

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ИНФОРМАТИКИЙН ХҮРЭЭЛЭН



Эрдэм шинжилгээний

бүтээл №12

2012

Улаанбаатар хот

Монгол Улсын Газрын Мэдээллийн Сангийн Бүтэц

Ц.Бат-Эрдэнэ, Д.Амарсайхан

Abstract: The aim of this paper is to describe the structure and thematic contents of land management database of Mongolia. Within the framework of the paper, some peculiarities of the integrated database are briefly reviewed.

1. Оршил

“Газар” бол байгалийн нэгэн чухал, нөхөн сэргээгдэшгүй нөөц баялаг, хүн ардын амьжиргааны эх үүсвэр, үйлдвэрлэлийн хэрэгсэл, нийгмийн оршин тогтнохын үндэс, үл хөдлөх хөрөнгийн сонгодог хэлбэр юм. Иймээс ч “газар” нь өмчлөлийн зүйл, амьжиргаа, хөрөнгө оруулалт, бизнесийн эх сурвалж болж байдгаараа ихээхэн ач холбогдолтой.

Газрын харилцааны асуудал нь улс бүрийн хувьд өвөрмөц онцлогтой, харилцан адилгүй түүхэн шатуудыг дамжин хөгжиж иржээ.

Үндэсний эрх чөлөөний хувьсгалаас хойш өнөөг хүртэл улстөр, нийгэм, эдийн засгийн тогтолцоо хэд хэдэн удаа өөрчлөгдөн эдийн засгийн хөгжлийн шинэ салбарууд үүссэн бий болсонтой холбоотойгоор газар ашиглалтын олон хэлбэр бий болж, үүнтэй холбоотой газрын харилцааны зохицуулах цар хүрээ улам өргөжин нарийсч, тэдгээрийг тухай бүрд нь зохицуулсан эрхзүйн баримт бичгүүдийг батлан, хэрэгжилтийг зохион байгуулж иржээ [3].

2. Газрын сангийн ангилал

Аливаа баялгийн эх булаг болох газар нь байгалийн үндсэн бүрэлдэхүүн хэсэг юм. Газрын харилцаа бол экологи, нийгэм, эдийн засаг, оюун санааны амьдралын олон талыг хамарсан нарийн түвэгтэй, зангилаа асуудлын нэг юм. Шинжлэх ухаанд газрыг:

- Газрын хэвлий, ландшафт зэргийг багтаасан газрын ертөнц, газрын бүрхэвч
- Бүхий л нутаг дэвсгэр
- Хөрс гэсэн үндсэн гурван утгаар ойлгодог [6].

Газрын мэдээллийн сан байгуулахын тулд эхлээд тухайн мэдээллийн санг бүрдүүлэх мэдээллийг нарийвчлан тодорхойлох шаардлагатай. Үүний тулд газрын сангийн ангиллуудыг харьцуулан авч үзлээ.

Газар ашиглалт-газрын бүрхэвчид түшиглэсэн ангиллын хувьд АНУ-ын Геологийн хайгуул-зураглалын албанаас (US Geological Survey) 1976 онд боловсруулсан **“Газар ашиглалтын ангиллын систем”** нэлээд түгээмэл хэрэглэгддэг. Уг ангилалд:

1. Хотожсон болон барилгажсан газар (Urban or built-up land)
2. Хөдөө аж ахуйн газар (Agricultural land/Rural land)
3. Байгалийн бэлчээрийн газар (Range land)
4. Ойтой газар (Forest land)
5. Усан гадаргуу (Water areas)
6. Намагт балчигт газар (Wetland)
7. Нүцгэн газар (Barren land)
8. Тундр (Tundra)
9. Мөнх цас, мөс (Perennial snow ice) гэж авч үзжээ [7].

Албан ёсны бөгөөд тодорхой, ойлгомжтой газрын ангиллын системтэй байх нь газрын мэдээллийн санд мэдээллийн сан үүсгэх, мэдээллийн менежмент хийх, улмаар газрын мэдээллийн сан болон холбогдох бусад мэдээллийн сангуудын хооронд мэдээлэл солилцоход чухал ач холбогдолтой [4].

Монгол орны хувьд газрын ач холбогдол, түүнтэй холбоотой хууль эрхзүйн актын эртний түүхтэй бөгөөд орчин үед газрын нөөцийн ангиллын талаар анх 1971 оны **“Газар эдэлбэрийн хууль”**-нд зааж өгсөн байдаг. Уг хуулинд газрын сангийн үндсэн ангилал нь:

- Хөдөө аж ахуйн эдэлбэрийн газар
- Хот суурины эдэлбэрийн газар
- Улсын тусгай хэрэгцээний газар
- Улсын ойн фондын газар
- Улсын усны фондын газар
- Улсын нөөц газар зэрэг байхаар хуульчилсан байна[1].

Дараа нь нийгмийн байгуулалт солигдсоноор газрын нэгдмэл сангийн ангиллыг өөрчлөх зайлшгүй шаардлага урган гарсан юм.

1994 онд УИХ-аас баталсан “Газрын тухай” хууль, мөн 2002 онд шинэчлэн найруулсан “Газрын тухай” хуулинд уг хуулийн зорилгын талаар 1-р бүлэгтээ “Газрыг иргэн, ажахуйн нэгж, байгууллага дээш үүлэх, ашиглуулах болон түүнтэй холбогдсон бусад харилцааг зохицуулахад оршино” хэмээн зааж өгчээ [2].

Хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй “Газрын тухай хууль”-ийн 9-р зүйлд газрын нэгдмэл сан гэдгийг “**Монгол Улсын хилийн доторх бүх газар нь өмчийн төрөл, хэлбэрээс үл хамааран газрын нэгдмэл сан мөн**” гэж тодорхойлоод мөн газрын нэгдмэл санг тухайн газар ашиглалтын үндсэн зориулалт, хэрэгцээг харгалзан дараах байдлаар ангилна гэж 10-р бүлгийн 1-р зүйлд заажээ. Үүнд:

1. Хөдөө аж ахуйн газар;
2. Хот, тосгон, бусад суурины газар;
3. Зам, шугам сүлжээний газар;
4. Ойн сан бүхий газар;
5. Усны сан бүхий газар;
6. Тусгай хэрэгцээний газар;

Газрын нэгдмэл сангийн хамгийн анхан шатны ийм хуваарилалтыг газрын сангийн үндсэн ангилал гэж нэрлэнэ[2].

Монгол улс дэлхийн гадаргуугийн 0.31%, газрын нөөцийн 1.16 хувийг эзлэн орших ба Монгол улсын газрын нэгдмэл сан тус бүрийн талбайг харуулбал (хүснэгт.1.):

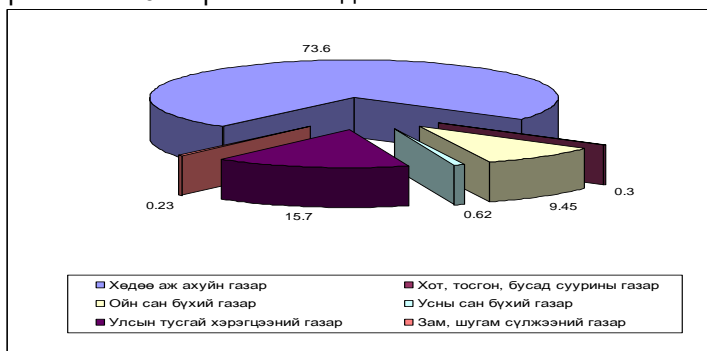
Хүснэгт.1. Газрын нэгдмэл сангийн талбайн хэмжээ.

Газрын нэгдмэл сан	Хөдөө аж ахуйн газар	Хот, тосгон, бусад суурины газар	Зам, шугамсүлжээний газар	Ойн санбүхий газар	Усны сан бүхий газар	Тусгай хэрэгцээний газар	Бүгд хэмжээ
Талбайн хэмжээ (мян.га)	115232,6	466,0	355,4	14748,1	967,6	24641,8	156411,6
Эзлэх хэмжээ (%-иар)	73,6	0,3	0,23	9,45	0,62	15,7	100

Хүснэгтээс харахад Монгол улсын газрын нэгдмэл сангийн дийлэнх буюу 115232,6 мянга га буюу 73,6 хувийг хөдөө аж

ахуйн газар буюу бэлчээр, хадлан, тариалан, атаршсан газар, хөдөө аж ахуйн барилга байгууламжийн талбай, хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн хэрэгцээнд зориулсан бусад газар эзэлж байна. Монгол улс мал аж ахуйн орон учраас хөдөө аж ахуйн газарт бэлчээрийн эзлэх талбай бусдаас хамгийн их байдаг юм.

Тусгай хэрэгцээний газар болон ойн сан бүхий газар 24641,8 мянган га буюу 15,7 хувь, 14748,1 мянган га буюу 9,45 хувийг эзэлж талбайн хэмжээгээр эхний 3-т орж байна. (Зураг 1.) Ойн сан бүхий газар нийт сангийн 9,45 хувийг нь эзлэх боловч ойгоор бүрхэгдсэн талбай нь үүнээс бага 6% орчмыг эзэлдэг байна.



Зураг 1. Монгол улсын газрын нэгдмэл сан тус бүрийн эзлэх хэмжээ (%-иар).

Манай орны хувьд хот, суурин газрууд одоо болтол зохион байгуулалтын төлөвлөгөөгүй, зөвхөн хот сууринг барилгажуулах тохижуулах төлөвлөгөөтэй байгаа нь газар ашиглах, хамгаалах, байгаль-экологийн тэнцвэрийг хадгалах, нийгэм-эдийн засгийг хөгжүүлэх асуудлуудыг эхнээс нь уялдуулан нэгдсэн менежментийн аргаар зохицуулах боломж олгохгүй байна [5]. Үүнд газрын нарийн мэдээллийг агуулсан мэдээллийн сан дутмаг байгаа байдал ч нөлөөлж байгаа юм.

Монгол улсын нийгэм, эдийн засгийн хөгжилтэй уялдан газрын сан тус бүрийн эзлэх хэмжээ өөрчлөгдөж, зориулалт нь өөрчлөгдөж байдаг. Монгол Улсын бүх газрын нөөцийг газрын нэгдмэл сан гэж үзэж хоёр түвшинд авч үзсэн байна. Харин ангиллын гуравдахь түвшнийг газар ашиглалтын зориулалтаас хамаарч нэлээд олон хэлбэрт авч үзжээ.

Хүснэгт 2-д газрын нэгдмэл сангийн үндсэн ангиллуудаас тухайн судалгаанд хамаарагдах хот, тосгон суурины газрын ангиллыг авч үзье.

Хүснэгт 2. Хот, тосгон суурины газрын сангийн ангилал.

Ангиллын I түвшин	Ангиллын II түвшин	Ангиллын III түвшин
Хот, тосгон суурины газар	1. Барилга байгуулам -жийн дэвсгэр газар, бүгд	1.1. Орон сууцны барилга 1.2. төрийн захиргааны байгууллага 1.3. шинжлэх ухааны байгууллага 1.4. урлаг, соёлын байгууллага 1.5. боловсролын байгууллага 1.6. эрүүл мэндийн байгууллага 1.7. банк, санхүүгийн байгууллага 1.8. биеийн тамир, спортын байгууллага 1.9. нам, олон нийтийн байгууллага 1.10. сүм, хийд, шашны байгууллага 1.11. зочид буудлын цогцолбор 1.12. худалдаа, нийтийн үйлчилгээний газар, төв, цогцолбор 1.13. дэд бүтцийн байгууллага 1.14. музей, түүх, соёлын дурсгалт газар 1.15. гадаадын шашны байгууллагын газар 1.16. автомашины засвар үйлчилгээний цэг 1.17. автомашины гараж шатах, тослох материал түгээгүүрийн газар, агуулах,ШТС 1.18. ус түгээх цэг 1.19. автотээврийн үйлчилгээний зориулалтын барилга, байгууламж
	2. Уурхайн талбай	2.1. Уурхайн тосгон 2.2. Уурхайн олборлолтын талбай 2.3. Нөхөн сэргээгдэж буй талбай 2.4. Боловсруулах үйлдвэр бусад ашиглалтын газар
	3. Нийтийн эдэлбэрийн газар	3.1. Хот, тосгон, бусад суурины гудамж, зам, талбай 3.2. Нийтийн ашиглалтын амралт-зугаалга, биеийн тамирын талбай 3.3. Нийтийн цэцэрлэг, цэцэрлэгт хүрээлэн 3.4. Ногоон байгууламжтой газрууд 3.5. Нийтийн оршуулгын газрууд 3.6. Хог хаягдлын цэг 3.7. Бохирын цэвэршүүлэх байгууламж, шүүлтүүрийн талбай

		3.8. Эзэмшил, ашиглалтанд олгогдоогүй хотын барилгажсан бусад газар
	4. Нийтийн зориулалттай инженерийн шугам сүлжээ, байгууламжийн зурвас газар	4.1. Нийтийн зориулалттай шугам, сүлжээ 4.2. Хамгаалалтын зурвас
	5. Үйлдвэрийн газар	5.1. Хөнгөн, хүнсний 5.2. Хүнд, төмөрлөгийн
	6. Гэр хорооллын	6.1. Хашааны газар 6.2. Өрхийн ногооны талбай
	7. Амралт болон эмчилгээ, сувиллын газар	7.1. Амралтын газар 7.2. Сувиллын газар 7.3. Рашаан эмчилгээний газар
	8. Нөөц газар	8.1. Ашиглах боломжгүй газар, ашиглалтанд ороогүй газар

3. Газрын мэдээллийн сангийн бүтэц

Газрын мэдээллийн системийн агуулгын хувьд үндсэндээ гурван төрлийн ойлголт байна. Зарим оронд парцелд суурилсан буюу кадастрын мэдээллийн системийг газрын мэдээллийн систем гэж үздэг. Энэ нь газрын татварын болоод газрын эрхзүйн кадастр түлхүү хөгжсөн болон хөгжиж байгаа оронд газрын эрхийн бүртгэл гол хэрэгцээ байж энэ мэдээллийн систем түлхүү хөгжсөнтэй холбоотой юм. Байгалийн нөөц баялгийн мэдээллийн системийг ялангуяа газрын нөөц баялгийн данс бүртгэлийг ГМС дээр суурилан хөтөлж байгаа оронд газрын мэдээллийн систем гэж үзсэн тохиолдол байдаг.

Нөгөө тохиолдолд газар ашиглалттай холбоотой мэдээллийн санг газрын мэдээллийн систем гэж үздэг эрдэмтдийн санал ч байдаг [4].

ГМС-ийг орон зайн мэдээллийн өгөгдлийг боловсруулах технологи болгон ашиглах өргөн боломжтой бөгөөд газрын бүртгэл, газрын эрхийн бүртгэл голлосон татварын, эрх зүйн кадастрын хувьд өөрийн мэдээллийн парцелд суурилсан систем рүү хөрвүүлэх боломжтой байдаг. Газрын нөөцийн кадастр, олон зориулттай кадастрын хувьд ГМС-ийг сан хөмрөгийн боловсруулалтын гол хэрэгсэл болгон ашиглах хандлагатай байна.

Газрын мэдээллийн систем нь тодорхой программ хангамж, мэдээллийн сан, данс бүртгэл хөтлөлт гэдэг нь үнэн боловч энэ тохиолдолд аль нэг талаас нь товойлгон илэрхийлсэн хэрэг бөгөөд жинхэнэ утгаар нь авч үзвэл : Газрын мэдээллийг үүсгэх, бүрдүүлэх-боловсруулах-түгээх-хадгалах-шинэчлэх үүрэгтэй мэдээллийн сүлжээ, техник тоног төхөөрөмж, программ хангамжаас тогтсон **техник технологийн дэд систем**, энэ системийн үндсэн дээр үүсэн бүрэлдсэн орон зайн болон орон зайн бус мэдээллийн оролт, холболт, боловсруулалт, гаргалтын процессийг хангагч **мэдээллийн сан хөмрөгийн дэд систем**, энэ хоёр системийг хөтлөн хэрэгжүүлэгч, мэдээллийг үйл ажиллагаандаа хэрэглэгч **хүний нөөцийн дэд** системүүдээс тогтсон цогцолбор бүтцийг газрын мэдээллийн систем гэж үзэж болох юм (Зураг 2) [4].

13. Газрын мэдээллийн системийн бүтэц



Зураг 2. Газрын мэдээллийн сангийн бүтэц [4-өөс авав].

4. Дүгнэлт

Монгол улсын газрын нэгдмэл сангийн бүтцийг улсын хэмжээгээр авч үзвэл хөдөө аж ахуйн газар, түүнээс бэлчээрийн сан бүхий газар ихэнх хувийг эзэлж байна.

1970 оноос хойш газрын нэгдмэл сангийн ангиллын газруудаас хот суурин, тусгай хамгаалалттай газар, уурхайн газрын эзлэх талбай нэмэгдэж тариалангийн газрын хэмжээ буурч бусад ангиллын газарт мэдэгдхүйц өөрчлөлт гараагүй байна.

Эдийн засгийн болон байгалийн бүс бүслүүрийн хувьд газрын сангийн бүтэц ялгаатай байгаа нь эрхлэх аж ахуй, хүн амын суурьшил зэрэгтэй холбоотой юм.

5. Ашигласан хэвлэл

1. “Газар эдэлбэрийн хууль” БНМАУ-ын хууль 1971 он
2. “Газрынтухай” МонголУлсынхууль(Шинэчилсэн найруулга), 2002он
3. Ганхуяг.Р. “МонголУлсынгазрыншинэтгэлийнасуудал” 2005 он
4. Мягмарцэрэн. П. “Газрынкадастр”, 2004 он.,
5. Пүрэвцэрэн. Г. “Газрын сангийн менежмент”, 2000 он
6. Сэнгэдорж. Т. “Монгол Улсын газрын эрхзүй”, 2002 он
7. <http://landcover.usgs.gov/pdf/anderson.pdf>