

МОНГОЛ ОРНЫ ГЕОМОРФОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ, ХЭТИЙН ТӨЛӨВ

Х.УЛАМБАДРАХ

Монгол Улсын Их Сургууль,

Монгол орны геоморфологийн судалгаа нь газар зүй, геологийн чиглэлээр ажиллаж байсан эрдэмтэдийн судалгааны түүхэн цаг үед тулгуурлан 4 үе шатанд (Геоморфология МНР, 1982) хуваагдаж байжээ.

Монгол орон нээлттэй, ил тод нийгэм – эдийн засгийн шинэ тогтолцоонд шилжсэн, техник, технологийн үсрэнгүй хөгжилтэй уялдан зарим шинэ салбарууд бий болсон, эрдэм шинжилгээ, судалгааны эрчимжилт зэрэгт үндэслэн, мөн өмнө ялгагдсан үе шатуудад тодорхой хугацааны өөрчлөлт хийснээр өнөөгийн түвшинд судалгааны түүхэн хөгжлийн 5 үе шат ялгаж байна.

1. Монголын түүхийн сурвалж бичгүүд зохиогдсоноос (XII-XIV зуун) хойш XVII зуун хүртэл,

2. XVII зууны эхнээс Оросын Газар зүйн Нийгэмлэгийн анхны экспедиц байгуулагдах хүртэл,

3. Оросын Газар зүйн Нийгэмлэгийн экспедицийн ажил эхэлснээс (1870) хойш Монголд анхны байнгын экспедиц (Дорнодын геологийн экспедиц) ажиллах болсон хүртэл,

4. Анхны байнгын экспедиц байгуулагдсанаас (1931) Монгол улсад ардчилсан нийгэм эхлэх хүртэл,

5. Ардчилсан нийгэм эхэлсэнээс (1990) одоо хүртэл.

1 ба 2-р үе шатанд Монголын түүхийн сурвалж бичгүүдэд тэмдэглэгдсэн газар зүйн нэршил голлосон хэсгүүдийг хамааруулдаг.

“ Бурхан Халдуны өвөр Хүрэлх дотор Сэнгүр горхины Цэнхэрийн голын Хар зүрхний Хөх нуур гэдэг газар...” (Монголын Нууц Товчоо, бүлэг, 89 хэсэг) – аас “Карахорум хийгээд ... Алтайн умар этгээдэд оршдог Бангугийн тал...” (Марко Поло, тэргүүн дэвтэр, 71-р бүлэг) хүртэлх нутгийн газар зүйн нэршилүүд орж байна.

3-р үе шатанд Оросын Газар зүйн Нийгэмлэгийн Н.М.Пржевальский (1879, 1880,1883), Г.Н.Потанин(1876-1877,1879,1899), П.К.Козлов(1899-1901,1907-1909, 1923-1926), М.В.Певцов(1878-1879), В.А.Обручев нарын Монголын Төв, Баруун, Дорнод, Өмнөд хэсгийг хамарсан томоохон маршрут, судалгаанаас гадна З.Л.Матусовский (1870) Их Нууруудын хотгорт, ах дүү Бутин(1870), П.А.Ровинский(1871) нарын Дорнод Монголд хийсэн судалгаа нь өмнө огт судлагдаагүй байсан Монгол орны рельефийн судалгааг шинэ шатанд гаргажээ. Эдгээрээс гадна Г.Е.Грумм-Гржимайло, В.В.Сапожников, И.Г.Гранэ зэрэг судлаачдын ажлыг нэрлэхгүй байж болохгүй.

Энэ үе шатанд Оросын геологичид экспедицийн бүрэлдэхүүнд орж, кайнозойн залуу хурдасуудын талаар анхны бүтээлүүд гарч эхэлжээ. Жишээ нь, П.К.Козловын экспедицэд оролцогч, геологич А.А.Чернов "Говийн грабен хотгорын залуу хурдасууд гүехэн устай битүү савд хуримтлагдсан бөгөөд насны хувьд плиоценод хамаарагдана" гэж бичиж үлдээсэн бол нэрт геологич Д.А.Клеменц Монголын олон районд геоморфологийн ажиглалтуудыг хийж (1892-1896,1898), М.А.Усовын экспедиц Хэнтийн нурууны геологийн тогтоцыг судалсантай зэрэгцүүлэн Хэнтийн уулсын орограф бичиглэлийг анх хийж, сайн илэрсэн эртний мөстлөгийн ул мөрийг тогтоож, алтны судалгаа, геологитой холбоотойгоор аллювийн хурдасын тогтоцыг бичиглэн үлдээсэн юм.

Үүний сацуу, Оросын ШУА-ийн экспедицийг удирдсан геологич И.П.Рачковскийн ажлууд (1903,1932-1933) Монголд геологи – газар зүйн комплекс судалгаа явагдах эхлэлийг тавьсан байна.

Оросын судлаачдаас гадна энэ үе шатанд Английн аялагч Д.Каррутерс Хархираа, Түргэний уулсаар явж (1910-1911), рельефийн нарийвчилсан бичиглэл хийн, Өрөг нуурын орчим дахь эртний нуурын хурдасын талаар өөрийн бүтээлдээ бичиж үлдээжээ. 1922 оноос эхэлсэн Америкийн Байгалийн Түүхийн Музейн Р.Эндрюсийн толгойлсон геологийн экспедиц Монголын өмнө талыг хамарсан томоохон судалгааг явуулсаны үр дүнд Монголын рельеф хөгжлийн томоохон үе шатуудыг ялгаж, мезозойн цаг үеийн пенеплен үүссэнийг тодорхойлж, рельефийн хөгжлийн палеогеографийн нөхцөлийг зааж, мезозой ба кайнозойн эх газрын хурдасын стратиграфийг боловсруулсан цуврал бүтээл туурвисан нь одоо болтол үнэ цэнээ алдаагүй байна.

4-р үе шатанд, Монголын геоморфологийн судалгаа маш хурдацтайгаар илүү биеэ даан гүнзгийрэн хөгжсөн байна. Өөрөөр хэлбэл, илүү “бичиглэл”-ийн талдаа байсан Монгол орны рельефийн судалгааг “тайлбарлах” чиглэл рүү оруулан гүнзгийрүүлсэн юм.

Энэ үеийн судалгаа нь Монголын рельефийн тухай геологи, газар зүйн мэдлэгийг ихээхэн баяжуулж, Монголын геоморфологийн бусад салбараас ялгаран биеэ даан хөгжих үндэс суурь болжээ.

Оросын газар зүйч Э.М.Мурзаев, Н.Т.Кузнецов нарын геоморфологийн чиглэлээр хийсэн ажлууд өндөр үнэлэгддэг байна.

1931 онд Дорнодын геологийн экспедиц байгуулагдсанаас хойш геоморфологийн судалгааг геологичид илүү түлхүү хийсэн байдаг.

В.И.Влодавец, В.М.Синицын нарын Дарьгангын галт уулын муж, Алтайн цаадах говийн рельеф, геологийн мэдээлэл, И.П.Герасимовын ажлууд Монголын рельефийн судалгаанд онцгой байр эзэлдэг. И.П.Герасимов Монголын анхны геоморфологийн нэгтгэсэн ажлыг хийсэн ба геологийн тогтоц, структур, шинэхэн тектоник хөдөлгөөнтэй рельефийг нягт холбон авч үзсэний үндсэн дээр 5 томоохон дүүрэг ялгаж, Монголд анхны геоморфологийн дүүрэгчлэлийг хийж байжээ.

1967 оноос Н.С.Зайцев, А.Л.Яншин нарын удирдлагаар эхэлсэн ЗХУ-ын ШУА, БНМАУ-ын ШУА хоорондын Зөвлөлт–Монголын геологийн эрдэм шинжилгээний хамтарсан экспедиц, 1976 оноос эхэлсэн Олон улсын геологийн экспедицийн судалгааны ажлууд Монголын бүх газар нутгийг хамарсан байна. Экспедицийн судалгаанд геологичидтой хамт маш олон геоморфологичид оролцож байсан бөгөөд геологи – геоморфологийн судалгааг маршрутаар хийж, рельеф ба кайнозойн (дөрөвдөгчийн) хурдасын шинэ мэдээллүүдийг гаргаж байжээ. Судалгааны үр дүнд шинэхэн тектоник, кайнозойн вулканизмын процесс, мезозой – кайнозойн тунаш хуримтлалын түүх, стратиграфи, шороон орд хуралдах геоморфологийн нөхцөлийн талаарх судалгааны ажлууд хийгдсэн байна. Эдгээр судалгаанд оролцож байсан Орос, зөвлөлтийн судлаач, эрдэмтэд Е.И.Селиванов, Т.В.Никслаева, Е.В.Девяткин, Д.А.Тимофеев, Н.А.Флоренсов, Ю.М.Клейнер, С.С.Коржуев, В.Ф.Шувалов, В.П.Чичагов зэрэг хүмүүсийг дурдахгүй байж болохгүй. Мөн судалгааны үр дүнд 1: 1500000 масштабтай Дөрөвдөгчийн хурдасын зураг (ред. В.Э.Мурзаева, Е.В.Девяткин), Монголын

геоморфологийн зураг (хариуцлагатай ред. Н.А.Флоренсов, С.С.Коржуев) зохиогдож, "БНМАУ-ын геоморфологи" томоохон бүтээл хэвлэгдэн гарсан байна. Энэ бүтээл нь рельефийн тогтоц, үүссэн зүй тогтолын тухай орчин үеийн ойлголт дээр үндэслэсэн анхны бүтээл бөгөөд одоо хүртэл геоморфологичдын "ширээний ном" болон хэрэглэгдэж байна.

1950-иад оноос эхэлж өөрийн орны геоморфологийн судалгаанд үндэсний боловсон хүчнүүд оролцож эхэлснээс Ш.Цэгмэд, Л.Нацаг-Юм, Г.Жигж, Ж.Нацаг, З.Мөнхөө, Я.Болд, Ч.Дүвжир, Т.Семейхан нарын зэрэг эрдэмтэд төрөн гарчээ.

Үүний сацуу, Монгол оронд геоморфологийн чиглэлээр үндэсний мэргэжилтэй боловсон хүчин бэлтгэх зорилгоор МУИС-ийн Газар зүйн тэнхимд 1956 оноос акад. Ш.Цэгмэд, Геологийн тэнхимд 1963 оноос Москвагийн УИС-аас уригдан ирсэн проф. А.В.Кожевников, Финашин, Кожевникова нар лекц уншин эхлэж байжээ.

1974 онд МУИС, Эрхүүгийн ПДС хооронд байгуулсан гэрээний дагуу байгуулагдсан Хэрлэнгийн геологийн экспедицийн ажлын хүрээнд мөн геоморфологийн судалгаа хийгдсэн ба Жанчивлан орчмын нутгийг хамарсан тэрхүү судалгааг док. Я.Болд удирдан гүйцэтгэж байсан байна.

Геоморфологийн судалгааны 4-р үе шат нь хамгийн "оргил үе" гэж үнэлэгдэж болох юм.

5-р үе шатанд социалист систем задарч, Монгол орон шинэ нийгмийн тогтолцоонд шилжсэн, эдийн засгийн уналтанд орсон, мэргэжилтэй боловсон хүчнүүдэд судалгаа хийх боломж хангагдаагүй зэрэгтэй холбоотойгоор геоморфологийн судалгаанд тодорхой ахиц дэвшил гаралгүй өдийг хүрсэн байна. Тодорхой сэдвийн хүрээнд харьцангуй цөөн өгүүллүүд хэвлэгдэн гарсаны дотроос геоморфологийн дүүрэгчлэл хийхдээ дэлхийн дотоод хүчийг авч үзсэн нь (Ж.Бямба, 2000) морфоструктурын сүүлийн үеийн онолоор батлагдаж болох бүрэн үндэс байна.

Энэ хугацаанд ганц нэг төсөл ШУА-ын хүрээлэнгүүдэд (ГЭБХ, ГЗЦСХ) хэрэгжсэнийг эс тооцвол өнөөгийн түвшинд шийдвэрлүүштэй хэд хэдэн асуудал нэгэнт бий болжээ.

А. Сургуулийн хэмжээнд:

1. Мэргэжлийн боловсон хүчин бэлтгэн гаргаж байгаа МУИС, ШУТИС зэрэг сургуулиуд геоморфологийн чиглэлээр оюутнуудыг түлхүү бэлдэх.
2. Үүний тулд, геоморфологийн сурах бичиг, гарын авлагыг монгол хэл дээр гаргах.
3. "Ерөнхий геоморфологи" хичээлийн дараа "Монголын геоморфологи" хичээлийг лекцийн хэлбэрээр сургалтын төлөвлөгөөнд оруулах.

Б. Үйлдвэрлэл, зохион байгуулалтын хэмжээнд:

1. Математик, физик, хими, компьютер зэрэг шинжлэх ухаантай холбоотойгоор үүссэн геоморфологийн салбаруудыг хөгжүүлэх.
2. Геоморфологийн зураглалын аргачлалыг зохистой хэрэглэн мөрдүүлэх.
3. Улсын төсвийн хөрөнгөөр гүйцэтгэж байгаа 1:50000 масштабын геологийн зураглалын ажлын тайланг хүлээн авахдаа геоморфологийн зураглалыг тодорхой шалгуураар хүлээн авдаг байх.

4. 1:1000000 масштабын геоморфологийн зургийг олон улсын жишигт ойртуулан шинэчлэн зохиож, хэвлэн гаргах.

5. Ашигт малтмалын ордын эрэлд тухайн ашигт малтмалын төрлөөс хамааруулан геоморфологийн тохирсон аргыг хэрэглэдэг болох.

6. БСШУЯ, ШУА, АМГТХЭГ гэх зэрэг төрийн томоохон байгууллагууд хөгжиж тодорхой түвшинд хүрээд зогсонги байдалд орсон (үүнд Монголын геоморфологийн ухаан хамаарна) салбар шинжлэх ухаанууд дээр нэгдсэн бодлого боловсруулан ажиллах шаардлагатай байна.

Гэхдээ 1990 оноос хойш өдий хүртэл хугацаанд гарсан ахиц дэвшил байгааг үгүйсгэж болохгүй юм.

-Газар зүйн мэдээллийн систем (GIS)-ийг ашигладаг болж компьютерийн тусгай программууд дээр боловсруулалт хийх боломж нээгдсэн.

-Америк, Япон, Хятад, Англи зэрэг өндөр хөгжилтэй орнуудтай хамтарсан төсөл хэрэгжүүлэх боломж байгаа.

-Орос болон бусад орнуудын (Америк, Франц, Герман зэрэг) геоморфологийн онолыг тэрелх хэл дээрээс нь авах бүрэн боломжтой болсон.

-Хээрийн ба суурин боловсруулалтын багаж, техник хэрэгсэл шинэчлэгдэж байгаа г.м.

Монголын геоморфологийн судалгааны хэтийн төлөв, цаашдын чиг хандлага нь илүү системтэй, гүнзгий судалгаа, анализыг шаардаж байна. Энэ нь монголын нийт нутаг дэвсгэрийг хамарсан морфоструктурын (структур геоморфологийн) ба морфоскульптурын судалгаа, рельефийн нас, гарал үүслийн асуудал дээр голлон гарч ирж байгаа юм.

Монголын нийт дүүргийн хэмжээнд геоморфологийн судалгаа жигд бус байгаа нь морфоструктуруудын хэмжээн дэх эндоген, экзоген процессын харилцан үйлчлэлийг судлахад хүндрэл учруулж байна. Судалгааг жигд бүрхэн хийхэд учрах санхүүгийн бэрхшээлийг хүндрэл гаргахгүйгээр шийдэж байгаа буюу математик, физикийн арга, элементийг хэрэглэн судалгаа хийж байгаа гадаад орны туршлагыг авах хэрэгтэй байна. Иймээс морфоструктур, морфосистем, морфолитодинамикийн судалгааг математикчлах асуудал зайлшгүй болж байна.

Мөн Монголын геоморфологийн судалгаанд шаардагдах асуудал нь ашигт малтмалын ордын эрэл, хайгуулын үе шатанд геоморфологийн аргыг зохистой хэрэглэснээр эдийн засгийн хэмнэлт гаргах, хэтийн төлөв бүхий орд илрүүлэх явдал болно. Геоморфологийн аргуудыг ихэвчлэн нефть, хийн орд, булагдмал шороон орд, эндоген хүдэржилтийн байршил, огтлолын гүнийг тодорхойлоход ашиглаж байна. Эндоген хүдэржилт, нефть, хийн ордын структурын хураагуур, шинэхэн тектоник хөдөлгөөний судалгаанд морфоструктурын, булагдмал шороон ордууд, их гүний эндоген ордууд, нефть, хийн ордын структурын биш хураагуурыг илрүүлэх зорилгоор палеогеоморфологийн буюу булагдмал структурыг илрүүлэх геоморфологийн судалгаа хэрэглэгддэг учраас эдгээр аргуудыг эзэмших зайлшгүй хэрэгцээ үүсч байгаа юм. Манай орны Хойд Хэрлэнгийн дүүрэгт морфоструктурын, Их Нуурын хотгорт палеогеоморфологийн судалгааг ашигт малтмалын ордын эрлийн зорилготойгоор ойрын үед хийх хэрэгцээ байгааг анхаарах хэрэгтэй.