

МОНГОЛ ОРНЫ ТАРИАЛАНГИЙН ГАЗРЫН ЧАНАРЫН БА ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНЭЛГЭЭ ХИЙХ АСУУДАЛД

Д.Аваадорж

Геоэкологийн хүрээлэн, Газрын нөөц, газар ашиглалтын салбар

Удиртгал

Улс орны болон бүс нутгийн эдийн засгийн ба экологийн бодлогыг тодорхойлж ирээдүйдээ чиглэсэн зөв шийдвэр гаргахад байгалийн нөөцийн, түүний дотор газрын чанарын ба эдийн засгийн үнэлгээ тулгуур материал болно гэдэгт эргэлзэх юмгүй.

Газрын чанарын ба эдийн засгийн үнэлгээ, цаашилбал үнэ олон хүчин зүйлийн нийлбэр үйлчлэлийн үр дүн бөгөөд бодит үнийг тогтоох асуудал тийм ч амаргүй юм.

Э.В.Гирусовын (2002) иш татсанаар Германы эрдэмтэн Э.Вайцзекер “Байгалийн нөөцийг эдийн засгийн өнцгөөс зөв үнэлж, бодит үнийг тогтоогоогүйгээс социализм нурсан ба мөн экологийн буюу чанарыг зөв үнэлэхгүй байгаагаас зах зээлийн эдийн засаг аюулд орж болзошгүй” гэжээ. Энэ хоёр ерөнхий дутагдал манайд байсан ба одоо ч мөн байна. Ялангуяа газрыг өмчлөх, удаан хугацаагаар эзэмших болсонтой холбогдож газарт түүний дотор тариалангийнхад чанарын ба эдийн засгийн үнэлгээ хийх, бодит үнийг тогтоох асуудал нэн чухал боллоо.

Энэхүү ажлын зорилго Монгол орны тариалангийн газарт чанарын ба эдийн засгийн үнэлгээ хийх, үнэ тогтоох ажлын аргазүйг боловсруулах, түүнийгээ тодорхой нутагт туршиж үзэхэд оршино.

1. Хэвлэлийн тойм ба аргазүйн онцлог

Газрыг чанараар нь ангилж, үнэлэх ажлын эхлэл Хятад, Египет, Грек ба эртний Рим (Ром) улсаас гаралтай (А.Я.Борук, 1972.) Монгол орны тариалангийн газрын чанарын үнэлгээний суурь хөрсний агро үйлдвэрлэлийн ангилалаар тавигдсан гэлтэй (Д.Аваадорж, О.Баттулга 2003).

Гэхдээ агро үйлдвэрлэлийн ангилалд газрын чанарыг баллаар харьцуулж үнэлдэг бөгөөд энд тодорхой тоон утгаар илэрхийлдэггүйд хамаг учир оршино. Энэхүү ажилд газрыг үнэлэхдээ түүний хөрсний үндсэн шинж чанар ба байгалийн бусад хүчин зүйлийг оролцуулсан ба мөн эдийн засгийн хувьд ялгаварт рентийн онолыг үндэс болголоо. Тариалангийн газрын чанарын ба эдийн засгийн үнэлгээний ажлын арга зүй улс орнуудад нэн ялгаатай юм.

Ихэнх орны жишээнээс үзэхэд газрын чанарыг хөрснийх нь үржил шимийн түвшингээр тодорхойлж байна (Д.Аваадорж 2003). Чех ба Словак улсад хөдөө аж ахуйн газрыг хөрснийх нь шинж чанараар 42 категорт ба категор тус бүрийг 5-6 кодоод хувааж үнэлдэг байна. Харин Польшид газрын эдийн засгийг зонхилох таримлын ургацаар үнэлдэг байна (Carolino Trivell; 1997). Орос, Герман, АНУ-д хөрсний чанарын харьцангуй үнэлгээг газарт үнэ тогтоохдоо тулгуур материал болгож байна.

Газрын үнэ га-д \$.

- Чех 140-1400
- Польш 750-7188
- АНУ 1720 (акр)

- Унгарт 500-800 ба харин Л.П.Шишковых (1991) бичсэнээр Эрхүү мужийн чандруулаг хар шороот хөрстэй га газрын үнэ тэр үеийн рублийн ханшаар 8800 ба Буриадын энгийн хар шороот хөрснийх 5376 байна.

2. Газарт чанарын ба эдийн засгийн үнэлгээ хийсэн материал ба арга

2.1 Судалгааны материал ба үнэлгээний хүрээ

Монгол орны тариалангийн газарт чанарын үнэлгээ өгөхдөө буюу үнэлгээний хүрээг зохиохдоо дараах материалыг үндэс болгов. Үүнд:

1. Тариаланд тохиромжтой атар газар сонгосон материал 1959-1963 ба 1975-1990 он;
2. Монгол орны хэмжээнд хөрсийг судалж 1:100000-1:200000 масштабын нарийвчлалтай зурагласан материал 1965-1995 он;
3. Нийт тариалангийн газрын хөрсний элэгдэл эвдрэлийн зэрэглэлийг тогтоож, зурагласан материал 1990-2000 он;
4. Тариалангийн газрын төлөв байдал, чанарын хянан баталгаа хийсэн материал 2000-2003 он;

Манай орны тариалангийн газар зонхилон тархсан хөрсний харьцангуй чанарын үнэлгээний баллыг (индексийг) 1-р хүснэгтэд нэгтгэж үзүүллээ. Эндээс үзэхэд үнэлгээний индекс хамгийн өндөртэй буюу 100 баллын үнэлгээг зузаан, дунд шавранцар хар хүрэн хөрс авч байхад хамгийн бага баллтай (10) хөрсөнд нимгэн, элсэнцэр, чулуутай, хүчтэй элэгдэж эвдэрсэн хүрэн хөрс орж байна.

Энэхүү үнэлгээний хүрээнд 4 төрлийн (хэв шинж ба дэд хэв шинж) хөрсийг механик бүрэлдэхүүнээр мөн 4 зэрэглэлд хуваасны зэрэгцээ тэдгээрийг тус бүр 7 төлөв байдлын зэрэглэлээр ялгавартай ангиллаа.

Нэгдүгээр зэрэглэлд багтах хөрс нь ялзмагт үе зузаантай, ялзмаг агуулалт 2,5 хувиас дээш, их том чулуугүй, элэгдэл эвдрэлд ороогүй, саармаг орчинтой, шингээлтийн багтаамж 100 гр хөрсөнд 25 мг/экв-аас дээш, үрлэн бүтэцтэй тэгш гадаргад байрлах талбайнууд багтана.

1 дүгээр хүснэгт

Монгол орны тариалангийн газрын харьцангуй үнэлгээний хүрээ

Хөрсний нэр		Механик бүрэлдэхүүн	Хөрсний шинж чанарын зэрэглэл						
			I	II	III	IV	V	VI	VII
Хар хүрэн	1	Эл	70-62	61-54	53-47	46-41	40-35	34-29	28-23
	2	Хш	80-72	71-64	63-57	56-51	50-45	44-39	38-33
	3	Дш	100-92	91-84	83-77	76-71	70-65	64-59	58-53
	4	Хү-ш	90-82	81-74	73-67	66-61	60-55	54-49	48-43
Хүрэн	5	Эл	-	47-40	39-33	32-27	26-21	21-16	15-10
	6	Хш	65-57	56-49	48-42	41-36	35-30	29-24	23-18
	7	Дш	85-77	76-79	68-62	61-56	55-50	49-44	43-38
	8	Хү-ш	75-67	66-59	58-52	51-46	45-40	39-34	33-28
Нугын хүрэн	9	Эл	65-57	56-49	48-42	41-36	35-30	29-24	23-18
	10	Хш	75-67	66-59	58-52	51-46	45-40	39-34	33-28
	11	Дш	95-87	86-79	78-72	71-66	65-60	59-54	53-48
	12	Хү-ш	85-77	76-69	68-62	61-56	55-50	49-44	43-38
Аллювийн нуга	13	Эл	-	52-45	44-38	37-32	31-26	25-20	19-14
	14	Хш	65-57	56-49	48-42	41-36	35-30	29-24	23-18
	15	Дш	90-82	81-74	73-67	66-61	60-55	54-49	48-43
	16	Хү-ш	80-72	71-64	63-57	56-51	50-45	54-49	38-33

Тайлбар: ЭЛ-элсэнцэр

ХШ-хөнгөн шавранцар

ДШ-дунд шавранцар

Хүш-хүнд шавранцар

Гуравдугаар зэрэглэлд багтах хөрс нь ялзмагт үеийн зузаанаараа дунд зэрэг, ялзмаг агуулалт 2,5-2,0 хувь, бага зэрэг чулуутай, элэгдэл эвдрэлд сул өртсөн, сулхан хүчиллэг буюу саармаг орчинтой, шингээлтийн багтаамж 100 г хөрсөнд 25-20 мг/экв, карбонатлаг буюу карбонат нь угаагдсан, 4-5 хэмийн налууд байрлах талбайнууд орно.

Тав дугаар зэрэглэлд багтах хөрс нь нимгэн, ялзмаг агуулалт нь 2.0-1,5 хувь, дунд зэрэг чулуужсан, элэгдэл эвдрэлд дунд зэрэг орсон, рН нь 6-аас бага буюу 7-оос их, шингээлтийн багтаамж 100 г хөрсөнд 20-15 мг/экв давсжилтийн ба зэв толбо (ангжралтын) шинж тэмдэгтэй, 5-7 хэмийн налууд орших талбайнууд орно.

Долдугаар зэрэглэлд багтах хөрс нь талбайн гадаргад карбонат цайрч харагдах, ялзмаг агуулалт 1,5 хувиас бага, том жижиг чулуутай, хүчтэй элэгдэж эвдэрсэн, шингээлтийн багтаамж 100 г хөрсөнд 15 мг/экв-аас бага, сулхан давсжсан буюу намагжсан, 7-гоос дээш хэмийн налууд орших талбайнууд орно.

Харин II зэрэгт 1 ба 3-ын; IV зэрэгт 3 ба 5-ын; VI зэрэгт 5 ба 7-гийн завсрын чанартай талбайнууд багтана.

2.2 Эдийн засгийн үр ашгийн буюу цэвэр орлогыг тодорхойлох тухай

Газарт экологийн ба эдийн засгийн үнэлгээ өгөх, цаашид тодорхой хэсэг газрын үнийг тогтооход хөрсний харьцангуй үнэлгээнээс гадна газрын жилийн рент буюу үйлдвэрлэлийн цэвэр орлогыг тооцно.

Рент буюу жилийн цэвэр орлого бол нийт орлогыг (0) нийт зардалд (3) хуваасантай тэнцүү буюу дараах томъёогоор илэрхийлэгдэнэ. Үүнд:

$$R = \frac{\sum 0}{\sum 3} \quad (1)$$

Энэ үндсэн дээр хөрсний чанарын нэгж индекст ногдох үнийг тогтоолоо.

Харин энд хамгийн гол нь орлого ба ялангуяа зардлын статьянд юуг оруулах, тэдгээрийн мөнгөн хэмжээний тухай асуудал чухал бөгөөд төвөгтэй байлаа. Цэвэр орлого бодитой тогтоогдсон тохиолдолд хөрсний нэгж индекст тохирох үнэлгээ дараах томъёогоор илэрхийлэгдэнэ.

$$P = \frac{R}{r} \quad (2)$$

R-жилийн рент буюу цэвэр орлого,

r-банкнд хадгалуулсан мөнгөний жилийн хүү (хувиар)

Энэхүү томъёо байгалийн нөөц, түүний дотор газрын үнийг тогтооход нэн тохиромжтой гэж (Л.П.Шишков ба бусад, 1991; Э.В.Гирусов ба бусад, 2002) бичжээ.

Харин r-ын утгыг сонгоход их анхаарах хэрэгтэй. Яагаад гэвэл r-их хэлбэлзэлтэй, ялангуяа манай өнөөгийн мөнгө инфляцитай ба банкны зээл, хадгаламжийн хүүгийн хэмжээ их байгаатай холбоотой. Хөрөнгө оруулагч мөнгөө банкнд хадгалуулж хүүгээр нь арвижуулах уу, эсвэл хүүг газар худалдаж авч рентээр нөхөх үү гэдэг асуултууд тулгарах юм.

Инфляци ихтэй банкны хадгаламжийн хүү өндөр байх тутам газар хямд байна гэсэн хэрэг.

Манай өнөөгийн нөхцөлд банкнд хадгалуулсан мөнгөний хүү инфляциас болоод нэлээд өндөр 20 орчим хувь байгаа. Цаашид банк санхүүгийн асуудал тогтворжоод ирэхэд хадгаламжийн хүү буурах нь магад.

Олон улсын банк санхүүгийн байгууллага банкны хадгаламжийн дундаж хүүг (дисконт) байгалийн нөөцийн үнэлгээнд дунджаар 8-12 орчим хувиар тооцдог байна (Э.В.Гирусов ба бусад, 2002).

Засаг захиргааны буюу аж ахуйн нэгжийн хэмжээнд газрын чанарын үнэлгээний жигнэмэл дундаж индекс (баллыг) дараах томъёогоор бодлоо.

$$B = \frac{a_1 b_1 + a_2 b_2 + \dots + a_n b_n}{a_1 + a_2 + \dots + a_n} \quad (3)$$

a_1, a_2, a_n - Тариалангийн газрын талбай (га)

b_1, b_2, b_n - Тэдгээрийн үнэлгээний балл буюу хөрсний экологийн ба эдийн засгийн үнэлгээний индекс

B - Аж ахуйн хэмжээний бүх талбайн үнэлгээний индексийн жигнэмэл дундаж (балл)

Хөрсний эдийн засаг экологийн индексийг талбай бүрээр ялгавартай гаргасан тоог түүний нэгж индекст ногдох үнээр үржсэн үржвэр газрын бодит буюу суурь үнэ болно. Тэр нь дараах томъёогоор илэрхийлэгдэнэ. Үүнд:

$$Y = X * P \quad (5)$$

Ү-газрын суурь үнэ

Х-хөрсний экологийн ба эдийн засгийн индексийн тоо

Р-нэгж индекст ногдох үнэ

Ийм арга зүйгээр тодорхой талбайн ба аж ахуй, мөн засаг захиргааны нэгжүүдийн газарт бүхэлд нь экологийн ба эдийн засгийн үнэлгээ өгч болох юм.

3. Арга зүйг туршиж нэвтрүүлсэн ажлын дүн

3.1. Туршилт хийсэн аж ахуйн онцлог

Газрын экологи-эдийн засгийн үнэлгээний аргачлал боловсруулах ажлыг туршин нэвтрүүлэхдээ байгаль газарзүйн хувьд ялгаатай нөхцөлд байрладаг Сэлэнгэ аймгийн Баянгол, Төв аймгийн Эрдэнэсант сумыг сонгож авсан юм.

Баянгол сум нь 197628 га нутаг дэвсгэртэй бөгөөд нийт нутгийн 86,0 хувийг ХАА-н газарт ашигладаг байна. Үүнээс бэлчээр 139916 га, хадлан 11840 га, тариалангийн газар 17263 га үүнээс 74 га-д хүнсний ногоо усалгаатай тариалдаг юм.

Эрдэнэсант сум нь 302407 га нутаг дэвсгэртэй бөгөөд нийт нутгийн 99,0 хувийг ХАА-н газар ашигладаг байна. Үүнээс бэлчээр 276000 га, хадлан 290 га, 23816 га тариалангийн газартай, үүнээс 50 га нь усалгаатай, хүнсний ногоо тариалдаг талбай юм.

3.2. Газар тариалангийн үйлдвэрлэл

2 дугаар хүснэгт

Ойт хээрийн бүсийн үр тарианы үйлдвэрлэлийн зардлын тооцоо

№	Зардлын төрөл	Зардал	
		сая/төг	хувь
1	Цалин	3.0	2.8
2	Үр	30.6	29.0
3	Хор гербицид	2.6	2.5
4	Шатах тослох материал	20.0	19.0
5	Элэгдэл засвар	12.0	11.3
6	Бордоо	7.0	6.7
7	Үтрэмийн ажлын зардал	9.9	9.5
8	Газрын төлбөр	0.4	0.38
9	Орлогын татвар	4.5	4.3
10	Менежментийн зардал	5.8	5.5
11	Тээвэр	9.5	9.0
Нийт		105.3	100.0

Талбайгаас үртэй хамт дагавар бүтээгдэхүүн ойролцоогоор 960 тн сүрэл гарах бөгөөд түүний 50 хувь буюу 480 тн сүрлийг боож ашиглах ба нэг боодол сүрлийн үнэ 350 төг гэж тооцов.

Нэгэнт тариалангийн газрын экологийн чанарын харьцангуй оноо (балл) талбай бүрээр бүлэглэн гарсны дараа аж ахуйн хэмжээний бүх талбайн жигнэмэл дундаж оноог дараах томъёогоор бодож гаргана.

$$B = \frac{a_1 b_1 + a_2 b_2 + \dots + a_n b_n}{a_1 + a_2 + \dots + a_n}$$

$$B = \frac{435 \cdot 96 + 1654 \cdot 76 + \dots + 238 \cdot 53}{435 + 1654 + \dots + 238} = \frac{94645}{17189} = 55.1$$

Баянгол сумын тариалангийн бүх газрын дундаж балл 55,1 байна.

Харин Эрдэнэсант сумын хувьд тариалангийн газрын дундаж балл 47,9 буюу ойт хээрийн бүсэд орших Баянгол сумынхаас дунджаар 7,2 баллаар доогуур байна.

Одоо рентийн онолд тулгуурлан 1 га тариалангийн газрын дундаж үнийг $P = \frac{R}{r} \cdot 100$ гэсэн томъёогоор гаргаж болно.

3 дугаар хүснэгт

Хээрийн бүсэд үр тарианы үйлдвэрлэлийн зардлын тооцоо

4 дүгээр хүснэгт

Үр тарианы аж ахуйн цэвэр орлогын тооцоо

$$P_{\text{Баянгол}} = \frac{63,7_{\text{мян}} \cdot 100}{10} = 637 \text{ мян.₮}$$

$$P_{\text{Эрдэнэсант}} = \frac{45,0_{\text{мян}} \cdot 100}{10} = 450 \text{ мян.₮}$$

Тариалангийн газрын дундаж балл ба дундаж үнийн үндсэн дээр нэгж баллад ногдох үнийг гаргаж болно. Үүнд:

$$P_{\text{нэгж баллын}} = \frac{637 \text{ мян.₮}}{55,1} = 11,6 \text{ мян.₮ (Баянгол)}$$

$$P_{\text{нэгж баллын}} = \frac{450 \text{ мян.₮}}{47,9} = 9,4 \text{ мян.₮ (Эрдэнэсант)}$$

Нэгж баллын үнийг тогтоосон тохиолдолд түүнийг тохирох баллаар үржүүлэн сонирхсон нэг га талбай бүрийн бодит үнийг олох асуудал төвөггүй.

Жишээлбэл Баянгол сумын хамгийн өндөр баллтай (96) 161 ба 162 дугаартай 152 ба 283 га талбайн га-гийн үнэ (11,6 б 96) 1113,6 мян.төг. байхад хамгийн бага баллтай (13) га талбайн үнэ (13 б 11,6) 150,8 мян.төг. байна. Энэ маягаар талбай тус бүрийн буюу ижил баллтай га газрын үнийг бодож хүснэгтэд үзүүлэв.

Баянгол сумын тариалангийн газрын нийт үнэ 10978,9 мян.төг, Эрдэнэсант сумынх 10711,0 сая.төг байна.

5 дугаар хүснэгт

*Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын тариалангийн газрын чанарын
балл ба үнийн бүлэглэл*

Талбай, га	Баллын бүлэг	Үнийн бүлэг, мян. ₮	Бүлгийн нэр
435.0	100-80	1113.6	Дээд зэргийн буюу үнэ өндөртэй
9213	79-60	881.6-696.0	Сайн буюу үнэтэй
4683	59-40	614.8-522.0	Дунд зэрэг буюу үнэ хямдтай
2858	< 39	440.8 -150.8	Дундаас доогуур буюу үнэ нэн хямдтай

Дүгнэлт, санал

1. Монгол орны нөхцөлд тариалангийн газарт экологийн ба эдийн засгийн үнэлгээ өгөх, үнэ тогтоох аргазүйн үндсийг боловсруулж, түүнийгээ ойт хээрийн бүсэд орших Сэлэнгэ аймгийн Баянгол ба хээрийн бүсэд орших Төв аймгийн Эрдэнэсант сумын жишээн дээр туршиж үзлээ.
2. Монгол орны нөхцөлд тариалангийн газарт экологийн ба эдийн засгийн үнэлгээ өгөх баллын систем, хүрээг анх боловсруулж туршлаа.
3. Газарт экологийн ба эдийн засгийн үнэлгээ өгөх шалгуур үзүүлэлт ба түүний оролцоог мөн түүнчлэн үйлдвэрлэлийн орлого, зарлагын статъяаг тариалангийн ялгавартай тогтоов.
4. Газарт экологийн ба эдийн засгийн үнэлгээг хөрсний чанар ба рентийн онолд тулгуурлан тариалангийн талбай бүрээр ялгавартай тогтоов.

5. Баянгол сумын тариалангийн газрын нийт үнэ 10978.9 сая.төг., бэлчээр 11239.3 сая.төг., хадлан 1787.8 сая.төг., Эрдэнэсант сумын тариалангийн газрын нийт үнэ 10711.0 сая. төг., бэлчээр 33599.7 сая.төг., хадлан 25.9 сая.төг. байна.
6. Энэхүү аргазүйг цаашид боловсронгуй болгох шаардлагатай бөгөөд технологийн хөгжил дэвшилтэй холбогдож газрын үнэ ч 10-20 жилд шинэчлэгдэж байх ёстой.

Ашигласан ном, хэвлэл

- [1] Аваадорж Д., Баттулга О. *Хөрс судлалын дадлага*. УБ.2003
- [2] Борук А.Я. *Экологическая оценка земель*. М.1972
- [3] Гаврилюк Ф.Я. *Бонитировка почв*. Ростовской области. Почвоведение N II
- [4] Гирусов Э.В. ба бусад *Экология и экономика природопользования*. М.2002
- [5] Carolina Trivelli. *Land markets and Land prices in the Central European Free Trade Agreement Countries* (FAO Land Tenure), 1997
- [6] Voltr. V *The experience of the Czech Republic in Relation to National Land Tenure and Development*