгах / тосоор сэргээх 3) хэвлэх. Индонез улсад энэ технологийг хэрэгжүүлж эхлээд байна.

3) Хагас кокжсон шахмал түлш үйлдвэрлэл

Ерөнхий тойм

Улаанбаатар зэрэг хот суурин газарт нүүрсийг дулаан гаргах зорилгоор шатааж хэрэглэдэг. Үүнээс үүдэн их хэмжээний тортог, SOx болон CO зэрэг олон тооны хортой хий ялгарч, агаарыг ноцтойгоор бохирдуулж байна. Амьсгалын замын өвчин ихсэх зэргээр эрүүл мэндэд хохирол учирч, эмчилгээний зардал нэмэгдэхэд нөлөөлж байгаа тул үүнийг нийгмийн томоохон асуудал гэж авч үзэж байна. Монгол Улсын Засгийн газраас энэхүү тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд хууль тогтоомж боловсруулах, түлшний чанарыг сайжруулах, зуух зэрэг шатах төхөөрөмжийг шинэчлэх зэрэг олон арга хэмжээг авч байгаа юм.

Түлшний чанарыг сайжруулах

Шаталтын тоног төхөөрөмжийг шинэчлэх ажлын хүрээнд хуучин зуухыг халж шатаалтын үр ашиг сайтай шинэ зуухаар шинэчилсэн. Нөгөө талаар зуухны үр ашиг, утааны хийн бүрэлдэхүүн зэрэг шинж чанарууд нь шатаах түлшнээс хамаардаг тул түлш сайжруулах арга хэмжээг тулгарч буй асуудлыг шийдвэрлэх үндсэн арга хэмжээ болгон хэрэгжүүлж байна. Түлш сайжруулах ажлын нэг хэсэг нь хагас коксон брикет/шахмал түлшний үйлдвэрлэл юм. Японы хуурай, нэрсэн технологи болон шахмал түлш үйлдвэрлэх технологийг ашиглан Монголд элбэг байдаг хүрэн нүүрснээс хуурай, сайжруулсан шахмал түлш үйлдвэрлэх нь үр

дүнтэй арга хэмжээ болно гэж үзэж байна.

Засгийн газрын үйл ажиллагаа

Монгол Улсын Засгийн газар 2019 оны 5-р сараас эхлэн түүхий нүүрс хэрэглэхийг хориглосон. Түүхий нүүрсний хэрэглээг сайжруулсан шахмал түлшээр орлуулан сольж Улаанбаатар хотод тарааж эхэлсэн ба хотын агаарын бохирдлыг бууруулах төлөвлөгөө улам эрчимтэй хэрэгжиж эхэлж байна. Таван толгойн нүүрс олборлодог "Энержи Ресурс"-ийн Ухаа худаг дахь уурхайд олборлосон түүхий нүүрсийг ашиглаж 800,000 тонн, №2 шахмал түлш үйлдвэрлэж байна. Шахмал түлшийг 2019 оны өвлөөс худалдаж эхэлсэн бөгөөд үүний үр дүнд агаарын бохирдол нэлээн хэмжээгээр буурсан. Үүнээс гадна сайжруулсан түлшний нэг төрөл болох нүүрсийг биомасстай хольж хийдэг био шахмал түлшний технологийн боловсруулалт хийгдэж байна.

4) Идэвхжүүлсэн нүүрстөрөгчийн үйлдвэрлэл

Ерөнхий тойм

Монгол Улсад ус цэвэршүүлэх нь нүүрсний уурхайнуудад ч тулгарч байгаа чухал асуудал юм. Нүүрсний уурхайнуудад борооны болон гүнээс шүүрсэн усыг цэвэрлэж зам талбай мод услахад ашигладаг. Мөн нүүрсний уурхайд насосоор шахаж авсан гүний усыг цэвэршүүлж ундны ус гаргаж авч болох ба үүнд идэвхжүүлсэн нүүрсийг ашиглаж болно. Идэвхжүүлсэн нүүрс нь мөн SO_x, NO_x зэрэг хорт хийг цэвэрлэхэд үр нөлөөтэй бөгөөд тоос багасгах, агаарын бохирдлыг бууруулах хэрэгсэл болдог.

Идэвхжүүлсэн нүүрсний үйлдвэрлэл

Японы химийн үйлдвэрлэгчид идэвхжүүлсэн нүүрс үйлдвэрлэлээр ихээхэн амжилтанд хүрсэн байдаг тул тэдний үйлдвэрлэлийн технологийг ашиглан нүүрснээс идэвхжүүлсэн нүүрс гаргаж авах нь үр дүнтэй байх болно.

5) Нүүрс баяжуулах

Ач холбогдол

Нүүрс нь органик (шатах) материал, эрдэс (үнс) агуулна. Нүүрсний баяжуулалт нь тоосонцор, чийгшил, илчлэг чанар, үнлэг, хүхэрлэгийн агуулгын хувьд чанарын шаардлага хангасан нүүрс үйлдвэрлэх үйл явцыг хэлнэ. Нүүрсийг баяжуулан үнслэгийн агуулгыг багасгана.

Нүүрсний уурхайд нүүрс баяжуулах үйлдвэр байгуулах нь ихээхэн ач холбогдолтой. Үүнд: 1) тээврийн зардал буурах, 2) нүүрсний агуулахын хэрэгцээ буурах, 3) бутлагчийн ачаалал буурах, 4) үнс багасах, 5) тоосжилтын шүүлтүүрийн ачаалал буурах, 6) утааг хоргүйжүүлэх төхөөрөмжийн ачаалал буурах, 7) боловсруулах үнслэгийн хэмжээ буурах, 8) агаарын бохирдол буурах, 9) эрчим хүч үйлдвэрлэх үр ашиг сайжрах зэрэг болно.

Нүүрс баяжуулах төрлүүд

Нүүрсийг баяжуулах технологийн үндсэн 2 арга бий. Үүнд хүндийн хүчээр баяжуулах, хөвүүлэн баяжуулах технологи юм. Олборлосон нүүрсний чанарт нийцүүлэн нүүрс баяжуулах тоног төхөөрөмжийг оновчтой сонгох шаардлагатай. Нүүрс баяжуулах төхөөрөмжид хүнд орчны сепаратор, хүнд суспензын циклон, баяжуулах машин, спирал сортлогч, чичиргээт ширээ, хөвүүлэх машин орно.

Нүүрсний шинж чанар, нүүрсний том, жижгийн хэмжээ, ангиллын нарийвчлал зэргээс хамааруулан тоног төхөөрөмжийг оновчтой сонгох шаардлагатай.

Коксжих нүүрснээс гангийн үйлдвэрт ашиглах нүүрс гаргаж авах

Коксжих нүүрснээс гангийн үйлдвэрт ашиглах кокс гарган авч тэсэлгээний зууханд төмрийн хүдрийн хэмжээг бууруулахад ашиглана. Олборлосон түүхий нүүрс нь ихэвчлэн чанарын хувьд ялгаатай бөгөөд нүүрсний үнслэг, хүхэрлэг агуулга өндөр байдаг. Ган хайлуулахад зориулагдсан коксжих нүүрс нь "чанартай, үнслэг, хүхэрлэгийн агуулга багатай" байх шаардлагатай. Тиймээс сайн чанарын нүүрсийг шаарддаг. Хэрэв үнслэг, хүхэрлэгийн агуулга өндөр байвал чанар муутай кокс үүсч, тэсэлгээний зууханд үйлдвэрлэсэн гахайн төмөр нь хэврэг болдог. Иймээс ган хайлуулахад зориулан түүхий нүүрсний чанарыг сайжруулж, нүүрс баяжуулах замаар үнслэг, хүхэрлэгийн агуулгыг багасгадаг. Завсрын бүтээгдэхүүн, хаягдлыг хэрхэх асуудал үүсдэг. Гангийн үйлдвэрт ашиглах чанартай коксжих нүүрс (анхдагч бүтээгдэхүүн) үйлдвэрлэхэд завсрын бүтээгдэхүүн (хоёрдогч бүтээгдэхүүн) гардаг. Энэхүү завсрын бүтээгдэхүүнийг хоёрдогч бүтээгдэхүүн гэж нэрлэдэг. Завсрын бүтээгдэхүүн нь хэдийгээр үнслэгийн агуулга өндөртэй боловч түүний илчлэгийн хэмжээ нь 4,000 ккал/кг байна. Завсрын бүтээгдэхүүн нь хаягдлаас ялгаатай ба түүнийг үр дүнтэй ашиглаж, нүүрсээр ажилладаг цахилгаан станцууд болон нам даралтын зуухуудад ашиглаж болно.

Хуурай аргаар нүүрс баяжуулах

Монгол оронд хур тунадасны нийт хэмжээ бага тул нүүрсний уурхайн усны хэрэгцээг хангахад хүндрэл учирдаг. Их хэмжээний ус ашиглах шаардлагатай тул нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн усны хэрэгцээг гүний ус ашиглах буюу голоос ус дамжуулах хоолойгоор татан хангадаг. Сүүлийн жилүүдэд нүүрсний уурхайн бүс нутагт амьдарч буй нутгийн иргэд нүүрсний уурхайд ус ашиглахыг эрс эсэргүүцэж байна. Тиймээс нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн усны зарцуулалтыг бууруулах, усыг дахин ашиглах зэрэг арга хэмжээ авах шаардлагатай байна. Орчин үед ус ашигладаггүй хуурай аргаар нүүрс баяжуулах технологи бүтээсэн. Нүүрсийг хуурай аргаар баяжуулахад ус огт ашиглахгүйгээр элсийг доороос нь хүндийн хүчний эсрэг агаараар үлээлгэж нүүрсийг чулуунаас нь салгах тодорхой таталцал бүхий псевдо-шингэнийг ашигладаг. Гэвч туршилт хараахан эхлээгүй байна.

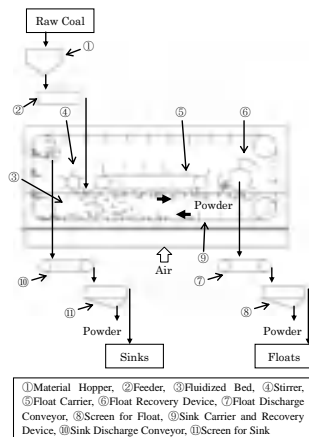
БНХАУ дотооддоо угсарсан хуурай сепаратор машинуудыг түгээмэл ашигладаг. Эдгээр машинуудыг Вьетнам, Индонез, Монгол болон бусад улсууд руу экспортолдог. Хуурай сепаратор нь түүхий нүүрсний тоосжилтын хөвөх чанар болон хуурай баяжуулах ширээний шигшүүрийг ашиглан тодорхой хэмжээнд гравитацийн баяжуулалтын аргаар баяжуулдаг. Түүхий нүүрсний диаметр нь 80 мм-ээс бага байх ёстой бөгөөд түүхий нүүрсний чийгшил 7%-иас бага байна. 6 мм-ээс бага диаметртэй түүхий нүүрсийг ялгахад нарийн технологи шаардлагатай ба энэхүү сепараторын нарийвчлалыг өндөр биш гэж үздэг.

Япон улсад хөгжүүлсэн буцламтгай давхарга бүхий хуурай сепаратор нь нойтон сепаратор машины адилаар элс эсвэл бусад материалуудыг ашиглан тогтмол жинтэй псевдо-шингэнийг үүсгэж, ялгах төхөөрөмж юм. Уг сепаратор нь өндөр нарийвчлалтай. Энэхүү систем нь нөөцийг дахин боловсруулах салбарт аль хэдийн ашиглагдаж эхэлсэн. Буцламтгай давхарга бүхий хуурай сепараторыг Окаяма их сургууль болон нүүрс ангилах машин үйлдвэрлэгч Нагата Инженеринг компани хамтран хөгжүүлсэн.

Түүнчлэн төмөр, хөнгөн цагаан зэргийг буцламтгай давхаргын аргаар ялгах

зориулалттай сепараторыг Японд ашиглаж эхэлсэн ч нүүрсний салбарт уг сепараторыг өргөн хүрээнд ашиглах хэмжээнд хүрээгүй байна. 2017 онд Монгол Улсын Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн яам Японы Нью Энержи болон Үйлдвэрлэлийн технологийн хөгжлийн байгууллагатай нүүрсийг хуурай аргаар баяжуулах туршилтын үйлдвэр байгуулах тухай санамж бичгийг байгуулсан. Одоогоор төслийн хэрэгжилт 2021 он хүртэл хойшлогдоод байна. Япон улсын хөгжүүлсэн нүүрсийг хуурай аргаар баяжуулах системийг Зураг 3.7.1-д үзүүлэв.

Зураг 3.7.1 Буцламтгай давхарга бүхий хуурай сепаратортай туршилтын үйлдвэр (Хүчин чадал: 1.0 тонн/цаг)



Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Цаашид авах арга хэмжээ

Уурхай ажиллаж байгаа орон нутгийн онцлог шинж чанар, нүүрсний уурхайн үйлдвэрлэлийн цар хэмжээ зэргээс хамааруулан Монгол орны байгалийн нөхцөлд тохирсон байхуйц нүүрс бэлтгэх аргыг хэрэглэх нь чухал юм. Түүнчлэн нүүрс бэлтгэхэд шаардагдах усны найдвартай байдлыг хангах, усыг дахин боловсруулж хэрэглэх явдлыг сайжруулах, No.2 нүүрсийг зохистойгоор ашиглахад дэмжлэг үзүүлэх зэрэг нь монгол улсын бүх нүүрсний уурхайд олборлож буй нүүрсний чанарыг сайжруулах, нэмүү өртөгийг нэмэгдүүлэхэд нөлөөлөх болно.

(2) Экспортод гаргах ашигт малтмалыг дотооддоо боловсруулах үйлдвэрлэлийг дэмжих

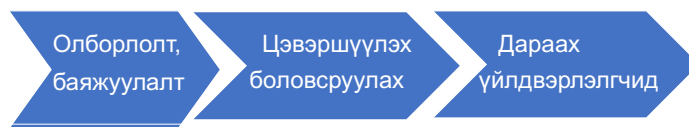
1) Ашигт малтмал боловсруулах

Ашигт малтмалыг боловсруулах технологид баяжуулах, цэвэршүүлэх үйл явц багтдаг. Эдгээр нь металаас олон төрлийн хольцыг ялган, цэвэршүүлсэн метал гаргаж авах аргууд юм. Баяжуулах гэдэг нь метал ялган авах үйл явц бөгөөд баяжуулан ялгаж авсан метал нь ихэвчлэн цэвэршилт багатай байдаг тул цэвэршүүлэх шаардлагатай байдаг.

Метал баяжуулалт нь ихэвчлэн хөвүүлэн баяжуулалтын арга буюу хүдрийг бутлан нунтаглаж, эрдсийг хийн бөмбөлөг буюу хөөсөнд наалдуулах замаар ялган авдаг. Цэвэршүүлэхэд ашигладаг метал дээр суурилсан усан уусмал болон электрохимийн аргуудыг дараах байдлаар ангилдаг:

- Пирометаллург: Дулааны боловсруулалтаар метал цэвэршүүлэх; энэ арга нь усан уусмал ашигладаггүй, ерөнхий цэвэршүүлэлтэд хамаарах бөгөөд коксоор төмрийг бууруулах нь түгээмэл жишээ юм.
- Гидрометаллург: Металыг усан уусмалд дүрэх замаар цэвэршүүлэх арга.
- Электрометаллург: Металыг электрохимийн аргаар цэвэршүүлэх; түгээмэл жишээ бол зэсийг электролитээр цэвэршүүлэх, хөнгөнцагаан гарган авах хайлсан давсны электролиз юм.

Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл явцыг доорхи зурагт үзүүлэв. Энэ нь ерөнхийдөө, ашигт малтмал олборлох, баяжуулах, дараа нь боловсруулан цэвэршүүлсэн бүтээгдэхүүнээ үйлдвэрүүдэд нийлүүлэх үйл явц юм. Өнөөгийн байдлаар Монголын зэсийн үйлдвэрүүд хүдэр олборлож баяжмал үйлдвэрлэдэг боловч хайлуулалтыг бүрэн хэмжээнд хийдэггүй. Мөн үйлдвэрлэсэн баяжмалыг хэрэглэх үйлдвэрлэл бараг хөгжөөгүй байна.



2) Ашигт малтмалын экспортын өнөөгийн байдал

2019 онд Монгол Улсын нийт экспортын 93.7%-ийг ашигт малтмалын бүтээгдэхүүн эзэлж байсан байна. Түүнээс металл ашигт малтмал 45.9%, нүүрс 42.7%, газрын тос 5.1%-ийг тус тус эзэлж байна. Ашигт малтмалын бүтээгдэхүүн бус экспорт зөвхөн 6.3% байна. Металл ашигт малтмалын экспорт 3,309 сая ам.долларт (45.9%) хүрч, уул уурхайн салбар Монгол Улсын эдийн засгийн голлох салбар юм.

Зэсийн баяжмал нь металл ашигт малтмалын экспортын нийт үнийн дүнгийн 54.3% (1,796 сая ам. доллар), төмрийн хүдэр 17.4% (577 сая ам. доллар), цайр 5.7% (189 сая ам.доллар), флюорит 6.2% (205 ам. доллар), алт 12.6% (418 сая ам. доллар), зэс 2.7% (68 сая ам. доллар), молибден 1.5% (49 сая ам. доллар), вольфрам 0.2%-ийг (7 сая ам.доллар) тус тус эзэлж байна. Металл ашигт малтмал нь Монгол Улсын экспортын чухал бүтээгдэхүүн бөгөөд цаашид тогтвортой үйлдвэрлэж, экспортлох төлөвтэй байна. Тиймээс зах зээлийн хэтийн төлөв байдал, цаашдын эрэлт хэрэгцээнд тулгуурлан ашигт малтмалын экспортын стратегийг боловсруулах зайлшгүй шаардлагатай.

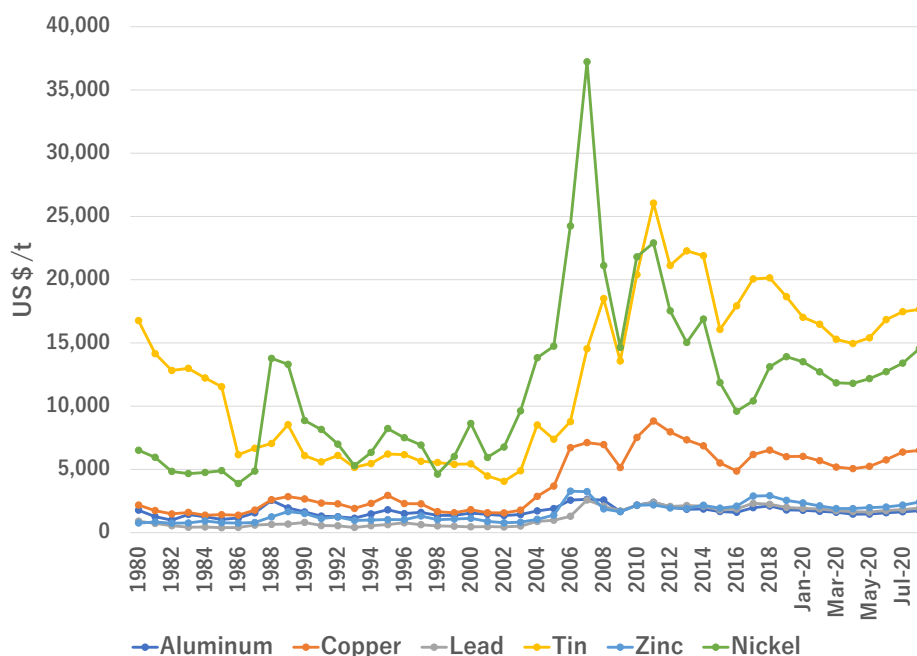
3) Ашигт малтмалын гадаад зах зээлийн үнэ

Ашигт малтмалын дэлхийн зах зээлийн дундаж үнийг Лондонгийн металлын бирж тодорхойлдог. Дэлхийн эдийн засаг хөгжихийн хэрээр эрдэс баялгийн түүхий эдийн эрэлт хэрэгцээ жил ирэх тусам өсч байгаа нь үнийн өсөлтөд нөлөөлдөг.

Тухайлбал 2000 оноос хойш дэлхийн зах зээл дээр эрдэс баялгийн үнэ огцом өссөн. 2005 он хүртэл дэлхийн зах зээл дээр 1 тонн зэсийн үнэ 3,000 ам. доллараас доогуур байсан. Гэвч 2005 оноос хойш дэлхийн зах зээл дээрх зэсийн үнэ өсч, одоогийн байдлаар 1 тонн зэсийг 5,000 ам. доллараар худалдаалж байна. 2019 онд дээд цэгтээ хүрч, 1 тонн зэсийн үнэ 6,572 ам. доллар болсон. Өнгөрсөн хугацаанд 1 тонн цайр, хар тугалганы үнэ 1,000 ам.доллараас доогуур байв. Харин 2005 оноос хойш өсч, одоогийн байдлаар 1 тонныг нь 2,000 ам. доллараас дээш үнээр худалдаалж байна. 2019 онд 1 тонн цайрын үнэ 3,018 ам. доллар, 1

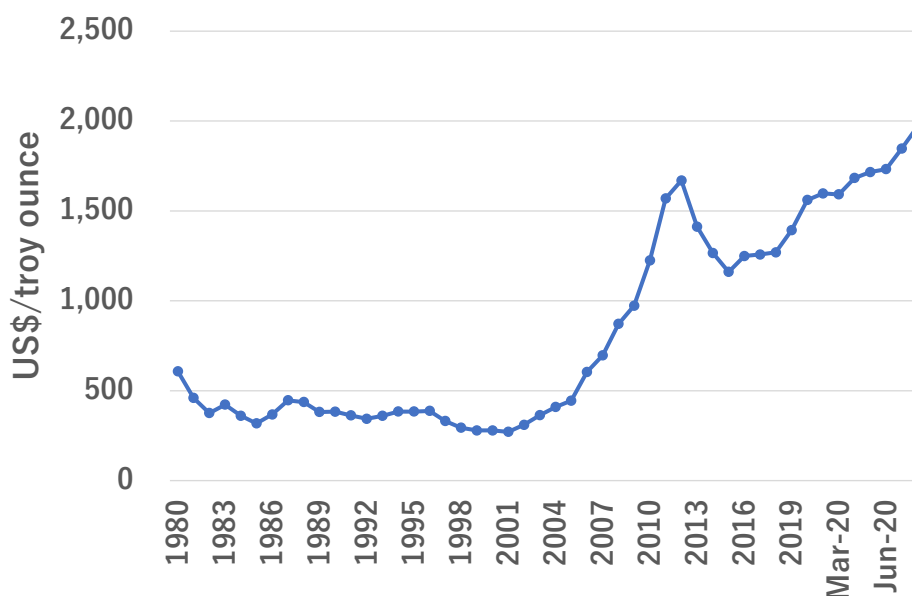
тонн хар тугалганы үнэ 2,267ам. долларт хүрсэн. Зэс, цайр, хар тугалганы үнэтэй харьцуулахад никель ба цагаан тугалганы үнэ харьцангуй хурдан өсч, өмнөн 1 тонн нь 5,000-6,000 ам.доллар байсан бол 10,000-15,000 ам.доллар болж өсчээ. Дэлхийн зах зээл дээрх алтны үнийг 2000 онтой харьцуулбал 4 дахин өсчээ (Зураг 3.7 2, Зураг 3.7 3).

Зураг 3.7.2 Дэлхийн зах зээл дээрх ашигт малтмалын үнэ



Эх сурвалж: Лондонгийн Металлын Бирж (ЛМБ)

Зураг 3.7.3 Дэлхийн зах зээл дээрх алтны үнэ



Эх сурвалж: Лондонгийн Металлын Бирж (ЛМБ)

4) Ирээдүйн эрэлт, хэрэгцээний төлөв

Металл ашигт малтмалын эрэлт хэрэгцээний чиг хандлагыг харахад ирээдүйд цахилгаан хөдөлгүүрт автомашин, цэнэглэдэг гибрид автомашин үйлдвэрлэснээр

зэсийн эрэлт нэмэгдэх хандлагатай байгаа тул үнэ нь өсөхөөр байна. Цахилгаан хөдөлгүүрт машин нь энгийн машинаас 3-4 дахин их зэс ашигладаг. Цахилгаан автомашины үйлдвэрлэл хөгжсөнөөр ирэх арван жилд зэсийн эрэлт 9 дахин нэмэгдэнэ.

Зэвэрдэггүй ган материалын үйлдвэрлэл нь никелийн гол хэрэглэгч бөгөөд цэнэг хураагуурын үйлдвэрлэлийн хувьд никелийн эрэлт жилээс жилд нэмэгдэх төлөвтэй байгаа нь никель бүтээгдэхүүний үнэ өсөхөд нөлөөлж байна. Литийн эрэлт цахилгаан автомашины худалдааны зах зээл тэлэхийн хэрээр нэмэгдэх бөгөөд литийн нийлүүлэлтийн хомсдолоос болж 2023 оноос хойш литийн үнэ огцом нэмэгдэх төлөвтэй байна. Ховор металл, газрын ховор элементүүд нь дижитал камер, гар утас, зөөврийн компьютер, телевизор, шилэн субстратын зүлгүүр, авто машины катализатор, жижиг мотор, хагас дамжуулагч, шингэн талст, хэт дамжуулагч зэргийг үйлдвэрлэхэд зайлшгүй шаардлагтай эрдэс баялаг юм. Цаашдаа эдгээр эрдэс баялгийн эрэлт огцом өсөх хандлагатай байна.

5) Цаашид авах арга хэмжээ

Зэс, алт, молибден, мөнгө, цагаан тугалга, вольфрам, төмрийн хүдэр, хайлуур жонш, хар тугалга, цайр гэх мэт ашигт малтмалын олон улсын эрэлт нийлүүлэлтийн өнөөгийн нөхцөл байдлын судалгаа хийх шаардлагатай. Үүний дараа дэлхийн зах зээл дээр эдгээр ашигт малтмалын эрэлт нийлүүлэлтийн таамаглалыг гаргана. Олон улсын зах зээл дээрх үнийн чиг хандлагыг судалж, үнийн цаашдын таамаглал гаргана. Энэ мэдээлэлд үндэслэн хөгжлийн төлөвлөгөө, экспортын төлөвлөгөө, боловсруулах технологийг нэвтрүүлэх төлөвлөгөөг сонгосон болно. Цаашид зах зээлийн чиг хандлага, метал, ашигт малтмалын эрэлт хэрэгцээнд тулгуурласан, борлуулалтын чиглэлд нийцсэн зах зээлийг бий болгохыг сонирхож байна.

(3) Дотоодын эрчим хүчний нөөцийг тогтвортой үйлдвэрлэх, боловсруулах

1) Ерөнхий тойм

Монгол улсын эрчим хүчний гол эх үүсвэр бол нүүрс юм. Нүүрсийг эртнээс олборлон, хэрэглэж ирсэн. Монгол улсад цахилгаан эрчим хүчний 90 гаруй хувийг нүүрснээс гарган авч байгаа бөгөөд эрчим хүчний чухал эх үүсвэр болдог. Нүүрс нь Монгол орны нутаг дэвсгэрт элбэг тархалттай бөгөөд бүс нутаг, аймаг тус бүр ойролцоох нүүрсний уурхайгаас олборлосон нүүрсээр цахилгаан станц болон уурын зуухаа ажиллуулдаг. Улаанбаатар хотын хувьд ойролцоох Багануур, Шивээ овоо, Шарын голын нүүрсний уурхайгаас нүүрсээ хангадаг.

2000 оноос эхлэн түүхий нефть олборлож эхэлсэн бөгөөд 2018 онд олборлолт 6,380,000 баррель болж өссөн боловч одоо ихэнхийг нь Хятад руу экспортолж байна. Гэхдээ одоо Энэтхэгийн ЗГ-н дэмжлэгтэйгээр Сайншанд хотоос хойд зүгт 20 км-ийн зайд газрын тос боловсруулах үйлдвэр барьж байна. Уг үйлдвэр жилд 1.5 сая тонн газрын тосны бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх хүчин чадалтай. ОХУ-аас одоо 1.8 сая тонн нефтийн бүтээгдэхүүн импортолж байгаа.

2) Засгийн газрын үйл ажиллагаа

Уул уурхайн үйл ажиллагааг хөгжүүлэхийн тулд уул уурхайг системтэй, тогтвортой хөгжүүлэх, аюулгүй байдлыг хангах шаардлагатай. Уул уурхайн үйл ажиллагаа нь ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл авснаар эхэлдэг. Газар доорх

нөөцийг ихэнхдээ улсын өмчид хамааруулдаг боловч зарим улсад хувийн өмч байх тохиолдол байдаг тул улс орнуудад ихээхэн ялгаатай. Уул уурхайн зөвшөөрөл нь ерөнхийдөө хайгуулын эрх, ашиглалтын эрх гэж хоёр хуваагддаг ба эдгээр эрхийг олж авах, эзэмших нөхцөл нь улс орноос хамааран ялгаатай байдаг. 1997 онд батлагдсан Монгол Улсын Ашигт малтмалын тухай хуульд зааснаар уул уурхайн талбайг Монгол Улсын иргэн, гадаадын иргэн, хуулийн этгээд эзэмших эрхтэй, татварын хөнгөлөлтөд хамрагдах боломжтой байсан. Энэ шалтгааны улмаас тус улсын зарим хүмүүс үнэт баялгаа өөр улс руу экспортлон өөрийн улсад ашиг эргэн оруулахгүй, үндэсний эрх ашгаа алдаж байна гэж мэдэгдэж байжээ. Үүнтэй холбогдуулан Ашигт малтмалын тухай хуулийг шинэчлэн, нөөцийг хөгжүүлэх, хүрээлэн буй орчныг хамгаалах замаар үндэсний эрх ашгийг хангахад чиглүүлэн боловсруулсан. Уурхайн аюулгүй байдлыг хангахын тулд Уурхайн аюулгүй байдлын тухай хуулийн төслийг боловсруулж, уурхайн удирдлагуудад зориулсан сургалт зохион байгуулах, уурхайн талбай бүрт аюулгүй байдлын хяналт, шалгалтыг тогтмол хийж байх шаардлагатай.

Монгол Улсын уул уурхайн салбарыг системтэй, тогтвортой хөгжүүлэхийн тулд дараахыг санал болгож байна. Үүнд:

- Дотоод, гадаадын хөрөнгө оруулалтыг татахуйц орчныг бүрдүүлэх. Дотоод, гадаадын хөрөнгө оруулагчдыг ижил тэгш нөхцлөөр хангах;
- Ашигт малтмалын нөөц ашиглалтын үйл ажиллагаа нь хуульд үндэслэн олон нийтэд нээлттэй байх;
- Олон улс болон дотоодын эдийн засаг, зах зээлийн урьдчилсан мэдээг тогтмол, богино, дунд хугацаанд бэлтгэж байх. Урт хугацааны хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлэх.

3) Байгаль орчинд ээлтэй уурхайн ашиглалт

Байгаль орчны асуудлууд

Нүүрсний уурхайн үйл ажиллагаатай холбоотой байгаль орчны асуудлууд нь нүүрсний уурхайн үйл ажиллагааны үр дүнд бий болсон бохир ус зайлуулах суваг/хоолой, уул уурхайн талбайн нөхөн сэргээлт, нүүрсний тоос, дуу чимээ, нүүрсний тээвэрлэлтэд үүсэх хүрээлэн буй орчны асуудал, үйл ажиллагааны үр дүнд бий болсон хаягдал тос, хогийг зайлуулах ажил зэргийг багтааж байна. Өнөөгийн нэг томоохон асуудал бол Өмнөговийн уурхайн талбайгаас нүүрснийг Хятад руу экспортлохоор хатуу хучилттай замаар машинаар тээвэрлэж байна. Өмнөговийн хуурай уур амьсгалд шороон замаар явж буй олон тооны ачааны машин маш их тоос босгож байгаа учраас малын бэлчээр тоосонд хучигдахаас гадна ачааны машинууд нуга, хадлангийн талбайгаар явж байгаа тул бэлчээрийг устгаж байна.

Байгаль орчныг хамгаалахын тулд олон хууль тогтоомж, стандартыг баталж, нөхцөл байдлыг сайжруулахаар ажиллаж байна. Мөн байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээг хуулиар зохицуулсан бөгөөд үүнийг аж ахуйж нэгж бүр хийх шаардлагатай. Тиймээс аж ахуйж нэгж бүр байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ хийж байгааг баталгаажуулах нь чухал юм.

Агаарын бохирдлоос сэргийлэхийн тулд цэвэр нүүрсний технологийг дэмжих

Нүүрс ашиглахтай холбоотой хүрээлэн буй орчны асуудлыг үүсгэгчид цахилгаан станц, олон нийтийн халуун усны байгууламжаас гардаг нүүрсний тоос, SO_x, NO_x

зэрэг багтана. Тиймээс цэвэр нүүрс технологийг (ССТ) дэмжих шаардлагатай байна.

Уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудлыг шийдэх нүүрсний хэрэглээг дэмжих

Сүүлийн жилүүдэд нүүрс ашиглалтыг дэмжсэн үйл ажиллагаанд хөрөнгө оруулахаас татгалзаж буй санхүүгийн байгууллагууд, даатгалын компаниуд, байгууллагын хөрөнгө оруулагчдын тоо нэмэгдэж уур амьсгалын өөрчлөлтөд хариу үйлдэл үзүүлэх хөдөлгөөн эрх хүчээ авч байна. Гэсэн хэдий ч нүүрсний эрэлт, ялангуяа Зүүн Өмнөд Азид нэмэгдэх төлөвтэй байна²⁴. Монгол Улсын цахилгаан эрчим хүч нь нүүрснээс ихээхэн хамааралтай тул нүүрс нь эрчим хүчний чухал эх үүсвэр хэвээр байх болно. Ийм нөхцөл байдалд уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудлыг эхний үе шатанд нь шийдвэрлэх нүүрсний хэрэглээний стратегийг боловсруулах шаардлагатай байна. Сэргээгдэх эрчим хүчийг дэмжих, нүүрсний хэрэглээтэй хослуулах, нүүрстөрөгчийг ангилах, ашиглах, хадгалах технологи, түлшийг устөрөгчийн эрчим хүчээр солих зэрэг технологийн талаар мэдээлэл цуглуулж, цаашид нүүрсийг хэрэглэсээр байх улс орнуудтай хамтран ажиллах нь чухал юм.

4) Уурхайн хамтын ажиллагаа, зохион байгуулалт

Хаягдлыг дахин ашиглах

Нүүрсний салбарыг хөгжүүлж буй улс оронд томоохон уурхай ажиллуулахад, ашиглагдаагүй эрчим хүч, хог хаягдал, байгаль орчин бохирдуулагчийг ихээр ялгаруулдаг гэсэн болгоомжлол байдаг. Үүнд нүүрс олборлолтоос үүссэн метан хий, бохир ус, тэсэлгээний явцад үүссэн хаягдал, лаг, цахилгаан станцаас ялгарч буй хий, үнс зэрэг орно. Гэвч боловсруулах арга технологиос хамааран тэдгээрийг дахин боловсруулан ашиглаж болох ба хөдөлмөрийн бүтээмжийг дээшлүүлэн, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөг бууруулах боломжтой юм.

Салбар хоорондын хамтын ажиллагаа

Аж үйлдвэрүүдийн хоорондын энергийн солилцоо, хог хаягдлыг дахин боловсруулахыг дэмжих нь аж үйлдвэрийн салбаруудын хоорондын хамтын ажиллагааг бэхжүүлж, шинэ үйлдвэрүүд бий болгож, уул уурхайн бүс нутагт хүлэмжийн хийг бууруулж, нөөцийг дахин боловсруулж ашиглах боломжтой юм.

Үйлдвэрлэлийн үр ашгийг оновчтой болгож, нөөцийг үр дүнтэй ашиглахын тулд цэвэр технологийг Японы аж үйлдвэрлэлийн өгсөх, уруудах бүх чиглэлд ашиглаж байна. Эрчим хүчний болон материалын урсгалын аль алиныг оновчтой болгох замаар байгаль орчныг хамгаалахыг зорих нь чухал юм.

5) Нүүрсэд түшиглэсэн үйлдвэрийн кластер байгуулах

Ерөнхий тойм

Нүүрс олборлолт, боловсруулалт, ашиглалтыг хамарсан үйлдвэрийн кластер, сүлжээ байгуулах үзэл санаа нь нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийг дэмжих, нүүрсэд түшиглэсэн уурхайн хотхон байгуулахад хувь нэмэр оруулах шинэлэг санаа юм. Нүүрсэд түшиглэсэн үйлдвэрийн кластер, сүлжээ байгуулах нь нүүрсэнд нэмүү өртөг шингээх, цэвэр нүүрс хэрэглэснээр байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөг бууруулах, цэвэр нүүрсний технологи, бохир

²⁴ Дэлхийн улс орнуудын эрчим хүчний салбарын мэдээлэл 2020 (ОУ-ын Эрчим хүчний агентлаг)

ус цэвэрлэх технологи нэвтрүүлсэнээр үйлдвэрийн үр ашгийг дээшлүүлэх, дээрээс доош чиглэсэн шат дараалсан үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхэд ач холбогдолтой. Нүүрсний нөөцийг үр ашигтай ашиглахын зэрэгцээ эрчим хүч, түүхий эд материалыг байгаль орчинд ээлтэйгээр ашиглана. Жишээлбэл нүүрсний уурхайн ус зайлуулах байгууламж, шахмал нүүрс, идэвхижүүлсэн нүүрс үйлдвэрлэх замаар ус, агаарын чанарыг сайжруулахад хувь нэмэр оруулах боломжтой Түүнчлэн хөдөлмөр эрхлэлтийг дэмжих, эрдэм шинжилгээний хот байгуулах үйл ажиллагааг нүүрсний нөөцийг үр ашигтай ашиглах, байгаль орчныг хамгаалах, сайжруулахад чиглэсэн ерөнхий төлөвлөгөөг боловсруулах замаар хэрэгжүүлнэ. Нүүрсэд түшиглэсэн үйлдвэрийн кластер байгуулах үзэл баримтлал нь нүүрсний уурхайг илүү үр ашигтай ажиллуулах, байгаль орчныг хамгаалах, нүүрсстөрөгчийн ялгарлыг бууруулахад оршино.

Үнийн гинжин хэлхээ

Нүүрсний нөөцийг удаан хугацаагаар ашиглах үүднээс нүүрсний нөөцийн геологийн хайгуул судалгаа, нүүрсний уурхайн бүтээн байгуулалт, хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааг хангасан үйлдвэрлэл, байгаль орчны хамгаалал, дэд бүтцийн бүтээн байгуулалт зэрэг цогц төслүүдийг авч үзэх шаардлагатай. Нүүрсэд суурилсан цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэл, нүүрс химийн үйлдвэр, бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн үйл ажиллагааг уялдуулан нэгтгэж, нүүрс олборлох уурхайгаас холбогдох үйлдвэрийг холбосон үр дүнтэй кластер, сүлжээг байгуулна.

Ач холбогдол

Мастер төлөвлөгөө боловсруулах үе шатанд эрчим хүч хэмнэх, хог хаягдлыг бууруулах, ашиг орлогыг нэмэгдүүлэх, хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах зорилт тавина.

Нүүрсний салбарын хөгжил, үйлдвэрлэлд шинэ технологи (seeds technology) нэвтрүүлэхэд гарах үр ашгийг үе шат болон тоон үзүүлэлтээр судална. Бүсчилсэн хөгжлийн бодлого, төлөвлөгөө бүхий бүс нутагт хамаарах нүүрсний уурхайд цэвэр нүүрсний технологи, байгаль орчинд ээлтэй эрчим хүч хэмнэх технологийг нэвтрүүлсэнээр гарах үр дүн болон бодлого төлөвлөгөөний хэрэгжилтэд дүн шинжилгээ хийнэ.

Тодорхой аргууд

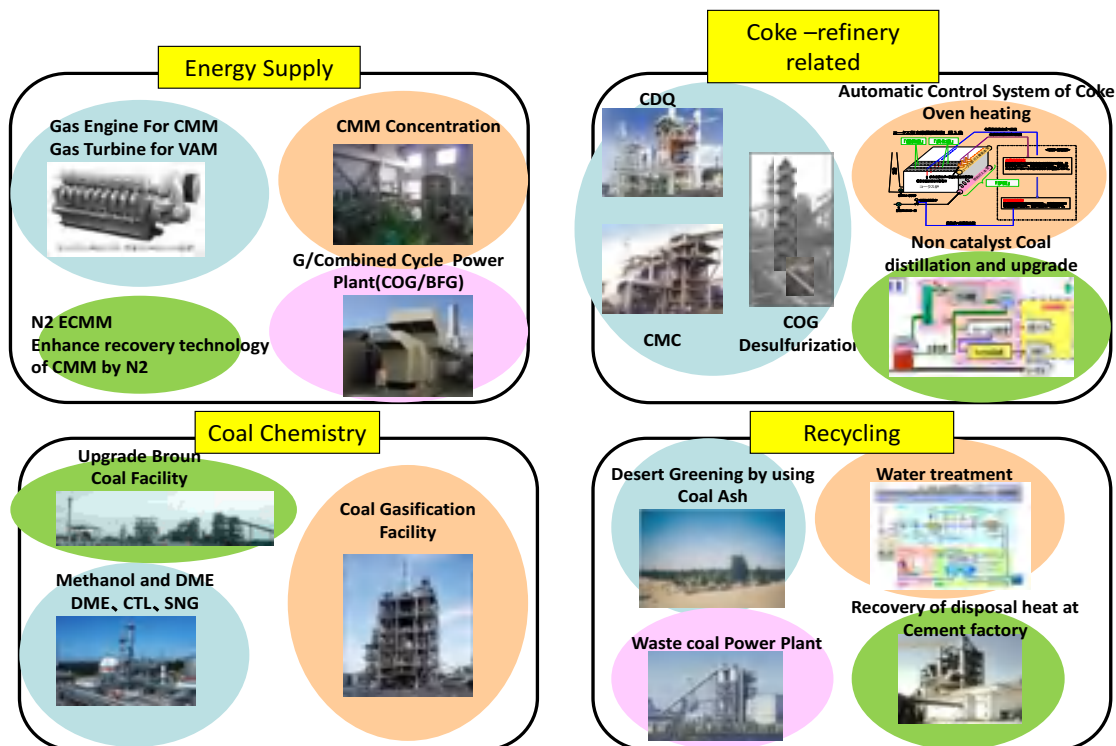
Нүүрсэд түшиглэсэн үйлдвэрлэлийн кластерийг бий болгоход дараах үе шаттайгаар хэрэгжүүлнэ: 1) Боломжит үйлдвэрийн талбайг сонгох, 2) Бодлогын нарийн судалгаа хийх, 3) Японы талын технологийг судлах, 4) ТЭЗҮ боловсруулах, 5) Ерөнхий төлөвлөгөөг боловсруулах. Тодорхой аргуудыг доор үзүүлэв. Үүнд:

- Боломжит үйлдвэрийн талбайг тодорхойлох хээрийн судалгаагаар Японы технологийн хэрэгцээ, түүнийг нэвтрүүлэх боломжийг шалган үнэлж, нүүрс ашигладаг үйлдвэрүүдийн сүлжээ байгуулах эсэхийг тодорхойлно.
- Сонгогдсон боломжит үйлдвэрүүдийн хэрэгцээ, хөгжлийн төлөвлөгөөний дэвшилтэт зорилтуудыг судлах.
- Зорилтот түвшинг тогтоох (СО₂-ийн ялгаралтыг бууруулах, эрчим хүч хэмнэх, ашиг г.м.), технологийг нэвтрүүлэх үнэлгээ, бизнесийн санал боловсруулах.

- Бизнес загварыг бий болгох (хэрэгжилтийн систем, бодлогын хэрэгслүүд, санхүүгийн схем г.м.). Урьдчилсан ТЭЗҮ, судалгаа, хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө зэргийг багтаасан эцсийн ерөнхий төлөвлөгөөг санал болгох.

Нүүрс ашигладаг үйлдвэрүүдийн сүлжээг Зураг 3.7.4-д үзүүлэв.

Зураг 3.7.4 Нүүрс ашигладаг үйлдвэрүүдийн сүлжээ



Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Анхаарах шаардлагатай зүйлс

Нүүрс ашигладаг үйлдвэрүүдийн сүлжээг бий болгоход анхаарах шаардлагатай асуудлуудыг доор үзүүлэв. Үүнд:

- Үйлдвэрлэлд шаардлагатай оролтын материалууд (нүүрс, ус, химийн бодис г.м.)-аар хангах:
 - ✓ Шаардлагатай талбай, хөрөнгө, худалдан авалтын зардал, г.м.
- Үйлдвэр барихад шаардлагатай хүний нөөцөөр хангах:
 - ✓ Орон нутгийн инженерүүдээр хангах, ажиллах хүчний зардлыг гаргах;
 - ✓ Үйлдвэрийн бүтээн байгуулалтад хамтран ажиллах боломжтой Монголын компаниуд байгаа эсэхийг тодорхойлох.
- Тээврийн дэд бүтцийн хөгжлийн нөхцөл байдал:
 - ✓ Тээврийн дэд бүтэц, үйлдвэр болон барилгын материалын зардал.
- Санал болгосон үйлдвэрийн талбайн нөхцөл байдал:
 - ✓ Цаг агаарын нөхцөл байдал;
 - ✓ Ашиглалтын талбай, г.м.
- Үйлдвэрийг ашиглалтад оруулахад шаардлагатай хүний нөөцөөр хангах:
 - ✓ Инженерүүдээр хангах, ажиллах хүчний зардлыг гаргах;

- ✓ Үйлдвэрийг ашиглалтад оруулахад шаардлагатай хүний нөөцөөр хангах.
- Монгол Улс болон гадаад дахь химийн бүтээгдэхүүний эрэлтийн хандлага:
 - ✓ Эцсийн бүтээгдэхүүний үзүүлэлт;
 - ✓ Химийн бүтээгдэхүүний эрэлт, үнэ;
 - ✓ Хэрэглэгчдийг баталгаажуулах.

Уул уурхайд чиглэсэн үйлдвэрийн кластер

(а) Ерөнхий тойм

Уул уурхайд чиглэсэн үйлдвэрийн кластерт ашигт малтмалын нөөцөд суурилсан эрчим хүч, металл хайлуулах, химийн бодис, цемент, дахин боловсруулах үйлдвэрүүд багтаж болно. 2012 оны 6 дугаар сард Монгол Улсын Засгийн газар 20,000 орчим хүн амтай Дорноговь аймгийн төв Сайншанд хотод аж үйлдвэрийн парк байгуулах мастер төлөвлөгөө боловсруулсан. Сайншанд хот нь ОХУ, БНХАУ-ыг холбосон босоо тэнхлэгийн төмөр зам дагуу байрладаг бөгөөд Тавантолгой нүүрсний уурхай, Оюутолгой, Цагаан суваргын зэсийн уурхай, шохойн чулууны уурхайнуудтай ойр байршилтай. Тавантолгой-Сайншанд чиглэлийн төмөр замыг барихаар төлөвлөж байгаа бөгөөд ирээдүйд хүнд үйлдвэрийн бааз суурь болох төлөвтэй байна.

Одоогийн төлөвлөгөөний дагуу үйлдвэрийн кластер нь кокс, тунгаасан зэс, ган бөмбөлөг, цементийн үйлдвэрийн дөрвөн төсөлд төвлөрч байна. Эдгээр төсөлд шаардагдах нөөц нь хүнд үйлдвэрийн бүс нутагтай зэрэгцэн байрлаж байгаа бөгөөд ирээдүйд зүүн талд нь хөнгөн үйлдвэрийн парк барих газрыг сонгож, төлөвлөсөн. Одоогийн байдлаар БНХАУ руу зэсийн баяжмалыг тээвэрлэж байгаа. Ирээдүйд зэсийг хайлуулах, цутгах замаар боловсруулж зэс утас үйлдвэрлэн тээвэрлэх боломжтой болох бөгөөд ган бөмбөлгийг төмөр тор, төмөр зам болгон боловсруулах боломжтой.

Үйлдвэрийн кластеруудад оруулах хөрөнгө оруулалтын нийт хэмжээг 9.36 тэрбум ам.доллар байхаар тооцсоноос 5.32 тэрбум ам.долларыг дээрх дөрвөн төслийн бүтээн байгуулалтад, 4.04 тэрбум ам.долларыг дэд бүтэц, инженерийн шугам сүлжээний ажилд зарцуулна. Нийт хөрөнгө оруулалтын 60%-ийг хувийн хөрөнгө оруулалт, 40%-ийг засгийн газрын хөрөнгө оруулалт бүрдүүлж байна. Дээрх дөрвөн төслөөс гадна ирээдүйд экспортын зориулалттай халуунаар цувисан хэлбэржүүлсэн төмөр (HBI) үйлдвэрлэх үйлдвэр, ангижруулсан төмөр (DRI), ган хийцийн үйлдвэр, метанол, аммиакийн хий үйлдвэрлэх нүүрс хийжүүлэх үйлдвэр, нүүрсээр ажилладаг цахилгаан станцын барилга байгууламж бүхий бусад үйлдвэрийн кластеруудыг байгуулж болно.

(b) Үйлдвэрийн кластертай холбоотой асуудлууд

Уул уурхайд чиглэсэн үйлдвэрийн кластер хөгжүүлэхэд дараах асуудлууд тулгарч байна. Үүнд:

- ✓ Их хэмжээний хөрөнгө оруулалт шаардлагатай.
- ✓ Монгол Улсын хувьд үйлдвэрийн кластер байгуулах технологи, санхүүжилт нь бүхэлдээ гадаадын компани, хөрөнгө оруулагчдаас хамааралтай байна. Тиймээс гадаадын компаниудаас хөрөнгө оруулалт татах нь сорилт болно.
- ✓ Гадаад зах зээлд нэвтрэхэд бүтээгдэхүүний чанар, зардлын гүйцэтгэл, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн хөгжүүлэх нь чухал.
- ✓ Шаардлагатай хүний нөөцийн асуудал.

(с) Цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

Дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлж болно. Үүнд:

- ✓ Хөрөнгө оруулалтыг татахын тулд зах зээлийг өргөжүүлэх;
- ✓ Аж үйлдвэрийн паркийн үйл ажиллагаанд эрчим хүч, дайвар бүтээгдэхүүн, хог хаягдал, усыг хэмнэлттэйгээр ашиглах замаар үйлдвэрлэлийн үр ашиг, эрчим хүчний хэмнэлт, байгаль орчны хамгааллыг нэмэгдүүлэх;
- ✓ Төслийн инженер, менежерүүдийг дотооддоо бэлтгэж, сургах;
- ✓ Монгол Улсын Засгийн газраас цаг тухайд дэмжлэг үзүүлэх.

б) Нүүрс тээвэрлэлт, нүүрсний экспортыг дэмжих

Дэд бүтцийн өнөөгийн нөхцөл байдал

Таван толгойн уурхайн нүүрсний тээвэрлэлтийн тухайд одоогийн байдлаар зүүн болон өмнөд чиглэлийн төмөр замууд баригдаж байна. Зүүн чиглэлийн төмөр зам Таван толгойгоос Сайншандыг холбох ба дараа нь Чойбалсантай холбогдоно. Өмнөд чиглэлийн төмөр зам Таван толгойгоос Гашуун Сухайт хүртэлх төмөр зам л юм. Тавантолгойн нүүрсийг олон улсын зах зээлд аль чиглэлээр гаргах нь одоогоор шийдээгүй байна.

Төмөр замын маршрут

Монгол Улсаас нүүрсээ олон улсын зах зээлд гаргах хоёр маршрутаас Оросын зам нь Монголын төмөр замтай ижил өргөнтэй тул хил дээр зөөж ачих шаардлагагүй. Үүнээс гадна Сибирийн төмөр зам өөрөө Монголын нүүрсийг тээвэрлэх хүчин чадалтай. Гэсэн хэдий ч одоо байгаа боомтын хүчин чадал хангалтгүй байгаа тул ихээхэн хэмжээний ачааг зохицуулах хүчин чадалтай боомт шаардлагатай байна. Өөр нэг дутагдалтай тал бол тээвэрлэх зай нь Хятадын тээвэрлэх маршрутаас илүү урт. Хятадын маршрут нь Оросынхтой харьцуулахад богино зайтай бөгөөд тээвэрлэх боомтын багтаамж хангалттай боловч Монголын төмөр замын царигийн өргөн зөрдөг тул хил дээр зөөх ачилт хийх шаардлагатай болдог. Үүнээс гадна Хятадад төмөр замын ачаа тээвэрлэлтийн хүчин чадал хангалтгүй зэрэг сул талууд бий.

Тээвэрлэлтийн зардал

Өмнөговь аймгийн нүүрсний ордыг ашиглахтай холбогдуулан нүүрс тээвэрлэх 4 чиглэлийг судалж байна. Хүснэгт 3.7.2-оос 4 чиглэлийн талаарх мэдээллийг харна уу.

Чиглэл 1: БНХАУ-аар дамжин өнгөрөх (Нарийнсухайт нүүрсний уурхай → Тэньжин боомт),

Чиглэл 2: (Таван Толгойн нүүрсний уурхай → Тэньжин боомт),

Чиглэл 3: (Таван Толгойн нүүрсний уурхай → Бичигт → Жинзоу боомт),

Чиглэл 4: ОХУ-аар дамжин өнгөрөх (Толгойн нүүрсний уурхай → Сүхбаатар → Владивосток боомт)-ыг тооцсон.

Төмөр замын тээврийн зардлыг тооцоход 1-р чиглэлийн замын урт 2,056 км, тээврийн зардал 1 тонн ачаа 58.58 ам. доллар, 2-р чиглэлийн замын урт 1,622 км, тээврийн зардал 1 тонн ачаа 60.64 ам. доллар, 3-р чиглэлийн замын урт 2,188 км, тээврийн зардал 1 тонн ачаа 91.72 ам. доллар тус тус байна. 4-р чиглэлийн замын урт 5,490 км, тээврийн зардал 1 тонн ачаа 120.61 ам. долларын үнэтэй байна.

Тээврийн зардалд төмөр замын тээврийн тариф, гаалийн төлбөр, ачаа шилжүүлэн ачилтын хөлс, боомтын карго үйлчилгээ, экспортын татвар зэрэг орно. Улс орнуудын төмөр замын тээврийн тариф өөр өөр байдаг ба Монгол Улсад ачаа тээврийн 1 тн.км-ийн жишиг тариф 0.036 ам. доллар, БНХАУ-д 1.75+0.009 ам. доллар, ОХУ-д 0.0193 ам. доллар байна.

2019 онд Монгол Улс 36.81 сая тонн нүүрс экспортолсон нь Монгол Улсын нийт экспортын 42% -ийг эзэлж байна. Үүнээс боловсруулсан коксжих нүүрс 6.84 сая тонн (1 тн~88-90 ам.доллар), түүхий нүүрс 16.79 сая тонн (1 тн~63-70 ам.доллар), хагас коксжих нүүрс 8.7 сая тонн (1 тн~31-55 ам. доллар), дулааны нүүрс 4.47 сая тонн (1 тн~15-20 ам. доллар) эзэлж байна.

Хүснэгт 3.7.2 Нүүрсийг уурхайгаас боомт хүртэл тээвэрлэх 4 чиглэл

Чиглэл	Нүүрсний уурхайгаас боомт хүртэлх чиглэлүүд	ОУ-ын боомт	Тээвэрлэх зай (км)	Тээврийн зардал (\$/тонн)	Тээвэрлэх дээд хэмжээ (сая тонн/жил)
Чиглэл 1	Нарийнсухайт→Хуанхуа	Шивээхүрэн	2,056	58.85	23.2
Чиглэл 2	Тавантолгой→Чинхуандао	Гашуунсухайт	1,806	62.29	18.1
Чиглэл 3	Тавантолгой→Жинзоу	Бичигт	2,188	91.72	15.7
Чиглэл 4	Тавантолгой→Владивосток	Сүхбаатар	5,490	120.61	15.7

Тээвэрлэлтийн хэмжээ

Тавантолгойгоос Гашуунсухайтын боомт хүртэл төмөр замаар нүүрс тээвэрлэх хүчин чадал жилд 18.1 сая тонн бол Нарийнсухайт болон Шивээхүрэнгийн боомт хүртэл жилд 23.2 сая тонн нүүрс тээвэрлэх хүчин чадалтай. Чиглэл 1 болон 2-ын тээврийн хэмжээ 41.3 сая тонн болно. Ирээдүйд Өмнөговь дахь нүүрсний уурхайнуудын олборлолт жилд 55 сая гаруй тоннд хүрэх төлөвтэй байна. Тиймээс экспортын хамгийн их хэмжээ жилд 55 сая тонн байх тохиолдолд Чиглэл 1, 2-оор хамгийн ихдээ 41.3 сая тонныг тээвэрлэх боломжтой ба үлдсэн 13.7 сая тонныг Чиглэл 3, 4-өөр экспортолж болно. Чиглэл 3 нь Тавантолгойгоос Бичигт боомт, Чиглэл 4 нь Сүхбаатар боомттой холбогдох ба тус бүр жилд 15.7 сая тонныг нүүрс тээвэрлэх хүчин чадалтай. Түүнчлэн ОХУ-аар дамжин өнгөрөх тээврийг нэмэгдүүлж болно.

2019 онд Монгол Улс 36.81 сая тонн нүүрс экспортолсны 98% нь БНХАУ-д ноогдож байна. Одоогийн байдлаар нүүрсийг авто замаар тээвэрлэж байгаа ба ирээдүйд төмөр замаар тээвэрлэхээр зэхэж байна. Ингэснээр тээврийн зардлыг бууруулна.

Олон улсын зах зээлийн судалгаа ба нүүрс экспортлох боломж

Өнөөгийн байдлаар Австрали, Индонези, Мозамбик, Колумби, Канад, АНУ зэрэг орнууд олон улсын зах зээл дээр нүүрс экспортолж байна. Гэхдээ Монголын нүүрсийг олон улсын зах зээл дээр эдгээр улсуудтай өрсөлдөх чадвартай болгохын тулд үйлдвэрлэлийн зардал, тээвэрлэлтийн зардал, боомт ашиглалт, БНХАУ, ОХУ-аар дамжин өнгөрөх зардлыг тооцох шаардлагатай.

7) Байгаль орчинд хохирол багатай нөөцийн ашиглалт

Өдийг хүртэл ихээр ашиглаагүй, уламжлалт бус нөөцийн ашиглалт нь дэвшилтэт технологи нэвтрэхийн хэрээр боломжтой болж байна. Эдгээр нөөц нь нүүрсний давхаргын метан хий (СВМ), занарын хий, газрын тосны хий, метан гидрат зэрэг

юм. Монгол Улсын хувьд нүүрсний давхаргын метан хий нь ихээхэн ач холбогдолтой гэгдэж байна. Эдгээр шинэ нөөцийн ашиглалтын талаар доорх хэсэгт тоймлов.

Нүүрсний давхаргын метан хий (CBM)

(a) Ерөнхий тойм

Монгол Улсад илчлэг өндөртэй нүүрсний давхаргын метан хийн асар их нөөц байгаа (3.2 их наяд шоо метр) бөгөөд 1991 оноос ашиглаж эхэлсэн. 2004 онд “Сторм Кат Энержи” компани нь Нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын ба Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээг (БХГ) Ашигт малтмал, газрын тосны газартай байгуулсан. Энэхүү гэрээнд 49,101 км² газар нутгийг хамарсан хайгуул хийхээр тусгасан бөгөөд 2005 онд Нарийн сухайтын нүүрсний ордын ойролцоо нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын өрөмдлөг хийсэн. Үүний дараа 2010 онд “Кориан Газ” компани, 2013 онд АНУ-ын Байгаль орчныг хамгаалах агентлаг хайгуулын үйл ажиллагаа явуулсан. 2013 онд “Эрдэнэс Тавантолгой” хувьцаат компани, “Элгэн” компани, “Кориан Газ” компани хамтран Эрдэнэс Таван Толгой нүүрсний уурхайд метан хийн туршилтын өрөмдлөг хийсэн. Мөн Багануурын нүүрсний уурхайд метан хийн нөөцийг тодорхойлох судалгаа хийсэн. Үүний үр дүнд 5.0 МВт-ын цахилгаан ба дулааны эрчим хүч гарган авч нийлүүлэхэд хангалттай хэмжээний метан хийн нөөц байгаа нь тогтоогдсон. Монгол Улсын Засгийн газар 2014 онд Газрын тосны тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулж, “уламжлалт бус газрын тос” гэж байгалийн битум, шатдаг занар, тослог элс, хийтэй элс, хийтэй занар, нүүрсний давхаргын метан хийг тодорхойлсон.

(b) Нүүрсний давхаргын метан хийн нөөц, нүүрсний орд газраар

Хүснэгт 3.7.3-д Зүүн хойд Азийн эдийн засгийн судалгааны хүрээлэнгийн 2015 оны тайланд тусгаснаар нүүрсний давхаргын метан хийн нөөцийг нүүрсний орд газраар үзүүлэв. Нүүрсний 22 орд газрын нүүрсний давхаргын метан хийн нийлбэр нөөцийг 68 тэрбум м³ гэж тогтоосон бөгөөд Таван толгойн нүүрсний орд нь нийт нөөцийн 80%-ийг бүрдүүлж байна. Нүүрсний метан хийн дундаж нөөц тонн тутамд 6.3 м³ байна. Хүснэгт 3.7.4-т Тавантолгой нүүрсний ордын нүүрсний давхаргын метан хийн судалгааны үр дүнг харуулав. Нүүрсний давхаргын метан хийд агуулагдаж буй метан хий нь олборлож буй гүнээс хамаарч 90%-30%-ийн хооронд хэлбэлзэж байна.

Хүснэгт 3.7.3 Нүүрсний давхаргын метан хийн нөөц, нүүрсний орд газраар

Ордууд	Нөөц, (сая тонн)	CH ₄ агууламж, (м ³ /тонн)	CH ₄ нөөц, (сая м ³)
Нүүрстхотгор	143.3	4.5	715.7
Хар Тарвагатай	19.7	2.4	52.3
Хөшөөт	88.0	4.8	467.0
Зээгт	4.6	3.3	16.4
Могойн гол	4.1	2.6	11.5
Сайхан Овоо	28.3	6.5	203.2
Өвөр чулуут	3.8	1.4	5.9
Баян тээг	29.7	2.8	92.7
Тэвшийн говь	588.0	2.8	1,835.4
Таван толгой	6,400.0	7.7	53,938.1
Шарын гол	61.3	3.0	200.9
Налайх	58.9	3.0	192.9

Багануур	511.0	2.9	1,642.9
Шивээ Овоо	563.0	2.8	1,845.2
Чандгана тал	123.0	1.8	249.6
Тал булаг	81.5	2.7	241.7
Адуун чулуун	241.3	1.4	376.5
Нарийн сухайт	24.8	3.4	81.8
Улаан Овоо	54.0	3.7	219.0
Хөөт	87.5	1.8	177.5
Өвдөг худаг	159.2	1.8	323.0
Амангол	1,500.0	3.1	5,150.3
Бүгд	10,774.9	Дундаж 6.3	68,039.5

Эх сурвалж: Зүүн хойд Азийн эдийн засгийн судалгааны хүрээлэнгийн тайлан

Хүснэгт 3.7.4 Тавантолгой нүүрсний ордын нүүрсний давхаргын метан хийн шинжилгээ

Гүн (м)	N ₂ (%)	CH ₄ (%)	CO ₂ (%)
363.0~363.4	9.00	88.80	2.20
570.0~571.0	11.60	84.80	3.50
623.0~623.3	23.20	73.30	3.50
626.5~626.7	68.70	30.40	1.00
630.0~631.5	3.90	92.10	4.10
635.5~635.7	49.50	48.00	2.50
654.5~655.6	0.80	93.30	5.80

Эх сурвалж: Зүүн хойд Азийн эдийн засгийн судалгааны хүрээлэнгийн тайлан

(с) Монгол Улс дахь нүүрсний давхаргын метан хийн нөөцийн онцлог

Монгол Улс дахь нүүрсний давхаргын метан хийн нөөц нь дараах онцлогтой болно.

- ✓ Нөөц нь харьцангуй их бөгөөд илчлэг ихтэй. 1 тонн нүүрсний хийн агууламж 6.3 м³ хүртэл өндөр.
- ✓ Хайгуул, олборлолтын зардал нь харьцангуй бага тул эдийн засгийн хувьд газрын тос, байгалийн хийнээс илүү ашигтай. Хайгуул, олборлолтын технологи нь газрын тос, байгалийн хийн хайгуул, олборлолтын технологитой бараг ижил байдаг.
- ✓ Нүүрсний давхаргын метан хийг шингэн түлш, нийлэг хий, бордоо, метанол, аммиак, полимер, уусгагч зэрэг химийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх түүхий эд болгон ашиглаж болно.
- ✓ Далд уурхайн аюулгүй үйл ажиллагааг хангах боломжтой.

(d) Анхаарах шаардлагатай асуудлууд

Нүүрсний давхаргын метан хийн боловсруулалттай холбоотой дараах асуудлууд байна.

- ✓ Хийн хоолой, шахах станц, ус түгээх байгууламж, авто замын сүлжээ, төмөр зам зэрэг дэд бүтцийн хөгжлийн санхүүжилт.
- ✓ Уламжлалт бус нөөц ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл олгох зохицуулалт, үндэсний хөгжлийн бодлогод тусгах зэрэг хууль тогтоомж, эрх зүйн орчинг бүрдүүлэхтэй холбоотой удаашрал; Монгол Улсад нүүрсний давхаргын метан хийн бизнесийг эхлүүлсэн “Сторм Кат Энержи” компани нь урт

хугацааны хөгжлийн бодлого байхгүй гэх шалтгаанаар лицензээ зарж байна.

(е) Цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

Монгол Улс нүүрсний давхаргын метан хийн нөөцөөр дэлхийд тэргүүлдэг бөгөөд 1 тонн нүүрсний агууламж дахь нөөц дэлхийн дунджаас өндөр байна. Нүүрсний давхаргын метан хий зэрэг уламжлалт бус нөөцийг газрын тос, байгалийн хий, нүүрс зэрэг уламжлалт нөөцтэй харьцуулахад ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл олгох зохицуулалт, үндэсний хөгжлийн бодлогод тусгах зэрэг асуудал бүрэн тодорхой болоогүй. Гэхдээ урт хугацаандаа нүүрсний давхаргын метан хийг чухал нөөц гэж тодорхойлон, ашиглалтыг дэмжих хэрэгтэй.

Газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх технологи (UCG)

(а) Ерөнхий тойм

Газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх (UCG) гэдэг нь газрын гүнд байгаа нүүрсийг CH₄, CO, CO₂, H₂ зэрэг бага, дунд илчлэгтэй хий болгон хувиргах технологи юм. Үйлдвэрлэсэн хийг цахилгаан үүсгүүр, химийн түүхий эдэд түлш болгон ашиглаж болно. 1930 онд хуучин ЗХУ-д ашиглаж эхэлснээс нь хойш газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх технологийг дэлхийн олон улс оронд туршиж үзсэн. Хүснэгт 3.7.5-д газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх технологийг ашигласан улс орнуудын туршлагыг нэгтгэн үзүүлэв. Газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх технологийг ЗХУ, АНУ, Австрали, ӨАБНУ-д туршиж үзсэн. Эдгээр улсууд аль хэдийн 100,000 гаруй тонн нүүрсийг газрын гүнд хийжүүлсэн байна. Гэхдээ үүний дараагаар ЗХУ, АНУ нь засгийн газрын санхүүжилтийг зогсоож, харин Австрали улс газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх технологи ашиглахыг хориглосон юм. ӨАБНУ төслийг хувийн хэвшлийн санхүүжилтээр үргэлжлүүлэн хэрэгжүүлж байна.

Түүнчлэн 2019 онд БНХАУ-ын ӨМӨЗО-ны Ордос хотод газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх шинэ төслийг эхлүүлсэн. Индонез улс 2019 оноос газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх туршилтын судалгааг эхлүүлсэн бөгөөд 2020 онд БНЭУ-ын Засгийн газрын дэмжлэгтэйгээр газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх хэд хэдэн туршилтыг хийхээр төлөвлөж байна. Индонез улс 2023 оноос энэ технологиор ихээхэн үйлдвэрлэл явуулахаар зорьж байна.

Хүснэгт 3.7.5 Газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх технологийг ашигласан улс орнуудыг туршлага

Улс	Үйл ажиллагаа
ЗХУ	Зардал 10 тэрбум ам.доллар, 150,000 тонныг хийжүүлсэн Засгийн газар санхүүжилтээ зогсоосон
АНУ - 1980-аад он -1990-ээд он	Зардал 500 сая ам.доллар, 100,000 тонныг хийжүүлсэн Засгийн газар судалгааны санхүүжилтээ зогсоосон
Австрали - 2000- 2010	Хувийн хэвшлийн санхүүжилт 500 сая ам.доллар, 100,000 тонныг хийжүүлсэн Засгийн газраас нүүрсний давхаргын метан хийн төслүүдэд дэмжлэг үзүүлж, газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх төслүүдийг хориглосон
ӨАБНУ - 2010 -2015	Засгийн газрын санхүүжилт. 60,000 тонныг хийжүүлсэн Одоогоор хувийн хэвшлийн санхүүжилтыг хайж байна

Эх сурвалж: Phoenix Energy Pty Ltd

(b) Газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх үзүүлэлт

Газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх технологи бүхий уурхайнуудыг Хүснэгт 3.7.6-д үзүүлэв. ЗХУ-д 3 уурхай, Австрали улсад 2 уурхай, ӨАБНУ-д 1 уурхай, Шинэ Зеланд улсад 1 уурхай байна. Нүүрсний нөөцийн гүн 30 м-540 м, давхаргын зузаан 0.4 м-17 м, илчлэгийн хэмжээ 2600-7130 ккал/кг хооронд хэлбэлзэж байна.

Хүснэгт 3.7.6 Газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх технологи бүхий уурхайнууд

	Гүн (м)	Давхаргын зузаан (м)	Илчлэг чанар (ккал/кг)
Ангрен (ЗСБНХУ-ын бүрэлдэхүүнд байсан)	110-250	3-24	3,660
Лисичанск (ЗСБНХУ-ын бүрэлдэхүүнд байсан)	60-250	0.4-2	5,100
Южно - Абинск (ЗСБНХУ-ын бүрэлдэхүүнд байсан)	130-380	2.2-9	7,130
Шацкий (ЗСБНХУ-ын бүрэлдэхүүнд байсан)	30-60	2.6	2,600
Чинчилла (Австрали)	135 м	10 м	5,200
Кингарой (Австрали)	130~300 м	2~17 м	4,500
Мажуба (Өмнөд Африк)	285	3.5-4.5	4,800
Хантли (Шинэ Зеланд)	220-540	4-22	5,800

Эх сурвалж: Phoenix Energy Pty Ltd

- Чинчилла

Австралийн Квинсланд мужийн Чинчилла хотод газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх төслийг хэрэгжүүлсэн. Төслийн туршилтыг Канадын Эрго энерги технологи компани Австралийн Линк энерги компанитай хамтарч хийсэн. Энэ төслийг 1999-2003 онд хэрэгжүүлсэн бөгөөд туршилтын хугацаанд 9 цооног өрөмдсөн ба 135 м-ийн гүнээс, 10 м зузаантай давхаргаас цагт хамгийн ихдээ 80,000 Нм³ хий гаргаж авсан байна. Ойролцоогоор 35,000 тонн нүүрс ашиглаж, 300°C, 5.0 МДж/Нм³-т 80 сая гаруй м³ хий үйлдвэрлэсэн байна.

- Кингарой

Түүнчлэн Австралийн Квинсланд мужийн Кингарой хотод “Cougar Energy” компани газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх төслийг хэрэгжүүлсэн байна. Энэхүү төсөл нь 130-300 метрийн гүн дэх, 2-17 метр зузаантай давхарга бүхий хоёр формацийг хамарсан байна. Төслийн хүрээнд гаргаж авах хий нь зах зээл дээрх хийн эрэлтийг хангах боломжтой.

- Мажуба

Мөн энэ төрлийн төслийг Өмнөд Африкийн Мпумаланга мужийн зүүн хойд хил дээр байрлах байршилд Өмнөд Африкийн цахилгааны корпорацн Эском хэрэгжүүлсэн байна. Төслөөр дамжуулж 4.2 ГВ чадалтай станцын цахилгаан үйлдвэрлэлд ашиглах өндөр чанартай синтез газыг үйлдвэрлэж байна.

- Хантли

Шинэ Зеланд улсын Хойд арал дахь Хантли нүүрсний орд дээр Solid Energy компани газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх төслийг хэрэгжүүлсэн ба төслийн ТЭЗҮ-г 2008-2009 онд хийсэн байна.

(с) Анхаарах шаардлагатай асуудлууд

Газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх үйл ажиллагаатай холбоотойгоор дараах асуудлууд гардаг. Үүнд:

- ✓ Хэдийгээр газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх технологи нь энгийн ч, геологийн мөн нүүрсний чанар, нөхцөл өөрчлөгдөж байдаг тул энэхүү урвалыг хянах, тогтмол чанартай хий гаргаж авахад дэвшилтэт технологи, туршлагыг шаарддаг. Тиймээс бизнест түгээмэл ашиглаад байдаггүй.
- ✓ Тохиромжтой нүүрсний давхаргыг сонгож чадаагүй, түүнчлэн оновчтой менежментийг хэрэгжүүлээгүй тохиолдолд газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх технологи нь газрын доорх усны бохирдол, хөрсний суулт үүсгэж болзошгүй юм. АНУ-ын Хой Крикт хийсэн туршилтаар байршлыг буруу сонгож, реакторыг хэт даралттай ажиллуулснаар бензин, дэгдэмхий органик нэгдлүүд болон бусад бодисуудаар газрын доорх усыг бохирдуулсан байна.

(d) Цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

Газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх технологийг ашиглаж эдийн засгийн эргэлтэд оруулах боломжгүй буюу газрын гүн дэх, нимгэн эсвэл үнс, хүхрийн өндөр агууламж бүхий нүүрсний давхарга дахь нүүрсийг хийжүүлэх боломжтой. Хийжүүлэх технологи нь өмнө нь ашигладаггүй байсан нөөцийг ашиглах давуу талыг олгож байна. Гэсэн ч газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх технологи нь газрын доорх усны бохирдол, хөрсний суулт үүсгэж болзошгүй тул энэ төрлийн төслүүдийг санхүүжүүлэх тал дээр ЗСБНХУ-ын бүрэлдэхүүнд байсан улс орнууд, АНУ, Австрали зэрэг улсууд болгоомжтой хандаж байна.

Одоогийн байдлаар Энэтхэг, Хятад улс газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх технологийг ашиглахаар дээр идэвхтэй ажиллаж байна. Түүнчлэн Индонез улс тус технологийг ашиглах туршилтыг Энэтхэг улстай хамтарч хийхээр төлөвлөж байна. Энэхүү технологийг ашиглахтай холбоотойгоор техникийн асуудлууд байсаар байгаа ба реактор дахь даралтын хяналт хангалтгүйгээс үүдэн газрын доорх усны бохирдол үүсэх эрсдэлтэй. Ирээдүйд (1) чиглэлийн дагуу цооног өрөмдөх, (2) хийн гарцыг байгуулах, (3) температур ба хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх нөлөөллийн хяналт, (4) газрын доорх усны бохирдлын эсрэг арга хэмжээ авах зэрэг технологийг нэвтрүүлэх төлөвтэй байна.

Монгол орны нүүрсний гүний давхарга дахь их нөөцийг хийжүүлбэл байгалийн хий, цахилгаан үйлдвэрлэл, химийн бүтээгдэхүүний түүхий эд зэрэгт ашиглаж болно. Өөрөөр хэлбэл уламжлалт бус нөөцийг үр дүнтэй ашиглах боломжтой болно. Тиймээс Энэтхэг, Хятадад хэрэгжүүлж буй газрын гүнд нүүрсийг хийжүүлэх туршилтын төслүүдийн талаар судалж, мэдээлэлтэй байх шаардлагатай.

3.7.2 Уул уурхайн салбарын тогтвортой байдлыг хангах зорилгоор ашигт малтмалын цогц мэдээллийн санг бий болгох

(1) Геологи хайгуулын үйл ажиллагааг дэмжих

1) Нүүрс

Геологийн нөхцөл байдал

Монгол оронд 15 нүүрсний сав газарт 320 гаруй орд бий. Нүүрсний ордын геологийн нас нь эрт төрмөлийн эрин, цэрдийн галавын үе бөгөөд нүүрсний

техникийн шинж чанарын үзүүлэлтүүд Монгол Улсын баруун хязгаараас зүүн хязгаар хүртэлх өргөн уужим газар нутагт харилцан адилгүй байна.

Баруун Монголд орших Хархираа, Баян-Өлгий, Монгол Алтайн нүүрсний сав газар нь эрт төрмөлийн эринд бүрэлдэн тогтсон. Эдгээр сав газарт битумтэй тослог нүүрсний (дулааны болон коксжих нүүрс) орд бий. Эдгээр нүүрсний сав газрууд нь далайн эрэг дагуу хуримтлагдсан чулуулаг, коксжилтын өвөрмөц шинж чанартай. Монгол орны өмнө зүгт орших Өмнөговийн сав газар нь пермийн галавын эрин үед бүрэлдэн тогтсон бөгөөд битумтэй тослог нүүрсний (дулааны болон коксжих нүүрс) орд бий. Тавантолгойн орд зэрэг нүүрсний ордыг агуулсан энэхүү сав газрыг коксжих нүүрс олборлох зорилгоор хөгжүүлж ирсэн. Монгол орны төв хэсэгт орших Чойр-Нялгын хүрэн нүүрсний сав газар, зүүн зүгт орших Тамсагийн сав газар нь юрийн галав болон цэрдийн галавын үед тус тус бүрэлдэн тогтсон. Баруун, өмнөд зүгийн нүүрсний сав газрын нүүрсний чанарт хүрэхгүй хагас битумт нүүрс, хүрэн нүүрс бөгөөд тунамал гарал үүсэлтэй үздэг. Монгол орны нүүрсний давхарга нь наснаас хамааран тунамал хурдсын давхарга, янз бүрийн чиглэлтэй тектоник хөдөлгөөний улмаас үүссэн.

Нүүрсний үйлдвэрлэл

2007 он хүртэл төвлөрсөн төлөвлөгөөт эдийн засгийн тогтолцооны үед дотоодын хэрэгцээнд 10 сая тонн хүрэн нүүрс үйлдвэрлэсэн байна. Үүний дараа Өмнөговь аймагт пермийн галавын эрин үеийн өндөр чанартай коксжих нүүрсийг олдсоноор Эрдэнэс Тавантолгойн нүүрсний уурхай, Ухаа худаг нүүрсний уурхай, Нарийн сухайтын нүүрсний уурхай бүрэн хэмжээгээр хөгжүүлж ирсэн юм.

Олборлох хэрэгцээ

Өмнөговь аймгаас баруун зүгт орших Баянхонгор, Говь-Алтай аймаг, Монгол Улсын умард хэсэгт ОХУ-тай хиллэн оршдог Хөвсгөл, Булган аймаг нүүрсний баялаг орд газруудтай. Өмнөговь аймагт нүүрсний нөөцийн геологийн эрэл хайгуул, судалгааг бүрэн хийгээгүй байна. Эдгээр газар нутагт тархсан нүүрсний ордтой холбоотой цөөн баримт мэдээлэл, бүртгэл байгаа ба нүүрсний нөөцийг бүрэн хэмжээгээр тодорхойлох геологийн эрэл хайгуул, судалгаа хийх шаардлагатай байна. Тиймээс нүүрсний салбарын хөгжлийн потенциалыг тодруулах нь зүйтэй. Одоогийн байдлаар Монгол Улсын нүүрсний геологийн таамаг нөөц 162 тэрбум тонн бөгөөд геологийн эрэл хайгуулын үд дүнд тогтоосон нөөц бага байна. Тиймээс Монгол Улсын хэмжээнд хайгуул хийгдээгүй газар нутагт нүүрсний нөөцийн хайгуул хийх, нүүрсний ордын геологийн тогтоц, нүүрсний давхаргын төлөв байдал, нүүрсний нөөцийн хэмжээ, нүүрсний чанарыг нарийвчлан судлах нь нэн чухал ач холбогдолтой юм.

Хөвсгөл аймгийн хойд хэсэгт орших Овоотын коксжих нүүрсний ордыг ашиглах төслийг сүүлийн жилүүдэд Аспайр майнинг (Австрали) компани хэрэгжүүлэхээр ажиллаж байна.

Цаашид авах арга хэмжээ

Нүүрсний тогтвортой нөөцийн судалгаа зайлшгүй шаардлагатай. Судалгаа хийхээр сонгосон газруудад хиймэл дагуулаас авсан зургийн дүн шинжилгээ, өргөн хэмжээний газар нутгийг хамарсан аэромагнитийн болон газрын судалгаа шинжилгээ хийнэ. Одоо байгаа өрөмдлөгийн мэдээлэл, нүүрсний шинжилгээний өгөгдлийг цуглуулан, мэдээллийн сан үүсгэнэ. Томоохон газар нутгийг хамруулан геологийн бүтэц, нүүрсний нөөцийн төлөв байдалд дүн шинжилгээ хийх нь чухал

юм. Нарийвчилсан судалгааны чиглэлүүдийг шинжилгээний үр дүнд үндэслэн тодорхойлно. Дараа нь гадаргын хайгуул, өрөмдлөгийн судалгаа, хэмжит бүртгэл, газар хөдлөлтийн чичирхийллийн судалгаа, нүүрсний чанарын шинжилгээ, топограф, геологийн мэдээллийн сан байгуулах, геологийн цогц шинжилгээ, үнэлгээний ажил хийгдэнэ.

2) Газрын ховор элемент

Ерөнхий тойм

Газрын ховор элементийн 5 төрлийн орд байдаг. Үүнд: карбонатитын орд, төмрийн хүдрийн орд, ион агуулсан нэгдлийн орд, элсэрхэг орд, шүлтлэг чулуулгийн орд багтана. Эдгээр ордуудад газрын ховор шороон элементүүд агуулагддаг. Газрын ховор шороон элемент нь шинж чанараасаа шалтгаалан бүхий л үйлдвэрлэлд ашиглагддаг бөгөөд цахилгаан автомашин (EV), дижитал камер, гар утас, зөөврийн компьютер, телевиз зэрэг бусад үйлдвэрлэлд зайлшгүй шаардлагатай түүхий эд юм. Тэдгээрийг цаашдаа шилэн субстратын зүлгүүр, авто машины катализатор, жижиг мотор, хагас дамжуулагч, шингэн талст, хэт дамжуулагч зэргийг үйлдвэрлэлд өргөнөөр ашиглана.

Эдгээр газрын ховор элементүүдээс 15 нь лантаноид элементүүд (скандий, иттрийг оролцуулахгүй) юм. Үүнд гадолинигээс (лантанумаас европиум) атом масс нь бага элементүүдийг газрын хөнгөн ховор элемент гэнэ. Атом масс нь хүнд элементүүдийг (гадолинигээс лютеци) газрын хүнд ховор элемент гэнэ. Завсрын элементүүдийг газрын дунд ховор элемент гэж нэрлэх нь бий. Газрын хүнд ховор элементийн үнэ нь хөнгөн ховор элементийнхээс арав дахин их байна. Газрын хүнд ховор элементийн нөөц, хэмжээ нь ховор элементийн эдийн засгийн үнэлгээг тогтооход ач холбогдолтой.

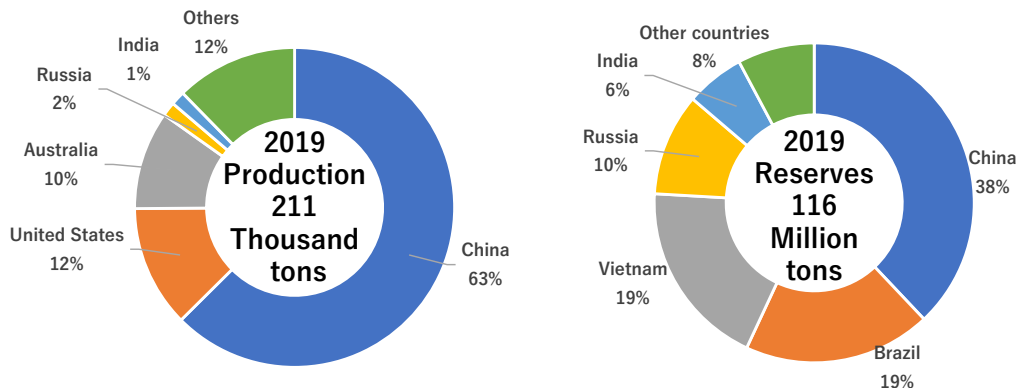
Олборлогч улс орнууд

АНУ нь дэлхийд газрын ховор шороон элементийн томоохон үйлдвэрлэгч байсан. Гэвч БНХАУ-ын хямд үнийн стратеги бүхий газрын ховор элементийн үйлдвэрлэлийн эрчимтэй хөгжил, экспортын улмаас ихэнх улс орнуудын үйлдвэрлэл шахагдан гарсан. 1990-ээд онд БНХАУ-ын үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүн нь бусад орны үйлдвэрлэлийг давсан тул тус улс нь олон жилийн туршид газрын ховор элементийн зах зээлд ноёрхож байв. Үйлдвэрлэлийн асар их хувийг эзэлдэг БНХАУ газрын ховор шороон элементийг үндэсний стратегийн бараа гэж үздэг. Энэхүү чухал нөөцийг дотоодын зах зээлд тэргүүн ээлжид нийлүүлдэг.

2019 оны байдлаар дэлхийн хэмжээнд 211,000 тонн газрын ховор элемент үйлдвэрлэсний 63% нь БНХАУ, 12% нь АНУ, 10% нь Австрали, 2% нь ОХУ, 1% нь Энэтхэг улсад ногдож байна. 2010 онд БНХАУ газрын ховор элементийн олборлолт, үйлдвэрлэл, экспортын квотыг бууруулсан нь дэлхийн хэмжээнд газрын ховор элементийн үнийг өсгөж, худалдан авалтад хүндрэл учруулсан юм. Тиймээс газрын ховор элементийн зах зээлийг төрөлжүүлэх зорилгоор дэлхийн хэд хэдэн улс шинэ уурхай байгуулах төлөвтэй байна. 2019 оны байдлаар дэлхийн хэмжээнд 116 сая тонн газрын ховор элементийн оксидын нөөц байгаа ба үйлдвэрлэлийн хэмжээг авч үзвэл уурхайн ашиглалтын хугацаа урт байна. Нийт нөөцийн 38% нь БНХАУ, 19% нь Бразил, 19% нь Вьетнам, 10% нь ОХУ, 6% нь Энэтхэг улсад байна. БНХАУ-ын газрын ховор элементийн оксидын нөөц нь үйлдвэрлэлийн хэмжээнээс бага юм. Шинэ уурхайн бүтээн байгуулалтаас

хамааран цаашид БНХАУ-ын эзлэх хувь хэмжээ буурч магадгүй.

Зураг 3.7.5 Газрын ховор элемент үйлдвэрлэл ба нөөц



Эх сурвалж: АНУ-ын Геологийн судалгаа “Mineral Commodity Summaries 2020”

Үнэ

Газрын ховор элементийн үнэ тухайн элементээс хамааран харилцан адилгүй байдаг ба зарим элементийн үнэ бусдаасаа 10 дахин түүнээс ч илүү үнэтэй байдаг. БНХАУ газрын ховор элементийн олборлолт, үйлдвэрлэл, экспортын квотыг бууруулсаны улмаас 2011 онд түүний үнэ дунджаар 1 кг нь 180 ам. долларт хүрч байсан ба одоогийн байдлаар 1 кг нь 40-60 ам. долларын хооронд хэлбэлзэж байна. Нэн ховор металл ас неодими, диспросиум, тербиум нь өндөр температурт шахалтын хүч/соронзон урсгалын нягтыг нэмэгдүүлэх шинж чанартай байдаг. Тиймээс тэдний хэрэглээ улам бүр нэмэгдсээр байна. Хавтгай дэлгэцийн шилэн зүлгүүрийн бодис болох церий, иттрий, фосфор, автомашины утааг цэвэршүүлэгч лантанумын эрэлт нэмэгдэж байгаа ба цаашид ч эрэлт улам бүр нэмэгдсээр байх төлөвтэй байна. 2018 оны байдлаар 1 кг неодимийн үнэ 70-75 ам. доллар, 1 кг иттрийн үнэ 3-4 ам. доллар, 1 кг лантерны үнэ 4-5 ам. доллар байсан. Неодими, диспросиумын үнэ 2019 онд кг нь 500 ам.доллар давсан байна.

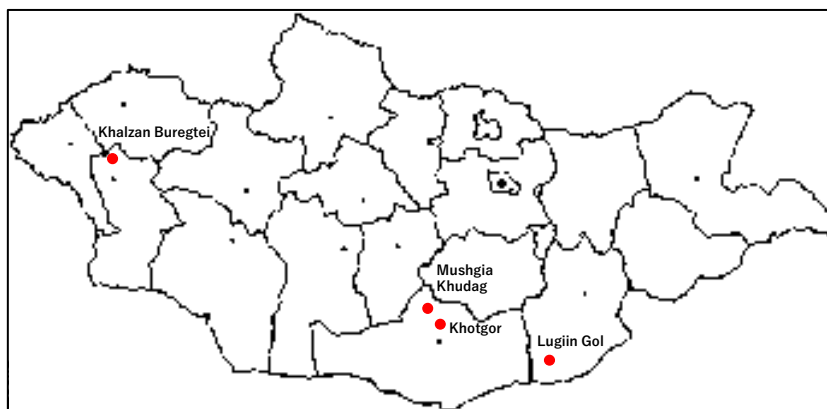
Баяжуулалт

Бастнасит, моназит, ксенотим, ионы агууламж бүхий анхны хүдрийн биетийг олборлон, халууны задралын аргаар газрын ховор шороон элементийг ялгаж авдаг. Дараа нь нэгдлийг ялгаж, цэвэршүүлэн газрын ховор металл үйлдвэрлэгддэг. Бастнезитийн хөвүүлэн баяжуулах, өвөрмөц таталцал, моназитын соронзон тусгаарлалтыг ашигладаг. Ховор металлыг цэвэршүүлэх, боловсруулах нь тээврийн үр ашгийг нэмэгдүүлж, өртөг бууруулна.

Олборлолтын байдал

Монгол Улсын Өмнөговь аймгийн газрын ховор элементийн орд БНХАУ-ын Баян-Овоотой хиллэж оршдог тул геологийн тогтцын хувьд ижил төстэй шинж чанартай. Монгол Улс нь газрын ховор элементийн нөөц баялаг ихтэйд тооцогддог. АНУ-ын Геологийн судалгааны албаны 2009 оны судалгаагаар Монгол Улс 31 сая тонн газрын ховор элементийн баялагтайг тогтоожээ. Монгол Улсад газрын ховор элементийн 4 ордыг тогтоосон. Үүнд Өмнөговь аймгийн Мушгиа худаг, Хотгор, Ховд аймгийн Халзан бүргэдэй, Дорноговь аймгийн Лугийн голын орд багтана. Мушгиа худгийн ордод 1983 онд ЗХУ, Монгол Улс хамтран хайгуул хийсэн бөгөөд өрөмдлөгийн хайгуулыг 2007- 2012 онуудад хийж байжээ.

Зураг 3.7.6 МУ дахь газрын ховор элемент бүхий газруудын байршил



Эх сурвалж: АНУ-ын Геологийн судалгаа "Mineral Commodity Summaries 2020"

Анхаарах шаардлагатай асуудлууд

Газрын ховор металлын зах зээл жижиг (жилд 25 сая тонн олборлодог зэстэй харьцуулахад жилд 130 мянган тонн), үнийн хэлбэлзэл ихтэй байдаг тул хувийн хэвшлийн оролцоо бага байдаг. Газрын ховор элементийг олборлоход юун түрүүнд үндэсний бодлого, стратеги чухал. Түүнчлэн доорх асуудлуудыг харгалзан үзэх шаардлагатай юм. Үүнд:

- Хайгуулын төслүүдийн зорилтыг тодорхойлох;
- Хувийн хэвслээр дамжуулж эсвэл улсын төсвөөр хэрэгжүүлэх эсэхээ тодорхойлох;
- Ашгийн төлөө эсвэл ашгийн төлөө бус байх эсэхийг тодорхойлох;
- Олборлолтод хэмжээ эсвэл чанарыг чухалчлах эсэхийг тодорхойлох;
- Олборлох ордын төрлийг тодорхойлох (ж.нь. карбонатитын орд, ионы агууламж бүхий анхны хүдрийн биет олборлолт);
- Хүнд, хөнгөн газрын ховор элементийн харьцааг тооцох, тодорхойлох;
- Газрын ховор элемент агуулсан ашигт малтмалыг тодорхойлох;
- Олборлосон ховор металлыг үйлдвэрлэлд ашиглах боловсруулалтын төлөвлөгөө гаргах.

Нэмж дурдахад бүтээн байгуулалтын ажилд газрын ховор элементийн ордыг олборлох үйл ажиллагаанд оролцож байсан туршлагатай хүнийг зайлшгүй оролцуулах нь чухал юм.

Цаашид авах арга хэмжээ

Монгол орны газрын ховор элементийн дөрвөн ордод нөөцийн судалгаа хийнэ.

- Гадаргын хайгуулын ажил: Энэ нутгуудад хиймэл дагуулын зураг, геологийн шинжилгээ хийх.
- Өрөмдлөг: Гүний өрөмдлөгийн талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг авах. Өрөмдлөгийн дээжээс чулуулгийг ангилах (фосфатын хүдэр, карбонатитын хүдэр, флюорит хүдэр гэх мэт). Үүнээс гадна ерөнхий чулуулгийн бүтэц, чулуулгийн эрдэсжилтийн бүтэц, хэлбэр зэргийг шинжилнэ.

(2) Ашигт малтмалын хайгуул, судалгаа, шинжилгээ хийх, олборлох дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэх

1) Ашигт малтмалын хайгуул судалгаа

Нүүрсний нөөцийн геологийн хайгуул судалгаа, эрлийн ажлыг дор дурдсанаар хийж гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- Алсын зайн тандалт судалгаа
 - ✓ Газар нутаг, геологийн тогтоцын талаарх дэлгэрэнгүй мэдээлэл авна. Нүүрсний ордын нарийвчилсан хайгуул, эрэл хийх байршлыг сонгоход ашиглана.
- Геологийн хайгуул судалгаа
 - ✓ Чулуулгийн найрлага, хувирал, бүтэц зэргийг тухайн байршил дээрх судалгаагаар тогтоох
- Геофизикийн судалгаа
 - ✓ Газрын хэвлийн талаарх мэдээлэл болон соронзон/таталцал/цахилгаан соронзон геофизикийн аргыг ашиглан агаараас судалж, нарийвчилсан хайгуул, эрэл хийх байршлыг сонгоно.
 - ✓ Геологи хайгуул хийхдээ агаараас судлах нь томоохон газар нутгийг хамруулах боломжтой. Өрөмдлөг хийж чулуулгийн физик-механикийн шинж чанарыг тогтооно.
- Өрөмдлөгийн ажил
 - ✓ Хайгуулын талбайд өрөмдлөг хийж, газрын доор болон гадарга дээрх чулуулгийн дээжийг авч ашигт малтмалын ордыг судлах, эрдэс түүхий эдийн химийн шинжилгээ, физикийн шинж чанарын шинжилгээ хийнэ.
- Ордын үнэлээ
 - ✓ Судалгаа шинжилгээний програм хангамж ашиглан олж авсан өгөгдлийг боловсруулж, ашигт малтмалын ордын нөөцийн гурван хэмжээст тархалт, геологийн тогтоцыг тодорхойлно.

2) Дэвшилтэт технологи

Зайнаас мэдрэх

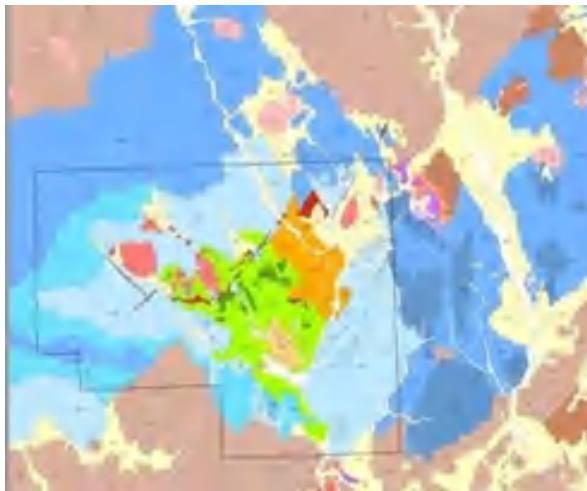
Зайнаас мэдрэх технологи нь тухайн объектод хүрэлгүйгээр, хэлбэр, шинж чанарыг нь алсаас ажиглан судлах арга юм. Хиймэл дагуул эсвэл онгоцонд тусгай мэдрэгч суурилуулан газрын гадаргуу, усны гадаргуу, агаар мандлаас ойж буй нарны гэрлийн туяа, тэдгээрээс ялгарч буй дулаан, мэдрэгчээс ялгарах бичил долгион зэргийг хэмжин, судалдаг. Объект тус бүрийг тэдгээрийн цахилгаан соронзон долгионы/ цацрагийн шинж чанар эсвэл спектрийн шинж чанаруудыг нь ашиглан тодорхойлно. Дээрх зорилгоор нисэгчгүй онгоц (дрон), тээврийн хэрэгсэл, усан онгоц гэх мэт төхөөрөмжүүд болон төрөл бүрийн мэдрэгчүүдийг ашиглан ажиглалт судалгаа хийгддэг болоод байна. Дэлхийн хэмжээнд цаг агаар, байгаль орчны ажиглалт хийдэг хиймэл дагуулуудаас тодорхой хот, бүс нутаг гэх мэт хязгаарлагдмал газар нутагт янз бүрийн масштабаар ажиглалт хийх боломжтой.

Алсын зайн мэдрэгчийг геологи хайгуулын ажилд өргөн уудам талбайг хамарсан геологи, геологийн бүтцийг тайлбарлах, судлан шинжлэхэд ашигладаг. Геологи

хайгуулын ажилд өргөн уудам талбайг хамарсан, орон зайн өндөр нягтралтай хиймэл дагууллын мэдээллийг геологийн хайгуул судалгаанд ашигладаг. Тунамал болон галт уулын чулуулгийн тархалт, газрын гүний геологийн бүтцийг тооцоолох, хагарлын улмаас нүүсэн, хөдөлсөн байдал, геологийн бүтцийн хөгжлийн түүх, ашигт малтмал, нүүрсний ордын тархалт зэрэг галт уулын чулуулгийн тархалтыг үүгээр судлах боломжтой.

Алсын зайн мэдрэхүйн функц 10 - 30 м-ээс 1-ээс 2 м-ийн нарийвчлалтайгаар нэлээд сайжирсан. Эдгээр хиймэл дагуулуудад мэдрэгчийг дүрсний өгөгдөлтэй хамт зөөх замаар ижил байрлал дахь өгөгдлийг хоёр өөр цэгээс авах боломжтой юм. Үүний үр дүнд агаарын триангуляцийн судалгаа хийх боломжтой болно (Зураг 3.7.7).

Зураг 3.7.7 Алсын зайн мэдрэгчийн тусламжтайгаар геологийн тайлбар зураглал хийх



Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Ухаалаг өрөмдлөг хийх

Навигацийн систем бүхий ухаалаг өрөмдлөг нь өрмийн хэсгийн байрлалын мэдээллийг удирдах боломжийг олгодог.

Гүн цооног өрөмдлөгийн чиглэл нь чичиргээ эсвэл нүхний хананы төлөв байдлаас шалтгаалан зорилтот чиглэлээс өөрчлөлт, хазайлтыг илрүүлэх замаар автоматаар удирддаг. Цаашилбал, өрөмдлөгийн хэрэгслийн даралтыг оновчтой хянах замаар өндөр хурдтай өрөмдлөг, гүн өрөмдлөгийг үр дүнтэй хийх боломжтой. Өрөмдлөгийн чиглэлийг автоматаар удирдан залахын тулд өрөмдлөгийн хэрэгсэлд лазер төхөөрөмжийг байрлуулсан байдаг.

Гравитацийн хайгуул

Энэ нь газрын гадаргуу, усны гадаргуу, далайн ёроолын гравитацийн утга, гравитацийн хазайлтыг хэмжин, эдгээр утга ба татах хүчний аномалиас геологийн бүтэц, орд газруудын байршлыг тооцдог хайгуулын арга юм. Уг аргыг ихэвчлэн нүүрс, газрын тос, байгалийн хийн хайгуул хийхэд ашигладаг боловч бүтцийн хувьд нарийвчилсан шинжилгээ хийхэд ашигладаггүй бөгөөд хайгуулын эхний үе шатанд ерөнхий хайгуул хийхэд соронзон хайгуулын хамт хийгддэг. Таталцлын аномали (Bouguer Anomaly) нь дэлхийн татах хүчний өөрчлөлтийг засч, газар доорхи нягтралын тархалтыг тусгаж тооцдог. Энэ нь тунамал чулуулагт сав газрын тэлэлт, ордын зузаалаг, геологийн ерөнхий бүтцийг баталж чадна.

Соронзон орны судалгаа

Энэ бол соронзон хүчийг ашиглан хийдэг геофизикийн судалгаа юм. Энэ нь газрын соронзон орны хүчийг соронзон хэмжигчээр хэмжиж, хүчтэй соронзон орон бүхий төмрийн хүдрийн орд болон элсэрхэг чулуулгийг илрүүлэх замаар газрын гүний, царцдасын бүтцийг судлахад өргөн хэрэглэгддэг арга юм. Соронзон хэмжилтийг газар дээр төдийгүй агаарт, далайд нисэх онгоц, судалгааны усан онгоц ашиглан гүйцэтгэдэг. Соронзон орны хүч нь чулуулгийн төрлөөс хамаарч харилцан адилгүй байдаг. Дэлхийн гадаргуу дээрх соронзон орон нь тухайн газрын онцлогоос хамааран өөр өөр байдаг. Тухайн газар хэмжигдсэн соронзон орны утгаас дэлхийн соронзон орны стандарт утгыг хасах замаар соронзон аномалийг тодорхойлдог. Энэ нь тунамал чулуулагт сав газрын тэлэлт, ордын зузаалаг, геологийн ерөнхий бүтцийг баталж чадна.

Гравитацийн болон соронзон хайгуулыг хайгуулын эхний үе шатанд өргөн уудам талбайг хамарсан хайгуул судалгаа хийхэд ашигладаг. Эдгээр хоёр төрлийн хайгуулыг ихэвчлэн нэгэн зэрэг хийдэг.

Чичирхийллийн судалгаа

Энэ бол хиймэл газар хөдлөлтөөс үүсгэсэн чичирхийллийн долгионыг ашиглан судалгаа хийх хайгуулын арга юм. Тэсрэх бодис, динамит, даралттай агаар, цахилгаан цэнэг зэрэг аргаар газрын болон далайн гадаргуу дээр хиймэл газар хөдлөлт үүсгэж, газар хөдлөлтийн чичирхийллийн долгионыг газрын гүн рүү илгээдэг.

Газрын давхаргуудын үе зааг дээр хугарсан уян харимхай долгионы тархалтыг ажиглан судлах замаар геологийн бүтэц, газрын гүний нөхцөл байдлыг судалдаг. Энэ арга нь соронзон орны болон таталцлын хайгуулаас илүү нарийвчилсан шинжилгээ хийх боломжийг олгодог бөгөөд ашигт малтмал, нүүрс, газрын тосны хайгуул хийхэд ашиглагддаг. Уг арга нь: чичирхийллийн ойлтын судалгаа, чичирхийллийн хугарлын судалгаа, чичирхийллийн 2D судалгаа, чичирхийллийн 3D судалгаа, босоо чичирхийллийн судалгаа (VSP) зэрэг олон төрөлтэй.

3) Суурь мэдээлэл боловсруулахад МХХТ-ийг ашиглах нь

Ерөнхий тойм

Монгол орны ашигт малтмалын геологи хайгуулын мэдээллийг Ашигт малтмал, газрын тосны газар / АМГТГ / хариуцан удирддаг. Эдгээр материалыг Монголд боловсруулсан боловч ихэнх нь 1960 оноос өмнө орос хэл дээр бичигдсэн байдаг. Өнгөрсөнд хийгдсэн хүдрийн хайгуулын ажлын нарийвчилсан тайлан, зураглалыг цахимжуулан хадгалах явдал тулгамдсан асуудал болж байгаа юм. Тиймээс мэдээллийн технологийн системийг ашиглан мэдээллийн сан үүсгэх нь нэн чухал асуудал гэж үзэж байна.

Зорилтот мэдээлэл

Мэдээлэлд топографийн зураг, геологийн зураг, ашиглалтын талбай, нүүрсний талбайн зураг, судалгааны тайлан, ашигт малтмалын агууламжийн мэдээлэл, нүүрсний агууламжийн мэдээлэл, нүүрсний хэмжээ, нүүрс олборлолт, уул уурхайн чиглэлээрх Монгол улсын хууль тогтоомж, цаг уурын мэдээлэл, хиймэл дагуулын гэрэл зураг, агаарын гравитаци, соронзон хайгуулын мэдээлэл зэрэг багтсан болно. Мэдээлэл нь хайгуулын олон төрлийн мэдээллийг хамардаг. Зурагт 1 : 200,000 масштабтай топографийн газрын зураг, 1 : 200,000 геологийн газрын зураг,

1 : 1 сая байр зүйн зураглал гэх мэт багтана. Орос хэл дээрх материалыг Англи хэл рүү урьдчилан орчуулах шаардлагатай болно.

Дүн шинжилгээ хийх хэлбэр

Холбогдох өгөгдлийн санг бий болгоход зориулалтын програм ашигладаг. Мэдээллийн сан байгуулахдаа ашигт малтмалын орд, нүүрсний орд, газрын тосны ордыг АМГТГ-аас өгсөн мэдээлэлд үндэслэн боловсруулна. Өгөгдөл тус бүрийн эх сурвалжийг тодруулахын тулд эх сурвалжийг өгөгдөл дээр зааж өгөх ёстой. Үндсэн програм хангамжийн дэлгэц дээрх ашигт малтмалын орд, нүүрсний орд эсвэл газрын тосны орд дээр дарахад цуглуулсан мэдээлэл нь дэлгэц дээр HTML файлаар харагдана. Цуглуулсан мэдээллийг HTML файлын үндсэн мэдээлэлтэй холбож, шаардлагатай хэсэг дээр нь дарахад дэлгэц дээр харуулна. Мэдээллийн санд тусгасан шаардлагатай өгөгдлийг зориулалтын дагуу нэгтгэн дүн шинжилгээ хийхэд ашигладаг.

3.7.3 Хариуцлагатай уул уурхай

(1) Уул уурхайн үйл ажиллагаанд эзэмших, лиценз, гэрээ байгуулах зэрэг зарчмуудыг бий болгох

1) Ашигт малтмалын нөөцийн тухай хуулийг шинэчлэх

1990-ээд онд хуучин ЗХУ-ын нөлөөний төвлөрсөн төлөвлөгөөт эдийн засгаас чөлөөт, зах зээлийн эдийн засагт шилжилт хийх үед Монгол улсын олон хууль тогтоомж, татварын тогтолцоонд өөрчлөлт орсон. Ашигт малтмалын тухай хуулийг анх 1997 онд баталж, хайгуул, олборлолт, эзэмших эрх шилжүүлэх тогтолцоог бий болгосон. Үүний зэрэгцээ 2001 оноос хойш олон тооны хайгуулын лиценз олгогдсон нь ашигт малтмалын хайгуул, олборлолтын огцом өсөлтийг бий болгов. Үүний үр дүнд Өмнөговь аймгийн Оюу толгой (зэс), Таван толгой (нүүрс) зэрэг томоохон ордууд нээгдсэн. Гэсэн хэдий ч ашигт малтмалаа экспортлох нь үндэсний баялгийг сүйтгэх вий гэсэн болгоомжлол байсан. Эрдэс баялгийн үндсэрхэг үзлийн улмаас 2006 онд УИХ-аас Ашигт малтмалын тухай хуулийг шинэчлэн найруулж, өмнө нь гадаадын хөрөнгө оруулагчдад нээлттэй байсан зарим үндсэн бодлогыг хаалттай болгон өөрчилсөн. Үүнд дараах гол өөрчлөлт хамаарна:

- Алт, зэсийн хүдрээс гэнэтийн ашгийн татвар (68%) авахаар хуульчлав. Гэнэтийн ашгийн татвар нь 1 унци алт 500 ам.доллараас, 1 тонн зэс 2,600 ам.доллараас давсан тохиолдолд борлуулалтын 68%-тай тэнцэх татвар төлөх ёстой. Зарим ашигт малтмалын гэнэтийн ашгийн албан татварын тухай хуулийн зорилго нь бүтээгдэхүүний үнийн өсөлтөд ногдуулах гэнэтийн ашгаас татвар авах юм.
- Стратегийн чухал ач холбогдолтой ордуудын хувьд төрийн хяналт, оролцоо нэлээд нэмэгдсэн.
- Стратегийн чухал ач холбогдолтой ордуудын хөрөнгө оруулалтын хамгийн багадаа 10% -ийг Монголын хөрөнгийн биржид бүртгүүлэх ёстой.

Монгол улсын Засгийн Газрын хаалттай бодлогын улмаас олон улсын маш олон хөрөнгө оруулагчид Монголоос гарч эхэлсэн. Иймээс Монголын Засгийн газар гэнэтийн ашгийн татварыг цуцалж, гадаадын хөрөнгө оруулалтыг татах зорилгоор хууль тогтоомж, бодлогоо өөрчилсөн. Монгол улс газрын доорх асар их баялагтай

бол дэд бүтэц, технологийн шинэчлэл, уул уурхайн бүтээн байгуулалтын хувьд гадаадын хөрөнгө оруулалтад найдахаас өөр сонголтгүй. Засгийн газраас эрдэс баялгийн талаарх хууль тогтоомжийг боловсруулахдаа үндэсний гадаад бодлого болон баялгийн үндсэрхэг үзлийн тэнцвэр балансыг хангах нь Монгол Улсын засгийн газрын хувьд чухал үүрэг юм.

2) Ашигт малтмалын нөөцийг эзэмших

Ашигт малтмалын хайгуул, ашиглалтын үйл ажиллагааг ашигт малтмалын тухай хуулиар зохицуулна. Ашигт малтмалын нөөц нь Монгол улсын төрийн мэдэлд байдаг.

3) Тусгай зөвшөөрөл ба гэрээний зарчим

Засгийн газар нь өмчлөгчийн хувьд уул уурхайн компаниудад ашигт малтмалын хайгуул хийх, олборлох тусгай зөвшөөрөл олгодог. Төсвийн санхүүжилттэйгээр хайгуул хийсэн стратегийн чухал ач холбогдол бүхий ордын төрийн эзэмшлийн хувь хэмжээг уул уурхайн гэрээгээр тогтоодог. Хэрэв хайгуулын шатанд батлагдсан нөөцийг тодорхойлох ажлыг улсын төсвөөс санхүүжүүлсэн бол Засгийн газар 50 хүртэлх хувийн оролцоотой байх боломжтой.

Баталгаажсан нөөцийн хэмжээг засгийн газрын төсвөөс бусад санхүүжилтээр тогтоосон тохиолдолд өмчлөлийн харьцаа 34% хүртэл байж болно. Гэхдээ Засгийн газрын эзэмшиж буй хувьцааг тухайн ордыг ашиглах гэрээний дагуу хувьцааны оронд (34% эсвэл 50%) ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөрөөр өгч болно. Стратегийн чухал ач холбогдол бүхий ордыг эзэмшигчид хувьцааныхаа 10-аас доошгүй хувийг Монголын хөрөнгийн бирж дээр арилжаалах ёстой.

4) Уул уурхайн салбарт баримтлах зарчмуудыг тодорхойлох

Уул уурхайн салбарт өмчлөл, тусгай зөвшөөрөл, гэрээ болон бусад асуудлаар мөрдөгдөх зарчмыг тодорхойлох

(2) Гэрээний стандарт маягтыг бэлтгэхэд уул уурхайд хөрөнгө оруулагч, хэрэгжүүлэгчдийн зүгээс анхаарах зүйл

1) Хайгуул хийх эрх

Хайгуулын эрхийг бүртгэгдсэн дарааллын дагуу (өрсөлдөөнт тендерээс бусад) олгодог. Уул уурхайн компаниуд тодорхой өргөдлийн маягтыг Ашигт малтмал, газрын тосны газарт (АМГТГ) ирүүлнэ.

2) Олборлох эрх

Зөвхөн хайгуулын эрх эзэмшигчид л тусгайлан тогтоосон талбайд олборлох эрх авах өргөдөл гаргаж болно. Хайгуулын эрх дуусгавар болох, эсвэл хайгуулын эрх эзэмшигч нь олборлох эрх авах өргөдөл гаргаагүй бол тус газарт олборлох эрхийг сонгон шалгаруулалтаар олгоно. Ашиглалтын эрх авах өргөдлийг тогтоосон маягтын дагуу ирүүлнэ. Дараах материалуудыг нэмэлт баримт бичиг болгон хавсаргах.

- Өргөдөл гаргагч нь монгол улсын татвар төлөгч аж ахуйн нэгж болохыг нотлох баримтууд
- Тухайн талбайн газрын зураг

- Үйлчилгээний хураамж төслөн баримт
- Хайгуулын ажлын үр дүн, төрийн байгууллагуудын шийдвэрийн талаар Эрдэс баялгийн зөвлөлийн үнэлгээний тэмдэглэл,
- Хайгуулын ажлын төлөвлөгөө, байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ хийх явцад байгаль орчныг хамгаалах үүргээ биелүүлсэн гэрчилгээ.

3) Олборлох эрх эзэмшигчдийн үүрэг хариуцлага

Ашигт малтмал олборлох эрх эзэмшигчид дараахь баримт бичгийг тухайн газарт байлгах ёстой:

- Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн хуулбар
- Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө
- Засгийн газрын агентлагаас баталсан бизнес төлөвлөгөө
- Ашигт малтмалын борлуулалтын гэрээний хуулбар
- Газар ба ус ашиглах гэрээ.

Бизнес эрхлэхэд шаардлагатай бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авахдаа ашигт малтмалын эрх эзэмшигчид манай улсад бүртгэлтэй татвар төлөгчид болон компаниудад давуу эрх олгодог. Хэрэв ямар нэгэн шалтгаанаар олборлох, нүүрс олборлох, баяжуулах, цэвэршүүлэх ажлыг зогсоосон бол Ашигт малтмал, газрын тосны газарт (АМГТГ) тайлагнах ёстой. Нэмж дурдахад, олборлосон, нүүрс бэлтгэх баяжмал, цэвэршүүлсэн бүтээгдэхүүн борлуулахдаа тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч нь Монгол улсад зах зээлийн үнээр үйлдвэрлэх боломжийг бүрдүүлсэн компаниудад давуу байдлыг олгоно.

4) Гэрээний маягтыг бэлтгэх

Гэрээний стандарт маягтыг хөрөнгө оруулагчид болон бизнес эрхлэгчид авч хэрэглэх зориулалтаар бэлтгэсэн байх ёстой.

(3) Орон нутгийн санаачилгатай байгаль орчны хяналтын тогтолцоог хөгжлийн удирдлагыг нутагшуулах ажлыг үе шаттай хэрэгжүүлэхтэй уялдуулан бий болгох

1) Орон нутгийн удирдлагуудтай харилцаатай байх

Олборлолтын эрх өмчлөгчид нь уурхай бий болгох, хөдөлмөр эрхлэлт, хүрээлэн буй орчныг хамгаалах, уул уурхайн ашиглалт, дэд бүтцийн бүтээн байгуулалтын асуудлаар орон нутгийн засаг захиргаатай гэрээ байгуулах ёстой. Олборлолтын эрх эзэмшигчид орон нутгийн төрийн байгууллагуудтай хамтран олон нийтийн хэлэлцүүлгийг зохион байгуулна. Олон нийтийн зүгээс олборлолтын эрх эзэмшигчийн үйл ажиллагаанд ил тод хяналт тавих төлөөлөгчийг сонгоно.

2) Олборлох эрх эзэмшигчийн байгаль орчны хамгааллын үүрэг

Олборлолтын эрх эзэмшигчид нь энэхүү эрхийг авахаас өмнө Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ, Байгаль орчны хамгааллын төлөвлөгөөг боловсруулсан байх ёстой. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ нь хийхээр төлөвлөж буй уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаанаас эрүүл мэнд, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг үр дагаврыг тодорхойлж сөрөг үр дагаврыг багасгах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах шаардлагатай. Байгаль орчны хамгааллын төлөвлөгөө нь уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаанаас байгаль

орчинд хамгийн бага нөлөөлөл үзүүлэхэд чиглэсэн арга юм. Байгаль орчны хамгааллын төлөвлөгөө нь уурхайн олборлолтын үйл ажиллагааны сөрөг нөлөөллөөс агаар, ус, хүн, амьтан, ургамлыг хамгаалах өргөн хүрээтэй цогц арга хэмжээ юм. Байгаль орчны хамгааллын төлөвлөгөө нь дараахь арга хэмжээг багтаасан байх ёстой.

- Хортой бодистой харьцах, хадгалах
- Гадаргын болон гүний усны хамгаалалт, ашиглалт, менежмент
- Боловсруулалтаас ялгарсан хаягдалаар далан овоолго хийх, уурхайн талбай дахь аюулгүй байдлыг хангах
- Хогийн цэг байгуулах
- Уурхайн ажлын төрлөөс хамаарсан бусад зохих арга хэмжээ.

3) Орон нутгийн зүгээс удирдах байгаль орчны хяналт шинжилгээний систем

Уурхайн олборлолтын эрх эзэмшигчид нь Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ болон Байгаль орчны хамгааллын төлөвлөгөөг батлагдсаны дараа эдгээр баримт бичгүүдийн нэг хувийг аймаг, сум, багийн засаг дарга, орон нутгийн байгаль орчны хяналтын газарт хүргүүлэх ёстой. Уул уурхайн үйл ажиллагааг өргөжүүлэн тэлэх тохиолдолд үүнээс шалтгаалсан байгаль орчинд учрах хохирлын нөлөөллийг Байгаль орчны хамгааллын төлөвлөгөөний жил тутмын тайланд тусгаж байна. Тайланд хүрээлэн буй орчныг хамгаалах талаар авч хэрэгжүүлж буй арга хэмжээ, олборлолтын шинэ техник хэрэгслийн төлөв байдлыг харуулах ёстой бөгөөд үүнтэй уялдсан хүрээлэн буй орчны нөлөөллийн үнэлгээ, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс зайлсхийхийн тулд авч хэрэгжүүлэх шинэчилсэн арга хэмжээний төлөвлөгөөг тусгаж оруулна. Шинэчилсэн төлөвлөгөөнд сум, багийн засаг даргаас зөвшөөрөл авах шаардлагатай. Байгаль орчны хариуцлагыг баталгаажуулахын тулд ашигт малтмал олборлох эрх эзэмшигчид нь тухайн жилийн байгаль орчны төсвийн 50 хувийг БОАЖЯ-ны тогтоосон байгаль орчны тусгай дансанд байршуулах ёстой.

4) Байгаль орчны хяналт шинжилгээний систем бий болгох

Байгаль орчны хяналт шинжилгээний тогтолцоог аймгийн удирдлага болон орон нутгийн иргэдийн санаачлагаар үүсгэн бий болгож ажиллуулах ёстой.

Бүлэг 4 Аж үйлдвэрийн салбар

4.1 Салбарын хөгжлийн одоогийн нөхцөл байдал

4.1.1 Тойм мэдээлэл

Сүүлийн жилүүдэд Монгол Улсын эдийн засгийн өсөлтөд уул уурхай, олборлох салбар онцгой байр суурь эзэлж байгаа ба 2019 оны байдлаар дотоодын нийт бүтээгдэхүүний (ДНБ) 23.8%-ийг бүрдүүлж байна. Мөн 2017 онд голдуу жижиг, дунд үйлдвэрээс (ЖДҮ) бүрдсэн боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбарын ДНБ-д эзлэх хувь 9.6% байв. Боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбарыг голчлон хүнсний бүтээгдэхүүн, ундаа болон хувцас үйлдвэрлэл бүрдүүлж байна. Тус салбар харьцангуй төрөлжөөгүй ба чанар, технологийн хүчин чадал нь хязгаарлагдмал. 2019 оны байдлаар уул уурхай, олборлох салбар нийт экспортын 80%, боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбар 15%-ийг бүрдүүлж байна.

Энэ бүлэгт аж үйлдвэрийн салбарын бодлого, зорилго, стратеги, салбарт тулгамдаж буй асуудлуудын талаарх хэлэлцүүлэг, санал болгож буй төслүүдийн талаар тусгав.

4.1.2 Аж үйлдвэрийн салбарын цар хүрээ

(1) Аж үйлдвэрийн салбарын нийт үйлдвэрлэл

2019 оны урьдчилсан тооцооллоор аж үйлдвэрийн салбарын нийт үйлдвэрлэл 30.1 их наяд төгрөг хүрсэн. 2018 оны тоо, мэдээтэй харьцуулвал тус салбарын нийт үйлдвэрлэл 3.6 их наяд төгрөгөөр буюу 13%-иар өссөн байна. Хүснэгт 4.1.1-д харуулсанчлан 2019 оны байдлаар аж үйлдвэрийн салбарын 58%-ийг (17.3 их наяд төгрөг) голдуу нүүрс, хүдэр олборлолтод суурилсан уул уурхай, олборлох салбар бүрдүүлж байна. Харин хүнсний бүтээгдэхүүн, ундаа, хувцас, кокс болон газрын тосны боловсруулсан бүтээгдэхүүн, металл бус эрдэс бодисоор хийсэн бусад бүтээгдэхүүн, металл бүтээгдэхүүн, мод болон модон бүтээгдэхүүн зэргийн үйлдвэрлэлээс бүрдсэн боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбар аж үйлдвэрийн салбарын нийт үйлдвэрлэлийн 33%-ийг, цахилгаан, хий, уур, агааржуулалт хангамж болон ус хангамж, бохир ус зайлуулах систем, хог, хаягдлын менежментийн дэд салбарууд 8.4%, 1.2%-ийг тус тус бүрдүүлж байна.

Хүснэгт 4.1.1 Аж үйлдвэрийн салбарын нийт үйлдвэрлэл, дэд салбараар

(1) Аж үйлдвэрийн салбарын нийт үйлдвэрлэл, оны үнээр (сая төгрөг)						
Салбар	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Нийт дүн	14,402,938	14,803,219	15,663,775	20,650,354	26,512,796	30,072,563
Уул уурхай, олборлох аж үйлдвэр	9,271,286	8,154,564	8,711,414	11,577,036	15,348,619	17,301,987
Боловсруулах аж үйлдвэр	4,042,681	5,320,193	5,210,088	7,198,962	8,635,069	9,873,604
Цахилгаан, хий, уур, агааржуулалт	842,769	1,047,366	1,427,497	1,526,905	2,186,312	2,523,560
Ус хангамж; бохир ус зайлуулах систем, хог, хаягдлын менежмент	246,202	281,097	314,775	347,451	342,796	373,412

(2) Аж үйлдвэрийн салбарын нийт үйлдвэрлэл, дэд салбараар, хувиар						
Салбар	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Нийт дүн	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Уул уурхай, олборлох аж үйлдвэр	64.4	55.1	55.6	56.1	57.9	57.5
Нүүрс олборлолт	7.5	6.4	10.3	14.0	20.0	22.7
Газрын тос олборлолт	7.8	5.6	4.6	4.3	3.6	3.3
Металлын хүдэр олборлолт	44.9	39.6	37.6	34.5	29.9	27.2
Бусад ашигт малтмал олборлолт	1.0	1.0	0.9	1.1	1.8	1.7
Уул уурхай, олборлолтын туслах бусад үйл ажиллагаа	3.2	2.4	2.2	2.2	2.7	2.6
Боловсруулах аж үйлдвэр	28.1	35.9	33.3	34.9	32.6	32.8
Хүнсний бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл	4.5	17.0	14.4	12.7	13.2	13.6
Ундаа үйлдвэрлэл	4.7	4.3	4.2	3.2	3.6	3.2
Тамхины үйлдвэрлэл	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.2
Нэхмэлийн үйлдвэрлэл	2.2	2.1	2.2	1.8	1.4	1.4
Хувцас үйлдвэрлэл	1.9	2.0	2.1	2.8	2.0	1.7
Арьс, арьсан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл	0.4	0.5	0.4	0.6	0.3	0.3
Тавилгаас бусад мод болон модон бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл	0.7	0.7	0.7	0.9	0.6	0.3
Цаас, цаасан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.4
Хэвлэх, дуу бичлэгийн хувилах, дахин үйлдвэрлэх үйл ажиллагаа	0.5	0.5	0.6	0.4	0.4	0.4
Кокс болон газрын тосны боловсруулсан бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл	4.7	0.9	2.2	5.1	5.0	5.5
Хими, химийн төрлийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл	0.4	0.4	0.8	1.1	0.7	0.7
Эм, эм бэлдмэл, химийн болон ургамлын гаралтай эмийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл	0.4	0.4	0.3	0.4	0.2	0.2
Резин болон хуванцар бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл	0.5	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3
Төмөрлөг бус эрдэс бодисоор хийсэн эдлэл үйлдвэрлэл	2.5	2.1	1.5	1.7	2.1	2.1
Металл үйлдвэрлэл	2.2	2.1	1.6	1.8	1.4	1.3
Машин, тоног төхөөрөмжөөс бусад металл бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл	0.4	0.5	0.3	0.4	0.3	0.2
Компьютер, электроник болон хараа зүйн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Цахилгаан хэрэгсэл үйлдвэрлэл	0.5	0.4	0.1	0.0	0.1	0.1
Машин тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэл	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
Моторт авто тээврийн хэрэгсэл, чиргүүл, хагас чиргүүл үйлдвэрлэл	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Тээврийн бусад хэрэгсэл үйлдвэрлэл	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Тавилга үйлдвэрлэл	0.2	0.3	0.5	0.4	0.4	0.7
Бусад боловсруулах үйлдвэрлэл	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Машин, тоног төхөөрөмжийг угсрах, суурилуулах, холбогдох засвар үйлчилгээ	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2
Цахилгаан, хий, уур, агааржуулалт	5.9	7.1	9.1	7.4	8.2	8.4
Ус хангамж; бохир ус зайлуулах систем, хог, хаягдлын менежмент	1.7	1.9	2.0	1.7	1.3	1.2

Эх сурвалж: Статистикийн эмхтгэл 2019

(2) Аж ахуйн нэгж, байгууллагын тоо

Хүснэгт 4.1.2-т харуулсанчлан 2019 оны байдлаар нийт бүртгэлтэй 187,126 аж ахуйн нэгж, үйл ажиллагаа явуулж буй аж ахуй нэгж, байгууллагын тоо 93,858 байсан байна. Үйл ажиллагаа явуулж буй аж ахуй нэгж, байгууллагуудаас барилгын салбарт үйл ажиллагаа явуулж буй ААНБ-ын тоо хамгийн их буюу 7,393 (7.9%), боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбарт үйл ажиллагаа явуулж буй ААНБ-ын тоо 6,314 (6.7%), уул уурхай, олборлох салбарт үйл ажиллагаа явуулж буй ААНБ-ын тоо 1,290 (1.4%), цахилгаан, хий, уур, агааржуулалт хангамж болон ус хангамжийн үйл ажиллагаа явуулж буй ААНБ-ын тоо 240 (0.3%) байна. 2017 оны байдлаар Улаанбаатар хотод бүртгэлтэй болон үйл ажиллагаа явуулж буй аж ахуй нэгж, байгууллагын тоо 140,722 ба 63,028 байгаа нь нийт бүртгэлтэй болон үйл ажиллагаа явуулж буй ААНБ-ын 75% болон 67%-г тус тус эзэлж байна.

Хүснэгт 4.1.2 Бүртгэлтэй болон үйл ажиллагаа явуулж буй аж ахуй нэгж, байгууллагын тоо (2019 оны байдлаар)

Эдийн засгийн үйл ажиллагааны салбар	Бүртгэлтэй		Үйл ажиллагаа явуулж буй	
	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь
Бүгд	187,126	100.0	93,858	100.0
Хөдөө аж ахуй, ан агнуур, ойн аж ахуй	8,538	4.6	3,812	4.1
Аж үйлдвэр	29,562	15.8	15,416	16.4
Уул уурхай, олборлох аж үйлдвэр	2,660	1.4	1,290	1.4
Боловсруулах үйлдвэр	12,203	6.5	6,314	6.7
Цахилгаан, хий үйлдвэрлэл, ус хангамж	328	0.2	240	0.3
	280	0.1	179	0.2
Барилга	14,091	7.5	7,393	7.9
Үйлчилгээний салбар	149,026	79.6	74,630	79.5
Бөөний болон жижиглэн худалдаа, машин, мотоциклын засвар үйлчилгээ	76,633	41.0	37,454	39.9
Тээвэр, агуулахын аж ахуй	3,908	2.1	1,633	1.7
Зочид буудал, байр, сууц болон нийтийн хоолны үйлчилгээ	4,545	2.4	2,198	2.3
Мэдээлэл, харилцаа холбоо	4,809	2.6	1,943	2.1
Санхүүгийн болон даатгалын үйл ажиллагаа	4,566	2.4	2,420	2.6
Үл хөдлөх хөрөнгө, түрээс, бизнесийн үйл ажиллагаа	1,934	1.0	1,015	1.1
Шинжлэх ухаан болон техникийн үйл ажиллагаа	10,361	5.5	5,138	5.5
Удирдлагын болон дэмжлэг үзүүлэх үйл ажиллагаа	9,537	5.1	3,507	3.7
Төрийн удирдлага, батлан хамгаалах, албан журмын нийгмийн даатгалын үйл ажиллагаа	1,565	0.8	1,565	1.7
Боловсролын салбарын үйл ажиллагаа	6,948	3.7	4,528	4.8
Эрүүл мэнд, нийгмийн халамжийн үйл ажиллагаа	3,598	1.9	2,735	2.9
Урлаг, үзвэр үйлчилгээний үйл ажиллагаа	2,070	1.1	1,223	1.3
Бусад үйлчилгээ	18,516	9.9	9,235	9.8
Олон улсын байгууллага, суурин төлөөлөгчийн үйл ажиллагаа	36	0.0	36	0.0

Эх сурвалж: Статистикийн эмхтгэл 2019

(3) Аж үйлдвэрийн салбарт ажиллагсадын тоо

2019 оны байдлаар Монгол Улсад хөдөлмөр эрхэлж буй 1.15 сая хүн байна. Хүснэгт 4.1.3-ыг харна уу. Аж үйлдвэрийн салбарт ажиллагсадын тоог авч үзвэл боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбарт хамгийн их буюу 90,400 хүн, барилгын салбарт 68,800 хүн, уул уурхай, олборлох салбарт 57,900 хүн, цахилгаан, хий, уур, агааржуулалт хангамжийн салбарт 19,300 хүн, ус хангамж, бохир ус зайлуулах систем, хог, хаягдлын менежментийн салбарт 10,800 хүн тус тус ажиллаж байна. 2019 оны байдлаар Улаанбаатар хотод хөдөлмөр эрхэлж буй хүний тоо 471,000 байгаа нь улсын хэмжээнд хөдөлмөр эрхэлж буй нийт хүний 41%-ийг эзэлж байна.

Хүснэгт 4.1.3 Аж үйлдвэрийн салбарт ажиллагсадын тоо, эдийн засгийн салбараар

Нэгж: 1,000 хүн

Эдийн засгийн үйл ажиллагааны салбар	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Бүгд	1,110.7	1,151.2	1,147.8	1 238.3	1,253.0	1,146.2
Хөдөө аж ахуй, ан агнуур, ойн аж ахуй	310.7	327.6	348.4	356.4	334.1	290.2
Уул уурхай, олборлох аж үйлдвэр	40.9	42.6	38.2	52.0	57.7	57.9
Боловсруулах үйлдвэр	85.5	81.3	86.1	93.1	100.8	90.4
Цахилгаан, хий, уур, агааржуулалт	15.5	15.6	16.2	17.5	16.3	19.3
Ус хангамж, бохир ус зайлуулах систем, хог, хаягдлын менежмент	7.2	5.9	6.0	4.9	6.9	10.8
Барилга	81.1	88.1	71.4	70.6	76.6	68.8
Бөөний болон жижиглэн худалдаа, машин, мотоциклын засвар үйлчилгээ	170.2	178.2	172.7	204.5	211.2	160.4
Тээвэр, агуулахын аж ахуй	69.8	72.7	65.9	72.7	73.6	61.1
Зочид буудал, байр, сууц болон нийтийн хоолны үйлчилгээ	36.6	37.8	32.1	36.4	37.4	36.3
Мэдээлэл, харилцаа холбоо	17.8	16.0	18.1	14.5	14.1	13.0
Санхүүгийн болон даатгалын үйл ажиллагаа	22.9	23.8	21.9	24.1	25.7	24.3
Үл хөдлөх хөрөнгийн үйл ажиллагаа	1.1	1.0	0.8	0.4	0.8	1.2
Шинжлэх ухаан болон техникийн үйл ажиллагаа	12.5	14.1	12.7	12.7	14.6	18.0
Удирдлагын болон дэмжлэг үзүүлэх үйл ажиллагаа	12.0	16.0	15.0	20.8	18.2	20.2
Төрийн удирдлага ба батлан хамгаалах үйл ажиллагаа, албан журмын нийгмийн хамгаалал	66.1	68.1	74.2	82.2	76.2	86.0
Боловсрол олгох үйл ажиллагаа	89.6	89.0	95.0	98.9	98.7	96.1
Хүний эрүүл мэнд ба нийгмийн халамжийн үйл ажиллагаа	37.5	38.2	41.0	40.0	49.4	44.4
Урлаг, үзвэр үйлчилгээний үйл ажиллагаа	10.6	12.3	10.1	10.1	13.8	18.0
Үйлчилгээний бусад үйл ажиллагаа	20.1	20.2	19.8	22.7	23.4	24.5
Хүн хөлслөн ажиллуулдаг өрхийн үйл ажиллагаа	1.4	1.0	1.1	2.3	1.2	3.3
Олон улсын байгууллага, суурин төлөөлөгчийн үйл ажиллагаа	1.6	1.7	1.1	1.5	2.3	2.0

Эх сурвалж: Статистикийн эмхтгэл 2019

(4) Монгол Улсын экспортын бараа бүтээгдэхүүн

Монгол Улс ихэвчлэн нүүрс, зэс, төмрийн хүдэр, алт, ноос, арьс шир, хайлуур жонш зэргийг боловсруулалгүй, түүхийгээр нь экспортолж байна. Хүснэгт 4.1.4-г харна уу. Сүүлийн таван жилд доорх Хүснэгтэд үзүүлсэн 5 нэр төрлийн бүтээгдэхүүн нийт экспортын 90 гаруй хувийг бүрдүүлсэн байна. Одоо үйлдвэрлэж буй уул уурхайн болон бусад бүтээгдэхүүнд харьцангуй бага нэмүү өртөг шингээдэг тул бараа бүтээгдэхүүний экспортын үнэ өндөр биш юм. 2019 оны байдлаар Монгол Улсын экспортын 89%-ийг БНХАУ, 4%-ийг Их Британи, 2%-ийг Сингапур улс бүрдүүлж байна. Ингэхдээ БНХАУ-д нүүрс, зэс, мал, амьтны үс, ноос, ИБУИНВУ, Сингапур улсад алт голчлон экспортолж байна.

Хүснэгт 4.1.4 Монгол Улсын экспортын гол нэрийн бүтээгдэхүүн

1000 ам.доллар

Бүлэг	Гол нэрийн бүтээгдэхүүн	2015	2016	2017	2018	2019
Бүгд	Нийт бараа бүтээгдэхүүн	4,669,280	4,916,326	6,134,965	7,011,758	7,619,754
'27	Эрдэс түлш, нефть ба тэдгээрийн бүтээгдэхүүн; битумын эрдэс; эрдэс лав. (голчлон нүүрс)	949,732	1,316,689	2,598,935	3,210,394	3,485,104
'26	Хүдэр, баяжмал, шаараг болон үнс (голчлон зэс, төмөр, цайрын хүдэр)	2,662,330	2,108,362	2,166,880	2,670,048	2,686,199
'71	Жинхэнэ эсвэл таримал сувд, үнэт эсвэл хагас үнэт чулуу, үнэт металл, үнэт металлан бүрмэл үндсэн металл (голчлон алт)	421,385	761,511	662,046	145,481	419,076
'51	Ноос, мал, амьтны нарийн буюу бүдүүн үс, ноос, хялгас; адууны хялгасан ээрмэл, тэдгээрийн нэхмэл даавуу	273,444	267,775	197,941	362,815	374,568
'25	Давс; хүхэр; шороон эрдэс, чулуу; шаварлаг эрдэс, шохой болон цемент	66,138	58,995	84,242	189,898	206,166
5 гол нэрийн бүтээгдэхүүний нийлбэр (2019 оны мэдээлэлд үндэслэсэн)		4,373,029	4,513,332	5,823,492	6,578,636	7,171,113
Гол нэрийн 5 бүтээгдэхүүний эзлэх хувь		93.7	91.8	93.9	93.8	94.1

Эх сурвалж: UN COMTRADE статистикийг ашигласан Олон улсын худалдааны төвийн (ITC) тооцоолол

(5) Монгол Улсын импортын бараа бүтээгдэхүүн

Хүснэгт 4.1.5-д үзүүлсэнчлэн Монгол Улсын импортын гол нэрийн бараа түлш, нефть, машин, тоног төхөөрөмж, цахилгаан хэрэгсэл, төмөр, гангаар хийсэн эдлэл, эм бэлдмэл, хүнсний бүтээгдэхүүн зэрэг бараа, бүтээгдэхүүнээс бүрдэж байна. Эдгээр импортын бараа бүтээгдэхүүнээс резинэн болон хуванцар бүтээгдэхүүн, тавилга, хүнсний бүтээгдэхүүн, ундаа, саван зэргийг орлуулах боломжтой гэж үзэж байна. 2019 оны байдлаар Монгол Улсын импортын 33%-ийг БНХАУ, 28%-ийг ОХУ, 10%-ийг Япон, 5%-ийг АНУ, 4%-ийг Өмнөд Солонгос, 3%-ийг Герман улс бүрдүүлж байна. БНХАУ-аас өөрөө буулгагч ачааны машин, чиргүүл, тоног төхөөрөмж, төмөр, гангаар хийсэн бүтээгдэхүүн, ОХУ-аас нефт, төмөр, гангаар хийсэн бүтээгдэхүүн, Японоос суудлын автомашин, техник хэрэгсэл, АНУ-аас нисэх онгоц, машин механизм, БНСУ-аас өөрөө буулгагч ачааны машин, автобус, ХБНГУ-аас машин, тоног төхөөрөмжийг импортолж байна.

Хүснэгт 4.1.5 Монгол Улсын импортын гол нэрийн бараа

1000 ам.доллараар

Бүлэг	Гол нэрийн бүтээгдэхүүн	2015	2016	2017	2018	2019
Бүгд	Нийт бараа бүтээгдэхүүн	3,797,518	3,339,604	4,337,320	5,874,788	6,127,356
'27	Эрдэс түлш, нефть болон тэдгээрийн нэрэлтээс гарсан бүтээгдэхүүн; битумын эрдэс; эрдэс лав	874,591	680,536	971,427	1,314,653	1,359,922
'87	Төмөр замын эсвэл трамвайн замын хөдлөх бүрэлдэхүүнээс бусад тээврийн хэрэгсэл, тэдгээрийн эд анги, тоног хэрэгсэл	358,669	397,826	554,901	827,646	991,750
'84	Цөмийн реактор, уурын тогоо, машин, тоног төхөөрөмж, техник хэрэгсэл; тэдгээрийн эд анги	517,712	375,097	554,617	797,053	867,579
'85	Цахилгаан машин, тоног төхөөрөмж, хэрэгсэл; дуу бичих, сэргээх болон телевизийн дүрс, дуу бичих төхөөрөмж, ...	267,798	305,301	366,228	488,665	373,100
'73	Төмөр эсвэл гангаар хийсэн эдлэл	193,034	125,833	207,094	322,624	294,419
'72	Төмөр болон ган	104,724	50,571	82,719	153,109	194,304
'88	Агаарын хөлөг, сансрын хөлөг болон тэдгээрийн эд анги	4,664	29,225	44,096	11,013	157,511
'39	Хуванцар болон түүгээр хийсэн зүйлс	84,448	76,022	95,945	126,634	138,693
'40	Хаймар (каучук) болон түүгээр хийсэн зүйлс	55,814	60,981	86,522	100,161	121,559
'30	Эм зүйн бүтээгдэхүүн	73,778	90,874	94,394	118,075	107,887
'21	Хүнсний төрөл бүрийн бэлдмэл	60,598	61,622	78,394	97,698	99,134
'90	Оптик, гэрэл зураг, кино зураг, хэмжүүр, хяналт, нарийвчлал, эмнэлэг эсвэл мэс заслын багаж; ...	83,739	53,108	59,689	102,692	84,625
'19	Үр тариан, гурилан, цардуулан эсвэл сүүн бэлдмэл; гурилан бүтээгдэхүүн	47,817	48,001	53,475	63,798	72,463
'94	Тавилга; ор дэрний зөөлөн эдлэл, матрац, матрацны тулгуур, дэр болон эдгээртэй төстэй эдлэл; ...	60,144	60,655	73,042	86,928	65,284
'24	Тамхи болон тамхи орлуулагч	59,448	55,799	63,288	59,647	65,159
'70	Шил болон шилэн эдлэл	41,453	38,555	41,909	51,302	56,062
'68	Чулуу, гөлтгөнө, цемент, шөрмөсөн чулуу, гялтгануур буюу тэдгээртэй төстэй материалаар хийсэн зүйлс	38,870	26,557	22,663	36,804	53,125
'18	Какао болон какаоны бэлдмэл	40,024	38,871	43,611	49,808	51,907
'22	Согтууруулах болон согтууруулах бус ундаа, цуу	33,010	34,322	36,745	44,723	49,911
'33	Эфирийн тос, давирхайн үнэрт охь; үнэртэн, гоо сайхан, ариун цэврийн бэлдмэл	44,888	37,987	44,087	48,343	49,059
'48	Цаас болон картон; цаасны зутан, цаас болон картоноор хийсэн зүйлс	39,957	38,860	43,225	51,312	48,539
'17	Саахар, саахран бүтээгдэхүүн	45,485	51,633	55,169	57,527	48,363
'31	Бордоо	22,556	22,463	31,243	37,063	43,854
'44	Мод ба модон эдлэл; модны нүүрс	40,937	30,351	40,261	33,930	43,467
'20	Хүнсний ногоо, жимс, самар буюу ургамлын бусад эд хэсгийн бэлдмэл	28,996	28,548	33,720	45,627	41,312
	Бусад	574,364	520,006	558,856	747,953	648,368

Эх сурвалж: UN COMTRADE статистикийг ашигласан Олон улсын худалдааны төвийн (ITC) тооцоолол

(6) Эдийн засгийн салбар хоорондын уялдаа холбоо

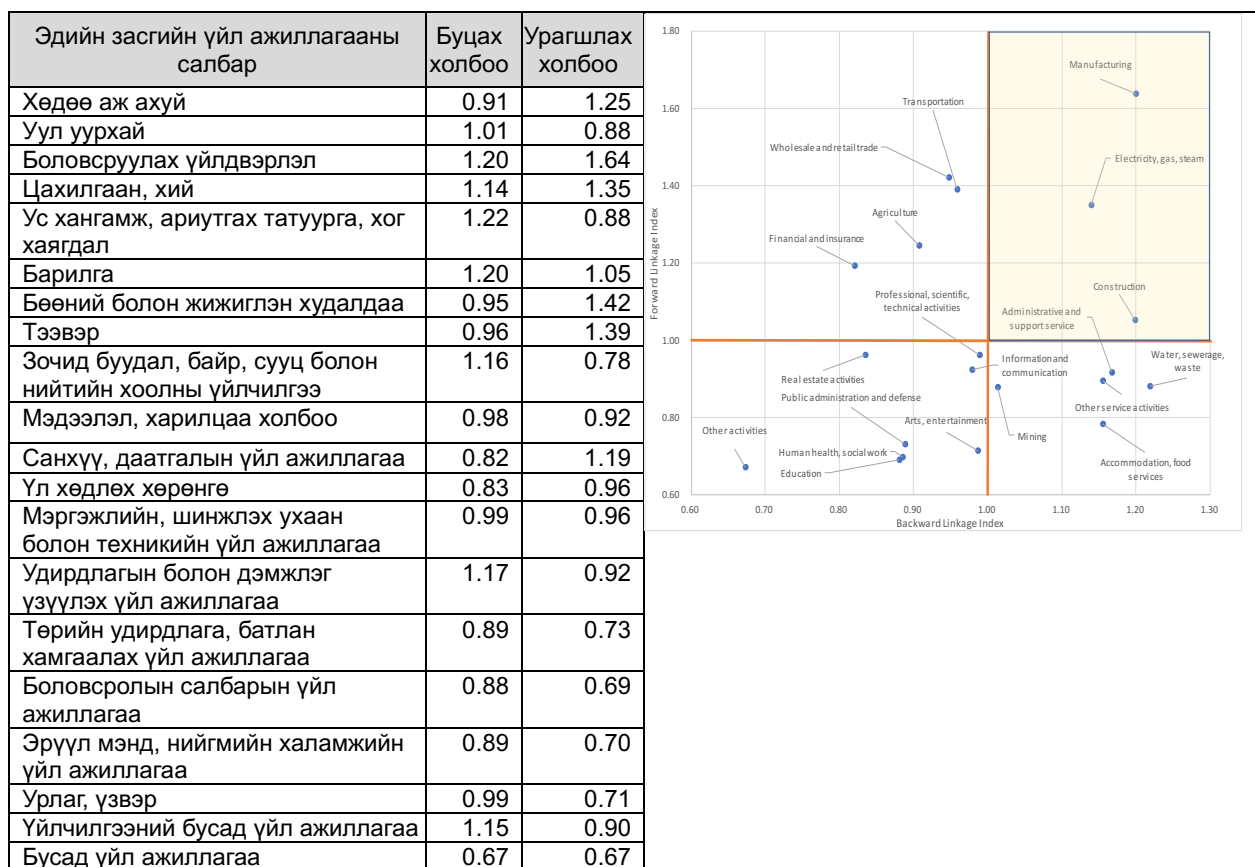
Монгол Улсын эдийн засгийн салбар хоорондын уялдаа холбооны одоогийн нөхцөл байдалд 2015 оны салбар хоорондын тэнцлийг ашиглаж дүн шинжилгээ хийв. Зураг 4.1.1-д эдийн засгийн салбар хоорондын уялдаа холбоо буюу харилцан хамаарлыг буцах болон урагшлах холбооны үзүүлэлтээр эдийн засгийн 20 салбарын хүрээнд харууллаа.

Буцах холбоо нь тухайн салбарын бүтээгдэхүүний эрэлтийн өсөлтийн нийлүүлэгч салбаруудад үзүүлэх нөлөөллийг хэмжиж тодорхойлдог. Урагшлах холбоо нь салбар 1-ийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлд шаардлагатай орцыг нийлүүлэхэд шаардагдах салбар 2-ын үйлдвэрлэлийн өсөлтийг хэмжиж тодорхойлдог. Хүчин чадал, хүлээн авах чадварын тархалтын утга (dispersion value) нь 1-ээс дээш салбар нь бусад салбаруудаа дэмжих (урагшлах холбооны нөлөө), бусад салбаруудаа хөгжүүлэхэд (буцах холбооны нөлөө) чухал үүрэг гүйцэтгэдэг.

Буцах болон урагшлах холбооны утгууд 1.00 дээр огтлолцож, аж үйлдвэрийн гол салбарууд хуваарилагдах үед координатын хавтгайн баруун дээд хэсэгт зөвхөн боловсруулах үйлдвэрлэл, барилга, цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх болон уур, агааржуулагчийн хангамжийн үйл ажиллагаа багтсан байна. Өөрөөр хэлбэл эдийн засгийн салбар хоорондын холбооны бүтцийн хувьд боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбар хөгжих боломжтой байна. Координатын хавтгайн зүүн дээд хэсэгт бөөний болон жижиглэн худалдаа, тээвэр, санхүү, даатгалын үйл ажиллагаа, хөдөө аж ахуй зэрэг чухал салбарууд багтсан байна.

Координатын хавтгайн баруун доод хэсэгт ус хангамж, ариутгах татуурга, хог хаягдлыг цуглуулах, ариутгах, боловсруулах үйл ажиллагаа, удирдлагын болон дэмжлэг үзүүлэх үйл ажиллагаа, үйлчилгээний бусад үйл ажиллагаа, зочид буудал, байр, сууц болон нийтийн хоолны үйлчилгээ болон уул уурхай, олборлох үйл ажиллагаа зэрэг буцах холбооны чухал салбарууд багтсан байна. Хэдийгээр уул уурхай, олборлох салбарын ДНБ-д эзэлж буй хувь хэмжээ их ч энэ салбарын буцах холбооны индекс 1.01 байх үед буюу нийлбэр дүнгээс яльгүй их байх үед ч нийлүүлэгч салбаруудын өсөлтөд үзүүлж буй нөлөө нь бага байна. Координатын хавтгайн зүүн доод хэсэгт буцах болон урагшлах холбоо багатай бусад салбарууд багтсан байна.

Зураг 4.1.1 Эдийн засгийн салбар хоорондын үйлдвэрлэлийн харилцан хамаарал



Эх сурвалж: 2015 оны салбар хоорондын тэнцлийг ашиглаж ЖАЙКА-гийн Төслийн баг боловсруулав.

(7) Гадаадын шууд хөрөнгө оруулалт (ГШХО)

Гадаадын шууд хөрөнгө оруулалтын нийт хэмжээ 2019 онд 2,900 сая ам.доллар болжээ. Хүснэгт 4.1.6-д 2014-2019 оны хооронд эдийн засгийн салбар дахь Монгол Улс дахь гадаадын шууд хөрөнгө оруулалтын нийт хэмжээг харуулав. Үүнд 8,773 сая ам. долларын хөрөнгө оруулалт бүхий уул уурхай, олборлох салбар 79.7%-ийг бүрдүүлж байна. Үүний дараагаар бөөний болон жижиглэн худалдаа 1,144 сая ам.доллараар 9.1%, санхүү, даатгалын үйл ажиллагаа 687 сая ам.доллараар 5.5%, барилгын салбар 407 сая ам.доллараар 3.2%-ийг эзэлж байна. Үйлдвэрлэл, боловсруулах салбар буюу хөнгөн үйлдвэр, хүнс үйлдвэрлэл, мал аж ахуйн гаралтай түүхий эд боловсруулалт, цахилгаан хэрэгсэл үйлдвэрлэл, гэр ахуйн цахилгаан бараа үйлдвэрлэл 184 сая ам.доллараар 1.5%-ийг эзэлж байна.

Хүснэгт 4.1.6 ГШХО салбараар 2014-2019

нэгж: сая ам.долл

Эдийн засгийн салбар	Бүгд (2014- 2019)	(%)	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Бүгд	12,589.1	100.0	1,991.5	1,396.3	1,486.4	2,086.3	2,728.7	2,899.9
Уул уурхай, олборлох аж үйлдвэр	8,772.5	69.7	1,271.7	789.7	941.2	1,442.4	2,130.3	2,197.2
Бөөний болон жижиглэн худалдаа, машин, мотоциклын засвар үйлчилгээ	1,144.3	9.1	292.6	101.5	111.5	297.1	143.2	198.4
Санхүү, даатгалын үйл ажиллагаа	686.6	5.5	117.4	72.0	73.0	53.6	224.4	146.2
Барилга	406.9	3.2	124.0	76.0	70.5	55.4	21.7	59.3
Зочид буудал, байр, сууц болон нийтийн хоолны үйлчилгээ	370.7	2.9	4.8	170.8	144.9	23.5	10.2	16.5
Үйлчилгээний бусад үйл ажиллагаа	345.4	2.7	66.6	78.6	53.9	42.5	64.2	39.6
Боловсруулах үйлдвэрлэл	184.1	1.5	29.1	29.9	24.1	33.0	43.4	24.6
Удирдлагын болон дэмжлэг үзүүлэх үйл ажиллагаа	143.0	1.1	13.1	3.4	4.1	13.0	24.6	84.8
Мэргэжлийн, шинжлэх ухаан болон техникийн үйл ажиллагаа	120.3	1.0	11.3	15.3	12.1	5.9	16.6	59.1
Үл хөдлөх хөрөнгө	116.0	0.9	18.0	14.5	22.6	20.8	20.8	19.3
Тээвэр, агуулахын аж ахуй	98.1	0.8	8.1	6.3	6.7	41.2	1.7	34.1
Мэдээлэл, харилцаа холбоо	80.3	0.6	19.4	30.7	10.5	4.8	7.6	7.3
Хөдөө аж ахуй, ан агнуур, ойн аж ахуй	34.5	0.3	11.5	4.2	5.3	5.6	3.4	4.5
Цахилгаан, хий, уур, агааржуулалт	30.6	0.2	1.0	0.6	1.2	25.1	1.4	1.3
Эрүүл мэнд, нийгмийн халамжийн үйл ажиллагаа	25.1	0.2	0.6	0.6	1.7	20.2	1.2	0.8
Олон улсын байгууллага, суурин төлөөлөгчийн үйл ажиллагаа	14.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	12.1	1.9
Боловсролын салбарын үйл ажиллагаа	6.2	0.0	0.4	0.0	0.9	0.6	0.6	3.7
Урлаг, үзвэр	4.2	0.0	1.3	1.1	1.0	0.3	0.0	0.5
Хүн хөлслөн ажиллуулдаг өрхийн үйл ажиллагаа	2.8	0.0	0.3	0.5	0.6	1.3	0.0	0.1
Төрийн удирдлага, батлан хамгаалах үйл ажиллагаа	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.4
Ус хангамж, ариутгах татуурга, хог хаягдал	1.6	0.0	0.1	0.6	0.7	0.0	0.0	0.2

Эх сурвалж: Статистикийн мэдээлэл, ҮСХ

Түүнчлэн 2014 оноос 2019 он хүртэлх гадаадын шууд хөрөнгө оруулалтын нийт хэмжээг Хүснэгт 4.1.7-д улс орнуудаар харуулав. Канад улс 47.1%-иар тэргүүлж, Хятад 17.9%, Люксембург 7.4%, Сингапур 6.1%, Япон 5.9%-иар тус тус удаалж байна. Эдгээр 5 улс нь нийт хөрөнгө оруулалтын 80 гаруй хувийг эзэлж байна. Люксембург, Нидерланд улсууд нь "Татварын диваажин" гэж нэрлэгддэг, дэлхийн олон пүүс компаниуд татварын хөнгөлөлт эдлэх, татвараас чөлөөлөгдөх зорилгоор эдгээр орнуудад бүртгүүлдэг тул БНХАУ-ыг Монголд хамгийн ихээр хөрөнгө оруулсан улсад тооцож болно. АНУ, Их Британи, БНСУ, Герман, Австрали улсууд 6-аас 10-р байранд жагсаж байна.

**Хүснэгт 4.1.7 Гадаадын шууд хөрөнгө оруулалт, улс тус бүрээр
(2014-2019 он)**

Нэгж: сая ам.долл

Эдийн засгийн салбар	Бүгд (2014-2019)	(%)	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Бүгд	12,589.1	100.0	1,991.5	1,396.3	1,486.4	2,086.3	2,728.7	2,899.9
Канад	5,930.5	47.1	611.4	468.7	531.1	766.3	1,647.5	1,905.5
БНХАУ (Хонконгийг оруулаад)	2,252.2	17.9	344.5	462.9	475.0	327.3	437.4	205.1
Люксембург	937.3	7.4	366.3	65.9	59.1	247.0	64.2	134.8
Сингапур	764.0	6.1	244.7	72.0	73.2	135.1	54.7	184.3
Япон	747.0	5.9	132.3	61.3	94.3	91.8	243.7	123.6
АНУ	517.5	4.1	71.3	68.8	90.2	138.9	78.0	70.3
Их Британи	230.8	1.8	40.9	31.8	33.0	25.1	19.3	80.7
БНСУ	179.1	1.4	49.7	44.9	27.5	10.2	27.0	19.8
Герман	165.0	1.3	3.7	5.7	18.9	109.2	3.5	24.0
Австрали	136.3	1.1	12.3	24.3	20.6	43.1	15.6	20.4
Нидерланд	126.1	1.0	8.9	27.0	10.8	68.3	4.2	6.9
Франц	101.7	0.8	39.5	14.1	13.5	9.0	15.0	10.6
ОХУ	99.3	0.8	2.8	9.8	4.2	30.3	18.0	34.2
Швейцар	75.9	0.6	5.9	2.8	2.7	4.1	25.3	35.1
Итали	41.4	0.3	11.6	8.9	5.0	2.4	3.0	10.5
Бельги	40.9	0.3	0.4	0.2	0.8	24.9	1.4	13.2
Турк	14.5	0.1	1.3	8.7	2.4	1.0	0.0	1.1
Шинэ Зеланд	13.8	0.1	0.1	0.0	1.4	2.8	2.3	7.2
Катар	11.8	0.1	0.0	0.4	2.7	5.0	0.8	2.9
Бусад улсууд	204.0	1.6	43.9	18.1	20.0	44.5	67.8	9.7

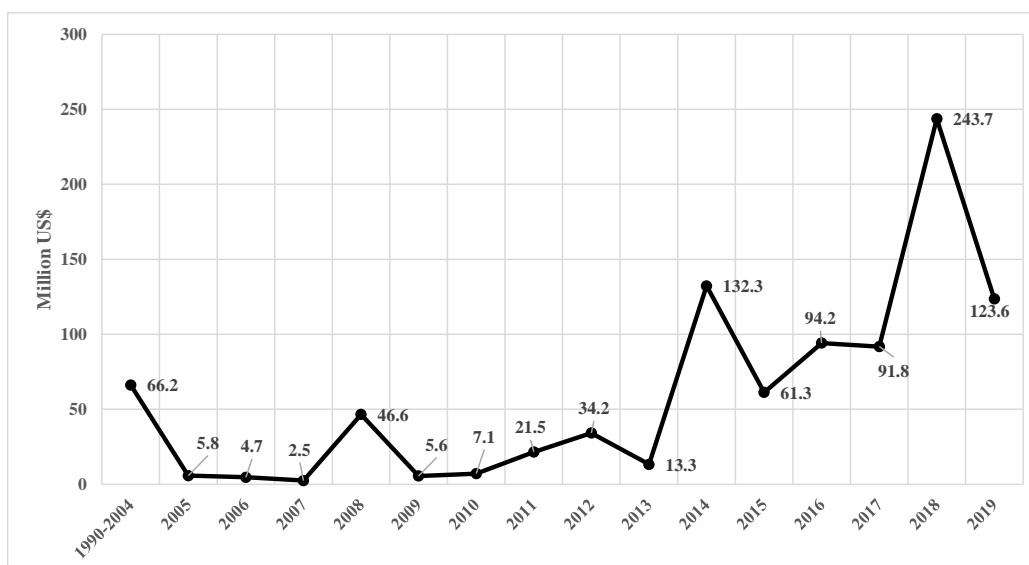
Эх сурвалж: Статистикийн мэдээлэл, ҮСХ

(8) Япон Улсаас Монгол Улсад оруулж буй хөрөнгө оруулалт, Монгол-Японы худалдаа

2016 оны 5-р сард Монгол Улс, Япон Улсын засгийн газар “Эдийн засгийн түншлэлийн хэлэлцээр”-ийг хэрэгжүүлэхээр ноот бичгийг солилцсон. Үүний дагуу 2016 оны 6-р сараас хэлэлцээр хүчин төгөлдөр хэрэгжиж эхэлсэн. Хэлэлцээрийн хүрээнд (i) бараа, үйлчилгээний худалдааг нэмэгдүүлэх, (ii) хоёр орны хооронд хөрөнгө оруулалтыг дэмжих, (iii) Японы ‘ноу-хау’-г нэвтрүүлэхийг зорьж байна. Тиймээс хэлэлцээрийн хэрэгжилтийн хүрээнд Япон Улсаас Монгол Улсад оруулж буй хөрөнгө оруулалт, Монгол-Японы худалдаа ямар түвшинд байгаа судаллаа.

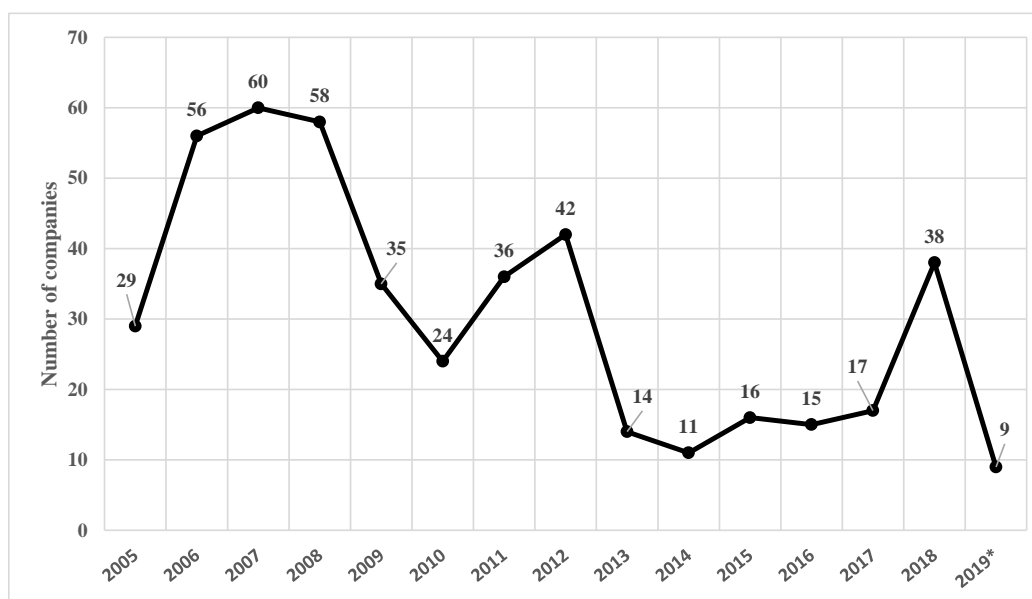
Япон Улсаас Монгол Улсад оруулж буй хөрөнгө оруулалт 2019 онд 124 сая ам.доллар байв. Зураг 4.1.2-оос харахад Япон Улсаас Монгол Улсад оруулсан хөрөнгө оруулалт хэлбэлзэлтэй байсан ч 2014 оноос хойш байнга өссөн байна. Зураг 4.1.3-т Монгол Улсад бүртгэлтэй Японы ААН-үүдийн тоог харуулав. Сүүлийн жилүүдийн статистикийг харахад 2018 онд энэ тоо хамгийн их буюу 38 болсон байна.

Зураг 4.1.2 Япон Улсаас Монгол Улсад оруулсан хөрөнгө оруулалт



Эх сурвалж: ҮХГ, ҮСХ (Статистикийн мэдээлэл)

Зураг 4.1.3 Бүртгэлтэй Японы ААН-үүд



Эх сурвалж: ҮХГ

Тайлбар: 2019 оны тоо нь 2019 оны 6-р сарын үеийн мэдээлэл болно.

Хүснэгт 4.1.8-д үзүүлсэнчлэн эрдэс чулуу, хайлуур жонш, ноос, мал, амьтны үс, ноос, хялгас, адууны хялгасан ээрмэл, тэдгээрийн нэхмэл даавуу, мал, амьтны гаралтай бүтээгдэхүүн (гэдэс дотор), машин ба механик төхөөрөмж, тэдгээрийн эд анги, амьтны хоол тэжээл зэрэг түүхий эдийг экспортолж байна. 2019 онд эхний 10 бүлгийн бараа бүтээгдэхүүний нийт экспортод эзлэх хувь 90% байв. Сүүлийн жилүүдэд сүлжмэл, оёмол бүтээгдэхүүн, хувцасны экспорт аажмаар нэмэгдсээр байна. Мөн 2018, 2019 онд гэрийн тэжээвэр амьтны хоол тэжээлийн экспорт эрс нэмэгдсэн байна.

Хүснэгт 4.1.8 Монгол Улсаас Япон Улс руу экспортолсон бараа бүтээгдэхүүн

Нэгж: сая ам.долл

Бүлэг	Гол нэрийн бүтээгдэхүүн	2015	2016	2017	2018	2019
Бүгд	Нийт бараа бүтээгдэхүүн	54,333	17,524	37,943	32,402	22,434
'25	Давс; хүхэр; шороон эрдэс, чулуу; шаварлаг эрдэс, шохой болон цемент	3,519	3,019	3,399	3,217	5,284
'61	Сүлжмэл хувцас ба хувцасны сүлжмэл тоног хэрэгсэл	1,954	2,537	3,235	4,543	3,979
'05	Бусад газар заагдаагүй, мал, амьтны гаралтай бүтээгдэхүүн	1,383	2,012	1,566	1,645	3,325
'62	Оёмол хувцас ба хувцасны оёмол тоног хэрэглэл	1,206	1,468	2,383	3,756	2,926
'51	Ноос, мал, амьтны нарийн буюу бүдүүн үс, ноос, хялгас, адууны хялгасан ээрмэл, тэдгээрийн нэхмэл даавуу	1,274	1,708	1,479	2,337	1,818
'84	Цөмийн реактор, уурын тогоо, машин ба механик төхөөрөмж, тэдгээрийн эд анги	1,287	1,560	1,994	2,438	1,309
'76	Хөнгөн цагаан ба түүгээр хийсэн эдлэл	1,158	2,048	2,465	4,177	1,283
'99	Бусад газар заагдаагүй бүтээгдэхүүн	1,850	1,055	2,320	528	474
'57	Хивс ба бусад нэхмэл дэвсгэр	497	256	328	318	440
'23	Хүнсний үйлдвэрээс гарсан үлдэгдэл ба хаягдал, амьтны хоол тэжээл	8	49	6	267	310
10 гол нэрийн бүтээгдэхүүний нийлбэр (2019 оны мэдээлэлд үндэслэсэн)		14,136	15,712	19,175	23,226	21,148
Гол нэрийн 10 бүтээгдэхүүний эзлэх хувь		26.0	89.7	50.5	71.7	94.3

Эх сурвалж: UN COMTRADE статистикийг ашигласан Олон улсын худалдааны төвийн тооцоолол

Хүснэгт 4.1.9-т үзүүлсэнчлэн Монгол Улс Япон Улсаас машин, механик төхөөрөмж, тэдгээрийн эд анги, хаймар (каучук) болон түүгээр хийсэн зүйлс, нарийвчлал, эмнэлгийн тоног төхөөрөмж, бараа бүтээгдэхүүн, цахилгаан машин, тоног төхөөрөмж, гоо сайхны бараа бүтээгдэхүүн, төмөр болон гангаар хийсэн эдлэл зэргийг импортолж байна. 2015-2019 онд эхний 10 бүлгийн бараа бүтээгдэхүүний нийт импортод эзлэх хувь 95% байв.

Хүснэгт 4.1.9 Монгол Улсын Япон Улсаас импортолсон бараа бүтээгдэхүүн

Нэгж: сая ам.долл

Бүлэг	Гол нэрийн бүтээгдэхүүн	2015	2016	2017	2018	2019
Бүгд	Нийт бараа бүтээгдэхүүн	250,820	277,887	357,119	517,761	583,197
'87	Төмөр замын эсвэл трамвайн замын хөдлөх бүрэлдэхүүнээс бусад тээврийн хэрэгсэл, тэдгээрийн эд анги, тоног хэрэгсэл	171,355	172,706	228,979	368,428	375,662
'84	Цөмийн реактор, уурын тогоо, машин ба механик төхөөрөмж, тэдгээрийн эд анги	15,002	18,288	28,170	42,840	107,986
'40	Хаймар (каучук) болон түүгээр хийсэн зүйлс	10,964	14,488	17,630	23,912	27,493
'89	Хөлөг онгоц, завь болон хөвөгч байгууламж	21,094	44,630	48,261	24,255	20,426
'99	Бусад газар заагдаагүй бүтээгдэхүүн	3,354	3,025	5,462	9,609	9,570
'90	Оптик, гэрэл зураг, кино зураг, хэмжүүр, хяналт, нарийвчлал, эмнэлэг эсвэл мэс заслын багаж; ...	7,980	4,509	5,337	14,252	7,677
'85	Цахилгаан машин, тоног төхөөрөмж, хэрэгсэл; дуу бичих, сэргээх болон телевизийн дүрс, дуу бичих төхөөрөмж, ...	2,249	3,651	2,303	4,651	4,793
'33	Эфирийн тос, давирхайн үнэрт охь; үнэртэн, гоо сайхан, ариун цэврийн бэлдмэл	1,448	2,169	3,237	4,698	4,099
'73	Төмөр буюу гангаар хийсэн эдлэл	2,464	653	1,218	1,375	2,637
'96	Аж үйлдвэрийн төрөл бүрийн бараа	908	1,657	1,902	2,529	2,503
10 гол нэрийн бүтээгдэхүүний нийлбэр (2019 оны мэдээлэлд үндэслэсэн)		236,818	265,776	342,499	496,549	562,846
Гол нэрийн 10 бүтээгдэхүүний эзлэх хувь		94.4	95.6	95.9	95.9	96.5

Эх сурвалж: UN COMTRADE статистикийг ашигласан Олон улсын худалдааны төвийн тооцоолол

Дээрх Зураг, Хүснэгт дэх мэдээллээс харахад Япон Улсаас Монгол Улсад оруулж буй хөрөнгө оруулалт, импорт сүүлийн жилүүдэд нэмэгдсэн ч Эдийн засгийн түншлэлийн хэлэлцээрийн далайцтай үр дүн хараахан ажиглагдахгүй байна. Хэдийгээр хэлэлцээрийн хүрээнд зарим бараа, бүтээгдэхүүнийг гаалийн татваргүй болгосон ч 2017-2019 оны хооронд Япон руу экспортолж буй бараа бүтээгдэхүүний хэмжээ буурсан байна. Үүнд Япон Улсын мал, амьтны халдварт өвчинтэй тэмцэх тухай хуулийн хүрээнд махны импортод (адууны махнаас бусад) хязгаарлалт тогтоосон хэвээр байгаа нь нөлөөлж байгаа ба Монгол Улсын хувьд аюултай байдлыг хянан шинжлэх тогтолцоо (НАССР), Японы хүнсний салбарын шаардлагад нийцсэн боловсруулалтын технологийг богино хугацаанд нэвтрүүлэхэд хүндрэл учирч байна. Харин механик хэрэгсэл, эд ангийн экспортын хэмжээ сүүлийн жилүүдэд хадгалагдаж, гэрийн тэжээвэр амьтны хоол тэжээлийн экспорт сүүлийн 2 жилд эрс нэмэгдсэн бол сүүн бүтээгдэхүүн, зөгийн бал,

чацарганы шүүсийг экспортлохоор төлөвлөж байна.

4.1.3 Одоо байгаа чөлөөт бүс, аж үйлдвэрийн паркууд

(1) Чөлөөт бүс

Хүснэгт 4.1.10-т 2015 онд батлагдсан Чөлөөт бүсийн тухай хуулийн дагуу үйл ажиллагаа явуулж буй (1) Алтанбулаг чөлөөт бүс, (2) Замын-Үүд чөлөөт бүс, (3) Цагааннуур чөлөөт бүсийн мэдээллийг үзүүлэв. Эдгээрээс гадна нисэх онгоцны шинэ буудлын ойролцоо чөлөөт бүс байгуулах талаар судалж байна. Монгол Улсын Шадар сайдын ажлын алба чөлөөт бүсүүдийн захирагчийн ажлын албаны үйл ажиллагааг хянаж, хариуцдаг.


Алтанбулаг чөлөөт бүс нь 500 га талбай бүхий нутаг дэвсгэрийг хамран Улаанбаатар хотоос 335 км, Сэлэнгэ аймгийн төв Сүхбаатар хотоос 25 км-т оршдог бөгөөд хойд хэсгээрээ ОХУ-ын Бүгд Найрамдах Буриад Улстай хил залгадаг.

Замын-Үүд чөлөөт бүс нь нийт 900 га талбайтай ба Дорноговь аймгийн Замын-Үүд сумын нутаг дэвсгэрт Улаанбаатараас 780 км, Дорноговь аймгийн төв Сайншандаас 230 км, БНХАУ-ын Эрээн хотоос 8 км-т оршдог. “Замын-Үүд” эдийн засгийн чөлөөт бүсийн эрх зүйн байдлын тухай хуулинд Замын-Үүд чөлөөт бүсийг үйлдвэрлэлийн, худалдааны, аялал жуулчлал-үйлчилгээний гэсэн 3 хэлбэрээр хөгжүүлэхээр тусгасан.

Цагааннуур чөлөөт бүс нь Монгол Улсын баруун хойд хэсэгт Улаанбаатар хотоос 1700 км, Баян-Өлгий аймгийн төвөөс хойш 65 км, ОХУ-ын хилээс урагш 28 км-т буюу Евро-Азийг холбож буй АН-32 чиглэлийн авто замын дагуу 708,4 га талбай эзэлж оршдог.

Хүснэгт 4.1.10 Чөлөөт бүсүүдийн мэдээлэл

Чөлөөт бүсийн нэр	Байршил, талбай	Үйл ажиллагаа явуулж буй ААН, байгууллага, ажиллагсадын тоо	Хөгжлийн чиг хандлага, голлох салбарууд
<p>Алтанбулаг чөлөөт бүс</p> 	<p>Алтанбулаг чөлөөт бүс нь Улаанбаатар хотоос 335 км, Сэлэнгэ айм-гийн төв Сүхбаатар хотоос 25 км-т оршдог, хойд хэсгээрээ ОХУ-ын Бүгд Найрам-дах Буриад Улстай хил залгадаг.</p>	<p>ААН, байгууллага: 17; Ажиллагсад: 34.</p>	<p>Монгол, Оросыг холбосон коридорыг хөгжүүлэх; Барилгын материал үйлдвэрлэл (мод, модон бүтээгдэхүүн г.м.), худал-даа, аялал жуулчлал, үйлчилгээний салбаруудыг түлхүү хөгжүүлэх.</p>
<p>Замын-Үүд чөлөөт бүс</p> 	<p>Замын-Үүд чөлөөт бүс нь 900 га талбайг хамран Улаанбаатараас 780 км, Дорноговь аймгийн төв Сайншандаас 230 км, БНХАУ-ын Эрээн хотоос 8 км-т оршдог.</p>	<p>Тус чөлөөт бүсийг албан ёсоор нээгээгүй байгаа тул үйл ажиллагаа бүрэн эхлүүлээгүй байна. Одоогийн байдлаар 58 ААН 115 га газарт үйл ажиллагаа эрхлэх зөвшөөрөл авсан байна.</p>	<p>Монгол, Хятадыг холбосон коридорыг хөгжүүлэх; ГШХО-ыг татаж аж үйлдвэрийн цогцолбор, худалдаа, логистикийн төвийг хөгжүүлэх; Аялал жуулчлалын салбарыг түлхүү хөгжүүлэх.</p>

<p>Цагааннуур чөлөөт бүс</p> 	<p>Цагааннуур чөлөөт бүс нь 708.4 га талбайтай ба Баян-Өлгий айм-гийн нутаг дэвсгэрт оршдог.</p>	<p>ААН, байгууллага: 7; Ажиллагсад: 18</p>	<p>Монгол Улсын Баруун бүсийг Орос, Казахстан руу нэвтрэх гарц болгож хөгжүүлэх; Худалдаа, аялал жуулчлал, хөнгөн үйлдвэрийн салбарыг түлхүү хөгжүүлэх.</p>
--	--	--	---

Эх сурвалж: Шадар сайдын ажлын алба

Чөлөөт бүсийн тухай хуулинд “Хилийн чанадаас чөлөөт бүсэд импортолсон бараанд импортын гаалийн, нэмэгдсэн өртгийн болон онцгой албан татвар ногдуулахгүй”, мөн “Чөлөөт бүсэд инноваци, өндөр технологид суурилсан үйлдвэрлэл эрхэлж байгаа аж ахуйн нэгжийг ашигт үйл ажиллагаагаа эхэлсний дараагийн таван жилд ногдох орлогын албан татвараас чөлөөлнө” гэж заасан. Түүнчлэн чөлөөт бүсэд гадаадаас ажиллах хүч, мэргэжилтэн авч ажиллуулахад Ажиллах хүч гадаадад гаргах, гадаадаас ажиллах хүч, мэргэжилтэн авах тухай хуулийн заалт хамаарахгүй.

Одоогийн байдлаар чөлөөт бүсүүд үйл ажиллагаагаа бүрэн явуулж эхлээгүй байгаа бөгөөд Замын-Үүд чөлөөт бүсэд хэд хэдэн компани үйл ажиллагаагаа явуулж эхлээд байна. Чөлөөт бүсүүдийг (Алтанбулаг, Замын-Үүд, Цагааннуурын чөлөөт бүс болон шинэ нисэх онгоцны буудлын ойролцоо байгуулахаар төлөвлөсөн чөлөөт бүс) хөгжүүлэх төслийг хэрэгжүүлэхээр “Алсын хараа 2050” урт хугацааны хөгжлийн бодлогын баримт бичигт тусгасан. Түүнчлэн Аэроситиг хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөөнд мөн шинэ нисэх онгоцны буудлын ойролцоо байгуулахаар төлөвлөсөн чөлөөт бүсийг хөгжүүлэхээр тусгасан.

(2) Аж үйлдвэрийн парк

Монгол Улсад хэд хэдэн аж үйлдвэрийн парк үйл ажиллагаа явуулж байна. Хүснэгт 4.1.11-д Улаанбаатар хотын орчимд үйл ажиллагаа явуулж буй үйлдвэр, технологийн паркуудын талаарх мэдээллийг харуулав. Үйлдвэр, технологийн паркууд нь тухайлсан чиглэлээр дагнасан үйлдвэрүүдтэй. Дорноговь аймгийн Сайншанд суманд газрын тос, нүүрс боловсруулах үйлдвэр бүхий хүнд аж үйлдвэрийн цогцолбор байгуулахаар төлөвлөөд байна.

Эмээлт хөнгөн үйлдвэрийн үйлдвэрлэл, технологийн паркийн хувьд зардал хуваарилалтын зохицуулалттай холбоотойгоор арьс ширний үйлдвэрүүд болон Улаанбаатар хотын захиргаа хоорондоо зөвшилцөх ажил удаашралтай байна.

Хүснэгт 4.1.11 Улаанбаатар хотын орчимд үйл ажиллагаа явуулж буй үйлдвэр, технологийн паркуудын талаарх мэдээлэл

Үйлдвэр, технологийн паркийн нэр	Газрын хэмжээ (га)	Байршил	Байгуулагдсан он	Үйл ажиллагаа явуулж буй ААНБ-ын тоо	Голлох үйлдвэрүүд
“Эмээлт хөнгөн үйлдвэрийн үйлдвэрлэл, технологийн парк” ОНӨТҮГ	160 (36 нэгж талбарт хуваагдсан)	Хан-Уул дүүрэг, УБ-аас 30 км зайд	2015	-	Хөнгөн үйлдвэр арьс шир ноос ноолуурын үйлдвэр. УБ хотын усыг бохирдуулагч эх үүсвэр болоод буй арьс шир боловсруулах үйлдвэрийг нүүлгэх зорилготой.

“Налайх БМҮТП” ОНӨТҮГ	120	Налайх дүүрэг, УБ-аас 35 км зайд	2014	16 (2 гадаадын ААН-ийг оролцуулаад)	Төмөр, зэс, төмөр бетон, хуурай хольц
“Багануур Үйлдвэрлэл, технологийн парк” ОНӨТҮГ	414	Багануур дүүрэг, УБ-аас 130 км зайд	2015	6	Ургамал, нанобиотехноло-гийн үйлдвэр болон бусад

Эх сурвалж: Хүнс, хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрийн яам

(3) Хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэл, агро- технологийн парк

Хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэл, технологийн парк нь үр дүнтэй үйлдвэрлэл, тээвэр, логистикийн загвараар (i) мах, махан бүтээгдэхүүн, (ii) арьс шир, ноос ноолуур, (iii) хүнсний ногоо, (iv) сүү, сүүн бүтээгдэхүүний боловсруулах үйлдвэрлэлийг дэмжих зорилготой. Монгол Улсын Засгийн газар улсын хэмжээнд 40 байршилд ХАА-н үйлдвэрлэл, технологийн паркийг байгуулж, хөгжүүлэхээр төлөвлөсөн байсан хэдий ч паркуудыг байгуулах байршлуудыг сонгохдоо дэд бүтэц, тээвэр логистикийн хүчин чадал байршлуудад тэнцвэртэйгээр тархсан эсэх зэрэг хүчин зүйлсийг цогцоор нь судалж, авч үзээгүй байна. ХАА-н үйлдвэрлэл, технологийн паркийг байгуулахын өмнө хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүний нийлүүлэлтийн сүлжээ, үйлдвэрлэлийн технологи, тоног төхөөрөмж зэргийг сайтар судлах хэрэгтэй. Бүсчилсэн хөгжлийн үүднээс үр ашгийг нь судалж үзсэний дүнд эхний ээлжинд цөөн тооны ХАА-н үйлдвэрлэл, технологийн паркийг байгуулж, хөгжүүлэх нь зүйтэй.

4.1.4 Бизнесийн орчин

(1) Бизнес эрхлэлтийн индекс

Монгол Улс 2018 онд бизнес эрхлэлтийн үзүүлэлтээр 62-р байрт жагсаж байсан бол 2019 онд Зүүн Ази, Номхон далайн орнуудын дундаж онооноос илүү оноо цуглуулсан хэдий ч 74-р байрт ухарч жагссан байна. Зураг 4.1.4 (Б) дээр үзүүлсэнчлэн Монгол Улс “зээл авах”, “барилгын зөвшөөрөл авах”, “жижиг хувьцаа эзэмшигчдийг хамгаалах” үзүүлэлтүүдээр дээгүүр, “төлбөрийн чадваргүй байдлыг шийдвэрлэх”, “цахилгаан эрчим хүчээр хангагдах”, “хил дамнасан худалдаа эрхлэх” үзүүлэлтүүдээр доогуур жагссан байна.

Зураг 4.1.4 Бизнес эрхлэлтийн индекс



(a) Ерөнхий дүнгээр эрэмбэлэгдсэн байдал

(b) Үзүүлэлтүүдээр эрэмбэлэгдсэн байдал

Эх сурвалж: Дэлхийн банк, “Бизнес эрхлэхүй” тайлан 2019

(2) ЖАЙКА-гийн судалгаа

2016 онд ЖАЙКА-гийн “Монгол Улсын Бүсчилсэн хөгжлийн нэгдсэн судалгаа”-ны баг 160 ААН, байгууллагыг хамруулан аж ахуйн нэгж, байгууллагын үйл ажиллагаатай холбоотой асуулга судалгаа авсан байна. Судалгааны үр дүнг Хүснэгт 4.1.12-т үзүүлэв. 2019 оны 4 дүгээр сард Монголын Үндэсний худалдаа, аж үйлдвэрийн танхимын төлөөлөлтэй уулзах үеэр дээрх судалгааны үр дүнтэй ижил саналуудыг дурдаж байв.

Хүснэгт 4.1.12 ЖАЙКА-гийн судалгаагаар тодорхойлсон бизнесийн орчинд тулгарч буй асуудлууд

1. Аж үйлдвэрийн салбарын хөгжилд тулгарч буй нийтлэг асуудлууд
(i) Нэг салбар, бүс нутгаас хараат аж үйлдвэрийн бүтэц (аж үйлдвэрийн сул бүтэц, үр ашиггүй байршил (тархалт));
(ii) Импортоос хараат байдал (түүхий эд, сэлбэг, өргөн хэрэглээний бараа г.м.);
(iii) Уул уурхайгаас бусад салбарын гадаадын шууд хөрөнгө оруулалтын хязгаарлагдмал байдал (тээврийн зардал өндөр, түүхий эдийн дотоодын нийлүүлэлт хязгаарлагдмал);
(iv) Хүний нөөц дутагдалтай (хувийн зохион байгуулалт, ур чадвар, мэргэжлийн нөү хау);
(v) Санхүүгийн дэмжлэг (зээлийн хүү өндөр, хугацаа богино, нөхцөл хатуу).
2. Аж үйлдвэрийн тэргүүлэх салбарын хөгжлийн асуудлууд
(i) ХАА болон боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбарын уялдаа холбоо хангалтгүй (түүхий эдийн үр дүнтэй бэлтгэл, нийлүүлэлт хангалтгүй);
(ii) Нийлүүлэлтийн гинжин хэлхээ бэхжээгүй (бүтээмж, технологи шилжүүлэх, зах зээл хөгжүүлэх зэрэг асуудлууд хоцрогдолтой);
(iii) Нэмүү өртөг шингээх үйл ажиллагаа хоцрогдолтой (түүхий эдийн экспорт, бараа бүтээгдэхүүний импорт);
(iv) Уул уурхайн боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбар хоцрогдолтой;
(v) Одоо байгаа аж үйлдвэрийн нөөц баялгаа бүрэн ашигладаггүй.

Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн “Монгол Улсын Бүсчилсэн хөгжлийн нэгдсэн судалгаа”-ны баг, 2016 он.

(3) Дэлхийн банкны судалгаа

Дэлхийн банкны 2013 оны аж ахуйн нэгж, байгууллагын судалгаагаар үйл ажиллагаа явуулж буй хувийн аж ахуйн нэгж, байгууллагуудад тулгарч буй асуудал, бэрхшээлүүдийг тодорхойлсон. Хүснэгт 4.1.13-г харна уу. Судалгааны үр дүнгээс харахад аж ахуйн нэгж, байгууллагууд дэд бүтэцтэй холбоотойгоор цахилгаан ашиглахын тулд генератор ихэвчлэн ашигладаг, цахилгаан эрчим хүчинд холбогдох зөвшөөрөл авах явц удаашралтай байдаг зэрэг асуудлыг дурдсан байна. Зүүн Ази, Номхон далайн орнуудтай харьцуулахад үйл ажиллагаандаа шинэ бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, инноваци нэвтрүүлсэн аж ахуйн нэгж, байгууллагын тоо бага байсан ч, өөрийн гэсэн цахим хуудастай мөн өөрийн цахим хаягаар хэрэглэгч, нийлүүлэгчидтэйгээ холбогддог аж ахуйн нэгж, байгууллагын тоо их байв.

Гадаад худалдааны үзүүлэлтийг харахад шууд болон шууд бус байдлаар нийт борлуулалтынхаа хамгийн багадаа 10%-ийг экспортолсон аж ахуйн нэгж, байгууллагын тоо Зүүн Ази, Номхон далайн орнуудтай харьцуулахад бага байв. Түүнчлэн судалгаанд хамрагдсан аж ахуйн нэгж, байгууллагын 19.3% нь гааль,

худалдааны дүрэм, журам, зохицуулалтыг томоохон бэрхшээлээр нэрлэсэн байна. Зүүн Ази, Номхон далайн орнуудад энэ хувь дунджаар 12.0% байдаг байна.

Аж ахуйн нэгж, байгууллагуудын 22.8% нь мэргэжилгүй, чадварлаг бус ажиллах хүчийг бизнесийн үйл ажиллагаа явуулахад хүндрэл учруулдаг гол асуудлуудын нэг гэж үзсэн байна. Энэ хувь Зүүн Ази, Номхон далайн орнуудын дунджаас (13.9%) харьцангуй өндөр байсан ч Монгол Улсад үйл ажиллагаа явуулж буй аж ахуйн нэгж, байгууллагуудын 60.9% нь ажилтнуудаа сургалтанд хамруулдаг нь Зүүн Ази, Номхон далайн орнуудынхаас (32.2%) ойролцоогоор хоёр дахин илүү байв.

Хүснэгт 4.1.13 Дэлхийн банкны аж ахуйн нэгж, байгууллагын судалгааны зарим үзүүлэлтүүд

Үзүүлэлт	Улс/бүс	
	Монгол Улс	Зүүн Ази, Номхон далайн орнууд
ААН байгууллагын үзүүлэлтүүд		
ААН, байгууллагын үйл ажиллагаа явуулж буй хугацаа, жилээр	10.5	15.6
ААН, байгууллагын дотоодын хөрөнгө оруулалттай хувийн компанийн эзэмшлийн хувь (%)	92.9	86.0
Хамгийн багадаа 10% нь гадаадын хөрөнгө оруулалттай ААН, байгууллагын эзлэх хувь	8.1	13.5
Хамгийн багадаа 10% нь улсын хөрөнгө оруулалттай ААН, байгууллагын эзлэх хувь	0.1	0.6
Олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн чанарын гэрчилгээтэй ААН, байгууллагын эзлэх хувь	15.9	12.4
Дэд бүтэц	Монгол Улс	Зүүн Ази, Номхон далайн орнууд
Цахилгаан тасалдлын асуудалтай тулгардаг ААН, байгууллагын эзлэх хувь	38.4	45.9
Цахилгаан тасалдлын давтамжийн тоо (1 сард)	1.0	4.9
Цахилгаан тасалдлын үргэлжлэх хугацаа, цагаар	11.6	4.3
Цахилгаан тасалдлаас үүдэлтэй хохирол, жилийн нийт борлуулалтын хувиар)	2.1	3.2
Генератор эзэмшдэг, хувааж хэрэглэдэг ААН, байгууллагын эзлэх хувь	22.8	32.5
Генератор ашиглах үеийн цахилгаан, эрчим хүч ашиглалтын дундаж харьцаа, хувиар	49.2	25.8
Цахилгаан, эрчим хүчинд холбогдоход шаардагдах хугацаа, хоногоор (хүсэлт гаргасан өдрөөс тооцоход)	93.9	22.2
Цахилгаан, эрчим хүчийг бизнесийн үйл ажиллагаа явуулахад хүндрэл учруулдаг гол бэрхшээл гэж тодорхойлсон ААН, байгууллагын эзлэх хувь	10.8	15.5
Усны хомсдолын асуудалтай тулгардаг ААН, байгууллагын эзлэх хувь	4.3	10.6
Тээвэрлэлтийн үед эвдэрч, гэмтэж, асгарсан бүтээгдэхүүн, хувиар	2.9	1.4
Технологи, инноваци	Монгол Улс	Зүүн Ази, Номхон далайн орнууд
Гадаадын технологи ашиглаж буй ААН, байгууллагын эзлэх хувь	17.8	17.7
Өөрийн гэсэн цахим хуудастай ААН, байгууллагын эзлэх хувь	51.0	36.5
Өөрийн цахим хаягаар хэрэглэгч, нийлүүлэгчидтэйгээ харьцдаг ААН, байгууллагын эзлэх хувь	64.0	60.0
Шинэ бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ нэвтрүүлсэн ААН, байгууллагын эзлэх хувь	23.7	26.4
Инноваци нэвтрүүлсэн ААН, байгууллагын эзлэх хувь	35.5	38.1
Судалгаа, хөгжүүлэлтэд төсөв хөрөнгө зарцуулсан ААН, байгууллагын эзлэх хувь	16.1	14.4

Гадаад худалдаа	Монгол Улс	Зүүн Ази, Номхон далайн орнууд
Экспортын гаалийн бүрдүүлэлт хийх хугацаа, хоногоор	10.2	7.1
Бүтээгдэхүүнийхээ хамгийн багадаа 10%-ийг шууд, шууд бусаар экспортолдог ААН, байгууллагын эзлэх хувь	10.7	13.3
Бүтээгдэхүүнийхээ хамгийн багадаа 10%-ийг шууд экспортолдог ААН, байгууллагын эзлэх хувь	5.0	9.6
Шууд экспортолдог бараа бүтээгдэхүүн, хувиар	4.2	6.5
Импортын гаалийн бүрдүүлэлт хийх хугацаа, хоногоор	11.8	10.0
Гадаадаас түүхий эд, материал авдаг ААН, байгууллагын эзлэх хувь	39.7	41.1
Нийт гадаадын түүхий эд, материал, хувиар	24.6	25.8
Гааль, худалдааны зохицуулалтыг бизнесийн үйл ажиллагаа явуулахад хүндрэл учруулдаг томоохон бэрхшээл гэж тодорхойлсон ААН, байгууллагын эзлэх хувь	19.3	12.0
Ажиллах хүч	Монгол Улс	Зүүн Ази, Номхон далайн орнууд
Сургалтад хамруулдаг ААН, байгууллага, хувиар	60.9	32.2
Сургалтад хамрагддаг ажиллагсдын харьцаа	65.8	66.8
Тухайн ААН, байгууллагын удирдах түвшний ажилтны салбартаа ажиллаж буй туршлага, жилээр	15.7	15.4
Бүтэн цагийн ажилтны харьцаа (нийт ажилтнаас)	84.0	94.9
Түр ажилтны харьцаа (нийт ажилтнаас)	16.0	5.1
Үйлдвэрийн ажилтны харьцаа (нийт бүтэн цагийн ажилтнаас)	70.8	75.7
Ур чадвартай ажиллах хүчний харьцаа, хувиар (нийт үйлдвэрийн ажилтнаас)	66.0	77.4
Мэргэжилгүй, чадварлаг бус ажиллах хүчийг бизнесийн үйл ажиллагаа явуулахад хүндрэл учруулдаг гол бэрхшээл гэж тодорхойлсон ААН, байгууллагын эзлэх хувь	22.8	13.9

Эх сурвалж: Монгол Улсын аж ахуйн нэгж, байгууллагын судалгаа, 2013, Дэлхийн банк групп
<http://www.enterprisesurveys.org/data/exploreconomies/2013/mongolia>

4.1.5 Аж үйлдвэрийн салбарын хүний нөөц

Аж үйлдвэрийн салбарын хөгжилд хүний нөөцийн хүчин чадал, чанар чухал нөлөө үзүүлнэ. 2019-2020 оны байдлаар Монгол Улсад 175 их дээд сургууль, коллеж, институт, мэргэжлийн сургалт, үйлдвэрлэлийн төв сургалтын үйл ажиллагаа явуулж байна. Хүснэгт 4.1.14-өөс дэлгэрэнгүйг харна уу.

Хүснэгт 4.1.14 Монгол Улсын их дээд сургууль, коллеж, институт, мэргэжлийн сургалт, үйлдвэрлэлийн төвийн тоо

Боловсролын байгууллага	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020
Их дээд сургууль, коллеж, институт, мэргэжлийн сургалт, үйлдвэрлэлийн төв (Бүгд)	181	179	180	175
Төрийн өмчийн:	67	68	69	71
Мэргэжлийн сургалт, үйлдвэрлэлийн төв	50	50	51	50
Коллеж, институт	4	4	4	7
Их дээд сургууль	13	14	14	14
Төрийн бус өмчийн:	110	108	108	101
Мэргэжлийн сургалт, үйлдвэрлэлийн төв ¹	36	33	35	30
Коллеж, институт	56	54	52	50
Их дээд сургууль	18	21	21	21
Гадаадын салбар сургууль	4	3	3	3

Эх сурвалж: Статистикийн эмхтгэл 2019

Хүснэгт 4.1.15-д үзүүлсний дагуу Монгол Улсад албан ёсны техник, мэргэжлийн боловсрол, сургалтын хөтөлбөрийг Мэргэжлийн сургалт, үйлдвэрлэлийн төвүүд (МСҮТ), политехникийн коллежууд, зарим дээд боловсролын байгууллагууд хэрэгжүүлдэг. Эдгээр байгууллагууд нь мэргэжлийн боловсрол, техникийн боловсрол гэсэн хоёр төрлийн хөтөлбөрийг санал болгодог. Мэргэжлийн боловсролын хөтөлбөрийн хүрээнд мэргэшсэн, чадварлаг боловсон хүчин бэлтгэх зорилготой. Техникийн боловсролын хөтөлбөрийн хүрээнд механикч, техникч, нягтлан бодогч гэх мэт ажил, карьераа эхлүүлсэн боловсон хүчнийг сургаж, бэлтгэнэ. Сүүлийн жилүүдэд Инженер, технологийн дээд сургууль, “ШУТИС-Коосэн” Технологийн коллеж, “Шинэ Монгол” Технологийн коллеж зэрэг сургуулиуд Японы коосэн хөтөлбөрийг нэвтрүүлж, техникийн боловсрол олгож эхлээд байна. Эдгээр Коосэн сургуулиуд нь дээд боловсролын байгууллага ангилалд багтаж байна.

Хүснэгт 4.1.15 2018-2019 оны хичээлийн жилийн МБС-ын үндсэн мэдээлэл

	МСҮТ		Политехник коллежууд		Дээд боловсролын байгууллагууд		Мэргэжлийн боловсролын байгууллагууд	Коосэн	
	төрийн өмчийн	төрийн бус өмчийн	төрийн өмчийн	төрийн бус өмчийн	төрийн өмчийн	төрийн бус өмчийн	төрийн бус өмчийн	төрийн өмчийн	төрийн бус өмчийн
МБСБ-ууд	27	25	14	4	10	6	712	1	2
Нийт элсэлт	11,135	5,125	12,028	4,407	4,549	1,282	байхгүй	130	597
• Техникийн боловсрол	-	80	2,765	1,097	2,668	223		130	597
• Мэргэжлийн боловсрол	9,960	4,841	8,466	3,258	967	1,059			
• Мэргэжлийн сургалт	1,175	204	797	52	914	-			
Багш нар	746	209	777	184	481	72	байхгүй	14	71

Эх сурвалж: ЮНЕСКО-гийн дэмжлэгтэйгээр Хөдөлмөр, нийгмийн хамгааллын яам (ХНХЯ)-ны удирдлага дор хийж гүйцэтгэсэн Монгол улсын Техникийн болон мэргэжлийн боловсрол, сургалтын (ТМБС) бодлогын тойм шинжилгээ

Хүснэгт 4.1.16-д мэргэжлийн боловсрол, сургалтын байгууллагуудын элсэлтийг эдийн засгийн салбар, хөтөлбөрийн төрлөөр үзүүлээ. Энэхүү мэдээллээс харахад суралцагчдын 77% нь мэргэжлийн боловсрол олгох хөтөлбөрт хамрагдаж байна. Эдийн засгийн салбараар харахад боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбарын хөтөлбөр хамгийн их элсэлт авч, барилга, тээвэр, уул уурхайн салбарууд дараа нь орж байна.

Хүснэгт 4.1.16 2018-2019 оны хичээлийн жилийн МБС-ын салбарт суралцагчид, эдийн засгийн салбар мэргэжлийн чиглэлээр

Эдийн засгийн салбар	Бүгд	Техникийн боловсрол	Мэргэжлийн боловсрол	Мэргэжлийн сургалт
Боловсруулах үйлдвэрлэл	10,401	1,402	8,683	316
Барилга	7,135	814	6,057	264
Тээвэр	4,269	921	3,316	32
Уул уурхай	2,519	457	1,905	157
Үйлчилгээ	2,254	231	1,952	71
Эрүүл мэнд	2,033	1,863	170	
Урлаг соёл	2,032	404	1,628	
Мэдээллийн технологи	1,738	164	1,574	

Хөдөө аж ахуй	1,559	277	1,282	
Онц ба аюулгүй байдал	1,064		249	815
Аялал жуулчлал ба хүрээлэн буй орчин	854	85	769	
Худалдаа ба санхүү	547	73	474	
Эрчим хүч	277	87	190	
Боловсрол	155	55	100	
Мэдээлэл, холбоо	101		101	
Хот байгуулалт	101		101	
Бүгд	37,039	6,833	28,551	1,655

Эх сурвалж: ЮНЕСКО-гийн дэмжлэгтэйгээр ХНХЯ-ны удирдлага дор хийж гүйцэтгэсэн Монгол улсын Техникийн болон мэргэжлийн боловсрол, сургалтын бодлогын тойм шинжилгээ

Хүснэгт 4.1.17-д 2019, 2020 онд коосэн хөтөлбөртэй сургуулиудыг төгсөгчдийн тоо, төгссөний дараах ажил эрхлэлтийн талаарх мэдээллийг харуулав. Төгсөгчдийг дараах байдлаар гурав ангилав. Үүнд: (i) Монгол Улсад ажил эрхэлж буй төгсөгчдийн тоо, (ii) гадаадад ажил эрхэлж буй төгсөгчдийн тоо болон (iii) гадаадын их, дээд сургуульд үргэлжлүүлэн суралцаж буй төгсөгчдийн тоо.

Хүснэгт 4.1.17 Коосэн сургууль төгсөгчдийн тоо, төгссөний дараах ажил эрхлэлт

Инженер, технологийн дээд сургууль	2019		2020		“ШУТИС-Коосэн” Технологийн коллеж		“Шинэ Монгол” Технологийн коллеж	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Нийт төгсөгчдийн тоо	64	32	Нийт төгсөгчдийн тоо	25	26	Нийт төгсөгчдийн тоо	53	40
Архитектор	26	6	Цахилгаан, электроникийн инженер	12	12	Иргэний инженер, архитектор	20	7
Механикийн инженер	15	10	Иргэний инженер, архитектор	13	7	Цахилгаан, электроникийн инженер	8	15
Цахилгаан, электроникийн инженер	23	13	Механикийн инженер		7	Механикийн инженер	11	12
Биотехнологийн инженер		3				Химийн инженер	14	6
Нийт ажилд орсон төгсөгчдийн тоо	41	20	Нийт ажилд орсон төгсөгчдийн тоо	6	6	Нийт ажилд орсон төгсөгчдийн тоо	23	17
Монгол Улсад	19	10	Монгол Улсад	2	4	Монгол Улсад	11	8
Аж үйлдвэрийн төрөл	Барилга, цахилгаан тоног төхөөрөмж, мэдээллийн технологи		Аж үйлдвэрийн төрөл	Барилга, УУ, засвар үйлчилгээ		Аж үйлдвэрийн төрөл	Барилга, холбоо, мэдээллийн технологи, санхүүгийн байгууллага	
Гадаадад	22	10	Гадаадад	4	2	Гадаадад	12	9
Гадаадын их, дээд сургуульд үргэлжлүүлэн суралцаж буй төгсөгчдийн тоо	18	11	Гадаадын их, дээд сургуульд үргэлжлүүлэн суралцаж буй төгсөгчдийн тоо	19	20	Гадаадын их, дээд сургуульд үргэлжлүүлэн суралцаж буй төгсөгчдийн тоо	29	18

Эх сурвалж: Коосэн сургуулиудын мэдээллийг ашиглаж ЖАЙКА-гийн Төслийн баг бэлтгэв.

Их, дээд сургуулийн түвшинд 2014 оноос хойш Японы хөгжлийн албан ёсны тусламжийн санхүүжилтээр Монгол-Японы Инженер, технологийн дээд боловсрол төслийг (MJEED) МУИС, ШУТИС-д хэрэгжүүлсэн. Энэхүү төслийн зорилго нь их, дээд сургуулиудын инженерийн боловсролын хөтөлбөр, судалгааны чанарыг сайжруулах, тоо хэмжээг нэмэгдүүлэх замаар инженерийн чиглэлээр хүний нөөцийг бэлтгэх, хөгжүүлэх, аж үйлдвэрийн салбарын тогтвортой хөгжилд хувь нэмэр оруулах явдал юм. Төслийн бүрэлдэхүүнд (i) инженерийн боловсролын сургалтын хөтөлбөр, төлөвлөгөөг сайжруулах, (ii) факультетын хөтөлбөрийн хүрээнд судалгаа шинжилгээний чадавхыг бэхжүүлэх, (iii) Японы Коосэн сургуульд суралцах тэтгэлэгт хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх, (iv) боловсролын, судалгааны тоног төхөөрөмжөөр хангах, байгууламжуудыг шинэчлэх зэрэг үйл ажиллагаа багтана. 2021 оны эхний байдлаар 773 оюутан, судлаач энэ төсөлд хамрагдсан байна.

4.1.6 Бүсүүд дэх боловсруулах үйлдвэрлэл, барилгын салбарын аж ахуйн нэгжүүд

Хүснэгт 4.1.18-д харуулснаар цөөн хэдэн аймгийг үл тооцвол аж ахуйн нэгж, байгууллагууд Улаанбаатар хотод ихээр төвлөрсөн байна. Тухайлбал аж үйлдвэр, барилгын салбарын ААН, байгууллагуудын 70 гаруй хувь нь Улаанбаатар хотод төвлөрч байна. Одоогийн байдлаар давуу эрх олгох салбар, бүс, хөрөнгө оруулагчдын талаар албан ёсоор зарласан мэдээ байхгүй ч, ҮХГ аж үйлдвэрийн салбарын тэргүүлэх чиглэлүүдийг тодорхойлсон (Хүснэгт 4.1.20). Үндэсний хөгжлийн газар арьс шир, ноос, ноолуур, сүү, мах боловсруулах үйлдвэрүүдийн байршил тодорхойлох судалгааг хийж байна. Цаашид бүс нутгуудад үйлдвэрүүдийг жигд байршуулах үүднээс эдийн засгийн бүс, тодорхой салбарт зориулсан хөрөнгө оруулалт, хөнгөлөлтийг нэвтрүүлэх шаардлагатай.

Хүснэгт 4.1.18 Үйл ажиллагаа явуулж буй аж ахуйн нэгж, байгууллагын тоо (2019 оны 6-р сарын байдлаар)

ААН, байгууллагын тоо

Бүс, аймаг	Аж үйлдвэр	Барилга	Нийт	Эзлэх хувь	Нийт салбар	Эзлэх хувь
Баруун бүс	715	237	952	7.1	7,438	8.4
Баян-Өлгий	202	70	272	2.0	1,701	1.9
Говь-Алтай	62	32	94	0.7	862	1.0
Завхан	139	28	167	1.3	1,392	1.6
Увс	141	49	190	1.4	1,492	1.7
Ховд	171	58	229	1.7	1,991	2.2
Хангайн бүс	843	436	1,279	9.6	9,112	10.3
Архангай	105	37	142	1.1	1,114	1.3
Баянхонгор	122	85	207	1.6	1,313	1.5
Булган	90	31	121	0.9	1,192	1.3
Орхон	203	149	352	2.6	2,375	2.7
Өвөрхангай	131	64	195	1.5	1,383	1.6
Хөвсгөл	192	70	262	2.0	1,735	2.0
Төвийн бүс	660	345	1,005	7.5	9,789	11.0
Говьсүмбэр	22	11	33	0.2	376	0.4
Дархан-Уул	207	124	331	2.5	2,208	2.5

Дорноговь	52	58	110	0.8	1,203	1.4
Дундговь	38	16	54	0.4	673	0.8
Өмнөговь	122	62	184	1.4	1,680	1.9
Сэлэнгэ	134	37	171	1.3	2,313	2.6
Төв	85	37	122	0.9	1,336	1.5
Зүүн бүс	213	106	319	2.4	3,523	4.0
Дорнод	105	61	166	1.2	1,603	1.8
Сүхбаатар	36	18	54	0.4	803	0.9
Хэнтий	72	27	99	0.7	1,117	1.3
Улаанбаатарын бүс	3,977	5,809	9,786	73.4	58,993	66.4
Бүгд	6,408	6,933	13,341	100.0	88,855	100.0

Эх сурвалж: ҮСХ

4.1.7 Аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийн асуудлууд

Аж үйлдвэрийн салбарын өнөөгийн нөхцөл байдалд хийсэн дүн шинжилгээнд үндэслэн салбарын онцлогийг дараах байдлаар тодорхойлов. Үүнд:

- ДНБ-д эзлэх хувь, ажил эрхлэлтийг тооцож үзэхэд боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбар жижиг;
- Экспортын бүтээгдэхүүн хязгаарлагдмал, төрөлжөөгүй;
- Боловсруулах үйлдвэрлэл, барилга, нийтийн аж ахуй зэрэг салбарууд харьцангуй өндөр буцах болох урагшлах холбоотой байгаа бол уул уурхайн салбарын буцах холбоо бага буюу бусад салбаруудад төдийлөн нөлөөгүй байна;
- ГШХО-ын 70% нь уул уурхайн салбарт оногдож байгаа бол 1.5% нь боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбарт оногдож байна;
- Цөөн тооны чөлөөт бүсэд цөөн тооны компани үйл ажиллагаа явуулж байгаа ба Улаанбаатар хот болон түүний ойр орчимд үйлдвэрүүд төвлөрсөн;
- Бизнесийн үйл ажиллагаа бизнесийн орчны хязгаарлагдмал хөгжил, гадаад худалдаа, цахилгаан хангамж, санхүүгийн болон институцын хязгаарлалтуудаас хамааралтай байдаг.
- Чадварлаг хүний нөөц байдаг ч аж үйлдвэрийн салбар хангалттай хөгжөөгүйгээс ажлын байр хязгаарлагдмал байдаг.

Эдгээр нөхцөл байдлыг Төслийн аж үйлдвэрийн салбарын дэд Ажлын хэсгийн хурал болон бусад хурлуудын үеэр хэлэлцсэн. Улаанбаатар хотод үйлдвэрлэл, эдийн засгийн үйл ажиллагаа хэт ихээр төвлөрсөн нь асуудал болж байгаа талаар оролцогчид тэмдэглэж байв. ҮХЦТ-нд Монгол Улсын эдийн засгийг тэнцвэртэйгээр төрөлжүүлэн хөгжүүлэх, бүс нутгийн хөгжлийг дэмжих зорилгоор дараах асуудлуудыг тусгах шаардлагатай гэж онцлов. Үүнд:

- (a) Хөдөө аж ахуй, мал аж ахуйд суурилсан ирээдүйтэй аж үйлдвэрийн кластеруудыг нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл, бүтээгдэхүүн хөгжүүлэлтийн судалгаа, экспортын зах зээлийг өргөжүүлэх арга хэмжээнүүдийн хамтаар төлөвлөх;
- (b) Чөлөөт бүсүүд, хөрш орнуудтай хиллэж буй нутаг дэвсгэрийг хөгжүүлэх;
- (c) Уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг боловсруулж, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх боломж, эдийн засгийн салбаруудын холбоог иж бүрэн ашиглах;
- (d) Боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбарын импортыг орлох үйлдвэрлэлийг дэмжих, технологийг шинэчлэх;
- (e) Хөдөлмөр эрхлэлт, тохирсон ажлын байрны зуучлалыг (job matching) нэмэгдүүлэхийн тулд ур чадварын сургалт зохион байгуулах арга хэмжээ авах;
- (f) Холбогдох мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтарч мэдээллийн болон инкубатор төв байгуулах.

Аж үйлдвэрийн салбарын хөгжилд тулгарч буй асуудлуудыг дараах байдлаар нэгтгэв.

(1) Хөгжих ирээдүйтэй аж үйлдвэрийн кластеруудыг төлөвлөх

ТХҮБ 2030, “Алсын хараа-2050” баримт бичигт тусгасанчлан дэвшилтэт технологид суурилсан экспортын чиглэлийн боловсруулах үйлдвэрлэлийн кластерыг хөгжүүлж, бүтээмжийг нэмэгдүүлж, арьс шир, ноос, ноолуур зэрэг түүхий эдийг боловсруулах нь чухал ач холбогдолтой. Үүнтэй холбоотойгоор Үндэсний үйлдвэрлэл хөтөлбөрт (2016-2020) “Ноос, ноолуур, арьс ширэн түүхий эдийн бэлтгэл тээвэрлэлт, үндэсний үйлдвэрт тогтвортой нийлүүлэх тогтолцоог бүрдүүлж, түүхий эдийн санг бий болгоно” гэсэн заалтыг оруулсан.

Одоогийн байдлаар Үндэсний хөгжлийн газар түүхий эдийн гарц, хүн ам, ажиллах хүчний тоо, дэд бүтцэд холбогдсон байдал зэрэг шалгуур үзүүлэлтүүдийн дагуу арьс шир, ноос, ноолуур, сүү, мах гурил, төмрийн хүдэр, зэс, газрын тосны үйлдвэрүүдийн байршлыг тодорхойлох судалгааг сумын түвшинд хийж байна. Энэ төрлийн судалгаа нь аж үйлдвэрийн кластеруудыг хөгжүүлэхэд тустай.

(2) Чөлөөт бүсүүд, хөрш орнуудтай хиллэж буй нутаг дэвсгэрийг хөгжүүлэх

Алтанбулаг, Замын-Үүд, Цагааннуурын чөлөөт бүс болон шинэ нисэх онгоцны буудлын ойролцоо байгуулагдахаар төлөвлөгдөж буй чөлөөт бүс нь татварын болон татварын бус хөнгөлөлтүүдээр дамжуулж гадаад, дотоодын хөрөнгө оруулагчдыг татаж, эдийн засгийн өсөлтийг хангахад чухал үүрэг гүйцэтгэнэ.

Чөлөөт бүсүүдийн үйл ажиллагааг хөгжүүлэхэд дараах асуудлуудыг анхаарах шаардлагатай. Үүнд, (а) чөлөөт бүс, эдийн засгийн тусгай бүсүүдийн (ЭЗТБ) байршлыг үйл ажиллагаа, бүс нутгуудад тэгш хуваарилагдсан эсэхийг нь харгалзаж сонгох, (б) хөрөнгө оруулагчдыг дэмжих арга хэмжээ, (в) менежментийн гэрээ, ТХХТ болон бусад холбогдох харилцааг удирдлага, зохицуулалтаар хангаж, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх, (г) орон нутгийн нөөц баялаг, орон нутаг дахь жижиг, дунд үйлдвэр, тээвэр логистик, МХХТ үйл ажиллагаа

эрхлэгч, болон үйлчилгээний салбар хоорондын холбоо зэргийг онцолж байна. Хүснэгт 3.4.11-д чөлөөт бүс, ЭЗТБ төрөл, үүрэг, функц, үйл ажиллагааг харуулав.

(3) Эдийн засгийн салбар хоорондын холбоог сайжруулахын тулд уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг боловсруулж, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх

Тус бүлгийн 4.1.2 (б)-д дурдсанчлан Монгол Улсын эдийн засгийн салбар хоорондын хэлхээ холбооны одоогийн нөхцөл байдалд 2015 оны салбар хоорондын тэнцлийг ашиглаж хийсэн дүн шинжилгээнээс харахад уул уурхай, олборлох салбар нь бусад салбаруудтай төдийлэн холбоо хамааралтай биш ч, нүүрс, зэс, төмрийн хүдэр, алт зэрэг уул уурхайн бүтээгдэхүүн нийт экспорт болон ДНБ-ний ихэнх хувийг эзэлж байна. Тиймээс аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийг ахиулахын тулд уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг боловсруулж, нэмүү өртөг шингээх зайлшгүй шаардлага тулгарч байна.

(4) Импортыг орлох үйлдвэрлэлийг дэмжих, технологийг хөгжүүлэх

Монгол Улс олон жилийн турш төлөвлөгөөт эдийн засаг, дотоодын жижиг зах зээлтэй байсан тул аж үйлдвэрийн салбар төрөлжөөгүй ба түлш, шатахуун, машин, механик төхөөрөмж, цахилгаан хэрэгсэл, дуу хураагч, зурагт, тэдгээрийн сэлбэг, эд анги, төмөрлөг, түүгээр хийсэн бүтээгдэхүүн, хуванцар эдлэл, эм, эм бэлдмэл, химийн болон ургамлын гаралтай эмийн бүтээгдэх, хүнсний бүтээгдэхүүн зэргийг импортолдог. Эдгээр импортын бараа бүтээгдэхүүнүүдээс резинэн болон хуванцар бүтээгдэхүүн, тавилга, хүнсний бүтээгдэхүүн, ундаа, саван зэргийг орлуулах боломжтой гэж үзэж байна. Түүнчлэн ТХҮБ 2030-д (а) хүнсний үйлдвэрлэлд дэвшилтэт технологи нэвтрүүлж, (б) өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэн, (в) гол нэр төрлийн хүнсний бүтээгдэхүүний дотоодын үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх зорилтыг дэвшүүлсэн. Энэхүү зорилтод хүрэхийн тулд технологи, инновацийг нэвтрүүлэн нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийг хөгжүүлж, зах зээлийн үйл ажиллагааг дэмжин экспортыг төрөлжүүлэх шаардлагатай.

(5) Хөдөлмөр эрхлэлт, тохирсон ажлын байрны зуучлалыг (job matching) нэмэгдүүлэх ур чадварын сургалт зохион байгуулах

“Үндэсний үйлдвэрлэл” хөтөлбөрийн (2016-2020) хүрээнд (а) хөнгөн, жижиг, дунд үйлдвэрийн салбарын боловсон хүчнийг бэлтгэх, сургах, давтан сургах тогтолцоог хөгжүүлж, (б) “Мэргэжилтэй ажилтан” хөтөлбөр хэрэгжүүлнэ. Тохирсон ажлын байрны зуучлал, ур чадварын нийцтэй байдлыг (skill-matching) нэмэгдүүлэхийн тулд их дээд сургууль, коллеж, мэргэжлийн сургалт, үйлдвэрлэлийн төвүүдийн сургалтын хөтөлбөрийг шинэчлэх шаардлагатай.

ЖАЙКА-гийн “Монгол Улсын Бүсчилсэн хөгжлийн нэгдсэн судалгаа”-ны багийн аж ахуйн нэгж, байгууллагын судалгаагаар хувийн зохион байгуулалт, ур чадвар, мэргэжлийн нөү хаү зэрэг үзүүлэлтүүдээр авч үзэхэд аж үйлдвэрийн салбарын хүний нөөц дутагдалтай байна гэсэн үр дүн гарсан. Түүнчлэн Дэлхийн банкны 2013 оны аж ахуйн нэгж, байгууллагын судалгаанд хамрагдсан ААНБ-уудын 22.8% нь мэргэжилгүй, чадварлаг бус ажиллах хүчийг бизнесийн үйл ажиллагаа явуулахад хүндрэл учруулдаг гол асуудлуудын нэг гэж үзсэн байна.

Монгол Улсад боловсруулах үйлдвэрлэл, инженерийн салбарууд хангалттай хөгжөөгүй, төвлөрөл бага тул Японы Коосэн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж буй

сургуулиудын төгсөгчид тохирох ажилдаа орох боломж хомс байдаг талаар сургуулийн удирдлагууд хэлдэг аж. Мөн их, дээд сургуулийн бакалаврын зэрэгтэй дүйхүйц Коосэн сургалтын хөтөлбөрийг хувийн хэвшлийнхэн төдийлөн үнэлдэггүй байна.

Хүснэгт 4.1.19-д ЮНЕСКО-гийн Монгол Улсын ТМБС-ын салбарын танилцуулга 2020-д тодорхойлсон МБС-ын салбарт тулгарч буй асуудлуудыг үзүүлж байна.

Хүснэгт 4.1.19 МБС-ын салбарт тулгарч буй асуудлууд

Салбар хоорондын уялдаа холбоо, хамтын ажиллагаа	МБС-ын салбарын менежментийн түвшинд хувийн хэвшил, мэргэжлийн холбоодын оролцоо байдаг боловч хамтын ажиллагаа, салбар дундын уялдаа холбоо хангалтгүй байна.
Ажиллах хүчний эрэлт, нийлүүлэлтийг оновчтой урьдчилан тооцоолж, ажиллах хүчийг зохих түвшинд нийлүүлэх	Мэргэжлийн сонголт, эрэлтэд суурилсан элсэлт, ажиллах хүчний хэрэгцээг оновчтой тодорхойлох талаар мэдээлэл хангалтгүй хэвээр байна. Үүний хүрээнд дараах стратегийг хэлэлцэж байна. Үүнд: <ul style="list-style-type: none"> Ажиллах хүчний эрэлт, нийлүүлэлтийг оновчтой урьдчилан тооцоолж, нийцүүлэхийн тулд онлайн мэдээллийн санг бий болгох хэрэгтэй. Энэхүү мэдээллийн санд нээлттэй ажлын байрууд, шаардлагатай байгаа ур чадвар, мэргэшил, МСҮТ-ийн сургалт, санал болгож буй мэргэжил, багш, суралцагчид, төгсөгчдийн мэдээлэл болон салбарын талаарх сүүлийн үеийн мэдээ, мэдээллийг байршуулна. Олон нийтэд ажил мэргэжлийн талаарх мэдээлэл, чиг баримжаа олгох чиглэлээр бодлогын уялдаа холбоо, яамд хоорондын хамтын ажиллагааг сайжруулах шаардлагатай.
ТМБС-ын байгууллагын шинэчлэл	ТМБС-ын байгууллагуудыг шинэчлэхтэй холбоотойгоор дараах бэрхшээлүүд тулгарч байна. Үүнд: <ul style="list-style-type: none"> Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын байгууллагуудыг хөгжүүлэх, багш, хүний нөөцийг мэргэшүүлэх зэрэг бодлого, удирдамжийг холбогдох яамд, хувийн хэвшилтэй хамтран боловсруулж, хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Эдгээр бодлого, удирдамж нь бүсчлэн хөгжүүлэх бодлого, аж үйлдвэрийг хөгжүүлэх төлөвлөгөөтэй нийцэж байх шаардлагатай. ТМБС-ыг илүү бага зардалтай, хүртээмжтэй болгох, сургалтын давхардлыг арилгах, суралцах боломжийг нэмэгдүүлэх чиглэлээр сургах, мэргэшүүлэх бодлогыг хэрэгжүүлэх шаардлагатай; Үйлдвэрлэлийн дадлага сургалтын чанар хангалтгүй; Судалгаа хийх, сургалтын материал, тоног төхөөрөмж, хэрэгслийг сайжруулах хөрөнгө, нөөц хязгаарлагдмал байдаг.
ТМБС-ын хөтөлбөр, арга зүйг сайжруулах шинэчлэл	Нийтлэг мэргэжлээр сургах стандарт, сургалтын хөтөлбөр, "Мэргэжлийн лавлах" зэргийг боловсруулж, хэрэгжүүлэхэд дараах зүйлсийг харгалзаж үзэх шаардлагатай. <ul style="list-style-type: none"> Бүсийн арга зүйн төвүүдийн бие даасан байдал, хөгжлийг хангах, сургалтын агуулга, арга зүйн талаар судалгаа хийх, МСҮТ болон түүний хүний нөөцөд арга зүйн дэмжлэг үзүүлэх; Сургалтын дижитал нөөцийг ашиглах замаар сурах бичиг, материалын хязгаарлагдмал байдал, чанартай холбоотой асуудлуудыг арилгах; Ажил олгогчдын эрэлт хэрэгцээнд нийцсэн уян хатан, богино хугацааны сургалтын хөтөлбөрийг нэвтрүүлэх талаар судлах;

	<ul style="list-style-type: none">• Эрэлт хэрэгцээ ихтэй байдаг богино хугацааны (1 жилийн) мэргэжлийн сургалтын хөтөлбөрийг сурталчлах, өргөжүүлэх.
--	--

Эх сурвалж: Монгол Улсын ТМБС-ын салбарын танилцуулга 2020, UNESCO

(6) Холбогдох мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтарч мэдээллийн болон инкубатор төв байгуулах

“Үндэсний үйлдвэрлэл” хөтөлбөрт (2016-2020) “хөнгөн үйлдвэрийн салбаруудыг хөгжүүлэх зорилгоор зөвлөгөө, мэдээлэл, сургалт явуулах мэдээллийн болон инкубатор төвийг тухайн салбарын мэргэжлийн холбоодыг түшиглэн байгуулахыг дэмжинэ” гэж тусгасан. Мэдээллийн болон инкубатор төвийг байгуулснаар улсын хэмжээнд аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийг эрчимжүүлэх, төрөлжүүлэхэд хувь нэмэр оруулна.

4.1.8 Аж үйлдвэрийн салбарын институц, хууль эрх зүйн асуудлууд

(1) Аж үйлдвэрийн салбарын асуудал хариуцсан байгууллагууд

Хүнс, хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрийн яам нь ноос ноолууран бүтээгдэхүүн, арьс ширэн бүтээгдэхүүн, оёмол бүтээгдэхүүн, мод, модон эдлэл, хэвлэл, цахилгаан хэрэгсэл, сав баглаа боодол, барилгын материал, дахин боловсруулах үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх, ЖДҮ-ийг дэмжих асуудал эрхэлсэн гол институци юм.

Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн яам нь уул уурхай, хүнд үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх асуудлыг эрхэлдэг. Хүнд үйлдвэрлэлд нүүрс, газрын тос, алт болон бусад эрдэс баялгийн боловсруулах үйлдвэрлэлийг хамруулан авч үзнэ. Одоогийн байдлаар хэд хэдэн томоохон үйлдвэрүүдийг байгуулахаар төлөвлөж байгаа ба эдгээр нь нүүрс боловсруулах үйлдвэр, БНЭУ-ын хөнгөлөлттэй зээлийн хөрөнгөөр баригдах газрын тос боловсруулах үйлдвэр, зэсийн баяжмал боловсруулах, хайлуулах үйлдвэр, алт цэвэршүүлэх үйлдвэр юм.

Үндэсний хөгжлийн газар нь Засгийн газрын тохируулагч агентлаг ба гадаадын хөрөнгө оруулалтыг татах, нэмэгдүүлэх цогц үйл ажиллагааг явуулах, инноваци, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх, эдийн засгийн өсөлтийг нэмэгдүүлэх зорилгоор үйл ажиллагаа явуулдаг.

2019 оны 2 дугаар сард Нэг цэгийн үйлчилгээний төвийг гадаадын хөрөнгө оруулагчдад үзүүлж буй төрийн үйлчилгээг нэг дор төвлөрүүлж, зарим үйлчилгээний шийдвэрлэх хугацааг багасгаж, хөрөнгө оруулагчдад тулгардаг хүндрэлийг арилгаж, илүү таатай орчин нөхцлийг бүрдүүлэх зорилгоор нээсэн байна. Чөлөөт бүсийн асуудлыг Монгол Улсын Шадар сайдын ажлын алба хариуцан ажиллаж байна.

(2) Монгол Улсын ТХҮБ 2030-ын аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийн бодлогууд

Монгол Улсын Тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал-2030 (ТХҮБ-2030) бодлогын баримт бичигт эдийн засгийн тогтвортой хөгжлийн зорилтыг хангахын тулд макро эдийн засгийн зохистой бодлогыг хэрэгжүүлж, эдийн засгийн бүтцийг төрөлжүүлж, хөдөө аж ахуй, аж үйлдвэр, түүний дотор хөнгөн үйлдвэрлэл, хүнс, аялал жуулчлал, уул уурхайн олборлох салбарын хөгжилд тэргүүлэх ач холбогдол өгч, эрчим хүч, дэд бүтцийн салбарыг түрүүлж хөгжүүлнэ гэж тусгасан байна. Хүснэгт 4.1.20-д Монгол Улсын ТХҮБ 2030-ын аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийн бодлогуудыг нэгтгэн үзүүлэв.

Хүснэгт 4.1.20 Монгол Улсын ТХҮБ 2030-ын аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийн бодлогууд

Салбар	Бодлого
Аж үйлдвэрийн салбар	<ol style="list-style-type: none"> 1) Нийт экспортод боловсруулах үйлдвэрлэлийн эзлэх хувийн жинг нэмэгдүүлэх; 2) Дэвшилтэт технологид суурилсан экспортын чиглэлийн боловсруулах үйлдвэрлэлийн кластерыг хөгжүүлэх; 3) Хүнсний үйлдвэрлэлд дэвшилтэт технологи нэвтрүүлж, өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэн, гол нэр төрлийн хүнсний бүтээгдэхүүний хэрэгцээг дотоодын үйлдвэрлэлээр хангаж, иргэдийг эрүүл, баталгаат хүнс хэрэглэх нөхцөлийг бүрдүүлэх; 4) Химийн аж үйлдвэрийн салбарыг хөгжүүлж, гол нэр, төрлийн шатахууны хэрэгцээг олон улсын стандартад нийцсэн дотоодын үйлдвэрлэлийн бүтээгдэхүүнээр бүрэн хангах.
Эрчим хүчний салбар	<ol style="list-style-type: none"> 1) Эрчим хүчний хэрэгцээг дотоодын найдвартай, тогтвортой эх үүсвэрээр бүрэн хангах; 2) Нийт эрчим хүчинд сэргээгдэх эрчим хүчний эзлэх хувийг нэмэгдүүлэх;
Дэд бүтцийн салбар	<ol style="list-style-type: none"> 1) Эдийн засгийн өсөлтийг хангах зам, тээвэр, ложистикийн сүлжээг хөгжүүлэх.

Эх сурвалж: Монгол Улсын ТХҮБ 2030

(3) Аж үйлдвэрийн салбарт баримталж буй бодлого, хэрэгжүүлж буй хөтөлбөр, төлөвлөгөө

Аж үйлдвэрийн салбарт дараах бодлогыг баримталж, хөтөлбөр, төлөвлөгөөг хэрэгжүүлж байна.

Төрөөс аж үйлдвэрийн талаар баримтлах бодлого (2015)

- (a) Аж үйлдвэрийн салбарын эрх зүйн орчныг боловсронгуй болгож, үйлдвэрлэл эрхлэх таатай нөхцөлийг бүрдүүлэх;
- (b) Аж үйлдвэрийн хөгжлийн бүсийг тодорхойлон "Монгол Улсын аж үйлдвэрийн нэгдсэн төлөвлөлт, зураглал"-ыг экосистем, хүн амын нутагшил, суурьшил, түүхий эдийн нөөц, дэд бүтцийн бодлоготой уялдуулан боловсруулах;
- (c) Аж үйлдвэрийн тэргүүлэх чиглэлүүдийг тодорхойлж, үйлдвэрийн кластер, чөлөөт бүс, үйлдвэрлэл, технологийн парк, тээвэр ложистикийн сүлжээг цогцоор төлөвлөн хэрэгжүүлэх;
- (d) Аж үйлдвэрийн салбарт төр, шинжлэх ухаан, хувийн хэвшлийн үр ашигтай хамтын ажиллагааг дэмжих;
- (e) Дэвшилтэт техник, технологи, өндөр технологи, инновацид суурилсан, эдийн засаг, нийгмийн үр ашиг бүхий боловсруулах, дахин боловсруулах, бүтээлч аж үйлдвэрлэлийг хөрөнгө оруулалт, санхүүгийн бодлогоор дэмжих;
- (f) Аж үйлдвэрийн салбарын хүний нөөцийг бэлтгэх, ур чадварыг дээшлүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх;

- (g) Худалдаа, үйлчилгээний салбарын хөгжих таатай орчныг бүрдүүлэх, экспортыг төрөлжүүлэх.

Тус бодлоготой уялдуулан хөдөө аж ахуйн гаралтай түүхий эд, уул уурхайн олборлох үйлдвэрлэлээс мэдлэг, нэмүү өртөг шингээсэн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг бий болгох зорилгоор Хүснэгт 4.1.21-д үзүүлсэн аж үйлдвэрийн салбарын тэргүүлэх чиглэлүүдийг тодорхойлсон байна.

Хүснэгт 4.1.21 Аж үйлдвэрийн салбарын тэргүүлэх чиглэлүүд

Хүнд үйлдвэр	Хөнгөн үйлдвэр	ЖДҮ
Газрын тос боловсруулах үйлдвэр	Арьс ширний үйлдвэр	Сүү, сүүн бүтээгдэхүүний үйлдвэр
Нүүрс-химийн үйлдвэр	Ноолуурын үйлдвэр	Барилгын материалын үйлдвэр
Коксжуулах үйлдвэр	Ноосны үйлдвэр	Хүнсний үйлдвэр
Зэс хайлуулах үйлдвэр	Мод, модон эдлэлийн үйлдвэр	Био бэлдмэл
Гангийн үйлдвэр		Мэдээлэл, технологи
Цементийн үйлдвэр		

Эх сурвалж: Монгол Улсад хөрөнгө оруулалт хийх гарын авлага 2017, Үндэсний хөгжлийн газар

“Үндэсний үйлдвэрлэл” хөтөлбөр (2016-2020)

- (a) “Үйлдвэржилт 21:100” хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж, импортыг орлох экспортын чиглэлийн тэргүүлэх болон жижиг, дунд үйлдвэрлэл, хоршоо, худалдаа, үйлчилгээний салбарын татвар, эрх зүй, бизнесийн таатай орчинг бүрдүүлж, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд эзлэх хэмжээг нэмэгдүүлнэ.
- (b) Хөдөө аж ахуйн бараа, бүтээгдэхүүний үнийн зохицуулалтын эрх зүйн орчинг бүрдүүлнэ.
- (c) Хөнгөн ба жижиг, дунд үйлдвэр, хоршооны салбарт урт хугацаат хөрөнгө оруулалтын болон санхүү, зээлийн уян хатан бодлого хэрэгжүүлнэ.
- (d) Хөнгөн ба жижиг, дунд үйлдвэр, хоршооны салбарт урт хугацаат хөрөнгө оруулалтын болон санхүү, зээлийн уян хатан бодлого хэрэгжүүлнэ.
- (e) Олон улсын худалдааны болон хөрш орнуудын боомтын бүсэд үйлдвэрлэл, худалдаа хөгжүүлэхийг дэмжинэ.
- (f) Хөнгөн ба жижиг, дунд үйлдвэрийн салбарын боловсон хүчнийг бэлтгэх, сургах, давтан сургах тогтолцоог хөгжүүлж “Мэргэжилтэй ажилтан” хөтөлбөр хэрэгжүүлнэ.
- (g) Хөнгөн үйлдвэрийн салбаруудыг хөгжүүлэх зорилгоор зөвлөгөө, мэдээлэл, сургалт явуулах мэдээллийн болон инкубатор төвийг тухайн салбарын мэргэжлийн холбоодыг түшиглэн байгуулахыг дэмжинэ.

“Үйлдвэржилт 21:100” үндэсний хөтөлбөрийг 2018 онд Засгийн газрын тогтоолоор баталсан. Тус хөтөлбөрт уул уурхайн олборлох, баяжуулах үйлдвэрлэлээс бусад аж үйлдвэрийн салбар хамаарна. Хөтөлбөрийн хүрээнд боловсруулах 100 үйлдвэр байгуулагдаж, экспортод боловсруулах үйлдвэрлэлийн эзлэх хувийг өсгөнө. Тус хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд урьдчилсан тооцоогоор 1.4 их наяд төгрөг шаардагдах ба 6000 ажлын байрыг шинээр бий болгоно. Хөтөлбөрийг 2018-2019, 2019-2020 оны хооронд 2 үе шаттайгаар хэрэгжүүлнэ.

- (h) Гадаад орны өндөр болон дэвшилтэт технологи бүхий үйлдвэрийг франчайзаар оруулж нутагшуулан, хөнгөн ба жижиг дунд үйлдвэрийн салбарт “Хөгжлийн загвар” үйлдвэр байгуулахыг дэмжинэ.
- (i) Хөнгөн үйлдвэрийн чиглэлээр дэлхийн тэргүүлэх, дэвшилтэт техник, технологийн үзэсгэлэнг Монгол Улсад тогтмол зохион байгуулж, гадаад оронд зохион байгуулагдаж байгаа үйлдвэрийн тоног төхөөрөмж, бараа, бүтээгдэхүүний үзэсгэлэнд үйлдвэрлэгчдийг дэмжиж хамруулна.
- (j) Хөнгөн үйлдвэрийн парк байгуулж, салбарын үйлдвэрүүдийн хамтын ажиллагааг дэмжин, кластерыг бүртгэлжүүлэн бодлогоор дэмжинэ.

(4) Монгол-Японы “Эдийн засгийн түншлэлийн хэлэлцээр”

Монгол Улс болон Япон Улсын Засгийн газар 2016 оны 5 дугаар сард бараа, үйлчилгээний худалдаа, гаалийн үйл ажиллагаа болон худалдааг хөнгөвчлөх, цахим худалдаа, хөрөнгө оруулалт, хувь хүний шилжилт хөдөлгөөн, өрсөлдөөн, оюуны өмч, маргаан шийдвэрлэх, бизнесийн орчныг сайжруулах зэрэг 11 бүлэг бүхий Эдийн засгийн түншлэлийн хэлэлцээрийг баталсан.

Энэхүү хэлэлцээр нь хоёр улсын хоорондох бараа бүтээгдэхүүний худалдааг хөнгөвчлөх үүднээс зарим бараа, бүтээгдэхүүнийг гаалийн татваргүй болгож, эсвэл татварын хэмжээг үе шаттайгаар багасгана. Тодруулбал эдгээр нь Японоос Монгол Улсад импортолж буй гол нэр төрлийн бараа бүтээгдэхүүн буюу хөдөө аж ахуй, уул уурхайн машин механизм, нэхмэлийн машин, тээврийн хэрэгсэлд (шинэ болон хуучин автомашин) хамаарна. Харин Японы тал Монгол Улсын экспортын гол нэрийн төрлийн бүтээгдэхүүн болох мах, махан бүтээгдэхүүн (үхэр, хонь, адууны г.м.), малын арьс, металл, газрын тос, архи болон бусад төрлийн согтууруулах ундааны гаалийн татварыг бууруулахтай холбоотойгоор үүрэг хүлээнэ. Тухайлбал Монгол Улс албан ёсоор шүлхий өвчингүй улс болсны дараа Япон Улс Монгол Улсын үхрийн маханд гаалийн татвар ноогдуулахгүй.

Эдийн засгийн түншлэлийн хэлэлцээрт аль нэг талын хөрөнгө оруулагчийн оруулсан хөрөнгө оруулалтыг хамгаалах талаар дэлгэрэнгүй заалтуудыг тусгасан ба эдгээр нь хоёр талт хөрөнгө оруулалтын гэрээ, хэлэлцээрүүдэд түгээмэл тусгагдсан байдаг заалтууд юм. Хоёр тал оюуны өмчийн эрхийг зохих, үр дүнтэй, үл ялгаварласан заалтуудын хүрээнд хамгаалж, оюуны өмчийн эрхийн зөрчлийн эсрэг арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх талаар тохиролцсон. Оюуны өмчийг хамгаалахад патент, бүтээгдэхүүний загвар, барааны тэмдэг, зохиогчийн эрх ба түүнд хамаарах эрхүүд, газар зүйн заалтууд, шударга бус өрсөлдөөнийг хориглох асуудал, нууц мэдээлэл зэрэг хамаарна.

Тус хэлэлцээр нь бараа, үйлчилгээний худалдааг либералчилж, шилжилт хөдөлгөөнийг хөнгөвчилж, хөрөнгө оруулалтын боломжийг нэмэгдүүлж, хөрөнгө оруулалт, оюуны өмчийн эрхийг хамгаалах замаар хоёр орны хоорондох худалдаа, хөрөнгө оруулалтын урсгалыг дэмжих зорилготой юм. Түүнчлэн бизнесийн орчныг сайжруулах чиглэлээр хоёр тал хамтран ажиллах нөхцөл бүрдэх юм.

(5) Аж үйлдвэрийн салбарын хууль, тогтоомжууд

1) Үйлдвэрлэлийг дэмжих тухай хууль

Үйлдвэрлэлийг дэмжих тухай хуулийн зорилт нь өрсөлдөх чадвартай, үнэ цэнэ шингэсэн, байгаль орчинд ээлтэй бүтээгдэхүүний экспортын чиг баримжаатай, импортыг орлох үйлдвэрлэлийг төрөөс дэмжин хөгжүүлэхтэй холбогдсон харилцааг зохицуулах юм. Төрөөс үйлдвэрлэлийг дараах хэлбэрээр дэмжинэ гэж заасан. Үүнд (а) үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүнийхээ 30-с дээш хувийг экспортод гаргаж байгаа үндэсний үйлдвэрт технологийн шинэчлэл хийсэн хөрөнгө оруулалт болон эргэлтийн хөрөнгөд зориулан арилжааны банкнаас олгосон зээлийн хүүгийн зөрүүг олгох, (б) өндөр үр ашиг бүхий дэвшилтэт технологи болон өндөр технологи бий болгон, нэвтрүүлж нутагшуулсан экспортын үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх хүртэлх хугацаанд судалгаа, хөгжилд зарцуулсан зардлын 75 хүртэлх хувьтай тэнцэх дэмжлэгийг нэг удаа улсын төсвөөс тухайн үйлдвэрт буцааж олгох, (в) экспортын үйлдвэрлэлийг экспортын санхүүжилтийн төрөл бүрийн арга хэрэгсэл, түүний дотор факторингийн үйлчилгээг хөгжүүлэх замаар дэмжих зэрэг заалтууд багтсан.

2) Жижиг, дунд үйлдвэрийн тухай хууль

Жижиг, дунд үйлдвэрийн тухай хуулийн зорилт нь төрөөс жижиг, дунд үйлдвэрийн талаар баримтлах бодлого, үндсэн чиглэлийг тогтоож, тэдгээрийг дэмжих талаар авах арга хэмжээ, хамрах хүрээг тодорхойлон үндэсний эдийн засгийн хөгжлийг хангах юм. Тус хуулинд (а) жижиг, дунд үйлдвэр эрхлэгчийн эрх, үүрэг, (б) төрөөс жижиг, дунд үйлдвэрийг дэмжих талаар баримтлах бодлого, үндсэн чиглэл, (в) бизнесийн шинэчлэл, шинээр бизнес эрхлэх болон бүтээлч үйл ажиллагааг дэмжих, (г) жижиг, дунд үйлдвэрийн менежментийн үндэс суурийг бэхжүүлэх, (д) эдийн засаг, нийгмийн өөрчлөлтөд зохицох чадварыг нэмэгдүүлэх, эрсдэлээс хамгаалах зэрэг заалтуудыг тусгасан байна.

3) Хөрөнгө оруулалтын тухай хууль

2013 онд Хөрөнгө оруулалтын тухай хууль батлагдсан ба тус хууль батлагдсанаар 1993 онд батлагдсан Гадаадын хөрөнгө оруулалтын тухай хууль, 2012 онд батлагдсан Стратегийн ач холбогдол бүхий салбарт үйл ажиллагаа явуулж байгаа аж ахуйн нэгжид гадаадын хөрөнгө оруулалтыг зохицуулах тухай хууль хүчингүй болсон. Хөрөнгө оруулалтын тухай хууль нь хөрөнгө оруулалтын орчныг дараах байдлаар нээлттэй болгосон байна. Үүнд:

- Зах зээлд нэвтэрч, дотоодын компанийг худалдаж авахад ямар нэг зөвшөөрөл шаардахгүй;
- Гадаад, дотоодын хөрөнгө оруулагчдыг ялгаварлахгүй;
- Түргэн шуурхай бүртгэлийн үйл ажиллагаа явуулах;
- Тогтвортой байдлын баталгаа (татварын хувь, хэмжээг тогтворжуулах гэрчилгээ олгох) гаргах;
- Хөрөнгө оруулагчдад уян хатан, таатай нөхцөлүүд санал болгох зэрэг үйл ажиллагаа тусгагдсан.

Тус хуулинд хөрөнгө оруулалтын дараах хэлбэрийг дэмжсэн. Үүнд:

- Хөрөнгө оруулагч дангаараа болон бусад хөрөнгө оруулагчтай хамтран аж ахуйн нэгж байгуулах;

- Компанийг нэгтгэх, нийлүүлэх замаар хөрөнгө оруулалт хийх;
- Концесс, бүтээгдэхүүн хуваах, маркетинг, менежментийн болон бусад гэрээ байгуулах;
- Хөрөнгө оруулагч хувьцаа, өрийн бичиг, бусад төрлийн үнэт цаасыг худалдан авах,
- Санхүүгийн түрээс /лизинг/-ийн болон франчайзийн хэлбэрийн хөрөнгө оруулалт хийх болон
- Хуулиар хориглоогүй бусад хөрөнгө оруулалтын хэлбэр.

4) Чөлөөт бүсийн тухай хууль

Чөлөөт бүсийн тухай хуулийн зорилт нь чөлөөт бүс байгуулах, өөрчлөх, татан буулгах, түүний байршил, удирдлагын эрх хэмжээ, хяналтын тогтолцоо, чөлөөт бүсэд мөрдөх татвар, гааль, шалган нэвтрүүлэх, хуулийн этгээдийн болон иргэний бүртгэл, хөдөлмөр эрхлэлтийн тусгай дэглэмийн эрх зүйн үндсийг тодорхойлж, хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон харилцааг зохицуулах юм. Чөлөөт бүсэд татварын дараах хөнгөлөлт, чөлөөлөлт үйлчилнэ. Үүнд: (а) хилийн чанадаас чөлөөт бүсэд импортолсон бараанд импортын гаалийн, нэмэгдсэн өртгийн болон онцгой албан татвар ногдуулахгүй, (б) чөлөөт бүсэд инноваци, өндөр технологид суурилсан үйлдвэрлэл эрхэлж байгаа аж ахуйн нэгжийг ашигт үйл ажиллагаагаа эхэлсний дараагийн таван жилд ногдох орлогын албан татвараас чөлөөлнө зэрэг заалтууд багтсан.

Хүснэгт 4.1.22-т сонгогдсон улс орнуудын чөлөөт бүс дэх татварын хөнгөлөлтийг харьцуулж харуулав. Монгол Улсын чөлөөт бүсэд үйлчилж буй татварын хөнгөлөлт нь бусад улс, орнуудын жишигтэй ижил байна. Чөлөөт бүсүүдийн байршлыг харгалзан үзэж нийтийн аж ахуйн үйлчилгээний төлбөрөөс хөнгөлөх зэрэг бусад төрлийн хөнгөлөлтийг үзүүлж болно.

Хүснэгт 4.1.22 Чөлөөт бүс дэх татварын хөнгөлөлтийн харьцуулалт, сонгогдсон улс орноор

	Аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татвараас чөлөөлөх хугацаа	Бусад хөнгөлөлтүүд ба нэмэлт тайлбар
Монгол Улс	Инноваци, дэвшилтэт технологи ашиглаж буй аж ахуйн нэгжүүд: 5 жил Чөлөөт бүсэд импортыг орлох болон экспортын бүтээгдэхүүний үйлдвэр байгуулахад 300.0 мянган америк доллар буюу түүнээс дээш хэмжээний хөрөнгө оруулсан ААН-ийн чөлөөт бүсээс олсон орлогод оруулсан хөрөнгө оруулалтын 50 хувьтай тэнцэх хэмжээний орлогод ногдох албан татварыг чөлөөлнө.	Импортын гаалийн, онцгой болон нэмэгдсэн өртгийн албан татвараас чөлөөлөгдөнө.
Казахстан улс	Тухайн аж ахуйн нэгж чөлөөт бүсэд байх хугацаанд чөлөөлөгдөнө.	Нэмэгдсэн өртгийн албан татвараас чөлөөлнө. (Казахстан улсын засгийн газраас баталсан бараа бүтээг-дэхүүний жагсаалтад багтсан бараа бүтээгдэхүүнд); Газрын татвар, төлбөр, үл хөдлөх эд хөрөнгийн албан татвараас чөлөөлнө.

ОХУ	Боловсруулах үйлдвэрлэл эрхэлж буй аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татварыг 20-иос 2% хүртэл буулгах боломжтой.	Технологи, инноваци, аялал жуулчлал, амралтын Эдийн засгийн тусгай бүсэд (ЭЗТБ) үйл ажиллагаа эрхэлж буй аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татварыг 0% хүртэл бууруулдаг. Үл хөдлөх эд хөрөнгийн албан татвараас 10 жилийн турш чөлөөлнө.
БНХАУ	2 жил ("2 + 3" жил буюу эхний 2 жилд ААН-ийн орлогын албан татвараас бүрэн чөлөөлж, дараагийн 3 жилд 12.5%-ийн татвар ноогдуулна.)	Хятадын өмнөд хэсэгт орших 5 ЭЗТБ-ийн дэд бүтэц, байгаль орчин хамгаалал, эрчим хүчний зэрэг тусгай төслүүдэд "3+3" жилээр татвараас чөлөөлсөн.
БНСУ	3 жил (эхний 3 жилд ААН-ийн орлогын албан татвараас бүрэн чөлөөлж, дараагийн 2 жилд ААН-ийн орлогын албан татварын 50 хувьтай тэнцэх татварыг ноогдуулна.)	Боловсруулах үйлдвэрлэл эрхэлж буй аж ахуйн нэгж, байгууллагыг орон нутгийн татвараас (худалдан авалт, бүртгэл, үл хөдлөх эд хөрөнгийн албан татвар зэрэг багтсан) 15 жилийн турш бүрэн чөлөөлнө.

Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг ҮХГ-ын Хөрөнгө оруулалтын хөтөч ном 2019, МУ-д бизнес эрхлэх гарын авлага (PwC), Хөрөнгө оруулалтыг дэмжих агентлаг, чөлөөт бүс, ЭЗТБ-ийн цахим хуудасны мэдээллийг ашиглав.

4.1.9 Аж үйлдвэрийн салбарын бодлогын арга хэмжээ ба Монгол Улсад хэрэгжүүлж буй бодлогын арга хэмжээ

Хөгжингүй болон хөгжиж буй орнуудын хөгжлийн бодлогыг хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүд харилцан адилгүй байдаг. Улс орнуудын хөгжлийн туршлага ихэвчлэн нийтлэг байдаг ч аливаа нэг улсын хөгжлийн бодлогыг хэрэгжүүлэхэд ашигласан арга хэмжээ нөгөө улсад тохирохгүй байх тохиолдлууд бий. Тухайн улс оронд хэрэгжүүлсэн бодлогын арга хэмжээг өөр улсад хэрэгжүүлж болох эсэхийг, хэрхэн хэрэгжүүлэх талаар нарийн судлах хэрэгтэй.

Монгол Улсад аж үйлдвэрийн салбарыг хөгжүүлэхээр хэд хэдэн арга хэмжээг авч хэрэгжүүлж байсан. Эдгээрийн дийлэнх нь бусад улс, орны туршлагад суурилсан. Тиймээс цаашид бодлогыг хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүдийг шинээр тодорхойлох эсвэл Монгол Улсын аж үйлдвэрийн салбарын өнөөгийн нөхцөл байдалтай уялдуулж одоогийн бодлогын арга хэмжээнүүдийг өөрчлөх шаардлагатай байна.

Аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийн бодлогын арга хэмжээнүүдийг 1) Хууль эрх зүй, бодлогын орчныг бүрдүүлэх, 2) Хүний нөөцийг хөгжүүлэх, 3) Хувийн хэвшлийг бэхжүүлэх, төрөлжүүлэх, 4) Гадаад, дотоодын хөрөнгө оруулалт, чөлөөт бүсийн хөгжлийг дэмжих, 5) Нэмүү өртгийн сүлжээ, үйлдвэрлэлийн кластерыг хөгжүүлэх, бизнесийн холбоо, хамтын ажиллагааг бэхжүүлэх, 6) Санхүүгийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэх, 7) Гарааны бизнес, инкубаци, инновацийг дэмжих гэж 7 ангилав. Одоо хэрэгжүүлж буй бодлогууд, хөгжлийн одоогийн нөхцөл байдал, хөгжилд тулгарч буй асуудлуудыг бодлогын арга хэмжээ тус бүрт тодорхойлж, ирээдүйн чиг хандлага, бодлогын зөвлөмж, стратегийг Хүснэгт 4.1.23-т нэгтгэсэн ба одоо хэрэгжиж буй бодлогыг тод хараар тэмдэглэв.

Хүснэгт 4.1.23 Аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийн бодлогын арга хэмжээ болон Монгол Улсад хэрэгжүүлж буй бодлогын харьцуулалт

Ангилал	Бодлогын арга хэмжээ	Хэрэгжүүлж буй бодлогууд, хөгжлийн одоогийн нөхцөл байдал, тулгарч буй асуудлууд	Ирээдүйн чиг хандлага, бодлогын зөвлөмж ба стратеги
1) Хууль эрх зүй, бодлогын орчныг бүрдүүлэх	Шаардлагатай хууль, дүрэм, журмуудыг батлах	Шаардлагатай хууль, дүрэм, журмуудыг боловсруулж, батлуулсан. Чөлөөт бүсийг хөгжүүлэхтэй холбоотой зарим дүрэм, журмууд батлагдаагүй байна.	Хөнгөлөлт зэргийг зохицуулсан чөлөөт бүсийг хөгжүүлэхтэй холбоотой тодорхой дүрэм, журмуудыг батлах шаардлагатай.
	Аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны байгууллагатай байх	Аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийн асуудлыг ХХААХҮЯ, УУХҮЯ, ҮХГ хариуцаж байна.	Салбарын урт хугацааны хөгжлийг хангах үүднээс салбарын хөгжлийн асуудлыг нэг яаманд төвлөрүүлэх нь үр дүнтэй байж болох юм.
	Төр, хувийн хэвшлийн үр дүнтэй түншлэлийг (ТХХТ) хангах	ТХХТ-ийг бүрэн хангасан орчин хараахан бүрдээгүй байна. Тухайлбал чөлөөт бүсийг хөгжүүлэх санхүүжилт, дэд бүтцийн бүтээн байгуулалттай холбоотойгоор ЗГ хувийн хэвшилтэй хамтарч ажилладаггүй.	Үндэсний болон орон нутгийн хэмжээнд Худалдаа аж үйлдвэрийн танхим болон ТХХТ эсвэл түүнтэй төстэй хамтын ажиллагааны хэлбэрийг нэвтрүүлэх шаардлагатай.
	Алсын хараа, замын зураглал, хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө бүхий бодлогыг хэрэгжүүлэх бүтэц бий болгох	Үндэсний үйлдвэрлэл хөтөлбөр (2016-2020), ТХҮБ 2030 зэрэг хөгжлийн бодлогын баримт бичгүүдийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүдийг тодорхойлсон байдаг ч хэрэгжилтэд анхаарах шаардлагатай.	Алсын хараа, хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө зэргийн хэрэгжилтийн тогтвортой байдлыг хангах хэрэгтэй.
	Чанарын үндэсний стандарт нэвтрүүлэх	Боловсруулж байгаа ч эцэслэгдээгүй байна.	Чанарын үндэсний стандартыг эцэслэн боловсруулах шаардлагатай.
	ОУ-ын хамтын ажиллагааг стратегийн үүднээс ашиглах	Монгол Улс хоёр талт болон олон талт худалдааны хэлэлцээрүүдэд нэгдсээр байна. Түүнчлэн 1997 онд Дэлхийн худалдааны байгууллагад элссэн байдаг. 2016 онд Япон улстай Эдийн засгийн түншлэлийн хэлэлцээрт гарын үсэг зурсан.	ОУ-ын хамтын ажиллагааг стратегийн үүднээс ашиглах үйл ажиллагааг дэмжинэ.
2) Хүний нөөцийг хөгжүүлэх	Инженерийн их, дээд сургуулиудыг байгуулах	Их, дээд сургуулиуд байдаг.	Байхгүй.
	Политехник, үйлдвэрлэлийн коллеж, КООСЭН-ийг байгуулах	Хэд хэдэн сургууль байдаг. КООСЭН, МЈЕЕД төслүүдийн хүрээнд суралцагчид бэлтгэгдсэн. Гэвч төгсөгчдийн мэдлэг, чадвар нь ажлын байран дээр шаардагдах мэдлэг, чадварын түвшинд хүрэхгүй байна.	Үндэсний үйлдвэрлэл хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж, ЖДҮ-т ажиллагсдыг сургахад дэмжлэг үзүүлэх шаардлагатай.

Ангилал	Бодлогын арга хэмжээ	Хэрэгжүүлж буй бодлогууд, хөгжлийн одоогийн нөхцөл байдал, тулгарч буй асуудлууд	Ирээдүйн чиг хандлага, бодлогын зөвлөмж ба стратеги
	Инженерүүдийн мэргэжлийн ур чадварыг сайжруулах техникийн сургалтыг зохион байгуулах	Үндэсний үйлдвэрлэл хөтөлбөрийн хүрээнд хөнгөн, жижиг, дунд үйлдвэрийн салбарын боловсон хүчнийг бэлтгэх, сургах, давтан сургах тогтолцоог хөгжүүлж, “Мэргэжилтэй ажилтан” хөтөлбөр хэрэгжүүлнэ.	
	Одоо ажиллаж байгаа болон шинэ ажилчдыг мэргэжлийн сургалт үйлдвэрлэлийн төвд сургах		
	Боловсон хүчнийг бэлтгэх, сургахад зориулж татаас олгох, хөнгөлөлт үзүүлэх		
	Мэргэжлийн ур чадварыг үнэлж гэрчилгээ, шагнал урамшуулал олгох	Хэрэгжүүлж ирсэн тогтсон туршлага, практик байхгүй.	Мэргэжлийн ур чадварыг үнэлж гэрчилгээ, шагнал урамшуулал олгодог практикийг нэвтрүүлэх шаардлагатай.
3) Хувийн хэвшлийг бэхжүүлэх, төрөлжүүлэх	Үйл ажиллагааг сайжруулах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэх (“5S” ажлын байрны соёл, чанарын хяналт, саналын хайрцаг, яг цагт нь систем (just-in-time system) г.м.) (нэн ялангуяа ЖДҮ эрхлэгчдэд зориулсан)	Зарим арга хэмжээнүүдийг нэвтрүүлсэн.	ХХААХҮЯ болон салбарын холбоод, ЖДҮ эрхлэгчдэд зориулж тэдгээрийн үйл ажиллагааг сайжруулах арга хэмжээг нэвтрүүлэхэд дэмжлэг нь зүйтэй.
	Үйл ажиллагааны шинжилгээ, техникийн болон бизнесийн зөвлөгөөний систем (зочин зөвлөх, экспертүүдээс байгууллагын үйл ажиллагааны хүрээнд технологи сайжруулах үйлчилгээ авах г.м.) (нэн ялангуяа ЖДҮ эрхлэгчдэд зориулсан)	Бүрэн нэвтрээгүй. 2005-2013 оны хооронд НҮБХХ, Японы ЗГ-ын дэмжлэгтэйгээр бизнесийн орчныг сайжруулж, гарааны бизнесийг дэмжиж ажлын байрыг нэмэгдүүлэх зорилгоор Энтерпрайз Монгол Төслийг хэрэгжүүлсэн.	ЖДҮ-ийн техник, технологийг сайжруулах арга хэмжээний талаар судална.
	Чанарын стандартын гэрчилгээ олгох, үнэлгээ хийх үйлчилгээ (нэн ялангуяа ЖДҮ эрхлэгчдэд зориулсан)	Бүрэн нэвтрээгүй.	Чанарын стандартын гэрчилгээ олгох, үнэлгээ хийх үйлчилгээг сайжруулах шаардлагатай.
	Менежмент, технологи, маркетинг, МХХТ-ийг сайжруулах татаас, урамшуулал олгох (нэн ялангуяа ЖДҮ эрхлэгчдэд зориулсан)	Бүрэн нэвтрээгүй.	Менежмент, технологи, маркетинг, МХХТ-ийг сайжруулах татаас, урамшуулал олголтыг дэмжих нь зүйтэй.
	Нэмүү өртөг шингэсэн болон импортыг орлох бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх боломжийг ашиглах	УУ болон бусад салбаруудын хооронд нягт уялдаа холбоо дутмаг. УУХҮЯ нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх зорилгоор дараах зорилтуудыг хэрэг-	Уул уурхайн салбарын нэмүү өртөг шингэсэн эцсийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх боломжийг ашиглах хэрэгтэй. Хүнд үйлдвэрийн хөгжлийн Үндэсний хөтөлбөрийг

Ангилал	Бодлогын арга хэмжээ	Хэрэгжүүлж буй бодлогууд, хөгжлийн одоогийн нөхцөл байдал, тулгарч буй асуудлууд	Ирээдүйн чиг хандлага, бодлогын зөвлөмж ба стратеги
		<p>жүүлэхээр ажиллана. Үүнд: (1) зэсийн баяжмал боловсруулах үйлдвэрийг барьж байгуулах, (2) алт цэвэршүүлэх үйлдвэрийг барьж байгуулах, (3) төмөрлөгийн үйлдвэрлэлийг дагалдах үйлдвэрүүдийн хамт хөгжүүлэх, (4) нүүрс гүн боловсруулах болон химийн үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх, (5) газрын тос боловсруулах үйлдвэрийг байгуулж хөгжүүлэх зэрэг багтаж байна.</p>	<p>хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Импортыг орлох бүтээгдэхүүн үйлдвэр-лэхийн тулд хүнсний үйлдвэрлэлийг дэвшилтэт технологиор хөгжүүлэх нь чухал. Түүнчлэн резин, хуванцар бүтээгдэхүүн, тавилга, ундаа, савангийн үйлдвэрлэл ирээдүйтэй байж болох юм.</p>
4) Гадаад, дотоодын хөрөнгө оруулалт, чөлөөт бүсийн хөгжлийг дэмжих	<p>Бүсийн хөрөнгө оруулалт, хөнгөлөлтийн систем (салбар, бүс, давуу эрх олгох хөрөнгө оруулагчдын талаар тодорхой мэдээлж, зарладаг)</p>	<p>ЗГ аж үйлдвэрийн салбарын тэргүүлэх чиглэлүүдээр дараах чиглэлүүдийг тодорхойлсон байна. Хүнд үйлдвэр: газрын тос боловсруулах үйлдвэр, нүүрс-химийн үйлдвэр, коксжуулах үйлдвэр, зэс хайлуулах үйлдвэр, гангийн үйлдвэр, цементийн үйлдвэр. Хөнгөн үйлдвэр: арьс ширний үйлдвэр, ноолуурын үйлдвэр, ноосны үйлдвэр, мод, модон эдлэлийн үйлдвэр, ЖДҮ, барилгын материалын үйлдвэр болон хүнсний үйлдвэр</p>	<p>Үндэсний хөгжлийн газар арьс шир, ноос, ноолуур, сүү, махны үйлдвэрүүдийн байршлыг тодорхойлох судалгааг хийж байна. Энэ төрлийн судалгаа нь бүсийн болон дэд салбарын хөрөнгө оруулалт, хөнгөлөлтийн системийг нэвтрүүлэхэд хувь нэмэр болно.</p>
	Хөрөнгө оруулагчдад зориулсан мэдээллийн багц, цахим хуудас	Бүрэн нэвтрээгүй.	Хөрөнгө оруулагчдад зориулсан мэдээллийн багц, цахим хуудсыг хөгжүүлэх шаардлагатай.
	Хөрөнгө оруулалтыг татах зорилгоор хурал, уулзалт зохион байгуулж, хилийн чанадад оффис ажиллуулах	Хөрөнгө оруулалтыг татах зорилгоор хурал, уулзалт зохион байгуулдаг.	Хөрөнгө оруулалтыг татах зорилгоор хурал, уулзалт зохион байгуулах, хилийн чанадад оффис ажиллуулах үйл ажиллагааг идэвхжүүлэх шаардлагатай.
	Өндөр чанартай дэд бүтэц, логистикийн үйлчилгээгээр хангах (дэд бүтцэд газар, эрчим хүч, ус хангамж, бохир ус, хатуу хог хаягдлын менежмент, тээвэр зэрэг багтана.)	Улсын хэмжээнд дэд бүтэц, логистикийн үйлчилгээг хөгжүүлэх ажлууд хийгдэж байна.	Өндөр чанартай дэд бүтцийг барьж байгуулах ажлыг урт хугацаанд тогтвортойгоор үргэлжлүүлнэ.
	Тэргүүлэх салбарууд, өндөр технологи бүхий компаниудыг хөгжүүлэх замаар АҮ-ийн парк, эдийн засгийн	АҮ-ийн парк, эдийн засгийн чөлөөт, тусгай бүсүүдийг хөгжүүлэх дүрэм, журмуудыг боловсруулж байна. Гэвч чөлөөт бүсүүдэд дэд бүтцийн	АҮ-ийн бүсүүдийн дэд бүтцийг хөгжүүлэх, хөгжлийн бодлогын уялдаатай байдлыг хангах, менежментэд

Ангилал	Бодлогын арга хэмжээ	Хэрэгжүүлж буй бодлогууд, хөгжлийн одоогийн нөхцөл байдал, тулгарч буй асуудлууд	Ирээдүйн чиг хандлага, бодлогын зөвлөмж ба стратеги
	чөлөөт/тусгай бүсүүдийг хөгжүүлэх	бүтээн байгуулалтын ажил хийхэд шаардлагатай улсын төсөв хөрөнгө хуваарилагд-даггүй ба уялдаагүй бодлогууд, үр дүнгүй менежменттэй зэрэг асуудлууд байсаар байна. Чөлөөт бүсүүдээс гадна УБ хотын ойр орчимд хэд хэдэн АҮ-ийн паркуудыг байгуулах ажил төлөвлөгдсөн ч хараахан бүрэн хөгжүүлж дуусгаагүй байна.	хувийн хэвшлийг оролцуулах зэрэг нь АҮ-ийн парк, эдийн засгийн чөлөөт/тусгай бүсүүдийн хөгжлийн салшгүй хэсэг юм.
	Гадаад, дотоодын ЖДҮ-т зориулж үйлдвэрийн барилга байгууламж түрээслүүлэх	Судлагдаагүй.	Үйлдвэрүүдийг хотоос нүүлгэх тохиолдолд шинэ АҮ-ийн парк, бүсэд үйлдвэрийн түрээсийн барилга байгууламжуудыг барьж байгуулах хэрэгтэй.
5) Нэмүү өртгийн сүлжээ, үйлдвэрлэлийн кластерыг хөгжүүлэх, бизнесийн холбоо, хамтын ажиллагааг бэхжүүлэх	Дотоодын болон экспортын зах зээлийг хөгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх	Хэд хэдэн төсөл хэрэгж-сэний нэг нь НҮБХХ-ийн нэг тосгон, нэг бүтээг-дэхүүн санаачилгад тул-гуурласан зах зээлийн холбоог сайжруулах зорилготой “Энтерпрайз Монгол Төсөл” юм.	Дотоодын болон экспортын зах зээлийг хөгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх ажлыг улам бэхжүүлж, цаашид тогтвортойгоор хэрэгжүүлж явах хэрэгтэй.
	Аж ахуйн нэгж, байгуула-лагуудын мэдээллийн сан (ЖДҮ, дагалдах үйлдвэрүүд болон салбар бүрийн үйлдвэрүүдийг хамруулсан)	ҮСХ нь бүртгэлтэй ААН, байгууллагуудын мэдээллийн сантай ч энэ нь аж үйлдвэрийн салбарын мэдээллийн сантай холбогдоогүй.	ААН, байгууллагуудын мэдээллийн санг аж үйлдвэрийн салбарын мэдээллээр баяжуулж гаргах шаардлагатай.
	ГШХО, дотоодын компани хамтарч ажиллах, технологи дамжуулах үйл ажиллагаанд зориулж хөнгөлөлт, татаас олгох	Бүрэн нэвтрээгүй.	ГШХО, дотоодын компани хамтарч ажиллах, технологи дамжуулах үйл ажиллагаанд зориулж хөнгөлөлт, татаас олгох талаар судлах хэрэгтэй.
	Туслан гүйцэтгэгчийн гэрээ байгуулах компанийг зуучлах, компаниудад дэмжлэг үзүүлэх тогтолцоо	Бүрэн нэвтрээгүй.	ХХААХҮЯ, ҮХГ МҮХАҮТ-тай хамтарч туслан гүйцэтгэг-чийн гэрээ байгуулах компанийг зуучлах, компаниудад дэмжлэг үзүүлэх тогтол-цоог хөгжүүлэх хэрэгтэй.
	Үйлдвэр, бизнесийн холбоод, дотоодын компаниудын сүлжээг байгуулах, үйл ажиллагааг нь бэхжүүлэх	Монголын Үндэсний Худалдаа, аж үйлдвэр-ийн танхим илүү боловсронгуй болгох тал дээр ажиллаж байна. МҮХАҮТ нь бизнес эрхлэгчдийн сүлжээ, хамтын ажиллагаанд чухал байр суурийг эзэлдэг.	Үйлдвэр, бизнесийн холбоод, дотоодын компаниудын сүлжээг байгуулах, үйл ажиллагааг нь бэхжүүлэх ажлыг дэмжих хэрэгтэй.
	Үйлдвэрлэлийг кластераар хөгжүүлэх	ТХҮБ 2030-д хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүний биржийн сүлжээг боловс-ронгуй болгож, экспортын чиглэлийн боловсруулах	Хөгжлийн шинэ загварыг тодорхойлох явцад үйлдвэрлэлийн кластерын хөгжлийг тусгах нь чухал юм.

Үндэсний хөгжлийн цогц төлөвлөгөө боловсруулах төсөл
Эцсийн тайлангийн төсөл 3: Салбарын тайлан

Ангилал	Бодлогын арга хэмжээ	Хэрэгжүүлж буй бодлогууд, хөгжлийн одоогийн нөхцөл байдал, тулгарч буй асуудлууд	Ирээдүйн чиг хандлага, бодлогын зөвлөмж ба стратеги
		үйлдвэр-лэлийн кластерыг хөгжүүлж, аж үйлдвэрийн салбарыг дэвшилтэт техник, технологи, инновацид суурилан хөгжүүлж, бүтээмжийг нэмэгдүүлэх зорил-туудыг тусгасан. Түүнчлэн дээрх зорилтуудад хүрэх зорилготой АХБ-ны санхүүжилттэй төслүүд хэрэгжиж байна.	Түүнчлэн хөдөө аж ахуйн “брэнд” бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн кластерыг хөгжүүлэх нь чухал.
6) Санхүүгийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэх	Тэргүүлэх чиглэлийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл, ЖДҮ эрхлэгчдэд зориулсан санхүүгийн байгууллагыг байгуулах, зээл, тусламж олгох	2000 онд Жижиг, дунд үйлдвэрийг хөгжүүлэх сан үүсгэн байгуулагд-сан. Бичил зээл, санхүүгийн хүртээмжийг сайжруулах зорилгоор донор байгууллагуудын хэд хэдэн төсөл хэрэгжсэн.	ЖДҮ эрхлэгчдэд зээл олгох нөөц, боломжийг нэмэгдүүлэхийн тулд улсын сан/банк, арилжааны банкуудын хамтын ажиллагааны уялдааг хангах шаардлагатай.
	Арилжааны банкны татаастай зээл (хоёр үе шаттай зээл)	Монгол Улсын Хөгжлийн Банк арилжааны банкуудаар дамжуулж, хоёр үе шаттай зээлийг ЖДҮ эрхлэгчдэд олгож байна. ЖАЙКА мөн хоёр үе шаттай зээлийг олгосон.	Сонгогдсон үйлдвэрлэлд зориулсан арилжааны банкны татаастай зээл эсвэл хоёр үе шаттай зээлийг олгох талаар судлах хэрэгтэй.
	Үйл ажиллагааны шинжилгээ, бизнесийн зөвлөгөөний системтэй зээл олголтыг холбох	Хөгжөөгүй.	Үйл ажиллагааны шинжил-гээ, бизнесийн зөвлөгөөний системтэй зээл олголтыг холбох талаар судлах хэрэгтэй.
7) Гарааны бизнес, инкубаци, инновацийг дэмжих	Гарааны бизнес, хөрөнгө оруулалтын сан, бизнес, инкубацийг дэмжих	Бүрэн нэвтрээгүй. Үндэсний үйлдвэрлэл хөтөлбөрийн хүрээнд зөвлөгөө, мэдээлэл, сургалт явуулах мэдээллийн болон инкубатор төвийг тухайн салбарын мэргэжлийн холбоодыг түшиглэн байгуулахыг дэмжинэ гэж заасан байдаг.	Судалгаа, хөгжүүлэлтийн үйл ажиллагаатай мэдээллийн болон инкубатор төвийг тухайн салбарын мэргэжлийн холбоодыг түшиглэн байгуулах ажлыг дэмжих хэрэгтэй.
	Инноваци, технологийн чадавхыг сайжруулах (оюуны өмчийн эрхийн асуудлыг оролцуулаад)	Далайд гарцгүй, хөгжиж буй орнуудын 2014-2024 онд хэрэгжүүлэх Венийн үйл ажиллагааны хөтөл-бөрт “Эдийн засгийн бүтцийн өөрчлөлтийг хийх, чадавхыг бэхжүүлэх үйл ажиллагаанд ШУ, технологи, инноваци том байр суурийг эзэлнэ” гэж заасан.	ШУ, технологийн мэдээллийг (оюуны өмчийн эрхийн асуудлыг оролцуулаад) үр дүнтэй ашиглах чадавхыг бэхжүүлэх хэрэгтэй.
	Аж үйлдвэр, судалгааны институт, төрийн захиргааны байгууллага байрласан газар инновацийн кластерыг хөгжүүлэх (Аж үйлдвэр, бизнесийн кластераас урган гарсан шинэ концепц)	Бүрэн нэвтрээгүй. БСШУСЯ Оюутны хотхоны бүтээн байгуулалтыг хийх төлөвлөгөөтэй байна.	Инновацийн кластер нь шинэ технологи бүхий боловсролын болон судал-гааны институтууд хөгжихөд түлхэц үзүүлнэ.Инновацийн кластерын хөгжил эсвэл Оюутны хотхоны бүтээн байгуулалт эхэлнэ.

Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг *1

Тайлбар:

- 1: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг дээрх Хүснэгт дэх бодлогын арга хэмжээний ангиллыг Кэничи Оногийн "Learning to industrialize, from given growth to policy-aided value creation" ном (Kenichi Ohno, Routledge 2013), зарим улс орнуудын АҮ-ийн хөгжлийн бодлогыг ашиглаж, санал болгов.
- 2: "5S" нь "Sort", "Set In order", "Shine", "Standardize", "Sustain" буюу ялгах, эрэмбэлэх, сайжруулах, стандартчлах, тогтвортой байлгах гэсэн үгсийн нийлбэр юм.

4.2 Аж үйлдвэрийн салбарын зорилт, стратегиуд

4.2.1 Аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийн зорилтууд

Салбарын өнөөгийн байдал, тулгарч буй асуудлууд, ирээдүйн чиглэл, бодлогын зөвлөмж, бодлогын баримт бичгийг судалж, хамтран ажиллагч байгууллагуудтай хэлэлцүүлэг хийсний үр дүнд аж үйлдвэрийн салбарыг хөгжүүлэх алсын харааг дараах байдлаар тодорхойлов. Үүнд:

- (a) Ашигт малтмал, газар тариалан, мал аж ахуйн түүхий эдэд анхан шатны боловсруулалт хийж, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэн, хөдөлмөр эрхлэх боломжийг нэмэгдүүлэхэд үнэтэй хувь нэмэр оруулах,
- (b) Эдийн засаг болон экспортын бараа бүтээгдэхүүнийг төрөлжүүлэхэд хувь нэмэр оруулах,
- (c) Хөдөө, орон нутагт ажлын байр бий болгох замаар эдийн засгийн үйл ажиллагаа, хүн амыг нутаг дэвсгэртээ тэнцвэртэй, оновчтой суурьшуулан, нийслэл Улаанбаатар хот болон бүс нутгийн иргэдийн орлогын ялгаатай байдлыг бууруулах,
- (d) Нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн хувилбартай уялдуулан нөөц баялгийг зүй зохистой ашиглахад чиглэсэн нийгэм, эдийн засгийн өргөн хүрээний үйл ажиллагааг дэмжих.

4.2.2 Аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийн стратеги

Эдийн засгийн хөгжлийн бодлого, чиглэлтэй нийцүүлэн дээрх зорилтуудын хүрээнд аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийн үндсэн стратегийг санал болгон, доор дурдав. Үүнд:

- (a) Засгийн газар аж үйлдвэрийг хөгжүүлэх байршил, чөлөөт бүсийг хөгжүүлэх үйл ажиллагааг хэт нарийн төлөвлөхөөс зайлсхийхийн тулд төрийн болон хувийн хэвшлийн байгууллагын чиг үүргийг ялган зааглаж, тодорхой болгох;
- (b) Аж үйлдвэрийн салбарыг хөгжүүлэх үүднээс тогтвортой, ил тод бодлого, хууль эрх зүйн орчин бүрдүүлэх;
- (c) Хувийн хөрөнгө оруулагчдад технологи боловсруулан, шинэ бүтээгдэхүүн хөгжүүлж, экспортыг зах зээлд нийлүүлэхэд нь дэмжлэг үзүүлэх;
- (d) Нийгэм эдийн засгийг хосолсон хөгжлийн загварт нийцүүлж байгалийн нөөцийн хэт ашиглалтыг бууруулсан нийгэм эдийн засгийн өргөн хүрээтэй үйл ажиллагааг мэдээлэл харилцаа холбооны дэвшилтэт технологийг ашиглан хэрэгжүүлэх.

4.3 Аж үйлдвэрийн салбарыг хөгжүүлэх төсөл хөтөлбөрүүд, тогтолцоог бий болгох арга хэмжээ

4.3.1 Хөрөнгө оруулалтыг татах хууль эрх зүйн орчныг боловсронгуй болгох

Чөлөөт бүсийг хөгжүүлэхэд татварын хөнгөлөлт, чөлөөлөлт, нэг цонхны үйлчилгээ зэргийг хэрэгжүүлэх орчныг бүрдүүлсэн дүрэм, журмуудыг боловсруулан батлуулах нь нэн чухал. Эдгээр дүрэм, журмуудад үйлдвэрүүдэд зориулсан тухайлсан хөнгөлөлтүүд, урт хугацаатай концессын гэрээний нөхцөлүүд, тоног төхөөрөмж, түүхий эд, материалын татварын чөлөөлөлт, орлогын албан татварын хөнгөлөлт, гадаадын иргэнийг ажлын байраар хангасан бол ажлын байрын төлбөрийн чөлөөлөлт, эрчим хүч, дулааны эх үүсвэр, шугам сүлжээ, цэвэр ус хангамж, ариутгах, цэвэрлэх байгууламж зэрэг нийтийн аж ахуйн үйлчилгээний төлбөрийн хөнгөлөлт зэргийг тусгаж өгөх нь зүйтэй.

Дүрэм, журмууд нь дараах агуулгатай байж болно.

Бүлэг 1: Гарчиг, нэр томъёоны тодорхойлолт
Бүлэг 2 ЭЗ-ийн чөлөөт/тусгай бүсийн чиг үүргийг хэрэгжүүлж үйл ажиллагааг явуулах Удирдлагын хороо эсвэл түүнтэй адилтгах байгууллагыг байгуулах нь
Бүлэг 3: ЭЗ-ийн чөлөөт/тусгай бүсийг байгуулах (ажлын зураг төслийг эцэслэн боловсруулж, хүргүүлсэн тохиолдолд)
Бүлэг 4: ЭЗ-ийн чөлөөт/тусгай бүсийн хил хязгаар, газар ашиглалт
Бүлэг 5: Санал хүргүүлэх, зөвшөөрөл олгох үйл явц
Бүлэг 6: Хөрөнгө оруулах бизнесийн төрлүүд, нөхцөлүүд
Бүлэг 7: ЭЗ-ийн чөлөөт/тусгай бүс дэх гааль, ГШХО, хөдөлмөр эрхлэлт, цагаачлал зэрэг асуудал хариуцсан төрийн байгууллагуудын нэг цонхны үйлчилгээ
Бүлэг 8: ААН, байгууллага байгуулах нөхцөл
Бүлэг 9: Сонгогдсон үйлдвэрүүдэд зориулсан чөлөөлөлт, хөнгөлөлт
Бүлэг 10: Татвартай холбоотой зохицуулалтууд
Бүлэг 11: Чөлөөт бүсэд бараа бүтээгдэхүүнийг нэвтрүүлэх тухай
Бүлэг 12 Импорт, экспортын нөхцөлүүд
Бүлэг 13 Чөлөөт бүсээс тариф бүхий нутаг дэвсгэр рүү бараа, бүтээгдэхүүнийг түгээх нөхцөлүүд
Бүлэг 14: Хөдөлмөр эрхлэлт ба ажлын байр
** Мьянмар улсын "ЭЗТБ-ийн дүрэм 2015"-ыг ашиглав.*

4.3.2 Төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийг бэхжүүлэх хөтөлбөр

Монгол Улсын Засгийн газар төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийг дэмжихийн тулд 2009 онд Төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийн талаар төрөөс баримтлах бодлого, 2010 онд Концессын тухай хуулийг боловсруулж, батлуулсан. Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил үйлчилгээ худалдан авах тухай хууль 2005 онд батлагдсан бөгөөд эдгээр баримт бичгүүдийн зорилго нь хувийн хэвшил тэргүүлсэн эдийн засгийн эрчимтэй өсөлтийг хангаж, бүх талын түншлэлийг дэмжих замаар Монгол Улсын эдийн засгийн тогтвортой хөгжлийг хангах юм.

Гэвч дээрх эрх зүйн баримт бичгүүд нь ТХХТ-ийг дэмжих олон улсын баримт бичгүүдээс зарим нэг талаараа ялгаатай байна. Жишээлбэл бусад улс орнуудад ихэвчлэн ТХХТ-ийг нэгдсэн бодлого, хуулийн хүрээнд хэрэгжүүлж, түншлэлийн хэлбэр, хэрэгжилтийн онцлогийг тодорхойлсон байдаг.

ҮХГ-тай ЖАЙКА-гийн Төслийн баг уулзаж, ТХХТ-ийн нөхцөл байдлын талаар хэлэлцэх үед ТХХТ-ийн талаар баримтлах нэгдсэн бодлого, үзэл баримтлалыг шинэчлэх, ТХХТ-ийн зохицуулалтууд, концессын тухай хууль хоорондын уялдаа холбоог сайжруулах шаардлагатай байгаа талаар дурдаж байв. Түүнчлэн үр ашигтай түншлэлийн эрх зүйн таатай орчныг бүрдүүлэх зорилгоор ТХХТ-ийн тухай хуулийг батлах шаардлагатай байна.

Төслийн Оролцогч талуудын нэгдсэн хурал дээр МҮХАҮТ бизнесийн орчныг сайжруулах зорилгоор төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийг (ТХХТ) бэхжүүлэх нь чухал болохыг онцлон тэмдэглэсэн. МҮХАҮТ аймгийн түвшинд төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийн зөвлөлийг байгуулж эхэлсэн.

Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлогын баримт бичиг “Алсын хараа 2050”-д төсөл, хөтөлбөрүүдийг амжилттай хэрэгжүүлэхийн тулд ТХХТ-ийг бэхжүүлэх шаардлагатайг онцолсон. Тус бодлогын Зорилт 5.2-т “Төрийн захиргааны байгууллагуудын бүтэц, зохион байгуулалтыг оновчтой тодорхойлох замаар чиг үүрэг, эрх мэдлийн хуваарилалтыг нарийвчилна.” гэж тусгасан. I үе шатанд (2020-2030) төрийн захиргааны байгууллагуудын бүтэц, зохион байгуулалт, чиг үүрэг, эрх мэдлийн зааг, ялгааг оновчтой тодорхойлж, оролцоог зохистой хангасан, иргэдээ сонсдог, хувийн хэвшилтэйгээ хамтарч ажилладаг тогтолцоог төлөвшүүлнэ. II үе шатанд (2031-2040) иргэдийн эрх ашгийг дээдэлсэн, хувийн хэвшлийн хөгжлийг дэмжсэн бүтэц, зохион байгуулалтыг төрийн байгууллагуудад нэвтрүүлнэ. Хүснэгт 4.3.1-д “Алсын хараа 2050”-д тусгагдсан ТХХТ-тэй холбоотой зорилт, үйл ажиллагааг харуулав.

Хүснэгт 4.3.1 “Алсын хараа 2050”-д тусгагдсан ТХХТ-тэй холбоотой зорилт, үйл ажиллагаа

Зорилт	Үйл ажиллагаа
Бодлого боловсруулах, хэрэгжүүлэх, хяналт тавих үйл явцад хувийн хэвшил, иргэний нийгмийн оролцоог хангасан, хамтын ажиллагаа бэхжих нөхцөлийг бүрдүүлэх	<ul style="list-style-type: none"> - Бодлого боловсруулах, хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаанд хувийн хэвшил, иргэний нийгмийн байгууллагуудыг оролцоог хангах, эрх ашгийг хамгаалах эрх зүйн орчныг боловсронгуй болгоно. - Гэрээгээр гүйцэтгүүлж болох бүх төрийн чиг үүргийг хувийн хэвшил, иргэний нийгмийн байгууллагуудад шилжүүлэх тогтолцоог нэвтрүүлнэ. - Иргэний нийгмийн байгууллагууд бие даан хөгжих эрх зүйн орчныг бүрдүүлнэ. - Цахим ардчиллыг хөгжүүлж, төрийн бодлого боловсруулах, шийдвэр гаргах үйл явцад иргэд саналаа өгөх, хяналт тавих зэргээр цахимаар оролцох боломжийг бүрдүүлнэ.
Хувийн хэвшлийн хөгжлийг дэмжих, хувийн өмчийг хамгаалах эрх зүй, бодлогын орчин бүрдүүлэх	<ul style="list-style-type: none"> - Хөрөнгө оруулалт, өмчийн эрхийг хамгаалах, тогтвортой байдлыг хангах бодлого, зохицуулалтыг боловсронгуй болгож, хувийн өмчийг бүрэн хамгаалсан эрх зүйн орчныг бүрдүүлнэ. - Банк, санхүүгийн тогтолцоог хувийн хэвшлийн хөгжлийг дэмжих бодлогод нийцүүлэн шинэчилж, хөрөнгө оруулалт, зээлийн таатай орчныг бүрдүүлнэ. - Төрийн бодлого, татварын хууль тогтоомжийн тогтвортой байдлыг хангаж, хөрөнгө оруулалтыг хамгаалах, татах таатай орчныг бүрдүүлнэ. - Засгийн газрын тусгай сангуудын үйл ажиллагааг нэгтгэн хувийн хэвшлийн үйл ажиллагааг дэмжихэд чиглүүлэн, олон нийтэд нээлттэй, хяналттай тогтолцоонд шилжүүлнэ.

Эх сурвалж: Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлогын баримт бичиг “Алсын хараа 2050”

Төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийн бүтцийг улсын болон аймгийн түвшинд хянаж үзэн, дүн шинжилгээ хийх, аймгийн төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийн зөвлөлийг бүрдүүлэх, идэвхжүүлэхэд донор байгууллагуудын гүйцэтгэх үүрэг, үйл ажиллагааг үнэлэх, ТХХТ-ийг дэмжихэд аймгийн удирдлагаас тавих шаардлага, хүсэлтийг тодорхойлох, сонгогдсон аймгуудад ҮХЦТ-г эрт хэрэгжүүлэхэд нөлөөлөх зорилтот эсвэл ирээдүйтэй төслүүдийг тодорхойлох зорилгоор ТХХТ-ийн нэмэлт судалгааг хийсэн. Судалгааны үр дүнг дэлгэрэнгүй байдлаар тусад нь тайланд нэгтгэв.

4.3.3 Аж үйлдвэрийн салбарын хүний нөөцийг хөгжүүлэх

“Үндэсний үйлдвэрлэл” (2016-2020) хөтөлбөрийн хүрээнд тохирсон ажлын байрны зуучлал, ур чадварын нийцтэй байдлыг (skill-matching) нэмэгдүүлэхийн тулд их дээд сургууль, коллеж, мэргэжлийн сургалт, үйлдвэрлэлийн төвүүдийн сургалтын хөтөлбөрийг шинэчлэх шаардлагатай. МҮХАҮТ, бизнесийн холбоодтой хамтарч хувийн хэвшлийн эрэлт хэрэгцээ, хүсэлтийн дагуу тухайлсан сургалтуудыг зохион байгуулж болно.

Түүнчлэн жижиг, дунд үйлдвэр эрхлэгчдэд ажилчдаа сургахад үзүүлдэг дэмжлэгийг сайжруулах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Жижиг, дунд үйлдвэр эрхлэгчдийг ажилчдаа сургаж, чадавхжуулахад нь зориулж санхүүгийн туслалцаа үзүүлэх зорилгоор ур чадварыг хөгжүүлэх санг байгуулж болно. Сангийн санхүүжилтийн тодорхой хувийг улсын төсөв, уул уурхайн компаниудын орлогоос бүрдүүлж болно.

4.3.4 Жижиг, дунд үйлдвэрийг хөгжүүлэх цогц хөтөлбөр

Жижиг, дунд үйлдвэр эрхлэгчдэд тулгардаг асуудлууд болох (i) хүний нөөцийн дутагдалтай байдал (хувийн зохион байгуулалт, ур чадвар, мэргэжлийн нөү хау зэргээр үнэлэхэд), (ii) санхүүгийн хүртээмжгүй байдал (зээлийн хүү өндөр, хугацаа богино, нөхцөл хатуу), (iii) ХАА болон боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбарын уялдаа холбоо хангалтгүй, нийлүүлэлтийн гинжин хэлхээ бэхжээгүй зэрэг нөхцөл байдлыг сайжруулахын тулд жижиг, дунд үйлдвэрийг хөгжүүлэх цогц хөтөлбөрийг боловсруулах шаардлагатай. Хөтөлбөрт дараах арга хэмжээг тусгана. Үүнд:

- Жижиг, дунд үйлдвэрийн үйл ажиллагаа, бүтээмжийг сайжруулах арга хэмжээнүүд;
- Менежмент, технологи, маркетинг, бизнесийн хамтын ажиллагаа, холбоос, санхүүгийн хүртээмж, МХХТ-ийг сайжруулах бүтэцтэй үйл ажиллагааны шинжилгээ, техникийн болон бизнесийн зөвлөгөөний систем;
- Зөвлөх, экспертүүдийн байгууллагын үйл ажиллагааны технологийг сайжруулах үйлчилгээ.

4.3.5 Аж үйлдвэрийн паркийг байгуулж, хөгжүүлэх

Монгол Улсын Засгийн газар орон нутгийн эдийн засгийн өсөлтийг хангахын тулд аж үйлдвэрийн паркийг байгуулж, хөрөнгө оруулагчдыг татах бодлогын арга хэмжээг авч хэрэгжүүлсэн. Хүснэгт 4.1.8-д Улаанбаатар хот орчмын үйлдвэр, технологийн паркуудын мэдээллийг харуулсан ба одоогийн байдлаар эдгээр паркуудаас 2 нь дэд бүтцийн бүтээн байгуулалтын ажил удааширснаас үүдэн ашиглалтад ороогүй байна. Цаашид үйлдвэр, технологийн паркуудыг барьж байгуулах ажлыг түргэвчлэх шаардлагатай байна. Эдгээр паркуудаас гадна

Дархан, Сайншанд хотуудад аж үйлдвэрийн парк байгуулах ажил явагдаж байна.

Аж үйлдвэрийн паркуудын үйл ажиллагааны чиглэл харилцан адилгүй. 2015 онд НЗДТГ Эмээлт хөнгөн үйлдвэрийн үйлдвэрлэл, технологийн паркийн ТЭЗҮ-г шинэчилж, үйлдвэрүүдийн байршилд өөрчлөлт оруулж, суурьшил, худалдаа үйлчилгээний бүсэд аж үйлдвэрийн паркийн төлөвлөлтийг тусгасан. Байгаль орчны ноцтой асуудал үүсэх эрсдэлээс сэргийлж агаар, хөрс, усыг ихээр бохирдуулдаг арьс шир, ноос, ноолуур боловсруулах үйлдвэрүүдийн байршлыг өөрчлөх шаардлагатай байсан байна.

Зураг 4.3.1-т үйлдвэрүүд, түүний дотор ЖДҮ-үүдийн нүүлгэн шилжүүлэлтийг хөнгөвчлөх үүднээс аж үйлдвэрийн паркад барьж байгуулсан үйлдвэрийн барилга байгууламжуудыг харуулав. Нүүлгэн шилжүүлэлтийн үр дүнд үйлдвэрүүд нэг барилгад төвлөрнө.

Нүүлгэн шилжүүлэлтийг илүү хялбар болгох үүднээс хөнгөлөлт үзүүлэх, тодорхой хугацааны турш татвараас хөнгөлөх, чөлөөлөх зэрэг арга хэмжээг авч болно. Зохион байгуулалтын ажлын хүрээнд хурал, уулзалтуудыг хийж, дараах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх боломжтой. Үүнд:

- Нүүлгэн шилжүүлэлт хийхтэй холбоотойгоор тодруулга хийх (газар эзэмших, ашиглах эрх, дэд бүтцийн бүтээн байгуулалт, үйлдвэрийн төвлөрсөн барилга, дундын барилга байгууламж, хамтарсан маркетинг, мэргэжлийн сургалт зэрэг мэдээлэл);
- Холбоо байгуулах;
- Газар, үйлдвэрийн төвлөрсөн барилга эзэмших, түрээслэх төлөвлөгөө боловсруулах;
- Төсөв санхүү бүрдүүлэх;
- Бүтээгдэхүүнийг худалдах, сурталчлах төлөвлөгөө боловсруулах.

Зураг 4.3.1 Үйлдвэрүүдийн нүүлгэх шилжүүлэлтийн жишээ зураг ба үйлдвэрийн төвлөрсөн барилгын фото зураг



Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг;

Тайлбар: Дээрх зургийг Япон улсын жижиг, дунд үйлдвэрлэл, бүс нутгийн инновацийн вэбсайтаас авсан болно (<https://kodoka.smrj.go.jp/syudanka/>). Эдгээр нь Вьетнам дахь үйлдвэрийн байранд авсан зургууд болно.

4.3.6 Хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэл, технологийн паркийг байгуулж, хөгжүүлэх

ХАА, МАА-н баялаг түүхий эдийг нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн болгох нь Монгол Улсын эдийн засгийн өсөлтөд чухал ач холбогдолтой юм. Үүний нэг шийдэл нь ХАА-н үйлдвэрлэл, технологийн паркийг байгуулж, хөгжүүлэх явдал юм. ХАА-н үйлдвэрлэл, технологийн парк байгуулах саналыг тухайн үеийн Аж үйлдвэрийн яам Хүнс, хөдөө аж ахуйн яамтай хамтарч гаргасан байдаг ба АУЯ татан буугдсаны дараа тус ажил Үндэсний хөгжлийн газарт шилжсэн байна.

ХАА-н үйлдвэрлэл, технологийн парк нь аж үйлдвэрийн паркийн үр дүнтэй үйлдвэрлэл, тээвэр, логистикийн загвараар (i) мах, махан бүтээгдэхүүн, (ii) арьс шир, ноос ноолуур, (iii) хүнсний ногоо, (iv) сүү, сүүн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг дэмжих зорилготой. Монгол Улсын Засгийн газар улсын хэмжээнд 40 байршилд ХАА-н үйлдвэрлэл, технологийн паркийг байгуулж, хөгжүүлэхээр төлөвлөсөн байсан хэдий ч паркуудыг байгуулах байршлуудыг сонгохдоо дэд бүтэц, тээвэр логистикийн хүчин чадал, байршлуудад тэнцвэртэйгээр тархсан эсэх зэрэг хүчин зүйлсийг цогцоор нь судалж авч үзээгүй байна. ХАА-н үйлдвэрлэл, технологийн паркийг байгуулахын өмнө хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүний нийлүүлэлтийн сүлжээ, үйлдвэрлэлийн технологи, тоног төхөөрөмж зэргийг сайтар судлах хэрэгтэй. Хэдийгээр ХАА-н үйлдвэрлэл, технологийн парк байгуулах дараах байршлуудын саналыг урьдчилсан байдлаар гаргасан, техникийн болон санхүүгийн дүн шинжилгээг нарийвчилж хийх шаардлагатай ч ЗГ парк байгуулахтай холбоотойгоор эхний бодитой алхмыг хийсэн гэж үзэж болох юм.

Хүснэгт 4.3.2-т Аж үйлдвэрийн яам, ҮХГ-ын мэдээлэлд үндэслэсэн ЖАЙКА-гийн Монгол Улсын Хөдөө аж ахуйн салбарын суурь судалгааны тайлангийн (2017) ХАА-н үйлдвэрлэл, технологийн парк байгуулахаар сонгосон 17 байршлыг үнэлэв.

Тус 17 байршлыг дараах хүчин зүйлсэд 1-ээс 3 оноо өгч үнэлэв. Үүнд

- (a) Дэд бүтэц: Хөгжлийн түвшин;
- (b) Ус: Нөөц, чанар;
- (c) Зам холбоо: Улсын чанартай авто зам хүртэлх зай;
- (d) Хэрэгжүүлэгч байгууллага: Орон нутгийн санаачилга;
- (e) Эрчимжсэн МАА эрхлэх боломж: Эрчимжсэн МАА эрхлэхэд тохиромжтой газар хүртэлх зай;
- (f) Үйл ажиллагааны үр ашиг: УБ хүртэлх зай;
- (g) Сөрөг хүчин зүйл: Шүлхий өвчин зэрэг багтана.

Сумдын нийлбэр онооноос харахад дараах сумдад ХАА-н үйлдвэрлэл, технологийн паркийг байгуулах хамгийн тохиромжтой аж. Үүнд Булган аймгийн Сэлэнгэ сум, Хөвсгөл аймгийн Бүрэнтогтох, Мөрөн сум, Өвөрхангай аймгийн Хархорин сум багтаж байна.

Хүснэгт 4.3.2 Хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэл, технологийн паркийн 17 байршлын үнэлгээ

Д/д	Аймаг	Сум	Сумын онцлог		а. Дэд бүтэц: хөгжлийн	б. Ус: нөөц, чанар	с. Зам холбоо: Улсын чанартай авто зам хүргэлх	d. Хэрэгжүүлэгч байгууллага		е. Эрчимжсэн МАА эрхлэх боломж: Эрчимжсэн МАА эрхлэхэд тохиромжтой газар	f. Үйл ажиллагааны үр ашиг: УБ хүртэлх зай	g. Сөрөг хүчин зүйл: Шүлхий өвчин	Нийт дүн	
			ХАА салбар: Газар тариалан = С; МАА = L	Зах зээл: УБ, экспорт, уул уурхай г.м.				Орон нутгийн санаачилга	Хэрэгжүүлэгч байгууллага				Нийт дүн	Эрэмбэ
1	Архангай	Эрдэнэмандал	L	УБ	1	3	1	1	Хуучнаар АҮЯ, ХХААЯ	2	2	0	10	11
2	Булган	Хутаг-Өндөр	L	УБ	2	3	3	1	Хуучнаар АҮЯ, ХХААЯ	2	2	0	13	7
3	Завхан	Тосонцэнгэл	L	УБ	2	2	3	1	Хуучнаар АҮЯ, ХХААЯ	1	1	0	10	11
4	Хөвсгөл	Хатгал	C	Аялал жуулчлал	2	3	3	1	Хуучнаар АҮЯ, ХХААЯ	1	1	0	11	10
5	Төв	Баянчандмань	L/C	УБ	2	1	3	1	Хуучнаар АҮЯ, ХХААЯ	3	3	0	13	7
6		Жаргалант	C	УБ	3	2	2	1	Хуучнаар АҮЯ, ХХААЯ	3	3	0	14	5
7	Сэлэнгэ	Мандал	C	УБ	2	3	2	1	Хуучнаар АҮЯ, ХХААЯ	3	3	0	14	5
8	Сүхбаатар	Эрдэнэцагаан	L	Хятад	1	1	3	1	Хуучнаар АҮЯ, ХХААЯ	2	1	-2	7	15
9	Булган	Хутаг-Өндөр	L/C	УБ, Орос	2	3	3	3	Булган Парк ХХК	2	2	0	15	4
10		Сэлэнгэ	C		3	3	2	3	Бүсийн хоршоо	3	2	0	16	1
11	Дундговь	Эрдэнэдалай	L	Уул уурхай	1	1	1	2	Аймаг, сумын ЗД	3	2	0	10	11
12	Завхан	Их-Уул	L	УБ	1	2	3	2	Сумын ЗД	1	1	0	10	11
13	Хөвсгөл	Бүрэнтогтох, Мөрөн	L	УБ, Аялал жуулчлал	3	3	3	3	Мөрөн Агро ХХК, аймгийн ЗД	3	1	0	16	1
14		Түнэл	L		2	3	2	2	Аймгийн ЗД	3	1	0	13	7
15	Өвөрхангай	Хархорин	L	УБ, Аялал жуулчлал	3	3	3	2	Сумын ЗД	3	2	0	16	1
16	Өмнөговь	Гурвантэс	L	Уул уурхай	1	1	1	1	УИХ	1	1	0	6	17
17		Цогтцэций	L	Уул уурхай	1	1	2	1	УИХ	1	1	0	7	15

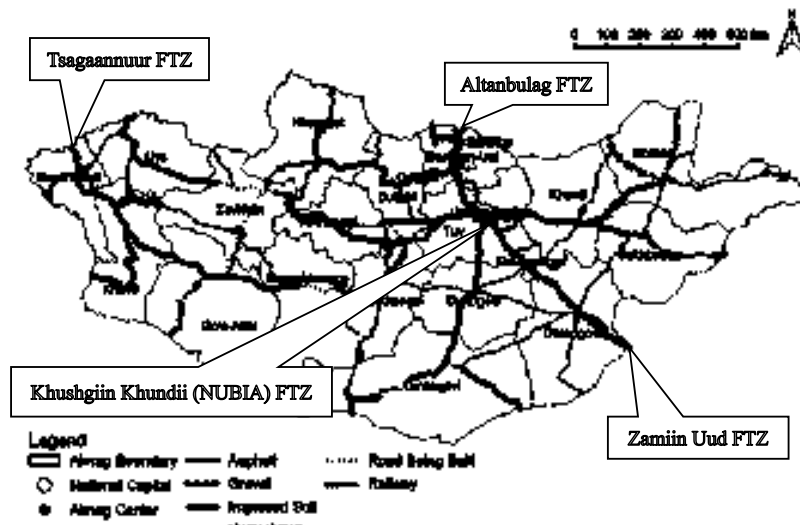
Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Тайлбар: 3: боломж их, 2: дундаж, 1: боломж бага

4.3.7 Эдийн засгийн чөлөөт, тусгай бүсүүдийг хөгжүүлэх

Хүснэгт 4.3.2 болон Зураг 4.3.2-т үзүүлсэн Алтанбулаг, Замын-Үүд, Цагааннуур чөлөөт бүс болон шинэ нисэх онгоцны буудлын ойролцоо байгуулагдах чөлөөт бүсэд гадаад, дотоодын хөрөнгө оруулагчдыг татах нөхцөлийг бүрдүүлэх нь Монгол Улсын эдийн засгийг хөгжүүлэх гарц, шийдлийн нэг юм.

Зураг 4.3.2 Худалдааны чөлөөт бүсүүдийн байршил



Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Чөлөөт бүсүүдийг хөгжүүлэхдээ дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэх хэрэгтэй. Үүнд:

- Чөлөөт бүс болон түүний ойролцоох нутаг дэвсгэрт дэд бүтцийг барьж байгуулах (эрчим хүч, цэвэр, бохир усны болон зам, замын байгууламж, үйлдвэрлэлийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, дахин боловсруулах барилга байгууламж г.м.);
- Үр дүнтэй менежмент, зохицуулалтыг нэвтрүүлэх үүднээс ТХХТ-ийг хэрэгжүүлэх эсвэл хувийн хэвшлийн ямар нэг хэлбэрээр татан оролцуулах;
- Гадаадын хөрөнгө оруулагчид буюу өндөр технологи бүхий компаниудыг татах, тэднийг дотоодын туслан гүйцэтгэгч компаниуд, ЖДҮ эрхлэгчид, логистик, МХХТ болон үйлчилгээ салбарын компаниудтай хамтарч ажиллах нөхцөлийг бүрдүүлэх зохих арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэх;
- Чөлөөт бүсийг хөгжүүлэхтэй холбоотой дэлгэрэнгүй зохицуулалт бүхий дүрэм, журмуудыг боловсруулах.

Хүснэгт 4.3.3-т эдийн засгийн чөлөөт, тусгай бүсүүдийн төрлүүдийг харууллаа. Тухайлбал Хөшигийн хөндийд байгуулах чөлөөт бүсийг олон үүрэг, функц бүхий эдийн засгийн чөлөөт/тусгай бүс болгож хөгжүүлэхээр төлөвлөж байна.

Хүснэгт 4.3.3 Эдийн засгийн чөлөөт, тусгай бүсүүдийн төрөл

Чөлөөт бүс болон Эдийн засгийн тусгай бүсийн (ЭЗТБ) төрөл	Үүрэг, функц	Үйл ажиллагаа
Олон функцтай ЭЗТБ	Хөрш орнуудтай өрсөлдөхүйц, эдийн засгийн өсөлтийг хурдасгах дунд, урт хугацааны төлөвлөлттэй стратегийн болон үндсэн ЭЗТБ.	Өндөр технологийн үйлдвэрлэл, дэвшилтэт технологийн үйлдвэрлэл, судалгаа, хөгжүүлэлт (R&D), МХХТ, санхүүгийн үйл ажиллагаа, өндөр түвшний/олон улсын боловсрол, олон улсын эрүүл мэндийн үйлчилгээ, бизнес аялал жуулчлал (MICE), аялал жуулчлал, логистикийг нэгтгэсэн үйл ажиллагаатай ЭЗТБ.

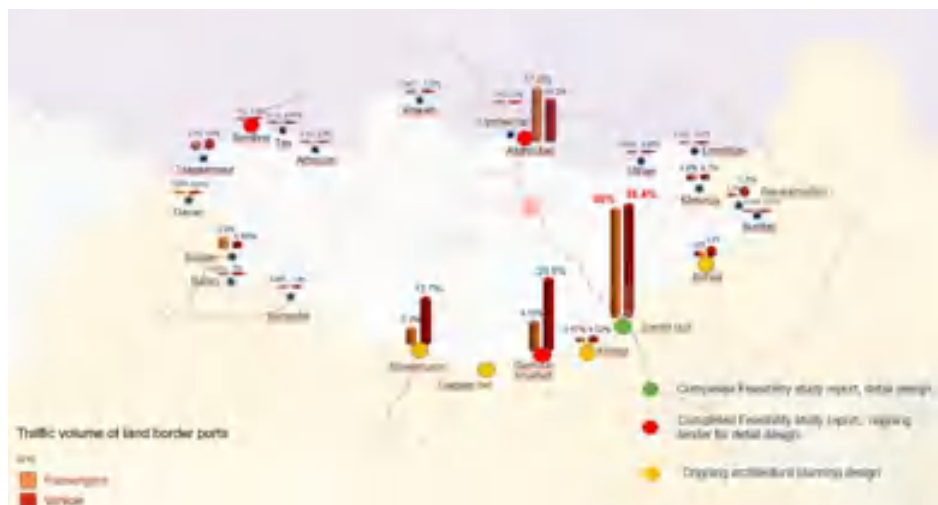
Уламжлалт ЭЗТБ		Эдийн засгийн төвийн функцтай ЭЗТБ.	Боловсруулах үйлдвэрлэл, улс / бүс хоорондын худалдаа, судалгаа, хөгжүүлэлт, МХХТ-той ЭЗТБ.
Эрдсийн нөөц ХАА / модны нөөц Аялал жуулчлал Судалгаа шинжилгээ, МХХТ Логистик	Эрдсийн нөөц	Эдийн засгийн чөлөөт бүсийн энэ төрөл нь бүс нутгийн нөөц баялгаас хамаарна.	Ашигт малтмалын анхан / хоёрдогч шатны боловсруулах үйлдвэр, эрчим хүчний төв
	ХАА/модны нөөц		Хүнс, арьс шир, хөнгөн үйлдвэр, мод боловсруулах үйлдвэр
	Аялал жуулчлал		Тохилог байшин, амралтын газар, зочид буудал, аялал жуулчлалын газрууд
	Судалгаа шинжилгээ, МХХТ		Судалгаа шинжилгээ, МХХТ-ийн үйлдвэрлэл, мэдлэгт суурилсан үйлдвэрийн цогцолбор
	Логистик		Нисэх буудал, боомтын ойролцоо байх логистикийн ба ачаа тээврийн төв

Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Замын-Үүд, Эрээний эдийн засгийн хамтын ажиллагааны бүс байгуулах ажил үргэлжилж байна. Монгол талын хөрөнгө оруулагчидтай уулзаж ярилцахад Хятад талын хөрөнгө оруулагчид Америк-Хятадын худалдааны дайны нөлөөнөөс зайлсхийхийн тулд Замын-Үүд чөлөөт бүсэд боловсруулах үйлдвэр байгуулахад хөрөнгө оруулах сонирхолтой байгаа талаар мэдээлэл авсан. Цагааннуур чөлөөт бүсэд Орос, Казахстан улсуудтай хамтарч ажиллах төлөвлөгөөтэй байна.

Зураг 4.3.3-д Монгол Улсын хилийн боомтуудыг харуулав. Сангийн яамны дэргэдэх “Хөгжлийн хөтөч-дэд бүтэц” төслөөс авсан мэдээгээр зорчигч, ачаа тээврийг нэмэгдүүлэх зорилгоор Алтанбулаг, Замын-Үүд, Цагааннуур чөлөөт бүсийг оролцуулаад нийт 20 гаруй хилийн боомтыг хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөө боловсруулж байгаа аж. Хилийн боомтуудыг хөгжүүлж, дэд бүтцийг нь сайжруулснаар бараа бүтээгдэхүүнийг Монгол Улсын хилээр дамжин өнгөрөх урсгалыг нэмэгдүүлэх, хил орчмын суурин газрын хөгжилд хувь нэмэр оруулах, аялал жуулчлалыг нэмэгдүүлэх, үйлчилгээний салбар өсөх, эдийн засгийн чөлөөт, тусгай бүсүүдийг хөгжүүлэх ач холбогдолтой.

Зураг 4.3.3 Хилийн боомтууд



Эх сурвалж: “Хөгжлийн хөтөч-дэд бүтэц” төслийн илтгэл, 2019 оны 7 дугаар сар

4.3.8 Эдийн засгийн бүс, тодорхой салбарт зориулсан хөрөнгө оруулалт, хөнгөлөлтийг нэвтрүүлэх

4.1.6-д дурдсанчлан ҮХГ бүс нутгуудад үйлдвэрүүдийг тэгш байдлаар хуваарилах, эдийн засгийн бүс, тодорхой салбарт зориулсан хөрөнгө оруулалт, хөнгөлөлтийн тогтолцоог нэвтрүүлэх бэлтгэл ажлыг хангах зорилгоор хэд хэдэн салбарын хувьд байршлын судалгааг хийж байна. Энэ судалгаа нь ҮХЦТ-нд санал болгож буй үйлдвэрлэлийн кластеруудыг хөгжүүлэх саналтай уялдана. ҮХЦТ-нд үйлдвэрийн кластер цогцолборыг байгуулах байршлыг тодорхойлохгүй ба Засгийн газрын хөнгөлөлт, дэмжлэгтэйгээр хувийн хэвшил үйлдвэрлэлийн кластерыг байгуулж, хөгжүүлнэ. Харин ҮХЦТ-нд үйлдвэрийн кластер хөгжүүлэх боломжтой аймгуудыг нэрлэж, кластераар хөгжүүлэхэд тавигдах нөхцөлүүдийг бүс нутгийн хөгжлийн алсын хараа, стратегийн хүрээнд тодорхойлно (Үндсэн тайлангийн 6-р бүлэг).

Хүснэгт 4.3.4-т аж үйлдвэрийн салбарт байршлын нөлөө их байдгийг харуулав. Тухайлбал хүнс үйлдвэрлэл, хувцас, нэхмэл үйлдвэрлэл, барилгын материал үйлдвэрлэл зэрэгт “зах зээлд нэвтрэх боломж”, “тээвэр, логистикийн дэд бүтцийн хүртээмж”, “улсын чанартай авто зам, төмөр замын сүлжээний хүртээмж”, “хотын чиг үүргийн төвлөрөл”, “түүхий эдийн нөөц, хүртээмж” зэрэг байршлын хүчин зүйлс нөлөөлж байна. Үндсэн тайланд дурдсанчлан хөрөнгө оруулалтыг татах, дэмжих, АҮ-ийн кластерийг хөгжүүлэхэд эдгээр хүчин зүйлсийг харгалзан үзэх нь чухал юм.

Хүснэгт 4.3.4 Аж үйлдвэрийн байршлыг сонгох хүчин зүйлс

Аж үйлдвэрийн салбарын төрөл	Дэд салбарууд	Зах зээл, тээвэр, логистик					Дотоодын нөөц, нийтийн аж ахуй					Үйлдвэр, их, дээд сургууль, коллеж			
		Зах зээлд нэвтрэх боломж	Тээвэр, логистикийн хүртээмж	Онгоцны буудал/далайн боомт	Улсын чанартай авто зам, төмөр замын сүлжээний хүртээмж	Хотын чиг үүргийн төвлөрөл	Хилийн орчим / бүс	Том хэмжээний газар	Ус хангамж	Эрчим хүч	Түүхий эдийн нөөц, хүртээмж	Ажиллах хүч (идэвхтэй)	Чадварлаг инженер, ажилчид	Дагалдах үйлдвэрүүдийн төвлөрөл	Их, дээд сургууль, судалгааны хүрээлэнгийн төвлөрөл
Хөнгөн үйлдвэр	Хүнс үйлдвэрлэл	X	X		X	X									
	Ундаа Үйлдвэрлэл	X	X		X	X				X					
	Нэхмэлийн үйлдвэрлэл	X	X												
	Хувцас үйлдвэрлэл	X	X			X				X	X				
	Мод, модон эдлэл үйлдвэрлэл		X	X			X								
	Тавилга үйлдвэрлэл		X	X		X									
	Арьс, шир үйлдвэрлэл	X								X					
	Хэвлэх, нийтлэх ү/а, цаас, цаасан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл	X	X			X									
Хуванцар бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл	X	X													
Хүнд үйлдвэр	Керамик, барилгын материал үйлдвэрлэл	X	X	X	X		X	X	X						
	Машин тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэл		X		X						X	X			

	Цахилгаан хэрэгсэл үйлдвэрлэл		Х	Х	Х							Х	Х	Х	
	Тээврийн хэрэгсэл үйлдвэрлэл	Х	Х	Х	Х	Х		Х	Х			Х	Х	Х	
	Металл үйлдвэрлэл	Х	Х	Х	Х			Х	Х	Х	Х				
	Төмөрлөг бус эрдэс бодисоор хийсэн эдлэл үйлдвэрлэл	Х	Х	Х	Х			Х	Х	Х	Х				
	Төмөр эдлэл үйлдвэрлэл	Х	Х							Х					
	Газрын тос, нүүрсний үйлдвэрлэл	Х	Х	Х	Х			Х	Х	Х	Х		Х		
	Химийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл	Х	Х					Х	Х	Х			Х	Х	
Өндөр технологи бүхий аж үйлдвэр	Өндөр технологи бүхий аж үйлдвэр		Х	Х									Х		Х
Логистик-ийн салбар хөгжсөн аж үйлдвэр	Сав, баглаа боодол, эд анги, сэлбэгийн засвар, үйлчилгээ		Х	Х				Х							
Эдийн засгийн чөлөөт бүс			Х	Х	Х			Х	Х		Х				

Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

* "Х"-ээр хамааралтай хүчин зүйлсийг тэмдэглэв.

4.3.9 Аж үйлдвэрийн кластерын хөгжил

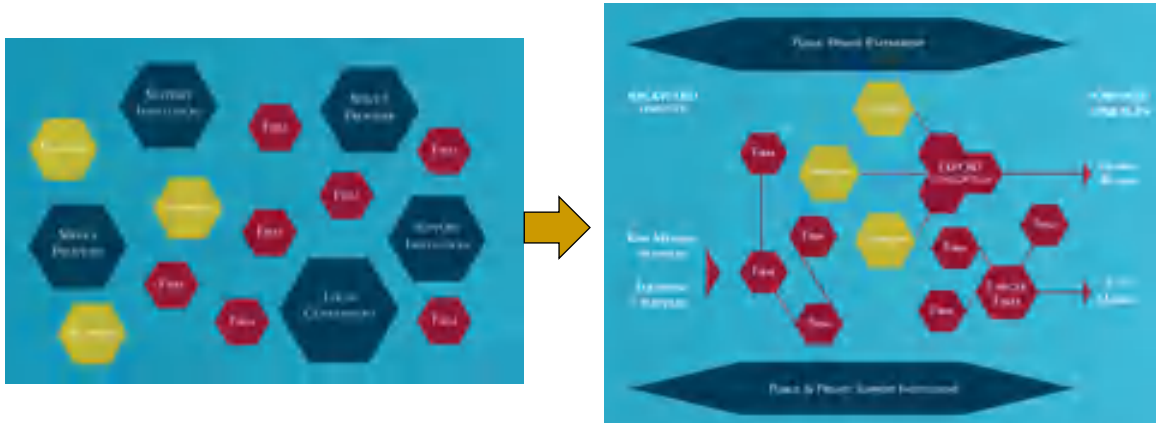
ТХҮБ 2030-д тусгаснаар экспортын чиглэлийн ноос, ноолууран бүтээгдэхүүний боловсруулах үйлдвэрлэлийн кластерыг хөгжүүлж, аж үйлдвэрийн салбарыг дэвшилтэт техник, технологи, инновацид суурилан хөгжүүлж, бүтээмжийг нэмэгдүүлэх нь чухал ач холбогдолтой юм. “Үндэсний үйлдвэрлэл” хөтөлбөрт мөн “ноос, ноолуур, арьс ширэн түүхий эдийн бэлтгэл тээвэрлэлт, үндэсний үйлдвэрт тогтвортой нийлүүлэх тогтолцоог бүрдүүлж, түүхий эдийн санг бий болгох” зорилтыг дэвшүүлсэн байна. Нэмүү өртөг шингэсэн хөдөө аж ахуйн гаралтай бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл, экспортыг нэмэгдүүлэхэд тулгарч буй том сорилтын нэг нь хөдөө, орон нутгаас түүхий эд болон хагас боловсруулсан бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрийн бүсэд тогтвортойгоор нийлүүлэх явдал юм. Түүнчлэн боловсруулах үйлдвэрлэлийн чанарыг сайжруулж, гадаадын зах зээл рүү нийлүүлэлтийг нэмэгдүүлэх хэрэгцээ, шаардлага байсаар байна.

Үйлдвэрлэлийг кластераар хөгжүүлэх нь дээрх асуудлуудыг шийдвэрлэх үр дүнтэй гарц байж болох юм. Нэн ялангуяа эдийн засагт анхан шатны үйлдвэрлэл давамгайлсан тохиолдолд анхан шатны бүтээгдэхүүнд түшиглэсэн үйлдвэрлэлийн босоо кластерыг хөгжүүлэх нь хамгийн оновчтой юм. Үйлдвэрлэлийн кластер нь нэмүү өртгийн сүлжээ дэх хоорондоо өрсөлдөж, хамтарч ажиллах байдлаар уялдаа холбоотой болсон бизнесүүд юм. Үйлдвэрлэлийн кластерыг хөгжүүлэх нь аж үйлдвэр, нэн ялангуяа ЖДҮ-ийг хөгжүүлэх үр дүнтэй арга зам гэгдэх болсон.

Зураг 4.3.4-д үзүүлснээр олон оролцогч бүхий (хувийн хэвшил, фермерүүд, малчид, төрийн болон орон нутгийн байгууллагууд) бүтээмж муутай үйлдвэрлэлийн кластерт тодорхой холбоос, уялдаа байхгүй байна. Баруун талын зураг дахь бүтээмж сайн үйлдвэрлэлийн кластерын оролцогчид зохион байгуулалттай, хоорондоо нягт холбоотой байна. Үйлдвэрлэлийн кластер нь

анхан шатны (түүхий эд, нийлүүлэгч, үйлдвэрлэлийн орц) болон боловсруулах шатны (нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл, бүтээгдэхүүний сав, баглаа боодол, маркетинг, экспорт) үйлдвэрлэлээс бүрддэг.

Зураг 4.3.4 Бүтээмж муу болон сайн үйлдвэрлэлийн кластер



Эх сурвалж: ЮНИДО-гийн Бизнесийн хөрөнгө оруулалтын технологийн үйлчилгээний хандлага, хүртээмжтэй өсөлтийг бий болгох гол зарчим, төслийн туршлагауд, Техникийн баримт бичиг, 2013

Хүснэгт 4.3.5-д ирээдүйтэй үйлдвэрлэлийн кластеруудыг байгуулахад харгалзаж үзэх шаардлагатай бодлогын санал, зөвлөмжүүдийг харууллаа.

Хүснэгт 4.3.5 Сонгогдсон үйлдвэрийн кластерууд

Голлох бүтээгдэхүүн	Боловсруулалт	Одоогийн нөхцөл байдал, боломж	Бодлогын арга хэмжээ, зөвлөмж
Чацаргана	Омега 7 (ханаагүй тосны хүчил); Эрүүл мэндийн бүтээгдэхүүн, косметик гэх мэт.	- Хүнсний томоохон үйлдвэрүүд үйлдвэрлэл, боловсруулалтын нэгдсэн системийг хөгжүүлэхээр ажиллаж байна. - Хятад улсад чацаргана жимсний тариалалт хурдацтай өсч байна.	- Олон улсад өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэхийн тулд үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх, чанарыг сайжруулах шаардлагатай. - Үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлж, чанарыг сайжруулах техникийн сургалтуудыг зохион байгуулах; - Дотоодын үйлдвэрлэгчидтэй хамтран аж үйлдвэрийн холбоо байгуулах.
Ямаа, хонь, үхэр, адуу	Махан бүтээгдэхүүн, лалын шашинтны хоол, тэжээвэр амьтдын хоол	- Ясыг барилгын материалд, сүүлний өөх, өтөг бууцыг эмчилгээнд зориулан, арьс ширэн бүтээгдэхүүнийг кластераар үйлдвэрлэх боломжууд бий.	- Бүтээгдэхүүнийг хөгжүүлэх, зах зээлийг төрөлжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх; - Махны чанарыг сайжруулах; - Экспортод гаргахад дэмжлэг үзүүлэх; - Хүйтэн улиралд нийлүүлэлтийн найдвартай байдлыг сайжруулах.
Гүү, хонины эхэс	Эм, гоо сайхан, эрүүл мэндийн бүтээгдэхүүн	- Гадаадын хөрөнгө оруулагчид эхэс цуглуулах системийг нэвтрүүлж байна. - Томоохон үйлдвэрүүд эхэсийг ашиглаж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж эхлээгүй байна.	- Эхэсийг түгээх, цуглуулах үр дүнтэй системийг нэвтрүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх; - Зах зээлийг төрөлжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх.
Бог малын өлөн	Хиамны бүрхэвч, хальс	- Зарим мах, махан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэгч компаниуд бог малын өлөн гэдсийг	- Зах зээлийг төрөлжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх.

Голлох бүтээг-дэхүүн	Боловсруулалт	Одоогийн нөхцөл байдал, боломж	Бодлогын арга хэмжээ, зөвлөмж
гэдэс		өөрсдөө боловсруулдаггүй ба өлөн гэдэс үйлдвэрлэгч, экспортлогчдод нийлүүлдэг.	
Ноос ноолуур	Нэмүү өртөг шингэсэн эцсийн бүтээгдэхүүн	- Тусгаарлагч материал, жийрэг, эсгий гэх мэт бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлээр төрөлжиж байна.	- Нэмүү өртөг шингэсэн эцсийн бүтээгдэхүүний экспортыг нэмэгдүүлэх; - Малчдын чанартай нийлүүлэлтийн сүлжээг бий болгох ажилд дэмжлэг үзүүлэх.
Ингэний сүү, сарлагийн сүү	Омега 7, тараг, хоормог	- Экспортыг дэмжих зорилгоор малчдын аж ахуйг зохион байгуулалтад оруулна. - Ингэний сүү Хятадын хил дагуух хотуудад эрэлттэй байдаг.	- Бүтээгдэхүүнийг хөгжүүлэх, ингэний хуурай сүү үйлдвэрлэл зэргээр зах зээлийг төрөлжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх.
Зөгийн бал	Байгалийн гаралтай зөгийн бал, зөгийн жилий, эрүүл мэндийн сүүнцэр, косметик, зөгийн лав тос	- Японы Хөдөө аж ахуй, ойн Олон улсын хамтын ажиллагааны байгууллага (JAICA), ЖАЙКА хамтран “Зөгийн аж ахуйн хөгжлийг дэмжих замаар орон нутгийн иргэдийн орлогыг нэмэгдүүлэх” төслийг хэрэгжүүлсэн.	- ЖДҮ эрхлэгчдийг холбох, нэгтгэх; - Бүтээгдэхүүнийг хөгжүүлэх, зах зээлийг төрөлжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх.

Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Үйлдвэрлэлийн кластер байгуулахад дараах процедурыг дагадаг. Үүнд:

- 1) ҮХЦТ-нд тусгаснаар үйлдвэрлэлийн кластер бүрд хамаарах эдийн засгийн үйл ажиллагааг тодорхойлох;
- 2) Үйлдвэрлэлийн кластерт шаардлагатай үндсэн байгууламжуудын бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг тодорхойлох;
- 3) Үйлдвэрлэлийн кластерын үйл ажиллагааг явуулахад шаардлагатай дэд бүтцийг (зам, ус хангамж, үйлдвэрлэлийн зориулалттай газар г.м.) тодорхойлох;
- 4) Үйлдвэрлэлийн кластерыг үе шаттайгаар хөгжүүлэх төлөвлөгөө боловсруулах;
- 5) Үйлдвэрлэлийн кластерыг хөгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө боловсруулж, үе шаттайгаар хэрэгжүүлэх.

Мал аж ахуйн үйлдвэрлэлийн кластерыг жишээ болгон 2.4-р хэсэгт танилцуулав.

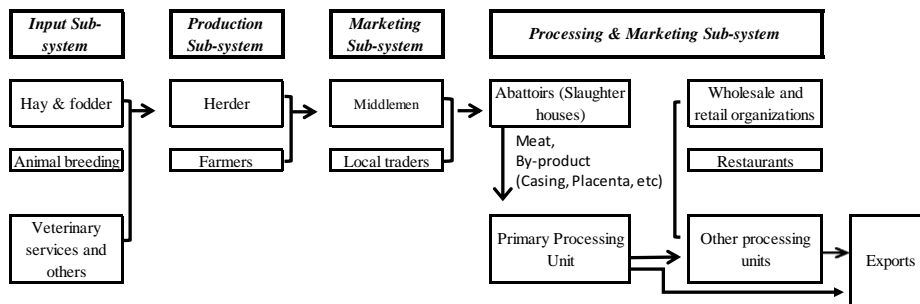
Зураг 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7-д чацаргана, мах, ноос ноолууран бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн кластерын нэмүү өртгийн сүлжээг харууллаа. Эдгээр кластеруудыг Үндсэн тайлангийн Бүлэг 10-т санал болгосон гол төсөл, хөтөлбөрт багтааж, танилцуулсан.

Зураг 4.3.5 Чацаргана үйлдвэрлэлийн нэмүү өртгийн сүлжээ



Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Зураг 4.3.6 Мах, махан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн нэмүү өртгийн сүлжээ

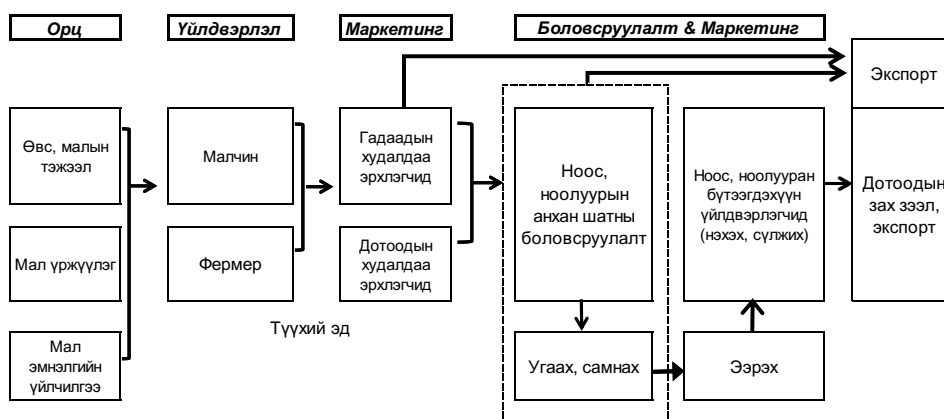


Support system

Logistics, Chamber of Commerce & Other business associations, Governments, NGOs, etc.

Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Зураг 4.3.7 Ноос, ноолууран бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн нэмүү өртгийн сүлжээ



Дэмжих систем

Логистик, ХАҮТ, бизнесийн холбоод, төрийн захиргааны байгууллагууд, ТББ г.м.

Эх сурвалж: ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

4.3.10 Санхүүгийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэх нь

Жижиг, дунд үйлдвэрийг хөгжүүлэх сан, Хөгжлийн банк болон донор байгууллагуудын дэмжлэгтэйгээр татаастай арилжааны банкны зээл, хоёр үе шаттай зээлийн нөхцөлүүдийг сайжруулж болно. Мөн зээлийн болон үйл ажиллагааны шинжилгээ, бизнесийн зөвлөгөөний системийг холбосноор санхүүгийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэх үйл ажиллагааг дэмжинэ.

ЖАЙКА нь ЖДҮ-ийг хөгжүүлэх хоёр үе шаттай зээлийн төсөл (ХҮШЗТ) хэрэгжүүлсэн ба 1-р шат нь 2006 оны 3-р сараас 2009 оны 12-р сар хүртэл, 2-р шат нь 2010 оны 11-р сараас 2016 оны 12-р сар хүртэл байсан. Одоогийн байдлаар Жайка нь үүнд зээлдэгчдийн (ЖДҮ эрхлэгчдийн) шаардлагад нийцэж буй байдлыг тогтоох, эдийн засгийн салбар буюу үйл ажиллагааны тэргүүлэх чиглэлийг сонгох болон зээлийн үр ашгийг нэмэгдүүлэх бусад хүчин зүйлүүдийг тооцон үзэх замаар зээлийн төслийн 3-р шатыг бэлдэж байгаа боловч эдийн засгийн нөхцөл байдал, Монгол Улсын Засгийн газарт орох өөрчлөлтөөс шалтгаалан энэ үе шатыг хэрэгжүүлэх ажил хойшлогдоод байна.

4.3.11 Гарааны бизнес, инкубаци, инновацийг дэмжих нь

Үндэсний үйлдвэрлэл хөтөлбөрт “зөвлөгөө, мэдээлэл, сургалт явуулах судалгаа, хөгжүүлэлтийн үйл ажиллагаа бүхий мэдээллийн болон инкубатор төвийг тухайн салбарын мэргэжлийн холбоодыг түшиглэн байгуулахыг дэмжинэ” гэж тусгасан. Түүнчлэн ШУ, технологийн мэдээллийг (оюуны өмчийн эрхийн асуудлыг оролцуулаад) үр дүнтэй ашиглах чадавхыг бэхжүүлэх хэрэгтэй.

Шинэ технологи бүхий боловсролын болон судалгааны институтууд хөгжихөд инновацийн кластер (аж үйлдвэр, бизнесийн кластераас урган гарсан шинэ концепц) түлхэц үзүүлнэ. Цаашид холбогдох төрийн байгууллагууд, аж үйлдвэр, судалгааны институтууд инновацийн кластерыг хөгжүүлэхэд эсвэл Оюутны хотхоны бүтээн байгуулалтыг эхлүүлэхэд анхаарч ажиллах нь зүйтэй.

4.3.12 МХХТ-ийн ашиглалт

Монгол Улсын Засгийн газар ТХҮБ 2030, “Алсын хараа-2050” баримт бичгүүдэд МХХТ-ийн салбарын ач холбогдлыг онцолж, хөгжлийн төлөвлөлтүүдийг тусгасан ба МХХТ, дижитал шилжилтийн хүрээнд шинэ технологийг нэвтрүүлснээр үйлдвэрлэлийн процессыг ахисан түвшинд гаргана. Аж үйлдвэрийн салбарт МХХТ, шинэ дижитал технологийг нэвтрүүлэх нь дараах давуу талуудтай. Үүнд:

- Үйлдвэрлэлийн хуваарь, ложистик, нөөц бараа материалын менежмент, тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээний үр ашгийг дээшлүүлэх замаар зардал, цаг хугацаа хэмнэх;
- Бүтээгдэхүүний өндөр нарийвчлал, чанарыг хангах;
- Бүтээгдэхүүний хөгжүүлэлт, инновацийн чадавх сайжрах;
- Нэгдсэн мэдээлэлд нэвтрэх боломжтой болсноор борлуулалтын дараах үйлчилгээ сайжрах.

Хүснэгт 4.3.6-д аж үйлдвэрийн салбарт МХХТ, шинэ дижитал технологийг нэвтрүүлэх нэгтгэн харуулсан шинэ тоон технологи / аж үйлдвэрийн хэрэглээнд ашиглах МХТ-ийн технологийг улс орнуудын янз бүрийн үе шатанд харж болох боловч Монголд үйлдвэрлэгчдийн хуримтлал сул байгаатай холбоотойгоор хэрэглээ нь зарим талаар хязгаарлагдмал хэвээр байна.

Хүснэгт 4.3.6 Үйлдвэрлэлд ашиглагдаж буй шинэ дижитал технологи

Технологи	Онцлог
Үйлдвэрийн робот	Робот техник нь үйлдвэрлэлийн салбарт чухал нөлөөтэй технологийн салбар юм. Роботуудын давуу тал нь өндөр давтамж, нарийвчлал, үр ашигтайгаар зогсолтгүй, маш бага алдаа гаргаж ажиллах юм. Үйлдвэрийн роботууд нь гурав ба түүнээс дээш тэнхлэгт ажиллах автомат хяналт, дахин програмчлагддаг функц, олон үйлдэлт удирдлагатай байдаг ба үйлдвэрлэлийн автоматжуулалтын програмын ажиллагаанаас шалтгаалж хөдөлгөөнгүй эсвэл хөдөлгөөнтэйгөөр ашиглагдах боломжтой байдаг. Роботын ажиллагаа нь програм хангамжийн алгоритм дээр суурилдаг ба бусад машинтай зүйлсийн интернетээр (IoT) дамжуулан холбогдох боломжтой.
Гурван хэмжээст (3D) хэвлэх төхөөрөмж	3 хэмжээст хэвлэх төхөөрөмжийг компьютероор удирдаж, байрлуулсан давхаргуудыг ашиглаж гурван хэмжээст объектуудыг хийдэг технологи юм. Нэмэлт үйлдвэрлэлийн төхөөрөмж /3D хэвлэх төхөөрөмж/ нь 3D загварчлалын програм хангамж, тоног төхөөрөмж, давхаргын материалыг ашиглан CAD файлын өгөгдлийг уншиж, шингэн, нунтаг, цаасан болон бусад материалаар 3D объектыг бүтээдэг. 3D хэвлэх төхөөрөмжийг CNC (компьютерын тоон удирдлага) ашиглан зохицуулж, хянана.
Компьютерын тусламжтай дизайн ба компьютерын тусламжтай үйлдвэрлэл (CAD/CAM)	CAD/CAM технологийг туршилтын загвар, эцсийн загвар, үйлдвэрлэлийн явцын загвар гаргах, үйлдвэрлэхэд ашигладаг. CAD системийг ашиглаж инженерүүд зураг төслийг аль ч өнцгөөс, хол, ойроос харж, ашиглах боломжтой байдаг.
Аж үйлдвэрийн 4.0 технологи	Аж үйлдвэр 4.0 нь аж үйлдвэрийн дөрөв дэх хувьсгалыг илэрхийлж байгаа ба үйлдвэрлэлийн салбар дахь автоматжуулалт, технологи, процессын мэдээлэл солилцооны өсөн нэмэгдэж буй чиг хандлагаар тодорхойлогдож байна. - Зүйлсийн интернет (IoT); дижитал шилжилт (DX); - Аж үйлдвэрийн зүйлсийн интернет (IIoT); - Хоорондоо холбогдсон системийн хүрээнд илүү үр дүнтэй ажиллах дижиталчлагдсан ухаалаг үйлдвэрүүд; - Том өгөгдөл ба үүлэн тооцоолол; - Хиймэл оюун ухаан гэх мэт.
Том өгөгдөл ба үүлэн тооцоолол	Том өгөгдлийн аналитик нь их хэмжээний машинаар уншигдах өгөгдлийг хурдан үүсгэх, түүнд нэвтрэх, боловсруулах, дүн шинжилгээ хийх боломжийг олгодог технологи юм. Үүнийг ихэвчлэн үүлэн тооцооллоор дамжуулж хийдэг бөгөөд үүний дүнд серверүүд, хадгалах сан, мэдээллийн сан, сүлжээ, програм хангамж, аналитик зэргийн хүртээмжтэй байдал, ашиглах боломж ихээр нэмэгддэг.
Хиймэл оюун ухаан ба машин сургалт	Компьютер эсвэл компьютертэй холбогдсон машин нь алгоритмуудыг ашиглаж, өгөгдлөөс суралцаж, хүний зан байдлыг дууриах, урьдчилан таамаглах боломжтой болдог.

Эх сурвалж: "Дижитал шилжилт ба үйлдвэржилт: хамт уу, тусдаа юу?" 2019 оны UNCTAD-ын судалгаа болон бусад байгууллагуудын вэбсайт дээрх мэдээлэлд үндэслэж ЖАЙКА-гийн Төслийн баг боловсруулав.

Цаашид аж үйлдвэрийн салбарын бодлогод (i) дижитал болон сүлжээний дэд бүтцээр хангах, (ii) дижитал технологийг ашиглах чадварыг бэхжүүлэх, (iii) засгийн газрын санхүүжилтээр хэрэгжүүлэх судалгаа, санаачилгын тэргүүлэх чиглэлийг

тодорхойлохтой холбоотой асуудлуудыг тусгах нь чухал. Түүнчлэн олон нийтийн судалгааны хүрээлэн, их дээд сургуулиуд, МҮХАҮТ болон салбарын бусад холбоодоор дамжуулан МХХТ, шинэ дижитал технологийн талаарх сургалт, семинарыг үйлдвэрлэгчдэд, ялангуяа ЖДҮ эрхлэгчдэд зориулж зохион байгуулах хэрэгцээ шаардлага байна.

4.4 Гол төсөл хөтөлбөрүүд

Эдийн засгийн үйл ажиллагааны салбаруудаар төсөл, хөтөлбөрүүдийг боловсруулсан ба аймгуудад хэрэгжүүлэх боломжтой төсөл, хөтөлбөрүүдийн уялдаатай байдлыг хангахын тулд дараах байдлаар 4 ангилав. Үүнд:

- (a) Эдийн засаг, экспортыг төрөлжүүлэх төслүүд;
- (b) Бүх талын оролцоо, хүртээмжийг сайжруулах төслүүд;
- (c) Нутаг дэвсгэрийн орон зайн төлөвлөлтийг бэхжүүлэх төслүүд болон
- (d) Ногоон хөгжлийг дэмжих төслүүд багтаж байна.

Эдийн засаг болон экспортыг төрөлжүүлэх санаачлагуудад аж үйлдвэрийн салбар багтаж байгаа бөгөөд дараахь төсөл, хөтөлбөрүүдийг суурь төсөл болгож авч үздэг. Эдгээр төслүүдийг Үндсэн тайланд төслийн тодорхойлолттой хамт дэлгэрүүлж тайлбарласан болно.

- (a) Хил орчмын худалдааны чөлөөт бүс (ХЧБ), эдийн засгийн чөлөөт бүсийн (ЭЗЧБ) төсөл
- (b) Улаанбаатарын нисэх буудлын дэргэдэх ЭЗЧБ
- (c) Аж үйлдвэрийн төрөлжилтийг/кластерийг дэмжих хөтөлбөр
- (d) ХАА-н мэдээллийн технологийн парк

Бүлэг 5 Аялал жуулчлал

5.1 Аялал жуулчлалын салбарын өнөөгийн байдал

5.1.1 Аялал жуулчлалын салбарын ерөнхий тойм

Монгол Улсын хувьд аялал жуулчлалын салбар нь эдийн засгийг төрөлжүүлэх томоохон салбар ба тус салбар нь дэлхий дахинд нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийг хангадаг чухал салбарт тооцогддог. Гэсэн хэдий ч тус салбарын эдийн засгийн үр өгөөж нь улс төр, нийгэм, эдийн засаг, байгаль орчны зэрэг олон салбараас хамаарч байдаг тул төрөл бүрийн оролцогч талуудын оролцоотойгоор стратегийн нарийн төлөвлөлт хийх шаардлагатай байдаг.

1950 оны байдлаар дэлхий дахинд нийт жуулчдын тоо 25.2 сая байсан бол 2018 онд жуулчдын тоо 1.4 тэрбумд²⁵ хүрсэн нь 2 жил дарааллан гарч буй үзүүлэлт юм. Эндээс харахад аялал жуулчлалын салбар үсрэнгүй өсөлттэй байгаа ба энэ нь тус салбарыг өрсөлдөх чадвартай салбаруудын нэг болгож байна. Харин COVID-19 цар тахлын хямрал нь дэлхий улсуудад урьд өмнө нь байгаагүй нөлөөг үзүүлж, ялангуяа аялал жуулчлалын салбар үүнд хамгийн ихээр өртөж хүнд байдалд орсон. Гадаад жуулчдын тоо 2019 оны түвшинд эргэж хүрэхийн тулд 2.5-аас 4 жил шаардагдана гэсэн тооцоо байна²⁶. Дэлхий нийтээрээ цар тахлын үр нөлөөг бууруулахаар ажиллаж байгаа энэ үед аялал жуулчлалын бизнес, ажлын байрыг авч үлдэх нь эдийн засгийг сэргээхэд чухал ач холбогдолтой. Аялал жуулчлалын салбар зогсонги байдалтай байгаа өнөөгийн нөхцөл байдал нь хуучин арга барил, уламжлалаа эргэн харж, орлогын эх үүсвэрийг хэвээр үлдээхийн тулд шинэлэг арга замуудыг эрэлхийлэхийг шаардаж байна. Түүнчлэн аялах хязгаарлалтууд цуцлагдсаны дараах салбарын төлөвлөгөө, стратегийг боловсруулах, салбарын хөгжлийн ерөнхий чиг хандлагыг шинэчлэн тодорхойлох шаардлага үүсч байна.

Салбарынхаа тогтвортой байдалтай нягт уялдаатай байдаг энэ салбарын өрсөлдөх чадвар нь байгаль орчны болон соёлын асуудлуудаас гадна тухайн орон нутгийн иргэдийн оролцоо бүхий аялал жуулчлалын цэгүүдийн үйл ажиллагааны чанараас ихээхэн хамаардаг²⁷. Аялал жуулчлалын чиглэл бүрийн онцлог, нөхцөл байдал нь олон хүчин зүйл, нөлөөллөөс хамаардаг тул аялал жуулчлалыг хөгжүүлэхэд тохирох нэг хэмжээст загвар гэж байдаггүй. Мөн аялал жуулчлалын үйл ажиллагааг амжилттай хэрэгжүүлж буй бодит туршлага, тодорхой шийдлүүд чухал ач холбогдолтой юм.

Аялал жуулчлалын салбарын үр ашгийг нэмэгдүүлэх хамгийн чухал хүчин зүйл бол жуулчдыг хүлээн авч буй улс орнууд өөрсдийн өвөрмөц байдлыг буюу дэлхийн бусад улсуудаас ялгагдах онцлогоо харуулах явдал юм. Монгол орны хувьд энэхүү онцлог нь онгон зэрлэг байгаль ба нүүдлийн соёл мөн бөгөөд салбарын уриаг “Байгалиас заяасан нүүдэлчин” гэж тогтсон байдаг.

²⁵ НҮБ-ын Дэлхийн аялал жуулчлалын байгууллага (UNWTO) (2019). Олон улсын аялал жуулчлалын онцлог үйл явдал <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284421152>;

²⁶ НҮБ-ын Дэлхийн аялал жуулчлалын байгууллага (2021). Дэлхийн аялал жуулчлалын барометр, vol. 19, No. 1, January 2021; <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/wtobarometereng.2021.19.1.1>;

²⁷ Европын Комисс (ЕК). Тогтвортой аялал жуулчлал https://ec.europa.eu/growth/sectors/tourism/offer/sustainable_en

Тус салбарын гол бэрхшээлүүдийн нэг нь аялал жуулчлалын ямар ч бизнес дэлхийн бусад аялал жуулчлалын бизнестэй өрсөлдөж байдаг явдал юм. Тиймээс салбарын өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлж, аялал жуулчлалын газрын зураг дээр тэмдэглэгдэхийн тулд бүх оролцогч талын хамтын ажиллагаа, уялдаа холбоог хангах нь нэн чухал юм.

Аялал жуулчлалын салбар нь эдийн засгийг төрөлжүүлж, нөөцийг аль болох бага ашиглаж, байгалийн болон соёлын өвийг хадгалахад чухал үүрэг гүйцэтгээд зогсохгүй тогтвортой хөгжлийг хангах чухал салбарт тооцогддог.

5.1.2 Монгол Улсын аялал жуулчлалын салбарын хөгжил

2018 онд Монгол Улсад ирсэн гадаадын жуулчдын тоо анх удаа хагас сая давж 529,370 хүрч, 2017 оноос 11.0%-иар өссөн нь аялал жуулчлалын салбар өсч байгааг харуулж байна. Зураг 5.1.1-ийг харна уу. Монгол Улсад 2019 онд нийт 577,300 гадаадын жуулчид зочилсны 29% нь БНХАУ-аас, 25% нь ОХУ-аас, 18% нь Өмнөд Солонгосоос, 4% нь Япон улсаас байсан нь нийт гадаадын жуулчдын 75.5%-ийг эзэлж байна (Зураг 5.1.2). Сонирхолтой нь 2018 онд Япон улсад ирсэн нийт гадаадын жуулчдын 73.5% нь 4 улсаас бүрдэж байсан ба үүнд БНХАУ (26.9%), БНСУ (24.4%), Тайвань (15.3%), Хонконг (7.1%) багтаж байна.²⁸ Монгол Улсад ирсэн гадаадын жуулчдын тоог Хүснэгт 5.1.1-д нэгтгэв. 2020 онд улс орнууд хилээ хааж, зорчих хязгаарлалт тавьсны улмаас жуулчдын тоо 90%-иар буурсан байна.

Хүснэгт 5.1.1 Гадаадын жуулчдын тоо, улсаар (1999-2020)

Жил Улсууд	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
Нийт	154,936	154,207	187,434	228,719	201,153	300,538	338,768	404,480	451,788	446,393	411,664	456,090	460,360	475,892	417,815	392,844	386,204	404,163	469,309	529,370	577,300	58,859
БНХАУ	55,596	56,223	64,752	89,041	90,337	139,283	170,345	162,858	211,007	196,832	181,523	193,730	201,032	228,547	178,326	157,561	145,029	131,312	142,481	163,979	168,298	13,513
ОХУ	54,684	47,424	64,895	69,778	51,438	53,917	57,926	82,214	98,759	109,922	107,911	121,647	102,738	83,707	74,468	73,055	70,668	84,065	106,885	129,095	141,927	29,635
Өмнөд Солонгос	5,161	7,899	10,028	14,474	17,166	26,602	30,787	55,523	43,930	43,396	38,272	42,231	43,994	44,360	45,178	45,476	47,213	57,587	74,921	84,184	101,279	5,060
Япон	11,733	11,323	11,390	13,262	7,717	13,092	12,952	19,971	17,238	14,939	11,399	14,140	14,988	17,119	18,178	18,282	19,277	19,985	22,519	20,990	24,419	1,131
АНУ	5,302	6,390	6,577	6,725	5,533	9,431	10,153	11,384	12,223	12,474	11,335	12,808	15,423	15,587	14,701	13,987	14,420	15,859	16,667	17,838	18,838	1,147
Казахстан	991	1,551	1,543	1,820	1,782	3,101	3,928	3,949	4,882	5,473	5,053	5,757	7,973	10,523	11,422	13,562	14,434	13,370	14,234	16,144	16,264	1,509
ХБНГУ	3,450	4,186	5,370	6,780	4,973	8,769	8,168	8,231	8,250	8,027	6,858	8,095	8,545	8,909	9,499	9,551	8,992	9,709	10,582	10,819	12,405	599

²⁸ JTB Аялал жуулчлалын судалгаа, зөвлөх үйлчилгээний компани (2019). Япон улсад ирсэн гадаадын жуулчид, улс орноор, 2018 он. <https://www.tourism.jp/en/tourism-database/stats/inbound/>

Үндэсний хөгжлийн цогц төлөвлөгөө боловсруулах төсөл
Эцсийн тайлангийн төсөл 3: Салбарын тайлан

Жил Улсууд	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
Израйл	173.	208.	337.	478.	231.	573.	471.	569.	628.	642.	600.	757.	827.	864.	819.	748.	939.	887.	902.	939.	1,152.	48.
Филиппин	172.	246.	207.	239.	219.	412.	394.	374.	479.	510.	600.	823.	941.	767.	611.	608.	767.	795.	1,219.	1,169.	1,204.	79.
Украин	798.	699.	633.	879.	994.	1,069.	902.	968.	1,205.	960.	967.	818.	1,009.	1,080.	1,186.	1,279.	1,495.	1,470.	1,309.	1,541.	1,233.	190.
Шинэ Зеланд	363.	428.	487.	633.	450.	921.	952.	676.	1,089.	928.	710.	882.	961.	974.	928.	795.	765.	887.	986.	1,059.	1,250.	57.
Бельги	303.	383.	519.	708.	405.	1,060.	788.	966.	1,089.	1,005.	819.	964.	1,158.	1,045.	1,113.	1,083.	1,260.	1,380.	1,532.	1,505.	1,436.	30.
Швед	686.	904.	1,328.	1,277.	991.	2,063.	1,926.	1,781.	2,112.	1,894.	1,634.	1,625.	1,463.	1,407.	1,392.	1,040.	1,302.	1,134.	1,166.	1,154.	1,439.	50.
Польш	148.	324.	489.	731.	205.	902.	613.	932.	1,180.	1,338.	1,048.	1,163.	1,172.	1,292.	1,489.	1,315.	1,351.	1,363.	1,276.	1,196.	1,499.	42.
Австри	310.	502.	630.	664.	319.	1,017.	938.	1,201.	1,484.	1,219.	1,105.	1,118.	1,057.	1,183.	1,254.	1,216.	1,137.	1,333.	1,579.	1,349.	1,533.	57.
Турк	243.	351.	302.	342.	214.	346.	513.	517.	436.	578.	498.	1,157.	851.	1,676.	2,720.	2,306.	2,421.	2,209.	2,189.	2,699.	1,874.	545.
Малайз	242.	195.	235.	363.	266.	516.	755.	792.	1,213.	881.	846.	926.	1,350.	1,409.	1,296.	1,249.	1,506.	1,372.	1,672.	1,731.	2,062.	53.
Испани	314.	245.	401.	290.	402.	937.	763.	1,156.	1,213.	1,314.	1,315.	1,340.	1,426.	1,125.	1,036.	1,090.	1,309.	1,461.	1,647.	1,969.	2,080.	48.
Энэтхэг	359.	320.	401.	340.	402.	556.	417.	688.	777.	881.	941.	940.	1,478.	1,340.	1,519.	1,307.	1,478.	1,713.	1,874.	2,298.	2,478.	184.
Тайланд	58.	141.	99.	128.	176.	236.	207.	382.	292.	418.	443.	546.	660.	968.	1,019.	869.	962.	1,100.	1,492.	2,259.	2,631.	127.
Беларус	104.	150.	160.	185.	139.	285.	155.	239.	177.	237.	188.	177.	284.	299.	709.	653.	1,078.	1,329.	2,107.	2,210.	2,902.	2,090.
Швейцар	447.	637.	665.	863.	638.	2,231.	2,247.	2,232.	2,580.	2,377.	2,163.	2,394.	2,564.	2,730.	2,648.	2,450.	2,378.	2,627.	2,767.	2,665.	2,927.	76.
Сингапур	965.	381.	499.	729.	386.	778.	947.	860.	995.	932.	922.	1,164.	1,798.	1,982.	1,772.	1,593.	1,755.	2,064.	2,485.	2,649.	3,010.	65.
Канад	719.	606.	825.	1,057.	1,149.	2,332.	2,300.	2,401.	2,422.	2,645.	2,255.	2,864.	3,173.	2,828.	2,603.	2,219.	2,566.	3,052.	3,430.	3,578.	3,594.	169.
Голланд	1,116.	1,391.	1,338.	1,679.	697.	3,140.	2,672.	8,988.	3,380.	3,255.	2,775.	3,244.	3,239.	2,999.	2,594.	2,360.	2,495.	2,876.	3,099.	3,777.	3,613.	86.
Итали	802.	742.	957.	987.	565.	1,918.	1,921.	2,452.	2,744.	2,454.	2,415.	2,810.	2,737.	2,769.	2,682.	2,491.	2,853.	3,000.	2,971.	3,192.	3,655.	74.
БНХАУ, Хонконг	174.	184.	252.	366.	380.	757.	636.	584.	434.	369.	434.	791.	1,878.	1,888.	1,729.	1,927.	1,848.	1,583.	2,808.	3,121.	4,311.	147.
БНХАУ, Тайвань	502.	574.	627.	589.	438.	1,277.	1,162.	1,476.	1,280.	1,404.	1,086.	1,235.	1,864.	2,288.	2,005.	2,404.	2,810.	3,732.	4,452.	5,233.	5,930.	95.
Их Британи	2,197.	2,795.	3,101.	3,474.	2,854.	4,965.	5,206.	5,590.	6,717.	6,781.	5,847.	6,209.	7,120.	6,804.	6,391.	5,758.	6,148.	6,161.	5,996.	5,905.	5,931.	302.
Австрали	1,054.	1,007.	1,259.	1,754.	2,244.	3,461.	3,454.	4,053.	4,502.	4,466.	3,721.	5,443.	7,093.	7,480.	6,765.	5,118.	4,804.	5,631.	7,287.	7,495.	7,014.	383.
Франц	1,922.	1,841.	2,751.	2,845.	2,744.	5,545.	5,822.	5,859.	6,341.	6,688.	6,701.	7,527.	7,570.	7,553.	7,407.	7,733.	7,989.	9,026.	10,038.	9,773.	10,572.	305.

Жил Улсууд	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
БНЧУ	387.	414.	490.	519.	419.	719.	716.	825.	888.	932.	815.	841.	756.	977.	912.	858.	958.	1,086.	1,036.	1,116.	1,068.	50.
Вьетнам	131.	112.	163.	135.	189.	318.	233.	607.	381.	665.	381.	415.	362.	393.	310.	441.	484.	768.	947.	704.	1,061.	8.

Эх сурвалж: Статистикийн мэдээллийн нэгдсэн сан, 2020; ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

2000-2019 оны хооронд Монгол Улсын аялал жуулчлалын салбарын өсөлт жилд 7.9% байсан нь мөн үеийн дэлхийн аялал жуулчлалын салбарын жилийн өсөлт болох 4.1%-ээс давсан байна. Зураг 5.1.1, Хүснэгт 5.1.2-ыг харна уу. Монгол Улсын аялал жуулчлалын салбар эрчимтэй хөгжиж байгаа ч 2019 оны дэлхийн улс орнуудын гадаад жуулчны тоотой харьцуулж үзэхэд Монгол Улсын аялал жуулчлалын зах зээл жижиг байна. Хүснэгт 5.1.2-ыг харна уу. Тухайлбал Монгол Улсын хүлээж авсан гадаадын жуулчны тоо нь Франц улсыг зорьж очсон 89.4 сая гадаад жуулчны 0.59%-тай тэнцэж байна. Хятад, Тайланд зэрэг аялал жуулчлалын салбар өндөр хөгжсөн Азийн улсуудын гадаадын жуулчны тоотой харьцуулахад дөнгөж 0.84%, 1.38%-тай нь тэнцэж байна (UNWTO²⁹, 2020; MSIS, 2020).

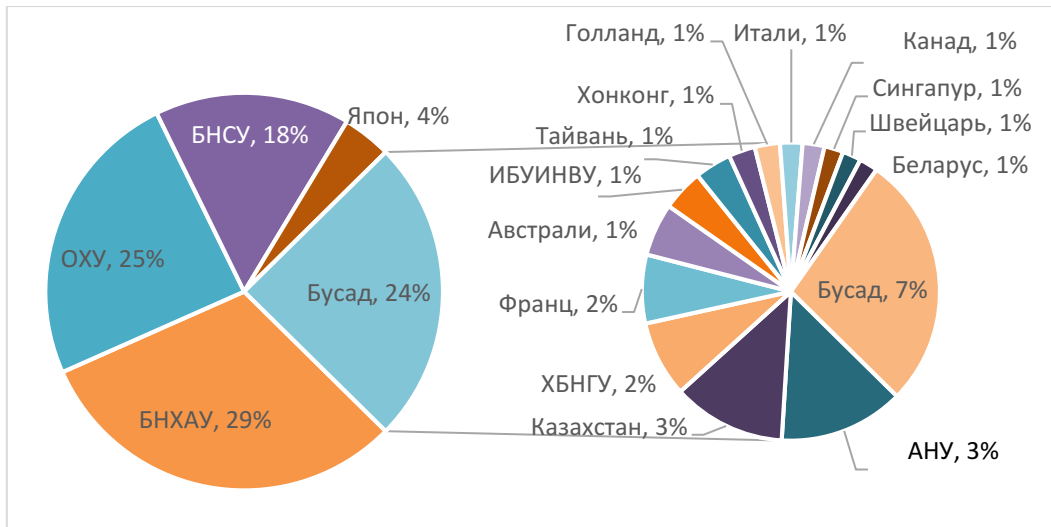
Зураг 5.1.1 Гадаадын жуулчдын тоо (2000-2020 он)



Эх сурвалж: Статистикийн мэдээллийн нэгдсэн сан, 2020; ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

²⁹ НҮБ-ын Дэлхийн аялал жуулчлалын байгууллага (UNWTO) (2018). Дэлхийн аялал жуулчлалын барометр; Монголын статистик мэдээллийн алба (2019) http://www.1212.mn/stat.aspx?LIST_ID=976_L18

Зураг 5.1.2 Гадаадын жуулчид, улсаар, хувиар (2019 он)



Эх сурвалж: Статистикийн мэдээллийн нэгдсэн сан, 2020; ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Хүснэгт 5.1.2 Хамгийн их жуулчин хүлээн авсан 10 орны гадаадын жуулчин, Монгол Улсад ирсэн гадаадын жуулчны харьцуулалт

Улс	(сая, 2019)	(Монгол Улсад ирсэн жуулчны эзлэх хувь)
1 Франц	89.4	0.65%
2 Испани	83.7	0.69%
3 АНУ	79.3	0.73%
4 БНХАУ	65.7	0.88%
5 Итали	64.5	0.90%
6 Турк	51.2	1.13%
7 Мексик	45	1.28%
8 Тайланд	39.8	1.45%
9 ХБНГУ	39.6	1.46%
10 Их Британи	39.4	1.47%

Эх сурвалж: НҮБ-ын Дэлхийн аялал жуулчлалын байгууллага, 2020;
Статистикийн мэдээллийн нэгдсэн сан, 2020; ЖАЙКА-гийн Төслийн баг.

Гадаад жуулчдын тоо мэдээлэлтэй харьцуулахад дотоодын жуулчдын тоо мэдээлэл бага байдаг ба албан ёсны, мэдээлэл цуглуулах тогтолцоо бүрдээгүй. Хүснэгт 5.1.3-т УТХГН-т зочилсон жуулчдын тоог үзүүлэв. Зураг 5.1.8-д УТХГН-уудын байршлыг харууллаа. УТХГН-т зочилсон жуулчдын тоо нь жуулчдын тоо мэдээний талаар үнэн зөв дүр зургийг гаргахгүй ч мэдээллийг хэрхэн цуглуулж байгаа болон цаашид энэхүү үйл ажиллагааг хэрхэн сайжруулж болох талаар судлахад ашиглаж болох юм. Тус тоо мэдээ нь дотоодын жуулчдын тоог хамгийн багаар илэрхийлэх ба бусад бүртгэл, мэдээлэлтэй харьцуулж, суурь түвшинг тодорхойлно.

Дотоодын жуулчдын тоо жилээс жилд нэмэгдсээр байгаа ба тэдний аялал жуулчлалын салбарт үзүүлэх нөлөө ч нэмэгдэж байна. COVID-19-ийн дэгдэлтийн улмаас улс орнууд хилээ хаасан энэ нөхцөл байдалд мөн гадаадад зорчигчдын тоо 2.4 саяд хүрч нэмэгдэх төлөвтэй үед дээрх тоо ихээр нэмэгдэнэ гэсэн хүлээлттэй байна. Дотоодын жуулчдын талаар мэдээлэл, судалгаа хязгаарлагдмал байдаг тул жуулчлалын улирлын төлөвлөлтийг хийхэд хүндрэлтэй юм. Тиймээс дотоодын жуулчдын зан байдал, сонирхлын талаар

судалгаа хийх нэн шаардлагатай байна.

Хүснэгт 5.1.3 УТХГН-т зочилсон жуулчдын тоо

№	УТХГ-ын хамгаалалтын захиргаа	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		Гадаад	Дотоод	Гадаад	Дотоод	Гадаад	Дотоод	Гадаад	Дотоод	Гадаад	Дотоод	Гадаад	Дотоод	Гадаад	Дотоод	Гадаад	Дотоод
1.	Говийн их ДЦГ-ын А хэсгийн хамгаалал-тын захиргаа	-	-	-	-	170	1,600	110	1,450	40	2,145	9	8	50	1,873	150	1,078
2.	Говийн их ДЦГ-ын Б хэсгийн хамгаалал-тын захиргаа	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	53	1,583	29	-	-	-
3.	Увс нуурын ай савын УТХГН-ийн хамгаал-алтын захиргаа	329	6,868	677	7,772	10,166	553	533	1,331	860	13,469	981	10,724	997	14,883	794	11,960
4.	Дорнод бүсийн УТХГН-ийн хамгаалалтын захиргаа	6	2	-	-	-	-	17	15	10	130	14	4	10	16	172	56
5.	Хар-Ус нуур орчмын Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хамгаалалтын захиргаа	92	50	200	100	150	150	50	200	161	1,904	339	2,624	-	2,216	1,000	5,922
6.	Тужийн нарсны БЦГ-ын хамгаалалтын захиргаа	-	-	-	-	-	-	-	-	-	297	7	-	-	124	-	3,0
7.	Хөх Сэрхийн нурууны УТХГН-ийн хамгаалалтын захиргаа	-	-	-	-	63	1,987	172	2,467	525	2,142	241	1,365	655	1,144	50	2,323
8.	Хөгнө-Тарнын УТХГН-ийн хамгаалалтын захиргаа	5,051	-	4,120	-	2,107	1,355	1,008	5,400	509	253	669	1,339	783	1,210	-	20,92
9.	Дарьгангын БЦГ-ын хамгаалалтын захиргаа	35	4,500	100	5,200	-	3,000	21	3,800	-	1,982	-	8,326	-	3,333	268	2,776
10.	Мөнххайрханы БЦГ-ын хамгаалалтын захиргаа	97	592	24	132	20	260	35	120	1,171	1,000	713	1,000	2,271	9,100	1,035	906
11.	Говийн бага ДЦГ-ын хамгаалалтын захиргаа	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55,786	-	68,576	-	-
12.	Орхоны хөндийн БЦГ-ын Хамгаалалтын захиргаа	8,669	12,749	5,224	13,999	6,718	14,900	6,312	4,153	8,309	9,213	8,750	9,900	121,350	15,150	-	3,230
13.	Онон-Балжийн БЦГ-ын хамгаалалтын захиргаа	153	877	324	1,218	438	3,407	491	3,461	320	6,133	531	4,810	327	6,730	1	7,590
14.	Тарвагатай нурууны БЦГ-ын хамгаалалтын захиргаа	-	808	20	90	62	82	53	-	49	539	149	1,098	62	1,837	-	2,576
15.	Нөмрөгийн ДЦГ-ын хамгаалалтын захиргаа	28	7	71	17	80	47	99	24	22	44	3	336	17	137	117	585

Үндэсний хөгжлийн цогц төлөвлөгөө боловсруулах төсөл
Эцсийн тайлангийн төсөл 3: Салбарын тайлан

16.	Монгол Алтайн нурууны УТХГ-ын хамгаалалтын захиргаа	750	193	1,500	550	2,013	500	1,998	1,448	2,769	2,847	2,632	1,050	-1,748	3,550	71	10,50
17.	Отгонтэнгэрийн УТХГ-ын хамгаалалтын захиргаа	345	3,434	278	5,256	350	5,253	454	9,327	655	7,137	1,081	11,968	-	30,000	1,547	14,094
18.	Говь гурван сайханы БЦГ-ын хамгаалалтын захиргаа	7,304	2,060	10,829	7,181	7,949	3,324	8,689	5,631	6,640	10,720	8,050	7,823	15,207	13,888	2,540	44,600
19.	Хөвсгөлийн УТХГН-ийн хамгаалалтын захиргаа	3,690	28,761	3,346	42,097	4,994	57,824	3,278	36,131	10,135	66,833	15,358	74,120	16,482	59,422	50	80,591
20.	Хан Хэнтийн УТХГ-ын хамгаалалтын захиргаа	-	-	2,450	4,700	500	5,837	406	11,637	3,468	8,966	2,061	296	236	5,705	3,969	22,851
21.	Хангайн нурууны БЦГ-ын хамгаалалтын захиргаа	1,829	10,642	2,926	14,563	4,291	17,423	3,354	22,500	3,432	28,053	5,392	41,747	6,327	32,400	-	37,073
22.	Хустайн БЦГ-ын хамгаалалтын захиргаа	9,386	6,638	10,177	7,319	9,918	8,097	12,452	8,819	-	-	-	-	18,880	5,114	270	6,500
23.	Их Богд уулын БЦГ-ын хамгаалалтын захиргаа	-	243	35	747	23	815	56	855	118	1,059	53	532	73	788	32	1,753
24.	Богдхан уулын ДЦГ-ын хамгаалалтын захиргаа	2,120	41,250	1,480	69,950	330	31,650	2,000	42,000	2,749	31,805	2,150	32,000	2,000	25,162	151	1,749
25.	Монгол элс БЦГ-ын хамгаалалтын захиргаа	40	500	60	600	82	1,440	81	800	25	1,400	103	400	162	106	-	1,686
26.	Мянган угалзатын нурууны УТХГ	40	213	200	520	-	-	184	157	-	180	-	2,887	7	1,016	-	2,200
27.	Хан хөхийн нурууны УТХГН-ийн хамгаалалтын захиргаа	-	-	125	2,355	594	4,068	490	4,449	52	2,846	949	3,033	2,220	4,900	1,018	486
28.	Зэд Хантай Бүтээлийн нурууны ДЦГ-ын хамгаалалтын захиргаа	-	-	-	650	-	177	-	1,965	11	1,400	-	1,100	-	1,925	-	3,625
29.	Улаан тайгын УТХГН-ийн хамгаалалтын захиргаа	889	300	650	642	459	377	602	143	820	166	827	300	930	263	252	813
30.	Горхи-Тэрэлжийн БЦГ-ын хамгаалалтын захиргаа	18,300	80,500	20,800	112,70	19,100	108,40	22,300	113,00	28,828	125,64	30,764	104,05	17,797	75,026	10,571	94,500
31.	Их газрын чулууны БЦГ-ын хамгаалалтын захиргаа	-	-	10	84	84	33	79	26	12	50	67	34	31	65	-	1,1
32.	Их нарт БНГ-ын хамгаалалтын захиргаа	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	499	22	-	-

33.	Хар Ямаатын байгалийн нөөц газар	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Нийт	59,153	201,187	65,626	299,199	70,661	272,860	65,324	281,544	328,806	71,809	81,946	380,558	209,429	386,275	24,058	387,204

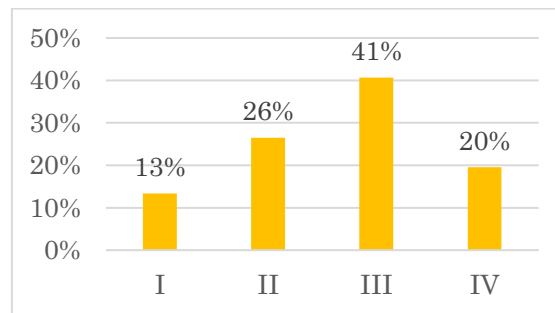
Эх сурвалж: БОАЖЯ

5.1.3 Монголын аялал жуулчлалын салбарын онцлог

(1) Улирлын нөлөөлөл

Монгол Улсын аялал жуулчлалын салбарт улирлын нөлөөлөл өндөр байдаг бөгөөд жилийн бусад улирал нь хүйтэн, сэрүүн байдагтай холбоотойгоор зуны 6, 7 болон 8-р сарууд аялал жуулчлалын оргил үе юм. 2010-2019 оны статистикийн дүн мэдээнээс үзэхэд Монгол Улсад аялсан нийт гадаадын жуулчдын 13% нь 1-р улиралд, 26% нь 2-р улиралд, 41% нь 3-р улиралд, 19% нь 4-р улиралд тус тус ирсэн байгаа нь салбарын улирлын хамааралтай байдлыг харуулж байна. (Зураг 5.1.3)

Зураг 5.1.3 Жуулчдын тоо, улирлаар (2000-2019 оны дундаж)



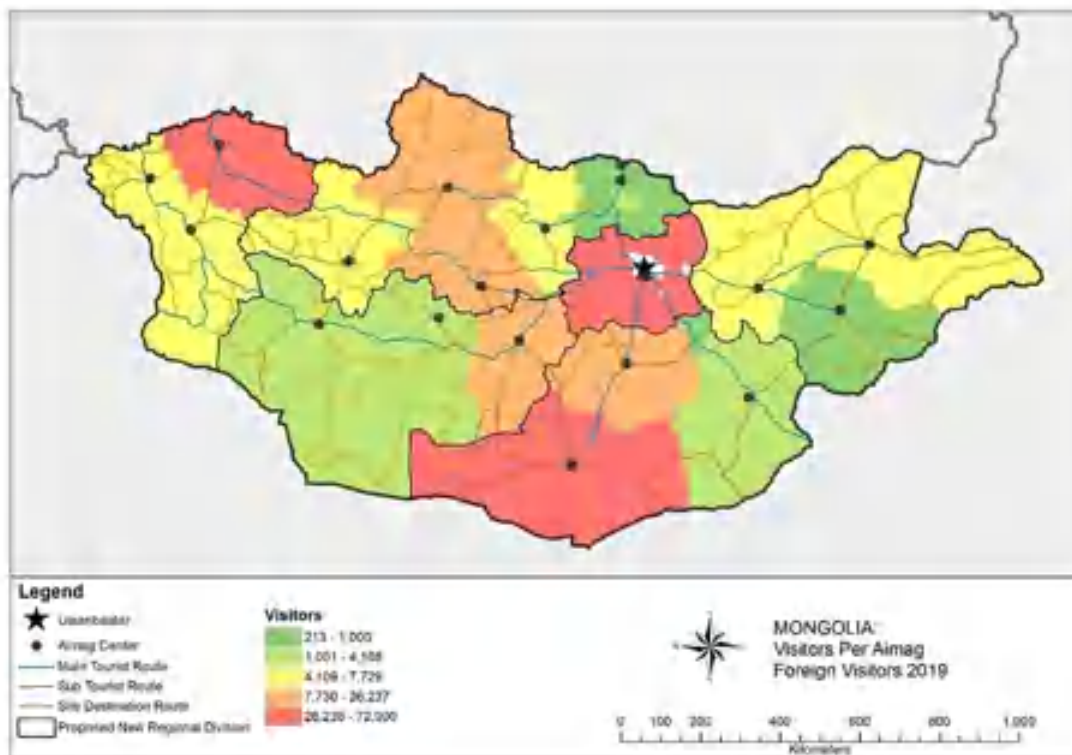
Эх сурвалж: Статистикийн мэдээллийн нэгдсэн сан, 2019; ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

(2) Орон зайн хувьд

Зураг 5.1.4-өөс 5.1.7, Хүснэгт 5.1.4-т жуулчдын тоог аймгаар үзүүллээ. Мэдээллийг БОАЖЯ-ны харъяа Аялал жуулчлалын хөгжлийн төвийн хэд хэдэн эх сурвалжийн мэдээллээс түүж авсан ба мэдээллийн нарийвчлалыг баталгаажуулах шаардлагатай болно. Тод ногоон өнгөөр тодруулсан аймгуудад жуулчид харьцангуй бага байсан бол улаанаар тодруулсан аймгуудад жуулчдын илүү их байв. Цагаанаар тодруулсан аймгуудын жуулчдын тоо, мэдээ тооцогдоогүй болно. Гадаад болон дотоодын жуулчдын тоо аймгуудад харилцан адилгүй байна. Энэ нь дотоодын аялагчид болон гадны жуулчдын 'аялагчийн зан байдал' өөр байгааг харуулж байна. Дотоодын аялал жуулчлал нь улам бүр өсөн нэмэгдэж буй зах зээл тул хариуцлагатай аялах талаар мэдлэг олгох, боловсролын хөтөлбөр нэвтрүүлэхэд хүчин чармайлт гаргах хэрэгтэй.

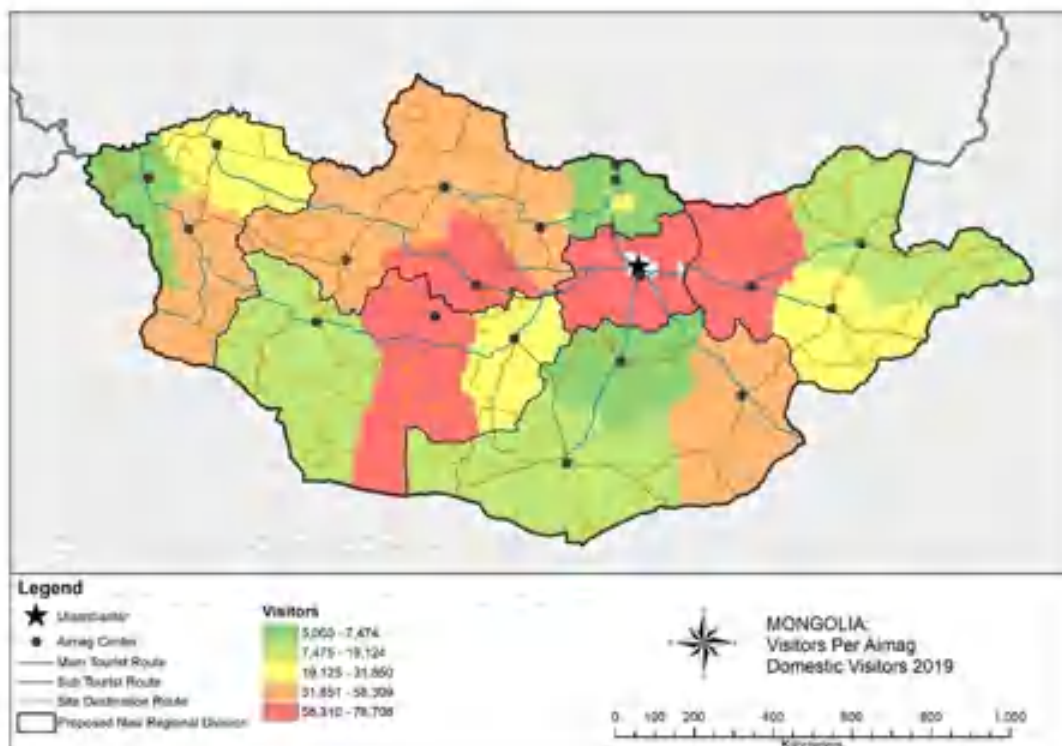
Монгол Улсад тоо, мэдээ цуглуулах үр дүнтэй систем ашиглах, аймаг, бүсийн түвшний дэлгэрэнгүй анализ хийх зэрэг бодлого тодорхойлох, шийдвэр гаргахад чухал ач холбогдолтой нөөц дутмаг байна. Мэдээллийн хүртээмж, найдвартай байдлын зөрүүг багасгахын тулд хийх шаардлагатай ажлуудыг орхигдуулж болохгүй.

Зураг 5.1.4 Гадаадын жуулчдын тоо, аймгаар, 2019 он



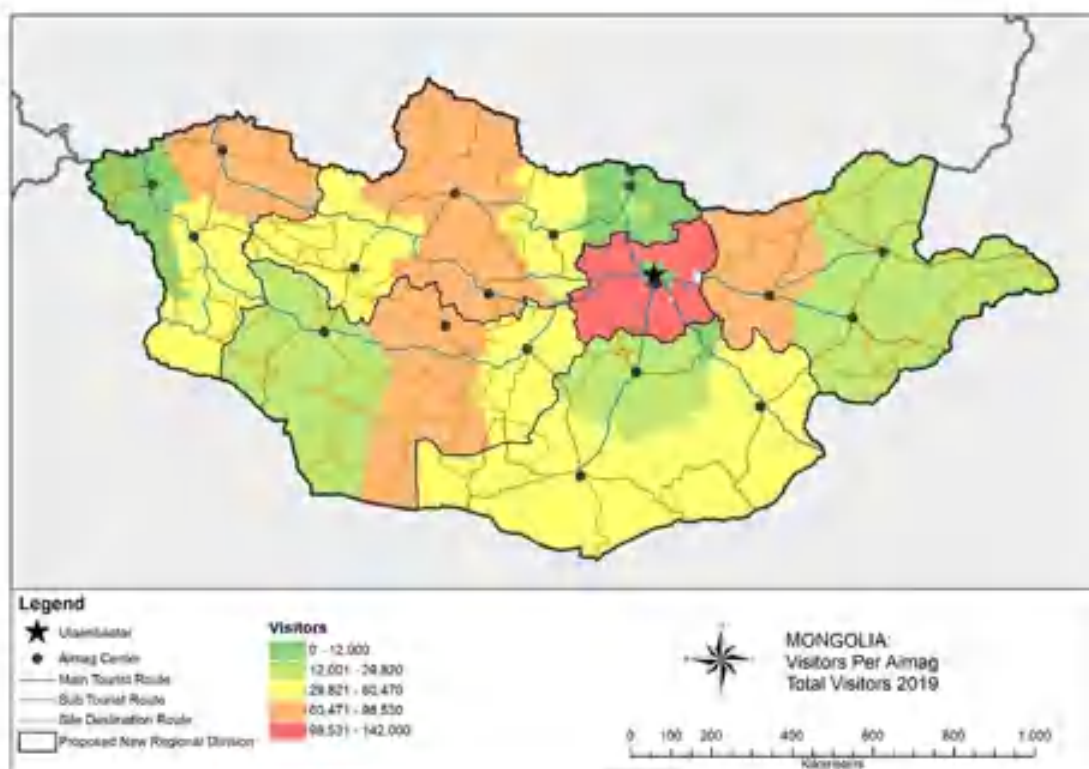
Эх сурвалж: Аймгуудын тайлан; ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Зураг 5.1.5 Дотоодын жуулчдын тоо, аймгаар, 2019 он



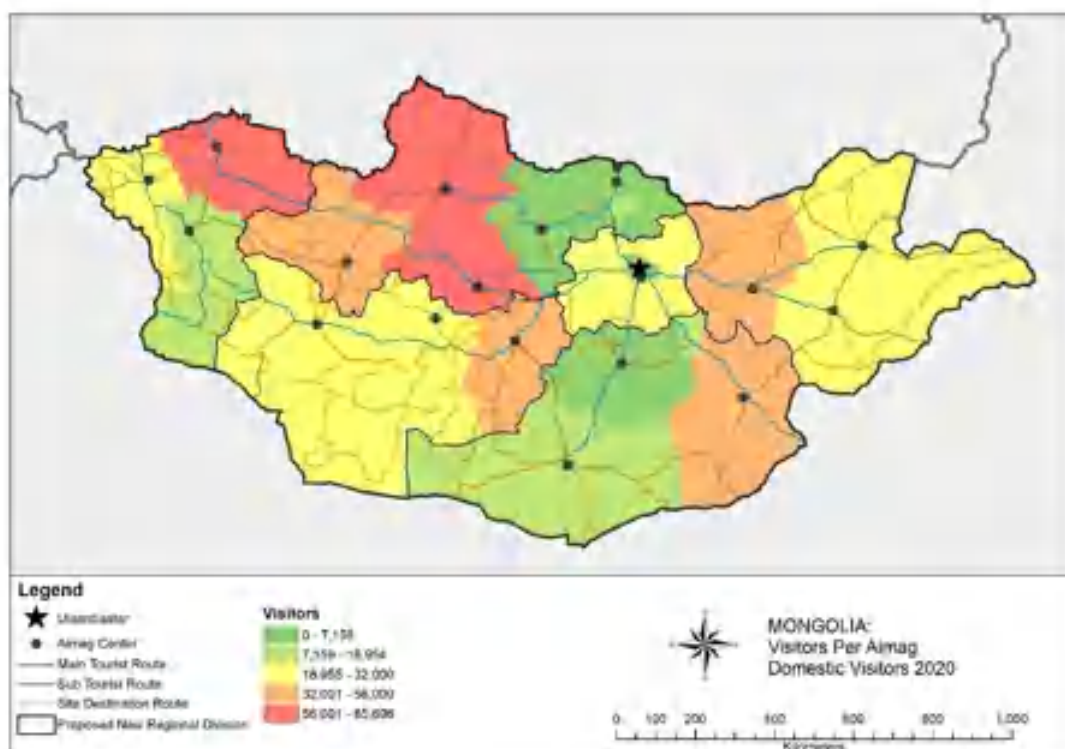
Эх сурвалж: Аймгуудын тайлан; ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Зураг 5.1.6 Нийт жуулчдын тоо, аймгаар, 2019 он



Эх сурвалж: Аймгуудын тайлан; ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Зураг 5.1.7 Дотоодын жуулчдын тоо, аймгаар, 2020 он



Эх сурвалж: БОАЖЯ; ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Хүснэгт 5.1.4 Жуулчдын тоо, аймгаар

#	Аймаг	2019 Гадаад	2019 Дотоод	2019 Нийт	2020 Дотоод
1	Архангай	21822	76708	98530	85696
2	Баян-Өлгий	6000	6000	12000	25000
3	Баянхонгор	2000	70080	72080	30787
4	Булган	6825	40827	47652	100000
5	Говь-Алтай	1752	19124	20876	21653
6	Говьсүмбэр	213	7474	7687	16957
7	Дархан-Уул	4108	25712	29820	16410
8	Дорноговь	2161	58309	60470	52077
9	Дорнод	7729	16000	23729	23000
10	Дундговь	16767	5285	22052	7158
11	Завхан	5388	44598	49986	45832
12	Орхон	422	27434	27856	1744
13	Сүхбаатар	964	23150	24114	23026
14	Өвөрхангай	26237	31666	57903	43000
15	Сэлэнгэ	1000	5000	6000	-
16	Төв	72000	70000	142000	32000
17	Увс	45104	31850	76954	67900
18	Ховд	6892	45630	52522	18954
19	Хөвсгөл	26137	56531	82668	80591
20	Хэнтий	6105	65030	71135	56000
21	Өмнөговь	42132	12955	55087	12600
	Нийт	301758	739363	1041121	760412

Эх сурвалж: БОАЖЯ

(3) Тусгай хамгаалалттай газар нутаг

2020 оны байдлаар Монгол Улсын нийт нутаг дэвсгэрийн 21 хувь буюу 32.7 сая га талбайг улсын тусгай хамгаалалтад авч, гол, мөрний урсац бүрэлдэх эхийн 50%, ойн сан бүхий газрын 40%, 350 орчим зүйлийн ховор болон нэн ховор амьтан, ургамлыг хамгаалах боломжийг бүрдүүлсэн. Улсын хэмжээнд дархан цаазат газрын ангиллаар 13.8 сая га талбай бүхий 21 газар, байгалийн цогцолборт газрын ангиллаар 13.5 сая га талбай бүхий 37 газар, байгалийн нөөц газрын ангиллаар 5.3 сая га бүхий 48 газар, дурсгалт газрын ангиллаар 0.1 сая га газар бүхий 14 газар, нийт 32.7 сая га талбай бүхий 120 газрыг тусгай хамгаалалтад авч байгалийн үндсэн бүс, бүслүүрийн унаган төрхийг хадгалах, экосистемийн тэнцвэрт байдлыг хангахад голлох үүрэг гүйцэтгэж байна (Хүснэгт 5.1.5, Зураг 5.1.8). Эдгээр газруудын хамгаалалтын менежментийг БОАЖЯ-ны Тусгай хамгаалалттай нутгийн удирдлагын газар, түүний хяналт дор ажилладаг 33 тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хамгаалалтын захиргаа хариуцан ажиллаж байна (Хүснэгт 5.1.3). Зураг 5.1.9, 5.1.10-т тусгай хамгаалалттай газар нутагт нэвтэрсэн жуулчдын тоо харуулав. Мөн орон нутгийн тусгай хамгаалалтад авсан 23.4 сая га газар буюу нийт газар нутгийн 15 хувь хамрагдаж байна.

“Алсын хараа-2050” Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлого, Монгол Улсын үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал, Ногоон хөгжлийн бодлого, МУ-ыг хөгжүүлэх таван жилийн үндсэн чиглэл, ЗГ-ын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөр зэрэг баримт бичгүүдэд түүх, соёлын үнэт өв, ховордсон амьтан, ургамлыг хамгаалахад онцгой ач холбогдол бүхий газар нутгийг хамгаалалтад авч,

нийт газар нутгийн сүлжээг үе шаттайгаар өргөжүүлж, 2030 он гэхэд 30 хувь, 2050 он гэхэд 35 хувьд хүргэн хамгаалагдсан газар нутгийн хамгаалалтын менежментийг дэлхийн жишигт хүргэх бодлогын цогц зорилтуудыг тодорхойлсон.

Гэхдээ талбайн хэмжээг нэмэх нь чухал бус харин эдгээр газар нутгийн үйл ажиллагааг хэрхэн удирдах нь хамгийн чухал ач холбогдолтой юм. "Цаасан дээрх цэцэрлэгт хүрээлэн" гэж нэрлэгдсэн зарим газар нутгууд нь зөвхөн засгийн газрын баримт бичигт л орсон жишээ тохиолдлууд байгаа бөгөөд зохистой удирдах чадавхи бүрдүүлэхээсээ өмнө тусгай хамгаалалттай газар нутгийг үүсгэн байгуулж байна³⁰. Гэхдээ Хустайн нурууны байгалийн цогцолборт газар, Их Нарт, Хар Ямаатын байгалийн нөөц газар зэрэг амжилттай ажиллаж буй цөөн жишээ бас бий. Энд нэмж дурдахад Монгол Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутагт аялал жуулчлал, экосистемийн үйлчилгээнд ашиглах давуу эрх олгох талаар судалгаа хийсэн байна³¹.

Их нарт байгалийн нөөц газрыг "цаасан дээрх цэцэрлэгт хүрээлэн"-гээс загвар тусгай хамгаалалттай газар болгон өөрчилсөн нь бусад ТХГН-д хэрэгжүүлж болох жишээ, туршлага юм. Энэ төсөл амжилттай хэрэгжихэд дараах хүчин зүйлс нөлөөлсөн байна. Үүнд: 1) нарийн судалгаа, 2) удирдлагын бүтэц, төлөвлөгөө, 3) орон нутгийн холбогдох байгууллагын чадавхыг бэхжүүлэх үйл ажиллагаа, 4) нутгийн иргэдийн дэмжлэг, 5) үйл ажиллагааны тогтвортой бодлого, санхүүжилт зэрэг багтаж байна.

Монгол улсын тусгай хамгаалалттай газруудад тулсарч буй өөр нэг асуудал бол аялагч, жуулчдад зориулсан зам, маршрут байхгүй байна. Энэ нь цаашдаа хүрээлэн буй орчинд илүү их сөрөг нөлөө үзүүлэхээс гадна тухайн газар нутгийг судлахад/шинээр олж танихад хүндрэл учруулж болзошгүй юм. БОАЖЯ-наас ТХГН-уудад богино зайн аялал жуулчлалын маршрут бий болгох чиглэлээр хэд хэдэн төслийг хэрэгжүүлж байна. Гэсэн хэдий ч мэргэжлийн чадвар дутагдалтай мэргэжилтнүүд, ажилтнуудын чадавхыг хөгжүүлэх, сургалтад хамруулахаас гадна энэ чиглэлээр дотоодын болон олон улсын байгууллагуудтай хамтран ажиллах боломжтой (тухайлбал Дархан цаазат газар, Байгалийн цогцолборт газарт судалгаа шинжилгээ хийх, туршлага нэвтрүүлэх хөтөлбөрийн тусламжтайгаар тусгай хамгаалалттай газруудын ах дүүгийн холбоо байгуулах).

ТХГН-ийн тухай хууль болон бусад холбогдох хууль тогтоомжийг дахин эргэж нягтлах шаардлагатай байна. Түүнээс гадна энэ хууль нь зарим нэг талаараа нутгийн уугуул оршин суугчдын амьдралын хэв маягтай зөрчилдөж байгаа бөгөөд тухайлбал зарим ойн бүс дэх нутгийн уугуул иргэд нуурын эрэг дээр хэдэн зууны туршид амьдарсаар ирсэн бол энэ хуулинд харин хориглосон заалт байдаг.

Хүснэгт 5.1.5 Тусгай хамгаалалттай газар нутаг, ангиллаар

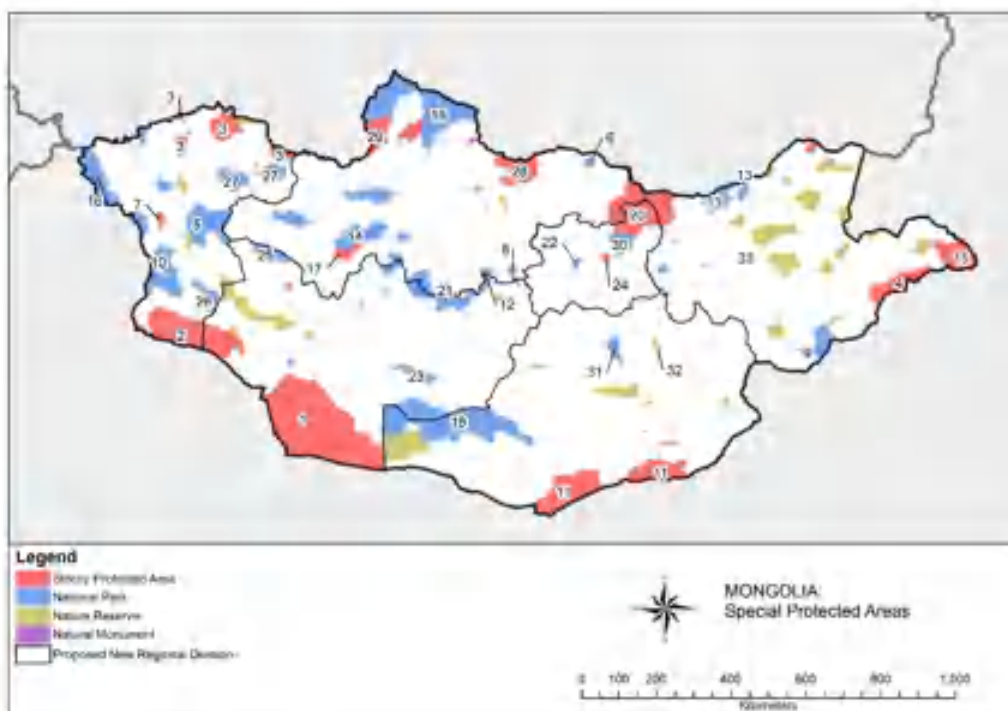
Ангилал	Тоо	Хэмжээ (га)	Нийт нутаг дэвсгэрт эзлэх хувь
Дархан цаазат газар	21	13,798,749	8.8%
Байгалийн цогцолборт газар	37	13,496,406	8.6%
Байгалийн нөөц газар	48	5,336,473	3.4%

³⁰ Reading et al. (2016). "Цаасан дээрх цэцэрлэгт хүрээлэн" тусгай хамгаалалттай газрын загвараас: Их Нарт байгалийн дархан цаазат газрын өөрчлөлт, Монгол Улс. <https://parksjournal.com/wp-content/uploads/2014/04/PARKS%2022.2%2010.2305IUCN.CH.2016.PARKS-22-2.en.pdf>

³¹ TRC Аялал жуулчлал (2013). Монгол улсын тусгай хамгаалалттай газар нутагт аялал жуулчлал, экосистемийн үйлчилгээнд нэвтрүүлэх боломж. https://www.undp.org/content/dam/mongolia/Publications/Environment/mrpa-project/SPAN_Concessions_PA_Tourism_eng.pdf

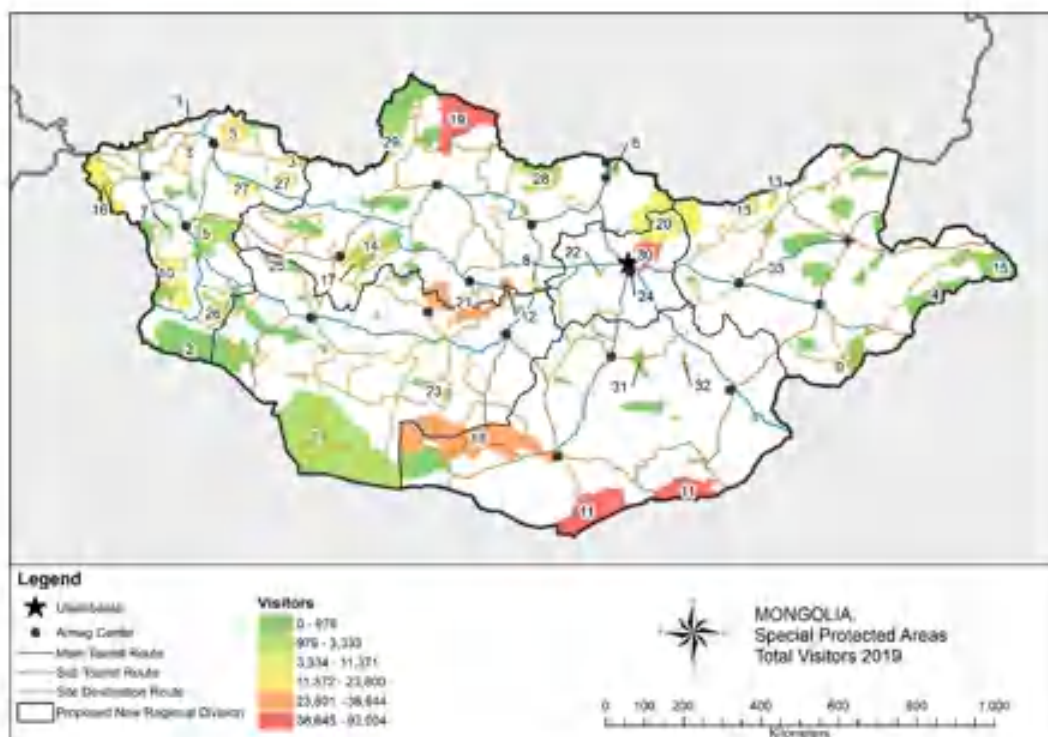
Дурсгалт газар	14	106,577	0.1%
Бүгд	120	32,738,175	21%

Зураг 5.1.8 Монгол Улсын тусгай хамгаалалттай газрын байршил



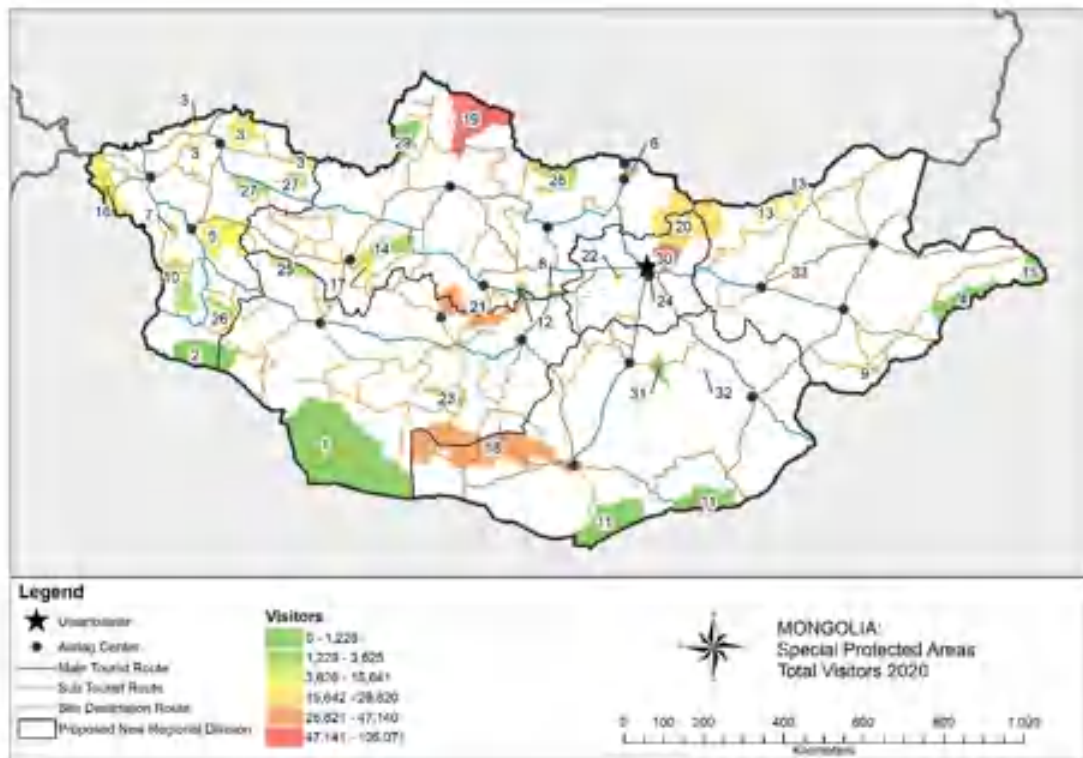
Эх сурвалж: БОАЖЯ

Зураг 5.1.9 Тусгай хамгаалалттай газар нутагт нэвтэрсэн жуулчдын тоо



Эх сурвалж: Аймгуудын тайлан; ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Зураг 5.1.10 Тусгай хамгаалалттай газар нутагт нэвтэрсэн жуулчдын тоо



Эх сурвалж: Аймгуудын тайлан; ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

(4) Эдийн засгийн нөлөө

Аялал жуулчлалын салбар нь эдийн засаг, хөдөлмөр эрхлэлт, экспортыг бодитой түвшинд өсгөдөг тул цаашид тус салбар илүү хөгжих боломжтой юм. Дэлхийн аялал жуулчлалын зөвлөлийн мэдээллээс үзэхэд 2017 онд аялал жуулчлалын салбар Монгол Улсын ДНБ-ий 3.1% буюу 330 сая ам. долларыг бүрдүүлсэн байна. Аялал жуулчлалын салбар шууд болон шууд бус байдлаар ДНБ-ий 11.4% буюу 1.2 тэрбум ам.долларыг бүрдүүлсэн.

Аялал жуулчлал нь мөн эдийн засгийг өсгөгч салбар бөгөөд ажлын байр бий болгохоос гадна орон нутгийн эдийн засагт бүхэлд нь шууд бус нөлөө үзүүлдэг. Аялал жуулчлалын салбарт 34,000 хүн, бусад холбогдох үйлчилгээний салбарт 87,500 хүн ажилладаг нь нийт хөдөлмөр эрхлэлтийн 2.9%, 7.5%-ийг тус тус бүрдүүлж байна. 2017 онд нийт экспортын 6.7%-ийг (459.3 сая ам.доллар) жуулчдын экспорт эзэлж байна. 2018 онд энэ тоо 2.5%-иар өсөх төлөвтэй байна.³² Аялал жуулчлалын салбар нь зэс, нүүрсний дараах гадаад валютын гурав дахь томоохон эх үүсвэр болсон.

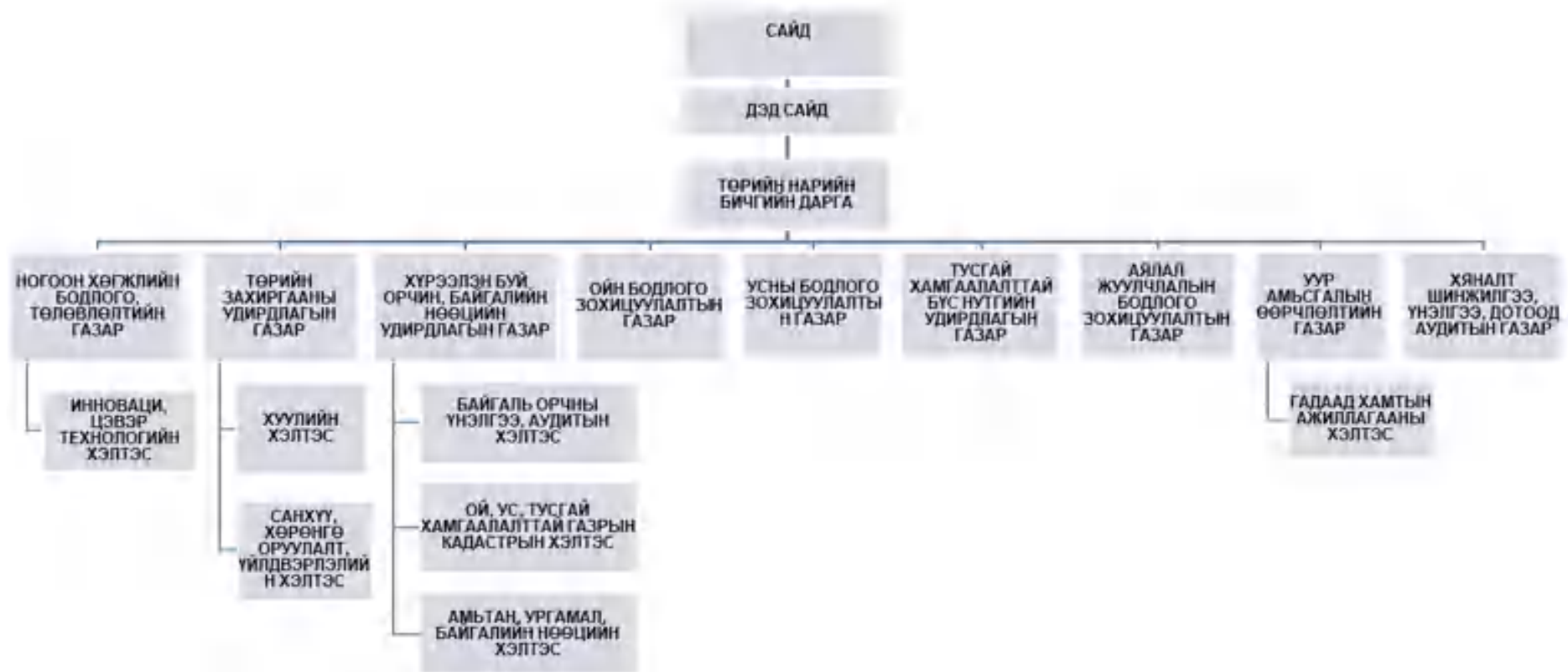
5.1.4 Аялал жуулчлалын салбарт баримталж буй бодлого, түүнийг хэрэгжүүлэхэд тулгарч буй сорилтууд

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам (БОАЖЯ) нь аялал жуулчлалын салбарын бодлогыг боловсруулах, хэрэгжилтийг зохицуулах чиг үүрэг бүхий гол байгууллага юм. 2017 онд Уур амьсгалын өөрчлөлт, гадаад хамтын ажиллагааны газар нэмж байгуулагдсанаас хойш тус яам нь 9 газартай үйл ажиллагаагаа явуулж байна.

³² Дэлхийн аялал жуулчлалын зөвлөл (WTTC). (2018). Аялал & Жуулчлал, Эдийн засгийн нөлөөлөл 2018 – Монгол Улс.

Зураг 5.1.11-д БОАЖЯ-ны шинэ бүтэц, зохион байгуулалтыг үзүүлэв. 2017 онд аялал жуулчлалын салбарын бодлогын хэрэгжилтийг хангах зорилгоор БОАЖЯ-ны харъяа Аялал жуулчлалын хөгжлийн төвийг байгуулсан. 2021 оны 4-р сард Аялал жуулчлалын хөгжлийн төвийн үйл ажиллагааг дэмжих зорилгоор аялал жуулчлалын салбарын эксперт, мэргэжилтнүүдээс бүрдсэн Аялал жуулчлалын зөвлөл байгуулагдсан.

Зураг 5.1.11 Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамны бүтэц, зохион байгуулалт



Эх сурвалж: БОАЖЯ

(1) Аялал жуулчлалын хууль

Аялал жуулчлалын тухай хууль 2000 онд батлагдсан. Тус хуулийг дагалдаж батлагдсан 12 дүрэм, журам, стандартыг доор жагсаав. Одоогийн байдлаар Аялал жуулчлалын тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгын төслийг боловсруулж байна.

- (a) MNS 5409:2004 Чөлөөт цаг, Аялал жуулчлал, байрны төрлийн үндсэн нэр томъёо;
- (b) MNS 5824:2007 Аялал жуулчлалын байр сууцны төрөл, үндсэн шаардлага;
- (c) MNS 4588:2008 Зочид буудалд тавих ерөнхий шаардлага;
- (d) MNS 5927:2008 Зочид буудлын үйлчилгээний чанарын зэрэглэл, үндсэн шаардлага;
- (e) MNS 5738:2007 Дэн буудлын ерөнхий шаардлага;
- (f) MNS 4934:2002 Жуулчны баазын үйлчилгээний чанарын зэрэглэл, үндсэн шаардлага;
- (g) MNS 5374:2004 Амралтын газрын үйлчилгээний чанар, үндсэн шаардлага;
- (h) MNS 5537:2016 Авто замын дагуух үйлчилгээний байгууламж. Үндсэн шаардлага;
- (i) MNS 6043:2009 Амралтын газар, жуулчны бааз, гэр буудалд тавих ерөнхий шаардлага;
- (j) MNS 5231:2003 Жуулчны автотээврийн үйлчилгээ. Ерөнхий шаардлага;
- (k) Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2009 оны 31 дүгээр тушаалаар батлагдсан “Аялал жуулчлалын байгууллагын ангилал тогтоох журам”;
- (l) Аялал жуулчлалын элч, төлөөлөгч томилох тухай журам.

(2) Аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх үндэсний хөтөлбөр

Монгол Улсын Засгийн газрын 2015 оны 324 дүгээр тогтоолоор Аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх үндэсний хөтөлбөрийг баталсан. Тус хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхийн тулд дараах зорилтыг дэвшүүлсэн. Үүнд:

- (a) аялал жуулчлалын салбарын дэд бүтцийг сайжруулж, жуулчин хүлээн авах хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх;
- (b) аялал жуулчлалыг бүсчлэн хөгжүүлж, нутгийн иргэд болон тусгай хамгаалалттай газар нутагт түшиглэсэн аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг хөгжүүлэх;
- (c) аялал жуулчлалын салбарын судалгаа, мэдээллийн системийг хөгжүүлэх, жуулчдад зориулсан мэдээллийн чанар, хүртээмжийг нэмэгдүүлэх;
- (d) аялал жуулчлалын салбарын хүний нөөцийн хөгжлийг хангах;
- (e) аялал жуулчлалын салбарын гадаад хамтын ажиллагаа, маркетинг сурталчилгааны ажлыг эрчимжүүлэх;
- (f) дотоодын аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх.

(3) Монгол Улсын Тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал 2030 (ТХҮБ 2030)

Монгол Улсын Их Хурлын 2016 оны 19 дүгээр тогтоолоор Монгол Улсын Тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал 2030 (ТХҮБ 2030)-ыг баталсан. ТХҮБ 2030-д аялал жуулчлалын салбарын хөгжилтэй холбоотойгоор “Монгол Улс нүүдлийн соёл, аялал жуулчлалын олон улсын төв болно” гэсэн зорилт тавьсан. 2014 оноос хойш Монгол Улс “Mongolia, Nomadic by Nature” буюу “Монгол Улс. Байгалиас заяасан нүүдэлчин” гэсэн аялал жуулчлалын гадаад сурталчилгааны уриа үгийг ашиглаж байна. Хүснэгт 5.1.6-д ТХҮБ 2030-д тусгасан аялал жуулчлалын салбарын зорилтуудыг үе шатаар үзүүлэв.

Хүснэгт 5.1.6 ТХҮБ 2030-ын аялал жуулчлалын салбарын зорилтууд

Нэр	I үе шат (2016-2020)	II үе шат (2021-2025)	III үе шат (2026-2030)
Аялал жуулчлалын салбарын дэд бүтэц, үйлчилгээний чанар	Байгаль, соёлын өвийн үйлдвэрлэл, үзмэрүүдийн голлох төвүүдэд жуулчлалын дэд бүтэц, үйлчилгээний чанарыг сайжруулах.	Дэд бүтэц, үйлчилгээний чанарыг сайжруулах.	
Аялал жуулчлалын салбарын сурталчилгаа	Олон улсын тавцанд Монголын аялал жуулчлалын онцлог дүр төрхийг бүрдүүлэх.	Монголын нүүдлийн соёл, аялал жуулчлалын олон улсын сурталчилгааг тасралтгүй сайжруулах.	Аялал жуулчлалын Монгол брэндийг дэлхийд сурталчлах.
Бүсийн аялал жуулчлалын коридор		Бүсийн хэмжээнд олон улсын аялал жуулчлалын замналд нэгдэх.	
Эко аялал жуулчлал	Байгаль орчин, эрүүл ахуйн шаардлага хангасан эко аялал жуулчлалын бүсүүд, бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг хөгжүүлэх.	Байгаль орчин, эрүүл ахуйн шаардлага хангасан эко аялал жуулчлалын бүсүүд, бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг хөгжүүлэх.	Байгаль орчин, эрүүл ахуйн шаардлага хангасан эко аялал жуулчлалын бүсүүд, бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг хөгжүүлэх.
Улирлын чанартай аялал жуулчлал		Улирлын чанартай аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх.	
Аялал жуулчлалаас орох орлого			Аялал жуулчлалаас орох орлогыг нэмэгдүүлэх.
Гадаадын жуулчдын тоо, суурь түвшин: 0.39 сая (2014)	Гадаадын жуулчдын тоог 1.0 саяд хүргэх.	Гадаадын жуулчдын тоог 1.5 саяд хүргэх.	Гадаадын жуулчдын тоог 2.0 саяд хүргэх.
Тусгай хамгаалалтад авсан газар нутгийн хэмжээ, суурь түвшин: 17.4% (2014)	Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хэмжээг 25 хувьд хүргэх.	Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хэмжээг 27 хувьд хүргэх.	Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хэмжээг 30 хувьд хүргэх.

Эх сурвалж: ТХҮБ 2030; ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

ТХҮБ 2030-д Монгол Улсад жилд ирэх жуулчдын тоог 2030 онд 2 саяд хүргэнэ гэсэн зорилт тавьсан. Тус зорилтод хүрэхийн тулд даацтай арга хэмжээнүүдийг системтэйгээр авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Түүнчлэн ТХҮБ 2030-д экосистемийн тэнцвэрт байдлыг хангахын тулд 2030 онд улсын тусгай

хамгаалалттай газар нутгийн хэмжээг 30 хувьд хүргэнэ гэсэн зорилт тавьсан. Зураг 5.1.8-д Монгол Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгийн байршлыг, төрлөөр нь харууллаа.

(4) Гурван тулгуурт хөгжлийн бодлого

Засгийн газрын 2018 оны 42 дугаар тогтоолоор “Гурван тулгуурт хөгжлийн бодлого”-ыг баталсан. Тус бодлогод аялал жуулчлалын салбарыг хөгжүүлэхтэй холбоотойгоор дараах зорилтуудыг дэвшүүлсэн байна. Үүнд: 1) аялал жуулчлалын дэд бүтцийг хөгжүүлэх, 2) өрсөлдөх чадварыг бүс нутгийн хэмжээнд дээшлүүлэх, 3) орон нутгийн онцлогт тулгуурласан иргэдийн оролцоотой тусгай сонирхлын аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх зэрэг багтаж байна. Гурван тулгуурт хөгжлийн бодлого нь Монгол Улсын 2018-2020 оны хөрөнгө оруулалтын хөтөлбөрийн суурь баримт бичиг юм.

Аялал жуулчлалын тухай хууль, аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх үндэсний хөтөлбөр, ТХҮБ 2030, Гурван тулгуурт хөгжлийн бодлого зэрэг баримт бичгүүдэд авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай зорилт, чухал асуудлуудыг тусгасан хэдий ч нэн тэргүүнд хэрэгжүүлэх шаардлагатай үйл ажиллагааг зохих шалгууруудын дагуу тодорхойлох шаардлагатай юм.

(5) Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлогын баримт бичиг “Алсын хараа 2050”

2020 оны 5 дугаар сард УИХ-ын 52 дугаар тогтоолоор Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлогын баримт бичиг “Алсын хараа 2050”-ыг баталсан. Тус баримт бичигт шинэ бүсийг тогтоохдоо тэнцвэртэй хөгжлийг хангах зорилгоор аялал жуулчлалын хөгжлийг бүс тус бүрт төлөвлөсөн. “Алсын хараа 2050” урт хугацааны хөгжлийн бодлогыг 2021-2030, 2031-2040, 2041-2050 гэсэн гурван үе шаттайгаар хэрэгжүүлнэ.

“Алсын хараа 2050” урт хугацааны хөгжлийн бодлогод аялал жуулчлалыг 6 бүсэд дараах байдлаар тусгасан байна. Үүнд:

- (a) Дорнод Монголын эдийн засгийн хөгжлийн тэнхлэг, үйлдвэрлэл, аялал жуулчлал, ногоон хөгжлийн бүс (Хэнтий, Дорнод, Сүхбаатар аймаг) - түүхэн аялал жуулчлал, аялал жуулчлалын дэд бүтэц, соёлын өвд түшиглэсэн аялал жуулчлалын хотууд, түүхэн аялал жуулчлалын кластеруудыг хөгжүүлэх;
- (b) Хариуцлагатай уул уурхай, өндөр технологид суурилсан үйлдвэрлэл, үйлчилгээ, палеонтологийн аялал жуулчлалын бүс (Говьсүмбэр, Дорноговь, Дундговь, Өмнөговь аймаг) - аялал жуулчлалын дэд бүтэц, археологи, палеонтологи, түүх, соёл, нүүдэлчин өв уламжлалд суурилсан эко аялал жуулчлалын төв, хотуудыг хөгжүүлэх, говийн ховор амьтдын парк, хүрээлэнг хөгжүүлэх;
- (c) Байгалийн нөөц, аялал жуулчлал, ногоон хөгжлийн бүс (Говь-Алтай, Баянхонгор, Өвөрхангай аймаг) - аялал жуулчлалын дэд бүтэц, байгаль экологийн (ховор болон нэн ховордсон амьтан, ургамалд түшиглэсэн, тусгай сонирхлын болон амралтын чиглэлийн), эрүүл мэндийн (рашаан сувилал г.м.), хил дамнасан аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх;

- (d) Өрнөд Монголын эдийн засгийн хөгжлийн тэнхлэг, Алтайн соёл, байгалийн нөөц, ногоон хөгжлийн бүс (Ховд, Баян-Өлгий, Увс аймаг) - аялал жуулчлалын дэд бүтэц, байгалийн, тусгай сонирхлын (эко аялал жуулчлал), хил дамнасан (олон улсын аялал жуулчлалын цогцолбор) аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх;
- (e) Хангайн эрчимжсэн хөдөө аж ахуй, аялал жуулчлал, ногоон хөгжлийн бүс (Сэлэнгэ, Дархан-Уул, Орхон, Булган, Архангай, Хөвсгөл, Завхан аймаг) - аялал жуулчлалын дэд бүтэц, тогтвортой аялал жуулчлал, байгалийн болон тусгай сонирхлын, хил дамнасан аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх;
- (f) Олон улсын шинжлэх ухаан, технологийн төв, тээврийн зангилаа, өндөр технологийн үйлдвэрлэл, үйлчилгээний бүс (Төв аймаг, Улаанбаатар хот) - аялал жуулчлалын дэд бүтэц, түүхэн, соёлын, бизнесийн, ШУ-ны, байгалийн, тусгай сонирхлын болон хил дамнасан аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх.

(6) Аялал жуулчлалын салбарт төрөөс баримтлах бодлого

Аялал жуулчлалын салбарт төрөөс баримтлах бодлогын баримт бичгийг 2019 оны 8 дугаар сарын 21-ний өдөр Засгийн газрын 333 дугаар тогтоолоор баталсан. Энэхүү бодлогын баримт бичгийн алсын хараа нь Монгол Улсыг нүүдэлчин өв соёл, түүхэн аялал жуулчлалын төв болгож хөгжүүлэх юм. Бодлогын баримт бичгийг 2 үе шаттайгаар буюу 2019-2022 онд (нэгдүгээр үе шат ба жуулчдын тоог 1.2 саяд хүргэнэ), 2022-2026 оны хооронд (хоёрдугаар үе шат) хэрэгжүүлнэ.

Аялал жуулчлалын салбарт төрөөс баримтлах бодлогын баримт бичигт тусгагдсан зорилтууд:

- (a) Аялал жуулчлалын салбарын эрх зүйн орчныг сайжруулах;
- (b) Аялал жуулчлалын салбарын дэд бүтцийг хөгжүүлэх;
- (c) Аялал жуулчлалын салбарын олон улсын хамтын ажиллагаа, маркетинг, сурталчилгааг өргөжүүлэх;
- (d) Аялал жуулчлалын бүс нутгийг газарзүй, байгаль, түүх соёлын өвийн онцлогийг нь харгалзан үзэж хөгжүүлэх, эрүүл ахуй, үйлчилгээний чанар, стандартыг сайжруулах, ажлын байр бий болгох;
- (e) Аялал жуулчлалын салбарын боловсрол, сургалт, судалгааг сайжруулах, салбарын хүний нөөцийн чадавхыг нэмэгдүүлэх;
- (f) Технологи, шинжлэх ухааны ололтод суурилсан цахим аялал жуулчлалын шийдлүүдийг нэвтрүүлэх.

(7) Монгол Улсын Засгийн газрын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөр

Засгийн газрын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрт аялал жуулчлалын салбарыг хөгжүүлэхтэй холбоотойгоор дараах зорилтууд туссан. Үүнд:

- 2.6.3.3. Үндэсний агуулгатай инновац шингэсэн соёлын бүтээлч үйлдвэрлэлийг дэмжиж, соёлын аялал жуулчлал, кино урлаг, сонгодог урлагийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний нэр төрлийг олшруулан, эдийн засгийн эргэлтэд оруулна.

- 3.4. Байгаль, түүх, соёлын өвд түшиглэсэн тогтвортой аялал жуулчлалыг хөгжүүлнэ.
- 3.4.1. Төрөөс аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх бодлогын хүрээнд “Тогтвортой аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх төсөл-I”-ийг Хөвсгөл, Хэнтий, “Тогтвортой аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх төсөл-II”-ийг Архангай, Баян-Өлгий, Өвөрхангай, Увс, Ховд зэрэг аймагт хэрэгжүүлж, орон нутгийн иргэд, аж ахуйн нэгжийн орлогыг нэмэгдүүлнэ.
- 3.4.2. Түүхэн аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх ажлын хүрээнд “Мянганы суут хүн Чингис хаан цогцолбор”-ын ажлуудыг цогц байдлаар дуусгаж, Монголын нууц товчооны дурсгалт газруудыг хамгаалах, олон улсад сурталчлан таниулах, дэд бүтцээр холбох ажлуудыг үе шаттайгаар зохион байгуулна.
- 3.4.3. Манзуширын түүхэн дурсгалт газрыг түшиглэн соёл, шашин, аялал жуулчлалын олон улсын цогцолбор байгуулах ажлыг эхлүүлнэ.
- 3.4.4. Аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, чанар, стандартыг сайжруулж, өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэн, иргэд, жуулчдын тоог нэг саяд хүргэнэ.
- 3.4.5. Монголын нүүдлийн соёлын онцлогт тохирсон үндэсний шинэлэг, сор бүтээл, брэнд бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж, аялал жуулчлалыг дэмжинэ.
- 3.4.6. Баян-Өлгий, Увс, Ховд, Өвөрхангай, Архангай, Баянхонгор, Өмнөговь, Дорнод, Завхан аймгуудад аялал жуулчлалын дэд бүтцийг хөгжүүлж, отоглох цэг, авто зам дагуу үйлчилгээний цогцолборуудыг байгуулна. Говийн бүсийн аялал жуулчлалыг хөгжүүлнэ.
- 3.4.7. Хил орчмын аялал жуулчлалыг дэмжиж, жуулчдын тоог нэмэгдүүлнэ.
- 3.4.8. “Цахим Монгол” арга хэмжээний хүрээнд аялал жуулчлалын салбарт технологийн дэвшил нэвтрүүлж, гадаад сурталчилгааг өргөжүүлнэ.
- 3.4.9. Аялал жуулчлалын сургалтын төв байгуулж, салбарын чадварлаг хүний нөөцийг бүрдүүлнэ.

(8) Дэлхийн эдийн засгийн форумын Аялал жуулчлалын өрсөлдөх чадварын тайлан

Дэлхийн эдийн засгийн форумаас 2017 онд гаргасан Аялал жуулчлалын өрсөлдөх чадварын тайланд³³ Монгол Улс 136 орноос 102 дугаар байрт эрэмбэлэгдсэн нь 2015 онд 141 улсаас 99 дүгээр байрт эрэмбэлэгдэж байснаас 3 байр ухарсан үзүүлэлт болсон байна. 2015 мөн 2018 онд Монгол Улс аялал жуулчлалын салбарын өрсөлдөх чадварын индексийн 7 онооны үзүүлэлтээс 3.3 оноо авсан. 2019 онд³⁴ Монгол Улс “аялал жуулчлалын тэргүүлэх чиглэл”, “байгалийн нөөц” зэрэг үзүүлэлтүүдийг ахиулж 140 орноос 93 дугаар байрт эрэмбэлэгдсэн байна. Аялал жуулчлалын өрсөлдөх чадварын индекс нь 4 дэд индекс хуваагдана. Эдгээр нь А буюу “Таатай орчин” (5 үзүүлэлтийг хамарсан), В буюу “Аялал жуулчлалын бодлого, зохицуулалтын таатай нөхцөлүүд” (4 үзүүлэлтийг хамарсан), С буюу “Дэд бүтэц” (3 үзүүлэлтийг хамарсан), D буюу “Байгалийн ба соёлын нөөц” (2 үзүүлэлтийг хамарсан) гэсэн дэд индексүүд юм. Хүснэгт 5.1.7-д Монгол Улсын эзэлсэн байр, авсан оноо, дэд индекс, 14 үзүүлэлтийг багаас нь их рүү нь жагсааж харуулав. Бага оноо авсан үзүүлэлтүүдийг улаан өнгөөр үзүүлэв. Аялал

³³ Дэлхийн эдийн засгийн форум, Аялал жуулчлалын өрсөлдөх чадварын тайлан, 2017 он.
http://www3.weforum.org/docs/WEF_TTCR_2017_web_0401.pdf

³⁴ Дэлхийн эдийн засгийн форум, Аялал жуулчлалын өрсөлдөх чадварын тайлан, 2019 он.
http://www3.weforum.org/docs/WEF_TTCR_2019.pdf

жуулчлалын салбарын хөгжлийг төлөвлөж, хөгжилд ахиц гаргахын бага оноо авсан, доогуур байр эзэлсэн үзүүлэлт тус бүрийг харгалзаж үзэх нь чухал.

Хүснэгт 5.1.7 Аялал жуулчлалын өрсөлдөх чадварын тайланд Монгол Улсын авсан оноо, эзэлсэн байр

Байр /140	Үзүүлэлт	Оноо	Дэд индекс
7	Үнийн өрсөлдөх чадвар	6.2	В
38	Эрүүл мэнд, эрүүл ахуй	6.1	А
59	Соёлын нөөц болон бизнесийн аялал	1.9	Д
62	Аюулгүй байдал	5.6	А
66	Байгалийн нөөц	3.1	Д
78	Хүний нөөц, хөдөлмөрийн зах зээл	4.5	А
83	Бизнесийн орчин	4.3	А
85	Мэдээлэл, харилцаа холбоо, технологийн бэлэн байдал	4.3	А
85	Аялал жуулчлалын тэргүүлэх чиглэл	4.5	В
97	Агаарын тээврийн дэд бүтэц	2.2	С
105	Жуулчны үйлчилгээний дэд бүтэц	2.9	С
126	Газар болон боомтын дэд бүтэц	2.2	С
128	Олон улсад нээлттэй байдал	1.9	В
131	Байгаль орчны тогтвортой байдал	3.6	В

Тайлбар: А буюу “Таатай орчин”; В буюу “Аялал жуулчлалын бодлого, зохицуулалтын таатай нөхцөлүүд”; С буюу “Дэд бүтэц”; D буюу “Байгалийн ба соёлын нөөц”.

Эх сурвалж: Аялал жуулчлалын өрсөлдөх чадварын тайлан, ДЭЗФ, 2019; ЖТБ

Эдгээр үзүүлэлтүүдийг доогуур эрэмбэлэгдсэн, эрэмбэ буурсан эсвэл дээгүүр эрэмбэлэгдсэн ч цаашид сайжруулах нөөц, боломжтой гэж 3 ангилж, сайжруулах тухайлсан арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлж болно.

Монгол Улс “байгаль орчны тогтвортой байдал”, “олон улсад нээлттэй байдал”, “газар болон боомтын дэд бүтэц”, “жуулчны үйлчилгээний дэд бүтэц” зэрэг үзүүлэлтүүдээр доогуур эрэмбэлэгдсэн байна. Харин “бизнесийн орчин”, “аюулгүй байдал”-ын үзүүлэлтүүдийн эрэмбэ өмнөх жилүүдийнхээс буурсан байна. “Үнийн өрсөлдөх чадвар”, “эрүүл мэнд, эрүүл ахуй”, “соёлын нөөц болон бизнесийн аялал” зэрэг үзүүлэлтүүдийн эрэмбэ бусад үзүүлэлтүүдийнхээс дээгүүр байна.

Монгол Улсын аялал жуулчлалын салбарт тулгарч буй хэд хэдэн тулгамдсан асуудал байна. Аялал жуулчлалын улирал богино, нэгдсэн үзэл баримтлал, урт хугацааны стратеги, тогтвортой өсөлтийг хангах үр дүнтэй арга хэмжээ дутагдах, нийгэм, эдийн засгийн үр өгөөжийг тэнцвэргүй хуваарилах, салбарын удирдлагын зүгээс өгөх чиглэл удирдамж дутагдалтай улмаас үйлчилгээний чанар муу байх, аялал жуулчлалын байгууламжийн болон боловсон хүчний хүчин чадал хязгаарлагдмал, туршлагатай аялал жуулчлалын үйлчилгээ эрхлэгчид дутагдалтай, мөн дээр нь аялал жуулчлалын талаарх мэдээлэл цуглуулах болон түүний найдвартай байдал хангалтгүй байгаа зэрэг асуудлууд энэ салбарыг тодорхойлж байна. Системийг бүхэлд нь сайжруулахад тус болохуйц үнэ цэнэтэй ойлголт өгөх нотолгоонд суурилсан өгөгдөл цуглуулах, судалгаа хийх нь зүй зохистой төлөвлөх, бодлого боловсруулахад дэмжлэг болно.

5.2 Монгол улсын аялал жуулчлалын хөгжлийн хэтийн төлөв

5.2.1 Аялал жуулчлалын нөөц, аяллын маршрут

Засгийн газраас аялал жуулчлалын үндсэн болон хил дамнасан чиглэлийг 2018 онд баталсан ба үүнд үндсэн долоон чиглэл, 30 дэд чиглэл, 17 хилийн маршрут орж байна. Зураг 5.2.1-т аяллын маршрут, жуулчлалын гол цэгүүдийг харуулав. БОАЖЯ-тай хамтран дараах төрийн байгууллагууд жуулчлалын маршрутыг төлөвлөж гаргах чиглэлээр ажиллах болно. Үүнд БОАЖЯ аялагчид, жуулчдын аюулгүй байдлыг хангахын зэрэгцээ аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах асуудлыг хариуцах бол дэд бүтцийн асуудлыг Зам тээврийн хөгжлийн яам, санхүүгийн асуудлыг Сангийн яам, дэд бүтцэд хөрөнгө оруулах асуудлыг Үндэсний хагжлийн газар тус тус хариуцах болно.

Дэлхий нийтийн аялал жуулчлалын салбарын чиг хандлага нь зөвхөн нэг тал нь хүлээж авах бус харин адал явдал, үнэ цэнийг зочид болон нутгийн хүмүүс хамтдаа бий болгодог мэргэшсэн болон адал явдалт хэлбэрт шилжиж байна. Мөн жуулчид, зочид нь өөрсдөө байгаль орчин, соёлын үнэт зүйлийг хамгаалахад туслах шийдлийн нэг хэсэг байж болно.

(1) Аялал жуулчлалыг бүсчлэн хөгжүүлэх

2017 онд зохион байгуулагдсан “Аялал жуулчлалын тогтвортой хөгжил” уулзалтын үеэр салбарын оролцогч талууд аялал жуулчлалыг бүсчлэн хөгжүүлэх талаар нэгдсэн ойлголтод хүрсэн. Мөн аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх үндэсний хөтөлбөрийн Зорилт 2-т аялал жуулчлалыг бүсчлэн хөгжүүлж, аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг хөгжүүлнэ гэж тусгасан.

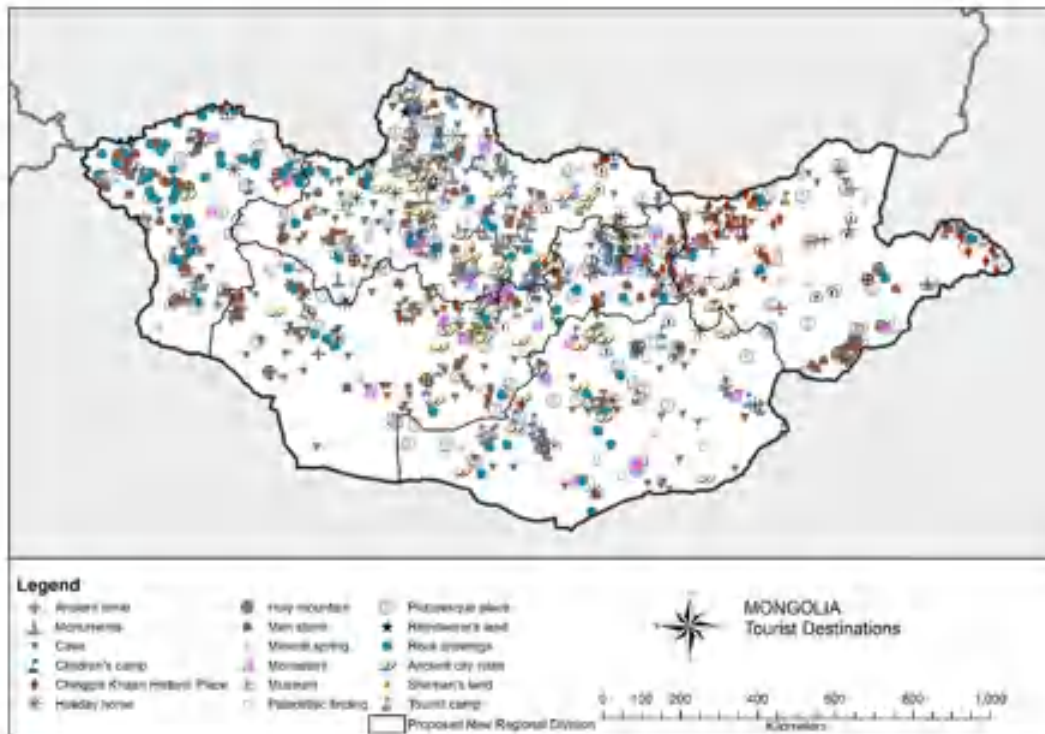
Монгол Улсын Засгийн газраас Хэнтий аймгийг түүхэн аялал жуулчлалын төвөөр зарлаж, улсын төсвийн 5.7 тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалтаар Хэнтий аймгийн Биндэр суманд Их Монгол Улс, Монголын эзэнт гүрэн, Хэнтий аймгийн Батноров суманд Хүлэгбаатар Боорчи-Андлалын өргөө, Хэнтий аймгийн Норовлин суманд Шихихутаг нууц товчоо түүхэн аялал жуулчлалын цогцолборуудыг байгуулах ажлыг эхлүүлсэн. Түүнчлэн Азийн хөгжлийн банкны хөнгөлөлттэй зээлээр Хэнтий аймгийн Дадал сумын нутагт Мянганы суут хүн-Их эзэн Чингис хаан төслийг 19 сая ам.доллараар хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн байна. Хэнтий аймаг түүхэн аялал жуулчлалын бүс нутаг болж байгаатай холбогдуулан гурван голын сав, түүхэн дурсгалт газруудад ашигт малтмалын лиценз олголтыг зогсоож, эдгээр газрыг тусгай хамгаалалтад авах үе шаттай арга хэмжээг авч эхэлсэн.

Монгол Улсын Засгийн газар Хөвсгөл аймгийг байгалийн аялал жуулчлалын төвөөр зарлаж, Нийслэл Улаанбаатар хотод эрдэм шинжилгээ судалгаа, албан бизнес аялал жуулчлалыг хөгжүүлэхээр зорьж байна. Цаашид төвийн, баруун, зүүн, хангайн, говийн болон Улаанбаатарын бүсүүдэд газарзүйн байрлал болоод аялал жуулчлалын нөөцийн онцлогт тулгуурласан аялал жуулчлалын бүсүүдийг хөгжүүлэх чиглэлээр ажлуудыг төлөвлөсөн байна.

Бүс нутгуудын харилцан адилгүй, өвөрмөц байдлыг тодорхойлж, аялал жуулчлалыг бүсчлэн хөгжүүлснээр аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг сайжруулж, талуудын хамтын ажиллагааг тэтгэсэн таатай орчныг бий болгох боломжтой. Аяллын төсөл, хөтөлбөрүүдийг санаачлахын тулд аялал жуулчлалын

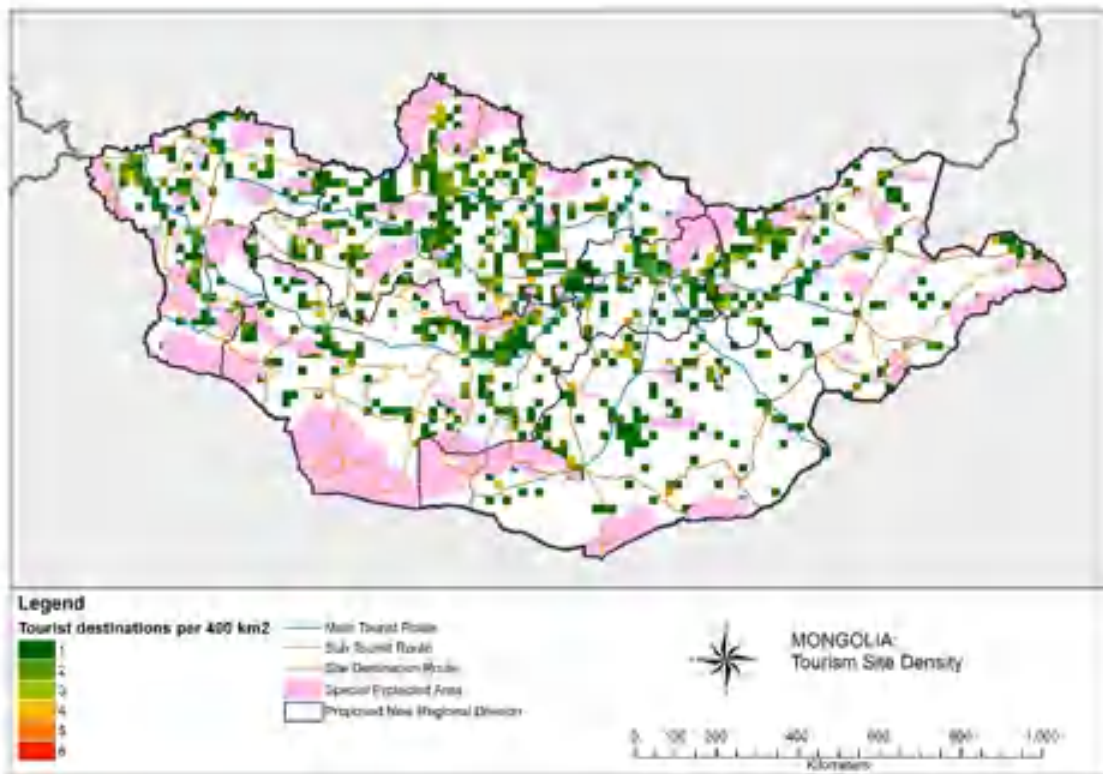
кластеруудыг цаашид дэлгэрүүлж судлахаас гадна бүс болгоны нийгэм, эдийн засгийн нөхцөл байдал, одоо байгаа болон төлөвлөгдсөн дэд бүтцийн төслүүд, байгаль, соёлын нөөц зэргийг үзэж судална (Зураг 5.2.1-ээс 5.2.4). Зураг 5.2.2-т аялал жуулчлалын түшиц газруудын нягтралыг харуулав. Энэ мэдээлэл нь аялал жуулчлалын нөөц боломж ихтэй газруудыг тодорхойлоход чухал. Түшиц газар ихтэй байршлыг улаан пикселээр, 1 түшиц газар бүхий байршлыг ногоон пикселээр тодрууллаа.

Зураг 5.2.1 Аялал жуулчлалын түшиц газар, чиглэлүүд



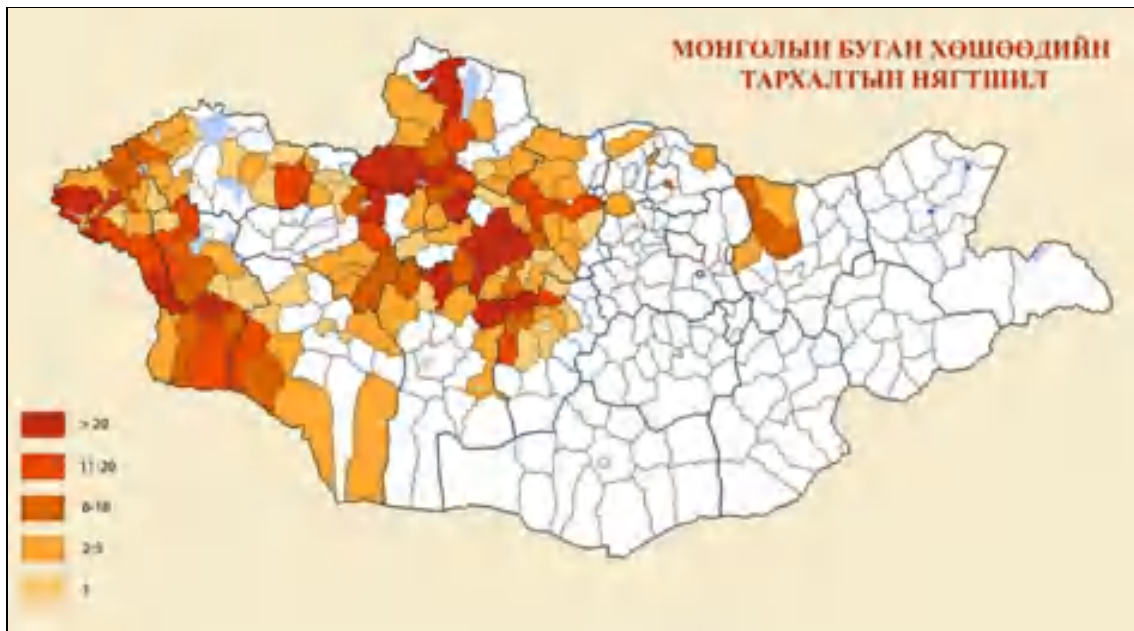
Эх сурвалж: ГЗБГЗЗГ; ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Зураг 5.2.2 Аялал жуулчлалын түшиц газруудын нягтрал



Эх сурвалж: ГЗБГЗЗГ; ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Зураг 5.2.3 Монгол Улсын буган хөшөөдийн тархалт, нягтрал



Эх сурвалж: Археологийн хүрээлэн, ШУА

Соёлын өвийн үндэсний төвөөс соёлын өвийн эрсдэлийн үнэлгээ бүхий суурь судалгааг 2017 онд хийж гүйцэтгэсэн байна. Зураг 5.2.4-т соёлын өвийн эрсдэлийн үнэлгээний зургийг аяллын маршрут дагуу үзүүлэв. Аялал жуулчлалыг хөгжүүлэхийн зэрэгцээ соёлын өвийг хадгалж авч үлдэх асуудлыг орхигдуулахгүй байх нь чухал юм.

Зураг 5.2.4 Соёлын өвийн эрсдэлийн үнэлгээ ба аялал жуулчлалын маршрут



Эх сурвалж: ҮХГ

(2) Аялал жуулчлалын салбарын улирлын чанартай байдлыг бууруулахад чиглэсэн арга хэмжээ

Дэлхий дахинд Монгол орныг эх газрын эрс тэс хатуу ширүүн уур амьсгалтай, зочлох хамгийн тохиромжтой үе нь зуны улирал гэж үздэг нь Монгол Улсын аялал жуулчлалын салбарын имижэд нөлөөлж байна (Зураг 5.1.3). Гадаадын 2.0 сая жуулчин хүлээж авах зорилгод хүрэхийн тулд өвлийн аялал жуулчлалыг хөгжүүлж, өвлийн улиралд жуулчдыг татан, тэдгээрийн сэтгэлгээг өөрчлөх шаардлагатай.

Аялал жуулчлалын улирал богино тул жуулчдын ихэнх нь зуны саруудад ирдэг (нэг ба дөрөвдүгээр улиралд ирэгсэд нийт хүмүүсийн гуравны нэгийг эзэлдэг) нь энэ салбарын нэг сул тал юм. Монгол Улсын засгийн газар бодлогын баримт бичигт тусгагдсан стратегиудын нэг нь улирлаас хамааралтай байдлыг бууруулах явдал болно. Гадаадын жуулчдыг татах зорилгоор Хөвсгөлийн мөсний баяр, бүргэдийн баяр, тэмээний баяр зэрэг өвлийн аялал жуулчлалын янз бүрийн наадам, арга хэмжээг шил дараалан зохион байгуулсан. Эдгээр арга хэмжээ нь зочдод өргөн хүрээг хамарсан соёлын болон уламжлалт зан заншлыг нүдээр үзэж харах онцгой боломжийг олгодог боловч зөвхөн богино бөгөөд тодорхой хугацаанд л явагддаг баяр наадам, арга хэмжээнүүдээс цааш алхаж дараагийн шатанд гарах, бодох цаг нэгэнт иржээ. Гол нь умард нутгийн цаатанчуудтай хамт амьдрах, монгол орны баруун хэсэгт бүргэдтэй ан хийх гэх мэт наадам, арга хэмжээтэй холбогдсон өвлийн аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүний тоог нэмэгдүүлэх явдал юм.

Аялал жуулчлал нь зуны улиралд ихэвчлэн идэвхтэй байдаг учраас ажлын байрны найдвартай байдал алдагдаж, энэ салбарт ажиллах сонирхлыг бууруулдаг. Гэхдээ өвлийн улиралд ирэх жуулчдын тоо, үүнд дахин ирэгсдийн тоо тогтмол хэмжээнд хүрч ерөнхий суурь тавигдаад байна. Монголын өвлийн аялал

жуулчлалын зах зээлийн сегмент нь өвөл болдоггүй халуун орнууд биш, харин адилхан өвөл болдог орнууд байна. Сүүлийн үеийн олон улсын чиг хандлагаас үзвэл Исланд гэх мэт улс орнуудад үндсэн улирлаас гадуурх аялал жуулчлал хүчээ авч эхэлжээ.

Сүүлийн үеийн судалгаанаас үзэхэд хүмүүс жуулчлалын улирлаар бус бусад үед аялах хандлагатай болсон. Жишээлбэл Исланд улс 2017 онд нийт 2.2 сая жуулчин хүлээн авсан бөгөөд жуулчдын 32.9% нь өвлийн улиралд зочилж, нийт өсөлтийн 42.4%-ийг бүрдүүлжээ. БНХАУ-ын Харбины Олон улсын цас мөсний фестиваль, Япон улсын Саппорогийн Олон улсын цасны фестиваль зэрэг дэлхий даяар зохион байгуулагддаг өвлийн фестивалиуд нь сая сая жуулчдыг татан, оролцуулдаг.

Нийслэлийн Аялал жуулчлалын газар нь өвлийн улиралд Улаанбаатар хотод үйл ажиллагаа явуулж буй зочид буудлуудын ерөөний төлбөрийг 50%-иар бууруулах санаачилга гаргаж, гэрээ байгуулсан. Одоогийн байдлаар Улаанбаатар өвлийн наадам, Бүргэдийн баяр, Хөвсгөл нуурын мөсний баяр болон Өмнөговь аймгийн Тэмээний баяр зэрэг арга хэмжээг аялал жуулчлалын улирлаас хамаарах хамаарлыг бууруулах зорилгоор зохион байгуулж байна. Монгол Улсын шинэ жил “Цагаан сар” нь соёлын үнэт зүйл бөгөөд аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүн болох ирээдүйтэй юм. Гэвч эдгээр арга хэмжээг богино хугацаанд тодорхой газруудад зохион байгуулдаг. Монгол Улсад өвлийн спорт, баяр наадмын үйл ажиллагааг (жилийн турш төрөл бүрийн үйл ажиллагаа явуулах өвлийн спортын цогцолбор, олон улсын тамирчдад зориулсан олимпийн бэлтгэл сургуулилт хийх бааз, адал явдалт спорт зэрэг) Улаанбаатар хотоос гадагш, зорчиход хүндрэлгүй байгалийн сайханд зохион байгуулж, өвлийн улирлын давуу талыг ашиглах боломж бий.

Монгол орон бие биенээс эрс ялгагддаг, өөрийн гэсэн өвөрмөц онцлог үзүүштэй зүйл бүхий дөрвөн улиралтай. Тухайлбал нүүдэлчин айл өрхийн ажил үүрэг жил тойрон ялгаатай байдаг бөгөөд үүнийг аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүн болгож болох юм. Орон нутгийн хоол хүнс бол жуулчлагчдын сонирхлыг татах хамгийн чухал хэсэг билээ. Хол зам туулан ирж буй зочинд үлдэх сэтгэгдлийг нэмэхийн тулд улирлын чанартай ногоо, жимс жимсгэнэ, загас зэргийг ашиглан бэлтгэсэн орон нутгийн онцлог хоол хүнсийг санал болгох хэрэгтэй. Жуулчид бусад газруудад байдаг л зүйлээр үйлчлүүлэхээс илүүтэйгээр шинэ зүйлийг олж нээх сонирхолтой байдаг.

Өвлийн аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ эрхэлдэг байгууллагууд, тухайн газрууд руу хэрхэн хамгийн дөт замаар хүрч очих тухай мэдээллийг агуулсан, олон хэлээр үзэж болохуйц цахим хуудас бий болгох нь Монгол орны өвлийн аялал жуулчлалыг дэмжихэд үр дүнтэй байх болно.

5.2.2 Онцгой боломжуудыг ашиглах нь

(1) Чулуужсан олдвор

100 гаруй жил палеонтологийн судалгаа хийгдэж буй Монгол орны чулуужсан олдворууд нь үнэ цэнэ бүхий нөөц баялаг ба үүний үр ашгийг бүрэн гаргаагүй байсаар байна. Түүнчлэн чулуужсан олдворуудыг хулгайлах гэмт хэрэг говийн бүс нутагт ноцтой асуудал болоод буй. Хүмүүсийн мэдлэг дутуу байгаа нь чулуужсан олдворыг хууль бусаар авч, борлуулахад нөлөөлж байна. 2007 онд байгуулагдсан Монголын үлэг гүрвэл судлах хүрээлэн нь боловсролоор дамжуулан залуу үе, тэдний гэр бүлийнхэний мэдлэг, мэдээллийг нэмэгдүүлэхэд дэмжлэг болж байна.

Энэ хүрээлэн нь нутгийн иргэдийн харилцаа холбоо хөгжүүлж, тэдэнд шинжлэх ухааны өвийг хамгаалах, шинээр нээж олох ажилд биечлэн оролцох боломжийг олгодог. Тиймээс шийдэл нь боловсрол болон үлэг гүрвэлийн олдворт суурилсан аялал жуулчлалыг хослуулах явдал юм.

(2) Шинэ хэлбэрийн аялал жуулчлал

Аялал жуулчлалын салбарын хөгжил ялангуяа хөдөө орон нутаг дахь хөгжил нь өрсөлдөөнөөс хамтын ажиллагаанд шилжих нь чухал юм. Жуулчны баазын дийлэнх нь нийслэлд бүртгэлтэй байдаг тул аялал жуулчлалтай холбоотой татварын орлогоос орон нутгийн ард иргэд эргэж хүртэх нь бага байна.³⁵ Орон нутагт ажиллуулж байгаа аялал жуулчлалын байгууламжуудад нутгийн ажилчдыг хөлсөлж авах шаардлага тавих, орон нутгийн иргэдэд бизнес эрхлэх чиглэлээр сургалт, чадавх дээшлүүлэх хөтөлбөр гаргаж хэрэгжүүлэх, төвд бүртгэлтэй байгууллагуудын орон нутагт эзэмшдэг жуулчны байгууламжийн тоонд хувь тогтоох зэрэг стратегийн чухал арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлж болно.³⁶

Түүнчлэн зөвхөн орлогод анхаарах бус нөөцийг хамгийн их үр ашигтайгаар ашиглахын тулд үр дүнтэй бодлого, зохицуулалтын хүрээнд салбарын алдагдлыг доод түвшинд байлгах, салбарын хамтын ажиллагааг сайжруулах, бэхжүүлэх нь чухал юм.

Хөвсгөлд сүүлийн жилүүдэд эрчимтэй арга хэмжээ авсны үр дүнд ан амьтдын тоо толгой нэмэгдэж байгаа тухай мэдээлэл байна. Монгол Экологийн Төв ТББ-ын өсвөрийн байгаль хамгаалагч хөтөлбөр болон үүнтэй ижил төстэй бусад санаачлагууд нь байгаль хамгаалагч, дэмжигч шинэ хойч үеийг бэлтгэхэд дэмжлэг үзүүлж байна.

(3) Чадавхыг бэхжүүлэх үйл ажиллагаа

Бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг хөгжүүлэх талаарх мэдлэг, чадвар дутагдаж байгаа нь нутгийн иргэд орлогоо нэмэгдүүлэх нөөц боломжид нөлөөлж байна. Нутгийн иргэд өөрсдийн нөөц бололцоогоо бүрэн мэдэхгүй байхын зэрэгцээ жуулчдын сонирхох бүтээгдэхүүнийг олж хөгжүүлж чадахгүй байна. Тиймээс орон нутгийн иргэдийн чадавхийг дээшлүүлэх, туршлага ур чадвар хуваалцах чиглэлээр төрөл бүрийн сургалт явуулах нь чухал бөгөөд бүтээгдэхүүн, үйлчилгээнд стандарт нэвтрүүлэх шаардлагатай.

2019-2020 онд аялал жуулчлалын үйлчилгээний салбарт зөөгч, бартендер, бариста, тогооч зэрэг 10 чиглэлээр мэргэшүүлэх сургалтыг улс орон даяар зохион байгуулж 26 мянган иргэнийг үнэ төлбөргүй хамруулан гэрчилгээ олгож, хүний нөөцийн нэгдсэн цахим системд бүртгэсэн. Түүнчлэн аялал жуулчлалын салбарын бодлогын баримт бичгийг алсын хараа, зорилт, зорилгынх нь хамт аялал жуулчлалын салбарт ажилладаг хүн бүр ямар үүрэгтэйгээ ухамсарлаж, нийт салбарын үйл ажиллагаанд хэрхэн ямар байдлаар оролцож байгаагаа мэддэг болохуйц хэмжээнд хүртэл нь ойлгомжтой байдлаар тайлбарлаж

³⁵ Дэлхийн банк. (2011). Монгол Улсын аялал жуулчлалын салбарын бодлогын тэмдэглэл: Аялал жуулчлалыг өргөжүүлэх, орон нутгийн эдийн засгийн боломжийг идэвхжүүлэх байгалийн ба соёлын өвийн менежментийг бэхжүүлэх.
<http://documents.worldbank.org/curated/en/138151468286292629/pdf/686400ESW0P122080201100ENG04297547.pdf>

³⁶ McCarthy et al. (2018). Монгол орны Хөвсгөл нуурын байгалийн цогцолборт газарт биологийн төрөл зүйл, хадгалалт, хамгаалалттай газар нутгийн уугуул мэдлэг, мэдээллийн эх үүсвэрийг үнэлэх нь
<https://www.mdpi.com/2073-445X/7/4/117>

таниулсан боловсролын болон практикийн чанартай цуврал хөтөлбөр шаардлагатай байна. Энэ зорилгод мэргэжлийн боловсролын сургалтын төвүүдийг хамруулж оролцуулах нь байгаа нөөцийг ашиглах, олон нийтийн холбоо харилцааг цаашид сайжруулах бас нэг арга юм.

Хэрэв иймэрхүү боловсрол, сургалтын арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхгүй тохиолдолд байгалийн баялаг, нөөцийг хадгалан хамгаалах гол хүмүүс болох орон нутгийн ард иргэдэд боловсрол мэдлэг олгох боломж завшааныг алдах бөгөөд үүний алдагдсан боломжийн өртөг их байна. Аялал жуулчлалын салбарын хүний нөөцийг бэхжүүлэх, дэмжих зорилгоор www.travelhubmongolia.com платформыг хөгжүүлсэн нь ач холбогдол бүхий санаачилга юм. Энэ платформыг ажиллуулснаар хүний нөөцийн нөхцөл байдлыг тодорхойлж болохоос гадна хүний нөөцтэй холбоотойгоор тулгамдаж буй асуудлуудыг шийдвэрлэхэд улам хялбар болно.

5.2.3 Олон улсын аялал жуулчлалын сүлжээ

Олон улсын аялал жуулчлалын сүлжээнд нэгдсэнээр жуулчдыг татах боломж олдох юм. Европ, Ази, Африкийн бүс нутгийг хамарсан дэд бүтцийг хөгжүүлэх, хөрөнгө оруулах БНХАУ-ын Засгийн газрын “Нэг бүс нэг зам” санаачилгын хүрээнд Хятад-Монгол-Оросын эдийн засгийн коридор байгуулах тухай гэрээнд 2016 онд гарын үсэг зурсан. Монгол-Орос-Хятадын эдийн засгийн коридор байгуулах хөтөлбөрийн гол үр дүнгийн нэг нь аялал жуулчлалын хамтын ажиллагаа юм. Жишээлбэл 2018 оны 7-р сараас “Цайны зам” олон улсын аялал жуулчлалын хөтөлбөр хэрэгжиж, БНХАУ-ын эхний 400 жуулчин Монгол Улсад зочилсон билээ. Аяллын хөтөлбөрт Улаанбаатар хотоос гадна Горхи-Тэрэлжийн байгалийн цогцолбор газар, Цонжин болдог, Аглаг бүтээлийн хийдийг үзэх зэрэг үйлчилгээ багтсан.

Монгол-Орос-Хятадын эдийн засгийн коридор байгуулах хөтөлбөрийн аялал жуулчлалын үйл ажиллагаагаар дамжуулан Монгол-Хятадын “Соёл, ёс заншилд тулгуурласан аялал жуулчлалын бүс”, Монгол-Орос-Хятадын “Эртний торгоны замын соёл” ба Монгол Улсын “Энэрэнгүй аялал жуулчлал” г.м аялал жуулчлалыг бүсчлэн хөгжүүлэхээр зорьж байна.

Улаанбаатар хотод “Нүүдлийн аялал жуулчлал ба хотуудын тогтвортой хөгжил” сэдэвт Торгоны замын олон улсын бага хурал 2016 оны 10-р сард хуралдсан. Торгоны зам төсөл нь гишүүн орнууддаа хамтын ажиллагааны өргөн боломжийг олгодог. Торгоны зам төслийн урт хугацааны үр дүн Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тодорхойлон, тусгасан үндсэн гурван чиглэлд хамтын ажиллагаагаа хэрхэн өргөжүүлэхээс хамаарна. Үүнд: маркетинг, сурталчилгаа, чадавхыг бэхжүүлэх, аяллыг зохион байгуулах менежмент болон аяллыг хөнгөвчлөх, дэмжих үйл ажиллагаа зэрэг болно.³⁷

КАРЕК-ийн бүсийн хүрээнд газар зүйн байршил, газар зүйн хэв шинж болон дэд бүсийн сэдэвчилсэн аялал жуулчлалд үндэслэн бүс нутгийн аялал жуулчлал, кластер, түншлэлийг хөгжүүлэх³⁸ ихээхэн боломж бий. Газар зүйн хэв шинжид тулгуурлан дэд бүсийн түншлэлийг хөгжүүлнэ. Үүнд: 1) Баруун дэд бүс (Монгол

³⁷ НҮБ-ын Дэлхийн аялал жуулчлалын байгууллага (2016). Торгоны зам үйл ажиллагааны төлөвлөгөө 2016/2017.

³⁸ АХБ (2019). CAREC-ийн хүрээнд аялал жуулчлалын бүс нутгийн хамтын ажиллагааг дэмжих 2030: Судалгааны цар хүрээ. <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/490681/carec-2030-regional-tourism-cooperation-study.pdf>

Улс ба БНХАУ-ын харьяат Өөртөө Засах орон); 2) Алтайн бүс (Казахстан улс, Монгол Улс, Шинжаан Уйгарын Өөртөө Засах орон); 3) Говийн аялал жуулчлал (Монгол Улс болон БНХАУ-ын хойд хэсгийн говь г.м). Дэд бүсийн сэдэвчилсэн аялал жуулчлалд түүх соёл, шашин, спорт, адал явдалт аялал жуулчлал зэрэг олон төрөл багтана.

Их Түмэн санаачилгын стратегийн зорилт нь дэлхийн жуулчдыг татаж, Зүүн хойд Азийн хил дамнасан аялал жуулчлалын урсгалыг нэмэгдүүлэн Их Түмэн бүсийг хөгжүүлэх явдал юм.

Хятад, Орос, Казахстан, Монгол гэсэн дөрвөн улсыг хамарсан Алтайн уулсын аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх онцгой боломж байна. Улс орон бүхэн өвөрмөц соёлын болон амралт зугаалгын нөөцийг санал болгож болно. Цагаан нуурын Чөлөөт худалдааны бүс нь Монголын талаас аялал жуулчлалын коридор байгуулахад чухал үүрэг гүйцэтгэж чадна.

5.2.4 Аялал жуулчлалын салбарт хувийн хөрөнгө оруулалтыг татах арга хэмжээ

2017 онд аялал жуулчлалын салбарт нийт 1,691.7 тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалт хийгдсэн нь нийт хөрөнгө оруулалтын 26.4%-ийг эзэлж байна (694.8 сая ам. доллар). 2018 онд 1.4%-иар буурч, ирэх арван жилийн хугацаанд жилд 4.6% - иар өсч, 2028 онд 2,605.7 тэрбум төгрөгт (1,070.1 сая ам. доллар) хүрэхээр байна (ДАЖЗ, 2018). Аялал жуулчлалын салбарт оруулсан хөрөнгө оруулалт нь эдийн засгийн төрөлжилт, тогтвортой хөгжилд хувь нэмэр оруулахаас гадна ядуурлыг бууруулах болон Монгол Улсын соёлын өвийг хадгалан хамгаалахад дэмжлэг үзүүлнэ.

Орон нутгийн аялал жуулчлалын үйлчилгээ үзүүлэгчдэд барилга байгууламж болон үйлчилгээгээ сайжруулахад тохиолдож буй бэрхшээл нь урт хугацаатай, бага хүүтэй санхүүжилт авах боломж бага байгаа явдал юм. Чадавхыг бэхжүүлэх болон орон нутгийн бизнесийг сайжруулах хөтөлбөрүүдийг хамтатган хэрэгжүүлэх нь санхүүжилтийн хүртээмжийг дээшлүүлж, хүссэн үр дүнд хүрэх боломжийг олгоно.

Холбогдох төрийн байгууллагууд, олон улсын хандивлагчид, ТББ, хувийн хөрөнгө оруулагчид (Улаанбаатар, Япон, Өмнөд Солонгос, БНХАУ, ялангуяа Өвөр Монгол г.м) зэрэг төрийн болон хувийн хэвшлийн оролцогч талуудыг холбох замаар эрт үе шатанд хөрөнгө оруулалтын боломжуудыг эрэлхийлэх нь зүйтэй. Түүнчлэн гадаадын хөрөнгө оруулагчдад үзүүлж буй төрийн үйлчилгээг нэг дор төвлөрүүлж, илүү таатай орчин нөхцлийг бүрдүүлэх үүднээс нэг цэгийн үйлчилгээний төвийг 2019 онд байгуулан, ажиллуулж эхэлсэн.

Аялал жуулчлалын чиглэлээр хамтран ажилладаг дэд бүсүүд, БНХАУ-Монгол-Орос-Хятадын эдийн засгийн коридорын үйл ажиллагаа бүхий Төв Азийн бүс нутгийн эдийн засгийн хамтын ажиллагаа болон баруун гурван аймаг, Цайны зам, Торгоны зам зэрэг олон улсын аялал жуулчлалын маршрут бүхий Их Түмэн голын аялал жуулчлал зэрэг аялал жуулчлалын хамтын ажиллагаа өргөжиж байна. Эдгээр түншлэл, хамтын ажиллагааг хөгжүүлснээр аялал жуулчлалын салбарын хөгжлийг хурдасгах, төрийн болон хувийн хөрөнгө оруулалтыг татахад тус нэмэр болно.

Улс орныхоо байгаль орчин, соёлын үнэт зүйлийг хамгаалах хөрөнгө оруулагчдад зохих шалгуурыг бий болгох шаардлагатай. Төрийн албан хаагчид, шилдэг

бизнесменүүд, байгаль орчны мэргэжилтнүүд, экологичид, газар өмчлөгчид болон бусад холбогдох талуудаас бүрдсэн төслийг зөвшөөрч батлах хороо байх ёстой. Төсөлд шаардлагатай стандарт, шаардлагыг багтаасан зохицуулалтын багц баримт бичгийг мөн нэвтрүүлж ашиглах нь зүйтэй (тухайлбал барилгын өндрийн хязгаарлалт, хоорондох зай, бусад стандартууд).

5.2.5 Олон нийтэд түшиглэсэн аялал жуулчлал

Монгол Улсын жуулчдыг татдаг гол хүчин зүйлсийн нэг нь үзэсгэлэнт, онгон дагшин байгаль нь юм. Гэвч Монгол Улсын хувьд хүний гараар хөндөгдөөгүй зэрлэг онгон байгаль нь жуулчдыг татах хамгийн том давуу тал хэдий ч, Дэлхийн эдийн засгийн форумын үнэлгээний “байгаль орчны тогтвортой байдлын үзүүлэлт”-ээр Монгол Улсын хамгийн доогуур үнэлэгдсэн орнуудын нэгт багтсан байна. ТХҮБ 2030-д 2030 он гэхэд улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хэмжээг 30 хувьд хүргэнэ гэсэн зорилт тавьсан. Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн орчимд амьдарч буй иргэдийн амьжиргааг дээшлүүлэх, байгаль орчны тогтвортой байдлыг хангах зорилгоор нутгийн иргэдэд түшиглэсэн аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх асуудлыг аялал жуулчлалын салбарын хөгжлийн баримт бичиг бүрт тусгасан байна. Бодлогын бүх баримт бичгүүд нь нутгийн иргэдийн амьжиргааг дээшлүүлэх зорилго бүхий олон нийтэд түшиглэсэн аялал жуулчлалыг (ОНТАЖ) санал нэгтэй дэмжиж байгаа юм. Орон нутгийн иргэд зөвхөн аялал жуулчлалын үйл ажиллагаанд оролцоод зогсохгүй хэрхэн өөрсдийн үүрэг хариуцлагаа ухамсарлан хүлээж авч, байгаль орчин, соёлын өвөөрөө бахархах чадвартай болох боломжтойг харуулсан жишээ баримт олон байна.

Тусгай хамгаалалттай газар нутагт нутгийн иргэдэд түшиглэсэн аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх нь аялал жуулчлалын тогтвортой хөгжлийг хангах үндсэн нөхцөл бөгөөд энэ төрлийн аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх загварыг нэвтрүүлэхээр хэд хэдэн төсөл хэрэгжиж байна. Эдгээр нь Хэнтий, Хөвсгөл аймгуудад хэрэгжиж буй АХБ-ны Аялал жуулчлалыг тогтвортой хөгжүүлэх төсөл, 2017-2020 оны хооронд Увс, Сэлэнгэ, Баянхонгор аймгуудад хэрэгжиж буй Германы Олон улсын хамтын ажиллагааны нийгэмлэгийн төсөл юм. Төслүүдийн зорилго нь гадаадын жуулчдын тоог өсгөх, аялал жуулчлалын салбарын орлогыг нэмэгдүүлэх, тусгай хамгаалалттай газар нутгийн орчимд амьдарч буй иргэдийн амьжиргааг дээшлүүлэх аж.

(1) АХБ-ны Аялал жуулчлалыг тогтвортой хөгжүүлэх төсөл

АХБ-ны Аялал жуулчлалыг тогтвортой хөгжүүлэх төслийн зорилго нь байгалийн цогцолборт газруудын дэд бүтэц, эрүүл ахуй, аялал жуулчлалын салбарын өсөлтийг тогтвортойгоор хангах хүчин чадлыг сайжруулсан эдийн засгийн хүртээмжтэй аялал жуулчлал, байгаль орчныг хамгаалах үйл ажиллагааны загвараар Хөвсгөл нуурын байгалийн цогцолборт газар, Хэнтий аймаг дахь байгалийн цогцолборт газрыг хөгжүүлэх юм.

Хөвсгөл нуурын байгалийн цогцолборт газрыг хөгжүүлэх ажлын үр дүнд зам харилцаа сайжирч, агаарын тээврийн үйлчилгээ хөгжиж, 2017 оны байдлаар 89,652 жуулчин хүлээн авсан нь гурав дахь хамгийн их жуулчин очсон газар болсон байна. Гэвч энэ өсөлт нь жуулчдын ачаалал ихдэх, байгаль орчинд сөргөөр нөлөөлөх нөхцөлийг бүрдүүлсэн байна. Хэнтий аймаг дахь Онон-Балжийн байгалийн цогцолборт газарт 2020 онд улсын чанартай автозам баригдаж, 2024 он гэхэд жуулчдын тоо 30 мянгад хүрэхэд дээрхтэй ижил нөхцөл

байдал үүсэх магадлалтай.

Төслийн хүрээнд хийх гол ажлууд нь :

- (a) хүртээмжтэй, нутгийн иргэдэд үр өгөөжтэй төлөвлөлт хийх;
- (b) дэд бүтцийг хөгжүүлэх;
- (c) хог хаягдлын менежментийг сайжруулах;
- (d) байгалийн цогцолборт газрын менежментийг сайжруулах юм.

Хөвсгөл нууранд бичил хуванцрын бохирдлын аюул ихээр нүүрлэж байгаа ба зорин очиж буй жуулчдын тоо хэтэрдэг, зөв менежмент, зохицуулалт байхгүй зэргээс үүдэн байгаль орчны нөхцөл байдал хүндэрч байна. Засгийн газрын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрт “5.1.2. Хөвсгөл нуурын экосистемийн бохирдлын эрсдэлийн судалгаа хийж, нуурт живсэн машин техникийг татаж гаргах ажлыг олон улсын байгууллагуудтай хамтран зохион байгуулна.” гэсэн зорилт арга хэмжээг тусган хэрэгжилтийг хангахтай холбоотой үйл ажиллагааг зохион байгуулж эхлээд байна.

(2) Германы Олон улсын хамтын ажиллагааны нийгэмлэгийн “Нутгийн иргэдэд түшиглэсэн аялал жуулчлалын төсөл”

Үндэсний хөгжлийн газар, Тайландын Олон улсын хамтын ажиллагааны агентлаг (TICA), Германы Олон улсын хамтын ажиллагааны нийгэмлэг (GIZ) хамтарч Увс, Баянхонгор, Сэлэнгэ аймгуудад нутгийн иргэдэд түшиглэсэн аялал жуулчлалын төслийг хэрэгжүүлж байна. Төслийн хүрээнд дээр аймаг бүрт аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх зорилгоор 30,000 еврогийн санхүүжилтийг олгосон байна. Нийт санхүүжилт нь 500,000 евро ба санхүүжилтийг төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллагуудаас бүрдүүлнэ. Төслийн зорилго нь орон нутагт, байгальд ээлтэй аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүн, нэмүү өртгийн сүлжээг хөгжүүлэх аж.

(3) Бусад жишээ

Амжилттай туршигдан танигдсан, цаашид бусад газарт хэрэгжүүлж болохуйц жишээ туршлага нэлээн байна. Тухайлбал, “Мянган угалз” судалгааны төв нь байгаль орчныг экологи, нийгмийн хувьд илүүтэй ойлгож таних зорилгоор эрдэм шинжилгээ судалгааны ажил хийх санаачлагад тулгуурлан байгалийн нөөц газрын менежментийг хариуцан явуулах анхны төрийн бус байгууллага юм. Энэхүү судалгааны төв нь нөөц газрын менежментийг шинжлэх ухаанд суурилсан мэдээллээр хангаад зогсохгүй орон нутгийн иргэдийг байгаль хамгаалал болон түүнтэй холбогдох бусад үйл ажиллагаанд нэгтгэн оруулахад тусалж байна. Анх нэг гэртэй үүсгэн байгуулагдсан энэхүү төв нь одоо 40 орчим хүний багтаамжтай тусгай тоног төхөөрөмж, тогтвортой эрчим хүчээр хангагдсан (нарны) байгууламжууд болон нэлээн олон гэртэй болж өргөжин чухал зорилгын төлөө ажиллаж байна. Ийм төрлийн судалгааны станцууд нь улсын хэмжээнд судалгааг улам бэхжүүлж орон нутгийн иргэд болон бусад оролцогч талуудын хооронд гүүр болох үр өгөөжтэй байж чадах юм.

Өмнөговь аймгийн “Гайхамшигт говь аялал жуулчлалын холбоо” нь орон нутгийн ард иргэдийг байгаль хамгаалах үйл ажиллагаанд биечлэн оролцуулж, ан амьтдыг ажиглах аялалын нэг хэсэг нь болох явцдаа орлогоо нэмэгдүүлэхэд нь тусалж буй өөр нэг байгууллага юм. Нутгийн иргэдтэй байнга холбоотой байж, хамтран ажиллах нь амжилттай, тогтвортой хөгжлийн түлхүүр юм.

5.3 Аялал жуулчлалын салбарын дэд бүтэц, үйлчилгээ

5.3.1 Зам тээвэр

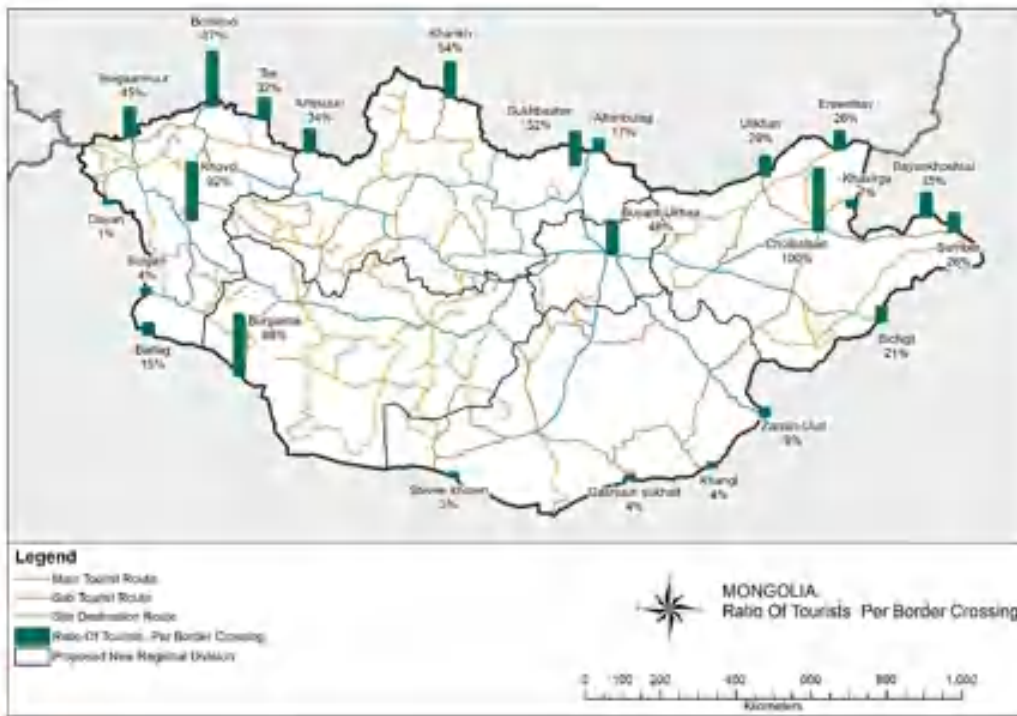
Аливаа аялагчид аяллын таатай сэтгэгдэл төрүүлж, үлдээхэд дэд бүтэц, жуулчны үйлчилгээний салбар чухал үүрэгтэй байдаг. Зураг 5.3.1-д Монгол Улсын хилийн боомтоор нэвтэрсэн зорчигчдын урсгалыг хувиар харуулав. Мөн тус зурагт хилээр нэвтэрсэн жуулчид болон нутгийн иргэдийн харьцааг харуулсан ба тод ногоон өнгөөр жуулчдыг ялгасан. 2019 онд Монгол Улсын хилээр нэвтэрсэн зорчигчийн тоо 3.04 сая байснаас жуулчдын тоо 0.577 сая байв. Зураг 5.3.2-т хилийн боомт бүрээр нэвтэрсэн гадаад, дотоодын жуулчдын харьцааг харуулав. Энэ мэдээллийг гадаад жуулчдын урсгалыг нэмэгдүүлэх, хил залгаа бүс нутгуудтай хамтын ажиллагаагаа гүнзгийрүүлэх, бүс нутгийн аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх стратегийн ач холбогдол бүхий боомтыг тодорхойлоход ашиглана.

Зураг 5.3.1 Хилээр нэвтэрсэн гадаад иргэд



Эх сурвалж: MSIS 2019; ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Зураг 5.3.2 Хилийн боомтуудын жуулчдын харьцаа

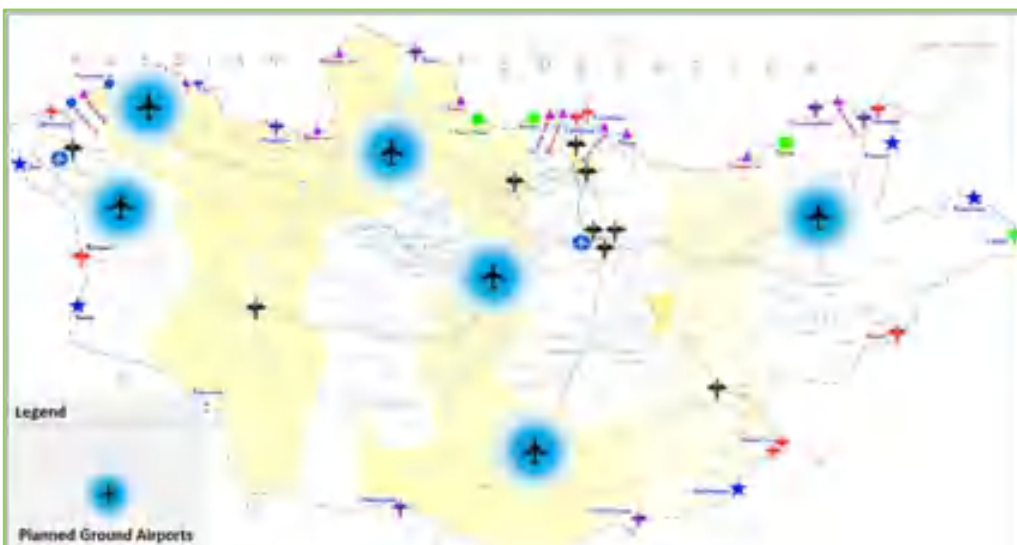


Эх сурвалж: MSIS 2019; ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Одоогийн байдлаар Монгол Улсад Чингис хаан олон улсын нисэх онгоцны буудал, 23 авто замын болон төмөр замын боомт үйл ажиллагаа явуулж байна. (Зураг 5.3.2). 10 агаарын тээврийн компани үйл ажиллагаа явуулдаг³⁹ ба Монгол Улс руу зорчих олон улсын нислэгийн тийзний үнэ харьцангуй өндөр байдаг.

Улаанбаатар хотын Олон улсын нисэх онгоцны шинэ буудлаас гадна БОАЖЯ-ны мэдээллийн дагуу Увс, Ховд, Хөвсгөл, Өвөрхангай, Өмнөговь, Дорнод аймагт 6 олон улсын нисэх онгоцны буудал барьж байгуулахаар төлөвлөсөн (Зураг 5.3.3).

Зураг 5.3.3 Төлөвлөгдсөн нисэх онгоцны буудлууд



Эх сурвалж: Үндэсний хөгжлийн газар

³⁹ Дэлхийн эдийн засгийн форум, 2019

2017 онд оролцогч талуудын хооронд аялал жуулчлалыг бүсчлэн (кластер) хөгжүүлэхээр зөвшилцөлд хүрсэн. Албан ёсны аялалын маршрут, дэд бүтцийн төлөвлөлтийг (Зураг 5.3.3-5.3.5) аялал жуулчлалыг бүсчлэн хөгжүүлэх бодлого болон олон улсын аялал жуулчлалын сүлжээтэй уялдуулан боловсруулах шаардлагатай.

Зураг 5.3.4 Аялал жуулчлалын дэд бүтцийн төлөвлөлт



Эх сурвалж: Үндэсний хөгжлийн газар

Зураг 5.3.5 Төмөр замын төслүүд



Эх сурвалж: Үндэсний хөгжлийн газар

5.3.2 Жуулчдын хоноглох байр сууц

Монгол Улс дахь аялал жуулчлалын зориулалттай байр сууцны мэдээллийг Хүснэгт 5.3.1, 5.3.2-т нэгтгэж харуулав. Нийт зочид буудлын 40.9%, гэстхаус буудлын 71.1%, жуулчны баазын 42.9% нь Улаанбаатар хотод байрлаж байна. Одоогийн байдлаар мэдээлэл цуглуулах нэгдсэн систем байхгүй байна. Тиймээс өөр өөр эх сурвалж, аргачлалыг ашиглаж байгаа бөгөөд мэдээллийг бусад эх сурвалжийн мэдээлэлтэй харьцуулах шаардлагатай.

Аяллын вэб платформууд болох www.ihotel.mn, www.joinme.mn зэрэг нь салбарын үйл ажиллагааг дижитал хэлбэрт шилжүүлэхэд чухал түлхэц болж, хэрэглэгчдийг шаардлагатай мэдээллээр хангаж, хялбар байдлаар амралтаа урьдчилан төлөвлөх боломжийг олгож байна. Эдгээр платформ дээр жуулчны бүх байр, үйлчилгээг бүртгэж, хамруулсан тохиолдолд шийдвэр гаргалт, бодлогын дэмжлэг үзүүлэхэд шаардлагатай нарийвчилсан дүн шинжилгээг хийх нөхцөл бүрдэх юм.

Хүснэгт 5.3.1 Улаанбаатар хот болон бусад бүс нутгууд дахь буудал, жуулчны бааз, рашаан сувилал

№	Байршил	Зочид буудал	Дэн буудал	Ресорт	Жуулчны бааз	Гэр буудал	Рашаан сувилал	Бүгд
	Улаанбаатар хот	210	322	30	234	40	6	842
1	Чингэлтэй	38	22	6				66
2	Хан-Уул	26	9	7	6		3	51
3	Сонгинохайрхан	15	69	10				94
4	Баянзүрх	29	86					115
5	Баянгол	62	91					153
6	Сүхбаатар	37	45	7	89			178
7	Налайх	3			139	40	3	185
8	Багахангай							0
9	Багануур	0			0	0	0	0
	Баруун бүс	31	14	17	21	18	9	110
1	Баян-Өлгий	6	3	1	8	2	2	22
2	Говь-Алтай	3	3	3	2		3	14
3	Завхан	3	6	6		10		25
4	Увс	7	2	3	8	4	3	27
5	Ховд	12		4	3	2	1	22
	Хангайн бүс	76	58	15	133	207	111	600
6	Архангай	10	2	3	26	9		50
7	Баянхонгор	8	25	3	3	20	5	64
8	Булган	17				17	86	120
9	Өвөрхангай	7		6	30	31	3	77
10	Хөвсгөл	6	14		74	130	17	241
11	Орхон	28	17	3				48
	Төвийн бүс	168	37	63	131	71	32	502
12	Дорноговь	17			7	19	3	46
13	Дундговь	5	9		15	4	1	34
14	Өмнөговь	61	10	4	25	48		148
15	Сэлэнгэ	53		16	10		3	82
16	Төв	3		37	73		23	136
17	Дархан-Уул	27	17	6			2	52
18	Говьсүмбэр	2	1		1			4
	Зүүн бүс	29	22	10	27	13	24	125
19	Дорнод	8	19	7	1	7	1	43
20	Сүхбаатар	10	3	2	4		1	20
21	Хэнтий	11		1	22	6	22	62
	Бүгд	514	453	135	546	349	182	2179

Тайлбар: Бусад эх сурвалжийн тоо мэдээтэй харьцуулах шаардлагатай.

Эх сурвалж: Үндэсний хөгжлийн газар

Хүснэгт 5.3.2 2019 оны байдлаар жуулчин хүлээж авах боломжтой газрын жагсаалт, аймгаар

Аймаг	Зочид буудлын тоо	Зочид буудлын орны тоо	Дэн буудлын	Дэн буудлын орны тоо	Рашаан сувиллын тоо	Рашаан сувиллын орны тоо	Жуулчны кэмгийн тоо	Жуулчны кэмгийн орны тоо	Гэр буудлын тоо	Гэр буудлын орны тоо	Салбарын хүний нөөц	Гадаадын жуулчдын тоо	Дотоодын жуулчдын тоо
Архангай	6	141	32	407		210	30	2726	91	1380	935	83035	53822
Баянхонгор	8	285	2	31	6	118	6	194	10	35	496	1877	55905
Баян-Өлгий	13	425	4	95	2		15	704	5	145	303	8000	4000
Булган	4	95	11	103	6	1234	16	905	32	2205	753	6825	40827
Говь-Алтай	5	165	13	129	2		3	91			474		
Говьсүмбэр	1	38	1	17			1	12			77	4724	42211
Дорноговь	6	48					6						
Дорнод	8	280	28				4	285	20	400			
Дундговь	5	125	7	89	1	60	13	1004	12	212	200	16767	5285
Завхан	4	132	18	243			11	815			791		
Орхон	25	603	12	95			2	280			2297	1072	26774
Өвөрхангай	13	682	8	212			29	1774	31	302	800	42663	43297
Өмнөговь	61	971					26	2128	61	1047	916		
Увс	9	326	2	28			19	1017					
Дархан-Уул	28	783	14	143			19	1908			1055	4108	25712
Сүхбаатар	14	243	4	39			7	248	1	25	180	946	23150
Сэлэнгэ	34	458					6	640			803	4550	3000
Төв	5	38	1	25	23	1600	56	5677	95	1450	802	31200	26535
Хөвсгөл	8	280	16				96	8997	120			26137	56534
Хэнтий	10	309	46	646	5		32	1856	8				
Ховд	8	313	6	111	1		7	360			390	6892	45630
Улаанбаатар	290	11075	312	3636			41	3369					
Нийт	565	17567	537	5896	46	3222	445	34990	486	7201	11272	238796	452682

Тайлбар: Бусад эх сурвалжийн тоо мэдээтэй харьцуулах шаардлагатай.
Эх сурвалж: БОАЖЯ

5.3.3 “Өртөө” үйлчилгээний цэгүүдийн сүлжээ

Өнөөгийн байдлаар аялагч, жуулчлагчдын зогсож амрах, үйлчлүүлэх цэгүүд нь зохих байгууламж, тоног төхөөрөмжөөр дутагдаж байгаа тул үйлчилгээний цэгүүдийг хөгжүүлж сайжруулах ажлыг тэргүүн ээлжинд хийх хэрэгтэй байна. Зөв менежмент нэвтрүүлсэнээр эдгээр цэгүүдийг ариун цэврийн байгууламж бүхий амарч завсарлах талбай төдийгүй мэдээллийн төв, орон нутгийн брэнд бүтээгдэхүүнийг борлуулах зах зээл болгон ашиглаж, орон нутгийн эдийн засагт үнэтэй хувь нэмэр оруулж болох юм.

Монгол Улсын Засгийн газар аялал жуулчлалын гол маршрутуудын дагуу үйлчилгээний байгууламж байгуулахаар зорьж, ажиллаж байна. БОАЖЯ, ЗТХЯ авто зам дагуу үйлчилгээний цогцолбор байгуулах ажлын ерөнхий агуулгыг боловсруулахаар ажиллаж байна. Зураг 5.3.6-д үйлчилгээний цогцолбор байгуулах 30 байршлын саналыг харуулав. Энэ төрлийн үйлчилгээний байгууламж нь тухайн нутгийн ард иргэд болон эдийн засагт нөлөө үзүүлэх, түүнчлэн аялал жуулчлалын салбарын хөгжлийг олон арван жилийн турш тэтгэх чухал ач холбогдолтой юм.

800 жилийн тэртээ Монголын эзэнт гүрний үед монголчууд дэлхийд хамгийн анхны, оновчтой шуудангийн систем бий болгосон түүхтэй. Өртөө гэж нэрлэдэг энэхүү систем нь хааны элч нарыг амраах, морь солих гэх мэт үйлчилгээтэй, тодорхой зайнд байрласан цэгүүдээс бүрдсэн байв. Мөн энэ үед Торгоны замаар аялах нь эд бараа, үнэт эдлэл зөөж буй худалдаачид болон бүх хүмүүст аюулгүй байв. Энэ үеийг Pax Mongolica буюу монголын энх амгалан байдал гэж нэрлэдэг байжээ.

"Өртөө" системийг уламжлалт болон түүхэн дүр төрхийг хадгалж шингээсэн, орчин үеийн дэвшилтэт стандартаар үйлчилгээ үзүүлдэг зогсоолын цэгүүд болгон буцаан нэвтрүүлж ашиглаж болно. Гол нь эдгээр үйлчилгээний цэгүүдийн сүлжээг хөгжүүлэхдээ орон нутгийн иргэдтэй холбогдох гүүр болгохын зэрэгцээ аялагчдын аюулгүй байдал, хүрч очих боломжийг улам сайжруулах ёстой.

Зураг 5.3.6 Түр саатах, амрах үйлчилгээний байгууламжуудыг төлөвлөсөн байршил



Эх сурвалж: БОАЖЯ; ЖАЙКА-гийн Төслийн баг

Аялал жуулчлалын мэдээллийн төвийн тоо хангалтгүй байдаг ба ялангуяа хөдөө орон нутагт маш цөөн байдаг. Хувийн хэвшлийн жуулчны мэдээллийн төв (www.touristinfocenter.mn) амжилттай ажилласан туршлага бий. Ийм төвүүдийг аялал жуулчлалын гол байршлуудад байгуулах шаардлагатай байдаг ч үйл ажиллагааны зардал өндөр байдаг нь асуудал болдог. Өртөө үйлчилгээний цогцолборын сүлжээг байгуулснаар аялал жуулчлалын үйлчилгээ, дэд бүтцийг бэхжүүлэх нөхцөл бүрдэх ба үүнд мэдээллийн төв чухал үүрэг гүйцэтгэнэ. Мэдээллийн төвийг байгуулснаар аялагчид Өртөө үйлчилгээний цогцолбор бүрээс эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээ, онцгой байдлын шаардлагатай мэдээллийг авах боломжтой болно. Тиймээс холбогдох төрийн байгууллага нь энэ төрлийн үйлчилгээний байгууламжуудын үйл ажиллагааны дүрэм, журмыг тогтоож, дэмжлэг үзүүлэх нь чухал юм.

5.4 Хөгжлийн чиглэл, зорилго, стратеги

5.4.1 Аялал жуулчлал хөгжүүлэх бодлого

(1) ҮХЦТ-нд буй аялал жуулчлал хөгжүүлэх бодлого

Жуулчдын очих газрын чанар нь тухайн орчны байгаль, соёлын онцлог шинж чанар болон тэдгээрийг орон нутгийн иргэдтэй хэрхэн нийцүүлж нэгтгэснээр тодорхойлогддог тул аялал жуулчлалын салбарын өрсөлдөх чадвар, тогтвортой байдал нь нэг зорилгын хоёр гол бүрэлдэхүүн хэсэг болно.

НҮБ-ын Дэлхийн аялал жуулчлалын байгууллагын мэдээлснээр⁴⁰ шинээр дэлхий нийтэд танигдаж байгаа аялал жуулчлалын газруудад очих хүмүүсийн тоо жилд 4.4%-иар өсч 2010-2030 оны хооронд өндөр хөгжилтэй орнуудаас 2 дахин (жилд 2.2%) нэмэгдэх төлөвтэй байна гэжээ. Монгол улс нь байгалийн өвөрмөц онцлог, хүний гар хүрээгүй онгон зэлүүд нутаг, нүүдэлчин ахуй, соёлын өв уламжлалаа сурталчлах замаар ардчилсан хувьсгалаас хойш соёл, нийгмийн өв уламжлалаа дахин сэргээж буй улс орны хувьд олон жуулчдыг татах боломжтой. Аялал жуулчлалын урсгалыг нэмэгдүүлэхэд аялал жуулчлалын эрэлт хэрэгцээг илүү хүчтэй тодорхойлж, харилцаа холбоо, хямд агаарын тээвэр, виз хялбар олгогдох боломж зэрэг ажлуудыг үр дүнтэй удирдан зохион байгуулах шаардлагатай байна.

Байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөө хамгийн бага байх, орон нутгийн иргэд үр өгөөжийг нь хүртдэг аялал жуулчлалын үйлдвэрлэлийг бий болгох, жуулчдыг ирсэнээс нь эхлээд буцаж явах хүртэл нь чанартай үйлчилгээ үзүүлж, сэтгэгдэл төрүүлэх зорилго бүхий тогтвортой хөгжлийн урт хугацааны үзэл бодлыг төлөвшүүлэх хэрэгцээ шаардлага байна.

Аялал жуулчлалын салбарыг нэн тэргүүнд тавих асуудал нь зөвхөн бодлогын баримт бичигт тусгагдаад зогсохгүй мөн бодит үйл ажиллагаа, хэрэгжилтээр харагдаж байна. Аялал жуулчлалын салбар бол COVID-19 цар тахлын нөлөөнд хүчтэй өртсөн салбаруудын нэг бөгөөд нөхцөл байдлаас сэргэж гарч ирэхийн тулд зөв зүйтэй бодлогоор салбарын эн тэргүүнд хийгдэх ажлуудыг эрэмбэлэх нь нэн чухал байх болно. Ингэснээр тоонд бус харин чанарт анхаарлаа хандуулдаг болоход чиглэсэн боломжуудыг гаргаж ирэх бололцоог олгож болох юм.

Монгол орны маш хэврэг, эмзэг экологийн орчин нь тус улсыг цаг уурын өөрчлөлтөд амархан өртөмтгий болгож байна. Иймд аялал жуулчлалын салбарын хувьд дэд бүтэц, үйлчилгээ, нутгийн иргэдийн оролцоо, жуулчлалын нөөц болон хүчин чадал зэрэг чиглэлээр бүртгэл судалгаа хийж бэлтгэл ямар хэмжээнд байгааг тодруулах шаардлагатай.

(2) COVID-19 цар тахлын үеийн бодлого, арга хэмжээ

COVID-19 цар тахлын хямрал нь дэлхий улс орнуудын иргэдийн амьдралд урьд өмнө байгаагүй нөлөө үзүүлж байгаа бөгөөд ялангуяа аялал жуулчлалын салбар үүнд хамгийн их өртөж байна. 2020 оны эхний 8 сарын байдлаар гадаад жуулчны тоо өнгөрсөн оны мөн үеэс⁴¹ 70%-иар буурсан бол Монгол Улсад энэ нь эхний гурван улирлын байдлаар⁴² 88%-иар буурчээ. Үүний үр дүнд Монгол Улсын гадаад аялал жуулчлалаас орж ирдэг орлого 2020 оны эхний таван сарын байдлаар 80%-иар буурсан⁴³. Гадаадаас ирэх жуулчдын тоо 2019 оны түвшинд эргэж хүрэхийн тулд 2.5-аас 4 жил шаардагдана гэсэн тооцоо байна.

Тиймээс дотоодынхоо аялал жуулчлалд түшиглэж, салбарын тогтвортой хөгжлийг хангах нь дэлхийн улс орнуудын хувьд тулгарч буй сорилт болж байна. Дэлхий дахинд дотоодын аялал жуулчлал нь олон улсын аялал жуулчлалаас 6 дахин том байдаг ба дотоодын аялал жуулчлалын эзлэх хувь нийт аяллын 70% ба түүнээс

⁴⁰ НҮБ-ын Дэлхийн аялал жуулчлалын байгууллага (UNWTO) (2017). Аялал жуулчлалын онцлох үйл явдлууд <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419029>

⁴¹ НҮБ-ын Дэлхийн аялал жуулчлалын байгууллага. Дэлхийн аялал жуулчлалтын барометр, 2020 оны 10-р сар. <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/wtobarometereng.2020.18.1.6>

⁴² Статистикийн мэдээллийн нэгдсэн сан (2020). http://1212.mn/tables.aspx?TBL_ID=DT_NSO_1800_003V2

⁴³ Монгол Улс дахь НҮБ, COVID-19 цар тахлын нийгэм-эдийн засагт үзүүлж буй нөлөөллийг бууруулах хариу арга хэмжээний хөтөлбөр, 2020 оны 7-р сар, Улаанбаатар хот.

дээш хувийг эзэлж байна⁴⁴.

Жуулчид аялал жуулчлалын хязгаарлагдмал байдал, нөхцөл байдлыг илүү мэддэг болохын хэрээр хаашаа аялахаа илүү сайн мэддэг болно. Иймээс салбарын урт хугацааны ирээдүйг харсан бодлого, стратегийг боловсруулж түүнд зориулсан бэлтгэл ажлыг цаг алдалгүй хийх шаардлагатай байна.

(3) Жуулчлалын чиглэл

Аялал жуулчлалын өсөлт нь нийт улс орны хувьд харилцан адилгүй байна. Зарим эрэлт ихтэй газруудад хэт их ачаалал үүсэж, жуулчид очих сонирхол буурч байгаа бол зохих ёсоор хөгжүүлээгүй, хүрч очих боломжгүй сонирхол татсан газрууд олон байна (Дэлхийн банк, 2011)⁴⁵. Аялал жуулчлалын тогтвортой хөгжлийг хангахын тулд тэнцвэрийг алдагдуулахгүй байх, аливаа тодорхой бүс нутагт хэт их ачаалал өгөхөөс зайлсхийх зэрэг тодорхой зорилттойгоор аялал жуулчлалын чиглэлүүдийг судалж, шинээр үүсгэн бий болгох шаардлагатай байна. Түүнчлэн одоо байгаа олон төрлийн аяллын чиглэлийн талаарх бүх боломжит мэдээллийг тэдгээрийн өвөрмөц онцлог, сонирхолтой байдлынх нь хамт судлан тодорхойлж, сурталчлах шаардлагатай байна.

(4) Олон улсад нээлттэй байдал

1) Агаарын тээврийн хүртээмж

Монгол Улс аялал жуулчлалын өрсөлдөх чадварын тайланд “олон улсад нээлттэй байдал”-ын үзүүлэлтээр хамгийн бага оноо авсан орнуудын нэг буюу 140 орноос 128-д эрэмбэлэгдсэн байна⁴⁶. Монгол Улс руу аялах зардал харьцангуй өндөр хэвээр байгаа ба зорьж ирсэн жуулчид ихэвчлэн хөдөө орон нутагт аялахыг илүүд үздэг. Тиймээс Монгол Улсын аялал жуулчлалын бүс нутгууд руу олон улсын нислэг үйлдэх нь “олон улсад нээлттэй байдал”-ыг нэмэгдүүлэх чухал алхмуудын нэг байж болох юм. Одоогийн байдлаар Монгол Улсад ирж буй нийт жуулчдын 44.6% нь Чингис хаан олон улсын нисэх онгоцны буудлаар дамжиж ирдэг. Монгол Улсад бүсийн аялал жуулчлалын хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх санаачлагууд хэрэгжиж байгаа ба үүний хүрээнд Монгол Улсын нэвтрэх цэгүүдийн үйл ажиллагааг уялдуулах, өргөжүүлэх нь чухал юм.

2) Визний шалгуур

2016 онд дэлхийн хүн амын 58% нь өөр улс, орон руу аялахаасаа өмнө виз авах шаардлагатай байсан нь 2008 онд дэлхийн хүн амын 77% байсантай харьцуулахад ихээхэн сайжирсан үзүүлэлт юм. Өнгөрсөн хоёр жилийн хугацаанд дэлхийн улс, орнуудын 85% нь аяллын виз авах нөхцөл, шаардлагыг тодорхой түвшинд хөнгөвчилсөн байна. Монгол Улс аяллын визний нөхцөлөө хөнгөвчилж, олон улсын нислэгийн тийзний үнийг бууруулснаар зорин ирж буй жуулчдын урсгалыг нэмэгдүүлж, аялал жуулчлалын салбарын өсөлтийг хангах боломжтой.

2012 оноос хойш Хятадын зах зээл дэлхийн аялал жуулчлалын зах зээлд

⁴⁴ НҮБ-ын Дэлхийн аялал жуулчлалын байгууллага. Дотоодын аялал жуулчлалыг ойлгож, түүний боломжийг ашиглах нь. 2020 оны 9-р сар. <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/9789284422111>

⁴⁵ Дэлхийн банк (2011). Монгол Улсын аялал жуулчлалын салбарын бодлогын тэмдэглэл <http://documents.worldbank.org/curated/en/138151468286292629/pdf/686400ESW0P122080201100ENG04297547.pdf>

⁴⁶ Дэлхийн эдийн засгийн форум, Аялал жуулчлалын өрсөлдөх чадварын тайлан, 2019 он http://www3.weforum.org/docs/WEF_TTCR_2019.pdf

тэргүүлэх байр сууриа хадгалсаар байгаа ба дэлхийн аялал жуулчлалын нийт зардлын 20 хувийг дангаараа бүрдүүлж байна. 2017 оны байдлаар Хятадын аялагчид виски амтлах, туйлын туяа харах, салхинд гарч аялж зугаалахад болон бусад өртөг өндөртэй, хүн

(5) Оролцогч талуудын хамтын ажиллагаа / уялдаа холбоо

Аялал жуулчлалын үр өгөөжийг нэмэгдүүлэх, нийтлэг нөөцийг хадгалан авч үлдэх чиглэлээр төрөл бүрийн оролцогч талуудтай хамтарч ажиллах нь энэ салбарыг урагшлуулах, мэдэгдэхүйц ахиц гаргах гол сэдвийн нэг болно. Үүнд мөн орон нутгийн ард иргэд, нийт үйлчилгээний салбарын мэргэжилтнүүдэд боловсрол олгох, чадавхийг дээшлүүлэх сургалтууд орно. Тухайн нутаг орны онцлогийг нээн гаргаж ирэх нь ард иргэдэд өөрсдийн нөөц бололцоог хэрхэн ашиглах, шинэ бүтээгдэхүүн сэдэж хийх, бие биетэйгээ хэрхэн хамтарч ажиллах, илүү үнэ цэнэ бий болгох, аялал жуулчлалын салбарын үр өгөөжийг бүс нутгийн хэмжээнд хүртэх зэрэг чиглэлээр мэдлэг олгох замаар хэрэгждэг. Дотоодын болон гадаадын аж ахуйн нэгжүүдтэй хамтран ажиллах талаар цааш судалж, цоо шинэ түвшинд гаргах шаардлагатай байна.

(6) Жуулчны үйлчилгээний дэд бүтэц

Аялал жуулчлалын салбар хөгжихөд чухал үүрэг бүхий дэд бүтэц, жуулчны үйлчилгээний салбарыг хөгжүүлэх нь Монгол Улсын хувьд сорилт хэвээр байсаар байна. Аялал жуулчлалын гол чиглэлүүдийн дагуу боловсон зогсоолуудыг байгуулах нь маш их ач холбогдолтой ба оролцогч талууд холбогдож, мэдээлэл солилцох боломжийг олгоод зогсохгүй орон нутгийн эдийн засгийг дэмжинэ.

Сүүлийн үед зочлох үйлчилгээний салбарын олон улсын брэндээс илүүтэйгээр орон нутгийн аялал жуулчлалын нэгдсэн үйлчилгээг жуулчдад санал болгох явдал газар авч байна. Аялал жуулчлалын салбарт цор ганц байдаг үйлчилгээг үзүүлэх, бүтээгдэхүүнийг борлуулах, дахин давтагдашгүй өөрийн онцлогтой аялал жуулчлалын түшиц газруудаар аялуулах нь амжилттай бизнесийн үндэс болж байна.

Нутгийн иргэд аялал жуулчлалыг урт хугацаанд хөгжүүлж чадах түншлэлийг эрэлхийлдэг болсон. Өөрөөр хэлбэл аялал жуулчлалын компаниудын бизнесийн амжилт нь нутгийн иргэдтэй хэр нийцтэй байгаагаас шууд хамаарч байна.

Цаашид ирж буй жуулчдын тоонд анхаарал хандуулахаас гадна аялал жуулчлалын орлогыг хэрхэн захиран зарцуулж, хуваарилж байгаад мөн анхаарах нь чухал болоод байна. Аялал жуулчлалын түшиц газрын ойролцоох хот, суурин газруудад усны нөөц ашиглалт, хог хаягдалтай холбоотойгоор асуудлууд үүсч байдаг тэдэнд ноогдуулдаг татварыг тодорхой хэмжээнд хөнгөлж, орон нутгийн иргэд аялал жуулчлалын бизнесээс үр ашгаас хүртэх зохицуулалтуудыг хийх нь зүйтэй.

(7) Байгаль орчны тогтвортой байдлыг хангах тогтолцооны систем

Монгол Улс аялал жуулчлалын өрсөлдөх чадварын тайланд “байгаль орчны тогтвортой байдал”-ын үзүүлэлтээр доогуур эрэмбэлэгдсэн байна. Дэлхийн эдийн засгийн форумын тайланд⁴⁷ дурдсанаар аливаа улс, орны аялал жуулчлалын салбарын орлого байгаль орчны төлөв байдалтай нь шууд хамааралтай байдаг

⁴⁷ Дэлхийн эдийн засгийн форум, Аялал жуулчлалын өрсөлдөх чадварын тайлан, 2017 он.
http://www3.weforum.org/docs/WEF_TTCR_2017_web_0401.pdf

байна. Аялал жуулчлалыг хөгжүүлэхдээ зохих хяналтыг тавиагүйгээс үүдэн жуулчдыг татах гол бүтээгдэхүүн болох байгаль орчин доройтоход хүрдэг аж. Үүнээс улбаалж зорин ирэх жуулчдын тоо багасаж, нутгийн иргэдийн амьжиргааны түвшин буурах нөхцөл байдал үүснэ. Жуулчид ихэвчлэн хөндөгдөөгүй, зэрлэг онгон байгальтай газруудаар аялах илүү сонирхолтой байдаг байна. Зочид буудлууд, аялал жуулчлалын компаниуд хоорондоо өрсөлдөж байгаа ч тэдний санал болгож буй аялал жуулчлалын түшиц газар газар, бүтээгдэхүүн нь ижил тул дундын нөөц баялгаа хамтдаа хамгаалж, аялал жуулчлалын түшиц газруудын тогтвортой байдлыг хангах нь нэн чухал юм.

5.4.2 Аялал жуулчлалын салбарыг хөгжүүлэхэд чиглэсэн зорилт, стратеги

(1) Аялал жуулчлалын салбарын хөгжлийн зорилтууд

Бодлогын баримт бичгийг судалж, хамтран ажиллагч байгууллагуудтай хэлэлцүүлэг хийсний үр дүнд уул уурхайн салбарыг хөгжүүлэх алсын харааг дараах байдлаар тодорхойлов. Үүнд:

- (a) Аялал жуулчлалын салбарыг нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн хувилбарын шинэ загварыг дэмжих гол салбар болгон хөгжүүлэх (нөөцийн ашиглалтаас үл хамааран),
- (b) Эдийн засгийн өсөлтийг хангах, ажлын байрыг бий болгохоос гадна байгаль орчин, түүх, соёлын биет болон биет бус өвийг хадгалж, хамгаалахад хувь нэмэр оруулах,
- (c) Үзэсгэлэнт байгаль, баялаг соёл, өв уламжлал бүхий Монгол Улсын нэр хүндийг олон улсын түвшинд нэмэгдүүлэх,
- (d) Нийгэм, эдийн засгийн шинэ загвартай уялдуулан шавхагдах нөөцийн хэрэглээг бууруулахад чиглэсэн нийгэм, эдийн засгийн өргөн хүрээний үйл ажиллагааг дэмжих зорилгоор МХХТ-ийн салбарыг дэмжих.

(2) Аялал жуулчлалын салбарын хөгжлийн стратеги

Бүлэг 3.5.1-д тусгасан эдийн засгийн хөгжлийн бодлого, чиглэлтэй нийцүүлэн дээрх зорилтуудын хүрээнд аялал жуулчлалын салбарын хөгжлийн үндсэн стратегийг санал болгон, доор дурдав. Үүнд:

- (a) Онгон дагшин байгаль, нүүдлийн өв соёл бүхий өвөрмөц онцлогт түшиглэн гадаадын жуулчдыг татах, аялал жуулчлалын маршрутыг бий болгох, тэлэх,
- (b) Бүс нутгийн болон олон улсын аялал жуулчлалын хамтын ажиллагаанд тулгуурлан аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүн хөгжүүлэх чиглэлээр идэвх, санаачилга гаргах,
- (c) Бүс нутаг руу шууд нислэг үйлдэх нээлттэй агаарын зайн бодлого баримтлах, виз олгох нөхцлийг хялбаршуулах,
- (d) Аялал жуулчлалын нөөцийг хамгаалах, ашиглах, жуулчдын зорьж очдог бүс нутаг, газрыг тогтвортой хөгжүүлэх зорилгоор хамтран идэвх санаачилгатай маркетинг хийх,

- (e) Орон нутгийн эдийн засгийн өсөлтийг нэмэгдүүлэх зорилгоор аялал жуулчлалын гол маршрутын дагуу зохих үйлчилгээг хөгжүүлэх, аялал жуулчлалын мэдээлэл, чанартай үйлчилгээг үзүүлэх,
- (f) Аялал жуулчлалаас олсон орлогын тодорхой хэсгийг ундны ус, хог хаягдлын менежмент зэрэг тухайн орон нутагт тулгамдаж буй асуудлуудыг шийдвэрлэхэд зарцуулах механизмыг нэвтрүүлэх.

(3) COVID-19 цар тахлын дараах үеийн стратеги

COVID-19 цар тахлын дараа аялал жуулчлалын салбарыг сэргээхэд хоёр үндсэн стратеги арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Үүнд 1) Хямралын үеийн менежмент ба түүнийг даван туулах арга хэмжээ, 2) Алсын харааны шинэ хувилбар, түүнд суурилсан аялал жуулчлалыг дахин сэргээх цогц төлөвлөгөө багтана.

1) Хямралын үеийн менежмент ба түүнийг даван туулах арга хэмжээ

- (a) Цар тахалд аялал жуулчлалын салбар хамгийн их өртсөн салбаруудын нэг учраас эдийн засаг, хөдөлмөр эрхлэлтийг дэмжих, аялал жуулчлал эрхэлдэг аж ахуйн нэгж, ажлын байр, тэдний орлогыг дэмжих.

Аялал жуулчлалын салбарыг аврахад улс төрийн зоримог шийдвэр, засгийн газрын дэмжлэг нэн чухал.

- (b) Аялагчдын эрүүл мэнд, аюулгүй байдлыг хамгаалсан олон улсын протоколуудыг мөрдөх, тэдэнд итгэл төрүүлэх;
- (c) Дотоодын аялагчдын эрэлт хэрэгцээг өдөөх, улирлаас шалтгаалсан бэрхшээлийг даван туулах зорилгоор өв соёл, уламжлалт амьдралын хэв маяг дээр тулгуурласан боловсролын хөтөлбөр боловсруулах;
- (d) Мэдээлэл харилцаа холбооны технологи, цахим шилжилтийн дэвшлээр цахимаар аялал жуулчлалын ижил төстэй үйлчилгээ авах багцууд бий болгох (Цахим аялал жуулчлалын шийдлүүд);
- (e) Олон нийтийн үзэл бодлыг сонссон шийдлүүд- бүх оролцогч талуудын оролцоо, төр хувийн хэвшлийн түншлэл, хамтын ажиллагааг дэмжих.

2) Алсын харааны шинэ хувилбар, түүнд суурилсан аялал жуулчлалыг дахин сэргээх цогц төлөвлөгөө

- (a) Аялал жуулчлалын эдийн засгийг илүү хүчтэй, тогтвортой, уян хатан байлгахад шаардлагатай бүтцийн өөрчлөлтийг сурталчлах, хууль эрхзүйн болон институцийн чадамжийг сайжруулах;
- (b) Орон нутгийн нөөц, боломжоо ашигласан тогтвортой, уян хатан аялал жуулчлалын чиглэл, газруудыг бий болгох;
- (c) Дэд бүтцийг хөгжүүлэх;
- (d) Эрүүл ахуй, үйлчилгээний чанар, стандартыг дээшлүүлэх;

- (e) Хүний нөөцийг хөгжүүлэх, чадавх бэхжүүлэхэд зориулсан сургалт, мэргэжил дээшлүүлэх, дадлагажуулах, судалгаа хийх;
- (f) Дэлхий дахинд сурталчлах, гадаад улсуудтай нягт хамтран ажиллах.

COVID-19 цар тахлын дараах үеийн аялал жуулчлалын стратегийг олон улсын удирдамжид тулгуурлан өөрийн орны өвөрмөц байдалд тохируулан боловсруулан гаргах хэрэгтэй. COVID-19 цар тахал нь аялал жуулчлалтай холбоотой бүхий л салбарт урьд өмнө байгаагүй их нөлөө үзүүлсэн нь эргэлзээгүй. Нийт жуулчдын тоо 70%-иар (700 саяар бага) буурч, 2020 оны эхний найман сарын байдлаар⁴⁸ 730 тэрбум ам.долларын алдагдал хүлээсэн нь 2009 оны дэлхийн эдийн засгийн хямралын үеийн алдагдлаас найм дахин их байв⁴⁹.

COVID-19 цар тахлын дэгдэлт нь аялал жуулчлалын салбар болон Монгол улсын агаарын тээврийн компаниудын үйл ажиллагаанд ихээхэн нөлөө үзүүлсэн. 2020 онд аялал жуулчлалын салбар дахь нэмүү өртөг нь нэг тэрбум ам.доллараар буурах төлөвтэй байгаа нь ДНБ 7%-иар буурах, аялал жуулчлалын салбарын 60,000 ажлын байр эрсдэлд орж байна. Энэхүү цар тахлын улмаас Монгол Улсын агаарын тээврийн орлого 2020 онд 100 сая ам.доллараар буурах төлөвтэй байна.

Гадаадын шууд хөрөнгө оруулалт (ГШХО) нь Монгол улсын эдийн засгийн өсөлтөд онцгой үүрэг гүйцэтгэдэг бөгөөд нийт эдийн засгийн 20 хувийг эзэлж байна. Гадаадын шууд хөрөнгө оруулалт эхний таван сард өмнөх оны мөн үеэс 25%-иар буурсан байна. COVID-19 цар тахлын улмаас олон улсын нислэг цуцлагдсанаас болж хамгийн том хөрөнгө оруулалт хийдэг уул уурхайн төслүүдийн (Оюу Толгой) үйл ажиллагаанд ч ноцтой нөлөөлж байна.

Гэсэн хэдий ч, дэлхий нийтийг хамарсан энэхүү хямрал нь аялал жуулчлалын салбарыг дахин өөр өнцгөөс харж, тогтвортой хөгжлийн зорилго, байгаль, уур амьсгалын өөрчлөлтийн тухай Парисын хэлэлцээрийн зорилтуудад оруулж буй хувь нэмрийг дахин нягталж үзэх боломж, илүү тогтвортой, хүртээмжтэй, уян хатан аялал жуулчлалын шинэ хувилбараар харж ажиллах боломж (НҮБ-Бодлогын хураангуй) болгож болохыг харуулж байна. Энэхүү шилжилтийн үеийг ирээдүйд бэлтгэлтэй байх, оролцогч тал бүрийн аялал жуулчлалын салбарыг дахин сэргээхэд оруулж болох хувь нэмэр, үйл ажиллагаануудыг сайжруулах зорилгоор ашиглах хэрэгтэй. Үүнтэй холбогдуулан Монгол Улс нөөцийн эрчимтэй ашиглалт, эдийн засгийн үр ашигт чиглэсэн хөгжлөөс дотоодын нөөцөд суурилсан нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн загварын хувилбарыг сонгож дэлхийн бусад ихэнх орнуудаас илүү буй капиталын давуу талаа үр ашигтай ашиглан, хадгалан хамгаалан хөгжих хэрэгтэй байна.

5.5 Аялал жуулчлал хөгжүүлэхэд чиглэсэн төслүүд

Монголд болон Японд болсон оролцогч талуудын хэлэлцүүлгээр аялал жуулчлалын салбарт зориулсан тодорхой төслүүдийг томъёолж боловсруулсан нь энэ салбарыг дор буй 5.4.2 дэд бүлэгт заасан стратегийн дагуу хөгжүүлэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэх болно. Санал болгож буй төслүүдийн талаарх мэдээллийг Үндсэн тайлангийн 9-р бүлэгт оруулсан.

⁴⁸ НҮБ-ын Дэлхийн аялал жуулчлалын байгууллага, Дэлхийн аялал жуулчлалын барометр, дугаар. 18, No. 6, 2020 оны 10-р сар, Мадрид, available at <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/wtobarometereng.2020.18.1.6>.

⁴⁹ НҮБ, Бодлогын хураангуй: COVID-19ба аялал жуулчлалын хувьсал, 2020 8-р сар, available at <https://unsdg.un.org/resources/policy-brief-covid-19-and-transforming-tourism>.

- (a) Үлэг гүрвэлийн музей;
- (b) “Өртөө” авто зам дагуух үйлчилгээний цогцолбор;
- (c) Гэр хороолол дахь гар урлалын гудамж;
- (d) Өвлийн спорт, амралтын төв;
- (e) Налайх дахь уурхайн музей, соёл боловсролын төв;
- (f) Аялал жуулчлалын салбарын мэдээллийн бааз суурийг хөгжүүлэх төслүүд.