

МОНГОЛ ОРНЫ ХӨГЖИЛД
VI ЧУУЛГА УУЛЗАЛТ

Чуулганы зохион байгуулагчид
- Британийн Монголчуудын Холбоо:
- Монгол улсаас ИБУИНВУ-д суугаа Элчин сайдын яам

Лондон хот 2010.05.02

ЧУУЛГАН ЗОХИОН БАЙГУУЛСАН БАГ

Британийн Монголчуудын Холбоо:

Д. Цэрэнбат
Ц. Базаррагчаа
Б. Алтанхуяг
Б. Нямбаяр
Д. Сэмжидмаа
Ж. Өнөрмаа
З. Отгонбаяр
Ч. Оюунаа
Б. Батжаргал
О. Батбаяр
Б. Цогтбаяр
Б. Март
Б. Марал

Монгол улсаас ИБУИНВУ-д суугаа Элчин сайдын яам:

Б. Алтангэрэл
Б. Даажамба
Х. Мандахцэцэг

Д. Анхлан (ХБНГУ)
Ч. Алтаннар
Б. Эрдэнэбат

FORUM ORGANISERS:

Mongolian Association of the UK:

Tserenbat D.
Bazarragchaa Ts.
Altankhuyag B.
Nyambayar B
Semjidmaa D.
Unurmaa J.
Otgonbayar Z.
Oyunaa Ch.
Batjargal
Batbayar O.
Tsogtbayar B.
Mart B.
Maral B.

Mongolian Embassy in the UK:

Altangerel B.
Daajamba B.
Mandahtsetseg Kh.

Anhlan D. (Germany)
Altannar Ch.
Erdenebat B.

Номын нэр: “Монгол орны хөгжилд” VI чуулга уулзалт
Зохиогч: Британий Монголчуудын Холбоо
Редактор: Ц. Базаррагчаа
Дизайнер: Б.Алтанхуяг
Хэвлэлийн хуудас: 7 х.х

ЭЛЧИН САЙД Б. АЛТАНГЭРЭЛИЙН “МОНГОЛ ОРНЫ ХӨГЖИЛД” VI ДУГААР ЧУУЛГА УУЛЗАЛТЫН ТОВХИМОЛД ТАВИХ ҮГ

Та бүхэнд энэ өдрийн мэндийг хүргэе.

Монгол Улсаас ИБУИНВУ-д суугаа Монгол Улсын ЭСЯ, Британи дахь Монголчуудын Холбоо хамтран “Монгол орны хөгжилд” чуулга уулзалтыг 2005 оноос хойш жил бүр уламжлал болгон зохиож ирлээ. Бид энэ оны 5 дугаар сард ээлжит зургаа дах удаагаагийн уулзалтаа Лондон хотноо амжилттай зохион байгуулав.

Монгол орны хөгжилд чуулга уулзалт жилээс жилд өргөжиж зөвхөн британи дах монголчуудын оюуны хуралдай бус Европ дахь оюунлаг монгол залуучуудын цуглаан болж оролцогч, сонирхогчдынхоо хүрээг тэлсээр байна.

Анх энэхүү чуулга уулзалтыг бид хилийн чанадад суугаа монголчуудын эх орныхоо хөгжил дэвшилд хувь нэмэр оруулах мэдлэг оюуны ундарга байх зорилготой зохион байгуулж эхэлсэн. Чуулга уулзалт энэхүү зорилгынхоо хүрээнд жилээс жилд өргөжин тэлж, утга агуулга зорилго чиглэл нь баяжин арвижиж ирлээ.

Шинжлэх ухаан, технологийн дэвшил, оюуны хөгжлийн XXI зуунд мэдлэгт суурилсан үндэсний төгөлдөршлийн тогтолцоог буй болгох замаар улс орны үсрэнгүй хөгжлийг хангах зорилтын хүрээнд бид энэ удаагийн чуулга уулзалтаа Анагаах ухаан, Математик - Мэдээллийн Шинжлэх ухаан, Инженерчлэл, Нийгмийн ухааны сэдвээр салбар хуралдаануудыг хуралдуулж, Герман, Голланд, Ирланд, Монгол, Польш, Финланд, Франц, Швед зэрэг орнуудаас манай эрдэмтэн, судлаачид оролцож, мөн зарим нь илтгэлээ цахим хэлбэрээр танилцуулав.

Бид гадаадад өндөр боловсрол, мэргэжил эзэмшсэн иргэдээ эх орондоо буцаж ирж ажиллах сонирхлыг төрүүлэхүйц эрх зүй, эдийн засгийн таатай орчныг бүрдүүлж, өөрийн мэргэшсэн чиглэлээрээ ажлын байр бий болгох санал, санаачилгыг хөхиүлэн дэмжих үүднээс Монгол Улсын Ерөнхий сайдын дэргэдэх “Хилийн чанадад амьдарч буй Монгол Улсын иргэн, хуулийн этгээдтэй хамтран ажиллах зөвлөлийн ажлын алба”-тай хамтран ажиллаа. Уулзалтын үеэр бид тус албаныхантай он лайнаар холбогдож тэдний үйл ажиллагааг хуралд оролцогчдод танилцуулж, харилцан яриа өрнүүлсэн нь ач холбогдолтой болов.

Энэхүү чуулга уулзалт ач холбогдол, хамрах хүрээний хувьд жилээс жилд өргөжин тэлэхийн хамт уг уулзалтыг зохион байгуулагчдыг дэмжиж хамтран ажиллах хүмүүс улам бүр нэмэгдэж байгаад бид их баяртай байна.

“Монгол орны хөгжилд” VI чуулга уулзалтыг хамтран зохион байгуулсан, ивээн тэтгэсэн хувь хүмүүс, байгууллагад болон чуулга уулзалтад идэвхтэй оролцсон британий монголчууддаа талархалаа илэрхийлье.

ӨМНӨХ ҮГ

“Монгол орны хөгжилд” сэдэвт VI чуулга уулзалтад оролцогч таны амар амгаланг айлтгая.

Хилийн чанадад суугаа Монголчуудын оюуны хөрөнгө оруулалтыг эх орныхоо хөгжил дэвшилд хувь нэмэр болгон хүргэх тогтолцоог бүрэлдүүлэх, хөгжүүлэх зорилго бүхий энэхүү чуулга уулзалт нь 2005 онд анх зохиогдож түүнээс хойш жил бүр уламжлал болон хийгдсээр ирлээ. Жил жилийн чуулган өөр өөрийн өнгө төрх онцлогтой байв.

Энэ удаагийн чуулга уулзалтад Нийгмийн ухаан, Анагаах ухаан, Байгалийн ухаан ба Математик, Мэдээллийн Технологи, Инженер гэсэн 3 салбар хуралдаан зохиогдож, Британи төдийгүй Герман, Голланд, Ирланд, Монгол, Польш, Финланд, Франц, Швед зэрэг орнуудад ажиллаж суралцаж буй монголчууд цахим хэлбэрээр болон биеэр ирж оролцож байна. Гадаад, дотоодод мэрэгшиж ажиллаж буй монголчуудын хийж бүтээж буй эрдэм судлал болон эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлууд зэргийг өргөн олонд танилцуулж буй, Европын бусад орнуудад суугаа судлаач мэрэгжилтнүүд анх удаа хүрэлцэн ирж байгаагаараа энэ удаагийн чуулганы онцлог юм.

Монгол улсын Ерөнхий сайдын дэргэдэх Хилийн чанадад суугаа Монгол улсын иргэн, хуулийн этгээдийн эрх ашгийг хамгаалах хамтран ажиллах зөвлөлөөс энэхүү чуулганд ач холбогдол өгөн мэндчилгээ дэвшүүлж хойшид хамтран ажиллах санал тавьж буй нь чуулган өөрийн зорилгоо ханган ажилласаар үйл ажиллагаа нь өргөжин тэлж байгаагийн бас нэгэн нотолгоо юм.

Чуулганыг дэмжин хамтран ажиллагч, ивээн тэтгэгч, иргэд байгууллагуудын хүрээ ч өргөжин тэлж байна.

Энэ удаагийн чуулганыг байр танхимаар хангаж буй Limkokwing University of Creative Technology, хөрөнгө мөнгөөр ивээн тэтгэж буй ИБУИВУ-д суугаа Элчин сайдын яам, Цахим Өртөө Холбоо, Cashmere Republi, SEMON Cashmere, MCS групп, Sonin.mn, Mongol Bridge, Mongol Pub, Британид ажиллаж амьдарч байсан Монголчуудын Улаанбаатар хотод суугаа төлөөлөл, V чуулганыг зохион байгуулах багийн ахлагч Т. Индра, А.Нямдорж нар, V, VI чуулганыг зохион байгуулах багийн гишүүн Б.Нямбаяр, Lingua Global, нартаа чуулганыг зохион байгуулах баг болон нийт оролцогч нарын өмнөөс чин сэтгэлийн талархал илэрхийлэе.

Чуулганд илтгэлээрээ оролцогч эрдэмт мэргэн та бүхний судалж мэрэгшсэн тань эх нутаг Монголынхоо хөрсөнд тааран зохицож цэцэглэн дэлгэрч, хүрэлцэн ирж оролцогчдын оюун сэтгэл номын цэнгэл эдлэн суухын ерөөлийг өргөе!

VI чуулганыг зохион байгуулах баг

ЧУУЛГА-УУЛЗАЛТЫН ТАЛААРХ ТОВЧ МЭДЭЭЛЭЛ

Британийн Монголчуудын Холбоо, ИБУИНВУ-д суугаа Элчин Сайдын Яамнаас хамтран зохион байгуулдаг “Монгол орны хөгжилд• чуулга уулзалт 2005 оноос хойш Лондон хотноо уламжлал болон хийгдэж ирсэн.

Чуулга-уулзалт нь хилийн чанадад суугаа Монголчуудын эх орныхоо хөгжил, дэвшилд хувь нэмэр оруулах мэдлэг оюуны ундарга, өөр хоорондоо танилцан, хамтран хийж бүтээхийн үүдийг нээх гүүр байж цар хүрээ нь жилээс жилд өргөжин тэлж, утга агуулга, зорилго чиглэл нь баяжин арвижсаар байна.

2005 онд анх 30 гаруйхан хүн элчин сайдын яамнаа цуглаж анхны чуулганаа хийж байсан бол 5-р чуулганаар 300 орчим хүн зориулалтын хурлын танхимуудад 2 салбар хуралдаанаар нийт 20 орчим илтгэлийг сонсон хэлэлцэж байсныг харвал өнгөрсөн 5 жилд чуулганы оролцогч нарыг хамрах байдал, хэлэлцэх сэдвийн хүрээ хэрхэн өргөжин тэлсэн нь харагдаж байна.

Чуулга-уулзалтанд эх орныхоо нэрийг дэлхийд мандуулж байгаа урлаг, спортоор тэргүүлсэн хүмүүсийг оролцуулдаг нь хүрэлцэн ирсэн хүмүүсийн сонирхолыг татахаас гадна монгол хүн нутаг нэгтнээрээ бахархах сэтгэлийг төрүүлж эх оронч үзлийг бэхжүүлэхэд хувь нэмэр оруулдаг.

Өмнөх таван удаагийн чуулганаар нийт 50 гаруй илтгэл хэлцэгдэж, тэдгээрийг нэгтгэсэн 3 цуврал товхимол хэвлэгдэн гарсан. Мөн чуулгануудын холбогдох мэдээллүүд Цахим Өртөө, Британийн Монголчуудын цахим хуудас болон бусад интернэтийн цахим хуудсуудаар нийтлэгдэж, Монголын сонин хэвлэл, телевизээр сурталчлагдан түгээгдэжээ.

Жил бүрийн чуулга уулзалт тодорхой сэдвийн дор өөрийн өнгө аястай хийгддэг. Тухайлбал, IV чуулга- уулзалт “Байгаль орчин• сэдвийг голчлон хэлэлцсэн бол V нь “Монголын эдийн засаг ба Хүн нийгэм, соёл• сэдвийн хүрээнд зохиогдож Эдийн засгийн болоод Нийгэм-Хэл-Соёл гэсэн 2 тусдаа салбар хуралдаанууд зохиогдсон. Энэхүү чуулга-уулзалтанд Монголын Бурхан шашины төв Гандантэгчилэн хийдийн тэргүүн хамба, гавж Д.Чойжамц гуай уригдан оролцож залуучуудад монгол ёс, заншил, сэтгэхүйгээ хадгалж явахын чухлыг захиж, халуун яриа өрнүүлсэн юм.

Британийн Монголчуудын зохион байгуулж ирсэн энэхүү чуулга-уулзалтууд нь бусад улс орнуудад суугаа Монголчууддаа танигдаж, хэлбэршин тогтсон төдийгүй Засгийн газраас явуулж буй бодлого, үзэл санааг хэрэгжүүлэхэд өөрийн хувь нэмрээ оруулсаар ирсэн. Иймд Засгийн газраас хамтран ажиллаваас ач холбогдол нь улам бүр нэмэгдэн харилцан үр өгөөжтэй байх болно гэдэгт эргэлзэхгүй байна.

Чуулганы Зорилго: Монгол хүний оюун ухааны чадамжийг эх орныхоо хөгжил дэвшилд хувь нэмэр оруулахад чиглүүлэн Монголын хөрсөнд хүргэх.

Зорилтууд:

- Өндөр хөгжилтэй орнуудад сурч байгаа оюутнууд, зэрэг цол хамгаалж буй болон мэргэжлээрээ ажиллаж байгаа монгол хүмүүсийг нэгтгэж, нэгдсэн чуулга-уулзалт зохион явуулж өргөжүүлэх;
- Дэлхийн шинжлэх Ухааны ололт амжилтыг Монгол руу чиглүүлэх, Монголд үйлдвэрлэгдэж буй бүтээгдэхүүнийг гадаадад сурталчилж зах зээлд гаргахад туслах;
- Гадаадад сурч байгаа оюутнууд, мэргэжлээрээ ажиллаж байгаа монголчуудын онолын мэдлэгийг Монгол дах шийдвэр гаргагчид, тухайн чиглэлээр ажилладаг байгууллага, хувь хүмүүст хүргэх, төрийн бодлого боловсруулахад хувь нэмэр оруулах, хамтран ажиллах;
- Монголд сурч байгаа оюутнууд, мэргэжлийн байгууллага, хүмүүстэй хамтран ажиллаж Монгол орны хөгжилд хувь нэмэр болохуйц практик үйл ажиллагааг эрэлхийлэх, хэлэлцэх, нэвтрүүлэх;
- Монголд хийгдэж байгаа судалгаа шинжилгээ, эрдэм шинжилгээ эрхэлсэн хүмүүсийн ажлыг гадаадад амьдарч байгаа монголчууд болон гадныхны хүртээл болгох;
- Монгол судлаач гадаадын эрдэмтэн, мэргэжилтэн, сайн дурын ажилтан, монголд ээлтэй байгууллага, хүмүүстэй хамтран ажиллах;
- Монгол оронтой бизнес хийдэг байгууллага, хүмүүсийг татан оролцуулах буюу шинэлэг бизнес санаа, санаачилга зэргийг Монгол дах холбогдох байгууллага, хүмүүстэй холбож өгөх;

Чуулга-уулзалтаас гарах үр дүн:

Ерөнхий үр дүн:

- Монгол орны хөгжилтэй холбоотой бүхий л асуудлаар оюуны болон практик хувь нэмэр оруулсан;
- Монголд болон гадаад сурч, ажиллаж байгаа монголчуудын хооронд мэргэжлийн, бизнесийн холбоо тогтоогдож хамтран ажиллах эхлэл тавигдсан буюу хамтран ажиллаж эхэлсэн;
- Монголын байгууллага, хувь хүмүүс гадаад орны мэргэжлийн байгууллага, хүмүүстэй холбоо тогтоогдож хамтран ажиллах эхлэл

тавигдсан буюу хамтран ажиллаж эхэлсэн;

Ойрын үр дүн:

- Чуулга-уулзалтыг мэргэжлийн түвшинд зохион явуулах баг бүрдсэн;
- Чуулга-уулзалт бүрд Монгол болон гадаадаас оролцох хүмүүсийн тоо нэмэгдэж өргөжсөн;
- Монгол орны хөгжлийн асуудлаар илтгэл тавьсан болон хэлэлцсэн хүмүүс тухайн салбарын гол чиглэл, тулгамдсан асуудал, хийгдэж буй ажил, төлөвлөлт, бэрхшээлтэй талууд тэднийг даван туулах асуудлаар ойлголттой болсон;
- Тухайнчуулга-уулзалтынталаархтовчмэдээлэл, илтгэл зэрэг товхимол болон хэвлэгдэж Монгол орны томоохон номын сангууд, мэргэжлийн байгууллагуудад тараагдаж олны хүртээл болсон;
- Тухайн чуулга-уулзалтын талаарх товч мэдээлэл, илтгэл зэргийг Британийн Монголчуудын Холбоо, Цахим Өртөөний веб болон бусад интернет мэдээллийн хэрэгсэл, Монголын телевиз, радиогоор цацагдаж олны хүртээл болсон;
- Чуулга-уулзалтын ивээн тэтгэгчдэд чуулганы талаар эргэн мэдээлэл хийгдсэн байна.

Цаашид дэмжих шаардлага

Бидний чуулга-уулзалтыг гадаад дотоодын байгууллага хувь хүмүүс тухайлбал, Цахим Өртөө Холбоо, Британид үйл ажиллагаа явуулдаг Монголын зарим бизнесийн байгууллагууд, Монголтой холбоотой ажиллагаа явуулдаг Британийн байгууллага, хувь хүмүүс, Британид ажиллаж суралцаж байгаа болон амьдарч байсан Монгол иргэд, бусад байгууллага боломжийн хэрээр дэмжин тусалж, хамтран ажиллаж ирсэн. Үйл ажиллагааны цар хүрээ өргөжихийн хэрээр чуулганы бэлтгэл, зохион байгуулалт, үр дагаварыг нийтэд илүү өргөн далайцтай хүргэх үйлсэд зорилго чиглэл нэгт байгууллага, хувь хүмүүсийн хамтын ажиллагаа, санхүүгийн дэмжлэг туслалцаа зайлшгүй шаардагдаж байна.

THE MONGOLIA DEVELOPMENT FORUM

Background

It has been six years since the Mongolian Association of the UK (MAUK) held the first forum in London, in association with the Mongolian Embassy in the UK.

Every year the Forum organizes different sessions on history, politics and social development; economics and applied sciences. Thus, political in-fighting, the urgency of tackling corruption, bureaucracy, the reduction of poverty and improvement of social security and the effective management of the fiscal benefits from the mining industry, are at the centre of the concerns and debates of Forum. Moreover, it provides an excellent platform, bringing together Mongolian scholars and professionals working abroad and in Mongolia to share their work experiences and skills so as to contribute to the advancement of their respective fields in Mongolia. Students and those, who reside in the UK, choose the forum as a way to share their opinions, express themselves, as well as debate social issues and economics, but more importantly to join their efforts and look for potential solutions. Moreover, British scholars, professionals and charities engage with current situations in Mongolia, to expand their support to our country. Researchers in Mongolian studies, business associates to Mongolia or other public speakers are constantly welcomed.

In total, 50 presentations were discussed and debated at the previous five Forums; where three Forum volumes have already been published. We publicise significant announcements and other information on the Forum through websites, such as the 'Tsahim Urtuu', as well as through the press and media in Mongolia.

Aim: To raise awareness on the practical importance of redirecting the intellectual capacity of Mongolians to contribute to the development of Mongolia.

The primary objective of the Forum is its communication role. It organizes social events for Mongolians living abroad- giving them an opportunity to meet, socialise and acknowledge new initiatives, share their views regarding Mongolia and its developments, by encouraging debates and dialogues on variety of issues.

Secondly, the Forum allows participants, especially young people, to feel socially responsibile, and encourage them to contribute to their country's development, especially during the current, challenging circumstances. In this respect, the Organizing Committee have been inviting special guests, such as acclaimed sportsmen, artists, religious leaders and officials, to inspire their fellow Mongolians and to deliver ideas "fresh" from Mongolia. This certainly attracts many people to latest developments and creates a real and lively connection with the country.The forum is also now attracting counterparts' interests from other European countries to take part in the debate, which has become a tradition to be held on the first or second Sunday of May each year. Furthermore, this ambitious event has become very popular among young people and is an excellent opportunity to celebrate their academic achievements.

Challenges

The event is free for participants and attendees. However, the costs of renting a venue, providing technical support and refreshments during breaks, printing programs and publishing Forum proceedings are unattainable without additional funds. From the beginning, the Mongolian Embassy in the UK has always been supportive of the Forum, by contributing financially as well as making its own conference rooms available to us. We also gratefully recognize the contributions of small businesses among the Mongolian community in the UK, and sometimes from Mongolia itself.

Due to improvements in its organization and success in attracting more and more participants from Europe, in addition to the UK, the Forum now faces the need to raise greater funds for its operations. Mongolians in London wish to be generous hosts to our guests, and to develop practical or business relations between Mongolians living abroad, particularly in Europe, and other community members around the world. Please contact the Organizing Committee if you would be greatly encouraged.

The Forum in 2010

This year the main focus will be on highlighting and promoting the Mongolian Government's policies in supporting its citizens living abroad. There will be three major sessions on Social Sciences, Medical Sciences and Applied Mathematics, Information Technology and Engineering, during which discussion and debates will

Participants from 8 countries (Germany, Holland, Ireland, Mongolia, Poland, Finland, France and Sweden) will be presenting both in person and online, which shows the Forum's increasing popularity all

БРИТАНИЙ МОНГОЛЧУУДЫН ХОЛБОО (БМХ) - WWW.MONGOLCHUUD.CO.UK



БМХ нь 1999 онд үүсэн байгуулагдснаас хойш тасралтгүй үйл ажиллагаагаа явуулж буй ашгийн бус, сайн дурын байгуулага юм. Холбооны үзэл санаа, үйл ажиллагааг дэмжиж буй хувь хүн бүр гишүүн байж болно.

ЗОРИЛГО:

Их Британид амьдарч буй Монголчуудын сурч боловсрох, эрүүл амьдрах, ажиллаж хөдөлмөрлөх, өөрсдийн эрх ашгаа хамгаалах, үүрэг хариуцлагаа ухамсарлаж, тухайн орны хууль дүрмийг ойлгож сахих, ёс заншлаа сахин хадгалахад нь бүх талын туслалцаа дэмжлэг үзүүлэхэд оршино. Түүнчлэн хоёр улсын төрийн болон төрийн бус байгууллага, иргэд хоорондын харилцаа, хамтын ажиллагааг хөгжүүлэхэд хувь нэмэр оруулах, Британийн нийгэм, шинжлэх ухааны салбар дах ололт амжилтаас Монгол орондоо түгээх, Монгол улсаа Британид зөв зүйтэйгээр сурталчлан таниулахад оршино.

Монгол Улсын хөгжил дэвшлийн холбогдох сэдвүүдээр хэлэлцүүлэг явуулах, эх орныхоо улс төр, эдийн засаг, нийгмийн амьдралд чөлөөтэй оролцох боломжийг бий болгох, бэхжүүлэх нь БМХ-ны тэргүүн зэргийн зорилт байдаг. Үүний нэг тод жишээ нь **6 дах удаагаа Лондон хотноо зохион байгуулж буй "Монгол орны хөгжилд" сэдэвт Чуулга-уулзалт** юм.

2010 ОНЫ ЧУУЛГА-УУЛЗАЛТ

Энэ удаагийн чуулганаар Монголын төр засгаас хилийн чанадад суугаа иргэдийнхээ талаар авч хэрэгжүүлж буй бодлого, арга хэмжээг таниулан сурталчилахын зэрэгцээ Нийгмийн ухаан, Анагаах ухаан ба Математик, Мэдээлэл Технологи ба Инженерийн салбар хуралдаануудын зохион байгуулагдаж байгаагаараа онцлог юм.

Түүнчлэн Европ болон Монголын мэргэжлийн байгууллагад ажиллаж буй мэргэжилтэн, судлаачид ба оюутнууд нйит Герман, Голланд, Ирланд, Монгол, Польш, Финланд, Франц, Швед зэрэг 8 улсаас биеэр болон цахим хэлбэрээр оролцож байгаа нь чуулганы хүрээ өргөн тэлж буйг харуулж байна.

Энэ удаагын чуулга-уулзалт Малайзийн Бүтээлч Технологийн Лимкоквинг Их Сургуулийн (Limkokwing University of Creative Technology) Лондон дахь салбарын хурлын танхимд зохиогдлоо.

ЧУЛУУНДОРЖИЙН ЭНХ-ЭРДЭНЭ
ENKH-ERDENE CHULUUNDORJ

Монгол Улсын Ерөнхий Сайдын дэргэдэх хилийн чанадад суугаа Монгол улсын иргэн, хуулийн этгээдийн эрх ашгийг хамгаалах, хамтран ажиллах зөвлөлийн ажлын албаны дарга



ХИЛИЙН ЧАНАДАД СУУГАА МОНГОЛ УЛСЫН ИРГЭДИЙН ТАЛААР ТӨР ЗАСГААС АВЧ ХЭРЭГЖҮҮЛЖ БУЙ БОДЛОГО

“Монгол орны хөгжилд” чуулганы хүндэт оролцогчид оо,

Монгол эх орноосоо та бүхнийхээ амар мэндийг айлтгаж байна.

Та бүхэндээ Монгол Улсын Ерөнхий сайдын дэргэдэх Хилийн чанадад амьдарч байгаа Монгол Улсын иргэн, хуулийн этгээдтэй хамтран ажиллах Зөвлөлийн ажлын алба, хамт олныхоо нэрийн өмнөөс мэндчилгээ дэвшүүлж байгаадаа баяртай байна.

Хилийн чанадад амьдарч буй Монгол Улсын иргэн, хуулийн этгээдтэй хамтран ажиллах Зөвлөл нь байгуулагдаад удаагүй ч гадаадад байгаа иргэдтэй бүх талаар хамтран ажиллах боломжийг бүрдүүлэх, та бүхнийхээ гаргасан бүтээлч санал, санаачлагыг бодлогын баримт бичигт тусган улмаар шинэ бүтээл оновчтой саналуудыг эх орондоо нэвтрүүлэн ажиллах үүрэг хүлээгээд байна. Та бидний хамтын ажиллагааны үр дүнд эдгээр зорилтууд амжилттай хэрэгжиж, бид дэлхийн хөгжлөөс хоцрохгүй, цаг үетэйгээ хөл нийлүүлэн алхахад хүн бүрийн оролцоо үнэтэй хувь нэмэр болох юм.

Тус зөвлөл нь үйл ажиллагаандаа хилийн чанадад байгаа Монгол Улсын иргэд, хуулийн этгээдийн талаархи бүртгэл, судалгааны нэгдсэн мэдээллийн сантай болох, нэгдсэн бодлого төлөвлөлт, удирдлага зохицуулалтыг хангахад чиглэсэн судалгаа явуулах, дүн шинжилгээ хийх, эдийн болон оюуны хөрөнгө оруулалтыг татах, эдийн засаг, хууль эрх зүйн болон бусад таатай орчинг төрөөс бий болгох, төр –хувийн хэвшил, төр -иргэний нийгмийн түншлэлийг хөгжүүлэх, эрх зүйн орчинг боловсронгуй болгох зэрэг зорилтуудыг тавин ажиллаж байна.

Энэ хүрээнд бид төрийн болон төрийн бус байгууллагуудтай хамтран гадаадад байгаа монголчуудынхаа эзэмшсэн өндөр боловсрол, нарийн мэргэжил, ур чадвар, оюуны нөөц боломжийг эх орондоо эргүүлэн татаж үнэтэй хөрөнгө оруулалт хийх зорилго бүхий төсөл, хөтөлбөр, санал, санаачлагуудыг дэмжин гадаадад байгаа иргэдээ түшиглэн ажиллаж эхлээд байна.

Бид үйл ажиллагааныхаа амжилтын талаар удахгүй та бүхэнтэйгээ цахим хуудсаараа дамжуулан хуваалцах болно. Бидний үйл ажиллагаанд Та бүхний идэвхтэй оролцоо, санал бодол, дэмжлэг нэн чухал гэдгийг энэ дашрамд хэлмээр байна. Та бүхэн дэлхийн өндөр хөгжилтэй улс оронд амьдарч байгаагаараа бахархаж, ололттой, амжилттай бүхнийг хурдан шуурхай сурч эзэмших, дамжуулах, нөгөө талаар эх орныхоо ололт, амжилтыг гадаадад сурталчлах гүүр нь юм. Тиймээс Хилийн чанадад амьдарч буй Монгол Улсын иргэн, хуулийн этгээдтэй хамтран ажиллах Зөвлөлийн үүд хаалга та бүхнийг бодит мэдээллээр хангах, санал солилцон, хамтран ажиллахад үргэлж нээлттэй байх болно.

Энэхүү чуулга уулзалтыг зохион байгуулж буй Британи дахь Монгол Улсын Элчин сайдын яам, Британийн Монголчуудын Холбоо болон Чуулганыг зохион байгуулах багийн хамт олон та бүхэнд Хилийн чанадад амьдарч буй Монгол Улсын иргэн, хуулийн этгээдтэй хамтран ажиллах Зөвлөлийн ажлын албаны хамт олны нэрийн өмнөөс чин сэтгэлийн талархал илэрхийлье!

“Монгол орны хөгжилд” 6 дугаар чуулганы үйл ажиллагаанд амжилт хүсье!



ОНХОЙН БАТСАЙХАН
BATSAIKHAN ONKHOI

Профессор, түүхийн шинжлэх ухааны доктор
Монгол Улсын Шинжлэх Ухааны Академийн
Олон улс судлалын хүрээлэн

XX ЗУУНЫ МОНГОЛЫН ТҮҮХ: 1911 ОНЫ МОНГОЛЫН ҮНДЭСНИЙ ХУВЬСГАЛЫН УДИРДАГЧ VIII БОГД ЖАВЗАНДАМБА ХУТАГТ БА ТҮҮНИЙ ТУХАЙ ТҮҮХ СУДЛАЛД ӨГҮҮЛСЭН НЬ

Урьдатгал

1911 оны 12 дугаар сарын 29-ны өдөр Монголчууд Манж гүрнээс салж, бие даан тусгаар тогтносноо дэлхий дахинд албан ёсоор зарлаж, Богд Жавзандамба хутагтыг Монгол Улсын эзэн хаанаар өргөмжилсөн билээ.

Эл түүхэн үйл явдлыг санаачлан, оройлон зохион байгуулсан, удирдагч VIII Богд Жавзандамба хутагтыг эдүгээ Монголчууд бараг мартах шахжээ. Түүний тухай социализмын үед шар феодал, сохор энэ тэр гээд бүхий л талаар нь муучлан дороомжилж байв. Бүр түүнийг амьсгалаа хураан хураатлаа Монголын ард түмний дайсан байсан мэтээр бичиж байлаа.

Монгол, Орос, Япон зэрэг улсуудын түүхийн архивын эх сурвалжууд хийгээд 1911 оны үндэсний хувьсгалын үйл хэрэгт оролцогчид, уг үйл явдлыг нүдээр үзсэн гадаад, дотоодын хүмүүсийн бичиж үлдээсэн материалууд, тухайлбал, Магсар хурц, манжич Л.Дэндэв, Г.Навааннамжил нарын зэрэг олон хүмүүсийн дурсамж, яриа, мэдээнд түшиглэн тэртээ 1911 оны Монголын үндэсний хувьсгалын урьдчилсан нөхцөл, өрнөл, оргил болон дараах үеийн үйл явдлыг тодруулж, эл томоохон үйл хэрэгт VIII Богд Жавзандамба хутагтын оруулсан хувь нэмрийг аль болох бодитоор нээн харуулахыг хичээнгүйлэн оролдлоо.

1911 оны үндэсний хувьсгалын урьдчилсан нөхцөл

Монголд өөрийн амьдралын 50 шахам жилийг өнгөрүүлсэн Оросын нэрт дипломатч Яков Шишмарев бүр 1885 онд монголчуудын талаар бичихдээ: "Монголчуудын дотор тухайлбал, Халхууд хийгээд Цахаруудын хооронд эсрэг тэсрэг байдалтай байна. Халхууд Монголын олон овгуудын дотор өөрийгөө тэргүүлэх зэрэгт тавьдаг бөгөөд тэд 1691 онд Манжийн эрхшээлд орсон юм. Хэрэв Монголчуудыг нэгтгэх ямар нэгэн нөхцөл байдал бий болбол Халхууд түүнийг тэргүүлэх нь гарцаагүй. Үүнд олон учир буй боловч хамгийн гол нь Халхад бүх монголчууд, халимагуудын шүтэн бишрэгч Авид Жавзандамбын хойд дүр хүрэлцэн ирж сууж буй явдал" хэмээн онцлон тэмдэглэжээ.

Тэрбээр цааш өгүүлэхдээ: "Монголчууд өөрийнхээ түүхийг санаж буй бөгөөд тэд тусгаар тогтнон оршихын төлөө хятадуудтай хийж ирсэн зууны тэмцлээ мартаагүй билээ. Монголчууд өөрсдийгөө дарлуулж байхыг харахад үнэхээр дургүй байгаа. Дээр нь Манжийн эрх баригчдын монголчуудыг үл ойшоосон байдал, хятад түшмэл, худалдаачдын дарангуйлал монголчуудыг тэсэх аргагүй байдалд хүргэж, тэдний хүсэл тэмүүллийг оргилуулж байна. Монголчуудын хэзээ нэгэнт цагт өөрсдийнх нь тэдэнд өгсөн хятад (дарлагдсан, ялагдсан ард түмэнд олгосон дарлагдагч, ялагдагч хэмээх нэрийг эх сурвалжид ийнхүү тайлбарлажээ) хэмээх нэрний учрыг сайтар ухаарч буй.

Монголчуудын өнгөрсөн хийгээд ирээдүй цагийн тухай, газар сайгүй, уул хаданд хүртэл бичигдсэн төрөл бүрийн бичээсний тухай зэрэг олон домог бий.

Хутагтыг Монголоос бус Түвдээс тодруулж, өөрөөр хэлбэл монгол бус түвд хүн Хутагтаар Монголд суулгаж, түүнд ямар нэгэн эрх мэдэл Манжийн хаанаас олгохгүй байсан хэдий ч Хутагтын нэр хүнд Монголд үнэхээр их агуу байсан. Тэрээр өөрөө шууд үйл ажиллагаа удирдах хүн биш боловч зөвхөн Монголоор зогсохгүй бусдын хувьд хүчтэй зэвсэг нь болж чадах хүн" хэмээн тэмдэглэсэнийг анхаарах нь зүй болов уу.

1893 оны зун болсон Долоон хошуу даншиг наадамын дараа Монголын ноёд үлдэж, VIII Богдын хамт хуралдан, Бээжингийн шаардлагаар татвар өсөж буйгаас болж Монголын байдал хүндэрч байгаа талаар ярилцсан байна.

1904 оны 10 дугаар сард Хүрээний хутагт монгол амбан болон олон монгол ноёдын хамтаар Бээжинд нууц илтгэл бичиж, түүндээ Хүрээний манж амбан Дэ-линг 11 зүйлээр буруутгасан байна. Уг илтгэлийн улмаас Дэ-линг Хүрээний манж амбан сайдын тушаалаас огцорч байжээ . Энэ тухай

Хүрээнд сууж байсан Оросын консулын ажилтан В.Долбежев төвдөө уламжилсан байна.

Хүрээ, Бээжинд байсан Оросын элч төлөөлөгчдөөс Эзэн хаан, Гадаад яамандаа ирүүлсэн илтгэл, мэдээ, нууц цахилгаан зэрэг олон баримт бичгүүдэд Монголын нөхцөл байдлыг маш тодорхой дүрслэн харуулсан байна. Тухайлбал, нэгэн илтгэлд “Монгол дахь Манжийн эрх баригчид, хятад түшмэлүүд өөрсдийн эрх мэдэлд бүхнийг захируулахыг хүчээр хичээж байна тухалбал, тэд ноёдын засаг захиргаа, нөлөө бүхий лам, эрхтэн дархтануудыг өөртөө татахыг оролдож байна. Лам, хятад худалдаачдын дүрд хувилсан япончууд Монголын гол төлөв Хятадад ойрхон нутгаар холхиж, японы эрэл хайгуулчид Монголыг орхихгүй байна. Үүнд нь хятадын худалдаачид тусалж байна” хэмээн бичсэн нь тухайн үеийн Монголын үнэн дүр төрхийг илтгэсэн болов уу.

VIII Богд Жавзандамба хутагт 1911 оны Монголын үндэснийхувьсгалын удирдагч болох нь

Богд Жавзандамба хутагт 1909 онд буулгасан нэгэн лүндэндээ: “Эдүгээ манай Монголын шашин төрөө бататган, газар нутгаа хамгаалж, өнө удаан амар жаргалтай суухын аргыг бодох цаг болов. Зүгээр сууж энэ тухайг алдан өнгөрүүлбээс эрх жаргалтай суух байтугай, элдэв зовлонг үзэж газар шороогоо ч эзэмшиж чадахгүй болно. Энэ учрыг мэдсээр байж та бүгдэд эс сануулбаас Монгол тоотон бүгдээрээ миний найман дүрийг шүтэж тахисны тус үгүй болох тул би мэдсэнээ хэлэхгүй зүгээр сууж төвдөхгүй… Үүнийг танай олон ноён түшмэд арга юуг сайтар бодож тус тусын санаж бодсоноор нэн даруй над илтгэ” хэмээжээ.

1911 оны 7 дугаар сард Хүрээнд болсон ноёдын нууц зөвөлгөөний тухай мэдээ олонтай байдаг. Харин уг зөвөлгөөнийг “Богдын гэрт болж, тэрээр уулзалтыг даргалжээ” хэмээн Бээжинд сууж байсан Америкийн Элчин сайдын яамнаас Засгийн газартаа ирүүлсэн нот бичигтээ мэдээлж байжээ. Хэдийгээр уг нууц зөвөлгөөн Богдын өргөөнд болоогүй, зөвөлгөөнийг Богд шууд даргалаагүй ч энэ мэдээ бол уг арга хэмжээн дэх Богдын оролцоог давхар нотолж буй хэрэг юм.

1911 оны 10 дугаар сарын 21-ны өдөр Хүрээнд ирээд байсан Добданов хэмээх нэгэн буриадаас В.Котвичид бичсэн захидалд Монголын улс төрийн байдлын тухай бичиж, “Халхын амьдралын ирээдүйн бүх шанс ганцхан Богд хааны гарт байна. Түүний улс төрийн мэргэн ухаан одоо хэр тодорхойгүй байна” гэсэн байна. Мөн Добдановын 1911 оны 12 дугаар сарын 30-ны өдөр Дээд Үдээс Котвичид бичсэн захидалд гарч буй нэгэн сонирхолтой зүйл бол Монголын тусгаар тогтнолыг тунхаглаж, ээзэн хааны суудалд Жавзандамба хутагтыг өргөмжилсний дараа төр, засгаа төвхнүүлж, ард олноо хөхүүлэн шагнаж урамшуулсаны зэрэгцээ эл их хэрэгт онцлон тусламж дэмжлэг үзүүлсэн хэмээн үзэж, Хүрээнд сууж байсан Оросын консул Г.Лавдовскийд ван цол шагнаж, отго жинсээр хөхүүлэн шагнасан тухай мэдээ оржээ.

Энэхүү захидалд Богдыг хаан ширээнд залахад түүний эхнэр Цагаан дара эхийг улсын эх дагинаар өргөмжилсөн хийгээд хаан ширээ залгамжлагчаар 12 настай ялгуусан ламыг өргөсөн тухай бас өгүүлжээ. Тэрхүү Добданов Богдын тухай өгүүлэхдээ: “Хутагтын хувьд Монголын хаанаар өргөмжлөгдсөн явдал нь санамсаргүй хэрэг бус байлаа. Тэрбээр олон жилийн турш бараг л тийм байсан юм. Тэрээр дэлхий дахины өмнө Монголын хаан болохоо харуулахыг олон жилийн турш тогтмол, болгоомжтой, бодлоготойгоор бэлтгэсэн. Ийнхүү болсон эргэлт нь бүхэлдээ Хутагтын мэргэн бодлого, түүний төрийн нарийн ухааны шижим юм” хэмээн онцлон тэмдэглэжээ. Энэ бол чухамдаа монголчууд бидний олж харахгүй байгаа эсвэл олж харсан ч хэлж зүрхлэхгүй байгаа түүхэн үнэн юм.

Түүнчлэн Добданов Котвичид бичсэн захидалдаа: “Монголын үндэсний хувьсгал нь Манжийн эрх баригчдад ихээхэн хүнд цохилт өгч, чингиснээрээ Хятадын хувьсгалд тус дэмжлэг үзүүлсэн хэрэг хэмээн дүгнээд чухамдаа бол хятадууд монголчуудын үүнд нь талархал илэрхийлж, ядаж л тэдний одоо үүссэн нөхцөл байдлыг хүлээн зөвшөөрөх учиртай болохыг тэмдэглэжээ. Энэ нь 1911 оны Монголын үндэсний хувьсгалыг цаашид улам нарийн судлууштай болохыг харуулж буй нэгэн чухал асуудал яах аргагүй мөн. Чухамдаа манжийн эрх баригчид Хятадын хувсгалын эсрэг тууштай арга хэмжээ авч эсэргүүцэл үзүүлээгүй нь Манж гүрний ээзмшлийн бүр зах хязгаар нутагт хүртэл хувьсгал гарч, энэ үйл явцыг эсэргүүцэх боломж хомс гэдгийг тэдэнд ойлгуулсан нэгэн хүчин зүйл нь Монголын 1911 оны хувьсгал хэмээн үзэхэд болохгүй гэх газаргүй.

Богд Жавзандамба хаан суусан тухай уг үйл явдалд оролцогчийн байр сууринаас бичиж үлдээсэн 1933 оны 6 дугаар сарын 21-нд Сэлэнгэ аймгийн харьяат Алтанбулаг хотын буриад Дамбадугар, Цыдипов, Инэтээс 1904 оноос хойш дотоод, гадаад Монголчууд Манжаас салж, тусгаар улс байгуулахыг сэдэвлэн хийж байсан түүхт хэргүүдийг тодорхойлон бичжээ. Тэд Улсын Бага Хурлын тэргүүлэгчдийн газар өргөсөн өргөдөл бичигт өгүүлэхдээ: “Богд хааныг хаан хэмээн өргөмжилсөн учир болбоос Богд хаан өөрөөсөө хаан болно хэмээн дурлаж суусан нь бус, арга үгүй олон нийтийн ардын саналыг дагуулан мөн нэгэнт Орос улсын засгийн зааврааар суусан болох ба тэр үед Орос улсын элчин сайд ба түшмэл нар өөр хоорондоо маргалдан хэлэлцэж байсаныг хэлбээс хэрэв Халх Монгол улсыг тусгаарлах цагт Богдоос өөр бусдыг хаан ээзэн хэмээн нэрийдэхэд бэрхтэй. Хэрэв халхын дөрвөн ханы нэгийг өргөмжилвөөс үүрдэд нэг нь Хятад улстай хуйвалдан бие

биентэйгээ тэмцэл болж хэтийн хэрэг явдал дор саад боомт болох болзошгүй хэмээн болгоомжлон Богд хааныг өргөмжилсөн" хэмээжээ.

VIII Богд Жавзандамба хутагтын товч намтар

VIII Богд Жавзандамба Агваанлувсанчойжинн ямданзанванчигбалсамбуу 1870 онд Түвдэд Далай ламын санхүүч чинээлэг түшмэл Гончигцэрэнгийн гэрт төрсөн байна. Түүнийг 1869 онд төрсөн хэмээн бас бичсэн буй. Богд намрын сард төрсөн бололтой, учир нь жил бүрийн намрын сүүл сарын шинийн 8-нд Богд эзэн хааны түмэн өлзий гийсэн их баярын өдөр хэмээн монголчууд орон даяар мөргөл үйлдэж байжээ.

Хүрээнд сууж байсан консул Я.Шишмаревын Оросын Гадаад хэргийн яамны Азийн газарт явуулсан 1871 оны 6 дугаар сарын 25-ны мэдээнд өгүүлэхдээ: "Саяхан Түвдэд хутагтыг тодруулсан тухай баяртай мэдээлэл Монгол хүлээн авлаа" гэжээ "Хүрээний хутагтыг есөн эрэгтэй хүүхдээс эхний ээлжинд гурван хүүхдийг сонгож, хэдэн өдрийн мөргөл болон ёслол үйлдсэний дараа гурван хүүхдийн нэрийг битүү саванд хийж, Далай лам нэгийг сугалсан нь Лхасаас холгүй амьдардаг Түвд гэр бүлийн хүүхэд таарав" хэмээжээ. Консулын удаах мэдээнд 1873 оны гурван сарын 24-нд Хүрээнээс Түвд рүү Хүрээний шинэ Жавзандамба хутагтыг залахаар Монголын ноёд, лам нарын төлөөлөгчдийн баг хөдөлснийг илтгэжээ .

Ийнхүү VIII Богд Жавзандамба хутагт Хүрээнд 1874 оны 9 дүгээр сарын 30-ны өглөө баяр ёслолын байдалтайгаар хөл тавьжээ . Богд Жавзандамба залагдах сургаар Хүрээний хүн ам хоёр дахин ихэсч, ноёдууд ихээр цугларсан байжээ. Богд Жавзандамбыг Түвдээс гутгаар зэргийн тайж Засагт хан аймгийн туслагч жанжин бэйл Цэрэнсэндэв нарын олон хүмүүс залж авчирсан байна. Түн удалгүй 1874 оны 10 дугаар сард VIII Богд Жавзандамба хутагтыг Хүрээнд угтан авч, халх дөрвөн аймгийн хан ван гүнгүүд цуглаж, Богдын ширээнд залжээ. Манжийн эзэн хаанаас түүнд цол хэргэм, "Алтан навчит өргөмжлөл", алтан тамга зэргийг олгосон байна.

1890 оны Наймдугаар сард болсон Долоон хошуу даншиг наадамын үеэр Богд лам нарын нөлөөнөөс ангид байж, боломжоороо бие даасан амьдрал зохиохыг хичээж байгаа тухай тэмдэглэсэн байна. Тухайлбал, тэрбээр зөрүүд загнаж, хүүхнүүдтэй ороолдож, согтуугаар олны өмнө ил гарч байгаа хэмээн бичжээ. Харин Монголын ард олон, лам нар гэгээний эдгээр үйлдийг аль болох зөвөөр тайлбарлахыг оролдож байна хэмээжээ.

1893 онд Богд Жавзандамба хутагт 25 нас хүрч зуны сард гурван жил тутам хийдэг Долоон хошуу даншиг наадам болж, Хүрээний хутагтын ойд зориулагдсан байна. Энэхүү баяр наадмын дараа (1893 онд болж буй хэрэг. О.Б) Монголын ноёдууд үлдэж, Богдын хамт хуралдан, Бээжингийн шаардлагаар татвар өсөж буйгаас болж Монголын байдал хүндэрч байгаа талаар ярилцсан байна.

Таван настай байхад нь тодруулан Хүрээнд залж ирснээс хойш түүний бүхий л амьдрал Монголын түүхтэй холбогдсон юм. Богдын эцэг Гончигцэрэн нь замдаа нас барсан тухай мэдээ буй. Иймээс тэрбээр хоёр ах, ээж Ойдовдулам, дүү Лувсанхайдав нарын хамт долуулаа Монголд ирсэн байна.

Богдод багаас нь төвд, монгол хэл бичиг зааж, улмаар шашны болон дорно дахины ёс заншилыг түүнд сургасан байна. Тэрээр Монголд шарын шашиныг тэргүүлж байсан найман Богдоос ганцаараа гавж цолтой хүн байсан хийгээд Монгол Улсын эзэн хаанаар гурвантаа суусан сүүлчийн хаан билээ.

"Монголын нөлөө бүхий бусад феодалууд тухайлбал VIII Богдын шадар хүмүүс Цэрэнчимэд да лам, Түшээт хан аймгийн жанжин чин ван Ханддорж нарын зэрэг хүмүүс Монгол тусгаар тогтнох ёстой гэдэг үзэл санаат тууштай баримтлагчдаас 1911 оны хавар уг асуудлыг Богдод сонсгоход, тэр мөн жилийн зун олон аймаг шавиас даншиг өргөх үед дөрвөн аймгийн хаад, ноёд, ихэс лам нарыг бүрэн ирүүлж, Манжийн шинэ засгийн бодлогыг хүлээх, эсэх саналыг эрс тэс илэрхийлэн гаргаж мэдүүлэх тухай зарлиг, лүндэн буулгаж" их хэрэг эхэлсэн мэтээр олонтаа бичигдсэн буй. Өөрөөр хэлбэл их хэргийг үүсгэгч нь Монголын хаад, ноёд, түүнийг дэмжигч нь Богд Жавзандамба хутагт байсан мэтээр бичсэн буй. Харин түүхэн байдлыг нарийвчлан үзвэл арай өөр дүр зураг харагдана.

Богд Жавзандамба хутагт бүр 19 дүгээр зууны сүүлчээр Оросын эзэн хаанд өөрийн элч төлөөлөгчөө улс төрийн зорилгоор нууцаар илгээж байсан билээ.

1911 оны зургадугаар сард Сайн ноён Т.Намнансүрэн Богдод захидал бичиж, түүндээ Манжаас Халхад хэрэгжүүлж буй шинэ засгийн бодлого нь аюултай болохыг дурьджээ. Богд Жавзандамба хутагт энэхүү захидалтай танилцаад мөн оны Долдугаар сард Их Хүрээнээ дөрвөн аймгийн хан, ван, ноёдын зөвөлгөөнийг хуралдуулах зарлиг буулгасан ажээ .

Богд Жавзандамба хутагт монголчуудын дунд шашны талаар үлэмж нэр хүндтэй, монгол хэл, бичиг сайн мэддэг байсан тул үндэсний тусгаар тогтнолын төлөө хөдөлгөөний тэмцэгч түшээ гүн Чагдаржав, Сайн ноён Намнансүрэн, Чин ван Ханддорж, Да лам Цэрэнчимэд, гүн Хайсан нарын зэрэг хүмүүс түүнийг нягт хүрээлсэн байна. Эрдэмтэн Ш.Сандаг социализмын ид үзэл суртлын оргил үед "Манжийн колончлолын дэглэмийг эсэргүүцсэн монголын ард түмний үндэсний эрх чөлөөний хөдөлгөөний шууд нөлөөгөөр Монголын феодалууд ч хамрагдаж

улс орныг Манжийн эрхшээлээс тусгаарлан тулгар төрөө сэргээн мандуулахад оролцжээ. Феодалуудын энэ хөдөлгөөнийг Жавзандамба хутагт удирджээ" хэмээн бичжээ.

Ийнхүү цагаагчин гахай жилийн Монголын үндэсний хувьсгал өрнөж, улмаар өвлийн дунд сарын шинийн 9 буюу 1911 оны 12 сарын 29-нд Жавзандамба хутагтыг Монгол улсын эзэн хааны ширээнд өргөмжлөн суулгажээ. Богд Жавзандамба хутагтыг Монгол Улсын хаан ширээнд өргөмжлөхөд хэд хэдэн үндэслэл нөлөөлсөн нь дамжиггүй юм. Тухайлбал, төрээр монголчуудын дунд шашины тэргүүн төдийгүй улс төрийн хамгийн нэр хүндтэй зүтгэлтэн болж амжсан байв.

1911 оны үндэсний хувьсгалын үйл хэрэгт Богдын оруулсан хувь нэмрийн тухай асуудлыг хөндөж, эрдэмтэн Т.Төмөрхүлэг бичихдээ: "Богд бээр уул хөдөлгөөнийг биечлэн удирдаагүй юмаа гэхэд Монголыг тусгаар нэгэн улс болгох санааг лав сэдэлцсэн гэдгийг яагаад ч үгүйсгэх учиргүй" хэмээн тэмдэглэжээ.

Нөгөөтэйгүүр Анхдугаар Богд Жавзандамба болох Өндөр гэгээн Занабазар нь Чингисийн алтан ураг болох Түшээт ханы хүү байсан тул түүний хувилгаан дүрүүд нь алтан урагтай шижим холбогдсон хэрэг хэмээн монголчууд үзэж байв. Богд Жавзандамба Монгол Улсын хаанаар өргөмжлөгдсөнөөсөө хойш жил бүрийн цагаан сарын шинийн нэгний өдөр Түшээт хан Гомбодоржийн эцэг Автай сайн хааны өргөөнд Эх дагины хамт очиж, гал асаадаг байсан нь Монголын төрийн уламжлалыг хадгалж буйг харуулсан илэрхийлэл байсан болов уу. Үүнд мэдээж Алтан ургийн ноёд, төрийн томоохон түшмэлүүд нөлөө үзүүлж, Богд хаан ч төрөлхийн ухаан сэргэлэн, мэдрэмтгий хүн тул дэмжсэн хэрэг буй за.

Богдын тухайд Навааннамжил авгай өгүүлэхдээ: "Халх дахины их багш гэгдсэн Жавзандамба лам" хэмээн дүгнэсэн нь бодит байдалтай нийцэж байсан хэрэг .

1920 онд Орос болон бусад их гүрнүүдэд хандан Монголын тусгаар тогтнолыг сэргээхэд тусламж эрэхэд Богд хаан ихээхэн дэмжлэг өгч байв. Тиймээс Богд хаан Барон Унгерны зүгээс илэрхийлсэн туслах санааг дуртай хүлээн авсан хэрэг. Үүний үр дүнд Барон Унгерн Нийслэл Хүрээг хятадуудаас чөлөөлж, 1921 оны 2 дугаар сарын 25-ны өдөр Богд Жавзандамба хутагтыг Монгол Улсын эзэн хааны ширээнд нь дахин залсан билээ.

Богд хаан Зөвлөлт Орос улсаас тусламж эрсэн Монгол Ардын Намын (МАН) бичигт тамга дарж өгсөн билээ. Ингэхдээ тэрбээр Америк, Японоос т тусламж эрсэн өөр бичгүүдэд тамга дарсан байсан юм. Богд хаан Монголын үндэсний бие даасан байдал, тусгаар тогтнолын төлөө тэмцэлд гадны ямар ч хүчнээс тусламж авахад бэлэн байснаа ийнхүү харуулжээ.

Богдын тухай Монголын түүх судлалд өгүүлсэн нь

1924 оны 5 дугаар сарын 20-нд Богд эзэн хаан таалал болсоны дараа 1924 оны 6 дугаар сарын 3-ны өдөр МАХН-ын Төв Хорооны Тэргүүлэгчдээс Монголд бүгд найрамдах засаглал тогтоох тухай шийдвэр гаргажээ.

Бүгд Найрамдах Монгол Ард Улсын Түүх - ийн нэгэн ботьд өгүүлэхдээ: "Монголын шарын шашины толгой Жавзандамба хутагт монголчуудын эзэн хаанд өргөмжлөгдөж, шашин төрийг хослон барьсан тэргүүн болжээ" гээд "Бүгд найрамдах байгуулал тогтоох аятай шалтаг нь Богд гэгээн нас барсан явдал байв" хэмээн бичсэнээс өөр дүгнэлт хийгээгүй байна. Уг түүх бичлэгт ерөнхийдээ Богдын засгийн газар гэх юм уу, Богд тэргүүтэй хар, шар феодалууд шунахай мөлжигч байсан гэснийг нотлох гэсэн үүднээс хийгдсэн бичлэгүүд олонтаа тохиолдоно.

Х.Чойбалсан, Д.Лосол, Г.Дэмид нарын зохиосон Монгол Ардын үндэсний хувьсгалын анх үүсэж байгуулагдсан товч түүхэнд өгүүлэхдээ: "Богд болбоос шашныг мандуулах амьтныг жаргуулагч цол бүхий бөгөөд халх дахинаа тахигдаж олон ардад гүнээ бишрэгдсэн ихээхэн бурхан лам хэмээх нэрийг үе улиран хүлээсэн хүн болох нь тийнхүү төрийн хэрэгт хутгалдан орж түйвээн гутамшигтай нэрийг хүлээхгүй ямагт буддын ёсны номлол суртлыг дагаж хурал номын ажлаа эрхлэн ардыг алах занчих, мөлжих ашиглах явдал үүсэх байтугай хорхой шоргоолжийг ч болов элбэрэн нигүүлсэж явбал зохих ёстой буй за. Харин ардыг туслан жаргуулах байтугай ийнхүү элдвээр гасалгаж явсан нь чухамхуу хутагт Богд хэмээгчдийн хоосон нэр хорт чанарыг баримттайгаар илрүүлжээ" хэмээн бичжээ.

2003 онд хэвлэгдсэн Монгол Улсын түүхийн тавдугаар ботид Богдын тухайд өгүүлэхдээ: "Монголын шарын шашины тэргүүн Наймдугаар Богд Живзандамба үндэсний эрх чөлөөний хөдөлгөөний бүр эхнээс Манж-Хятадын ноёрхлоос ангижран, Монгол улсын төрийн тусгаар тогтнолыг сэргээн мандуулах чиг шугамыг тууштай баримталж, шарын шашны тугийн дор монголчуудыг нэгтгэхийг чармайж байсан нь түүнийг улс төрийн тавцнаа товойн гарч, Монголын эзэн хаан, төрийн бэлгэ тэмдэг болон тодрох нөхцөл болжээ" хэмээсэн бол Богдыг нас барсаны дараа болсон үйл явдлын тухайд дараах байдалтай бичсэн байна. Үүнд "Монгол оронд Бүгд Найрамдах засаглал тогтоох бэлтгэлийг эрэмбэ дараатайгаар хийж байсан үед 1924 оны 5 дугаар сарын 20-нд хэмжээт цаазат хаан Богд гэгээн таалал төгсчээ. Үүгээр ардын эрхтэй хэмжээт цаазат хаант засгийг нөхцөлдүүлж

байсан хүчин зүйл үгүй болж, засаглалын эл хэлбэрийг солих үйл явцыг хурдасгав” хэмээн дүгнэжээ.

Баабарын бичсэн “XX зууны Монгол: Нүүдэл суудал” номонд Богдын талаар өгүүлэхдээ: “Энэ өдөр Хятадын Чин династийн яг 220 жил үргэлжилсэн ноёрхлыг Гадаад Монголд түлхэн унагаж Олноо өргөгдсөн Монгол улс буюу тусгаар тогтносон Монгол улсыг ёслол төгөлдөр зарлаад Богд Жавзандамба хутагтын наймдугаар дүр хэмээн олон монголчуудаар бишрүүлэн шүтүүлсэн Агваанлувсанчойжиннямданзанваанчигбалсамбу у хэмээх ер бусын урт нэртэй, 41 настай төвд эр энэ шинэ улсын эзэн хаанаар өргөмжлөгдлөө” , “Шашныг мандуулагч, олныг жаргуулагч, олноо өргөгдсөн Монгол Улсын эзэн, шашин төрийг хослон баригч, наран гэрэлт түмэн наст Богд хаан” хэмээн албан ёсоор өргөмжлөгдсөн Жавзандамбыг “монголчуудын оюуны удирдагч” хэмээн дүгнээд “хаан ширээний төлөө түүнтэй өрсөлдөх хэн ч байсангүй” гэж өгүүлжээ.

Чингис хааны алтан ургаас Халхын дөрвөн ханы дотроос хамгийн ойр төрөл болох Түшээт хан Дашням Монгол Улсын эзэн хаан сууж болох байсан боловч түүний хэлсэн “Би бол энэ түвд гаралтай Жавзандамбыг бодвол Их Чингис богдын угсаатны хаадын дотроос ахмад нь билээ” хэмээх үгс салхинд хийсэх төдий болж өнгөрчээ.

Хэрэв үнэхээр л Монголын ноёд Богд Жавзандамба хутагтаас илүү үндэсний хөдөлгөөнд санаачлагч, удирдагч, хэрэгжүүлэгчдийн эгнээнд байсан бол Эзэн Чингисийн угсааны ханыхаа хэлснийг дэмжиж болох байсан биз. Харин ийнхүү дэмжээгүйгээр барахгүй, Богд Жавзандамба хутагтын заасан замаар л хөтлөгдөж байсан нь Богдын нөлөө хэр байсан хийгээд уг үйл явдлыг тэрбээр өөрийнхөө санасан бодсоноор хэрэгжүүлэхийг эрмэлзэж байсаныг илтгэж буй.. Ялангуяа үндэсний хувьсгалын эхний үйл явц Монголд өрнөхдөө Богд Жавзандамба хутагтын бодсоноор өрнөж, монголын ноёдын дагалдсанаар болсон байж тун болзошгүй. Харин үйл явц нэгэнт эхэлсэний дараагаар ноёдоос Монголын төрийн уламжлал, угсаагаа бодож, Богд эзэн хааны явуулж эхэлсэн бодлоготой тэрсэлдэх явдал гарч эхэлсэн болов уу.

Баабар Богдыг таалал болсон талаар өгүүлэхдээ “Зөвлөлтүүд Гадаад Монгол дахь Хятадын суверен эрхийг хүлээн зөвшөөрч Бээжинд гарын үсэг зурж байх тэр үедээ л Монголыг Бүгд Найрамдах Улс болгон тунхаглахаар нэгэнт шийдсэн байсан бололтой. Бээжинд гарын үсэг зурахаас арваад хоногийн өмнө 1924 оны 5 дугаар сарын 20-нд VIII Богд Жавзандамба хутагт Нийслэл Хүрээнээ нас барлаа. Монголыг Бүгд найрамдах улс болгох яаралтай шаардлагын үүднээс үхэв үү, ерөөсөө л тохиолдлоор яг энэ үед насан хутгийг олов уу гэдэг нь тодорхой бус” хэмээн бичжээ.

МАХН-ын товч түүхэнд Богдын талаар өгүүлэхдээ: “Монголын ард түмний үндэсний эрх чөлөөний хөдөлгөөний үр дүнд хэмжээгүй эрхт эзэн хаан Богд Жавзандамба хутагтаар толгойлуулсан феодалын засгийн газар байгуулагдаж Монгол улс тусгаар улс болсныг зарлажээ” гэх буюу “Ардын хувьсгал амжилттай гүнзгийрэн хөгжсөөр 1924 он болж ирэхэд феодал ангийн улс төрийн ноёрхлыг халан устгаж, ардын шинэ засаг төрийн байгууллыг тогтоон бэхжүүлж, монголын нийгэм улс төрийн байдал, ангиудын харилцаанд үндсэн өөрчлөлт гарав. Энэ нь засаг төрийн хэмжээт цаазат хэлбэрийг халж, ардын бүгд найрамдах улсыг тогтоох нөхцөл бололцоог бүрэлдүүлэв. 1924 оны тавдугаар сард Монголын хэмжээт эрхт хаан Богд Жавзандамба нас барсан нь энэ бололцоог бодит байдал болгон хувиргахад дөхмийг үзүүлэв” хэмээснээс өөр Богдын үйл ажиллагаанд ямар нэгэн үнэлэлт өгсөн дүгнэлт хийгдээгүй байна.

1985 онд хэвлэгдсэн МАХН-ын товч түүхийн гурав дахь хэвлэлд дээрх лүгээ агаар нэгэн зүйлс бичээд харин 1921 оны 11 дүгээр сарын 1-нд баталсан “Тангаргын гэрээ” нь “хувьсгалыг эсэргүүцсэн Богд тэргүүтэй феодалуудын арга явууллагад хатуу цохилт өгч, шинэ тулгар ардын засаг төрийг бэхжүүлэхэд маш чухал ач холбогдолтой болсон юм” хэмээн бичжээ.

Харин хэт зүүний үеийн гол төлөөлөгчдийн нэгэн болох Ө.Бадрахын 1932 онд хэвлүүлсэн “Намаас баруун бөөрөнхийчүүд лүгээ тэмцсэн амжилттай их тэмцлийн туршлага” хэмээх номонд Богдын талаар “Жавзандамба хутагтын наймдугаар дүр болбоос шашин төрийг хослон баримой хэмээх түүх бүхий учир Монголыг Хятадын мэдлээс гаргаж, автономитыг ба одоо ардын засгийг байгуулсан гавьяа буй ажгуу. Энэхүү наймдугаар дүрийн үе болбоос сүүлийн дүр мөн” хэмээн бичсэн нь түүний тухай үнэнийг өгүүлэхээс зайлсхийж чадаагүй хэмээн үзэлтэй. Гэтэл түүнээс сүүлд бичигдсэн МАХН-ын түүх болон БНМАУ-ын түүхэнд дээр дурьдсан зохиогчийн хүлцэн зөвшөөрсний хэмжээнд ч Богдод үнэлэлт дүгнэлт өгч чадаагүй нь үзэл суртлын хэмжээнд хэр их автсаныг харуулах буй .

Богд хааны талаар урьд нь “Богд гэгээнийг түүхийн үүднээс шинжлэн үзэхэд амьсгалаа зогсон зогстол Монголын ард түмний хамгийн заналт дайсан бөгөөд харгис этгээд байсан юм” хэмээн эрдэмтэн Ц.Пунцагноров дүгнэж байжээ.

Монголын эрдэмтэн Ш.Сандаг 1971 онд хэвлүүлсэн зохиолдоо: “нэн ялангуяа 1911 онд Монголын үндэсний тусгаар тогтнолыг тунхаглаж хэмжээгүй эрхт Богд хаант феодалын Монгол улс байгуулсан явдлын ач холбогдлыг олон талаас дэнслэн үзээгүй, тэр үеийн улс төрийн зүтгэлтний үйл ажиллагааг хавтгайруулан дүгнэсэн, 1911-1919 оныг Монголын “автономит үе” гэж томьёолсон зэрэг нь уул асуудлуудыг бүдүүвчлэн хялбарчилсан буюу

тойрч гарсан, үнэн бодит байдлыг бүрхэгдүүлсэн хэмээмээр байна" гэж дүгнэсэн атал түүнээс хойш бичигдсэн нам, улсын түүх, эрдэмтэдийн бүтээлд эл асуудлыг олон талаас нь дорвитой дүгнэсэн нь өнөө хэр элбэг бус байгааг хүлээн зөвшөөрөх нь зүй болов уу.

Эрдэмтэн Ш.Сандаг цааш өгүүлэхдээ: "1911 онд Монголын "автономийг" тунхаглав гэж урьд адил үзэхгүй, харин Монголын үндэсний тусгаар тогтнол Богд хаант улсын хэлбэрээр сэргэсэн гэж шинээр үзэх нь зөвхөн нэр томьёо өөрчилсөн хэрэг огт биш, түүний цаана Монголын ард түмний үндэсний эрх чөлөө, тусгаар тогтнолын төлөө явуулсан эрэлхэг тэмцэл, эл тэмцлийг нь жадлан эсэргүүцсэн элдэв харгис хүчний бодлого хэрхсэн, ер нь монголын хувь заяа өгүүлж буй үеийн түүхийн тавцан дээр хэрхэн тавигдсан тухай улс төрийн учир холбогдолтой утга бий билээ" гээд "шинжлэх ухааны үнэн магадыг олсугай гэвэл саруул ухаанаар санал солилцохоос өөр замгүй" хэмээн тэмдэглэжээ.

Эрдэмтэн Ш.Сандаг Монголын үндэсний хөдөлгөөний тухай хөндөж бичихдээ: "Манжийн колончлолын дэглэмийг эсэргүүцсэн Монголын ард түмний үндэсний эрх чөлөөний хөдөөлгөөний шууд нөлөөгөөр монголын феодалууд ч хамрагдаж улс орныг манжийн эрхшээлээс тусгаарлан тулгар төрөө сэргээн мандуулахад оролцжээ. Феодалуудын энэ хөдөлгөөнийг Жавзандамба хутагт удирдсэн" хэмээсэн нь Монголын үндэсний хөдөлгөөний удирдагч нь Богд болохыг тухайн үед зоригтой хэлсэн хэрэг .

1990-ээд оны эхэн үеэр шинэ уур амьсгал орж эхэлж байх үед бичиж хэвлэгдсэн "XX зууны Монгол" хэмээх түүхийн зохиолд өгүүлэхдээ: "Монголын тусгаар тогтнолын тэмцлийн удирдагчийн тухай ярихад VIII Богд Жавзандамбын тухай дуугүй өнгөрөх аргагүй юм. Түүний бие Ар Монголын шашины тэргүүн гэгддэг байсан боловч шарын шашиныг шүтдэг нийт монгол туургатаны номын багш хэмээн шүтэгддэг байжээ. 19 дүгээр зууны сүүл үеэс Чин гүрний "Шинэ засгийн бодлого" гэгчийг Монголд хэрэгжүүлж эхэлсэн үеэс түүнийг эсэргүүцэн, хэрэв энэ арга хэмжээ хэрэгжвэл "Монголчуудын язгуурын ёс" алдагдахад хүрнэ гэж үзэж байв. Эл "язгуурын ёс" гэдэг нь хуучнаа хамгаалах гэсэн хэрэг мөн боловч түүнд Монголын аж ахуй, хэл соёл, хэв заншил, үндэсний өвөрмөц онцлог, шашин шүтлэг алдагдуулахад хүргэхгүй байх, улмаар монголын газар шороог бусдад алдахгүй байх, эцэст нь Монголын тусгаар тогтнолыг сэргээх санал агуулагдаж байсан учир нийт олны халуун дэмжлэгийг хүлээж чадсан байна. Богд гэгээний энэ байр суурьд түүний шадар сайд нар, ойр дотны монгол хүмүүс нөлөөлсөн нь ойлгомжтой" гэж дүгнэжээ. Энэ бол Монголын түүхийн зохиолуудаас анх түрүүн Богд хаанд ийм үнэлэлт дүгнэлт өгсөн явдал юм.

Монголын эрдэмтэн Т.Төмөрхүлэг 1990 онд "Наймдугаар Жавзандамба хутагт ямар хүн байв" гэсэн өгүүлэл бичиж, түүндээ "Монголын шинэ үеийн түүхэнд шашин сурталтай тэмцэнэ гэдэг нэрээр "ясаа өндөлзтөл" муучлуулсан хүний нэг нь Халхын VIII Жавзандамба хутагт билээ" гээд "тэр гэгээний тухай ном сударт бичсэн хийгээд өвгөд өтгөсийн ярьснаас үзвэл, унхиагүй мунхаг нэгэн бус сэргэлэн, хулчгар бус зоримог, хүлцэнгүй бус дураараа байжээ" хэмээжээ.

Солонгосын монголч эрдэмтэн Ли Пён Ре түүхийн ухааны докторын зэрэг горилж бичсэн "1911 онд Монголын үндэсний тусгаар тогтнолыг сэргээн тунхагласан түүхийг нэхэн шинжлэхүй" хэмээх сэдэвт диссертацидаа: "Нийт монголчууд бараг цөмөөрөө шүтдэг гол шашны тэргүүн Богд Жавзандамба Монголын төрийг толгойлох болсон нь Манжийн засаглалын үед харилцан сөргөлцөхөд хүрч байсан газар газрын олон монголчууд нэгэн улсын иргэн болж шүтэн бишрэх бололцоотой болсон бөгөөд түүнийг бодитой хэрэгжүүлэхэд Монголын төр гол үүрэг гүйцэтгэх ёстой байлаа" гээд "Монголын ноёд, дээд лам нар бүр анхнаасаа улсынхаа тусгаар тогтнолыг тунхаглаж Жавзандамбыг улсын тэргүүнээр буюу шашин, төрийг хослон баригч эзэн саналаар өргөмлөхөөр төлөвлөж түүнийгээ хэрэгжүүлэв. Өөрөөр хэлбэл түүнийг улсын хаанаар өргөмжилсөн нь санамсаргүй зүйл огтхон ч биш билээ"47 хэмээн дүгнэжээ.

Доктор С.Ичинноров Сайн ноён хан Намнансүрэнгийн мэндэлсний 120 жилийн ойд зориулсан эрдэм шинжилгээний хуралд тавьсан илтгэлдээ: "VIII Богдыг Монгол Улсын хаанд өргөмжилсөн нь: нэгдүгээрт, Манжийн ноёрхлыг устгаж, Монгол Улс тусгаар тогтнох асуудлыг эртнээс санаачлагчийн нэг нь Богд гэгээн байсантай. Хоёрдугаарт, Чингисийн угсааны анхдугаар Богдын 8 дахь хувилгаан дүр гэж үздэгтэй. Гуравдугаарт, Монгол туургатныг нэгтгэхэд сүжигтэн олны дунд амьд бурхан хэмээн алдаршсан Богд гэгээний нэр нөлөө их байсантай холбоотой" хэмээн дүгнэсэн бий. Монгол Улсын Их сургуулиас зохион байгуулсан "1911 оны үндэсний хувьсгал ба Наймдугаар Богд Жавзандамба хутагт" эрдэм шинжилгээний бага хуралд тавьсан академич Ж.Болдбаатарын "Монгол Улсын түүхэнд Наймдугаар Богд Жавзандамба хутагтын гүйцэтгэсэн үүрэг" илтгэлд: "Богд гэгээний амьдрал, үйл ажиллагааг үечлэн авч үзсэн байна. Үүнд: 1.Хутагтын бага залуу нас, үзэл санааны төлөвшил (1870-1900) 2.Үндэсний эрх чөлөөний хувьсгалыг оройлон манлайлсан нь (1900-1911) 3.Монгол Улсын шашин, төрийг хослон баригч хэмжээгүй эрхт хаанаар өргөмжлөгдсөн нь (1911-1919) 4.Монгол Улсын хэмжээт цаазат хаанаар өргөмжлөгдсөн нь (1921-1924)" хэмээн үечилсэн байна.Тэрбээр 1911 онд Богд Жавзандамба хутагтыг Монгол Улсын хаанаар өргөмжилсөн явдлыг тайлбарлахдаа: "Үндэсний хувьсгалын үйл хэргийг бүр эхнээсээ манлайлагчдын нэг, Монголын

шарын шашны тэргүүний хувьд эл хувьсгалд ч сүсэгтэн ард олны оюун санааны удирдагчийн байр суурьнаас оролцсон, Чингисийн удмын Өндөр гэгээн Занабазарын хойт дүр учир өөрийгөө алтан урагт тооцож байсан" гэх зэргээр тэмдэглэсэн байна.

1911 оноос VIII Богд Жавзандамба хутагт Монгол Улсын төр, шашныг хослон барьж, 1921-1924 онд Монголын хэмжээт цаазат хаанаар өргөмжлөгдөж байгаад 1924 оны 5 дугаар сарын 20-нд таалал төгсчээ. Богд хааныг таалал төгссөнөөс хойш 21 хоногийн хугацаанд орон даяар гашуудал зарлах үеэр тусгай мэргэшсэн оточ лам нар Богд гэгээний лагшинг давсаар занданшуулж хатаагаад хуудсан алт, мөнгө сэлтээр чимэн шуух, Гандан хийдэд залсан байна.

1925 оны 4 дүгээр сарын 3-нд Ардын Засгийн газар Богдын Их шавийн засаг захиргааны бүтцийг хүчингүй болгож, бие даасан аймгийг байгуулсан байна. Мөн удалгүй МАХН-ын дөрөвдүгээр их хурлаас Богд хааны хөрөнгийг хурааж, улсын мэдэлд шилжүүлэх шийдвэр гаргасан байна. 1924 оны Статистикийн мэдээгээр 2 сая 912 520 толгой мал сүм хийдийн мэдэлд байсаны дотор Богд Жавзандамбын шууд мэдэлд 902 000 толгой мал байсан ажээ.

Богд хааны ордоноос түүний цуглуулсан номын сан гэхэд л хэдэн арван тэргээр зөөлгөсөн тухай мэдээ буй, тэрхүү номын сангийн дотор түвд, монголоор бичсэн бурханы шашины номууд элбэг байсан нь мэдээж боловч бас дэлхий нийтийн хэмжээний уран зохиол хүртэл байсан ажээ. Тухайлбал, монголч, манжич, нанхиадч нарын орчуулсан "Энх амгалангийн бодлогын бичиг", "Хүйтэн уулын бичиг", "Хааны бичсэн Манж Монгол үгийн толь бичиг", "Тан улсын түүх", "Гурван улсын судар" зэрэг гойд сонирхолтой бүтээлүүд олон байсан байна.

Богд Жавзандамбын тухай ийнхүү гадаадын хүмүүс нилээд бичсэн нь буй боловч Монголын ард олны дунд домог болон яригдсан зүйлс байхаас бус чухам монголчуудын дотроос Богдын эгэл амьдралын талаар бичиж үлдээсэн нь баримт ховор билээ. Харин Улсын төв музейд ажиллаж байсан Дэндэв авгай өөрийн дурдатгалд бичихдээ: "1911 он болж, автономит Монгол тогтож, VIII Богд Жавзандамба хаан ширээнд суухад, шашин төрд туслах Сайдын яам гэдэг байгуулагдаж, би тэнд жинхэнэ бичээч боллоо. Энэ үеэс эхлэн ийш тийш илгээн явуулах бичиг, захиа, Богд ээзнд айлтгах бичгийн эхийг хүртэл зохион бичиж байв" хэмээгээд "Би хэвлэх машин дээр ажиллаж болж, Лайшийн хувилгааны зохиол гэдгийг хэвлэн гаргасан. Энэ номыг хэвлэв гэж Богдоос над 20 мөнгөн төгрөг шагнасан байлаа" гэсэн нь Богдоос доод албан тушаалтнуудаа хэрхэн хандаж ирснийг илтгэн харуулсан нэг баримт буй.

Богд Жавзандамба хааны Монголын тусгаар тогтнолын талаар оруулсан хувь нэмрийг үнэлж дотоод, гадаадын олон эрдэмтэд бичсэн. 1913 оны 12 дугаар сарын 15-нд В.Котвичид бичсэн захидалдаа Р.Бимбаев: "Богд тэргүүтэй Монголын эх орончид" хэмээн бичиж байжээ. Мөн эрдэмтэн Ш.Нацагдорж авгай "Хэрэв Халхад залагдсан найман тооны хутагтаас анхдугаар хутагт Өндөр гэгээний нэртэй Монголын тусгаар тогтнол алдсан хэрэг холбоотой бол харин түүний хамгийн сүүлчийн залгамжлагч наймдугаар Богдын нэртэй Халхын тусгаар тогтнолыг сэргээн мандуулах тэмцэл холбогдсон байна. Гэвч Манж-Хятадаас тусгаар хэргийг гардан гүйцэтгэсэн этгээд нь үнэндээ Жавзандамба хутагт ч бус, мөн дээр хэлсэнчлэн Халхын дөрвөн хан ч бус, харин тэр үеийн Монголын нөлөөтэй хэдхэн лам, ноёд, Өвөр Монголын зарим түшмэд болно. Үүнд, тухайлбал, Түшээт хан аймгийн ван Ханддорж, Богдын шадар да лам Цэрэнчимэд, Өвөр Монголын түшмэл Хайсан зэрэг хүмүүс байв" хэмээн бичиж, түүнийг нь эрдэмтэн Л.Жамсран авгай "бүрэн үндэстэй юм" хэмээн баталгаажуулсан буй. Тэрбээр эл санаагаа лавшруулан цааш нь өгүүлэхдээ: "Богд Жавзандамба хутагт монголчууд Чин улсын захиргаанаас гарч, тусгаар тогтнолоо сэргээх үндэсний эрх чөлөөний хөдөлгөөнд чухал үүрэг гүйцэтгэж, түүний үзэл сурталч, улс төрийн удирдагчийн байдалтай болсон нь зөвхөн түүний санаачилга зүтгэл биш. Харин Ханддорж, Цэрэнчимэд, Чагдаржав нарын зэрэг зүтгэлтэн Монголын төрийн тусгаар тогтнолыг сэргээхийн төлөө тэмцэлдээ түүний нэр хүндийг ашиглах зорилгоор өөрсөддөө татаж өргөмжилснөөр тайлбарлагдана" хэмээн бичжээ.

Дээр нэр бүхий эрдэмтнүүдийн бичсэн нь чухамдаа Монголын үндэсний тусгаар тогтнолын төлөө тэмцлийг Богд Жавзандамба бээр санаачлаагүй, удирдаагүй гэсэн санааг л батлахыг оролдсон хэмээн үзүүштэй. Энэ бол түүхэн үйл явдалд дэндүү субьектив байдлаас хандсан дүгнэлтүүд хэмээн би үзэж байна. Манжийн эрхшээлд байсан үеийн Монголын ноёдын нөхцөл байдал хийгээд Бурханы шашины тэргүүн VIII Богд Жавзандамбын нэр хүнд, бие даасан байдал, нөлөөлөл зэргийг монголын ноёд лугаа харьцуулж үзвэл үндэсний хэмжээний хөдөлгөөний санаачилж, түүнийг удирдах, зохион байгуулах боломж, бололцоо Богдод л илүүтэй байсан нь тодорхой харагдана. Харин Богд ч тэрхүү боломжийг сайтар, алсын хараатай ашиглаж чадсаны дүнд Монголын үндэсний тусгаар тогтнолын төлөө тэмцлийн оройд нь ямагт байж чадсан удирдагч нь болсон юм.

Богдын тухай гадаадын түүх зохиолд өгүүлсэн нь

Хабаровскийн генерал губернаторын онцгой асуудал хариуцсан түшмэл, гүн Альфред Кайзерлинг (1861-1939) өөрийн дурсамжиндаа: “Хүрээнд зочилж, Богд Жавзандамба хутагт лугаа шатар нүүсэн” тухай өгүүлэдэд Хутагтын талаар маш сонирхолтой зүйлс бичсэнийг энд оруулж байна. Тэрбээр бичихдээ: “Хүрээ бол Дорнодахин дахь бурханы шашины Амьд бурхан-Хутагтын өргөө оршин буй газар бөгөөд Түвдэд Лхас ямар үүрэгтэй байдаг, түүнтэй адил үүргийг Хүрээ Монголд хүлээж байв. Хутагтад Далай ламд үзүүлж байсан лугаа адил бурханлаг хүндлэлийг үзүүлж байв. Нас бие гүйцэнгүүт тэрбээр Бээжингийн ордонд очиж, Эзэн хаанд хүндлэл үзүүлж, тэндэхийн буддын сүмд адислагдах учиртай байв. Учир нь Бээжингийн засгийн газар нас бие гүйцсэн, бие даасан хутагтын нөлөөнөөс айж байсан тул гол төлөв Бээжингээс Хүрээ рүү буцах замдаа адис авсан хутагтууд гэнэт нас барж, түүний орыг хувилгаан дүрд нь шилжүүлдэг байв. Гэтэл энэ хутагт нь нас бие гүйцмэгц Бээжин явах ёстой байтал Бээжингийн болон эргэн тойроныхоо шахалтанд үл автан элдэв шалтаг тоочин аялалыг хойшлуулсаар байжээ. Хүрээнд тэрбээр аюул багатай байснаас гадна энд Бээжин түүнийг шууд хорлохоос болгоомжилж байв. Тэрбээр Орост тааламжтай хандаж байсаны зэрэгцээ хэрэв Бээжинтэй харьцаа муудах аваас Орос улс түүнд тусална гэсэн найдлага тээж байв” гээд “Орос, Монголын эл найрамдлыг бэхжүүлэх үүднээс барон Корф намайг Хүрээ рүү томилсон юм” хэмээн тэмдэглэжээ. Түүнийг Хүрээ рүү явахад нь Буриадын Бандид хамба лам хэдэн лам авч явахыг санал болгосон байна. Тэд Ламын өртөө буюу наран шуудангаар Хүрээнд ирсэн байна.

Тэрбээр Хутагт лугаа уулзсан тухай тэмдэглэхдээ: “Биднийг шатаар өгсөхөд хоёр талаар нь лам нар эгнэн зогссон байв. Дээд талд биднийг 18 орчим насны бадриун залуу түвд маягаар гоё хувцасласан хутагт хүлээж байв. Тэрбээр бидэнтэй итгэл төгс мэндчилээд суухыг урив. Би түүнд сүлд болон эзэн хааны нэрийн эвхмэл үсгээр чимэглэсэн Барон Корфийн хувийн мэндчилгээг гардуулав. Хутагт ариун олбогноос бүтсэн сэнтийдээ заларч, намайг эсрэг талдаа буй буйданд суулгав. Биднийг алтан царан дээр тавьсан хятад цайгаар дайлав. Бидний хооронд халуун яриа өрнөв. Энэ үеэр би хутагтад зориулан авчирсан бэлгээ задалж, түүнд гардуулахыг хүсэв. Хутагтад телефон утас онцгой таалагдсанаас гадна бас хөгжимт хайрцаг илүү таалагдав. Утсыг шууд ажиллуулж үзсэнээс гадна хөгжимт хайрцагийг асаахад хутагт ихээр хөгжив. Хутагт нэгэн богино аяыг сонсоод “морь цогиж байгаа юм шиг” хэмээн дуу алдан инээж байв. Тэрбээр өөрийн шавьдаа эл дууг монгол хэл рүү хөрвүүлэхийг тушааж, тэр дор нь дууны агуулгыг эх хэлээрээ сонсоод сэтгэл хангалуун байв” гэжээ.

Гүн Альфред Кайзерлинг маргааш нь Хутагтын хүлээн авалтад орж, түүнтэй ажил хэрэг ярилцан шатар нүүсэн тухай өгүүлэхдээ: “Би Барон Корфын даалгавраар худалдааны замаар Монгол, Орос хоорондоо ойртох хэрэгтэй талаар ярихад тэнд байсан бүгд дэмжиж байв гээд Хутагт түүнийг шатар тоглодог эсэхийг асууж, улмаар тоглохыг санал болгон тогложээ. Энэ үеэр Хутагтад мөргөлчид нэгэн нэгийнхээ араас мөлхөн ирж адис авч, Хутагт гартаа барьж байсан шатрын бодоор хүртэл адислаж байв. Энэ үед тэрбээр өчигдрийн сонссон хөгжмийн аяаа аялаж байсан нь миний гайхалыг төрүүлж байв. Ийнхүү Штраусын вальсын аянд ард түмнээ адислангаа миний ноёныг шалаж, мад тавив. Би хутагтай уулзсан уулзалтандаа сэтгэл ханан, хүлээн авалтад талархлаа илэрхийлээд гэрийн зүг явав” хэмээн бичжээ. Эл гүнгийн дурдатгал нь Богд Жавзандамба хутагтыг хэр зэрэг бие даасан, эрх чөлөөтэй, алсын хараатай болохыг харуулахын зэрэгцээ түүнд Оростой ойртох санаа бодол нилээд эртнээс суусаныг илтгэн харуулжээ хэмээн үзэж болохоор байна. Тэрбээр шатар тоглодог байсан нь түүний оюун санааны хөгжилд ч зохих хувь нэмэр үзүүлж байсан буй за.

Америкаас ирсэн Ларсон Богдын талаар өгүүлэхдээ түүнийг “санаа сайтай” хүн хэмээн үнэлсэн буй.

Оросын Гадаад яамны мэдээлэлд үндэслэн Санкт-Петербург хотноо суугаа Францын түр хамаарагч де Панафие өөрийн улсын Гадаад хэргийн яамны сайд де Сельвт 1911 оны 12 дугаар сарын 8-нд мэдээ хүргэсэн байна. Тэрхүү мэдээнд өгүүлэхдээ: “Эдүгээ Монголыг энэ үндэстний дээд шүтээн багш болсон Хутугт удирдаж байна” хэмээжээ. Германы Франкфуртер цайтунг сонин 1912 оны нэгдүгээр сарын 10-ны дугаартаа “Монголд болж буй хямрал нь Хятадын (Манж гүрний. О.Б) сүүлчийн эзэн хаад өөрсдийн улс төрийн үйл ажиллагаагаа удирдлага болгон тус орны шашны тэргүүн Хутагтад дургүйгээ нууж чадаагүйгээс үүдэлтэй юм. Хутагт л Оросуудад хандсан, тэр хүн л Төвдийн Далай лам лугаа адил Хятадын бүрэн эрхт байдалд өшөрхсөн бүлэг хүмүүсийг удирдан чиглүүлсэн” хэмээн тэмдэглээд Богдын талаар “энэ хоёр дахь амьд Бурхан өөртөө эрэмшиж хуурмаг бодлоор сэтгэлээ зогоож байна. Хутагт нас нэлээд дээр гарсан бөгөөд нанчид сархад болон шашинд үл нийцэх ертөнцийн бусад жаргал цэнгэлд дуртай хүн” хэмээн бичжээ.

Харин АНУ-ын Е. Т. Williams Богд хааны тухай бичихдээ: “Хутагт бол Далай лам, Эрдэнэ Ванчин ламын дараа гуравт орох зиндааны амьд бурхан” хэмээгээд Түвд, Монгол, Хятадад нийтдээ 160 хутагт байдаг, Хүрээний хутагт өөрийн дор 25 000 ламтай бөгөөд нийтдээ 150 000 шавьтай гэж тэрбээр тэмдэглэсэн байна.

Богд Жавзандамба хутагт хаан сэргээн мандуулсан Монголын төрийн тусгаар тогтнолдоо нийт монголчуудыг хамруулахыг зорьж байв. Иймээс Богд хаан зарлигаар Дотоод, гадаад олон монголчуудад нэгдэж, нэгэн улс гэрээ төвхнүүлэхийг уриалсан билээ. Өвөр Монголын 49 хошууны 38 нь Монгол улсад дагаар орохоо илэрхийлсэн байдаг . Энэ байдлыг Ф.Москвитин В.Котвичид 1912 оны 3 дугаар сарын 19-нд бичсэн захидалдаа дараах байдлаар тайлбарласан байна. Тэрбээр бичихдээ: "Өвөр Монголын ноёд Халхтай нэгдэхийг эрмэлзэж эхэлж байгааг та бэлхэнээ мэдэх буй за. Энэ нь тэд Хутагтаар дамжин Оросын дэмжлэгийг олох хэмээсэн тооцоогоор тайлбарлагдана. Харин манай засгийн газар зөвхөн Халхад л дэмжлэг үзүүлэхээр шийдсэн билээ. Нөгөө талаас Халхтай нэгдэхийг уриалсан Хутагтын байдал тэдэнд татгалзсан хариу өгөхөд тун хүнд байна. Үүнээс гарахын тулд Монголын асуудлаар сонинд шуугиан дэгдээх хэрэгтэй байна. Орост хүн ам цөөнтэй Халхтай харьцахаас нэгдсэн Монголтой харилцах нь дээр гэдгийг нотолсон. Бас монголчуудын хувьд хуваагдмал байснаас Хятадын протекторатын дор нэгдмэл байсан нь дээр гэх мэтээр" хэмээн бичжээ. Цэвээн Жамсрангаас В.Котвичид 1912 оны 3 дугаар сарын 19-нд бичихдээ: "Наран гэрэлт бүх монголчуудыг нэгтгэх найдвар өвөрлөсөөр л байна" хэмээжээ.

И.Я.Коростовец 1911 оны Монголын үндэсний хувьсгалын дараах үеийн Богдын Засгийн газрын байдлын талаар бичихдээ: "Бээжингийн явуулгаар Хүрээнд Засгийн газрын гишүүдийн дотор эргэлзэх хүмүүс буй болсон болов уу" гээд "Орос улстай тогтоосон найрамдлын төлөө Хутагт өөрөө тууштай зогсож, түүнийг манай талынхан болох Ханд ван, Намсрай, Түшээт хан, Далай ван нар дэмжиж байв" хэмээжээ.

И.Я.Коростовец Монголд байхдаа Богд хаан лугаа хэд хэдэн удаа уулзсаны дотор хоёр удаа тухайлан уулзсан уулзалтынхаа талаар өөрийн өдрийн тэмдэглэлдээ маш тодорхой дүрслэн үлдээсэн байдаг. Тэрбээр эхний удаа 1912 оны 9 дүгээр сарын 28-нд уулзжээ. Тэрбээр бичихдээ: "Хутагт намхан дуугаар Монголын хувьд Орос улстай нөхөрсөг харилцаатай байхын чухлыг бүрэн мэдэрч буй" гээд "Монголын бие даасан байдлыг гадны халдлагаас хамгаалахад хоёр орны харилцаа чухал" гээд "тиймээс өөрийн сайд нарт таньтай хэлэлцээр хийх нөхцөлүүдийг хойш тавилгүй нухацтай авч үзэхийг үүрэг болгохоо" илэрхийлсэн байна . И.Я.Коростовец Богд хаан лугаа 1913 оны 4 дүгээр сарын 28-нд дахин уулзаж, уулзалт илэн далангүй тун нөхөрсөг байдалтай болжээ. Богд хаан түүнд "Орос улстай нягт хамтран ажиллах хүсэлтэйгээ хэлээд, үүнийгээ ч би өөрийн үйл ажиллагаагаар харуулсан" хэмээн өгүүлээд Монголд үзүүлсэн тусламж, дэмжлэгт нь Оросын Баатар цагаан хаанд талархаж буйгаа илэрхийлжээ.

Энэ уулзалтын дараа И.Я.Коростовец Богд хааны тухай тэмдэглэлдээ: "Би түүнийг эзэн хаан хэмээн дуудаж байв. Учир нь бүх монголчууд тийнхүү өргөмжилдөг юм. Тэрээр тодорхой тогтсон үзэл бодолтой, өөрийн зан төрхтэй нэгэн байв", "Богд ард олны эрхэмлэн дээдлэл дунд байдаг ч гэсэн түүний нөлөө нэр хүнд ард түмний дунд агуу, учир нь ард түмэн түүнийг үнэхээр хувилгаан хэмээн үздэг бөгөөд үүнд л түүний хүч, бас сул тал оршиж буй" хэмээн тэмдэглэжээ.

Өөрөөр хэлбэл И.Коростовецийн бичснээр 1912 оны Орос Монголын гэрээ байгуулахад Богд хаан шийдвэрлэх үүрэгтэй байсан бол угаасаа Оростой тогтоосон харилцаандаа үнэнч байсан болохыг тэрээр онцлон тэмдэглэсэн байна.

Оуэн Латтимор өөрийн бичсэн "Нүүдэлчид ба хувьсгалчид" номондоо: "Монголчууд 1911 онд юуг хүсэж байсан бэ? гэвэл бүрэн тусгаар тогтнол болно. Манжийн эзэнт төрийн эсрэг боссоноор тэд Монгол болон Хятадыг холбож буй холбоос зохиомол гэдгийг нотлохыг оролдсон юм" гээд 1911 онд Манжийн засгийг түлхэн унагасны дараа VIII Богд Жавзандамба хутагтыг хэрхэн өргөмжилсөн тухайд дараах зүйлсийг бичсэн буй.

"Манжийн засгийг түлхэн унагасны дараа ван гүн нарын хоорондын атаа жөтөөнөөс болоод тэдний хэнийг ч төрийн тэргүүнд дэвшүүлэх боломжгүй байлаа. Тиймээс ч энэ үүргийг улс орны шарын шашны тэргүүн Жавзандамба хутагт буюу Өргөөгийн амьд Буддад тохоосон билээ. Тэрээр төвд гараltай учраас сурвалжит язгуртны хэнтэй ч угсаа холбоогүй байв. Тэрээр эзэн хаанд өргөмжлөгдөж, эртний овгийн уламжлалын дагуу бүгдээр хүлээн зөвшөөрсний түүхийн баталгаа болгон он тооллоо "Олноо өргөгдсөн" гэж нэрлэх болов. Лам хүний хувьд гоонь байх ёстой боловч түүнийг төрийн тэргүүнд залсны улмаас гэргийд нь мөн Улсын дара эх цол хүртээжээ. Энэхүү хоёрдмол байдал нь хэнийг ч тийм их зовоож байгаагүй бөгөөд үүнийг Медичи Попын үеийн Европтой харьцуулж болох юм" хэмээн Оуэн Латтимор Богдын тухайд өгүүлсэн байна.

Тэрбээр "Гартаа буутай, өөрийн ч бай хүний ч бай хэдэн малтай бол монгол хүн "уул даваад" амьдарч чадах байлаа. Ядуу тарчиг ч байсан зарц боол байснаас чөлөөтэй байсан нь дээр гэж үзэж байв" хэмээгээд "марксист зохиогчид бослогыг авч үзэхдээ малаа дагасан малчин болон газартаа уягдсан тариачин хоёрын хоорондох энэ ялгааг дутуу бодолцож ирсэн гэж би үргэлж санадаг" гэж өөрийн бодлоо илэрхийлжээ. Энэ бол монголчуудын үндэсний эрх чөлөө, тусгаар тогтнолын төлөө тэмцлийн асуудлыг авч үзэхэд үнэхээр анхааруштай санаа болгохыг онцлон тэмдэглэж байна.

Оуэн Латтиморын зохиолд гарч буй энэ үеийн монгол судлалд шууд холбогдох нэгэн чухал асуудал монголчуудын харьцааны тухай

асуудал, өөрөөр хэлбэл ар монгол өвөр монгол, барга, буриад нартайгаа хэрхэн харьцаж ирснийг анхаарсан явдал юм. Тэрбээр өгүүлэхдээ: “Монголчууд өөрснөө, түүнчлэн Богд гэгээн ч гэсэн Буриад, Өвөр монголын үндэстний үзэлтнүүд “Нармай Монгол” нэрийдлээр түүний засгийн газар, улс орныг нь хавсран нэгтгэхээс болгоомжилж байв” гээд “Хэдэн зууны туршид буриад болон өвөр монголчуудаа өөрсдийг нь бодвол “тийм ч монгол биш”, эсвэл дор хаяж “арай өөр монгол” гэж бодож хэвшсэн Ар Монголын монголчуудын үзэл санааг тэрээр үүгээр илэрхийлсэн юм” хэмээн бичсэнийг цаашид тун няглууштай. Латтимор гуай дээрхийн учрыг тайлбарлахдаа: “Манжууд Ар Монголыг эзлэн авч, өөрийн эзэнт улсад нэгтгэхдээ Өвөр Монголоор дамжин, Өвөр Монголын цэргийг ашигласан билээ. Түүнээс хойш гаднаас хэн нэг этгээд нэгтгэх тухай яриа гаргахад үргэлж болгоомжилдог болсон Ар Монголын монголчууд, бүх Монголыг нэгтгэх тухай үзэл санааг ихэд сэрэмжтэй үздэг болжээ” гэсэн буй.

Хятадын зарим эрдэмтэд, тухайлбал Өргөдэй Тайбунгийн зохиолд XX зууны эхэн үеийн Монголын үндэсний хувьсгал болон түүний удирдагч Богд хааны тухайд арай аядуу өнгө аястай өгүүлсэн буй. Тэрбээр өгүүлэхдээ: “халх Монгол дахь улс төрийн хандлага, өөрөөр хэлбэл, Жавзандамба хутагтын үзэл сэтгэлгээний хувиралтын байдлыг хэрхэвч бодолхийлэх үгүй байж болохгүй” хэмээн өгүүлээд “Наймдугаар дүрийн Жавзандамба хутагтын улс төрийн үзэл санаа нь 19 дүгээр зуун дуусах тэр үеэс нэгэнт бүрэлдэж байсан юм. Чин улсаас Монголын талаар баримталсан “шинэ бодлого”-ын нийгмийн нөлөө нь ихдэн ирэхүеэ Богд гэгээний улс төрийн үзэл санаа нь ч шинэ шатанд өсч байжээ”, “бид одоо цааш нэг алхам гүнзгийрүүлэн сэтгэж үзвэл, тэр үе Далай лам Монголд цагаачлаж, байсан явдал нь Жавзандамба хутагтад онцгой учир утгатай байсан билээ. Чин улсын улс төрийн доройталыг дагалдан Далай ламын нөхцөл байдал хүнд хэцүү болж буйг Жавзандамба хутагт сэрж, өөрийн гарах замаа бодолхийлэх үгүй бол шашин төр нутаг орон нь цөм зайлшгүй мөхөж дуусна гэдгийг гүнзгий ухамсарчээ” гэсэн байна.

Гэвч эрдэмтэн Өргөдэй Тайбун Богд хааны үйл ажиллагаанд үнэлэлт өгөхөөс зайлсхийж, 1911 оны үндэсний хувьсгалын тухай өгүүлэхдээ “Монголын үндэсний эрх чөлөөний хөдөлгөөн шинэ шатанд орж, Монголын тусгаар тогтнол тунхаглагдсан нь тэдний өөрсдийнх нь түүхэн хөгжлийн шинэ үе орчин үеийн үндэстний хөдөлгөөний үр дүнгээс болсон юм. Түүний гол чиг нь Богд хаант улсын хэлбэрээр монгол төрөө сэргээх гэсэнд оршино” гэснээр хязгаарласан байна. Энэ нь XX зууны эхэн үеийн Монголын түүх, Богд хааны намтар түүхэнд Хятадын эрдэмтдийн зүгээс аль болох бодитой хандах гэсэн хандлагын илрэл буй за гэж бодном.

Манжийн үеийн Монголын нөхцөл байдал, засаг захиргаа, хууль эрх зүйн орчны байдлыг сайтар ухаарч харсаны улмаас 1911 оны үндэсний хувьсгалын бүхий л сценарийг нилээд эртнээс VIII Богд Жавзандамба хутагт бичсэн бөгөөд түүнийгээ ч амжилттай хэрэгжүүлж чадсан хэрэг. Үүний улмаас Богдын зөвшөөрөлгүйгээр хэн ч өөр алхам хийж байгаагүй бөгөөд 1911 он гэхэд Хүрээнд ноёдын цугларах, тарах нь хүртэл Богдын адисгүйгээр болдоггүй байсаныг эх сурвалжид нэг бус тэмдэглэсэн буй. Нөгөө талаар буддын шашин хэзээ нэгэн цагт монголчуудын омог бардам занг дарахад ашиглагдаж байсан бол XX зууны эхээр монголчуудыг үндэсний тусгаар тогтнолын төлөө тэмцэлд нэгэн үзүүрт сэтгэлээр нэгдэж, шарын шашины тэргүүн Богд гэгээнийг үндэсний удирдагч болгоход шууд нөлөөлөл үзүүлсэнийг онцлон тэмдэглэх нь зүй буй за.

Дүгнэлт

1911 онд Монголчууд Манж Чин гүрнээс салж, тусгаар тогтнолоо сэргээн тунхагласан явдал бол монголчуудын түүхэнд шинэ эрин үеийг нээсэн билээ. VIII Богд Жавзандамба хутагтыг хаанд өргөмжилсөн нь Монгол туурга тусгаар улс болсны шинж тэмдэг болсон төдийгүй олон монголчуудын итгэл бишрэлийн илэрхийлэл болсон юм. Богд Жавзандамба хутагтыг Монгол Улсын эзэн хааны сэнтийд өргөмжлөөд, улсын цолыг Монгол, оны нэрийг Олнаа өргөгдсөн, Их Хүрээг Нийслэл Хүрээ хэмээн нэрийдэж, XX зууны эхээр Ази тивд Монгол улс сэргэн мандсаны шинэ түүх эхэлжээ.

Ийнхүү олон монголчуудын сэтгэлд нийцсэн амжилт олсон 1911 оны Монголын үндэсний хувьсгалыг санаачлан, зохион байгуулж, удирдсан хүн бол VIII Богд Жавзандамба хутагт бээр мөн юм. Манжийн эрхшээлд байсан үеийн Монголын ноёдын нөхцөл байдал хийгээд Бурханы шашины тэргүүн VIII Богд Жавзандамбын нэр хүнд, бие даасан байдал, нөлөөлөл зэргийг Манжийн хаанаас хараат оршиж байсан монголын ноёдын байдал лугаа харьцуулж үзвэл үндэсний хэмжээний хөдөлгөөнийг санаачилж, түүнийг удирдах, зохион байгуулах боломж, бололцоо Богд гэгээнд л илүүтэй байсан нь тодорхой харагдана. Богд Жавзандамба хутагт ч тэрхүү боломжийг сайтар, алсын хараатай ашиглаж чадсаны дүнд Монголын үндэсний тусгаар тогтнолын төлөө тэмцлийн оройд нь ямагт байж чадсан удирдагч нь болсон юм.

Хүрээнд сууж байсан Оросын ерөнхий консул В.Ф.Люба Петербургт илгээсэн 1912 оны 1 дүгээр сарын мэдээндээ: “Хэзээ нэгэн цагт Монголын сүүлчийн жилүүдийн түүхийг бичих болбол түүхнээ хамгийн аймшигүй ухаантан ч энэ тухай бодохыг зүрхлээгүй тийм зүйлийг хэрэгжүүлэгч VIII Богд гэгээний зоригтой, шийдвэртэй санаачилгыг талархалтайгаар тэмдэглэх болно” хэмээн онцлон тэмдэглээд цааш өгүүлэхдээ: “Монголыг эдүгээ эрх

чөлөөтэй залгуулсан энэ үйл хэргийг манлайлсан хүн нь яах аргагүй Хутагт мөн" гэсэн буй. Энэ нь чухамдаа үнэнийг илэрхийлсэн хэрэг юм.

Хэрэв 1911 оноос өмнөх үед Богд Жавзандамба хутагт нь монгол үндэстний шашны дээд шүтээн болж чадсан бол 1911 оны үндэсний хувьсгалын дараа Монголчуудын шашны төдийгүй төрийн удирдагч, эзэн хаан жинхэнэ утгаараа болжээ. Тэр бол монголчуудад дахин сэргэлт өгсөн үндэсний хувьсгалын эцэг нь мөн билээ. VIII Богд Жавзандамба хутагт бол монголчуудын хувьд онцгой үүрэг гүйцэтгэсэн хүн мөн бөгөөд түүний Монголын түүхэнд гүйцэтгэсэн үүргийг тод томруунаар онцлон тэмдэглэх нь зүйд нийцнэ хэмээн үзнэ

HISTORY OF MONGOLIA IN XX CENTURY: THE LAST KING OF MONGOLIA BOGDO JEBTSUNDAMBA KHUTUKHTU AND THE MONGOLIAN NATIONAL REVOLUTION OF 1911

The main issue considered in this talk is the preparation for the Mongolian national revolution of 1911 and about Bogd Jebtsundamba Khutuktu, who had played a central role in the origin, process and triumph of Mongolia's national revolution of 1911.Bogd Khutuktu accepted the proposal made to him by Sain noen T. Namnansuren through his letter and called the princes and high ranking lamas of the four Khalkha aimaks and Ikh shabi (Congregation of disciples), for a meeting and consultations in Ikh Khuree to seek assistance from the Russian Emperor.. Furthermore, groups of issues relating to the Mongolian national revolution of 1911, one of the most important events in Mongolia's history, issues that may have not been known or told in the past or one may have read, but have not formed a clear understanding about will be discussed, The brief account on the arrival of 13th Dalai lama in Mongolia will also be touched.

This work is based on the sources of Mongolian, Japanese and Russian archives, which were for the first time approved for research use. Thus, this talk would be most benefitial to those who are involved in research and studies on this subject, particularly, young historians, under- and postgraduate students, majoring in Mongolian history, as well as people who are passionate about history.

НИЙГМИЙН УХААН САЛБАР ХУРАЛДААН

SOCIAL SCIENCES SESSION

ХУРАЛ УДИРДАН ЗОХИОН БАЙГУУЛАГЧИД:

ДР. Б.ЭРДЭНЭБАТ



Ланкастерын Их Сургуулийн Менежментийн Сургуулийн Эрдэм Шинжилгээний Ахлах Мэргэжилтэн, Их Британи



Д.СЭМЖИДМАА, MSC

'SeMon'Cashmere Со-ийн захирал, БМХ-ны УЗ-ийн гишүүн, Лондон, Их Британи

Өдгөө олон улс болон Монгол улсын хэмжээнд явагдаж буй өөрчлөлт, чиг хандлагыг тусгасан, дасан зохицсон, нийгмийн ухааны хөгжил Монгол улсын ирээдүйд зайлшгүй шаардлагатай гэдгийг хүн бүхэн хүлээн зөвшөөрөх бизээ. Чуулганы Нийгмийн ухааны салбар хуралдаан нь магадгүй хамгийн олон талыг хамарсан, бүтэн өдрийн турш үргэлжилсэн томоохон салбар хуралдаан юм. Илтгэгчдийн чанар өндөр, мэргэжлийн цар хүрээ нь өргөн учир энэ жилийн хуралдаан онц сонирхолтой болно гэдэг нь гарцаагүй. Энэ жилийн хуралдааны гол онцлог нь илтгэгчдийн дийлэнх нь Европын нэр хүдтэй Их, Дээд сургуулиудаас зэрэг цол хүртсэн, зарим нь мэргэжлээрээ ажилладаг хүмүүс байгаа явдал юм.

Нийт хэлэцүүлэг ерөнхийдөө:

а) Улс төр, эдийн засагтай холбоотой;
б) Нийгмийн харилцаа, боловсролтой холбоотой гэж ангилагдаж байна.

Польш дах Пултуский Хүмүүнлэгийн Ухааны Сургуулийн докторант **Хүрэлбаатарын Батхишиг** Монгол дахь сүүлийн 20 жилийн ардчиллын үйл явцын ололт, дутагдлаас танилцуулж одоогийн улс төрийн хямралын шалтгааныг тайлбарлах болно. Энэ жилийн эдийн засагтай холбоотой илтгэлүүд авилгатай холбоотой 2 хэлэцүүлгээр эхэлнэ. Эхнийхийг нь "Гэрэг Партнэрс" компаний үүсгэн байгуулагч, магистр **Тлейханы Эрмек** өмнө нь Цахим Өртөө онлайн хэлэлцүүлэгт тавьж байсан "Авилгатай шуудангийн тогтолцоог ашиглан тэмцэх нь" нийтлэлийнхээ үргэлжлэлээс танилцуулна. Түүнчлэн Ланкастерын Их Сургуулийн Менежментийн Сургуулийн эрдэм шинжилгээний ахлах мэргэжилтэн Др. **Батаагийн Эрдэнэбат** "Хасах Хасахийн Нэмэх" сэдэвт илтгэлээрээ Монгол дахь хахуулийн уг үндэс нь юунд байна вэ? гэдэг асуултад хариулахыг оролдож, энэ нь бусад улсынхтай харьцуулахад ямар хэмжээнд хүрсэн байгааг харьцуулан танилцуулж, энэхүү нийгмийн ужиг өвчинтэй тэмцэх аргуудын эерэг болон сөрөг талуудаас салбар хуралдаанд оролцогчидтой санал бодлоо хуваалцна. Ирланд дахь Дублины Тринити Коллежийн докторант **Нямдашийн Батсайхан** "Эрчим хүчний үйлдвэрлэл ба Монголын эрчим хүчний салбарын ирээдүй" сэдэвт ажлаа танилцуулна. Тэрээр олон улсын эрчим хүчний зах зээл дээрх ерөнхий хандлага ирээдүйн чиглэлийг Монголын ирээдүйн эрчим хүчний хэрэгцээтэй уялдуулан тайлбарлаж, Монгол улс энэхүү зах зээлд хэрхэн гарч болох тухай танилцуулна.

Нийгмийн ухааны салбар хуралдааны 2-р хэсэг Arlington Solicitors компаний хуульч, магистр **Бямбасүрэнгийн Алтансувд** Их Британи дахь гадаадыхны эрхээс танилцуулж тэдний компани Монголчуудад эрхээ хамгаалах талаар ямар үйлчилгээ үзүүлж чадахыг танилцуулна. Лондон Метрополитан Их Сургуулийн төгсөгч, "Way to Blue" олон нийттэй харьцагч компаний ажилтан **Оргилын Гэрэлтуяа** иргэний сэтгүүл

зүйн хувьсгалын талаар танилцуулж энэ нь Монголын нийгэмд ямар үүрэг гүйцэтгэж болох талаар санал бодлоо хуваалцана. Монгол Улсын Боловсролын Их Сургуулийн докторант багш, өдгөө Оксфордын Их Сургуульд зочин судлаачаар ирээд буй **Сүхбаатарын Энхтуяа** Монгол дахь хүүхэд хамгааллын тогтолцооны одоогийн байдлаас танилцуулж, өнөөгийн эдийн засаг болон нийгмийн байдалд зохицуулан хэрхэн сайжруулж болох талаар ярина. Салбар хуралдаанд Др. **Сүхбаатарын Мөнхтуяа**гийн Монголын бага, бүнд сургуулийн хичээлийн хөтөлбөр нь хэтэрхий нэг талыг баримталсан, цээжлүүлэхэд тулгуурласан академик, амьдралаас тасархай байгааг шүүмжилж үүнийг хэрхэн амьдралд ойр, хүүхдүүдийн ирээдүйд хэрэгтэй болгож болох тухай хэлэлцэх илтгэлээр дуусгавар болно.

PLENARY SESSION ON SOCIAL SCIENCES

It is now widely recognized that the developments and the evolution of social sciences that reflect the changing international and domestic socio-economic trends are essential for the future of Mongolia. The Session on Social Sciences is perhaps the most diverse and by far the biggest spanning throughout the day. Given that it attracts a large number of high qualified presenters from cross-disciplinary backgrounds, it promises to be extremely interesting and thought provoking, and will surely attract the largest audience. This year's main attribute is that, the most of our presenters hold postgraduate (Ph.D. or Master's) degrees from respectful academic institutions in Europe ; as well as higher educational institutions in the UK and Ireland.

The discussions are broadly classified into a) Politics and Economics; b) Social interaction and education.

Odongerel Erdene with dual experience of running businesses both in Mongolia and in the UK, starts the session by describing the differences in the legal environment in both countries and its impact on small and medium businesses in Mongolia. This year's Economics presentations start with two topical talks on the wide-spread corruption in Mongolia. First, **Ermek Tlyeikhan** M.Sc. from Gerege Consultancy presents an extension of his work "Fighting the corruption through the Postal Service", which is posted at an online Mongolian community forum of 'Tsahim Urtuu'. Likewise **Erdenebat Bataa**, a Ph.D., from the Lancaster University Management School:"Where everybody is corrupt, nobody is corrupt" - explores the origins of corruption, its measurement issues in comparison with other countries along with a discussion of the pro's and the con's of various ways of combating it. Furthermore, **Batsaikhan Nyamdash**, a Ph.D. candidate at the Trinity College Dublin presents his work "Electricity generation technologies and its Future for the Mongolian energy systems". His talk explores the common trend in the global energy market, with its future prospects in the context of Mongolian energy needs, as well as its potential role in the world energy market.

The second part of the Session on Social Sciences will start with the presentation of **Altansuvd Byambasuren** M.L.L., from Arlington Solicitors on legal rights of foreigners in the UK and how her company assists the Mongolians on legal matters. The session continues with **Gereltuya Orgil**, a graduate from London Metropolitan University, now at a PR company "Way to Blue", who investigates the revolution in citizen journalism and its potential roles in Mongolia. Subsequently, **Enkhtuya Sukhbaatar**, a PhD candidate and a lecturer at the Education University of Mongolia, currently a visiting scholar at Oxford University, discusses the current child care system in Mongolia and ways to improve it in the context of current economic and social circumstances. The session concludes with a presentation by **Munkhtuya Sukhbaatar** a Ph.D., who highlights the drawbacks in the current high school curriculum in Mongolia and proposes several changes to divert it from exclusively concentrating on academic skills to more important and down-to-earth life skills.

ЭРДЭНИЙН ОДОНГЭРЭЛ
ODONGEREL ERDENE



President and founder of 'Mon-Charity'
Wisley House 14 Rampayne Street,
London SW1V 2QS UK

Tel: +44(0)7766588058
Email: odongerel@yahoo.com
Website:http://www.mglcharity.com

ИХ БРИТАНИ БА МОНГОЛ УЛСЫН ТӨРИЙН АЛБАН ХААГЧДЫН ТОО, БОДЛОГЫН ЯЛГАА, БИЗНЕС ЭРХЛЭГЧДЭД НӨЛӨӨЛӨХ НЬ

Энэхүү илтгэлд улс төрийн систем болон тогтолцоо бизнес эрхлэгчдэд улмаар улс орны хөгжилд хэрхэн нөлөөлдгийг Монгол болон Их Британид бизнес хийж байсан хүний хувьд өөрт ажиглагдсан зүйлүүдийг сүүлийн үеийн тоо баримтуудаар судалж харьцуулав.

Өөрийн тухай товчхон

Миний бие 1995-1998 онуудад Улаанбаатар хотын Чингэлтэй дүүрэгт Төв Номын сангийн ард Түргэн хоол-Пиццаны газар, Үзэсгэлэн Чимэглэл болон Багшийн Дээд Сургуулийн урд Түргэн Үйлчилгээний цэг, Сансар хороололд хүнсний дэлгүүр- нарийн боовны цех, ХИД I-д "Андууд" pub ажиллуулж байсан. Их Британид 2003-2005 онд "Sky Recruitment" UK Ltd, 2006-2009 онуудад Kilburn Belsize road гудамжинд "MGL Cafй" цайны газар, Cricklewood High Street гудамжинд "Blue Sky" хүнсний дэлгүүр, Queensway монгол дэлгүүрийг ажиллуулж байсан. Үүний зэрэгцээ хоёр орны хооронд мөнгөн шилжүүлэг, агаарын болон газрын карго илгээж байв. 2009 оноос одоог хүртэл Монголын хүүхдүүдэд туслах зорилготой, сайн дурын тусламжийн байгууллага "MonCharity"-г удирдан ажиллуулж байна. Мөн Их Британи дахь Монголчуудын Оюунлаг Бүтээлч Залуучуудын клубийг ажиллуулдаг.

Илтгэл бичих шалтгаан

Монгол улсын бизнесийн орчинг Их Британитай харьцуулахад өдөр шөнө шиг ялгаатай байсан учир энэ илтгэлийг бичих болсон. Ялангуяа, Монгол улсын төрийн нүсэр аппарат, цалин багатай, олон тооны "өлсгөлөн" төрийн албан хаагчид, тэднийг улам үржүүлж арилжаа болгосон удирдлагууд, энэ бүхнээс урган гарч байгаа хүнд суртал, хээл хахууль Монгол орны эдийн засгийн хөгжилд асар том саад болж байгааг харуулахыг хүсэв.

Бид нэгэнт хөгжлийн замаа сонгосон учир олон зуун жил амжилттай хөгжиж ирсэн капиталист орнуудын туршлагыг судалж өөрийн орны онцлогт тохируулан эрчимтэй хөгжих хэрэгтэй байна. Капитализмын хамгийн ууган, хэт хөгжингүй орон болох Их Британийн улс төр, зохион байгуулалтын авсаархан систем, бизнес эрхлэгчдэд үзүүлж байгаа таатай нөхцөлүүд нь хэн бүхний сонирхолыг татдаг. Ийм ч учраас дэлхийн бүх орны хүмүүс энд хөрөнгө мөнгөө авчирч, дарамт шахалгүй, шударгаар бизнесээ хийсээр иржээ. Дэлхийн ихэнхи орнууд, жишээлбэл Япон, Европын орнууд, АНУ түүнчлэн Хятад хүртэл Англиийн туршлагыг судалж өөрийн оронд хуулбарласан сонирхолтой баримтууд байна.

Энэхүү илтгэл нь 3 хэсэгтэй

1. Их Британи ба Монгол улсын хүн амд ноогдох төрийн албан хаагчийн тооны харьцаа
2. Татварын албаны зохион байгуулалтын ялгаа
3. Жижиг, дунд бизнес эрхлэх орчны ялгаа болон давуу тал

1. Их Британи ба Монгол улсын хүн амд ноогдох төрийн албан хаагчийн тооны харьцаа

Засаг захиргааны нэг нэгжид оногдож байгаа хүн амын тоог Их Британи болон Монгол улсынхаар гарган харьцуулав. 2009 оны 7 сарын 1-ний байдлаар Их Британи нь 61.2 сая хүн амтай, засаг захиргааны 69 коунтид (county=бүс, хэсэг (ред.)) хуваагдаж байна. Монголын улс 2009 оны 1 сарын 1-ний байдлаар 2.7 сая хүнтэй ба засаг захиргааны хувьд 21 аймаг 4 хотын 1974 баг ба 205 хороотой байна.

Их Британы засаг захиргааны нэг нэгжид оногдох дундаж хүн **778,260** байхад Монголд **124** хүн оногдож байгаа нь даруй 6,261.1 дахин бага байна. Өөрөөр хэлбэл, Монголд 124 хүн бүрд төрийн засаг захиргааны нэг бүлэг ажиллаж байна. Нийслэл хотын хувьд энэ үзүүлэлт мөн л их зөрөөтэй гарч байна. Тухайлбал, Лондон хот 7.5 сая оршин суугчидтай, 32 дүүрэгт хуваагддаг бол Улаанбаатар хот 1.1 сая оршин суугчидтай 131 хороотой байна. Засаг захиргааны нэг нэгжид оногдож байгаа хүн амын тоо Лондонд **234,375** байхад Улаанбаатарт **8,396** буюу 27.9 дахин бага

хүнд засаг захиргааны нэг нэгж оногдож байна.

2009 оны 7 сарын 1-ний байдлаар Их Британид 498,000 төрийн албан хаагч байгаа нь нийт хүн амын тоонд харьцуулж үзэхэд 0.81% болж байна. Гэтэл Монголд 197,900 төрийн албан хаагчид, үүнээс 149,700 төсөвт албан хаагчид байдаг юм байна. Үүнийг нийт Монголын хүн амын тоонд харьцуулж үзэхэд 5.54% байна. Их Британи ба Монгол Улсын хүн ам 22.7 дахин зөрөөтэй байхад төрийн албан хаагчийн тоо нь 2.5 дахин зөрөөтэй байх юм даа.

Цаашилбал, хөдөлмөрийн чадвартай нэг хүнд оногдож байгаа төрийн албан хаагчийн тоог хоёр улсын хувьд харьцуулж үзэв. Хөдөлмөрийн насны хүн Их Британид 37.1 сая байхад Монголд 1.07 сая байгаа нь 34.7 дахин бага тоо юм. Их Британид хөдөлмөрийн чадвартай нэг хүнд оногдох төрийн албан хаагчийн тоо 1.3% байтал Монголд энэ тоо нь 18.49% байгаа нь "эрүүл бус" тоо юм. Олон улсын жишгээр хөдөлмөрийн чадвартай нэг хүнд оногдох төрийн албан хаагчийн тоонд маш их анхаарал тавьж 2%-иас хэтрүүлж болохгүй гэж заасан байдгийг гадаадад улс төрийн сургууль, курс төгссөнөө намтар дээрээ ирийтэл бичдэг манай төр засгийн удирдлагууд мэдэхгүй байгаа нь өрөвдөлтэй. Бид дэлхий нийтийн доог болохоосоо өмнө энэ тоон дээр анхаарал хандуулах хэрэгтэй байна.

Өнгөрсөн зуун жилийн түүхээс харахад Их Британи ч төрийн албан хаагчийн тоон дээрээ алдаа гаргаж байжээ. Гэхдээ тухайн үедээ төрийн бодлого боловсруулан засаж байсан байна. Тухайлбал, 1944 онд 1,160,000 төрийн хаагчидтай байснаа 1945 онд 60,000 хүн цомхотгосон байна. Дараачийн 2 жилд төрийн албан хаагчийн тоог 300,000-р багасган 746,000 болгожээ. Түүнчлэн дараагийн 50 жилд төрийн албан хаагчийн тоог дахин 305,000-р багасгаж чаджээ. 1997 онд 495,000 албан хаагчидтай болсон нь өнөөдөр хүртэл бараг хэвээрээ хадгалагдаж байна. 2009 оны байдлаар энэ нь 498,000 байна.

Гэтэл Монгол улсад төрийн албан хаагчийн тооны тухай төрийн нэгдсэн бодлого байхгүй учраас албан тушаалтны тоо тогтмол өсч байна, өссөөр ч байх юм байна. 2007 онд 135,000 төрийн албан хаагч байсан ба 2009 онд энэ тоо 197,900 болон өсчээ.1 Энэ нь зөвхөн сүүлийн хоёр оны л тоо боловч 2009 оныг 2008 онтой харьцуулахад төрийн албан хаагчийн тоо 4200-гаар өссөн байна.

Монгол Улсад Төрийн үрэлгэн бүтэц үүсэн улам өсөж буй шалтгаан нь:

- Монголын засаг төрд төрийн албан хаагчийн тоо, зохион байгууллалтын нэгдсэн бодлого байхгүй
- Төрийн албаны албан тушаалыг танил талаараа болон намд хандив өгөх нэрээр худалдах обьект болгосон.
- Хэрэггүй олон тооны дээд мэргэжилтэн бэлтгэж байгаагаас тэд цалин харгалзахгүйгээр төрийн амтат бялуу руу үхэн хатан зүтгэх болсон.
- Төрийг удирдаж байгаа хүмүүс Монголын хөгжлийн талаар огт санаа зовохгүй, хувийн эрх ашигиг сонирхож байгаа тул төрийн албан хаагчийн тоо буурах биш өсөх хандлагатай байна.

Монголд Төрийн ажилтан их байгаагийн хор хохиролуудыг тоочвол:

- Бага цалинтай асар олон "өлөн" хүмүүс, ажлын байраа бизнес болгох нөхцөл бий болсон. Төрийн албан хаагчийн дундаж цалин 299,100 төгрөг гэж гарчээ /ЭЗС-ийн судалгаа/. Гэтэл амьжиргааны доод түвшин сард 850,000 төгрөг гэж гарчээ. Энэ зөрүү мөнгийг яаж олох вэ? гэсэн асуудалд хахуулиар гэдэг ганцхан хариулт бий. Өдөр бүр хахууль авч чадахгүйгээрээ багш, эмч нар цалингаа нэмүүлэхээр цуглаан зохион байгуулж байхад татвар, мэргэжлийн хяналт болон гаалийнхан чимээгүй байгаа нь хөөрхийлөлтэй бөгөөд ойлгомжтой.
- Хөдөлмөрийн болон оюуны чадвартай олон хүмүүсийг Төрийн Албан Хаагч нэрээр албан тасалгаанд уяж байна.
- Төрийн мөнгийг дэмий үрж нэг жилд ойролцоогоор 59,370,000,000 төгрөгний цалин төсвөөс зарцуулж байна.
- Социализмын үеийн бие биенээ ялангуяа, юм хийх гэж байгаа хүнийг үзэн ядаж хяхан боодог систем хэвээрээ оршсоор байна.
- Хүнд суртал, хээл хахуулийн нүсэр бүтэц бий болгож байна.

Эцэст нь энэ бүхэн улс орны хөгжилд асар их хор хохирол учруулж буй нь тодорхой байна.

2. Их Британи ба Монгол улсын татварын албаны ялгаа

Их Британи татварын ганцхан газартай. Үүнийг HM Revenue and Customs гэдэг бөгөөд түүнд бүх төрлийн татвар төвлөрнө. Албан байгууллага, компанийн ашгийн, иргэдийн цалингийн төдийгүй гаалиар бараа авахдаа ч энэ газарт л баримт бөглөнө. Ямар ч даргын царай харах хэрэггүй, хэрэгтэй баримтаа интернетээс хуулж аваад бөглөн дугтуйнд хийж нэг л газар руу явуулаад л болох юм. Хувираа хөдөлмөр эрхлэгч хүн бүр нийгмийн болон ашгийн татвараа өөрсдөө тооцож гарган төлдөг. Гэр бүлийн ганц хүн нь ажилладаг бол бусад гэр бүлийн хүмүүсээ тэжээдэг гэдэг утгаар орлогоо хуваж тооцон хамгийн багаар нийгмийн даатгалын болон бусад татвар хураамжаа төлж болдог.

Харин Монгол Улсад одоогийн байдлаар Татварын Улсын Ерөнхий Татвар, Хяналт

Шалгалтын газар, Хотын татвар, Онцгой татвар, Улсын Гаалийн Ерөнхий хороо, Дүүргүүдийн татвар, Сумын татвар гэх мэтчлэн маш олон салбар нэгжүүдэд хуваагдаж байна. Жишээ болгон Татварын Ерөнхий газрын зохион байгуулалтыг харвал ерөнхий газрын дарга, Тусгай хяналтын дарга, 2 дэд дарга 16 тасаг хэлтэстэй байна. Монголд гаалиар хувийн хэсэг юмаа авах танил тал хайж, гуйж гувшиж, юм атгуулж хамгийн хурдандаа бүтэн өдөр зардаг бол Их Британид гаалиар ирсэн бараагаа аваҳдаа баримт бөглөхөд 10 минут, бараагаа авахад 15 минут хүлээх хэрэгтэй байдаг.

2010 оны 5 сарын 1-ээс Монголын гаалийнхан хуучин хувцас, эдэлж хэрэглэж байсан зүйлийн татвар гэж хүртэл зохиогоод ард түмнээ шулсаар байна. Миний ажиллуулж байгаа Мон Чарити эндээс хуучин хүүхдийн хувцас Монголын хог түүж амьдардаг хүүхдүүдэд явуулдаг ба хүүхдийн ном, тоглоом цуглуулж ЭНЭШТ Хүүхдийн эмнэлэгийн тасгуудад өвчтэй хүүхдүүдийн сургалт тоглоомын өрөө тохижуулж өгөхөд тусалж байгаа. Гэтэл гаалийн газар бидний тусламжинд дургүйцэж байна. Монгол улс дэлхийн хамгийн өндөр замын зардалтай орны нэг билээ. Энэ нь усан боомт байхгүй, зам харилцаа муу болон хөрш орнуудаасаа хамааралтай зэрэг нь нөлөөлдөгийг бүгд мэднэ.

Ертөнцийн нөгөө талаас ах дүү хамаатан садан, ард түмний ядуу зүдүү байдлыг ойлгон тусламжийн гараа сунган өндөр зардалтайгаар аар саар юм илүүчлэн явуулж байгаа биднийг ойлгож байгаа төрийн удирдах ажилтан Монголд байна уу? Гадаадад амьдарч байгаа хүн бүр Монголд 7-8 хүн тэжээдэг гэсэн албан ёсны тоо ч хүртэл байдаг биз дээ. Улс орондоо дэм болж байгаа биднийг харин ч дэмжих ёстой юм биш үү? Гэтэл харийн оронд бизнес хийхэд хэрхэн дэмжиж ямар ч дарамтгүй байгаа тухай дараагийн хэсэгтээ өгүүлье.

3. Жижиг дунд бизнес эрхлэх орчны ялгаа болон давуу тал

Дараахь асуудлаар Их Британи болон Монгол орны ялгааг харьцуулав. Үүнд:

А. Компани үүсгэн байгуулах

Б. Бизнесийн зөвшөөрөл авах

В. Бизнес эрхлэлт, хяналт шалгалт

Г. Бизнесийн татвар, жижиг дунд бизнес эрхлэгчдэд үзүүлэх татварын хөнгөлөлтүүд

А. Шинээр компани үүсгэн байгуулах

Монголд заавал компани бүртгүүлж, зөвшөөрөл авч, банк татвар болон бусад газар бүртгүүлж байж бизнесээ эхлэх ёстой гэсэн сонин хууль үйлчилдэг. Монголд шинээр компани байгуулахад хахууль гоожуулан мөнгөн зам урсгаад явдаг гэсэн үг хүртэл гарчээ. Маш олон шатны бүртгэлийн ажлаас зөвхөн шинээр байгуулагдсан компани татварын албанд бүртгүүлэхийн тулд юу бүрдүүлэх ёстойг сонирхоё.

1. Хуулийн этгээдийг улсын бүртгэлд бүртгүүлэх өргөдөл /УБ-03/ 3 хувь, гарын үсгийн хэв маягийг нотариатаар гэрчлүүлэх.
2. Хуулийн этгээдийн нэрийн баталгаажуулсан хуудас /УБ-09/
3. Эрх бүхий байгуулагын гаргасан шийдвэр /2%/
4. Хуулийн этгээдийн дүрэм /гэрээ/ 2%
5. Хуулийн этгээдийн харилцах данс нээсэн тухай мэдэгдэл /УБ-010/
6. Тусгай зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн үйл ажиллагаа эрхлэх бол эрх бүхий байгуулагаас олгосон тусгай зөвшөөрлийн хуулбар
7. Улсын тэмдэгтийн хураамж төлсөн баримт
8. Хуулийн этгээдийн үүсгэн байгуулагчийн анкет /2%/
9. Хуулийн этгээдийн үүсгэн байгуулагч нарын иргэний үнэмлэх эсвэл түүнтэй адилтгах бичиг баримтын хуулбар /2%/
10. Эхлэлтийн тайлан тэнцэл
11. Харьяалагдах татварын албанд татвар төлөгчөөр бүртгүүлсэн тодорхойлолт /ТБ-04/
12. Бусад холбогдох баримт бичиг /хөрөнгийн жигсаалт, бэлэн мөнгө тушаасан баримт, тээврийн хэрэгслийн гэрчилгээний хуулбар гэх мэт/
13. Баримт бичгийг хийж хадгалах,архивын шаардлага хангасан хавтас /1 ширхэг/

Гэтэл Их Британид бичиг баримтанд хэдхэн минут зарцуулаад өөрийн гэсэн компанитай болно. Шинээр компани байгуулж байгаа гэж татварын газарт очиж бүртгүүлэх ямар ч шаардлагагүй. Цагаа болохоор татварын албаныхан өөрсдөө захиа ирүүлнэ. Бүх төрлийн компани олон нийтийн газрыг бүртгэдэг Компаний Хаус татварын албатайгаа нягт хамтран ажилладаг. Шинээр компани байгуулахдаа интернетээр нэрээ сонгоод формийг нь бөглөөд явуулбал ‡29 орчмыг төлнө. 3-5 хоногийн дараа хаягаар компаны гэрчилгээ болон компаны дүрэм журам, хууль эрхийн зөвлөмжүүд болон татварын дүрэм ирнэ. Хэрэв компаниа бүртгэдэг хувийн аженсид очоод бүртгүүлбэл ‡20 илүү төлөөд компаны сертификат, дүрэм журмаа тэр дороо авдаг. Үүнд нэр давхардсан эсэхийг компьютерээр шалгахад 2-3 минут, 15 минутанд бүх бүртгэлийн ажиллагаа явагдана. Бүртгэлийн үед шинээр байгуулах компани ямар чиглэлтэй үйл ажиллагаа явуулах, захирлуудын овог нэр, хаяг, гарын үсгээ өгөхөд хангалттай. Өөр нэмэлт баримт материал шаардахгүй. Бүртгүүлж байгаа хүн бичиг баримтаа үзүүлэх ч шаардлагагүй. Ийм учраас хууль бусаар амьдарч байгаа хүмүүс ч компани бүртгүүлсэн тохиолдолд байдаг.

Бүртгүүлэхгүйгээр үйл ажиллагаа явуулдах боломжтой ч жилийн гүйлгээ 30,000 паундаас илүү буюу жилийн цэвэр ашиг 10,000 паунднаас

илүү бол заавал бүртгүүлэх хуультай. Их Британы татвар бүртгэлийн бодлого нь мөнгө хөрөнгө заран шинээр бизнес эхэлж байгаа хүмүүсийг шалгаад зовоогоод байдаггүй. Зах зээлийн шуурганд зарим бизнес амжилттай яваад томроод их ашиг олоод ирэхээрээ татвараа улс орондоо баяртайгаар төлдөг, энэ бодлогыг бид ч гэсэн авах ёстой.

Б. Бизнесийн зөвшөөрөл авах.

Их Британид хийж буй бизнесийн төрлөөс шалтгаалан ажлын байрны зөвшөөрөл А1, А2, А3 гэх мэтчлэн цөөн ангилал байна.

- А1 бүх бизнес байранд байна. Ямар ч тусгай зөвшөөрөл авах шаардлагагүй. Үүнд "Take away" буюу халаасан хоол зардаг түргэн хоолны газар, Coffee shop буюу цайны газар болон бүх төрлийн дэлгүүр хамаарагдана.
- А2 нь албан байгууллага, төрөл бүрийн аженси албан контоорын зориулалттай ажлын байранд тусгай зөвшөөрөл авах шаардлагагүй. Тохижуулаад бизнесээ эхэлж болно.
- А3 халуун хоол хийдэг бизнесийн газар заавал зөвшөөрөл авна. Ажиллуулж байгаа хүн нь Хоолны эрүүл ахуйн 1 өдрийн хичээлд сууж шалгалт өгснөөр үнэмлэх авсан байх шаардлагатай. Бүх төрлийн халуун хоол хийдэг ресторан, баар, пааб үүнд багтана.

Зөвшөөрөлавахдааинтернетээрмаягтыгхэвлэн авч бөглөөд, ажлын байрны төлөвлөгөөг гараараа зураад эрүүл ахуйн үнэмлэхийнхээ хуулбартай цуг шуудангаар явуулна. Харгалзах дүүрэг дээр очсон ч уулзах "завтай" хүн байхгүй, шуудангийн хайрцаг шиг жижиг хайрцагт бөглөсөн маягтаа хийх ёстой болдог. Түүнчлэн тэндээс тайлбар зөвлөмж ойлгомжтой бичсэн зурагт хуудсуудыг олж болно. Лавлах юмаа утсаар асуух ёстой. Дүүргээс 3-5 хоногийн дараа зөвшөөрөл хүссэнд баярлалаа гэсэн утгатай албан бичиг, мөрдөх журам, заавар зөвлөмжүүдийг хавсаргасан захиа ирнэ. Мөн түүхий эд болон хагас боловсруулсан зүйл хадгалдаг хөргөгчнүүдийн хэвийн үйл ажиллагааг байнга хөтлөх шаардлагатай маягт хавсаргасан байна.

Ажлын байранд архи зарах зөвшөөрлийг Их Британид "2003 оны акт" гэж нэрлэдэг. Би "Blue Sky" дэлгүүртээ 2008 онд архины зөвшөөрөл авч байсан. Энэ зөвшөөрлийг авахын тулд удирдан явуулж байгаа хүн 2 хоногийн курсэд сууж тусгай үнэмлэх авсан байна. Интернетээр хэвлэж авсан маягтаа 4% бичнэ. Дүүргийн үйлдвэр үйлчилгээний хэлтэс, Цагдаагийн газар, Чимээ шуугиантай тэмцэх газар, Галын аюулаас хамгаалах газруудад шуудангаар явуулна. 10-15 хоногийн дараа Дүүргийн үйлдвэр үйлчилгээний хэлтсээс тухайн байгууллагын нэртэй А4 хэмжээтэй цэнхэр бичиг хүрч ирнэ. Тэр бичгийг цонхон дээрээ байрлуулах учиртай. Түүнээс хойш 45 хоногт оршин суугч, хөрш байгууллага, хэн нэг нь гомдол гаргахгүй бол байнгын цагаан өнгөтэй зөвшөөрөл автоматаар ирнэ. Архи, согтууруулах ундаа зарахын тулд ажлын байр заавал ССТВ Камер, галын гарц зэрэгтэй байх ёстой.

Ийнхүү миний туршлагаас үзэхэд, Монголд бизнес эрхлэх зөвшөөрөл авах нь Их Британитай харьцуулахад шөнийн хар дарсан зүүдтэй зүйрлүүштэй. Заавал олон газрын зөвшөөрлийг бүрдүүлж, шалгуулсны эцэст бизнес хийх эрхтэй.

Үйлдвэр үйлчилгээний хэлтэс, татварын алба, ариун цэврийн газар, эрүүл ахуйн газрууд болон бусад газруудаар ч орох хэрэгтэй болж магад. Тэр болгонд зөвшөөрөл хөөцөлдөж бүртгүүлэхдээ олон төрлийн бичиг баримт хөөцөлдөн бүрдүүлж, олон албан тушаалтнуудын үүдэнд оочерлож, "учир зовлонгоо" тоочино. Цаашилбал, тэднийг таньдаг танил талыг нь судалж эхэлнэ. Гэр орон эхнэр хүүхдэд нь юу хэрэгтэй байгааг нь судалж "түлхүүрийг" нь олж чадвал хэдэн өдөр хэмнэж зөвшөөрлөө авах жишээтэй.

Бүрдүүлэх бичиг баримтуудаас зарим нэгийг дурдвал ажлын байрны зөвшөөрөл дүүргийн үйлдвэр үйлчилгээний хэсгээс, Ариун цэврийн тодорхойлолт- Ариун цэврийн газраас ажлын байр эрүүл ахуйн шаардлага хангасан эсэх, Эрүүл мэндийн газраас зарах гэж байгаа бүх бүтээгдхүүнээс эрүүл ахуйн тодорхойлолт гаргахын тулд дээж авч, ажилчид эрүүл мэндийн 5-6 төрлийн шинжилгээ өгч эрүүл гарсан байх ёстой. Татварын газарт бүртгүүлэхэд ямар бичиг баримт бүрдүүлэх тухай өмнө нь дурьдсан.

Эдгээр олон бичиг баримт бүрдүүлэх нь олон төрийн албан хаагчдын хахуулийн үйл ажиллагааг зохион байгуулалттай болгон, тэжээж байгаа нь өнөөдрийн Монголын төр, засгийн газрын үндсэн бодлого болжээ.

Ийнхүү утга учиргүй шалгаж хянаснаараа чанарыг бий болгох уу? Ариун цэвэр, эрүүл ахуйн мэргэжлийн олон газрууд ажиллаж байгаа ч дэлгүүрт зарж байгаа нарийн боов нь үйлдвэрлэсэн болон хугацаа дуусах өдөргүй байх нь элбэг. Хэрэв энэ тухай худалдагчаас нь асуувал гялгар ууттай ч хатсан, өнгө нь хувирсан нарийн боовоо өнөөдөр л хийсэн гэж уурлан хариулна.

В. Бизнес эрхлэлт, хяналт шалгалт

Бизнес эрхлэх нь Монголд асар дарамттай байгаа нь өнөө л төрийн албан хаагчдын гажуудсан бодлоготой хамааралтай. Монголд бүх зөвшөөрлөө авч байж бизнес эхэлсэн ч өдөр бүр 4-5 төрлийн байцаагч нар орж ирж шалгана. Ямар олон байцаагч нар Монголд байдаг юм бэ? гэж өөрийн эрхгүй дуу алдмаар. Байцаагч бүр өөрсдийгөө чухал болгох гэж төрөл бүрийн юм шалгаж шаардана. Тэдэнтэй дээд зэргээр найзалж авахгүй бол цаашид үйл ажиллагаа явуулахад бэрхшээлтэй. Ялангуяа, эрүүл ахуй, ариун цэврийн байцаагч нар хоолны газрыг үзэн ядан, нүд үзүүрлэн чичлэнэ. Монголд бизнес эрхлэхэд засгийн газарт ажилладаг танил талгүй бор зүрхээр явах нь маш хүндрэлтэй. Харин

нэг даргын хамаатан бол дархлагдсан цайзанд орж төрөөс ивээгдэнэ.

Харин Их Британид ажлын байраа тохижуулан бизнесээ эхэлнэ. Урьдчилан ямар ч зөвшөөрөл авах шаардлагагүй. Бизнесийн А1, А2 ажлын байр нь ямар ч зөвшөөрөл авах шаардлагагүй гэж дээр дурьдсан. Түргэн хоол, кофены газар буюу хүнсний дэлгүүрүүд шууд үйл ажиллагаагаа явуулж болно. А3 халуун хоол хийх зөвшөөрөл болон архины зөвшөөрлийг үйл ажиллагаагаа явуулж байхдаа маягт бөглөөд авч болно. Их Британид нэг татварын газар байдагтайгаа адил ариун цэвэр болон эрүүл ахуйн нэгдсэн нэг газар байдаг. Тэднээс 2-3 жилд албан байгуулагуудыг шалгадаг хуваарьтай. Хэрэв үйлчлүүлэгч гомдол гаргавал харин хугацаанаасаа өмнө гэнэтийн шалгалт хийнэ. Гэхдээ гэнэтийн шалгалтаар ирэхээсээ өмнө урьдчилан захиа ирүүлнэ. Лондон хотноо пааб, цайны газарт гэрийн, гараар хийсэн хоол бидэнд байгаа гэсэн рекламыг харж болно. Монголд ингээд биччихвэл ариун цэвэр, эрүүл ахуйн нөхдүүд өөрсдийг нь дороможилж байна гэж бодох байх даа. Энд ажиллаж байгаа Монголчуудын ихэнхи нь үйлчилгээний газар ажилладаг. Янз бүрийн шалгалттай тааралдсан хүн өдрийн од шиг ховор. Тэр ч байтугай West Kensington-ны Монгол төвийн дэлгүүрийн доор подволд агааржуулагчгүй, цонхгүй өрөөнд 3 дахь жилдээ монгол гуанз ажиллаж байна.

Миний ажиллуулж байсан хоолны газарт бараг 3 жилийн хугацаанд нэг ч шалгалт ирээгүй. Галын газраас ирсэн хүн галын хороо худалдан галын аюулгүй байдлыг хангасан гэсэн үнэмлэх бичиж өгөөд явсан удаа нэг бий. Бизнес хийж байгаа хүн өөрсдөө цэвэрхэн байвал үйлчлүүлэгч нар ч дуртай үйлчлүүлнэ, бизнес нь сайн байна. Тэгэхээр цэвэрхэн байна гэдэг заавал шалгаснаараа биш юм байна. Олон байцаагч нар шалгадгаараа Монгол шиг цэвэрхэн баталгаатай орон дэлхийд байхгүй баймаар. Гэтэл хүнсний бүтээгдхүүн ямар ч баталгаагүй байна гэж хүн болгон ярихын учир юунд вэ?

Г. Бизнесийн татвар, жижиг дунд бизнес эрхлэгчдэд үзүүлэх татварын хөнгөлөлтүүд

Бизнесийн татварыг хоёр оронд хэрхэн авч байгааг харьцуулж байгаагийн зорилго нь Их Британид бизнесийг дэмжиж байгаа бизнесийн татварын бодлогыг Монголд нэвтрүүлэх юм. Ажлын байрны талбай, байршил зэргээс хамаарч бизнесийн татвар оногдоно. Тухайн газрыг түрээслэн буюу худалдан авах үедээ жилд төлөх татвараа мэдэх боломжтой. Шинээр бүртгүүлсэн компани эхний 18 сард татвараас чөлөөлөгдөнө. Жилийн цэвэр ашиг 10,000 паундаас бага бол татвараас чөлөөлөлдөг ч 2008 онд Их Британид 457 тэрбум паундны татварын орлогыг компаниуд төлсөн байна.

Тэртэй тэргүй ашигтай ажиллаад эхэлбэл манай бизнесийн байгууллагууд талархалтайгаар өөрсдөө төр засагтаа өгнө шүү дээ. Дааныч тийм механизмыг нь бүрдүүлэх, эх орноо хөгжүүлэх удирдлага Монголд дааныч алга.

Монголд өнөөдөр юуг татвараас чөлөөлж байгааг судлав. Бид бүхний мэдэх гадаадын хөрөнгө оруулалттай компани эхний 2 жилд татвараас чөлөөлөгдөнө гэсэн заалт 1990 оны үед намайг оюутан байхад гарч байсан. Тийм ч болохоор Борогоулд компани 50 тонн алтыг нэг ч төгрөгний татвар төлөхгүй аваад явсан. Засгийн газрын бондын хүүг чөлөөлдөг юм байна. Гэтэл засгийн газрын бондыг ард түмэн хэрэглэн худалдан авна гэхэд итгэхгүй байна. Тухайлбал, 2009 онд Монголын засгийн газраас 20 тэрбум бонд гаргаж 52.9 тэрбум төгрөгийн бондыг хаажээ. Бас нэг татвар хөнгөлж байгаа заалт нь 25-аас дээш ажиллагчидтай ажилчин албан хаагчийн 2/3 ба түүнээс дээш хувийг хараагүй хүн эзэлж байвал бас татвараас хөнгөлөх нь ээ. Ийнхүү татварын хөнгөлөлт байхгүй улмаас хоногийн хоолны мөнгөө олох гэж жирийн ард түмэн их хохирч байна. Жишээ нь, зах дээр 500 төгрөгний ширхэгийн тамхи зарж байгаа хүнээс 2000 төгрөг татвар нэхээд загнаад зогсож байгаа байцаагчийг бид өдөр бүр харж болно.

Импортоор иргэд хувийн хэрэгцээндээ явуулж байгаа зүйл дээр татвар мөн л танил талаас болж хэлбэлздэг. 30 паундны үнэтэй принтерээс 100 000 төгрөг нэхэх, 299 паундны үнэтэй зурагтнаас 320 000 төгрөг нэхэх асуудал бол энүүхэнд. Бүр ядчихаад хэрэглэж байсан хуучин зүйлсээс хүртэл татвар авах болжээ. Бидний Монгол руу явуулж байсан агаарын каргоны татвар үргэлж хэлбэлздэг. Эрхэм байцаагч нар нь зарж дам хийх гэж байгаа зүйл юу байна, татвар оногдуулах зүйл юу байна гэх мэтчлэн 100кг хүрэхгүй 20 гаруй хүний нийлүүлсэн ачаан дээр бүгд өлөн нүд унаган ярвайцгаана. Гэтэл энэ нь ар гэр, аав ээждээ илгээж буй гар цайлгах бэлэгнүүд л байна. 100 кг ачаа 2-3 онгоц дамжин ямар их үнэтэй ирж байгааг мэдэнгүүт замын зардлаас нэмүү өртгийн зардал 15.5% төл гэж дарамтлана. Явуулагч, хүлээн авагч нарын нэр, хаяг, гэх мэтчлэн дотор нь юу байгаа тухай, ямар үнэтэй болох гэх мэтчлэн олон төрлийн бичиг цаасны ажил хийж өөрсдийгөө чухал ажилтай мэт харагдуулна. Хахууль өгвөл маш зөөлөрч бид олуулаа хуваах учир ахиухан мөнгө өгөхийг гуйдагийг би өөрийн биеэр үзэж байсан.

Гадныхан хэзээ ч Монгол Улсыг хөгжүүлэхэд санаа тавихгүй. Уул уурхайд хөрөнгө оруулж байгаа гадаадын компаниудаас татвар авах нь зүйтэй. Учир нь энэ бол Монгол улсад ашигтай хөрөнгө оруулалт биш. Байгаль орчныг сүйтгэн ухсан нүх л

үлдээж байгаа тухай их л ярьж байгаа шүү дээ.

Дүгнэлт

Дэлхийн олон орнууд ард түмнээ дэмжин хөгжиж болоод байхад Монголын төр хоёр сая гаруй хүнээ хооллож чадахгүй, бараа таваар ховор, хэт үнэтэй, баталгаагүй , ихэнх бүтээгдхүүнээ гаднаас авсан хэвээр, жижиг дунд үйлдвэрлэл нь хөгжихгүй, ойрын хэрэгцээний зүйлээ ч ховхр үйлдвэрлэж байна вэ ? Энэ байдлаас яаж гарах вэ? Гэдгийг эргэцүүлж, ойлгох цаг аль хэдийн болжээ. Монголын төрийг бидний итгэлээр удирдаж байгаа дарга нар хэдэн мянган жилийн түүхтэй эх орон минь сүйрлийн ирмэгт ирч буйг ойлгох чадваргүй байна. Төрийн энэ нүсэр аппаратыг цомхотгон, улс орноо гэсэн сэтгэл өвөрлөсөн хүмүүс улсыг удирдснаар эх орноо эрчтэй хөгжүүлж чадна.

Монгол Улсыг зөвхөн Монголчууд бид өөрсдөө хөгжүүлнэ!

THE DIFFERENCE BETWEEN BRITISH AND MONGOLIAN LEGAL ENVIRONMENT AND ITS IMPACT ON BUSINESSES

Most of us are aware of the current socio-economic and political issues affecting our country. I feel the time has come for a change in the society and system in Mongolia.

Mongolia has a population of 2.6 million, however, 40% of the population lives below poverty line and the poverty is rapidly spreading among the population

Since 1990, Mongolia has chosen market oriented democratic way of development. .As a developed country, UK offers many practical solutions to the issues developing countries, like Mongolia, are facing. We, expatriates, students or Mongolian citizens living abroad can share experiences, knowledge and ideas.

Mongolia's legal system, current legislation do not fully operate for the best interest of its citizens. The best example I can illustrate is my personal experience in running businesses between Mongolia and in the UK. It showed a huge difference in the way businesses operate in two countries identified below:

1. The infrastructure of the governmental department and its human resources;
2. Differences in laws and legislations regarding taxation andconcessions in newly established small and medium businesses;
3. Differences in registration of the newly established businesses, obtaining required permissions and licenses.

БАТААГИЙН ЭРДЭНЭБАТ
ERDENBAT BATAA



PhD, Senior Research Associate
Эрдэм Шинжилгээний Ахлах Мэргэжилтэн
Economics Department, The Lancaster University Management School
Email: e.bataa@lancaster.ac.uk Blog: www.tsors79.blogspot.com
Website: www.lums.lancs.ac.uk/profiles/erdenebat-bataa/

ХАСАХ ХАСАХИЙН НЭМЭХ

Энэхүү илтгэлд Монголын нийгэмд хамгийн ихээр аюул заналхийлж буй авилга, хээл хахуулийн асуудал хэр хэмжээтэй байгааг баримтжуулсан судалгаануудын үр дүнгээс танилцуулж, тэдгээр нь бусад үндэстнүүдийн үзүүлэлтүүдтэй хэрхэн харьцуулагдаж байгааг харуулан энэ нь юунаас үүдэлтэй байж болох талаар өөрийн санал бодлоо хуваалцана. Нэгэнт эдгээр үзүүлэлтүүд нь олон нийтэд, тэр тусмаа Монголд бизнесийн үйл ажиллагаа эрхлэхийг сонирхож буй хөрөнгө оруулагчдад нээлттэй учир бид Үндэстнийхээ хувьд энэхүү асуудлаа нухацтайгаар шийдвэрлэх нь нэн тэргүүний ач холбогдолтой билээ. Энэхүү асуудлыг шийдвэрлэхэд аливаа төрийн байгуулага гэхээсээ иргэдийн оролцоо, тэдний зохион байгуулалттай хамтын ажиллагаа тэргүүлэх үүрэгтэй болохыг онцлон тэмдэглэж байна. Авилга, хээл хахууль даамжирсан газар хэн ч авилгач биш байдаг буюу хасах хасахийн нэмэх гэхийн учир энэ ажгуу.

WHERE EVERYBODY IS CORRUPT, NOBODY IS CORRUPT

Corruption is the biggest threat the Mongolian society is facing today. I will be presenting some relevant research outputs, documenting the extent of the problem and share my personal opinions on the origins and the causes of this social-ill in Mongolia. The widely publicised corruption measures and rankings, some of which are produced by credible International organizations, are widely available not only to the Mongolian public, but to anybody contemplating about investing and running businesses in Mongolia. An effective resolution of corruption is essential for the future success of our nation. Contrary to the common belief, I will argue: instead of demanding the government to tackle these problems, we must reduce its involvement in every sphere of our lives by encouraging the civil society to take itsposition, given the government is already corrupt.



ТЛЕЙХАНЫ ЭРМЕК
ERMYEK TLEYKHAN

MBA, MSc in Development Economics (Industrialisation Economics and Government Policies), University of Manchester, UK, 2003
Co-founder and Consultant of the 'Gerege Partners' LLC, Mongolia (economic and financial consulting services to companies and donors in Mongolia)

АВЛИГАЛТАЙ ДЭД БҮТЦИЙН АРГААР ТЭМЦЭХ НЬ

Монголчууд бид авлига хэрээс хэтэрлээ гэж ярьдаг боловч авлигын хэмжээ хэр их байгааг мэдэхгүй. Олон улсын байгууллага болох Азийн Сангийн эрдэмтэдийн хийсэн судалгаагаар сүүлийн 4 жилд авлигын хэмжээ 478 тэрбум гаруй төгрөг буюу 337 сая ам доллартай тэнцээд байна.

Харин шуудан харилцаа холбоог хөгжүүлснээр хөлсөө дуслуулан байж олсон хэдэн төгрөгөө хахуульд алдахгүй байх боломжийг бүрдүүлж өгөх бололцоо байна. Түүгээр барахгүй ирээдүй хойч үедээ авлигагүй орчинг бүрдүүлэх үүрэг иргэн бүрд байх ёстойг санах хэрэгтэй. Миний бие Манчестерийн Их Сургуулийг Хөгжлийн Эдийн засгаар эрдмийн зэрэг хамгаалсан тул архаг ядуурал болон тэвчишгүй авлигын эсрэг өөрийн бодол саналаа нийтэлж байна.

Монголчууд бид ардчилсан нийгэм болон зах зээлийн эдийн засгийн тогтолцоог сонгож авснаар урьд өмнө үзэгдэж байгаагүй бэрхшээлүүдтэй тулгарсан. Үүнд: ажилгүйдэл, ядуурал, зах зээлийн эдийн засгийн хомс мэдлэг зэрэг хэцүү даваануудыг туулах хэрэгтэй болсон. Монголын ард түмэн сайн сайхны төлөө сонголт хийж, их хүч чармайлт гаргаж байгаа боловч ямар нэгэн харагдахуйц, даацтай өөрчлөлт гарахгүй байна.

ЯДУУРАЛ + АЖИЛГҮЙДЭЛ + 59 327 000 АМ. ДОЛЛАР ЗЭЭЛ + 16 ЖИЛ = 0

Энэ ямар учиртай эдийн засгийн томъёо вэ? гэж дээрхийг асуух байх. Энэ бол ядуурлын үнэ цэнэ. Монголын Засгийн газар Олон Улсын Валютын сан, Дэлхийн Банк болон Азийн Хөгжлийн Банктай хамтран хичнээн олон төрлийн төсөл хэрэгжүүлсэн болохыг бид бүгд мэднэ. Хэрэгжүүлсэн төслийн тайланг харж үзэхэд байнга л төсөл амжилттай хэрэгжсэн ба үүнээс илүүг анхаарч хэрэгжүүлэх хэрэгтэй гэж тэмдэглэсэн байдаг.

Олон Улсын Валютын сангийн интернет хуудсыг харах юм бол манай Засгийн газар хэдэн сая ам. долларын зээл авч ядууралтай яаж тэмцсэнийг харж болно. Зөвхөн нэг жишээг энд дурьдахад Олон Улсын Валютын Сангийн 05/396 тоот тайлан дахь 42-р хуудсан дээр ядуурал бууруулахтай холбоотой төслийн зарим нэг тоо баримтыг харж болно. Ядуурлын эсрэг зээл тусламж авахаас өмнө 1995 онд хүн амын 36 хувь нь нэн ядуу амьдардаг байсан бол 8 жилийн дараа 59 сая 327 мянган долларын зээл авч төсөл хэрэгжүүлсэн хэдий ч 2003 оны тооцоогоор мөн л хүн амын 36% нэн ядуу хэвээр амьдарсаар байна. Ядуурлыг бууруулах хөтөлбөрийг нийтдээ 16 жил хэрэгжүүлсэн боловч нөхцөл байдал сайжрах төлөв даан ч харагдахгүй байна. Одоо дахин хэдэн жил зарцуулж хэдэн сая ам доллар зээлээд ядуурлыг бүрмөсөн арилгах бол?

Дээрхээс үүдэн ядуурлын эсрэг тэмцэл хангалтгүй үр дүнтэй байна гэж хэлж болно. Баян ядуугийн зааг өдрөөс өдөрт ихэсч байгаа ба Монголын нийгэм авлигад хэт их автагдсан тул ядуу айл өрх төрийн тэтгэлэг тэтгэмжинд хамрагдах боломж улам хумигдсаар байна.

Манчестерийн Их сургуулийн эрдэмтэд олон жилийн туршид Монгол дахь ядуурал болон эдийн засгийн хөгжлийн талаар судалгаа хийж байгаа ба ядуурал огт буураагүйг нотолж байна. 2008 онд гаргасан "Монгол дахь эдийн засгийн бодлого ба ядуурлын үр дүн" судалгаанаас харж болно. 1995 оноос 2002 оны хоорондох статистикийн тоо баримтанд тулгуурлан нарийвчилсан судалгааны үр дүнг гаргасан байна.

Уг судалгаа тооцоогоор 1995 онд хүн амын 36.3 хувь нь ядууралд байсан бол, 1998 онд 35.6 хувь буюу 0.8 хувиар буурсан байна. Харин 2002-нд 1995 оны түвшинд буюу 36 хувьд буцаад очсон байна. Энэхүү байдлыг Манчестерийн Их сургуулийн эрдэмтэд ядуурал буураагүй харин архаг хэлбэртэй болсон байна гэж дүгнэжээ.

Дэлхийн Банкны хийсэн зарим нэг судалгааны дүн нь сэтгэл түгшээж байна. Тус байгууллагын гаргасан дүгнэлтээс харах юм бол Монгол улсын баруун аймгуудад хүн амын тэн хагасаас илүү хувь нь нэн ядуу байдалд амьдардаг ба энэ нь нийслэлийн ядуурлын хэмжээнээс хоёр дахин их байна гэсэн үг. Гэсэн хэдий ч манай Засгийн газраас болон олон улсын байгууллагуудаас энэ асуудал дээр анхаарал тавиагүй байна. Магадгүй энэхүү ядуу байдлаас гарах үүднээс олон мянган казах иргэд Казахстан улс руу шилжин нүүж байгаа болов уу. Харин Монгол улс дахь Британий Элчин сайдын яамнаас казах ард иргэдэд туслах үүднээс сайн засаглал, ардчилсан хэв хэмжээг дэлгэрүүлэх,

авлигатй тэмцэх зорилгоор хэрэгжүүлж байгаа бага хэмжээний төсөл нь хангалтгүй гэж хэлмээр байна.

Авлигыг нийгэм дэх хорт хавдар гэж хэлэхээс өөр арга алга. Энэхүү хорт хавдрын уршигаар ард түмэн жилдээ олон тэрбум төгрөгийг шунахай шувдаг албан хаагч нарт аргагүйн эрхэнд хахуульд өгдөг байна. Энэ их мөнгө хөрөнгө дээр олон улсын байгууллагуудаас авсан зээл болон зээлийн хүүний дарамт байгааг хэлэхэд хэцүү.

Энэ их хэмжээний зээл болон зээлийн хүүг Ерөнхийлэгчээс авхуулаад өлгийтэй хүүхэд, өтөл насныхан ч үе үеэрээ төлөх нь дамжиггүй. Өргүй бол баян өвчингүй бол жаргал гэдэг өвөг дээдсийн маань сургааль байдаг. Өөрсдөө үр шимийг нь хүртээгүй мөртлөө тэр их өрийг төлүүлхээр өсвөр хойч үедээ өрийн дарамт үлдээх нь хэр их зөв бол? Бид өөрсдөө энэ хорт хавдрын эсрэг тэмцэх хэрэгтэй ба ирээдүй хойчдоо аль болох зээлийн бага дарамт үлдээвэл зүгээр болов уу гэж уриалмаар байна.

АНУ-ын Аризона Их сургуулийн эрдэмтэн багш Брент Уайт Монгол улс дахь авлигын талаар өргөн хүрээний судалгаа хийсэн бөгөөд тайлангаа 2009 онд гаргасан байна. Энэ эрдэмтний үзэж байгаагаар авлигын үндэс суурь нь төрийн мэдэлд байсан хөрөнгийг хувьчлах үед тавигдасан байх гэж үзэж байна. Хувьчлалыг шударга байдлаар хэрэгжүүлэх ямар нэг төрийн бүтэц механизм бүрдэж амжаагүй байхад яаран хэрэгжүүлснээр цөөн тооны эрх мэдэлтнүүд, тэдгээрийн танил тал, ах дүү хамаатан садангаараа завших бололцоог бүрдүүлж өгсөн болов уу гэж үзсэн байна.

Профессор Брент хийсэн судалгаандаа Монгол дахь авлигын хэмжээг бусад улсуудтай харьцуулсан байна. Энэхүү харьцуулсан судалгаагаар Монгол улс Дэлхийн 180 улсаас 102-д бичигджээ. Энэхүү жагсаалт ёсоор хамгийн бага авлигатай улсууд төргүүн байранд байрлах ба авлигад хэт их автагдсан улсууд сүүлийн байранд бичигджээ. Харамсалтай нь, манай улс энэ оны жагсаалтад доошилж 126-д бичигдсэн нь авлига улам их нэмэгдэж байгааг харуулж байна (TI-Mongolia, 2009).

Шүүмжлэхэд, танил тал, ах дүү хамаатан садан, найз нөхдийн харилцаа холбоог буруу ашигласнаар авлигын гол үндэс болж байна гэж профессор Брент сануулжээ. Энэхүү танил тал, ах дүү хамаатан садангийн харилцаа нь нүүдлийн иргэншлийн хэв хэмжээний гол цөм нь болдог байсан ч өнөөгийн Монголын нөхцөл байдалд хөгжлийн чөдөр тушаа болоод байна.

Төрийн бүтэц зохион байгуулалтын дутагдлаас болж нийгмийн халамжийн арга хэмжээнүүд хэрэгжилт муутай, жинхэнэ ядуу хүмүүсдээ хүрч чадахгүй байна гэж ихэнхи олон улсын байгууллагууд шүүмжилж байгаа.

Манай Засгийн газар ядууралтай тэмцэх хөтөлбөрийг 2001 онд боловсруулан, түүний дотор сайн засаглал нь ядууралтай тэмцэх хэрэгслийн чухал хэсэг гэж цохон тэмдэглэжээ. Гэсэн хэдий ч төрийн үйл ажиллагаа явгдаж байгаа ч өнөөг хүртэл дорьвитой үр дүнд хүрээгүйг гадаад дотоодын олон мэргэжилтнүүд шүүмжилж байна.

Монгол улс болон хөгжингүй орнуудыг харьцуулах үүднээс дараах гурван жишээг дурьдсан болно.

Жишээ нэг. Их Британид хүүхэд анх төрснөөс авхуулаад улсын тэтгэлэг тэтгэмжид хамрагдах асуудалд төр засгаас өндөр анхаарал тавьдаг. Тийм ч учраас шинэ төрсөн иргэнийхээ бүртгэл, төрсний гэрчилгээг олгох ажлыг хялбаршуулсан бөгөөд хяналт сайтай байдаг. Төрсний гэрчилгээ олгосны дараа шаардлагатай маягт бөглөөд шуудангаар холбогдох газар руу явуулснаар Англи улсын шинэ иргэн нь богино хугацаанд төрөөс олгодог тэтгэлэгт хамрагдах боломж бүрддэг. Энэ үйл ажиллагаанд хэн нэгэн албан хаагчтай уулзах шаардлага байхгүй, ямар нэгэн албан тушаалтнаас тодорхойлолт авах хэрэггүй байдаг байна.

Харин Монгол улсад шинээр төрсөн иргэнийг бүртгэх, гэрчилгээ олгох асуудал нь шат дамжлага ихтэй, гэрчилгээ хурдан гаргаж өгсний төлөө шан харамж нэхэх зэрэг байдал газар авсан байна. Төрөөс авах хүүхдийн мөнгө, тэтгэлэг авахад мөн л шат дамжлага олонтой байдаг нь нууц биш. Тиймээс нэн ядуу айл өрх тэтгэлэгт хамрагдаж чадахгүй чирэгдэл ихтэй байгаа нь авлигын суурь болдог байна.

Жишээ хоёр. Их Британийн банк болон санхүүгийн байгуллагууд дэлхийд алдар цуутай байдаг. Тиймээс тус улсын эдийн засаг нь хүчирхэг мөн мөнгөн тэмдэгт Фунт стерлинг нь дэлхийн гол валютын нэг болдог билээ. Пүүс компани болон хувь хүмүүс нь жижиг дунд урт богино хугацааны зээл авахыг хүсвэл зохих маягт анкетуудыг бөглөөд банк руу цахим болон баталгаат буухиа шуудангаар хүргүүлээд хариугаа мөн л шудангаар авдаг байна. Банк нь зээл хүсэгч нарынхаа талаар сайтар судалж зээл олгох, олгохгүйгээ богино хугацаанд шийдэж өгдөг. Харин Монголд бүрдээд байгаа тогтолцоо нь хэрэгтэй хэрэггүй бичиг цаас бүрдүүлэх, хэн нэгэн ажилтантай уулзах, цаг алдах явдал ихтэйгээс гадна банкны ажилчид зээл гаргаж өгснийхөө төлөө их хэмжээний шан харамж нэхдэг байна. Нэг жишээ энд дурьдахад, санаа нийлсэн хэдэн эмэгтэйчүүд хүнсний үйлдвэр байгуулах уралдаан шалгаруулалтанд түрүүлээд ХААН банкнаас зээл авах шатанд хүрэхэд, зээлийн тал хүртэлх хувийг шан харамж болгон нэхсэн явдал гарсан. Энэ мэтийн жишээ цөөнгүй байсаар байна. Ийм байдлаас гарахад шуудан харилцаа холбоо нь банк болон харилцагч нарын хооронд чухал үүрэг гүйцэтгэнэ.

Жишээ гурав. Малчид үр хүүхдээ нийслэл хот руу их дээд сургуульд төрийн тэтгэлэгт хамрагдан суралцуулахад баг сумын засаг даргын, аймгийн татварын газраас авахуулаад тодорхойлолт бүрдүүлэх бичиг цаас цуглуулах ажил ихтэй байдаг. Тэгсэн хэдий ч тэтгэлэгт хамрагдаж чадаагүй тохиолдол олон байдаг. Энэ нөхцөл байдлаас болоод сурлага сайтай олон охид хөвгүүд төрийн тэтгэлэгт хамрагдаж чадахгүй байгаа нь их харамсалтай. Харин Их Британи улсад сурлага сайтай хүүхдүүд тэтгэлэгт хамрагдах нь их амархан байдаг. Гол шалгуур нь элсэлтийн шалгалтын дүнгээс хамаарахаас гадна өрхийн орлого чухал байдаг. Өрхийн орлого багатай айлын хүүхдүүд нэг маягт бөглөөд холбогдох газар руу шуудангаар явуулаад хариугаа шуудангаар авдаг байна.

Бас нэг зүйл дурьдахад, төрийн болон хувийн хэвшлийн боловсон хүчний асуудалд шүүмжлэлтэй хандмаар байна. Ажил хайж байгаа хүмүүс нь мэдлэг чадвар, ажлын дадлага туршлагатай боловч ажил олж хийх боломжгүй байна. Ажил олгож буй төрийн албан газар нь нэг намын үүрэг далгавраас хамааран чадвартай, мэдлэг боловсролтой боловсон хүчнээ ажилд авдаггүйг хүн бүхэн мэднэ.

Аливаа нэг намын харъялал гишүүнчлэл нь үзэл бодол дээр үндэслэсэн байх ёстой. Гэтэл намд хэр их хэмжээний хандив өгсөнөөр төрийн өндөр албан тушаал горьдох тогтолцоо бүрдсэн байна. Намын гишүүнчлэл нь хувийн ашиг сонирхолын үүд хаалга байж болохгүй. Тиймээс намын гишүүнчлэлийн болон боловсон хүчний шинэчилсэн бодлогыг нэн яаралтай хэрэгжүүлэх хэрэгтэй.

Олон улсын байгууллагууд намын харъялалтай төрийн өндөр албан хаагч нарт өгч буй авлигыг нь намд өгч буй хандив мэт цайруулан тайлбарлаж байгаа байдал газар авсан байна гэж шүүмжлэсэн юм. Мөн улстөрийн намуудад өгсөн их хэмжээний хандив яаж зарцуулагдсан нь битүүлэг, санхүүгийн тайлан нь нууц байдаг нь улам их хардлага төрүүлэх үндэс болж байна.

1996 онд Дэлхийн банкны Ёренхийлэгч Жеймс Волфенсон хэлэхдээ авлигыг дэлхийн эдийн засагт нүүрлэж буй хорт хавдар гэж цохон тэмдэглэсэн байгаа. Тиймээс авлигын эсрэг тэмцэхээс зайлс хийдэг хүн олоход хэцүү болов уу.

Авлигатай Тэмцэх Ерөнхий газар байгуулагдсан нь чухал ач холбогдолтой гэх боловч дорьвитой үр дүн хараахан гараагүй байна. Авлига нийгэмд өргөн тархсан үед бие биеэ мэдээлэх (матах) нь харьцангүй бага байх болов уу. Тиймээс ард иргэд авлига авдаг төрийн албан хаагчийг мэдээлэхээс илүү чимээгүй байсан нь дээр гэж үзэж байна. Нөгөөтэйгүүр, 2009 оны 11-р сарын 11-нд "Үнэн" сонинд Д.Элбэрэлтийн нийтэлсэн "Авлигатай тэмцэхэд садаа болдог хуулийн цоорхойг нөхье" нийтлэлд бичсэнээр хахууль авч байгаа авлигын хэргийн талаар мэдээлсэн мэдээлэгч, гэрчийн аюулгүй байдлыг хамгаалах эрх зүйн орчин дутмаг, арилжааны банкуудын мэдээлэл нууцлагдмал зэрэг засч залруулах, "нөхөж цойлдох" шаардлагатай цоорхой байсаар буйг сануулж байна.

Шүүх, цагдаа, прокурор гэх мэт хүчний байгууллагууд байсаар байхад тусгай алба байгууллах нь хэр их өгөөжтэй байгааг цаг хугацаа харуулах байх. Авлигатай Тэмцэх газрын үйл ажиллагаа нь сайн төлөвшөөгүйн улмаас байнга шүүмжлэлд өртөж байна. Нөгөөтэйгүүр, бага болон дунд хэмжээний авлига нь хэт их тархсан, түүний хойноос цагдан хөөцөлдөх нь хэцүү мөн хүн хүч, хөрөнгө мөнгө хүрэлцэхгүй байх болов уу. Санал болгож байгаа шуудан харилцааг хөгжүүлснээр жижиг дунд авлигыг багасгаж, харин АТГазар нь том хэмжээний авлигын эсрэг хүчин чармайлтаа чиглүүлэх нь илүү их ач холбогдолтой гэж үзэж байна.

Авлигатай тэмцэхэд Олон улсын байгууллагууд голлох байр эзэлж байна. Үүний дотор олон улсын иргэний нийгмийн Транспарэнси Интэрнашнл-Монгол авлигын эсрэг чиглэсэн аливаа нэг санаачлагыг дэмжих жишээтэй байна. Тус байгуллага нь гол ажлаа дараах чиглэлээр хийж байна. Үүнд гааль болон татварын байгууллага түүний удирдлага зохион байгуулалтыг сайжруулах, төрийн санхүү болон байгууллагын удирдлагыг дээшлүүлэх, ажил хөдөлмөр эрхлэх, лиценз журмыг хөнгөвчлөх, мөрдөн байцаах, прокурорын газар болон шүүхийн ажилчдыг давтан сургалтанд хамруулах, хууль тогтоомжинд өөрчлөлт оруулах, олон нийтийн байгууллагуудын үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлэх мөн үнэн зөв орлого хөрөнгийн мэдүүлэг өгөх тогтолцоог бүрдүүлэх зэрэг олон арга хэмжээ багтаж байна. Авлига нь нийгэмд их тархсан хорт хавдар болохоор богино хугацаанд арилгахад хэцүү асуудал.

Мөн ард иргэдээс хүлээн авах өргөдөл, санал годлын маягтыг дахин хянаж үзэх хэрэгтэй. Загвар болон зааварчилгаа нь хэрэглэхэд хялбар байх нь чухал. Мөрдөж буй журам дүрэм нь хэрэгжүүлэхэд хялбар байх хэрэгтэй.

Түүнчлэн зарим төрийн байгуулагуудтай харилцах шууданчийн үйлчилгээг үнэгүй болгох хэрэгтэй. Ялангуяа нийгмийн халамж хариуцаж байгаа байгууллагуудад илүү их холбоотой бөгөөд төрийн халамжийг хүлээж байгаа жирийн нэг иргэн халамжинд хамрагдах боломж улам их нээгдэх болно. Энэ нь малчны амьдралд асар их ач холбогдол үзүүлнэ. Улмаар архаг болоод байгаа ядуурлыг аль болох хурдан богино хугацаанд арилгах боломж бүрднэ. Мэдээжийн хэрэг шунахай сувдаг албан хаагчдад өгдөг тэр их олон тэрбүм төгрөгийг шуудан харилцаа холбооны салбарт хөрөнгө оруулалт болгох юм бол Монгол эх орны маань хөгжлийн хурдцад сайнаар нөлөөлөх болов уу гэж бодож энэхүү нийтлэлийг бичлээ.

Энэ нийтлэлийг бичих явцад найз нөхдийн санал шүүмжлэлд өртсөнийг нуух хэрэггүй байх.

Өнөөгийн 21 зуунд интернет хөгжиж байгаа цагт шуудан харилцаа холбоог хөгжүүлэх хэрэг байна уу гэсэн асуудал их гарсан. Гэсэн хэдий ч Монгол улсын хүн амын 36-аас дээш хувь нь нэн ядуу байхад өдрийн хоол хүнсээ, өвлийн түлш түлээгээ шийдэх асуудал тулгарч байхад тэр иргэд компьютер худалдаж авах, интернетэд холбогдож үйлчилгээний хураамжийг төлөх боломжгүй болов уу. Нөгөөтэйгүүр, өндөр хөгжилтэй орнуудад шуудан харилцаа холбоо нь одоо болтол төр засгийн харилцааны чухал хэрэгсэл хэвээр байсаар байна. Манчестерийн Их сургууль төгссөн залуу монгол эрдэмтэдийн боловсруулсан энэ төслийг Монгол улсын Ерөнхийлэгч дэмжиж байгааг хэлэхэд таатай байна. Тиймээс шуудан харилцаа холбоог хөгжүүлэх аянд олон нийтийг уриалъя.

Ашигласан ном зүй

1. Blackburn, Keith & Forgues-Puccio, Gonzalo F., “Financial Liberalisation, Bureaucratic Corruption and Economics” 2006
2. Bardham “Corruption and Develeopment:A Review of Issues” Journal of Economic Literature 1997
3. P. Mauro “ Corruption and Growth” Quarterly Journal of Economics 1995
4. Brent T. White “Putting Aside the Rule of Law Myth: Corruption and the Case for Juries in Emerging Democracies“, 2009
5. The Manchester University, “Tracking economic policy and poverty outcomes in Mongolia” , 2003
6. The Government of Mongolia, 2001
7. The International Monetary Fund, 1993-2008
8. The World Bank 1993-2008
9. ADB/OECD, 2004
10. The Asian Development Bank 1998-2003

COMBAT AGAINST CORRUPTION THROUGH INFRUSTRUCTURE IN MONGOLIA

There is a strong perception among all people in Mongolia that the corruption is wide spread and difficult to evaluate. The Asian Foundation estimated using the average bribe amount, frequency of bribes, and number of households in Mongolia, the survey has calculated the total amount spent on bribes during this period. The total cost of corruption to the country over this four year time period is MNT 478.7 billion (approximately $337 million USD in current exchange rates) and could be even more if we take into account how much the country has borrowed from the International Institutions so far.

Since Mongolia started its path to democracy and market lead economy it faced many challenges which have never been seen before like poverty, widespread unemployment, lack of knowledge about market economy etc. The list could be very long and boring. However, since that day when the Mongolian people chose the path for a better future and prosperity, the country has undergone many changes but little improvement for ordinary people and specifically, for poorest part of the population.

POVERTY + UNEMPLOYMENT + 59,327,000 US Dollars + 16 years = 0

Everybody can ask what that is supposed to mean. Yes, that is a cost of poverty. The Government of Mongolia has implemented many projects assisted by International Institutions mainly by the IMF, the World Bank and the Asian Development Bank. Reading many reports produced by International Institutions Mongolia has made a lot of progress but still more needs to be done.

There is extensive ongoing research by the Manchester University researchers and the outcome of their research has been published in 2008 “Tracking economic policy and poverty outcomes in Mongolia” it gives more detailed analysis on statistical data for the period of 1995 to 2002. The Manchester University research team concluded in 2008 that these results have informed the general conclusion in the [scientific] literature that the period has seen little poverty reduction and that Mongolia has developed an entrenched poverty problem.



НЯМДАШИЙН БАТСАЙХАН
BATSAIKHAN NYAMDASH

Докторант, Эрчим хүч агуулах системийн эдийн засгийн судалгаа
Department of Economics, Trinity College Dublin, Ireland
Email: batsaikn@tcd.ie
Website: http://www.ucd.ie/erc/people/batsaikhan
Эдийн засгийн ухааны Магистр. University College Dublin, 2007

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ҮЙЛДВЭРЛЭЛ БА МОНГОЛЫН ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ САЛБАРЫН ИРЭЭДҮЙ

Эрчим хүчний үйлдвэрлэл нь түүхий эдийнхээ онцлогоос хамааран нүүрс, тос, хий,цөмийн эрчим хүч, нөхөн сэргээгдэх эрчим хүч (салхи, нар, ус, биомасс, байгалын хий, газрын гүний дулаан гэх мэт) болон өргөжиж байна. Гэхдээ эдгээр эх үүсвэрүүд нь өөрийн давуу болон сул талуудтай ба тэдгээрийн ашиглалт нь тухайн улсын геологийн байршил болон эрчим хүчний зах зээлийн онцлогоос хамааран янз бүр байдаг. Энэхүү судалгааны зорилго нь одоогоор ашиглагдаж байгаа эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийг харьцуулан Монголын нөхцөлд тохирох эсэхийг нь жишин үзэхийн зэрэгцээ Монголын эрчим хүчний салбарыг олон улсад өргөн ашиглагдаж байгаа эрчим хүчний чөлөөт зах зээлтэй харьцуулан ирээдүйн боломжийг судлахад оршино.

ELECTRICITY GENERATION TECHNOLOGIES AND ITS FUTURE FOR THE MONGOLIAN ENERGY SYSTEM

Electricity is generated from fossil fuels, uranium (nuclear), and renewable sources. The suitability of the technology for the particular power system depends on the geographical positioning and the market conditions of any country. This research will revise the existing technologies and analyse the suitability of the technology under Mongolian condition. Moreover, the existing market structures in Mongolia are compared to the examples of liberalised electricity markets, and future potentials for Mongolian power system will be discussed.

ОРГИЛЫН ГЭРЭЛТУЯА
GERELTUYA ORGIL



Social Media planner/freelance
BA in Mass Communications and PR
London Metropolitan University, 2007

130 Brondesbury Villas London, NW6 6AE
Blog: www.smelevation.com
http://bit.ly/gerelprezi

ИРГЭНИЙ МЭДЭЭЛЭЛ ЗҮЙ БА ТҮҮНИЙ МОНГОЛЫН НИЙГЭМ ДЭХЬ АЧ ХОЛБОГДОЛ

Мэдээ мэдээлэл дэлхий даяарчлан өгжиж байгаа энэ үед үлс төрийн сонгуулиуд, байгалийн болон хүний гараар хийгдсэн гай гамшиг, дайн тэрроризм гэх мэтчилэн бүхийл мэдээ мэдээллүүд дэлхий дэхь тэрбум хүний анхааралд хором тутам хүрсээр байгаа билээ.

Энэхүү дэлхийг тойрсон мэдээлэлийн санд иргэний мэдээллэгчид хурдан шуурхай, зөв зохистой мэдээллэлийг түгээхэд ихээхэн хувь нэмэр оруулж болно. Энэ нь Интэрнэт холбоо болон сошал мэдиа түгээмэл болсоны улмаас мөн иргэдийн гар дээрх мэдээлэллийн хэрэгсэлүүд хямд олдох болсоноос иргэн болгон өөрийн ойролцоо болж буй үйл явдалыг бусдад нэвтрүүлэх мөн сурвалжлах ихээхэн боломж нээгдээд байгаа билээ

Тэгвэл Монгол улс маань энэхүү дэлхийн даяарх иргэдийн дуу хоолойд хэр оролцож байна вэ? Монгол улсад яагаад иргэний мэдээллийг мэдээний нэгээхэн хэсэг болгон хөгжүүлэх хэрэгтэй вэ гэсэн асуудалыг би энэхүү илтгэлд хариулах болно.

CITIZEN JOURNALISM AND ITS ROLE IN MONGOLIA

Today we live in an increasingly connected world, where local events such as general elections, natural and manmade catastrophes, war and terrorism often reach billions of global audiences almost in no-time.

In this magnitude of global networking, news reporting and citizen journalism are emerging as the most valuable part of delivering fast and accurate news. We, the citizens now have the privilege to broadcast and tell stories in close proximity to local events, due to the growing access to the internet and social media, as well as the decreasing cost of media technologies such as the mobile phones. .

So where does Mongolia fit in this global citizen voices? And why should the citizen be part of the media and information network in Mongolia? These are the questions I will explore during my presentation,together with relevant case studies.



БЯМБЯСҮРЭНГИЙН АЛТАНСҮВД
ALTANSUVD BYAMBASUREN
Masters in Law, University of Sussex, UK, 2007
Legal Assistant
Arlingsworth Solicitors
Email: info@arlingsworthlaw.co.uk
Website: http://www.arlingsworthlaw.co.uk

Arlingsworth Solicitors
145 Islingword Road
Brighton
East Sussex
BN2 4DL
Tel: 01273 696962
Fax: 01273 682705
Email: info@arlingsworthlaw.co.uk

ГАДААДЫН ИРГЭДИЙН ЭРХ ЗҮЙН БАЙДЛЫН ТУХАЙ ИХ БРИТАНИ УМАРД ИРЛАНДЫН НЭГДСЭН ВАНТ УЛСЫН ХУУЛЬ, ДҮРЭМ, ТҮҮНД ОРСОН ӨӨРЧЛӨЛТ, ИРЭЭДҮЙН ХАНДЛАГА ЧИГЛЭЛ

Танилцуулга:

Арлинсворт хуулийн компани нь өөрийн үйлчлүүлэгч харилцагчдад өндөр анхаарал халамж тавьж ажиллахаас гадна мэргэжлийн түвшинд хүрсэн чанартай үйлчилгээг үзүүлдэг. Мөн үйлчлүүлэгчдийнхээ асуудлыг шүүх, хуулийн байгууллагуудын өмнө амжилттай шийдвэрлүүлэх зорилго тавин ажилладаг.

Манай хуулийн компани нь хэргийг анх танилцсанаасаа илүү гүнгийрүүлэн судлах замаар тухайн хэргийг нааштай шийдвэрлэх гарцыг олж туслахын зэрэгцээ хуулийн хүрээнд аливаа асуудлыг шийдвэрлэх арга замыг нарийн судалж шүүхийн өмнө нотлох баримтуудыг бүрэн хэмжээгээр бүрдүүлэн бэлтгэхэд мэргэжлийн туслалцаа үзүүлэх чадвартай.

Компани нь дараахь үйл ажиллагаа эрхэлдэг.

Үүнд:

1. Гадаадын иргэдийн эрх зүйн байдал болон цагаачлалын эрх зүй:
2. Гэр бүлийн эрх зүй
3. Хүний биед учрах гэмтлийн эрх зүй
4. Иргэний болон компанийн эрх зүй

Гадаадын иргэдийн эрх зүйн байдал болон цагаачлалын эрх зүй:

- Оюутны орох эрх (виз) болон тэрхүү эрхийн сунгалт;
- Гэр бүлийн гишүүд болон бусад дагалдагч нарын орох эрх (виз);
- Бизнес эрхлэгчдийн орох эрх (виз);
- Гадаад орнуудаас ирж буй мэргэжлийн өндөр шаардлага хангасан болон Их Британи Улсад суурьшиж амьдрах хүсэлтэй иргэдийн орох эрх (виз);
- Европийн Холбооны гишүүн орны хөдөлмөр эрхлэгч болон хувиараа хөдөлмөр эрхлэгч иргэд, тэдгээрийн Европийн Холбоо дотор чөлөөтэй нүүн суурьших, мөн тэдний гэр бүлийн гишүүдийн чөлөөтэй нүүн суурьших эрх;
- Гадаадын иргэн болон цагаачлагчдын эсрэг гарсан шийдвэрийг шүүхэд давж заалдах;
- Хүний эрхийн асуудлыг гадаадын иргэн болон цагаачлагчдын хуультай холбох.

Их Британид оршин суух гадаадын иргэдийн бүх нөхцөл байдал нь хуульчлагдсан бөгөөд тэрхүү хуулийн шаардлагыг бүрдүүлсэн тохиолдолд тухайн этгээд нь хуульд заагдсан ангиллын дагуу тус улсад нэвтрэх эрхээр хангагддаг. Парламентаас батлагдан гарсан хууль, дүрэм, эрх зүйн актууд, тэдгээрийн тодорхой бус утга санааг тодорхойлж хийсэн шүүхийн тайлбар нь [case law] эрх зүйн хүрээнд гол үүрэг гүйцэтгэдэг.

Ихэнх тохиолдолд тухайн хүний Их Британид нэвтрэх эрх нь тус улсаас тавигдаж буй хуулийн дагуух шаардлагуудыг бүрэн хангасны үндсэн дээр хэрэгждэг бөгөөд эдгээр шаардлагууд нь дор дурьдагдах эрх зүйн эх сурвалжаас урган гарч хөгжиж боловсрогдсон байдаг. Үүнд; Гадаадын иргэний тухай хууль, парламентаас батлагдан гарч байгаа бусад дүрэм, журмууд, жишиг хэргүүд гэх мэт орно.

Их Британид оршин суух, хөдөлмөр эрхлэх хүсэлтэй гадаадын иргэдийн асуудлыг зохицуулсан нь тухайн улсын гадаадын иргэдийн эрх зүйн байдлыг зохицуулах системд хийсэн хамгийн том зарчмын өөрчлөлт байв .

- **Оюутны орох эрх (виз), түүний сунгалт;** 2008 оноос эхлэн "Оноо Бүрдүүлэх Систем" хэрэгжиж эхэлсэн. Энэ нь юу гэсэн үг бэ? Тус улсад ажиллаж амьдрах болон суралцах хүсэлтэй хүн нь өөрсдийн нөхцөл байдалд тохирсон визэнд хүсэлт гаргахаасаа өмнө хэд хэдэн ангиллын дагуу тодорхой онооноудыг урьдчилан бүрдүүлсэний дараа л хүссэн виз нь амжилттай олгогдох зарчим бүхий тогтолцоо юм.

Оютнуудын хувьд "Оноо бүрдүүлэх систем" шатлал-(ТИЭР) 4 буюу 4-р зэрэглэлийг хэрэглэдэг. Энэ зэрэглэлд саяхан нэдээд өөрчлөлт орсон бөгөөд үүнийг энэ оны 4-р сарын 6-ны өдрөөс хойш визний өргөдөл гаргаж буй оюутнууд сайн анхаарах шаардлагатай. Үүнд:

1. Тиэр 4 нь "Өндөр хэмжээнд итгэмжлэгдсэн батлан даагч" буюу тухайн эрхийг авсан сургуулиудыг хамруулдаг болсон. Энэ нь юу гэсэн үг вэ гэвэл хэрэв тухайн оюутны суралцаж буй курс нь дээрх эрхийг авааг үй болон цаашид үргэлжлүүлэн суралцах боломжгүй гэж үзэгдсэн тохиолдолд тэд

зөвхөн “Өндөр хэмжээнд итгэмжлэгдсэн батлан даагч”-ийн эрхтэй сургуулиудаар үргэлжлүүлэн суралцуулж болно гэсэн үг юм.

2. Цаашид үргэлжлүүлэн суралцах боломжгүйд тооцогдох сургууль буюу курсүүдэд Үндэсний Боловсролын Стандартын 3-р зэрэглэл ба түүнтэй дүйцэхүйц курс мөн түүнээс доогуур зэрэглэлийн курсүүд орно. Мөн ажлын дадлага олгох курс бас үүнд хамрагдана.
3. Энэхүү шинэ өөрчлөлт нь тодорхой хэдэн улсын оюутнуудад хамаарагдана, хэрэв тухайн суралцах гэж буй курс нь “Өндөр хэмжээнд итгэмжлэгдсэн батлан даагч”-ийн эрх эзэмшигч сургуулиудаас олгогдоогүй бол виз татгалзагдана.
4. Хязгаарлагдмал эрхтэй сургуулиудаас бусад ерөнхий ивээн тэтгэгчийн эрх эзэмшигч бүх сургуулиуд хүчин төгөлдөр бүхий сургалтын урилгыг суралцахыг хүссэн хэн бүхэнд олгоно. Зөвхөн ерөнхий ивээн тэтгэгчийн эрх эзэмшигч сургуулиуд нь Үндэсний Боловсролын Стандартын 4-р зэрэг буюу түүнээс дээш, мөн түүнтэй дүйцэхүйц зэрэглэлийн курсийг оюутанд санал болгож болно. Хэрвээ тухайн курс нь зэрэглэл олгох болон бэлтгэл [Foundation Degree] курс биш л бол Ерөнхий ивээн тэтгэгч нь ажлын байр бүхий курсийг оюутанд санал болгож чадахгүй.
5. Энэхүү хуулийн шинэ өөрчлөлт гарч ирсэнээр “Өндөр хэмжээнд итгэмжлэгдсэн батлан даагч”-ийн эрх аваагүй сургуулиудад сурч байгаа оюутануудад шилжилтийн өөрчлөлт гарч ирсэн. Эдгээр оюутнууд нь өөрийн суралцаж буй сургуульдаа курсээ дүүргэх болон [TIER] 4-р зэрэглэлийн визний зөвшөөрлийн хугацаа дуусах хүртэл тус улсад байх эрх нь хэвээр үлдэнэ.
6. Эдгээр хуулийн өөрчлөлтүүд нь шинээр өргөдөл гаргагч бүх хүмүүст болон визний сунгалт хийлгэх гэж буй оюутануудад хамаарагдана. Энэ оны эхэн үед хийсэн өөрчлөлтүүдийн дагуу 2010 оны 2-р сараас хойш өргөдөл гаргаж буй оюутнууд буюу ТИЭР 4-р зэрэглэлд хамрагдагч нар визээ сунгуулах болон шинээр өргөдөл гаргаж байгаа тохиолдолд “Өндөр хэмжээнд итгэмжлэгдсэн батлан даагч”- аас батлан даалтын бичиг баримтыг бүрдүүлэх шаардлагатай болсон.
7. ТИЭР 4-р зэрэглэл буюу (оноо бүрдүүлэх системд) орсон бас нэгэн гол өөрчлөлтүүдийн нэг нь боловсрол олгогч ба сургууль нь батлан даагч болж хувирсан. Сургуулийн зүгээс тухайн оюутны талаарх тодорхойлолтыг [Home Office UKBA] Элчин Сайдын яаманд дараахь нөхцлийн үндсэн дээр гаргана. Үүнд:
    - хэлний түвшинг нотлох
    - санхүүгийн чадвар
    - сургалтын дараа эх орондоо буцах гэх мэт.
8. 2010 оны 3-р сарын 3-ны өдрөөс эхлэн ТИЭР 4 буюу оноо бүрдүүлэх системд хамрагдсан англи хэл сурахыг хүсч буй оюутнуудын хэлний түвшний доод хэмжээ нь, хуульд нэмэлтээр ороxдоо Үндэсний Боловсролын Стандартын дагуу Б2-р зэрэглэл байна гэж тодорхойлсон .
9. Англи улсад ирж англи хэл сурах гэж буй оюутнууд нь өөрсдийн хэлний түвшинг [CEFR-Common European Framework of Reference of Languages] баримт бичигт үндэслэгдсэн, зэрэглэл Б1-с дээш гэдгийг нотолсон байх шаардлагатай.
10. Засгийн газрын ивээл дор болон их дээд сургуулийн “өмнөх” англи хэлний бэлтгэл курст суралцах гэж буй оюутнууд дээрх шалгуурт хамаарахгүй.
11. Мөн түүнчлэн [TIER] 4-р зэрэглэлд хамаарах оюутнуудын хэлний мэдлэгийн түвшин хэмжээнд өөрчлөлт орсны зэрэгцээ тэдний хуулиар олгогдсон ажлын цагт өөрчлөлт орсон. Хэлний курст суралцаж байгаа оюутнууд сургалтынхаа хугацаанд 7 хоногт 10 цаг ажиллах эрхтэй. Гэхдээ их дээд сургуульд суралцагсад үүнд хамаарахгүй. Хуучин хуулиар оюутнуудын ажлын цаг нь 7 хоногт 20 цаг байсан.
12. ТИЭР 4 ба 4-р зэрэглэлд хамаарах насанд хүрээгүй оюутнууд буюу 16, 17 настангууд нь 7 хоногт 10 цаг ажиллаж болно. Энэ төрөл нь мөн адил 20 цаг байсан.
13. Зургаа буюу түүнээс доош сар суралцах оюутнууд өөрийн гэр бүлийн гишүүдээ авчрах эрхгүй. Мэргэжлийн зэрэглэлээс доогуур суралцахаар ирж буй оюутнууд гэр бүлийн гишүүдээ авчирч болох боловч тэрхүү гэр бүлийн гишүүд нь өөрийнхөө эрхийн дагуу ТИЭР1 эсвэл ТИЭР 2-ийн шаардлага хангаагүй бол ажиллах эрхгүй.
14. Дээрхийн зэрэгцээгээр мэргэжлийн өндөр чадвартай хүмүүсийн ажиллах зөвшөөрөлд өөрчлөлт орсон. Гэвч одоогийн ажиглалтаас үзэхэд ихэнх Монголчууд Их Британид ирэхдээ хэлний курсийн сургалтын визтэй ирсэн байдаг учир өнөөдрийн энэхүү илтгэлдээ зөвхөн оюутнуудад хамаарсан нэмэлт өөрчлөлтийн тухай тодорхой тусгалаа.

OVERVIEW OF ARLINGSWORTH SOLICITORS ON UK IMMIGRATION RULE, ITS RECENT CHANGES AND OTHER LEGAL AREAS

Arlingsworth Solicitors provides immigration services in the UK, and dedicated to clients' care and quality services. We deliver our services within the given budget as well as helping clients in managing their budgets.

Our legal expertise assist us in searching beyond the initial facts that are presented to us,in order to find legal ways to assist clients.



ХҮРЭЛБААТАРЫН БАТХИШИГ
BATKHISHIG KHURELBAATAR
PhD candidate
Pultusk Academy of Humanities, Faculty of Political Science, 7 Spacerowa St., 06-100 Pultusk, Poland
kh_batkhishig@yahoo.com

МОНГОЛ ДАХЬ АРДЧИЛАЛЫН ХЯМРАЛ

Монгол Улсад ардчилсан хувьсгал ялснаас хойш 20 жил болов. Нийгэм тэр аяараа хувьсан өөрчлөгдөж социалист систем нуран унаж ардчилал, зах зээлийн харилцаа тогтов. 2010 оныг "Ардчилсан хувьсгалын 20 жил"-ийн ойн жил хэмээн зарлаж, ерэн оны хувьсгалт өөрчлөлтүүдийг үүсгэсэн түүхт үйл явдлын өдрүүдийг монгол даяар сүр дуулиантай тэмдэглэж байна. Энэ хүрээнд "Ардчилсан хувьсгалын хоёр дахь үе шат"-ыг эхлүүлэх асуудал хурцаар тавигдах болов. Үүнтэй холбогдуулан иргэний хөдөлгөөн идэвхиж, төрийн бус байгууллагууд шинээр байгуулагдах хандлага илэрч байна.

Хорин жилийн өндөрлөгөөс эргэн харахад ерэн оны хувьсгал нь өнөөдөр хямралд орсон нь ил болж байна. Германы Bertelsmann сангаас явуулдаг ардчиллалд шилжих процессыг үнэлдэг шилжилтийн индексийн судалгаанд 2010 оны байдлаар Монгол Улс "дефекттэй ардчилал" гэсэн ангилалд орсон, монголын өнөөгийн парламент хүчтэй цөөнхгүй болж олигархижсан, МАХН, АН-ын хамтарсан Засгийн газар хариуцлага, ёс зүйгээ алдсан зэргээс шалтгаалж монгол дахь ардчилалд гүн хямрал нүүрлэж байна. Энэ нь Үндсэн хуульд хууль бусаар оруулсан нэмэлт өөрчлөлтийн балаг, сонгуулийн системийн дампуурлаас эхлэлтэй бөгөөд авилгад идэгдэж, хариуцлагын тогтолцоогүй болсон монголын төрийн өнөөгийн дүр төрх, үйл ажиллагааны сул дорой байдал тэдийгүй байгаль экологийг сүйрэл газар, авч ард түмний ядуурал улам бүр нэмэгдэж, үндэсний аюулгүй байдлын хэмжээнд хүрч байгаагаас тодорхой болж байна.

Монгол дахь ардчиллын үнэт зүйл улам бүр бүдгэрч, зарим талаар ардчиллаас ухарч байгаа нь төлөөллийн ардчилал болох төрийн сонгууль луйварын сүлжээ болж, намуудын үл биелэх хоосон амлалт ард түмнийг төөрөлдүүлэн туйлдуулж буйтай шууд холбоотой. Энэ хооронд олигархууд төрийн институцийг бүхэлд нь хяналтандаа авч, эрх баригч намууд нийлж эрх ашгийн нэгдэл болсон зэрэг нь монголын ардчиллыг гүн хямралд оруулах нөхцлийг бүрдүүлж байна. Тиймээс монголын ардчиллыг хамгаалахын тулд үүссэн нөхцөл байдалд бодит дүн шинжилгээ хийж, цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээг оновчтой тодорхойлох нь түүхэн ач холбогдолтой юм.

CRISIS OF DEMOCRACY IN MONGOLIA

20 years have passed since the victory of democracy in Mongolia. Our society has evolved from a socialist system to a market-oriented democratic society. The year 2010 is declared as " The Year of 20th Anniversary of Democratic Revolution". There have been needs to launch "The second stage of democratic revolution". This can be seen in the reappearance of more active and new non-governmental organizations .

Looking back, it becomes clear that democracy is in crisis. Mongolia is listed in the German Bertelsmann foundation as "defected democracy" in their evaluation of democratic processes of 2010. The Mongolian Parliament became oligarchic, with a lack of strong minority, while the coalition Cabinet of MPRP and DP have lost its capacity to be responsible. All this mayhem has been started with illegitimate amendments to the Constitution, which led to the next crisis of the election system, resulting in this corrupt and weak government- who ignore the wide-spread poverty, ecological crisis and the potential dangers to national security.

Democratic values are diminishing, elections are woven with some sort of a scam net ofmisleading, and empty promises of political parties exhausting the population. In the meantime, oligarchs keep the government institutions under their control and join parties together to share the political interests. These are all conditions that push Mongolia into this turmoil. Therefore, in order to promote the Mongolian democracy, a realistic evaluation of existing critical conditions, as well as defining further measures are required.

СҮХБААТАРЫН ЭНХТУЯА
ENKHTUYA SUKHABAATAR

Lecturer at the Mongolian State University of Education
Area of specialisation: Research and policy advocacy on child and family welfare
Нийгмийн ажлын магистр, докторант



МОНГОЛ УЛС ДАХЬ ХҮҮХЭД ХАМГААЛЛЫН ТОГТОЛЦООНЫ ХӨГЖЛИЙН АСУУДЛУУД

Оршил

2006 онд Нэгдсэн Үндэсний байгууллагын Ерөнхий нарийн бичгийн даргын ивээлээр Хүүхдийн эсрэг хүчирхийллийн талаар дэлхий нийтийг хамарсан судалгааны тайланг гаргасан бөгөөд уг тайланд НҮБ-ын гишүүн орнуудад хүүхдийг зүй бус харилцаанаас хамгаалахад чиглэсэн тогтолцоог үүсгэн хөгжүүлэхийг даалгасан билээ (UNICEF, 2006). Энэ нь үр дүнтэй гэдэг нь судалгаагаар нотлогдсон бөгөөд тухайн орны нийгэм, эдийн засаг, соёлын онцлогтой уялдсан тогтолцоо байх ёстойг уг тайланд сануулсан байна. Монгол Улсын хувьд хүүхэд хамгааалын чиглэлээр НҮБ-ын гишүүний үүргээ биелүүлэхийн тулд ямар тогтолцоог хөгжүүлбэл зохистойгоо тодорхойлох хэрэгтэй байгаа юм. Энэ хэрэгцээг харгалзан хүүхэд хамгааллын тогтолцоог хөгжүүлэхэд зайлшгүй харгалзах ёстой ямар судалгаа, нотолгоо дэлхийн хэмжээнд байна, тэдгээр нь манай орны нөхцөл байдалд хэрхэн нийцэх вэ гэдэгт дүгнэлт шинжилгээ хийхээр энэхүү өгүүллийг бичлээ.

Хүүхэд хамгааллын тогтолцоо нь өндөр хөгжилтэй орнуудад нийгмийн үйлчилгээний нэг салбар болон хөгжөөд олон жилийн нүүр үзэж байгаа бөгөөд сүүлийн жилүүдэд бодлого үйлчилгээнийхээ өгөөж, үр дүнгийн талаар эрдэм шинжилгээний ажлыг өргөжүүлж хүүхэд хамгааллын тогтолцоогоо нотолгоонд суурилан бэхжүүлэх талаар ихээхэн чармайлт тавьж байна. Харин социалист системд байсан орнуудын хувьд хүүхэд хамгааллын асуудалд шилжилтийн буюу 1990-д оны дунд үеэс анхаарал хандуулж эхэлсэн, одоо өөрсдийн шилжин орсон улс төр, нийгэм, эдийн засгийн тогтолцоондоо. нийцсэн байдлаар энэ чиглэлийн бодлого, үйлчилгээг хөгжүүлэх талаар эрэл хайгуулын шатандаа байгаа юм (Every Child 2005).. Тэгэхлээр өндөр хөгжилтэй орнуудын хүүхэд хамгааллын тогтолцоонд байгаа туршлага, нотолгоо, алдаа оноог дэнслэн Монголд хүүхэд хамгааллын оновчтой тогтолцоог хэрхэн бүрдүүлэх вэ гэдэгт дүгнэлт өгч бодлогын зөвлөмж гаргах нь бидний зорилго юм.

Судалгааны арга

Өгүүллийг бичихдээ сүүлийн жилүүдэд хүүхдийн эрх, хамгааллын чиглэлээр барууны буюу өндөр хөгжилтэй орнуудад хэвлэгдсэн эрдэм шинжилгээний болон практикийн бүтээлүүдийг голчлон ашигласан бөгөөд Монголд ихэвчлэн олон улсын байгууллагуудын дэмжлэгээр хийгдсэн, судалгаа, тайлан, хууль, бодлогын зөвлөмж зэрэг хоёрдохь эх үүсвэрт дүн шинжилгээ хийв.

Онолын үзэл баримтлал

Хүүхдийн эсрэг зүй бус харилцааны шалтгааныг тайлбарласан онолын олон загвар бий. Wulczyn нарын судлаачид эдгээр загварыг 4 хувааж ангилсан байна (2010). Үүнд: 1) сэтгэл мэдрэлийн эмгэгтэй холбон тайлбарласан, 2) нийгмийн асуудалд суурилсан 3) хөгжлийн онолд түшиглэсэн, 4) экологийн онолын хүрээнд тайлбарласан. Сэтгэл мэдрэлийн эмгэгтэй холбон тайлбарладаг онолчид бол асран хамгаалагчийн сэтгэл мэдрэлийн эмгэг, сэтгэцийн эрүүл мэндийн асуудал нь хүүхдээ дарангуйлж хүчирхийлэхэд хүргэдэг гэж үздэг (Zigler & Hall ,1989). Энэ онолоор бол хүүхэдтэй зүй бусаар харилцах явдлыг оношлох, засахад анагаах ухааны ололт, танин мэдэхүй-зан үйлийн засал хийх гэх мэт нарийн мэргэжлийн үйлчилгээг хөгжүүлэх шаардлагатай.

Ядуурал, ажилгүйдэл, гэр бүлийн хүчирхийлэл зэрэг нийгмийн асуудлуудаас үүдэлтэй хуримтлагдсан стресс нь хүүхдийн эсрэг хүчирхийлэл гарахад нөлөөлнө гэж нийгмийн онолчид үздэг (Wulczyn et all 2010). Мөн хүүхдийн эсрэг бие махбодын хүчирхийллийг зөвтгөх хандлага, гэр бүлийн харилцааны зөрчил зэрэг нь нийгмийн хүчин зүйлд орно (WHO, 2006).Нийгмийн асуудлыг нааштай шийдвэрлэсэн нийгмийн бодлого, үйл ажиллагаа нь хүүхдийн эсрэг зүй бус харилцаа гарахаас сэргийлнэ гэж тэд бичдэг (Buchanan, 1996).

Хүүхдийн хамгааллын салбарт өргөнөөр хэрэглэгддэг өөр нэг онол бол экологи тогтолцооны

онол юм. Энэ онолоор хүүхдийн эсрэг зүй бус харилцаа нь хүүхэд, гэр бүлийг хүрээлэн буй орчин дахь олон хүчин зүйлсийн зохистой харьцаа алдагдснаас болж үүсдэг ажээ. Нийгмийн ухааны салбарт өргөнөөр хэрэглэгддэг Bronfenbrenner-ийн экологи тогтолцооны онолын загвар дээр суурьлан хүүхэд хамгааллын асуудлыг энэ онолоор тайлбарлах анхны оролдлогыг Belsky нар (Belsky & Vondra, 1998) хийсэн байдаг. Тэдний онолоор бол өөр хоорондоо харилцан уялдаатай 4 түвшний тогтолцооны харилцан нөлөөллийн дор хүүхэд өсөж торнидог. Нэгдүгээрт онтогенетикийн буюу хувь хүний хөгжлийн түвшинд, хоёрдугаарт микросистем буюу гэр бүлийн түвшинд, гуравдугаарт екосистемийн буюу хүрээлэн буй орчны түвшинд, дөрөвдүгээрт макро түвшинд хүүхдийн асуудлыг өөр хооронд уялдаатай байдлаар тайлбарлах нь энэ онолын цөм юм. Энэ онолоор бол микро болон эхо түвшний асуудлууд буюу гэр бүл, орон нутагт байгаа сөрөг үзэгдлүүд нь хувь хүний хөгжилийн түвшинд хүүхдэд хүчтэй нөлөөллөдөг . (Belsky & Vondra, 1998). Макро болон эхо түвшинд байгаа асуудлууд гэр бүлийн амьдралд нөлөөллөхөд үр дагавар нь хүүхдэд хамгийн хүндээр тусдаг ажээ (Buchanan, 1996). Хүүхдийн нас бага байх, хөгжлийн бэрхшээлтэй байх зэрэг онтогенетикийн хүчин зүйл нь тухайн хүүхдийг зүй бус харилцааны хохирогч болох илүү эрсдэлд оруулах магадлалтай. Энэ мэтчлэн хүүхдэд тулгарч байгаа асуудлууд янз бүрийн түвшинд харилцан нөхцөлдсөн байдлаар гарч байгаа нь асуудлыг олон талаас нь зохистой шийдвэрлэх тогтолцоо хэрэгтэйг харуулж байна.

Монгол хүүхдийн хамгааллын асуудлуудыг экологи тогтолцооны онолын хүрээнд тайлбарлавал

Социалист системээс шинэ нийгэмд шилжих явцад гарсан нийгэм, эдийн засгийн огцом өөрчлөлтүүд нь Монгол хүүхэд, гэр бүлийн амьдралд ихээхэн сөрөг нөлөө үзүүлсэн юм. Ажилгүйдэл, ядуурал өсөж нийгмийн бухимдал нэмэгдэхийн хэрээр архидалт, үл хайхрах явдлын золиос болсон хүүхдүүд гудамжинд гарч ирсэн нь 1990-ээд оны нийгмийн дүр зураг байлаа. (Reiko Hayashi et al. 2009). НҮБ-ын Хүүхдийн сангаас эрхлэн гаргасан Хараа хяналтгүй хүүхэд судалгаанд ((Гүчаран Вердээ, 2003) дурдснаар ерээд оны эхээр 3000 гаруй хүүхэд гудамжны буюу хараа хяналтгүй хүүхэд гэж бүртгэгдсэн байв. Тухайн үед эдгээр хүүхдийг байрлуулж нийгмийн үйлчилгээ үзүүлэх хэрэгцээг олон улсын болон гадаадын зарим орны буяны байгууллагын хүчээр хангасан нь халамжийн төв буюу эцэг эхийн хараа халамжаас хөндийрсөн, нэн ядуу амьдралын улмаас дулаан байр, халуун хоолтой газар байг гэж ээж аав нь гэрээсээ явуулсан хүүхдүүдэд үйлчилгээ үзүүлэх газрууд олноор байгуулагдах үндэс болсон. Одоогоор Монголд өнчин, хүчирхийлэлд өртсөн, хаягдсан хүүхдийг байрлуулдаг 43 асрамж халамжийн газар бий. Тэдгээс 5 нь улсын төсвөөс санхүүждэг, үлдсэн нь ТББ болон шашны байгууллагын удирдлаган дор ажилладаг. Нийтдээ 1484 хүүхэд асрамж халамжийн төвүүдэд байна (Government of Mongolia 2007). Улаанбаатар хотын цагдаагийн газрын харъяанд байдаг хараа хяналтгүй хүүхдийг түр байрлуулдаг Хүүхдийн халамжийн төв буюу хуучнаар Хаяг тогтоох газар 1067 хүүхдийг 2007 онд байршуулж үйлчилсэн байна. Үндэсний статистикийн хорооны мэдээгээр (2007) бүтэн өнчин хүүхэд 5276, хагас өнчин хүүхэд 44,688 бүртгэгдсэн байна. Асрамж халамжийн газрууд бол өнчин хүүхдийг байршуулах цорын ганц хэлбэр бөгөөд асралт гэр бүл гэх мэт хувилбарт үйлчилгээнүүд хөгжөөгүй байна.

Бие махбодын шийтгэл: Бие махбодын шийтгэл нь 2006 онд шинэчлэн найруулсан Боловсролын тухай хуулиар сургуулийн орчинд хориглогдсон боловч 2007 онд Монгол Улсын боловсролын их сургууль, Хүний эрхийн үндэсний комисс, НҮБ-ын Хүүхдийн сангаас хамтран явуулсан Сургууль цэцэрлэгийн орчин дахь хүүхдийн эсрэг хүчирхийллийн судалгаагаар цэцэрлэгийн ахлах бүлгийн хүүхдийн 80 хувь, бага ангийн сурагчдын 77.5 хувь, дунд сургуулийн сурагчдын 98.6 хувь нь хүчирхийллийн ямар нэгэн хэлбэрт өртсөн байна.

Хөгжлийн бэрхшээлтэй хүүхдүүд: Хөгжлийн бэрхшээлтэй 16 хүртэлх насны хүүхдийн тоо 2004 онд 6025 байсан бол 2006 онд 6897 болж өсчээ (UNICEF, 2009). Өвчин эмгэг болон осол гэмтэл хөгжлийн бэрхшээлтэй болоход хүргэдэг хамгийн гол шалтгаан болж байна. Хамгийн гол шалтгаануудгэвэл байгалийн гамшгийн үед мал хариулах, зам тээврийн осол, хамгаалалтын хэрэгсэлгүй морь унах, эх барихын алдаа юм (UNICEF, 2009). Нөхөн сэргээх эмчилгээ хүүхэд бүрт хүртээмжгүй байна.

Хүүхдийг бэлгийн мөлжлөгт ашиглах: Нийслэлийн цагдаагийн газрын мэдээллээр (2009) 12-аас 18 настай 91 биеэ үнэлэгч Улаанбаатарт байв. Тэдний ийм замд ороход хүргэсэн гол шалтгаанд гэр бүлийн хүчирхийлэл, эдийн засгийн хүнд нөхцөл буюу орлогын болон амьдралын чанарын ядуурал, мэдлэг мэдээллэгүй байдал, онгон, бэлгийн замын өвчин болон Хүний дархлал хомсдолын вируст өртөх эрсдэл багатай охидын эрэлт их байх болон бусад нийгэм, соёлын хүчин зүйлүүд орж байна. Эдгээр охид бараг бүгдээрээ зуучлагчийн тусламжтай биеэ үнэлж байгаа нь зохион байгуулалтай бусдын биеийг үнэлэх бизнесс хөгжих эх суурь болж байна.

Эмэгтэйчүүд, хүүхдийг хил дамжуулан худалдаалах: Эмэгтэйчүүд, хүүхдийг хил дамжуулан худалдаалах нь шилжилтийн үед бий болсон шинэ үзэгдэл юм. Жендерийн Тэгш эрхийн төв хил дамжуулан худалдаалагдсан эмэгтэйчүүд, хүүхдүүдийн дунд тэднийг ийм байдалд хүргэсэн ямар хүчин зүйлүүд байсныг илрүүлэх зорилгоор 2008 онд судалгаа хийжээ. Хөдөөгийн ядуурал,

гадаадад өндөр цалинтай ажил амлах, бусад улс оронд амьдарч үзэх хүсэл, бие даан амьдрах хүсэл зэргийг оролцогчид нэрлэсэн байна. Ядуу гэр бүлээс голдуу гаралтай 18-25 насны эмэгтэйчүүд хүн худалдаалах гэмт хэрэгт өртөх өндөр эрсдэлтэй байна. Тэдгээр охид өндөр цалинтай зөөгч, үйлчлэгч гэх мэт ажилд оруулна хэмээн гадаадад гаргадаг зуучлагчдын үгэнд хууртдаг ажээ.

Хүүхдийн хөдөлмөр. Хөдөө орон нутагт мал маллах, албан бус уурхайд ажиллах нь хүүхдийн хөдөлмөрийн түгээмэл хэлбэр бол хот суурин газар зах, барилга, хөдөлмөрийн туйлын муу нөхцөлтэй жижиг үйлдвэрт ажиллах нь хүүхдийн хөдөлмөрийн түгээмэл хэлбэр болж байна (UNICEF, 2009). Үндэсний статистикийн хорооны 2007 онд хийсэн Хүүхдийн хөдөлмөрийн судалгаагаар 5-17 настай 71,330 хүүхэд хөдөлмөр эрхлэж байсан нь 2003 онд 68,580 хүүхэд хөдөлмөр эрхлэж байснаас даруй 1.4 хувиар өссөн байна. 48,000 хүүхэд хөдөлмөрийн хүнд нөхцөлд ажиллаж байсан нь нийт хөдөлмөр эрхлэгч хүүхдийн 67 хувь болж байлаа.

Тавиул хүүхдүүд. Ажлын байрны хомсдлоос болж хуучин социалист орнуудын иргэд олон мянгаараа гадаадад ажил эрхлэхээр цагаачлах болсон нь орхигдогдсон хүүхэд хэмээх нийгмийн шинэ үзэгдлийг буй болгож байна (WHO, 2006). Монголын олон мянган иргэд албан болон албан бус шугамаар гадаадад хөдөлмөр эрхэлж байгаа ч тэдний тоог нарийвчлан гаргасан судалгаа одоогоор байхгүй байна. Сургуулийн болон хорооны нийгмийн ажилтнууд эцэг эх нь гадаадад хөдөлмөр эрхэлж буй улмаас төрөл садан болон танил талын айлд үлдсэн зарим хүүхдийн эрх ашиг ноцтой зөрчигдөж буй тухай кейсүүдийг Хүүхдийн эрхийн конвенцийн хэрэгжилтийн талаархи Засгийн газрын 3,4-р тайланг бэлтгэх явцад гаргаж ирж байсан бөгөөд тэдгээр хүүхэд “ тавиул” хэмээх нэгэн эмээг бүлгийг үүсгэх болжээ.

Шилжин суурьшигч хүүхдүүд. Хөдөөнөөс хот руу чиглэсэн их нүүдэл 2000-2001 оны зудны дараа эхэлсэн бөгөөд шилжин суурьшигчдын хүүхдийн хамгааллын эрх ноцтой зөрчигддөг (UNICEF, 2003) Хөдөө байсан нутаг нугын хүмүүс, ах дүүгийнхээ дэмжлэгээс салсан эцэг эхчүүд хотын амьдралд дасан зохицож бусдын дэмжлэггүйгээр гэр бүлээ авч явах боломж хомс, ажил төрөл олдохгүй, албан ёсны бүртгэлд хамрагдаж чадахгүй зэрэг шалтгаанаас болж хүүхдийнхээ эрх ашгийг алдагдуулахад хүрдэг. Ерөнхийдээ дэм дэмэндээ амьдардаг Монголын хөдөө нутгийн хүмүүст хотод ирсэн хойноо дэмжлэгийн шинэ тогтолцоо бүрдүүлэхэд тун төвөгтэй байдаг. Жишээ нь хотод нүүж ирсэн айлуудад хашаа хатгах газар олдохгүйгээс нийгмийн үйлчилгээ хүрээгүй, сургууль соёл, гэрэл цахилгаан очоогүй газар суурьшихад хүрдэг. Газрын зөвшөөрөл аваагүй бол засаг захиргааны харьяалалтай болж хорооны бүртгэлд орж чадахгүй бөгөөд энэ нь нийгмийн бүх үйлчилгээнээс хүртэх боломжгүй болгодог. Нийгмийн үйлчилгээг засаг захиргааны харьяалалын дагуу хүртээх төрийн бодлого, шилжин суурьшигчдад эрхлэх ажлын байр бэлтгэхэд гарч байгаа эдийн засаг санхүүгийн бэрхшээл зэрэг макро түвшний асуудлууд гэр бүлийн амьдралд хүчтэй нөлөөтэй байгаа нь энэ жишээнээс харагдаж байна.

Макро түвшнээс гэр бүлд үзүүлж байгаа сөрөг нөлөө нь ажилгүй, ядуу иргэд хүүхдээ хөдөлмөр эрхлүүлэх, зөнд нь орхих зэргээр хүүхдийн хамгааллын асуудлууд гарч ирэхэд хүргэдэг. Хөдөлмөр эрхэлж байгаа болон шоовдорлогдсон хүүхдүүд хувь хүний хөгжлийн хоцрогдолд орж эхэлдэг. Эндээс харахад хүүхдийн хамгааллын асуудлууд өөр хоорондоо харилцан холбоотой экологи тогтолцооны хүрээнд үүсдэг бөгөөд шийдвэрлэх арга замыг ч өргөн хүрээнд авч үзэх хэрэгтэй нь харагдаж байна.

Хүүхэд хамгааллын тогтолцооны тойм

Хүүхдийг эцэг эхийн өмч гэж үздэг байсан хандлага Хүүхдийн эрхийн конвенцийн нөлөөгөөр өөрчлөгдөж байна. Хүүхдийг өөрийн гэсэн эрхтэй бие даасан хүн, тэдний эсрэг хүчирхийллийг ямарч тохиолдолд хүлээн зөвшөөрөх ёсгүй гэж үзэх хандлага олон улс орнуудад аль хэдийн төлөвшин хөгжсөн байна (CRIN, 2009). Айдас, дарамтгүй өссөн хүүхэд илүү бүтээлч, бие даасан иргэн болж төлөвшдөгийг судлаачид (Rutter & O'Connor,, 2004) тогтоосон бөгөөд иймээс тухайн улс орны хөгжлийг хүүхэд хамгааллын тогтолцооны хөгжилтэй нь холбон үзэж болно. Хүүхэд хамгааллын сайн тогтолцоотой улсууд хүний хөгжлийн индексээр тэргүүлж байгааг Швед, Дани, Голланд улсуудын иргэдийн боловсрол өндөр, хөдөлмөрийн бүтээмж сайн, нийгмийн хариуцлага илүү байгаагаас харж болно. Ази тивдээ хөгжлөөрөө тэргүүлдэг Сингапур улс “ Хүүхэдтэй харгисаар хандахын эсрэг хууль”аа 1927 онд баталж байжээ.

Хүүхэд хамгааллын тогтолцоог төрөөс дэмжин хөгжүүлэх хэрэгтэйг 19-р зууны эцсээр Баруун Европ, Хойд Америкийн улсууд хүлээн зөвшөөрч хүүхэд хамгааллын үйлчилгээний суурийг тавьж эхэлжээ (Freymond & Cameron 2006).

20-р зуунд өрнөсөн хүний эрх, хүүхдийн эрхийн хөдөлгөөнүүд хүүхэд хамгааллын хууль эрх зүйн болон үйлчилгээний хөгжилд хүчтэй түлхэц болсон юм. XX зууны сүүлийн хагаст хүний эрхийг тэр дундаа хүүхдийн эрхийг хамгаалах талаар дэлхийн хэмжээнд анхаарал хандуулах болсноор хүүхдийг хүчирхийлэл, мөлжлөг, үл хайхрах байдлаас хамгаалах тогтолцоог бүрдүүлэх ажилд илүү олон улс орнууд анхаарлаа хандуулах болсон билээ. Энэ үеэс төвлөрлүүлэн халамжлахаас аль болохоор татгалзах, хүүхдийн эсрэг бие махбодын шийтгэлийг хориглох, хүчирхийллийн хохирогч хүүхдэд нөхөн сэргээх үйлчилгээг чанартай үзүүлэх, урьдчилан сэргийлэхэд илүү анхаарах

зэрэг хандлагууд хүүхэд хамгаалалд нэвтрэх болов(CRIN, 2009). Бусад орны туршлагаас харахад хүүхэд хамгаалын тогтолцоо нь дараах гол бүрэлдэхүүн хэсгүүдтэй байна. Үүнд:

1. Хүүхдийн эсрэг дарамт, хүчирхийлэл, мөлжлөг, үл хайхрах явдлыг хэрхэн шийдвэрлэх талаар тусгасан хууль эрх зүйн орчин;
2. Хүүхэд хамгаалын үйл ажиллагааг орон даяар удирдан явуулах бүтэц, зохион байгуулалт (урьдчилах сэргийлэх, мэдээлэх, нөхөн сэргээх болон нийгэмшүүлэх үйлчилгээ үзүүлэх, хүүхэд хамгаалын мэдээллийн бүртгэл гэх зэрэг асуудлуудыг цогцоор шийдэх эрх мэдэл, санхүү болон хүний нөөцтэй);
3. Хүүхэд хамгаалын үйлчилгээг гардан хийх мэргэшсэн боловсон хүчин;
4. Хяналт, шинжилгээ, хариуцлага, үнэлгээний тогтолцоо;

Хэдийгээр улс орон бүрт хүүхэд хамгаалын тогтолцоо тухайн улсынхаа үндэсний онцлог, эдийн засгийн чадавхи, улс төрийн хандлага, хүмүүсийн боловсролын түвшингээс хамаарч өөр өөр хөгжлийн замыг туулан хөгжиж байгаа ч нийтлэг зүйлүүд байдаг. Улс орнуудын хүүхэд хамгаалын тогтолцоог харьцуулан дүгнэвэл дараахи дүр зураг гарч байна.

Хууль эрх зүйн тогтолцоо

Хүүхэд хамгаалын тогтолцоог хөгжүүлэхэд хууль эрхзүйн орчин нэн чухал үүрэгтэй. Япон, Филиппин, Австрали, АНУ, Их Британи, Сингапур зэрэг улсууд хүүхэд хамгаалын үйл ажиллагааг бие даасан хуулиар зохицуулж байна. Швед, Финланд, Дани, Белги, Голланд зэрэг улсууд хүүхэд хамгаалын асуудлыг нийгмийн үйлчилгээний тухай хууль, гэр бүлийн болон эцэг эхийн эрхийг тогтоосон хуулийн бүрэлдэхүүнд багтаажээ. АНУ, Их Британи болон Британы нөлөөнд байсан улсуудад мөрдөж байгаа аливаа хэргийг шийдэхэд заавал нотолгоо гаргасан байх зарчимтай холбоотойгоор хүүхэд хамгаалын байгууллагаас хийх анхны үйл ажиллагаа нь мөрдөн шалгаж мэдээллийн үнэн зөвийг тогтоох явдал байдаг. Харин Ромын хуулийг дагаж мөрддөг Франц гэх мэт Европын бусад оронд нотлох баримт олж байж хэргийг шүүхээр шийдүүлэх үүргийг нийгмийн үйлчилгээний байгууллага хүлээдэгүй (Hetherington, 2006). Хүүхдийн амь нас, эрүүл мэндийг ноцтой хохироосон хэргийг цагдаагийн байгууллагаар дамжуулан шүүхэд шилжүүлдэг бөгөөд хохирсон хүүхэд, тэдний гэр бүлд үйлчилгээ үзүүлэх үүргийг нийгмийн үйлчилгээний байгууллага хүлээхээр хуулинд заасан байдаг. Канад, Австрали, АНУ, Швед, Финланд, Дани, Япон, Сингапур зэрэг улсад хүүхдийн эсрэг хүчирхийллийн талаар иргэн бүр мэдээлэхээр хуульчилсан бол Белги, Голланд, Герман зэрэг орнуудад заавал мэдээлэх шаардлагагүй байдаг байна (Freymond and Cameron 2006). Мөн эмч, багш зэрэг зарим мэргэжлийн хүмүүс хүүхдийн эсрэг хүчирхийллийг заавал мэдээлэх ёстойг тусгайлан хуульчилсан Филиппин, Австрали зэрэг орнууд ч байна.

Монгол Улсын хувьд Хүүхдийн эрхийг хамгаалах тухай хуулийг 1996 онд баталж 2005 онд шинэчлэн найруулсан. Энэ хуулиар хүүхэдтэй зүй бусаар харилцах явдал, хүчирхийлэл, үл хайхрах байдал гэж ямар үйлдэл, эс үйлдлийг хэлэх талаар тайлбар өгөөгүй. Харин хүүхдийн хамгаалуулах эрхийн хүрээнд багтаан дараах заалтыг гаргасан байна.

> Хүүхдийг гэмт хэрэг, эрх зүйн зөрчил, хүчирхийлэл, мөрийтэй тоглоом, садар самуун, насанд хүрэгчдийн хоорондын аливаа зөрчил, архи,тамхи, мансууруулах болон хордуулах бодис хэрэглэхэд татан оруулах; доромжлох, басамжлах, гутгэх, хүчирхийлэх, хулгайлах, барьцаанд авах, хүлээлгэх; дамжуулан хүлээлгэх, боолчлох буюу түүнтэй адилтгах нөхцөлд байлгах, санаатай солих, хаях, төөрүүлэх; тарчлаан зовоох, тагнуул, хорлон сүйтгэх ажиллагаанд ашиглах, бага насанд нь сүй тавьж албадан гэрлүүлэх; хууль бусаар үрчлэх, хорьж цагдах, гадаадад авч гарах, гадаадаас оруулж ирэхийг хориглоно \ХЭХХ 7.4\

Гэхдээ хуулийн энэ заалтыг хэрэгжүүлэх механизм бүрдээгүйгээс энд заасан үйлдлийн хохирогч болсон хүүхдүүдийг хамгаалах, урьдчилан сэргийлэх ажил хангалттай хийгдэж чадахгүй байгаа билээ.

Хүүхэд хамгаалын үйлчилгээ

Хүүхэд хамгаалын үйлчилгээний тогтолцооны ерөнхий хүрээг тогтоох гурван өөр зарчим байна. Үүнд:

1. Хүүхэд төвтэй;
2. Гэр бүл төвтэй;
3. Хүүхдийн эрхэд суурилсан.

Улс орнууд энэ гурвыг тус тусад нь юмуу хослуулан хэрэглэж байна. Аль зарчмыг сонгосон байна вэ гэдэг нь тухайн улсын улс төрийн тогтолцоо, үндэсний онцлог, хүүхэд хамгаалын үйлчилгээний хөгжил зэргээс хамаарч байна. Хүүхэд төвтэй тогтолцоо Америк, Англи, Австрали зэрэг орнуудад хэрэгжиж байна. Энэ тогтолцооны гол зарчим бол хүүхдийг хүчирхийллээс " аврах" юм (Freymond and Cameron 2006).. Хүүхэд хүчирхийлэлд өртөж байна гэсэн мэдээллийг хүлээн аваад нийгмийн ажилтан хууль сахиулах байгууллагын ажилтнуудын хамт хэргийн газар очиж нэн тэргүүнд хүүхдийн аюулгүй байдлын үнэлгээ хийнэ. Хэрвээ хүүхдийн амь нас, эрүүл мэндэд ноцтой хохирол учирсан эсвэл учрах эрсдэл байвал хүүхдийг нэн даруй хүчирхийллэгчээс холдуулахад анхаардаг.

Энэ үед төрийн хуулиар эцэг эхээс нь хүүхдийг нь албадан тусгаарлаж асрамж хамгааллын үйлчилгээ үзүүлдэг. Энэ үйлчилгээ нь түр байрлуулах асрамжийн газар, фостер гэр бүл зэрэг хэлбэртэй байдаг. Мөн хүүхдэд эрүүл мэнд, сэтгэл зүйн нөхөн сэргээх эмчилгээ хийнэ.Түр асрамжид байсан хүүхдийг гэр бүлд нь хүүхдэд аюул учрах эрсдэл арилсан гэж үзвэл гэрт нь буцаах асуудлыг комисс юм уу шүүхээр шийдвэрлэнэ. Хүүхдийг ялангуяа бэлгийн хүчирхийлэлд өртсөн хүүхдийг гэрт нь буцаах асуудлыг илүү нухацтай шийддэг. Хэрвээ хүүхдийг гэрт нь буцаавал тодорхой хугацааны туршид хүүхдийг эргэж тойрч байна. Харин хүүхэд түр асрамжлах гэр бүл, асрамжийн газарт байгаа бол хүүхдийг нэмж сэтгэл зүйн дарамтад оруулахгүйн тулд тэнд хүүхэдтэй хэрхэн хандаж байгаад хяналт тавина. Хүүхдийн асуудал шүүхээр шийдэгдэж байгаа үед нийгмийн ажилтан хүүхдийн эрх ашгийг хамгаалагч төлөөлөл болж шүүх хуралд оролцдог.Хүүхдийг гэрээс нь авч явсан тохиолдолд хүүхдийг гэрт нь хэзээ буцаах талаар шийдвэрийг ихэвчлэн олон мэргэжлийн хүмүүсийн төлөөлөл орсон комисс, зарим оронд шүүх шийдвэрлэнэ. Хэрвээ хүүхдийн аюулгүй байдлыг бүрэн үнэлж гэр бүлд нь үлдээснээс болж хүүхдэд золгүй явдал учирсан үед нийгмийн үйлчилгээний байгууллага хариуцлага хүлээдэг. Иймээс заримдаа хүүхдийг онц шаардлагагүй үед гэрээс нь, эцэг эхээс нь урт богино хугацаагаар хөндийрүүлэх явдал гардаг. Хүүхдийг гэрт нь үлдээх үү байх уу гэдэг шийдвэр гаргах нь маш хариуцлагатай, төвөгтэй асуудал бөгөөд хүүхэд төвтэй хамгаалллын тогтолцооны сайн болон сул талыг харуулдаг (Freymond and Cameron 2006). Эндээс харахад хүүхэд төвтэй хамгаалллын тогтолцоо нь хүүхдэд үзүүлэх үйлчилгээний явцыг нарийвчлан хуульчилсан, хэрэгжилтийг нь дэмжих дэд бүтцийг сайн хөгжүүлсэн, мэргэжсэн боловсон хүчинтэй, санхүүжилт хангалттай байхыг шаарддаг нүсэр бүтэц юм.

Гэр бүл төвтэй хүүхэд хамгаалллын тогтолцооны үндсэн зарчим бол нийгэм, сэтгэл зүйн асуудал, зөрчил нь эцэг эх, гэр бүлд дарамт болсноос бухимдал стресст орж хүүхдээ хүчирхийлэх шалтгааныг үүсгэдэг гэж үзээд тэдэнд нийгмийн ажлын үйлчилгээ, зөвлөгөө өгч хүүхдийг хүчирхийлэлд өртөхөөс хамгаалах явдал юм. Энэ хэлбэрийн хамгаалллын тогтолцоотой Швед, Сингапур зэрэг улсуудад эцэг эхийг мөрдөн шалгахаасаа өмнө гэр бүлийн нөхцөл байдал, хэрэгцээг судлах замаар асуудлыг тодруулж үйлчилгээ үзүүлэхийг чухалчладаг (Anderson, 2006). Хүүхэд хүчирхийлэлд өртөж буй тухай мэдээллийг Нийгмийн эсвэл гэр бүлийн үйлчилгээний төв хүлээн авсны дараа нийгмийн ажилтан эхний нөхцөл байдлын үнэлгээ хийнэ. Хэрвээ тухайн тохиолдол хүүхдийн эсрэг хүчирхийлэл, үл хайхрах байдлын талаар хуульчилсан стандарттай тохирохгүй бол хэргийг хаана. Харин хэргийг хааж болохгүй гэж нийгмийн ажилтан үзвэл хэргийг мөрдөн шалгах хүсэлтийг эрх бүхий байгууллагад гаргаж гэр бүлд очиж шалгах зөвшөөрөл авна. Зарим оронд шүүх, зарим оронд цагдаа, зарим оронд нийгмийн ажилтны ажлын удирдагч энэ зөвшөөрлийг өгдөг. Хэргийг шалгаж эхлэхдээ хүүхдээс эхлэх бөгөөд шаардлагатай тохиолдолд хүүхдэд нөхөн сэргээх үйлчилгээ үзүүлнэ. Шалгалтын явцад хүүхэд хүчирхийлэл, үл хайхрах байдалд өртсөн нь батлагдвал гэр бүлд үзүүлэх дараах хэлбэрийн үйлчилгээг санал болгоно. Үүнд:

- Санхүүгийн дэмжлэг
- Хүүхэд асрамжийн үйлчилгээ
- Эцэг эхийг зөвлөгөө, сургалтанд хамруулах
- Сэтгэл засал (хувь хүн, гэр бүл, бүлэгт)
- Хэрвээ хүүхдийн эрх ашигт хэрэгтэй гэж үзвэл хүүхдийг өөр газар байршуулах

Гэр бүлд түшиглэсэн хүүхэд хамгаалллын тогтолцоо нь урьдчилан сэргийлэх, эцэг эхтэй хамтран ажиллахад илүү анхаарал тавьдаг.

Хүүхдийн эрхэд суурилсан хүүхэд хамгаалллын тогтолцоог хөгжүүлэхийг Европын холбооны гишүүн зарим орнууд ихээхэн чармайж байна. Хүүхэд хамгаалллын чиглэлээр ажилладаг Евронет гэдэг нэлээд олон орныг нэгтгэсэн төрийн бус байгууллага энэ тогтолцооны хууль эрхзүйн үндсийг Европын холбооны нэгдсэн хууль бодлогод тусгуулахаар идэвхтэй ажиллаж байна. Энэ тогтолцооны гол онцлог бол хүүхдийн эсрэг хүчирхийллийн асуудлыг Хүүхдийн эрхийн конвенцийн хүрээнд авч үзэж асуудлыг шийдэхдээ хүүхдийн өөрийн оролцоог хангах явдал чухал гэж үзэж байна. Жишээ нь хүүхдийг гэрээс нь авч явах эсэхийг хүүхдийн саналаар шийдэх гэх мэт. Хүүхдийн эрхэд суурилсан хүүхдийн хамгаалллын тогтолцоо нь одоогоор бүтэц зохион байгуулалтын хувьд бэхжээгүй төлөвлөлт, нөлөөллийн шатандаа явж байна.

Монгол Улсын хувьд хүүхэд хамгаалллын үйлчилгээг ямар загвараар хөгжүүлэх нь зүйтэй вэ гэдгээ тодорхойлох шатандаа байгаа бөгөөд Хүүхдийн төлөө үндэсний газраас Хүүхэд хамгаалллын стратегийн баримт бичгийг боловсруулж байна. (ЗГ, 2010)

Хүүхэд хамгаалллын тогтолцооны удирдлага, бүтэц, зохион байгуулалт

Япон, Сингапур зэрэг орнуудад хүүхэд хамгаалллын тогтолцоо нь төвлөрсөн удирдлагатай. Энэ нь тухайн асуудлыг хариуцсан байгууллага төв засгийн газрын бүрэлдэхүүнд багтаж орон нутгийн байгууллагуудыг мэргэжил, арга зүйн болон албан удирдлагаар хангаж байдаг гэсэн үг юм. Шведэд нутгийн удирдлагын тогтолцоотой. АНУ, Англи, Австрали зэрэг улсууд хүүхэд хамгаалллын удирдлагын холимог тогтолцоотой. Эдгээр оронд хүүхдийн хамгаалллын нийгмийн үйлчилгээг

нутгийн удирдлагаар, хуулийн хүрээнд хэрэгжүүлэх арга хэмжээг төвлөрсөн төрийн байгууллагаар, нийгмийн ажилтны мэргэжлийн удирдлагыг төрийн бус байгууллагаар хийлгэдэг.

Гэхдээ төвлөрсөн, нутгийн, холимог удирдлагын тогтолцооны аль ч хэлбэртэй улс байлаа гэсэн хүүхэд хамгаалллын бодлого, үйл ажиллагааг зангидаж ажилладаг төв засгийн газрын байгууллагатай байна. Энэ байгууллага нь хүүхдийн хамгаалллын чиглэлээр бодлого, стратегийг боловсруулах, түүнийг хэрэгжүүлэхэд олон салбарынхны оролцуулжнэгдсэн удирдлагаар хангах, нутгийн захиргааны байгууллагуудад мэргэжил арга зүйн зөвлөгөө өгөх чиглэлээр ажиллаж байдаг. Хүүхэд хамгаалллын үйлчилгээг анхан шатны нэгж дээр хэлтэс, тасгийн хэлбэрээр хүүхэд, гэр бүлд хүргэдэг нийгмийн ажлын кейс менежментийн үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллагууд хариуцан явуулах нь олон оронд түгээмэл. Эдгээр байгууллагуудыг зарим тохиолдолд орон нутагт ажилладаг нийгмийн үйлчилгээний байгуулагууд, зарим оронд төрийн бус байгууллагууд мэргэжил арга зүйн удирдлагаар хангаж ажиллаж байна (Freymond and Cameron 2006). Сүүлийн үед хүүхэд хамгаалллын кейс менежментийн үйлчилгээг хамтарсан багаар үзүүлэх хандлага нэмэгдэж байгаатай холбоотойгоор нутгийн захиргааны байгууллагын оролцоо нэмэгдэж салбар дундын зохицуулалт хийх болж байна. Кейс менежментийн үйлчилгээ үзүүлж байгаа үед олон төрлийн үйлчилгээ, нөөц боломжинд үйлчлүүлэгчээ холбох шаардлагатай байдаг бөгөөд нийгмийн үйлчилгээний олон хэлбэрийг тухайн орон нутагт бий болгох хэрэгцээтэй болдог. Энэ шаардлагыг хангахын тулд хувийн болон иргэний нийгмийн байгууллагуудыг хүүхдийн хамгаалал, гэр бүл, хүүхдийн хөгжлийн талаар хийж байгаа ажилд оролцох боломжийг төрөөс бодлогоор зохицуулдаг байна. Үүнд төсөл хөтөлбөр хэрэгжүүлэх тэтгэлэг санхүүжилт олгох, татварын бодлогоор дэмжих, боловсон хүчнийг нь сургаж бэлтгэх, ажлын удирдамж, зөвлөмжөөр хангах гэх мэт.

Монголд хүүхэд хамгаалллын үйлчилгээг хамтарсан багаар үзүүлэх чиглэлээр сүүлийн жилүүдэд анхаарах болсны илрэл нь Улаанбаатар хотод хүүхэд хамгаалллын үйлчилгээг хорооны түвшинд ажиллаж байгаа нийгмийн үйлчилгээний байгууллагууд хамтран үзүүлэх талаар 2006 онд Нийслэлийн засаг даргын гаргасан шийдвэр юм.

Хүүхэд хамгаалллын үйлчилгээг гардан хийх мэргэшсэн боловсон хүчнийг бэлтгэх, мэргэжил дээшлүүлэх тогтолцоо

Хүүхэд хамгаалллын гол мэргэжилтэн нь ихэнх оронд нийгмийн ажлын бакалаврын болон магистрын зэрэгтэй хүмүүс байдаг. Хүүхэд хамгаалллын чиглэлээр ажиллахын тулд мэргэжлийн шалгалтанд орж эрхээ авах, түүнийгээ тодорхой хугацааны дараа баталгаажуулж дахин шалгуулж эрхээ сунгуулах шаардлагыг АНУ, Англи, Австрали зэрэг оронд мөрддөг байна. Мэргэжилтнүүдийг магадлан итгэмжлэх, эрх олгох, давтан сургах ажлыг тусгай эрх авсан тухайн мэргэжлийн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг төрийн бус байгууллагууд тодорхой төлбөртэйгээр хариуцдаг туршлага олон оронд байна. Хүүхэдтэй ажилладаг хүмүүст ёс зүйн дүрмийг чандлан сахихыг шаардаж ажилд ороходоо хүүхдийн эрх ашиг, хувийн нууцыг чандлан хамгаалах талаар гэрээнд гарын үзэг зурдаг практик олон оронд байдаг.

Монголд нийгмийн ажилтан бэлтгэх үйл явц 1990-ээд оны дунд үеэс хараа хяналтгүй хүүхдэд нийгмийн үйлчилгээ үзүүлэх хэрэгцээ шаардлага дээр үндэслэн эхэлсэн бөгөөд 1997 оноос нийгмийн ажилтнуудыг мэргэжүүлэн сургах ажил эхэлсэн (Enkhtuya,2007). Одоо ерөнхий боловсролын сургууль, сум хороон дээр нийгмийн ажилтнууд хүүхэд гэр бүлд нийгмийн ажлын үйлчилгээ үзүүлэх чиглэлээр ажиллаж байна. Хүүхдэд хамгаалллын үйлчилгээ үзүүлэх үүрэг нь сургуулийн нийгмийн ажилтны 2010 онд батлагдсан ажлын байрны тодорхойлолтод орсон. Аймаг, нийслэлийн хүүхдийн төлөө төвүүд сум хорооны нийгмийн ажилтнуудыг хүүхэд хамгаалллын үйлчилгээ үзүүлэх чиглэлээр мэдлэг мэргэжлийг нь дээшлүүлэх сургалтанд хамруулж байна. Гэхдээ тэднийг мэргэжлийн удирдлагаар хангах механизм мөрдөөгүй, үйлчлүүлэгчээ нарийн мэргэжлийн үйлчилгээнд холбон зуучлах боломж хомс байгаа нь үйлчилгээний үр дүнд сөргөөр нөлөөллөдөг.

Хяналт, шинжилгээ, хариуцлага, үнэлгээний тогтолцоо

Хүүхдийн эрхийн талаар хяналт, үнэлгээний ажлыг Швед зэрэг оронд омбудсманы хэлбэрээр хийдэг. Мөн үйлчилгээний хяналтыг сайн дурынхнаар хийлгэдэг жишээ Америк зэрэг оронд байна. Хүүхэд хамгаалллын нэгдсэн бүртгэл ихэнх оронд хэрэгжиж мэдээллийг хурдан шуурхай цуглуулж хадгалах, хэрэглэх боломж нэмэгдсэн нь хяналтыг сайжруулахад ч ихээхэн нөлөөтэй байна. Үйлчилгээг гэрээгээр гүйцэтгүүлдэг, хөтөлбөр хэрэгжүүлэх тэтгэлэг өгдөг орнуудад үнэлгээний тайлан, аудитын шалгалт хяналт, үнэлгээний хэрэгсэл болж байна (Freymond and Cameron 2006).

Нийгмийн хамгаалал, хөдөлмөрийн яамнаас хүүхэд хамгаалллын үйлчилгээний чанар, стандартыг боловсруулах ажлыг эхлүүлсэн. Асрамж, халамжийн газрын үйлчилгээний стандарт 2008 онд батлагдсан бөгөөд хүүхэд хамгаалллын бусад үйлчилгээний стандартыг боловсруулж олон нийт, мэргэжлийн байгууллагаар хэлэлцүүлж ажил одоогоор хийгдэж байна.

Олон нийтийн ойлголт дэмжлэг

Хүүхэд хамгааллын тогтолцооны нэг бүрэлдэхүүн хэсэг нь олон нийтийн ойлголт, эцэг эхийн боловсролыг дээшлүүлэх асуудал юм. Хүүхэд хамгааллын хууль эрх зүй нь олон жилийн өмнө батлагдсан орнуудад хүүхдийн эсрэг хүчирхийлэл, үл хайхрах, мөлжлөг нь хүлээн зөвшөөрч болшгүй нийгмийн сөрөг үзэгдэл гэж үзэх олон нийтийн хандлага төлөвшсөн байдаг. Олон нийтийн ойлголтыг дээшлүүлэхийн тулд тэдгээр орнууд ихээхэн хүч хөдөлмөр, цаг хугацаа зарсан байна. Жишээ нь 1979 онд хүүхдэд бие махбодын шийтгэл үзүүлэхийг Швед улс хориглосноос хойш хориод жилийн дараа судалгаа авахад 30-аас доош насны хүмүүсийн дунд хүүхдэд бие махбодын шийтгэл үзүүлэх нь зөв гэх хүн бараг гараагүй байна(WHO, 2006). Олон нийтийн ойлголтыг төлөвшүүлэхэд сургалт, сурталчилгаа, мэдээллийн хэрэгслийг бодлого, төлөвлөгөөтэй ашиглах нь чухал гэдгийг бусад орны туршлагаас харж болно. Эцэг эхэд хүүхдээ хүчирхийллийн бус аргаар зөв өсгөж хүмүүжүүлэх мэдлэг, хандлагыг сургаснаар дараагийн үеийнхэн хүүхдээ өөрийн бага насанд эцэг эх нь хэрхэн хүмүүжүүлсэн тэр аргыг хэрэглэдэг болоход нөлөөлдөг байна (Buchanan, 1996). Мөн хүүхдийн амьдралын бусад орчин сургууль, гудамж талбай, олон нийтийн газарт ч хүүхдэд зөв хандахад энэ сургалт нөлөөллөдөг ажээ.

Монголд сүүлийн жилүүдэд радио, телевиз, олон нийтийн мэдээллийн хэрэгслээр хүүхэд хамгааллын тухай олон нийтийн ойлголтыг дээшлүүлэх сургалт, сурталчилгааны ажлыг Хүүхдийг ивээх сан, Дэлхийн зөн, НҮБ-ын Хүүхдийн сан зэрэг олон улсын байгууллагын техникийн болон санхүүгийн дэмжлэгтэйгээр өрнүүлсэн нь тодорхой үр дүнд хүрч байгаа нь хүмүүсийн ярианаас харагдаг. Харин энэ чиглэлээр үнэлгээ судалгаа хийгдээгүй байгаа нь олон нийтийн хандлага хэр өргөн хүрээнд өөрчлөгдсөв гэдгийг харуулах баримт олоход төвөгтэй байдал үүсгэж байна.

Санхүүжилт

Хүүхэд хамгааллын тогтолцоо нь санхүүгийн зохих чадавхийг шаарддаг. Хүүхдийн эсрэг хүчирхийлэл, үл хайхрах байдал нь их хэмжээний шууд ба шууд бус зардлыг нийгэмд учруулдаг нь олон жилийн судалгаа, амьдралаар батлагдсан тул хүүхэд хамгааллын тогтолцоогоо өндөр хөгжилтэй орнууд төвлөрсөн болон орон нутгийн төсвөөс санхүүжүүлдаг байна (Enkhtuya, 2007). Мөн хувийн сан, хөрөнгө оруулалтыг татварын бодлогоор дэмждэг учраас хүүхэд хамгааллын үйлчилгээний салбарт төрийн бус болон шашны байгууллагууд ч ажиллах санхүүгийн эх үүсвэр бүрддэг ажээ. Манайд хүүхдийн асрамжийн газруудад хувиарладаг төсвийн хөрөнгийг үл тооцвол хүүхэд хамгаалалд зориулсан бие даасан санхүүжилт байхгүй байгаа.

Дүгнэлт зөвлөмж

Хүүхэд хамгааллын чиглэлээр бусад орнуудад хийгдэж байгаа ажил, үйлчилгээний тоймоос харахад Монголд хүүхэд хамгааллын тогтолцоог хөгжүүлэхэд нэлээдгүй ажил хийх хэрэгтэй нь харагдаж байна. Юуны өмнө хүүхдийн хамгаалуулах эрхийг баталгаажуулсан хууль эрх зүйг боловсронгуй болгох шаардлагатай. Хүүхэд төвтэй тогтолцоог хөгжүүлэх нь зардал өндөр, ажиллах боловсон хүчний мэргэжлийн нарийн ур чадвар шаарддаг, дэмжих дэд бүтэц, хяналт үнэлгээний механизм шаарддаг учраас гэр бүлд төвтэй тогтолцоог хөгжүүлэх чиг барих нь үр дүнтэй болов уу.

Үйлчилгээний хувьд одоогийн эдийн засгийн боломж, энэ чиглэлээр ажиллах боловсон хүчний хангамж, олон нийтийн ойлголт хомс байгаа зэрэг макро хүчин зүйлийг харгалзан урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээнд олон анхаарал тавих хэрэгтэй юм. . Урьдчилан сэргийлэх үйлчилгээнүүдийг дараах төрлөөр хөгжүүлэх шаардлагатай. Үүнд:

- Гэр бүлийг дэмжих үйлчилгээнүүд
- Хүүхэд өсгөж хүмүүжүүлэх талаарх эцэг эхийн боловсролыг дээшлүүлэх сургалт, сурталчилгаа
- Сургуулийн өмнөх боловсролын байгуулагуудын хүртээмжийг нэмэгдүүлэх
- Ядуурлыг бууруулах төсөл хөтөлбөрт хамруулах
- Гэр бүлийн хүчирхийллээс урьдчилан сэргийлэх
- Нярай хүүхэдтэй эхэд дэмжлэг үзүүлэх

Мөн хүүхдийн эсрэг хүчирхийлэл, үл хайхрах байдлыг хүлээн зөвшөөрдөггүй хандлагыг олон нийтийн дунд баттай бий болгох нь чухал байна. Олон нийтийн мэдээллийн хэрэгсэл, сургууль, эрүүл мэндийн байгууллагаар дамжуулан хүчирхийллээс болж хүүхэд улмаар нийгэмд учрах хор холбогдлыг ойлгуулах ажлыг эрчимжүүлэх хэрэгтэй. Ядуурал, архидалт, стресс, сэтгэцийн эмгэг өөрчлөлт зэрэг хүүхдийн эсрэг хүчирхийлэл гаргахад хүргэдэг хүчин зүйлийг бууруулах, эмчлэн засах нь хүүхдийг хамгаалахад шууд нөлөө үзүүлнэ

Ашигласан ном зүй

Монгол хэлээр

1. Гүчаран Вердээ 2003 Монгол дахь Хараа хяналтгүй хүүхдүүд. Улаанбаатар: НҮБ-ын Хүүхдийн Сан
2. Зохистой Хөгжлийн Жендэр Төв, Их Британий Хүүхдийг Ивээх Сан (2005)
3. "Хүүхдийн бие махбод, сэтгэл санааны эсрэг шийтгэл: Хүүхдийн үзэл бодол" Хүүхдэд үйлчилдэг зарим байгууллагад хийсэн судалгааны дэлгэрэнгүй тайлан Улаанбаатар,
4. Монгол Улсын боловсролын их сургууль, Хүний эрхийн үндэсний комисс, НҮБ-ын Хүүхдийн сан (2007) Сургууль цэцэрлэгийн орчин дахь хүүхдийн эсрэг хүчирхийллийн судалгаа
5. Монгол Улсын Засгийн газар (2007), НҮБ-ын Хүүхдийн Эрхийн тухай Конвенцийн хэрэгжилт Монгол Улсад (Хөндлөнгийн тайлан)
6. Эрүүл Мэндийн Яам, ЭТУГ, НҮБ-ын Хүүхдийн Сан (2005) Хүүхэд эмэгтэйчүүдийн эсрэг гэр бүлийн хүчирхийлэл ба түүний эрүүл мэндийн үр дагавар. Улаанбаатар: Эрүүл Мэндийн Яам, ЭТУГ, НҮБ-ын Хүүхдийн Сан
7. Anderson G (2006) Child and Family Welfare in Sweden, in Freymond and Cameron, Towards to positive child protection system University of Toronto Press
8. Besharov, D (1981). 'Toward better research on child abuse and neglect: making definitional issues an explicit methodological concern'. Child abuse and neglect. Volume 5. pp 383-389
9. Buchanan. A. (1996). Cycles of child maltreatment: facts, fallacies and interventions. John Wiley and Sons, Chichester
10. Daniel & Ivatts (1998) Children and Social Policy: Macmillan
11. Child Rights Information Network (CRIN). 2009, Resources section, [online] Child Rights Information Network Website: Available from: http://www.crin.org/resources/index.asp [Accessed 12, December 2009]
12. Enkhtuya .S (2007) Social work development in Mongolia. Ulaanbaatar
13. EveryChild (2005) Family Matters. A Study of Institutional Child Care in Central and Eastern Europe and the. Former Soviet Union: EveryChild: Retrieved May 15, 2010 from www.everychild.org.uk
14. Euronet (2010), Children's Rights in the European: retrieved from http://www.crin.org/euronet/policies_activities/policy.asp?policyID=1001. March 23, 2010
15. Freymond and Cameron (2006). Towards to positive child protection systems, University of Toronto Press
16. Gilbert. N. (1997) Combating child abuse. Oxford University Press
17. Hetherington , R (2006) Learning from Difference: Comparing Child Welfare Systems in Freymond and Cameron, Towards to positive child protection system University of Toronto Press
18. Government of Mongolia (1996) Law on the Child Right Protection, Ulaanbaatar
19. Lutzker.J.R (2006) Preventing violence: Research and evidence-based intervention strategies.American Psychological Association, Washington DC
20. Reiko Hayashi, Frost.K.J., Eizaburo Yamashita, Ulziitungalag K., and Nyamsuren.B (2009) Child welfare needs in Mongolia, International Social Work 52(1) 84-95
21. Rutter, M & O'Connor, T (2004) Are There Biological Programming Effects for Psychological Development? Findings from a Study of Romanian Adoptees Developmental Psychology, Vol 40(1), pp 81-94
22. UNICEF (2000), Street and unsupervised children in Mongolia, Ulaanbaatar
23. UNICEF (2009) Situation analysis of children and women in Mongolia
24. West, A (2006). Child protection in Mongolia, Ulaanbaatar
25. WHO (2006) Preventing child maltreatment: a guide to taking action and generating evidence
26. Wulczyn et all (2010) Systematic approach to child protection systems. UNICEF

CHILD PROTECTION SERVICES IN MONGOLIA

This presentation aims to introduce a study on the current needs and future directions of the development of a child protection system in Mongolia. Main findings were revealed from reports and policy papers relevant to this topic and field studies involving those working for children. Academic literature in child and family welfare The Ecological Systems theory serves as a framework of this piece of work, designed to analyse the causes and the cost of child maltreatment. This imposes significant impediments for child and family welfare, as well as for the development of the nation. Child care services inherited from the socialist period are far behind today's needs. Services to prevent and respond to child maltreatment are extremely fragmented and are ad hoc based. To define what model can best serve for Mongolia, one of the best practices in this field are introduced in post-communist countries after the Soviet collapse. Based on the findings, it is concluded that the system's approach should be applied for the development of a new model of child welfare services taking into consideration of political, economical, cultural and social dimensions of the development of the country.

СУХБААТАРЫН МӨНХТУЯА
MUNKHTUYA SUKHBAATAR



PhD
1993 - 2005 МУИС-н Гадаад Хэл Соёлын Сургуульд ахлах багш
1997 - 2001 ОХУ-ийн Москвагийн Багшийн Их Сургууль докторантур
1988 – 1993 Украины Симферополь хотын Их Сургууль

СУРГУУЛЬ ЗӨВХӨН МЭДЛЭГ ОЛГОХ ГАЗАР УУ?

Оршил

Бид өнөөдөр нийгмийн харилцаа солигдсон туухэн үйл явцын гэрч болон амьдарч байна. Улсын удирдлага, хариуцлагатай албан тушаалтан, багш, сэхээтэн, эцэг эхчүүд бид тэс өөр социалист нийгэмд өсч төлөвшөөд шинэ нийгэмд ажиллаж амьдарч байна. Бидний амьдралын үнэ цэнэ, итгэл үнэмшил, зорилго тэмүүлэл, хүмүүжсэн орчин зэрэг бүгд одоогийн нийгмээс их. Бид буруушаан, шүүмжилж байсан хувийн өмчит, зах зээлийн эдийн засагтай, ардчилсан нийгмээ байгуулах гээд ард олноороо, удирдлагатайгаа мэдэхгүйн зовлон эдэлж, алдаж онож яваа.

Энэ бүх бэрхшээл манай боловсролын салбарыг тойрч гараагүй дайрч гарсан нь ойлгомжтой.

Өнөөдөр дэлхий дахинаа боловсрол-хүн төвтэй болж, хүнээ хөгжүүлж байж улс орон хөгжинө гэсэн санаа газар авч ихэнх оронд бага суурь боловсрол үнэ төлбөргүй заавал олгох хандлага бий болжээ. Манай улс харьцангуй маш сайн боловсролын сүлжээ байгууллагыг социалист нийгмээс өвлөж авсан. Эх орон даяар 680 гаруй төрийн өмчийн сургуульд хүүхэд багачуул сурч байна. Улсын төсвийн 20-иос доошгүй хувийг боловсролд зарцуулж, хэдэн арван сая долларын төслүүд энэ салбарт хэрэгжиж шинэчлэлт ихээр хийгдэж байна.

Монголын ерөнхий боловсролын сургуулиудын шинэчлэлээс

Монгол улсын хүний хөгжлийн тайлангийн Ерөнхий Боловсролын Сургуулийн (ЕБС) талаарх бүлэг болон Боловсролын талаар хэрэгжсэн зарим томоохон төслүүдийн тайланг сонирхон харав. Үүнд: ДАНИДА, Азийн хөгжлийн банкны 16сая, Нордикийн Хөгжлийн Сангийн 11 сая ам. долларын хөнгөлөлттэй зээлийн санхүүжилттэй , Боловсролын Хөгжлийн Хөтөлбөрийн 10 жилийн тайлан г.м. нэрлэж болох юм. Энэ хөрөнгөөс сургуулийн менежментийн тогтолцоог боловсронгуй болгож, олон зуун эрдэмтэн багшийг гадаадад сургаж мэргэжил дээшлүүлжээ. Түүнчлэн , сургуулийн байр, дотуур байр зассан, сургуулиудад компьютер, байгалийн шинжлэх ухааны лабораториуд байгуулсан, спортын зал, гал тогоо засч тохижуулсан, сурах бичгүүдийг шинэчилсэн, шалгалтын болон сурагчдыг дүгнэх систем өөрчлөгдсөн зэрэг капиталын шинжтэй, хүүхдийг сурч хүмүүжихэд таатай орчин бүрдүүлэх олон зүйл хийгджээ. Гэвч ЕБС-д хийгдэж байгаа шинэчлэлтийг эцэг эх бид хөндлөнгөөс харахад дээрээс доош чигтэй, гадаад хэлбэр загварт чиглэсэн, суурин амьдралын олон зуун жилийн соёлтой, өндөр хөгжилтэй, эдийн засгийн суурь хөрөнгө сайтай, баян улс орны сургуулийн загварыг шууд хуулбарлан дуурайсан шинэчлэлт байна. Эдгээрийг муу бэлтгэлтэйгээр огцом хийж, багш, сурагч , эцэг эхэд маш их дарамт үзүүлэн шинэчлэлтийн араас дагаж, дасах замаар өөрчлөлт явагдаж байгаа нь ажиглагддаг. Энэ нь эсвэл бодит амьдралтай зөрчилдөж, үүнээс нь сөрөг үр дагавар үүсч гардаг. Үүний үр дүнд өнөөгийн ЕБС-н ерөнхий төлөвийг дүгнэхэд:

- Оросын академик боловсролын сургалтын агуулга хөтөлбөртэй;
- Дани Америкийн прагматик сургалтын арга зүйтэй;
- Америк маягийн шалгалтын системтэй болжээ.

Энэ нь бодит амьдрал дээр ямар байна гэхээр 40-50 хуухдэд зааж байгаа багш хуухэд буртэй тулж ажиллах боломж бага, бие дааж ажиллах арга барилд суралцуулж, бүтээлч чанарыг төлөвшүүлэхэд танхимын гаднах цаг бага, хичээлийн агуулга сэдэв нь багтахаа байдаг. Ингээд хуучин аргаар шинжлэх ухааны мэдлэг, мэдээллийг багш нийт хүүхдүүдэд хамруулан өгч, буцаагаад тестээр шалгалт авахад хүүхдүүдийн хурд, хариултыг сонгох логик дадлага дутагдаж буудах, таах, багш нар тестийн ном гаргаж бизнэс хийх, тууний хариултыг маань мэгзэм шиг цээжлэх эсвэл хахууль өгч дүн авах гэх мэт сөрөг үзэгдлүүд гарч эхэлдэг.

Одоо төгсөгчдөд барууны орнуудад суралцах чадвар эзэмшүүлэх зорилготой Кембриж,

Харвардын их сургуулиудын дэргэдэх ЕБС-н стандарт, технологийг нэвтрүүлээд 12 жилийн загвар сургуулиа байгуулсан. Эхний жил Улаанбаатарын сургуулиудад, дараа жилээс Дархан, Эрдэнэт, 3дах жилээс нь хөдөө орон нутагт шинэчлэлт хийхээр эхлээд байна. Бага сургууль 6 жил, дунд 3, ахлах 3 жил байхаар болжээ. Гэвч бага ангийн багш нар одоохондоо 6-р анги хүртэл хичээл заахаар бэлтгэгдээгүй байгаагаас гадна 6 настай хүүхэд манай сургуулийн ширээ дүүрсэн анги танхимд 4,5 цаг суун хичээллэхэд физиологийн хувьд арай эрт байх шиг санагдах аж. Эхний ээлжинд бэлтгэлээ хангатал цэцэрлэгийн бэлтгэл ангид тусгай хөтөлбөр гаргаж зохих программаа эзэмшүүлэх замаар аажмаар энэ шинэчлэлтийг хийж болохгүй байсан юм боловуу? Хөдөөгийн дотуур байртай сургуульд 6 настай хүүхдийг хэн харж асрах вэ? Хот хөдөөгийн ялгаа улам их болж байхад бүгдийг нэг стандартаар сургаж удирдаж шалгаж болохуу?

Тэр байтугай улс орны эрс тэс уур амьсгалд зохицуулж өвлийн хүитэн ханиад томууны үеэр сургуулийн амралтыг 1 сар түүнээс урт тогтоож, зуны амралтыг багасгасан ч болох юм шиг санагдана.

Түүнчлэн сүүлийн үед зах зээлийн нийгмийн захиалгын онцлогоос болсонуу (банк санхүү, эдийн засаг, бизнес , менежментийн мэрэгжлийн эрэлт их), дэлхий нийтээр их дээд сургууль олон нийтэд хүртээмжтэй болж байгаатай ч холбоотой юу сургууль, эцэг эх хүүхдэд академик мэдлэг олгох дээр хэт их анхаарч байна. Ялангуяа математик, гадаад хэлээр бизнес хийж гүнзгий болон гадаад сургуулиуд маш их олширлоо. 1-р ангид элсэхэд хүүхдийг сонгон шалгаруулах үзэгдэл газар авсан. Сурч мэдэхийн төлөө уралдаж буй нь сайшаалтай ч хүүхдийн авьяас чадварыг ийм эрт нээдэг арга байдаг юм болов уу? Эндээс нөгөө хээл хахууль гараагаа авч, хүүхдийн сэтгэл зүйд толбо үлдээж эхлэх бишүү?

Мөн ЕБС-иуд хамт олны амжилт гэхээс ерөнхий эрдмийн хичээлийн олимпиад уралдаанд үзүүлсэн цөөн сурагчийн хувийн амжилтаар реклам хийж, хахууль авч анги дүүргэлтийг 40-50 хүүхдэд хүргэн багш сурагчийн ачааллыг нэмэх үзэгдэл багагүй гардаг болжээ.

Энэ мэт бидэнд илт ажиглагдаж буй дутагдал нь түр зуурын нийгмийн үзэгдэл байгаасай гэж найдна. Гэхдээ үүнээс болж хүүхдийн эрх ашиг хохирох ёсгүй ээ.

Өнөөдөр ЕБС-д өмнөх нийгмийн хүмүүжлийн эрхлэгч, пионерийн удирдагч байхгүй болж ажил үүрэг нь тодорхой биш нийгмийн ажилтан гэдэг орон тоо оронд нь гарч ирээд нилээн удаж байгаа билээ. Мөн хүмүүжил гэдэг үгийг хэрэглэхээс зайлсхийж ихэвчлэн төлөвшилт гэдэг үгийг хэрэглэх болжээ. Гэвч үгийн үндэс нь хүмүүн , хүмүүн болгож төлөвшүүлэх гэсэн утгатай тул хэрэглэхэд тийм ч муу үг биш санагдана. Ингээд хүүхдүүдээ хүмүүжүүлэхгүй, зах зээлийн өрсөлдөөнд амжиргаагаа дээш нь татах гэж эцэг эх завгүй гүйсээр нэгэн үе өсч торнин өөрсдөө түрүүч нь эцэг эх болоод явж байна.

Гэтэл хүн бүр дээд боловсролтой, албан хаагч , дарга түшмэл болох албагүй, харин хүүхэд бүр гэр бүл, үр хуухдээ өсгөн хүмүүжүүлэх эцэг эх, нийгмийг бутээх эс болон бие даан амьдрах учиртай. Иймд ЕБС нь хүүхдэд шинжлэх ухааны мэдлэг олгохоос гадна хүүхдийг хүнлэг энэрэнгүй, үнэнийг эрэлхийлэгч, шударга, хөдөлмөрч, бусдыг баян хоосон, эрх мэдэл, ажил хөдөлмөрөөр нь ялгаварлан харьцдаггүй, бусдын зовлонг ойлгож, хүндэтгэн харьцдаг, тусч, өөртөө итгэлтэй, санал бодлоо чөлөөтэй илэрхийлэх, бие даан суралцах чадвартай хунийг төлөвшүүлэхэд анхаарах хэрэгтэй байна. Эцэг эх, багш сурган хүмүүжүүлэгчид бид хүүхдийн хүмүүжилд эсрэгээр нөлөөлөх, буруу мэдээлэл үйл ажиллагааны эсрэг дуугаа нэгтгэн саналаа чөлөөтэй илэрхийлж нийгмийг сөрөг үзэгдлээс цэвэрлэхэд тус дэм болох хэрэгтэй байна.

Иймээс хүүхдийн хэрэгцээ шаардлагыг анхааралтай харж, тэдэнд зөв хүн болж төлөвших, амьдралд нь алхам тутамд хэрэг болох насны онцлогт нь тохирсон урт богино түр сургалт арга хэмжээнуудийг уламжлал болгон явуулж байх нь зүйтэй болов уу. Бидний хуулбарлан дуурайх дуртай өндөр хөгжилтэй орнууд энэ тал дээр маш их туршлага хуримтлуулж хүүхдийн сэтгэл зүй, насны онцлог,нийгмийн сөрөг нөлөөллөөс хүүхдийг биеэ хамгаалах аргад сургах, нийгэмд бие хүн болгон төлөвшүүлэх тал дээр судалгааны ажил маш их хийгдэж, нийгмийн ажлын асар их туршлагыг хуримтлүүлсан. Иймд дотогшоо чиглэсэн харьцангуй хөрөнгө мөнгө бага шаардах төслүүд хэрэгжүүлж өөрчлөлтийг гардан хийх багш нараа гадаад , дотооддоо сургалтанд хамруулан хуучин арга барилаас нь салгах хэрэгтэй байна.

Үүнээс гадна мэдээлэл технологи, даяаршлын эрин зуунд шилжилтийн үеийн дээрх онцлогуудыг харгалзан дараах чиглэлээр албан ёсны сургалтууд ЕБС-ийн стандартанд оруулах нь нэн чухал санагдана.

1.Эрүүл мэнд, бие бялдар, гэр бүл, бэлгийн боловсрол:

Эрүүл хүн нийгмийн хөгжлийн гол хөдөлгөгч хүч. Иймд хувийн ариун цэвэр, гар угаах цэвэрхэн байхын ашиг тус, халдварт өвчин, түүнээс хамгаалах энгийн аргуудыг эзэмшүүлэх. Зөв хооллох, төрөл бүрийн хоол хоол хийхийг заах,

биеэ чийрэгжүүлэхийн ач тус, хүний биеийн бүтэц онцлогийн талаар хичээлтэй нь холбон заах,

Насны онцлогт тохируулан хүүхдийн биед гардаг физиологийн өөрчлөлтийн талаар, эрэгтэй эмэгтэй хүний харилцааны асуудал, энэ талаар биеэ зөв авч явах, биеэ эрүүл авч явахад сургах. Үнэн зөв мэдээллийг мэргэжлийн хүнээр өгүүлэх г.м.

Эрэгтэй хүүхдүүдэд эр зоригийн хүмүүжил, охидууддаа аж ахуйн, үйл урлалын сургалт явуулах. Үүнийг чөлөөт цагтай нь холбох.

Мансууруулах бодис, хар тамхи, архи, тамхины хор нөлөөний талаар мэдээлж хор уршиг, гэр бул нийгэмд нөлөөлөх үр дагаврыг таниулж, уруу таталтаас сэргийлэх арга замыг хэлж өгөх. Энэ талаар хүүхдүүдэд ойлгомжтой, насанд нь тохирсон арга барил ашиглан зааж сургадаг, эцсийн дүгнэлтийг хүүхдүүдээр өөрсдөөр нь гаргуулдаг бусад өндөр хөгжилтэй орны туршлага арга барилаас суралцах,

2.Эдийн засаг санхүүгийн талаар:

Мөнгөний үнэ цэнэ, хөдөлмөрийн амтыг ойлгуулж,аливаа ажлыг хийхэд алхам бүрээ тооцож төлөвлөж орлого зарлага тооцох, төсөв, төсөл боловсруулах аргад сургах, хуримтлал үүсгэж, арвич хямгач занд сургах. Ангийн аливаа ажлыг бага зардлаар хүүхдүүдээр өөрсдөөр нь төсөвлүүлэн зохион байгуулж байх г.м.

Мэргэжлийн чиг баримжаа олгох, орон нутагт нь тохирсон газар тариалан эрхлэх, мал маллах арга, туршлага, ардын уламжлалаар сонгон суралцах амьдралд, ирээдүйд нь практик дээр шууд хэрэг болох мэдлэг дадлага олгох хичээлүүдийг ЕБС-ийн хөтөлбөрт оруулах. Малчид тариачид бүгд хувираа бизнес эрхлэгчид тул бизнес судлалын хичээлийг сонгон суралцуулах хичээлийн нэг болгох.

3.Шашны боловсрол.

Монголчууд бид шашингүйн үзлээр 70 жил хүмүүжээд ардчилалтай хамт шүтэн бишрэх эрхээ олж авсан билээ. Энэ үүссэн асар том хоосон орон зайг үндэсний бөө мөргөл, уламжлалт шарын шашин, гадаадын янз бүрийн шашин, сургааль, үзэл номлол дүүргэж одоо бид үндсэн хуулиар олгосон эрхээ эдэлж хүн бүр өөрийн сонгосон итгэл үнэмшлийг дагаж үгүй бол мөнгө бурхан болчихоод байгаа билээ. Мөн даяаршлын энэ зуунд монгол хүмүүс олон оронд амьдарч, зорчиж, жуулчдыг хүлээн авч байгаа энэ үед бусад үндэстний соёлын салшгүй хэсэг шашинг ойлгон хүндэтгэж харьцаж сургах хэрэгтэй. Иймд шашин судлалын хичээлийг ЕБС-н хөтөлбөрт оруулах нь зүйтэй санагдана.

4.Эх оронч үзлийг төлөвшүүлэх.

Сайн даяаршигч байхын тулд эхлээд ухаалаг эх оронч байх нь чухал гэж түүхч, академич Ж.Болдбаатар гуай хэлсэн байдаг. Ёс заншил уламжлал, түүхээ сайн мэдэж байхаас гадна өнгөрсөн түүхээрээ хий хоосон бахархах биш түүнийг дааж авч явах ухамсар төлөвшүүлэх. Түүхэн гарамгай хүмүүсийнхээ нэрийг архи дарс, барилга байшинд мөнхжүүлэх биш үг сургаалийг нь үр удамдаа дамжуулан өвлүүлэх нь чухал санагддаг. Сурган хүмүүжүүлэх ардын уламжлалыг сэргээх. Жишээ нь: Тогтохтөр вангийн ,,Аж төрөх ёсны таван сургааль,,гэж сайхан ном бий. Данзанравжаагийн зохиолуудад сурган хүмүүжүүлэх олон санаа байдаг г.м. Айлаас эрэхээр авдраа уудал гэж үр удмаа өсгөж хүмүүжүүлж, хөдөлмөрийн дадлыг хүүхэд насанд нь суулгадаг байсан ардын уламжлал одоо ч хуучраагүй санагдана.

Олон монгол хүүхэд гадаадад өсч торниж байгаагаас гадна эх орондоо амьдарч байгаа хирнээ олон тооны гадаад сургуульд хүүхдүүд маань сурч байна. Гадаад сургууль гэж Монгол улсын газар нутаг дээр өөр улсын боловсролын хөтөлбөр, стандартаар сургалт явуулж буй сургуулиудыг хэлж байна л даа. Эдгээр сургууль Монгол хэл, Уран зохиол, түүхийн хичээлийг заавал хөтөлбөрт нь оруулж өгөх нь зүйтэй. Монгол ахуй, Монгол хүүхдүүдийнхээ дунд гадаад багшаар А үсгээ заалгаж байгаа хүүхдүүд багштайгаа ойлголцох, өөрийгөө илэрхийлэх маш их бэрхшээл эхний үед гарна. Иймд тэднийг холбосон 2 хэлийг төгс эзэмшсэн туслах багш сургууль дээр ажиллах хэрэгтэй санагддаг.

5.Мэдээлэл, технологийн боловсрол: Мэдээллийн технологийн өндөр хурдац, илүүдлийн үед түүнийг ашиглах мэдлэг олгохоос гадна ёс зүй, эрүүл ахуй, аюулгүй байдалд сургах. Компьютер ашиглах дүрэм баталж хүүхэд бүрт танилцуулах. Энэ талын эцэг эхийн мэдлэгийг нэмэгдүүлж эцэг эхийн хяналтын программ хангамжийг ашиглах сургалт явуулах. Тоглоом, программ, сайтуудын насны хязгаарлалтыг нарийн баримталж сурах гэх мэт.

Шинэчлэлтийг бид хэлбэр өөрчлөх, хуулбарлан дуурайх, шууд тулгах замаар биш, дотоод мөн чанарт чиглэж дооросс гарч ирж буй шаардлагад тохируулж, багш эцэг эхийн дуу хоолойг сонсч тэдний зүгээс гарсан төсөл саналыг тооцон хүүхэддээ зөөлөн дарамт багатай байх замаар хийвэл зүгээр санагдана. Өнөөдөр хүүхдийн сургалт хүмүүжлийн талаар багш эцэг эхчүүд их ярьж бичих болж, багш нар нэгдэж санал бодлоо хэлэлцэж

төслүүд хэлэлцэгдэж эхлэж байгаа нь шинэчлэлт доороосоо, дотроосоо хийгдэж, хуулбарлах үзэл өөрчлөгдөхийн эхлэл гэж бодож байна.

Ингээд эцэст нь хэлэхэд бидний үр хүүхдийн нийгэмшил төлөвшилтэнд нийгмийн хямрал ёс суртхууны доройтол, мэдээллийн хэрэгслийн бодлогогүй, эмх замбараагүй сөрөг мэдээлэл, ажилгүйдэл, ядуурал, арын хаалга, авилгал сөрөг нөлөө үзүүлж байгаа ч үр хүүхэддээ зөв буруу, сайн мууг хэлж өгөх нь насанд хүрэгчид, эцэг эх, багш сурган хүмүүжүүлэгч бидний үүрэг билээ. Бид 20 жил үр хүүхдээрээ туршиж туршлага хуримтлууллаа. Одоо хүүхдийн сургалт хүмүүжлийн асуудал дээр алдах эрхгүй гэж бодож байна.

Ашигласан ном зүй

1. Боловсролын тухай хууль. УБ.2006
2. Боловсролын өөрчлөлт, шинэчлэлт. 2008 он. Дугаар 1.
3. Ш.Ичинхорлоо. Боловсрол судлалын удиртгал. УБ. 2009.

IS SCHOOL THE ONLY PLACE TO GAIN KNOWLEDGE?

The increase in the number of students is due to accessibility of higher education for the masses, parents and schools, which pay the most attention on academic knowledge. However, for the social developments of a nation, every profession has an equal importance.

Therefore, my suggestion is to include more practical skills into the main curriculum of the schools, including training for parents-hood; family relation and sexual education; education in religion and beliefs, setting up humanity and honour; endow deed in professionalism. This will lead to honourable and humane citizens in the era of information, technology, globalization, with discrepancy of poor and rich, and with strained ecological issues.

АНАГААХ УХААН САЛБАР ХУРАЛДААН

MEDICAL SCIENCES SESSION

ХУРАЛ УДИРДАН ЗОХИОН БАЙГУУЛАГЧИД:

ДР.ДАРЬСҮРЭНГИЙН АНХЛАН



Institute of Molecular Virology (IMV), ZMBE, Westfaelische-Wilhelms-University, Von-Esmarch-Street 56, D-48149 Muenster, Germany.
anhlan@uni-muenster.de or
anchlan@yahoo.de



ДР.ЦОГТЫН БАЗАРРАГЧАА,

МСИ-д Эрдэм Шинжилгээний ажилтан, БМХ-ны УЗ-ийн гишүүн, Лондон, Их Британи

Эрүүл мэнд-нийгмийн баялаг учраас аливаа улс орны хөгжилд шийдвэрлэх үүрэгтэй олон хүчин зүйлын нэг билээ. Иймд төр засгийн зүгээс зохион байгуулалтийн арга хэмжээг боловсронгуй болгохийн зэрэгцээ хувь хүний эрүүл мэнддээ тавих анхаарал, хүлээх хариуцлагыг өндөржүүлэх шаардлагтай. Энэ салбар хуралдааны үндсэн зорилгын нэг нь орчин үеийн анагаах ухааны тодорхой салбарын дэвшилт арга технологийг хилийн чанадад сурч эзэмшсэн үндэсний мэрэгжилтний мэдлэг чадварыг нэгтгэн, арга туршлагыг эх орондоо нэвтрүүлэх боломжийг судлан танилцуулахад чиглэж байна. Мөн эх орныхоо эрүүл мэндийн салбарт ажиллаж буй эмч мэрэгжилтэн, судлаачдын хүн амын эрүүл мэндийн өнөөгийн байдал, тулгамдаж буй асуудлуудыг шийдвэрлэхээр хэрэгжүүлж буй зорилтуудыг сурталчлан мэдээлэхэд оршино. Хуралдааны явцад илтгэгчдийн мэдээлэл, хэлэлцүүлэгийг үндэслэн салбар хоорондын үр дүнтэй хамтын ажиллагааны эхийг тавих боломжоог бий болгохийг удирдлага болголоо. Цаашилбал хамтарсан төслийн санааг олж хэрэгжүүлэх, санхүүжүүлэх эх үүсвэр, хамтын судалгааны ажлын үр дүнгээ мэргэжлийн сэтгүүлд хэвлэн нийтийн хуртээл болгох хэтийн зорилтууд дэвшигдэж байна.

Анагаах ухаан салбарт нийтдээ 6 илтгэл тавигдаж, хэлэлцэгдэнэ. Анх удаа анагаах ухаан тусгай хуралдаан болж Германаас-2, Польш, Францаас тус бүр 1, Монголоос- 2 илтгэгч оролцож буй нь энэ чуулганы бас нэг онцлог юм.

Тус чуулганы энэ салбар хуралдаанд тавигдах нийгмийн эрүүл мэндийн үйлчилгээний чанарыг сайжруулах боломжуудын тухай (Б. Уламбаяр, УБ хот, Монгол улс), Улаанбаатар хотын агаарын бохирдолд хийсэн стандартын үнэлгээ (Б. Сувд, УБ хот, Монгол улс) зэрэг шинжлэх ухааны үндэстэй санал, дүгнэлтүүд шийдвэр гаргагчдийн байнгын анхааралд байж, нэн даруй шийдвэрлэх асуудлууд юм. Үр тариа-Эрүүл хүнсний сэдвээр (Н. Элбэгзаяа, Дэтмолд хот, ХБНГУ) улаан буудай, хөх тарианы хивэгнээс хүнсний эслэгийг (glucuronoarabinoxylan-AX) хэт авиан тусламжтайгаар гаргасан нь ходоод гэдэсний үйл ажиллагааг сайжруулах, чихрийн шижин II өвчнийг эмчлэхээс гадна бусад салбарт техник технологийн их ач холбогдолтой. Урьдчилан сэргийлэх нь эмчлэхээс бага зардалтайгаас гадна илүү үр дүнтэй байдаг. Ялангуяа вирүсийн халдварт өвчнөөс сэргийлэхэд вакцинжуулалт шийдвэрлэх үүрэг гүйцэтгэнэ. Энд (Д. Болормаа, Лион, Франц улс) Улаанбаатар хотын хүн амын дотор хүний папилома вирүсийн өвчлөлийн тархалтын төвшин дэлхийн бусад орнуудтай харьцуулахад хамгийн өндөр байна. Иймд умайн хүзүүний хорт хавдраас урьдчилан сэргийлэх шинжилгээний хөтөлбөр (screening program) болон вакцинжуулалт нэвтрүүлэх асуудал Монголын Эрүүл Мэндийн салбарын тулгамдсан зорилтын

нэг болоод байна. 2009 оноос “гахайн томуу” гэж нэрлэгдсэн томуугийн шинэ H1N1 вирүсийн цар тахлын тархалт хүн төрөлхтөний эрүүл мэндэд учирч байгаа бодит аюул юм. Д. Анхлан (Мюнстэр хот, ХБНГУ) энэхүү XXI зууны томуугийн анхны цар тахлын онцлог, цаашдын хандлага, эрт оношлож, эмчлэх, урьдчилан сэргийлэх талаархи зарим судалгааны үр дүн, тухайлбал вакцин бүтээх урвуу генетикийн технологийг Монголд нэвтрүүлэх боломжийг судалсан. Y. Байгалмаа (Варшав хот, Польш улс) Монголын уламжлалт эмчилгээний түүхийг судлан, шинжлэх ухааны үндэслэлийг улам сайжруулах, эмчилгээний өвөрмөц онцлог, монгол эмийн (эмийн ургамал) анагаах увидасыг Европын болон дэлхий дахинд таниулан сурталчлах ажилд ихээхэн чармайлт гаргаж байна.

Health is a fundamental social wealth that has the most crucial role in every nation’s prosperity. State regulated strategies to organise health services are required, and more importantly, an individual taking responsibility for their own health is a paramount for the nation’s wellbeing.

The aim of this session is to combine the knowledge and expertise of Mongolian scientists and researchers, working at leading European health-related research institutions with those working in Mongolia, particularly, in the field of public health, disease control, to find ways of redirecting or introducing modern, advanced health technologies and capacities to Mongolia. In a broader sense, this forum provides a unique opportunity for further collaboration between different sectors. It is hoped that an inter-sector cooperation between Mongolian scientists, health professionals and researchers from different institutions will lead to initiating joint projects, seek for funding opportunities and consequently, publishing the results of collaborative works in international peer reviewed journals, as well as for the wider audience.

For the first time, the Medical Sciences session is organised as a separate session in this Forum, involving 6 guest speakers from four different countries (Mongolia, Germany, Poland and France), presenting in person or online.

This session involves some of the main concerns in public health, such as the ‘swine flu’ outbreak (H1 N1), air pollution in Ulaanbaatar, food safety issues and the leading causes of cancer mortality in Mongolia- a high prevalence of human papilloma virus. Moreover, challenges faced in delivering health services in Ulaanbaatar. and the efforts and challenges of our doctors practicing traditional medicine in foreign countries.

A number of reverse genetic technologies provided us with key results, raising the hopes for more efficient treatments and prophylaxis of “swine flu” pandemic and the possibilities for extrapolating these findings into Mongolia, will be discussed by Dr. Anhlan D. (Munster, Germany). Prevention is a more cost efficient public health measure than treatment. Vaccination plays a vital part, particularly, in reducing the burden of viral infections. Thus, the introduction of cervical screening programme and HPV vaccination remain one of the challenges faced by the Ministry of Health of Mongolia (Dr. Bolormaa D., Lyon, France). Moreover, the catastrophic air pollution of the Ulaanbaatar city results in the amount of carbon monoxide and dioxide, and dust surpassing the WHO recommended air quality standards. Research shows that, as a consequence of this disastrous situation in the country, especially in winter, the burden of respiratory, cardiovascular diseases and cancer, and diseases of the immune system are far above the ground (Suvd B., a PhD candidate, Mongolia).

Further, the discussion moves on to food safety, especially dietary fibre, called arabinoxylan, which was extracted from wheat and rye bran by-product, using a novel ultrasound method. It may have important health improvements, such as the stimulation of digestion and helping people with type II diabetes. The possibilities of substituting imported food with “home growns” were carried out and experimented both in Germany and Mongolia (Dr. Elbegzaya, Detmol, Germany).

Delivering quality health services to the mass population is again, one of the biggest challenges faced by the health sectors in Mongolia, especially in district levels- mainly due to the lack of funds and infrastructure. As an example, the current health status of the Chingeltei district’s population, challenges and needs for bilateral cooperation between health providers and clients, as well as local governments and some of the efforts to tackle these problems are discussed by Ulambayar B, a PhD candidate from Mongolia.

The last talk is about the history and practices of the Mongolian traditional medicine worldwide, as an alternative treatment, and a notion about it as a base for the development of a modern bio-medicine (Dr. Baigalmaa Y, Poland). Moreover, the need for further scientific evidence and promotion of its unique healing capabilities and the great efforts of Mongolian doctors worldwide, particularly in Europe are discussed in depth

ДАРЬСҮРЭНГИЙН АНХЛАН
ANHLAN DARISUREN

Institute of Molecular Virology (IMV), ZMBE, Westfaelische-Wilhelms-University, Von-Esmarch-Street 56, D-48149 Muenster, Germany.
anhlan@uni-muenster.de or
anchlan@yahoo.de



ТОМУУГИЙН ЦАР ТАХАЛ: БОДИТ АЮУЛ, ТЭМЦЭХ АРГА ЗАМ

Удиртгал

Улс үндэстэн бүр халдварт өвчний ном сурахыг зогсоож болно гэж АНУ-ийн мэс заслын эмч, нэгэн генерал бүр өнгөрсөн зууны 60-аад онд тунхаглаж байсан боловч харамсалтай нь энэ дэвргүн сайхан мөрөөдөл биелсэнгүй. Харин ч дэлхий дахиныг хамарсан олон шинэ халдварт өвчний үүсгэгчид тодорч байгаа ба дахин сэргэж байна. Үүнд: Марбург болон Эбола гэж өвчин анх танигдсан газрын нэрээр нэршигдэх болсон вирүсийн гаралтай цусан халууралт гоц халдварт өвчнүүд, 1981 оноос хүний дархлалын олдмол хомсдолын (ДОХ)тахал, баруун Нилийн болон хэндра (Hendra virus), нифа (Nipah virus) вирүсүүдээр үүсгэгдсэн тархины үрэвсэл, SARS буюу корона вирүсийн цочмог халдвар зэргийг дурдахад хангалттай.

2009 оны “гахайн томуу” гэж нэрлэгдэн шинээр дэгдсэн H1N1 вирүсийн цар тахалдэлхийн 214 оронд бүртгэгдсэн бахүн төрөлхтөний эрүүл мэндэд учирч байгаа бодит аюул юм. Хэзээ, хаана томуугийн шинэ цар тахал дэгдэхийг урьдчилан таах боломжгүй учраас хүн төрөлхтөн томуугийн болзошгүй цар тахлын байнгын аюул дор амьдарч байна гэж ч үзэж болох юм. Түүнээс гадна зүүн Азийн орнууд дахь тэжээвэр шувуу, хүмүүсийн дундах томуугийн эмгэг төрөх, өндөр идэвхтэй А вирүсийн (H5, H7 дэд хэвшинжүүд) голомтлон дэгдэлт үүсгэж байгаа байдлаас учрах түгшүүр өсөн нэмэгдэж байна.

Томуугийн цар тахлын үүсгэгч А вирүсийн бүтэц, дамжих зам

Томуу өвчин томуугийн А, В, С хэв шинжийн (эсвэл хүрээ ч гэж нэрлэдэг) вирүсүүдээр үүсгэгдэнэ. Эдгээр хэв шинжүүд нь тэдгээр вирүсийн ийлдэс болон удам зүйн ялгаагаар ангилагдана. Үүнээс А вирүс нь хүнд эмгэг үүсгэх онцгой хор нөлөөтэй. Томуугийн А вирүс гадаргуудаа хемагглютинин (НА), нейраминидаз (NA) гэсэн 2 уурагтай. Одоогоор НА-ний 1-16 болон NA-ын 1-- 9 хүртэл гэсэн гадаргуугын уургийн дэд хэв шинжүүд тодорхойлогдсон байна. Эдгээр дэд хэв шинж бүгд усны шувуудаас илэрсэн бол зөвхөн НА-ний 1- - 3, NA-ын 1 - 2 гэсэн дэд хэв шинжийг хүнээс олж тогтоосон.

Томуугийн А вирүс 100 нм орчим (1 нанометр (нм) = 10-9 м бол энэ хэмжээ нь 1 метрийг сая хуваасны нэгтэй тэнцэх уртын нэгж) хөндлөн огтлол бүхий бөмбөлөг хэлбэртэй, гадуураа тосон бүрхүүлтэй. Томуугийн А, В вирүсийн геном нь нэг утаст, сөрөг утгат РНХ-ийн 8 тусгаар генийн сэгмэнтээс (үүнд: РВ2 ген (сэгмэнт-1), РВ1 ген (сэгмэнт-2), РА ген (сэгмэнт-3), НА ген (сэгмэнт-4), NP ген (сэгмэнт-5), NA ген (сэгмэнт-6), М ген (сэгмэнт-7), NS ген (сэгмэнт-8) тогтдог. Томуугийн С - вирүсийнх 7 байдаг. Эдгээр найман ген нийтдээ 11 уургийн нийлэгшлийг хариуцана. Томуугийн А вирүс генетикийн хувьсамтгай чанараа аль нэг генийн цэгчилсэн мутацаар эсвэл ижил хэв шинжийн олон омгийн дунд РНХ-ийн 8 сегментийн шинээр хослох (реассортант шинж) зарчимаар олсон байна.

Томуу зоонозын (амьтнаас хүнд дамжих) халдварт өвчин бөгөөд томуугийн А вирүсээр үүсгэгдсэн зарим тохиолдол дэлхий нийтийг хамарсан цар тахал (пандеми) болж тархах аюултай. Тархахдаа: 1. агаар дуслын замаар (ханиах, найтаах) 2. ахуйн хавьталаар (бохир гараар, гар барих г.м) дамжина.

Томуугийн цар тахлын үүсгэгч А вирүсийн гарал, хувьсал

Реассортмент гэж юу вэ?

Нэг эс эсвэл нэг тусгаар организм томуугийн ижил хэв шинжийн 2 өөр вирүсээр (Жишээ нь: томуугийн А вирүсүүдийн НА-ний 16 дэд хэв шинжийн дотор г.м) давхар халдварлахад РНХ - ийн 16 сэгмэнтүүд шинээр холилдон солигдоно (Реассортант). Ингэснээр томуугийн А вирүс 28, харин томуугийн С вирүсийн 27 буюу А вирүсийн хувьд тухайн вирүсийн (256 - 2) = 254 удамшлын хувилбар үүсэх бололцоотой болно.

Томуугийн цар тахлын өдөөгч реассортант омгуудийн биологийн гарал үүсэл юу байж болох бэ?

Энэ асуултанд гахай онцгой үүрэгтэй байж магадгүй. Учир нь шувууны болон хүний томуугийн А вирүсүүд зүйлийн саадаас хамааралгүй зөвхөн гахайны эсэд үржиж (репликац хийж) чадна. Иймд шувууны томуугийн вирүс хүнд дамжихад гахай завсрын “холимог сав” болох магадлал өндөр. Гэхдээ шувууны вирүсийн халдварын тун асар их

байхад зарим үед шувуунаас хүнд шууд халдах боломжийг үгүйсгэж болохгүй.

Яагаад гахай заавал завсрын эзэн болж болох бэ?

Үүнд гахайн уушигны эсийн бүтэц нэг талаас үүрэг гүйцэтгэдэг. Энэ нь хүнийх (алфа- (2,6)) мөн шувууных гэдэх алфа-(2,3) холбоо агуулсан сиалын хүчлийн үлдэгдэл бүхий томуугийн вирусийн өвөрмөц рецепторийн аль алиныг агуулсан байдаг. Зарим үндэслэлийг нэрлэвэл: Кида et al. нарын судлаачид хүн шувууны томуугаар хялбар өвдөхгүй байхад гахай шувууны томуунд илүү мэдрэг байна гэдгийг судалгаагаар харуулсан. Нөгөө талаас "шувууны төст" гахайн томуугийн А вирусүүд хүнээс зарим үед ялгагдсан зэргийг харгалзан үзэх хэрэгтэй.

Цар тахлын голомт хаана байж болох вэ?

Томуугийн ихэнх цар тахал хятадын нутагт эхлэн үүссэн учраас цар тахлын вирусийн гарааны цэг (epicenter) болдог гэж тархвар судлаачид үздэг. Түүнчлэн Зүүн Өмнөд Азийн зарим орнуудад тэжээвэр гахай, шувуу хамтдад нь нэг байранд, гэрийн нөхцөлд, хүнтэй ойр байлгадаг уламжлалт аж ахуй эрхэлдэг нь томуугийн вирусийн холимог халдвар шинээр үүсэн гарах улмаар эдгээр зүйлийн хооронд дамжих замыг нөхцөлдүүлж байж болох юм.

Анх 2009 оны 4 дугаар сард "гахайн томуу" гэж олон нийтийн мэдээлэлийн хэрэгсэлээр түгээх болсон томуугийн шинэ H1N1 вирусийг Мексикт илрүүлсэн билээ. Томуугийн цар тахлын энэ шинэ үүсгэгч хэдийгээр гахайн томуугийн вирусээс гаралтай нь тогтоогдсон боловч гахайнаас илрүүлээгүй тул гахайн томуу өдөөгч гэж шууд утгаар ойлгох нь буруу. Харин шувууны томуугаар өвдсөн хүн гэсэн ойлголт бол зөв зүйтэй тодорхойлолт юм. Энэ нь байгальд шувуунаас анх ялгасан шувууны томуугийн вирус хүнд өвчин үүсгэж байгаа тохиолдол гэсэн утгыг илэрхийлэх болно. Аз болоход шувууны томуугийн вирус өдгөө хүн амын дунд цар тахлын хэмжээ далайцтай халдвар үүсгээгүй байна. 1997 онд Хонконгт шувууны томуугийн H5H1 вирусийн халдвар 18 хүнд анх удаа илэрч, 6 хүн нь эндсэн. Тэр үер тус хотын амьд шувууны хүнсний зах дээрхи бүх шувууг яаралтай нядалсан нь цаашдын халдвараас сэргийлсэн арга хэмжээ болсон. Гэсэн ч одоог хүртэл үе үе томуугийн H5N1 вирусийн халдвар гарсаар байна. Ялангуяа зүүн өмнөд Азийн орнуудад голомтлон дэгдэж байгаа юм.

Хойд Америкийн орнууд дахь гахайнд 1990 оны эцсээр нутагшин тархаж байсан 3 өөр төрлийн реассортмэнт томуугийн H1N1 вирусхүнд халдварлан хэдхэн долоо хоногийн дотор дэлхийн бүх тивийг хамарсан цар тахлыг үүсгэсэн. Энэхүү цар тахлын шинэ H1N1 вирус маш түргэн тархаж байгаагаараа онцлог юм. Зөвхөн ХБНГУ-ийн жишээн дээр үзэхэд (2010-04-30 өдрийн мэдээгээр) 226137 лабораторийн шинжилгээгээр батлагдсан халдвараас 253 нас баралт бүртгэгджээ. ДЭМБ-ын мэдээгээр энэ цар тахлын томуугийн улмаас 18156 хүн нас барсан (лабораторийн шинжилгээгээр батлагдсан тохиолдолд) байгаа зэрэг нь энэ нь хөнгөн хэлбэрийн гэж үзэж болохооргүй халдвар юм (http://www.who.int/csr/don/2010_06_11/en/index.html.). Халдвар авах эрсдэл өндөр хүмүүст (чихрийн шижинтэй хүмүүс, жирэмсэн эмэгтэйчүүд, эмгэг хэлбэрийн таргалалттай болон бие султай хүмүүс орно) вирусийн гаралтай уушигны хүнд явцтай үрэвсэл үүсгэн улмаар үхэлд хүргэдэг. Анхаарал татаж буй өөр нэг хандлага бол өвчлөсөдийн насны бүтэцийн онцлог байдал. Ердийн гэдэг томуугийн улирлын дэгдэлтийн үед нас барагсадын 90% орчим нь 65 -аас дээшхи ахимаг насныхан байдаг бол гахайн томуугийн цар тахлын үед өвөрмөц онцлогтой дүр зураг гарч байна. Германд гэхэд дээр дурдсан 253 нас баралтын 202 нь 60 хүрээгүй насныхан байгаа буюу нийт эндэгсэдийн 80%-ийг эзэлж байв http://influenza.rki.de/Wochenberichte/2009_2010/2010-15.pdf.

Монголд гахайн томуугаар өвчлөсөдийн насны ангилал байгааг ХӨСҮТ дэхь томуугийн үндэсний төвийн судалгаанд ажиглагдсаныг тэмдэглэх ёстой. Үүнд: 15 - 29 насны өсвөр үеийнхэн ба залуучууд нийт хэвтэн эмчлүүлэгсэдийн 43.5% байхад 65-аас дээш ахимаг настнууд дөнгөж 0.5%-ийг эзэлж байна (П. Нямдаваа, 2010). Зарим эмч, судлаачид энэ цар тахлыг хөнгөн явцтай гэсэн ташаа ойлголт төрүүлж байгаа боловч хөнгөн явцтай чолоо сая хүний амь нас эрсдэх магадлалтай байдаг.

Томуугийн цар тахлын түүхээс

Өнгөрсөн XX зуунд томуугийн 3- 4 цар тахал гарсан. **Испанийн томуу** гэж түүхэнд алдаршсан анхны аймшигт цар тахал томуугийн H1N1 вирусээр үүсгэгдэн 1918-19 оны хооронд Европ, Ази болон Хойд Америкийг хамран нийтдээ 50 сая орчим хүн амь насаа алджээ. Ихэвчлан 13-35 хүртэл насны эрүүл, залуу хүмүүс өртсөн байна. Үүсгэгчийн гарал үүслийн талаар эцэслэн шийдсэн судалгааны ажил одоо болтол хомс байна. Бид удамшил хувьслын өвөрмөц төрхийг тогтоох харьцангуй синоним кодоны хэрэглээ (RSCU), кодоны эффектив хэмжээ (ENC), болон филогенийн гарал тогтоох аргуудаар 1918 оны цар тахлын омгийн геномыг харьцуулан судалсан. Эдгээр судалгааны үр дүн нь энэхүү "гахайн вирүстэй төстэй" H1N1 вирус олон жилийн өмнө шувууны томуугийн бусад вирусийн бүлгээс удамшлын шинж төрхөөрөө ялгаран салж хүн амын дунд удамшлын реассортант бус хэлбэрээр халдварлан тархах боломжтой болсон гэдгийг тууштай нотлож байна.

Дараа нь **Азийн томуу** гэж нэрлэгдэг 1957 оны цар тахал хүний томуугийн H2N2 вирүсээр үүсгэгдсэн бол хүний томуугийн H3N2 вирус 1968 оны цар тахлын үүсгэгч байсан. Энэхүү 1968 оны

цар тахлыг **Хонконгын томуу** гэж анх дэгдсэн газрын нэрээр нэрлэх болсон . Сонирхолтой нь Хонконгын томуугийн үеэс хойш хүн амын дунд H2N2 вирус дахин илрээгүй байна. Харин тун саяхан 21 зууны анхны цар тахал гахайн томуугийн вирүсээс үүсэлтэй гурван өөр реассортант H1N1 вирүсээр үүсгэгдсэн. Энэ вирусний 5 ген гахайны вирүсийнх бол PB2 болон PA генүүд шувууны вирүсээс гаралтай , PB1 ген хүн амын дунд идэвхтэй эргэлдэж буй H3N2 омгоос үүдэлтэй болохыг тогтоосон. Харин 1957, 1968 онуудын цар тахлын үүсгэгч H2N2, H3N2 вирүсүүд шувууны томуугийн вирүсийн ген агуулсан реассортант байсан. Үүнд: 1957 оны H2N2 вирүсийн 3 ген (HA, NA, PB1), 1968-оны H3N2 вирүсийн 2 ген (HA, PB1) генүүд нь шувууны томуугийн вирүсээс үүсэлтэйг Германы судлаач Шолтиссэк, Каваока (АНУ) нар анх судалж байгальд тохиолддог реассортант хэлбэр болохыг баталжээ.

Хүний томуугийн H2N2 вирүс 1968 оноос хойш илрэхээ больсон бол 1977 онд H1N1 вирүс 27 жилийн дараа гэнэт илрэн гарч дахин тархсан байна. **Оросын томуу** гэж тэмдэглэгдсэн энэхүү цар тахлын үеэр хүүхэд, 1957 оноос хойш төрсөн залуучууд голчлон өвдсөн бөгөөд энэ нь H1N1 -вирүсээр өдөөгдсөн. Эволюцийн өөрчлөлт харьцангуй бага энэ вирүс хаана оршин хадгалагдаж байсан бэ? гэсэн асуулт зүй ёсоор гарч ирсэн.

Монголд тохиолдсон томуугийн цар тахал

Үүний дараахан 1979/80 онуудад Монголд тэмээний ханиад гэж бүртгэгдсэн томуугийн дэгдэлт гарсан байна. Тэмээ бол томуугийн вирүсийн байгаль дахь ээзн биш юм. Оросын судлаач Ямникова болон Бэх-Очир (Монгол) зэрэг эрдэмтэд тэмээний эдгээр омгууд 1978 онд Ленинградад (тэр үеийн) хэт нил туяагаар идэвхгүйжүүлж бэлтгээд ЗХУ, БНМАУ-ийн (тэр үеийн) хүн амын дунд урьдчилан сэргийлэлтэнд хэрэглэж байсан реассортант вакцинээс үүдэлтэйг тогтоосон. Мөн энэ үеэр вакцин тариулсан хүүхдүүдийн дунд Улаанбаатар хотод хөнгөн явцтай томуугийн дэгдэлт ажиглагдсан байна. Судалгаагаар эмгэг төрөлт ихтэй эх омгоос реассортантийн замаар эмгэг төрүүлэх чадваргүй реассортант омог гарах эсвэл хоруу чанар багатай омгоос хулганад хоруу чанар өндөртэй реассортант вирүс гаргаж болохыг өмнө нь судлаачид нээж өгсөн. Иймд томуугийн вирүсийн генийн ямар зохилдолгоо нь ямар зүйлийн амьтанд эмгэг төрүүлэх реассортант үүсгэж болохыг урьдчилан тааж болохгүй билээ.

Томуугийн H1N1 вирүсүүдийг Монголд зөвхөн тэмээнээс тэдийгүй хүнээс ялгаж чадсан. Д. Анхлан et al. (1996) молекулэпидемиологийн судалгаагаар дээр дурдсан реассортант томуугийн вирүсийн залгамж вирүсүүд 1991 он хүртэл вакцины вирүсээр илэрч байсан бөгөөд жилд дундажаар зөвхөн 1- 2 аминхүчлийн солигдолтой байгааг анх удаа олж илрүүлсэн. Мөн 1991 оны өөр нэг омог вакцины омог биш бөгөөд зүүн өмнөд Азид тархаж байсан 1986 оны омогтой ойр төрөл болох нь тогтоогдсон болно. Монголд ялгасан эдгээр омгуудад хувьсалын зогсонги явц эрс давамгайлсан нь сонирхолтой юм. Бидний ажиглалт дүгнэлт бол байгаль дахь томуугийн вирүсийн хувьсалын зэрэг тухайн вирүсийн эргэлдэж буй газарт амьдарч байгаа хүн амын нягтрал, хүмүүсийн насны бүтэцээс хамаарч болохыг илэрхийлсэн явдал юм. Иймд тэр үеийн Монгол орны алслагдсан бөглүү нутагт олон жилийн дараа бараг өөрчлөлтгүй буюу хувьсалын зогсонги явц давамгайлсан томуугийн вирүс эргэн тархах чадвартай болсон гэж үзэж байна. Үүнтэй төстэй тохиолдол 1977 онд 1950 оны хуучин H1N1 омогт дахин илэрсэн бололтой.

Урьдчилан сэргийлэлт

Аливаа томуугийн цар тахлын үед ДЭМБ-аас баталсан тусгай заавар, зөвлөмжийг дэлхий даяар мөрдөнө. Аль болох эрт, түргэн оношлох нь аливаа өвчний эдгэрэлтийн хэтийн тавиланд тэдийгүй халдвар тархахаас урьдчилан сэргийлэхэд ч их ач холбогдолтой билээ. Иймд халдварт өвчний оношлогоо, тандалт сэргийлэлтэнд лабораторын шинжилгээний орчин үеийн арга технологийг өргөн нэвтрүүлэх шаардлага гарч байгаа юм. Энэ зорилгод дэлхийн олон улсууд вирүс судлалын уламжлалт аргуудаас гадна бодит хугацааны полимеразийн гинжин урвалын (Real-Time PCR) шинжилгээг өргөн хэрэглэх боллоо. Ингэснээр ямар ч халдварын үүсгэгч, эх сурвалжыг илүү мэдрэг, хурдан тогтоож, дэгдэлтийг таслан зогсоох, вирүсийн эмчилгээний үр дүн, эмийн бодисийн тэсвэржилт зэргийгбодитой хянах асар их ач холбогдолтой.

Одоогоор томуугийн эмчилгээнд дэлхий даяар хэрэглэж байгаа 4 эмийн бэлдмэл байна. Вирүсийн ионы сувгийн (M2) уургийн саатуулуур болох амантадин (SymmetrelTM), римантадин (FlumadineTM) эмүүд томуугийн зөвхөн А вирүст саатуулах нөлөөтэй. Түүнээс гадна амантадин, римантадины эмчилгээний үед эмийн дам гаж нөлөө ихтэй тэдийгүй эдгээр бэлдмэлд тэсвэржилттай болсон томуугийн А вирүсийн мутантууд амархан үүсдэг. Нейраминидаз уургийн идэвхижлийг саатуулах үйлчлэлтэй занамивир (RelenzaTM), GlaxoSmith-Kline (Англи), оселтамивир (TamifluTM) гэсэн Roche (Швейцар) фирмүүдийн эдгээр бодисууд томуугийн А, В вирүсд сонгомол адил үйлчилгээтэй учир эмчилгээ, урьдчилан сэргийлэх зорилгод голлон ашиглаж байна. Иймд өндөр хөгжилтэй орнууд өөрийн иргэдээ томуугийн болзошгүй цар тахлын аюул эрсдэлээс хамгаалах, сэргийлэх зорилгоор эртнээс тодорхой тун хэмжээгээр захиалан нөөцлөх хандлага түгээмэл боллоо. Аливаа улсын төр засгийн зүгээс халдварын эсрэг авах шуурхай арга хэмжээний нэг энэ билээ.

Урьдчилан сэргийлэх нь эмчлэхээс бага зардалтайгаас гадна илүү үр дүнтэй байдаг. Ялангуяа вирүсийн халдварт өвчнөөс сэргийлэхэд

вакцинжуулалт шийдвэрлэх үүрэг гүйцэтгэнэ. 1940-өөд оны үеэс томуугийн вакциныг үйлдвэрлэснээс хойш вакцинжуулалт нь халдвараас сэргийлэх гол үр дүнтэй стратеги болсоор байна. П. Палеза (АНУ, Нью-Иорк) болон Г. Хобом (ХБНГУ, Гиэссэн) нарын судлаачид 1990 оноос эхлэн нэвтрүүлсэн урвуу генетикийн арга нь томуугын рекомбинант вирүс түүнчлэн бусад сөрөг утаслаг РНХ-т вирүсийг генийн нь хДНХ (cDNA)-ийн клоноос эсэд бүтээх үндсийг тавьжээ. Рекомбинант вирүсийн биологийнн төрхийг нарийвчлан судлах, вирүсийн өвчлөлөөс хүн, мал амьтаныг хамгаалах өндөр идэвхтэй вакцинуудыг нэн шуурхай бүтээх илүү боломж олгож буй энэхүү технологыг одоо өргөн хэрэглэж байна. Ихэнх лабораторид түгээмэл ашиглаж буй урвуу генетикийн РНХ-полимеразе I гэх зарчимыг Г. Науманн et al., (1999) анх бичсэний дараа Э. Хоффманн et al., (2000) РНХ-полимеразе I, II гэсэн зарчимд тулгуурлан улам сайжруулан нийтлүүлжээ. Саяханаас Ё. Каваока (АНУ, Мадисон) төрүүтэй судлаачид вакцин үйлдвэрлэх уг вирүсийг 4-плазмидаас бүтээх дээд зэргээр хянагдсан технологийг санаачилсан.

Бид одоо Монгол улсын ХӨСҮТ-ийн Амьсгалын замын вирүс судлалын лаборатор, ХБНГУ-ын Мюнстэр хотын их сургуулийн молекул вирүс судлалын хүрээлэнтэй хамтарсан судалгааны ажил эхлүүлэхээр бэлтгэл ажлаа төлөвлөж байна. Энэ судалгааны гэрээний дагуу тухайн орнуудын хүн ам, мал амьтны дунд идэвхтэй эргэлтэнд байгаа томуугийн вирүсийг илрүүлэн, ялгасан омгийн молекулын төрхийг нарийвчлан дүйн тогтоох, хүн, мал эмнэлгийн салбарт ажиллаж байгаа эмч, судлаачдын мэргэжил дээшлүүлэх ажлууд төлөвлөгдсөн Цаашилбаль энэ төсөлд эх орны вакцин, биобэлдмэл бэлдэх, эмийн үйлдвэрүүдэд орчин үеийн дэвшилтэт нанотехнологи нэвтрүүлэх талаар тусгайлан авч үзнэ.

Ашигласан ном зүй:

1. Yamnikova SS et al. (1993) A reassortant H1N1 influenza A virus caused fatal epizootics among camels in Mongolia. Virology. Dec;197(2):558-63
2. Anchlan D et al. (1996) Previous H1N1 influenza A viruses circulating in the Mongolian population. Arch Virol.;141(8):1553-69
3. Neumann, G. et al. (1999). Generation of influenza A viruses entirely from cloned cDNAs. Proc Natl Acad Sci U S A 96, 9345-50
4. Hoffmann, E.,et al. (2000). A DNA transfection system for generation of influenza A virus from eight plasmids. Proc Natl Acad Sci U S A 97, 6108-13
5. Horimoto, T. & Kawaoka, Y. (2006). Strategies for developing vaccines against H5N1 influenza A viruses. Trends Mol Med 12, 506-14
6. Smith GJ, et al. (2009) Origins and evolutionary genomics of the 2009 swine-origin H1N1 influenza A epidemic. Nature 459:1122-1125.
7. P.Nymadawa (2010) A(H1N1) 2009 Pandemic Influenza in Mongolia: Lessons and Challenges Symposium „Influenza Pandemics in Asia: Lessons and Challenges" Tokyo, Japan
8. Д.Анхлан (2009) 1918 оны томуугийн цар тахлын үүсгэгчийн гарал үүсэл. Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл 4 (29)
9. Anhlan D. et al.,(2010) Origin of the 1918 pandemic H1N1 influenza A virus as studied by codon usage patterns and phylogenetic analysis (submitted)

INFLUENZA PANDEMIC: GLOBAL DANGER AND FIGHTING STRATEGIES.

New and re-emerging diseases of humans and animals with viral origins are increasing year by year. The epidemic outbreaks of these highly pathogenic avian influenza A viruses (H5N1 and H7N7 subtypes), cross the species barriers to humans. The recent outbreak of the "swine flu"- the new H1N1 influenza pandemic, are one of the most dangerous health challenges worldwide. Therefore, it is very important to fight the new viral infections, through the development of new vaccines.

Recently, a number of reverse genetic technologies have provided new key results, this approach allows rescuing infectious influenza virus and other negative-stranded RNA viruses entirely from cloned cDNA. It is possible to study the biological properties of these rescued viruses by rapidly develop efficient vaccine candidates, to protect the human population against viral diseases.

The aim of my talk is to provide a basic information regarding early diagnostics, treatments and prevention of the first influenza pandemic of XXI century. The possibilities for extrapolating these new findings into Mongolia will be discussed.

ҮРЖИНГИЙН БАЙГАЛМАА
BAIGALMAA URJIN

Хүний их эмч, PhD
Польш, Варшав хот
baigalu@yahoo.com



МОНГОЛЫН УЛАМЖЛАЛТ АНАГААХ УХААН ДЭЛХИЙ ДАХИНД

Монголын Анагаах ухааны эртний эх сурвалжууд

Монгол уламжлалт анагаах ухаан нь дорно дахины анагаах ухаан нэн ялангуяа Солонгос, Япон, Түвд, Энэтхэг, Хятадын анагаах ухаантай нягт холбоотой байсан нь түүхээс харагдаж байдаг. Дорно дахины анагаах ухаанд аль улс оронд түрүүлж үүссэнийг, тус анагаах ухааны суурь үндэс нь хаанаас соёолсныг тодорхойлохыг аль эртнээс оролдсоор иржээ.

Энэ тухай Монголын алдарт анагаах ухаантан Лүнрэг Дандарын бичсэн "Ман-жи-чойжүн" хэмээх номыг түвдэч орчуулагч И.Дэмбэрэл Ардын эмнэлгийн хүрээлэнгийн "ОТОЧ" төслийн хүрээнд орчуулж "Монгол уламжлалт анагаах ухааны түүх"11хэмээх нэртэй ном хэвлэгдсэн. Энэ номонд"Анагаах заслалын суурь нь Бурхан багшаас эхэлсэн" хэмээсэн байдаг бол Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор Б.Болдсайханы бичсэн "Буддын шашин ба шинжлэх ухаан"2 хэмээх номонд Монгол уламжлалт анагаах ухааны үүслийн тухайчухал бөгөөд сонирхолтой баримтыг бичсэнийг дурдвал: "…Буддын соёлын нэг томоохон хэсэг нь их таван ухааны нэг болох Тэжээхүй ухаан юм. Үүнийг бид Буддын анагаах ухаан ч гэж хэлдэг" гэжээ.

Буддын анагаах ухааны ойлголт нь НТӨ XV-VIII зууны Ведийн анагаах ухааны үе, НТӨ VIII-МТ X зууны Арш нарын номын уламжлалын үетэй нягт холбоотой. Тэр дундаас Аюурвед эмнэлгийн "Алтан гурвалжин" болсон чарака-самхит, Сушрута-самхита, Астанга хридаяа самхата гурваас Буддын анагаах ухаан эх үүсвэрээ авсан талаар сурвалж бичгүүдэд тэмдэглэсэн байдаг. Гэтэл төв Ази дахь монголчуудын анагаах ухааны талаар Хятадын Кашгараас олдсон олдвор нь нүүдэлчин шинжийн эртний эмчийн талаарх баримтыг нээн өгч, хэрэглэж байсан судар нь чарака самхита, Сушрута самхитаас өмнөх Аюурвед эмнэлгийн сонгодог сурвалжууд гарахад нөлөөлсөн бүтээлүүдийн нэгэн болох Bower MSS хэмээх энэхүү нэн эрт үеийн анагаах ухааны дурсгал бичиг болохыг Dr.Hoemle (1893) нотлон тогтоожээ.

Түүхээс үзэхэд Чарака самхитыг МТ VIII зуунд араб хэлэнд, МТ X зуунд перс хэлэнд, XII зуунд Авецин латин хэлэнд орчуулжээ. Али Ибн Син "чарака" судрыг арабаас орчуулсан ба "Hystoria medycyny",(3)" "Choroby zakalne i inwazyjne"4 зэрэг польш хэл дээр гарсан номуудад Ibn Abi Usejbi (1203-1269) хэмээх арабын эмч дорно дахины анагаах ухааны ном судрыг латин хэлэн дээр орчуулсан тухай бичсэн зэрэг нь дорно дахины анагаах ухаанаас өрнийн анагаах ухааны хөгжилд зохих хувь нэмэр оруулсаныг давхар баталжээ.

Монголчууд эрт дээр цагаас эхлэн тасралтгүйгээр анагаан засах аргыг хөгжүүлж байсны зэрэгцээ тэдний анагаах ухааны мэдлэг, туршлага туйлын баялаг байсан ба бусад үндэстэнд уригдан залагдаж, эм, эмчилгээ хийхэд суралцан, ном зохиол туурвин алдар нэрээ цуурайтуулж улмаар Монгол эмчилгээний гайхамшигт үр дүн нь дэлхий дахины ард түмний дунд гайхагдан алдаршиж байсан нь түүхээс харагддаг.

Хүннү гурний (МЭӨ III - МЭ II) үед анагаах ухаанд ихээхэн ололт амжилт гаргаж гүнзгийрэн хөгжсөн байна.5 Тухайлбал: 30000 жилийн тэртээ хэрэглэж байсан одон орон судлалын ул мөр хад чулуун дээр тэмдэглэн үлдээсэн "Астрономын анхны хэрэглэгдэхүүн" нь Монголын нутгаас олдсон ба цаашид Монголд хэрхэн хөгжиж байсан талаар Францын нэрт хятад судлаач эрдэмтэн Э.Шаванн 12 жилийн он тоолол Хүннүд үүссэн гэсэн санал дэвшүүлсэн. Энэ саналыг эрдэмтэд цаашид судлан эрдэмтэн Захарова яах аргагүй Хүннүд үүссэнийг давхар баталжээ.6 12 амьтны мөчлөгтэй он тооллыг Хүннү нарын өвөг дээдсээс хятадын улсууд авч цааш Япон, Вьетнам, Солонгос, Дундад Азийн олон оронд дэлгэрчээ.7 Мөн Хятадын түүхч Чжу Инь (1727-1814) 12 жилийн тооллыг хятад үндэстэн (МЭӨ 206-24) Хүннү аймгаас авч хэрэглэсэн гэдгийг Америк доктор М.Л.Лач лавшруулан судлаж нотлосон.

Монгол уламжлалт анагаах ухааны суурь онолууд

Монгол анагаах ухааны суурь онолын нэг болох "Астрономын анхны хэрэглэгдэхүүн"-тэй нягт холбоотой **"5 махбодын онол"** нь бие махбодын үйл ажиллагааг тайлбарлах, өвчин эмгэгийн шалтгаан, жам ёс, эмт бодисын үйлчилгээ, судас

барьж оношлох, эмчилгээ заслын олон аргыг тайлбарлах гол тулгуур үндэс нь болдог.Од гаригийн үет хугацааг харгалзан үзэж, аливаа өвчин тус бүрийн шинж байдалд тохирсон эмчилгээ, оношлогоо, зүүний сүв судлын сонголтыг уялдуулан авч үзэх зэрэг нь бүгдээрэээнэхүү онолын үндэс суурин дээр хийгддэг билээ.

Уламжлалт анагаах ухааны бас нэгэн суурь онол болох **"арга билгийн онол"** нь Хүннү гүрний үед хэрхэн хөгжиж байсан тухай лавшруулвал: нэрт хятад судлаач Л.С.Васильев "уугуул уламжлалд ертөнцийн хосолмол чанар хийгээд түүнээс урган гарах улбааны ухаан Хятадад инь-ян буюу арга билгийн систем МЭӨ III зууны үед гэнэт гэхдээ их нарийн боловсорсон түвшинд гарч иржээ. Гэтэл хятадад ерөөс байхгүй байв. Уламжлалгүй юм гэнэт гарч ирэх нь гаднын нөлөө эх үүсвэртэй гэсэн үг" гэж үзэн энэ асуудлыг нэлээн нарийн судлан энэхүү онол нь Хятадад гаднаас орж ирсэн" гэдгийг баталсан байдаг.

Тухайн цаг үед аливаа юмс үзэгдлийн идэвхжил урсгал Хятадад хойд зүгээс ирж байсан хийгээд Хятадын соёлд шингэж байсныг В.Эберхард ялангуяа соёлын салбарт сайтар судлан энэхүү онол нь Монголд чулуун зэвсгийн үед нэгэнт байсан бөгөөд цаашид улам нарийвчлан хөгжсөөр III зууны үед Монголоос Хятадад нэвтрэн орсон гэж үзэж байгаа нь ихээхэн сонирхолтой байна.24

Улмаар Хүннү гүрний үед уламжлалт анагаах ухаан амжилттай хөгжиж хүний толгойд мэс ажилбар хийж байсныг гэрчлэх олдвор Увс аймгийн Улаангом сумын чандмань уулнаас олдсоныг палентологийн судалгаагаар судласнаар III зууны үеийн гавал ясны хагалгаа болохыг Монгол улсын Шинжлэх ухааны академийн биологийн хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний ажилтан түүхийн ухааны дэд доктор Б.Наран Оросын эрдэмтэн академич Т.И.Алексеева, В.В.Волков, Д.Наваан, Д.Цэвээндорж, Англиин York-ийн их сургуулийн проф.Don Brothwell, Унгарын эрдэмтэн Antonia Marscik, Литвийн эрдэмтэн К.Янкаускас нарын тусламжтайгаар нотлосон байна.9,10,13

Тухайн цаг үед дарханы урлаг амжилттай хөгжиж байсны дүнд дархан хүний бурхан ухаанаар хийгдсэн тэдгээр багажаар мэс заслын нарийн багаж хэрэгсэлээс эхлээд алт мөнгөөр хөөмийлж гаргасан нарийн ур хийцтэй эдлэл эдлэн, ширмэл ширдэг хэрэглэн, бөх барилдан, нум сум харваж, тэмээ, морь уралдуулан эрийн гурван наадам хийдэг. Цуур, лимбэ, хуур тоглон уртын дуу дуулж бүжиглэх зэргээр цэнгэж наргиж, бие махбодоо чийрэгжүүлж, сэтгэл санаагаа сэргээж байдаг ухаалаг соёлтой өөдрөг ард түмэн байсныг судлаачид баталсаар байна.

Түрэг улсын (550-744) үед уламжлалт анагаах ухаан нь онол арга зүйнхээ хувьд анхныхаа шинэчлэлтэнд орсон гэх бүрэн үндэстэй юм. Өөрөөр хэлвэл "Анагаах ухааны дөрвөн үндэс"-т монголчуудын нэр бүхий бүлэг бичигдэж байснаар барахгүй "Анагаах ухааны дөрвөн үндэс" номыг дэлгэрүүлэх ажилд Монголчууд идэвхийлэн оролцож байсныг сурвалж бичигт тэмдэглэн үлдээсэн байдаг .1,12 Энэхүү "Анагаах ухааны дөрвөн үндэс" хэмээх ном нь дорно дахины анагаах ухааны гол баримталдаг үндсэн сурах бичиг, гарын авлага билээ.

Түвд хэлний "Анагаах ухааны эмийн нууц бүрхүүлийг ховхолсон бичиг" хэмээх анагаах ухааны түүхийн хэрэг учрыг тэмдэглэсэн маш үнэ цэнэтэй тулгуур бичигт ". Монголын эмч Галиной нар Түвдийн Соронзонгомбо хааны үед (610-650) Түвдэд залагдан очиж "Монгол үндэс", "Монгол төөнө" зэрэг анагаах ухааны номыг бичээд түвд эмнэлгийн үндэст эмхэтгэн оруулжээ" хэмээн бичсэн байдаг бол МЭ YII зуунаас өмнө Монголд Бигүдай, Баяхай гэсэн алдартай эмч нар хүн амд эмнэлгийн тусламж үзүүлж байснаар барахгүй эвэр, соруул, хатгуур, хануур мэтийн эмнэлгийн хэрэгсэл ашиглан эмчилгээ хийж, амьдралаар олж авсан туршлага, гарын авлагаа ашиглан ном бичиж, өөрсдийн гэсэн судартай, тогтсон сургуультай байсан гэдгийг Түвдийн алдарт эмч Ютиг Ёндонгомбын намтар "Эрдэнийн жавхлант хөмрөг"-т тодорхой батлан бичсэн байна. Түүнчлэн Түвдийн 38-р хаан (742-797) Тисрондэвзан хааны эцэг Миагцомын (680-755) үед Самъяа хийдэд дөрвөн үндэстний есөн орны эмч нарыг урьж чуулга уулзалт хийхэд Монголоос Налшандай гэдэг эмч "Хөгшдийг тэнхрүүлэх шимийн далай" гэдэг номтой очсон бөгөөд хаан чуулганд оролцсон бүх бүтээлүүдийг сэндэн хавтсанд хийсэн нь хааны "Сүлд заслын бор боть" хэмээн алдаршжээ. 1,12,15

Хидан улсын (917-1125) үед анагаах ухаан, эм найруулах болон мал эмнэлэгийн ухаан нилээд хөгжиж эрдмийн зэрэг эрхэлсэн эрдэмтэн түшмэд олон байв. Хиданд судар бичгийн хүрээлэн байж Солонгос зэрэг орноос хидан хэл сурахаар ирж байжээ. 16,17

XII зуун буюу Их монгол улсын үед "Чингис хааны цэрэгт тусгай эмч ажиллаж 1226 онд монголын цэргүүдийн дунд хижиг өвчин гарсныг гишүүний үндсээр эмчилж байсныг "Юань улсын судар"-т тодорхой тэмдэглэн үлдээжээ. Тэр үед хүний эрүүл мэнд, анагаах ухааныг эрхэмлэн үздэг байснаар барахгүй маш боловсронгуй татварын системтэй хүртэл байсныг "Их засаг" хуулиас харж болно. Үүнд:

- 1204 онд эмч, эрдэмтэн, хуулийн хүнээс татвар авахыг татгалзжээ. Мөн онд Чингис хааны зарлигаар эм, эмнэлгийн ажлыг тусгай хүн томилон эрхлүүлж байсан аж.
- 1206 онд эм эмнэлгийн захиргааг байгуулсан байна.
- 1273 онд эм барих товчоог томилон гаргаж

хаадын их авхай нарт үйлчилдэг эм эмнэлгийн газартай болсон байв.

- 1261-1263 онд Их нийслэлд байгаа иргэдийг тэтгэх товчоог байгуулж эмийн худалдаа явуулж эм найруулах, ядууст эм түгээх ажлыг зохион байгуулж байв.
- 1268,1269,1311 онуудад эмийн ургамлыг зөвөөр хэрэглэх, ашиглах, худалдах асуудлыг чангатгахын зэрэгцээ хуурамч эм худалдаанд гаргах, мэхлэх, донорог, хорт далан түрүү, бонаа зэрэг хортой эмүүдийг дураар худалдахыг хориглож байв.
- 1272 онд хортой эм худалдаж хүний амь насыг хөнөөсөн бол худалдсан худалдан авсан хоёуланг нь алах ялаар шийтгэж байхыг зарлигласан байна.

1303 онд монголын их оточ Хутайбилиг хүний биеийн бүтцийн тухай "Зүү төөнүүр заслын суваг-хэрдэс судалын цогц" хэмээн нэртэй анхны зурагт толиг зохиосон бөгөөд орчин үеийн хүний биеийн анатомийн атласаас бараг ялгаа байхгүй шахам нарийн зурагдсан байдгийг онцлон хэлэх нь зүйтэй болов уу.

1314-1320 онд Алдарт эмч, бариа засалч Хүсэхүй "Идээ ундааны жинхэнэ товч" гэдэг Монгол үндэстний идээ ундааны тухай мэргэжлийн номыг бичжээ. Тэр үед монголчууд махнаас гадна цагаан идээг олон янзаар боловсруулан өргөн хэрэглэж байжээ. Ялангуяа зун цагт мах хэрэглэх нь эрс багасч цагаан идээгээр хооллох нь их байж сүү тараг, айраг, ааруул зэргийг яг одоогийнх шиг бэлтгэж төхөөрдөг нь Гильом Рубрукын бичсэн тэмдэглэл болон эртний сурах бичгүүдээс тодорхой. Энэ нь Монголчууд эртнээс идээ ундааг бие махбод цаг улирлын байдалдаа тохируулан хэрэглэж байжээ. 23

Рашид-Ад-Дин "Судрын чуулган"-даа "тэд чанз /цана/ хэмээх хавтгай модыг тусгайлан төхөөрч гартаа урт мод барьж цасан дээгүүр гулгахдаа урт модоороо газарт тулж усан дээгүүр онгоц сэлж байгаа мэт хөдөлгөнө харж үзэхээс нааш хэн ч үүнд итгэхгүй" гэх зэргээр монгол хүний чадвар, соёл, зан үйлийг бахархан бичсэн байх нь ихээхэн тохиолдох буюу "Монгол аргаар оточлох нь дэлхийд алдаршжээ" 21,22 хэмээн тэмдэглэсэн зэргээс үзэхэд Монгол эмчилгээний гайхамшигт үр дүн нь дэлхий дахины ард түмний дунд гайхагдан алдаршиж байсныг харуулж байна.

XVII-XIX зуун бол нийт Монголын хувьд Манжийн дарлалын эсрэг эрх чөлөө, тусгаар тогтнолынхоо төлөө өрнөж байсан эрчимтэй тэмцлийн үе байсан бөгөөд монголчууд нь монгол эмч гэж хэлэх нь бүү хэл тэдний шавь, үр удам гэж мэдэгдэхэд л үр үндсээр нь устгадаг аюулт түүхэн хар үе байсан тул Монгол анагаах ухааныг төдийгүй үндэсний соёл иргэншлээ цэвэр ариун авч хамгаалан хөгжүүлэх явдал монголчуудын олон зууны туршид эрхэмлэсэн амин чухал асуудал байжээ. Өөрөөр хэлбэл хамгийн нарийн нандин зохиол бүтээл болон эмчилгээний арга туршлагаа монголчууд түвд хэл дээр бичдэг байснаас гадна багш шавийн барилдлагаар амаас ам дамжин өвлөн хадгалуулсаар ирсэн билээ. Ийм учраас монгол анагаах ухааныг Хятад, Түвд, Энэтхэгийн анагаах ухаан хэмээн эндүүрэх буюу Монгол анагаах ухаан гэж байдаг гэхэд эргэлзэх хүн нэг бус байдаг нь түүхийн хэсэг хугацааны аюумшигт үеийн үр дагавар гэхэд үгүйсгэх хүн байхгүй байхаа. Үүний уршигаар өнөөдөр Монгол анагаах ухааны онол, арга, эмчилгээний уран засал, эм тангууд Энэтхэг, Түвд, Хятадын гэдэг нэрээр дэлхийн олон улс оронд түгж байгаа нь туйлын харамсалтай. Эл мэргэжлийг эзэмшиж эмчилгээ явуулж буй манай зарим эмч нар хүртэл Монгол эмнэлэг гэхээсээ илүү Хятад, Түвд эмчилгээ, эм тан, арга засал гэж хэлж ярих болсонд анхаарах хэрэгтэй юм. Ер нь бид хэдэн мянган жилийн түүхтэй Монгол эмнэлгээ мартаж болохгүй.

"Монголын уламжлалт анагаах ухаан нь Энэтхэг, Түвдийн анагаах ухаанаас онолын талаар баяжигдан системчлэгдсэн гэж зарим эрдэмтэд үздэг боловч монголчууд өөрсдөө энэхүү анагаах ухааныг хөгжилд олон шинэ алхам, нээлтүүдийг хийснээр Монгол эмнэлгийн системийг онол, практикийн шинэ шатанд хүргэсэн билээ. Энэхүү анагаах ухааныг системийн хөгжлийн дээд түвшин нь сүүлийн 200 жилд хөгжүүлсэн монголчуудын өөрсдийнх нь бүтээж туурвисан ном сурвалж бичгүүд гэж хаана ч хүлээн зөвшөөрдөг" хэмээн манай нэрт эрдэмтэн, судлаач Б.Болдсайхан багш маань бичсэн байдаг.

Энэ талаар манай ухаант эрдэмтэд ихээхэн анхаарал тавьж судлаж байна. Жишээ нь: "Монгол билэг" судалгааны төв нь монголчуудын түвд хэл дээр бичсэн зохиол бүтээлүүдийг бүртгэх, цуглуулах, эмхэтгэн судлах ажлыг хийх зорилготойгоор байгуулагдсан бөгөөд одоогоор 500 шахам Монгол эрдэмтэн мэргэд бүртгэгдээд байгаа юм байна. Үүний зэрэгцээ манай нэрт судлаач Р.Бямбаа шавь Д.Ганзоригийн хамтаар лам монгол эрдэмтэн мэргэдийн түвд хэл дээр бичсэн зохиол бүтээлүүдийг нэрсийн жагсаалтаар эмхэтгэн 30 гаруй боть номыг бэлдсэн байгаагаас зөвхөн А үсгээр эхэлсэн бүтээл гэхэд 4300 (зарим А үсгээр бичсэн бүтээл олдохгүй байгаа тул оруулж амжаагүй байгаа гэсэн) зохиол бүртгэгджээ. 27,28

Монголд ардын хувьсгал гарсны дараа 1921 оны 8 дугаар сарын 15-нд бүх цэргийн зөвлөлийн хурлаар цэргийн төв эмнэлгийг байгуулах тухай Д.Сүхбаатарын гарын үсэгтэй тусгай тогтоол гарч Унгар улсын харьяат эмч Раднот-Андорын хамт Европ Түвд (тэр үед монгол эмнэлгийг түвд эмнэлэг хэмээн нэрлэдэг байжээ) хосолсон эмнэлгийн газар нээж түүнд 10-аад маарамба ажиллаж цэрэг ардыг эмчилж, улмаар 1925 оны 8

сарын 25-нд одоогийн 1-р нэгдсэн эмнэлэг байгаа газар зөвлөлтийн П.Н.Шастин эмч нэг түвд эмч 10-аад ажилчинтай анхны европ эмнэлгийн суурь тавигдаж байснаас гадна хувийн чанартай байсан түвд эмнэлгийг нэгтгэн ард түмний санал сэтгэлийг харгалзан түвд эмнэлгийн салбар эмийн сан зэргийг зохион байгуулалттайгаар нээж ард түмний дунд нэр алдар сайтай 30-аад маарамба оросын мэргэжилтэнүүдтэй үр бүтээлтэй хамтран ажиллаж байсан баримт байдаг.

1930-аад оноос эхлэн Монгол оронд зүүний нугалаа гарч Монголын уламжлалт соёл боловсрол, түүнийг бүтээгдийг хэлмэгдүүлсэн харгислал эхлэж олон эрдэмтэн мэргэдээ хомроглон, эмнэлэг эрхэлж байсан олон зуун эрдэмтэн мэргэд, алдартай оточ маарамбууд зуун мянган лам хуврага ёс бусаар хэлмэгдэн хөнөөгдсөнөөр барахгүй Монгол эмнэлэг соёлын үнэт дурсгал устаж, 700 гаруй сүм хийдийн 2000 гаруй барилга байшинг шатаан устгаж үнсэн товрог болгосон.

Ийнхүү 1960-аад он хүртэл монгол анагаах ухааны уламжлал нь ард түмнийхээ дунд далд хэлбэрээр оршин тогтносоор байж өөрсдийн эрдэм чадлаар эмчилгээ тусламжийг үзүүлсээр, хойч үеэ сургасаар байжээ. Жишээ нь Өвөрхангай аймгийн Баянгол сумын уугуул анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, Орос улсын хүний гавьяат эмч Гаваагийн Лувсан нь ЗХУ-д дорно дахины болон уламжлалт зүү төөнүүр эмчилгээг үндэслэгч хэмээн үнэлэгдэж, түүнийг хөгжүүлэхэд асар их үүрэг гүйцэтгэж улмаар Оросын төр засгийн тэргүүнүүд болох Л.И.Брежнев, Ю.В.Андропов, К.Черненко нарын итгэмжлэгдсэн эмч болж Дотоод Явдлын яамны эмнэлэгийн албаны хурандаа хэмээн цолыг хүртэж, Бүх Оросын ШУАкадемид 30 гаруй жил ажиллаж байсны зэрэгцээ зүү төөнүүр заслын олон арван ном бичсэн гавьяатай хүн юм.

1976, 1977 онд ЗХУ-ын СНЗ-өөс Кунцовын эмнэлэгт Монгол улсын гавьяат эмч Д.Бадарчин уригдан ажиллаж Зөвлөлтийн реанимац, мэс засал, мэдээ алдуулалтын эмч нарыг сургаж, 1982 онд Кубад анестезиологи, мэс заслын эмч нарт тэрбээр хичээл зааж байсан байна.

1983 онд олон улсын зүүний курс зохион байгуулахад Энэтхэг, Венгер, Куба, Польш, ЗХУ-аас нэлээд хүн ирж суралцаж төгсчээ. 1986 оноос мэргэжил дээшлүүлэх курс хичээллүүлжээ. өөрийн улс орны 120 гаруй зүү-төөнүүр заслын мэргэжилтэй эмч бэлтгэгдсэнээс гадна ЗХУ, БНСЧУ, БНСАУ, БНПАУ, БНАГУ, Куба зэрэг гадаад улс орны 100 гаруй эмч нар зүү-төөнүүр заслын курст суралцан төгсчээ.12,25,26

Энэ бүхнээс үзэхэд Монгол анагаах ухааны оношлогооны суурь нь аль эрт үеэс тавигдаж он цагийн сорилт шалгалтыг даван туулж боловсронгуй болон цэгцэрч бидэнд өвлөгдөн ирсэн нь харагдаж байна. Академич Ц.Хайдав гуай болон Анагаахын ШУ-ын доктор, профессор Б.Болдсайхан багш нарын онцлон тэмдэглэснээр "...монгол уламжлалт анагаах ухаан бол Энэтхэг, Түвдийн шилдэг бүтээлүүдийн хуулбар зээлбэр өчүүхэн ч биш, харин монгол мэргэдийн оюуны ирээр бүтээлчээр шинэчлэгдэн синтезийн үр дүн болон гарч ирснээрээ хүн төрөлхтний оюуны соёлд монголчуудаас оруулсан үнэлж баршгүй нэгэн гавьяа юм гэдгийг тэмдэглэвэл зохилтой"гэжээ.

Ер нь монгол ухамжлалт анагаах ухааны оношилгоо, эмчилгээ, онолын онцлог хийгээд ач холбогдол нь тухайн хүний бие мабодийн өвөрмөц чанар, нас, хүйс хийгээд улирал, орчин нөхцөлд нь уялдуулан өвчний шалтгааныг олж оношилж эмчилхийн зэрэгцээ эд эс, эрхтэн махбодыг цэвэрлэн төлжүүлж өгснөөр тухайн өвчин зовиур нь бусад хавсрал өвчний хамт нэгэн зэрэг эмчлэгдэж олон зовиур нэгэн зэрэг арилахын зэрэгцээ биеийг эрүүлжүүлэн сэргээж өвчнөөс урьдчилан сэргийлж чаддагаараа орчин үеийн анагаах ухаанаас давуутай нь харагддаг. Иймээс монгол уламжлалт анагаах ухааны эмчилгээний үр дүн нь орчин үеийн шинжилгээний багажуудаар давхар батлагдаж тив дэлхийн олон улс орны ард түмний итгэлийг олж, талархалыг хүлээсэн байгаа нь үнэхээр бахархмаар байдаг.

Иймээс Монголчууд бид өөрийн түүхээ үнэнээр мэдэж улмаар улс орон ард түмэндээ болон өөртөө итгэх итгэлийг олж улс үндсээрээ бахархаж, түүнийхээ хөгжилд итгэлтэй, зоригтой оролцох цаг нэгэнт иржээ.

Эцэст нь дүгнэн хэлэхэд Монгол анагаах ухаан нь XXI зууны дэлхийн анагаах ухааны нэгэн чухал тулгуур хэсэг болох нь дамжиггүй бөгөөд Монголчууд энэхүү анагаах ухааныг Энэтхэгийн халуун бүс, Түвдийн өндөр уулын бүсийн онцлог байдлаас тал хөндий нутаг болон Ази, Европын бүс нутагт тохирсон оношлогоо, эмчилгээ явуулах онол-практикийн үндсээр баяжуулан нээж өгсөн байна. Үүнийг монголчууд нь Монгол-Түвд-Энэтхэг анагаах ухааны системийн дэлхийн тавцан дахь нэр хүндийг өсөх, хөгжүүлэхэд хосгүй гавьяа байгуулж, жинтэй хувь нэмэр оруулсан хэмээн дэлхийн олон эрдэмтэн үздэг, үнэлдэг юм.

Ийм учраас уламжлалт анагаах ухааныг үнэн сэтгэлээсээ сурч судлан хүн төрөлхтний эрүүл мэндэд чадлынхаа хэрээр үнэт тусламжийг үзүүлээсэй, ард иргэд минь түүний тусыг хүртээсэй гэсэн чин сэтгэлээр бичсэнээс бус бусад улсын анагаах ухааны түүхтэй тэрсэлдэх өчүүхэн ч хүсэл байгаагүйг минь зөвөөр ойлгон улмаар өвчин эмгэгтэй тэмцэх, эрүүл энх, урт удаан насалж аз жаргалтай амьдрах нэгэн зорилгодоо хамтран зүтгэх нь тун чухал гэдгийг хэлэх нь зүйтэй болов уу.

Ашигласан ном зүй

1. Монголын ангаах ухааны дөрвөн үндэс буюу рашаан зүрхний найман гишүүнт нууц увидасын үндэс, Улаанбаатар.,1990 Хуучин Монгол бичгээс хөврүүлсэн Х.Тумбаа,
2. Б.Болдсайхан, Буддын шашин ба шинжлэх ухаан, Улаанбаатар., 2003 он
3. Tadeusz Brzezinskiego prof.hab.med, Historia medycny, Warszawa., 1988
4. Choroby zakazne I inwazyjne Podrecnik Dla studentow medycyny pod redakcja Jerzego Januszkiewicza i Bertolda Kassura, Panstwowy Zaklad Wydawnictwa Lekarskich, Warszawa., 1988
5. Цэвлийн Шагдарсүрэн, Монголчуудын утга соёлын товчоон, Улаанбаатар., 2003 он
6. Ч.Эрдэнэ, Их гурвалжин, Улаанбаатар., 2000 он
7. Ч.Арьяасүрэн, Б.Балжинням Монголын түүх соёл иргэншилийн хураангуй тайлбар бичиг Улаанбаатар., 2001 он
8. Хүн төрөлхтний соёл иргэншилд Монголчуудын хийсэн нээлтүүд, Маш нууц сонин 2003-08-02
9. Sharaw Bold Dr, BD, Ph, D,Dr. Miegombo Ambaga BD,D,Sc. Med History and fundamentals of Mongolia traditional medycine Ulaanbaatar, Mongolia 2002
10. Д.Нацагдорж Ангаах ухаан бурхан эмч сахиус, Улаанбаатар., 2001 он
11. Лүгдэр Дандар, И.Дэмбэрэлийн орчуулга Уламжлалт ангаах ухааны түүх, Улаанбаатар., 1993 он
12. Н.Дашзэвэг Монгол ангаах ухааны товч түүх Улаанбаатар., 1998 он
13. Б.Наран Баруун Монголын эртний нүүдэлчдийн өвчлөлт, Улаанбаатар, 2003 он
14. Монголчуудын түүх соёлын атлас Нүүдлийн соёл иргэншлийг судлах олон улсын хүрээлэн Улаанбаатар., 2004 он
15. Elbert Bazaron Medycyny Tudetanska, Ulan-Ude, 1991
16. Хандын Цэрэндорж Судсаар танихуй 108 шид оршвой, Улаанбаатар, 1993 он
17. Б.Багана Кидан нар
18. Монголчуудын бичиг соёлын товчоон Улаанбаатар., 2001 он
19. Монгол улсын түүх дэд боть
20. Р.Чимэд Дэлхий их мэргэд Улаанбаатар., 2001 он
21. V.Minorsky Encyclopaedia of Isla, 1930
22. J.Needham Sciencee and Civilization of China, Cambrige University Press, 1977
23. “Монгол улсын түүх гутгаар боть
24. С.И.Руденко Культура Хуннов и Ноинлинские курганы 1962 он
25. “Зүү төөнүүр засал” Д.Бадарчин, Ц.Лхамсүрэн, Б.Цолмонпүрэв Улаанбаатар., 1989 он
26. Хянан тохиолдуудсан Б.Давгацэрэн MD, D.Sc., Д.Цэрэндавгав MD, Ph.D., Дэлхийн эмч нарын өдөрт зориулсан уламжлалт ангаах ухааны онол-практикийн бага хурлын илтгэлийн хураангуй, , Улаанбаатар., 2003 он
27. Ш.Сүхбат Монгол тэжээхүйн ухаан, Улаанбаатар., 1996 он
28. “Арга билэг ба махьбодын онол” Д.Мөнх-Очир Улаанбаатар., 2003 он
29. Ү.Байгалмаа Эрүүл энх урт наслах нууц Улаанбаатар., 2000 он
30. Үржингийн Байгалмаа Монголын уламжлалт ангаах ухааны оношлогоо, Варшав., 2003 он, нэгдүгээр хэвлэл
31. Үржингийн Байгалмаа Монголын уламжлалт ангаах ухааны оношлогоо Улаанбаатар., 2006 он, хоёрдугаар хэвлэл

PRACTICE OF A MONGOLIAN TRADITIONAL MEDICINE IN A MODERN TIME.

Mongolian traditional [complementary and alternative] medicines are one of the oldest known medicines to man, which has a solid theoretical and methodological background. To a certain extend it contributed to the development of the modern [bio] medicine. There is a vital necessity to study this rich tradition, to develop further and to enrich it in XXI century. Mongolian traditional medicine is based on five proto-elements, which compose our Universe, as well as our body. Integrated complex diagnosis of body, based on these five elements' theory and analysis of body's three principles of function rLung, mKhris-Pa and Bad-kan. Various medical treatments, including acupuncture, moxabustion and different remedies are prescribed according to the diagnosis made and astrological analysis.

Astronomical tools, dated about 3000 years ago, found on the Mongolian territory demonstrate that the theoretical base of traditional medicine was already established at that time. The prominent French scholar E.E. Chavannes has proposed that the twelve year cycle has been developed by the Khunnu, who are considered as the ancestors of Mongols. The Russian scholar Zakarova has proved this fact from various sources and acknowledged that astrological lunar cycle was introduced from Khunnu. Chinese historian Zhou Yin (1727-1814) has also acknowledged that Chinese Han dynasty (206-24 BC) has adopted the twelve year cycle, which also was proved by American scholar M.L. Luch. Ayurveda used by Mongols from Central Asia has been translated into Persian by Abu Ali al- Hussayn ibn Sina or well known in western as Avicenna and later in 12th century in Latin. Bower script, discovered in the 19th century, was studied by Dr. A. Hoernle, who pointed out first existence of Buddhist civilisation in Central Asia and also origin of Ayurveda from this source.

Mongolian doctors, specialised in traditional medicine, are making great efforts to the development of the traditional medicine. In my talk, I will concentrate mainly on the practices of Mongolian traditional medicine in Europe.



НАМЖИЛЖАВЫН ЭЛБЭГЗАЯА
ELBEGZAYA NAMJILJAV

Эрдэм шинжилгээний ажилтан,PhD
Үр тариа судлалын хүрээлэн
ХБНГУ, Детмолд
elbegzaya@agf-detmold.de

"ҮР ТАРИА - ЭРҮҮЛ ХҮНС" ТҮҮНИЙ ХҮНИЙ ЭРҮҮЛ МЭНДЭД ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨ, АЧ ХОЛБОГДОЛ

"Үр тариа - Эрүүл хүнс" түүний хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөө, ач холбогдол

Эрхэм хүндэт элчин сайд танд болон чуулганд оролцогч та бүхэнд өөрийн ажлаас товч танилцуулах аз завшаан тохиосонд баяртай байна.

Хүн эрүүл энх амьдарч ажиллах нь хоол хүнстэй гарцаагүй холбоотой. Хүн төрөлхтөний хөгжил, соёл иргэншлийг даган тэдний хооллох хэв маяг, хүнсний хэрэглээ, хангамж ихээр өөрчлөгдлөө. Эдгээрт тавигдах шаардлага, шинжилгээ судалгаа ч зайлшгүй хэрэгтэй болсон юм.

Хүнсний баталгаат байдал" үндэсний хөтөлбөр

Монгол Улсын Хүнс, Хөдөө Аж Ахуй, Хөнгөн Үйлдвэрийн Яамнаас (ХХААХҮЯ, www.pmis.gov.mn) "Хүнсний баталгаат байдал" үндэсний хөтөлбөрийг 2009 онд баталжээ. 2009-2016 онд хэрэгжүүлэх энэ хөтөлбөрийн гол зорилт нь хүн амыг тэжээллэг, аюулгүй хүнсээр хүртээмжтэй, тогтвортой хангах, хэрэглээнд үйлдвэрийн аргаар боловсруулсан хүнсний хувийн жинг нэмэгдүүлэх, зохистой хооллолтыг дэмжиж хоол тэжээлийн дутлыг бууруулах, хүнсээр дамжих өвчлөлийг бууруулах зэрэг болно. Хөтөлбөрийн хүрээнд хүнсний боловсруулах үйлдвэрүүдэд технологийн шинэчилэл хийгдэх, стратегийн хүнс буудайн хангамж, үнийг тогтворжуулах, хүнсний баталгаат байдлын үнэлгээг олон улсын нийтлэг арга, үндэсний стандартад нийцүүлэх үр дүнд хүрнэ хэмээн заасан байна.



Зураг 1. 1990 - 2009 онд үр тариа тариалсан талбай, хураан авсан ургац (ХХААХҮЯ, www.pmis.gov.mn)

Монгол орны газар тариалан эрхлэлт

Монгол орон газар тариаланг нэлээд дээр үеэс эрхэлж ирсэн бөгөөд оргил үе болох 1980-аад оны сүүлээр улсын хэрэгцээт буудайг 100 хувь дотоодын ургацаар хангаад зогсохгүй бас гадаад оронд буудай экспортолж байсан гэх сайхан мэдээ байдаг. 1990-ээд оны эхнээс газар тариалангийн үйлдвэрлэл явуулдаг улсын том аж ахуй задарч, олон жижиг аж ахуйн нэгжүүд болсноор өртөг зардал ихтэй нүсэр бүтэц цомхон болсон боловч технологи, техникийн бодлого алдагдаж, тариалангийн салбар 2000 он гэхэд бараг уналт доройтолд орсныг 1-р зураг харуулж байна. Төр засаг ч үүнд анхаарч шат дараалалтай арга хэмжээ авч эхэлсэн билээ. Үүнд 2001 он "Хүнсний хангамж, аюулгүй байдал, хоол тэжээл", 2005 он "Ногоон хувьсгал" II шат, 2006 он "Экологийн цэвэр бүтээгдэхүүн", 2008 он "Атрын III дахь аян" зэрэг хууль, тогтоомжуудыг нэрлэж болно. 2009 оны байдлаар улсын хэмжээнд 245,2 мянган га-гаас 392, 9 мянган тонн үр тариа, үүнээс 389,1 мянган тонн буудай хураан авчээ (зураг 1). Энэ бол сүүлийн 20-иод жилд гараагүй томоохон амжилт. Их хөдөлмөр шингэсэн ургацаа зөв зохистой ашиглах, амжилтаа бататгах, эрчимжүүлэх, аюулгүй байдал, чанар, хяналт шалгалтыг сайжруулах, эдгээрт төрийн зохицуулалттай бодлого үйлчлэх нь цаашдын гол зорилт болж байна.

Үр тарианы үндсэн төрөл ба тэжээллэг чанар

Үр тарианы үндсэн төрөлд улаан буудай, хөх тариа, арвай, овъёос, эрдэнэ шиш, цагаан будаа ба шар будаа ордог. Үр тариа их хэмжээний нүүрс ус (дунджаар 67 %), ууураг (11 %) мөн эрдэс бодис (2 % үүнээс кали, магни, кальц давуу), амин дэм (В, Е, А, фолийн хүчил), өөх тос (3 %) агуулахаас гадна хүний эрүүл мэндэд тустай, чиглэсэн болон зохицуулах үйлчилгээтэй фитохимийн бодис, хүнсний эслэгээр (8 %) баялаг. Эдгээр найрлага нь үр тарианд харилцан адилгүй тархсан байдаг. Үр тарианы үр хөврөл ууураг, өөх тос, амин дэмээр баялаг байхад гадаад бүрхүүл болох жимсэн ба үрийн давхарга эрдэс бодис, эслэг, амин дэм ихтэй. Гурилан хэсэг буюу цөм нь үндсэндээ цардуул, уургаас бүрддэг байна.

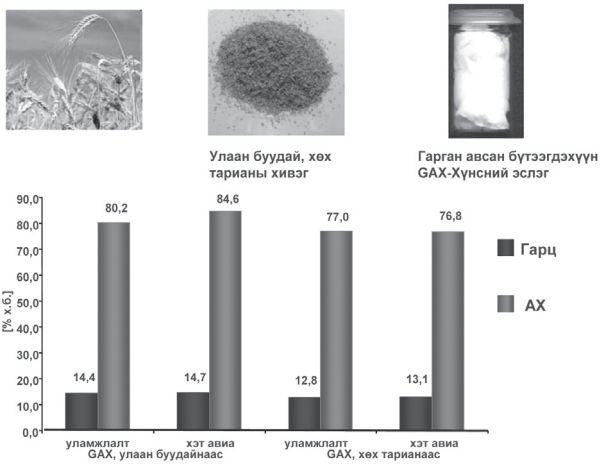
Хүн төрөлхтөн 10000 жилийн тэртээгээс үр тариаг үндсэн хүнсээ болгон хэрэглэж ирсэн нь учиртай. Үр тариан дахь нүүрс ус, өөх тос илчлэг энергийн эх үүсвэр хангагч. Хоол хүнсээр авч буй **илчлэгийн 50-иас дээш хувь** нь нүүрс уснаас гаралтай байх нь зохимжтой бөгөөд нийлмэл нүүрс усыг (бүтэн үртэй хүнсэнд их) түлхүү хэрэглэх нь эрүүл мэндэд тохиромжтой. **Энгийн нүүрс ус** (саахар) хүний биед хурдан шимэгдсэнээр жингийн илүүдэлд хүргэх шалтгаан болдог. Үр тарианы үр хөврөл түүнчлэн овъёос **ханаагүй болон үл орлогдох тосны хүчлээр** баялаг. Амьтны гаралтай ханасан өөх тосонд ихээр агуулагддаг холестерин судас хатууруулах сөрөг талтай. **Үл орлогдох бодис гэдэг нь** хүний бие организм өөрөө нийлэгжүүлэн бий болгож чаддаггүй, зөвхөн хоол хүнсээр дамжуулан авдаг, биеийн эд эс, бодисын солилцоонд шаардагдах бодис юм. **Ууураг** бие организмд зайлшгүй хэрэгцээтэй, эд эс бүрдүүлэгч. Үргамлын гаралтай хүнсний бүтээгдэхүүнд (шар буурцаг оролцуулахгүйгээр) ууураг харьцангуй бага ч үүрэг ихтэй. Жишээ нь улаан буудайн гурилан дахь ууураг (глютен) талх барих технологийн үндэс суурь болдог байна. **Эрдэс бодисууд** бодисын солилцоо зохицуулах, ясны эд эсийг бүрдүүлэх, мэдрэл булчин шөрмөсний ажиллагаа хэвийн явуулах, биен дэх ус болон давс, хүчил шүлтний тэнцвэрийг хангах үүрэгтэй. Үр тарианд эрдэс бодис элбэг (ялангуяа бүтэн үрийн хүнс) түүнчлэн үр тарианы хүнсээр дамжуулан эрдэс бодисоор (төмөр, кальци, кали, магни) хангагдах боломжтой. **Төмрөөр баяжуулсан гурил** үйлдвэрлэсэн нь нэгэн жишээ билээ. Эрдэс бодисын хэмжээгээр гурилын зэргийг тогтоогдог тул технологийн чухал ач холбогдолтой. **Амин дэм нь** зөвхөн хоол хүнсээр дамжуулан авдаг, эрүүл мэнд, хүч тэнхээтэй байх, аливаа өвчнөөс сэргийлэхэд зайлшгүй хэрэгцээт бодис. Тэрээр хоол хүнсэнд ялимгүй хэмжээтэй байх боловч бодисын солилцоонд хүчтэй нөлөөлнө. Ялангуяа бүтэн үрийн хүнс амин дэм (В, Е, А, фолийн хүчил) ихээр агуулдаг. Эрхтэн согогтой хүүхэд төрөх жирэмсэн эхэд **фолийн хүчил** дутагдсантай шууд холбоотой бөгөөд хоол судлаачид гурилыг фолийн хүчлээр баяжуулахыг уриалж байна. Сүүлийн үед ихээр яригдах болсон **фитохимийн бодис** (phytochemicals) биеийн дархлааг сайжруулах, сэтгэн бодох чадавхийг нэмэгдүүлэх, зүрх судас, ходоод гэдэсний өвчин, хавдраас урьдчилан сэргийлэх ач холбогдолтой болохыг эрдэмтдийн судалгаагаа тогтоожээ.

Үр тариан ашиггүй талууд ба тэднийг зохицуулах

Хүний биеийн онцлогоос хамааран үр тарианы хүнснээс харшил, хордлого авч өвчлөх тохиолдол байдгийг дурдахгүй өнгөрч болохгүй юм. Жишээ нь үр тариан дахь цавуулаг (gluten) бүрдүүлэгч ууураг болох проламин ба глютелин нь харшил өгч, ихэнхдээ удам дамжсан нарийн гэдэсний өвчнийг (celiac disease) сэдрээдэг. Гэвч өвчтөн цагаан будаа, эрдэнэ шиш, шар будаагаар хооллож болно.

Бороо чийг ихтэй жил үр тарианд мөөгөнцрөөр дамжин микотоксин хэмээх хорт бодис хуримтлагддаг. Хүнсэнд байж болох микотоксины дээд хэмжээг журамлан тогтоосон. Жишээлбэл, 1 килограмм боловсруулаагүй буудайнд микотоксин 1250 микрограммаас хэтрэхгүй байхаар заасан ба хэтэрсэн тохиолдолд хүний хоол хүнс, амьтны тэжээлд хэрэглэхийг хатуу хориглодог.

Үр тариа маш бага хэмжээний фитиний хүчил агуулдаг ба энэ бодис эрдсийг шингээдэг сөрөг талтай (antinutritiv). Сүүлийн үед фитин эрүүл



Зураг 2. Улаан буудай, хөх тарианы хивэгнээс хэт авиа болон уламжлалт аргаар гарган авсан GAX бүтээгдэхүүний гарц.

мэндэд эерэг нөлөөтэй хэмээн мэдээлж эхлээд байна. 2002 оноос байнга яригдах болсон нэгэн сэдэв бол хүнсэн дэх **акриламид**. Энэ бодис нь хорт хавдар үүсгэх, үр хөврөл гэмтээх аюултай. Хүнсийг өндөр температурт, бага чийглэгтэй боловсруулах явцад нүүрс ус (саахар) уургийн (аспарагин) урвалаар акриламид үүсдэг. Чипс, кофе, зарим нэгэн печень энэ бодисыг нэлээд ихээр агуулж байгаа нь хэмжигдсэн. Хүнсээ хэт шарж түлэлгүй шаргалтуулан болгоход энэ айхтар бодис эрс багасаж аюулгүй болдог байна. Нөгөө талаас хүнс боловсруулах явцад исэлдлийн эсрэг бодис (antioxidant) үүсдэг бөгөөд энэхүү бодис нь харин ч хорт хавдрын эрсдлийг бууруулах үйлчилгээтэйг судалжээ.

Үр тарианы эрүүл мэндэд тустай- хүнсний эслэг

Үр тарианы бүтцийг тайлбарлах явцад үр тариа хүний эрүүл мэндэд тустай **хүнсний эслэг** (dietary fibre) нэлээд ихээр агуулдгийг дурдсан билээ. Хүнсний эслэгийн нэг төрөл бол глюкуроноарабиноксилан (glucuronoarabinoxylan-GAX). GAX нь өтгөрүүлэх, гел үүсгэх, эмульси ба хөөс тогтворжуулах шинж чанартай. Тэрээр усанд сайн уусах ба усыг их хэмжээгээр шингээн авч, барих чадвартай. Хоол хүнсэнд хэрэглэхэд ходоод гэдэсний гүрвэлзэх хөдөлгөөнийг идэвхжүүлэх замаар хоолны шингэцийг сайжруулна. Цөсний хоёрдогч хүчил түүнчлэн биен дэх хорт бодисыг өөртөө шингээн авч өтгөний хамт гадагшуулдаг тул цусан дахь илүүдэл холестериныг багасгах, аливаа хорт хавдрын эсрэг үйлчилгээтэй хэмээн судлагдаад байна.

Чихрийн шижин өвчинг бууруулах арга замаас

2000 онтой харьцуулахад 2055 онд дэлхийн хүн ам 30 %-аар нэмэгдэх бол соёл иргэншлийн үеийн хамгийн түгээмэл өвчин болох чихрийн шижин өвчнөөр (diabetes mellitus) өвчлөгсдийн тоо одоогийнхаас 100% өсөх хандлагатай (International Diabetes Federation, 2003). Чихрийн шижин өвчин нь 2 хэлбэртэй. Нийт өвчлөгсдийн 90 % нь 2-р хэлбэрт хамаарагдах ба ихэвчлэн 35-аас дээш насныханд түгээмэл. Гэвч хүүхэд залуучууд өвчлөх нь ч цөөнгүй болсон. Энэхүү өвчнийг анагаахад маш их хэмжээний зардал гарч байдаг. Гэвч буруу хооллолт, хөдөлгөөний хомсдолыг багасган заавал инсулин тариур хэрэглэхгүйгээр энэ өвчнийг сааруулж болох талтай. GAX-аар баяжуулсан хүнсээр хооллоход чихрийн шижин өвчтөний (2-р хэлбэр) цусан дахь саахарын хэмжээ багасан инсулины түвшин тогтворжихыг сүүлийн үеийн шинжилгээ судалгаагаар мэдээлэх боллоо. Хоол хүнсэндээ өдөрт **30 грамм хүнсний эслэг** хэрэглэхийг дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагаас зөвлөж байна.

Улаан буудай, хөх тарианы хивэгнээс хэт авиа болон уламжлалт аргаар гарган авсан GAX бүтээгдэхүүн

Энэхүү эрүүл мэндэд тустай бодис **GAX-ыг улаан буудай, хөх тарианы хивэгнээс** анх удаа хэт авиан тусламжтайгаар ХБНГУ-ын Холбооны эрдэм шинжилгээний төв, Детмолд хот дахь Макс Рубнер институт, Гёттинген хотын Георг-Августийн Их сургууль дээр гарган авсан билээ (N. Elbegzaya, 2006). GAX нь ургамлын бусад найрлага болох уураг, лигнин, целлюлозтой химийн холбоогоор маш нягт холбогдсон байдаг тул түүнийг гарган авахад нэлээд их хүндрэлтэй. Эрдэмтэд ургамлын энэ холбоосыг таслах гэж янз бүрийн арга хэрэглэж иржээ. Эдгээр аргууд нь цаг хугацаа их орсон, ажиллагаа ихтэй, аюулгүйн дээд хэмжээг заавал хангах, байгаль орчин бохирдуулах химийн бодис хэрэглэх, гарган авсан бүтээгдэхүүн тэр бүр цэвэр байж чадаагүй зэрэг хүндрэлүүд гарч байв. Бид ХБНГУ-ын Банделин фирмийн "Sonopuls" багажийг ашиглан GAX-ыг улаан буудай, хөх тарианы хивэгнээс шүлтлэг орчинд 2 % устөрөгчийн хэт исэлтэй хольж, температурыг 60 °С-аас хэтгүүлэлгүй 10 минутад ялгасан юм. GAX-ыг улаан буудай, хөх тарианы хивэгнээс гарган авсан нь бас учиртай. Улаан буудай, хөх тариа нь дэлхийн ихэнх оронд тариалагддаг, түүнээс гурил үйлдвэрлэх явцад дайвар бүтээгдэхүүн болох хивэг ялгардаг (15 - 20 %). Хивэг хүнсний эслэг GAX-аар баялаг, ихэнхдээ мал амьтны тэжээл болгон хэрэглэгдсээр иржээ. Иймд олдоц ихтэй, хямд төсөр, түүхий эд-хивэг нь эдийн засгийн хувьд ашигтай туссан юм. Хэт авиан шинэ аргаар улаан буудайн хивэгнээс дунджаар 14,7 %, хөх тарианы хивэгнээс 13 % гарцтай, тус бүр 84 % ба 77 % цэвэр бүтээгдэхүүн GAX ялган (Зураг 2), энэ бүтээгдэхүүний найрлага бүтцийн нарийн шинжилгээг орчин үеийн техник, технологийг өндөр түвшинд судлан тогтоосон билээ. Хэт авиан тусламжтайгаар гарган авсан GAX нь уламжлалт аргатай харьцуулахад гарц үл ялим өндөр (улаан буудайн хивэг) мөн тэнцэхүйц (хөх тарианы хивэг), цэвэр бүтээгдэхүүн юм. Шинэ аргын бусад давуу тал нь зарцуулах цаг ихээр багассан (240 минутаас зөвхөн 10 минутад), химийн бодис хэмнэгдсэн, ажилбар харьцангуй энгийн хялбар болсонд оршино. Гарган авсан GAX-ыг хүнсний үйлдвэрт (чигләсэн болон зохицуулах үйлчилгээтэй бүтээгдэхүүн) болон бусад салбарт (эм, эмнэлэг, гоо сайхан, цаас) ашиглах бүрэн боломжтой.

Хүнсний бүтээгдэхүүн дэх натри ба давс

Бид цаашдын ажлын явцад хүнсний бүтээгдэхүүн дэх натри ба давсны хэмжээг судалсан юм. Хоолны давс нь эрт дээр үед ховор эд, цагаан алт хэмээн нэрлэгдэн худалдаа наймаанд чухал үүрэгтэй байсан бол өнөөдөр олдоц ихтэй ч хэрэгцээ нь буураагүй хүнсний бүтээгдэхүүн хэвээр үлджээ. Давс хүний эрүүл мэндэд хэрэгтэй бас технологийн ач холбогдолтой. Тэрээр эд эсийн шингэн, цусны даралт зохицуулан, мэдрэл болон булчингийн үйл ажиллагаанд дэмжиж, шүлс ба ходоодны хүчил ялгаруулахад шууд нөлөөлнө. Талх барих үед исэлт хөөлтийг хянах, талхны сийрэгжилт сайжруулах, амт оруулах, хугацааг уртасгах зорилготой нэмдэг. Хоолны давсыг иодоор баяжуулан хэрэглэж байгаа нь иодын дутлын бүсэд байрлах манай орны тухайд яах аргагүй зөв зам

билээ. Тэгвэл иоджуулсан давсыг ахуйхан хүртэж ядаж бамбай булчирхайн өвчингүй явна хэмээн хэтрүүлж болохгүй.

Давсыг их хэмжээгээр хэрэглэх нь цусны даралт ихэсгэх (ялангуяа ахимаг настан, даралт ихтэй эсвэл жингийн илүүдэлтэй хүмүүс), бөөрний дутагдал болон зүрхний өвчинд сөргөөр нөлөөлөх гэмтэй. Иймээс ч дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагаас хүнсээр авах давсны хэмжээг өдөрт 5-6 граммаас хэтрүүлэхгүй байхыг зөвлөжээ. Тэгвэл энэ хэмжээ ялангуяа өндөр хөгжилтэй орнуудад хэтэрсэн, ихэнх орнуудад өдөрт 8-11 грамм давс хэрэглэж байгаа нь тогтоогдсон. Дараахь жишээг харъя. Боловсруулаагүй хүнс гурил, түүхий мах ялимгүй давс агуулж байхад боловсруулсан хүнс болох 100 грамм талханд дунджаар 1,4 грамм, шагшуурт 4,6 грамм, чанасан хиаманд 1,7 грамм, утлагатай хиаманд 5,3 грамм давс хэмжигджээ. Ер нь хүнсээр дамжуулан авч буй хоолны давсны 75-80%-ыг үйлдвэрийн аргаар боловсруулсан хүнс эзэлдэг бөгөөд 10-15%-ыг хувь хүн амталгааны зуршлаасаа хамааран шөлтэй хоол, цай зэрэгт нэмж амталдаг. Зөвхөн 5-10%-ыг боловсруулаагүй хүнснээс авдаг нь судалгаагаар гарчээ.

2008 онд ХБНГУ-д хүн амын дунд хоол хүнсний хэрэглээний талаар томоохон хэмжээний судалгаа хийж натрийн (хоолны давс) эх үүсвэр хүнсний бүтээгдэхүүнийг нэрлэхэд тэргүүн байранд талх, талхан бүтээгдэхүүн (24 %), бараг эн зэрэгцэн хиам, давсалсан махан хүнс (20 %), удаахь байруудад бяслаг, зарим сүүн хүнс, махан хоол, спиртгүй ундаа орсон нь нэлээд дуулиантай мэдээ байлаа (NVS-Nationale Verzehrsstudie II, 2008). Герман орон талхны технолог, чанар, үйлдвэрлэлээрээ дэлхийд тэргүүлдэг улсын нэг. Нутаг, үндэсний өвөрмөц технологоороо алдартай, нийт 300 гаруй төрлийн талх, 1200 гаруй төрлийн жижиг талхтай. Үндсэн хүнсэнд талх, талхан бүтээгдэхүүн ордог бөгөөд өдөрт эрэгтэй хүн дунджаар 180 грамм, эмэгтэй хүн 135 грамм талх иддэг (NVS II, 2008).

Сүүлийн үед өндөр хөгжилтэй орнуудад талханд орох давсны хэмжээг ихээр бууруулахаар яригдаж байна. Англи улс ойрын жилд талхан дахь давс зөвхөн 1% байхаар төлөвлөжээ. Ер нь талх барихад 1,6-1,8% давс (орох гурилын хэмжээний) холих нь нийтлэг. Бид судалгааны ажлаар 1-2,6% хүртэл давсны орцтой буудайн гурилын талх стандарт аргаар барьж туршсан юм. Мэргэжлийн шинжээчдийн дүгнэлтээр 1% давстай талх хэлбэр, хөөлт зэрэг технологийн үзүүлэлт сул, амтгүй хэмээн үнэлэгдсэн байхад 1,6-1,8% давстай талх технолог, амталгааны хамгийн сайн үнэлгээ авч байв. 2,2%-иас дээш давстай талхны гарц багассанаас гадна давсархаг, шорвогдуу амттай болсон байна (Хүснэгт 1). Сүүлийн 15-20 жилд хүний хоолны амтлах хэв дадал нэлээд өөрчлөгдсөн нь ажиглагддаг. Хоолны давсыг хүнсний бүтээгдэхүүнд огцом багасгахад техник технологийн өөрчлөлтөөс гадна худалдан авагчийн хэрэгцээг хангахгүй байх талууд гарч болзошгүй юм. Иймээс дадал болсон амталгаа, технологийн горим зөрчигдөхгүй байх хоолны давс орлуулах бусад давсыг (Pansalt, MySalt гэх мэт) талх барихад туршиж эхлээд байна.

Хүснэгт 1. Хоолны давс талхны чанар, амтанд нөлөөлөх нь.

Давсны орц [%, гурил]	1.0	1.8	2.6
Талхны гарц	620	580	530
Хэлбэр	бага зэрэг хавтгай	сайн	дундаас сайн
Хөөлт	дунд	сайн	сайн
Амт	амтгүй	сайхан	шорвогдуу

Шинжилгээ, судалгааны зарим ажлыг хоёр оронд хамтарсан хэлбэрээр явуулж байв. Үүнд: ХБНГУ-ын Холбооны эрдэм шинжилгээ төв, Детмолд хот дахь Макс Рубнер институт, Үр тарианы чанар ба аюулгүй байдлын хэлтэст “Орхон”, “Сэлэнгэ” буудайн үрийн хими аналитик, реологийн шинжилгээ судалгааг хийж, үрээс 0,55 % үнслэгтэй гурил үйлдвэрлэн талх барих стандарт аргаар (Rapid-Mix-Test) жижиг талх баригдах чанарыг тогтоосон. Түүнчлэн тус төвд Монгол Улсад үйлдвэрлэсэн БГ 085 буудайн гурилын чанарыг судалж, тус гурилыг ургамлын гаралтай төрөл бүрийн уургаар баяжуулан хэвт талх баригдах чанарыг шинжилсэн юм. Шинжилгээний дүнгээс харахад үр болон баяжуулаагүй гурил дахь уургийн ерөнхий хэмжээ хэвийн боловч чанар харьцангуй сул байв. Цаашилбал Монгол Улсын Хүнсний эрдэм шинжилгээ, үйлдвэрлэлийн “Хүнстех” корпорацид эслэгийн өндөр агууламжтай шинэ нэрийн хүнсний бүтээгдэхүүн, чиглэсэн болон зохицуулах үйлчилгээтэй, ургамлын гаралтай хүнсний нэмэгдлээр баяжуулсан хүнс болох бүтэн үртэй талх, хивэгтэй талх, жимстэй зайрмаг, тараг, чанасан болон утлагатай хиам зэргийг бага оврын үйлдвэрийн хэмжээнд туршиж үйлдвэрлэсэн. Эрүүл мэндэд тустай, импортын хүнсний бүтээгдэхүүн орлохуйц дээрх бүтээгдэхүүнийг манай оронд үйлдвэрлэх бүрэн боломжтой. Гагцхүү түүхий эд, бүтээгдэхүүнийг нарийвчлан шинжлэх, бүтээгдэхүүний хадгалалт, савлалт, тээвэрлэлт, чанарыг хянах, түүнчлэн санхүүгийн дэмжлэг туслалцаа, ялангуяа гадаад орнуудтай хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх нь цаашид анхаарах гол асуудал байлаа.

Илтгэлийн төгсгөлд та бүхэнд өөрийн ажиллаж буй байгууллагын талаар товч танилцуулъя. ХБНГУ-

ын Детмолд хот дахь “Үр тариа судлалын хүрээлэн” (Association of Cereal Research, www.agfdt.de) нь газар тариалан, үр тарианы техник, технолог, үйлдвэрлэл, шинжилгээ судалгаа чиглэлээр 1946 оноос үйл ажиллагаагаа амжилттай явуулж буй энэ чиглэлийн тэргүүлэх байгууллагын нэг билээ. 20 орны 460 гаруй байгууллагаас гишүүдтэй. Ургамлын гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүнийг шинжлэн судлах, салбарын эрдэм шинжилгээ, практик ажиллагааг холбох, эрдэм шинжилгээний үр дүнг үйлдвэрлэл, хэрэглээнд нэвтрүүлэх, дотоод, гадаадын туршлага солилцох, мэргэжлийн боловсон хүчин бэлтгэх, судалгааны аргуудыг хөгжүүлэх, стандартжуулах ажлыг гардан болон хамтарсан байдлаар хийдэг. Үндсэн мэргэжлээр жилд гадаад дотоодын нийт 10 гаруй хурал, семинар бие даан зохион байгуулдгаас хүнсний мэргэжлийн сургалт, хоолны тэжээллэг чанар, цардуул ба биоспиртийн технолог, үр тариа, гурил, гоймон, талх, нарийн боовны техник, технолог, ургацын мэдээ, үр тарианы хими зэргийг дурдаж болно. Магадлан итгэмжлэгдсэн өөрийн лаборторт олон улсын стандарт аргуудаар аналитик, реолог болон бусад шинжилгээг хийдэг (Detmolder Institut fuer Getreide- und Fettanalytik, www.digefa.net). Стандарт арга, чанар, байгаль орчны менежмент, хүнсний аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн сэдвээр мэргэжлийн өндөр түвшинд зөвлөнө (ICC, IFS, ISO 9001:2008, HACCP, EG VO). Түүнчлэн аль ч орны байгууллага (ялангуяа ургамал, үр тариа чиглэлийн) сүлжээнд холбогдон өөрийн ажлын чанар, лабораторийн судалгааг хянах харьцуулах боломжтой (GMU, NIR, PInet). “Cereal technology” мэргэжлийн сэтгүүлийг герман ба англи хэл дээр хэвлэн гаргадаг.

Энэ дашрамд олон жилийн турш уйгагүй хамтран ажиллаж буй гадаад дотоодын эрдэмтэн багш нар, мэргэжил нэгт нөхөддөө талархсанаа илэрхийлье. Гүн анхаарал, их идэвх сонирхол тавин оролцож буй та бүхэндээ бас баярлалаа.

Ашигласан ном зүй

1. Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung e. V., www.agfdt.de
2. Bundesministerium fьr Ernдhrung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Max Rubner-Institut, Nationale Verzehrsstudie II, 2008.
3. Ebringerova, A. & Hromadkova, Z. (2002) a: Effect of ultrasound on the extractibilty of corn bran hemicelluloses. Ultrasonics Sonochemistry 9, 225-229.
4. Elbegzaya, N. & Lindhauer, M. G. (2001): “Fallzahlbestimmung zur Untersuchung der Getreidequalitдt/ Einflussfaktoren auf die Fallzahl“ Vortrag, DAAD” Stipendiatentreffen, Bonn.
5. Hollmann, J. & Lindhauer, M. G. (2005): Pilot-scale isolation of glucuronoarabinoxylans from wheat bran. Carbohydrate Polymers 59, 225-230.
6. Lindhauer, M. G. (2010): Getreideinhaltsstoffe und ihre ernдhrungsphysiologische Funktionen. AGF e. V., Detmold, Unterlagen von 24. Detmolder Studientage.
7. Lu, Z. X., Walker, K. Z., Muir, J. G. & O’Dea, K. (2004): Arabinoxylan fibre improves metabolic control in people with Type II diabetes. European Journal of Clinical Nutrition 58, 621-628.
8. Namjiljav Elbegzaya (2006): Isolierung von Glucuronoarabinoxylanen aus Weizen- und Roggenkleie unter Einsatz von Ultraschall und ihre Charakterisierung im Vergleich zu konventionellen Extraktionsmethoden. Dissertation, Cuvillier Verlag, Gцttingen, ISBN 3-86537-919-2.
9. Unbehend, G., Elbegzaya, N., & Kuschmann, S. (2008): Bestimmung des Kochsalzgehaltes in Brot und Kleingebdck mittels Flammenphotometrie und potentionmetrischer Titration. AGF e. V., Detmold, Fachtagung, Vortrag.
10. www.pmis.gov.mn, ХХААХҮЯ, Газар тариалан, хууль, тогтоомж, мэдээ, тайлан.

“CEREAL - HEALTHY FOOD” THEIR IMPORTANCE AND EFFECTS ON HEALTH

To achieve the international requirement for enhancement of food safety and hygiene control, it is absolutely important to investigate food, based on their natural, organic, conventional and genetic raw materials. The aim of the National programm on “Food Safety” in Mongolia that has been implementing from 2009 until 2016 is pointed to it. Cereals are a rich source of carbohydrates, protein, fats and oils, minerals (potassium, calcium, magnesium) and vitamins (B, E, A, folic acid). Furthermore, they contain health-promoting functional nutrients, such as phytochemicals and dietary fibre (arabinoxylan - AX).

During the research work, a novel extraction method, applying ultrasound for obtaining AX of highest possible purity in optimal yields from wheat and rye bran was developed. Wheat and rye bran as an abundant milling by-product can serve as a cheap renewable source of cereal arabinoxylan. Due to their chemical structure and physiological functionality, AX may also have beneficial health effects, such as promotion of satiety feeling or as a natural stimulant of digestion, and may also influence positively on blood glucose and insulin levels in people suffering from type II diabetes. Within the further research work, the salt (sodium) levels in baking goods, salt consumption and their technological impacts were investigated. The analyses of grain and flour quality and the possibilities of production of national food for substitution to imported food were carried out and experimented in Germany and in Mongolia. The effect of wheat flour protein on bread-making quality is still being investigated.

БАТБААТАРЫН СУВД
SUVD BATBAATAR



Докторант, ЭША *e-mail:* *suvd552001@yahoo.com*
Тархвар судлаач *suvd@mfetp.mn*
Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Хүрээлэн, *phone:* *976-96651506,*
Улаанбаатар, Монгол улс *976-(11)-453701*

УЛААНБААТАР ХОТЫН АГААРЫН БОХИРДОЛ БА ХҮН АМЫН ЭРҮҮЛ МЭНДЭД ҮЗҮҮЛЖ БУЙ НӨЛӨӨ

Дэлхийд жилд 55 сая хүн нас барж байгаагийн таван хувь буюу гурван сая орчим нь агаарын бохирдлын улмаас нас бардаг бөгөөд үүнд ойролцоогоор 1.4-6 сая америк доллар зарцуулдаг ажээ. Бага насны хүүхдийн нас баралтын хамгийн түгээмэл тохиолдол нь амьсгалын дээд замын цочмог халдвар бөгөөд жил бүр амьсгалын замын өвчний улмаас эндэж буй таваас доош насны таван сая хүүхдийн гурван сая (75.0%) нь уушгины үрэвслийн улмаас нас барж байна.

Монгол улсын нийслэл Улаанбаатар хот: Монгол улсын нутаг дэвсгэрийн дөнгөж 0.3 хувийг Улаанбаатар хот эзэлдэг ч хүн амын нягтралаараа хамгийн өндөр хот хэвээр байна. Хүн амын нягтрал нэг квадрат км-т 210 хүн оногдож байгаа нь Монгол улсын томоохон суурин газар болох Орхон-Уул (нягтрал 99), Дархан-уул (нягтрал 27) аймгаас 2.1-7.8 дахин их нягтралтай байна. Улаанбаатар хотын Баянгол, Чингэлтэй, Сүхбаатар дүүрэгт хүн амын нягтрал хамгийн их буюу нийслэлийн дунджаас 2.8-2.6 дахин их байдаг. Харин захын 3 дүүрэг болох Багануур, Налайх, Багахангайд хүн амын нягтрал хамгийн бага байгаа юм. Нийслэлд хүн ам хамгийн шигүү суудаг хороо VI бичил хороололд орших Баянгол дүүргийн 12 дугаар хороо бөгөөд энд га нутаг дэвсгэрт 487 хүн оршин сууж байгаа бол хамгийн цөөн хүн оршин суудаг нь Багануур дүүргийн 2-р хороонд нэг га-д 0.05 хүн оршин сууж байна. Нийслэлийн нэг хороонд дунджаар 8159 хүн оршин сууж байна. Нэг хороонд оршин суух хүн амын тоогоор Сонгинохайрхан, Баянгол, Баянзүрх дүүргүүд тэргүүлж байна. Гэр хорооллын өрхийн өсөлт 2000 оноос хойш өсөн нэмэгдсээр 2007 онд 140971 болсон. Эндээс харахад нийслэлд шилжин ирэгчдийн дийлэнх нь гэр хороололд ирж байршдаг ажээ.

Агаарын чанарын хяналт: 1976 онд Улаанбаатар хотод агаарын чанарын анхны харуул байгуулагдснаар манай улсад агаарын чанарын хяналт шинжилгээний ажил эхэлсэн байна. Хяналтын тогтолцоог сайжруулах нь агаарын бохирдлыг хянах, бууруулахад маш чухал юм. 1976-2007 оныг хүртэл Улаанбаатар хотод байнгын хяналтыг зөвхөн 4 харуул гүйцэтгэж байлаа. 2008 оноос эдгээр 4 харуулаас гадна илүү олон буюу МУ-ын Агаарын чанарын стандартын үзүүлэлтийг өдөр бүр хэмжих хүчин чадалтай харуулуудыг Улаанбаатар хотод суурилуулсан нь агаарын бохирдлыг хянах тогтолцоог шинэ түвшинд гаргасан. Эдгээрээс гадна шаардлагатай үед суурин бус, явуулын нэмэлт хяналтыг Баянхошуу, I хороолол, телевиз, 7 буудал, Сансар, Улаанхуаран, Яармаг, Нисэх, Толгойт, Амгалан орчимд хийдэг ажээ.

Агаарын бохирдлын эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийг тогтоохын тулд хүхэрлэг хий (SO_2), азотын исэл (NO_2)-үүдээс гадна озон (O_3), тоос (нийт жигнэгдэгч), том (PM_{10}), нарийн ширхэглэгт ($PM_{2.5}$) тоосонцор, хар тугалга (Pb), бенз-а-пирин ($C_{20}H_{12}$) зэргийг тогтмол хянах шаардлагатай ч өнөөгийн байдлаар зарим үзүүлэлтийг огт хянаж чадахгүй байна (Хүснэгт 1-ийг харна уу).

Улаанбаатар хот дахь 4 харуулын 2005-2009 оны хэмжилтийн дүнгээс үзвэл агаар дахь хүхэрлэг хийн болон азотын давхар ислийн агууламж 2.6-3.1 дахин өссөн байна. Агаар дахь нүүрстөрөгчийн дутуу ислийн хэмжээ 1997-2001 онд 0.5-1.0 мг/м3 болон өссөн бөгөөд энэ нь ДЭМБ-ын зөвлөмж хэмжээнээс 50-100 дахин өндөр мөн тоосны агууламж 0.131-0.162 мг/м3 байгаа нь 2-27 дахин их байна. Ялангуяа өвлийн улиралд хүхэрлэг хий, азотын давхар ислийн хоногийн дундаж агууламж Монгол улсын агаарын чанарын стандарт, ДЭМБ-ын зөвлөмж хэмжээнээс өндөр байсаар байна.

Хүн амын эрүүл мэндийн байдал (статистик мэдээллээр): Улаанбаатар хотын тэргүүлэх 5 өвчлөлийн шалтгаанд амьсгал, хоол шингээх эрхтэн тогтолцоо, осол гэмтлийн шалтгаант өвчин сүүлийн таван жилд тэргүүлсээр байна.

2008 онд 10000 хүн амд ногдох амьсгалын эрхтэн тогтолцооны өвчин 865.0, осол гэмтлийн шалтгаант өвчин 791.0, хоол шингээх эрхтэн тогтолцооны өвчин 824.1 байсан бөгөөд 2004 онтой харьцуулахад 10-30 хувиар тус тус нэмэгдсэн ажээ. Тухайлбал: 2004 онд 10000 хүн амд ногдох амьсгалын эрхтэн тогтолцооны өвчин 638.2 байсан бол 2008 онд энэ үзүүлэлт 865.0 болж 26.2 хувиар нэмэгджээ (Зураг 1).

Хүснэгт 1. Агаарын бохирдлын үзүүлэлт, эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөлөл

Агаарын түгээмэл бохирдуулагчид	Эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөлөл	УБ хотод хяналт хийдэг байдал
Хүхэрлэг хий (SO2)	- Амьсгалын замын хамгаалах тогтолцоог алдагдуулна - Ханиалгах, нүд хорсгох, цээж хөндүүрлэх шинж тэмдэг илэрнэ - Багтраа болон уушгины архаг өвчлөл үүсгэнэ.	Байнга хяналт хийдэг
Азотын давхар исэл (NO2)	- Нүд, уушги, арьс, салст бүрхэвч, амьсгалын замын эд, эрхтнүүдийг гэмтээнэ. - Гуурсан хоолойн багтраа, уушгины хатгалгаа, томуу, томуу төст өвчин, зүрх судасны өвчлөл үүсэхэд шууд нөлөөлнө. - Амьсгалын замын архаг өвчлөлийг нэмэгдүүлнэ.	Байнга хяналт хийдэг
Тоос (Нийт жигнэгдэгч бодис)	– Уушги тоосжих өвчлөл үүсгэнэ	Тогтмол бус хяналт хийдэг.
Том (PM10) болон нарийн (PM 2.5) ширхэглэгт тоосонцор	- Амьсгалын замын эмгэг - Арьс, элэг, уушгины зэрэг хавдар - Зүрх судасны эмгэг - Төрөл бүрийн удамшлын эмгэг үүсгэхэд нөлөөлдөг.	Тогтмол бус хяналт хийдэг.
Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл (CO)	– Зүрхний шигдээс болон бусад зүрхний өвчлөл, багтраа өвчин үүсэхэд нөлөөлнө. – Хүчилтөрөгчийн солилцоог алдагдуулан эд эрхтэнд гэмтэл учруулна. Дутуу төрөлтийг нэмэгдүүлнэ. - Ажлын чадвар бууруулна.	Хяналт хийдэггүй.
Озон (O3)	- Амьсгалын замын болон зүрх судасны өвчлөл, нас баралт нэмэгдэнэ. - Уушгины үйл ажиллагааг буурна.	Хяналт хийдэггүй.
Хар тугалга (Pb)	– Төв мэдрэлийн тогтолцооны эмгэг – Цус багадалт – Жирэмсэн эх, хүүхдэд сөргөөр нөлөөлж хүний биеийн ясанд удаан хугацаагаар хуримтлагдана. – Хоолны дуршил буурна. – Бөөрний хавдар үүсгэнэ. – Дутуу төрөлт үүсгэх магадлалтай.	Хяналт хийдэггүй.
Бенз-а-пирен (C20H12)	- Уушги, хоол боловсруулах замын хавдар үүсгэнэ.	Хяналт хийдэггүй.

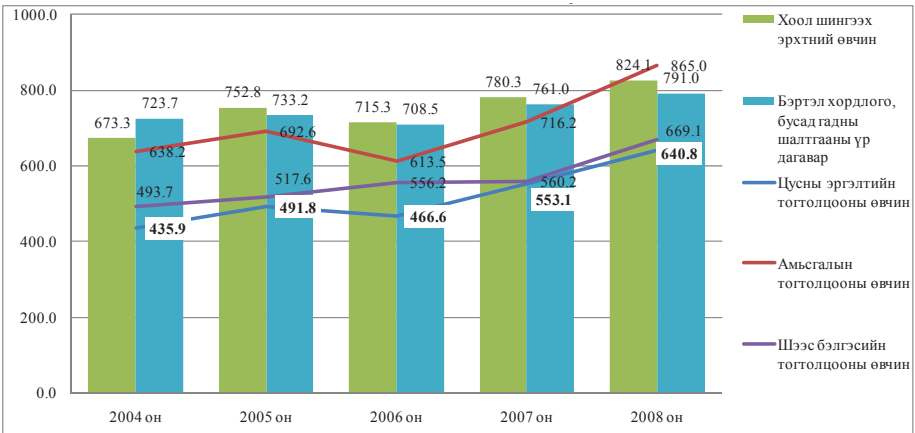
Эх сурвалж: *Нийслэлийн агаарын чанарын алба, 2008 он*

Улаанбаатар хотын хүн амын амьсгалын эрхтэн тогтолцооны өвчлөл сүүлийн 5 жилд тогтвортой нэмэгдсэн хандлага ажиглагдаж байна (Зураг 2)

Статистик мэдээллээс харахад амьсгалын тогтолцооны өвчний улмаас хүүхэд, эмэгтэйчүүд эмнэлэгт илүүтэй ханддаг байна. Эрүүл мэндийн статистик мэдээнд бүртгэгдсэнээр аль ч насны бүлэгт өвчлөлийн хувийн жин нэмэгдсэн, ялангуяа 1-4 насны хүүхдүүдийн өвчлөл давамгайлж байна. Амьсгалын тогтолцооны өвчнийг Өвчний ОУ-ын ангилал тус бүрээр авч үзэхэд хатгалгаа хамгийн их (10000 хүн амд 116.7-145.8) бүртгэгддэг байв (Хүснэгт 2).

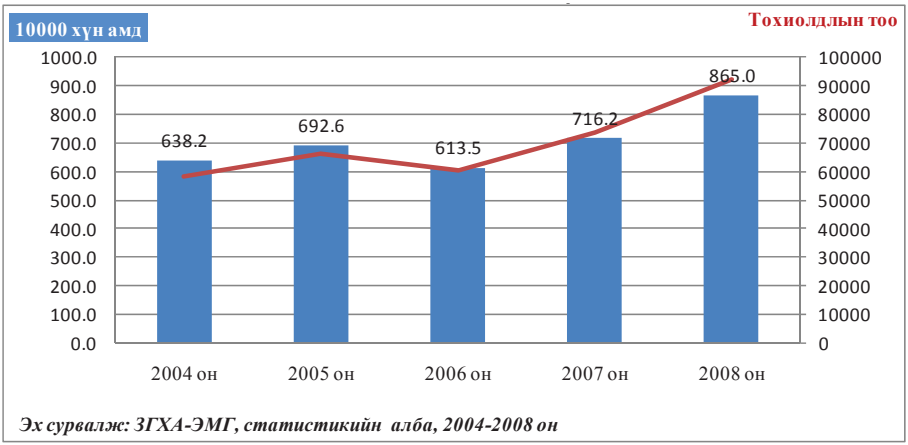
Эрүүл мэндийн статистик мэдээнд 2004 онд 10000 хүн амд 128.5 хатгалгаа өвчин ногдож байсан бол энэ үзүүлэлт 2008 онд 17.3 хүнээр нэмэгдэж 145.8 болжээ. 2004 онд амьсгалын тогтолцооны өвчний улмаас нас барсан тохиолдол 10000 хүн амд 2.15 байсан бол аажим буурсаар 2008 онд 1.92 болжээ. Амьсгалын тогтолцооны өвчний улмаас нас барагсдын олонхи нь эрэгтэйчүүд байна. Сүүлийн 5 жилд амьсгалын тогтолцооны өвчний шалтгаанаар

Зураг 1. Хүн амын өвчлөлийн тэргүүлэх 5 шалтгаан, 10000 хүн амд, 2004-2008 он, Улаанбаатар хот



Эх сурвалж: ЗГХА-ЭМГ, статистикийн алба, 2004-2008 он

Зураг 2. Хүн амын амьсгалын замын өвчлөл, 2004-2008 он, Улаанбаатар хот



Эх сурвалж: ЗГХА-ЭМГ, статистикийн алба, 2004-2008 он

нас барсан хүний дундаж нас 36.6±31.8 байсан бөгөөд хамгийн бага нь 0, хамгийн их нь 101 настай байжээ. Сүүлийн 5 жилд (2004-2008 он) амьсгалын тогтолцооны өвчний улмаас нас барсан тохиолдлын хамгийн их хувь нь хавар (34.3%), өвлийн (29.7%) улиралд тохиолдсон байгаа ч ямар нэг статистикийн магадал бүхий ялгаатай байдал ажиглагдсангүй (p=0.831).

Агаарын бохирдол, амьсгалын тогтолцооны өвчний дундаж үзүүлэлтийг улирлаар хүснэгт 3-аар харуулав. Сүүлийн таван жилийн Улаанбаатар хотын статистик мэдээллээр амьсгалын цочмог халдвар, уушгины цочмог үрэвсэл өвлийн улиралд, багтраа бүх улиралд тохиолдож байна. (Хүснэгт 3)

Харин агаарын бохирдуулагч болох нүүрсний гаралтай бохирдлыг илэрхийлэх хүхэрлэг хий нь өвөлд, автомашины гаралтай бохирдлыг илэрхийлэх азотын давхар исэл нь бүх улиралд ижил үзүүлэлттэй байна. Энэ нь өвөлдөө Улаанбаатар хот нүүрсний гаралтай бохирдлоор, бусад бүх улиралд автомашины гаралтай бохирдолтой байгааг илтгэж байна.

Хүснэгт 2. Амьсгалын тогтолцооны өвчин, ӨОУАнгилалаар, 10000 хүн амд, 2004-2008 он, Улаанбаатар хот

Амьсгалын тогтолцооны өвчин (J00-J99)	Бүртгэгдсэн өвчлөл, 10000 хүн амд				
	2004 он	2005 он	2006 он	2007 он	2008 он
Бүгд	638.2	692.6	613.5	716.2	865.0
Цочмог залгиуртас ба гүйлстэс (J02-J03)	48.3	42.5	14.7	26.6	-
Цочмог төвөнхтөс ба мөгөөрсөн хоолойтос (J04)	33.9	41.2	36.7	41.3	54.5
Амьсгалын дээд замын бусад цочмог халдвар (J00-J01, J05-J06)	-	164.0	-	-	63.8
Томуу (J10-J11)	44.8	26.1	29.3	27.5	26.1
Хатгалгаа (J12-J18)	128.5	116.7	115.3	125.4	145.8
Цочмог амьсгууртас ба цочмог амьсгуурсанцартас (J20-J21)	61.2	50.2	47.0	43.5	37.7
Архаг ангалтас (J32)	-	11.0	-	-	11.0
Хамрын ба хамрын ангалын бусад эмгэг (J30-J31, J33-J34)	-	30.1	-	-	36.0
Гүйлсний ба булчирхайтасын архаг өвчин (J35)	86.1	102.4	75.7	72.7	71.4
Амьсгалын дээд замын бусад өвчнүүд (J36-J39)	-	8.0	-	-	-
Амьсгууртас уушги тэлэгдэх ба уушгины архаг бөглөрөлтэй бусад өвчнүүд (J40-J44)	52.8	63.2	56.1	78.5	115.1
Багтраа, астма (J45-J46)	11.2	14.3	11.9	13.8	19.6
Амьсгуурсжуурах, бронхиэктази (J47)	2.6	3.5	2.5	3.4	3.1
Уушги тоосжилт (J60-J65)	-	1.9	-	-	2.5
Амьсгалын тогтолцооны бусад өвчнүүд (J22, J66-J99)	-	17.7	-	-	29.0

Эх сурвалж: *ЗГХА-ЭМГ, статистикийн алба, 2004-2008 он*

Хүснэгт 3. Эрүүл мэнд, агаарын бохирдлын дундаж үзүүлэлт, (±SD), улирлаар, Улаанбаатар хот

Үзүүлэлтүүд	Зун	Өвөл	Хавар/Намар
Амьсгалын цочмог халдвар	0.8 (0.3)	3.5 (2.1)	1.5 (1.2)
Уушгины цочмог үрэвсэл	0.8 (0.3)	3.5 (2.1)	1.5 (1.2)
Багтраа	1.3 (0.3)	1.9 (0.4)	1.5 (0.3)
Хүхэрлэг хий	3.2 (1.2)	27.9 (6.7)	10.0 (6.5)
Азотын давхар исэл	28.6 (5.1)	37.6 (4.9)	30.0 (6.4)

Эх сурвалж*: Уур амьсгалын өөрчлөлт-эрүүл мэнд, судалгааны тайлан, 2009*

Агаарын бохирдол, эрүүл мэндийн судлагдсан байдал: Орчны бохирдол, ялангуяа агаарын бохирдлын хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийг тогтоох чиглэлээр ЭМЯ 1990-ээд оноос эрдэм шинжилгээний гадаад (ДЭМБ), дотоодын хэд, хэдэн төсөлт ажлыг захиалан хэрэгжүүлжээ. Эдгээр судалгааны хүрээнд агаарын бохирдол (агаарын тоос, хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, хар тугалга, цаг уурын зарим үзүүлэлт)-ын хүн ам, хүүхдийн эрүүл мэндэд үзүүлж буй нөлөөллийг судлан зохих дүгнэлт хийж, агаарын бохирдлыг бууруулах талаар авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний зөвлөмжийг боловсруулсан байна. Агаарын бохирдлыг эрүүл мэндтэй холбон судалсан судалгааны дүнгээс тоймлон энэхүү бүлэгт танилцуулъя.

Судлаач Б.Бурмаа (1998, 2001), Н.Сайжаа (1992, 2004) нар Улаанбаатар хотын агаар дахь тоос, хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, нүүрстөрөгчийн дутуу ислийн агууламж нь хүүхдийн амьсгалын эрхтний өвчлөл, тухайлбал хүүхдийн гуурсан хоолойн цочмог болон архаг үрэвсэл, уушгины үрэвслийн нэг шалтгаан буйг судлан тогтоожээ. Агаарын бохирдлын улмаас Улаанбаатар хотын хүүхдүүдийн өсөлт, хөгжлийн хэвийн харьцаа алдагдаж, өндөр, жин нэмэгдэж, цээжний тойргийн хэмжээ багассан байгааг 1998-2000 онд тогтоосон байв. 1998-2002 онд Клиникийн төв эмнэлгийн уушгины эмгэг судлалын тасагт хэвтэн эмчлүүлэгчдийн дунд хийсэн судалгаагаар өвөл, хаврын улирлуудад гуурсан хоолойн архаг үрэвсэл, гуурсан хоолойн багтраа өвчний

сэдрэлийн тоо олширч, архаг өвчний хүндрэл, хурц өвчний өвчлөлийн тоо ихэсч байгаа, эмчилгээний нийт зардал жилээс жилд нэмэгдэж байгааг судласан байна.

1993-1995 онд Улаанбаатар хотын хүүхдүүд агаарын бохирдол багатай хот, суурингийн хүүхдээс амьсгалын эрхтний өвчнөөр 7-8 дахин илүү өвчилж эмнэлэгт ханддаг, агаар дахь тооны хэмжээ, хүхэрлэг хийн агууламж нь амьсгалын замын өвчлөлд шууд хамааралтай, харин хөдөөгийн хүүхдийнх цаг уурын хүчин зүйлтэй шууд хамааралтайг илрүүлжээ. Тухайлбал Улаанбаатар хотын 0-16 насны хүүхдүүд багтраагаар өвчлөхөд нөлөөлж буй олон хүчин зүйлийн дотор тоосны үзүүлэх нөлөө 56.5 хувь байна (Б.Бурмаа, 2001). Орчны бохирдлын улмаас хүний биеийн ерөнхий эсэргүүцэл суларч, арьс, салстын бичил биетийн байдалд өөрчлөлт ордог байна. Судлаач Ш.Энхцэцэг Улаанбаатар хотын агаарын бохирдлын байдалд эрүүл ахуйн үнэлгээ өгч, хүүхдийн дархлааны зарим үзүүлэлт, хэвийн бичил биетийн байдалд хэрхэн нөлөөлж байгааг судалжээ. Судалгаанаас агаарын бохирдол ихтэй орчинд амьдардаг хүүхдүүдийн арьс, хамар, залгиурын салстаас илэрсэн бичил биетийн тоо, төрөл, эмгэг төрүүлэх шинж нь бохирдол багатай орчинд (Түнхэл) амьдардаг хүүхдүүдээс илүү байв (p<0.001). Агаарын бохирдлоор ялгаатай орчинд амьдарч буй хүүхдүүдийн цусан дахь иммуноглобулин (Ig) A, M, G–ийн түвшинг судалж үзэхэд бохирдол ихтэй орчны хүүхдүүдэд IgA түвшин статистик магадлал бүхий бага (P<0.05), IgM, IgG буурах хандлагатай байв. IgA нь арьс, салстын дархлааны байдлыг илтгэх бөгөөд IgA бага байгаа нь агаарын бохирдол ихтэй Улаанбаатар хотод амьдарч буй хүүхдүүдийн өвөрмөц бус эсэргүүцэл буурсныг харуулж байна. Цусан дахь IgA түвшин багатай хүүхдүүдэд арьс, салстын нянгийн төрөл, тоо өндөр байв. Залгиураас илрэх хөрөнгө төст мөөгөнцөр кандидын колоний тоо ихсэх тутам IgA болон IgM түвшин буурч байгаа нь дархлаа буурсантай холбоотой байж болох юм. Үүнээс үзэхэд кандид тээлтийг илрүүлэх нь хүүхдийн өвөрмөц бус дархлалын байдлыг илтгэх нэг чухал үзүүлэлт болж байна. Агаарын бохирдол болон хүүхдийн арьс салстын бичил биетийн хамаарлыг судлахад бичил биетийн тоо, төрөл, эмгэг төрүүлэх шинж нь хүхрийн давхар исэл, азотын давхар исэл, хүхэрт устөрөгчийн агууламжтай шууд хамааралтай болох нь тогтоогджээ (p<0.001; p<0.05). Экологийн бохирдолтой орчинд амьдарч буй хүүхдүүдийн дархлалын үзүүлэлтүүд өөрчлөгдөх нь хүүхдийн өвчлөл нэмэгдэх суурь болж байгааг 2000 онд тогтоосон байна.

Монгол улсын томоохон хотуудад 2004 онд хийгдсэн судалгааны дүнгээр амьсгалын замын өвчлөл, бохирдолтоос хамааралтай болохыг мөн тогтоосон. Тухайлбал, Амьсгалын замын өвчлөлд нүүрстөрөгчийн дутуу исэл (X3, RXY=0.538 P=0.011), хүхэрлэг ангидрид (X1, RXY=0.44 P=0.019), азотын исэл (X2, RXY=0.34 P=0.013) тус тус шууд дунд зэргийн хамааралтай байна.

2006 онд А.Энхжаргал нар амьсгалын замын өвчлөлийн 24.9% нь хамгийн их болон бага температурын улмаас намрын улиралд үүсч, өвлийн улиралд энэ өвчлөлийн 13.3% нь салхины хурд, азотын давхар исэл болон харьцангуй чийгийн улмаас үүссэн болохыг судлажээ.

Судлаач А. Энхжаргалын (2006) судалгааны дүнгээр агаарын бохирдлын хэмжээ болон цаг уурын хүчин зүйлсийн харилцан хамаарал хүн амын өвчлөлд хүчтэй нөлөөлж байна. Тухайбал: харьцангуй чийг болон зүрх судасны тогтолцооны өвчлөл (r=-0.105, p=0.045) шууд дунд зэргийн, хүхрийн давхар исэл (r=0.393, p=0.0001), харьцангуй чийг (r=0.232, p=0.0001), агаарын даралт (r=0.223, p=0.0001) болон азотын давхар исэл (r=0.188, p=0.0001) нь амьсгалын замын өвчлөлтэй шууд, харин дундаж температур салхины хурд амьсгалын замын өвчлөлтэй урвуу хамааралтай гэж үзжээ. Судлаачдын хийсэн судалгаагаар агаарын бохирдол, зөвхөн амьсгалын замын өвчлөлд нөлөөлөөд зогсохгүй зүрх судасны өвчлөл, хавдрын өвчлөлд нөлөөлж байгааг мөн тогтоосон байна. Агаарын бохирдлын улмаас Улаанбаатар хотын хүүхдүүдэд уушгины амьдралын багтаамж багасах, артерийн бага даралтын хувьд хэвийн бус хариу урвал үзүүлэх, судасны цохилтын тоо цөөрч байгаа нь тогтоогдлоо. Мөн нийслэлийн хүүхдүүдэд хийсэн зүрхний цахилгаан бичлэгийн дүнгээр эрүүл хүүхдүүдэд зүрхний булчингийн агшилт, цахилгаан дамжуулах чанар өөрчлөгдөж, зүрхний цохилт олшрох, цөөрөх зэрэг үйл ажиллагааны өөрчлөлтүүд илэрсэн бөгөөд үүнд эцэг эхийн боловсрол, өрхийн орлого, халдварт өвчнөөр өвчилсөн байдлаас гадна, агаарын бохирдол нөлөөлж байгааг илрүүлжээ (Д. Зулгэрэл, 2005). Улаанбаатар хотын хүүхдүүдийн амьсгалын замын өвчлөл, агаарыг бохирдуулагч зарим хортой бодисын хамаарлыг судлахад нүүрстөрөгчийн дутуу исэл, хүхэрлэг хий, азотын исэлтэй шууд, дунд зэргийн хамааралтай байхад уушгины хавдар үүсэх шалтгаанд азотын ислүүд 11.9%-ийг эзэлж байна (С.Цэгмэд, 2002).

Хар тугалга нь бараг бүх эрхтэн, ялангуяа мэдрэл, бөөр, цус бүтээх, нөхөн үржихүйн тогтолцоонд сөрөг нөлөөлж, хүүхдийн өсөлтийг саатуулдаг, орчныг бохирдуулагч хортой бодис юм. Улаанбаатар хотын хүүхдийн цусан дахь хар тугалгын дундаж агууламж 16 мкгр/дл байгаа нь ДЭМБ-ын зөвлөмж хэмжээнээс илүү байна (О.Байгаль, Б.Бурмаа нар, 2005). Уг судалгааны нарийвчилсан дүнгээс харахад 2005 онд Улаанбаатар хотод хийсэн гадаад орчны хар тугалгын бохирдлын судалгаагаар:

- Цасанд 0.064±0.013мг/л, хөрсөнд 41.7±3.29мг/кг, агаарт 0.0014±0.0001мг/м3 байна. Стандарт

хэмжээтэй харьцуулахад хөрсөнд 2.1, агаарт 1.4 дахин их, нийт хөрсний дээжний 90%-д нь 20мг/кг-аас дээш хэмжээгээр хар тугалга агуулагдаж байна.

- Судалгаанд хамрагдсан хүүхдийн цусан дах хар тугалгын агууламж стандарт (>=10 □g/dl) хэмжээнээс их байна. Эндээс агаар дахь хар тугалгын агууламж хүүхдийн эрүүл мэндэд шууд нөлөөлж байна гэж дүгнэжээ.

Монголд дотоод орчны агаарын бохирдлын түвшинг судлан тогтоох, бууруулах ажлын эхний алхмууд 2004 оноос хийгдэж эхлээд байна. 2004-2005 онд ЭМЯ-ны санаачлага, ДЭМБ-ын санхүүжилтээр дотоод орчны агаарын чанар хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийг тогтоох судалгааны ажил хийгдсэн байна (Г.Энхжаргал, 2007). Мөн "Гэрийн дотоод орчны чанар" туршилт судалгаагаар түлшний төрлүүд агаарын чанарт хэрхэн нөлөөлж байгааг судлан тогтоожээ. Судалгааны үр дүнгээс харахад түүхий нүүрс болон япон улсад боловсруулсан брикет туршсан өрхүүдийн гэрийн дотоод орчны агаарын чанар шахмал түлш, цахилгаан халаагуур болон сайжруулсан зуухтай өрхүүдээс харьцангуй муу байсан. Туршилтад хамрагдсан өрхүүдийн дотоод орчин дахь PM2.5-ын дундаж агууламжийг ДЭМБ-ын зөвлөмж хэмжээтэй харьцуулахад шахмал түлш туршсан өрхүүдэд (26.69±3.44 мкг/м^3) 1.0 дахин, орон сууцны өрхүүдэд (42.94±16.77 мкг/м^3) 1.7 дахин, сайжруулсан зуухтай өрхүүдэд (55.2±30.1 мкг/м^3) 2.2 дахин, япон брикет туршсан өрхүүдэд (84.77±43.53 мкг/м^3) 3.4 дахин, түүхий нүүрс түлсэн (112.38±29.41 мкг/м^3) өрхүүдэд 4.3 дахин, цахилгаан халаагуур туршсан өрхүүдэд (107.92±135.24 мкг/м^3) 4.5 дахин тус тус их байна. Туршилт судалгаанд хамрагдсан өрхүүдийн дотоод орчны агаар дахь PM10-ын тоосонцорт PM2.5-ын ойролцоогоор 57.2±67.8 хувийг эзэлж байна.

Эрүүл мэндийн судлаачид Улаанбаатар хотын агаарын бохирдол ихэсч амьсгалын эрхтэн тогтолцоонд сөргөөр нөлөөлөхөөс гадна зүрх судасны тогтолцоо, хавдрын өвчлөл, дархлалын түвшинд нөлөөлж байгааг тогтоогоод байна.

Ийнхүү агаарын бохирдол хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлж буйг 1990-ээд оноос эрдэмтэд нотолж нийтэд мэдээлж байсан ч түүнээс 10 гаруй жилийн хойно 2005 оны үеэс төр засгийн хүрээнд агаарын бохирдолтой тэмцэх арга хэмжээний талаар хүчтэй ярьж эхэлсэн байна. Энэ нь нэг талаас судалгааны үр дүнгийн мэдээллийг шийдвэр гаргагчдад тэр бүр хүргэж чадахгүй байгаа, нөгөө талаас төсөв хөрөнгө хүрэлцэхгүйгээс арга хэмжээг оройтож төлөвлөж байгаатай холбоотой юм.

Иймээс аливаа үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэгчдэд нотолгоонд тулгуурласан үнэн зөв мэдээллийг цаг тухай бүрд хүргэх тогтолцоог шинжлэх ухааны байгууллагуудад бүрдүүлэх хэрэгтэй байна. Ингэснээр бодлого боловсруулагч, шийдвэр гаргагч нар шинжлэх ухааны үндэслэлтэй нотолгоонд тулгуурласан шийдвэрийг цаг алдалгүй гаргах тогтолцоо бүрдэх болно.

AIR POLLUTION IN ULAANBAATAR AND ITS HEALTH IMPACTS

Air pollution is one of the vital environmental issues facing most of the Mongolian cities and urban centres-with the most of the population concentrated in Ulaanbaatar, Darkhan, Erdenet, Shariin Gol and Choibalsan. Air pollution in Ulaanbaatar has increased radically in the last decades; data from four air quality control stations between 2003 and 2007 confirmed that the content of sulphuric gas, nitrogen dioxide in the air has increased by 2.6-3.2 times. Most worryingly, the content of carbon monoxide has far more exceeded the WHO recommended air quality standards. Research shows that poor air quality in Ulaanbaatar had numerous health impacts, not only on the respiratory systems, but on the cardiovascular and immune systems. Only a decade later, in the 1990s the first studies have revealed a negative health impact from polluted air, which finally brought this issue to the centre of the government's attention. Thus, policy makers need evidence based on scientific researches to decide on positive changes.

БАДАРЧИЙН УЛАМБАЯР
ULAMBAYAR BADARCH



Их Эмч, АУ-ны магистр, АУ-ны докторант
ЧДЭМН-ийн Хамтын ажиллагаа хариуцсан менежер
Утас.99-23-57-66
perke_mn@yahoo.com

“ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРГИЙН ИРГЭДЭД ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ТУСЛАМЖ ҮЙЛЧИЛГЭЭГ ҮЗҮҮЛЭХЭД ТУЛГАМДАЖ БУЙ БЭРХШЭЭЛҮҮД БА ТҮҮНИЙГ ШИЙДВЭРЛЭХЭЭР ХЭРЭГЖҮҮЛЖ БУЙ АЖЛУУД”

Энэхүү нийтлэлд нийслэлийн Чингэлтэй дүүргийн хүн амын эрүүл мэндийн байдал, нийгмийн эрүүл мэнд, эрүүл мэндийн анхан болон хоёрдогч шатны тусламж үйлчилгээг үзүүлэхэд тулгамдаж буй асуудлуудын талаар хөндөж, цаашид хэрхэн шийдвэрлэхээр хийгдэж буй ажлуудын талаар танилцуулахыг зорилоо.

Газар нутаг, засаг захиргаа

Чингэлтэй дүүрэг нь 8.9 мянган га газар нутаг дэвсгэртэй, 2009 оны байдлаар нийт хүн ам 140631, өрх гэр 31648, эмэгтэй эрэгтэйчүүдийн эзлэх хувь 57% ба 43% байгаагаас хүүхэд өсвөр үе 26.4%, хөдөлмөрийн насны хүмүүс 65.8%, хөдөлмөрийн нас хэтэрсэн хүмүүс 7.8%-ийг тус тус эзэлж байна.

Засаг захиргааны нэгжийн хувьд гэр хорооллын 13 хороо, орон сууцны 6 хороо, төр захиргааны 16 байгууллага, банк санхүү, эдийн засаг, худалдаа үйлчилгээний төв болон төрийн хэвшлийн 12 сургууль, 19 цэцэрлэг, хувийн хэвшлийн 8 сургууль, 6 цэцэрлэг, 9 их дээд сургууль үйл ажиллагаагаа явуулж байна.

Хүн ам зүй

Хүн ам зүйн үзүүлэлтээс харахад өрхийн ам бүлийн дундаж тоо 4.4, хүн амын нягтрал 1 км/кв талбайд 1565.1, хүн амын жилийн дундаж өсөлт 1.8, хүн амын ердийн цэвэр өсөлтийн коэффициент 20.9 болж Чингэлтэй дүүргийн хүн ам зүйн үзүүлэлт 2000-2009 онуудын 61.8%-иар өсч, шинээр гэр бүл бологсод 4.3 дахин нэмэгджээ (Хүснэгт 1).

Хөдөлмөр эрхлэлт

Тус дүүрэгт хөдөлмөр эрхлэлтийн түвшин 98.4%-тай байгаа статистик мэдээ байгаа ч ажилгүйдлийн түвшин хөдөлмөр эрхлэх насны буюу 16-44 насны хүн амын 81%-ийг эзэлж, эдгээр хүмүүсийн 62.4% нь бүрэн дунд, 19% дээд боловсролтой байна. Түүнчлэн сүүлийн 10 жилд хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн (ХБИ) тоо 1740 буюу 41.9%-иар нэмэгдэж, нийт хүн амд ХБИ-ийн эзлэх хувь 0.69%-иар өссөн байна.

2004-2008 онуудад жилд дунджаар 2244.4 иргэн хөдөлмөрийн чадвараа алдаж ажилгүй болж халамжинд орсон ба дөнгөж 149.2 иргэн тодорхой хэмжээнд эрүүлжсэн байна. (Хүснэгт 1)

Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ

Чингэлтэй дүүргийн эрүүл мэндийн нэгдэл (ЭМН) нь тус дүүргийн 19 хороодын хүн амд:

1. Нийгмийн эрүүл мэнд, эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээг:

17 өрхийн эмнэлгийн 73 их эмч, 65 сувилагч, 7 нягтлан бодогч, эрүүл мэндийн нийгмийн ажилтан 8, туслах ажилтан 43 буюу нийт 194 хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр

2. Хөдөрдогч шатлалын эмнэлгийн тусламж үйлчилгээг:

Их эмч 89, сувилагч, бага эмч 115, бусад ажиллагсад 108, нийт 311 ажиллагсадтай үзүүлж байна. Цаашилбал, поликлиник, салбар 1, 2-р амбулаторийн төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн 18 төрлийн кабинет, 113 ортой дотрын өвчний 3 тасаг, 25 ортой мэдрэлийн өвчний 1 тасаг, 19 ортой эмийн бус эмчилгээний тасаг, 7 ортой сэхээн амьдруулах эрчимт эмчилгээний хэсгээс бүрдсэн 167 ор бүхий хэвтэн эмчлүүлэх эмнэлгээр дамжуулан үзүүлж байгаа төрийн үйлчилгээний байгууллага юм.

Чингэлтэй дүүргийн эрүүл мэндийн өнөөгийн байдал

2008-2009 оны нийслэлийн эрүүл мэндийн үзүүлэлтээр халдварт өвчний тархалт тогтвортой байгаа ч бүтцийн хувьд тэмбүү (21%), сүрьеэ (19%), цусан суулга (18%), элэгний үрэвсэл (13%) эхний байруудыг эзэлж байна. Сүрьеэгийн өвчлөл сүүлийн 10 жилд дунджаар 239.3 буюу 76.8%-иар өссөн байгаа нь сүрьеэгийн илрүүлэлт нэмэгдсэнтэй холбоотой юм.

Нялхсын эндэгдэл 1.9 дахин, 1-5 насны хүүхдийн эндэгдэл 2.6 дахин буурсан ч 2008-2009 онуудад эхийн эндэгдэл 3 дахин өссөн

Хүснэгт 1. Чингэлтэй дүүргийн нийгмийн зарим үзүүлэлтүүд

№	Нийгмийн үзүүлэлтүүд	тоо
1	Хүн амын жилийн дундаж тоо	140631
2	Хүн амын жилийн дундаж өсөлт	1,8
3	Хүн амын ердийн цэвэр өсөлтийн коэффицент	20,9
4	Хүн ам зүйн ачаалал	40,6
5	Хүйсийн харьцаа	88,5
6	Өрхийн ам бүлийн дундаж тоо	4,4
7	Хүн амын нягтрал	1565,1
8	Хөдөлмөрийн насны хүн ам	91973
9	Эдийн засгийн идэвхтэй хүн ам	62578
10	Эдийн засгийн идэвхгүй хүн ам	77187
11	Эдийн засгийн ачаалал	123,3
12	Хөдөлмөр эрхлэлтийн түвшин	98,4
13	Ажиллах хүчний идэвхийн коэффициент	44,7
14	Ажилгүйдлийн түвшин	1,4

ӨВЧЛӨЛИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	
Өвчлөлийн түвшин	72,5
Амьсгалын замын тогтолцоо	5610
Хоол шингээх эрхтэний эмгэг	1867
Шээс бэлгийн тогтолцоо	1338
Халдварт өвчин	1009
Цусны эргэлтийн эмгэг	986
Стационарийн өвчлөл	508,05
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ХҮРТЭЭМЖ:	
1 их эмчид ногдох хүн ам	868,09
1 сувилагчид ногдох хүн ам	781,28
1иргэний жилд эмнэлэгт үзүүлсэн дундаж тоо	5,04
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН САНХҮҮЖИЛТ	
Өрхийн эмнэлгүүдийн төсөв	796,649,60₮
ЭМН-ийн төсөв	1.609.612.6₮

ТӨРӨЛТИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	
Төрөлтийн ерөнхий коэффициент	38,36
Төрөлтийн тусгай коэффициент	81,3
НАС БАРАЛТЫН ҮЗҮҮЛЭЛТ	
Нас баралтын ерөнхий коэффициент	5,6
Нас баралтын тэргүүлэх шалтгаан:	457
1-рт:Цусны эргэлтийн эмгэг	153
2-рт:Хавдар	31
3-рт:Хоол шингээх эрхтэний эмгэг	13
4-рт:Шээс бэлгийн замын эмгэг	7
5-рт: Мэдрэлийн эмгэг	
Эхийн эндэгдлийн харьцаа	191.2
Эхийн эндэгдлийн түвшин	15.52
Эмнэлэгт нас баралтын хувь	0,83
Нялхсын эндэгдэл	16,37
0-5 насны хүүхдийн эндэгдэл	191,2

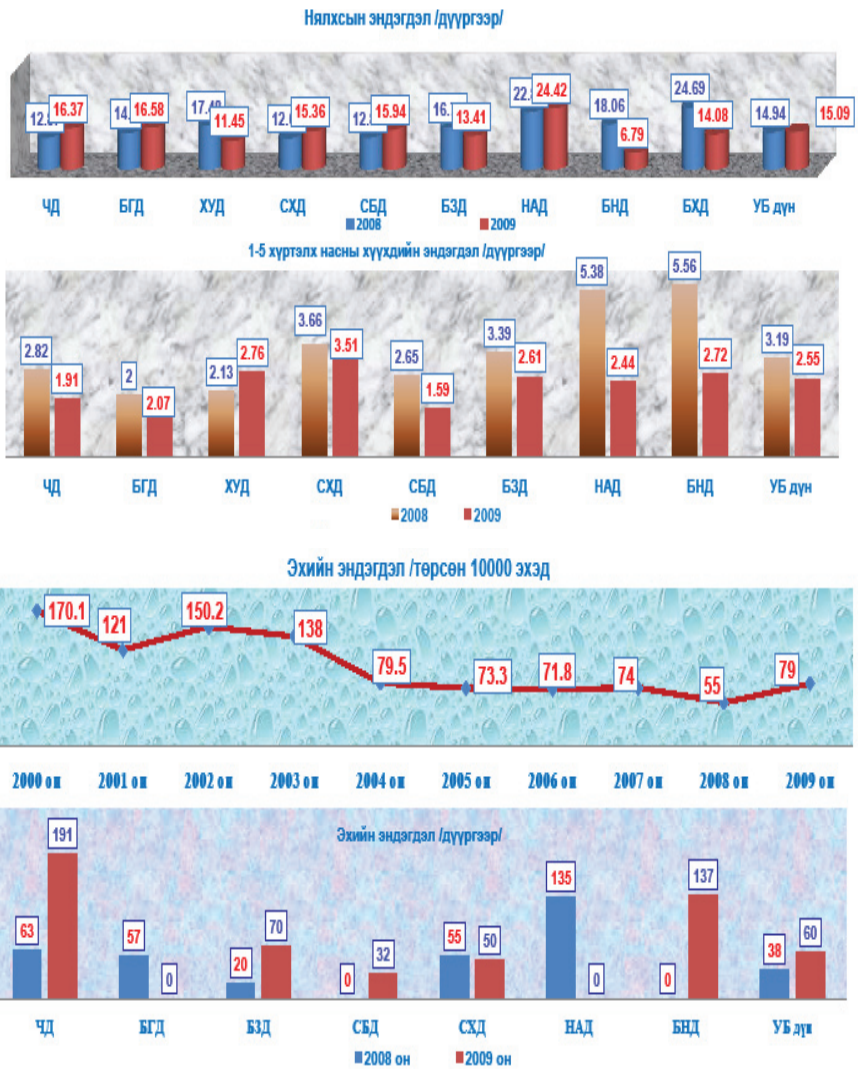
Байр	Өвчлөл	2005 он	2006 он	2007 он	2008 он	2009 он
3-рт	Цусны эргэлтийн тогтолцооны эмгэг	512	482	881	1226	947
1-рт	Амьсгалын тогтолцооны эмгэг	1419	1380	4846	6090	5463
2-рт	Хоол шингээх эрхтэний эмгэг	792	727	1843	2415	1844
4-рт	Шээс бэлгэсийн тогтолцооны эмгэг	385	262	562	1247	1287
5-рт	Бэртэл хордлого гадны шалтгаант эмгэг	314	282	304	230	114
Эмнэлгийн нас баралт		0,66	0,81	1,12	1,05	0,83
Хоног болоогүй нас баралт		20	26,67	30,14	21,7	44,8
Эмнэлгийн нас баралт тохиолдлын тоо		32	45	73	69	58
Хоног болоогүй нас баралт тохиолдлын тоо		6	12	22	15	26

Он	ХЧА-ын хувь тогтоох хурлын тоо ба жилийн давтамж		ХЧАын хувь тогтоолгосон хүмүүсийн тоо ба жилийн давтамж		ХЧА-ын хувийг шинээр тогтоолгосон хүний тоо ба жилийн давтамж		ХЧ-аа бүрэн алдсан хүний тоо ба жилийн давтамж		ХЧ-аа хагас алдсан хүний тоо ба жилийн давтамж		ХЧ-ын хувиа цуцлуулсан хүний тоо ба жилийн давтамж	
2004-2008	243	48,6	11222	2244,4	2078	415,6	3927	785,4	7295	1459	746	149,2

байгаа нь2 (Хүснэгт 2) нийслэлийн нийт хүн амын өсөлттэй холбоотой. Түүнчлэн жирэмсэн эмэгтэйчүүд эмнэлэгт хандах хандлага сул, тэдний төрөлтөнд бэлтгэх дасгал, заавар зөвлөгөө дутмаг, жирэмсэн үед экстрагениталь өвчнийг эрт илрүүлж эмчлэх, жирэмсний эрт хяналт аваагүй, төрөх үйл ажиллагаа зэрэгтэй шууд холбоотой байсан. Цаашилбал, хөдөө орон нутаг, бусад газарт түр оршин суухдаа харьяа хорооны засаг захиргаанд албан ёсоор хаягийн бүртгэл, шилжилт хөдөлгөөн хийлгээгүйгээс жирэмсэнийн хяналтанд ороогүй, өрхийн эмнэлгийн эмч нарын гэрийн эргэлт сул байгаатай холбоотой байна.

Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэгчдийн хувьд жилээс жилд өсөн нэмэгдэж байгаа бөгөөд дотрын тасгаар хэвтэн эмчлүүлэгчдийн тоо илүү хувийг эзэлж байна

Хүснэгт 2. Чингэлтэй дүүргийн нийгмийн болон эрүүл мэндийн зарим үзүүлэлтүүд



Тулгамдаж буй бэрхшээлүүд

Эмнэлгийн барилга

Эмнэлгийн барилга зориулалтын бус, барилгын болон сантехникийн урсгал засвар олон жил хийгдээгүйн улмаас доорх бэрхшээлүүд тулгарч байна:

1. Бороо ороход дээврээс дусаал гоожих, ханаар нь чийг цохисноор мөөгөнцөртөх, хана тааз цуурсанаас салхи үлээж өвөлдөө хүйтэн байдаг нь өвчтөнд төдийгүй эмнэлгийн ажилчдад ая тухгүй байдлыг үүсгэдэг. Эмнэлгийн барилгууд газар хөдлөлтийн үед нурж гэмтэх магадлал өндөртэй бөгөөд нуралт, суулт үүссэн 3-4 өрхийн эмнэлэг ажиллаж буйгаас нэг өрхийн эмнэлгийн байрыг хаасан (Зураг 1).
2. Тасаг нэгжүүдийн өрөө тасалгааны хэмжээ бага, хүртээмж муу, хязгаарлагдмал байдгаас нэг өрөөнд 8-10 хүн хэвтдэг. Энэ нь тав тухгүй

Зураг 1. Эмнэлгийн барилгын өнөөгийн байдал



байдал үүсгэхээс гадна агаарын солилцоо муу зэрэг эрүүл ахуйн шаардлага хангадаггүй юм.

3. Цахилгаан шат эмнэлгийн бус зорчигчийн зориулалтай учир эрчимт эмчилгээний тасгаас болон тархины цус харвалттай хэвтрийн өвчтөнг тасагт шилжүүлэн тээвэрлэх боломжгүй, зөөврийн дамнуургаар тээвэрлэхэд явган шат нь нарийхан учраас бэртээж гэмтэх эрсдэл өндөр байдаг.
4. Эмнэлгийн барилгын зарим хэсгийг хувийн хэвшилд дэлгүүр, үсчин, баарны зорилгоор түрээслүүлдэгээс лаборатори, угаалга, ариутгал, хог хаягдлын болон хүнд өвчтөний сахиурын, эмч, эмнэлгийн ажилчдын сургалтын, цайны газар байгуулах боломжгүй.
5. Хүүхэд, мэс засал, гэмтлийн тасаг ажиллуулах өрөө тасалгааны хүртээмжгүйгээс хүүхдийн эмнэлгийн тусламж үйлчилгээг Сүхбаатар дүүргийн хүүхдийн эмнэлэгт, мэс заслын тусламжийг Төрийн тусгай албан хаагчийн эмнэлгээр дамжуулан үзүүлдэг.
6. Поликлиник, амбулаториуд нь салангид хоорондоо хол байрладгаас эмнэлэгт нарийн мэргэжлийн эмч дуудах тохиолдолд цаг хугацаа алдах, үйлчлүүлэгчдэд хүндрэл чирэгдэл үүсгэдэг.
7. Эрчимт эмчилгээний болон дотор, мэдрэлийн тасгуудын ор нь зориулалтын бус учир хүнд өвчтэй хүмүүст асаргаа, сувилгаа хийхэд өвчтөнд болоод эмч, сувилагчдад тохиромжгүй байдаг.

Эмнэлгийн багаж тоног төхөөрөмж

Эмнэлгийн бүх багаж тоног төхөөрөмж хангалтгүй, удаан жил хэрэглэгдэж хуучирсан, олдоц муутай, өндөр үнэтэй учир худалдаж авах хөрөнгийн нөөц хомс.

Үйл ажиллагаа

1. Эмч, эмнэлгийн ажилтан хэт олон маягт хөтлөхөд их цаг зарцуулдаг. ЭМН-ийн түвшинд жилд дунджаар 90 төрлийн тайланг сар, улирал, жилээр гаргадаг нь нийт 1426-1500 хуудас болдог. Эдгээрийн талыг нь 2-3 хувилж дээд

шатны байгууллагуудад илгээдэг.

2. Үр дүн муутай сургалт сурталчилгаа, үзлэгийн кампанчилсан ажлуудолноорхийгддэг. Нийслэл, дүүргээс Сүхбаатар, Эрх чөлөөний талбайд сургалт сурталчилгааны кампанчилсан ажлууд зохиогдоход зардал нь тэр бүр байгууллагын төсөвт тусгагдаагүй, үр дүн муутай, судалгаа тооцоогүй байх нь эмч, эмнэлгийн ажилчдыг залхаах, эмнэлгийн ажилд дарамт үүсгэдэг.
3. Мэдээллийн технологийн дэд бүтэц муу.

Хамтын ажиллагаа

Чингэлтэй дүүргийн ЗДТГ, Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Газар, ОУБ-ууд (Дэлхийн Зөн, ADRA, Save the Children, UNICEF) зэрэг байгууллагуудтай хамтарч ажилладаг (Зураг 2).

Хамтын ажиллагааны хүрээнд "Дэлхийн Зөн" ОУБ нь:

- "Чингэлтэй", "Хайлааст" Орон Нутгийн Хөгжлийн Хөтөлбөрийн хүрээнд 2006-2009 онуудад поликлиник, амбулатории I ба II-т шүд, дархлаажуулалт, нөхөн сэргээх физик эмчилгээ, сүрьеэ, ХДХВ/ДОХ/БЗДХ-ын чиглэлээр "Сайн дурын зөвлөгөө шинжилгээний төв", эрүүл мэндийн сургалтын танхим, кабинетүүдийг тохижуулж, эмнэлгийн багаж тоног төхөөрөмжөөр хангахад нийтдээ 500 сая гаруй төгрөгийн хөрөнгө оруулалтыг хийсэн.
- 7-18-р хороодын өрхийн эмнэлгүүдэд 0-5 насны суурь өвчтэй хүүхдийг эмчлэн, эрүүлжүүлэх зорилгоор зуны сувилал, эмзэг бүлгийн хүүхдүүдийн шүдийг эрүүлжүүлэх ажлуудыг

Зураг 2. Хамтран хэрэгжүүлж буй үйл ажиллагааны тойм



жил бүр уламжлал болгон хэрэгжүүлдэг ба санхүүжилтийн асуудлыг бүрэн хариуцдаг.

- Олон улсын сайн дурынхан ирж сувилахуй, үндэсний сайн дурынхан, нийгмийн эрүүл мэнд, англи хэл, мэдээллийн технологи, санхүүгийн болон хүний нөөцийн менежментийн чиглэлүүдээр ажиллаж ирсэн.
- "Эрүүл мэндийн сайн санааны туслагч" хөтөлбөрийг 2007 оны 7 дугаар сараас хэрэгжүүлж 65 сайн дурынхан бэлдсэн. Энэ нь Чингэлтэй дүүргийн өрхийн эмнэлгийг түшиглэн нийгмийн эрүүл мэнд, эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээг сайжруулахад иргэдийн оролцоонд тулгуурласан. 2009 оноос ЭМШУИС-ийн Нийгмийн Эрүүл Мэндийн сургуулиас эрүүл мэндийн нийгмийн 11 ажилтнуудыг авч ажиллуулж байна.
- Нийт эмч, ажилчдад зориулан сайн дурынхны менежмент болон англи хэлний гарын авлага боловсруулан хэвлүүлж, сайн дурынхны дунд 0-5 насны хүүхэд, чихрийн шижин өвчний үед хэрэглэх, ахмад настны хоол зүй сэдэвт багц сургалтуудад хамруулж, сургагч багшаар бэлтгэсэн.

Цаашид хийгдэх ажлууд

- 2007 оноос ЭМЯ, АХБ-наас хамтран хэрэгжүүлж буй "Эрүүл мэндийн салбар хөгжил хөтөлбөр-3" төсөлд нийслэлээс Сонгионхайрхан, Чингэлтэй дүүргүүд сонгогдсон бөгөөд уг төслийн хүрээнд 15-р хорооны "Энэрэнгүй сэтгэл" өрхийн эмнэлгийг "загвар өрхийн эмнэлэг" болгох.
- Иргэдийн оролцоонд тулгуурлан жирэмсэн эмэгтэй, эх, хүүхэд, ахмад, хөгжлийн бэрхшээлтэй, эмзэг бүлгийн иргэд рүү чиглэсэн эрүүл мэндийг дэмжих үйл ажиллагааг хөгжүүлэхэд эрүүл мэндийн сайн санааны туслагчид, эрүүл мэндийн нийгмийн ажилтнууд, хороод, сургуулийн нийгмийн ажилтан зэрэг олон багийн хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх.
- Дэлхийн Зөн Монгол ОУБ-д салбар амбулатори 2-ийн эмэгтэйчүүд болон лабораторийн багаж тоног төхөөрөмжөөр хангах талаар хүсэлт тавин 2010-2011 онд нийлүүлэгдэхээр болсон.
- Япон улсын Засгийн газрын "Өвсний үндэс" хөтөлбөрт нэгдсэн эмнэлэгт 100 өвчтөний орыг 2010 оны 3-р улиралд багтаан хангахаар болж, цаашид хүүхдийн тусламж үйлчилгээг хөгжүүлэхэд чиглэгдэн нэгдсэн эмнэлэгт 50 ортой хүүхдийн тасгийг нээж ажиллуулахад барилгын засварын дэмжлэг үзүүлэхээр болсон.
- 2010 оноос эхлэн гамшгаас урьдчилан сэргийлэх бэлэн байдлыг хангахад чиглэгдсэн эрсдэлд өртөж болзошгүй цэцэрлэг, сургуулиудын түвшинд төлөвлөгөөт үзүүлэх сургуулилалтыг дүүргийн Онцгой Байдлын Хэлтэс, Монголын Улаан Загалмай Нийгэмлэгийн Чингэлтэй дүүргийн хороодтой хамтран ажиллах эхлэлийг тавьж байна.

ОУБ-аас ирж ажилласан хүмүүс дүүргийн хүн амд үзүүлэх эрүүл мэндийн үйлчилгээг сайжруулах талаар зөвлөмж, саналыг гаргасаар ирсэн. Тухайлбал,

2008 онд "Дэлхийн Зөн" ОУБ-ын ИБНУ-ын сенатор Доминик Ханниган,3 2009 онд ИБУИНВУ-ын парламентийн гишүүн Жон Манн4 нар өрхийн эмнэлэг ба ЭМН-ийн санхүүгийн менежментийн чиглэлээр ажилласан.

Санхүүгийн менежментийг сайжруулах зөвлөмжүүдийг товч дурьдвал:

- Улсаас ЭМ-ийн салбарт зарцуулж буй төсвийг дахин хянаж үзэх;
- "Нэг худалдан авагчийн систем"-ийг нэвтрүүлэх;
- Өрхийн эмнэлэг, ЭМН, үйлчлүүлэгчдийн хоорондын харьцааг цахим хэлбэрт шилжүүлж, ил тод болгох;
- ЧЭМН-ийн бизнесийн ур чадварыг нэмэгдүүлэх; ЧДЭМН-ийг "Итгэмжлэгдсэн сангийн эмнэлэг-Trust foundation hospital"-ын загвар болгон хөгжүүлэх.

Өрхийн эмнэлгийг хөгжүүлэх талаар:

- Өрхийн эмнэлгийн барилгыг шинэчилж гадаад орчныг сайжруулах;
- Өрхийн эмнэлгийн баримт бичгийн хөтлөлтийн боловсронгуй болгох;
- Орчин үеийн ажлын практик үйл ажиллагааг хөгжүүлэх;
- Оношлогооны тоног төхөөрөмжийг шинэчлэх, хүний нөөцийг чадваржуулах;
- Эрүүл мэндийн боловсролыг дээшлүүлж, эрүүл зан үйлийг хэвшүүлэх.

Хэлэлцүүлэг

Нийгмийн эрүүл мэндийн хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэх, иргэдийн нийгмийн асуудлыг шийдвэрлэхэд хороо, өрхийн эмнэлэг, цэцэрлэг, сургуулийн нийгмийн ажилтнууд болон эрүүл мэндийн сайн дурынхны оролцоонд тулгуурласан эрүүл мэндийг дэмжих үйл ажиллагааг явуулах шаардлагатай байна. Түүнчлэн ЧД-т ажиллаж буй хүмүүнлэгийн болон бусад чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж буй олон улсын, төрийн ба төрийн бус байгууллагууд хамтын ажиллагаагаа өргөжүүлж, иргэдийн оролцоонд тулгуурласан эрүүл мэндийг дэмжих үйл ажиллагааг явуулах тогтолцоог хөгжүүлэх хэрэгцээтэй байна.

Гэр оронгүй, ядуу, эмзэг бүлгийн, өрх толгойлсон, хөгжлийн бэрхшээлтэй, хэвтрийн өвчтэй, хорт хавдрын улмаас хөнгөвчлөх эмчилгээ

хийлгэж буй иргэдэд эрүүл мэндийн болон нийгмийн үйлчилгээг эрүүл мэндийн нийгмийн ажилтнууд, сайн дурынхан, нийгмийн ажилтнууд, эмч нар зэрэг олон мэргэжлийнхэн баг болон хамтран ажиллах нь илүү үр дүнтэй. Түүнчлэн төрийн болон хүмүүнлэгийн дэмжлэг туслалцаа үзүүлдэг олон улсын, төрийн бус байгууллагуудтай нягт уялдаатай ажиллаж, нийгмийн олон салбарын хамтын ажиллагааны тогтолцоог хөгжүүлэх нь чухал байна.

Сүүлийн үед дэлхий дахинаа глобаль асуудал болоод байгаа уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой гарч буй экологийн өөрчлөлт, гамшгийн үед нийгмийн сэтгэл зүй, гамшгийн бэлэн байдлыг хангах, урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр нийгмийн ажилтнууд, сайн дурынхан ажилладаг туршлага улам бүр хөгжиж байгаа нь хувь хүн бүр өөрийн эрүүл мэндийн хариуцлагатай хандан аливаа эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх талаар зохих мэдлэгтэй, хүрээлэн буй, байгаль дэлхийтэй хэрхэн зөв зохицон амьдрах, эрүүл мэндийн болон бусад салбарын хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх хэрэгцээ шаардлага зүй ёсоор урган гарч байна.

Мэдээллийн технологийн дэд бүтцийг хөгжүүлж, цаг, цаасны ажлыг хөнгөвчлөх улмаар хөтлөгдөж буй маягтуудыг боловсронгуй болгож, оношлогоо, эмчилгээний багаж тоног төхөөрөмжийг шинэчлэх, хүний нөөцийн мэргэжлийн ур чадварыг хөгжүүлэхэд туслалцаа дэмжлэг хэрэгтэй байна.

Ирээдүйд эмнэлгийн зориулалтын, поликлиник, амбулатори, стационари нь нэгдсэн нэг байртай болж төрөх, хүүхэд, мэс засал, гэмтэл, ахмад, хөнгөвчлөх эмчилгээний зэрэг бусад мэргэжлийн тасгуудаас бүрдсэн цогцолбор эмнэлэгтэй болох шаардлагатай байна.

Ашигласан ном зүй

1. Чингэлтэй дүүргийн эмнэлэг хөдөлмөрийн магадлалын комиссын 2004-2008 оны хурлын тайлан. Улаанбаатар.
2. Нийслэлийн Эрүүл Мэндийн үзүүлэлт. 2008-2009. Улаанбаатар.
3. Доминик Ханниган. 2008. Чингэлтэй Дүүргийн ЭМН-ийн санхүүгийн менежментийн талаарх тайлан. “Дэлхийн Зөн” ОУБ. Улаанбаатар.
4. Жон Манн. 2009. Чингэлтэй Дүүргийн 15 дугаар өрхийн эмнэлгийг хөгжүүлэх тайлан. ““Дэлхийн Зөн” ОУБ. Улаанбаатар.

CHALLENGES IN DELIVERING HEALTH SERVICES IN THE CHINGELTEI DISTRICT OF ULAANBAATAR CITY AND THE EFFORTS TO RESOLVE THEM.

In this talk, challenges in delivering public health services, primary and secondary health care to the district population are introduced using the district’s health indicators, infrastructure, human resources, funding and legal environment. Moreover, challenges and needs for bilateral cooperation between health providers and clients, as well as local government and some of the efforts to tackle these problems are discussed.



ДОНДОГИЙН БОЛОРМАА
BOLORMAA DONDOG

Post-doctoral fellow at Infections and Cancer section, International Agency for Research on Cancer, WHO
150 cours Albert Thomas 69372 Lyon cedex 08 France
E-mail: bolor73@yahoo.com

МОНГОЛЫН ХҮН АМЫН ДОТОРХИ ХҮНИЙ ПАПИЛОМА ВИРҮСИЙН ТАРХАЛТ

Хүний папилома вирус нь бэлгийн замаар халдварладаг, түгээмэл тохиолддог вирус бөгөөд хорт хавдар үүсгэдэх чадвартай. Төв Ази дахь хүний папилома вирусын өвчлөл, умайн хүзүүний хавдрын талаарх тоо баримт нь түгшүүр төрүүлж байна. Энэхүү судалгааг Улаанбаатар хотын оршин суугч нийт 969 эмэгтэйг хамруулж 15-59 насны ангиллаар явуулсан болно. Үүнд:

Умайн хүзүүний арчдас эсээс папилома вирусын DHX-ийн 44 генотипийг GP5+/6+ полимеразийн гинжин урвалд тулгуурласан Reverse line blot assay-гээр

Цусны дээжид хүний папилома вирүсийн эсрэг биеийн оношлогоог Multiplex Luminex assay-гээр

Умайн хүзүүний хавдрын урьдал өвчнийг уламжлалт Pap test-ээр тус бүр тодорхойлсон.

Эмэгтэй хүн амын 13,1%-д умайн хүзүүний хавдрын урьдал өвчний шинж илэрснээс 2 хорт хавдар, 6 (CIN3) оношлогдсон.

DHX -ийн шинжилгээгээр нийт эмэгтэйчүүдийн 35%-д вирус илэрсэн бөгөөд дэлхийн хүн амын стандартчиллаар тооцвол 36,7% үүнээс 25-аас доош насныхан хамгийн өндөр өвчлөлтэй буюу 48,5%-тай байна. Хүний папилома вирусын халдварын төвшин бусад насны ангилалд буурах хандлагатай боловч 25%-аас буурахгүй байна. Эсрэг биеийн шинжилгээ нь тухайн хүнийг амьдралынхаа хугацаанд уг вирүсээр өвчилж байсан эсэхийг тодорхойлдог бөгөөд хүн амын 38%-д эсрэг бие (+) оношлогдсон. Нөхцөлт бус "logistic regression analysis" сексийн хавьтагчийн тоо, үр хөндөлт нь ХПВ-ийн өвчлөлтэй шууд хамааралтай болохыг харуулсан. Улаанбаатар хот дахь хүний папилома вирүсийн өвчлөлийн тархалтын төвшин нь Азийн төдийгүй дэлхийн бусад орнуудад ижил стандарт арга зүйгээр хийгдсэн судалгаануудтай харьцуулахад хамгийн өндөр байна. Иймд умайн хүзүүний хорт хавдраас урьдчилан сэргийлэх шинжилгээний хөтөлбөр (screening program) болон вакцинжуулалт нэвтрүүлэх асуудал Монголын Эрүүл Мэндийн салбарын тулгамдсан зорилтын нэг болоод байна.

Дөрвөн цент Gardasil® вакцин нь хүний папилома вирүсийн дөрвөн генотипийн эсрэг (HPV 6, 11, 16, 18) дархлаа тогтоох чадвартай, умайн хүзүүний хавдраас 70%, бусад үү ургацаг, кондиломоос 90% хамгаалдаг вакцин юм. Загвар судалгааны үр дүнгээс харахад хүний папилома вирусийн вакцинжуулалт нь screening хөтөлбөрөөс эдийн засгийн хувьд илүү үр ашигтай болох нь харагдаж байгаа. Одоогийн байдлаар Gardasil® вакцины бүтэн дархлаа тогтоох тун нь 360$-ийн үнэтэй байна. Жишээ нь иргэний үнэмлэх авч байгаа 16 насны охидыг вакцинжуулж эхлэвэл жилд дунджаар 11 268 000 $ хэрэгтэй.

HUMAN PAPILLOMAVIRUS INFECTION IN MONGOLIA: POPULATION BASED STUDY

In central Asia HPV prevalence and type distribution in the general population and in HPV-associated malignancies are unknown.

This is a cross-sectional, population-based epidemiological study with 969 Mongolian women. In the population, 13.1% of women had cytological abnormalities, including 3.0% low-grade and 1.3% high-grade squamous intraepithelial lesions. Histological follow-up identified 7 cervical intraepithelial neoplasia grade 3 and 2 invasive cervical cancers. Overall, HPV DNA prevalence of 44 types was 35.0% (24.5% for high-risk types). It was highest in women aged <25 years (48.5%), and remained above 25% in all age groups. HPV seroprevalence analysed for 7 high-risk types by multiplex, HPV serology was also very high (38.0%) and increased steadily with age from 33.2% in women younger than 25 years to 48.9% in women older than 50 years. HPV 16 was the most prevalent type by DNA and serology. Number of sexual partners and induced abortions were directly associated with HPV infection. HPV prevalence in Ulaanbaatar was higher than that detected by similar HPV testing standard protocols in other populations in Asia or elsewhere. The high HPV prevalence, especially in the youngest age group together with the absence of organized screening for cervical abnormalities indicate that introduction of cytological screening and HPV vaccination should have a very large impact on reducing cervical cancer burden in future decades. The current price of the Gardasil® vaccine in the USA is $119.75 per dose (about $360 for full series). For example, if Mongolia would vaccinate only 16 years old girls before receiving the citizen certificate, the vaccine costs would amount to about 360$*31300 = 11,268,000 $ per year.

МАТЕМАТИК, МЭДЭЭЛЛИЙН ТЕХНОЛОГИ, ИНЖЕНЕРИЙН САЛБАР ХУРАЛДААН

SPECIAL SESSION ON MATHEMATICS, INFORMATION SCIENCE AND ENGINEERING

ХУРАЛ УДИРДАН ЗОХИОН БАЙГУУЛАГЧИД:



ДР.Ч. АЛТАННАР,

Centre for Process Systems Engineering, Imperial College London



Д. ЦЭРЭНБАТ

БМХ ба "Цахим Өртөө Холбоо"-ны тэргүүн

МАТЕМАТИК, МЭДЭЭЛЛИЙН ТЕХНОЛОГИ, ИНЖЕНЕРИЙН САЛБАР ХУРАЛДААН

Математик нь Монголийн боловсролын салбаруудын хамгийн чухал салбаруудын нэгэнд тооцогдсоор ирсэн. Монголын их дээд сургуулиудын мөн арван жилийн дунд сургуулиудын сурагчдын математикийн төвшин өнөөдөр дэлхийн өндөр хөгжилтэй орнуудын мэдлэгийн төвшинд дүйцхүйц хэмжээнд хүрээд байна. Үүнийг дагаад дэлхийн өндөр хөгжилтэй орнуудын шилдэг сургуулиуд, мөн томоохон пүүсүүдэд математик, компьютер, инженеринг, санхүүгийн чиглэлээр олон Монгол оюутнууд, эрдэмтэд сурч ажиллаж байна. Энэ удаагийн чуулганы онцлог нь анх удаагаа математик, мэдээллийн технологи, инженерийн чиглэлээр илтгэлүүд тавигдаж байгаа бөгөөд нийт 7 илтгэл Европын орнууд болон Монголоос оролцож байна.

SPECIAL SESSION ON MATHEMATICS, INFORMATION SCIENCE, AND ENGINEERING

Historically, mathematics programms have been one of the strongest fields in Mongolian education system. Many students graduate from Mongolian high schools and colleges with one of the strongest mathematical backgrounds in the world every year. As a result, in the fields of mathematics, computer science, information technology and engineering, many Mongolian scientists are working in high profile industries and many Mongolian students are also studying at the best universities in the developed world. Therefore,the aim of this session is to bring together some of these scientists and students to exchange ideas and present their high level researches on mathematics, computer science, information technology, and engineering. The session will consist of short presentations and will feature seven talks by invited speakers who are either working in industries or studying at respectable institutions in Europe and in Mongolia, as well as general discussions



ДАМБЫН ПҮРЭВСҮРЭН
PUREVSUREN DAMBA

Математикийн Ухааны Доктор, МУИС, Математик Компьютерийн Сургуулийн Геометрийн Тэнхимийн багш

МОНГОЛ БА ИХ БРИТАНИЙН БҮРЭН БУС ДУНД БОЛОВСРОЛЫН МАТЕМАТИКИЙН СУРГАЛТЫН ХАРЬЦУУЛАЛТ

Монгол ба Их Британий бүрэн бус дунд боловсролын математикийн сургалтын харьцуулалт

Англи, Америкийн сургууль хүүхэд нь сурдаг эцэг эхчүүд эдгээр орны математикийн сургалтыг сул гэж ярих сонсогддог. Монголд очоод хүүхэд нь их хоцорсон байдаг гэх яриа бас бий.

Нэг талаас энэ асуултанд хариулах нөгөө талаас сонирхлын үүднээс Монгол ба Их Британий бүрэн бус дунд (secondary school) боловсролын математикийн сургалтыг харьцуулаа.

Энэхүү сэдэв барууны стандартанд нийцсэн боловсрол сургалт, шинэчлэл гэж их ярьж байгаа үед энэ чиглэлээр судалгаа хийж байгаа мэргэжлийн хүмүүс, сурах бичиг зохиогч нарт бас сонирхолтой байж болох юм.

Сургалтын агуулга, сурах бичгийн талаар

Англид янз бүрийн зохиогчтой сурах бичиг, дасгалын ном, сурагчийн ном, шалгалтын гарын авлага байдаг. Тухайн сургууль аль номоор явахаа өөрсдөө шийддэг. Иймд Английн сургалтын агуулга, програмыг ерөнхийд нь гаргаж харахын тулд GCSE(General Certificate of Secondary Education)-н шалгалтанд бэлтгэх гарын авлагын агуулга дээр түшиглэлээ.

Монголын сүүлийн үеийн шинэчилсэн сурах бичгүүд барууны, японы сурах бичгээс санаа авч, барууны стандартад ойртуулж бичсэн тул магадлал, статистикын элементүүд нэмэгдэж, өгөгдөл (туршилт) боловсруулах аргын нэр томьёог тусгаж өгч агуулгын хувьд ойртож очжээ.

Хамгийн эхэнд зарчмын үндсэн ялгаа нь Англий сургалт олон түвшинтэй уян хатан чанартай ба Монголд сургалт нь нэг анги адилхан нэг сурах бичигтэй хичээлээ нэг түвшинд л заадаг.

Англид нэг ангийн хүүхдүүдийг мэдлэгийн түвшингээр 6 бүлэгт хуваан, тухайн түвшинд тохирсон сурах бичиг, багшийн номтой хамт хэвлэгддэг. Foundation, Foundation plus, Intermediate , Intermediate Plus, Higher, Higher plus гэх мэт сурах бичгүүд байх жишээтэй. Номын бичлэгийн хувьд сэдэв бүрийг өнгөөр ялган шинээр танилцах томьёог нүүрний эхний хэсэгт онцлон тавьж, бичлэг сийрэг, ойлгомжтой янз бүрийн шрифт, өнгө ашиглан онол, тайлбар, жишээ дасгал даалгавар зэргийг ялгасан байх юм.

Монголын дунд шатны сургуулийн агуулга ерөнхийдээ Английн Secondary school-н higher level-тэй таарч байна. Энд Английн Secondary School гэдэгт 7-11 хүртэлх ангиуд хамрах ба 12-13 ангиудад "A level" буюу "6th form college" гэх нь олонтаа (ред.)

2 төрлийн зүйлийг онцлон ялгааг хэлмээр байна. (хүснэгт 1)

Монгол сурах бичгийн тухайд өмнөх үеийнхээс арай сайжирсан боловч, Зарим зургийн сонголт дээр оновчгүй хүүхдийн анхаарал сарниулах тохиромжгүй сонголтууд ажиглагдсан.

Өөр нэг онцлон хэлэх онцлог бол Английн сургалтанд нэг сэдвийг олон жижиг задлан хөнгөнөөс хүндрүүлж оруулж спираль маягаар явуулдаг. Үүнийг квадрат тэгшитгэл сэдэв дээр ялгаж харья. (хүснэгт 2)

Хүснэгт 1

Магадлал статистикийн талаар	
Англи Үзэгдэл, туршилт,үр дүнгийн хүснэгт, харьцангуй давтамж, туршилтын магадлал, үл хамаарах үзэгдэл, нөхцөлт магадлал	Монголд Үзэгдэл туршилт, харьцангуй давтамж
3 Хэмжээст дүрс ба геометр	
3 хэмжээст хялбар дүрсүүд бөмбөрцөг, призм г.м. тэгдээрийн гадаргуун талбай, эзэлхүүнийг олох томьёо	Нэр томьёог мэдэх байх бөмбөрцөг, призм, куб

Хүснэгт 2

Жишээ нь: Квадрат тэгшитгэл сэдэв	
Англи	Монголд
9 ангийн эхэнд нэг Үржигдхүүн болгон шийд олох 9 ангид дахиад Виетийн теорем Байдлаар хэрэглэх тал дээр бичигдсэн Эцэст нь Ерөнхий томьёог оруулах 4 - 5 цаг	8 ангид квадрат тэгшитгэл, бүтэн квадрат ялгах арга бодох томьёо, Виетийн теорем, Графикаар бодох, Тэнцэтгэл биш, Интервалийн арга 2 сар орчим

Английн математикийн хичээл ерөнхийдээ бодлого дасгал харьцангуй багатай байдаг. Хүүхдийн бие даах хийх даалгавар web site-н хаяг өгдөг.

Монголын дунд шатны сургуулийн математикийн программын сэдвүүд бүхэл том, дасгал бодлогууд ихтэй нь сайн хүүхдүүдэд сайн боловч зарим хүүхдэд залхуутай, ачаалал ихтэй байна.

Англид бага сургууль төгсөөд SATS (Standard Attainment Tests) гэсэн шалгалт өгсөн дүн дээр үндэслээд нэг ангийн сурагчдийг 6 бүлэгт хуваах заадаг. Сургалтын явцад мэдлэгийн түвшин ахивал дээшээ шат ахиулдаг байна. Мөн муудвал доод түвшиндээ ордог байна. Өөрөөр хэлбэл сургалт их маш уян хатан байна.

Бас нэг онцлох зүйл бол сургалтанд тавих **тогтмол хяналт** юм.

Энэхүү хяналтыг хамгийн онцолж хэлмээр байна. Тогтмол сайн түвшинд суралцана гэдэг бол хувь хүний бие дааж гүнзгийрүүлж судлах өөрөөр хэлвэл суралцах арга барилд сургаж буй нь бие оюуныг ачаалал жигд хэмнэлээр дасгаж буй асар том арга барил тактик гэж бодож байна. Ингэж суралцаж ирсэн хүүхдүүд коллежи, их дээд сургуульд төвөггүй сурах, цаашлаад ажиллахад төвөггүй болох нь ойлгомжтой.

Монголын нэг түвшний сургалт нь дунд сурлагатай хүүхдүүдийг олон талийн хоцрогдол гутрангуй байдалд оруулах нэг хүчин үйл болдог.

Иймэрхүү ачаалал олон зүйл дээр ингэж хандаж ирээдүйдээ итгэл муутай байх болно. Энэ нь эргээд нийгэмдээ үр ашигаар бага билээ.

Дүгнэх арга

Англид Primary school- аас эхлээд Secondary school-д олгох мэдлэгийг түвшин хуваах тохируулан дугаарлажээ.

Бага сургууль буюу Primary school- аас эзэмшвэл зохих түвшин нь **LEVEL 5**.

Дээд үнэлгээ нь **5A** дараа **5B, 5C, 5D, 5E, 5F** гэж хуваагддаг. Мэдээж **LEVEL4, LEVEL3** гэсэн түвшингүүд бий.

9 анги төгсөхөд хүрэх дээд түвшин нь LEVEL 7.

Иймд 9 анги хүртэл хүүхдийнхээ мэдлэгийн түвшинг илэрхийлсэн 6A, 7B гэх.м. үнэлгээг тавидаг.

Хүснэгт 3



Улирлын эцэст дүнг эцэг эхчүүдэд шуудангаар илгээдэг учир хүүхдийнхээ дэвшил мэдлэгийн түвшинг хянаж, дээрхи дүнгийн хүүхэд чинь аль түвшинд харж, дүгнэлт хийх бололцоотой байдаг. Хүүхдийн чинь хэр ахиж буйг харуулсан график (Хандлагын шугам) ч бас хамт ирнэ. (хүснэгт 3)

Сургууль эцэг эхийн хоорондын ийм төрлийн харилцаа хамтын ажиллагааг Монголд нэвтрүүлмээр санагдаж байна.

Secondary school-ийн 10,11-р ангид 2 жилийн турш сонгосон хичээлүүдээр заавал өгөх англи хэл, математик, science буюу физик , хими, биологийн хичээлийн шалгалтуудыг тусгай хуваарийн дагуу улс даяар авдаг. Энэ нь **GCSE-н шалгалт** гэж нэрлэгдэг.

10 ангиас GCSE-н дүнг 100 баллаар дүгнэж
90-100% - A*
80-89% - A
70-79% - B
60-69% - C
50-59% - D
40-49% - E
30-09% - F (унасан)
дүнг авч GCSE -н сертификат дээр тавигддаг.

Монголд бол дунд шатны сургууль төгсөөд хичээл хаахад улсын шалгалт аваад бүрэн бус дунд боловсролын гэрчилгээн дээр дүнг нь тавидаг.

Бас нэг онцлог нь GCSE-н шалгалтаа 2 жилд өгөх үү, 1 жилд өгөх үү гэдгийг өөрсдөө шийддэг юм байна.

Дүгнэлт

Английн математикийн сургалтаас дараахь 2 зүйлийг Монголын сургалтын системд нэвтрүүлэх хэрэгтэй гэж бодож байна.

Сургалтын уян хатан системийг нэвтрүүлэх

Үүнд хүүхдийн онцлог, мэдлэгийн түвшин, хүсэл сонирхолыг харгалзсан түвшин тогтоож сургах, дүгнэх цогц системийг боловсруулах хэрэгтэй болжээ. Үүнд зориулан боловсон хучин бэлтгэхэд ч багш бэлтгэдэг их дээд сургуулиуд анхаарах хэрэгтэй юм. Түвшин тогтоосон уян хатан системийн талаар мэргэшсэн боловсон хүчний тал дээр анхаарах хэрэгтэй болжээ.

Ийнхүү сургалтын уян хатан сургах дүгнэх системийг нэвтрүүлэх нь сургалтыг хүн бүр хүүхэд бүр адилхан биш гэсэн байгалийн хуультай нийцэж хүүхдүүдийн сурах хүсэл эрмэлзэлд нөлөөлөн улс орны ирээдүйн хөгжилд түлхэц болох юм.

On-line сургалт, үнэлгээний систем

Даяарчилалын эрин зуунд амьдарч буйтай холбоотойгоор техник технологийн ололтыг сургалтанд нэвтрүүлж, хүүхдийн бие даасан үйл ажиллагааг идэвхжүүлсэн on-line сургалт, дүгнэх системийг бий болгох on-line сургалтын web site-г олшируулах хэрэгтэй.

Английн сайтууд

http://www.mymaths.co.uk

http://www.bbc.co.uk/learning/subjects/maths.shtml

http://www.letts-educational.com

Ашигласан ном зүй

1. Ц.Далайжамц et al. Математик 6., 2006он, УБ
2. П.Лхагвасүрэн et al. Математик 7., 2006он, УБ
3. Д.Алтангэрэл et al. Математик 8., 2006он УБ
4. Ж.Батболд et al. Математик 10., 2006он УБ
5. Keith Pledger et al. Edexcel GCSE Maths: Higher Student Book - 2006

A COMPARISON OF SECONDARY SCHOOL MATHEMATICS EDUCATION PROGRAMS IN MONGOLIA AND UNITED KINGDOM

In this talk, we discuss a comparison study of secondary school mathematics programs in Mongolia with United Kingdom. I will also give my personal opinion about the current Mongolian mathematical education and its future.

ДАШХҮҮГИЙН ОДОНЦЭЦЭГ
ODONTSETSEG DASHKHUU

Эрдэм шинжилгээний ажилтан
Dipl.-Bauingenieurin An der SchieЯmauer
1 69502 Hemsbach(06201) 9591157
odna.dashkhuu@hs-owl.de



ГАЗАР ХӨДЛӨЛТИЙН ГАМШГИЙН ЭРСДЭЛИЙГ БУУРУУЛАН ЧИЧИРГЭЭНИЙ ДААЦЫГ САЙЖРУУЛАХ ТЕХНОЛОГИЙН БОЛОМЖ

Газар хөдлөлтийн улмаас үүсэх ачаалал нь барилга, байгууламжуудад хөндлөнгийн болон чичиргээний нэмэлт хүчдэл үзүүлдэг. Энэ нэмэлт ачааллаас барилгын хийц, бүтцэд үзүүлэх эвдрэл, нуралтын хохирлыг багасгах ба газар хөдлөлтийн гамшгийн эрсдэлийг бууруулах шинэ боломж бол тросон хүчитгэл юм. Тросны хүчитгэл хийгдсэнээр ялангуяа, тоосгон барилгын хана дагуу даац нэмэгдэн улмаар хөндлөн болон чичиргээний хүч хүлээн авах даацын хэмжээ 40 хүртэл хувиар нэмэгдэх боломжтой. Энэ технологи нь Швецар улсаас гаралтай бөгөөд Европ, хойд Америкийн орнууд угтехнологийг өөрсдийн материал, стандартад тохируулан хэрэглэж байна.

Сүүлийн 10 жилд ХБНГУ-ын Брауншвейгын Техникийн Их Сургууль энэ технологийг өргөн хэмжээний хэрэгцээнд оруулах боломжийн талаар судалгаа шинжилгээний ажлууд хийжбайна. Энэ судалгааны ажлын онолын үндэс, туршилтийн ажил, түүнд хэрэглэгдсэн материал болон технологийн нэмэлт өөрчлөлт, туршилтын үр дүнгийн талаар буюу дээрх арга барилыг Монголд ашиглах боломжийн талаар илтгэлд товч яригдана..

PRESTRESSED MASONRY STRUCTURES UNDER EARTHQUAKE LOADING

Prestressing offers the possibility to actively introduce any desired level of axial load in a wall to enhance strength, performance, and durability of masonry structures. The prestressing steel helps to avoide a brittle tensile failure modes of masonry walls, and offers major advantages for the connection of vertical and horizontal members in precast construction. The shear strength of masonry, the capacity and the ductility were improved, in particular, in seismic areas.

The prestressed masonry has been used in Switzerland since 1980 and wasa standard for prestressed masonry before. It's now available in North America and Europe.

The experimental tests of prestressed shear walls were carried out at the University of Braunschweig in the last 10 years. In this presentation, the possibilities of the wall falling down and the prospects of these applications in Mongolia will be discussed in great depth.



НИНЖБАТЫН УУГАНБААТАР
UUGANBAATAR NINJBAT

Докторант, Стокгольмийн Эдийн Засгийн Сургууль
Uugnaa.ninjbat@gmail.com;
Uuganbaatar.ninjbat@hhs.se

МЭДЭЭЛЛИЙН ОНОЛ БА ТҮҮНИЙ БОЛОМЖИТ ХЭРЭГЛЭЭНҮҮД

Товч Хураангуй: 20-р зуунд математик болон математик статистикийн нэг салбар болон хөгжсөн мэдээлэл солилцооны буюу харилцаа холбооны математик загварчлалуудыг судалдаг салбар ухааныг "мэдээллийн онол (information theory)" гэнэ. Тус онол нь 20-р зууны эхний хагаст (дэлхийн 1,2-р дайнуудын нөлөөгөөр) хөгжсөн криптографын (cryptography, cryptanalysis and coding theory) онолд суурилсан бөгөөд, 2-р дайны дараа харилцаа холбооны онол буюу харилцаа холбоог математик аргаар загварчлах оролдлого болон хөгжсөн түүхтэй. Өнөөдөр хэн хүний сайн мэдэх компьютерийн технологи болон бидний өдөр тутмын амьдралд өргөн хэрэглэгдэх болсон дижитал (тоон) технологи гэх мэт мэдээлэл солилцооны бүх технологийн үндэс нь энэ мэдээллийн онол юм.

Энэхүү бүтээлийн эхний хэсэгт, мэдээллийн онолын суурь нь болсон, 1948 онд Америк математикч К.Шэнноны (Claude Shannon) хийсэн бүтээлийн тухай авч үзэх болно. Тэр дундаа түүний мэдээллийн хэмжүүр болгож тодорхойлсон, хожим нь Шэнноны Хэмжүүр (Shannon Entropy) хэмээн нэрлэгдэх болсон функцтэй товч танилцуулах бөгөөд, Шэнноны 1,2-р теоремуудын товч тайлбаруудыг бас хийх болно. Харин дараагийн хэсэгт нь, тус үр дүнгүүдийн зарим боломжит хэрэглээнүүдийн талаар зохиогчийн зарим санаанууд хэлэлцэгдэх болно.

Оршил буюу 'Математик ба Түүний Хэрэглээ'

Математик бол сэтгэлгээний цогц аргачлал юм. Өөрөөр хэлбэл, хүн ямарваа нэг асуудлын тухай системтэйгээр буюу эмх цэгцтэйгээр яаж бодох вэ? гэсэн асуултын хариу нь математикт нуугдаж байдаг болов уу.

Математик орчин үеийн хэлбэртээ ороод даруй 3000 шахам жилийн нүүр үзжээ. Энэ хооронд олон зуун ухаантнууд математикийн тухай бодож, математикт өөрсдийн хувь нэмрээ оруулж ирсэн бөгөөд, энэ ч утгаараа математик нь нэг талаас хүн төрлөхтөний оюуны чухал өв, нөгөө талаас хэрэв тайлж уншиж, суралцаж чадвал асар их ухаан (сэтгэлгээ, аргачлал) дотроо агуулж байдаг юм. Магадгүй тийм ч учраас өнөөдөр математик өргөнөөр хэрэглэгдэх болж, тэр ч бүү хэл, өрнөдийнхөн аливаа чухал асуудалтай тулгарахдаа математик аргачлалаар тухайн асуудалд хандахыг урьтал болгодог гэж хэлэхэд болно.

Гэхдээ математикийн хэрэглээ нь хүн төрлөхтөний хувьд шинэ зүйл огт биш юм. Жишээ нь ийм нэг түүх (домог) байдаг:

Эртний нэгэн улсын хаан, дэлхий дээр хичнээн ширхэг элс байгааг мэдэхийг хүсэж гэнэ. Улс гүрэн даяар зар тарааж, энэ асуултад зөвөөр хариулсан хүнд өндөр шан амалж гэнэ. Нэгэн математикч тухайн асуултад ийн хариулжээ: *"Би яг хэдэн ширхэг байгааг нь хэлж мэдэхгүй юм. Гэхдээ хэрэв хаантан та элсний ширхэг бүр хэдий жижигхэн ч гэсэн тодорхой хэмжээний эзэлхүүнтэй гэдэгтэй санал нэг байгаа бол, би танд дэлхий дээрх элсний ширхэг нь төгсгөлтэй тоо (finitely many) байна гэж баталж чадна. Учир нь хэрэв тийм биш бол дэлхийн эзэлхүүн өөрөө хязгааргүй байх хэрэгтэй болно. Гэтэл бид дэлхийн эзэлхүүн нь хязгаартай гэж мэдэж байна шүү дээ."*

20-р зууныг хүртэл математик ихэвчлэн инженер техникийн тооцоо болон байгалийн ухааны загварчлалд хэрэглэгдэж байсан бол, 20-р зуунд математикийн хэрэглээ илүү өргөн хүрээтэй болсон бөгөөд (магадгүй дэлхийн 1,2-р дайнтай холбоотойгоор), өнөөдөр бизнесийн ихэнх салбаруудад (жишээ нь *silicon valley*), нийгмийн ухааны загварчлалуудад, эдийн засаг болон санхүүгийн чухал шийдвэрүүд гаргахад математик аргачлалууд өргөнөөр хэрэглэгдэх болж.

Энэхүү бүтээлд, математикийн хэрэглээний нэг жишээ болгож, анхлан харилцаа холбооны оновчтой хэлбэрүүдийг судлахад математик аргачлал хэрэглэхээс үүссэн мэдээллийн онолын зарим үр дүнгүүдийн талаар дурьдах, тус үр дүнгүүдийг Монгол улсын хөгжилд нэмэртэйгээр ашиглах боломжуудын талаар авч үзэх болно.

Зураг 1



1. Харилцаа холбооны математик загварчлал: Шэнноны Хэмжүүр

1.1. Мэдээлэл дамжуулах системийн математик загвар

Харилцаа холбоо нь хүний амьдралын салшгүй нэгэн хэсэг юм. Аман хэлээр, бичгээр, дохио зангаагаар эсвэл ямар нэгэн технологи хэрэглэх маягаар хүмүүс өөр хоорондоо харилцсаар өдийг хүрсэн. Энэ явцдаа утсан холбоо, телеграф, радио, телевиз болон интернет гээд олон дэвшилтэт технологиуд ашиглах болжээ.

Тодорхой нэг зүйлийг (мэдээлэл) нэгээс нөгөөрүү дамжуулж байгаа нь харилцаа холбооны бүхий л төрлүүдийн ерөнхий чанар нь буюу нэгдмэл онцлог нь юм. Тийм болохоор аливаа харилцаа холбоо нь дараах элементүүдээр тодорхойлогдно гэж дүгнэж болно:

(1) Эх үүсвэр (source),
(2) Мэдээллийн Сан (information),
(3) Мэдээлэл дамжуулах суваг (channel),
(4) Хүлээн авагч (receiver).

Түүнчлэн харилцаа холбооны буюу мэдээлэл дамжуулах ямарваа системийн ерөнхий схем нь иймэрхүү байж болно: (Зураг 1)

Жишээ нь 2 хүн хоорондын ярианд, яриж буй хүн нь мэдээллийн үүсвэр, ярианы хэл нь мэдээллийн суваг, сонсож буй хүн нь мэдээлэл хүлээн авагч бөгөөд кодлох болон кодыг тайлах процесс хүний тархинд явагдаж байгаа юм. Харин телеграфан холбооны хувьд мэдээллийн суваг нь цахилгаан дамжуулагч шугам, мэдээллийг кодлогч болон кодыг тайлагч нь тусгай машинууд байдаг.

М э д э э л э л дамжуулах ямарваа системийг дор хаяж 3-н зүйлээр дүгнэж (харьцуулж) болно:

(1) Хурд(efficiency): Нэгж хугацаанд хичнээн их мэдээлэл дамжуулж чадах вэ? Эсвэл нэгж мэдээллийг д а м ж у у л а х а д дунджаар хичнээн хугацаа хэрэгтэй вэ?

(2) Найдвар (reliability): Үүсвэрээс гарсан мэдээлэл, хүлээн авагчид очсон мэдээлэл 2 зөрөөтэй байна уу? (тэмээ гээд сувгаар явуултал, ямаа гэж очдог бол мэдээллийн систем найдвартай бус байна гэсэн үг)

(3) Нууцлал (privacy): Тус мэдээлэл зөвхөн зорисон эзэндээ л хүрэх боломжтой эсэх?

Жишээ нь аман хэлээр харилцах нь дохио зангаагаар (хэл ойлголцохгүй хүнтэй) харилцахаас илүү хурдан бас найдвартай бол бичгийн хэл (шифр) нь аман хэлнээс илүү нууц байх болно. Мөн утсан холбоо нь телеграфаас илүү хурдан байна. Илүү хурдан харилцаа холбоо гэдэг нь эдийн засгийн хувьд илүү хэмнэлттэй байх нь ойлгомжтой. Түүнчлэн, найдвар болон хурд хоёр хоорондоо урвуу хамааралтай байж болох юм: жишээ нь та гадаад хүнд өөрийнхөө нэрийг утсаар хэлэх үедээ үсэг үсгээр нь хэлж өгдөг нь мэдээллийг илүү найдвартай дамжуулахын тулд хурдыг бууруулах хэрэгтэй болж байна гэсэн үг.

Тэгвэл, мэдээлэл дамжуулах хурданд ямар нэгэн дээд хязгаар бий юу? Хамгийн хурдан системийг яаж зохиох вэ? Аливаа нэгэн систем хамгийн хурдан нь мөн эсэхийг мэдэх боломжтой юу? гэх мэт асуултуудад хариулах хэрэгтэй болно. Энэ мөчид бидэнд математик аргачлалууд хэрэгтэй бөгөөд эдгээр асуултуудад ийнхүү хариулт хайхаас мэдээллийн онолын эхлэл тавигдсан юм.

Тодорхойлолт 1

Тодорхойлолт:

1. **X** нь $(x_1, \dots, x_n)$ гэсэн утгуудыг $(p_1, \dots, p_n)$ гэсэн магадлалтай авдаг санамсаргүй хэмжигдэхүүн байг. **X**-н Шэннон энтроп нь $\boldsymbol{H(p_1, \dots, p_n) = -\sum_1^n p_i \cdot \log_2 p_i}$.[3]
2. Хэрэв **У** нь $(y_1, \dots, y_m)$ гэсэн утгуудыг авдаг өөр нэг санамсаргүй хэмжигдэхүүн бол, **У**-н **X** нөхцөлт энтроп нь $\boldsymbol{H(Y|X) = -\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m p(x_i, y_j) \cdot \log_2 p(y_j|x_i)}$.
   Энд $\boldsymbol{p(x_i, y_j) = Pr(X = x_i, Y = y_j)}$ буюу **X** нь x_i гэсэн утга **У** нь y_j гэсэн утга нэгэн зэрэг авах магадлал, $\boldsymbol{p(y_j|x_i) = Pr(Y = y_j|X = x_i)}$ буюу **X** нь x_i гэсэн утга авсан үед **У** нь y_j гэсэн утга авах магадлалыг тус тус тэмдэглэж байгаа юм.
3. **X** болон **У** хоёрын хамтын энтроп нь $\boldsymbol{H(X, Y) = -\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m p(x_i, y_j) \cdot \log_2 p(y_j|x_i)}$.
4. **X**-н тухай **У**-д агуулагдаж буй мэдээлэл нь $\boldsymbol{I(X|Y) = H(X) - H(X|Y)}$

Мэдээлэл дамжуулах системийг математик үүднээс судлахын тулд юун түрүүнд тус системийн үндсэн элемэнтүүдийг математик үүднээс авч үзэх, тодорхойлох хэрэгтэй болно. К.Шэннон **"мэдээллийн системийн математик загварчлал нь квант физикийн математик загварчлалд хэрэглэгдэж байсан Энтроп функцийн (Boltzmann Entropy, von Neumann Entropy) туслмажтайгаар хийгдэж болох юм"** гэсэн гайхамшигтай (маш оновчтой) санаа дэвшүүлсэн байдаг. (Тодорхойлолт 1)

Шэннон энтроп нь хэд хэдэн чухал онцлогтой. Жишээ нь:

1. $0 \le H(X) \le \log n$ ба $H(X)$ хамгийн их утгаа **X**-н бүх утга ижил магадлалтай үед буюу $p_1 = \cdots = p_n = \frac{1}{n}$ байхад авдаг; хамгийн бага утгаа $p_j = 1$ үед авдаг.
2. $H(X,Y) \le H(X) + H(Y)$.
3. $H(X,Y) = H(X) + H(Y|X) = H(Y) + H(X|Y)$
4. $H(Y|X) \le H(Y)$
5. $I(Y|X) = I(X|Y)$
6. $I(X|X) = H(X)$

Тус функц нь аливаа санамсаргүй хэмжигдэхүүнийн цаана байгаа буюу түүнд агуулагдаж буй тодорхойгүй байдлыг (uncertainty) нь хэмждэг гэж тайлбарлаж болно: илүү их энтроп гэдэг нь илүү их тодорхойгүй байдал гэсэн үг. Түүнчлэн хамтын энтроп нь хамтын тодорхой бус байдлыг, нөхцөлт энтроп нь нөхцөлт тодорхой бус байдлыг хэмжиж байна. Харин **X**-н тухай **У**-д байгаа мэдээлэл нь, **У**-г мэдсэнээр **X**-н цаана байгаа тодорхой бус байдал аль хэр багасахыг бидэнд хэлж өгч байгаа юм.

Энэ тайлбартай уялдуулан дээрх чанаруудыг (1-6):

(1) Бүх утга нь ижилхэн магадлалтай санамсаргүй хэмжигдэхүүн, хамгийн их тодорхойгүй байдаг, харин хэрэв санамсагүй хэмжигдэхүүн зөвхөн тодорхой нэг утга л авдаг бол, тодорхой бус байдал огт үүсэхгүй;

(2) Хамтын энтроп нь тус тусын энтропын нийлбэрээс хэтрэхгүй;

(3) Хамтрын энтропыг хувийн болон нөхцөлт энтроп болгон задлаж болно;

(4) Нөхцөлт энтроп нь хувийн энтропоос хэтрэхгүй буюу **X**-н тухай мэдэж байгаа нь **У**-н цаана байгаа тодорхой бус байдлыг ихэсгэхгүй (бууруулна, эсвэл өөрчлөхгүй);

(5) **X**-н тухай **У**-д байгаа мэдээлэл нь **У**-н тухай **X**-д байгаа мэдээлэлтэй тэнцүү буюу мэдээлэл нь **X,У** хоёрын дундын (нийтлэг) чанар юм;

(6) **X**-н тухай **X**-д өөрт нь агуулагдаж буй мэдээлэл нь **X**-д агуулагдаж буй тодорхой бус байдалтай тэнцүү юм

гэж тайлбарлаж болно. Мэдээллийн онолд энтоп нь битээр (bit) хэмжигддэг буюу мэдээллийн нэгж нь "бит" байх бөгөөд энэ утгаараа физик энтропоос ялгагдаж байгаа юм.

Ийнхүү мэдээллийг математикийн үүднээс тодорхойлсноор, мэдээлэл дамжуулах хурд зэрэг мэдээллийн системийн үндсэн элементүүдийг мөн математик аргаар тодорхойлох, мэдээллийн системийн математик загварчлалыг нь боловсруулах, эдгээр үндсэн элементүүд хоорондын хамаарлыг тогтоох боломжтой болж байгаа юм. Товчхондоо мэдээллийн онолуудыг буюу ямарваа мэдээлэл дамжуулах системийн захирагдах хуулиудыг олж тогтоох боломжтой болж байна гэсэн үг.

Мэдээллийн системийн өөр нэг чухал элемент нь кодлох *(encode)* ба код тайлах *(decode)* буюу мэдээллийг сувгаар дамжуулж болохуйц сигналиуд болгон хувиргах болон ийнхүү сувгаар дамжиж ирсэн сигналиудыг тайлах явц юм. Ерөнхийдөө бол кодлоно гэдэг нь, хэрэв мэдээллийн үүсвэр $\boldsymbol{M = \{m_1, \dots, m_q\}}$ гэсэн мессежүүдийг (харилцааны нэгжүүдийг) гаргадаг ба мэдээллийн сувгаар $\boldsymbol{S = \{s_1, \dots, s_k\}}$ гэсэн сигналиуд дамжуулах боломжтой бол тус мессеж бүрийг S-н элементүүдийн ямар нэгэн цуваанд хувиргана гэсэн үг юм.

Жишээ нь телеграфан холбоо нь эхний хэлбэрээрээ "асаах ба унтраах (on and off)" гэсэн үндсэн хоёр сигналь дамжуулах боломжтой бөгөөд, телеграфаар дамжуулагдах гэж буй аливаа мэдээлэл энэ үндсэн хоёр сигналиудаар кодчилогдох шаардлагатай. Математик үүднээс энэ нь дамжуулагдах гэж буй аливаа мэдээлэл нь **{0,1}**-н цуваа болон кодчилогдоно гэсэн үг юм.

Эрт дээр үеэс хүмүүс "уулын оройд гал асаах" гэх мэтээр **{0,1}**-н системийг харилцаа холбоондоо ашиглаж байжээ хэмээн үзэж болох юм. Энд "гал асаах" нь мэдээллийг зөвхөн **{0,1}**-д кодлоно гэсэн үг бөгөөд нилээд хязгаарлагдмал систем юм. Учир нь уг систем "дайсан ирлээ" гэсэн мэдээллийг дамжуулах боломжтой боловч "дайсан 500 цэрэгтэй ирлээ" гэсэн мэдээллийг дамжуулах боломжгүй юм. Харин дайсан ирээгүй бол **{0}** буюу гал асаахгүй, дайсан 500-с цөөн цэрэгтэй ирвэл **{1}** буюу нэг удаа асаана, харин 500 олон цэрэгтэй ирвэл **{1,1}** буюу 2 удаа дараалуулан асаана гэсэн код хийвэл, энэ нь түрүүчийнхээсээ илүү өргөн мэдээлэл дамжуулах систем болж хувирна.

Мэдээлэл дамжуулах системийн хурд нь дунджаар нэг мессежийг дамжуулахад шаардагдах хугацаагаар хэмжигдэнэ. Тийм болохоор мэдээлэл дамжуулах сувгаар нэгж сигналь дамжуулахад шаардагдах хугацаа болон мессежүүдийг хэрхэн кодлосноор (жишээ нь кодууд урт бол систем удаан байна, харин кодууд хэтэрхий богино бол дамжуулж болох мэдээлэл хязгаарлагдмал байна)

энэ хурд тодорхойлогдоно гэсэн үг.

1.2 Шэнноны 1,2-р Теорем: Хуурамч Зоосны Бодлогоос Мэдээлэл Дамжуулах Дээд Хурдыг Тооцоолох Хүртэл

Дараах 3-н бодлого математик талаасаа адил (equivalent) юм:

- **Хуурамч Зоосны Бодлого (ХЗБ):** 10 зоосны нэг нь хуурамч байж (хүнд хөнгөнийг нь мэдэхгүй). Туухайгүй жинлүүрээр хамгийн багадаа хэдэн жигнэлтээр хуурамч зоосыг илрүүлж болох вэ?
- **Нууц Тоо Олох Бодлого (НТОБ):** Гурван хүүхэд дараах тоглоомыг тоглож байг. Эхний хүүхэд 1-10 дотор ямар нэгэн тоо цаасан дээр бичээд 2 дахь хүүхдэд харуулна. Харин 3 дахь хүүхэд нь 2 дахь хүүхдээс асуулт асуух замаар тэр тоог нь олно. Хэрэв 2 дахь хүүхэд асуултанд зөвхөн 'тийм' эсвэл 'үгүй' гэж хариулах бол, бичсэн тоог найдвартай олохын тулд 3 дахь хүүхэд хамгийн багадаа хэдэн асуулт асуух шаардлагатай вэ?
- **Мэдээлэл Дамжуулах Бодлого (МДБ):** Эртний нэгэн омог "уулын оройд гал асаан" мэдээлэл дамжуулдаг байж. Дайсан нь нэг удаагийн довтолгоондоо 1-1000 хооронд тодорхой тооны цэрэгтэй довтолдог ба уулан дээрх ажиглагч, довтолж буй цэргийн тоог 100-гийн нарийвчлалтай буюу 1-100 хооронд уу эсвэл 100-200 хооронд уу? гэх мэт мэдэх боломжтой байг. Тэдний хувьд мэдээлэл дамжуулах ямар систем хамгийн оновчтой (хамгийн хурдан) байх вэ?

Энэ 3 бодлого ижилхэн байдгийн учир нь гэвэл

(1) Бүгдэд нь 10 зүйл дунд 1 ширхэг мэдэгдэхгүй зүйл байгаа бөгөөд

(2) Тус зүйлийн тухай мэдэх арга зам нь хоёрчилсон боломжоор (жинлүүр дээрх зооснууд 'ижилхэн жинтэй' эсвэл 'өөр жинтэй'; 'тийм' эсвэл 'үгүй'; 'гал асна' эсвэл 'үгүй') тодорхойлогдож байгаа юм.

ХЗБ-г яаж боддог тухай та бараг мэдэх байх: Зооснуудаа 3,3,4-р нь гурван хэсэг болгон хуваана тэгээд жигнэж эхэлнэ. 4 удаагийн жигнэлт хангалттай. **НТОБ**-н хувьд гэвэл бас л 4 асуулт хангалттай: **(1)** Тоо 5-с их эсвэл тэнцүү юу? Тийм бол/{үгүй бол} **(2)** 7,5-с их эсвэл тэнцүү юу?/{2,5-с их эсвэл тэнцүү юу?} гэх мэт. Харин **МДБ**-н хувьд хамгийн оновчтой код нь: *Нэг мэссэж 4-н сигналиар кодчилогдоно. Хэрэв эхний сигналь 1 буюу асах бол цэргүүдийн тоо 500-1000 (унтрах бол 1-500 хооронд байна), хоёр дахь сигналь асах бол тоо нь 750-1000 хооронд байна (250-500 хооронд байна) гэх мэт. Жишээлбэл ийм мэдээлэл дамжуулах системд, "дайсан 900-1000 цэрэгтэй ирлээ" гэсэн мессеж {1,1,1,1} гэсэн цуваа болж кодчилогдоно.*

Мэдээллийн онолын үүднээс авч үзвэл, дээрх 3-н бодлогод нууцлагдмал байгаа зүйл нь (хуурамч зоос, цаасан дээрх тоо, дайсны цэргийн тоо) 10 боломжит утгаас эн тэнцүүхэн магадлалтайгаар аль нь ч байж болох бөгөөд, мэдээллийн эх үүсвэрийн энтроп нь $H(p) = -10 \cdot \frac{1}{10} \cdot \log_2 \frac{1}{10} = \log_2 10 = 3{,}322$ бит юм. Харин нэг удаагийн асуулгаар (хоёрчилсон боломжоор) хамгийн ихдээ $\log_2 2 = 1$ бит энтроп л мэдэж авах (дамжуулах) боломжтой. Өөрөөр хэлбэл 3,222 бит мэдээллийг, нэг удаа 1 бит мэдээлэл зөөж байгаа үед хамгийн багадаа 4 зөөлт хэрэгтэй мөн 4 зөөлт хангалттай байх болно. **Шэнноны 1-р теорем** энэ үр дүнг ерөнхий нөхцөлд томъёлж байгаа юм. (тодорхойлолт 2)

Тодорхойлолт 2

Шэнноны 1-р Теорем: Мэдээлэл дамжуулах системийн эх үүсвэрийн энтроп нь $\boldsymbol{H(p) = H}$ бит бөгөөд сувгаар $\boldsymbol{D}$ ширхэг ялгаатай сигналь дамжуулах боломжтой байг. Хэрэв сувгаар сигналь дамжуулах явцад ямар нэгэн алдаа гардаггүй бөгөөд суваг нэгж хугацаанд $\boldsymbol{k}$ сигналь дамжуулах чадвартай бол, мессеж дамжуулах дундаж хугацаа дор хаяж $\frac{H}{k \cdot \log_2 D}$ байна. Түүнчлэн энэ хугацаа нь $\frac{1}{k}\left(\frac{H}{\log_2 D} + 1\right)$ -с хэтрэхгүй байх код ямагт олдоно.

Харин **Шэнноны 2-р теорем** нь сигналиудыг сувгаар дамжуулахад алдаа гарах нөхцөлд (жишээ нь {0} гэсэн сигналь заримдаа мэдээлэл хүлээн авагчид {1} гэсэн сигналь болж очидог бол) мэдээлэл дамжуулах хурдны дээд хязгаарыг тооцоолсон байдаг.

Дээрх теоремуудаас үүдэн аливаа мэдээллийн систем нь "нэгж сигналь дагуулагдаж буй мэдээллийн эх үүсвэрийн тухай мэдээлэл нь хамгийн их байх үед дээд хурдандаа хүрнэ" гэсэн ерөнхий дүгнэлтэд хүрч болох юм. Ер нь бол Шэнноны теоремууд ямарваа нэгэн мэдээлэл дамжуулах систем зохиоход, эсвэл тийм системүүдийг сайжруулж болох эсэх тухай бодоход бидэнд "хөтөч" болно гэсэн үг. Энэ утгаараа 20-р зууны сүүлийн хагаст мэдээллийн технологид гарсан дэвшилүүд нь мэдээллийн онолын тусламжтайгаар хийгдсэн бөгөөд, мэдээллийн технологи ийнхүү асар богино хугацаанд үсрэнгүй хөгжих боломжтой болсон нь ч мөн л тус онолтой буюу мэдээлэл дамжуулах системийг математик аргаар судлан тодорхой үр дүнд хүрсэнтэй шууд холбоотой юм.

Түүнчлэн эдийн засгийн талаас нь үзвэл, мэдээллийн технологийн салбарт үйл ажиллагаагаа явуулж буй аливаа бизнесүүд, Шэнноны хуульд (теоремд) захирагдахаас өөр сонголтгүй учир, тэд мөн мэдээллийн онолыг мөрдөх болно. Жишээ

нь одоо байгаа технологийг сайжруулсан шинэ бүтээгдэхүүнүүд зах зээлд гаргаж болох уу? тийм бүтээгдэхүүнүүд бий юу (олдох уу)? гэх мэт асуултуудад хариулахад Шэнноны теоремууд тус болно. Хэрэв байгаа технологи нэгэнт мэдээлэл дамжуулах хурдны дээд хязгаарт нь хүрсэн бол, илүү хурдан технологи хайх нь утгагүй хэрэг болно шүү дээ. Харин дээд хурдандаа хүрээгүй бол, Шэнноны теоремуудын дагуу илүү хурдан шинэ технологи заавал олдох болно (хэрэв зөв хайж чадвал), тэгвэл дараачийн шатны технологи нь эцсийнх нь (хамгийн хурдан нь) байх уу? аль эсвэл технологийн дэвшлүүдийг шат шатаар (аажмаар) нэвтрүүлэх нь илүү ашигтай юу? Одоо байгаагаас илүү найдвартай технологи олдох уу? Олдох бол түүнийг яаж хайх вэ? гэх мэтийн нарийн асуултуудын оновчтой хариултууд нь мөн л мэдээллийн онолд тулгуурлах учиртай.

2. Мэдээллийн Онолын Боломжит Хэрэглээнүүд

Өнөөдрийг хүртэл мэдээллийн онолын үр дүнгүүд онолын түвшинд, физик, статистик болон компьютерийн ухаан *(computer science)* зэрэг бусад шинжлэх ухаануудын үр дүнгүүдтэй харьцуулагдан судлагдаж байгаа бөгөөд, харин хэрэглээний түвшинд харилцаа холбооны технологи боловсруулахад түлхүү хэрэглэгдсээр иржээ.

Нэгэнт мэдээлэл дамжуулдаг бүх систем мэдээллийн онолд хамааралтай буюу мэдээллийн онолын ихэнх үр дүнгүүд нь (жишээ нь Шэнноны теоремууд) ерөнхий тохиолдолд хүчин төгөлдөр байх учраас, мэдээллийн онолын хэрэглээ нь зөвхөн харилцаа холбооны технологийн хүрээнд хязгаарлагдмал байх албагүй юм. Энэ хэсэгт, Монголчууд бидэнд тустай байж мэдэхээр тус онолын зарим боломжит хэрэглээнүүдийн талаар өөрийн бодлоо хуваалцая.

2.1. Шэнноны Теорем ба Зүйр Үг Судлал (Paremiology)

Ардын аман зохиол судлалын *(folklore studies)* салбар нь болсон зүйр үг судлал *(paremiology)* гэж шинжлэх ухаан байдаг тухай би энэхүү бүтээлийг бичих явцдаа олж мэдсэн юм. Зүйр үгс нь үе дамжигдан өвлөгдөж ирдэг, нэгж бүр нь өөрийн гэсэн утга илэрхийлдэг учир, тэдгийг мэдээллийн онолын үүднээс бас судалж болно. Өөрөөр хэлбэл, зүйр үгүүд нь нэг үеэс дараагийн үед мэдээлэл дамжуулдаг ба энэ утгаараа ямарваа хэлэнд байгаа зүйр үгүүд бүгд хамтдаа нэг "мэдээлэл дамжуулах систем" юм. Зүйр үгс нь дотроо олон янз байдаг бололтой. Жишээ нь зарим нь хошигносон буюу егөөдсөн (*Дуутай тэнгэр хүргүй*) байдаг бол зарим нь илүүтэй сургаалийн шинжтэй (*Эзэн хичээвэл заяа хичээнэ*) байдаг.

Жишээ нь "Эзэн хичээвэл заяа хичээнэ" гэсэн зүйр үгийг мэдээллийн онолын үүднээс авч үзэе. Хэрэв Эзэн, Заяа хоёр хоорондоо ямар нэгэн илэрхий буюу шууд хамааралгүй гэвэл (Эзэн хичээсэн үед заяа хичээж ч мэднэ, хичээхгүй ч байж мэднэ, энэ хоёр утга тэнцүүхэн магадлалтай), энэ зүйр үгийн нэгж энтроп нь тус функцийн 1-р чанарын дагуу хамгийн их байна. Шэнноны 1-р теоремийн дагуу, сигналь бүрийн нэгж энтроп нь хамгийн өндөр байх үед, мэдээллийн систем хамгийн хурдан байх буюу хамгийн оновчтойгоор мэдээлэл дамжуулах болно. Иймд *"Эзэн хичээвэл заяа хичээнэ"* гэсэн үг мэдээлэл дамжуулагчийнхаа хувьд Шэнноны теоремтой нийцэж байж болох талтай. Нөгөөтэйгүүр хэрэв тус хэллэг хамгийн оновчтой нь байгаагүй бол, түүхийн шалгаварлыг даван өнөөг хүртэл бидэнд өвлөгдөж ирэхгүй байсан биз.

"Нүүдэлчдийн оюуны өвнь тэдний хэлэнд нь байдаг" хэмээн манай эрдэмтэд нэг бус удаа дүгнэсэн байдаг. Суурьшмал соёлтой хүмүүс шиг тухлан сууж, олон зуун боть бүтээл тууриван, тэдгийгээ үе дамжуулан хадгалж үлдэх тийм боломж нүүдэлчин хүмүүст байгаагүй байж болох юм. Энэ ч утгаараа, *тэдний оюуны өв нь ахуйн соёлдоо шингэсэн, хэл яриандаа хадгалагдсан байна* гэсэн дүгнэлт нэлээд ортой байх. Харин мэдээллийн онол бидэнд энэ дүгнэлтийг илүү баталгаажуулах, энэ талаар илүү нарийвчлан судлах, бусад хэлнүүдтэй харьцуулсан судалгаа хийх боломж олгож байгаа юм. Жишээ нь, зүйр үгс нь мэдээллийн онолын үүднээс судлахад тохиромжтой тул иймэрхүү судалгааг тэдгийг судлахаас эхлүүлж болно. Түүнчлэн хэрэв иймэрхүү судалгаа нь тодорхой үр дүнд хүрвэл хэл шинжлэлийн ухаанд дорвитой хувь нэмэр оруулах ч талтай юм.

Зүйр үг судлалын тухай бага зэрэг уншиж үзтэл сонирхолтой санагдсан өөр нэг зүйл гэвэл ихэнх зүйр үгс олон хэлэнд (заримдаа яг адилхан хэлцтэйгээр, заримдаа ижил утгатай өөр хэлцтэйгээр) байдаг бололтой. Жишээ нь [6]-д бичсэнээр бол *"Strike while the iron is hot"* гэсэн зүйр үг Европийн 48 хэлэнд байдаг гэнэ. Гэтэл энэ нь манай "Ямааны мах халуун дээрээ" гэсэн үгтэй адилхан байж болох юм. Иймэрхүү өөр хэдэн тохиолдол гэвэл

No work, no pay	Гар хөдөлвөл ам тосдоно
A bird in the hand is worth two in the bush	Маргаашийн өөхнөөс өнөөдрийн уушиг
Where there is a will, there is a way	Эзэн хичээвэл, заяа хичээнэ (?)

Эцэст нь, намайг ихэд гайхшруулсан нэг зүйл бол "Бэлгийн мориний шүдийг үздэгүй" гэсэн үг, Оксфордын Зүйр Үгсийн Хураангуй Тольд [9] "Never look at a gift horse in the mouth" гэсэн яг адилхан хэлцтэйгээр Европт дор хаяж 1600 жилийн өмнөөс хэрэглэгдэж байгаа тухай бичсэн байсан явдал юм. Мэдээж энэ нь нэг хэлнээс нөгөөрүү дамжсан хэлц байж болно. Ямар ч байсан, хэрэв нэгэнт энэ үгийг

өөр үндэстнүүд бас зүйр үг болгож хэрэглэсээр ирсэн юм бол, бидний хувьд зөвхөн манай өвөг дээдэс л ингэж яридаг гэж ойлгох нь төдийлөн тохиромжтой биш бололтой.

2.2. Инноваци Хийхэд "Оновчтой Хайлт" Бий юу?

Инноваци буюу шинэ санаа нь хэд хэдэн зүйлээс хамаардаг болов уу:

(1) Анхаарлаа төвлөрүүлэх,

(2) Сэтгэн бодоход тохиромжтой орчин бүрдүүлэх,

(3) Хичээл зүтгэл гаргах, уншиж судлах,

(4) Онгод авъяас - гэх мэт.

Гэхдээ анчин хүн анд явахдаа аль зүгт явбал олз омог ихтэй байж болох тухай шийдвэр гаргадагтай мөн адилаар, шинэ санаа хайж буй хүн ч аль салбарт төвлөрвөл илүү өгөөжтэй байж болох тухай бодож болох юм. Мэдээж үндсэн ялгаа нь ан бол байгаль дэлхийд байгаа тухайн цаг мөчид төгсгөлтэй тооны ан амьтад, тэдний тархалтаас хамаарах бол, шинэ санаа нь хүнээс өөрөөс нь төрдөг бөгөөд, санаа гэдэг "төгсгөлтэй" эсэх нь маргаантай асуудал юм. Энэ утгаараа, хэдийгээр зарим талаараа ижил төстэй ч (аль алинд нь ямар нэгэн юм хайж байгаа гэх мэт) эцсийн дүндээ ан хийх, шинэ санаа хайх 2 нэлээд ялгаатай байж мэднэ.

Харин эдийн засгийн ашиг, олз омог харж шинэ санаа хайж байгаа тохиолдолд (жишээ нь шинэ технологи нэвтрүүлэх гэх мэт) ийм төрлийн шинэ санаануудыг хайх нь ан хийхтэй илүү төстэй байж мэднэ. Хэрэв тийм бол, ийм төрлийн инноваци хайхад мэдээллийн онол бидэнд тодорхой хэмжээгээр "хөтөч" болж магадгүй юм.

Жишээ нь, хэрэв шинэ санаа нь өнөөдөр бидэнд байгаа мэдээллээс шууд хамааралтай гэж үзвэл (учир нь нэгэнт мэдэгдсэн буюу ашиглагдсан мэдээллийг дахин нээх нь шинэ санаа биш), шинэ санаа хайхдаа одоо байгаа мэдээллүүдийг сайн судлах нь тустай байж мэднэ. Угтаа бол, хэрэв одоо байгаа мэдээллүүдийн энтропыг нь тооцоолох (дор хаяж таамаглах) боломжтой бол,

- Энтроп нь их байгаа тийм мэдээллүүдийг (тэд дотроо их юм агуулж байгаа учир) хурвиргах буюу өөр хэлбэрт (илүү ашигтай, бидэнд хэрэгцээтэй байгаа тэр хэлбэрт нь) оруулах,
- Харин энтроп багатай мэдээллүүдийг өргөтгөх

гэсэн хайлт (стратеги) мэдээллийн онолын үүднээс "илүү оновчтой" байх болно.

Нэгэнт өнөөдөр зах зээлийн систем ямар нэгэн хэлбэрээр дэлхийн бараг бүх улсад мөрдөгдөж байгаа учир, бусадтай эдийн засгийн талбарт өрсөлдөхөөс өөр сонголт бидэнд байхгүй. Харин нэгэнт өрсөлдөж байгаа бол амжилтад хүрэхийг хичээх нь зөв зүйтэй байж таарна. Өөрөөр хэлбэл арга ухаан, авъяас билгээ аль болох зөв зүйтэй ашиглахыг хичээх нь зайлшгүй юм. Энэ ч утаараа бидэнд тус болж болох бүх л арга замуудыг судалж үзэх нь чухал бөгөөд дээрх "хайлт" ийм арга замуудын нэгт зүй ёсоор тооцогдох учиртай.

Харин иймэрхүү "зохиомол хайлт" нь шинжлэх ухааны шинэ онол, шинэ хөгжим, шинэ загвар эсвэл шинэ зохиол бүтээл гэх мэт хүний элемент илүү шаардагдах тохиолдолуудад бидэнд төдийлөн тус болохгүй, харин ч бүүр саад болж мэднэ гэдгийг санахад илүүдэхгүй.

2.3. Мэдлэг, Туршлагаа Дамжуулахад "Оновчтой Зөөлт" Бий Юу?

1990 оноос хойш Монголчууд барууны орнуудад ажиллах, суралцах боломжтой болсон. Энэ утгаараа өнөөдөр бидний энэ үеийнхэн, урд өмнө нь ихэнх Монгол хүмүүсийн үзээгүй, сонсоогүй бас мэдээгүй байсан олон зүйлсийг биеэр үзэх, сонсох бас мэдэх боломжтой болсон. Нэгэнт цаг хугацааны тодорхой нэг агшинд бүх Монгол хүн нэгэн зэрэг энэ бүгдийг биеэр үзэх боломжгүй учраас, бидний хувьд сурсан мэдсэнээ бусадтайгаа (ийм боломж олдоогүй хүмүүстэй) хуваалцах хэрэгтэй болно.

Мэдлэг, туршлага хуваалцана гэдэг нь *(experience transmission)* тодорхой мэдээллүүдийг нэг эх үүсвэрээс, тодорхой сувгаар дамжуулан тодорхой хүлээн авагчид хүргэж байгаа учир мэдээллийн онолд шууд хамаарна. Хэрэв тийм бол, *энэ зөөлтийг хамгийн оновчтойгоор хэрхэн явуулах вэ?* гэсэн асуултад хариулахад мэдээллийн онол бидэнд тус болно гэсэн үг.

Хэрэв олж авсан мэдлэг туршлагаа хуваалцах нь улс орны маань хөгжилд сайнаар нөлөөлөх бол, энэ процессийг оновчтойгоор (хамгийн богино хугацаанд) явуулна гэдэг нь бидэнд цаг хэмнэх (хөгжлийг түргэтгэх) боломж өгч байгаа юм.

Шэнноны теоремууд болон 1.2-т дурьдагдсан 3 бодлогын бодолтоос үзэхэд, сувгаар мэдээлэл алдаагүй дамжуулж буй тохиолдолд, нэгж сигналийн энтроп буюу нэгж сигналъд агуулагдаж буй мэдээлэл аль болох их байхаар тийм зөөлтүүд л хамгийн оновчтой нь юм. Тоймлон хэлбэл, ***"нэгж сигналь бүр нь байж болох эсвэл үгүй нь эн тэнцүүхэн магадлалтай тийм мэдээллүүд (төсөөллүүд) агуулж байвал"*** тэр нь хамгийн зөв зөөлт болно. Энэ нь хэрэв бид мэдээллээ ингэж кодлож чадвал, нөгөө мэдлэг туршлагаа хамгийн богино хугацаанд бусадтайгаа хуваалцах болно гэсэн үг юм.

Төгсгөл буюу 'Математик ба Түүний Хэрэглээ' Дахин Нэг Удаа

Математик хэрэглэн шийдэж болохгүй асуудал бий юу? гэсэн асуулт, математикийн хэрэглээний тухай яригдаж буй тохиолдолд заавал хөндөгдөх учиртай. 20-р зууны эхэнд математик логикийн салбарт хоёр чухал теорем батлагдсан нь

Гөдэлийн (Kurt Goedel) теорем болон Турингийн (Alan Turing) теорем бөгөөд, энэ хоёр үр дүнгүүд миний бодлоор тус асуултад тодорхой хэмжээгээр хариулт өгч байгаа юм. Гөдэлийн теорем ёсоор бол тийм асуултууд бий. Харин Турингийн теорем ёсоор бол аливаа асуудлыг математик аргачлалаар шийдэж болох эсэхийг нь урьдчилан мэдэх (таних) боломжгүй юм.

Энэ нь юу гэсэн үг вэ? Миний бодлоор математикийг хэрэглэх нь тодорхой хэмжээгээр аз дүйсэн явдал юм л гэсэн үг болов уу; зорисон үр дүндээ хүрч ч мэднэ, бас өөр үр дүн буюу таны хүлээгээгүй тийм үр дүнгүүдэд ч хүрч болох талтай. Ямар ч байсан, энэ тухай онолын асуудлууд бүрэн шийдэгдээгүй байгаа юм.

Гэхдээ, нэгэнт математикийн хэрэглээ нь үр дүнгээ өгдөг нь мэдэгдсэн тохиолдолуудад болон тийм тохиолдолуудтай математик утгаараа ижил төстэй тохиолдолуудад математикийг хэрэглэх нь, тус асуудалд хар ухаанаар хандахаас хавьгүй илүү байх талтай юм. Учир нь нэг талаас математикийн тусламжтайгаар хүн цэгцтэй сэтгэх боломжтой болдог бөгөөд нөгөө талаас ийнхүү сэтгэхдээ орчны нөлөөлөлд (сэтгэл зүй, цаг үеийн өнгө аяс гэх мэт) автахгүй байж болдог буюу тийм нөлөөллөөс өөрийгөө тусгаарлах боломжтой болдог. Ингэснээр илүү үр дүнд, илүү ухаалаг шийдлүүдэд хүрэх боломжтой болно гэсэн үг.

Монголд математикийн зөв хэрэглээ дэлгэрч, бид шилжилтийн энэ үед тулгарч буй асуудлуудаа шийдэхдээ математикийн ухааныг илүү ихээр хэрэглэж, тэр нь Монголын хөгжилд сайнаар нөлөөлөх болтугай.

Стокгольм Хот, 2010 он

Ашигласан ном Зүй:

Мэдээллийн онолтой ерөнхийд нь танилцахыг хүсвэл [4],[5],[12]; мэдээллийн онолыг математик статистикийн үүднээс тайлбарласан материал хэрэгтэй бол [1],[2]; харин математик (дискрет) үүднээс хандаж байгаа бол [3],[8],[11]-г тус тус судлах нь тохиромжтой болов уу. Мэдээллийн онол ба физик, компьютерийн ухаан гэх мэт бусад шинжлэх ухаануудын хэлхээ холбооны тухай сонирхолтой материал [3],[5],[7]-д байгаа. Харин зүйр үг судлалын талаар сонирхолтой материал гэвэл [6].

1. Ash, R.B (1990) Information Theory, Dover Publications
2. Billingsley, P (1978) Ergodic Theory and Information, Krieger Pub. Co
3. Brilloun, L (2004) Science and Information Theory, Dover Publications
4. Cover T.M., and J.A.Thomas (2006) Elements of Information Theory, John Wiley&Sons
5. Luenberger, D (2006) Information Science, Princeton University Press
6. Mieder, W (2004) Proverbs: A Handbook, Greenwood Press
7. Nielsen, M.A., and I.L.Chuang (2000) Quantum Computation and Quantum Information, Cambridge University Press
8. Shannon, C (1948) 'A Mathematical Theory of Communication,' The Bell System Technical Journal, 27: 379-423
9. Simpson, J and J.Speake (2003) The Concise Oxford Dictionary of Proverbs, Oxford University Press
10. Sinkov, A (1966) Elementary Cryptanalysis: A Mathematical Approach, MAA
11. Welsh, D (1989) Codes and Cryptography, Oxford University Press
12. Yaglom A.M., and I.M.Yaglom (1983) Probability and Information, Springler

INFORMATION THEORY AND ITS POTENTIAL APPLICATIONS

Information Theory, a mathematical study of information transmission through communication channels, can be attributed as one of the most successful applications of mathematics throughout human history. Developments in coding and cryptography during the First and the Second World Wars throughengineering innovations in communication technology, such as telegraphy and radio, are the originsof Information Theory.

The earliest and most fundamental result on the mathematical analysis of communication was due to Claude Shannon. This work focuses on the Shannon's First and Second theorems and their implications in modern communication technology. The idea of Shannon Entropy will also be discussed extensively: its mathematical properties, as well as its philosophical background

ЧИНЧУЛУУНЫ АЛТАННАР
ALTANNAR CHINCHULUUN

Доктор, Империал Коллеж Лондон
Centre for Process Systems Engineering
Imperial College London, London SW7 2AZ
Емэйл хаяг: a.chinchuluun@imperial.ac.uk



ПОРТФЕЛИЙН ОНОЛ

Портфелийн менежерүүд өдөр тутам хөрөнгө оруулалтын чухал шийдвэрүүдийг гаргаж байдаг. Тэдгээр шийдвэрүүд нь ямар үнэт цаасанд ямар хэмжээгээр хөрөнгөө хуваарилах вэ? гэсэн үндсэн асуудалтай байнга тулгарч байдаг. Эдгээр хөрөнгө оруулалтын шийдвэрийг судалдаг шинжлэх ухааныг портфелийн онол гэж хэлдэг. Анх 1952 онд Америкийн эдиин засагч Хари Маркович портфелийн онолын хамгийн анхны загварыг гаргаснаас хойш энэ салбар маш олон санхүүгийн салбаруудын анхаарлын төвд байсаар ирсэн. Түүний Нобелийн шагнал хүртсэн энэ загварын үндэс нь хөрөнгө оруулагчид порфтелийн ашгийг хамгийн их байлгахаар сонгодог ч эрсдлийг аль болох бага байлгахыг хичээдэг гэсэн энгийн санаа юм. Энэ загвартаа тэр эрсдлийг вариацаар илэрхийлэн портфелийн бодлогыг математик програмчлалын квадрат бодлого болгон томьёолсон байдаг. Түүний энэ загвар нь сүүлийн 50 жилд портфелийн онолын үндсэн нуруу болж ирсэн боловч сүүлийн үед эх загварыг эрдэмтэд бодит байдалд нийцэхгүй гэж үзэн хэд хэдэн өөр хувилбаруудыг санал болгосон.

Энэ илтгэлээр Марковичийн загварын сул талууд мөн орчин үеийн портфелийн загваруудыг болон эдгээрийн чиг хандлагуудыг хэлэлцэх болно.

PORTFOLIO THEORY

Portfolio theory studies the problem of how to distribute investors' current wealth over a set of available assets, such as stocks, bonds, and derivatives, with the goal of earning the highest possible profits and repayments in the future. One of the first models for this problem was proposed by Harry Markowitz in 1952; according to his Nobel prize-winning work, a rational investor does not aim solely at maximizing the expected return of an investment, but also at minimizing its risks. In the model, the risks are measured with variance, thus, generating a quadratic programming model. This formulation has been used in finance for the last half of the century. Recently, the Markowitz model has been frequently criticized as not being consistent with axiomatic models of preferences for choice under risk.

In this talk, I will discuss some of the shortcomings of this model and present different models for the portfolio selection problem. As well as highlighting the current trends of modern portfolio optimization theory .



ИШДОРЖИЙН ЦЭРЭН-ОНОЛТ
TSEREN-ONOLT ISHDORJ

PhD, Research Fellow
Department of Information Technologies,
Abo Akademi University,
ICT-building, Joukahaisenkatu 3-5 A, 5th floor
FIN-20520 Turku, Finland,
E-Mail: tishdorj@abo.fi
Home Page: http://www.users.abo.fi/tishdorj

НАТУРАЛ КОМПЬЮТЕРИЙН ТУХАЙ ОЙЛГОЛТ, ОНОЛ БА ХЭРЭГЛЭЭ

Оршил. Энэхүү илтгэлд компьютерийн ухаан ба байгаль шинжлэлийн уулзвар дээр хийгдэж буй эрдэм судалгаа, шинжилгээний нэгэн салбар болох натурал компьютерийн талаарх тойм ойлголт, түүний онол ба хэрэглээний судалгаа, судлагдахууны хамрах хүрээг товч томъёолон хүргэхийг зорив. Тухайлбал, натурал компьютерийн салбар болох биокомпьютерийн төрлүүдээс ДНХ компьютер, мембран компьютер, ген эвлүүлэх процесс болоод мөн системийн биологийн талаарх хялбарчилсан ойлголтуудыг жишээ ашиглан тайлбарлах болно. Тэмдэглэхэд, натурал компьютерийн судалгаа нь маш өргөн хүрээг хамарсан цогц ойлголт бөгөөд олон төрлийн судалгаа, шинжилгээний салбарын уулзвар дээр хийгдэж, мөн төдийчинээ олон салбарт хамаарах тул, уг илтгэлийн зорилго болоод илтгэгчийн хэмжээ хязгаараас хамааран тун хялбарчилсан тойм ойлголтыг л энд өгөхийг оролдлоо. А.Туринги 1936 онд хэвлүүлсэн тооцон бодох төхөөрөмжийн математик онол дээр суурилан фон Нейманы 1945 онд зохиомжилсон *электрон компьютер* нь хөгжлийнхөө дээд хязгаарт хүрэх үед түүний халааг авах дараагийн үеийн компьютерийн төрөл буюу тооцон бодох төхөөрөмжийг бүтээх эрэл хайгуулын судалгаа нь *натурал компьютерийн* (нэгэн) үндсэн судлагдахуун болдог хэмээн тоймлон ойлгож болох юм.

1. Удиртгал

Натурал компьютерийн *(G. Rozenberg e. , 2010)* судалгаа нь байгалийн шинж-лэлийг компьютерийн ухаантай холбосон уулзвар дээр хийгдэж буй шинжлэх ухааны нэгэн салбар болон хөгжиж байгаа билээ. Энэхүү салбар нь *нэг талаас* байгалийн зүй тогтол, тэнд явагдаж буй үзэгдэл юмсын хувиран өөрчилөгдөх үйл явцыг мэдээлэл боловсруулалтын үүднээс харан судлаж, илрүүлсэн мэдээллэл, мэдлэг дээрээ дулдуйдан тооцон бодох төхөөрөмжийн хийсвэр загварууд, тооцооллын арга, техникүүдийг зохиомжлон хөгжүүлж судалдаг. *Нөгөө талаас* амьд байгаль дээр өрнөж буй аливаа үзэгдлүүд нь өөрөө мэдээлэл боловсруулж, шийдлээ гаргаж байдаг гайхамшигт тооцоологч шинж чанартай болохыг нь танин мэдэж, тайлбарлах, загварчилан туршиж нотлох, улмаар инженерчлэн/програмчлан удирдах асуудлуудыг хамруулан судалдаг ухаан болой. Байгалийн юмс үзэгдэл гэдгийг молекул биологийн хүрээнд ярилцах болно.

Энд тайлбарлахыг зорьж буй ухагдахуунуудынхаа талаар тоймолсон ойлголтыг эхэнд нь өгөх үүднээс био-тооцон бодох арга техникүүдийн хэдэн жишээг нэрлэе. Уураг тархины ажиллагаанд дулдуйдсан *неурал тооцон бодох*, Дарвины хувьсал, шалгарлын онолыг дуурайлгасан *хувьсах тооцоолол*, эсийн харилцан үйлчлэл, холбоог загварчилсан *эсэн автомат*, байгалийн дархлааны системд тулгуурласан *хиймэл дархлааны систем*, амьдралын шинж чанаруудаас хийсвэрлэсэн *зохиомол амьдралын систем*, мөн амьд эсийн давхарлан шаталсан дотоод бүтэц, тэнд боловсрогдох ген, молекулын өөрчлөлтийн дүрмийг тооцоологч төхөөрөмж болгон хувиргах *мембран компьютер* зэргийг иш татаж болно. Түүнчлэн электрон компьютерийн техник хангамжийг био-хангамжаар орлуулах зорилттойгоор хөгжүүлж буй *молекулан компьютер* (ДНК компьютер) болон *квант компьютерийн* судалгаа ч энэ хүрээнд хамрагдана. Сүүлчийн хоёр жишээ нь электрон компьютерийн халааг ямар технологид суурилсан компьютер залгамжлан авах тухай эрэл хайгуул далайцтай, эрчимтэй, бас ч амжилттай явагдаж байгаагийн илрэл болно. Мөн наношинжлэх-ухааны суурь болох молекулын *өөрөө-эвлэрэх* болон *ген-эвлүүлэх* процессуудыг инженерчлэн удирдах, тооцоолон бодох шинж чанарыг нь хэрхэн хэрэглэх асуудлууд багтаж болно.

Энэхүү өгүүлэл нь дараах дэд хэсгүүдийг агуулсан байна. Эхлээд системийн биологийн тухай хялбаршуулсан ойлголтыг биосистемийн загварчлалын нэгэн аргын хамтаар товч тайлбарлах болно. 3-р хэсэгт Байгалийн компьютерийн загварууд тухай ойлголтыг зарим жишээний хамтаар өгөв. Мөн байгалийн компьютерийн хэрэглээ, судалгааны арга техникийн талаар дурдсан болно. Төгсгөлд нь энэхүү судалгааны чиглэлд өргөн хэрэглэгдэх математик болон тооцолох төхөөрөмжийн онолын зарим элементүүдийг тусгалаа.

2. Системийн биологийн тухай

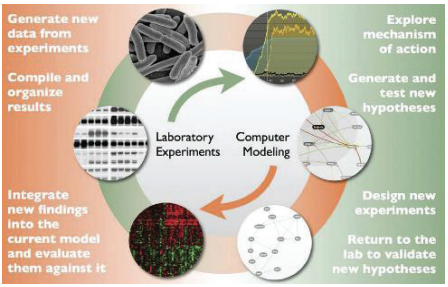
Натурал компьютерийн судлагдахуунууд дотор идэвхитэй байр суурь эзлэх нэгэн чиглэл болох *тооцооллын ба системийн биологийн* талаар энд жишээ болгон товч авч үзье. Системийн биологид Биологийн системүүд буюу эд, эсийн болоод ген, молекулын бүтэц бүрэлдэхүүн, тэдгээрийн нарийн нууцлаг харилцан үйлчлэл, мэдээлэл үүсэх болон дамжих замуудаас үүсэх нүсэр бөгөөд нарийн түвэгтэй сүлжээнүүд, сүлжээ хоорондын хамаарал зэргийг бүхэлд нь *системтчилэн судалж*, биологийн үүднээс шинжлэн тайлбарлахыг зорьдог. Судалгааны арга нь авч үзэж буй биологийн системээ математик арга, алгоритмуудын тусламжтайгаар компьютерт загварчилан (виртуал лаборатори) туршилт хийх явдал юм. Онолын болоод туршилтанд зориулсан загваруудынхаа статик болон динамик шинж чанаруудыг нь харьцуулан шинжлэх, туршилтын үр дүнгээ тоон болон чанарын шинжилгээний аргуудаар боловсруулснаар дүгнэлт гаргах, шинэ таамаглал дэвшүүлэх боломж бүрднэ. Улмаар дэвшүүлж буй таамаглалаа (нойтон) лабораторид туршиж нотлохыг оролдох нь системийн биологийн үндсэн даалгаваруудын нэг болно. Нойтон эсвэл виртуал туршилтаас үүссэн өгөгдөл, мэдээллийг нэгтгэн боловсруулж, харьцуулсны үндсэн дээр дараагийн ээлжит туршилтын загвараа зохиомжилон хэрэгжүүлнэ. Энэ мэтчилэн нойтон ба виртуал туршилтууд улам нарийсан баяжиж, хөгжин үргэлжилнэ. Туршилтын загварынхаа чанарын болон статик шинжийг нь судлахад тооцооллын дискрет, детерминистик, детерминистик бус арга, техникүүдийг ашиглах ба үүнд Процесс алгебр, Петри нет, эсэн автомат, г.м зэргийг дурьдаж болно. Мөн тоон болон динамик шинжийг нь тасралтгүй тоон алгоритмууд, тухайлбал ердийн дифференцал тэгшитгэлийн системийг ашиглан судалдаг. Биологийн системийг загварчилан судалсанаар эс, молекулын нууцаас тайлан унших, оношилгоог зөв хийх, тохирох эмийг гарган авах, улмаар өвчнийг амжилттай анагаах гэх мэт энгийн ойлголтоос эхлээд асар их ач холбогдол бүхий үр дүнд хүрч болохыг нурших шаардлагагүй биззэ.

Цааш үргэлжлүүлэхийн өмнө энд голлон дурдагдаж байгаа *"биологийн систем"* гэсэн ойлголтыг арай дэлгэрүүлэн жишээгээр тайлбарлъя. Ерөнхийдөө эсийн төвшинд дөрвөн төрлийн сүлжээг тодорхойлон судалдагаас биологийн системийн жишээ болгон *биохимийн сүлжээг* энд авч үзэн зарим ойлголтуудыг тодотгоё. Эсийн дотор орших протейн буюу уураг нь 3D амин хүчлүүдийн мушигаа бөгөөд уураг хоорондын харилцан үйлчлэл нь биохимийн сүлжээ үүсгэнэ. Энэ сүлжээ нь эсийн бүхий л механик болоод метаболик даалгаврыг гүйцэтгэдэг. Уураг бүр харилцан үйлчлэлийн болоод төлвийн талсуудтай ба өөр хоорондоо талсаараа холбогдон уургийн комплекс үүсгэнэ. Ийнхүү үүссэн уургийн комплекс нь бусад нэгдлүүдийн хооронд харилцан үйлчлэл явагдах, бие биеийнхээ төлөвийн талсын төлөвийг өөрчлөх, улмаар химийн шинэ урвалууд үүсэх зэрэг нөхцөл боломжуудыг бүрдүүлдэг. Нэг эсэд хэдэн арван мянган протейн агуулагдах ба хугацааны эгшин бүрд протейн тус бүрийн холбоосын талс нь идэвхжих, төлвийн талсууд нь төлөвөө өөрчилөх гэх мэт үйлдлүүд илрэх буюу протейн-протейн хоорондын үйлчлэлийн сүлжээ тогтмол хувьсан өөрчлөгдөж байна гэсэн үг. Эндээс харахад биохимийн сүлжээ нь нүсэр бөгөөд динамик бүтэцтэй, нарийн төвөгтэй ажиллагаатай тул түүнийг дүрсэлж чадахуйц загварчлалын хэлийг олно гэдэг системийн биологид хүнд даалгавар болдог. Эцэст нь тэмдэглэхэд биологийн систем нь өндөр нягтралтайгаар тархан байрласан нүсэр олон тооны элементүүд, тэдгээрийн харилцан үйлчлэлээс үүсэх динамик шинж чанар бүхий сүлжээ юм гэж хялбарчилан ойлгож болох юм.

Биологийн системийг компьютерт загварчилах.

Дээр дурьдсанчилан биосистемийн нарийн төвөгтэй нүсэр бүтэц, тэнд оролцох асар их өгөгдөл, эс, молекулын харилцан үйлчлэх болон мэдээ үүсэн дамжих бүй нууцлаг ажиллагаат танин мэдэх, тайлбарлан шалгах оролдлого нь бэрхшээлтэй асуудал юм. Био- лабораторт туршилт хийх нь ажиллагаа ихтэйгээс гадна маш өндөр өртөгтэй байх тул ажиллагааг хялбарчилсан арга замыг хайж олох хэрэгтэй болдог. Туршилтын дүнд үүссэн их өгөгдлийг аналитик аргаар боловсруулж шинжлэх боломж ч мөн хомс юм. Эдгээр шалтгааны улмаас системийн биологид биологийн системийг био- болоод компьютерийн лабораторийн аргаар хамжин судлах технологиуд нэвтэрч, сүүлийн арваад жил эрчимтэй хөгжсөнөөр биологийн шинжлэх ухаанд томоохон дэвшлүүдийг авчиржээ. Системийн биологийн судалгаанд ашиглагдаж ирсэн формал аргууд нь уламжлалт физик, хими, инженерийн загварчлалын тоон арга, техникүүд юм гэдгийг тэмдэглэх хэрэгтэй. Өнөөгийн нарийн технологид суурилсан өндөр хүчин чадал бүхий багаж, төхөөрөмжүүд дээр хийж байгаа лабораторийн туршилтууд нь улам л их өгөгдөл, мэдээллийг үйлдвэрлэн гаргаж байна. Иймд энэ их хэмжээний мэдээллийг бүрэн дүүрэн боловсруулж, чухал мэдлэгт хувиргах ухаалаг системийг бий болгохыг зорих нь зүйн хэрэг юм. Харамсалтай нь уламжлалт тооцооллын арга, технологиуд нь өнөөгийн сорилтын өмнө боломж хүчин мөхөсдөж байгаа билээ. Жишээ нь, EGFR оролцсон биохимийн нэгэн сүлжээнд 828 боломжит урвалыг дүрслэхэд 499 тэгшитгэл бичих шаардлагатай ба энэхүү тэгшитгэлийн системийг компьютерийн тусламжтайгаар шийдлээ ч үр дүнг нь хөрвүүлж мэдлэг болгон ойлгох боломж бараг үгүй болно. Иймбага хэмжээний загварыг боловсруулахад тулгарч байгаа технологийн бэрхшээл нь томоохон

системийн хувьд бүр ч боломжгүй нь ойлгомжтой юм. Зөвхөн өгөгдлийн нүсэр байдал төдийгүй биологийн өөрийнх нь амьд организмын онцлог бүхий функцууд, хувьсах шинж чанарыг нь формал аргаар илэрхийлэхэд комбинаторикийн халил үүсэх бэрхшээл тулгардаг. Нөгөө талаас биосистемд зориулсан лабораторийн болоод компьютерын туршилтын загварууд нь бие биеэ дэмжсэн, өөр хоорондоо уян хатнаар хөрвөн зохицдог байх хэрэгтэй болно. Өөрөөр хэлбэл биосистемд зориулсан компьютерийн загвар нь хамтран ажиллагч биологийн болоод бусад мэргэжлийнхэнд ойлгомжтой *тунгалаг* байх, засвар өөрчлөлт хийхэд *уян хатан*, хялбар байх шаардлагатай юм. Гэвч энэ зорилгоор уламжлалт физик, хими, инженерийн загварчлалын арга технологуудыг ашиглах боломж хязгаарлагдмал ажээ. Тухайлбал сүүлийн жилүүдэд эм үйлдвэрлэлийн компаниуд хангалттай их хөрөнгө оруулалтыг судалгаа шинжилгээ, технологи хөгжүүлэхдээ зориулж байгаа авч, шинэ төрлийн эм гарган авах нь төдийлөн нэмэгдэхгүй байгаа нь дээрх бэрхшээлүүдийг шийдэж амжаагүйтэй холбоотой юм байна. Тэгвэл энэ саадыг гэтлэх оролдлогууд эрчимтэй хийгдэж байгаа бэ эхний үр дүнгүүд ч гарч, системийн биологийн судалгаанд эрс дэвшил авчирах найдварыг төрүүлж эхэлжээ. Дараах жишээнд анхаарлаа хандуулъя.



Биозагварчилалын нэгэн арга. Биологийн системийг компьютерт загварчилан судлахад тулгарч буй бэрхшээлүүдийг шийдэх зорилготой оролдлогууд олон чиглэлээр хийгдэж байгаагаас нилээд найдвар төрүүлж буй нэгэн технологийг цухас дурдъя. Энэ технологи нь биологич В. Фонтана, компьютерийн ухаанч В.Данос нарын хөгжүүлсэн *зааварт-суурилсан загварчлал*-ын аргын нэгэн хэлбэр болох *Каппа* технологи юм. Каппа-ын онцлог нь биологийн системийг дүрслэхэд илрэх комбинаторикийн халилаас зайлж чадсан явдал бөгөөд үүгээрээ уламжлалт аргуудаас давуу юм. Энэхүү загварчлалын формал арга буюу Каппа хэл нь компьютерийн ухаанд суурилсан ба тухайлбал формал хэлний онол, конкурент программчлал, тархалттай параллель системийн загварууд зэрэг болно. Каппа хэлээр биосистемийг дүрслэхдээ түүний зөвхөн үндсэн элемэндүүд (үүсгэгч комплексүүд) болон тэдгээрийн хооронд хийгдэх харилцан үйлчлэлийн дүрмийг нь програмын заавар лугаа тодорхойлдог. Уг "програмын" ажиллагааны явцад зааварт тодорхойлсны дагуу шинэ комплексүүд үүсч, улмаар биосистем маань "амьдарах" ба динамик шинжүүд нь дүрслэгдэн илэрнэ. Жишээлбэл EGFR биосистемийг илэрхийлэхэд Каппагийн 71 заавар бичсэн ба үүгээр 18,051,984,143,555,729,567 янзын комплексүүд үүсэх боломжтой юм байна. Хэрэв энэ системийг уламжлалт тоон аргаар загварчлах аваас комплекс бүрд харгалзсан хувьсагч бүхий тэгшитгэлүүдийн нүсэр систем байгуулах хэрэгтэй болно.

Нэгэн хялбар жишээг харцгаая. Каппа хэлэнд тухайлбал протейн нь төлвийн болон холбоосын талсуудын олонлог бүхий агент хэлбэрээр дүрслэгдэнэ. Жишээлбэл ***A(q~1,x~0,y)@50*** нь системд 50 ширхэг агент ***A*** байх ба энэ нь ***(q, x, y)*** гэсэн талсуудтай, ***q*** талс нь 1, ***x*** талс нь 0 гэсэн төлөвт тус тус оршино. Төстэйгээр агент ***B(p, x, y~1)@50***-ийг тодорхойлж болно. Агентууд ***A*** ба ***B*** (протейн-протейн) -ийн харилцан үйлчлэлийн дүрмийг дараах зааврааp тодорхойлъё: ***A(q~1,x),B(x)↔ A(q~1,x!4)B(p,x!4)@2;1***.

Энхүү зааврын (↔) зүүн гар тал нь ***A*** ба ***B*** агентууд хоорондоо холбогдоогүй, тус бүрийнх нь ***x*** талсууд сул чөлөөтэй (өөр ямар нэгэн агенттай холбогдоогүй) байхын зэрэгцээ ***A***-ийн ***q*** тал 1 төлөвт байх гэсэн нөхцлүүд асууж байна. Эдгээр



нөхцөл хангагдах аваас уг заавар биелж үр дүнд нь зааврын баруун гар талд тодорхойлсон ***A(q~1,x!4)B(p,x!4)*** комплекс үүснэ. ***A*** ба ***B*** нь ***x*** талсаараа 4 гэсэн холбоос үүсгэн холбогдоно. Урвуугаар ***A(q~1,x!4)B(p,x!4)*** комплекс задарч ***A*** ба ***B*** гэсэн салангид агентууд үүснэ. Энэхүү дүрмээр шууд ба урвуу хоёр (↔) заавар тодорхойлогдсон ба энд ***@2;1*** нь зааврууд биелэх боломжийн харьцааг ***2:1*** гэж тодорхойлжээ. Каппа хэлний зааврууд нь комплекс байгуулах, задлах, үүсгэх, устгах, мөн төлөвийг нь өөрчилөх гэсэн үндсэн төрлүүдтэй ба тухайн агшинд биелэх эрхтэй бүх зааврууд стохастик зарчмаар сонгогдон биелнэ. Каппа хэлний талаар дэлгэрүүлэн харгалзах материалуудаас үзэхийг зөвлөж байна.

Каппа загварын (програмын) биелэлт нь стохастик зарчмаар ажиллах тул их хугацаа шаардах хүнд ажиллагаатай гэх мэт дутагдалтай юм. Иймд Каппа загварын зааврууд дээр нь шинжилгээ хийх замаар уг системийг багасгасан боловч эхтэйгээ тэнцүү чадал бүхий дифференцал тэгшитгэлийн системд хувиргах боломжийг Каппа-ийн дотоод-тоймлогч технологи олгодог. Тухайлбал, дээрх жишээнд өгүүлсэн 18,051,984,143,555,729,567 комплексийг хоорондоо үл хамаарах 175,988 янзын комплекс бүхий багасгасан системээр

илэрхийлэх боломжтой юм. Ингэснээр Каппа технологи нь системийн чанарын шинжилгээнд зориулсан стохастик, дискрет шинжүүд болон тоон шинжилгээтэй холбоотой үргэлжилсэн, динамик чанаруудыг нь шинжлэн судлах боломжоор хангагдаж байна.

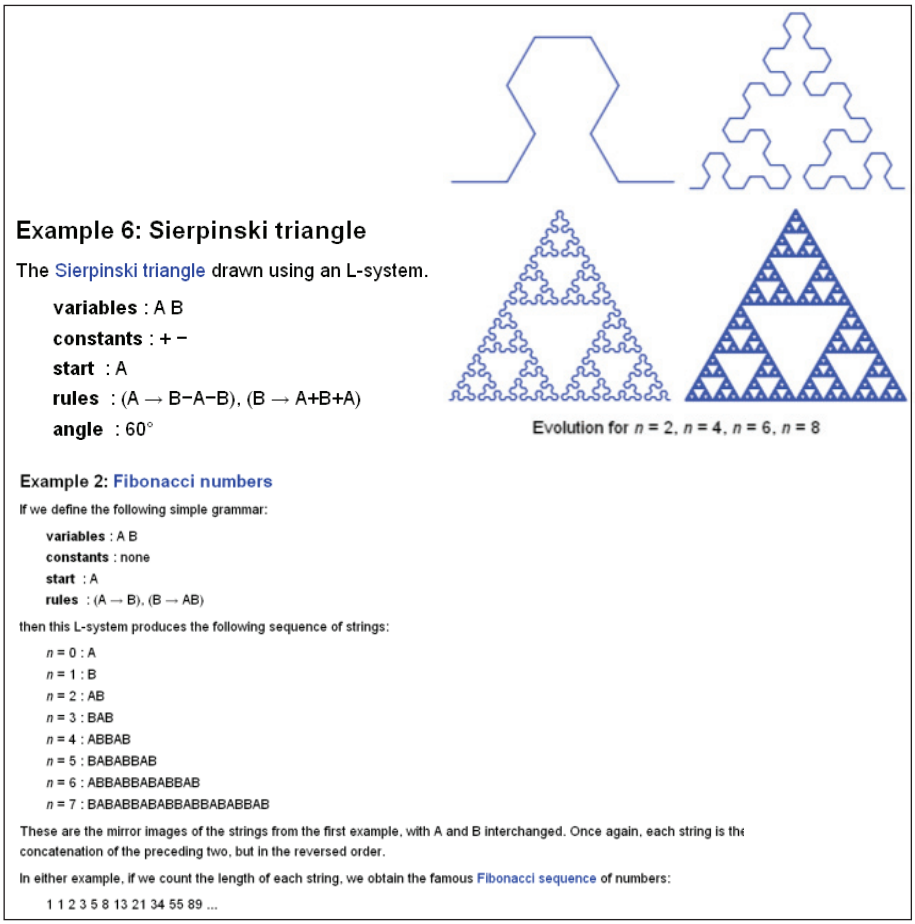
Бид биологийн системийг *лабораторийн туршинд* судлахад гарах хүндрэлийн улмаас компьютерт загварчлан судлах шаардлагатай болдог хийгээд, тулгарч буй саад бэрхшээлүүд, түүнийг даван туулах оролдлогуудын талаар товч авч үзлээ. Дараах хэсэгт биосистемийг *эс, молекулын туршинд* програмчилан компьютер болгож тооцоолол хийх тухай судалгаа, шинжилгээтэй холбоотой сэдвийг ярилцана.

3.Байгалийн компьютерийн загварууд.

Байгалийн зүй тогтолт үзэгдэл, үйл явцыг, тухайлбал биологийн эс, молекулын бүтэц, урвалын процессийг *мэдээлэл боловсруулагч* болгон харж судлах дараах хоёр түвшин байна. Нэгд, шинжлэх ухааны цэвэр онолын судалгаа буюу нууцыг танин мэдэх гэсэн таамаглал, фантазлалын үндсэн дээр гарч ирсэн гэж хэлж болох хийсвэрлэн зохиомжилсон загварууд байна. Хоёрт, онолын судалгаанын загварууд дээр тулгуурлан бодит байдалд инженерчилэгдэн хэрэгжихүйц загварууд боловсруулах явдал юм.

Хийсвэр загварууд. Биологийн олон эст организмын үржлийг тухайлбал ургамлын ургах

Зураг 3



явцыг эсийн хуваагдал, харилцан үйлчлэл, хувирлынх нь шинж чанар дээр тулгуурлан зохиомжилсон загвар буюу Линденмэйрийн систем (1968, L-systems) маш сонирхолтой юм.

Линденмэйрийн систем. Энд эсүүдийг тэмдэгтийн олонлогоор ***{a,b,c, . . . , 0,1,2, …}*** төлөөлүүлэн илэрхийлж, тэдгээрийн харилцан үйлчлэлийн дүрмийг параллелаар дахин-бичих заавраар (***a→ ab, b→a*** энд ***a*** нь ***ab, b*** нь ***a*** ээр тус тус солигдоно) тодорхойлно. Жишээлбэл ургамлын үндэс нь b бол энэ нь тус дүрмээр ***b, a, ab, aba, abaab, …*** гэсэн дараалал бүхий мод хэлбэр үүсгэн ургана. Шайргинскийн гурвалжин, Фибанночийн дараалалыг Линдэнмэйрийн системд хэрхэн загварчилсан жишээг Зургуудаас харна уу. Линдэнмэйрийн системийг судалгааны олон салбарт хэрэглэдэг ба тухайлбал компьютерийн график, фрактал геометр зэргийг дурдаж болох бөгөөд илүү мэдээллийг холбогдох ном, хэвлэл, интернетийн хуудаснаас *(http://www.biologie.uni-hamburg.de/b-online/e28_3/lsys.html)* үзнэ үү. (зураг 3)

Сплайсин систем. Компьютерийн ухааны Том Хиэд 1987 онд ДНХ молекулыг инженерчлэх тухай математик онолыг боловсруулжээ. Энэхүү загварыг "Молекулыг залгах систем буюу H-system" гэж нэрийднэ. Н-системд ДНХ молекулууд ***A, C, G, T*** гэсэн дэрвэн азотлог суурь элэментүүдээс буюу үсгүүдээс бүрдэх эхлэл (***5´***) ба төгсгөл (***3´***) бүхий чиглэлт тэмдэгт мөрүүд буюу дан гинж (***5´- AAGTCGATG -3´***) болон мөн хосоороо зэрэгцэн наалдсан давхар гинжээр илэрхийлэгдэнэ. Давхар тууз үүсэхдээ сууриудын гүйцээлтийн чанар буюу хос туузуудын ***A*** нь ***T*** тэй, ***G*** нь ***C*** тэй, гэвч урвуу чиглэлээр харгалзан холбогдно. Дараах зурагт ***5´- AAGTCGATG -3´*** ба ***3´- TTCAGCTAC -5´***-аас давхар тууз үүсгэсэн байна.

Н-системд ДНХ молекулууд дээр хийх үйлдэл нь сууриудын гүйцээлтийн чанарыг ашиглан давхар туузыг тус бүрийг нь догол гарган хэрчээд, зөрүүлэн эвлүүлж наана, Зураг дээр хар. Энгийн Н-систем ***S=(V, R)*** нь ***V={a,b,c,...}***– цагаан толгой буюу ашиглагдах тэмдэгтүүдийн олонлог, ***R*** - үйлдлүүдийн зааврын олонлог буюу дүрэм гэсэн хосоор тодорхойлогдоно. Уг системийг судлах нь эхний өгөгдсөн цөөн молекулуудаас (хос туузын



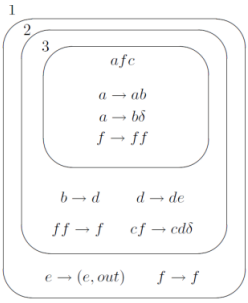
олонлог) дүрмийн дагуу үүсэх боломжит бүх молекулуудын олонлогийг (хэллэг) байгуулах буюу системийнхээ үүсгэгч чадлыг тогтоох явдал болно. Урвуугаар өгөгдсөн олонлог (хэл) уг дүрмээр үүсэх эсэхийг буюу түүнийг танихад мөн ашиглана. Энд авч үзсэн хоёр жишээнд (***L-*** ба ***H-*** системүүдэд) хэрэглэж буй математик загварчлалын арга нь компьютерийн онолын судалгааны нэгэн түлхүүр буюу формал хэлний онол бөгөөд Чомскийн дүрмүүд ба шатлалыг (***REG ⊂ LIN ⊂ CF ⊂ CS ⊂ RE***) ашиглана.

Эдгээртэй төстэйгээр эрдэмтэд ялангуяа математикчид байгалийн зүй тогтол, үзэгдлийг ажиглан таних, тайлбарлах, томъёолох оролдлогынхоо явцад эсвэл өөрсдийн дэвшүүлсэн таамаглал, уран сэтгэмж дээрээ дөрөөлөн шинэ төрлийн тооцоолох арга, алгоритм, загваруудыг боловсруулан хөгжүүлж улмаар гайхамшигтай үр дүнд хүрсэн тохиолдуудыг тоочиж баршгүй юм. Цөөн хэдэн чухал тохиолдлуудыг дурьдахгүй өнгөрч үл болно. Эсүүдийн тор хэлбэр үүсгэсэн сүлжээ "эсэн автомат" -ийн загварыг Ж. фон Нейманн 1940 онд боловсруулахдаа амьд организмын өөрөө үржих үйл явц нь тооцооллын маш чухал шинж чанартай гэж итгэж байсан ба энэхүү загвар нь хожим маш олон төрлийн судалгааны салбарт хэрэглэгдэх болжээ. Мөн мэдрэлийн (неурал) тооцоолол, мэдрэлийн сүлжээний онолын суурийг МкКулоч, Питтс нар тавьсан байна. Тэд хүмүүний тархи хэрхэн ажилладаг бол гэсэн асуултыг өөрсддөө тавьж хариулах гэж мөрөөдөж ахуй дор ер нь ухаалаг компьютер яагаад байж болохгүй гэж гэхчилэн ургуулан бодож оролдсоор өөрөө ажилладаг тархины эсүүдийн сүлжээний хийсвэр загвар буюу "төгсгөлөг төлөвт автомат"-ыг зохиомжилжээ. Энэ нь автоматын онолын суурь болно. Генийн программчлал, хувьслын тооцоолол, шоргоолжны алгоритм гээд байгалийн үйл явцаас хийсвэрлэн зохиомжилсон загварууд олоон олон.

Биокомпьютерийн судалгаа чухал болох нь электрон компьютерийн тооцоолох боломжийн хязгаар, мөн түүний хөгжилийн удааширал буюу Моорын хуультай холбоотой. Тухайлбал 1971 онд С. Күүк *NP-комплет проблем*үүдийн анги буюу тооцооллын хүнд бодлогуудыг тодорхойлсон. Уг ангийн бодлогуудыг бодоход электрон компьютерт хэдэн сая жил шаардагдах буюу богино хугацаанд шийдэх алгоримт олдохгүй гэсэн үг юм. Нөгөө талаас, Моорын хуулиар электрон компьютерийн хурд 2,5 жил тутамд 2 дахин ихсэж, хэмжээ нь 2 дахин багасах ба энэ хууль 1968 оноос хойш мөрдөгдсөөр ирсэн бөгөөд одоо хэдхэн аравны дотор хязгаартаа тулах учиртай. Тэгвэл Биокомпьютерийн тооцоолох чадал электрон компьютерийнхээс онолын хувьд давуу ба тухайлбал тооцооллын хүнд бодлогуудыг зохимжтой (полиномал) хугацаанд бодох алгоритмууд олддог. Учир нь тэд үйлдлийг дараалан хийхээс гадна зэрэг гүйцэтгэх боломжоор хангагдсан байна.

Биокомпьютерийн хоёр жишээг авч үзье.

Эсэн компьютер. Ж. Паун биологийн амьд эсийн дотоод шаталсан өрөөнүүд бүхий бүтэц, тэнд хадгалагдах бодисуудын харилцан үйлчлэл, урвал, өрөө хооронд шилжин байрлах хөдөлгөөн зэргийг

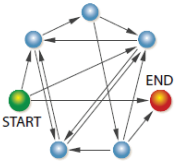


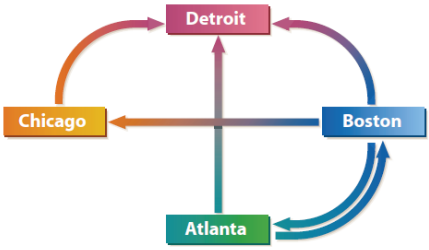
хамтад нь авч үзэн эсэн тооцох төхөөрөмжийн загварыг боловсруулжээ. Пауны Мембран компьютер нь детерминистик, детерминистик-бус, тархалттай, параллель тооцооллын загвар бөгөөд мултсет (давхардсан элементтэй олонлог) дээр үйлдлүүд нь тодорхойлогдоно. Мембран компьютерийн загварууд нь өгөгдөл хадгалах ой, мэдээлэл боловсруулах дүрэм буюу био өгөгдөл дээр хийх үйлдлүүдээс үндсэндээ бүтнэ. Мембран компьютерийн загваруудын тооцоолох чадал нь Туринги машины чадалтай (рекурсив функцууд) тэнцүү ба тооцооллын хүнд бодлогуудыг шийдэх хялбар (полиномал) алгоритмуудаар хангагдсан байна. Энэхүү машины хувилбаруудын тооцоолох чадлыг Чомскийн шатлалтай харьцуулан судалдаг. Биокомпьютерийн загварууд нь биологийн загварчлал болон бусад судалгаа шинжилгээнд ч ашиглагддаг болохыг дурьдах нь зүйтэй юм.

Hamiltonian Path Problem

Consider a map of cities connected by certain nonstop flights (*top right*). For instance, in the example shown here, it is possible to travel directly from Boston to Detroit but not vice versa. The goal is to determine whether a path exists that will commence at the start city (Atlanta), finish at the end city (Detroit) and pass through each of the remaining cities exactly once. In DNA computation, each city is assigned a DNA sequence (*ACTTGCAG* for Atlanta) that can be thought of as a first name (*ACTT*) followed by a last name (*GCAG*). DNA flight numbers can then be defined by concatenating the last name of the city of origin with the first name of the city of destination (*bottom right*).

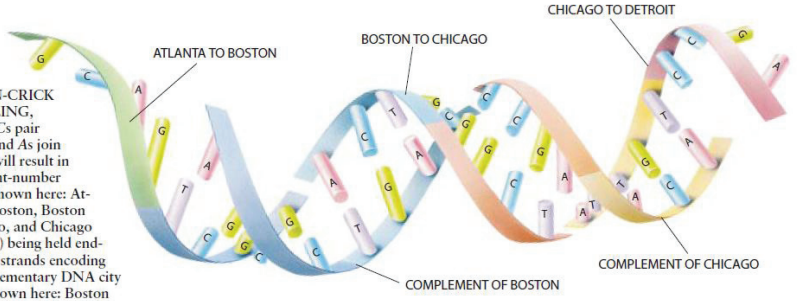
The complementary DNA city names are the Watson-Crick complements of the DNA city names in which every *C* is replaced by a *G*, every *G* by a *C*, every *A* by a *T*, and every *T* by an *A*. (To simplify the discussion here, details of the 3′ versus 5′ ends of the DNA molecules have been omitted.) For this particular problem, only one Hamiltonian path exists, and it passes through Atlanta, Boston, Chicago and Detroit in that order. In the computation, this path is represented by *GCAGTCGGACTGGGCTATGTCCGA*, a DNA sequence of length 24. Shown at the left is the map with seven cities and 14 nonstop flights used in the actual experiment. —*L.M.A.*





CITY	DNA NAME	COMPLEMENT
ATLANTA	ACTTGCAG	TGAACGTC
BOSTON	TCGGACTG	AGCCTGAC
CHICAGO	GGCTATGT	CCGATACA
DETROIT	CCGAGCAA	GGCTCGTT

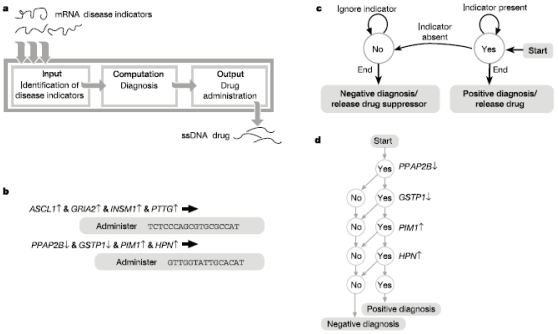
FLIGHT	DNA FLIGHT NUMBER
ATLANTA - BOSTON	GCAGTCGG
ATLANTA - DETROIT	GCAGCCGA
BOSTON - CHICAGO	ACTGGGCT
BOSTON - DETROIT	ACTGCCGA
BOSTON - ATLANTA	ACTGACTT
CHICAGO - DETROIT	ATGTCCGA



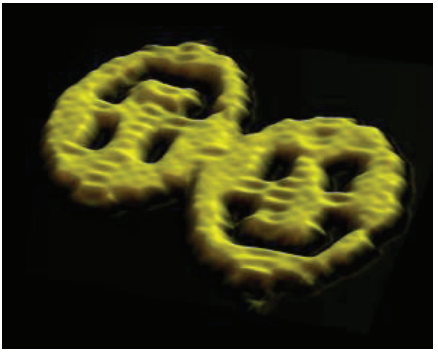
WATSON-CRICK ANNEALING, in which Cs pair with Gs and As join with Ts, will result in DNA flight-number strands (shown here: Atlanta to Boston, Boston to Chicago, and Chicago to Detroit) being held end-to-end by strands encoding the complementary DNA city names (shown here: Boston and Chicago).

Copyright 1998 Scientific American, Inc.

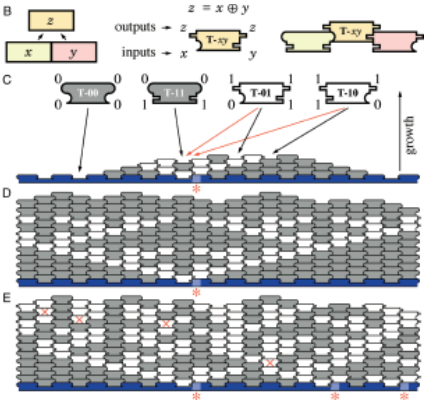
Молекулан компьютер. 1994 онд А. Туринги́йн шагналт, математикч Л. Адлеман нэгэн шуугиант туршилтыг хийсэн тухай "Шинжлэх ухаан" (Сайнс) сэтгүүлд хэвлэгджээ. Тэрбээр ДНХ молекулан компьютерийн загварыг боловсруулж түүгээрээ тооцооллын хүнд бодлого (NP-комплет) "Хамилтоны замын проблем"-ын нэгэн тохиолдлыг лабораторын туршилтаар шийдсэнээ зарласан нь энэ байлаа. Ийнхүү Т. Хэйдийн боловсруулсан ДНХ молекулаар тооцоолол гүйцэтгэх тухай математик онолыг 10 жилийн дараа Л. Адлеман лабораторын туршилтандаа амжилттай хэрэглэснээр ДНК компьютер гэх чиглэл үүсэн хөгжиж байна. Адлеманы туршилтаас хойш биомолекулан тооцооллын олон өөр туршилтууд хийгдсэнээр тооцооллын хүнд бодлогуудаас шийдсэн, Бүүлийн логик схемүүдээс загварчилсан зэргийг дурьдаж болох ба эдгээр нь амьдрал дээр молекулан компьютер бүтээх итгэл үнэмшилийг лавшруулсаар... Онолын судалгааны үр дүнг лабораторын туршилтанд хэрэглэх болсноор шинжилгээ судалгааны олон шинэ чиглэл, дэвшилтэт үр дүнгүүд гарч байна. Тухайлбал бионаношинжлэх ухааны судалгаан дахь зарим сонирхолтой туршилтын үр дүнгээс дурьдвал, П. Ротэмунд нарын "ДНХ оригами" буюу "инээмсэглэсэн царайнууд", "Сиэрпинскийн гурвалжин" зэрэг нь молекулуудын өөрөө-эвлэрэх процессыг программчилан гаргаж авсан нанобүтэц бүхий дүрснүүд юм байна. Мөн Э. Мэнфригийн хийсэн ДНХ молекулан Бүүлийн XOR гэйт электрон хэлхээг орлуулан халах судалгааны нэгэн амжилттай оролдлогод орно. Я. Бэнсон нарын зохион туршсан молекулан төгсгөлөг автоматын загвар нь ухаалаг эмийг зохиож болох тухай, Ландвэбэрийн нэг эст организмын генийн эвлүүлгийг программчилсан туршилт нь генетик мэдээлэл, функцыг ашиглан үржлийн процессыг удирдах хэмжээнд хийгдсэн дэвшилтэт ажлуудад зүй ёсоор тооцогдож байна.



Зураг 4 ДНХ төгсгөлөг төлөвт автомат.



Зураг 5 ДНХ оригами.



Зураг 3 ДНХ Сиэрпинскийн гурвалжин

4. Автомат ба формал хэлний онолын элементүүдээс.

Формал хэлний онолд *хийсвэр тэмдэгтүүдийн төгсгөлөг бөгөөд хоосон биш олонлогийг цагаан толгой* гэнэ. Аливаа цагаан толгой V-ийн хувьд түүний тэмдэгтүүдээс бүтэх бүх тэмдэгт мөрүүдийн (хийсвэр үг буюу залгагдсан тэмдгүүд) олонлогийг V^* гэж тэмдэглэх ба энэ нь хоосон тэмдэгт мөр λ-ийг агуулж болно. V^*-ийн дэд олонлог бүрийг V дээрх хэллэг гээд L гэж тэмдэглэнэ. Мөн аливаа хэллэгүүдээс бүтэх олонлогийг хэллэгийн бүлэг

(овог) гэнэ. Хэллэг нь үгүүдийн олонлог тул түүн дээр олонлогийн нэгдэл, огтолцол, ялгавар, гүйцээлт, үржвэр зэрэг үйлдлүүдийг хийж болно. Түүнээс гадна тэмдэгт мөрийн олонлогт буюу хэллэгт зориулсан тусгай үйлдлүүд байна. Тухайлбал L_1 ба L_2 хэлүүдийн залгаас үйлдлийг дараах байдлаар тодорхойлно: $L_1L_2=\{xy|x\in L_1, y\in L_2\}$. Энэхүү үйлдлийг үүсгэхдээ $L^o=\{\lambda\}$, гэж үзээд дурын $i\geq 0$ ийн хувьд $L^{i+1} = LL^i$ гэж тодорхойлно. Бүх хэллэгийн L^i, $i\geq 0$, нэгдлийг L^* гэж тэмдэглэх ба L – ийн Клийни хаалт гэнэ. Ийнхүү L^* нь L-ийн дурын төгсгөлөг тооны үгүүдийн залгаасуудаар үүсэх бүх үгүүдийн олонлог болов. Энэ мэтчилэн хэллэгийн бусад үйлдлүүдийг тодорхойлно.

Чомскийн дүрмүүд. Ямар нэгэн хэллэгийн үгүүдийг (тэмдэгт мөр) үүсгэгч (төгсгөлөг) төхөөрөмжийг дүрэм гэнэ. Чомскийн дүрмүүдэд үгүүд дээр хийх үйлдлүүд нь *дахин-бичих заавраар* ($u\to v$) тодорхойлогддог. Тухайлбал $u\to v$ зааврыг $w=w_1uw_2$ -д хэрэглэснээр уг үгийн дэд хэсэг u нь өөр богино дэд хэсэг v ээр солигдох ба $z=w_1vw_2$ шинэ үг үүснэ. Дахин бичих заавар бүхий систем нь натурал хэллэгүүдийн синтэкс, програмчлалын хэлний синтэкстэй холбоотойгоор хөгжжээ. Чомскийн дүрэм нь $G=(N,T,S,R)$ хэлбэртэй байх ба энд N терминал-бус, T терминал гэсэн үл огтолцох цагаан толгойн тэмдэгтүүд, $S\in N$ аксиом үг, R дахин-бичих заавруудын төгсгөлөг олонлог байна. Энэхүү G дүрмээр үүсэх $L(G)$ хэллэгийг дараах байдлаар тодорхойлно: $L(G)=\{x\in T^*|S=>^*x\}$, $S=>^*x$ нь аксиом S-ээс эхлээд R-ийн заавруудыг дараалан хэрэглэсээр x-д хүрэх харилцааг тэмдэглэнэ. Зааврудынхаа хэлбэрээс хамаарч дүрмүүд нь *ердийн, шугаман, контекстгүй, контексттэй, дурын* гэж ангилагдна. Эдгээр дүрэм тус бүрээр үүсэх хэллэгүүдийн булгийг харгалзан е*рдийн хэллэгийн булэг REG, шугаман хэллэгийн булэг LIN, контекстгүй хэллэгийн булэг CF, контексттэй хэллэгийн булэг CS, дурын хэллэгийн булэг RE* гэж ангилах ба дараах шатлалын харьцаа буюу *Чомскийн шатлал* хүчинтэй байна: $REG \subset LIN \subset CF \subset CS \subset RE$. Чомскийн шатлалыг аливаа төхөөрөмжийн *тооцоолох чадлыг* тодорхойлоход ашигладаг. Тухайлбал *RE* нь Турингийн машинаар танигдах хэллэгийн бүлэгтэй тэнцүү ба алгоритмчлагдах хамгийн том түвшний бүлэг юм.

Автоматууд нь мөн тооцоолох төхөөрөмжүүд бөгөөд өгөгдсөн цагаан толгойн хүрээнд үүссэн үгүүдийг шинжлээд ямар нэгэн хэллэгт орж буй эсэхийг таних зориулалттай юм. Чомскийн шатлал дахь хэллэгийн бүлгүүдэд харгалзсан автоматууд байх ба эдгээр нь *төгсгөлөг автомат, нэг-зэллжит доош-түлхэх/дарах автомат, доош-түлхэх автомат, шугаман заагалтай автомат, Турингийн машин* тус тус байна.

Тооцоолол. Тооцоолох төхөөрөмжийн сонгодог жишээ бол электрон компьютер буюу *фон Нейманы компьютер* бөгөөд энэ нь Турингийн машины загвар дээр суурьласан билээ. Электрон компьютер хугацааны агшин бүрд нэг л заавар гүйцэтгэдэг буюу дараалсан зарчимаар ажилладаг. Параллелаар ажиллаж зааврууды зэрэг гүйцэтгэх зориулалт бүхий олон процессортой тооцон бодох төхөөрөмжийн тухай ойлголт ч байж болно. Аливаа төрлийн тооцоолох төхөөрөмжийн хүчин чадлыг тодорхойлохын тулд хоёр хүчин зүйлийг эхэлж авч үзэх хэрэгтэй. Үүнд, тухайн тооцоолох машины (загварын) *1) тооцоологч чадлыг* Турингийн машины чадалтай харьцуулж судлах, *2) тооцоолох бүтээмж*ийг нь судалдаг. Тооцоолох бүтээмж гэдэгт уг машин тодорхой ангийн/бүлгийн тооцоолох бодлогуудыг *зохимжтой хугацаанд, зохимжтой хэмжээний нөөц* хэрэглэн шийдэж чадах эсэх асуудал орно. Тухайн бодлогыг авч үзэж буй машинаар шийдэх алгоритмын биелэх хугацаан нь полиномал функцаар *(f(n)=nk, k=0,1,..., n нь тухайн бодлогын хэмжээ*) зааглагдсан бол зохимжтой хугацаа гэж үзнэ. Алгоритмд шаардагдах зохимжтой нөөц буюу ажлын огторгуй (орон зайн хэмжээ), тухайлбал санах ойн хэмжээ нь мөн полиномал функцээр зааглагдсан байх явдал юм. Тухайлбал, ***P*** нь детерминистик алгоритмуудаар полиномал хугацаанд бодогдох бодлогуудын анги бол ***NP*** нь детерминистик-бус машинаар полиномал хугацаанд шийдэгдэх бодлогуудын анги буюу тооцооллын хүнд бодлогууд болно. ***NP***-комплет бодлогууд нь тооцооллын хувьд *маш* хүнд буюу тухайлбал электрон компьютерээр шийдэхэд хугацааны хувьд боломжгүй ба харин параллель компьютерийн загварууд буюу тухайлбал мембран компьютер, ДНХ компьютер зэрэг биологийн компьютерүүд зохимжтой хугацаанд шийдэх алгоритмууд санал болгодог.

Төгсгөл

Энэхүү илтгэлийг 2010 оны 5 сарын 2-нд Лондон хотноо зохиогдсон “Монгол орны хөгжилд” ээлжит 6-р чуулга уулзалтын “Байгалийн ухаан ба хэрэглээний математик” салбар хуралдаанд зориулан бэлтгэв. Тус илтгэлд Компьютерийн шинжлэх ухааны нэгэн салбар болох Натурал компьютерийн судалгаа, шинжилгээний талаарх тоймолсон ойлголтыг хүргэхийг зорьсон болно. Энэхүү салбар нь олон төрлийн судалгааны чиглэлийн уулзвар дээр хийгдэж, мөн төдийчинээ олон салбар, чиглэлд хамаарах маш өргөн хүрээтэй ойлголт билээ. Нэг илтгэлийн хүрээнд тоймлон дүрслэхэд хэтэрхий нүсэр, нарийн чимхлүүр нэр томъёо, тодорхойлолт, ойлголтуудыг тайлбарлах шаардлагатай боловч уншигч таныг чилээхээс эмээн, мөн өөрийн цагийг бага зэрэг хэмнэн тоймын тойм төдий ойлголтыг чадан ядан хөвөрдсөндөө хүлцэл өчиж байна. Гэсэн хэдий ч уг судалгаа, шинжилгээний салбарын хамрах хүрээг аль болох өргөнөөр тусгаж, энгийн үг хэллэгээр илэрхийлэх, энгийнээс бага зэрэг нарийвчилсан томъёололруу шилжэх, жишээгээр тайлбарлах,

онолын болоод хэрэглээнд ойртсон судалгааг хослуулан, хоорондын холбоог нь үзүүлэх, олон өөр салбарын уншигчид буйг анхааран тэднийхээ сонирхолыг төрүүлэх зэрэг оролдлогуудыг анхаарч байлаа. Найруулгын болоод нэр томъёоны буруу зөрүү илэрхийлэл байх төдийгүй зарим тодорхойлолт, ухагдхууныг ч ташаа тайлбарласан байх аваас дахин уучлал эрэхийн зэрэгцээ мэргэн уншигч таны санал, зөвлөмж, залруулгыг талархан хүлээн авч дараагийн хувилбаруудад тусган сайжруулахаа илэрхийлье. Уншигч Та энэхүү богино өгүүллээс натурал компьютерийн судалгааны тухай ойлголт авахын зэрэгцээ, давхар илэрхийлхийг зорьсон нэгэн санааг мөн анхаарахыг хүсч байна. Үүнд онолын судалгаа, шинжилгээний санаа төрж буй хэлбэрүүд, түүний цаашдын хөгжил дээр суурилсан хэрэглээний судалгаа салбарлаж, туршилт загвараар баяжин батжиж, улмаар технологи, бүтээгдхүүн, инноваци болон хувирах энэхүү *амьдралын тойрог давтамжийг* натурал компьютерийн судалгааны жишээн дээр харуулхыг чармайсан болно. Үүгээрээ тус илтгэлийн агуулгыг чуулга уулзалтын зорилготой уялдуулахыг оролдож байгаа бөгөөд тухайлбал Монголын цахиурын хөндий буюу *технологийн уурхайг* байгуулах бодлогодоо шинжлэх ухаан, технологийн судалгааг хамтад нь авч явах учиртайг санаж байхад илүүдэхгүй хэмээн мунхаглаж буй юм. Мөн манай орны эрдэмтэн, судлаачид, залуучууд натурал компьютерийн судалгааг сонирхон хичээллэх боломжтой билээ. Төгсгөлд нь тэмдэглэхэд *Natural computing - Натурал компьютер* гэж хөрвүүлсэн нь нэгд хялбар, хоёрт орос хэлний орчуулгыг дагасан болно.

Нэр томъёонууд. *Natural sciences, computer science, natural computing, computational and systems biology, bio-inspired computing paradigms, DNA computing, splicing systems, membrane computing, formal language theory, automata theory, Chomsky hierarchy, finite state automata, grammar, words, alphabet, rewriting rules, generative and accepting power, Turing computability, computational complexity, NP-complete problems, time and space complexity, Boolean gates, logic circuits, polynomial, exponential time, deterministic, non-deterministic computation, concurrent programming, parallel computing, DNA molecule, single and double strand, neural computation, neural network, genetic programming, evolutionary computation, self-assembly, gene-assembly process, chemical reaction, evolution, molecular interaction, computer simulation or computer model, Kappa language, biological system, dynamic and static analysis, stochastic, discret, continues models, quantitative and qualitative analysis, ordinary differential equitions.*

Ашигласан ном зүй

1. Adleman, L. (1994). Molecular Computation Of Solutions To Combinatorial Problems. Science , 1021-1024.
2. Danos, V., Feret, J., Fontana, W., Harmer, R., & Krivine, J. (2007). Rule-Based Modelling of Cellular Signalling. LNCS 4703 CONCUR 2007-Concurrency Theory , 17-41.
3. G. Rozenberg, A. S. Lindenmayr Systems. Springer.
4. G. Rozenberg, e. (2010). Handbook of Natuarl Computing. Berlin: Springer.
5. Gh. Paun, G. R. (1998). DNA Computing: New Computing Paradigms. Berlin: Springer.
6. Head, T. (1987). Formal Language Theory and DNA: an analysis of the generative capacity of specific recombinant behaviors. Bull. math. Biology, 49 , 737-759.
7. J.E. Hopcroft, J. U. (1979). Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation. Reading, mass: Addison-Wesly.
8. Jerome Feret, V. D. (2009). Internal coarse-graining of molecular systems. PNAS , 6453-6458.
9. Mariusz Nowacki, V. V. (2008). RNA-mediated epigenetic programming of a genome-rearrangement pathway. Nature , 153–158.
10. P. Rothemund, N. P. (2004). Algorithmic self-assembly of DNA Sierpinski triangles. PLos Biol , 2041-2053.
11. Papadimitriou, C. (1994). Computational Complexity. Addison Wesley.
12. Paun, G. (2000). Membrane Computing: An Introduction. Berlin: Springer.
13. Salomaa, A. (1973). Formal Languages. New York, London : Academic Press.
14. Vincent Danos, C. L. (2004). Formal Molecular Biology . Theoretical Computer Science .
15. Y. Benenson, B. G.-D. (2004). An autonomous molecular computer for logical control of gene expression. Nature , 423-429.

NATURAL COMPUTING: THEORY AND APPLICATIONS

The present article introduces the basics of natural computing, as it is an interdisciplinary field that connects the natural sciences with computing science. I aim to provide a simple understanding on some of the research areas, including nature-inspired computing paradigms, such as DNA computing, membrane computing, gene assembly process, and computational systems biology. However, the theoretical study of the research field and its applications in other sciences and technologies are briefly described using simple examples. Mathematical background and research methodologies are shortly formulated using natural computing researches.

БАТСҮҮРИЙН ЦЭЭСҮРЭН
TSEESUREN BATSUURI



Researcher, System Architecture and Networking (SAN) group, Mathematics and Computer Department,
Eindhoven University of Technology, the Netherlands
E-mail: t.batsuuri@tue.nl, tseesuren@gmail.com
Homepage: http://www.win.tue.nl/~tseelee/

БРОҮЗЕР БҮХИЙ IPTV-Д ЗОРИУЛСАН ДҮРС, ДУУНЫ ОНЛАЙН ХОЛБОЛТЫН АРХИКТЕКТУР

Интернетэд холбогдох боломжтой телевиз (ТВ) бий болсноор бид сонирхолтой, мэдээллийг олон талаас авах боломж улам нэмэгдсэн. Түүнчлэнзөвхөн мэдээллийг үзэгч түүдамжуулах бус харин үзэгчийн харилцааны нэгэн чухал хэрэгсэл болох боломж нээгдэж байна. Ойрийн хэдэн жилд, ТВ үзэгчид ТВ-ээрээ дамжуулан онлайн үйлчилгээнүүдийг аван улмаар найз нөхөд гэр бүлийхэнтэйгээ ТВ-ээр дамжуулан харилцах болно.

Сүүлийн хэдэн жилд Philips компани олон төслүүдийг эхлүүлэн хэрэгжүүлж байгаа бөгөөд тэдгээр төслүүдийн нэг нь СоциалТВ төсөл юм. СоциалТВ төслийн хүрээнд, броүзер бүхий IPTV-д зориулан тусгайлан суурь системийг хөгжүүлж,янз бүрийн онлайн үйлчилгээ, жишээлбэл: зураг солилцон үзэх, кино нэвтрүүлэг хамтдаа үзэх, тоглоом цуг тоглох, дүрст дуугаар холбогдох гэх зэргийг дэмждэгээр хийгдэж байгаа юм.

Энэхүү системийн салшгүй нэгэн хэсэг бол дүрс, дууны онлайн холболт бөгөөд би энэ боломжит архиктетуруудийг хийж гарган эхний загваруудыг туршиж байна.. Тухайн архиктектур нь шаардлага хангасан байх ёстой. Үүнд:

Броүзер-ийн орчинд сайн нэгтгэгдсэн;СоциалТВ системийн бусад хэрэглээний програмуудтай зохицон ажиллах;

ТВ ба РС эсвэл ТВ ба утас гэсэн холболтууд хийгдэх боломжтой байх

Эдгээрийн шаардлагийн хүрээнд, нээлттэй стандарт дээр суурилсан болон зарим нэг хувийн технологууддээр суурилсан хэдхэдэн архиктектурийн бүтэц гарган тэдгээрийн загварыг туршиж үзсэн. Эдгээрээс алсдаа хамгийн ирээдүйтэй нь нээлттэй стандарт (жиш: H.263+, H.264, G.729) дээр суурилсан ба хамгийн хурдан зах зээлд гарах боломжтой нь Skype-д суурилсан шийдэлүүд юм.

AUDIO/VIDEO COMMUNICATION ARCHITECTURE FOR BROWSER BASED IPTV

The recent introduction of internet-connected IPTV, promises to make the TV viewing experience more interactive and social. In the coming years, viewers may be able to access online services on their television to communicate, share contents and experiences with their families and friends. To this end, a Social TV framework is being developed, targeting a browser-based IPTV platform, which will enable many interesting applications, such as sharing pictures, watching movies and playing online games together, as well as real time Audio/Video (A/V) communication.

The A/V communication is an important part of this framework , therefore this presentation introduces some research results on potential A/V communication architectures. To mention some of the main challenges, the solution must contain:

Good integration with a browser environment,

Good integration with Social TV framework and its applications, such as sharing pictures and playing online games together;

Good interoperability between TV and PC domain, TV and POTS/mobile domain

A number of different options were considered, namely Flash, Skype and open standards (e.g. XMPP/Jingle, SIP/SDP) and two solutions were investigated in more details and prototyped as a proof of concept, which are:

- Open standard based solution, using GStreamer multimedia framework (H.263+ for video and, G.729 for audio
- RTP/UDP for streaming, and XMPP/Jingle for session management)

Proprietary technology based solution, using Skype. In this case, Skype was proved not only in A/V communication aspects, but also in aspects of the session management, co-browsing, presence and contact management of Social TV framework.



ЦОГТЫН НАНДИНБААТАР
NANDINBAATAR TSOGT

BCompSc ,
The University of Electro-Communications,
Япон
Швед

МОНГОЛЫН МЭДЭЭЛЭЛ, ХАРИЛЦААНЫ ТЕХНОЛОГИЙН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ

Монголын Мэдээлэл, Харилцааны Технологийн өнөөгийн байдлын талаар товч дүгнэлт хийнэ. Үүн дээрээ тулгуурлан, тулгарч буй асуудлыг хэрхэн шийдэх талаар нэгэн шишээ болгож Мобайл ертөнцийг танилцуулна.Тодруулбал, Япон болон бусад тэргүүлэх орнуудын мэдээ мэдээллийг танилцуулах болно.

CURRENT ISSUES OF THE INFORMATION, COMMUNICATION TECHNOLOGY

This presentation aims to descover some of the current issues facing Information, Communication Technology (ICT) in Mongolia. I will present the MobileWorld, as an example, of finding solutions for the Mongolian ICT problem. Moreover, the presentation will focus on the situations of the MobileWorld in Japan, as well as other ICT-leading countries.

ЧУУЛГАНЫ ХӨТӨЛБӨР

08:00-09:00 **Бүртгэл, танилцах, цай кофе**

09:00-09:10 **Нээлт**
Монгол Улсаас ИБУИНВУ-д суугаа Онц бөгөөд Бүрэн эрхт Элчин сайд, Др. Б. Алтангэрэл,

09:10-09:20 **Чуулганы танилцуулга**
БМХ-ны тэргүүн Д. Цэрэнбат, MSc

09:20-09:35 **Хилийн чанадад суугаа Монгол улсын иргэдийн талаар төр засгаас авч хэрэгжүүлж буй бодлого**
Ч. Энх-Эрдэнэ, Монгол Улсын Ерөнхий Сайдын дэргэдэх хилийн чанадад амьдарч буй Монгол Улсын иргэн, хуулийн этгээдтэй хамтран ажиллах зөвлөлийн ажлын албаны дарга

09:35-10:05 **XX зууны Монголын түүх: 1911 оны Монголын Үндэсний хувьсгалын удирдагч VIII богд Жавзандамба хутагт ба түүний тухай түүх судлалд өгүүлсэн нь**
Проф. О.Батсайхан

Салбар хуралдаан I: Нийгмийн Ухаан (Их Танхим)
Удирдагчид: Др. Б. Эрдэнэбат, Д. Сэмжидмаа MSc

10:10-10:40 **Их Британи ба Монгол Улсын хоорондох төрийн албан хаагчдын системийн ялгаа бизнес эрхлэгчдэд нөлөөлөх нь**
Э. Одонгэрэл, MSc

10:40-11:10 **Хасах хасахын нэмэх**
Др. Б. Эрдэнэбат

11:10-11:40 **Авилгатай дэд бүтцийн аргаар тэмцэх нь**
Т. Эрмек, MBA, MSc

11:40-12:10 **Эрчим хүчний үйлдвэрлэл ба Монголын эрчим хүчний салбарын ирээдүй**
Др. Н. Батсайхан

12:10-12:40 **Иргэний мэдээлэл зүй ба түүний Монголын нийгэм дэх ач холбогдол**
О. Гэрэлтуяа, BA

12:40-13:10 **Монгол дахь ардчилалын хямрал**
Х. Батхишиг (Докторант)

13:10-14:00 **Үдийн хоол**

14:00-14:30 **Монгол хүүхдийн хамгаалал**
С. Энхтуяа (Докторант)

14:30-15:00 **Сургууль зөвхөн мэдлэг олгох газар уу?**
Др. С. Мөнхтуяа

15:00-15:30 **Гадаадын иргэдийн эрх зүйн байдал, Их Британийн хууль, дүрэм, түүнд хийгдсэн ойрын үеийн өөрчлөлт, чиглэл**
Б. Алтансувд, LLM

15:30-15:45 **Завсарлага-Цай Кофе**

Салбар хуралдаан III: Математик, Мэдээллийн Технологи, Инженер (Их Танхим)

15:45-16:15 **Натурал компьютерийн тухай ойлголт, онол ба хэрэглээ**
Др. И. Цэрэн-Онолт

16:15-16:35 **Броүзер бүхий IPTV-д зориулсан дүрс, дууны онлайн холболтын архитектур**
Др. Б. Цээсүрэн

Салбар хуралдаан II: Анагаах Ухаан (Бага Танхим)

Удирдагчид: Др. Д. Анхлан,
Др. Ц. Базаррагчаа

10:10-10:40 **Томуугийн шар тахал: бодит аюул, тэмцэх арга зам**
Др. Д. Анхлан

10:40-11:10 **Монголын уламжлалт анагаах ухаан дэлхий дахинд**
Др. Y. Байгалмаа

11:10-11:40 **"Үр тариа – Эрүүл хүнс" түүний хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөө, ач холбогдол**
Др. Н.Элбэгзаяа

11:40-12:10 **Улаанбаатар хотын агаарын бохирдол ба хүн амын эрүүл мэндэд үзүүлж буй нөлөө**
Б. Сувд (Докторант)

12:10-12:40 **Чингэлтэй дүүргийн иргэдэд эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг үзүүлэхэд тулгамдаж буй асуудлууд ба түүнийг шийдвэрлэхээр хэрэгжүүлж буй ажлууд**
Б. Уламбаяр (Докторант)

12:40-13:10 **Монголын хүн амын доторхи хүний папиллома вирүсын тархалт**
Др. Д. Болормаа

13:10-14:00 **Үдийн хоол**

Салбар хуралдаан III: Математик, Мэдээллийн Технологи, Инженерийн Салбар (Бага Танхим)

Удирдагчид: Др. Ч. Алтаннар , Д. Цэрэнбат MSc

14:00-14:30 **Монгол ба Британийн бүрэн бус дунд боловсролын математикийн сургалтын харьцуулалт**
Дэд Професор Д. Пүрэвсүрэн

14:30-15:00 **Газар хөдлөлтийн гамшгийн эрсдэлийг бууруулан чичиргээний даацыг сайжруулах технологийн боломж**
Д. Одонцэцэг (Докторант)

15:00-15:30 **Мэдээллийн онол ба түүний боломжит хэрэглээнүүд**
Н. Уганбаатар, (Докторант)

15:30-15:45 **Завсарлага-Цай Кофе**

15:45-16:15 **Портфелийн онол**
Др. Ч. Алтаннар

16:15-16:45 **Монголын мэдээлэл, харилцааны технологийн өнөөгийн байдал**
Ц. Нандинбаатар, BSc

17:00-17:15 **Чуулганы хаалт (Их Танхим)**

17:15-18:45 **"Долоон сарын нэгэн - Бууж өгөх эрхгүй" Монголын уран сайхны кино**

19:30 **Үдэшлэг: "So Bar and Lounge"**

ГАРЧИГ

Элчин сайд Б.Алтангэрэлийн “МОНГОЛ ОРНЫ ХӨГЖИЛД” VI дугаар чуулга уулзалтын товхимолд тавих үг 3

Өмнөх үг 4

Чуулга-уулзалтын талаарх товч мэдээлэл 5

The mongolia development forum 6

Британий монголчуудын холбоо (БМХ) 8

Хилийн Чанадад суугаа Монгол улсын иргэдийн талаар төр засгаас авч хэрэгжүүлж буй бодлого 9

XX зууны Монголын түүх: 1911 оны Монголын Үндэсний хувьсгалын удирдагч VIII богд Жавзандамба хутагт ба түүний тухай түүх судлалд өгүүлсэн нь 10

History of mongolia in XX century: The last king of mongolia Bogdo Jebtsundamba Khutukhtu and the Mongolian national revolution of 1911 20

Нийгмийн ухааны салбар хуралдаан 21

Social sciences session 21

Их британи ба монгол улсын төрийн албан хаагчдын тоо, бодлогын ялгаа, бизнес эрхлэгчдэд нөлөөлөх нь 23

The difference between British and Mongolian legal environment and its impact on businesses 28

Хасах хасахийн нэмэх 29

Where everybody is corrupt, nobody is corrupt 29

Авлигатай дэд бүтцийн аргаар тэмцэх нь 30

Combat agains corruption through infrustructure in mongolia 33

Эрчим хүчний үйлдвэрлэл ба Монголын эрчим хүчний салбарын ирээдүй 34

Electricity generation technologies and its future for the Mongolian energy system 34

Иргэний мэдээлэл зүй ба түүний Монголын нийгэм дэхь ач холбогдол 35

Citizen journalism and its role in Mongolia 35

Гадаадын Иргэдийн Эрх Зүйн Байдлын тухай Их Британи Умард Ирландын Нэгдсэн Вант Улсын хууль, дүрэм, түүнд орсон өөрчлөлт, ирээдүйн хандлага чиглэл 36

Overview of Arlingsworth Solicitors on UK Immigration Rule, its recent changes and other legal areas 37

Монгол дахь ардчилалын хямрал 38

Crisis of democracy in Mongolia 38

Монгол Улс дахь хүүхэд хамгаалллын тогтолцооны хөгжлийн асуудлууд 39

Child protection services in Mongolia 46

Сургууль зөвхөн мэдлэг олгох газар уу? 47

Is school the only place to gain knowledge? 50

Хурал удирдан зохион байгуулагчид: 51

Томуугийн цар тахал: бодит аюул, тэмцэх арга зам 53

Influenza pandemic: global danger and fighting strategies. 56

Монголын уламжлалт анагаах ухаан дэлхий дахинд 57
Practice of a Mongolian traditional medicine in a modern time. 61
“Үр тариа - Эрүүл хүнс” түүний хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөө, ач холбогдол 62
“Cereal - healthy food” their importance and effects on health 66
Улаанбаатар хотын агаарын бохирдол ба хүн амын эрүүл мэндэд үзүүлж буй нөлөө 67
Air pollution in Ulaanbaatar and its health impacts 72
“Чингэлтэй дүүргийн иргэдэд эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг үзүүлэхэд тулгамдаж буй бэрхшээлүүд ба түүнийг шийдвэрлэхээр хэрэгжүүлж буй ажлууд” 73
Challenges in delivering health services in the Chingeltei District of Ulaanbaatar city and the efforts to resolve them. 79
Монголын хүн амын доторхи хүний папилома вирүсийн тархалт 80
Human Papillomavirus Infection in Mongolia: 80
population based study 80
Хурал удирдан зохион байгуулагчид: 81
Математик, мэдээллийн технологи, инженерийн салбар хуралдаан 81
Special session on Mathematics, Information Science, and Engineering 81
Монгол ба Их Британийн бурэн бус дунд боловсролын математикийн сургалтын харьцуулалт 82
A comparison of secondary school mathematics 84
education programs in Mongolia and United Kingdom 84
Газар хөдлөлтийн гамшгийн эрсдэлийг бууруулан чичиргээний даацыг сайжруулах технологийн боломж 85
Prestressed masonry structures under earthquake loading 85
Мэдээллийн онол ба түүний 86
боломжит хэрэглээнүүд 86
Information theory and its potential applications 92
Портфелийн Онол 93
Portfolio Theory 93
Натурал компьютерийн тухай ойлголт, онол ба хэрэглээ 94
Natural computing: theory and applications 102
Броүзер бүхий IPTV-д зориулсан дүрс, 103
дууны онлайн холболтын архиктектур 103
Audio/video communication architecture for browser based IPTV 103
Монголын Мэдээлэл, Харилцааны Технологийнөнөөгийн байдал 104
Current issues of the Information, Communication Technology 104
Чуулганы хөтөлбөр 104

ИВЭЭН ТЭТГЭГЧИД - SPONSORS

ИБУИНВУ-д суугаа Элчин Сайдын Яам
www.embassyofmongolia.co.uk

Цахим Өртөө Холбоо
ХАШ төсөл
www.tsahimurtuu.mn

Эрдэнэт үйлдвэр
www.erdenetmc.mn

MCS Group
www.mcs.mn

Cashmere Republic
www.oyuna.com

SEMON Cashmere
www.semoncashmere.com

www.sonin.mn

Монгол Бридж
www.mongolbridge.co.uk

Будда Медиа Студио
www.bimongolkhun.mn

Lingua Global
www.linguaglobal.org.uk

Монголын Соёлын Төв
London MN Студи
mongolianculturecentre.co.uk

болон хувиараа ивээн тэтгэж, дэмжсэн О. Батбаяр (Монгол Паб), Т. Индра, А. Нямдорж, Б. Нямбаяр, Н.Батхуяг болон Британид ажиллаж амьдарч байсан Монголчуудын төлөөлөгч нартаа гүн талархал илэрхийлье