

УУЛ УУРХАЙН САЛБАРЫН ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ, ЭРҮҮЛ АХУЙД АНХААРАХ АСУУДАЛ

*ДХИС-ийн Эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгийн Гамшиг судлалын төвийн эрдэм
шинжилгээний ажилтан-багш, ахлах дэслэгч Б.Ганзагас*
*ДХИС-ийн Онцгой байдлын сургуулийн Эдийн засаг, нөөц, ар талын тэнхимийн багш,
ахлах дэслэгч Н.Одмаа*

Хураангуй: Монгол Улсын нутаг дэвсгэрт уул уурхайн осол, гүний уурхайд тохиолдох хорт хийн осол гарсан үед эх үүсвэр, голомтыг илрүүлэх, хордолтын зэрэг, хил хязгаар тогтоох, хор хөнөөлийг аюулгүй болгох энэ салбарт ажиллагсдын аюулгүй байдлыг хангах, тэдний үүрэг гүйцэтгэх үеийн тулгамдаж буй зарим асуудлыг судалгааны үндсэн дээр дүн шинжилгээ хийж, холбогдох байгууллагуудтай харилцан ажиллахад оршино.

Түлхүүр үг: Уул уурхай, эрсдэл, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал

Дэлхийн уул уурхайн салбарын хөгжил

Дэлхийн хэмжээнд эрдэс баялгийн түүхий эдийн эрэлт хэрэгцээ өсөж, ашигт малтмалыг олборлох, боловсруулах үйлдвэрүүд нэмэгдэж, нөөцийн хэмжээ улам бүр хомсдож байгаа өнөөгийн нөхцөлд ашигт малтмалын нөөцийг бүрэн гүйцэд ашиглах шаардлага тулгарч байгаа билээ. Энэ асуудлыг шийдвэрлэх үйлсэд дэлхийн олон улс оронд үүсэн бий болсон цагаасаа хойш 100 гаруй жилийг ардаа орхисон Бичил уурхай чухал үүрэг гүйцэтгэсээр ирсэн. Хэдийгээр аливаа улс орны эрдэс баялгийн нөөц нь эдийн засгийнхаа өсөлтийг хангах, ядуурлыг бууруулах бодлого хийгээд тухайн улсын тогтвортой байдал болон тогтвортой хөгжлийн үндэс суурь гэдэг боловч заримдаа эрдэс баялаг ихтэй орнууд ч хөгжлийн доройтол, ядуурал, хээл, хахууль болон иргэний тэмцэл зөрчилдөөнд хурцаар нэрвэгдэх байдал ажиглагдаж байна. Гэхдээ бичил уурхай, хувиараа ашигт малтмал олборлолтоос үүсэн буй болж байгаа эдийн засгийн хүчин зүйлсийг үнэлж олон улс орон холбогдох хууль гаргах, бичил санхүүгийн үйл ажиллагаа явуулах, сертификат буюу эрдэс баялгийн гарал үүслийн бичиг олгож хууль ёсны худалдааг дэмжих зэрэг бололцоотой бүхий л хэлбэрээр бичил уурхайн хөгжлийг дэмжихийг зорьж байгаа ажээ. Бичил уурхай хөгжсөн улс орнуудын эрх зүйн зохицуулалтыг судалж үзэхэд, дийлэнх улс орон Уул уурхайн хуулиндаа бичил уурхайн тухай асуудлуудыг тусгаж өгсөн байх бөгөөд Гана, Филиппин, Перу зэрэг орон Бичил уурхайн тухай тусгай хууль гарган хэрэгжүүлж байна.

Монгол Улсад хувиараа ашигт малтмал олборлох үйл ажиллагааны үүсэл

Монгол Улсад ашигт малтмалыг хувиараа олборлох үйл ажиллагаа нь төвлөрсөн төлөвлөгөөт эдийн засаг бүхий социалист систем задарч, зах зээлийн харилцаанд шилжиж эхэлсэн он жилүүдэд эдийн засгийн бүтцийн өөрчлөлт хийх үед гарч ирсэн ажилгүйдэл, мөнгөний ханшны уналт, хүн амын бодит орлогын бууралт зэрэг сөрөг үр дагаврын хариуд бий болсон үзэгдэл юм.

Тухайлбал шилжилтийн эхний жилүүдэд 5000 гаруй ажиллагсадтай байсан Налайхын их уурхай хаагдахад тус уурхайд үе дамжин ажиллаж ирсэн уурхайчид ажилгүйчүүдийн эгнээнд шилжсэн билээ. Ийнхүү ажил, амь зуулгаасаа салсан уурхайчид амьдрахын эрхээр хууль бусаар нүүрс олборлож эхэлснээр хувиараа ашигт малтмал олборлох анхны үйл ажиллагаа эхэлсэн гэж зарим хүмүүс үздэг. 1990-ээд оны үед олон

үйлдвэр, үйлчилгээний газрууд үүд хаалгаа барьснаас ажилгүй болсон ажилчид, түүнчлэн манай оронд хэд хэдэн жил дараалан тохиолдсон ган зудад нэрвэгдэж малгүй болсон иргэд 1990-ээд оны үед хувиараа ашигт малтмал идэвхтэйгээр олборлох болсон билээ.

Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн өнөөгийн байдал

Монгол Улсын Үндсэн хуульд “иргэд хөдөлмөрийн аятай нөхцөлөөр хангуулах, өндөр наслах, хөдөлмөрийн чадвар алдах болон хуульд заасан бусад тохиолдолд эд, мөнгөний тусламж авах, эрүүл мэндээ хамгаалуулах, эмнэлгийн тусламж авах эрхтэй” гэж заасны дагуу хувиараа ашигт малтмал олборлогч иргэд ямар ч үед эрүүл мэндийнхээ төлөө санаа тавих, эрүүл мэндээ хамгаалуулах, эмнэлгийн тусламж авах эрхтэй билээ. Энэхүү харилцааг эрүүл мэндийн тухай, иргэний эрүүл мэндийн даатгалын тухай, эмийн тухай, ариун цэврийн тухай болон бусад хууль тогтоомжоор зохицуулж байна. Иргэд эрүүл мэндийн даатгалтай нөхцөлд холбогдох хууль журамд заагдсан эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээгээр үнэ төлбөргүй хангагдана.

Мэргэжлийн хүмүүстэй хийсэн ярилцлагаас бид хувиараа ашигт малтмал олборлогчдын эрүүл мэндийн даатгалд хамрагдан байдлаас дараах дүн шинжилгээг хийж байна. Судалгаанд хамрагдсан хувиараа ашигт малтмал олборлогч иргэдийн дийлэнх нь алт олборлож эхэлснээс хойш цээжээр хатгуулан ханиалгах зовуурь илэрдэг, үе мөч, бөөр өвдөх, шээс ойр ойрхон хүрэх, ууц нуруугаар өвдөх, хоолой сөөх зэрэг өвчлөл, зовуурьтай байгаа нь тэд агааргүй, тоосжилттой, хүйтэн, чийгтэй орчинд хүнд хүчир ажил эрхэлж, хүнд жинтэй шороо, хүдэр өргөж зөөх, удаан хугацаагаар зогсох зэргээр ажиллаж байгаагаас үүдэлтэй өвдөлт зовиур нэмэгдсэн байна.

Эрүүл мэндийн хувьд хохирч буй хувиараа ашигт малтмал олборлогчид бичил уурхайн хууль эрх зүйн зохицуулалтын хүрээнд бүртгэгдээгүй нөхөрлөлийн бүтэц, зохион байгуулалтад ороогүй байгаа учраас тэд бусдаас аль болох өрсөж их хэмжээний олборлолт явуулан ашиг олохыг хичээн ажиллаж байгаа нь өөрсдийгөө эрсдэлд оруулах нөхцөлийг бүрдүүлж байна.

Хувиараа ашигт малтмал олборлогчид өөрсдийн ажлын байрыг хадгалах, ажиллах нөхцөлөө сайжруулах талаар санаачилга муу байгаагаас гадна энэ талаарх мэдлэг, ойлголт нь тун хангалтгүй байна. Уул уурхайн олборлох үйлдвэрлэл эрхлэгчдэд тавигддаг шаардлагуудыг хувиараа ашигт малтмал олборлогчдод тавихад хүндрэлтэйгээс гадна стандарт, техникийн шаардлагуудыг хэрэгжүүлэх санхүүгийн боломж нөхцөл ч тэдний хувьд хангалтгүй. Гэсэн ч хувиараа ашигт малтмал олборлогчид өөрсдийн үйл ажиллагаанд хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны наад захын арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэх зайлшгүй шаардлагатай юм.

Орон нутагт явуулсан нийгэм эдийн засгийн судалгаагаар тодорхойлогдсон хувиараа ашигт малтмал олборлогчид (ХАМО)-ын хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны өнөөгийн байдлыг судлагахад алтны шороон ордод ажилладаг хувиараа ашигт малтмал олборлогчид нийтийг хамгаалах ямар ч хэрэгсэл байхгүй, харин хувийн хамгаалах хэрэгслийн хувьд гэвэл зайлшгүй хэрэглэхээс аргагүйд хүрэх тохиолдолд ахуйн хэрэглээний усны гутал, резинэн бээлий, амны хаалт, ажлын бээлий зэрэг хэрэглэгдэж байна. Түүнээс гадна ажлын багаж зэвсгийн хувьд судалгаанд хамрагдсан нийт ХАМО нарын 88.7 хувь нь хүрз, 35.5 хувь нь лоом, 41.4 хувь нь жоотуу, 52.2 хувь нь хувин, 41.9 хувь нь түмпэн, 17.2 хувь нь шуудай 11.3 хувь нь шигшүүр, 35.5 хувь нь сков, 1.5 хувь нь усны насос буюу помп, 4.4 хувь нь резин, 0.5 хувь нь шаланк, 7.9 хувь нь усан буу, 3.9 хувь

нь хуурай угаагч, 1.5 хувь нь пайжгар гэж хариулснаас үзэхэд хамгийн их хэрэглэдэг багаж хэрэгсэлд хүрз, лоом, жоотуу, түмпэн шуудай, сков зэрэг багтаж байсан.

Судалгаанд хамрагдагсдаас ямар техник, багаж таны ажлыг хөнгөвчилдөг вэ? гэсэн асуултад хамгийн их буюу 39.9 хувь нь хүрз, 20.7 усан буу, 16.3 хувь нь сков зэргийг хамгийн их ажил хөнгөвчилдөг багаж хэрэгсэл гэж нэрлэсэн бөгөөд экскаватор, бульдозер, усан насос, шлюзыг хэрэглэх сонирхол байгаа боловч үнэтэй, худалдаж авч дийлдэггүй учраас хямд, овор багатай хэрэгслүүдийг хэрэглэдэг нь болох нь ажиглагдсан.

Үндсэн ордод ажилладаг хувиараа ашигт малтмал олборлогчдын хувьд тоос шороотой нөхцөлд ажилладаг учир тэдний хувьд хамгийн хэрэгцээтэй зүйл нь маск байдаг хэдий ч агааргүй, битүү орчинд ажилладаг болохоор тэр болгон шаардлагад нийцсэн маскийг байнга, цэвэр хэрэглэх, худалдан авах боломжгүй байдаг учраас өдөр болгон хэрэглээд байж чаддаггүй байна. Хамгаалах нүдний шил, усны гутал, бэхлэгч, ажлын гутал, бээлий, каск зэрэг хөдөлмөр хамгааллын багаж хэрэгсэл, хувцас зэрэг нь тэдний ажилд маш их хэрэгтэй байдгаас гадна малгайн гэрэл, бэхлэгээний олс зэрэг багаж нь тэдний үйл ажиллагаанд зайлшгүй чухал шаардлагатай байдаг учир байнга хэрэглэх ёстой. Алтны үндсэн ордын хувьд илүү механикжсан байдал ажиглагдсан бөгөөд агааржуулах зорилгоор компрессор, агааржуулах төхөөрөмж зэргийг ашиглаж байна.

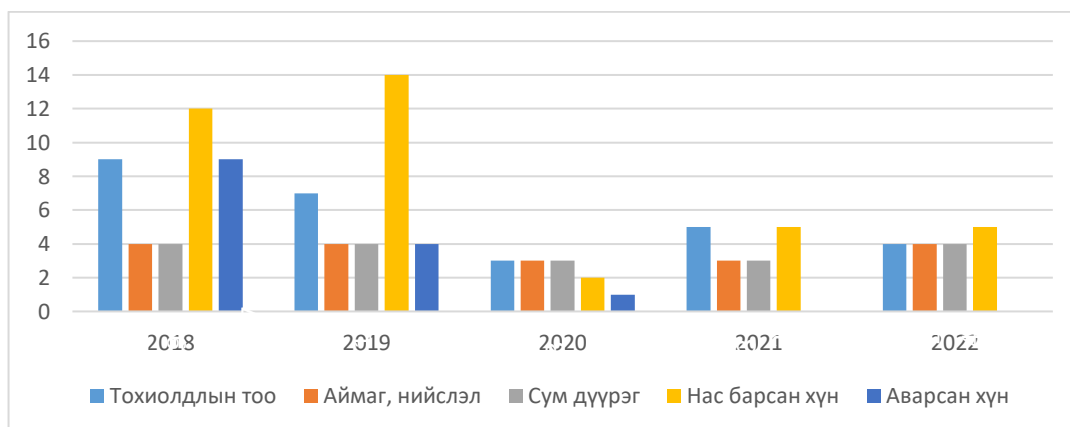
Үндсэн ордод тохиолддог бас нэгэн өвөрмөц бөгөөд шийдэхэд хүндрэлтэй, эрсдэлтэй зүйл бол тэсэлгээний асуудал юм. Хад, чулууг хагалж бутлахдаа тэсэлгээг хэнээр хийлгэдэг талаарх асуултад оролцогчдын 79,0 хувь нь туршлагатай хувиараа алт олборлогч нараар хийлгэдэг гэсэн бол үлдсэн хувь нь тэсэлгээний эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар гэж хариулсан боловч аль компаниас ихэвчлэн үйлчилгээ авдаг талаар тодруулахад үйлчилгээ үзүүлдэг компанийнхаа нэрийг хэлж мэдэхгүй, хэлэхийг хүсэхгүй байсан. Эндээс үзэхэд бичил уурхайн салбарт тэсэлгээний бодис нийлүүлдэг, борлуулдаг нууц сүлжээ бий болжээ гэж үзэж болох юм. Мөн тэсэлгээтэй холбоотойгоор үйлчилгээний хөлс өндөр, цагдаа болон мэргэжлийн байгууллагад шалгагдах магадлал их, тэсрэх бодис нь хууль бус учир олдоц муу, дээр нь хадгалахад аюултай байдаг зэрэг бэрхшээлүүдийг нэрлэсэн нь дээр дурдсан нууц сүлжээ бодитойгоор ажилладаг болохыг илтгэж байна.

Гар аргаар ашигт малтмал олборлогчид нь хүнд, аюултай хөдөлмөрийн нөхцөлд өндөр эрсдэлтэй ажилладаг бөгөөд бичил уурхай дахь хөдөлмөрийн аюулгүй байдлыг таниулан сурталчлах, болзошгүй осол, эндлээс сэргийлэх, бичил уурхайчдын дунд сургалт зохион байгуулах, түүнчлэн аюулгүй ажиллагаа, аврах албаны чадавхыг бэхжүүлэх замаар хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйг (ХАБЭА) сайжруулах зорилгоор 2006 оноос хойш үндэсний хамтрагч байгууллагуудыг дэмжиж, хамтрагч талуудтай нягт ажилласны үр дүнд бичил уурхайн олборлолтын талбайд осол аваар, эндлийн тоо буурсан ч 2016 оны байдлаар хууль бусаар ашигт малтмал олборлогчдын хувьд энэ үзүүлэлт өссөн байна.

Хүснэг 1. Улсын хэмжээнд 2018-2022 онд тохиолдсон гамшиг, аюулт үзэгдэл, ослын мэдээ / уул уурхайн осол/

№	Он/ Тохи олдсо Тохи		Нэрвэгдсэн хүн, мал	Эвдэ	Зарцу улсан зарда	Ажилласан хүч хэрэгсэл	
---	------------------------------	--	------------------------	------	-------------------------	---------------------------	--

			Аймаг, нийслэл	Сум, дүүрэг	Нийт	Нас барсан	Түлэгдсэн, бэртсэн,	Сураггүй болсон			Хүн	Техник	Аварсан хүн
1	2018	9	4	4		12				0.1	131	21	9
2	2019	7	4	4		14	4			350.7	636	89	4
3	2020	3	3	3		2				0.6	65	9	1
4	2021	5	3	3	7	5	2	0	0	0.113	61	13	0
5	2022	4	4	4	5	5	0	0	1	0.2785	24	5	0
Нийт		28	18	18	12	38	6	0	1	351.7915	917	137	14



Монгол Улсын хэмжээнд сүүлийн 5 жилд уул уурхайд тохиолдсон ослын үзүүлэлтийг харьцуулж харахад бүх жилүүдэд аюулт үзэгдэл, ослын тохиолдлын тоо бүртгэгдсэн боловч сүүлийн 2 жилд нийт 9 тохиолдол бүртгэгдсэн ч эрдэнэт хүний амийг аварч чадаагүй харамсалтай тоо баримт харагдаж байна.

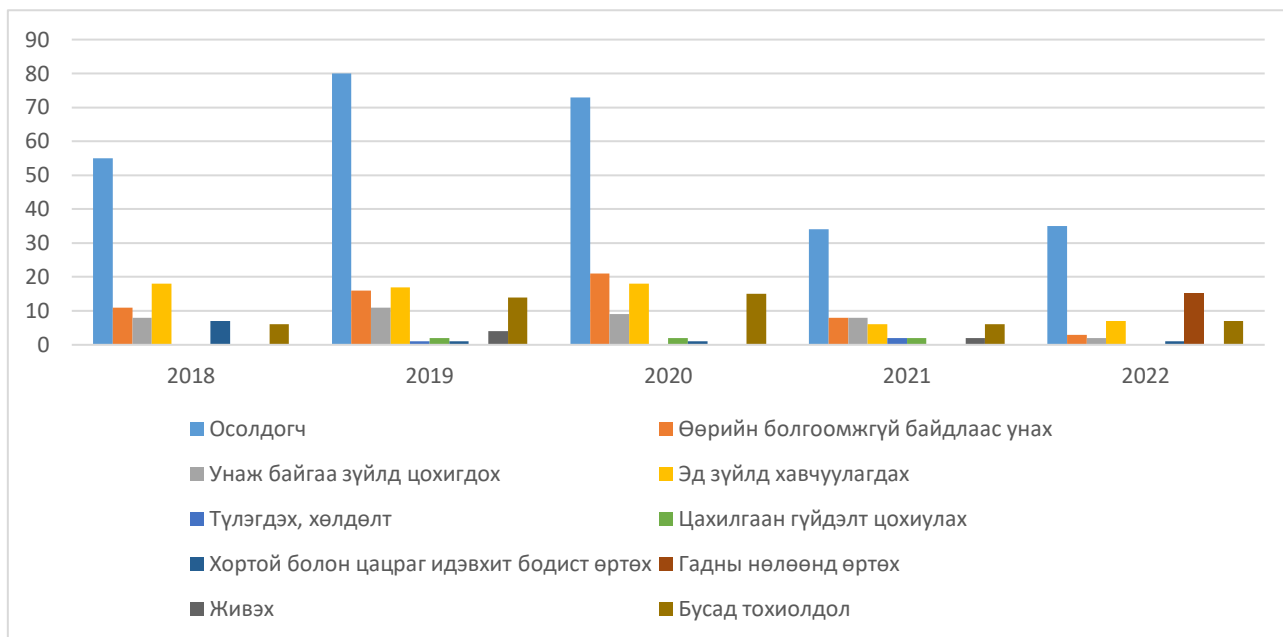
Монгол Улсын хэмжээнд Уул уурхайн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг аж ахуй нэгж, байгууллагад ажиллаж байгаа ажилчид Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн дүрэм түүнтэй холбогдох эрх зүйн баримт бичгийг зөрчсөнөөс амь нас, эрүүл мэндээрэй хохирсон байдаг. Уул уурхайн салбарын үйлдвэрийн осолд өртөх байдал сүүлийн жилүүдэд нэмэгдэх хандлагатай байна. Уул уурхайн салбарын үйлдвэрлэлийн осол хурц хордлогод өртсөн ажилчдын судалгааг хүснэгт 2-д харуулав.

Хүснэгт 2. Уул уурхайн салбарын үйлдвэрлэлийн осол хурц хордлогод өртсөн ажилчдын судалгаа

Он	Осолдогч	Өөрийн болгоомжгүй байдлаас унах	Унаж байгаа зүйлд цохигдох	Эд зүйлд хавчуулагдах	Түлэгдэх, хөлдөлт	Цахилгаан гүйдэлд	Хортой болон цацраг идэвхит бодист өртөх	Гадны нөлөөнд өртөх	Живэх	Бусад тохиолдол
2018	55	11	8	18	0	0	7	0	0	6
2019	80	16	11	17	1	2	1	0	4	14
2020	73	21	9	18	0	2	1	0	0	15
2021	34	8	8	6	2	2	0	0	2	6
2022	35	3	2	7	0	0	1	15	0	7
Бүгд	277	59	38	66	3	6	10	15	6	48
Хувь	100	21.3	13.7	23.8	1.1	2.2	3.6	5.4	2.2	17.3

Дээрх хүснэгтээс үзэхэд сүүлийн 5 жилд Монгол Улсад 277 хүн осол, хурц хордлого гарсан шалтгаанаар өртсөн байна. Ослын шалтгааныг харахад өөрийн болгоомжгүй байдлаас унаж бэртэх 21.3 хувь, унаж байгаа эд зүйлд цохигдох 13.7 хувь, эд зүйлд хавчуулагдах 23.8 хувь, түлэгдэх, хөлдөлт 1.1 хувь, цахилгаан гүйдэлд цохиулах 2.2 хувь, хортой бодис, цацраг идэвхит бодист өртөх 3.6 хувь, гадны нөлөөнд өртөх 5.4 хувь, живэх 2.2 хувь, бусад тохиолдол 17.3 хувь байна.

Зураг 2. Монгол Улсын уул уурхайн 2018-2022 он хүртэлх хугацаанд гарсан ослын зураг



Дээрх зургаас харахад 2018-2022 онд нийт гарсан ослын хэмжээ 2018 онд 55, 2019 онд 80 болж 25 тохиолдлоор өссөн, 2020 онд 73 болж өмнөх оноос 7 тохиолдлоор буурсан, 2021 онд 34 болж өмнөх оноос 39 тохиолдлоор буурсан, 2022 онд 35 болж өмнөх оноос 1 тохиолдлоор ихэссэн байна. Судалгаанаас үзэхэд эд зүйлд хавчуулагдах, унаж байгаа эд зүйлд цохигдох, өөрийн болгоомжгүй байдлаас унах, бусад тохиолдол зэрэг нь дийлэнх хувийг эзэлж байгаа нь цаашид хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагаа, урьдчилан сэргийлэх дадлага сургуулилтыг илүү анхаарах шаардлагатай гэж үзэж байна.

Эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээ

Уул уурхайн салбар үүссэн эхний үед хууль, эрх зүйн орчин нь тодорхойгүй, хүний эрх зөрчигдөх нь ердийн үзэгдэл болж, төрийн үйлчилгээ болон мэдээлэл авах боломж хязгаарлагдмал байсан. Бичил уурхайн нэгдсэн дээвэр холбоо байгуулагдсан цагаасаа бичил уурхайн бүхий л үйл ажиллагаанд хүний эрхэд суурилсан хандлагаар хандаж, хүний эрхийн тухай мэдлэг, мэдээллийг уул уурхайчид болон оролцогч талуудад түгээх, сурталчлахад хувь нэмрээ оруулан ажиллаж байна.

Түүнчлэн холбооны гишүүн байгууллагууд, дотоод хүний нөөцийг чадавхжуулахад анхааран ажилладаг. Тухайлбал, газрын зөвшөөрөл хүсэх, бичил уурхайчдыг албажуулах болон бүртгэлжүүлэх, албан татвар, орон нутгийн удирдлага, алтны нийлүүлэлтийн асуудлуудад хүний эрхийн өнцгөөс хандахад шаардлагатай ур чадварт суралцахад нь гишүүдээ дэмжиж ажилладаг. Энэхүү байгууллага нь 2013 онд бичил уурхайн нийгэм эдийн засгийн үр нөлөөг сайжруулах, бичил уурхайн талаарх олон нийтийн эерэг хандлагыг бий болгох, ажлын байрны аюулгүй нөхцөлийг бүрдүүлэх замаар тогтвортой бичил уурхайг төлөвшүүлэхэд бичил уурхайчдад тулгамдаж буй хэрэгцээ шаардлагыг шийдвэрлэхийн тулд бичил уурхайн байгууллагуудыг зангидсан дээвэр байгууллага байх зорилгоор байгуулагдсан.

Дүгнэлт

Уул уурхайн салбарын осол, өвчлөлийн бас нэг зонхилох шалтгаан нь тухайн ажилтан ажил, үүргээ осол, эндэгдэлгүй гүйцэтгэх арга барил, мэргэжлийн ур чадвар эзэмшиж ажлын байран дээрээ өөрөө өөрийнхөө аюулгүй байдлыг хангах үүргээ хангалтгүй

биелүүлж байгаатай холбоотой гэж дүгнэж болохоор байна. Үүнийг үйлдвэрлэлийн ослын мөрөөр гаргасан улсын байцаагчийн болон шинжээчийн дүгнэлтүүдэд тодорхой харагдаж байдаг.

Үүний зэрэгцээ ажлын байрны онцлогт нийцсэн аюулгүй ажиллагааны дүрэм, журам, хөдөлмөрийн нөхцөлийг сайжруулах арга хэмжээг эрсдэлийн үнэлгээнд үндэслэн боловсруулж мөрддөггүй, нийтлэг дүрэм журмаар зохицуулж ирсэн нь учир дутагдалтай байна.

Ажилчдад хийж байгаа сургалтын чанар үр өгөөж хангалтгүй байгаагаас хийж байгаа ажилдаа хэт их дасаж анхаарал болгоомжгүй ажиллахаас гадна далд уурхайн агааржуулалтын системийг хангалтгүй төлөвлөснөөс болж ажилчид агаарын найрлага өөрчлөгдсөн орчинд эрүүл мэндээр хохирох тохиолдол их байна.

Уурхайн бэхэлгээг шаардлагын хэмжээнд хийгээгүйгээс нурангид дарагдах аюул дагуулах эрсдэлийг бий болгож байна.

Ажлын байрны аюултай, хортой хүчин зүйлийн нөлөөллийг арилгах, бууруулах, сайжруулахад шаардлагатай хөрөнгийг төлөвлөж зарцуулдаггүй.

Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйд тавигдах шаардлагын дагуу мөрдөж ажиллаагүйгээс ажилчдын аюулгүй ажиллагаа хангаж чадахгүй байна.

Ажилчдад олгож байгаа ажлын тусгай хувцас, хамгаалах хэрэгсэл нь стандартын шаардлага хангаагүйгээс аюултай хортой хүчин зүйлийн нөлөөллөөс бүрэн хамгаалж чадахгүй байна.

Эцэст нь дүгнэхэд ажилчдын аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн удирдлагын тогтолцоог нэвтрүүлж хэрэгжүүлж ажиллахад улсаас хууль эрх зүйн боловсруулалтыг сайжруулж хяналтыг тогтмол явуулж зөвлөх байгууллагуудыг дэмжих хэрэгцээ шаардлага байна.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

1. “Бичил уурхайн хууль, эрх зүйн орчин”, Уб,
2. “Бичил уурхайн олборлолтын талбайн зохион байгуулалт, ХАБЭН-н шаардлага, байгаль орчны хариуцлага” Уб, 2017 он
3. НҮБ-ын хүний эрхийн зөвлөл, “Хүний эрхийн төлөв байдлын ээлжит дүгнэлт, хэлэлцүүлэг” Уб, 2014 он
4. Бичил уурхайчдын “Нийгэм-Эдийн засаг, амьжиргаа” судалгааны хураангуй, Уб, 2014
5. www.mmhi.gov.mn