

КОНСТРУКТИВ ОНЛАЙН СУРГАЛТЫН ОРЧИН БҮРДҮҮЛЭХ НЬ

*Jill Bryant and Alisa J. Bates, Willamette University
Creating a Constructivist Online Instructional Environment
TechTrends March/April 2015 Volume 59, Number 2*

Хураангуй

Энэхүү өгүүлэлд багш боловсролын онлайн хөтөлбөрт нийгмийн конструктив арга зүйг хэрэгжүүлэх нэгэн арга замын талаар өгүүлсэн юм. Бид 2010 оны намар Боловсролын магистрын онлайн курс нээсэн бөгөөд 2011 оны хавар Либерал урлагийн их сургуулийн багшлах урлагийн магистр (Master of Art in Teaching (MAT))-ын хөтөлбөрийг онлайн хэлбэрээр хэрэгжүүлж эхэлсэн. Уг онлайн хөтөлбөрийг боловсруулан хэрэгжүүлэх үйл явцад бидэнд арга зүйн шинэ асуулт, сорилттой тулгарч байв. Судалгааны ажилдаа бид онлайн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх харилцаанд төвлөрсөн, конструктив заах арга зүйн хувилбарыг хэрхэн бүтээх вэ? гэдэгт анхаарлаа хандуулж ажилласан. Нийгмийн конструктивизмд үндэслэн сургалтын онлайн орчин бүтээхийн тулд суралцагч-суралцагч, суралцагч-багш хэлбэрийн харилцааг дээд зэргээр дэмждэг онлайн хэрэгсэл, сургалтын аргуудыг тодорхойлж ашиглахыг хичээн ажиллав. Энэхүү өгүүлэлд нийгмийн конструктив хандлагыг дэмждэг байхаар багш бэлтгэх виртуал сургалтын загварыг бүтээхэд тохиромжтой онлайн хэрэгсэл болон арга зүйг хэрэглэж туршсан судалгааны үр дүнг авч үзлээ.

Түлхүүр үг

Нийгмийн конструктив сургалт, синхрон ба синхрон биш харилцаа, хамтран суралцахуй, зайн сургалт, онлайн багшлахуй

Удиртгал

Бүтээлийн судалгаа

Бид 2010 оны намар Боловсролын магистрын онлайн курс нээсэн бөгөөд 2011 оны хавар Либерал урлагийн их сургуулийн багшлахуйн урлагийн магистрын хөтөлбөрийг онлайн хэлбэрээр хэрэгжүүлж эхэлсэн. Уг онлайн хөтөлбөрийг боловсруулан хэрэгжүүлэх үйл явцад бидэнд арга зүйн шинэ асуулт, сорилттой тулгарсан. Бид өмнө нь зөвхөн танхимын сургалт (F2F-Face to face) л явуулж байсан. Харилцаанд төвлөрсөн, конструктив арга зүйг онлайн хэлбэрт хэрхэн хэрэгжүүлэх вэ? гэдэг асуудалд бид илүү анхаарлаа хандуулж ажилласан.

Философийн үүднээс авч үзвэл суралцагчид нийгмийн янз бүрийн нөлөөллийн дор хамтран ажиллах замаар өмнөх мэдлэгтээ тулгуурлан шинэ мэдлэгийг бүтээж байдаг (Brophy, 2002; Vygotsky, 1978). “Нийгмийн конструктивизм бол зөвхөн арга биш. Харин хөтөлбөр, сургалтын арга зүйг онолд тулгуурлан төлөвлөн хэрэгжүүлэн үйл ажиллагаа юм” гэж Олдфатер болон Вест (Oldfather & West, 1999) нар үзсэн байдаг. Сургалтыг нийгмийн конструктив хандлагаар төлөвлөх нь суралцагчид сургалтын явцад бусадтайгаа харилцан суралцах, мэдлэг бүтээхээс гадна тэдэнтэй харилцаа холбоо тогтоох, шинэ санаа гаргах, шинэ арга замуудыг бүтээх боломж олгоход оршино (Brooks & Brooks, 2001). Энэхүү “бусад” гэдэгт ангийн суралцагчид,

хичээл зааж буй багш, хамтран ажиллаж буй багш нар, удирдлага болон үйлчилгээний ажилчдаас гадна суралцахуй болон багшлахуйн янз бүрийн хэлбэрийн өгөгдөл, мэдээллийг хамруулан ойлгоно. Багш боловсролын танхимын сургалтад суралцагчийн “бусад”-тай хамтарсан үйл ажиллагааг өргөтгөх, татан оролцуулахдаа ангиа болон хосоороо харилцан ярилцах; багаар төсөлт ажил хийх; мэдлэг, туршлагыг илрүүлэх асуулт/хариултын үйл ажиллагаа явуулах зэрэг багш, суралцагчийн харилцаа хамтын ажиллагааг онцолсон сургалтын аргуудыг өргөн ашигладаг. Сургалтын онолд, нийгмийн конструктивизмын үндсэн зорилгыг сургалтын хамтын ажиллагааг хангах буюу “суралцагчийн сэтгэн бодох үйлийг дэмжиж, үүний үр дүнд сурахуй нь утга учиртай болж, ойлголт гүнзгийрч, бодит ертөнцийн асуудал (context)-тай холбогдоно” гэж үздэг ((Brophy, 2002, p. xii; Oldfather & West, 1999).

Сургалтад нийгмийн конструктивизмын давуу тал нь суралцагчдын харилцаа, харилцан яриа (discourse)-д тулгуурладагт оршино (Doolittle, 2001).

“Харилцан ярилцах нь энгийн зүйлийг хэлэлцэж, ярилцаж буй хэрэг биш, харин бодол санааны шинжилгээ, аман эх сурвалжийн дүгнэлт, олон эх сурвалжийн үнэлгээ болон өөрийн бодол,

ойлголтын эргэцүүллийн тайлбар байдаг (х. 512)” гэж Доолитл (Doolittle) бичсэн байна.

Сургалтын явцдахь харилцан ярианы ач холбогдлыг “Өдөр тутмын сургалтын үйл ажиллагаанд харилцан яриаг хэрэгжүүлснээр суралцагчийн сонирхол, сониуч зан жинхэнээсээ бий болж, ингэснээр харилцан яриа утга учиртай болж, суралцагчийн сурах сонирхол илүү нэмэгдэнэ” (Von Dras, 1993, p. 61) гэж Доолитл тодорхойлжээ. Үүний тулд, сургалтад оролцогчдын сонирхол, сониуч занг дээд зэргээр өдөөх онлайн сургалтын орчин, арга зүйг бүтээх ёстой (Nuthall, 2002; Wells, 2002) болж байгаа юм.

Нийгмийн конструктив онлайн орчин бүтээхдээ сургалтад оролцогчийн бүтээлч оролцоог нэмэгдүүлэх, когнитив оролцоонд анхаарлаа хандуулах нь нэн чухал (Garrison, 2007). Когнитив оролцоо гэдгийг “...суралцагч нь сургалтын явцдахь харилцаа, хамтын ажиллагааны үйлээ эргэцүүлэн судлах, мэдлэг бүтээх, шийдвэр гаргах болон баталгаажуулах” гэж тодорхойлжээ (х. 65). Когнитив оролцоо нь сургалтад чухал ач холбогдолтой бүтээлч болон шүүмжлэлт сэтгэлгээ бөгөөд онлайн багшлахуйн тохиромжтой хэрэгсэл, арга зүйг сонгох, багшлахуйн дүр төрхийг тодорхойлох үндэс болно (Garrison, 1999).

Суралцагчид хоорондоо холбогдон хамтран ажиллах “Шаардлагатай нөхцөл” (Hooks, 1994, х. 13)-ийг бий болгох нь сургалтын онлайн хэлбэрийн хувьд хүндрэлтэй байсаар байна. Симс (Sims, 2003) үүнийг “Суралцагчид үр дүнтэй харилцан ажиллаж чадахуйц сургалтын орчин бүтээх нь сургалтын дизайнер (Instructional designer) бүрд тулгардаг бэрхшээл сорилт юм” гэжээ (х. 101). Онлайн заах арга зүйн талаарх нийтлэг эргэлзээ нь багш-төвтэй, хөндий, суралцагч болон багшийн хооронд харилцаа дутагдалтай байдаг гэсэн үзэл санаанд тулгуурладаг (Dunlap & Lowenthal, 2010; Bonk & Zhang, 2008). Онлайн орчинд багшлахуй нь бидний мэдэх багш-төвтэй үзэл, хандлагын эсрэг буюу “... суралцагч-багш, суралцагч-суралцагч болон суралцагч-агуулгын харилцан ажиллагааг сургалтын явцад харилцааны үр ашигтай загвараар оновчтой болгоход чиглэх ёстой” (McBrien, Jones, & Cheng, 2009, p. 3) болж байна.

Багш, суралцагчийн харилцааг дэмжихүйц синхрон болон синхрон биш төрөл бүрийн хэрэгслийг ашиглах нь зайн сургалтын үр дүнг сайжруулах хамтын ажиллагааны орчин бүрдүүлэх боломжийг олгож байна (Schullo, Hilbelink, Venable, & Barron, 2007; Falloon, 2001; Anderson, 2003).

Хөтөлбөрийн танилцуулга

Бидний судалгаа нь багш бэлтгэх, багшийн мэргэжил дээшлүүлэх хөтөлбөрт боловсролын

магистр (БМ, Master of Education) болон багшлах урлагийн магистрын (БУМ) онлайн хөтөлбөрийг туршихадоршино. Төгсөлтийн дараах боловсролын сургууль нь боловсролын онол, үзэл баримтлалаар багшлахуй болон суралцахуйн туршлагад тулгуурлан, сургалтад үр өгөөжтэй туршлагыг турших, нэвтрүүлэх, хөгжүүлэх, хамтран хөгжих багш бэлтгэхийг зорин ажилладаг. Олон улсын сургалтын стандарт (International Association for Online K-12 Learning (iNACOL, 2011)) нь бидний ажлын хам хүрээ болж байгаа юм.

Уг стандартын сургалтын дизайн нь бидний ажилтай уялдаж, бүтээлчээр сэтгэх, эргэцүүлэн тунгаах, оролцогч болон багшийн хоорондын харилцааг олон талтай болгох зэрэг сургалтын арга зүйг хэрэгжүүлэх боломжийг олгосон. Бидний хэрэгжүүлсэн хоёр хөтөлбөрт оролцогчид нь онлайн сургалтын туршилтын явцад олон хэлбэрийн харилцаа, хамтын ажиллагаа, харилцан ярилцлагад оролцсон.

Эдгээр хөтөлбөрийн загварууд нь бусад мэргэжлийн сургалтад ашиглагдаж байна. Хөтөлбөрүүд нь боловсролын сэтгэл судлал, хүний хөгжил, бичиг үсгийн онол-аргазүй, хөтөлбөр ба багшлахуй, ялгаатай байдал ба тэгш эрх болон боловсролын судалгаа зэрэг багш мэргэжлийн агуулгыг хамарсан юм.

Багшлах урлагийн магистр хөтөлбөрт оролцогч нь орон нутаг, хот, хотын захын сургуулийн хүүхдүүдэд K-12 хүрээг хамарсан төрөл бүрийн хичээл зааж байгаа багш нар байв. Боловсролын магистр хөтөлбөрийн оролцогч нь ахлах сургуулийн гэрийн эдийн засаг, элементар англи хэлний шалгалтад бэлтгэх, түүнчлэн Солонгос хүүхдүүдэд англи хэл заадаг багш нар байлаа.

Нийгмийн конструктив онлайн заах арга зүйн хэрэгжүүлэлт

Сургалтыг нийгмийн конструктив загварт үндэслэн хэрэгжүүлэхийн тулд бид оролцогч-оролцогч, оролцогч-багшийн харилцааг бүтээх, дэмжихэд ихээхэн чухал хэд хэдэн онлайн хэрэгсэл, сургалтын аргуудыг тодорхойлсон. Бид онлайн хэрэгсэл (application)-ийг зөв сонгохын тулд оролцогч болон багшийн хоорондын харилцаанд чухал ач холбогдолтой эсэхийг тодорхойлох судалгаа хийсэн.

Хөтөлбөрийн зорилтыг сургалтад хэрэглэх онлайн хэрэгсэл тохируулан тодорхойлж, уг зорилтыг хэрэгжүүлэхэд хэрэгсэл бүрийг зүй зохистойгоор хэрхэн хэрэглэх талаар судлан зураглал гаргасан.

Онлайн	хэрэгслийг	ашигласан
сургалтын	хамтын ажиллагаа	амжилттай

хэрэгжсэн. Тодруулбал, бид онлайн сургалтаа оролцогчидтойгоо хамтран амжилттай явуулж, тавьсан зорилгоо биелүүлж чадлаа.

Нийгмийн конструктивизмд аудио ашигласан туршилт

Өмнө өгүүлсний дагуу бид оролцогчдын сонирхлыг татахаар агуулга бүтээх, харилцаанд идэвхтэй оролцох боломжтой арга замуудыг олохоор ажилласан. Тухайлбал, сургалтын явцад оролцогчид өөрийн бодлоо бичгээр болон яриагаар илэрхийлэх тохиромжтой арга замыг олохоор ажилласан. Бид суралцагчийн харилцааг дэмжих үндсэн хэрэгсэл болгон аудио бичлэгийг ашиглалаа. Жишээлбэл, зарим даалгавар болох хэлэлцүүлгийн асуултыг утсан дээрх ёдио (Yodio) хэрэгслээр аудио хэлбэрээр бичиж, оролцогчдод илгээсэн. Дараа нь тэднээс хэлэлцүүлэгт оролцсон аудио файлыг и-мэйл, блог, сургалтын удирдлагын систем (СУС, Course Management System-CMS)-ээр бусадтайгаа хуваалцахыг хүссэн.

Харрисон Бергерон (Harrison Bergeron (Vonnegut, 1968))-ы үзсэнчлэн онлайн сургалтын ангийнхан янз бүрийн ойлголт төсөөлөлтэй, ялгаатай бүлгүүдэд хуваагдаж байлаа. Тиймээс хоёр минутын аудио бичлэгээр хэлэлцүүлгийн асуултыг бичин интернетэд байрлуулж, файлын холбоосыг сургалтын удирдлагын системд оруулсан.

Уг файлыг сонсож, хариу үйлдлийг СУС-ийн хэлэлцүүлгийн форумд бичгээр эсвэл ёдио ашиглан аудио хэлбэрээр илгээсэн зарим оролцогчийн жишээг энд авч үзлээ.

Энд, Жексон (Jackson) ёдио ашиглан аудио бичлэг хийж, аудио бичлэг болон уншихуйн зорилгыг ойлгох даалгаврын асуултад дараах байдлаар хариулж, санал бодлоо бусадтайгаа хуваалцсан байна.

Эхний бичлэг (Yodio аудио бичлэг)

Би худлаа хэлж чадахгүй. Би уншсан зүйлийнхээ талаар үнэхээр будиллаа. Би бүгдийг ойлгосон гэж бодож байна, гэхдээ асуулт ойлгомжгүй байна. Энэ мэдээлэлд дөрвөн линзний талаар хэрхэн өгүүлэв? Би уг асуулт нь яагаад энэ мэдээлэлд энэ тухай өгүүлээгүй вэ? гэж асуумаар санагдлаа. Үүнд би итгэлтэй байна (Jackson, March 16, 2011, 9:09am).

Бусдыг уншиж, сонссоны дараах хоёр дахь бичлэг (бичвэр)

Миний сонирхлыг илүү татсан зүйл бол бэрхшээлийн талаарх мэдээлэл байлаа. Барбара гоо сайхныг нүдээрээ харж болдгийг хэлсний адилаар өөрийнхөө хүндлэлийг бий болгох ямар нэг боломж байхгүй гэж үү? Эсвэл эх дэлхийн өөрчлөлтийг хэрхэн харж байна вэ? Би бусад хүмүүсийг сонсох хүртлээ эдгээрийг харж чадаагүй, гэхдээ энэ бол

үнэхээр сонирхолтой сэдэв учраас үүнийг олон янзаар тайлбарлаж болох юм (Jackson, March 20, 2011, 11:24 am).

Оролцогчоос багшид өгсөн гуравдугаар бичлэг (бичвэр)

Би хүн бүрийг сонссоны дараа тэд үйл ажиллагаагаараа юу гаргах гэж оролдож байсныг ухаарч ойлгодог. Энэ бол үнэхээр сонирхолтой үйл ажиллагаа бөгөөд одоо би хүн бүрийн хариу үйлдлийг олж хардаг болсон (Jackson, March 20, 2011, 4:42p.m.).

Жексоны “Бусад хүмүүсийг сонсох хүртлээ харж чадаагүй” гэсэн тайлбар нь түүний бусад оролцогчдын ёдио аудио файлын тусламжтайгаар өөрийн эргэлзээгээ арилгаж чадсаныг харуулж байна. Энэхүү даалгавар болон түүнийг дүрсэлсэн хэрэгсэл нь оролцогчийн агуулгын талаарх ойлголтыг илрүүлж, шинэ мэдээллийг боловсруулах, түүнтэй ажиллах илүү чухал арга замыг зааж өгч байна. Жексоны бичсэн хариултууд нь аудио даалгавар түүний эргэлзээг даван туулах боломжийг олгож, тэрээр аль хэдийн ойлгоод, эцэст нь шинэ санаа болон нэгдэж байгааг харууллаа.

Нийгмийн конструктивизмд Гүүгл баримт (Google Document) ашигласан туршилт

Гүүгл баримт нь мөн чанараараа харилцаа, хамтын ажиллагааг бүтээх виртуал, динамик, интерактив хэрэгсэл юм. Гүүгл баримт нь оролцогчдод хамтран интернетэд суурилсан синхрон болон синхрон бишээр хамтран ажиллаж нэг баримтыг бүтээх боломжийг олгоно. Оролцогчид ийм баримтыг хамтран боловсруулах, хуваалцах, янз бүрийн загвартай бичвэр хялбараар оруулах, интернетэд суурилсан баримт бичиг-вэбсайтын хооронд мэдээллийг хурдан хувиргах, синхрон болон синхрон биш байдлаар баримт бичгийн хамтран боловсруулах зэргээр нийгмийн онлайн конструктив үйл ажиллагааг өргөтгөх боломжийг олгодог.

Авч үзэж буй жишээнд бичиг үсгийн онол-арга зүй хичээлийг сонгон авсан бөгөөд оролцогчид сурагч хэрхэн уншиж сурдаг талаар судлан гүүгл баримт ашиглан онлайнгаар хамтран ажиллалаа.

Гүүгл баримт дээр багш нь цаг, газрын зураг, луужин, цаг агаарын мэдээ гэх мэт зургуудыг дугаарлан байрлуулсан. Оролцогчдод “зургуудыг унш” гэсэн даалгавар өгсөн. Зургууд болон “Зургуудыг унш” гэсэн заавар нь суралцахуйн үйлийн эхлэлийг тавьж (Gallagher 2009), оролцогчдын сонирхол, сониуч занг ихээр хөдөлгөсний үр дүнд сургалтын харилцан яриаг бий болгосон. Оролцогчдод зургуудыг “унших” гэдэг нь санаанд оромгүй асуулт байсан

аж. Ихэнхдээ, бичвэр бүхий мэдээллийг уншдаг болохоос зургийг үгүй юм. Дараа нь оролцогчид зургуудыг харж, гүүгл баримт дээр хариу үйлдлээ идэвхтэй хийж байлаа. 2012 оны 2 дугаар сарын нэгэн жишээг дор үзүүлээ.

Одоо би ялагдсанаа хүлээх ёстой. Би зургийн зарим нэгийг тайлж чадсан, зарим нэгд нь сэтгэл хөдлөлийн хариу үйлдэл үзүүлсэн, бас зарим нэгийг хараад илэрхийлж буй утга учрыг ухаарсан (замын тэмдэг шиг), гэхдээ миний хувьд тэднийг уншиж чадахгүй юм байна гэж хэлмээр байна. Газрын зураг болон магадгүй хөгжим (хөгжмийн нот)-ийг бол уншиж чадах байх гэж найдаж байна. Жишээнд Жүди (Judy) зургууд болон асуултад будилснаа “Би ялагдсан...” гэж илэрхийлжээ. Түүний эргэлзээнд ангийн нэгэн сурагч дараах хариулт өгчээ.

Би үгийн тодорхойлолтыг буцаж уншаад бид зөвхөн үгийг биш мөн тэмдэгтийг уншдаг болохыг ойлгосон. Дараа нь сургалтын явцад тэмдэгтүүдийн учрыг олсон. Би хөгжмийн нотыг уншиж чадна, гэхдээ түүнийг ойлгож, хөгжим дээр тоглож чадах уу? гэвэл үгүй.

Мика (Mica) бодлоо хуваалцахдаа “Би үгийн тодорхойлолтыг буцаж уншаад” гэж өмнө үзсэн зүйлд Жүдигийн анхаарлыг хандуулсан байна. Түүний ангийнхан нь харилцан яриаг дараах байдлаар үргэлжлүүлжээ.

Зураг бүр ямар нэгэн юмны төрлийг илэрхийлэл болж байна. Зарим нь хүчтэй, зарим нь сул. Итгэлтэй биш байгаа ч бүхэлдээ хэмжээ гэж ойлгож байна. Гэхдээ тэмдэглэгээний систем (symbolism) нь суралцахуй болон танин мэдэхүйн чухал ойлголт гэдгийг би мэдсэн. Эдгээр зургууд бодит утгаараа ойлгогдохгүй байгаа ч бидний ой ухаан, туршлага мэдрэмжтэй нэгдэж шинэ нөхцөл байдлыг бий болгож байна.

Хүн бүрд ижилхэн санаа, хариу үйлдэл, сэтгэл хөдлөл, бодол санаа байдаг уу? гэсэн асуултыг хариуг олбол эдгээр зураг, тэмдэгтийг уншиж чадна гэж би бодож байна. Энэ бол үнэхээр сонирхолтой юм. Эхлээд би мөн л зургуудын хоорондох зарим нэг учир холбогдол, хэрхэн бүгд хоорондоо тохирч болох эсэхийг судалсан. Дараа нь хүн бүр ялгаатай зүйлийг харж, ялгаатай тайлал хийж байсан учраас энэ нь үнэн хэрэгтээ боломжгүй болохыг ухаарсан.

Оролцогчид хамтдаа “тэмдэглэгээний систем (symbolism) нь суралцахуй болон мэдэхүйн чухал ойлголт” гэсэн шинэ мэдлэг дээр нэгдэж, “Эхлээд би мөн л зургуудын хоорондох зарим нэг учир холбогдол...” гэсэн санаатай холбоотойгоор “Дараа нь хүн бүр ялгаатай зүйлийг харж, ялгаатай тайлал хийж байсан учраас үнэн хэрэгтээ энэ нь боломжгүй болохыг ухаарсан.” гэсэн шинэ санааг гаргажээ. Гүүгл баримтын динамик,

хамтын үндсэн чанар нь оролцогчдын асуудлыг дахин судлах, будилснаа хүлээн зөвшөөрөх, хуваалцсан зүйлийг боловсруулах зэргээр үзэл бодлыг шинжлэх боломжийг олгож байна. Энд гүүгл баримтын бусдын бодол санаа, ойлголтыг эргэцүүлсэн тайлбарт суралцагчийн анхаарлыг татдаг мөн чанарыг чухалчлан тэмдэглэж байна. Үүнийг оролцогчид багштайгаа ил холбогдохгүй байгаа ч асуудлыг судлан шинжилж, түүний хүрээнд өөрийн үзэл бодол санаагаа идэвхтэй илэрхийлж байгаагаас харж болно.

Нийгмийн конструктивизмд байнгын болон олон төрлийн эргэх холбоо ашигласан туршилт

Бидний боловсруулсан онлайн арга зүй нь сургалтын явц дахь харилцаанд төвлөрсөн, оролцогчдын анхаарлыг ач холбогдол бүхий агуулгаар татаж, үйл ажиллагааны үр дүнгийн эргэх холбоог өгдөг нийгмийн конструктив сургалтын орчин бүрдүүлэхэд чиглэсэн. Энэхүү арга зүй нь суралцагчдад сургалтын явцад эргэцүүлэн тунгаах боломжийг олгож байлаа.

Багш-суралцагч тусдаа байж виртуал хэлбэрээр өрнөдөг учраас онлайн сургалтад багшийн өгсөн эргэх холбоо нь танхимын сургалтынхаасилүү чухалбайдаг. Бидсуралцагчдын эргэх холбоо бүрд цаг тухайд нь хурдан шуурхай хариу өгч байсан нь тэдний сурах үйлийг дэмжих гүүр болж байлаа. Эргэх холбоо нь суралцагч-багш, суралцагч-суралцагчийн хоорондын харилцааг идэвхжүүлэгч болон үйлчилж байв. Энэхүү онлайн орчны эргэх холбоонд суралцагч нь бусад суралцагч, багштайгаа багийн болон хувийн харилцааг синхрон, мөн синхрон бишээр хэрэгжүүлэх боломжийг олгож байлаа.

Илүү үр ашигтай эргэх холбоо гэвэл гүүгл хангоут (Google Hangout) ашигласан ярилцлага, ёдио ашиглан бага хэмжээний аудио, оролцогчийн ажлын долоо хоног бүрийн үр дүнгийн дүгнэлт, суралцагчдад зориулсан ютүб (YouTube) нэвтрүүлэг, хангоут (Google Hangout) ашигласан багийн уулзалтын тэмдэглэл, и-мэйл болон утсан харилцаа, оролцогчид зориулсан багшийн бэлтгэсэн хэлэлцүүлгийн хуудас зэргийг дурдаж болно.

Танхимын сургалтад багш сургалтаа нарийн төлөвлөн явуулахгүй бол суралцагч бүр жигд оролцоггүй явдал гардаг. Харин онлайн сургалтад суралцагч нь бусад суралцагч болон багштайгаа янз бүрийн харилцааны хэрэгсэл (Google Messaging, и-мэйл, утас) ашиглан өдөрт хэд хэдэн удаа оролцож байлаа. Оролцогчдод бүгдэд нь тохирох харилцааны хэрэгсэл байхгүй учраас янз бүрийн харилцааны хэрэгсэл хэрэглэх

шаардлагатай болсон. Үүнийг шийдэх нэг арга зам нь шаардлагатай үед суралцагч нэг бүрд тохирсон и-мэйлийг явуулж харилцах явдал байв. Авч үзэж буй жишээнд бүх оролцогчдод улирлын дунд хэсэгт өгсөн эргэх холбоог үзүүлээ.

Суралцагчдад и-мэйл ашиглан өгсөн эргэх холбоо (March, 2011)

Дэмжлэг: Танд бүх хэлэлцүүлэгт оролцон ангийнхантайгаа бодол санаагаа хуваалцах, тэднийг дэмжих боломж байна. Энэ нь хамтран суралцах боломжийг олгож байна гэдэгтэй та бүхнийг санал нийлж байгааг бид олж харсан. [...] Тухайн асуудал дээр та тэдэнтэй санал нийлэхгүй байлаа ч таны сэтгэгдэл ухаалаг, чин сэтгэлийн байдагт талархаж байна. Боловсролын асуудлаар санал бодлоо солилцох нь чухал боловч туршлага, сэтгэгдлээ багшийнхаа өгсөн заавар, зөвлөгөөний хүрээнд бичих нь ихээхэн чухал. Ингэх нь гүйцэлдүүлэхэд хэцүү байж болох ч бусадтайгаа үндэслэл сайтай санаа бодлоо солилцоход үнэхээр хэрэгтэй зүйл юм.

Сайжруулах талаар: [...] Миний бодлоор та өөрийн саналаа илүү тодорхой болгон ишлэх арга замын талаар бодох эсвэл бусдын эргэх холбооноос өөрийн ажилд хэрэг болох тайлбарын заалтыг оруулах хэрэгтэй. Учир нь тэд асуудлын талаар мэдэж байж болохоос гадна асуудлыг шийдвэрлэх арга замын талаар танд хэрэг болохоор санааг дэвшүүлсэн байж болох юм шүү.

Эргэн холбооны хариу үйлдлүүд (March, 2011)

Чин сэтгэлээсээ тайлбар өгсөн танд талархаж байна. Энд багшийг анхаарч сонсох нь чухал болохыг дурдсан нь чухал байлаа. Би багш учраас өөрийгөө хөгжүүлж чадна гэсэн урам зоригийг авлаа. Би таны хэлсэн санааг хэрэгжүүлж, ангийн нөхдөдөө илүү их дэмжиж, тус нэмэр болно гэж найдан сургалтын дараагийн үйл ажиллагааг тэсэн ядан хүлээж байна. Зөвлөгөөнд талархаж байна. Суралцагч надаас юу хүсэж байгааг мэдрэх шаардлагатай болохыг ойлгуулж, миний алдаж байсныг ухааруулж өглөө. [...] Надад урам зориг өгч, ажилдаа эх сурвалжийн эшлэл, зүүлт оруулж өгөх нь чухал болохыг ойлгуулж өглөө.

Нийт суралцагчидтай и-мэйлээр хийсэн тогтмол эргэх холбоо нь тэдний суралцах урам зоригийг нэмэгдүүлж, сургалт дахь оролцоог нэмэгдүүлсэн бол суралцагчидтай хувийн и-мэйлээр хийсэн эргэх холбоо нь зарим оролцогчдод онлайн сургалтад багшийг сонсож, бусдын үйл ажиллагаанд анхаарлаа хандуулах шаардлагатай болохыг ойлгуулж өглөө.

Анги болон багийн ажлын эргэх холбоонд

үр дүнтэй хэрэглэж болох өөр нэгэн хэрэгсэл нь ScreenR.com юм. ScreenR нь компьютерийн дэлгэц дээрх зураг, дүрслэлийг дуутайгаар бичих боломжийг хэрэглэгчид олгоно. Энэхүү хэрэглэхэд хялбар чөлөөт (free) хэрэгсэл нь оролцогчдод бичгээр өгснөөс илүү ойлгомжтой бөгөөд илүү дотно харилцаа үүсгэх аман эргэх холбоо өгөх боломжийг бидэнд олгож байлаа. Текст зурвас бичсэнээс дуун мэдээлэл илгээх нь цаг хугацаа бага шаарддаг болохыг олж харсан. Буруу төсөөлөлтэй суралцагчид өгөх мэдээллийг аудио хэлбэрээр бэлтгэн өгч, заавал хариулах асуулт гарган өгч, курсийн агуулга, бусад суралцагчийн бодол санааг судлахад анхаарлыг хандуулж байлаа.

Эцэст нь өгүүлэхэд тасралтгүй эргэх холбооны судалгааг “уламжлалт хэлбэр”-ийн технологи болох утас, гүүгл хангоут программ (Dunlap & Lowenthal, 2010)-ыг ашиглан явууллаа. Оролцогчтой синхрон харилцах нь цуврал и-мэйл бичихээс илүү үр дүнтэй, бас бага хугацаа зарцуулж байлаа. Гүүгл хангоут программ нь суралцагч асуудлаа шийдвэрлэх, асуудалд цогцоор хандах, зарим үед хувийн асуудлаар холбогдох боломж олгож байв. Мөн суралцагч эсвэл багийнхантай Гүүгл хангоут программаар цаг алдалгүй холбогдон эргэх холбоо өгөх нь харилцааг и-мэйл илгээснээс илүү тодорхой, ойлгомжтой болгож байлаа.

Дүгнэлт

Онлайн сургалтын хөтөлбөр бүтээх, онлайн багшлахуй нь заах арга зүйн шинэ арга замын талаар эргэцүүлэх боломжийг бидэнд олгож байна.

Бид дөрвөн жилийн өмнө энэ ажлыг эхлүүлсэн. Тэр үед богино хугацаанд танхимын сургалтаа интернет орчинд шилжүүлж, сургалтын цахим орчноо амжилттай бүтээсэн төдийгөөр нийгмийн конструктивизмыг хэрэгжүүлж чадахгүй гэдэг нь тодорхой байсан. Энэ бол илүү түвэгтэй ажил байлаа. Бид оролцогч болон багш нь нягт хамтран ажилладаг байхаар цахим сургалтыг шинэчлэн сайжруулах нь хамгийн чухал арга зам болохыг ухаарч байсан ч сургалтад оролцогчдын хоорондын харилцаа, хамтын ажиллагааг хэрхэн шийдвэрлэх талаар туршлага багатай байсан. Уг судалгааны ажлаар бид онлайн сургалтын харилцаанд суралцсаны дээр хөтөлбөрийн зорилгод тохирсон онлайн хэрэгслүүдийг сонгон судалгаандаа ашиглалаа. Синхрон болон синхрон биш харилцаанд тэдгээр хэрэгслүүд тус дөхөм үзүүлдэг нь тодорхой болсон. Аудио харилцаа, интерактив болон мөн хувийн харилцаа нь конструктив үзэл санаанд нийцсэн хөтөлбөр боловсруулах, бүтээхэд чухал болохыг уг судалгааны ажлын үр дүн харууллаа.

Онлайн сургалт нь сургалтын харилцааг

бий болгох нэгэн арга зам бөгөөд суралцагчийн хамтран суралцах хүсэл сонирхлыг дэмжин, бусадтайгаа санал солилцох, мэтгэлцэх “орон зай”-г бий болгож, шинэ мэдлэг бүтээх боломжийг суралцагчид олгож байна. Онлайн сургалтыг багш боловсролын хөтөлбөрийн нэг хэсэг эсвэл бүхэлд нь хамарч байхаар хэрэглэхэд суралцагч-багшийн мэдлэг, чадвар, хандлагын хөгжил нь тэдний ажлын үр дүнд сайнаар нөлөөлдөг. Өөрөөр хэлбэл, багшийг хөгжүүлэх нь ЕБС-ийн сурагчдын хөгжлийг дэмжиж буйтай ижил үр дүн өгч байна.

Онлайн, мэдээллийн технологи давамгайлсан сургалтын орчин нь багш бэлтгэх, багшийн мэргэжил дээшлүүлэх нэгэн боломж бөгөөд багш нарыг сургалтын харилцаанд оролцож санал бодлоо солилцох, мэдлэг чадвараа дээшлүүлэх, когнитив чадвараа ахиулах, түүнчлэн “хувийн” харилцаагаа өргөжүүлэх боломжийг олгож байна.

Энэхүү судалгааны ажлын зорилгын хүрээнд бидний сонгон авч туршсан арга, хэрэгслүүд нь онлайн сургалтад багш, суралцагчид нэг зорилготойгоор хамтран мэдлэг бүтээхүйц сургалтын конструктив виртуал орчин бүтээж болохыг харуулж чадлаа.

Ашигласан материал

- Anderson, T. (2003). Getting the mix right again: An updated and theoretical rationale for interaction. *The International Review of Research in Open and Distance Learning* 4(2), 1-15
- Bonk, C. J., & Zhang, K. (2008). *Empowering online learning: 100+ activities for reading, reflecting, displaying and doing*. San Francisco: Jossey Bass.
- Brooks, J. G., & Brooks, M. G. (2001). *In search of understanding the case for constructivist classrooms*. Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- Brophy, J. (Ed). (2002). Social constructivist teaching: Affordances and constraints. In J. Brophy (Series Ed.), *Advances on Research in Teaching: Vol. 9*. Boston: JAI.
- Doolittle, P. E. (2001). The need to leverage theory in the development of guidelines for using technology in social studies teacher preparation: A reply to Crocco and Mason et al. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education* [online serial], 1(4), 501-516.
- Dunlap, J. C., & Lowenthal, P. R. (2010). Defeating the Kobayashi Maru: Supporting student retention by balancing the needs of the many and the one. *Educuse*, 33(4), n4.
- Falloon, G. (2011). Making the connection: Moore's theory of transactional distance and its relevance to the use of a virtual classroom in postgraduate online teacher education. *Journal Of Research On Technology In Education*, 43(3), 187-209.
- Gallagher, K. (2009). *Readicide: How schools are killing reading and what you can do about it*. Stenhouse Publishers.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (1999). Critical inquiry in a text-based environment: computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2), 87-105.
- Garrison, D. R. (2007). Online community of inquiry review: Social, cognitive, and teaching presence issues. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 11(1), 61-72.
- hooks, b. (1994). *Teaching to transgress: Education as the search for freedom*. New York: Routledge.
- International Association for Online K-12 Learning (2011). *National Standards for Quality Online Courses, version 2*. Retrieved from, http://www.inacol.org/cms/wp-content/uploads/2013/02/iNA-COL_CourseStandards_2011.pdf
- McBrien, J. L., Jones, P., & Cheng, R. (2009). Virtual spaces: Employing a synchronous online classroom to facilitate student engagement in online learning. *International Review of Research in Open and Online Learning*, 10(3), 1-17.
- Nuthall, G. (2002). Social constructivist teaching and the shaping of students' knowledge and thinking. In J. Brophy (Series and Vol Ed), *Social constructivist teaching: Affordances and constraints. Advances on Research in Teaching: Vol. 9* (pp. 43-80). Boston: JAI.
- Oldfather, P., & West, J. (1999). *Learning through children's eyes: Social constructivism and the desire to learn*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Schullo, S., Hilbelink, A., Venable, M., & Barron, A. E. (2007). Selecting a virtual classroom system: illuminate live vs. macromedia breeze (Adobe Acrobat Connect Professional). *Journal of Online Learning and Teaching*, 3(4), 331-345.
- Sims, R. (2003). Promises of interactivity: Aligning learner perceptions and expectations with strategies for flexible and online learning. *Distance Education*, 24(1), 87-103.
- Von Dras, J. C. (1993). "Empowerment through talk: Creating democratic communities." In K. M. Pierce and C. Gilles (Eds.), *Cycles of Meaning: Exploring the Potential of Talk in Learning Communities*, pp. 59-77. Portsmouth, N.H.: Heinemann.
- Vonnegut, K. (1968). Harrison Bergeron. In *Welcome to the Monkey House*, pp. 7-14. New York: Random House.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wells, G. (2002). Learning and teaching for understanding: The key role of collaborative knowledge building.
- In J. Brophy (Series and Vol Ed), *Social constructivist teaching: Affordances and constraints. Advances on Research in Teaching: Vol. 9* (pp. 1-42). Boston: JAI.

Орчуулсан: Мэдээлэл зүйн тэнхимийн эрхлэгч доктор (PhD), профессор Д.Цэдэвсүрэн