

Бичил багшлахуйд суурилсан арга зүйн нэгэн хувилбарын оюутны багшлахуйн чадамжид үзүүлэх нөлөөг судалсан нь

Цэвэгжав Пагмасүрэн

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Монгол Улсын Боловсролын Их Сургууль, Математик Байгалийн ухааны сургууль, Дидактикийн тэнхим

Холбоо барих зохиогч : pagmaasuren.ts@msue.edu.mn

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3000-1279>

Хүлээн авсан: 2023.02.02

Засварласан: 2023.05.10

Хэвлэлтэд авсан: 2023.05.22

Хураангуй

Багш бэлтгэх их, дээд сургуулийн хөтөлбөрийн үндсэн зорилго нь боловсролын үйлчилгээг чанартай үзүүлдэг, чадварлаг багш мэргэжилтэн бэлтгэх юм. Сургалтыг төлөвлөн, зохион байгуулах, түүний үр дүнг үнэлж хэмжих мэргэжлийн мэдлэг, чадвар, хандлагыг багшлахуйн чадамж гэдэг. Энэхүү өгүүлэлдээ оюутны багшлахуйн чадамжийг хөгжилд бичил багшлахуйд суурилсан арга зүйн нөлөөг судлахыг зорьсон. Оюутны багшлахуйн чадамжийг хэмжихдээ “XXI зууны үр дүнтэй багшлахуйн чадамж”-ийн жагсаалтад тулгуурлан, өөрийн үнэлгээний онлайн санал асуулгыг боловсруулан ашигласан. Судалгаанд “цасан бөмбөлөг” түүврийн арга хэрэглэн, туршилтын бүлгээр биологийн багш мэргэжлийн 3-р ангийн 28 оюутны санал асуулгыг, хяналтын бүлгээр МУБИС (Монгол Улсын Боловсролын Их Сургууль)-ийн математик, мэдээлэл зүй, хими, физик, газарзүй, бага ангийн 3-4 дүгээр ангийн нийт 74 оюутныг сонгосон. Судалгааны өгөгдлийг математик статистикийн аргаар шинжлэв. Туршилтын ба хяналтын бүлгийн оюутнуудын багшлахуйн чадамжийн өөрийн үнэлгээ нь “ялгаагүй” гэсэн тэг таамаглалыг t тестээр шалгахад няцаагдав (дундаж t утга = 2.28; $P < 0.05$). Мөн туршилтын бүлгийн өөрийн үнэлгээ болон бусад мэргэжлийн оюутнуудын (тус бүрээр нийт 6 мэргэжил) өөрийн үнэлгээний хооронд ялгаа байгаа эсэхийг нэг хүчин зүйлт вариацийн дүн шинжилгээ хийхэд нийт 12 мэдлэгээс гурван мэдлэгээр (дундаж F утга = 2.89, $P < 0.05$); 13 чадвараас хоёр чадвараар (дундаж F утга = 2.81, $P < 0.05$); болон 10 хандлагаас гурван хандлагаар (дундаж t утга = 3,12; $P < 0.05$) тус тус ялгаатай буюу илүү гарсан. Судалгааны үр дүнгээс харахад бичил багшлахуйд суурилсан арга зүйн энэхүү хувилбар нь оюутны багшлахуйн чадамжид эерэг нөлөө үзүүлж байна.



Түлхүүр үг: Багшлахуй, бичил багшлахуй, багшлахуйн чадамж, хичээлийн судалгаа

Удиртгал

Манай оронд 1960-аад оноос өмнө багш нарт зөвхөн тодорхой судлагдахууны мэдлэг, чадвар эзэмшүүлэхэд анхаарч иржээ. Хожим багш нарыг мэргэжлийн түвшинд бэлтгэхэд анхаарах болж, 1980-аад онд чадамжид суурилсан багш боловсролын стандарт, хөтөлбөрийг хэрэгжүүлснээр багшийн хөгжилд томоохон түлхэц үзүүлжээ. Аливаа мэргэжлийн үйл ажиллагааг амжилттай хэрэгжүүлэх хувь хүний боломж, үр дүнтэй үйл ажиллагаа явуулахад шаардагдах мэдлэг, чадвар, туршлага, хүсэл сонирхол, үнэт зүйл, хандлагын иж бүрдлийг цогц чадамж (competences) гэнэ. Өнөөдөр багш боловсролын дэлхий нийтийн чиг хандлага боловсролын судалгаатай нягт уялдсан, асуудлыг мэргэжлийн түвшинд шийдвэрлэх чадварыг хөгжүүлсэн, суралцахуйг дэмжсэн баялаг урын сантай, мэргэжлийн ёс зүйтэй багш нарыг бэлтгэхэд чиглэгдэж байна (Buchberger et al, 2000, p.15). Багшлахуйн чадамж төлөвших үйл явц нь гурван үе шатаар явагддаг. Үүнд: (1) багшлах анхан шатны мэдлэг, ойлголттой болох; (2) багшлах арга барил, сурахуйг дэмжсэн техникт суралцах, багшлах үзэл хандлага төлөвших; (3) суралцагчдын нас сэтгэхүйн онцлогт тохирсон, сургалтын үйл ажиллагааг төлөвлөн, хэрэгжүүлж, багшлахуйн үнэ цэнийг ухааран, практик асуудлуудыг бие даан шийдвэрлэх чадвартай болох, зэрэг орно. Багш нарыг бэлтгэхдээ өөрчлөлтгүй тогтсон стандартын мэдлэг дамжуулахаас зайлсхийж, багшийн мэргэжлийн үйл ажиллагаанд шаардагдах мэдлэг, чадвар эзэмшүүлэх, мэргэжлийн үнэт зүйл, хандлага төлөвшүүлэхэд анхаарч байна (Пономарева, 2012, х.28). Өнөөдөр багш боловсролын хөтөлбөрт дараах арга зүйн загваруудыг түгээмэл ашиглаж байна. Үүнд: зан үйлийг өөрчлөх (behavior modification), шинжлэх ухаанч эрэл хайгуул хийх (inquiry training), хэлэлцүүлэг, дүн шинжилгээ (interaction analysis), багшлах зан үйлд суралцах (micro-teaching), боловсролын чухал үзэл санаа, үзэгдлийг ойлгох (protocol materials), багшлахуйн танин мэдэхүйн түвшнийг нэмэгдүүлэх (reflective teaching), асуудал шийдвэрлэх (simulation), багшлах ур чадварыг хүүхдийн сурлагын амжилттай холбох (teacher effectiveness) гэх мэт. Оюутнууд багшийн ажлын байртай төстэй орчинд онолын мэдлэгээ практикт хэрэглэх замаар багшлахуйн чадамжаа хөгжүүлэх боломжтой арга бол бичил багшлахуй юм. Энэхүү судалгааны ажлаараа бичил багшлахуйд суурилсан арга зүйн нэгэн хувилбар боловсруулж, биологи сургалтын арга зүйн хичээл дээр туршин хэрэгжүүлж, багшлахуйн чадамжид үзүүлэх нөлөө ач холбогдлыг судлахыг зорилгоо болгосон юм.

Судлагдсан байдал

Багшлахуйд суралцах онол, арга зүйн асуудлаар манай судлаачид олон ажлуудыг хийжээ. Тухайлбал, багшийн сурган хүмүүжүүлэх эв дүй, ур чадвар, багш бэлтгэх, багшийн мэргэжил дээшлүүлэх үйл ажиллагааны талаар

(Дэлгэржав, 2012. х.11), багшийн хөгжил, багшийн ур чадварын бүрэлдэхүүн, түүнийг үнэлэх арга зүйн асуудлаар (Лхагвасүрэн, 2013. х.18), хичээлийн судалгааны 7 үе шат бүхий арга зүйг (Байгальмаа, 2012. х.91), оюутан-багшид сэдвийн дидактик боловсруулалт хийх ур ухаан эзэмшүүлэх, хичээлд бэлтгэх, хичээл заах, хөтлөх, чиглүүлэх, үнэлэх зэрэг олон талт үйл ажиллагааг үйлийн судалгааны аргаар судалжээ (Лувсандорж, 2015, х.8). Гэвч бичил багшлахуйд суурилсан арга зүйн талаарх судалгааны ажил одоогоор хийгдээгүй байна. Судлагдахууны агуулгын бага нэгжийг 10-15 минутын хугацаанд зааж, ойлгуулах сургалтын хэлбэрийг бичил суралцахуй (micro learning) гэдэг. Бичил суралцахуйд суурилсан мини хичээл, багшлангаа суралцах, бичил багшлахуй зэрэг олон аргууд байдаг. Бичил багшлахуйн аргыг 1960-аад онд АНУ-ын Стэндфордын их сургуулийн багш боловсролын хөтөлбөрийн шинэчлэлд анх туршин хэрэгжүүлсэн бөгөөд эдүгээ багш боловсролын сургалтад түгээмэл хэрэглэгддэг болсон юм. Сүүлийн жилүүдэд бичил багшлахуйн чиглэлээр дараах судалгааны ажлууд хийгджээ. Тухайлбал, Филип Эвангелу (Evangelou, 2022, р.53-68), “Багшлах практикт бичил багшлахуйн оруулах хувь нэмэр” судалгааны өгүүлэлдээ 2019-2020 онд Грекийн Ионнина Их сургуулийн бага боловсролын багш мэргэжлээр суралцагч 60 оюутнаас авсан асуумжид үндэслэн бичил багшлахуй нь оюутны багшлахуйн чадамж болон хувийн чадамжийг хөгжүүлэхэд чухал ач холбогдолтой гэж дүгнэжээ; Йог Попат (Popat, 2020, pp.198-206), “Бичил багшлахуй нь багшлах ур чадварыг дээшлүүлэх үр дүнтэй хэрэгсэл” өгүүлэлдээ Дели хотын бага сургууль дээр 3 өдрийн хугацаанд 30 багшийн оролцуулсан бичил багшлахуйг зохион байгуулж, ажиглалт, ярилцлагад үндэслэн ердийн сургуулийн сургалтын үр дүнг сайжруулахад үр дүнтэй хэрэгсэл хэмээн үзжээ; Теодорос Коккинос (Kokkinos, 2022, р.1897-1905), “Оюутан багш ба онлайн бичил багшлахуй: Цар тахлын үеийн сорилтуудыг даван туулах нь” өгүүлэлдээ цар тахлын үед Грекийн багш бэлтгэх сургуулийн 21 оюутныг оролцуулсан онлайн бичил багшлахуйг туршин хэрэгжүүлж, эргэцүүлсэн эсээ болон ярилцлагын аргаар судалж энэ аргын давуу тал нь бусадтай хамтран ажиллах сул тал нь техникийн бэрхшээл болон айдас түгшүүр хэмээн дүгнэжээ; Хавраз Катер Хама (Hama, Hawraz Qader, 2021, р.) “Бичил багшлахуйн аргыг дахин авч үзэх нь” өгүүлэлдээ англи хэлний багш мэргэжлээр суралцагч 52 Курд оюутанд 6 долоо хоногийн хугацаанд интернэтэд суурилсан сургалтын орчин (iBILE) -г хэрэглүүлж, санал асуулга, эргэцүүлсэн эсээ, хагас бүтэцлэгдсэн санал асуулгын аргаар оюутны бичил багшлахуйн харилцаа, хамтын ажиллагаа, эргэцүүллийн хөгжилд iBILE чухал нөлөөтэй гэсэн дүгнэлтэд хүрчээ; Хаоран Чен (Chen, 2023, р.510-520) Англи хэлний бичил багшлахуйн талаарх судалгааны нийтлэлүүдийн агуулгын шинжилгээ бүтээлдээ 2008-2020 онд хэвлэгдсэн англи хэлний хичээлийн бичил багшлахуйн талаарх судалгааны өгүүлүүдэд агуулгын шинжилгээ хийж, бичил багшлахуйн талаар судалгаа явуулахдаа санал асуулгын болон ярилцлагын аргыг түгээмэл хэрэглэдэг бөгөөд бичил багшлахуй нь багш боловсролд үр дүнтэй боловч, сургалтын бодит орчныг бүрдүүлж чаддаггүй сул талтай гэж дүгнэжээ; Адняна, Цитравати нар (Adnyana, Citrawathi, 2019, р.1387), “Бичил багшлахуйн ОТМА загварын үр нөлөө” өгүүлэлдээ Пендидикан Ганеша Их

Сургуульд бичил багшлахуйн ОТМА (Orientation, Modelling, Training, and Assessment) загварыг хэрэглэж, 2017-2018 онд биологийн боловсролоор суралцагч 18 оюутнаас ажиглалт, тест, санал асуулгын аргаар цуглуулсан өгөгдөлд ‘t’ тест бодож, дискриптив статистик шинжилгээ хийжээ. Бичил багшлахуйг заахад ОТМА загвар үр дүнтэй бөгөөд оюутны багшлах ур чадварт эерэг нөлөө үзүүлсэн гэжээ. Эдгээр судалгаанаас харахад бичил багшлахуй нь оюутны багшлах ур чадвар, чадамжийг хөгжүүлэхэд эерэг нөлөөтэй боловч харьцангуй бага хугацаанд, симуляци орчинд хэрэгждэг нь түүний сул тал юм (Chuanjun et al, 2011, p.291).

Судалгааны арга зүй

Багшлахуйд суралцах энэхүү арга зүйн хувилбарыг боловсруулахдаа багшлах үйлээр дамжуулан багшлахуйд суралцан, хөгжих боломжтой дараах онолын үзэл баримтлалуудыг эш үндэс болгосон. Үүнд: идэвхтэй суралцахуй, хийнгээ суралцах онол, Ж.Дьюгийн эргэцүүллийн практик (Dewey, 1938, p.28); Л.Выготскийн суралцагчдын ойрын хөгжлийн бүсийн тухай үзэл санаа (Выготский, 1999, х.55); багш суралцагч байх (Freire, 1994); Д.Колбын туршлагаас суралцах мөчлөг (Kolb, 1984, p.5); Бандурагийн зан үйлийн өөрчлөлтөд өөртөө итгэлтэй байдал нөлөөлөх нь (Bandura, 1977, p.191-215); Б.Жадамбаагийн монголчуудын уламжлалт соёл ба “амь, амьдрахуйн ухаан” (Жадамба. 2017, х.15) гэх мэт. Судлагдахууны тодорхой агуулгаар багшлахуйг төлөвлөн, хэрэгжүүлэх, эргэцүүлэх, бүтээлчээр ашиглах гэсэн үе шат бүхий бичил багшлахуйд суурилсан арга зүйн хувилбарыг боловсруулан хэрэгжүүлсэн (Зураг 1).

Зураг 1

Багшлахуйд суралцах арга зүйн нэгэн хувилбар



Энэхүү мөчлөг (Зураг 1) олон давтагдах тусам оюутны багшлахуйн чадамж улам бүр хөгжинө. Үүнд:

I. Бичил багшлахуйг төлөвлөх:

- Лекцээр тодорхой судлагдахууныг заах арга зүйн онцлогийг ярилцана.
- Семинарын хичээл дээр арга зүйн жишээ хувилбартай танилцаж, дүн шинжилгээ хийнэ.
- Лабораторийн хичээл дээр бичил багшлахуйн бэлтгэл хангана. Үүнд; төлөвлөлт, дасгал даалгавар, ажлын хуудас, цахим хэрэглэгдэхүүн, сорил туршилт гэх мэт.

II. Бичил багшлахуй хэрэгжүүлэх:

- Оюутнууд 10-15 минутын хугацаанд бэлдсэн хичээлээ зааж, ажиглалт хийнэ.
- Ажиглалтыг хийхдээ тухайн арга зүйн онцлогт тохирсон гүйцэтгэлийн шалгуурыг ашиглана.
- Бичил багшлахуйн үйл явцыг бичлэгт буулган баримтжуулснаар нарийвчилсан зөвлөгөө өгөх боломжтойгоос гадна хичээлийн дэлгэрэнгүй тэмдэглэл хөтлөн анализ хийх боломжтой юм.

III. Бичил багшлахуйн үр дүнг эргэцүүлэх:

- Оюутан багш нар бичил багшлахуйн зорилго, зорилт, хэрэгжүүлсэн арга зүй болон хэрэгжилтийн үр дүнг товч танилцуулна.
- Ажиглалт хийсэн оюутнууд бичил багшлахуйн давуу болон сул тал, түүнийг хэрхэн сайжруулах талаар санал хэлнэ. Ажиглалтыг олон оюутан хийсэн бол багт хуваагдан, бүлгийн хэлэлцүүлэг өрнүүлэн саналаа нэгтгэн танилцуулна. Хэлэлцүүлэгт оролцохдоо харилцан хүндэтгэсэн, баримт нотолгоонд тулгуурласан, сайжруулах боломжтой санал шүүмжлэл өрнүүлэх, бусдад урам зориг өгч байхыг анхааруулна.
- Зөвлөх багшийн санал дүгнэлт, зөвлөгөөг сонсоно. Багш оюутнуудын гаргасан алдаа дутагдлыг хэрхэн сайжруулах арга замуудыг жишээ баримтаар тайлбарлаж, урам зоригийг мохоохгүй байхад анхаарна.

IV. Багшлахуйн чадамж төлөвших:

- Бичил багшлахуйн явцад олж авсан сайн туршлагаа багшлахуйн цаашдын үйл ажиллагаандаа ашиглаж дадлагажин, багшлахуйн чадамж эзэмшинэ.
- Багшлах дадлагын явцад багшлах ур чадвараа улам хөгжүүлнэ.

Судалгаанд Европын комиссын баримт бичигт тусгагдсан “XXI зууны үр дүнтэй багшлахуйн чадамж”-ийн жагсаалтад (European commission, 2012, p.24-25) тулгуурлан багшлахуйн мэдлэгийг тодорхойлох 12, чадварыг тодорхойлох 13, хандлагыг тодорхойлох 10 шалгуур үзүүлэлтээр, 1-5 онооны багшлахуйн чадамжийн өөрийн үнэлгээний санал, асуулгыг боловсруулан ашигласан. Судалгааг 2021 оны 1 дүгээр сард “google forms” программаар авсан. Судалгаанд биологийн багш мэргэжлийн 3-р ангийн 28 оюутныг туршилтын

бүлэг болгон авч, хяналтын бүлгээр МУБИС-ийн математик, мэдээлэл зүй, хими, физик, газарзүй, бага ангийн багш мэргэжлийн 3 болон 4-р ангийн 74 оюутныг оролцуулсан. Судалгааны өгөгдөлд SPSS программ ашиглан статистик шинжилгээ хийсэн. Тоон утгын дундаж хооронд статистик ач холбогдол бүхий ялгаа байгаа эсэхийг шалгахдаа бид *t*-test болон нэг хүчин зүйлт вариацийн шинжилгээг (*one-way ANOVA*) хийсэн.

Судалгааны үр дүн

Багшлахуйд суралцах арга зүйн хувилбарын туршилт судалгаанд хамрагдсан биологийн багш мэргэжлийн 28 оюутны багшлахуйн чадамжийн өөрийн үнэлгээг бусад багш мэргэжлийн ангийн 74 оюутны өөрийн үнэлгээтэй харьцуулав. Багшлахуйд суралцах арга зүйн энэхүү хувилбарын туршилт судалгаанд хамрагдсан биологийн ангийн болон бусад ангийн оюутнуудын мэдлэг, чадвар, хандлагын өөрийн үнэлгээ нь ялгаагүй гэсэн тэг таамаглалыг дэвшүүлэн шалгав. Бүлгийн дисперсийг Левенегийн тестээр тооцоолоход мэдлэг, чадвар, хандлагад харгалзан 0.078, 1.304 болон 1.277 гэсэн ач холбогдолтой утгууд гарсан тул бүлгүүдийн тэнцүү дисперстэй тооцооллын утгуудыг Хүснэгт 1-д нэгтгэв.

Хүснэгт 1

Хоёр бүлгийн үнэлгээний харьцуулалт (*t*-test)

Бүлэг	Оюутны тоо	Дундаж	Стандарт хазайлт	t-утга	Критик утга	Чөлөөний зэрэг	P-утга	Шийдвэр
Мэдлэг								
Биологи	28	4.3	0.57	2.488	1.660	100	.014	няцаасан
Бусад анги	74	3.9	0.58					
Чадвар								
Биологи	28	4.3	0.57	2.316	1.660	100	.023	няцаасан
Бусад анги	74	4.0	0.63					
Хандлага								
Биологи	28	4.3	0.58	2.055	1.660	100	.043	няцаасан
Бусад анги	74	4.0	0.66					

Эндээс үзвэл “*t*-test” - ийн утгууд нь чөлөөний зэргийг ашиглан тогтоосон критик утгуудаас их, статистикийн ач холбогдолтой гарсан тул туршилтын бүлгийн оюутнуудын багшлахуйн чадамж (мэдлэг, чадвар, хандлага)-ийн өөрийн үнэлгээ нь туршилт, судалгаанд хамрагдаагүй хяналтын бүлгийн оюутнуудаас өндөр байна.

Мэргэжлийн 6 бүлэг бүрээс 10 санал асуулгыг санамсаргүй түүврийн аргаар сонгож, вариацийн шинжилгээ хийв. Туршилтын бүлгийн оюутнуудын багшлахуйн чадамжийн өөрийн үнэлгээ нь бусад бүлгээс дараах үзүүлэлтүүдээр ялгаатай байна. Үүнд: нийт 12 мэдлэгээс даалгаврын тухай мэдлэг ($F = 2.88$,

$P < 0.001$), багшлах-суралцах үйл явцын тухай мэдлэг ($F = 3.1847, P < 0.009$), суралцагчдын ялгаатай байдлын тухай мэдлэг ($F = 2.6230, P < 0.002$) ялгаатай; нийт 13 чадвараас өгөгдөлд анализ хийх ($F = 2.36, P < 0.04$), эргэцүүлэл дүгнэлт хийх чадвар ($F = 3.27, P < 0.008$) ялгаатай; нийт 10 хандлагаас шүүмжлэлтэй хандах ($F = 3.55, P < 0.005$), хамтран ажиллах ($F = 2.54, P < 0.03$), суралцагчдад дэмжлэг үзүүлэх чадвар ($F = 3.28, P < 0.008$)-аар ялгаатай гарсан байна.

Хэлэлцүүлэг

Өнөөдөр манай багш бэлтгэх сургуулиуд хичээлийн судалгаанд суурилсан арга зүйг түгээмэл хэрэглэж байна (Пагмасүрэн, 2022, х.43). Хичээлийн судалгаа нь мэргэжлийн чадварлаг багш нарын оролцоотойгоор тухайн сэдэв агуулгыг заах хамгийн сайн арга зүй, хэрэглэгдэхүүнийг боловсруулан, хичээл зааж, түүний үр дүнг суралцагчдын гүйцэтгэл, оролцоонд үндэслэн ажиглаж, хэлэлцэн сайжруулах замаар багш нарын мэргэжлийн хөгжлийг дэмждэг арга зүй юм. 2010-2013 онд БСШУЯ ба Жайка олон улсын байгууллагын хамтран хэрэгжүүлсэн “Багшлахуйн арга зүйн хөгжлийг түгээн дэлгэрүүлэх тогтолцоог бэхжүүлэх нь” төслийн хүрээнд манай багш бэлтгэдэг их, дээд сургуулийн багш нар хичээлийн судалгааны арга зүйд суралцан, түгээн дэлгэрүүлэх үйл ажиллагаанд идэвхтэй оролцсон байдаг. Энэ үеэс хичээлийн судалгааны арга зүй нь багш боловсролын хөтөлбөрт түгээмэл хэрэглэгдэх болсон юм. Гэвч хичээлийн судалгаа нь зорилго, агуулга, үйл ажиллагааны хувьд бичил багшлахуйгаас ялгаатай юм.

Бичил багшлахуй нь оюутны багшлах ур чадвар, техникийг сайжруулах зорилгоор симуляци (бусад оюутнууддаа заах) орчинд багасгасан агуулгаар, 10-15 минутын хугацаанд багшлахуйг хэрэгжүүлэн, ажиглаж, хэлэлцдэг лаборатори хичээлийн арга юм. Бичил багшлахуй нь дараах онцлогийг агуулдаг. Тухайлбал,

- Судлагдахууны агуулга, хугацаа, суралцагчдын тоог багасгах тул бодит хичээлийн нарийн төвөгтэй байдал харьцангуй буурдаг;
- Сургалтын хөтөлбөр, арга зүй, багшлах ур чадвар, техникээс сонголт хийн суралцах боломжтой;
- Оюутны багшлах үйл ажиллагаанд хяналт тавих боломжтой;
- Багшлахуйг ажиглах, хамтран дүн шинжилгээ хийх, зөвлөгөө өгөх боломжтой

Түүнчлэн бичил багшлахуй нь эзэмшсэн сайн туршлагаа бататган ашиглах, үе тэнгийнхнээсээ суралцах, хамтран ажиллах, бусдыг урамшуулан дэмжих, үндэслэлтэй шүүмжлэл хэлэх зэргээр багшлах соёлд суралцахын зэрэгцээ, сэтгэл зүйн айдас түгшүүрээ даван туулахад чухал ач холбогдолтой арга юм. Хичээлийн судалгаа болон бичил багшлахуйн аль аль нь багшлахуйн мөчлөгт үйл явцад тулгуурладаг (төлөвлөх, хэрэгжүүлэх, хэлэлцэн сайжруулах гэсэн мөчлөг) боловч зорилго, агуулгын хувьд эрс ялгаатай юм (Зураг 2).

Зураг 2

Хичээлийн судалгаа болон бичил багшлахуйн харьцуулалт



Тиймээс оюутны багшлахуйн чадамжийн хөгжилд бичил багшлахуйд суурилсан арга зүйг загварууд тохиромжтой юм. Бичил багшлахуйд суурилсан арга зүйн энэхүү хувилбар нь биологийн сургалтын арга зүйн хичээлийн жишээн дээр боловсруулан туршсанаараа онцлог юм. Энэ удаад бид оюутны санал асуулгын судалгаанд үндэслэн, оюутны багшлахуйн чадамжид бичил багшлахуйд суурилсан арга зүйн нөлөөг судалсан.

Дүгнэлт

Бичил багшлахуйд суурилсан арга зүйн хувилбарыг биологийн сургалтын арга зүйн хичээлийн жишээн дээр боловсруулан хэрэгжүүлж, оюутны багшлахуйн чадамжид нөлөөлөх нөлөөллийг судалсны үндсэн дээр дараах дүгнэлтэд хүрлээ. Бичил багшлахуйд суурилсан арга зүй хувилбар нь оюутны багшлахуйн чадамжийн хөгжилд нөлөөтэй болох нь *t* тест болон вариацийн шинжилгээгээр батлагдлаа (Хүснэгт 1). Тиймээс оюутны багшлахуйн чадамжийг хөгжүүлэхэд бичил багшлахуйд суурилсан арга зүй чухал ач холбогдолтой гэж үзлээ. Энэхүү арга зүйг асуулгын техник, самбарын бичиглэл, тайлбар яриа, сэдэлжүүлэх техник зэрэг бичил ур чадваруудад суралцах, тодорхой сэдвээр хичээл төлөвлөн заах зэрэг олон хувилбараар ашиглах боломжтой юм. Гэхдээ энэ арга зүйд цаг хугацаа их шаарддаг, багш, оюутны ачааллыг нэмэгдүүлдэг зэрэг сул талтай юм. Тиймээс бичил багшлахуйд суурилсан арга зүйг хэрэгжүүлэхдээ оюутнуудад хэт өндөр шаардлага тавихгүй байх, шүүмжилж зэмлэхийг урьдал болгож зөвлөх, тодорхой шийдлийг санал болгох, багаар хамтран ажиллаж бусдаас суралцах, өөрсдийн арга зүйг туршиж үзэх боломж олгох, арга зүйн жишээ материалаар хангах, ахиц амжилтыг анхааралтай ажиглаж, тэмдэглэл хөтлөх зэргээр ажиллах хэрэгтэй юм.

Ашигласан бүтээлийн жагсаалт

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. doi: <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>

- Chen, H. (2023). A Content Analysis of Research Articles on English Micro-Teaching. *Academy publication*. 14(2), 510-520. doi: <https://doi.org/10.17507/jltr.1402.27>
- European Commission. (2012). *Supporting the Teaching Professions for Better Learning Outcomes*. Strasbourg: Commission staff working documents /SWD/2012/0374 final. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SWD:2012:0374:FIN:EN:PDF>
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: Macmillan Company.
- Evangelou, F. (2022). The contribution of microteaching in teaching practice: a research approach to Greek students, prospective teachers. *International Journal of Education and Research*. 10 (12), 53-68.
- Buchberger, F., Campos, B. P., Kallos, D., Stephenson, J. (2000). *Thematic Network on Teacher Education in Europe: Green paper on teacher education in europe. High Quality Teacher Education for High Quality Education and Training*. Sweden.
- Freire, P. (1994). *Pedagogy of the oppressed*. New York-London: The Continuum International Publishing Group Ltd.
- Hama, H.Q., Ülker, O.V. (November, 2021). Revisiting Microteaching in Search of Up-to-Date Solutions to Old Problems. *SAGE Journals Home*, 1-11. <https://doi.org/10.1177/21582440211061534>
- Kokkinos, T. (2022). Student Teachers and Online Microteaching: Overcoming Challenges in the Age of the Pandemic. *European Journal of Educational Research*, 11(3), 1897-1909. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.11.3.1897>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience As The Source Of Learning And Development*. United State of America.
- Adnyana, P.B, Citrawathi, D.M. (2019). The Effectiveness of Microteaching With OMTA Model. *Journal of Physics: Conference Series 1387 (2019) 012060*, 1387. doi: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1387/1/012060>
- Popat, Y. (2020). Microteaching: An effective tool to enhance the teaching skills. *International Journal of Engineering Applied Sciences and Technology*, 5(8), 198-206. doi: <https://doi.org/10.33564/IJEAST.2020.v05i08.030>
- Жадамба, Б. (2017). *Амь амьдрахуйн ухаан*. Улаанбаатар: "Гэрэлт судар" ХХК.
- Выготский, Л. С. (1999). *Мышление и речь*. Москва: Лабринт.
- Лхагвасүрэн, Д. (2013). *Багшийн хөгжил, ур чадварын үнэлэмж*. Улаанбаатар.
- Пономарева, И.Н., и др., (2012). *Методика обуяения биологий: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования*. Москва: Издательский центр "Академия"
- Дэлгэржав, М. (2012). *Багшийн мэргэжил дээшлүүлэх асуудалд (эрх зүйн баримт бичгийн эмхэтгэл)*. Нэмж засварласан хоёр дахь хэвлэл. Улаанбаатар: МУИС-ийн хэвлэх үйлдвэр.
- Лувсандорж, Ц. (2015). Сэдвийн дидактикийн бүтэн шийдлийн нэгэн аргачлал. *Математик Байгалийн ухааны дидактикийн тулгамдсан асуудал, шийдэл, арга зам. Эрдэм шинжилгээний хурлын илтгэлийн эмхэтгэл*, 8-15. Улаанбаатар: Xpress ХХК.

Пагмасүрэн, Ц. (2022). *Багшлахуйд суралцах арга зүйн нэгэн хувилбарын туршилт, судалгааны үр дүн (Биологи сургалтын арга зүйн хичээлийн жишээн дээр) боловсрол судлалын докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл*. Улаанбаатар.

Байгальмаа, Ч. (2012). Хичээлийн судалгаа- багшлах явцад суралцах үндсэн арга зам. *Лавай*. 8, 91-93.

A study of the effects of a microteaching-based methodology on student teaching competence

Pagmasuren Tsevegjav

School of Mathematics and Natural Sciences, Mongolian National University of Education, Ulaanbaatar, Mongolia

Corresponding author: pagmasuren.ts@msue.edu.mn

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3000-1279>

Received: 2023. 02. 02

Revised: 2023. 05. 10

Accepted: 2023. 05. 22

Abstract

The main goal of the teacher training university program is to prepare qualified teachers who provide quality education services. Teaching competence is the professional knowledge, ability, and attitude to plan, organize, and evaluate the results of the training. In this article, we aim to study the impact of microteaching-based methodology on the development of student teaching competence. To measure students' teaching competences, an online self-assessment questionnaire was developed based on the list of "Competences Required for Effective Teaching in the 21st Century" (2012). The research employed the "snowball" sampling method and some 28 junior students majoring in Biology Education participated as the experimental group, while 74 junior and senior students majoring in teaching IT, Chemistry, Physics, Geography, Pre-School Education, and Mathematics at MNUE (Mongolian National University of Education) were taken as the control group. Research data were analyzed using mathematical statistics. The null hypothesis of "no difference" in self-assessment of teaching competence between experimental and control group students was rejected by t test (mean t value =2.28; $P < 0.05$). Also, whether there is a difference between the self-evaluation of the experimental group and the self-evaluation of students of other professions (a total of 6 professions each) in the one-factor analysis of variance, three knowledges out of a total of 12 knowledges (average F value =2.89, $P < 0.05$); by two abilities out of 13 abilities (mean F value =2.81, $P < 0.05$); and differed or outperformed in three out of 10 approaches (mean t value = 3.12; $P < 0.05$).

According to the results of the research, this version of microteaching-based methodology has a positive effect on the student's teaching ability.

Keywords: Teaching, learning to teach, micro-teaching, methodology based on micro-teaching, teaching competence, lesson study