

МООС-ийн үүсэл хөгжил ба дээд боловсролд үзүүлж буй судалгааны үр дүн

Б.Хасхуар*

Өвөр Монголын Үндэсний Их Сургууль,
Компьютерийн технологийн дээд сургууль

Хураангуй

Боловсролын зорилго нь хүмүүсийн бүх талын хөгжлийг дэмжихэд оршино. Интернет болон мэдээллийн технологийн хурдацтай хөгжиж буй өнөө үед мэдээллийн технологийн давуу талыг бүрэн ашиглаж боловсролыг мэдээллээр хангаж, хүмүүсийн сурч боловсрох арга барилыг сайжруулах нь бүх боловсролын багш судлаач нарт тулгарч буй асуудал болоод байна. Тус судалгаа нь “дунд болон урт хугацааны боловсролын шинэчлэл, хөгжлийн төлөвлөгөө (2010-2020)”, түүнийг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд боловсруулагдсан “Боловсролын мэдээлэлжүүлэлтийн арван жилийн төлөвлөгөө (2011-2020)”-ийн дагуу дотоод, гадаад улсын судалгаа шинжилгээний ажлын үндсэн дээр МООС-ийн онцлог шинжүүд судалгаа хийж, дэд боловсролд үзүүлж бий нөлөөг задлан шинжилсэн байна.

МООС нь видео курс болон вебд суурилсан зайн сургалтын хөгжилд үндэслэн гарч ирсэн бөгөөд компьютер ашиглах, сүлжээний харилцан үйлчлэлд хэрэгжсэн мэдлэгийн шинэчлэлтээс бий болсон сургалт юм. МООС нь суралцагчид цаг хугацаа, газарзүйн байршил, боловсролын хүртээмжийг үл хамааран дэлхийн түвшний чанартай боловсролыг эзэмших боломжийг олгосноор багш, сурган хүмүүжүүлэгчдийн анхаарлыг ихээр татдаг. Энэхүү судалгаанд материал бичиг цуглуулж задлан шинжиж, нэгтгэн дүгнэсэн бөгөөд Өвөр Монголын Үндэсний Их Сургуулийн багш, оюутнаас асуулга ярилцаа авч МООС-ийн дээд боловсролд үзүүлж бий боломж ба сорилтод судалгаа хийсэн байна.

Түлхүүр үг

Massive Open Online Course, нээлттэй сургалт, онцлог шинжүүд, боломж, сорилт

Удиртгал

Дэлхий хавтгай болсон өнөө үед орон зай, цаг хугацаанаас үл хамааран хүний суралцах боловсрох хэрэгцээгээ хангах боломжийг олгож байна (Цэдэвсүрэн, 2017, х.20). МООС нь видео курс болон вебд суурилсан зайн сургалтын хөгжилд үндэслэн гарч ирснээс цаг хугацаа, газарзүйн байршил, боловсролын хүртээмжийг үл хамааран дэлхийн түвшний чанартай боловсролыг эзэмших боломжийг олгосон. БНХАУ-ын төр, засгаас боловсролын салбарт баримталж буй бодлого “дунд болон урт хугацааны боловсролын шинэчлэл, хөгжлийн төлөвлөгөө (2010-2020)”, түүнийг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд боловсруулагдсан “Боловсролын мэдээлэлжүүлэлтийн арван жилийн төлөвлөгөө (2011-2020)”-ийн эрхэм зорилгод “Үндэсний боловсролын шинэчлэлийг хөгжүүлэх зорилтод нийцсэн боловсролын мэдээллийн системийг бүрдүүлэх, мэдээллийн боловсролд суурилсан сургалтын орчныг бүрдүүлж, хүн бүр чанартай боловсролын нөөцийг эдлэх боломжтой болгох, мэдлэгт суурилсан дэмжлэг

үзүүлэх үйлчилгээний системийн боловсролын тогтолцоог бүрдүүлэх” гэж тодорхойлсон байна.

2018 оны бүртгэлийг үндэслэвэл дэлхийн эл улсад нэгэнт 83 МООС-ийн platform байж, Америк, Канад, Европын Холбооны улсууд, Англи, Хятад, Япон, Орос, Солонгос зэрэг улс бүр өөртөө МООС Platform-тай болсон. Үүнээс МООС сургалт нь өнөө даяаршсан сургалтын нэгэн хэлбэр болсныг харуулсан байна. Монгол улсын олон эрдэмтэн судлаач эхлэн МООС курсийн талаар судалгаа хийж байна.

МООС нь сургалтын орчин, сургалтын материал, заах арга, сургалтын загвар зэрэгт маш их өөрчлөлт шинэчлэл, хувьсал авч ирсэн бөгөөд оюутанд цаг хугацаа, орон зай, бүс нутгаас үл хамааран дэлхийн түвшний чанартай боловсролыг эзэмших боломжийг олгож байна.

Энэхүү судалгааны ажлын зорилго нь МООС-ийн үүсэл хөгжил онцлог шинжүүд судалгаа хийж, дээд боловсролд үзүүлэх үр нөлөөг тодорхойлоход оршино.

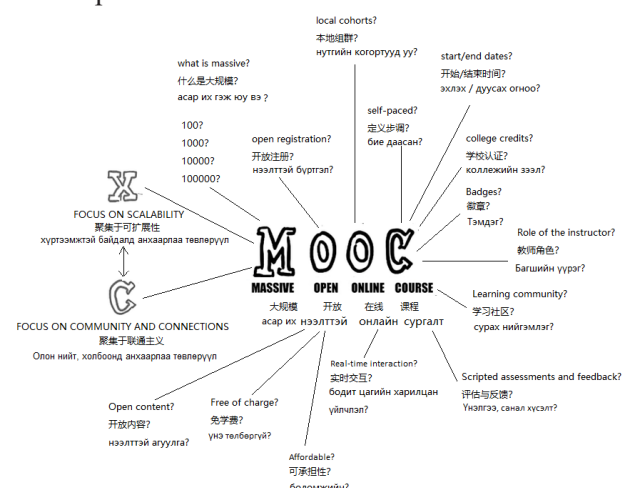
*Холбоо барих зохиогч: 842932960@qq.com

Тавигдсан зорилгыг биелүүлэхээр материал бичиг цуглуулж задлан шинжлэх, багш, оюутнуудаас асуулга ярилцлага авч үр дүнг задлан шинжлэх нэгтгэн дүгнэх дараах зорилтыг тавьжээ.

Судлагдсан байдал

МООС (Massive Open Online Course) нь видео курс болон вебд суурилсан зайн сургалтын хөгжилд үндэслэн гарч ирсэн ба боловсролын хувьсалд тэргүүлж байгаа бөгөөд боловсролын удирдлага, багшлах арга зүй, курс хичээл зохион байгуулах, сургалтын горим зэрэгт өөрчлөлт шинэчлэл, хувьсал авч ирснээрээ багш сурган хүмүүжүүлэгч нарын анхаарлыг маш хүчтэй татах болсон (Мягмаргармаа, Нямсүрэн, 2014, х.122).

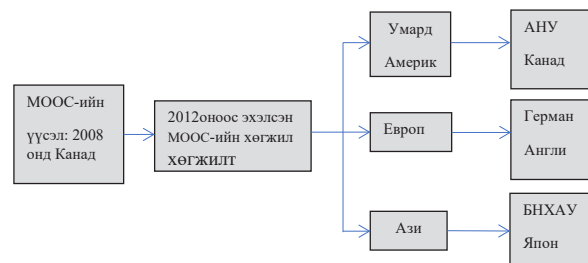
Зураг 1
МООС-ийн Англи, Хятад, Монгол хэлний тайлбар



2007 онд АНУ-ын Юта мужийн сургуулийн Дэвид Уайла⁴⁴ багш “Intro to Open Education” курсээр үнэгүй суралцах боломжтой юм. 2008 онд Канадын Рейна Их Сургуулийн (University of Regina, Canada) профессор Алек Корос⁴⁵ “Медиа ба Нээлттэй Боловсрол⁴⁶” курсийг нээсэн (Су Тинг эшилснээс, 2015, х.15). 2008 онд Канадын хоёр профессор Дэив Кормиер⁴⁷, Брайн Александр⁴⁸ нар МООС-ийг албан ёсоор танилцуулж (Жан Жиюань, 2014, х.116), 2008 оны 9-р сард “Connectivism and Connective Knowledge Online Course” МООС курс байгуулагдсан. Энэ нь мөн хамаг анхны МООС курс юм. 2008 онд “МООС”-ийг анх ашигласнаас, боловсролын нээлттэй үзэл

баримтлал нь боловсролын салбарт нэвтрэн орж эхэлсэн бөгөөд 2012 оноос эхэлж хурдацтай хөгжиж ирсэн.

Зураг 2
2012 он хүртэлх МООС-ийн хөгжил



2012 оноос хойш АНУ, Канад, Герман, Нэгдсэн Вант Улс, БНХАУ, Япон зэрэг улсууд нь энэ чиглэлийн судалгаа олон жил хийж, тодорхой амжилтад хүрснээр барахгүй монгол улсын газар нутаг өргөн, хүн ам цөөн, электрон тоног төхөөрөмж түгээхгүй байсаар улс оронд ч электрон сургалт ба МООС-ийн судалгаа хийх болсон

2012 оны 2-р сард Стэнфордын их сургуулийн компьютерын профессор Себастьян Шлум, Дэвид Свенс, Майк Сокольски нар Udacity байгуулсан нь ашиг орлоготой МООС платформ юм. 2013 оны эцэст Udacity нь 5 чиглэлээр 30 курс сургалт нээж, сая хэрэглэгчтэй болжээ. 2012 оны 3-р сард Стэнфордын математикийн компьютерын профессор Ву Энда, Дафне Кохлер нарын байгуулсан Coursera компани албан ёсоор ашиглалтад орсон. 2012 оны намар Массачусетсийн Технологийн дээд сургууль, Харвардын их сургууль хамтран байгуулсан edX нь ашгийн бус платформыг хэрэглээнд нэвтрүүлсэн юм. 2013 оны эцэст edX нь сая хэрэглэгчтэй байсан бөгөөд 23 сэдвийг хамарсан нийтдээ 77 курсийг англи хэл дээр сургалт явуулав. Одоогоор МООС-ийн гурван платформ болох Coursera, edX, Udacity нь хэрэглэгчдэд үнэ төлбөргүй ашиглах боломжтой бөгөөд суралцагчид өрөө чөлөөт цагаар видеог үзэж, татаж авах боломжтой болсон.

Д.Цэдэвсүрэн, (2017), “Цахим сурах бичиг боловсруулах онол, арга зүй Мэдээллийн технологийн зууны сургалтын загварчлал, дизайн) бүтээлд ХХI зууны боловсрол нь суралцагчийн хэрэгцээ сонирхолд нийцэхээс гадна тэдэнд сургалтын орчин нөхцөл, суралцах хурд, хугацаа зэргээ өөрөө сонгох боломжийг олгодог байхаар улам бүр либералчлагдаж байна” гэжээ. “Нээлттэй боловсролын хэрэгцээ насанд хүрэгчдийн сургалтад МООС хэлбэрийн онлайн

⁴⁴ David Wiley

⁴⁵ Alec Couros

⁴⁶ Media and Open Education

⁴⁷ Dave Cormier

⁴⁸ Bryan Alexander

курс” судалгаанд “Насанд хүрэгчдэд зориулсан нээлттэй боловсролын хэрэгцээ шаардлага өндөр байгааг онцолж байна” гэжээ (Гарамханд, 2016, х.89). Ч.Мягмаргармаа, Ц.Нямсүрэн нарын (2014) “Их сургуулиудын одоогийн нөхцөлд нэмэлт хичээл, бататгах хичээлүүдийг МООС курс байдлаар бэлтгэж оюутнуудад хүргэвэл сурлагын чанарт сайнаар нөлөөлөх боломжтой” гэж үзсэн байна.

2018 он хүртэл дэлхийн эл улс орнуудад нэгэнт 83 МООС платформтай болсон бөгөөд олонх улс орон өөрийн үг хэл, өсөг бичгээр МООС Platform байгуулсан байна. Үүнээс үзвэл МООС сургалт нь өнөөгийн даяаршсан сургалтын нэгэн хэлбэр болохыг харуулж байна.

МООС курс нь суралцагчдыг бие дааж сургах, суралцагчдын тоог хязгаарлахгүй, интернэт ашиглах бүхий л төхөөрөмжийг ашиглаж суралцах, үнэ төлбөргүй суралцах нийтлэг онцлог шинжтэй байдаг:

Стэнфордын их сургуулийн компьютер судлаач Дафне Кохер МООС бол “Дээд боловсролын жинхэнэ ардчилал” гэж хэлжээ. Йелийн их сургууль (Yale University), Дьюкийн их сургууль (Duke University), Калифорнийн Беркели их сургуулийн (University of California, Berkeley) олон улсын оюутнуудын эзлэх хувь тус тус 17.7%, 13.6%, 9.3% -д хүрсэн байна. 2013 онд Америкийн Сонирхлын сэтгүүлд “ойрын 50 жилд АНУ-ын 4500 их сургууль хагасаар алга болж магадгүй” гэж таамаглаж байсан.

Дээрх судалгаанаас МООС нь хүмүүст үнэ төлбөргүй чанартай дээд боловсрол эзэмших боломж олгосон бөгөөд дээд сургуулиудын заах арга, сургалтын загварын шинэчлэл ба дээд боловсролыг олон улсын түвшинд өргөжүүлэхэд тусалдаг. Түүнээс бусад МООС нь мөн дээд боловсролд олон сорилт авч ирсэн. Тухайлбал “Хүчирхэг сургууль нь улам сайжирч, буурай сургууль нь улам доройтох” байдал илрэх, МООС сургалтын чанарыг хэрхэн батлах, яаж шилдэг оюутнуудыг сонгон шалгаруулах гэсэн асуудал тулгарч байна.

Судалгааны арга зүй

БНХАУ-ын төр, засгаас боловсролын салбарт баримталж буй бодлого, журмын дагуу Өвөр Монгол, Монгол улс болон бусад улс орнуудын МООС-ийн талаар бичигдсэн ном бичиг, эрдэм судалгаад задлан шинжилж, нэгтгэн дүгнэсэн. Тус судалгаа нь асуулга болон ярилцлага зохион байгуулах аргыг голчлон хэрэглэсэн болно. Энэхүү судалгаа нь 30 багш, 75

оюутныг хамарсан ба SPSS программыг ашиглаж боловсруулалтыг хийж гүйцэтгэв.

Судалгааны үр дүн

МООС сургалт нь дээд боловсролд үзүүлж буй нөлөөг тодорхойлох, багш болон оюутны хувьд тулгарч буй асуудлуудыг илрүүлэх зорилгоор Өвөр Монголын Үндэсний Их Сургуулийн багш оюутнаас асуулга авч SPSS программ дээр боловсруулалтыг хийсэн болно.

Хүснэгт 1

Найдвартай байдлын үзүүлэлт

Cronbach's Alpha	N of Items
0.696	7

Хүснэгт 1-д үндсэн мэдээллийг агуулсан 7 асуулт нь бүгд асуултын боловсруулалтын хувьд нэгэн бүлэгт багтаж байгаа эсэхийг мэдэхийн тулд SPSS программ дээр найдварын байдлын шалгуур болох Cronbach's Alpha тооцож үзэхэд 0.696 гарсан тул 0.7-д ойрхон буюу зохистой хязгаарт байгаа нь батлагдсан.

Хүснэгт 2

Статистикийн суурь утга

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Нас	75	18	23	19.73	1.234

Хүснэгт 2 нь судалгаанд хамрагдагчдын оюутны насанд статистик боловсруулалт хийсэн үзүүлэлт болно. Статистикийн суурь утга нь судалгаанд хамрагдагчдын тоо 75, хамгийн бага настай нь 18, хамгийн өндөр настай нь 23, дундаж нас 19.73, дундаж наснаас хэлбэлзэх утга 1.234 тул алдаа бага байна.

Хүснэгт 3

Оюутан тооны давтамжийн утга

Valid	Frequency	Percent
Нэгдүгээр курс	20	26.7%
Хоёрдугаар курс	20	26.7%
Гуравдугаар курс	20	26.7%
Дөрөвдүгээр курс	15	20.0%
Total	75	100.0%

Хүснэгт 3-аас авч үзвэл судалгаанд хамрагдсан оюутны тоо 75 байж, үүнд нэгдүгээр курс, хоёрдугаар курс, гуравдугаар курсийн

оюутан тооны судалгаанд хамрагдсан бүгд оюутны 80%-ийг эзэлж, дөрөвдүгээр курс 15 оюутан 20%-ийг эзэлж байна.

Хүснэгт 4

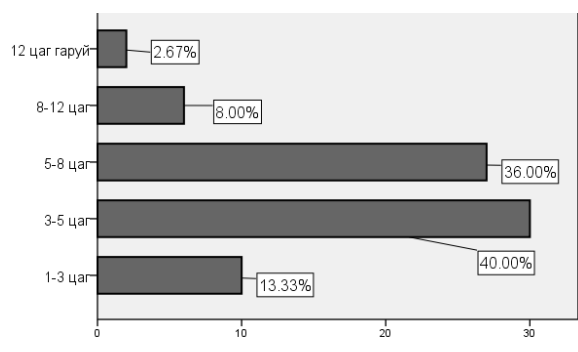
Багшийн интернэт ашиглан ажилласан жилийн давтамжийн утга

Интернэт Ажилласан жил	ашиглан	Frequency	Percent
1 жилийн дотор		1	3.3%
3-5 жил		3	10.0%
5-8 жил		13	43.3%
8-аас дээш жил		13	43.3%
Total		30	100.0%

Хүснэгт 4-өөс багш нарын internet ашиглан ажилласан туршлагыг судалж үзвэл 5 жилийн дотор ажилласан багш нар оролцогчдын 13.3%-ийг эзэлж байж, 5 жилээс дээш internet ашигласан багш нар 86.7%-ийг эзэлж байна.

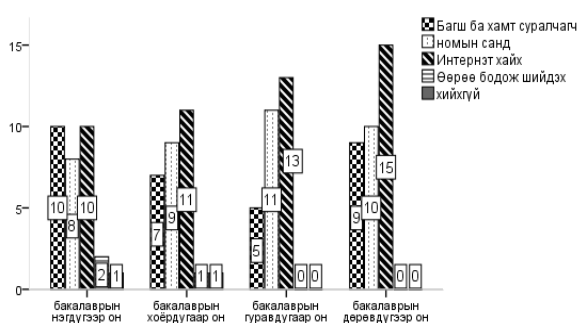
Оюутнууд авсан үндсэн асуултын судалгааны үр дүнг SPSS программ ашиглан боловсруулсан байна.

График 1



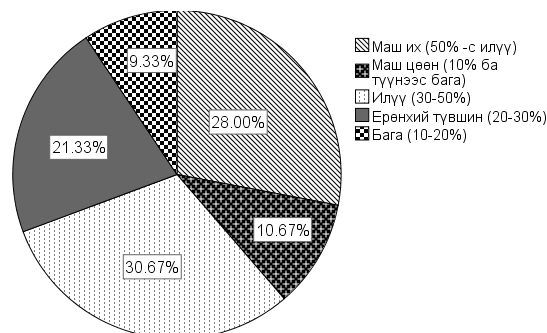
Дээрхээс харахад 40 хувь нь 3-5 цаг, 46.67 хувь нь өдөрт 5-аас дээш цаг компьютер, гар утас, интернэт ашиглаж компьютер, гар утас, интернэтийн хэрэглээ маш өндөр байна гэж үзлээ.

График 2



Хэрвээ таны суралцах явцад тулгардаг хүндрэл, бэрхшээлийг ямар замаар шийдлийг олох вэ? гэсэн асуултад сурагчид “интернэт хайх” гэх сонголт нь хамгийн өндөр байж бакалаврын түвшин өндөр нь энэ сонголтыг илүү сонсон байна.

График 3



Интернэтийн орчинд онлайн сургалтад хамрагдсан хугацааг хувиар илэрхийлнэ үү? гэсэн асуултад сурагчид “маш их (50%-с илүү)”, “илүү (30%-50%)” гэх хоёр сонголт 44 оюутан байж бүх оюутны 59% эзэлж байна.

Дээрх судалгаанаас харахад МООС сургалтын арга зүйг тус сургуулийн мэдээлэл зүйн мэргэжил олгоход туршин хэрэгжүүлэх шаардлагатай гэж үзэж байна. Судалгааны үр дүнд тулгуурлан судлаач заадаг хичээл болох мэдээлэл зүйн ерөнхий хичээлийг онлайн сургалтын арга зүйгээр боловсруулж сургалтад туршсан болно.

Дүгнэлт

МООС-ийн хараат бус, бие даасан, нээлттэй сургалтын онцлог шинжүүд нь суралцагчид цаг хугацаа, газарзүйн байршил, боловсролын хүртээмжээс үл хамааран дэлхийн түвшний чанартай боловсролыг эзэмших боломжийг олгох болно. Дээрх судалгааны асуулгын үр дүнд багш болон оюутны цаг хугацааг хэмнэх, компьютер гар утсыг удаан хугацаагаар ашигладаг боломжийг ашиглан сургалт явуулах нөхцөл бүрдэх, багшийн онлайн сургалт явуулах арга барил сайжрах, суралцах үр ашгийг нэмэгдүүлнэ гэж үзэж байна.

МООС нь шинээр гарч ирж байгаа сургалтын нэг хэлбэр байж оюутны сурч боловсрохыг дэмжиж байгаа бөгөөд багш нарын багшлах арга зүй, сургалтын горимд өөрчлөлт шинэчлэлт авчрах юм. МООС-ийг сургалтад ашиглахдаа оюутнуудын бие даан суралцах, ур чадварыг хөгжүүлэх, урамшуулах олон сайн талтай нь харагдаж байна.

Ном зүй

- Мягмаргармаа, Ч., Нямсүрэн, Ц. (2014). *МООС хэрэгцээ, шаардлагын судалгаа*. Улаанбаатар.
- Гарамханд, С. (2016). *Нээлттэй боловсролын хэрэгцээ, насанд хүрэгчдийн сургалтад: МООС хэлбэрийн онлайн курс*. Улаанбаатар.
- Цэдэвсүрэн, Д. (2017). *Цахим сурах бичиг боловсруулах онол, арга зүй (Мэдээллийн технологийн зууны сургалтын загварчлал, дизайн)*. Улаанбаатар: Битпресс ХХК.
- 张鹭远. (2014). “慕课” (MOOCs) 发展对我国高等教育的影响及其对策. 中国石家庄市: 河北师范大学学报 (第16卷, 第2期).
- 苏婷. (2015). MOOC的发展、特征及其对高等教育的影响研究. 中国重庆市: 重庆师范大学.
- 李晓明, 胡崇嘉. (2016). 在线开放课程的优势与不足—以MOOC教学方法为例. 中国: 当代教育实践与教学研究. doi:10.16534/j.cnki.cn13-9000/g.2018.1268
- <https://www.uab.cat/web/study/mooc/>

The Development of MOOC and Its Impact on Higher Education

Hashenhua.B*

College of Computer Science and Technology,
Inner Mongolia University For The Nationalities

Abstract

The purpose of education is to promote the all-round development of people. Today, with the rapid development of the Internet and information technology, education informatization is a problem that all educators must face. How to make full use of the advantages of information technology, improve the way of learning and education of human beings, and adapt to the objective needs of personnel training in the Internet era, to achieve the true purpose of education, has become a hot issue of current concern. This is also the key point and breakthrough point of higher education teaching reform in the new era. The development of MOOCs can be linked to the “National Medium- and Long-Term Education Reform and Development Plan (2010-2020)” and the “Education Informatization Decade Development Plan (2011-2020)”, which is specially developed for this purpose, to make full use of existing policies. To accelerate the development of MOOC.

Currently, the most popular online education is “MOOC” - Massive Open Online Course. The MOOC is a vast, open and free movement that attracts the attention of teachers and educators. The MOOC does not limit the time and space, and students are able to choose from different needs and suggestions. The purpose of the study is to study the development of MOOC and to educate the children. In order to achieve this goal, we will explore the impact of MOOC’s historical development and characterization on the study of material, questionnaire and interviews.

Keywords

Massive Open Online Course, open learning, characteristics, opportunity, challenge

* Corresponding author: 842932960@qq.com