

ҮЕРИЙН ЭРСДЭЛИЙН ОНОЛ АРГА ЗҮЙ FLOOD RISK THEORY AND METHODOLOGY

ДХИС-ийн магистрант, ахмад Б.Доржхорол

Хураангуй: Энэхүү өгүүлэлд дэлхийн цаг агаарын дулаарлаас үүдэн сүүлийн жилүүдэд эрс өсөн нэмэгдэх хандлагатай байгаа үерийн аюулын эрсдэлийг бууруулах онол арга зүйн судалгааны ажлын үндэс..

Abstract: In this article, the basis of theoretical and methodological research to reduce the risk of flooding, which tends to increase dramatically in recent years due to global warming.

Түлхүүр үгс: Эрсдэл, үер, эдийн засаг, нийгэм

Key words: Disaster, risk, flood and economy, society

Оршил

Өмнөговь аймгийн үерийн хамгаалалтын байгууламжууд нь 1931 оноос анх хот байгуулагдахад инженерийн зураг төслийн дагуу баригдсан, одоо ихэнх нь хуучирч, үерийн усны хамгаалалтыг сайжруулах шаардлагатай. Тус аймгийн хүн амын нягтаршил барилга байгууламж ихээр баригдах болсон, нийгэм эдийн засгийн хүндрэл ядуурал, хөрөнгө санхүүгийн байдлаас хамааран Хотын ерөнхий төлөвлөгөөний дагуу бус, хууль дүрмийн зөрчил, хориглогдсон талбайд буух нь эрсдэл эмзэг байдал тэдгээрийг нэмэгдүүлж байна. Үерийн далан суваг шуудууг сэргээн засварлах талаар нилээд ажил тусгагдсан ч хоронго дутагдалтайгаас хэрэгжилт эхлэлийн байдалтай байна. 2003 онд далан, сувгийн арчилгаа, засвар, цэвэрлэгээг хариуцах мэргэжлийн байгууллага бий болж, энэ ажилд жилд 532 сая төгрөгийн төсөв зарцуулж байгаа нь хангалтгүй юм.

Үерийн хамгаалалтын байгууламжийн талаар олон улсын туршлага судлах, шинэ технологи нэвтрүүлэх, инженер, техникийн ажилтныг сургах ажлыг зохион байгуулах, улмаар байгаль, нийгэм, эдийн засаг, технологийн асуудал болон тогтвортой санхүүжилтийн механизмыг цогц болгох нь нэн чухал болоод байна. Үерийн аюулаас сэргийлэх "хүн төвтэй" тогтолцоо байгуулах асуудлаар одоо ажиллаж байгаа байгууллага, тогтолцооны уялдаа холбоог сайжруулан үр ашгийг нэмэгдүүлэх, аюулаас аврах анги, салбаруудыг өргөжүүлэн бэхжүүлэх, шинэ техник, технологи нэвтрүүлэх, олон нийт ба хувийн хэвшлийн салбарыг оролцуулсан хамтын ажиллагаа, түншлэлийг хөгжүүлэх, үерт эмзэг гэр хорооллын айл өрх, хүн амд сэрэмжлүүлэх мэдээллийг хүргэх харилцаа холбооны сүлжээ болон дуут дохиоллын системийг сайжруулах ажил хийгдсээр байгаа.

Өмнөговь аймгийн хүн ам байгалын гамшиг төрөл үерийн гамшигт өртөж болзошгүй байдлын судалгааг гаран аюул, эрсдэл эмзэг байдлаас урьдчилан сэргийлэх, шинээр далан суваг шуудуу хийгдэх газаруудын судалгааг гаргах үүднээс энэхүү магистрантурын ажлын сэдвийг "Говийн бүсэд үерийн эрсдэлийг бууруулах арга зам " Өмнөговь аймгийн жишээн дээр авч үзэхээр сэдэв сонголтыг хийсэн.

Сэдэв сонголтын ажлын хүрээнд цаг хугацааг ухрааж чадахгүй ч болзошгүй үерийн аюул ослоос урьдчилан сэргийлэх, Монгол улсын үндсэн хууль, Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, бусад хууль тогтоомжийн эрх зүйн актуудыг хэрэгжүүлэх, үерийн аюулт ертөмтгий бүсийг тогтоох, хамгаалах үүднээс Өмнөговь аймгийн Даланзадгад сумын нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд уулын бэлд байрлах гэр хорооллын айл өрхүүдийн дундуур байрлах далан суваг шуудуу үерийн голдрил урсац үр дагавар аюул ослоос урьдчилан сэргийлэн үерийн

давтамж, нөлөөллийн хүрээ, хэмжээ, газрын онцлог, оршин суугчид, үерийн хамгаалалтын байгууламж зэргийг сайжируулах, шинээр далан суваг шуудуу хийгдэх газруудыг судлан гаргаж үерийн гамшгийн эрсдлийг бууруулах тал дээр анхаарч судалгаа хийхийг зорин ажиллаж байна.

Үер нь үеийн үед гай гамшиг тарьж ирсэнээрээ дэлхийн хэмжээнд нэлээд сайн судлагдсан байгалийн үзэгдлийн нэг юм.

Олон орны эрдэмтэн судлаачид гамшгийн аюулыг үнэлэх эрчим, цар хүрээг урьдчилан таамаглах, эрсдэл, эмзэг байдлыг үнэлэх, бууруулах чиглэлээр түүн дотроо үерийн эрсдэлийг үнэлэх чиглэлээр олон төрлийн судалгаа хийсэн байдаг байна. Эдгээрээс өөрийн хийсэн судалгаанд хамаарах бүтээлүүдээс тоймлон авч үзье.

Гамшгийн эрсдэлийн чиглэлээр судлаач Смит "Байгалийн аюулууд, Эрсдэлийг үнэлэх ба гамшгийг бууруулах" гэсэн судалгааны бүтээлдээ аюул эмзэг байдал, эрсдэлийн үндсэн зарчмуудын ойлголтыг тайлбарлаж, байгалийн гамшгийн аюулыг ангилан үзжээ.

Оросын судлаач Воробьев Ю.Л "Онцгой байдлын үед эрсдэлийг бууруулах төрийн бодлого ба үүнийг хэрэгжүүлэх үндэс" номондоо гамшиг болон эрсдэлийн онолын үндэслэл, эдгээрийг нийгмийн хөгжлийг хангах, хувь хүнд нүүрлэх гамшгийн эрсдэлээс хамгаалах төрийн цогц бодлогыг боловсруулахад ашиглах асуудлыг системийн онолын үндсэн дээр тайлбарласан байна.

Латин Америкийн судлаач Кардоно болон бусад судлаачид гамшгийн эрсдэлийн судалгааны гол асуудлын нэг эмзэг байдлын тодорхойлолт, эмзэг байдлын бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн талаар судалгааг хийж практикт хэрэглэх арга замыг зөвлөмж болгосон бөгөөд эмзэг байдлыг улс төр, нийгэм, эдийн засаг, санхүү, хөрөнгө, бие хүний эрүүл мэнд, биеийн хөгжил, боловсрол, зан төлөвшил, ёс суртахууны хүмүүжил зэрэг олон хүчин зүйлтэй холбон гаргасан нь хөгжил, нийгэм, аюулгүй байдал, гамшгийн чиглэлээр ажилладаг судлаачдад эрсдэл, эмзэг байдлын асуудалд системчлэн үнэлгээ хийхэд чухал ач холбогдолтой болсон гэж үзэж байна. Харин үерийн эрсдэлийн чиглэлээр ОХУ-ын эрдэмтэд Александро болон бусад эрдэмтэдийн хамт эрсдэл, эрсдэлийн элементүүдийг тодорхойлохдоо үерийн аюулын магадлал бүхий хэд хэдэн сценари гарган эрсдэл эмзэг байдлын үнэлгээг хийх арга зүйг санал болгосон бөгөөд уруйн үерийн үнэлгээний нэг чухал хэсэг нь эрх зүйн орчны судалгаа гэдгийг онцолжээ. Мөн уруйн үерийн эрсдэлийг засаг захиргааны хил хязгаар бус сав газрын зарчмаар хийх нь оновчтой гэж үзсэн байна. Нөгөө талаас байгалийн гамшгийн аюулаас бүрэн хамгаалах боломж хязгаарлагдмал ч хөрсний ус шингээх чадварыг талхлалтанд өртүүлэлгүй хамгаалах, ногоон байгууламж бий болгох, усны нөөц бий болгох зэрэг байгаль орчны арга хэмжээг зөв төлөвлөн хэрэгжүүлбэл үерээс үүсэх хор хэмжээгээр бууруулах боломжтой гэдгийг НҮБ-ын уршиг, хохирлыг Хүмүүнлэгийн харилцааны газрын судлаач Жон Миллерийн үр дүн зөвлөмж харуулж байна.

Манай орны хувьд үер нь учруулсан хохирол, тохиолдох давтамжаар мөн л давамгайлж байна. Үер нь Монгол оронд байнга тохиолдсоор ирсэн гамшгийн нэг бөгөөд газар нутаг уужим сууршил бага шалтгаанаар олныг хамарсан гамшиг болоогүй мэт ойлгогдох боловч үер болдог газраа болж байгалийн жамаар сургамжаа үлдээсээр ирсэн байна. Сүүлийн жилүүдэд хүн амын сууршил нягтралаас хамааран хот суурин газруудад үерийн аюулын давтамж нэмэгдэж, тодорхой хэмжээний хохирол учруулсаар байна.

Монгол оронд усны үерийн давтамж цөөнгүй бөгөөд түүний учруулах хохирол их, сүүлийн 70 гаруй жилийн дотор 1934, 1959, 1966, 1967, 1995 онд Туул, Тэрэлж зэрэг голын

савд томоохон үер болж олон арван хүний амь сүйдэж, улс орон, ард иргэдэд ихээхэн хохирол учруулсан болохыг тогтоосон [Г.Даваа, Д.Оюунбаатар, Х.Нацагдорж] боловч орон нутгийн хэмжээнд судлагдсан зүйл хараахан үгүй байна.

Үерийн эрсдэлийн үнэлгээ, эрсдэлийг бууруулах арга замын талаар 2006, 2013 онд доктор Р.Оюун нарын бусад эрдэмтэд Улаанбаатар хотын үерийн аюулаас сэргийлэх, хамгаалах тогтолцоог бэхжүүлэх нь судалгаанд авч үзсэн бол доктор Д.Сэржмядаг 2011 онд Улаанбаатар хотын хэмжээнд үерийн хүн амд учирч болзошгүй эрсдэлийг мөн 2013 онд монгол орны хэмжээнд үерийн стратегийн эрсдэлийн үнэлгээ, таамаглалыг гаргаж тодорхой санал, дүгнэлтийг гаргасан байна.

Өмнөговь аймгийн хэмжээнд жил бүр үерийн эрсдэлд тодорхой хэмжээгээр өртөгдөх хандлага нэмэгдсээр байгаа боловч энэ талаар тухайлан авч судалсан судалгааны ажил ховор байна.

Гамшгийн улмаас хүн ам, тэдний амьжиргаа, хөгжлийн ололтод учрах хохирол өсөн нэмэгдсээр байна. Төлөвлөлтгүй хотжилт, эрсдэл ихтэй газрын сууршилт, хөгжил дорой байх, хүрээлэн буй орчны доройтол, цаг уурын өөрчлөлт, хязгаарлагдмал нөөцийн төлөөх өрсөлдөөн, мөн олон төрлийн халдварт өвчний нөлөөллөөс өсөн нэмэгдсээр байгаа эмзэг байдал нь ирээдүйд дэлхийн эдийн засаг, хөгжиж буй улсуудын хүн ам, тогтвортой хөгжилд заналхийлсээр байхыг харуулж байна.

Өнгөрсөн хорин жилд жил бүр дунджаар 200 гаруй сая хүн гамшигт нэрвэгдсэн байна. Дэлхийн улс орнуудын хөгжилд учруулж байгаа гамшгийн аюул нь хамарч байгаа нутаг дэвсгэр, үргэлжлэх хугацаанаасаа хамаарч үр дагаврынх нь цар хүрээгээрээ янз бүр байдаг.

Их Британийн "Оксфам" байгууллагаас хийсэн судалгаагаар өнгөрсөн зууны 80-аад онд жилд дунджаар 120 байгалийн гамшиг учирдаг байж. Харин 2007 онд гэхэд ойролцоогоор 500 удаагийн гамшигт хүмүүс нэрвэгдсэн байна. Өнгөрсөн 25 жилийн хугацаанд үер болох, хар салхи дэгдэх нь дөрөв дахин ихсэж, хохирогчдын тоо 70 хувиар нэмэгдсэн гэж үздэг байна.

Эрдэмтдийн үзэж буйгаар энэ нь дэлхийн цаг уурын өөрчлөлт, экологийн тэнцвэр алдагдаж байгаатай холбоотой гэж үзээд цаг уурчид, байгаль судлаачид энэ тоо цөөрөх биш, харин нэмэгдэх хандлагатай байгааг онцолж байна.

Дэлхий нийтийг хамарсан уур амьсгалын дулааралт нь эрс тэс уур амьсгалтай Монгол орны байгаль, цаг агаар, уур амьсгалд хүчтэй нөлөөлснөөр байгалийн аюулт үзэгдэл түүний дотор агаар мандлын гаралтай аюулын давтамжид ихээхэн нөлөөлж байна.

Уур амьсгалын өөрчлөлтөөс шалтгаалан аадар бороо, тунадасны тохиолдлын тоо нэмэгдсэн болон бэлчээрийн талхдал, ойн нөөцийн хомсдол, газрын элэгдэл эвдрэл зэргээс үүдэлтэй цөлжилтийн улмаас сүүлийн үед үерийн давтагдал, эрч хүч, сүйтгэл, хамрах нутгийн хэмжээ улам бүр нэмэгдэх хандлагатай болж байна.

Ус, цаг уур, геологийн болон бусад аюулууд биет байгууламж, нийгэм, эдийн засгийн ба хүрээлэн буй орчны эмзэг байдалтай харилцан үйлчилснээр гамшгийн эрсдэл нэмэгддэг. Ус, цаг уурын гаралтай гамшиг ихэнх хувийг эзэлж байна. Гамшгийн эрсдэлийг бууруулах үйл ажиллагаа, гамшгийн хор уршгийг арилгах хүчин чадавхийг сайжруулахын ач холбогдлыг ойлгож, хүлээн зөвшөөрч байгааг үл харгалзан гамшгийн тоо, хэмжээ өсөж, дэлхий дахинаа хүндрэл бэрхшээл учруулсаар байна.

Эрсдэлийн удирдлагын мөн чанар, ач холбогдол

Эрсдэл нь эртнээс гаралтай үг бөгөөд англи хэлний "risk", орос хэлний риск гэсэн үгийг 1994 оноос эхлэн эрсдэл гэж орчуулан хэрэглэх болсон. Мөн тухайн үг нь "ridsikon" гэсэн грек үг, "ridsicare" гэсэн латин үг, "risdoe" гэдэг франц үгнээс гаралтай гэж үздэг байна. Утга нь хадны завсар хавчуулах гэсэн утгатай. С.Н. Ожеговын орос хэлний тайлбар толинд эрсдэлийг "Азтай тохиолдолд найдаж амжилтад хүрэхийн төлөө үйл ажиллагаа" хэмээн тайлбарласан бол Вебстерийн толинд "Алдагдал, хохирол хүлээх боломжтой аюул" гэж тодорхойлсон байна. Үүнээс үүдэн "Эрсдэл гэдэг нь хэн нэгэнд ирээдүйд тааламжтай болон тааламжгүй зүйл тохиолдох боломж юм" гэж хэлж болох бөгөөд биднээс тодорхой бус байдалд эрсдэлтэй үйл ажиллагаа явуулахыг шаардаж байдаг юм. Эрсдэлийг үүсгэх нөхцөлийг авч үзвэл, нэгдүгээрт эрсдэлээс хамгаалах гэж зорьж буй бодит болон бодит бус өмч хөрөнгө, амь нас, мэдээлэл, нэр төр, үйл ажиллагаа, мөнгөн болон мөнгөн бус хөрөнгө гэх мэт биднийг зорилгодоо хүрэхэд шаардагдах орц, үйл явц зайлшгүй оршиж байх ёстой. Хэрэв алдах, хамгаалах мөнгө, хөрөнгө үгүй бол алдах эрсдэл үүсэхгүй. Хэрэв хувийн өмчийн тээврийн хэрэгсэл байхгүй бол тээврийн хэрэгслийн даатгалд хамрагдах нөхцөл үүсэхгүй. Энэхүү өмч хөрөнгийн хэмжээнээс эрсдэлийн боломжит нөлөөлөл буюу хохирол шууд хамааралтай. Жишээ нь тухайн үйлдвэрт илүү бүтээмж бүхий ажилтныг алдах эрсдэлийн нөлөөлөл бага бүтээмжтэй ажилтныг алдах эрсдэлийн нөлөөллөөс илүү байдаг учир бүтээмжтэй нь уялдуулж илүү цалин, хангамж өгдөг практик байдаг. Байгууллагын төвшинд авч үзвэл амь нас, эрүүл мэнд, ажиллах нөхцөл (ажиллагсад, ханган нийлүүлэгчид, үйлчлүүлэгчид, гэрээлэгчид гэх мэт), бодит (байшин барилга, унаа, тавилга, хөрөнгө, мөнгө гэх мэт), бодит бус (нэр төр, мэдээлэл, байгууллагын соёл, дотоод дүрэм журам, үйл ажиллагаа, цаашлаад зорилго гэх мэт) хөрөнгийг авч үзэж болно.

Хоёрдугаарт, эрсдэлийг үүсгэж буй болон үүсгэх боломжтой бодит учир шалтгаан болох аюул заналхийлэл, үйл явдал болон үргэлжилсэн үйл явдлууд зайлшгүй оршиж байх ёстой. Зарим баримт бичигт үүнийг "осол" болон "эрсдэлийн эх үүсвэр" гэж тэмдэглэдэг. Хэрэв гамшгийн аюул болон эх үүсвэр (газар хөдлөлт, үер, ган, зуд, шуурга, гал гэх мэт) байдаггүй бол эдгээр гамшгийн эрсдэл, гамшгаас хамгаалах, онцгой байдлын бэлэн байдал гэдэг зүйлсийг бид хэзээ ч ярилцахгүй байсан. Жишээ нь, Монгол улсад цунами болон галт уулын дэлбэрэлт болох нөхцөл байхгүй учир эдгээр гамшгийн эрсдэл, тэдгээрийн бэлэн байдлын талаар ярьдаггүй. Байгууллагын төвшинд санаатай болон санамсаргүйгээр амь нас, хөрөнгө ба мэдээллийг устгах, гэмтээх болон зөвшөөрөлгүй олж авах нөхцөл, үйл болон зүйл үүсэх магадлалтай. Түүнчлэн дотоод болон гадаад хүчин зүйлсээс хамааралтай эрсдэл үүсэх нөхцөлтэй. Гуравдугаарт, эрсдэлийг бүрдүүлж өгч буй, эрсдэлийн нөлөөллийг бий болгож байгаа бүрэлдэхүүн нь эмзэг байдал буюу үүссэн аюул заналхийлэл, нөхцөл байдлыг сааруулах, хянах болон удирдах чадамж болон нөөцийн сул тал юм. Хэрэв тухайн байгууллага нь өөрийн өмч хөрөнгийг бүртгэдэг, хянадаг, тоолдог тогтолцоо, хариуцсан нярав болон хянагчгүй бол тухайн байгууллагын өмч хөрөнгө алдагдах, үнэгүйдэх эрсдэл харьцангуй өндөр байдаг.

Эрсдэлийн удирдлагын олон улсын зарчим, стандартууд:

Байгууллагын төвшинд эрсдэлийн удирдлагын тогтолцоог бий болгоход чиглэсэн нийтлэг зарчим, шаардлага, үйл явцыг тодорхойлсон зөвлөгөө бүхий олон улсын хэд хэдэн жишиг, стандарт, удирдамжууд байдаг. Эдгээрийн зарим стандарт, дүрмүүд нь мэдээлэл технологийн эрсдэл, банк санхүүгийн эрсдэл, даатгал гэх мэт тухайн салбарыг хамарсан байдаг бол зарим удирдамж дүрмүүд нь тухайн гаргасан улс орны хууль тогтоомжийн хэрэгжилтийг хангахад нийцүүлсэн, эсвэл байгууллагын гишүүдэд зориулан гаргасан

байдаг. Олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн, түгээмэл ашиглагддаг хоёр стандарт, загвар нь Олон улсын стандартын байгууллагын ISO 31000:2009 Эрсдэлийн удирдлага - Зарчим ба заавар стандарт (цаашид ISO 31000 гэх) болон Ивээн тэтгэгч байгууллагуудын хорооны (COSO) 27 байгууллагын эрсдэлийн удирдлагын зарчим (цаашид COSO-гийн загвар гэх) юм.

Эрсдэлийн удирдлагын олон улсын жишиг, стандартууд:

Эрсдэлийн удирдлагын тогтолцоог үр дүнтэй бий болгох, бүрдүүлэх чиглэлээр хэд хэдэн зөвлөмж, стандартууд байдаг. Эдгээр стандарт, туршлагууд нь тухайн салбарт тохиолдох эрсдэлүүд, тавих дотоод хяналт, хяналт тавих үйл ажиллагааг чиглүүлэхэд анхаарсан байдаг. Жишээ нь банк санхүүгийн салбарт Базел 3 гэрээ (ОУТТБ-BIS, 2010), АНУ-д санхүүгийн тайлан, бүртгэлийн хүрээнд Сарбанс- Окслигийн хууль (АНУ, 2002), дотоод хяналтын хүрээнд COSO-гийн хүрээ (2004), мэдээлэл харилцааны технологийн олон улсын стандарт (IEC/ISO 27001:2005), Европын Эрсдэлийн менежерүүдийн холбоодын нийгэмлэгийн эрсдэлийн удирдлагын стандарт (FERMA, 2002) гэх мэт. Түүнчлэн олон стандартууд тодорхой эрсдэлүүдэд авах арга хэмжээний талаар заасан байдаг. Жишээ нь: OHSAS 18001 стандартад ХАБЭА-н эрсдэлийг, ISO 14001:2004 стандартад байгаль орчны, ISO 9001:2008 стандартад үйл ажиллагааны эрсдэлүүд гэх мэт. Дээрх стандартууд аль ч төвшний ба салбарын байгууллагууд системтэй эрсдэлийн удирдлагын тогтолцооны загварыг бүрдүүлж өгөхөд хэрэглэж болох зарчим болон удирдамжуудыг тодорхойлсон байдаг.

Байгууллагын эрсдэлийн удирдлагын тодорхойлолт:

COSO-гийн загвар нь Ивээн тэтгэгч байгууллагуудын хорооны зүгээс 2004 онд гаргасан бөгөөд COSO-гийн загварт "байгууллагын эрсдэлийн удирдлага" гэж байгууллагын удирдах зөвлөл, удирдлага болон бусад албан хаагчдын зүгээс стратегийн болон нийт байгууллагын хүрээнд байгууллагад нөлөөлөх боломжтой үйл явдлыг тодорхойлох, тэдгээрийг байгууллагын эрсдэлийн аппетит (эрсдэлийг хүлээн зөвшөөрөх төвшин) -гийн хүрээнд удирдах болон байгууллагын зорилгодоо хүрэх биелэлтийг хангах баталгааг бүрдүүлэх үйл явц гэсэн байдаг.

Олон улсын стандартын байгууллагын ISO 31000:2009 стандартыг 2011 онд Монгол улсын үндэсний стандарт MNS ISO 31000:2011 болгож орчуулан батласан болно. Түүнчлэн дээрх стандартын нэмэлт стандарт болох MNS ISO 31010:2011-

Эрсдэлийн удирдлага- Эрсдэлийн үнэлгээний арга нь ISO 31000 стандартыг хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх эрсдэлийн үнэлгээний арга, техникийг тусгасан байдаг. ISO 31000 стандартад эрсдэлийн удирдлагыг байгууллагаас эрсдэлийг удирдах ба шалгах зохицуулсан үйл ажиллагаа, эрсдэлийн удирдлагын тогтолцоог байгууллагын хэмжээнд эрсдэлийн удирдлагын загварыг боловсруулах, хэрэгжүүлэх, хянах, үзлэг хийх, байнга сайжруулах үндэс суурь ба зохион байгуулалтын арга хэмжээг хангах иж бүрэн бүрдэл гэж тодорхойлсон байдаг.

ISO 31000:2009 стандарт :

ISO 31000:2009 стандартын хүрээ нь эрсдэлийн удирдлагын зарчим, үйл явцыг байгууллагын удирдлагын системтэй уялдуулах үүднээс чанарын удирдлагын Plan-Do-Check-Act (PDCA) мөчлөг болох "Төлөвлө-Хий-Шалга-Ажилла"-г мөрддөг. Энэхүү стандарт нь эрсдэлийн удирдлагын үйл явцыг дэлгэрэнгүй, энгийн, ойлгомжтой хэлбэрээр тодорхойлсон байдаг. ISO 31000:2009 нь эрсдэлийн удирдлагын үр ашигтай нэвтрүүлэх зарчмуудыг баримтална.

Үүнд эрсдэлийн удирдлага нь:

- Үнэ цэнийг бий болгож, хамгаална,
- Байгууллагын удирдлагын болон үйл ажиллагааны салшгүй хэсэг байна,
- Шийдвэр гаргах үйл явцын нэг хэсэг мөн,
- Байгууллагын дотоод, гадаад орчинд нийцсэн, оролцогч талуудын ойлголт, сэдэл, үнэ цэнийг агуулсан,
- Оролцоотой, ил тод, оролцогч талуудтай зөвшилцсөн,
- Идэвхтэй, нээлттэй, өөрчлөлтөд уян хатан,
- Байгууллагын тогтмол хөгжлийг дэмжсэн байна.

Байгууллагын эрсдэлийн удирдлагын ISO 31000 стандарт болон COSO-гийн загварын ялгаа ба ижил төстэй зүйлүүд:

ISO болон COSO-гийн стандарт, загвар нь хоорондоо ялгаатай боловч нийтлэг зүйлүүд олон байдаг. Дээрх хоёр стандарт уламжлалт эрсдэлийн удирдлагын загвартай харьцуулвал хоёул байгууллагын стратеги зорилго, зорилтод чиглэсэн байдаг. Хэдийгээр Дотоод хяналтыг хэрэгжүүлдэг, COSO-гийн дотоод хяналтыг загварыг мөрддөг байгууллага олон байдаг ч ихэнх улс орон, байгууллагууд ISO-гийн стандарт 2009 онд шинээр батлагдаж гарсантай холбогдуулан тус стандартыг түгээмэл мөрдөж байна. ISO 31000 стандарт нь 2009 оноос өмнө ашиглагдаж байсан олон улсын стандарт, норм, дүрэм, гарын авлага дээр суурилсан, олон улсын 1,000 гаруй эрсдэлийн менежер, зөвлөхүүдийн туршлага, саналыг тусгасан, төр, хувийн хэвшлийн том, жижиг ямар ч байгууллагууд өргөн ашиглах боломжтой, бусад стандарт, загваруудтай харьцуулбал ойлгож, хэрэгжүүлэхэд илүү хялбар, байгууллагын стратеги, зорилго, зорилтууд дээр тулгуурласан, удирдлагын процесстэй уялдуулах боломжтой зэрэг давуу талуудтай. ISO 31000 стандартыг гарсан даруйд Англи, Австрали-Шинэ Зеланд, Канад, ОХУ, Сингапур, Турк, Швед, Монгол зэрэг олон орон мөрдөж байна. COSO-гийн загвар нь аудитор, нягтлан бодогч, санхүүгийн байгууллагууд гаргасан илүү нарийн, ойлгоход бэрх, хяналт ба нийцэмжид суурилсан учир байгууллагын энгийн менежерүүд ойлгож, хэрэгжүүлэхэд хүндрэл гардаг. Тиймээс олон улсад байгууллагын эрсдэлийн удирдлагыг ISO 31000 стандартын дагуу бүрдүүлж, харин хяналт, дотоод аудитыг COSO-гийн дотоод хяналтын загварыг мөрдөж ажиллах боломжтой байдаг.

Эрсдэлийн тодорхойлолт

Олон улсад түгээмэл хүлээн зөвшөөрөгдсөн үндсэн тодорхойлолтыг Олон улсын стандартын байгууллагын ISO31000:2009-Эрсдэлийн удирдлага-Зарчим ба заавар стандартад тусгахдаа эрсдэл гэж "зорилгын тодорхой бус байдлын үр дүн гэж авч үзжээ. Үүнд:

- "үр дүн" гэж хүлээж байгаагаас гарах зөрүү, "Зорилго" нь янз бүрийн асуудал (санхүү, эрүүл мэнд, аюулгүй байдал, байгаль орчны зорилго гэх мэт) байж болох бөгөөд зорилгыг янз бүрийн төвшин (стратегийн, нийт байгууллагын, төслийн, бүтээгдэхүүний, үйл явцын гэх мэт)-д хэрэглэнэ.
- эрсдэлийг ихэвчлэн үзэгдэл, үр дагавар эсвэл тэдгээрийн хосолмол байдлаар авч үзэж тодорхойлно.
- эрсдэлийг ихэвчлэн үзэгдлийн үр дагаврын хосолмол байдлаар (нөхцөл байдлын өөрчлөлт багтана) буюу гарч болох магадлалаар илэрхийлнэ.
- тодорхой бус байдал нь үзэгдэл түүний үр дагавар буюу магадлалын талаарх ойлголт буюу мэдлэг, мэдээллийн хомстлыг тодорхойлно.

Энэхүү тодорхойлолтоос үзвэл эрсдэлийн удирдлага нь байгууллагын шийдвэр гаргах үйл явцаас тусдаа, бие даасан хараат бус үйл явц бус харин байгууллагын үйл ажиллагаа болон процессыг дэмжих нэгдмэл үйл явц юм.

"Эрсдэлийн" олон улсын бусад тодорхойлолтуудыг авч үзвэл:

- Олон Улсын Дотоод Аудиторын Хүрээлэн "зорилтуудын биелэлтэд нөлөө үзүүлэхүйц үйл явдал тохиох боломж. Эрсдэлийг нөлөөлөл болон магадлалаар хэмжинэ"
- Мэдээлэл харилцаа холбооны аюулгүй байдлын олон улсын стандартад "эрсдэл гэж ямарваа нэг аюул заналхийлэл нь өмч хөрөнгө болон бүлэг өмч хөрөнгийн эмзэг байдлыг ашиглан байгууллагад хохирол учруулах потенциал" гэж тодорхойлсон байна.

"Гамшгийн эмзэг байдал, эрсдэлийн үнэлгээ хийх журам", "Гамшгийн эмзэг байдал, баримтална: 11 эрсдэлийн үнэлгээ хийх аргачлал"-д үнэлгээг хийхдээ дараах ерөнхий зарчмыг

- эрсдэл бий болгох аюулт үзэгдлийг тогтоож, аюулыг үнэлэн, аюулын зэрэглэл тогтоож, болзошгүй хор хөнөөлийн дүн шинжилгээ хийнэ;
- тухайн эрсдэлтэй холбоотой эмзэг байдлын үнэлгээ хийнэ;
- эрсдэлийг бууруулахад чиглэсэн гамшигтай тэмцэх чадавхийн үнэлгээ хийнэ;
- аюулын үнэлгээ, эмзэг байдлын үнэлгээ, гамшигтай тэмцэх чадавхын үнэлгээнд үндэслэн эрсдэлийн үнэлгээ хийнэ.

Дээр дурдсан болон олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн тодорхойлолтуудыг харьцуулж үзвэл "эрсдэл"-ийн ухагдахуун нь доорх бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг агуулсан байна:

- Тодорхой бус байдал
- Эерэг ба сөрөг үр нөлөөлөл, үр дүн
- Зорилт, өмч хөрөнгө
- Эмзэг байдал ба чадавх

Эрсдэлийн бүрэлдэхүүн

Эрсдэлийг ойлгоход хамгийн энгийн бөгөөд логик томъёолол нь эрсдэлийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн харилцан хамаарлыг ойлгох явдал бөгөөд үүнийг доорх байдлаар тодорхойлж болно.

$$\text{Эрсдэл} = \text{Өмч хөрөнгө} + \text{Аюул заналхийлэл} + \text{Эмзэг байдал}$$



1.1- р зураг Эрсдэл

Хүн нийгмийн амьдралд бидний хүсэл зоригоос үл шалтгаалан байгалийн болон гэнэтийн аюул осол тохиолдож, амьдралын хэвийн үйл ажиллагаа алдагдаж хохирол Хүлээх явдал гарах ба үүнийг риск буюу эрсдэл гэж тодорхойлно.

Эдийн засагт тодорхой бус байдлын дор төсөл хэрэгжих нөхцөл, тэр дундаа төслийг хэрэгжүүлэх явцад гарах зардал, төслийн үр дүнгийн талаарх мэдээлэл оновчтой бус, эсвэл хангалтгүй байгааг мэдэрч байдаг. Тодорхой бус байдал бий болох үндсэн гурван төрлийн шалтгаан байдаг. Үүнд:

1. Мэдлэг дутуу байх. Энэ нь бидний хүрээлэн буй орчны талаарх мэдлэг хангалтгүй байна гэсэн үг юм. Бид удирдлагын үйл ажиллагаанд итгэлтэй, бүх асуудлын талаар судалсан гэж үзье. Ойрын хугацаанд байгууллагын үйл ажиллагаа муудахгүй гэсэн хариулт өгч чадах уу? Үүнд санамсаргүй үзэгдэл нөлөөлж болно.

2. Санамсаргүй үзэгдэл. Нэгэн ижил нөхцөлд өөр өөрөөр илэрдэг үзэгдэл нь зайлшгүй Тоног төхөөрөмжийн эвдрэл, бүтээгдэхүүний эрэлтийн өөрчлөлт, борлуулалтын эрсдэл нэмэгдэх зэрэг нь санамсаргүй үзэгдэлд хамаардаг.

3. Сөрөг нөлөөлөл. Өөрөөр хэлбэл бараа бүтээгдэхүүний эрэлтийн тодорхой бус байдал, борлуулалтын хүндрэл, захиалагч болон гүйцэтгэх байгууллагын хоорондын зөрчил, хамт олны дундах хөдөлмөрийн зөрчил зэрэг нь фирмийн үйл ажиллагаанд сөрөг нөлөөллийг үзүүлдэг.

Эдийн засгийн утгаараа тухайн тохиолдлын эрсдэлийн үнэ цэнэ гэдэг нь тодорхой бус байдалд эрсдэлийн шийдвэрийг гаргалгүйгээр тухайн төслөө зарсан тохиолдолд авч болох ашиг орлого юм. Эрсдэл нь эдийн засагт дарамтыг бууруулахын тулд дараах зохицуулалтыг хийдэг

1. Эрсдэлтэй учрах үед эрсдэлд зориулах бусад зүйлээс тусдаа нөөцийн сан байх шаардлагатай болдог. Хэрэв ийм нөөцийн санг үндсэн зориулалтаар хэрэглэхгүй байх тохиолдолд түүнийг хадгаламж болгох, бага хүүтэйгээр хөрөнгө оруулагчдад хэрэглүүлэх замаар үр ашигтай байх хэрэгтэй.

2. Бүх улс оронд эрсдэлтэй капитал нь дутагдаж байдаг учраас хөрөнгө оруулагч нар нь аюулгүй байдлын зэргийг ахиулдаг. Ихэнхи хүмүүс эрсдэлийн сөрөг үр дагавраас зайлсхийхийг оролддог. Гэвч бүх эрсдэлийг хэт багасгах ба түүнээс бүр мөсөн зайлсхийж тэр болгон чаддаггүй. Эрсдэлийн сөрөг үр дагавраас зайлсхийхийн тулд бид түүнийг шинжлэх ухааны үүднээс судалж мэдэх ёстой бөгөөд эрсдэлийн өөр өөрийн шинж, онцгой шинж чанарын тухай илүү их мэдэхээс гадна эрсдэлийг даван гарах үр ашигтай арга замуудыг олж хэлэлцэх болно. Эрсдэлийг хоёр аргаар тодорхойлж болно. Үүнд:

1. Объектив эрсдэл

2. Субъектив эрсдэл

Объектив эрсдэл гэдэг нь гол төлөв бодит эрсдэл болон таамаглагдаж буй эрсдэлийн өөрчлөлт, элдэв гамшигт нэрвэгдэлтээс үүсэх хохирлууд хамаарагдана.

Субъектив эрсдэл гэдэг нь өгөгдсөн үйл явдлын дүнд сэтгэл зовох, эргэлзээ төрөх өөрөөр хэлбэл хувь хүний сэтгэл санаа, оюун санаатай холбогдож гарах эрсдэлүүд хамаарагддаг.

Тодорхой өгөгдсөн нөхцөлд тодорхой хугацаанд бий болж болох үр дүнгийн өөрчлөлтийн тоо хэмжээг эрсдэл гэнэ. Хэрвээ эрсдэл=0 бол их сайн байна. Гэхдээ амьдрал дээр огт эрсдэлгүй зүйл байх нь тун ховор. Жишээ нь: Шинжлэх ухаан техникийн хөгжилт нь шинэ, шинэ төрлийн эрсдэлийг төрүүлдэг. Цөмийн дэлбэрэлт, байгалийн унаган төрх алдагдах, чадалтай гол мэргэжилтнээ алдах энэ бүхэн бол ямар нэгэн шинэ зүйл гарч ирэхийн хамтаар бий болсон. Барааны агуулах шатлаа, бизнесийн удирдагч буудууллаа, худалдан авагч гологдол бүтээгдэхүүн авчихлаа, гэр бүлийн хүн ажилгүй боллоо энэ бүхэн бол хүний амьдралд тохиолддог эрсдэл юм. Энэ бүхний цаана маш их сэтгэл санааны болон эд материалын, хөрөнгө мөнгөний зардал гардаг.

Эрсдэл нь ямагт алдагдал авчрах боломж гэж үзэж болохгүй. Энэ нь эрсдэл гэдэг нь маш төвөгтэй ойлголт юм. Эрсдэлийн түвшин өндөр байх тусам их хэмжээний орлого, нөхөн төлбөрийн хэлбэр шаардлагатай байдаг. Хөрөнгө оруулагчийн хувьд эрсдэл

үндсэндээ байхгүй байсан ч өөрийн хөрөнгө оруулалтыг ашигласны нөхөн төлбөрийг шаарддаг. Энэ нь үнэт цаасны хүү байж болно. Эрсдэл болон олох орлогын хооронд муруй шугаман хамаарал оршдог. Эрсдэлийн түвшин өсөх тусам эндээс олж болох орлогын хэмжээ илүү ихээр өсөх ёстой. Эрсдэлийг дараах байдлаар ангилдаг:

- Тогтвортой
- Динамик гэж ангилна.

Тогтвортой эрсдэл гэдэг нь урьдчилан мэдсэн бодит активын боломжит алдагдал болон хариуцлага хүлээх чадваргүй компаниас болж орлогоо алдах магадлал юм.

Динамик эрсдэл гэдэг нь макро түвшний эдийн засаг нийгэм, санхүү, улс төрийн өөрчлөлтүүдийг урьдчилан харж чадаагүйгээс болж алдагдал хүлээх буюу нэмэгдэл зардал гаргах магадлал юм.

Эрсдэлийг дотор нь шинж чанараас нь шалтгаалан объектив болон субъектив эрсдэл гэж ангилахаас гадна:

1. Статик эрсдэл
2. Динамик эрсдэл
3. Цэвэр эрсдэл
4. Наймааны эрсдэл
5. Тээвэрлэлтийн эрсдэл гэж ангилдаг.

Статик эрсдэл гэдэг нь нийгмийн өөрчлөлтгүй өөрөөр хэлбэл байнгын тэнцвэрт түвшингийн эрсдэлийг хэлнэ. Жишээ нь: Хүний нас баралт байгалийн гамшгаас бий болох хохирлууд тус тус багтана.

Динамик эрсдэл гэдэг нь нийгмийн өөрчлөлтөөс үүдэн бий болох эрсдэлүүдийг хэлнэ. Жишээ нь: Технологийн шинэчлэлт, үймээн самуун зэргээс үүсэх хохирлууд орно. Дээрхи хоёр төрлийн эрсдэлийг хооронд салган авч үзэж болохгүй. Учир нь өндөр түвшин дэхь динамик эрсдэл нь статик эрсдэлийн түвшинг өсгөж байдаг.

Цэвэр эрсдэл гэдэг нь зөвхөн бараа бүтээгдэхүүнд хохирол учруулах эрсдэлүүдийг хэлнэ.

Наймааны эрсдэл гэдэг нь ихэвчлэн бизнесийн үйл ажиллагаатай холбогдон гарах эрсдэлүүдийг хэлнэ. Ж нь: бензин шатахууны үнийн өсөлт нь бүх бараа бүтээгдэхүүний үнийг өсгөхөд хүргэдэг учраас наймааны эрсдэлийг зарим тохиолдолд үнийн эрсдэл гэж нэрлэдэг байна. Хувь хүн болон бизнес эрхлэгчдийн хувьд байнга тохиолдож байдаг зүйлийн нэг нь тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаа юм.

Тээвэрлэлтийн эрсдэл гэдэг нь усан, газрын, агаар, төмөр замын зэрэг бүхий л тээвэрлэлтийн явцад ямар нэгэн золгүй явдал тохиолдож болох бөгөөд үүнээс үүдэн тэдэнд маш их хэмжээний хохирол учирдаг эрсдэлийг хэлнэ. Эрсдэлийг дээрхи байдлаар ангилахаас гадна дотор нь:

- Ялан давж гарах боломжгүй эрсдэл
- Ашиг олох, алдагдал хүлээх нь тодорхойгүй эрсдэл гэж хувааж болдог.

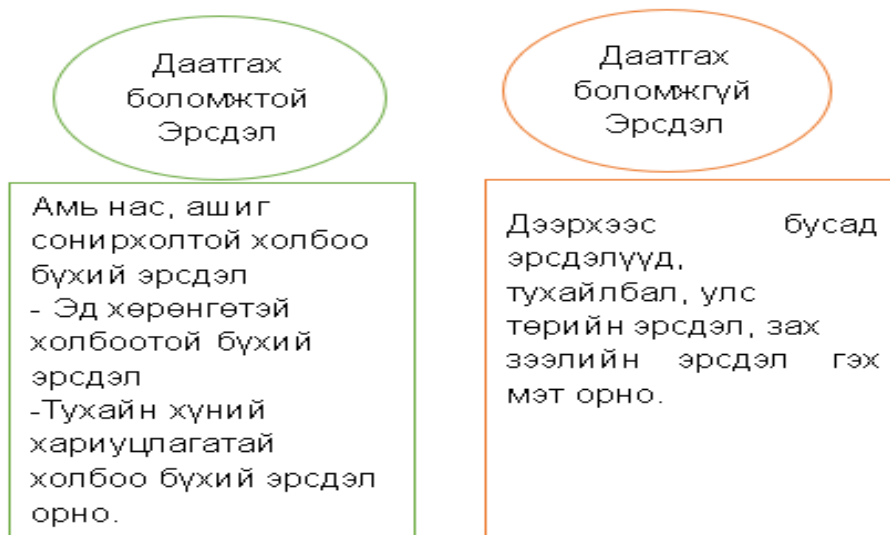
Ялан давж гарах боломжгүй эрсдэл гэдэг нь жишээ нь: Машин жолооддог хүн бүрийн өмнө энэ эрсдэл үргэлж дагалдан жолооч хүнээс цаг ямагт анхаарал болгоомжийг шаардаж байдаг. Бизнес эрхлэгчид үйлдвэрлэлээ өргөтгөх нь хоёр талтай байдаг. Маш их эрэлттэй бараа бүтээгдэхүүнийг бий болгоод компани өөрөө дампуурч болно. Энэ тохиолдолд компани хэдийгээр дампуурсан ч гэсэн нийгэм өөрөө хожиж байдаг. Үүнийг ашиг олох, алдагдал хүлээх нь тодорхойгүйн эрсдэл гэнэ. Мөн эрсдэлийг дотор нь:

1. Зах зээлийн эрсдэл- Зах зээлийн эрэлт, нийлүүлэлтээс хамааран гардаг эрсдэлийг

хэлнэ.

2. Зах зээлийн бус эрсдэл- Зах зээлийн үйл ажиллагаанаас огт хамааралгүй байгалийн болон гэнэтийн аюул ослоос болж гарч буй эрсдэлийг хэлнэ. Эрсдэлийг дотор нь шинж чанараас хамааруулж:

1.2-р зураг Эрсдэлийн төрлүүд



Эрсдэлийн удирдлагын системд тавигддаг хэд хэдэн шаардлага байдаг. Үүнд:

- Тогтвортой стратеги
- Компаний стратеги тогтвортой байх нь эрсдэлд ухаалаг шийдвэр гаргахад чухал нөлөөтэй.
- Банк болон бусад аж ахуй нэгжүүдэд гарч болох бүхий л эрсдэлүүдийн талаар ач холбогдол бүхий дэлгэрэнгүй мэдээллээр хангах
- Тогтвортой үнэ. Эрсдэлийн бүх төрлүүдийн хоорондын адил төстэй байдлыг хүлээн зөвшөөрч үнэлэмжийг бүрэн ашиглах
- Бодит байдалд асуудлыг шийдэх нь хялбар дөхөм

Эрсдэлийн удирдлага зайлшгүй байх хэрэгцээ

Эрсдэлийг удирдах онол нь эрсдэл тодорхой хязгаарт байх үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны янз бүрийн зорилтыг биелүүлэхийн тулд орлого болон санхүүгийн тогтворжилтын хоорондын логик харилцан хамаарлыг тодорхойлдог мэдлэгийн цогц систем юм.

Эрсдэлийг удирдах онол нь дараах зүйлүүдийг тооцож үздэг. Үүнд:

1. Нээлттэй эдийн засгийн үед бараа ба үйлчилгээ, ажиллах хүч ба үнэт цаас, үйлдвэрлэлийн зохион байгуулалт ба олон улсын хөдөлмөр зохион байгуулалтын болон бусад зах зээлүүд дээрх худалдагч, худалдан авагчдын сонирхол нь хоорондоо хамааралтай нэгдсэн шинж чанаруудыг агуулах болсноор микро, мезо, макро түвшний хоорондын хил хязгаарт үндсэндээ байхгүй болж байна.

2. Системийн ерөнхий эдийн засгийн байдал нь эдийн засаг, нийгэм улс төр, мөнгө санхүүгийн гэсэн эдийн засгийн бүхий л шатанд хоорондоо янз бүрийн харилцан хамаарал болон хүчтэйгээр харилцан үйлчлэлцэж байдаг эрсдэлүүдээс хамаардаг.

3. Үйлдвэрлэлийн системийн эдийн засгийн найдвартай байдал нь аж ахуйн үйл ажиллагааны субъектын үйлдвэрлэл санхүүгийн тогтворжилт, орлогын түвшин, эрсдэлийн хоорондын харилцан хамаарлаас шалтгаалдаг.

4. Орлого болон үйлдвэрлэл аж ахуйн тогтворжилтод чухал ач холбогдолтой хэсэг нь тодорхой хязгаарын утга бүхий эрсдэлийн итгэх интервал юм. Хамгийн бага утга нь төсөл дампуурах магадлал юм.

5. Макро, мезо, микро түвшний орлогын үндсэн үзүүлэлтийн өөрчлөлт нь юуны түрүүнд үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны субъектын эрсдэлийг хэрхэн үр ашигтай удирдаж байгаагаас шалтгаалдаг.

Эрсдэлийг удирдах онол нь төр, эдийн засагт зөвхөн зах зээлийн сөрөг үр дагаврыг хамгийн бага болгох зорилгоор оролцож байгаа үеийн системийн эдийн засгийн хөгжлийн зүй тогтоц ба зарчмууд авч үздэг. Ямар ч зах зээлийн харилцаа нь дараах үндсэн гурван зарчим дээр тулгуурладаг.

- Эдийн засгийн харилцаа
- Хувийн өмч
- Эдийн засгийн эрх чөлөө

Эрсдэлийг ангилах ба тэдгээрийн хэлбэржилтээр нэгдсэн зарчмуудыг сонгох зорилгоор эрсдэлийг эдийн засгийн, нийгэм-улс төрийн, санхүү-мөнгөний гэж гурав ангилж болно. Бизнес эрхлэгчид, өрх бүлүүд нь аз туршилтаас бий болох хохирлыг хэрхэн багасгах болон түүнээс хэрхэн үр ашигтайгаар гарах замыг боловсронгуй болгох үйл ажиллагааг эрсдэлийн удирдлага гэнэ. Өөрөөр хэлбэл эрсдэлийн удирдлага гэдэг нь тохиолдож гарч болох эрсдэлийг хэмжиж тооцох, түүнийг багасгах, улмаар эрсдэлгүй болгох аргыг хэлнэ. Сонгодог утгаар нь эрсдэлийн удирдлага гэдэг нь аливаа байгууллагын орлого \ашиг олох чадвар, хохирол учруулж болох эрсдэлүүдийг илрүүлж, энэ үндсэн дээр задлан шинжилгээ хийх замаар түүнийг удирдах арга юм.

Эрсдэлийн удирдлагын үйл явцыг 6 үе шат болгон хуваадаг. Үүнд:

1. Эрсдэлийн удирдлагын үр дүнд бий болох үр дүнгийн талаархи, зорилгыг юуны өмнө тодорхойлох. Тухайлбал:

- Аюулын голомтоос амьд мэнд гарах
- Цалин хөлсөө тогтвортой байлгах Зардлыг урт хугацаанд багаар хадгалах
- Богино хугацаанд сэтгэл амар тайван байх

2. Эрсдэлийг тодорхойлно. Зорилгоо тавьсаны дараа өөрт учирсан хохирлоо тодорхойлно.

3. Өөрийн талд гарах гарцаагүй алдагдлаа тооцно.

- Эрсдэлээс гарах арга хэрэгслээ сонгох болно. Үүнд:
- Эрсдэлийг- багасгах
- Эрсдэлээ шилжүүлэх Алга болох

4. Сонгож авсан шийдвэрээ амьдралд хэрэгжүүлэх. Жишээ нь: Даатгал хийлгэх

Амьдралд хэрэгжүүлсэн шийдвэрийнхээ хэрэгжилтийн үр дүнг гаргаж тооцох гэх мэт болно.

Эрсдэлийн удирдлагын үйл ажиллагаанд дараах 6 суурь функцийн үйл ажиллагаа багтана. Үүнд:

- Техникийн үйл ажиллагаа. Энэ нь үйлдвэрлэлтэй холбогдон гарах үйл ажиллагааг хамаарна.

- Арилжааны үйл ажиллагаа. Энэ нь худалдаа арилжаа хийх, солилцох ажлыг бүхэлд нь хамаарна.
- Санхүүгийн үйл ажиллагаа. Энэ нь компаниа санхүүгийн хувьд жигд ажиллуулах үйл явцыг хэлнэ.
- Аюулгүй, найдвартай үйл ажиллагаа. Энэ нь эд хөрөнгийн болон ажиллагчдын амь насны аюулгүй найдвартай ажиллагааг хангахыг хэлнэ.
- Бүртгэлийн үйл ажиллагаа. Энэ нь санхүүгийн тайлан тэнцэл, орлогын тайлан, хуваарилагдаагүй ашгийн тайлан, зардлын тайлан, статистикийн үзүүлэлтүүдийг дурьдсан хугацаанд үнэн зөв гаргахыг хэлнэ.
- Удирдлагын үйл ажиллагаа. Энэ нь төлөвлөлт, зохион байгуулалт, зохицуулан хянах үйл ажиллагааг бүхэлд нь хамарч ажиллахыг хэлнэ. Эрсдэлийг удирдахад хоёр талт зүйл гарч ирдэг. Үүнд:
 - Хохирол гарахаас арга хэмжээ авч явуулах
 - Хохирол гарсны дараа авах арга хэмжээ

Юуны өмнө хохирол гарах болсон анхдагч шалтгааныг тодруулах, дараа нь түүнийг өөрийн тохиролцсон даатгалын нөхцөлтэйгээ тулгаж үзэх хэрэгтэй. Бизнесийн байгууллага болох томоохон үйлдвэр, аж ахуй нэгж байгууллага нь туршилтандаа анхаарлаа хандуулдаг. Ихэнхи бизнесийн байгууллага нь аз туршилттай уялдан эрсдэлийн менежерийг өндөр түвшинд мэргэшүүлдэг.

Эрсдэлийн удирдлага нь бусад удирдлагын шинжлэх ухааныг бодвол маш өндөр түвшинд хөгжсөн байдаг. Иймээс бүх бизнесийн байгууллагын удирдлагын амин чухал хэсэг нь эрсдэлийн удирдлагын үйл ажиллагаа юм. Дараах зурганд эрсдэлийн удирдлагын системийг авч үзвэл.

1.2-р зураг Эрсдэлийн удирдлагын систем



Дүгнэлт

Эрдэмтэн, судлаачдын арга, бүтээлийг судалж, үзэхэд хүн ам төвлөрсөн Нийслэл Улаанбаатар хотын хэмжээнд судалгааны ажлыг үе шаттай хийж ажилласан байна. Цаашид орон нутгийн хэмжээнд буюу сүүлийн жилүүдэд уул уурхай хөгжихийн хирээр хүн ам

ихээр суурьшиж байгааг харвал үерийн эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр тооцоо судалгааг хийх шаарлагатай болсон байна.

Иймд эрдэмтдийн судлагдсан материал тулгуурлан орон нутгийн үерийн эрсдэлийг бууруулах, онол арга зүй буюу үер үүсэх шалтгаан нөлөөлөх хүчин зүйл үерийн нөхцөл байдал уур амьсгалын өөрчлөлт үерийн эрсдэл тэдгээрийг үнэлэх, арга зүй, аргачлалыг тодорхой түвшинд судлав. Энэдээс хот суурин газарт үерийн эрсдэлийг үнэлэхэд үерийн усны урсгалын хурд, үерийн аюулаас хамгаалах объектод үерийн ус ирэх хугацаа зэргийг тодорхойлох, үерийн тухай зарлан мэдээллийг, үерийн урсгал ирж буй газраас, үерийн урсгал дайран өнгөрөх объектод, үер ирэх хугацаа зэргийг тооцсон өргөн цар хүрээтэй судалгаа хийх шаардлагатай гэдэг нь харагдсан бөгөөд манай орны нөхцөлд ялангуяа орон нутгийн түвшинд ийм нарийвчилсан үнэлгээ, судалгааг хийхэд шаардлагатай зарим өгөгдөл, аргачлал дутагдалтай.

Ном зүй

1. Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайд, Эрүүл мэндийн сайд, Онцгой байдлын ерөнхий газрын даргын 2012 оны А- 50/378/565 дугаар хамтарсан тушаалын 1 дүгээр хавсралт
2. Монгол Улсын Засгийн газрын 2006 оны 7 дугаар сарын 19-ний өдөр 176 дугаар тогтоол
3. Монгол Улсын Засгийн газрын 2006 оны 7 дугаар сарын 19-ний өдөр 176 дугаар тогтоол
4. Ивээн тэтгэгч байгууллагуудын хороо (COSO) "Байгууллагад нөлөөлж болох боломжит үйл явдлууд"
5. MNS ISO 31000:2011 стандарт 2011 оны 9 дүгээр сард Монгол Улсын Стандарт болж батлагдсан.
6. Олон Улсын Мэргэжлийн Практикийн Хүрээ (ОУМПХ), Олон Улсын Дотоод Аудиторын Хүрээлэн, 2012, www.theiia.org
7. Ивээн тэтгэгч байгууллагуудын хорооны - The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) байгууллагын эрсдэлийн удирдлагын (ERM) зарчим
8. Б. Цэрэндорж "Бизнесийн удирдлагын онол, практик, даалгавар, тест бодлого, нөхцөл" 2009 он
9. Г.Балж "Эрсдэл ба даатгал" 2007 он
10. Urban flood risk management, A Tool for Integrated flood management, 2008
11. http://www.apfm.info/pdf/ifm_tools/Tools_Urban_Flood_Risk_Management.pdf
12. Д.Сэржмядаг, Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ 2011