

Нөхөн сэргэх чадамж, үнэт зүйлс ба экосистемийн үйлчилгээ: Бэлчээрийн засаглалын шинэчлэлт

КаролайнФ. Аптон^{1,2,3}, Д.Дулмаа^{1,2,4}, Н.Нямаа^{5,6}

¹Лейкестерын Их Сургууль, Газарзүйн тэнхим, University Road, Leicester LE1 7RH UK

²Монголын бэлчээрийн менежментийн холбоо, Улаанбаатар 976, Монгол

³<cu5@le.ac.uk>

⁴<dorjgotovd@yahoo.com>

⁵Хөдөө аж ахуйн шинжлэх ухааны академи, Зайсан-17024, Улаанбаатар, Монгол Улс, ⁶<nyamaa_n@yahoo.com>

ХУРААНГҮЙ

Монголын нийгэм-экологийн бэлчээрийн системийн өмнө нилээд олон шийдвэрлэх, цаг үеэ дагасан асуудлууд тулгараад байна. Уур амьсгалын өөрчлөлтүүд, буурахгүй ядуурал, мөн газар ашиглалтын, ялангуяа уул уурхайн салбарыг тойрсон, өсөн нэмэгдэж буй зөрчил гэх мэт асуудлууд малчид ба бодлого тогтоогчдын аль алинд нарийн төвөгтэй асуудлуудыг бий болгоод байна. Цаашилбал, 2014 оны 3 сард Монголын 5-р Үндэстний Биологийн Олон Янз Байдлын Конвенц (БОЯБК) нийтлэгдэж, Үндэстний Биологийн Олон Янз Байдлын Стратеги Төлөвлөгөө шинээр боловсруулагдсанаас БОЯБК-ийн болон Aichi-ийн зорилтуудыг хангахад шинээр өргөлт тавигдаад байна. Үүнд бэлчээрийн экосистемийн үйлчилгээнүүд (ЭҮ) биологийн олон янз байдал, мөн аж амьдралд/амьжиганд ямар хувь нэмэр оруулдгийг тодорхойлох үнэлэлтийг/үнэлгээг ирээдүйн төлөвлөлтийн тэргүүн зорилт хэмээн онцлон тэмдэглэж байна. ЭҮ-ний сэтгэхүй, үнэлгээ ба ЭҮ-ний бүтээгдэхүүн үйлчилгээ бий болгох явдал нь орчин цагийн бусад бодлого санаачлагуудад, ялангуяа Үндэстний REDD+ хөтөлбөрийн урьдчилсан зураглал, Бизнес ба Биологийн Олон Янз Байдлыг Балансжуулах хөтөлбөрүүд, мөн засаг төрийн зүгээс “Ногоон эдийн засаг”-т анхаарал хандуулах зэрэг үйл ажиллагаанд улам нөлөөлөх болжээ. Гэсэн хэдий ч ЭҮ-ний өөрийнх нь парадигм, ЭҮ-ний үнэт зүйлс/үнэлгээний асуудлууд, мөн зохих бодлогын тусламжтайгаар эдгээрийг хэрхэн үйлдэл болгож, дэмжихасуудлууд шийдэгдээгүй үлдээд байна. Уг өгүүлэгтээ бид Дарвины-санаачлага төслөөс ивээн тэтгэсэн, “Монголын экосистемийн үйлчилгээнүүдийн (ЭҮ) үнэт зүйлсийн бодлогыг гаргаж, холбогдолтой мэдлэг ойлголтыг практикт хэрэгжүүлэх, мөн биологийн олон янз байдлыг нэмэгдүүлж, аж амьдралыг сайжруулах зорилгоор Экосистемийн Үйлчилгээний Төлбөр (ЭҮТ) нэвтрүүлэхийн үр ашгийг турших зорилготой гурван жилийн төслийн тайлан толилуулж байна. Эдгээр зорилгыг амьдралд хэрэгжүүлэхдээ: i) Судалгааны дөрвөн газар байршилд нутаглах 300 малчин өрхийг хамарсан ЭҮ-ний, тэр дотор соёлын ЭҮ-г багтаан хамтын оролцоот зурагзүйг гаргаж, шинжилгээ хийх, мөн эдийн засгийн бус үнэлгээний шинэлэг аргачлалуудыг боловсруулах; ii) тухайн дөрвөн газар байршилд бэлчээрийн ЭҮ-г авч хэрэглэсний төлөөх төлбөрийн (ЭҮТ) цоо шинэ тогтолцоог Plan Vivo стандартаар хамтран боловсруулж, хэрэгжүүлэх, мөн iii) ЭҮ болон ЭҮТ тогтолцоо нь биологийн олон янз байдал, аж амьдралд ямар үр нөлөө үзүүлэхийг судлан шинжлэх зэргийг хийв. Ашигласан аргачлалд зориудын үнэлгээний арга, зурагзүйн арга, ангилан жагсаах арга, мөн экологийн хувьд эрс ялгаатай нутгуудын

хэмжээнд ЭҮ-ийн хоорондын бүлгийн ба хувь хүний үнэт зүйлс болон солилцоог шинжлэх сонголтын загварчлал зэрэг арга барилбагсан. Түүнчлэн биологийн олон янз байдал, аж амьдрал ба ЭҮ-ний илүү өргөн үнэлгээний нэгэн хэсэг болгон бид ЭҮ-ний үнэт зүйлсийн орон зай, газар байршлын онцлог бүхий талуудыг тодруулах зорилгоор SOLVES (ЭҮ-ийн Нийгмийн Үнэт Зүйлсийн) ГМС-ийн загварыг хэрэглэв. Судалгааны үр дүнгээр ЭҮ-ний үнэт зүйлсийн орон зай ба цаг хугацааны ялгаа, тогтворт амьжиргаанд шаардагдах соёлын ЭҮ-ний ач холбогдол, мөн нөхөн сэргэх чадамж илүү бэхжсэн ирээдүйн бэлчээрийн нийгэм-экологийн системд хувь нэмэр оруулах сайтар загварчлагдсан ЭҮТ-ийн тогтолцооны төлөв байдал зэргийг онцлосон.

Түлхүүр үгс: үнэт зүйлс, экосистемийн үйлчилгээнүүд, амьжиргаа, биологийн олон янз байдал, засаглал

ОРШИЛ

ЭҮ-ний парадигм дотор ер нь салшгүй байдаг байгаль орчныг бүтээгдэхүүн үйлчилгээ гэж үзэж буйг шүүмжилсэн шүүмжлэл нэмэгдсээр байгаагаас үл шалтгаалан орчин цагийн Монголд экосистемийн үйлчилгээний (ЭҮ) сэтгэхүй нь орчин цагийн бодлогын санаачлага, мөн хөдөө нутгийн ирээдүйг тойрсон бүтцийн шийдвэр гаргалт зэрэгт улам нөлөө бүхий болсоор байна (Робертсон, 2012; Аптон, 2014). Эдгээр асуудлууд нэн ялангуяа эдийн засгийн өсөлт болон шилжилтийг өөрчлөн байгуулахаар тогтоод байгаа уул уурхайн үйл ажиллагааны сүүлийн үеийн эрс өсөлтийн улмаас Монголд илүү тод харагдах болов. Цаашилбал, 2014 оны 3 сард Монголын 5-р Үндэстний Биологийн Олон Янз Байдлын Конвенц (БОЯБК) нийтлэгдэж, Үндэстний Биологийн Олон Янз Байдлын Стратеги Төлөвлөгөө шинээр боловсруулагдсанаас БОЯБК-ийн болон Aichi-ийн зорилтуудыг хангахад шинээр өргөлт тавигдаад байна. Үүнд бэлчээрийн экосистемийн үйлчилгээнүүд (ЭҮ) биологийн олон янз байдал, мөн аж амьдралд/амьжиргаанд ямар хувь нэмэр оруулдгийг тодорхойлох үнэлэлтийг/үнэлгээг ирээдүйн төлөвлөлтийн тэргүүн зорилт хэмээн онцлон тэмдэглэсэн байна. Гэсэн хэдий ч ЭҮ-ний өөрийнх нь парадигмыг хөндөөд зогсохгүй, түүний орон нутгийн утга болон ЭҮ-ний үнэт зүйлс/үнэлгээний маргаантай арга ажиллагааг хөндсөн шийдвэрлэх ойлголт болон амьдрал практикийн асуудлууд байсаар байна. ЭҮ-ний ойлголт нь, ирээдүйн бодлого тогтоолт болон хүрээлэн орчны шударга ёс зэрэгт амин чухал лугаа/байгалийн харилцааны талаарх янз бүрийн соёлын ойлголтын хүлээн зөвшөөрөл лугаа адил, хэзээч дэлхий нийтийх буюу дэлхий нийтээрээ хүлээн зөвшөөрөгдсөн ойлголт байсангүй. Гэхдээ ЭҮ-ний дэлхий нийтийн нэгэн хэлбэрийн сэтгэхүй нь, ялангуяа Монголд, нөлөөгөө тэлсээр л байна. Тиймээс энэ үед амин чухал асуудал бол энэ утгаар ЭҮ-ний орон нутгийн утга учир болон эргэн тойрны үнэт зүйлсийг судлах бөгөөд үүнийг бид энд хийж эхэлжээ. Нүүдлийн мал аж ахуйн нөөц баялгийн засаглалын хувьд тодорхой ач холбогдолтой асуудлууд бол ЭҮ-ний орон нутаг, соёл болон онцлог үнэт зүйлс болон ухагдахуунуудыг хэрхэн дүгнэж, ажил хэрэг болгож, бас бодлогоор дэмжиж болох тухай ялангуяа, зөвхөн хангалтыг бус, харин соёлын ЭҮ болон үнэт зүйлсийг хүрээлэх цогц үнэлэлт/үнэлгээтэй холбоотой асуудлууд юм (Pleninger et al., 2013).

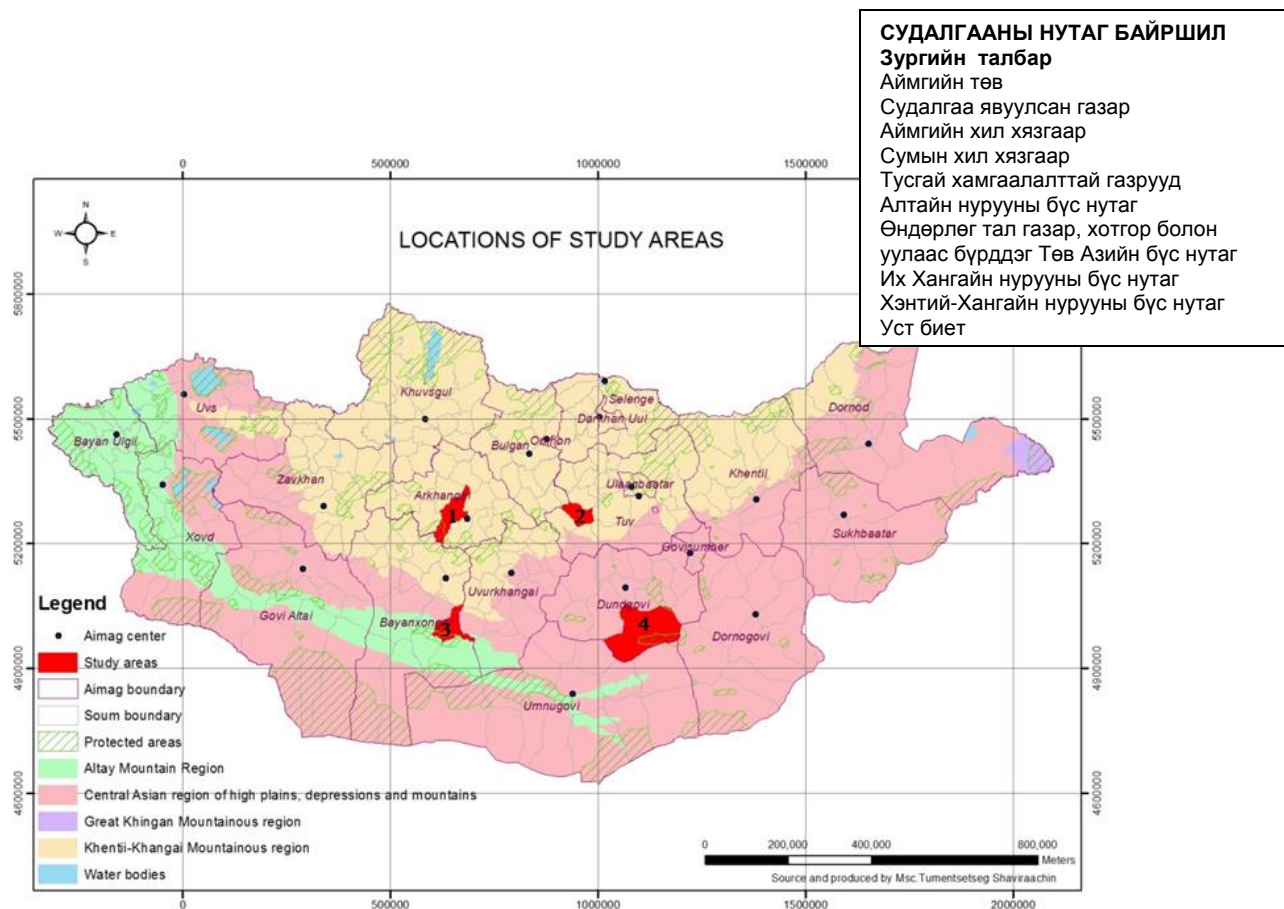
Нийгэм болон байгаль орчны шинжлэх ухааны сүүлийн үеийн судалгаагаар үл барам ЭҮ-г шүүмжлэгчид ч хүртэл эдийн засгийн механизмуудын бололцоо ба нөлөөллийг, тухайлбал нөөц баялгийн засаглал болон тогтвортой ашиглалт доторх Экологийн Үйлчилгээний Төлбөрийн (ЭҮТ) тогтолцоог судалж эхэлжээ. Гэхдээ цөөн хэдэн тэмдэглүүштэй онц зүйлсийн хамтраар (жишээ нь, Dougill et al., 2012; Reed et al., 2015) нүүдлийн хөдөө аж ахуй/бэлчээрийн системуудыг өнөөдрийг хүртэл хэвлэлд чухалчлан онцлоогүй байна. Иймэрхүү дутагдал нь бэлчээрийн нийгэм-эдийн засгийн системүүдэд угаасаа байдаг шинж чанараар төлөөлөл болдог тодорхой асуудал сорилтыг тусган харуулж байна. Эдгээр асуудалд: ойт системд

газар дээрх биомасстай (мод болон бут сөөг) харьцуулбал бэлчээрийн хөрсөн дэх нүүрстөрөгчийн хуримтлалын хувь хэмжээ бага байх; анхнаасаа тодорхой эдэлбэрийн эрх дутмаг байгаатай холбоотой нийгэм-экологийн цогц ба хэлбэлзэлтэй хил хязгаар; мөн цаг хугацаа, орон зайн хэлбэлзэлтэй дасан зохицлын хариу үйлдлийг нэхэж шаардах уур амьсгалын хувиралт зэрэг жишээ орно (Dougill et al., 2012). Гэсэн хэдий ч, дээд жагсаасан Монголын байгаль орчин ба бодлогын илүү өргөн хүрээт нөхцөл байдлыг харгалзбал ЭҮ(Т)-ийн шүүмжлэлт шинжилгээ болон судалгаа, мөн бэлчээр дэх ЭҮ-нд үндэслэх арга барилын амлалт болон төөрөгдөл зэрэг нь цагаа олсон бөгөөд ирээдүйн бодлогын чиглэлийг гаргахад чухал ойлголтыг хангадаг.

Уг өгүүллэгт Дарвины-санаачлага төслөөс ивээн тэтгэсэн, 'Монголын экосистемийн үйлчилгээнүүдийн (ЭҮ) үнэт зүйлсийн бодлогыг гаргаж, холбогдолтой мэдлэг ойлголтыг практикт хэрэгжүүлэх, мөн биологийн олон янз байдлыг нэмэгдүүлж, аж амьдралыг сайжруулах зорилгоор Экосистемийн Үйлчилгээний Төлбөр (ЭҮТ) нэвтрүүлэхийн үр ашгийг турших' зорилготой төслийн (2012-2015) тайланг толилуулж байна. Онцгойлон ЭҮ-ний орон нутгийн утга ба үнэт зүйлсийг дүгнэн тогтоох явдлыг анхдагч санаа тавилтаа болгон анхаарахдаа бид дараах асуултуудыг тавьжээ. Үүнд: а) Монголын хэмжээнд дөрвөн өөр судалгааны газар байршилд буй малчид, нэн ялангуяа тэндэхийн соёлын ЭҮ-ний үүрэгт анхаарал хандуулахдаа, ЭҮ-г хэрхэн ойлгож, хэрэглэж, үнэлэх вэ? б) бэлчээрийн системд угаасаа байдаг асуудал сорилтыг харгалзан, мөн орон нутгийн ЭҮ-ний үнэт зүйлсийг тусган харуулахаар эдгээр газар байршилд туршилтын ЭҮТ-ийг хэрхэн боловсруулж, хэрэгжүүлэх боломжтой вэ? Мөн в) тогтвортой амьжиргаа болон биологийн олон янз байдалтай холбоотойгоор ирээдүйн төлөөх ямар бодлогын сургамжийг авч болох вэ?

СУДАЛГАА ХИЙСЭН ГАЗАР

Зураг 1-т үзүүлсэн ёсоор судалгааг Монголын хэмжээнд дөрвөн газар байршилд 2012-2015 оны хооронд явуулсан. Нийтдээ 12 малчдын бүлэг уг судалгаанд хамрагдсан нь судалгааны гол газар байршил бүрээс 3 бүлэг байсан ба эрс алхаатай экологийн бүсийг төлөөлөхөөр сонгогдсон газрууд байв (ойт хээрт Архангай *аймгийн* Их Тамир сум; хээрт Төв *аймгийн* Өндөрширээт сум; хээрт/цөлийн хээрт Баянхонгор *аймгийн* Богд сум; мөн цөлийн хээрт Дундговь *аймгийн* Өлзийт сум). Богд сумын бүлгийг эс тооцвол бүх сумдууд Монголын Бэлчээрийн Менежментийн Холбоо (МБМХ) / Швейцарын Хөгжлийн Агентлаг (SDC) Бэлчээр Ашиглагсдын Бүлгүүдтэй (БАБүүд) / *хэсгүүдтэй*. Тиймээс тэдгээр нь сүүлийн жилүүдэд Монголын хөдөө нутагт голдуу донор байгууллагуудын нөлөөгөөр өсөн нэмэгдэж буй малчдын бүлэг/зохион байгуулалтын тодорхой хэлбэрийг төлөөлнө. Эдгээр бүлгийн сүүлийн үеийн судалгаа нь бүлэг доторх олон янз байдал, бүлгийн гишүүн бус хүмүүстэй харилцах харилцаа, тогтворт байдал, мөн тэдгээр нь цаашдын, шүүмжлэлт эргэцүүлэлд зохих асуудлууд лугаа адил уламжлалт, эндогенийн хэлбэрүүдийг төлөөлж байдаг хүрээ далайц зэргийг онцлон тэмдэглэсэн (жишээ нь, Upton, 2008). Гэсэн хэдий ч тэдгээр нь тодорхой нутагт бэлчээрийн ашиглалт болон амьжиргааны асуудлуудад олон янзын оролцоотой, орон нутгийн чухал институцыг бүрэлдүүлсээр байна. Дээрх Зураг 1-т тодорхойлсон бүлгүүд бол уг судалгаанд хамрагдсан 12 бүлгийн дэд бүлгүүд бөгөөд Plan Vivo жишгээр дамжуулах ЭҮТ-ийн тогтолцооны туршилтанд оролцсон бүлгүүд юм.



СУДАЛГААНЫ НУТАГ БАЙРШИЛ
Зургийн талбар
 Аймгийн төв
 Судалгаа явуулсан газар
 Аймгийн хил хязгаар
 Сумын хил хязгаар
 Тусгай хамгаалалттай газрууд
 Алтайн нурууны бүс нутаг
 Өндөрлөг тал газар, хотгор болон
 уулаас бүрддэг Төв Азийн бүс нутаг
 Их Хангайн нурууны бүс нутаг
 Хэнтий-Хангайн нурууны бүс нутаг
 Уст биет

Зураг 1. Судалгааны газар байршлууд: 1) Хонгор Овоо хэсэг, Их Тамир сум, Архангай аймаг; 2) Их ам хэсэг, Өндөрширээт сум, Төв аймаг; 3) Дулаан Хайрхан малчдын бүлэг, Богд сум Баянхонгор аймаг; 4) Дэрт хэсэг, Өлзийт сум, Дундговь аймаг

СУДАЛГААНЫ АРГАЧЛАЛ

Дөрвөн газар байршил тус бүрт оролцогч малчдын бүлгүүдэд дараах аргыг хэрэглэн судалгаа явуулсан. Үүнд:

- Судалгааны дөрвөн газар байршлын хэмжээнд 300 малчин өрхийг хамруулсан ЭҮ-ний, тэр дотор соёлын ЭҮ-ний хамгийн оролцоот зурагзүй;
- ЭҮ-г ангилан жагсаах ба түүнд үнэлгээ хийх (үүнд зориудын ба бүлгийн үнэлгээний арга барилууд);
- Өрхийн нийгэм-эдийн засгийн асуулга судалгаа;
- Тусгай бүлгийн хэрэлцүүлгүүд (оролцогч малчдын бүлэг тус бүртэй);
- Гол чухал мэдээлэгчидтэй ярилцлага хийх;
- Хамтын оролцоот зураг авалт/дүрс бичлэг.

Үүн дээр нэмээд, бүхий л газар байршилд үндсэн шугам ургамалжил болон биологийн олон янз байдлын асуулга судалгааг гүйцэтгэв.

Эдгээр өгөгдлийн цогцыг янз бүрийн байдлаар дараах шинжилгээгээр шинжлэв. Үүнд: Тоон өгөгдлийн статистикийн шинжилгээ (жишээ нь, дүрслэлт статистик, корреляц ба регресс); ЭҮ-ийн эрэмблэл/үнэлэлтийн нэгтгэсэн шинжилгээ (бүгд SPSS-ийг ашигласан); чанарын материалыг кодчлох, ярилцлагын протокол, тайбар тэмдэглэгээ бүхий газрын зургууд гэх мэт үндэслэлт онолын мөрдөх журмаар зураглал гаргах; ЭҮ-ийн үнэт зүйлсийн орон зайн онцлог талуудыг (SOLVES загварыг ашиглан) судлахаар GIS програм хангамж болон загваруудын хэрэглээ; фото зураг болон дүрс бичлэгийн материалуудын дүрсэн шинжилгээ багтав.

Түүнчлэн үндсэн шугам болон төлөвлөгөөт (Plan Vivo төслөөр) бэлчээрлэлтийн горим дор С нөөцлөлийн загварчлалыг CENTURYзагварыг ашиглан боловсруулав.

ҮР ДҮН БОЛОН ТАЙЛБАР

Төслийн өгөгдлийн цогцын эцсийн шинжилгээг эдүгээ хийж байна. Өнөөдрийг хүртэлх гол үр дүнгээр Монголын хэмжээний газар байршилд ЭҮ-ийн олонлог ангилалын ач холбогдлыг, мөн улмаар ЭҮ-ний цогц үнэлгээний чухал байдлыг онцлон тэмдэглэсэн. Хэдийгээр хангалтын үйлчилгээнүүд (бэлчээрлэлт, усны нөөц) бүхий л газар байршлын хэмжээнд ЭҮ-ний жагсаалт, эрэмбэлэл дотор гайхалтай өндөр онцлолтой байгаа ч соёлын үйлчилгээнүүд (жишээлбэл, гоо зүйн, сүнслэг үйлчилгээ) бүхий л газар байршилд чухал байдлаа хадгалсаар. Тэгсэн боловч янз бүрийн үйлчилгээнүүдийг хооронд нь арилжихад бэлэн байдал бүхэл бүтэн өгөгдлийн цогцын хувьд судалгааны газар байршил болон оролцогчдын шинж тэмдэгийн (насжил, хүйсгэх мэт) аль алины нэлээд хэлбэлзлийг харуулж байна. Газарзүйн олон янз орчин нөхцөлд явуулсан өмнөх бусад судалгааны дүгнэлтээр (жишээ нь Kenter et al., 2011) цуйрайтан давтагдсан ёсоор, соёлын үйлчилгээнд мөнгөн үнэ өртгийг оноох оролдлого асуудалтай, гэсэн хэдий чсонголтын загварчлал/нэгтгэгдсэн шинжилгээний арга барил зэрэг нь дүгнэлт хийх арга хэрэгслийг, мөн тодорхой хэмжээнд эдгээр үйлчилгээний тоон шинжилгээг хангаж байгаа нь бодлого тогтоогчдод чухал ач холбогдолтой хэрэгжүүлэлтийг агуулсан байна. Энд хэрэглэгдсэн ёсоор бүлгийн ба зориудын арга барил нь, нэн ялангуяа эдийн засгийн бус үнэлэлттэй холбоотой болон соёлын үйлчилгээний хувьд, дундын үнэт зүйлсийн ач холбогдлыг илчилж, бэлчээрийн тогтвортой, шударга засаглал доторх бүлгийн арга барил болон ЭҮ-ний цогц үнэлэлт/үнэлгээний ач холбогдлыг онцлож байна (түүнчлэн Reed et al., 2015 харна уу). SOLVES загварыг ашиглан, ЭҮ-ний хангамж, үнэлэлтийн орон зайн талбаруудын шинжилгээгээр дамжуулж, ЭҮ-г, тодорхой ландшафт болон/буюу газрын гадаргын шинж тэмдэгтэй холбогдолтой, хамгийн өндөрөөр үнэлэгдэх соёлын болон бусад ЭҮ-г хангах хангалтын голомтын хамтаар, багцласан үйлчилгээ хэмээн илчилсэн байна. Түүнчлэн эдгээр 'голомт' болон тэдгээрийн соёлын ЭҮ-ний талбарыг судалгааны дөрвөн байршлын мэдээлэл өгөгчид хөгжил дэвшлийн чухал талбарууд хэмээн өргөн хүрээгээр иш татсан байна. Ийнхүү SOLVES-ийг ашигласан соёлын үйлчилгээний зурагзүй нь ландшафтын хэмжээнд менежментийн төлөвлөлт болон шийдвэр гаргалтад ойлголтуудыг хангаж, соёлын ландшафтын ухагдахууныг Монголын орчин нөхцөлд цуурайтуулах явдлыг онцлож байна (Pleininger et al., 2013).

ЭҮ-ний хангамжин дэх тур хугацааны шинж төрхийн шинжилгээ нь бууралтын хөтлөгч зүйлс болон мөн хөгжил дэвшлийн ойлголтод тэдний үзүүлэх нөлөөний аль алийг, газар байршлуудын хэмжээнд тодорхой санаа зовнилын талбарыг бүрэлдүүлэх хангамжийн үйлчилгээнд үзүүлэх уур амьсгалын үр нөлөөний хамтаар онцлож байна.

Судалгааны дөрвөн газар байршилд Plan Vivo жишгээр туршилтын ЭҮТ-ийн тогтолцооны боловсруулалт нь хэсэг малчдын бүлгийн удирдлага дорх төлөвлөлтөөр, дээр онцлосон ЭҮ-ний тодорхойлолт ба үнэлэлтийн дасгалууд дээр тургуурлах бүтээн босголт, мөн нийгэм-экологийн ба орон нутгийн биологийн олон янз байдлын нөхцөл, мөн түүнчлэн соёлын ЭҮ-г хүрээлсэн дээр дурьдсан үнэт зүйлсийг бүрэн утгаар харгалзах явдал зэргээр үргэлжилжээ. Тухайлбал, малчдын бүлгүүд тодорхой хүрээтэй төлөвлөгдсөн үйл ажиллагаа боловсруулсан нь нүүрстөрөгчийн хуримтлал, биологийн олон янз байдал, эсвэл амьжиргааны зорилтуудад янз бүрийн байдлаар хувь нэмэр оруулжээ. Хүснэгт 1-т эдгээр дасгалуудын үр дүнг товч байдлаар тоймлосон. Түүнчлэн энэхүү төслийн нэгэн хэсэг болгож, Plan Vivo (PV)-д тусгайлан зориулж уур амьсгалын үр ашгийн

тооцооллын аргачлалыг, тухайлбал 'Бэлчээрийн сайжруулалт болон өргөн хүрээт менежменттэй бэлчээрт нөөц баялгийн зохицуулалтаар дамжуулан нүүрстөрөгчийн хуримтлалыг үүсэх' (Values for Development, 2014) хэмээх аргыг, Баталгаажсан Нүүрстөрөгчийн Стандарттай (VCS) холбоотой эдүүгээ буй судалгааны ажлаас (Dougill et al., 2012) санаа авч боловсруулав. Энэхүү дэвшүүлэгдсэн аргазүйн салшгүй тал болох CENTURY загварчлал, мөн малчид ЭҮТ-ийн анхны зориулалтын шатанд мал сүргийнхээ тоог бодитоор багасгахаас татгалзсан байдал зэрэг нь нүүрстөрөгчийн (C) хэмжил зүй дангаараа одоо цагт бодит эрэлт хэрэгцээтэй үр ашгийг өгөх шинжгүйг илтгэв. Дээр дурьдсан ёсоор энэ бол бэлчээрийн ЭҮТ-ийн тогтолцооны хувьд нийтлэг бус асуудал биш. Гэхдээ, уг төслийн хувьд анхлан туршигч болж буй, шинэхэн PV жишгийн сүүлийн үеийн боловсруулалт нь (2013 оны 12 сард), 'нүүрстөрөгч нэмэх' төрлийн арга барилдхэд хэдэн боломжуудыг хангаж байна. Энэ нь ЭҮТ-ийг урьд өмнө шүүмжилсэн зарим шүүмжлэлийг шийдвэрлэж магадгүй. Тухайлбал, энд дан ганц ЭҮ буюу хэмжил зүйд голчлон анхаарахын аюулыг хүлээн зөвшөөрсөн бөгөөд Хүснэгт 1-т толилуулсан гурвалсан төрлийн загвараар илүү цогц арга барилыг боловсруулах төлөвлөгөөнүүдийг гаргасан байна. Амьжиргаа/хөгжил дэвшил болон төлөвлөгөөт үйл ажиллагааны биологийн олон янз байдлыг хадгалан хамгаалах талбаруудыг онцлосноор үр ашгийг шударгаар хуваалцах, ядуурлыг арилгах зэрэг асуудлууд, мөн алдагдлаас зайлсхийх арга хэмжээнүүд (өөрөөр хэлбэл, ЭҮТ-тэй холбоотой үйл ажиллагааны улмаас ЭҮТ-ийн тогтолцоодын хил заагийн хоорондох сөрөг өөрчлөлтүүд) зэрэг нь, харилцан туслалцааны уламжлалт хэм хэмжээг хадгалах зуур, судалгааны газар байршил дахь судалгаанд оролцоогч хамт олны хэм хэмжээ болон үнэт зүйлсийг илүү сайн тусган харуулж байна. Уг судалгааны үеэр гүйцэтгэсэн хамтын оролцоот төлөвлөлтийн үйл ажиллагааны үр дүнд анхны зориулалтын үеийг зөвхөн 3-хан жил байлгахад зөвшилцсөн. Энэ нь PV үйл ажиллагааны статусыг, оролцогч талуудын дунд институц болон харилцан суралцах байдлыг онцлосон туршилтын оролцоо хэмээн тусган харуулж байна.

ДҮГНЭЛТ

Монголын хэмжээнд судалгааны газар байршлуудад малчидтай хамтран өргөн хүрээний хээрийн судалгаа явуулснаас харвал ЭҮ болон тэдгээрийн үнэт зүйлсийн цогц үнэлгээ, тэр дотор соёлын ЭҮ болон эдийн засгийн бус үнэлэлтийг хамруулах нь нөхөн сэргэх чадамж илүү сайтай бэлчээрийн нийгэм-экологийн ирээдүйн систем, мөн орон нутгийн малчдын бүлгүүдтэй төлөвлөлтийг хамтран эзэмших явдлын төлөөх төлөвлөлтөнд чухал байна. 2014 оны гурван сард Монголын 5-р Үндэсний CBD тайлан нийтлэгдсэн, мөн шинэхэн Үндэсний Биологийн Олон Янз Байдлын Стратегийн Арга Хэмжээний Төлөвлөгөө боловсруулагдсан энэ нөхцөлд ийм арга барилууд мөн чухал байр суурь эзэлж байна. Тэдгээр баримт бичигт бэлчээрийн экологийн үйлчилгээ нь (ЭҮ) биологийн олон янз байдал, амьжиргаа/хөгжил дэвшилд хувь нэмэр оруулж байгаагийн үнэлэлт/үнэлгээг ирээдүйн төлөвлөлтөнд тэргүүлэх чиглэл хэмээн онцлосон байна. ЭҮ-г дүгнэж ба үнэлэлт/үнэлгээ хийх янз бүрийн аргуудыг Дарвины төслийн үеэр туршиж үзсэн бөгөөд энэ нь MAAS дэх оюутнуудад зориулан сургалтын материал боловсруулах асуудлыг онцлож байна. Түүнчлэн бодлого тогтоогчдод мэдээлэл өгөх нэгэн хэсэг болгож цаашдын нарийвчилсан зүйлсийг толилуулах болно.

Дарвины төслийн Plan Vivo хэтийн төлөв бол цаашид үргэлжлэх үйл явц билээ. Ингээд уг туршилтын ЭҮТ-ийн оролцооны боловсруулалт нь орон нутгийн ЭҮ-ний утга учир болон үнэт зүйлс, мөн энэхүү зах зээлд хөтлөгдсөн жишиг дотор биологийн олон янз байдал ба амьжиргааны санаа тавилтууд зэргийн тайлбар ямар асуудалтай, цогц бүтэцтэй болохыг ирээдүйтэй холбон дүрслэн харуулжээ. Гэсэн хэдий ч зөвхөн C хэмжил зүйгээс цаашлах нь бэлчээр дэх ЭҮТ-ийн чухал

боломжуудыг хангахыг илтгэв. Бодлогын ил тод хэрэгжүүлэлттэй энэхүү суралцах үйл явц нь 1-р Plan Vivo зориулалтын үеийн турш (2015-2018 онуудад) үргэлжилсээр байх болно гэдэгт эргэлзэх зүйлгүй.

ТАЛАРХАЛ

Уг судалгааг Дарвины Санаачлагын ‘Үнэт зүйлс ба үнэлэлт: Монголд байгаль хамгааллын шинэ арга барил’ төслөөс (тэтгэлэг 19-021) санхүүжүүлсэн болно. Зохиолчдын зүгээс бүхий л оролцогч малчдын бүлгүүдэд энэхүү төсөлд хувь нэмэр оруулсанд нь онцгойлон талархал илэрхийлэхийг хүсэж байна.

АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛИЙН ЖАГСААЛТ

- Dougill A, Stringer L, Leventon J, Riddell M, Rueff H. (2012). Lessons from community-based payment for ecosystem service schemes: from forests to rangelands. *Philosophical Transactions of the Royal Society B.*, 367, 3178-3190.
- Fisher J, Patenaude G, Meir P, Nightingale A, Rounsell M, Williams M, Woodhouse J. (2013). Strengthening conceptual foundations: analyzing frameworks for ecosystem services and poverty alleviation research. *Global Environmental Change*, 23(5), 1098-1111.
- Kenter J, Hyde T, Christie M, Fazey I. (2011). The importance of deliberation in valuing ecosystem services in developing countries—Evidence from the Solomon Islands. *Global Environmental Change*, 21(2), 505-521.
- Pleiningner T, Dijks S, Oteros-Rozas E, Bieling C. (2013). Assessing, mapping, and quantifying cultural ecosystem services at community level. *Land Use Policy*, 33, 118-129.
- Reed M, Stringer L, Dougill A, Perkins J, Athlopheng J, Mulale K, Favretto N. (2015). Reorienting land degradation towards sustainable land management: linking sustainable livelihoods with ecosystem services in rangeland systems. *Journal of Environmental Management*, 151, 472-485.
- Robertson M. (2011). Measurement and alienation: making a world of ecosystem services. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 37, 386-401.
- Sherrouse B, Clement J, Semmens D. (2011). A GIS system for assessing, mapping and quantifying the social values of ecosystem services. *Applied Geography*, 31, 748-760.
- Upton C. (2014). Communities, culture and commodification: Mongolia's new resource politics. *Inner Asia*, 16(2), 252-274.
- Upton C. (2008). Social capital, collective action and group formation: developmental trajectories in post-socialist Mongolia. *Human Ecology*, 36, 175-188.

Хүснэгт 1. Plan Vivo-ийн хүрээн явуулсан үйл ажиллагааны дүгнэлт, судалгааны газар байршил дэх малчдын тодорхойлсон байдлаар

Үйл ажиллагааны төрөл	Жишээ	Tripartite/ C+ Plan Vivo үнэмлэлд оруулах гол хувь нэмэр
Бэлчээрийн сайжруулсан менежмент	- Бэлчээр хоорондын уламжлалт улирлын хөдөлгөөнт чанарын сэргэлт/сайжруулалт ('сэлгэн хэрэглэх явдал') - Малын нэг газарт олноор нягтралын бууралт	НҮҮРТӨРӨГЧ С хуримтлал (хөрс) Бэлчээрлэлтийн ачааллыг, бэлчээрийн доройтлыг багасгах замаар БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДАЛД нэмэлт хувь нэмэр үзүүлэх
Байгаль хамгаалал	- Нэрлэгдсэн гол амьтдыг (аргал, буга г.м. газар нутагт доторхойлогдсон гол зүйлүүдэд түшиглэн) хамгаалах бүлгийн үйл ажиллагаа - Нэрлэгдсэн гол ургамлыг (жишээ нь, эмийн ургамал, газар нутагт доторхойлогдсон гол зүйлүүдэд түшиглэн) хамгаалах бүлгийн үйл ажиллагаа - Хууль бус уурхай эрхлэлтийг зогсоох бүлгийн үйл ажиллагаа	БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДАЛ Түүнчлэн АМЬЖИРГАА/ХӨГЖИЛ ДЭВШИЛД (жишээ нь, соёлын, гоо зүйн, хүрээлэн орчны ЭҮ) хувь нэмэр оруулах боломжтой.
Гамшиг/эрсдлийн бэлэн байдал	- Хадлан бэлтгэхээр нэгдэх - Тэжээл бэлтгэхээр нэгдэх - Худаг засах/усны хангамжийг сайжруулахад нэгдэх	АМЬЖИРГАА/ХӨГЖИЛ ДЭВШИЛ
Бүтээмж/орлогын дэмжлэг	- Нэмүү өртөг шингээсэн сүү ба ноосон бүтээгдэхүүний эрчимтэй үйлдвэрлэл - Ногоо тарих, худалдах ба нөөцлөх	АМЬЖИРГАА/ХӨГЖИЛ ДЭВШИЛ