

Имаока Рёоко

Осака Их Сургуулийн дэд профессор
imaoka@world-lang.osaka-u.ac.jp

ЯПОНЫ МИНАМАТА БА МОНГОЛ

Abstract: *I hope you know how mercury is dangerous? We have been taught in social studies class in high school due to the air and soil pollution behind the development of Japanese economy 4 big epidemics occurred. One of those diseases was minimata or damage of central nervous system by methyl mercury. Recently, mercury related problems are widespread in Mongolia revolving around gold mining in Mongolia. Therefore, basing on facts we touch on question how dangerous it is.*

Key words: *minimata, mercury, air pollution, soil pollution, population health.*

Сүүлийн үед Монголд алт олборлолтыг тойрсон мөнгөн устай холбоотой асуудал их яригдах болов. Та бүхэн мөнгөн усны хор хөнөөл ямар аюултай зүйл болохыг мэдэж байгаа байх аа? Бид бага сургуулийн нийгэм судлалын хичээл дээр Японы эдийн засгийн хөгжлийн цаана агаар болон гол ус бохирдсоны улмаас олон нийтийг хамарсан 4 том өвчин гарсан тухай заалгаж байлаа. Тэр өвчний нэг нь Минамата өвчин буюу Метил мөнгөн усны нөлөөгөөр төв мэдрэлийн системийн хэвийн үйл ажиллагаа алдагдах өвчин юм. Энэ өвчний нэр Хирошима, Нагасаки хотын атомын бөмбөг адил дэлхий дахинд танигдаж, англиар Minamata disease гэж нэрлэгдэх болсон аж. 8-р сард Баянхонгор аймагт мөнгөн уснаас хордсон хүн илэрсэн тухай мэдээлж байсан билээ. Мөнгөн уснаас хордсон хүний тухай мэдээлэл сонсоод юуны өмнө төсөөлөгдсөн зүйл бол энэ өвчтөний дүр төрх байлаа. Та бүхэн киноны дүрсэнд анхаарлаа хандуулна уу.

Японы эдийн засгийн хөгжлийн сөрөг үр дагаврын нөлөөгөөр хөдөөгийн Күмамото мужийн Минамата өвчнөөр өвчлөгсөд "NHK"
1956 он: Нэг гараараа нөгөөгөө барьж, биеэ чангалаад ч нэмэргүй салгалж, бүх бие хөндүүрлэн зовиурлана.

1956 оны үед Күмамото мужийн Минамата хотын загасчдын дунд нэгэн учир нь үл ойлгогдох өвчин дэлгэрчээ. Шалтгаан нь тодорхойгүй энэ өвчин Минамата хотынхныг гайхшруулан түгшээж байлаа. Намуухан давалгаалах далайн эргийн боомт Минаматад 1912 оны дунд үеэс далайн ус бохирдож эхэлсэн аж. Тэр үед ацетийн хүчлийн үйлдвэр¹ хаягдал усаа цэвэршүүлэггүй далай руу асгаж байжээ.

1946 онд дайны улмаас үйлдвэрлэлээ зогсоогоод байсан ацет хүчлийн үйлдвэр дахин үйлдвэрлэлээ сэргээсэн бөгөөд Японы цөөн тооны органик химийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэгчдийн нэг болж, Минамата хотын оршин суугчдын тодорхой хэсгийг ажлын байртай болгон улмаар улсад татвар төлөх зэргээр томоохон хувь нэмэр оруулах болжээ. Гэвч төд удалгүй энэ үйлдвэр хаягдал усаа далайд асгаснаас болж далайн ус бохирдож, загас, далайн амьтад хордоход хүрсэн байна. Хордсон загас идсэн мууранд өөрчлөлт илэрч эхэлсэн аж. 1955 онд шалтгаан нь тодорхойгүй уг өвчний шинж тэмдэг илэрсэн анхны өвчтөн ацет хүчлийн үйлдвэрийн харьяа эмнэлэгт хэвтсэн байна. Түүнээс хойш өвчтөний тоо нэмэгдэх болжээ. Эмнэлгийн дарга Нагасава урд өмнө огт учирч байгаагүй энэ өвчнийг яаж эмчлэх талаар арга ухаанаа олохгүй байсан бөгөөд шинэ өвчин байж болзошгүй гэж бодсон аж.

¹ Тэр үед ацетийн хүчлийн үйлдвэр химийн бордоо үйлдвэрлэдэг байв. Японы эдийн засаг хөгжихийн хэрээр хот суурин газрын үйлдвэрийн бүсэд олон тооны ажилчид шаардлагатай болж, улмаар хөдөө орон нутгаас тариачид шилжин ирэх болсон байна. Хөдөө орон нутагт амьдрах цөөн тооны тариачид хотын иргэдийн хүнсний хэрэгцээг хангахын тулд газар тариалан эрхлэлтийг орчин орчин үеийн хэв маягаар өөрчлөх явдал эрчимтэй хийгдэх болсон юм. Япон дахь газар тариалан эрхлэлтийг орчин үеийн хэв маягаар өөрчлөх үйл явц нь техникжүүлэх, цахилгаанжуулах зэргээс гадна шинжлэх ухааны арга туршлагыг ашиглан их хэмжээний ургац авахыг зорих болсон байна.

Тэрбээр 1956 оны 5 сарын 1-ний өдөр Минамата хотын Эрүүл мэндийн газарт шинээр илэрсэн өвчний талаар мэдээлжээ. Тийм учраас тэр өдрийг Минамата өвчнийг албан ёсоор илрүүлэн тогтоосон өдөр гэж үздэг. Уг өвчнөөр өвчлөгсөд эмчилгээний зардал хүрэлцэхгүйн улмаас халдвартын эмнэлэгт хэвтэн орчноос тусгаарлагдсан байна. Гэвч энэ нь Минамата өвчин халдварладаг гэсэн буруу ойлголтыг олны дунд түгээж, улмаар өвчин туссан хүнээс сэжиглэх, дөлөн зугтах байдлыг бий болгожээ.

Минамата өвчний шинж тэмдэг илэрсэн өвчтөнийг тэр дор нь урьдчилан сэргийлэх тасагт хүргэн, уг өвчний гарал шалтгааныг олж тогтоох даалгаврыг Күмамото их сургуулийн анагаах ухааны салбарт даалгасан байна. Даалгаврыг хүлээн авсан Күмамото их сургуулийнхан "Минамата өвчний шалтгааныг олж тогтоох судлагааны баг"-ийг бүрдүүлж, өвчний голомт бүхий газарт судалгаа хийж эхэлжээ. Судалгааны багийнхан Ацет хүчлийн үйлдвэрийн хаягдал уснаас шинжилгээ авч, Күмамотогийн эмнэлэгт хэвтэж буй өвчтөний биеийн байдлыг ажиглах зэргээр судалгаагаа үргэлжлүүлсэн байна. 2 сарын дараа нэг төрлийн төмөрлөгийн улмаас хордлого авсан талаар мэдээлэл иржээ. Үйлдвэрийн захиргаа тус үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжийн байр байдал, үйлдвэрлэлийн систем, мөн үйлдвэрийн хаягдал усыг үүсгэж байгаа үйл явц зэргийн талаар нууцалж байв. Тийм учраас өвчний шалтгааныг олж тогтоох ажил удаашрахад хүрч байлаа.

Судалгааны багийнхны гол зорилго нь уг сонин жигтэй өвчин, үйлдвэрийн хаягдал ус нь хоорондоо холбоотой байж болох эсэхийг тодруулахад чиглэж байв. Өвчин үүссэн голомт буюу Минамата хот дахь Нийгмийн эрүүл мэндийн газар ч мөн адил өвчний шалтгааныг тодруулах ажиглалт туршилт хийж байлаа. Туршилтаар Минамата боомтоос барьсан загасыг мууранд идүүлж, байдлыг ажиглахад 10 хоногийн дараа өвчний шинж мууранд илэрсэн байна.

Мөн эмнэлэгийн дарга Хосокава ч гэсэн хаягдал усыг мууранд уулгаж, туршилт хийж үзсэн боловч туршилтын үр дүнг үйлдвэрийн захиргаа олон нийтэд мэдээлэх боломж өгөөгүй аж. 1959 оны 7 сард Күмамото их сургуулийн¹ судалгааны багийнхан Минамата өвчнийг үүсгэгч шалтгаан нь мөнгөн ус болохыг тогтоожээ.

Энэ өвчин нь Английн анагаах ухааны эрдэмтэн, судлаач Хантер болоод Руссел нарын тогтоосон органик мөнгөн усны хордлогот өвчний шинж байдалтай маш адилхан байжээ. Минаматагийн загасчид ацетийн хүчлийн үйлдвэрийн захиргаанд хандаж хаягдал усаа боомтын ус руу асгахгүй байхыг шаардсан боловч шаардлагыг хүлээж аваагүйгээр барахгүй бохирдолт улам бүр газар авах болжээ.

Харин одоо Минамата боомтын далайг мөнгөн усны бохирдлоос цэвэрлэж, эрүүл орчинд нь буцаан оруулж чадсан билээ.

1967 оноос эхэлсэн удаан хугацааны шүүх хурал 2004 онд төгсгөл болж, Дээд шүүхээс засгийн газарт хариуцлага тооцох шийдвэр гаргасан байна. Нийтийг хамарсан гамшигт өвчнөөр өвчилсөн гэдэг нь нотлогдож, төр засаг болон аж ахуйн нэгж, компаниас цөөнгүй өвчтөн тодорхой хэмжээний нөхөн төлбөр авахаар болов.

Гэвч энэ хэтэрхий оройтсон шийдвэр байлаа. Минамата өвчнөөр өвчилсөн гэдэг нь тогтоогдон, мөнгөн тэтгэмж хүртсэн ч, ганц олдох амьдралаа эргүүлэн авч чадахгүй нь бодит үнэн болно.

Минамата өвчний онцлог шинж бол мөнгөн ус хүний биед хуримтлагдсаар өвчнийг улам бүр даамжруулдагаараа онцлогтой. Уг өвчинтэй холбоотой шүүх хурал болж өнгөрсөний дараа ч мөн өвчний шинж тэмдэг бүхий өвчлөгсөд шинээр илэрсээр байлаа. Тийм учраас мянга

¹ Японы муж бүрт улсын харьяалалын их сургууль байдаг. Минамата хот орших Күмамото мужийн их сургууль нь тус нутгийн өвчлөгсөд аль болох хэвийн байдалдаа ороосой гэсэн хүсэл тээн, уг өвчний үүсгэгч шалтгаан чухам юу болохыг олж тогтооход бүх хүчээ дайчлаж байв. Харин Ацет хүчлийн үйлдвэрийн зүгээс өөрсдийн гэм буруугүйг нотлохын тулд бие даасан судалгаа хийж эхэлжээ. 1960 онд "Засгийн газар Эдийн засаг төлөвлөлтийн газар", "Дэд бүтцийн яам", "Хөдөлмөр нийгмийн хамгаалалын яам", "Загас агнуур эрхлэх газар" зэрэг байгууллагаас бүрдсэн "Минамата өвчин судалгааны нийгэмлэгийн байгуулсан боловч, үйл ажиллагаа нь олигтой үр дүнд хүрээгүй учраас дараа жил нь татан буугджээ. Токиогийн хэд хэдэн их сургууль өвчнийг үүсгэгч шалтгаан нь мөнгөн ус биш гэж батлахын тулд судалгаа шинжилгээ хийн, түүний үр дүнг мэдээлсэн тул хэвлэл мэдээллийнхэн яах учраа олохгүй байлаа. Энэ мэтчилэн өвчний шалтгааныг тодруулах болон өвчтөнийг аврах явц удаашрах болсоноор өвчтэй хүүхэд төрүүлэх тохиолдол гарах зэргээр байдал улам хүндэрсэн байна.

гаруй хүнийг гэрчээр оролцуулан, төр засаг болон уг өвнийг үүсгэх уршиг таригч компаниас хохирлыг барагдуулахыг шаардсан шүүх хурлыг зохион байгуулсан юм. Энэ мэтээр хохирогсодод нөхөн олговор болон тэтгэмж олгох тухай асуудал одоо болтол шийдэгдээгүй л байна.

2007 оны 11 сард Ацет хүчлийн үйлдвэрийн захирал, хохирогсодод нөхөн олговор олгох нь зүйтэй гэсэн шүүхийн шийдвэрийг үгүйсгэсэн бөгөөд Байгаль орчны сайд тус компанийг хариуцлагаа хүлээх хэрэгтэй хэмээн үзэж байсан юм.

Ацет хүчлийн үйлдвэр мөнгөн усыг гол, далайн усанд урсгасны улмаас Минамата өвчин үүссэн билээ. Энэ бүхэнд ганцхан компани төдийгүй удирдан хянах ажилдаа назгай хандаж, зохистой арга хэмжээг цаг алдалгүй авч чадаагүй муж болоод төр засаг ч мөн буруутай. Өөрөөр хэлбэл Ацет хүчлийн үйлдвэр ч, төр засаг ч, хөрөнгөтний нийгмийн эдийн засгийн зарчмаар ашиг хонжоог бүхнээс түрүүнд тавьсан нь Минамата өвчин үүсэх гол шалтгаан болсон юм.

Нөгөөтэйгүүр, Ацет хүчлийн үйлдвэртэй холбоо хамааралгүй хэдий ч, эгэл жирийн ард түмэн ч Америк, Европын баян тансаг амьдралд гэнэхнээр татагдаж, эдийн засгаа хөгжүүлэхийн тулд асар их хэмжээний үйлдвэрлэл хөрөнгө мөнгө, цаг хугацааны утга учиргүй их зарцуулалт бүхий системийг нүд ирмэх төдий хугацаанд бий болгочихсон байдаг. Тухайн үед Минамата өвчнийг тойрсон асуудалд хамааралтай хэн бүхэн "Энэ өвчин устаж алга болоогүй" гэж хэлсээр байгаа билээ. Энэ нь хүн гэгч амьтан эдийн засгийн хувьд баян хангалуун, эд юмсаар элбэг дэлбэг байх хүсэл дүүрэн байгаа цагт хэлбэр байдал, цаг хугацаа, орон зай хувьд өөрчлөгдөн оршсоор байх болно гэсэн үг юм.

Тэгвэл, Монгол орны хувьд байдал ямар байна вэ?

Нэгдүгээрт, Улаанбаатар хотын агаар улам бүр бохирдсоор байна. Ажиллах, сурах орчин нөхцөл илүү гэсэн шалтгаанаар хөдөөнөөс хотод шилжин ирэгсэд нэмэгдэн, түлшиндээ нүүрс хэрэглэх айл өрх олшрон, мөн цөөхөн хэдэн төгрөгтэй болвол машин худалдан авах хүн улам нэмэгдснээр замын бөглөрөл үүсч, шатахуун түлшний улмаас хотын агаар өдрөөс өдөрт бохирдсоор буй.

Хоёрдугаарт, хогны асуудал санаа зовоох болжээ. Та бүхэн социализмын үед хаягдал хог гэж юу байдаг байсан, мөн хэр их хэмжээтэй байдаг байсан тухай эргэн нэг бодож үзэхийг хүсч байна. Аж амьдрал сайжирч, элбэг хангалуун болохын хэрээр хогны хэмжээ улам нэмэгдсээр байгаа юм биш үү. Хангалуун амьдралтай хүмүүс олшрох тусам хогийн овоо өргөжин тэлж, ажил олдохгүйн эрхээр ядуу зүдрүү нэгэн нь тэр "Хогийн овоо"-г ажлын талбар болгон ажиллах ийм нэгэн харьцангуй дүр зураг бий болоод байна. Ялангуяа Диоксин гэх мэтийн шатахдаа хорт бодис ялгаруулдаг химийн шатагч элемент бүхий хог хаягдал их болсон нь хог түүж аж амьдралаа залгуулж байгаа хүмүүсийн эрүүл мэндэд муу нөлөө үзүүлэх аюултай юм.

Гуравдугаарт, Туул голын ус багасч, Тарни, Чулуут голын ус ширгэсэн зэрэг нь санаа зовоосон асуудал болоод байна. Энэ асуудлын хариуцлагыг олборлосон алтаа угаахын тулд Туул голын усыг таслан авсан алтны компани хүлээх ёстой гэж бодож байна.

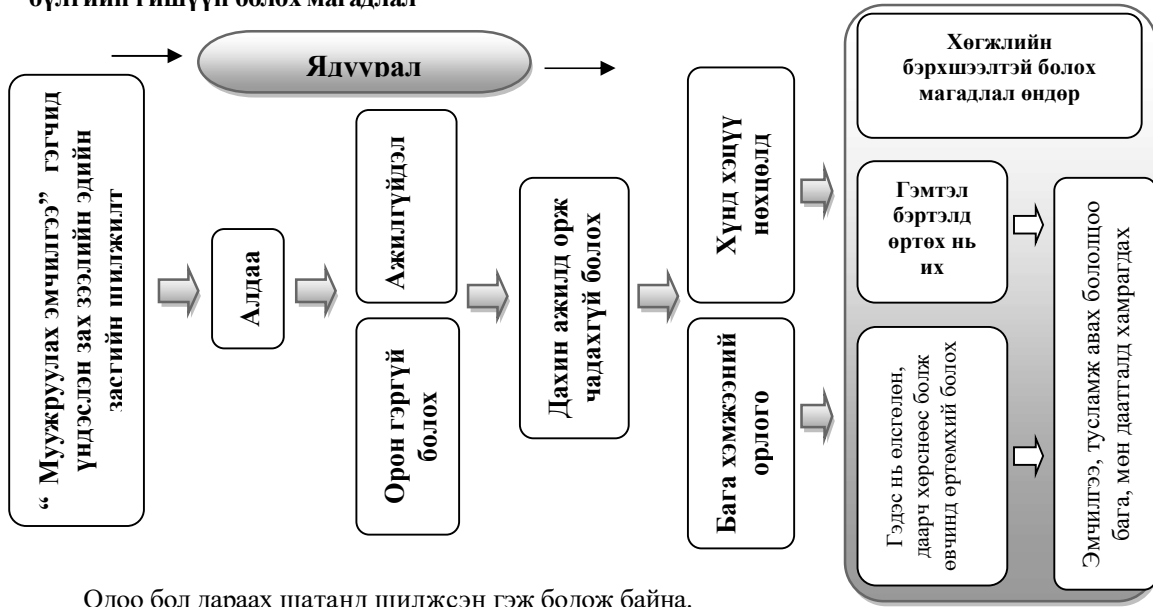
Нөхөн сэргээлт хийж байгаа талаар хэвлэл мэдээллийн хэрэгслээр байсхийгээд л зарлаж байгаа ч, чухам юугаа нөхөн сэргээлт гэж хэлж байгаа юм бол?

Мөн түүнчлэн алт угаахад мөнгөн ус хэрэглэдэг алтны уурхай болоод хууль бусаар алт олборлогчид буюу нинжа нар байна. Япончууд бид бага сургуулийн нийгмийн ухааны хичээл дээр Минамата өвчний тухай заалгаж, сая та бүхний үзсэн муурын дүрс бичлэгийг үздэг байсан учраас мөнгөн усны аюул, хор хөнөөлийн талаар мэдэх болсон юм.

Уул уурхайн компани, нинжа нар, түүнчлэн ашигт малтмал олборлох зөвшөөрөл олгогч засаг захиргааны байгууллагын албан тушаалтнууд мөнгөн усны хор хөнөөлийг үнэхээр мэдэж байгаа болов уу? Тэд өөрсдөө, тэдний үр хүүхэд, ач зээ нар бүгдээрээ нэг уснаас ууж байгаа, Хэрэв хүн ам цөөтэй улсад Минамата өвчин дэлгэрэх юм бол маш их аюулыг дагуулах болно Түүгээр зогсохгүй Туул гол, Орхон гол, Сэлэнгэ гол Хангайн нутгаар дайран урссаар Байгаль нуурт цутгаж, Сибирээр дамжин Хойд туйлд хүрдэг. Эл утгаараа энэ бүхэн дан ганц Монголын асуудал биш юм.

Өнөөг хүртэл Монголд "муужруулах эмчилгээ" гэгдэх зарчимд тулгуурлан зах зээлийн эдийн засагт шилжих үйл явц явагдсанаар, ажлын байр, орон гэргүй болох, дутуу гачмаг ядуу амьдрал үргэлжлэн, улмаар өвчтэй, хөгжлийн бэрхшээлтэй болох магадлал их эмзэг бүлгийн хүмүүс олширч буй нь гол асуудал болсоор байна. Зураг 1-ийг үзнэ үү.

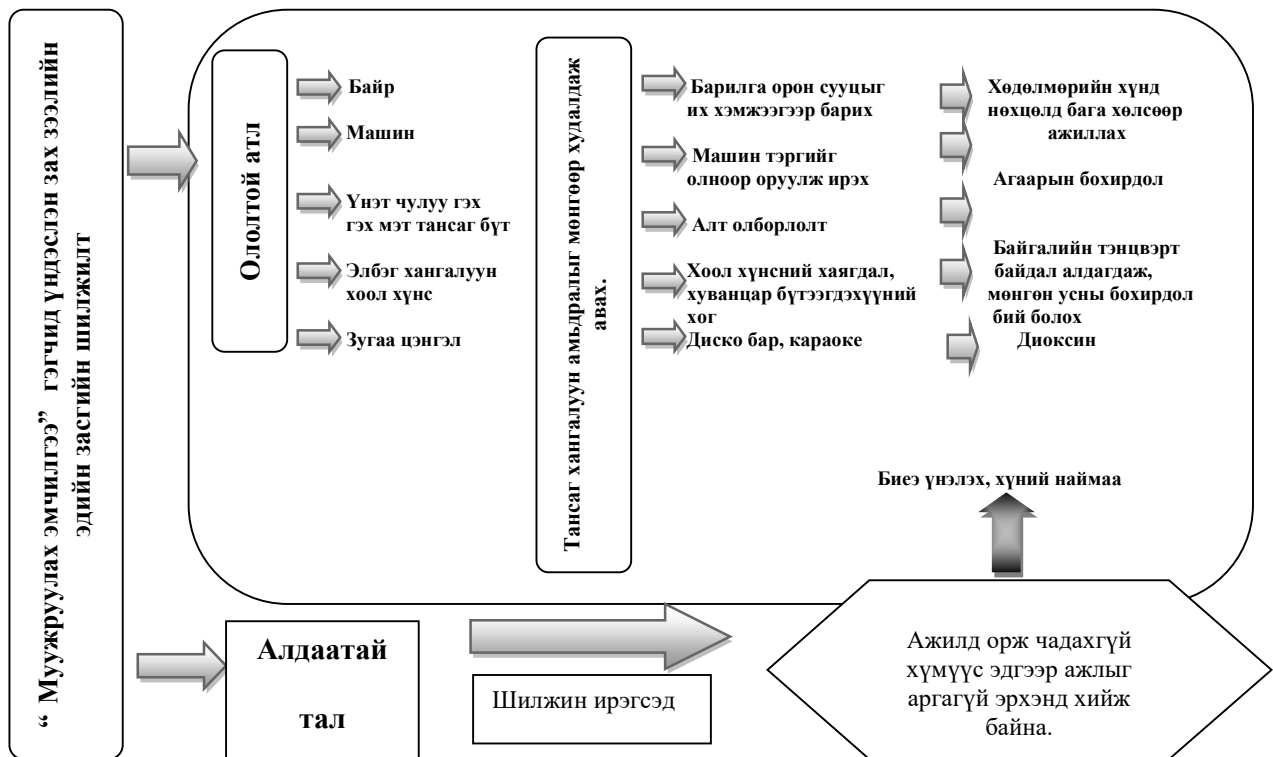
Зураг 1. Ядуу амьдралтайн зэрэгцээ хөгжлийн бэрхшээл гэх мэт нийгмийн эмзэг бүлгийн гишүүн болох магадлал



Одоо бол дараах шатанд шилжсэн гэж бодож байна.

Нэгдүгээрт, зах зээлийн эдийн засагт шилжсэний дараа хөрөнгөжиж чинээлэг болсон хүмүүс цөөнгүй бий. Ийм баян чинээлэг хүмүүс олшрох тусам тэд улам бүр эд юмсаар элбэг хангалуун, ая тухтай байдлыг хүсдэг. Үүнээс үүдэн тэдгээр тансаг хэрэглээтэй хүмүүсийн хэрэгцээ шаардлагыг хангахын тулд ажиллах нөхцөл боломж хомстой ядуу хүмүүс хямд ажиллах хүчин болж, тэдний төлөө ажиллахаас өөр аргагүй болдог байна. Бас агаар ус бохирдож, газар доорх баялагийг хайр гамгүй олборлох зэргээр байгаль хүн хоорондын тэнцвэрт байдал алдагдан, хүний нийгмийн эмх журам, ёс суртахуун алдагдсаар байна. Доорх Зураг 2-т энэ байдлыг харуулж байгаа юм.

Зураг 2. Баян ядуугийн ялгаа ихсэж баян чинээлэг хүмүүсээс ядуу амьдралтай хүмүүст үзүүлж буй дарамтыг харуулсан бүтэц



Ийнхүү байгаль хүн хоёрын харьцаа, нийгэм дэх хүмүүс хоорондын харилцаа алдагдаж, биеийн хүчний ажил эрхэлдэг хүмүүс осол эндэгдэлд өртөх нь их болж байна. Өөрөөр хэлбэл, баян чинээлэг хүмүүс олон болох тутам тэдний тансаг хэрэглээг нөхөж хангахын тулд ажиллаж байгаа ядуу хүмүүс өвчинд өртөж, хөгжлийн бэрхшээлтэй болох магадлал өндөр байгаа нь бодит байдал юм. Энэ тухай монголчууд та бүхэн юу гэж бодож, хэрхэн яаж шийдэх вэ?

Өөр нэг асуудал бол энэ эмзэг бүлгийн хүмүүс ажилтай болж, эдийн засгийн байдал нь сайжрах юм бол ядуу гачигдмал байдлаас гарч чадна. Ядуу зүдүү байдал үгүй болох юм бол өвчтэй хүн, хөгжлийн бэрхшээлтэй хүн ч гэсэн цөөрөх болов уу.

Жишээлбэл, хоол ундандаа зарцуулах зардал багатайн улмаас хүүхэд нь рахиттай болж байгаа тохиолдол цөөнгүй байна. Харин агаарын бохирдлын улмаас уушигны ханиалга хог хаягдал шатааснаар бий болох диоксины улмаас эхийн хэвлий дэх ураг хордох, гол ус мөнгөн усаар бохирлогдсоноор Минамата буюу төв мэдрэлийн системд нөлөөлөх өвчин үүсэх зэргээр илрэх хэлбэр байдал өөрчлөгдөх биз ээ. Байгаль хүн хоорондын харьцаа, мөн хүмүүс хоорондын харилцаа алдагдсан явдал биеийн хүчний хөдөлмөр эрхэлдэг хүмүүст төдийгүй, бүх хүмүүст хамааралтай зүйл юм. Элбэг хангалуун амьдарч байвал мөнгөний хүчээр өвчин зовлонгийн бэрхшээлээс зайлж магадгүй хэдий боловч агаар, усыг химийн бодисоор бохирлогдсон эс бохирлогдсоноор нь ялгаж салгаж хэрэглэнэ гэдэг нь байж болшгүй зүйл билээ. Тийм учраас эд хөрөнгөөр элбэг хангалуун боллоо гээд өвчтэй, хөгжлийн бэрхшээлтэй хүмүүс алга болно гэсэн үг биш гэж бодож байна.

Одоо монголчууд та бүхэн ч гэсэн япончууд бидний адилаар ядуурлыг үгүй болгоод түүний дараагаар ямар төрлийн баялагийг хүсэн, юуг эрхэмлэж амьдрах вэ гэдэг талаар бодох цаг нэгэнт болжээ гэж хэлмээр байна. Үүний нэг хариулт бол Сонгинохайрхан дүүргийн 3-р хорооны иргэдийн чармайн хийж буй үйл ажиллагаа гэж бодож байна. Энэ жил тус хороонд "Ногоон хороо" гэдэг төсөл хэрэгжиж эхлээд байгаа билээ. Тус бүр арван хэсгээс сонгогдсон арван өрх толгойлсон эмэгтэйчүүд өөр хоорондоо туслалцан хашаан дотроо мод ургуулж, ногоо тарьж байгаа юм. Эдгээр арван хүнийг голлон ногоо тариалах аргыг заан сургаж, 3 жилийн хугацаанд 360 өрх энэ төсөлд хамрагдах юм. Хорооны 1200 өрхийн дотор 80-аад хувь нь амьжиргааны баталгаат түвшингээс доогуур ядуу амьдралтай хэдий ч, 30 хувь нь өөрт байгаа газрыг амьжиргаагаа залгуулах хэрэгсэл болгож, санаа зовохгүй идэж болох хүнсний ногоо тариалан, мөн агаарыг цэвэршүүлэхийн зэрэгцээ амьжиргааны хувьд бие даасан амьдралтай болох юм. Хэдий хот газар ч гэсэн мал сүрэг болоод газар гэх мэт байгальтай харьцан, амийг дахин төрүүлэх амьдралыг чухалчлах явдал бол ашиг хонжоог эрхэмлэхгүй амьдрах хамгийн тохиромжтой амьдрах ухаан болов уу гэж бодно Нэг үгээр хэлбэл, Минамата өвчнийг дахин гаргахгүй амьдрах арга бол ганцхан энэ болов уу гэж итгэж байна.