

В.Пүрэвбаасан -Дотоод хэргийн их сургууль,
удирдлагын академийн Хилийн удирдлага стратеги
профессорын багийн дэд профессор, доктор, хурандаа
П.Хэрлэнбаяр-Эрдэнэ -Дотоод хэргийн их сургууль,
удирдлагын академи 8042 дугаар дамжааны
магистрант, хошууч

МЭДЛЭГИЙН МЕНЕЖМЕНТ, БИОМЕТР ТЕХНОЛОГИЙН ТУХАЙ

Хураангуй: Менежмент хэдийгээр хичний үйл ажиллагааны онцгой төрөл болохын хувьд нийгмийн хөгжлийн бөхийл төлхийн турш явсаар өд уламжлагдан шинэчлэгдэж ирсэн боловч шинжлэх ухааны мэдлэгийн бие даасан салбар болон хөгжсөн нь тун саяхан. “Хичмэл төлхтний төлхэнд менежмент шиг асар богино хугацаанд бий болоод мөн төдий хурдан хугацаанд нийгэмд асар их нөлөө үзүүлсэн үйл явц билээ. 150 жил хэрхэж хугсцаанд менежмент хөгжингүй орнуудын нийгмийн бөтцийг өндсээр үл өрчилсөн юм ” гэж орчин үеийн менежментийн эцэг Питер Друкер дурьджээ.

Өнгөрсөн зууны 60-аад оны дунд явсаар менежментийн хэрэнд шинэхэн гэгдэх урсгал чиглэл олноор гарч ирсний дотор шийдвэр гаргах системийн шинжилгээний арга, чанарын хяналтын тогтолцоо, “цагийн юмыг цагт нь ”, хичний давхцлын онол зэргийг нэрлэж болно. XX зууны менежментийн сэтгэлгээнд томоохон байр суурь эзэлдэг нэг чиглэл бол хичмэл хийж бөтөөх урам зориг, эрч хич идэвхи санаачилга төлхөлтэй холбогдсон мотивацийн онол юм. Энэ мэтээр менежмент шинжлэх ухааны шинэхэн суурь мэдлэгээр сэлбэгдэн, өргөжиж, хөгжиж байна. Өнгөрсөн зууны 70, 80-аад онд онолчдын болон практикийн менежерийн анхаарлын төвд бенчмаркинг, байгууллагын соёл, стратегийн удирдлагын шинэ хандлагын тухай асуудлууд байсан бол 1990-ээд онд манлайлын сэдэв тэргүүн эгнээнд гарч ирсэн билээ.

Өнөө үед мэдлэгийн менежмент, мэдээлэл харилцааны технологи, өрчлөлийн менежмент, байгаль орчны менежмент, байгууллагын зан үйл, харилцааны сэтгэл үй зэрэг менежментийн бие даасан олон салбар урсгалууд хөгжиж буйг бид үйлдэг, үйл ажиллагаандаа бас анхаарч үзэх учиртай.

Төлхөрөг: Мэдлэгийн менежмент, биометр технологи.

Мэдлэгийн менежментийн онол, чиг хандлага

Менежментийн ухаан байгууллагад улам хурдан төгөн дэлгэрч хөгжиж чадах юм бол тохиолдож буй бэрхшээл, тулгамдаж байгаа асуудлыг аль болох богино хугацаанд ашигтай хувилбараар зөв шийдэх бололцоотой болно гэж үздэг. Бидний амьдарч буй XXI зуун бол өрчлөлт, шинэчлэлт хөгжил дэвшил,

төлвшил төгөлдөршлийн өө юм. Энэ өөд мэдлэг нь хүн болоод нийгэм эдийн засгийн гол нөөц болж байна. Тийм учраас ямар нэгэн тусгай мэргэшсэн мэдлэгийг эзэмшсэн тохиолдолд л шинэ зуунтай мөр зэрэгцэн ажиллаж, хүл нийлүүлэн амьдарч, хөгжил дэвшлийн оргилд хүрч, улс орноо хөгжүүлэн, өйл ажиллагаагаа төгөлдөржүүлэх болно. Зарим судлаач эрдэмтдийн менежерүүдийн мэдлэгийн хэрэглээ болон төлнийг бөтөөх аргыг сайжруулах нь тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэх нэгэн гарц байж болно гэсэн дүгнэлттэй санал нэг байна. Энэ нь шинжлэх ухаан, технологийн хөгжил, эдийн засгийн хурдацтай өөрчлөлт нь аливаа байгууллагын хувьд өдөр тутмын шинэ мэдлэг шаардаж буй шийдвэрийг гаргах өйл явц, богино хугацаанд өрнөж, мэргэжлийн өндөр төвшин, ур чадвар шаардаж байгаатай холбоотой.

Дэлхий дахинаа удирдахуйн тухай сонгодог шинжлэх ухаан хэмээн хүлээн зөвшөөрөгдсөн менежментийг онол, чиглэл хандлага, төлхөн хөгжлийн өө шатаар сонгодог, орчин өөийн, шинэ зууны гэж ангилан өздэг. Питер Друкерийн мэдлэгийн менежмент, П.Сенгегийн суралцагч байгууллагын онол, Р.Шогийн итгэлийн тэнцвэрийн онол нь шинэ зууны менежментийн шинэ төрхийг тодорхойлох өндэс нь болж байна.

Мэдлэгийн менежментийн өр дөн нь орчны өөрчлөлт оюунлаг дэвшил, байгууллагын ажилчдын суралцах өйл ажиллагаагаар илэрдэг. Мэдлэгийн менежмент нь суралцагч байгууллагыг төлвшүүлэх төлнийг тасралтгүй бэхжүүлэн хөгжүүлэх урьдач нөхцлийг бөрдөөлдөг. Мэдлэгийн менежмент бол зөвхөн хүмүүсийн мэдлэгийг өнэлэх тухай асуудал биш бөгөөд байгууллага хамт олны дунд өнэт мэдээлэл, мэдлэгийг төгөөх бөтөөлч мэдлэгийг бий болгоход ажилтнуудын өйл ажиллагааг хандуулж удирдахад оршино. Мэдлэгийн менежментийг өр дөнтэй ашиглахын тулд Карл Уигийн дэвшүүлсэн мэдлэгийн менежментийн мөчлөгийг мэдэж байх ёстой. Мэдлэгийн мөчлөг гэдэг нь өгөгдөл, мэдээлэл, мэдлэг, багц мэдлэг нэгээс нөгөөд шилжих өйл явц юм. Эдгээр нь мэдлэг бөтөөх, шинэ мэдлэг бий болгох, мэдлэгийг шингээж баяжуулах, мэдлэгийг ашиглах зэрэг алхамууд болно.

Мэдлэгийг бөтөөх өйл явцад шинжлэх ухаан, технологийн ололт нээлт болон мэдлэг хөгжүүлэх бусад асуудал багтах бөгөөд энэхүү системд шинэ мэдлэгийг оруулахтай холбоотой бөхийл өйл ажиллагаа хамаарна.

Биометр технологийн тухай

Биометр гэдэг нь хүний физиологи, биологийн давтагдашгүй өгөгдлийн хэмжилтийг илэрхийлэх ухагдахуун бөгөөд уламжлалт аргууд болох текст

суурьтай, мэдлэг суурьтай баталгаажуулалттай харьцуулахад тухайн х¹ний онцлогт суурилдаг тул ил¹ найдвартай гэж судлаачид ¹здэг.

Ялангуяа тооцооллын хурд ¹срэнг¹й нэмэгдсэн ¹н¹ ¹ед техникийн шийдэлтэй хосолсон энэх¹ аргачлал нь х¹нийг таних, баталгаажуулалт хийхэд хамгийн найдвартай, аюулг¹й технологи болж х¹гжс¹н ба манай улсын хувьд хилийн аюулг¹й байдлыг хангахад х¹ний биометр ¹г¹гдлийг ашиглах талаар ямар нэгэн судалгаа хийгдэж байгааг¹й.

Биометр суурьтай аргачлал нь тухайн х¹ний хими, биологи, физиологи болон зан байдал, ¹йл х¹дл¹лийн зэрэг х¹ний маш олон шинж чанарууд дээр ¹ндэслэн хийгдэх боломжтой ба х¹ний аль шинж чанаруудыг сонгох нь тухайн хэрэгцээ, шаардлагад тулгуурлана.²

Биометр ¹г¹гд¹л нь доорхи ¹ндсэн 4 шинж чанарыг агуулдаг:

- *Universality*, б¹х х¹нд байх ёстой;
- *Distinctiveness*: аливаа хоёр х¹ний хувьд ижилхэн байх ёсг¹й;
- *Permanence*: цаг хугацаанаас ¹л хамаарсан буюу хувьсан ¹рчл¹гдд¹гг¹й байх;
- *Collectability*: хэмжиж, цуглуулах боломжтой байх.

Дээрх шаардлагыг хангасан биометрийн систем нь ¹ндсэн 2 горимд ажилладаг б¹г¹д эхний горим нь баталгаажуулалт (verification) буюу “*нэгийг харьцах нэг*” харьцуулалт хийх ба энэ тохиолдолд тухайн этгээдийг ¹ртэй нь харьцуулж м¹н эсэхийг нь тодорхойлдог. Дараагийн горим нь танилт (identification) буюу “*нэгийг харьцах олон*” харьцуулалт хийж ажилладаг.³

Хурууны хээн дээр суурилсан аргачлал:

Аргентины судлаач Жуан Вучетик нь 1891 онд биометрийн мэдээлэл болох хурууны хээг гэмт хэрэгтн¹дийн б¹ртгэл ¹сгэхэд анх удаагаа хэрэглэж эхэлсэн байна. Хуруу хээний ¹г¹гдлийг хялбар хэмжих боломжтой б¹г¹д биометрийн системийн хэрэглээнд ¹рг¹н нэвтэрсэн. Давуу тал нь хэмжилтийг хадгалахад бага санах ой шаарддаг, системийг боловсруулах ¹рт¹г бага т¹дийг¹й ¹нд¹р нарийвчлалтай байдаг.

Н¹р царайны т¹рх¹н дээр суурилсан аргачлал:

Н¹р царайны ¹г¹гд¹л дээр суурилсан энэх¹ биометрийн аргачлал нь хамгийн т¹гээмэл хэрэглэгддэг б¹г¹д non-intrusive буюу зайнаас ажиллах боломжтой нь т¹нийг хэрэглээг харьцангуй ил¹ х¹ртээмжтэй болгодог. Н¹р

¹ Г.Уртнасан. ШУТИС, ЕНИ. Мэдээллийн технологийн хэрэглээ-1 хичээлийн “Мэдээллийн аюулг¹й байдал, нууцлал” шинэчилсэн материал. УБ.. 2017 он. 23 дахь тал

² М¹н тэнд

³ Г.Уртнасан. ШУТИС, ЕНИ, Мэдээллийн технологийн хэрэглээ-1 хичээлийн “Мэдээллийн аюулг¹й байдал, нууцлал” шинэчилсэн материал. УБ.. 2017он. 26 дахь тал

танилтын олон биометрийн аргачлалууд дэвшигдсэн байдаг ба хамгийн түүгээмэл ашиглагддаг аргууд нь Фишер нүүр (Fisher Face), Эйгэн нүүр (Eigen Face), үндсэн хэсгийн анализ (Principal Component Analysis) юм.

Сүүлийн үед хиймэл оюун ухааны аргууд ялангуяа конволюционал неурол сүлжээнд суурилсан аргачлал (convolutional neural network) хамгийн үндэр нарийвчлалд хүрсэн. Дутагдалтай тал нь орчны нөлөөллөө болох гэрэлтүүлэг, камерийн байршлаас хамааралтай байдаг тул хэмжилтийн орчин нөхцөлийг анхаарах шаардлагатай.

Айрисд суурилсан аргачлал:

Энэхүү аргачлал нь хүнийг үндний хүрхэн харааны бүтэц дээр тулгуурлаж таньдаг. Анх энэхүү аргачлалын сэдэл нь 1936 онд гарсан ба 1995 онд Доктор Леонард Флом, Арон Сафир нар нь анхны техникийн загварыг бүтээж хэрэглээнд нэвтрүүлсэн. 2002 онд Габор Шүүлтүүр (Gabor Filter) ашигласан шинэ алгоритмыг боловсруулсан ба 2007 онд Жан Мазур нь маш хурдтай боловсруулалт хийх аргачлал нээсэн.

Дуу хоолойн дээр суурилсан аргачлал:

Хүний яриа, дуу хоолойн дээр тулгуурласан биометрийн систем нь Нууцалсан Марковын цувааны загварчлал (Hidden Markov Model), Олон-талт Гауссын Түгэлт (Multi-Gaussian Distribution) аргачлалд тулгуурлаж боловсруулагдсан.

Биометрийн систем нь хэрэглэж буй биометрийн мэдээллийн тооноос хамаарч 2 түрлд хуваагддаг.

Уни-модал нь биометрийн нэг мэдээллийг ашигладаг бөгөөд энэхүү системийг боловсруулах үртүг бага боловч хэмжилтийн алдаа, орчны нөлөөллөд үртүмхий байдал нь системийн аюулгүй, баталгаатай байдлыг сулруулдаг.

Сүүлийн үед энэхүү хязгаарлалтыг давахын тулд мульти-модал буюу нэгээс дээш тооны биометр мэдээлэлд тулгуурласан системийг нэвтрүүлсэн ба үр дүнд нь системийн хүний танилт, илрүүлэлт нь илүү нарийвчлалтай олж хилийн шалган нэвтрүүлэлт зэрэг баталгаажуулалтын үндэр нарийвчлал шаардсан хэрэглээнд илүү тохиромжтой юм.¹

Дээрх технологийг нэвтрүүлснээр үндэсний аюулгүй байдал ялангуяа хилийн боомтын аюулгүй байдлыг хангах чадамж сайжирна. Тухайлбал, олон улсад эрэн сурвалжлагдаж буй этгээд, террорист этгээд, үндэстэн дамнасан зохион байгуулалттай гэмт хэргийн бүлэглэлийн гишүүдийн хуурамч баримт

¹ Б.Батмьямар “Биометрикийн үнэмгүйн байдал, ирээдүй чиг хандлага” Эрдэм шинжилгээний хурал. III-рх Шинжилгээний үндэсний Хурал. УБ., 2017 он. 8 дахь тал

бичиг ашиглан хил нэвтрэх  йлдлийг технологид тулгуурлан илр  лэх боломж нэмэгдэнэ.

Эрх б хий байгууллагаас Улсын хилээр гарахыг хязгаарласан болон гарах эрхийг т р т тгэл  лсэн иргэд, хууль хяналтын байгууллагуудаас эрэн сурвалжилж байгаа этгээд  д бусдын болон хуурамч баримт бичиг ашиглан хил нэвтрэхээс урьдчилан сэргийлэх боломж нэмэгдэнэ.

Д гнэлт

Хилийн боомт, ч л т б сийн аюул  й байдлыг хангах  йл ажиллагаанд биометр мэдээлэлд суурилсан орчин  еийн дэвшилтэт технологийг нэвтр  лэх, б ртгэл, мэдээллийн системийг х гж  лэх, улсын хилээр хууль бусаар нэвтрэхийг завдсан этгээд болон олон улсад эрэн сурвалжлагдаж буй гэмт хэрэгтэнг илр  лэн таних, болзош  й эрсдлээс урьдчилан сэргийлэх, албан хаагчдын ажлын ачааллыг бууруулах, зорчигчийн баримт бичгийн шалгалтыг олон улсын жишигт нийц  лэх зайлш  й шаардлага   сч байна. Хил хамгаалах байгууллага нь н  р царайны зураг болон хурууны хээ хосолсон мульти-модал биометрийн системийг боловсруулахаар эхний судалгаа шинжилгээ болон туршилтийн ажиллагааг явуулж байгаа б г  д хилийн боомтын аюул  й байдлыг хангах, шалган нэвтр  лэх  йл ажиллагаанд нэвтр  лэхээр зорилго тавин ажиллаж байна.

Техник технологи, шинжлэх ухааны олон т р л х гжс н  н  гийн н хц лд судалгаагаар шалган нэвтр  лэх албанд биометр технологийг нэвтр  лэх хэрэгцээ бий болсон байна. Шалган нэвтр  лэх албанд биометр технологийг нэвтр  лснээр шалган нэвтр  лэх албаны албан хаагчдын ажлын ачаалал буурч, зорчигчийг улсын хилээр шалган нэвтр  лэх хугацаа багасаж, хилийн боомтуудын нэвтр  лэх х чин чадал нэмэгдсэнээр зорчигчдын сэтгэл ханамж нэмэгдэнэ. Т  нчлэн баримт бичиг болон тухайн зорчигчийн биометр  г гдлийг хослуулан баталгаажуулах хил нэвтр  лтийн х ний оролцоог  й б рэн автомат гарц (auto gate)-b r нэвтр  лэх боломж б рдэнэ гэж д гнэж байна.

Дээрх д гнэлтэд  ндэслэн дараах саналуудыг дэвш  лж байна.   нд:

- Улсын хэлээр нэвтрэх зорчигч, тээврийн хэрэгслийг шалган нэвтр  лэх  йл ажиллагаанд техник технологийн дэвшлийг ашиглах, олон улсын з гээс зорчигчдын баримт бичгийн хяналт шалгалтыг цахимжуулах, хурдан шуурхай шалгаж улсын хилээр нэвтр  лэх стандартыг гаргаж албанд м рд  лэх шаардлагыг бид ойлгож алба   й ажиллагаандаа хэрэгж  лэх;

- Олон улсын зэрэглэлтэй томоохон боомтуудад нарийвчилсан шалгалтын  р  г орчин  еийн техник тоног т х  р мж  р тоноглож албанд

ашиглах;

- Олон улсын стандарт, шаардлагад нийцсэн хилийн боомтод ажиллах чадварлаг албан хаагчдыг бэлтгэх, хөний нөөцийг бодлогыг зөв хэрэгжүүлэх зэрэг болно.

ЭХ СУРВАЛЖИЙН ЖАГСААЛТ

- Монгол Улсын өндсөн хууль. Төрийн мэдээлэл. 1992. №01.
- Монгол Улсын өндсний Аюулгүй байдлын төзөл баримтлал. УИХ-ын 48 дугаар тогтоолын хавсралт. 2010.
- Монгол Улсын өндсний Аюулгүй байдлын төзөл баримтлал. УИХ-ын 48 дугаар тогтоолын хавсралт. 2010.
- Монгол Улсын өндсний Аюулгүй байдлын төзөл баримтлал. УИХ-ын 48 дугаар тогтоолын хавсралт. 2010.
- Монгол Улсын Засгийн газрын 2016-2020 оны төйл ажиллагааны хөтөлбөр. УИХ-ын 45 дугаар тогтоолын хавсралт. 2016
- Эрдэнэцогт.Г “Хилийн шалган нэвтрүүлэх албаны хяналт шалгалтын хэрэгцээ шаардлага”. Эрдэм шинжилгээний бага хурлын илтгэлтөдийн эмхэтгэл. Хууль Сахиулахын Их Сургууль. УБ., 2018 он. 20 дахь тал
- Уртнасан.Г ШУТИС, ЕНИ, Мэдээллийн технологийн хэрэглээ-1 хичээлийн “Мэдээллийн аюулгүй байдал, нууцлал” шинэчилсэн материал. УБ., 2017 он. 23 дахь тал
- Уртнасан.Г ШУТИС, ЕНИ, Мэдээллийн технологийн хэрэглээ-1 хичээлийн “Мэдээллийн аюулгүй байдал, нууцлал” шинэчилсэн материал. УБ., 2017 он. 26 дахь тал
- Батмягмар.Б “Биометриксийн нөөгийн байдал, ирээдүй чиг хандлага” Эрдэм шинжилгээний хурал. Шинх Шинжилгээний өндсний Хөрөөлөн. УБ., 2017 он. 8 дахь тал
- Global Terrorist Database