

МОНГОЛ-ХЯТАДЫН ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ХАМТЫН АЖИЛЛАГАА: ХЯТАДЫН БОДЛОГО

Н.Ганбат

*ШУА-ийн Нүүдлийн соёл иргэнийг судлах
олон улсын хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний
ахлах ажилтан, доктор (PhD), дэд профессор*

Н.Алтантөгс

МУИС-ийн Түүхийн тэнхимийн багш, доктор (PhD)

Товч агуулга: Өнөөгийн Монгол-Хятадын харилцаа нь бүх салбарт, түүний дотор шинжлэх ухааны салбарт эрчимтэй хөгжиж байна. Засгийн газар хоорондын гэрээ, хэлэлцээрүүдийн үндсэн дээр тус хоёр улсын шинжлэх ухааны байгууллагуудын харилцан айлчлал тогтмолжиж, хамтарсан судалгаа хийх болов. Энэ илтгэлээр Монгол-Хятадын шинжлэх ухааны хамтын ажиллагааны өнөөгийн байдлыг хамтарсан төслүүд дээр үндэслэн тодруулах, Хятадын зүгээс Монголын судлаачидтай шинжлэх ухааны ямар салбарт түлхүү хамтран ажиллахыг эрмэлзэж буйг судлах замаар Монголын талаар явуулж буй Хятадын шинжлэх ухааны бодлого, чиг хандлагыг таамаглахыг зорив.

Түлхүүр үг: Монгол-Хятадын харилцаа, шинжлэх ухаан, бодлого, чиг хандлага

Удиртгал

Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааг хэрэглээ талаас нь суурь судалгаа, хэрэглээний (хавсарга) судалгаа, технологи-инноваци гэж гурав ангилан үздэг. Монгол Улсын Шинжлэх ухаан, технологийн тухай хуулийн 3 дугаар зүйлд

3.1.1. “технологи” гэж оюуны бүтээлийг хэрэглээний бүтээгдэхүүн болгон хувиргахад чиглэсэн хүн, техник, мэдээлэл, зохион байгуулалтын харилцан уялдаат үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх аргуудын цогцыг;

3.1.3. “суурь судалгаа” гэж хүн, нийгэм, хүрээлэн байгаа орчны хөгжлийн үндсэн зүй тогтлын талаар шинэ мэдлэг бий болгоход чиглэсэн туршилтын болон онолын үйл ажиллагааг;

3.1.4. “хавсарга судалгаа” гэж шинэ мэдлэгийг ашиглахад чиглэсэн судалгаа, туршилтын ажлыг ойлгоно хэмээн тодорхойлжээ.

Суурь судалгаа нь шинжлэх ухааны танин мэдэхүйд хувь нэмэр оруулах ач холбогдолтой бол хэрэглээний судалгаа нь суурь судалгааны үр дүнг хэрэглэн

бодит амьдралд буй тулгамдсан асуудлуудыг судалдаг. Харин технологи-инноваци нь шинжлэх ухааны мэдлэгийг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх процесс юм.

Шинжлэх ухааны санхүүжилтийг үндсэнд нь төрийн ба хувийн хэвшлийн хэмээн ангилж болно. Аливаа улсын засгийн газар шинжлэх ухааны судалгааг санхүүжүүлэхдээ тухайн улсынхаа тулгамдсан асуудлыг эн тэргүүн харгалзан үзэж, тэрхүү тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд үр дүн үзүүлж болохуйц судалгаануудад дэмжлэг үзүүлдэг. Дэлхийн хөгжингүй улсуудын шинжлэх ухааны санхүүжилтийн 70-аас доошгүй хувь нь технологи-инновацийн салбарт, үлдсэн 30 хувь нь суурь ба хэрэглээний судалгаанд зарцуулагдаж байна. Энэхүү хөрөнгийн ихэнхийг хувийн хэвшил бүрдүүлдэг.

Шинжлэх ухаан нь танин мэдэхүйн хувьд даяар шинжтэй боловч, харин санхүүжилтийн хувьд үндэстэн-улсын хил хязгаараар хуваагдаж, цаагуураа тодорхой нэг улсын үндэсний ашиг сонирхолд зориулагдах буюу тухайн улсын ашиг сонирхолд нийцэж байдаг. Суурь судалгаанд улс тус бүрийн ашиг сонирхол нэгдмэл байдаг тул хил хязгаараар зааглагдаагүй шинжлэх ухааны илэрхийлэл болон олон улсын хамтын ажиллагаанд тулгуурлан хөгждөг бол хэрэглээний судалгаанууд нь ихэвчлэн ижил төстэй асуудлыг хамтран шийдвэрлэх зорилгоор улс хоорондын хамтын ажиллагаа өрнүүлэхээс бусад үед ихэвчлэн тухайн улсын нутаг дэвсгэрт хэрэгждэг. Технологи-инновацийн судалгаа нь үйлдвэрлэлд суурилж, үндэсний эдийн засагтай нягт уялдаатай хөгждөг бөгөөд үүн дотроо тэргүүлэх чиглэлийн судалгаанууд нь ихэнхдээ улсын ба компаниудын нууцын зэрэглэлд хамаарч, ширүүн өрсөлдөөн дунд хөгжиж байна. Шинжлэх ухаан дахь хэрэглээний ба технологийн судалгаанууд нь мэдээллийн эрин үед улс хоорондын геополитикийн өрсөлдөөний нэгэн үндсэн хэрэгсэл болон нэгэнт хувирчээ.

Монгол-Хятадын сайн хөршийн, харилцан итгэсэн найрсаг харилцаа нь стратегийн түншлэлд хүрч хөгжиж байгаа билээ. Энэхүү илтгэлээр тус хоёр улсын хооронд хөгжиж буй шинжлэх ухааны хамтын ажиллагааны нөхцөл байдлыг суурь, хэрэглээний, технологийн судалгааны үүднээс авч үзэх, цаашдын чиг хандлагын талаар санал дэвшүүлэхийг зорив.

Монгол-Хятад хоёр улсын шинжлэх ухааны хамтын ажиллагаа, өнөөгийн байдал

Монгол-Хятад хоёр улсын дипломат харилцаа тогтоосноос¹ хойш БНМАУ-ын Засгийн газрын дотоод болон гадаад бодлого эдийн засгаа сэргээх, бүтээн байгуулалтыг бүх шатанд хэрэгжүүлэхэд чиглэж байсан ба харьцангуй богино хугацаанд энэ зорилтыг биелүүлэхэд шинжлэх ухааны үндэслэлтэйгээр улс орноо хэрхэн хөгжүүлэх шат дараатай арга хэмжээ боловсруулан хэрэгжүүлэх өндөр боловсролтой боловсон хүчин БНМАУ-ын хувьд тулгамдсан асуудлын нэг байв.

Монгол-Хятадын шинжлэх ухааны хамтын ажиллагаа 1950-иад оны дунд

¹ Монгол-Хятад хоёр улсын түүхэн харилцааны он дараалсан лавлах (1949-2014). УБ-Бээжин. 2014. тал 15

үеэс эхэлдэг буюу “соёлын хамтын ажиллагааны гэрээ”¹-нд үндэслэн яриа хэлэлцээрийн түвшинд² анх эхэлж, цаг уурын судалгаа, мэдээ боловсруулах чиглэлд хамтран ажиллах болж 1961 оны 5 сард БНМАУ-ын ШУА байгуулагдаж Б.Ширэндэв даргаар нь сонгогдсонд БНХАУ-ын ШУА-ийн дарга Гуо Морюо баярын цахилгаан илгээснээр³ албан ёсны харилцаа эхэлсэн гэж үзэж болно. Улмаар хоёр улсын шинжлэх ухаан, техникийн хамтын ажиллагааны хурлыг 1962 оноос хойш нэг болон хоёр жилийн зайтай тогтмол хийх болж протоколоор хоёр улс тухай тухайн жилд ямар салбарт голлон ажиллахаа тогтдог байжээ. Өгүүлэн буй 1950-иад оны дунд үеэс 1967 оны хооронд шинжлэх ухааны хамтын ажиллагааны талаар 10 гаруй удаа уулзалт⁴ хийж жил бүрийн хамтын ажиллагааны төлөвлөгөөг хоёр талаас хэлэлцэн тохирч гарын үсэг зуран баталгаажуулж байсан ба БНХАУ-ын зүгээс БНМАУ-ын бүтээн байгуулалтад туслах ажлын хүрээнд 54 төсөл⁵ хэрэгжүүлэхээр хоёр тал хэлэлцэн тохирч БНХАУ-аас ажиллах хүч илгээхээс гадна техникийн туслалцаа үзүүлэх зорилгоор 42 мэргэжилтэнг оруулаад нийтдээ 631 мэргэжилтэн илгээж байжээ. Эдгээр 54 төслөөс 51 төсөл нь хэрэгжсэн бол 3 төслийг 1967 он хүртэл түр хойшлуулсан⁶ байна. Улмаар БНМАУ-аас санаачлан хоёр тал хэлэлцэн тохирч хэрэгжүүлсэн 4 төсөл 1966 оны төгсгөл хүртэл хэрэгжсэн ба 4 төслийн хүрээнд БНМАУ-д БНХАУ-аас 627 техникийн мэргэжилтэн илгээсэн⁷ байна.

Ийнхүү 1960-аад оны дунд үе буюу хоёр улсын харилцаа муудах хүртэл шинжлэх ухааны хамтын ажиллагаа хэрэглээний чиглэлд хөнгөн үйлдвэр, нэхмэл, эрүүл мэнд, хөдөө аж ахуйн салбарт харилцан мэргэжилтэн солилцох, БНХАУ-ын зүгээс БНМАУ-д техникийн бараа материал нийлүүлэхэд голлон ажиллаж байсан⁸ байна. Үүнээс гадна хятад хэлтэй нарийн мэргэжлийн чиглэлээр боловсон хүчинтэй болох зорилгоор оюутан солилцох болсон. Улмаар БНМАУ-ын зүгээс БНХАУ-тай харилцаагаа таслан 1980-аад оны сүүл үеэс хоёр улс соёлын солилцоог эргэн сэргээсэн буюу 1988 онд “Монгол-Хятад хоёр улсын цаг уурын шинжлэх ухааны хамтын ажиллагааны гэрээ” байгуулсан⁹ байдаг. Ингээд 1989-1990 оны соёлын солилцооны төлөвлөгөөнд байгалийн ухаан, хятад болон монгол хэлний багш нарыг мэргэжил дээшлүүлэх, сургаж авах зорилгоор солилцоо хийхээр

1 Мөн тэнд, тал 28

2 Мөн тэнд, тал 29

3 Мөн тэнд, тал 91

4 Мөн тэнд, тал 91-133

5 Монгол-Хятад хоёр улсын түүхэн харилцааны он дараалсан лавлах (1949-2014). УБ-Бээжин. 2014. тал 91-133,

6 Монгол-Хятад хоёр улсын ШУА хоорондын хамтын ажиллагааны он дараалсан лавлах /1949-2019/ төслийн материал.

7 Монгол-Хятад хоёр улсын ШУА хоорондын хамтын ажиллагааны он дараалсан лавлах /1949-2019/ төслийн материал.

8 Монгол-Хятад хоёр улсын түүхэн харилцааны он дараалсан лавлах (1949-2014). УБ-Бээжин. 2014. тал 89-132

9 Мөн тэнд, тал 180-189

тохиролцсоны¹ сацуу Монголын талаас Хятад улсын ШУА-ийн хүрээлэнгүүдтэй хамтран ажиллаж болох чиглэл, суурь судалгааны түвшинд ургамлын судалгаа, геологи, физик, техникийн салбар гэж тодорхойлсон ажээ. Хоёр тал юуны өмнө бие биенийхээ шинжлэх ухааны чиглэл, үйл ажиллагаатай харилцан танилцаж тодорхой хугацаагаар харилцан мэргэжилтэн солилцон дадлага хийлгэх замаар үйл ажиллагаатай нь танилцаж, цаашид хамтран ажиллах чиглэл, сэдвийн талаар санал солилцсоны үр дүнд 1991-1995 онд хэрэгжүүлэх хамтын ажиллагааны төлөвлөгөө боловсруулан хоёр талын ШУА-ийн тэргүүн нар гарын үсэг зурснаар хоёр улсын академи хоорондын харилцаа суурь судалгаа, хэрэглээний судалгааны хүрээнд албан ёсоор дахин эхэлсэн² ба НҮБ-ын Соёл Боловсролын хэлтэс болон Монгол Улсын ШУА эрхлэн Хятад, Монгол, Орос зэрэг улс оролцсон олон улсын археологийн хамтарсан судалгааны ажил гүйцэтгэж үр дүнд нь эрт цагт Ази, Европыг холбож асан Торгоны зам нь эртний Хятадын хойд нутаг болох Хятадын Шинжааны Хамигаас эхлэн Монголын өндөрлөгөөр дайран өнгөрч Ляодун хүрч байсныг баталсан³ байна. Улмаар математик, геологи, биотехнологи, техник, түүх, хэл соёл, анагаах ухаан физик гэх мэт салбарт туршлага солилцох, мэргэжилтэн сургах, хамтран ажиллах⁴ болов. Мөн соёл, боловсролын солилцоог хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө баталсанаар⁵ соёл, боловсрол, шинжлэх ухааны олон салбарт хамтран ажиллах суурь тавигдсан байна. 2004 онд БНХАУ-ын ӨМӨЗО-ны түүхийн дурсгал, судлалын мэргэжилтнүүд Монгол Улсын БСШУЯ-ны урилгаар айлчилж хоёр улсын хамтарсан судалгааны баг суурь судалгааны түвшинд эртний нүүдэлчдийн булш судлах ажил эхлүүлэхээр тохиролцсон буюу 2005 оноос эхлэн 5 жилийн төсөл эхлүүлэхээр тохиролцсон байна. Тохиролцсон ёсоор ӨМ-ын судалгааны 2 баг жил бүр Монгол Улсад ирж Монголын археологчидтой хамтран хүннү, түрэг зэрэг нүүдэлчдийн түүхэнд холбогдох булш, хот суурины малтлага судалгаа хийхээр тохиролцож дараа жилээс нь хайгуулын түвшинд ажлаа эхэлж⁶ байжээ.

Өгүүлэн буй 1990-ээд оны үед хоёр улсын ШУА хоорондын хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх зорилгоор 1993-1997, 1999, 2001, 2005 онд нийт 6 гэрээ байгуулсан⁷ байна. 2002, 2003, 2004 онд Монгол Улсын ШУА-ийн дэд ерөнхийлөгч, академич Галбаатар БНХАУ-д зочлохдоо БНХАУ-ын Байгалийн ШУА-ийн нэр бүхий хүрээлэнгүүдэд зочилж яриа хэлэлцээр хийж 2004 онд хоёр улсын шинжлэх ухааны хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх хүрээнд хамтарсан зөвлөл байгуулахаар тохирсон⁸ байдаг. Улмаар 2005 онд БНХАУ-ын Байгалийн

1 Мөн тэнд, тал 180-189

2 Мөн тэнд, тал 197-230

3 Мөн тэнд, тал 293

4 Мөн тэнд, тал 197-230

5 Мөн тэнд, тал 197-230

6 Монгол-Хятад хоёр улсын түүхэн харилцааны он дараалсан лавлах (1949-2014). УБ-Бээжин. 2014. тал 313

7 Монгол-Хятад хоёр улсын ШУА хоорондын хамтын ажиллагааны он дараалсан лавлах /1949-2019/ төслийн материал.

8 Мөн тэнд

ШУА-ийн дэд ерөнхийлөгч Монгол Улсын ШУА-д зочилж шинжлэх ухааны хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх зорилгоор хамтарсан зөвлөл байгуулах асуудлаар дахин уулзалт хэлэлцээр хийсэн¹ байна.

Монгол Улсын Ерөнхийлөгч Н.Багабанди 2004 оны 7 дугаар сарын 1-6-нд БНХАУ-д төрийн дээд хэмжээний айлчлал хийх үеэр уул уурхай, дэд бүтцийг хөгжүүлэх хэлэлцээр хийсэн ба хэлэлцээрийн хүрээнд нефтийн хайгуул, ашигт малтмалын нөөцийг судлах чиглэлд хилийн бүс дэх чухал ордуудыг судлах хуулийн санал боловсруулж хамтын ажиллагааг нээн хөгжүүлэх хэлэлцээр хийсэн бол 7 дугаар сарын 7-нд газрын тос, газрын доорх баялгийг олборлох хамтын ажиллагааг Монгол Улсын Засгийн газраас БНХАУ-ын Засгийн газарт санал болгожээ².

Монгол-Хятадын эрдэмтэн судлаачид хоёр улсын Засгийн газар, Боловсролын яамд хооронд байгуулсан хамтын ажиллагааны гэрээний хүрээнд түүх, археологийн хамтарсан судалгаа (2004 оны 10 дугаар сараас 50 хоногийн хугацаатай) эхлүүлсэн бол архивын салбарт 1989 оноос эхлэн ӨМ-ын архивтай соёлын хамтын ажиллагааны хүрээнд гэрээ байгуулан ажиллах болсон (2005.V сар).

2010 онд БНХАУ-ын Ерөнхий сайд Вэн Зябао Монгол Улсад төрийн дээд хэмжээний айлчлал хийх үеэрээ санхүү, эрчим хүч, шинжлэх ухааны технологи, дэд бүтэц болон бусад чиглэлд хамтран ажиллах баримт бичгүүдэд гарын үсэг зурсан³ байна. Улмаар хоёр улс стратегийн түншлэлийн харилцааг гүнзгийрүүлэх таван чиглэлээр хамтран ажиллахыг санал нэгтэй тохирч баталсан⁴ байдаг. Өгүүлэн буй таван чиглэлийн нэг нь шинжлэх ухаан байсан ба Монгол Улс БНХАУ-аас өндөр технологи, инновац, эрдэс баялгийн гүнзгий боловсруулалтыг эх орондоо хийж нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн зах зээлд нийлүүлэхэд анхаарах болсон байна. Мөн энэ үеэс эхлэн хоёр улс нийгмийн ухааны буюу түүх, археологи, хэл шинжлэлийн салбараас гадна хими, биологи, геоэкологи, газар зүй, хөрсөн доорх эрдэс баялгийн судалгааг хамтран хэрэгжүүлэх болсон⁵ байна. Хоёр улсын Засгийн газар хооронд байгуулсан гэрээ хэлэлцээрт үндэслэн хоёр улсын ШУА хоорондын хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх хүрээнд 2013 онд Монгол Улсын ШУА-ийн ерөнхийлөгч, академич Б.Энхтүвшин БНХАУ-ын ШУА-д айлчилж хамтын ажиллагааг өргөжүүлэн хөгжүүлэх яриа хэлэлцээр хийсэн⁶ ба энэхүү хэлэлцээрт үндэслэн Нанжиний газар зүй палеонтологийн хүрээлэн Монгол Улсын Геологийн мэдээллийн төвтэй хамтын ажиллагааны гэрээ байгуулав.⁷ 2017 оны 4 сард БНХАУ-ын Байгалийн ШУА-ийн Ерөнхийлөгч,

1 Монгол-Хятад хоёр улсын ШУА хоорондын хамтын ажиллагааны он дараалсан лавлах /1949-2019/ төслийн материал.

2 Монгол-Хятад хоёр улсын түүхэн харилцааны он дараалсан лавлах (1949-2014). УБ-Бээжин. 2014. тал 307-308

3 Мөн тэнд, тал 308

4 Монгол-Хятад хоёр улсын ШУА хоорондын хамтын ажиллагааны он дараалсан лавлах /1949-2019/ төслийн материал

5 Мөн тэнд

6 Мөн тэнд

7 Монгол-Хятад хоёр улсын ШУА хоорондын хамтын ажиллагааны он дараалсан лавлах /1949-2019/ төслийн материал

академич Бай Чунли Монгол Улсын ШУА-д айлчилсан¹ байдаг. Айлчлалын үеэр хоёр улсын шинжлэх ухааны академийн хамтын ажиллагааг өргөжүүлэн хөгжүүлэхийг санал нэгтэй зөвшөөрч хүрээлэнгүүдээр дамжуулан хэрэгжүүлэхээр тогтсон² байдаг. Ийнхүү хоёр улсын академиуд шинэ түвшинд олон чиглэлд хамтарсан судалгааны ажил эхлүүлсэн байдаг. Эдгээр хамтын ажиллагааны гол үр дүнгээс тоймлон дурдвал, 2020 онд Хими, химийн технологийн хүрээлэнгийн эрдэмтэд газрын ховор элементүүд (ГХЭ) түүний дотор хүдэр боловсруулж, эцсийн бүтээгдэхүүн гарган авах нь улс орны эдийн засагт хувь нэмэр оруулах, экспортын бүтээгдэхүүний тоог нэмэгдүүлэх, дэлхийн зах зээлийн өсөн нэмэгдэж буй хэрэгцээг хангах зорилгоор “Монголын хүнд баяжигдах ГХЭ-ийн хүдрийг баяжуулах технологийн судалгаа” бие даасан судалгааг Өмнөговь аймгийн Хотгор ордын ГХЭ агуулсан апатитын хүдэр дээр хийж гүйцэтгэжээ³. Улмаар Хятад-Монгол хоёр улсын эрдэмтэд хамтран “Эрдэс түүхий эдийн боловсруулалтын лаборатори” ШУА-ийн Хими, химийн технологийн хүрээлэнд байгуулсан ба энэхүү лабораторийг БНХАУ-ын ӨМӨЗО-ны санхүүгийн дэмжлэгтэйгээр байгуулсан бөгөөд лабораторид Хөх хотын Металлургийн хүрээлэн, ШУА-ийн Хими, химийн технологийн хүрээлэнгийн эрдэмтэн судлаачид хамтран судалгааны ажил гүйцэтгэх ажээ⁴.

Хэрэглээний судалгааны чиглэлд 1991, 1993, 1994, 1999, 2005-2006, 2008, 2011, 2013 онд хоёр улсын Геологийн хүрээлэн хамтран геологийн хайгуул, хөрсний гүний зураглал хийх, алтны ордын хайгуул, зэсийн ордын харьцуулсан судалгаа, бентонитийн нөөц зэрэг судалгааны 10 гаруй ажил гүйцэтгэж, аль нэг талын эрдэмтэн судлаачдаас оролцож илтгэл хэлэлцүүлсэн, хамтарсан гэсэн хэлбэрээр олон улсын эрдэм шинжилгээний хурал зохион байгуулсан⁵ байдаг.

Палеонтологийн чиглэлд хоёр улсын эрдэмтэд 1992-2005 оны хооронд нийт 10 гаруй удаагийн хамтарсан судалгаа, туршлага солилцох, танилцах зорилгоор харилцан айлчлал хийсэн⁶ байна. Биологи, ботаникийн салбарт гүймэг судалгааны үр дүнгээс үзвэл хоёр улсын эрдэмтэд 1996-2017 онд нийт 23 удаа танилцах, туршлага солилцох айлчлал, Монгол Улсын амьтны аймаг, шувуудын нүүдэл, ургамлын, бэлчээр судлалын, хөрсний ус зэрэг чиглэлээр хамтарсан судалгаа, эрдэм шинжилгээний хурал зохион байгуулсан⁷ байна.

Газар зүй, хүрээлэн буй орчны судалгааны хүрээнд 1991 онд Монгол Улсын Ботаникийн хүрээлэн БНХАУ-ын Ланжоугийн цөлжилт судлалын хүрээлэнтэй Хятад, Монголын хилийн бүс дэх говь хээрийн бүсийг цөлжилтөөс хамгаалах, эко системийг нөхөн сэргээх, зөв зохистой ашиглах тухай гэрээ байгуулсан ба 1993 онд энэхүү гэрээний хүрээнд хамтарсан судалгааны ажлаа үргэлжлүүлэн

1 Мөн тэнд

2 Мөн тэнд

3 Мөн тэнд

4 Мөн тэнд

5 Мөн тэнд

6 Мөн тэнд

7 Мөн тэнд

гүйцэтгэсэн¹ байдаг. Монгол Улсын ШУА-ийн Биологи, ботаникийн хүрээлэн 1991- 2017 он хүртэлх хугацаанд гүймэг судалгааны дүнгээр 16 хамтарсан судалгааны ажил гүйцэтгэжээ².

БНХАУ-ын Байгалийн шинжлэх ухааны академийн Агаар мандлын судалгааны хүрээлэн 2013 оноос өнөөг хүртэл 6 удаа Монгол Улсын зайнаас тандан судлах үндэсний төвд зочилсон бол монголын талаас “Монголын хуурайшилтын мониторингийн судалгаа” боловсруулах зорилгоор 8 удаа зочилсон³ байдаг.

Физик, химийн салбарт хоёр улсын холбогдох хүрээлэнгүүд 1993 оноос хамтын ажиллагаа эхлүүлсэн байдаг ба 1993-1997 онд 3 удаа Монголын талын эрдэмтэн судлаачид БНХАУ-ын Байгалийн ШУА-ийн хими, төмөрлөгийн, одон орон судлалын, Инженерийн дулааны физикийн, Шанхай хотын эм, бэлдмэлийн судалгааны зэрэг хүрээлэнд үйл ажиллагаатай нь танилцах, туршлага судлахаар зочилж байсан бол 1997 онд Монгол Улсаас 2 залуу судлаач БНХАУ-ын Технологийн их сургуульд хагас жилийн хугацаатай сургалтанд суусан⁴ байна. Монгол Улсын ШУТИС-ийн Геологи, уул уурхайн сургуулиас 2016-2018 онд “Монгол орны газрын ховор элементийн ордын хүдрийг баяжуулах технологи боловсруулах” (төслийн удирдагч Д.Энхбат) шинжлэх ухаан, технологийн төсөл хэрэгжүүлсэн⁵ байдаг.

2010 оноос өнөөг хүртэл хоёр улсын судлаачдын хамтран хэрэгжүүлсэн, хэрэгжүүлж байгаа судалгааны ажлуудыг судалгааны чиглэл, сэдвүүд дээр үндэслэн тойм байдлаар ангилж үзвэл дараах байдалтай.

1. Суурь судалгааны шинж давамгайлсан хамтарсан судалгаа:

Туршлага солилцох, үйл ажиллагаатай танилцах харилцан айлчлал

- палеонтологийн чиглэлээр ойролцоогоор: 10,

- биологи, ботаникийн чиглэлээр: 23,

Хамтарсан судалгаа

- газар зүй, хүрээлэн буй орчны судалгаа: 1

- карбонатлаг давст нууруудын судалгаа: 1

- говь цөлийн судалгаа: 1

2. Хэрэглээний судалгааны шинж давамгайлсан судалгаа:

- ШУА-ийн Биологи, ботаникийн хүрээлэн -16 хамтарсан судалгаа

3. Технологи хөгжүүлэх шинж давамгайлсан судалгаа:

- хээрийн бүсэд цөлжилттэй тэмцэх технологийн туршилт судалгаа

- уламжлалт анагаах ухааны түүхэн эх сурвалжийн судалгаа

- газрын ховор элементийн судалгаа

1 Мөн тэнд

2 Мөн тэнд

3 Монгол-Хятад хоёр улсын ШУА хоорондын хамтын ажиллагааны он дараалсан лавлах /1949-2019/ төслийн материал

4 Мөн тэнд

5 Монгол-Хятад хоёр улсын ШУА хоорондын хамтын ажиллагааны он дараалсан лавлах /1949-2019/ төслийн материал

- эрдэс түүхий эдийн боловсруулалтын лаборатори¹ гэсэн үзүүлэлт гарч байна.

Бидэнд одоогоор олдсон материалд үндэслэн хоёр улсын шинжлэх ухааны байгууллагуудын 1998-2019 онд хамтран хэрэгжүүлсэн зарим төслүүдийг жагсаавал дараахь маягтай. Үүнд:

Байгалийн шинжлэх ухаан дахь хамтарсан төслүүд

Дэс	Төслийн нэр	Монголын тал	Хятадын тал	Хугацаа
1.	Говь цөлийн тухай Монгол-Хятадын хамтарсан судалгаа (中蒙戈壁沙漠合作研究) ²		Ланжоугийн Говь цөл судлалын хүрээлэн	1998
2.	Монгол Улсын карбонатлаг давст нууруудын тухай Монгол-Хятадын хамтарсан судалгаа (中蒙合作研究蒙古国碳酸盐型盐湖) ³		Циньхай мужийн Давст нуур судлалын хүрээлэн	1998
3.	“Монголын өндөрлөг дэх байгаль орчин ба тогтвортой хөгжлийн олон улсын хамтарсан судалгааны төв” (国际蒙古高原环境与可持续发展联合研究中心)	Газарзүйн хүрээлэн	Газарзүйн хүрээлэн Өвөр Монголын Багшийн Их Сургууль	2006
4.	Хөгшрөлтийн эсрэг, урт наслуулах эмийн ургамлын судалгаа, шинэ эмийн бэлдмэл гаргаж авах технологи ⁴	АШУҮИС	ӨМӨЗО-ы Олон улсын Монгол эмнэлгийн хорооны эрдэм шинжилгээний тэнхим	2015-2018
5.	Уламжлалт анагаах ухааны түүхэн эх сурвалжийн судалгаа ⁵	АШУҮИС	ӨМӨЗО-ы Олон улсын Монгол эмнэлгийн хорооны эрдэм шинжилгээний тэнхим	2015-2018
6.	Монголын хүнд баяжигдах газрын ховор элементийн хүдрийг баяжуулах технологийн судалгаа	Хими, химийн технологийн хүрээлэн		2017-2019
7.	Монгол Улсын хэт талхлагдсан бэлчээрийг зайнаас тандах аргаар судлах ба нөхөн сэргээх туршилт	Газарзүй-геоэкологийн хүрээлэн		2018-2020

1 Мөн тэнд

2 Монгол-Хятад хоёр улсын ШУА хоорондын хамтын ажиллагааны он дараалсан лавлах /1949-2019/ төслийн материал

3 Мөн тэнд

4 <https://www.mnums.edu.mn/newsView.php?post=1300&lang=mn>

5 <https://www.mnums.edu.mn/newsView.php?post=1300&lang=mn>

8.	Хээрийн бүсэд цөлжилттэй тэмцэх технологийн туршилт судалгаа	Газарзүй-геоэкологийн хүрээлэн		2018-2020
----	--	--------------------------------	--	-----------

Нийгэм, хүмүүнлэгийн ухаан дахь хамтарсан төслүүд

Дэс	Төслийн нэр	Монголын тал	Хятадын тал	Хугацаа
1.	Монгол Улс, БНХАУ-ын хамтарсан археологийн хайгуул, судалгаа (цаашид судлах дурсгалуудыг хайх, сонгож авах, Архангай аймгийн Хотонт сум) ¹	А.Очир	Тодорхойгүй	2005-2006
2.	Монгол, БНХАУ-ын хамтарсан археологийн малтлага судалгаа. Монгол талын тайлан (Хүндийн хоолой, Хулхийн ам) ²	Б.Энхтүвшин	Тодорхойгүй	2007
3.	(Уйгурын үеийн археологийн малтлага, Архангай аймгийн Хотонт сумын нутаг Улаан хавцал, Баянгол)			2008
4.	“Хай Чи Чой” (Хайлаар–Чита-Чойбалсан) олон улсын бүс нутагт аялал жуулчлал хөгжүүлэх рекреаци-нөөцийн судалгаа (P2018-3547) ³	МУИС	Development Research Center of Inner Mongolia	2017
5.	Дэлхий даяар тархсан хятад номыг бүртгэх, каталогжуулах төсөл (P2020-3859) ⁴	МУИС	Shandong University	2019
6.	БНХАУ-ын ядуурлаас ангижруулж буй туршлага судалгаа (P2020-3841) ⁵	МУИС	Өвөр Монголын их сургууль	2019

Хятадын засгийн газрын шинжлэх ухааны санхүүжилт

China Power төслийн судалгааны үр дүнд үндэслэвэл, Хятадад 2016 оны байдлаар шинжлэх ухаан, технологи, хөгжүүлэлтэд нийт 411 тэрбум америк доллар зарцуулсан. Энэ хөрөнгийн 74.1%-ийг хувийн хэвшил, 20%-ийг Засгийн газар гаргажээ. Шинжлэх ухаанд зарцуулж буй Хятадын санхүүжилтийг 2016 оны байдлаар авч үзвэл суурь судалгаа 5.2%, хэрэглээний судалгаа 10.3%, туршилт-

1 <http://data.stf.mn/Project/ProjectViewPublic.aspx?id=106964>

2 <http://data.stf.mn/Project/ProjectViewPublic.aspx?id=106964>

3 <https://project.num.edu.mn/#/project/info?id=3547>

4 <https://project.num.edu.mn/#/project/info?id=3859>

5 <https://project.num.edu.mn/#/project/info?id=3841>

хөгжүүлэлт 84.5%-ийг эзэлж байна. АНУ-д суурь судалгаа 16.9, хэрэглээний судалгаа 19.6%-ийг эзэлж байгаатай үүнийг харьцуулбал огт өөр дүр зураг гарах бөгөөд БНХАУ нь суурь судалгаанд бус, харин хэрэглээний ба туршилтын судалгаа, технологи хөгжүүлэлтэд илүү анхаардаг бололтой¹. Энэ байдал 2000 онд ч хэвээр байсан бөгөөд лавтайяа сүүлийн 20 жилд суурь судалгаанаас илүүтэй хэрэглээний ба туршилт, хөгжлийн судалгааг санхүүжүүлэх бодлого Хятадад тогтвортой хэрэгжиж иржээ.

Суурь судалгаа санхүүжүүлдэг байгууллагууд

- БНХАУ-ын Байгалийн Ухааны Үндэсний Сан (NSFC). БНХАУ дахь судалгааны байгууллагуудын үйл ажиллагааг уялдуулах үндсэн зангилаа.
- БНХАУ-ын ШУТЯ (MOST). Судалгааны хөтөлбөрүүдийг удирдах.
- БНХАУ-ын ШУА (SAC). Засгийн газрын захиалгаар тусгай захиалгат (хаалттай) судалгаа хийх, БУҮС болон ШУТЯ, бусад санхүүжүүлэгчдээс зарласан төслийн шалгаруулалтад оролцож, судалгааны төсөл хэрэгжүүлэх.
- БНХАУ-ын Боловсролын Яам (MOE). Харьяалагддаг 75 их сургуулийнхаа суурь судалгааг зохион байгуулах.

Хэрэглээний (applied) судалгаа

- БНХАУ-ын ШУТЯ
- БНХАУ-ын ШУА
- ХААЯ
- Үйлдвэр, Мэдээллийн Технологийн Яам (МОПТ)²

БНХАУ-ын шинжлэх ухааны түүх судлаач эрдэмтэн Ю тао, Сунь нарын судалгаанаас үзэхэд, Хятадын Засгийн газраас шинжлэх ухаан, технологийг санхүүжүүлдэг хэд хэдэн арга хэрэгсэл байна. 1 дүгээрт, өрсөлдөөнт, хөндлөнгийн шинжээчтэй, шинжлэх ухааны эрэл хайгуулыг дэмждэг (БУҮС) судалгаа. 2 дугаарт, өрсөлдөөнт, хөндлөнгийн шинжээчтэй, үндэсний нийгэм-эдийн засгийн тулгамдсан асуудлуудыг шийдвэрлэхэд зориулагдсан тодорхой зорилт бүхий судалгаанууд. 3 дугаарт, тодорхой зорилтод зориулагдсан гэрээт судалгаа, тухайлбал батлан хамгаалахын судалгаанууд. 4 дүгээрт, цөм лабораториуд ба шинэ хүрээлэнгүүдийг дэмжих зорилготой үйл ажиллагаа зэрэг болно.⁹

Хятадын шинжлэх ухаан, технологид зарцуулж буй хөрөнгийн 70 гаруй хувь нь ШУТЯ, ШУА болон БУҮС-гуудаар дамждаг. Тэргүүлэх чиглэлийг Засгийн газрын сангууд судалгааны сэдэв болгон зарлах ба ингэхдээ ХКН-ын үзэл баримтлал, БХАТИХ-ын тогтоол, шийдвэрүүдэд тулгуурладаг.

Байгалийн ухааны тухайд төслүүдийг шинжлэх ухааны салбар тус бүрээр, нээлттэй сонгон шалгаруулна. Харин нийгмийн ухааны судалгааг тусгайлан жагсаасан судалгааны сэдвүүдээр зарладаг.

Сэдвүүдийг суурь, хэрэглээний судалгаагаар ялгалгүй, хамтад нь нэг

1 <https://chinapower.csis.org/china-research-and-development-rnd/> 2020.12.18.

2 Sun, Yutao & Cao, Cong. (2014). Research Funding. Demystifying central government R&D spending in China. Science (New York, N.Y.). 345. 1006-8. 10.1126/science.1253479.

жагсаалтад оруулна. Тухайлбал, Нийгмийн Шинжлэх Ухааны Үндэсний Сангаас (НШУҮС) 2019 онд судалгааны 371 сэдвээр тендер зарласан.¹ Үүнд, марксизм, хятадын онцлогтой социализм, ХКН-ын түүх, гадаад бодлого, Хонконг, Тайвань, Макао-тай хөгжүүлэх харилцаа, эдийн засаг, хөдөөгийн хөгжил, “Нэг улс – хоёр систем” дэх Тайваний хөтөлбөр зэрэг сэдвүүд бий. Сэдэв тус бүр дээр нэг төсөл шалгарч, 2 жилийн хугацаатай 600-800 мянган юаний (240-320 сая төгрөг) санхүүжилт авна.

Дээрх зарлагдсан 371 сэдвийг шүүж үзэхэд Монгол Улсад хамаарах дараах сэдвүүд байна.

179. Монголчуудын үзэл санааны түүх (蒙古族思想通史)
184. Хятадын эртний умардын олон үндэстний хувцасны соёлын солилцоо ба Хятадын соёлын ижилслийг нотлох судалгаа (中国古代北方多民族服饰文化交融及中华文化认同实证研究)
185. Улсын дотоод ба гадаад Монголын уламжлалт экологийн соёлын баримт бичгүүдийн бүртгэл судалгаа (国内外蒙古族传统生态文化文献整理与研究)
207. Юань, Мин улсын (Умард Юань) үеийн Монголын тал нутгийн түүх, газар зүйн судалгаа (元明(北元)时期蒙古高原历史地理研究)
210. Чин улсын үеийн “Зарлигаар зарсан Хүрээнд сууж хэрэг шийтгэгч сайд”-ын яамны түүхэнд холбогдох архивын баримтын судалгаа (清代钦差驻库伦办事大臣衙门档案整理与研究)
211. Чин улсын үеийн морин өртөөний түүхийн судалгаа (清代驿站史研究)
222. Өнөөгийн Япон дахь “Манж, Монгол”-ын тухай нийгэм, соёлын судалгааны бүтээлүүд ба соёлын колончлолын түүхийн сурвалжуудын бүртгэл судалгаа (近现代日本对“满蒙”的社会文化调查书写暨文化殖民史料文献的整理研究(1905-1945))
314. Хятадын алтай язгуур хэлний харьцуулсан судалгаа (中国阿尔泰语系语言比较研究)
319. Монгол бичгийн баримтын мэдээллийн цахим сан байгуулах (回鹘式蒙古文文献数据库建设)

Дээрх сэдвүүдээс үзэхэд, Монгол-Хятадын шинжлэх ухааны хамтын ажиллагаанд хэрэгжиж буй хамтарсан судалгаанууд нь Хятадын талын санхүүжилтийн хувьд байгалийн ухаан ба нийгмийн ухаанаар ялгаатай зарчимд суурилж байгаа бөгөөд нийгмийн ухааны хамтарсан төслүүдэд Хятадын Засгийн газрын захиалга давамгайлсан болов уу гэсэн таамаглал дэвшүүлж болохуйц байна.

1 БНХАУ-ын Бүх Хятадын Философи, Нийгмийн Шинжлэх Ухааны Үндэсний Газрын цахим хуудас. <http://www.nopss.gov.cn/n1/2019/0715/c219469-31235024.html> 2020.12.18.

Дүгнэлт

Монгол-Хятад хоёр улсын шинжлэх ухааны байгууллага, судлаачдын хооронд хөгжиж буй хамтарсан судалгаанд хэрэглээний ба технологийн судалгаанууд өндөр хувь эзэлж байна. Бидний бүртгэн үзсэн хоёр улсын хамтарсан судалгаануудын төслийн нэр, судлагдахуунаа томъёолсон байдал дээр үндэслэн дүгнэхэд, Монгол-Хятадын хамтарсан судалгаанд хэрэглээний ба технологийн судалгаа илүүтэй жин дарж байна. Үүнд, ижил төстэй хэрэгцээ, шаардлага дээр суурилсан хамтарсан төслүүдээс гадна, аль нэг талын сонирхолд илүүтэй тулгуурласан төслүүд мөн цөөнгүй бөгөөд нийтдээ Хятадын Засгийн газрын санхүүжилт давамгайлж байна.

Хоёр улсын эрдэмтэн судлаачдын хамтран хэрэгжүүлж буй төслүүдийг тоймлон авч үзвэл:

Гадаадтай хамтарсан судалгааны төслийн нэгдсэн бүртгэлийн сан хөгжүүлэх, ингэхдээ гадаадтай хамтарсан суурь судалгаа, гадаадтай хамтарсан хэрэглээний судалгаа, гадаадтай хамтарсан технологийн судалгаа гэсэн ангиллыг хэрэгжүүлэх

Монгол-Хятадын хамтарсан судалгаанд глобал ач холбогдол бүхий суурь судалгааны төслүүдийг түлхүү санаачлах, хэрэглээний ба технологийн хамтарсан судалгаануудад үндэсний эрэлт хэрэгцээг эн тэргүүн харгалзан үзэх механизм бий болгох хэрэгцээ шаардлагууд оршиж байна.

Засгийн газраас ШУ-д олгодог санхүүжилтийг хэрэглээний ба технологийн судалгаануудад илүүтэй зарцуулдаг дэлхийн жишиг рүү шилжих, онолын суурь судалгааг гадаадтай хамтрах хэлбэр рүү оруулах

Өөрсдийн тулгамдсан асуудлаа дотооддоо өөрсдөө судалдаг байх, хязгаарлагдмал хүрээнд ашиглавал зохих мэдээллийн дата санг тодорхой хүрээнд ашигладаг байх

Монгол Улсын хэрэглээний ба технологийн судалгааны тулгамдсан зарим сэдвийг гагцхүү дотоодын эрдэмтэн судлаачдын хүчээр, өөрийн Засгийн газрын санхүүжилтээр гүйцэтгэх,

Бодлого боловсруулагчдын хэрэглээнд зориулсан шинжлэх ухаан, технологийн судалгааны тусгай захиалгат мэдээллийн сан бий болгох, түүнийгээ хязгаарлагдмал хүрээний болон нийтэд зориулсан гэж ангилах саналыг дэвшүүлж байна.

БНХАУ нь дэлхийн шинжлэх ухааны нэгэн том төв болон хөгжихдөө хэрэглээ, технологийн судалгааг эрс түлхүү хөгжүүлж буй бөгөөд Монгол Улс өмнөд хөрш БНХАУ-ын дэвшилтэт туршлагыг өөрийн онцлогт тохируулан хэрэглэх, зөвхөн манай улсын үндэсний ашиг сонирхолд чиглэгдсэн хэрэглээний ба технологийн судалгаануудыг БНХАУ-ын адил тусгайлан санхүүжүүлэх нь зүйтэй юм. Ингэснээр манай шинжлэх ухааны салбар улсын нийгэм-эдийн засагт өгөх өгөөжөө нэмэгдүүлэхээс гадна Монгол Улсын мэдээллийн, соёл иргэншлийн аюулгүй байдлыг баталгаажуулахад чухал хувь нэмэр оруулж эхлэнэ.