

ТОГТВОРТОЙ ГАЗАР АШИГЛАЛТ НЬ ХӨДӨӨ АЖ АХУЙН ҮЙЛДВЭРЛЭЛИЙГ ҮР АШИГТАЙ БАЙЛГАХ СУУРЬ БОЛОХ НЬ

Н.Золзаяа, Ц.Солонго, Р.Дэлгэрцэцэг, Я.Баасандорж

Монгол улс, Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэнгийн газрын нөөц,
газар ашиглалтын салбар
E-mail: na.zolzaya@gmail.com
Утас: (+976) 80041085

Хураангуй

Газрыг тогтвортой ашиглах нь нэгж талбайгаас эдийн засгийн хувьд хамгийн өндөр бүтээмжит байдлыг бий болгохын зэрэгцээ тухайн газар нутгийн байгалийн үржил шимт байдлыг хадгалан үлдэхийг хэлнэ. Түүний нөөцийг хамгийн үр ашигтай ашиглахын тулд хөдөө аж ахуйн газрыг хадгалах, үржил шимийг нь нэмэгдүүлэх, тухайн газрын уур амьсгал, газарзүйн онцлог болон экологийн шинж чанарыг тулгуурлан хууль эрх зүйн шаардлагад нийцсэн газар ашиглалтыг бий болгох нь хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн эдийн засагт гол тогтолцоо юм. Газар нь өөрөө бусад байгалийн нөөцүүдийн харилцан үйлчлэлийн өртөгт чанарын үзүүлэлтийг тогтоох чадвартай байдаг. Судалгааны зорилго нь "тогтвортой газар ашиглалт" гэсэн ойлголтыг өнөө цагт нийцүүлэн тайлбарлах, газар ашиглалтын тогтвортой байдалд нөлөөлөх хүчин зүйлийг тогтоох явдалд онолын судалгаа хийх юм. Хөдөө аж ахуйн тогтвортой газар ашиглалтанд эдийн засаг, байгаль орчин, экологийн хүчин зүйл, хууль эрх зүй, техник төхөөрөмж болон орон зайн зүй зохистой хуваарилалт зэрэг хүчин зүйлүүд нөлөөлнө. Хөдөө аж ахуйн газрын үйлдвэрлэлийн хэрэгсэл болох газрын чанар нь үйлдвэрлэлийн бүхий л боломжит нөөцийг үр ашигтай ашиглахад аж үйлдвэрийн хоорондын ялгааг бий болгоход чухал нөлөө үзүүлдэг. Газар ашиглалтын тогтвортой байдлыг материал, хөдөлмөрийн нөөцийн харилцан үйлчлэлээр илэрхийлэх бөгөөд энэ нь зөвхөн газартай холбоо тогтоохоос гадна үржил шимийг нэмэгдүүлэх, хадгалж үлдэх байдлыг хангахад оршино.

Түлхүүр үг: тогтвортой газар ашиглалт, тогтвортой газар ашиглалтын төрлүүд

Оршил

Газар нь үйлдвэрлэлийн үндсэн хэрэгсэл, эх үүсвэр бөгөөд хэрхэн үр ашигтай, хүртээмжтэй ашиглах нь тухайн нийгмийн гол асуудал юм. Газар нь нийгмийн үнэлж баршгүй, орлуулашгүй баялаг юм. Энэ нь байгалийн нөөц, хүний үйл ажиллагаа, амьдралын материаллаг нөхцөл бөгөөд эдийн засгийн бүх салбарын хөгжлийн суурь, хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн гол бүтээгдэхүүн, хүнсний гол эх үүсвэр болдог.

"Тогтвортой байдал" гэсэн ойлголтыг 1973, 1979 оны дэлхийн эрчим хүчний хямралын үеэр анх удаа ашигласан. Дараа нь эдийн засгийн бие даасан салбарын "эко-септ" буюу "улсын эдийн засгийн аюулгүй байдал" нь ялгаатай байсан бөгөөд энэхүү нийтлэлд

улс төрийн эдийн засгийн тогтвортой байдал гэж ойлгогддог.

2012 онд Рио Де Жанейро хотод улс орнуудын тэргүүнүүд оролцсон НҮБ-ын "Тогтвортой хөгжил" бага хурлын үеэр дэлхийн нийтээр даган мөрдөх "Тогтвортой хөгжил-2030 хөтөлбөр" батлагдсан. Уг хөтөлбөр нь 17 зорилго, 169 зорилтыг баталсан бөгөөд хөдөө аж ахуйн тогтвортой газар ашиглалтанд хэд хэдэн зорилтууд нь нийцэж байна [20].

Улс орны эдийн засгийг үр ашигтай хөгжүүлэх нь газрын үр өгөөжтэй ашиглалт болон хамгаалалтгүйгээр боломжгүй [4] бөгөөд газрыг тогтвортой менежментээр зүй зохистой зохион байгуулах шаардлагатай байна. Үйлдвэрлэлийн үндсэн хэрэгсэл аж амьдралын эх үүсвэр

болсон газрын нөөцийг хэрхэн, яаж үр ашигтай, хүртээмжтэй ашиглах асуудал нь [1] Монгол улсын төдийгүй дэлхийн бүхий л улс орнуудын нэн тэргүүний урдаа тавьдаг асуудлын нэг юм. Хүн амын өсөлт, хотжилт, үйлдвэрлэл зэргээр хүний буруутай үйл ажиллагаанаас болж газар ихээр доройтож, хэлбэр бүтэц нь өөрчлөгдсөөр байгаа бөгөөд газрын менежментийг тогтвортой сайн хөгжүүлэх явдал нь аливаа улс орны тогтвортой хөгжлийн үндэс болдог.

Дэлхий нийтэд тулгараад байгаа уур амьсгалын өөрчлөлт, эдийн засаг, хүн амын хурдацтай өсөлт, хэрэглээ, үйлчилгээний хэт өсөлт, байгалийн нөөцийн хомсдол нь дэлхийн оршин тогтнолд эрсдэл учруулж байна. Байгалийн үр өгөөжийг үнэлж зохистой ашиглах, бүтээмжийг дээшлүүлэх, ногоон хөрөнгө оруулалт, ногоон худалдан авалтыг нэмэгдүүлэх, экосистемийн тэнцвэрт байдлыг хадгалах, нөхөн сэргээхэд чиглэсэн ажил, үйлчилгээг өргөжүүлж, байгаль орчинд ээлтэй үйлдвэрлэл, үйл ажиллагаа эрхлэх, ногоон амьдралын хэв маягийг төлөвшүүлэх зэрэг

арга механизмыг ашигласнаар ногоон хөгжилд шилжинэ. Монгол Улсын газрын нөөцөд тулгуурласан эдийн засгийн бүтэц бусад нөөц баялгийн үр ашиггүй, үрэлгэн хэрэглээ, техник, технологийн хоцрогдол, уур амьсгалын өөрчлөлтөд өртөмтгий эмзэг байдал зэрэг нь бидэнд томоохон сорилт, бэрхшээл болж байна [14].

Манай орон нийгмийн хөгжил дэвшилтэй уялдаж манай оронд ХХ зуунд хот суурин, уул уурхай, зам тээвэр зэрэг салбарууд үүсч газар ашиглалтын олон төрлүүд бий болсон. Мөн атар газар эзэмшиж бэлчээрийн газрын зориулалтыг өөрчилж, тариаланд ашиглан ургамал аж ахуйн үйлдвэрлэлийг хөгжүүлсэн нь хөдөө орон нутагт олон арван төвлөрсөн аж ахуйнууд байгуулагдаж хөдөөгийн ард түмний амьдралын хэв маягт дэвшилтэд ихээхэн өөрчлөлт гарсан [3]. Монгол улс газар нутгийнхаа байгаль уур амьсгалын хатуу ширүүн онцлог байдалд дасан зохицсон нүүдлийн мал аж ахуйг олон зууны туршид эрхлэхдээ газрыг зөвхөн бэлчээрийн болон хадлангийн зориулалтаар ашиглаж ирсэн байна [2].

Судалгааны үр дүн, хэлэлцүүлэг

Газар ашиглалт, газар зохион байгуулалтын онолын бүтцэд нэр томъёоны асуудал зайлшгүй тодорхой байх нь зүйтэй [5]. Зөвлөлт Холбоот улсын хэмжээнд хамгийн нэр хүндтэйд тооцогдож байсан "Большая Советская энциклопедия"-д газар ашиглалтыг "газрыг уламжлалт зан заншил болон хуулинд заагдсан дагуу ашиглах үйл явц" хэмээн тодорхойлсон байна [18]. "Тогтвортой газар ашиглалт" гэсэн ойлголтыг

шинжлэхэд олон зохиогчид төрөл бүрийн тайлбар, үзэл санааг гаргаж ирснийг хүснэгт 1-т үзүүлэв.

Эдгээр бүх тодорхойлолтууд нь экологийн тэнцвэрийг хадгалах, газрын гадаргууг хадгалан хамгаалах, сайжруулахад анхаарлаа хандуулах замаар эдийн засгийн хамгийн их бүтээмжид хүрэхийн тулд шаардлагатай хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүний хэмжээг олж авах боломжтойг харуулж байна.

Хүснэгт 1. Тогтвортой газар ашиглалт" хэмээх ойлголт

Зохиогч	Ойлголт
Л.Г. Долматова, Е.А. Соломкина [6]	Газрын нөөцийн тогтвортой ашиглалт нь биологийн бүтээгдэхүүнийг хамгийн их үйлдвэрлэх боломж бүхий үйлдвэрлэлийн тэнцвэртэй байдлыг хангахад хэрэглэгдэх экосистемийг хэвээр хадгалахын тулд "хүн-газар-газар-ашиглалт" гэсэн систем дэх цогц арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэх явдал юм. Тогтвортой газар ашиглалтад шилжихэд хандах хандлагыг тодорхойлохдоо нөлөөлөлд өртсөн болон өртөөгүй газруудын хоорондын оновчтой харьцааг тооцох хэрэгтэй.
Н.Н. Корнева [9]	Тогтвортой газар ашиглалт нь хөдөө аж ахуйн газрын нөөцийг ашиглах, тэдгээрийг дахин хуваарилах замаар тус

	салбарт шаардагдах хэмжээний хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүний олдоц, үржил шимт газрыг хадгалан үлдээхэд газар ашиглалтын тогтвортой байдлыг хангах гол арга зам юм.
Н.Н. Корнева, Т.Ю. Малыгина [10]	Хөдөө аж ахуйн тогтвортой газар ашиглалт нь эдийн засгийн хувьд хамгийн их ашиг олох болон экологийн тогтвортой байдлыг хангахад оршино.
В.В. Кузнецов, С.Ю. Маркин [11]	Тогтвортой газар ашиглалт нь хөдөө аж ахуйн хөгжлийн тогтвортой байдлыг хангахад холбоотой бөгөөд үүнд: хөдөө аж ахуйгаас олох орлогыг нэмэгдүүлэх замаар тогтвортой хөгжлийг хангах, хөдөө орон нутгийн оршин суугчдын нийгэм, инженерийн дэд бүтцийн үйлчилгээг хүртээмжтэй болгох, экологийн тэнцвэрт байдлыг хадгалах, сайжруулах зэрэг орно.
П.Ф. Лойко [12]	Хөдөө аж ахуйн газар ашиглалтын тогтвортой байдал нь газрын нөөцийг зүй зохистой ашиглах, экологийн тэнцвэрт байдлыг хангахад оршино.
Н.М. Лучникова, Л.М. Татаринцев [13]	Тогтвортой газар ашиглалт нь газар тариалан, мал аж ахуйн үйлдвэрлэлд газрыг дефляци, элэгдэл эвдрэлээс хамгаалах, газрын үржил шимийг нөхөн сэргээх, үйлдвэрлэлийн өндөр бүтээмжийг бий болгох үр ашигтай аргуудыг хэрэглэдэг.
Н.Г. Овчинникова [15]	Тогтвортой газар ашиглалт нь хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн систем дэх экологи, эдийн засгийн байдал, газар ашиглалтын менежмент, хууль эрх зүйн хооронд орших хамгийн тохиромжтой харилцаа юм.
Н.И. Прока [16]	Тогтвортой газар ашиглалт нь аж ахуйн нэгжийн асар их нөөцийн чадавхийг эрчимтэй шинэлэг хөгжүүлэх, үр дүнтэй ашиглах явдал юм.
В.И. Савкин, А.В. Деулина [17]	Тогтвортой газар ашиглалт нь газар тариалангийн газрыг үр ашигтай ашиглалт бөгөөд үнэ цэнэ болон байгалийн шалгуурыг харгалзан газар тариалангийн тогтвортой үйлдвэрлэлийн асуудлыг шийдвэрлэх цогц арга замыг бий болгох, газрын чанарт нөлөөлөх хүний хүчин зүйлүүд юм.
О.А. Ткачева, Е.Г. Мещанинова [19]	Хөдөө аж ахуйн газар ашиглалтын тогтвортой байдлыг газрын нөөцийн эдийн засаг, экологийн онцлогоор тодорхойлдог. Тогтвортой байдал нь газар ашиглалтын экологийн аюулгүй байдал, хөдөө аж ахуйн газрын зүй зохистой, үр ашигтай ашиглах түүнчлэн газар тариалангийн бүтээгдэхүүний чанарыг сайжруулах зэргийг хангана.

Дээрхи зохиогчдын олон талаас авч үзсэн тодорхойлолтыг дүгнэн үзэхэд хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийг үр ашигтай болгохын тулд газрын эрх зүйн байдал, тогтсон хил хязгаар, тухайн газрын нутаг дэвсгэрийн хуваарилалт, байгаль орчин, экологийн тогтвортой байдлыг хангахын

зэрэгцээ газрын нөөцийн тоон болон чанарын агууламжийг нэмэгдүүлэх чадвартай байх нь зүйтэй юм.

Тогтвортой газар ашиглалтанд нөлөөлж буй хэд хэдэн зүйлс хамаарна (схем 1).

Тогтвортой газар ашиглалтын төрөл	Эдийн засаг	ᠮ	
	Байгаль		
Тогтвортой газар ашиглалт	Экологи		
	Хууль, эрх зүй		
	Техник, технологи		
	Орон зайн зүй зохистой хуваарилалт		
	Тогтвортой газар ашиглалтын хүчин зүйл		Үр нөлөө ба үр ашиг /цэвэр ашиг, эдийн засгийн үр ашиг/
	Үржил шим /органик үеийн давхаргын зузаан, ялзмагийн агууламж, механик бүрэлдэхүүн/		
	Сөрөг үйл явцыг таних болон эсэргүүцэх чадвар /газрын элэгдэл эвдрэл, усжуулалт, г.м/		
	Хил хязгаарын тогтвортой байдал /газрын хэмжээг хууль, эрх зүйн дагуу оновчтой болгох/		
	Газрын хуулийн тогтвортой байдал /газар ашиглах эрхийн баталгаажуулалт/		
	Аж ахуйн дотоод газар ашиглалтын тогтвортой байдал		
	Газрын хэлбэр /зүй зохистой талбай/		
Техник, тоног төхөөрөмж /таримлын төрөл болон сэлгэн тариалалтын систем, усжуулалт г.м/			
Газарзүйн байршил, алслалтын байдал			
Үйлдвэрлэл, инженерчлэл болон дэд бүтцийн хангалтын байдал			

1-р схем. Тогтвортой газар ашиглалтад нөлөөлөх төрөл, хүчин зүйлсийн ангилал

Хөдөө аж ахуйн газар ашиглалт нь хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн харилцааны системийн үйл ажиллагааны орон зайн үндэс юм. Хөдөө аж ахуйн газар ашиглалтын хувьд тухайн газар нь хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн зориулалт бүхий чанарын болон тоон үзүүлэлтийг (хөрсний бүтэц, үржилт шимт байдал) хангасан орон зайн тархалт (байршил, нягтрал, талбайн хэмжээ) бүхий инженерийн болон нийгмийн дэд бүтцийг тааламжтай нөхцөлд орших нь тухайн нэгж талбайгаас хүртэх эдийн засгийн бүтээмжийг нэмэгдүүлнэ.

Газар ашиглалтын эдийн засгийн тогтвортой байдал нь хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэл, бүтээмж, газрын үр ашгаас бүрдэнэ. Үр ашгийн коэффициентийн агууламж нь 1 га талбайд ногдох нийт орлого (хөдөө аж ахуйн газар), ашиг, цэвэр ашиг зэрэг эдийн засгийн үр ашиг орно.

Хөдөө аж ахуйн газар тариалангийн талбайн үржил шим, ойн зурвас нь газар ашиглалтын тогтвортой байдлыг тодорхойлогч байгалийн хүчин зүйлүүд юм. Үржил шимтэй байдал нь хөрсний чанар ба түүний шинж чанар (органик давхрагын зузаан, ялзмагийн агууламж, механик бүрэлдэхүүн) дээр тулгуурладаг. Хөрсний шинж чанар нь газар тариалангийн ургацанд нөлөөлдөг тул

хөрсний чанарын үзүүлэлтийг тодорхой хугацаанд хадгалах нь чухал юм. Хөрсөн дэх сөрөг үйл явцыг урьдчилан илрүүлэх, сөрөг арга хэмжээ авах нь газар ашиглалтын экологийн тогтвортой байдалд хүргэдэг. Энэхүү арга хэмжээг цаг тухайд нь системтэйгээр хийснээр газрын нөөцийг хамгаалах, нөхөн сэргээхтэй холбоотой арга хэмжээнүүдийг (усжуулалт, ус зайлуулах суваг, эрчимжсэн хөдөө аж ахуйн, газар тариалан, газрын нөхөн сэргээлт, хөдөө аж ахуйн үр тарианы өндөр бүтээмжтэй сортын тариалах эрчимтэй технологи) авах боломж олгодог.

Тухайн нэгж газрыг зориулалтын дагуу ашиглалтад хяналт тавих, хууль эрх зүйн хувьд газрын эзэмших, ашиглах эрх нь баталгаажсан хил хязгаарыг оновчтой тодорхойлолт зэрэг нь хууль эрх зүйн хүчин зүйл болно.

Газар ашиглалтын техник, технологийн тогтвортой байдал нь газар ашиглалтын эдийн засгийн тогтвортой байдалд шууд нөлөөлдөг бөгөөд тариалангийн талбайн зөв контуртай байх болон эрчим хүчний хангалт зэрэгтэй холбоотой юм. Тухайн талбайн байршил, алслагдсан байдал, үйлдвэрлэл, инженерчлэл, дэд бүтэц, тоног төхөөрөмжүүдийн онцлог шинжээр

- аль алинд нь эрх зүйн харилцааны тогтвортой байдалд нөлөөлж байна;
- Газар ашиглалтын тогтвортой байдлыг материал, хөдөлмөрийн нөөцийн харилцан үйлчлэлээр илэрхийлэгдэх бөгөөд зөвхөн газартай холбоо тогтоохоос гадна хөрсний үржил шимийг нэмэгдүүлэх, хадгалж үлдэх байдлыг хангахад оршино.
- Газартай харьцаж байгаа бусад нөөцийн зардлын чанарын үзүүлэлтүүдийг тогтоох чадвартай. Чанарын ялгаатай нөхцөлд газар ашиглалтын тогтвортой байдлын үүрэг нэмэгддэг бөгөөд зарим тохиолдолд хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн үр ашгийг баталгаажуулах тодорхой нөхцөл болдог.

Ашигласан материал

1. Баасандорж Я., Наран-Очир Ш., Золзаяа Н. Газрын харилцааны зарим асуудалд. Газрын харилцаа 2018. УБ. 2018. 6 х.
2. Баасандорж Я., Мөнхзул Г. Монгол орны тариалангийн газрын хөрс, түүний шинж чанарын онцлог. Монгол орны геоэкологийн зарим асуудал. УБ. 2006. 8 х.
3. Баасандорж Я., Мөнхзул Г. Монгол орны тариалангийн газрын хөрсний элэгдэл эвдрэл, өөрчлөлт. Монгол орны геоэкологийн зарим асуудал. УБ. 2006. 103 х.
4. Волков С.Н. Землеустройство. Экономика землеустройства. Т.5.-Москва.: Колос, 2001.
5. Даш Д., Газар ашиглалтын онол-аргазүйн асуудлаад. УБ, 2008, 78 х.
6. Долматова Л.Г., Соломкина Е.А., Экологическая устойчивость как фактор повышения экономической эффективности использования земельных ресурсов, Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации, 2012, № 4 (08), 2–15 х.
7. Долматова О.Н., Устойчивое землепользование как основа формирования эффективного сельскохозяйственного производства, Вестник Омского государственного аграрного университета, 2016, № 3 (23), 165-173 х.
8. Едренкина Н. М., Теоретические подходы формирования устойчивого развития сельских территорий, Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2015. № 7 (129), 169–176 х.
9. Корнева Н.Н., Проблемы организации рационального сельскохозяйственного землепользования, Вестник ФГОУ ВПО МГАУ. 2010, № 5, 11–14 х.
10. Корнева Н.Н., Малыгина Т.Ю., Условия формирования устойчивого сельскохозяйственного землепользования, Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве, 2010, № 4 (5), 29–32 х.
11. Кузнецов В.В., Маркин С.Ю., Теоретические основы прогнозирования устойчивого развития сельских территорий, Вестник ОрГАУ, 2011, 8–11 х.
12. Лойко П.Ф., Землепользование: Россия, мир (взгляд в будущее). Книга первая / Государственный университет по землеустройству. М., 2009. 332 х.
13. Лучникова Н.М., Татаринцев Л.М., Оценка землепользования в муниципальных образованиях колочной степи Алтая, Вестник Алтайского государственного аграрного университета, 2009, № 12 (62), 41–46 х.
14. Ногоон хөгжлийн бодлого. Монгол Улсын Их Хурлын 43-р тогтоол. 2014.
15. Овчинникова Л.Г., Формирование механизма обоснования устойчивого землепользования, TERRA ECONOMICUS (Экономический вестник Ростовского государственного университета), 2009, Т. 7, № 2. 41–44 х.
16. Прока Н.И., Деулина А.В., Социально-экономическая эффективность реализации потенциала сельских территорий, Вестник ОрГАУ 2011, 22–27 х.
17. Ткачева О.А., Мещанинова Е.Г., Эколого-экономические аспекты устойчивости сельскохозяйственного землепользования, Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. 2013, № 1 (09), 169–181 х.
18. Үндэсний статистикийн хороо, Тогтвортой хөгжлийн зорилго, <http://sdg.1212.mn/Home/Goals>