

Их сургуулийн өгөгдлийг нээлттэй байлгах боломж, хүртэх үр шим: МУБИС-ийн жишээн дээр

Ч.Долгоржав^а, Г.Уртнасан^а

^аМонгол Улсын Боловсролын Их Сургууль
Математик Байгалийн Ухааны Сургууль
Мэдээлэл зүйн тэнхим

Хураангуй

Байгууллагын өдөр тутмын үйл ажиллагаанаас үүсэн, хуримтлагдаж байгаа өгөгдөл нь боловсруулалт хийгдсэний дараа мэдлэг болж, удирдлага нотолгоонд суурилсан шийдвэр гаргахад эерэг нөлөө үзүүлдэг. Их сургуулийн орчинд бий болж байгаа өгөгдлийг төрөл (сургалтын, судалгааны, хүний нөөцийн, байгууллагын дотоод үйл ажиллагааны, эдийн засгийн) болон хэлбэрээр (хаалттай, дундын, нээлттэй) нь ангилж, тодорхой хэсгийг нээлттэй болгох нь сургалтын үйл ажиллагааг зөв удирдах, судалгааны нэгдсэн байдлын өсөлтийг нэмэгдүүлэх, давхардал багасах, дотоод болон гадаад хамтын ажиллагааг нэмэгдүүлэх гэх мэт олон давуу талууд бий болно. Үүний тулд МУБИС-ийн мэдээллийн аюулгүй байдлын журамд нийцүүлж, эрх зүйн орчинд тулгуурлан, тус сургуулийн сургалт удирдлагын мэдээллийн систем (СУМС) болон бусад системд хуримтлагдаж буй өгөгдлүүдээс нээлттэйгээр нийтэлдэг болговол их сургуулийн удирдлагын болоод үйл ажиллагааны түвшинд хэн ямар үр шим хүртэх боломжтойг авч үзнэ.

Түлхүүр үг

Өгөгдөл, нээлттэй өгөгдөл, өгөгдлийн шинжилгээ, их сургуулийн нээлттэй өгөгдөл

Удиртгал

Аж үйлдвэрийн дөрөвдүгээр хувьсгалд шилжиж буй энэ шинэ зууны үйлдвэрлэлийн түүхий эд нь өмнөх үеийнх шиг төмөр эсвэл газрын тосны адил биет биш, харин өгөгдөл хэмээх “хийсвэр” материал болж хувирсан билээ. Өнөөдөр бидний амьдралын мөч хором, үйлдэл бүрээс бий болж байгаа өгөгдлийн хэмжээ нь ийнхүү ихсэх тусам үр ашгийг нь нэмэгдүүлэх асуудал дэлхий нийтийн өмнө чухлаар тавигдаж байна. Мурын хуулиар (1965) 1.5-2 жил тутам 2 дахин ихсэж байгаа өгөгдөл хэмээх түүхий эдийн ердөө 5 хүрэхгүй хувийг шинжлэн ашиглаж байсан (2013 оны байдлаар) бол 2020 он гэхэд хэмжээгээрээ 10 дахин ихсэж, 35-аас дээш хувь нь дахин боловсруулагдаж, үр ашгаа өгнө гэж шинжээчид таамаглажээ www.okfn.org. Иймд, өгөгдлийг хуримтлуулан хадгалсаар байх уу, эсвэл зөв өгөгдлийг зөв аргаар ашиглан, байгууллагынхаа цаашдын үйл ажиллагааны стратеги төлөвлөлт, шийдвэр гаргалтад дэмжлэг үзүүлж чадахуйц чухал мэдлэгийг бий болгох уу? гэдэг асуултын хариуг тус сургуулийн хэмжээнд ямар байгааг бид олж харахыг зорилоо.

Бид МУБИС-ийн СУМС-д бүртгэгдсэн бодит өгөгдлөөс 2014-2017 оны хичээлийн жилд бүртгэгдсэн Математик Байгалийн Ухааны сургууль (МБУС)-ийн 25467 оюутны дүнгийн 305604 өгөгдлийг сонгон авч, Python

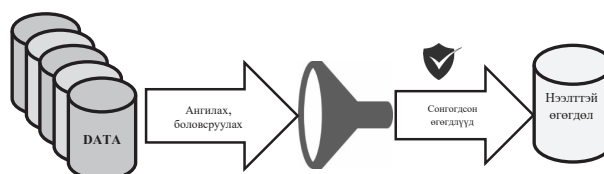
программчлалын хэл ашиглан боловсруулалт хийж үзлээ. Өгөгдлүүдийг бүлэглэх, шүүлт хийх бүх үйлдэл нь өгөгдлийн санд биш программ дээр хийгдэж, машин сургалтын энгийн алгоритм ашиглан, оюутны улирлын дүнгээс чанарын үнэлгээ хийсэн болно.

Нээлттэй өгөгдлийн тухай

Нээлттэй өгөгдөл гэдэг нь “хэн ч чөлөөтэй ашиглаж, өөр зорилгоор дахин хэрэглэж, дахин түгээж болдог, нээлттэй лицензтэй (ихэвчлэн зохиогчийг заавал дурдах, ижил нөхцөлөөр дамжуулах) өгөгдөл” юм <http://www.smart.gov.mn/mn/opaendata/>. Зураг 1-д байгууллагын өдөр тутмын үйл ажиллагаанаас нээлттэй өгөгдөл хэрхэн бий болгох процессыг харуулж байна.

Зураг 1

Нээлттэй өгөгдөл үүсгэх процесс



Эрх зүйн хүрээнд нээлттэй өгөгдлийн үндэс болох “Мэдээллийн ил тод байдал ба мэдээлэл авах эрхийн тухай хууль” 2011 онд батлагдсанаар

^аХолбоо барих зохиогч: dolgorjav@msue.edu.mn

Монгол улсад төрийн өгөгдлийг иргэд, олон нийт ашиглах эрх нээгдсэн байна. 2017 онд Монгол улсын засгийн газраас энэ чиглэлээр “Хөгжлийг дэмжих өгөгдөл” чуулганыг зохион байгуулж, “Нийслэлийн их ба нээлттэй өгөгдлийн журам” боловсруулснаар нийслэлийн хэмжээнд үйл ажиллагаа явуулдаг төрийн байгууллагуудын мэдээллийг олон нийт хэрэглэх боломж нээгджээ <https://www.legalinfo.mn/law/details/374>. Хэдийгээр төрийн мэдээллийг аль болох нээлттэй байлгахыг дэмжиж байгаа ч одоогоор Үндэсний статистикийн хороо (ҮСХ)-ноос нийтэлдэг мэдээллээс бусад нь төдийлөн хангалтгүй байна.

Монгол улсын Засгийн газраас хэрэгжүүлсэн Ухаалаг засаг төслийн хүрээнд 2018 онд “Монгол улсын нээлттэй өгөгдлийн бэлэн байдлын үнэлгээ” судалгааг Дэлхийн банкны аргачлалаар гүйцэтгэж, найман үндсэн үзүүлэлтээр хэмжсэнээр “Дунд зэрэг” гэж дүгнэсэн нь энэ чиглэлээр хийх ажил их байгааг харуулж байна <http://www.smart.gov.mn/mn/opendata/>.

Төрийн нээлттэй өгөгдлийн судалгааны хүрээнд СКАН өгөгдлийн удирдлагын системийг Монгол хэл дээр нутагшуулж дуусаад, МТҮП-ын зарим мэдээллийг нээлттэй болгосон тухай Амарсанаа судлаач дурдсан бол Монголын хэвлэлийн хүрээлэн ХБНГУ-ын Дойче Велле Академитай хамтран хэрэгжүүлсэн “OPEN DATA” төслийн хүрээнд нээлттэй өгөгдөл нийтлэх

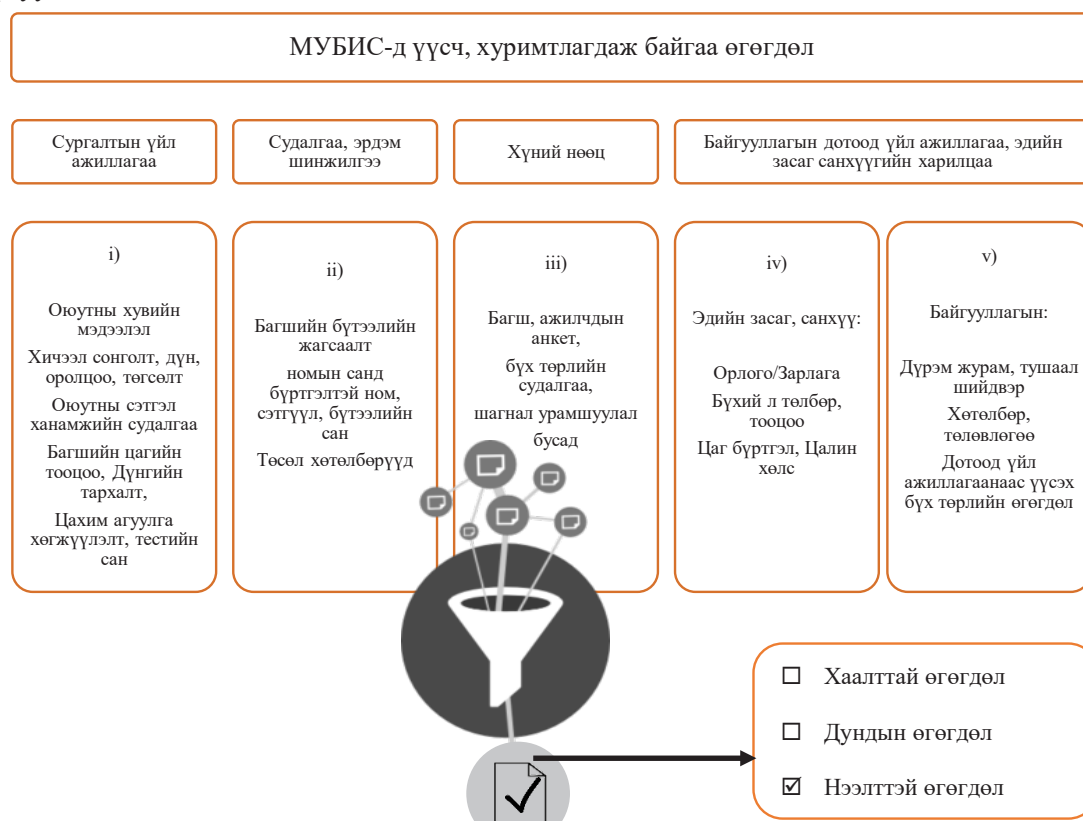
вэбийг албан ёсоор нээж, 15 байгууллагын 199 өгөгдлийн бүрдэл нийтлээд байна.

Их сургуулийн орчинд үйлдвэрлэгдэж байгаа өгөгдөл, түүнийг үнэлсэн нь

Их сургуулийн орчинд бидний харж байгаагаар i) сургалтын үйл ажиллагааны, ii) судалгаа, эрдэм шинжилгээний, iii) хүний нөөцийн, iv) байгууллагын дотоод үйл ажиллагааны, v) эдийн засаг, санхүүгийн харилцааны гэсэн сувгуудаар, цаасан болон цахим хэлбэрээр өгөгдөл цугларч байна. (Энд хэрэв их сургууль олон нийтийн сүлжээнд албан ёсны сувагтай бол тэнд цугларч байгаа өгөгдлийг тооцоогүй болно). Энэ хуримтлагдаж буй өгөгдлийг зөв ашиглавал бидний үйл ажиллагаанд байгаа сорилтуудыг давж, зөв чиглүүлэх боломжтой юм. Зураг 2 нь одоогийн байдлаар МУБИС-ийн үйл ажиллагааны хүрээнд хуримтлагдаж байгаа өгөгдлийн хэлбэр, үндсэн ангиллыг харууллаа. Эндээс i ба ii ангиллын буюу өөрөөр хэлбэл ямар нэг хязгаарлалтад бага өртөх, байгууллагын болон хувь хүний нууцад хамаарахгүй хэсгийг нээлттэй болгож, цаашид дахин ашиглаж, өөр үр дүн гаргах, түгээн дэлгэрүүлэх боломжтой өгөгдөл байх юм.

Зураг 2

Их сургуулийн дотоод өгөгдлийг ангилсан байдал



МУБИС нь 2015 оноос СУМС хэрэглэж эхэлснээс хойш бидэнд сургалтын, судалгааны, хүний нөөцтэй холбоотой г.м төрөл бүрийн өгөгдлүүд үүсэж, хуримтлагдсаар байгаа хэдий ч үр ашгийг нь төдийлөн гаргаж чадахгүй байна. Зөвхөн одоо бэлэн байгаа мэдээллийг авч үзэхэд нөхцөл нь бүрдсэн, шийдэж болохуйц асуудлууд бидэнд олон байна.

- Багш нараас бүтээлийн, ажлын туршлагын, гадаад хэлний мэдлэг, шагнал урамшууллын мэдээлэл цуглуулах, ТАХ-н маягт бөглөх г.м цаасан хэлбэрээр авах ажил улирал бүр явагдаж байна. Энэ нь багш нар, хөтөлбөрийн албаны мэргэжилтэнд хүндрэл үүсгэх, нөгөө талаар мэдээллийн давхардал үүсэж, системд нэгэнт цугларсан мэдээллийн үнэ цэн огт бий болохгүй байна.
- Улирлын төгсгөлд оюутнууд багшийн заасан хичээл нэг бүрийг үнэлж, сэтгэл ханамжийн түвшинг тодорхойлдог ч дараагийн хичээл сонголт хийх үед үнэлгээг бусад оюутнууд дахин ашиглах боломжгүй байна. Энэ нь өөрийн сурах онцлогт тохирсон багшийг сонгох боломж олгохгүй байгаа юм.
- Багш судлаачдын мэргэжлийн судалгааны өгөгдөл нээлттэй байхгүй нь судалгааны давхардал (орхигдол) үүсэх, судалгааны интеграцийг бий болгоход сөргөөр нөлөөлж байна.
- Удирдлагын зүгээс авч байгаа судалгааны, лабораторийн туршилтуудаас, оюутныг судлах судалгаанаас, ажиглалтаас үүсэж байгаа гэх мэт төрөл бүрийн судалгааны өгөгдөл нээлттэй байдаггүй нь дараах хязгаарлалтуудыг бий болгож байна.
 - Өөр аргаар дахин боловсруулалт хийж үзэх,
 - Өөр өгөгдөл нэмж/хасаж боловсруулалт хийх,
 - Сургууль хоорондын болон цаашлаад бусад сургуулиудтай хамтарсан судалгаа хийх,
 - Үр дүнг хөндлөнгөөс харах боломжийг хязгаарлах.

Иймд эдгээр өгөгдлийг нууц буюу нийтэд хаалттай эсвэл нийтэд нээлттэй байх хэлбэрээр ангилж, багш оюутнууд судалгаанд ашиглах, удирдлагын түвшинд шийдвэр гаргалтад дэмжлэг үзүүлэхүйц багц мэдээ гаргадаг байдлаар эргэлтэд оруулах хэрэгцээ бидэнд байгаа юм.

Нээлттэй өгөгдлийг хөгжүүлэхэд нөлөөлдөг хүчин зүйлүүдийг МУБИС-ийн хэмжээнд үнэлбэл дараах байдалтай байна.

- Хууль эрх зүйн орчин: Монгол улсын хэмжээнд “Мэдээллийн ил тод байдал ба

мэдээлэл авах эрхийн тухай хууль” нь төрийн мэдээллээс олон нийтэд нээлттэйгээр хүргэх үндсэн харилцааг зохицуулдаг. “МУБИС-ийн мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангах журам”-ыг 2018 онд боловсруулсны дагуу байгууллагын дотор үүсэж байгаа мэдээллийг а) нийтэд хүртээмжтэй, б) байгууллага дотор нээлттэй болон с) нууц мэдээлэл гэж 3 ялгаатай түвшинд ангилж, ашиглах хэлбэр хүрээг тодорхойлсон байна (Монгол улсын боловсролын их сургуулийн мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангах журам, 2019, х.4).

- Байгууллагын тогтолцоо: МУБИС нь төрийн өмчийн их сургууль учир өмнө дурдсан хууль, журмын дагуу олон нийт болон багш судлаачид нийтэд хүртээмжтэй ангиллын өгөгдлийг ашиглах боломжтой байна (Монгол улсын боловсролын их сургууль, 2019, х.2).
- Өгөгдлийн платформ: Одоогоор МУБИС-ийн дотоод өгөгдөл нь их сургуулийн өөрийн СУМС-ийн өгөгдлийн сангийн өгөгдөл болон цаасан хэлбэрээр хадгалагдаж байгаа бөгөөд тусгайлсан өгөгдлийн удирдлагын систем ашиглаагүй байна. Цахим өгөгдөл нь сургалтын явцын өгөгдөл учир анхдагч нэгжээс хяналттайгаар цугласан, ихэвчлэн алдаагүй, шууд ашиглах боломжтой байгаа бол цаасан мэдээллийг хадгалах формат бий болгож, машинаар унших боломжтой хэлбэрт хувиргах шаардлагатай.
- Өгөгдөл ашиглах чадавх: Их сургуулийн үйл ажиллагааны бүхий л хүрээнд эрхийг нь нээлттэй байлгаж чадвал хүний нөөцийн хувьд өгөгдлийг бүрэн ашиглах боломжтой бөгөөд шинэ хэрэгсэл, технологи нэвтэрсэн үед түүнийг зааж сургах, өгөгдлийг боловсруулах, дүрслэх чадавхтай.
- Шинэ бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ: Одоогоор энэ чиглэлээр тусгайлсан шинэ үйлчилгээ нэвтрээгүй байна. Гэсэн хэдий ч өгөгдлийг боловсруулж үг дүнг нь үзэх олон төрлийн бүтээгдэхүүн үйлчилгээ нэвтрүүлэх бүрэн боломжтой юм.
- Нээлттэй өгөгдлийн судалгаа: Нээлттэй өгөгдлийн талаар судалгаа өмнө нь хийгдэж байгаагүй ч бидний энэхүү ажил нь суурь болох боломжтой гэж үзэж байна.

Судалгааны арга зүй

Бид байгаа бодит өгөгдлөөс 2014-2017 оны хичээлийн жилүүдэд бүртгэгдсэн МБУС-ийн 25467 оюутны дүнгийн 305604 өгөгдлийг сонгон авч, боловсруулалт хийж үзлээ. Хөтөлбөрийн албаар баталгаажин, багш системд оруулсан

дүн учраас өгөгдлийг цэвэрлэх³⁸, дахин боловсруулалт³⁹ хийх шаардлага гарсангүй. Харин оюутан хичээлээ дахин судалж, дүгнүүлсэн бол тэр нь тусдаа хадгалагдахгүй байгаа нь ажиглагдлаа.

Python программчлалын хэл ашиглан, сонгосон кодыг хичээлийн, багшийн эсвэл оюутны аль нь болохыг таньж, csv форматтай файлаас тухайн кодтой холбоотой өгөгдлүүдийг цуглуулах гишүүн функц бүхий класс зохион байгуулж ашиглалаа. Өгөгдлүүдийг бүлэглэх, шүүлт хийх бүх үйлдэл нь өгөгдлийн санд биш программ дээр хийгдэж, машин сургалтын энгийн алгоритм ашиглан, оюутны улирлын дүнгээс чанарын үнэлгээ хийсэн.

Туршилт, үр дүн

Одоогоор манай СУМС дахь оюутны дүнгийн бүртгэлээс тухайн оюутны сурлагын өсөлт бууралтыг дүрслэн харуулах, үнэлгээний анхаарах хэсэг, болзошгүй байдлыг, ерөнхий голч дүнгийн өсөлт бууралт болон МУБИС-ийн хэмжээнд, бүрэлдэхүүн сургуулийн эсвэл тэнхимдээ хэрхэн эрэмбэлэгдэж байгааг харуулах зэрэг боломжууд байхгүй. Улирал бүр нэмэгдэх дүнгээс гадна оюутны бусад мэдээлэл, багш нарын мэдээлэл гэх мэт анализ хийх боломжтой мэдээллийн тоо цаашид улам ихэссээр байх болно.

МУБИС-ийн СУМС-д 2018 оны 12 сарын 27-ны өдрийн байдлаар 974'017 ширхэг оюутны дүнгийн мэдээлэл хадгалагдаж байна. Энэ тогтмол нэмэгдэж байгаа тоон өгөгдлийг бусад өгөгдлүүдтэй нь харьцуулан судалснаар бидний эрэлхийлж байгаа боломжууд үүсэх эсэхийг харахын тулд зарим туршилт хийж үзлээ. Ингэхдээ эдгээр өгөгдлийг нээлттэй гэж тооцсон бөгөөд тэнхим, багш, оюутны мэдээллийг далдалсан болно.

МБУС-ийн тэнхим тус бүрээр суралцагчдын дүнгийн дунжийг харуулав (График 1). Нийт суралцагчдын тоо ялгаатай боловч “Тэнхим 4”-ийн харьяанд суралцагч оюутнуудын сурлагын ерөнхий дундаж бусдаас өндөр харагдаж байна.

График 2 нэг ижил хичээл зааж байгаа багш нарын оюутныг үнэлсэн дүнгийн дунжийг харууллаа. Багш 9 -ийн өгсөн үнэлгээний дундаж бусдаас өндөр, Багш 1 оюутнуудыг үнэлсэн дундаж үнэлгээ нь бусад багш нарын дунджаас доогуур байдалтай харагдаж байна.

График 1

Тэнхимүүдийн дундаж дүнгийн харьцуулалт

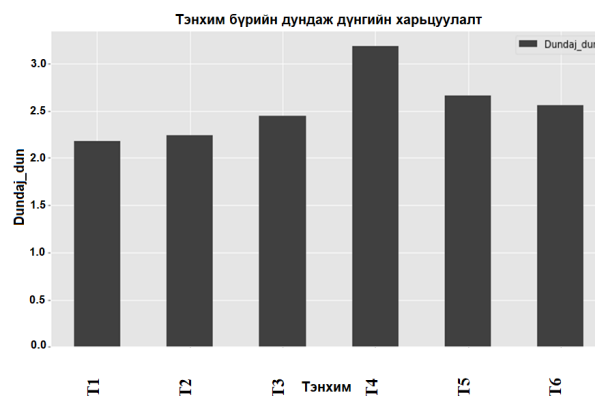


График 2

Ижил хичээл заасан багш нарын дундаж дүнгийн харьцуулалт

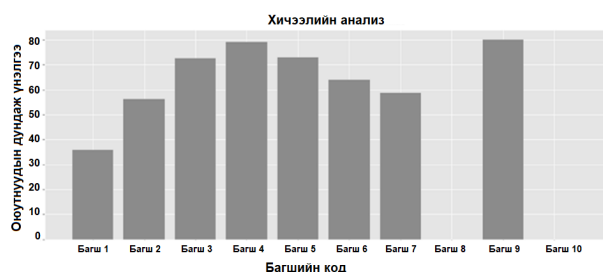
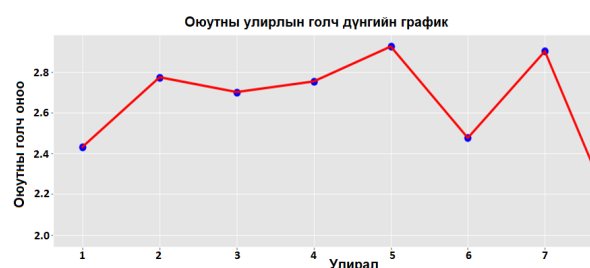


График 3 хэрэв оруулсан код оюутных мөн бол түүний улирлуудын голчийг тооцон, дүрслэл үүсгэсэн байна. Харин График 4 нь тухайн оюутны нийт хичээлийн дүнгийн дүрслэлийг харууллаа. Эндээс бид Ерөнхий суурь, Мэргэжлийн суурь г.м хичээлийн багц бүрээр оюутан хэрхэн суралцаж байгааг харж болох юм. Энд:

1. Үнэлгээний дундаж нь оюутны тоо г.м олон хүчин зүйлээс хамаатай учир энэ бол туйлын үнэлгээ биш юм.
2. Одоогоор өгөгдөл нээлттэй биш байгаа, хэрхэн нээлттэй болгох нь тодорхойгүй байгаа тул тэнхимийн болон багшийн кодыг далдалсан болно.

График 3

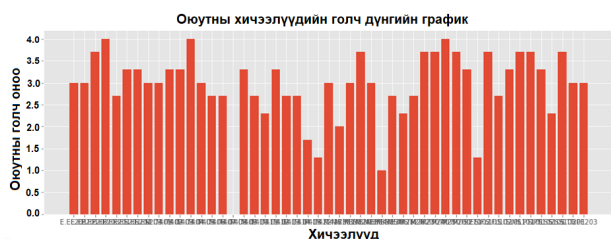
Оюутны голч онооны өсөлт бууралт



³⁸data cleaning

³⁹data preprocessing

График 4
Оюутны нийт үнэлгээний график



Эдгээр нь анхдагч өгөгдөл дээр хийсэн туршилтын үр дүн бөгөөд, хэрэв бид бусад өгөгдлүүдийг нээлттэй болгож чадвал бидний ажлын үр дүнд нэмэр болохуйц боловсруулалт хийж, дараагийн алхмаа тодорхойлж болох нь харагдаж байна.

Дүгнэлт, цаашдын судалгаа

МУБИС-ийн өдөр тутмын үйл ажиллагаанаас СУМС-ийн болоод бусад системд цугларч буй цахим өгөгдөл, түүнчлэн цаасан хэлбэрээр хуримтлагдаж байгаа мэдээллийг шинжилж, багш оюутны судалгаанд нээлттэй ашиглаж болох өгөгдлийн ангиллыг үүсгэх нь чухал асуудал болоод байна.

Энэхүү өгөгдөлд дүн шинжилгээ хийснээр байгууллагын үйл ажиллагааны тухай мэдлэг

бий болгох, үйл ажиллагаанд оролцогч талууд (элсэгч, төгсөгч, ажил олгогч, оюутан, эцэг эх, хөрөнгө оруулагч г.м)-ыг мэдээллээр хангах боломжтой болно. Ингэхдээ өгөгдөл нь:

- Цаг хугацааны хувьд: шинэлэг, цаг үеэ олсон, ашиглахад бэлэн байх,
- Агуулгын хувьд: алдаагүй, нэгдмэл, бүрэн гүйцэд, хүчинтэй байх,
- Хэлбэрийн хувьд: ойлгомжтой, дэлгэрэнгүй дүрслэгдсэн байх шаардлагатай.

Судалгааны ажлын хүрээнд бид МБУС-ийн 25467 оюутны судалсан хичээлийн дүнд дараах шинжилгээнүүдийг хийж үзлээ.

- Оюутнуудын дүнгийн дунжийг тэнхим тус бүрээр гаргаж, графикаар харууллаа.
- Ижил хичээл заасан багш нарын оюутныг үнэлсэн үнэлгээг графикаар жагсааж харууллаа.
- Оюутны хичээлүүдийн дүнг улирал бүрээр нь гаргаж, графикаар харууллаа
- Оюутны судалсан хичээлүүдийн дүнг графикаар харууллаа

Дээрх туршилт, зарим үр дүн хийгээд боломжийг үнэлбэл МУБИС хуримтлагдсан өгөгдлийнхөө тодорхой хэсгийг нээлттэй болгосноор гарах үр өгөөж, ач холбогдлыг бид дараах байдлаар томъёолж болохоор байна.

Сургалтын үйл ажиллагаа	Элсэлтийн төлөв, ирээдүйн үйлчлүүлэгчдийн чиг хандлага ба хэрэгцээг тодорхойлох Оюутан өөрийн сурах онцлогт тааруулан багшийг сонгох, хичээл сонголт, хичээлийн хуваарийг оновчтой зохион байгуулах Оюутны сурлагын идэвхийг хянах, дэмжих Оюутны сурах арга барил, хандлагыг тодорхойлох Оюутны сурлагын дүнд анализ хийх (<i>хангалтгүй суралцаж буй суралцагчтай ажиллах, зөвлөх</i>), хичээлд хангалтгүй үнэлэгдэх буюу сургуулиа орхих эрсдэлээс сэргийлэх (<i>мөн оюутан өөрийнхөө сурлагын идэвхийг хянах</i>), ингэснээр оюутан өөрийн сурлагын амжилтаа сайжруулах Оюутны тэтгэлгийг нэмэгдүүлэх Хичээл хоорондын уялдаа холбоог сайжруулах, үр дүнгийн анализ хийх Оюутан хичээлээ шахан судалж, богино хугацаанд төгсөх боломжийг илрүүлэх Багш хичээл заах арга зүйгээ сайжруулах Багш сургалтын хөтөлбөр, материал нь суралцагчдад үр өгөөжтэй эсэхэд дүгнэлт хийх, сайжруулах Багшийн үнэлгээний бодит байдал, үр дүнгийн хамаарлыг судлах
Судалгаа, эрдэм шинжилгээний ажилд гарах ахиц	Судалгааны давхардал багасах, эсрэгээрээ нэгдсэн байдал сайжрах Өгөгдлийн бүрдлийг эшлэх боломж бий болгох Судалгаа давхардах, гээгдэхээс сэргийлэх Дотоод, гадаад хамтын ажиллагааг нэмэгдүүлэх Тухайн салбарын судалгааны суурь сан бий болгох Өгөгдөл олборлолт нь судлаачдын судалгааны том чиглэл болох
Хүний нөөц	Багш, ажилчдын бүх төрлийн анкет, судалгааны (<i>мэргэжил дээшлүүлэх, эрдмийн цол зэрэг, тогтмол авдаг судалгаанууд</i>) сан бий болох, шуурхай мэдээлэл авах Багш ажилчдын албан тушаалын өөрчлөлт, мэргэжил дээшлүүлэлт, шагнал урамшууллыг бодлоготой, оновчтойгоор удирдах

Байгууллагын дотоод үйл ажиллагаа,	Судалгаанд суурилсан өгөгдөл → Мэдээлэлжсэн шийдвэр гаргахад нь удирдлагад дэмжлэг үзүүлэх багаж хэрэгсэл хөгжүүлэх хэрэгцээ нэмэгдэх Мэдээллийн ил тод, тэгш байдал нэмэгдэх Цаасан мэдээллийг тохируулсан форматаар цахим хэлбэрт шилжүүлснээр мэдээлэл түгээх хурд нэмэгдэх, цаг хугацаа, эдийн засгийн хэмнэлт бий болох
Эдийн засаг санхүүгийн харилцаа	Багш ажилчдын цалин хөлс, цаг бүртгэл, бусад санхүүгийн харилцааны мэдээлэл ил тод болох Худалдан авалтын г.м захиран зарцуулалтын мэдээллийн тунгалагшилт нэмэгдэх Төсвийн мэдээ ингэж ил болсноор татвар төлөгчдийн мөнгийг үр ашигтай зарцуулах зөвлөгөө, санхүүгийн тусламж хүртэх боломж нээгдэх Хөрөнгө оруулагчид, донор байгууллагуудад санхүүжилтийг ил тод мэдээлснээр дахин санхүүжилт татах боломж

Их дээд сургуулиудад нээлттэй өгөгдлийг бий болгон ашигласнаар өгөгдлийн ашиглалт, дахин ашиглалт нэмэгдэх, ингэснээр цугларсан өгөгдлийг хэрэглээний эргэлтэд оруулж, үнэ цэнийг нэмэх, өгөгдлийн шинжилгээ хийх төрөл бүрийн хэрэгсэл боловсруулах, судалгааны интеграци нэмэгдэх, үйл ажиллагаанд оролцогч талууд мэдээлэлжих боломж бүрдэнэ. Энэ бүхэн нь судалгаанд суурилсан шийдвэр гаргах, түүний эерэг үр дүнг бэхжүүлэх, суралцагчийн болоод сургуулийн аль ч талд мэдлэгийн сүлжээ бий болох, сургуулийн нэр хүнд, цаашлаад эдийн засгийн өсөлтөд эергээр нөлөөлөх боломжтой юм.

Ном зүй

Мэдээллийн ил тод байдал ба мэдээлэл авах эрхийн тухай хууль, Монгол улсын засгийн газар.

2011.06.16 (<https://www.legalinfo.mn/law/details/374>)

МУБИС-ийн мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангах журам, 2019.02.25

Нээлттэй Мэдлэг Сан – www.okfn.org

<http://www.smart.gov.mn/mn/opendata/>

The Benefits of Open Data in University: A case study of MNUE

Dolgorjav.Ch, Urtnasan.G*

Informatics department,

School of Mathematics and Natural Science,

Mongolian National University of Education

Abstract

The data accumulated from daily activities of any organization create knowledge after being processed and positively influences the evidence-based decision-making process.

Keeping certain sections of the university data open can provide many advantages, such as better managing the training process, increasing research integration, reducing research duplication and increasing internal and external cooperation. To do so, first we need to classify the data by type (eg training, research, human resources, organizational internal, economic) and form (closed, university common and open) conformed to information security rules of Mongolian National University of Education.

In this work, publishing some of the data from the learning management system of Mongolian National University of Education and other systems will consider who and what benefits will be available at the administrative and operational levels.

Keywords

Data, open data, data analyse, university's open data

* Corresponding author: dolgorjav@msue.edu.mn