

ОЮУТНЫ СУРАЛЦАХ ҮЙЛД ВЭБ БЛОГ АШИГЛАН ДЭМЖЛЭГ ҮЗҮҮЛЭХ АСУУДАЛД

Д.Норовсүрэн, Магистр МУБИС

Abstract: For any level of hardware and software, it is getting more open to organize and support students' learning process using Information Communication Technology. We are glad that the officials of the Mongolian National University of Education have always been contributing the professors, teachers, students and graduates to develop their knowledge and skills of Information and Communication Technology. Utilization of web blog to provide more detailed class content than what students learnt in classroom enables them to retrieve and achieve what they missed in a classroom. Furthermore, it positively affects training result. This paper presents an experiment to support students' learning through edu blog entire the subject named "Fundamentals of Programming" and its results. Second year students from two different groups of the Informatics Department in Mongolian National University of Education were involved in the research. For the preparation of the lesson: Developing a web blog before using it for the lesson, Creating and placing the internet host, connecting the domain address. Based on the students' feedback, this report was encouraging and positive. The majority have thoroughly enjoyed and encouraged better motivation. It facilitated student work in general and influenced on student's learning success.

Түлхүүр үг: мэдээлэл, харилцааны технологи, вэб блог, онлайн сургалт, багшийн блог

Удиртгал

Сүүлийн жилүүдэд манай улсын бүх шатны боловсролын байгууллагууд сургалтад Мэдээлэл Харилцааны Технологийг хэрэглэх чиглэлээр ихээхэн анхаарч, туршилт, судалгаа явуулан, сургалтын хөтөлбөр төлөвлөгөөндөө тусган, түүнийхээ үндсэн дээр зарим бодит ажлуудыг хийж, хэрэгжүүлж ирсэн байна. Тэдгээрийн дотроос боловсролын салбарын тэргүүлэх их сургууль болох Монгол Улсын Боловсролын Их Сургуулийн зүгээс багш, оюутан, төгсөгчдийнхөө мэдээлэл харилцааны технологийн мэдлэг, ур чадварыг дээшлүүлэх чиглэлээр эрчимтэй ажиллаж байна. Тэдгээр ажлуудаас дурдвал Монгол Улсын Боловсролын Их Сургуулийн сургалтын хөтөлбөрт үүлэн тооцооллын технологийг хэрэглэх хэрэгцээ шаардлагын судалгааг Монгол Улсын Боловсролын Их Сургуулийн Мэдээлэл зүйн тэнхим (хуучнаар Монгол Улсын Боловсролын Их Сургуулийн Компьютер Мэдээллийн Технологийн Сургууль)-ийн багш нар хийж, түүний үр дүнд Мэдээлэл Технологи, Мэдээллийн Систем хичээлийн хөтөлбөр болон агуулгыг шинэчлэн боловсруулж, хэрэгжүүлж байгааг дурдаж болно. Сургалтын хөтөлбөрт судалгаа хийж, хэрэгжүүлсэн дээрх ажлаас гадна тус тэнхимийн зүгээс Монгол Улсын Боловсролын Их Сургуулийн нийт багш нарт зориулан, тэдний Мэдээлэл Харилцааны Технологийн мэдлэг ур чадварыг дээшлүүлэх

цуврал сургалтыг зохион байгуулж байгаа нь багш нараар дамжуулан төгсөгчдөд ЮНЕСКО-оос гаргасан "Багшийн Мэдээлэл Харилцааны Технологийн чадамж"-ийг эзэмшүүлэн хэрэгжүүлэхэд ихээхэн ач холбогдолтой юм.

Боловсролд МХТ-ийг хэрэглэх нь цаг үе, нийгмийн хэрэгцээ шаардлагаар урган гарч байгаа бөгөөд энэ нь сургалтын технологийг Мэдээлэл Харилцааны Технологитой интеграци хийх, сургалтад Мэдээлэл Харилцааны Технологийг оновчтойгоор хэрэглэх гэх мэт асуудлуудтай холбогдож, энэ талаар судлаач, багш нарын зүгээс олонтаа авч үзжээ. Боловсролын тогтолцоог шинэ шатанд гаргахад багш мэргэжилтний мэргэшлийн чадвараас гадна нийгмийн дэвшлийг дагасан багшийн Мэдээлэл Харилцааны Технологийн чадамж ихээхэн чухал юм. Монгол Улсын Боловсролын Их Сургууль нь багш бэлтгэдэг тэргүүлэх сургууль учир багш мэргэжилтний эрэлтэд нийцсэн ур чадварыг эзэмшүүлж чадахуйц сургалтын хөтөлбөр, агуулгыг тодорхойлох шаардлагатай байна (Долгоржав, Норовсүрэн, Эрхбаяр, 2013, х.73). Орчин үеийн мэдээлэл харилцааны технологи ашигласан сургалт нь сургалтын чанар, бүтээмжийг ихээр нэмэгдүүлдэг эерэг талтай. Үүнийг дагаад боловсролын бүх шатны байгууллагууд мэдээлэл харилцааны технологийн шинэ дэвшилтэт технологийг сургалтдаа өргөнөөр хэрэгжүүлэх хэрэгцээ

шаардлага урган гарч байна (Эрдэнээ, Долгоржав, 2014, х. 99).

Иймээс бүх шатны боловсролын байгууллагуудад ажиллаж буй багш нар сургалтыг зайнаас болон онлайнаар зохион байгуулахаас гадна сургалтын агуулга, үйл ажиллагаагаа Мэдээлэл Харилцааны Технологитой интеграц хийх хэрэгцээ шаардлага урган гарч байна.

Судлагдсан байдал

Сургалтад мэдээлэл харилцааны технологийг хэрэглэх, түүнийг интеграц хийх олон хэлбэрүүдийг өнөөдөр түгээмэл ашиглах болжээ. Тэдгээрээс өдөр тутмын хичээлийн танилцуулгыг электрон хэлбэрээр бэлтгэх, цахим үнэлгээний хэрэгслүүд ашиглан шалгалтын материал боловсруулах, Facebook, twitter гэх мэт нийгмийн сүлжээг сургалтад ашиглах, багшийн блогор дамжуулан хичээлийн материалыг оюутнуудад хүртээх, MOOC Moodle системүүдийг ашиглан онлайн сургалт зохион байгуулах зэрэг олон хэлбэрүүдийг дурдаж болно. Эдгээрээс блогийг сургалтын үйл ажиллагаандаа ашигладаг олон багш байдаг.

Education blog (Edublog) нь боловсролын (сургалтын) зориулалттай блог бөгөөд багш болон оюутныг эргэцүүлэн бодох, өөрөөсөө болон бусдаас асуух, хамтран ажиллах, өндөр төвшинд сэтгэн бодох бололцоогоор хангахад нь дэмжлэг үзүүлдэг архив юм. Сургалтын зориулалттай блогийн хэд хэдэн төрлийн хэрэглээ байна. Зарим блоггеруудын сургалтын журнал эсвэл холбогдох мэдээлэл болон ойлголтыг цуглуулах болон бусад хүмүүстэй холбогдохдоо ашигладаг бол зарим багш нар блогийг дараах байдлаар боловсролд хэрэглэж байна. Үүнд:

Оюутнуудыг мэдээллээр хангах

Хэлэлцүүлэг болон санал бодлоо солилцоход ашиглах

Цахим шууданг орлуулах

Видео, аудио, бичвэр гэх мэт мультимедиа агуулгыг нийтлэх

Ангийн нийтлэл үүсгэх

Мэдээ болон зөвлөмжүүдийг багш нартай хуваалцах

Эцэг эхтэй харилцах зэрэг

Вэб блог нь интернэт технологид суурилан, түүнээс удамшсан учраас түүний давуу талуудыг өвлөн авсан байдаг (Люжан-Мора¹, Жуана-Эспиноза², 2007, х.1) гэж тодорхойлсон бөгөөд үүнээс гадна дараах хэдэн давуу талуудыг өөртөө

агуулдаг. Үүнд:

Суурилуулах болон удирдахад бусад технологиудтай харьцуулахад хялбар

Текст, зураг, видео гэх мэт бүх төрлийн мэдээллийн эх үүсвэрийг нийтлэх боломжтой

Бусад технологиудтай нэгдэж ажиллах боломжтой

Агуулгыг нь хүссэн газраасаа ямар нэгэн вэб программчлалын хэрэгсэл, ftp холболт хэрэглэхгүйгээр хялбараар шинэчлэх боломжтой байдаг.

Энэхүү хэрэгслийн дээрх давуу талууд дээрх туршилт судалгааг хийх үндэс болсон гэж үзэж болно. Туршилтад ашигласан вэб блогийг WordPress Агуулгын Удирдлагын Систем (АУС) -ийг ашиглан хөгжүүлсэн. Блог болон вэб сайт хөгжүүлэх WordPress технологи нь вэб блогийн бүх давуу талуудыг агуулахаас гадна түүний олон нэмэлт боломжууд нь энэхүү технологийг шилдэг АУС –ийн нэг болгодог.

Арга зүй

Бэлтгэл ажил: Мэдээлэл харилцааны технологийг сургалтад хэрэглэх нь хичээлийн заах арга зүй, дидактик материалыг бүтээхээс эхлээд мэдээлэл харилцааны технологиор дамжуулан сургалт зохион байгуулах, заах арга зүйгээ интеграцчилах зэрэг олон асуудалд хүргэж байна (Цэдэвсүрэн, Чойжоованчиг, Бадамсүрэн, 2011, х.1). Иймээс туршилт, судалгааны ажлыг эхлэхийн өмнө хичээлийн явцад ашиглах блогийн загвар, дизайн, технологийн шийдлийг гаргах, түүн дээр байршуулах агуулгыг бэлтгэн боловсруулах, оюутнуудад хэрхэн хүргэх талаар төлөвлөж гаргахад ихээхэн цаг хугацааг зарцуулсан.

WordPress ашиглан хөгжүүлсэн блогийг багш өөрийн вэб хост дээр www.cyрax.mл домэйн хаягтай холбон байршуулсан. Оюутан энэхүү вэб блогийн агуулгыг компьютер, гар утас, таблет төхөөрөмжийн алинаас нь ч харахад тохиромжтой байхаар (responsive theme ашиглан) зохиомжилсон нь онцлог юм (Зураг 1).

Вэб блогийн агуулгыг Программчлалын үндэс хичээлээр улирлын явцад судлах нийт 6 бүлэг сэдвээс 3 бүлэг сэдвийг сонгон авч нийт 10 удаагийн семинарын агуулгыг багшийн зүгээс боловсруулан, бодлогуудын бодолт, тэдгээрийн тайлбарын хамт оруулсан. Үүнээс гадна хичээлийн календар төлөвлөгөө, явцын шалгалтаар авсан бодлогууд, бие даалтын удирдамж зэргийг байршуулсан.

Хичээлд ашиглагдах программ хэрэгслүүдийг (Dev c++, C/C++ compiler for Android Phone) татаж авахаар оруулсан нь оюутан шаардлагатай үед

1 Sergio Lujón-Mora

2 Susana de Juana-Espinosa

интернэтээс программ хангамжийг хайхгүйгээр шууд татан авч хэрэглэх боломжийг олгох зорилготой байлаа.

Багшийн зүгээс дээрх вэб блогийг үүсгэж, сургалтад хэрэглэхдээ дараах онцлог давуу талуудтай байхаар төлөвлөн ажиллаж, хэрэгжүүлсэн. Үүнд:

Хаягийг цээжлэхэд хялбар богино (www.cypax.ml)

Хичээл дээр судалсан мэдлэгийг сэргээн санах, давтах боломж

Вэбийг гар утас, таблет, компьютер ашиглан үзэх боломж (responsive)

Оруулсан агуулгад оюутнууд хэдэн удаа хандаж үзсэнийг хянах тоолуур

Хичээлийн агуулгыг зөвхөн тухайн хичээлийг судалж буй оюутнууд харах зориулалттай кодоор хамгаалсан

Туршилт: Дээрх үүсгэсэн блогоо 2014–2015 оны хичээлийн жилийн 1-р улирлын туршид Монгол Улсын Боловсролын Их Сургуулийн Математик Байгалийн Ухааны Сургуулийн мэдээлэл зүйн тэнхимийн Мэдээлэл зүйн багшийн 2-р ангийн хоёр бүлгийн 59 оюутанд Программчлалын үндэс-2 хичээлийн хүрээнд туршлаа. Улирлын хичээл эхлэхэд вэб блогийг сургалтын үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор нээсэн талаар танилцуулж, оюутнуудад блогт хандах хаягийг өгч, гар утас, таблет, компьютерийн алийг нь ч ашиглан холбогдож болох, блог дээр байршуулах агуулга, тэдгээрийг хэрхэн хаана үзэж хэрэглэх боломжтой, блогийг хэрэглэснээр ямар үр дүн гарч болох талаар тайлбар танилцуулга хийсэн болно.

Туршилтын хугацаанд хичээлийн агуулгыг вэб блогт тасралтгүй оруулж байсан бөгөөд ээлжит хичээлээр судалсан сэдвийн хүрээнд онолын агуулгыг жишээ бодлогууд дээр тайлбарлах хэлбэрээр боловсруулж, хичээл бүрийн дараа блогт байршуулж байв. Суралцагчид хичээлийн агуулгыг багшийн зааж өгсөн түлхүүрээр нээх боломжтой байхаар шийдсэн нь агуулгад зөвхөн зорилтот бүлэг хандаж үзэхэд чиглэгдсэн. Өөрөөр хэлбэл агуулгатай холбоотой ямар нэг асууж тодруулах сэтгэгдэл үлдээх боломжийг зөвхөн тухайн зорилтот бүлгийн оюутнуудад олгосон юм.

Судалгаа: Дээрх бичил туршилтын үр дүнг тодорхойлох судалгааг www.cypax.ml вэб блог болон google drive-ийн google forms хэрэгслийг ашиглан хийсэн. Өөрөөр хэлбэл, Google Forms хэрэгслийг ашиглан судалгааны асуулгыг боловсруулж, үүссэн санал асуулгын хавсаргах (embed) кодыг www.cypax.ml блогийн хуудсанд байршуулж онлайнаар авлаа. Энэ нь оюутнууд

судалгаанд цахим байдлаар түргэн шуурхай хариулах, судалгааны хариултууд автоматаар үүсэх, боловсруулахад хялбар байх зэрэг давуу талуудтай байлаа.

Судалгааны үр дүн

Энэхүү судалгаа нь багш сургалтын үйл ажиллагаандаа вэб блог хэрэглэх нь оюутнуудын анхаарлыг тухайн хичээлд хандуулах, сонирхлыг татах, сургалтын үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлж улмаар үр дүнд эерэгээр нөлөөлж чадах эсэхийг тодруулах зорилготой, жижиг туршилтын хамт хийгдсэн юм.

Дээр дурдсан 2 бүлэгт заасан Программчлалын Үндэс-2 хичээлд www.cypax1.ml вэб блогийг ашиглан дэмжлэг үзүүлсэн туршилтын үр дүнг тодорхойлох судалгаанд Мэдээлэл зүйн багшийн а, б хоёр бүлгийн нийт 59 оюутны 44 нь хамрагдсан бөгөөд судалгааны асуулгыг улирлын төгсгөлд оюутнуудыг дүгнэгдсэний дараа авсан нь судалгааны үр дүнг илүү үнэн бодитой байлгах зорилготой болно.

Оюутнуудаас Программчлалын үндэс-2 хичээлийг судлах явцад www.cypax.ml вэб блогт хэдэн удаа хандаж, хичээлд ямар зорилгоор ашигласан, оюутны сурлагын үр дүнд хэрхэн нөлөөлснийг илрүүлэх зорилгоор судалгааны асуулга боловсруулан авч нэгтгэн дүгнэв.

Багшийн зүгээс блогт тухайн хичээлээр судалсан агуулгаас гадна хичээлийн сэдэвчилсэн төлөвлөгөө, бие даалтын удирдамж, шалгалтын даалгавар, шаардлагатай программ хэрэгслийг байршуулсан бөгөөд судалгаанд хамрагдсан оюутнуудын дийлэнх (19 оюутан буюу 44%) нь дээрх боломжуудыг ашигласан болохыг “www.cypax.ml вэб блогт ямар зорилгоор хандаж байсан бэ?” асуулгын үр дүнгээс харж болохоор байна (Зураг 2).

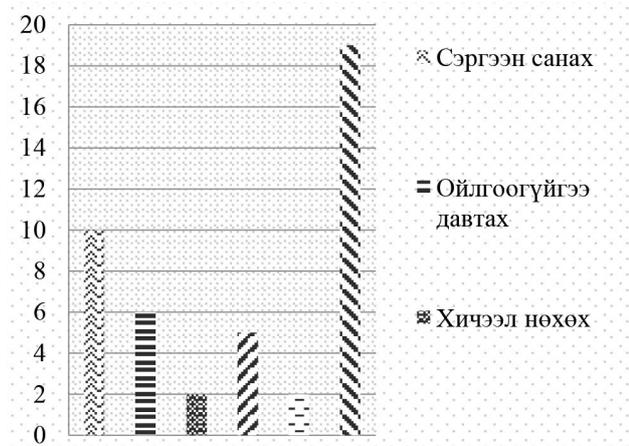
Зураг 1

www.cypax.ml блогийг аль ч төхөөрөмжөөс нээхэд харьцааны алдагдалгүй харагдаж байгаа нь



Зураг 2

www.cyраx.ml вэб блогт ямар зорилгоор хандаж байсан бэ?

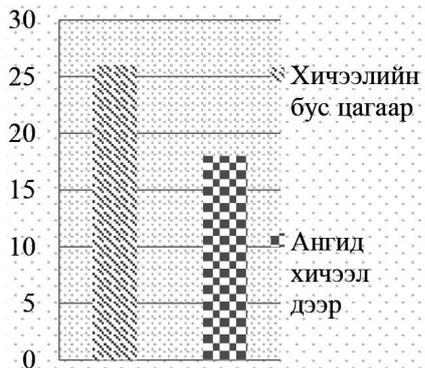


Туршилтын хугацаанд оюутнуудад блогийг хичээлийн бус цагаар гэрийн даалгавар, бие даалт хийх, шалгалтад бэлтгэхдээ өмнөх мэдлэгээ сэргээн санах замаар ашиглахыг зөвлөн анхааруулж байсан хэдий ч хичээл дээр лабораторийн үед ашиглах нь түгээмэл байв. Оюутнууд гэртээ мэдлэг бататгах, сэргээн санах зорилгоор блогийг ашигласан уу? гэдгийг харуулахаар дараах хоёр асуулгын хариултаудыг оруулав (Зураг 3, 4).

Хоёр асуулгын үр дүнгээс харахад ангид, хичээлд ирснийхээ дараа блогт хандсан оюутнуудын тоо харьцангуй өндөр буюу судалгаанд оролцогчдын 40% байгаа нь блогийг гэрийн даалгавар, бие даалт хийх, шалгалтдаа бэлтгэхдээ сэргээн санах зорилгоор бага ашигласныг харуулж байна. Асуулгын үр дүнгээс (Зураг 4) долоо хоногт хандсан тоо их байгаа гэж гарсан боловч 7 хоногт 2 удаа хичээлийн семинар ордог, оюутнуудын 40% нь хичээл дээр блог ашигласан гэдгийг тооцож үзвэл энэхүү үзүүлэлт нь гэрээсээ блогийг ашиглахаар хандсан тоог ихээхэн бууруулж байгаа юм.

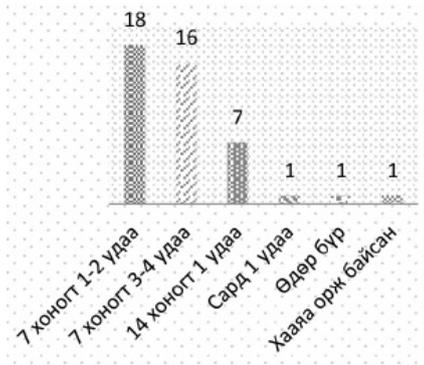
Зураг 3

www.cyраx.ml вэб блогт ихэвчлэн ямар үед хандаж байсан бэ?



Зураг 4

Программчлалын үндэс-2 хичээлийг судлах явцдаа www.cyраx.ml вэбд хэдэн удаа хандсан бэ?



Вэб дизайны хувьд бүхий л төрлийн мобайл төхөөрөмжүүдийг дэмжихээр үүсгэсэн вэб блогт оюутнууд ямар ч төхөөрөмж ашиглан хандаж болохыг хичээлийн эхэнд тайлбарласан ба туршилтын дараа ямар төхөөрөмж ашиглан хандаж байсан нь нэлээд сонирхолтой байсан юм. Судалгаанд хамрагдсан оюутнуудын 2-оос (гар утас ашигласан) бусад нь компьютер ашигласан гэж хариулсан байна.

www.cyраx.ml блогт хандахад ямар нэг техник хангамж болон блогийн зүгээс шалтгаалах зүйл байсан эсэхийг тодорхойлоход 23 оюутан ямар нэг бэрхшээл байгаагүй, 15 оюутан интернэт, компьютер, төхөөрөмжийн хүрэлцээ байгаагүй, 2 оюутан вэбийн хаягийг цээжлэхэд хэцүү, 3 оюутан хандах үед вэб ажилладаггүй гэж хариулсан бол агуулга нь сонирхолгүй байсан гэж хариулсан оюутан байгаагүй. Хандах үед ажилладаггүй гэсэн хариулт нь нэлээн эргэлзээтэй хариулт бөгөөд вэб нь туршилтын хугацаанд болон одоо ч хэвийн ажиллаж байгаа юм. Үүнээс үзэхэд вэб блогийг ашиглахад блогдоос хамааран оюутнууд цөөн ашигласан гэх ямар нэг шалтгаан байгаагүй ажээ.

ДҮГНЭЛТ

Энэхүү судалгааны ажлаар Монгол Улсын Боловсролын Их Сургуулийн МБУС-ийн МЗ тэнхимийн II ангийн оюутнуудын Программчлалын үндэс-2 хичээлд сургалтын блог ашиглан дэмжлэг үзүүлсэн болон түүний үр дүнгийн талаар товч танилцууллаа. Туршилт, судалгаанд МЗБ –ийн хоёр бүлгийн 59 оюутан оролцсон бөгөөд блог ашигласан туршилтын үр дүнгийн талаарх асуулгад тэдний 44 нь оролцлоо. Багш хийсэн блогтоо сургалтын явцад судалсан агуулга, семинарын хичээл дээр бодсон бодлогуудын бодолтууд, хичээлийн

календарь төлөвлөгөө, бие даалтын удирдамж, хичээлд шаардлагатай программ хэрэгслүүдийг байршуулсан юм. Судалгааны зорилго нь хичээлийн бус цагаар оюутнууд вэб блогийг хичээлээ сэргээн санах, бие даалт хийх, шалгалтад бэлтгэхдээ ашиглаж байгаа эсэх, блогийг ашиглах нь сургалтын үр дүнд эерэг нөлөө үзүүлэх эсэхийг тодруулахад оршиж байв.

Хичээлийн бус цагаар оюутнууд блогт цөөн хандсан болохыг судалгааны дүн харуулж байна. Судалгаанд хамрагдсан оюутнуудын Программчлалын үндэс-2 хичээлээр дүгнэгдсэн дүнгийн статистикийг өмнөх хичээлийн жилд тус хичээлийг судалсан ангиудынхтай харьцуулахад онцын ахиц гараагүй байгаа хэдий ч судалгаанд хамрагдсан оюутнуудын 65% нь энэхүү вэб блог нь тэдний сурлагын амжилтад сайнаар нөлөөлсөн гэж хариулсан нь оюутнууд цахим дэмжлэгийг эерэгээр хүлээн авсныг харууллаа.

Вэб блогийг сургалтын үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлэх туршилтын хугацаанд оюутнуудын блог ашиглалт хангалтгүй байсан бөгөөд үүнийг блогийн агуулгатай холбоотой асуулт тавьж, сэтгэгдэл бичиж, идэвхтэй ажиллаагүйгээс нь харж болно. Энэ нь мэргэжлийн ангийн оюутнууд мэдээлэл харилцааны технологийг ашиглах, мэдээлэл хайх, олж авах, мэдээлэл боловсруулах чадвар эзэмшиж байгаа ч тэдгээр чадварууд нь харьцангуй сул байна (Баттогтох, 2014, х.65) гэсэн дүгнэлтийг давхар харууллаа.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

- Долгоржав, Ч., Норовсүрэн, Д., Эрхбаяр, С. (2013). Монгол Улсын Боловсролын Их Сургуулийн сургалтын хөтөлбөрт үүлэн тооцооллыг хэрэгжүүлэх хэрэгцээ, шаардлагыг судалсан дүнгээс. *Лавай*, № 10. Улаанбаатар.
- Эрдэнээ, О., Долгоржав, Ч. (2014). Багшийн бодит хэрэгцээн дээр тулгуурлан “Мэдээллийн Технологи Мэдээллийн Систем” хичээлийн хөтөлбөр шинэчлэх асуудалд. *Компьютер Мэдээллийн Технологийн Сургуулийн эрдэм шинжилгээний бичиг*, № 6. Улаанбаатар.
- Цэдэвсүрэн, Д., Чойжоованчиг Л., Бадамсүрэн Б. (2011). Сургалтад МХТ-ийг хэрэглэж буй талаарх нэгэн судалгаа. *Компьютер Мэдээллийн Технологийн Сургуулийн эрдэм шинжилгээний бичиг*, № 3. Улаанбаатар.
- Баттогтох, Ц. (2014). Оюутнуудын дүнд хийсэн судалгаа. *Компьютер Мэдээллийн Технологийн Сургуулийн эрдэм шинжилгээний бичиг*, № 6. Улаанбаатар.
- Sergio Lujón-Mora, Susana de Juana-Espinosa. (2007). The Use of Weblogs in Higher Education: Benefits and Barriers. Proceedings of the International Technology, Education and Development Conference, ISBN: 978-84-611-4517-1. Valencia (Spain).