ИХ, ДЭЭД СУРГУУЛИЙН БАГШИЙН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭ, СУДАЛГААНЫ ЧАДАМЖИЙГ ҮНЭЛЭХ АРГА ЗҮЙН ЗАРИМ АСУУДАЛ

Пүрэвийн Болормаа[1a], Төмөрбатын Оюун-Эрдэнэ[2b]

[1]Мандах Их Сургууль, Чанарын удирдлага, зохицуулалтын алба, ахлах багш
[2]Мандах Их Сургууль, Гадаад хэлний тэнхим, ахлах багш
[a] bolormaa.p@mandakh.edu.mn
[b] t.oyunerdene@mandakh.edu.mn

Өгүүлэл хүлээн авсан огноо: 20/05/2026
Өгүүлэл хэвлэсэн огноо: 01/07/2026
https://doi.org/10.67207/mrj.2026.15.07

Хураангуй

Энэхүү судалгаагаар их, дээд сургуулийн багшийн эрдэм шинжилгээ, судалгааны (ЭШС) чадамжийг тодорхойлох, үнэлэх арга зүйн хандлагыг судлав. Мэдлэгт суурилсан эдийн засгийн эрин үед багш нь зөвхөн мэдлэг дамжуулагч бус, шинэ мэдлэг бүтээгч байх шаардлагад үндэслэн уг судалгааны хэрэгцээг тодорхойлсон. Монголын их, дээд сургуулиудын туршлагад тулгуурлан үнэлгээний тогтолцооны онцлог, тулгамдсан асуудлыг онолын түвшинд шинжилж, сайжруулах арга замыг дэвшүүлэв.
Судалгааны хүрээнд ЭШС-ны чадамжийг онол-арга зүй, дизайн, өгөгдөл боловсруулалт, академик бичвэр, нийтлэх ур чадвар болон төсөл бичих гэсэн зургаан үндсэн бүрэлдэхүүн хэсэгт ангилж, тэдгээрийг хэмжих 24 шалгуур үзүүлэлт бүхий үнэлгээний загварыг боловсруулан туршсан болно. А их сургуулийн 54 багшийг хамруулсан эмпирик судалгааны үр дүнд Cronbach's Alpha (0.956) коэффициентээр асуумжийн найдвартай байдлыг баталгаажуулсан бөгөөд Chi-square тестээр ($p < .05$) багшийн чадамжийн үнэлгээ болон бодит бүтээмж хооронд статистикийн ач холбогдол бүхий хамаарал байгааг тогтоов.
Судалгааны үр дүнд оролцогчдын 13% нь мэргэшсэн, 48.1% нь сайн түвшинд үнэлэгдсэн бөгөөд цаашид багш нарын төсөл бичих, санхүүжилт татах чадамжийг нэмэгдүүлэх шаардлагатайг илрүүлэв. Энэхүү аргачлал нь багшийн судалгааны чадамжийг бодитой үнэлэх, хөгжлийн төлөвлөгөөг оновчтой гаргах, улмаар дээд боловсролын сургалт, судалгааны чанарыг баталгаажуулах боломжтойг харуулж байна.

Түлхүүр үгс: Судалгааны чадамж, Их сургуулийн багш, Үнэлгээ, Эрдэм шинжилгээ, Арга зүй

1. Удиртгал

Юуны өмнө энэхүү судалгааг хувь судлаачийн байр сууринаас хандаж боловсруулсан болохыг тэмдэглэж байна. Даяаршил болон мэдлэгт суурилсан эдийн засгийн нөхцөлд их, дээд сургуулийн багш нь зөвхөн мэдлэг дамжуулагч бус, харин шинэ мэдлэг бүтээгч, судлаач байх шаардлага улам бүр нэмэгдэж байна.

Их, дээд сургуулийн багшийн судалгаанд суурилсан сургалт нь оюутны бүтээлч сэтгэлгээ, асуудал шийдвэрлэх чадварыг хөгжүүлэх чухал арга хэрэгсэл бөгөөд энэ утгаараа судалгаа нь сургалтын чанарын үндсэн суурь гэж үзэх бүрэн үндэслэлтэй. Эрдэм шинжилгээ, судалгааны чадамж гэдэг нь шинэ мэдлэг бий болгох, асуудлыг шинжлэх ухааны үндэслэлтэйгээр судлах, нотолгоонд тулгуурлан дүгнэлт гаргах чадварын цогц ойлголт юм. Их сургуулийн багш нь эрдэм шинжилгээ, судалгааны өндөр чадамжтай байх, мөн түүнийг байнга хөгжүүлж байх шаардлага улам бүр нэмэгдэж байна. Нөгөө талаас, их сургуулиудын хувьд сургалтын чанарын үндсэн үзүүлэлтийн нэг болох багшийн энэхүү чадамжийг үнэлэх, баталгаажуулах асуудал онцгой ач холбогдолтой зүйл болоод байна. Гэвч өнөөгийн практикт багшийн судалгааны чадамжийг үнэлэх нэгдсэн, шинжлэх ухааны арга зүй хангалтгүй байгаа нь дээд боловсролын чанарт тодорхой хэмжээгээр сөргөөр нөлөөлж байна. Иймээс энэхүү судалгааны ажлаараа багшийн судалгааны чадамжийг үнэлэх онол, арга зүйн үндсийг тодорхойлох зорилго тавьсан юм.

Орчин үеийн дээд боловсролын байгууллагын үндсэн үүрэг нь сургалт, судалгаа, нийгэмд үйлчлэх гэсэн гурван тулгуурт бүтэцтэй байдаг. Үүний хүрээнд багшийн эрдэм шинжилгээ, судалгааны чадамж нь сургалтын агуулга, чанарыг шинэчлэхэд чухал нөлөө үзүүлдэг. Багшийн судалгааны чадамж өндөр байх нь оюутан, суралцагчдад мэдээлэлд шүүмжлэлтэй хандах, бодит өгөгдөлд тулгуурлан дүн шинжилгээ хийх, шинжлэх ухааны үндэслэлтэй үнэлгээ өгөх, логик сэтгэлгээ хөгжүүлэх, аливаа үзэгдлийн уялдаа холбоог тодорхойлох зэрэг оюуны чадваруудыг хөгжүүлэх нөхцөлийг бүрдүүлдэг. Энэ нь багш өөрийн судалгааны үйл ажиллагаагаараа дамжуулан сургалтын чанарт шууд болон шууд бус байдлаар нөлөөлөх ба шавь нартаа “асуулт тавих → мэдээлэл цуглуулах → шинжлэх → дүгнэх → шинэ санаа гаргах” бүх үйл явцыг зөв, системтэй эзэмших аргыг дагуулан сургах нөхцөл бүрдэх юм.

1.1 Судалгааны үндэслэл*:*

Чанартай боловсролыг бүрдүүлэхэд багшийн чадамж нь үндсэн хүчин зүйлсийн нэг бөгөөд тэр дундаа дээд боловсролын мэргэжилтэн бэлтгэдэг их, дээд сургуулийн (ИДС) сургалтын үйл ажиллагаанд багшийн эрдэм шинжилгээ, судалгааны (ЭШС) чадамж онцгой нөлөөтэй болох нь судлаачдын бүтээлүүдээс ч тодорхой харагддаг.

ЭШС-ны чадамж сайтай багш нь сургалтын чанарыг дээшлүүлэхэд чухал нөлөө үзүүлнэ. Судалгааны чадвартай багш нь хичээлийн агуулгыг зөвхөн ном, сурах бичгийн мэдлэгээр хязгаарлахгүй, харин хамгийн сүүлийн үеийн судалгаа, шинэ мэдлэгийг сургалтад тусган оюутнуудад хүргэдэг бөгөөд ингэснээр сургалт илүү бодитой, орчин үеийн шинжтэй болдог. Мөн судалгааны чадамжтай багш нь оюутнуудын судалгааны ур чадварыг хөгжүүлэхэд чухал нөлөө үзүүлдэг. Багш өөрөө сайн судлаач байх нь оюутнуудад судалгааны арга зүй, шүүмжлэлт сэтгэлгээ, асуудал шийдвэрлэх чадварыг үлгэрлэн хөгжүүлэх боломжийг бүрдүүлнэ.

Их, дээд сургууль нь зөвхөн мэдлэг дамжуулах бус, шинэ мэдлэг бүтээх үндсэн үүрэгтэй байгууллага тул багш нарын судалгааны үйл ажиллагаа нь шинжлэх ухааны хөгжилд шууд

хувь нэмэр оруулдаг. Үүнээс гадна судалгааны үр дүн нь нийгэм, эдийн засгийн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэх, бодлогын шийдвэр гаргалтад ашиглагдах замаар нийгмийн хөгжилд чухал нөлөө үзүүлдэг.

Түүнчлэн судалгааны идэвхтэй багштай ИДС нь олон улсын хэмжээнд өрсөлдөх чадвар сайтай болж, хамтын ажиллагаа өргөжих, төсөл болон санхүүжилт татах боломж нэмэгддэг. Иймээс ИДС-ийн багшийн ЭШС-ны чадамж нь сургалт, судалгаа, нийгмийн хөгжлийг холбох үндсэн хүчин зүйл болох нь тодорхой байна. Гэсэн хэдий ч ийм чадамжтай багшийг оновчтой сонгон шалгаруулах, хөгжүүлэх шаардлага өнөөгийн дээд боловсролын байгууллагуудын өмнө тулгамдаж байна.

Ийм нөхцөлд багшийн ЭШС-ны чадамжийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэйгээр үнэлэх арга зүйг боловсруулан хэрэгжүүлэх хэрэгцээ, шаардлага бий болж байгаа нь энэхүү судалгааны үндэслэл болж байна. Судалгааны үр дүн нь их, дээд сургуулийн багшийн ЭШС-ны чадамжийг үнэлэх, чанарын баталгаажуулалтыг хэрэгжүүлэхэд мэргэжилтнүүдийн үнэлгээний ажилд тодорхой хувь нэмэр оруулах боломжтой юм.

1.2 Судалгааны зорилго, зорилт:

Их, дээд сургуулийн багшийн эрдэм шинжилгээ, судалгааны (ЭШС) чадамжийг үнэлэх тодорхой аргачлал боловсруулж турших, мөн уг үнэлгээний үр дүнг багшийн ЭШС-ны гүйцэтгэлийн бодит үзүүлэлтүүдтэй харьцуулан, ЭШС-ны чадамжийг үнэлэх боломжтой эсэхийг тодорхойлоход оршино.

Зорилт:

1) Олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн их, дээд сургуулийн багш нарт түгээмэл хэрэглэгддэг судалгааны чадамжийн үндсэн чиглэлүүдийг тодорхойлох.
2) Судалгааны чадамжийн үндсэн чиглэл бүрт хамаарах үнэлгээний дэд шалгуур үзүүлэлтүүдийг тодорхойлох.
3) Шалгуур үзүүлэлт бүрийг оноожуулж, харгалзах чадамжийн түвшинг илэрхийлэх рубрикийг боловсруулах.
4) Багшийн эрдэм шинжилгээ, судалгааны (ЭШС) чадамжийн нийт оноо болон нийт үнэлгээнд эзлэх хувийн жинг тооцоолох аргачлалыг тодорхойлох.
5) Тодорхойлсон аргачлалын дагуу их, дээд сургуулийн багш нараас үнэлгээ авч, үнэлгээний үр дүнг гаргах
6) Багш нарын эрдэм шинжилгээний бүтээлийг шалгуур үзүүлэлтийн дагуу нэгтгэх. (3жилийн)
7) Үнэлгээний үр дүнг багшийн эрдэм шинжилгээний бүтээлийн үзүүлэлтийн хамаарлыг гаргах
8) Судалгааны үр дүнг нэгтгэн боловсруулж, дүгнэлт, санал, зөвлөмж боловсруулах.

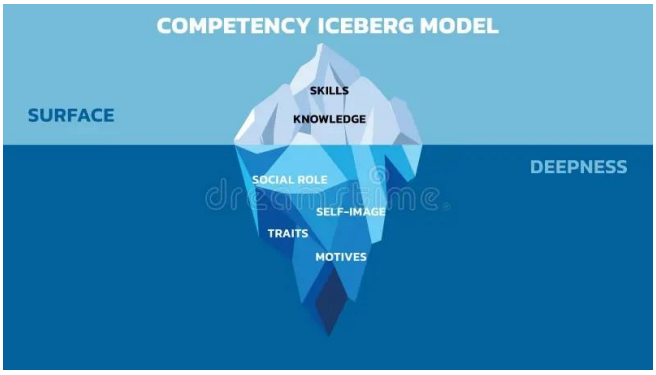
2. СУДЛАГДСАН БАЙДАЛ

Их, дээд сургуулийн багшийн эрдэм шинжилгээ, судалгааны (ЭШС) чадамжийг олон талт бүтэцтэйгээр авч үзэх хандлага түгээмэл байна. Ernest L. Boyer (1990) багшийн судалгааны чадамжийг шинэ мэдлэг бүтээх, нэгтгэн дүгнэх, хэрэглэх, сургалтад нэвтрүүлэх гэсэн дөрвөн харилцан уялдаатай хэмжигдэхүүнээр тодорхойлсон. Харин Lyle M. Spencer (1993) чадамжийг “мөсөн уулын загвар”-аар тайлбарлаж, ил харагдах ур чадвараас гадна хувь хүний сэдэл, хандлага нь суурь хүчин зүйл болохыг онцолсон.

Simon Borg (2012) багшийн судалгааны чадамж нь судалгааны талаарх ойлголт, өөртөө итгэх итгэл, орчин нөхцөлөөс хамаардаг бөгөөд судалгааны бичиг үсгийн чадвар чухал гэж үзсэн. Сүүлийн үеийн судалгаагаар уламжлалт үнэлгээний аргууд нь дижитал орчинд хангалтгүй (Tan, 2021) бөгөөд чадамж ба бүтээмжийн хамааралд институцийн дэмжлэг чухал нөлөөтэй болохыг тогтоосон (Ahmad, 2022). Мөн судалгааны чадамжийг үнэлэхдээ ёс зүй, өгөгдөл боловсруулах, төсөл удирдах зэрэг цогц чадварыг хамруулах шаардлагатай (Gomez, 2023). Дотоодын судалгаанд Ч.Пүрэвдорж (2010) багш-судлаачийн хөгжлийг дээд боловсролын чанарын үндэс гэж үзсэн бол С.Эрдэнэцэцэг (2014) багшийн судалгааны бүтээмжийг үнэлэхдээ тоон ба чанарын үзүүлэлтийг хослуулах шаардлагатайг онцолсон. Орчин үеийн хандлагад их сургуулийг сургалт, судалгаа, нийгэмд үйлчлэх гурван тулгуурт бүтэцтэйгээр авч үзэж, багшийг мэдлэг бүтээгч гэж тодорхойлж байна (Энх-Амгалан, 2021; Henry Etzkowitz, 2008).

3. ОНОЛЫН ҮЗЭЛ БАРИМТЛАЛ

Их, дээд сургуулийн багшийн эрдэм шинжилгээ, судалгааны (ЭШС) чадамжийг үнэлэх арга зүй нь боловсролын чанарыг баталгаажуулах үндсэн суурь юм. Энэхүү судалгаанд уг чадамжийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй тодорхойлох зорилгоор судалгааны олон талт бүтэц, чадамжийн далд ба ил шинж чанар, гүйцэтгэлийн үнэлгээний онолын хандлагуудыг тулгуур болгон авч үзэв. Ernest L. Boyer (1990) дээд боловсролын багшийн судалгааг зөвхөн шинэ мэдлэг бүтээх үйл ажиллагаагаар хязгаарлахгүй, харин мэдлэгийг нэгтгэх, практикт хэрэглэх, сургалтад нэвтрүүлэх гэсэн дөрвөн хэмжигдэхүүнээр тодорхойлсон. Энэхүү хандлага нь багшийн судалгааны чадамжийг зөвхөн өгүүлэл нийтлэхээр бус, судалгааны төсөл хэрэгжүүлэх, сургалтын чанарт үзүүлэх нөлөөллөөр нь үнэлэх шаардлагатайг илэрхийлдэг. Чадамжийн мөн чанарыг Lyle M. Spencer ба Signe M. Spencer (1993) нар “мөсөн уулын загвар”-аар тайлбарласан. Үүнд ил харагдах мэдлэг, ур чадвараас гадна далд орших хувь хүний сэдэл, хандлага, үнэт зүйлс нь гүйцэтгэлд голлох нөлөө үзүүлдэг. Иймээс багшийн ЭШС-ны чадамжийг үнэлэхдээ зөвхөн арга зүйн мэдлэгийг бус, багшийн дотоод сэдэл, өөрийн үнэлгээ, хөгжих эрмэлзлийг хамтатган авч үзэх шаардлагатай.



Зураг 1. Чадамжийн мөсөн уулын загвар

Мөн Donald Schön (1983) “рефлексив практик”-ийн онолоор мэргэжилтэн хүн өөрийн үйл ажиллагаанд тасралтгүй дүн шинжилгээ хийх замаар хөгждөг болохыг онцолсон. Энэ нь орчин үеийн их сургуулийн багшийг “багш-судлаач” болгон хөгжүүлэх онолын үндэс болдог.

Судлаач багшийн судалгааны чадамжийг боловсрол судлалын үүднээс дараах үндсэн бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд ангилж үздэг (Б.Жадамбаа, 2012; Westera, 2001). Үүнд:

1. Концептуаль чадвар – судалгааны асуудал, таамаглал дэвшүүлэх

2. Арга зүйн чадвар – судалгааны дизайн, арга зүйг оновчтой сонгох
3. Шинжилгээний чадвар – өгөгдөл боловсруулах, дүн шинжилгээ хийх
4. Коммуникацийн чадвар – судалгааны үр дүнг нийтлэх, түгээх, хэлэлцүүлэх

Судалгааны бүтээмжийг хэмжихэд Jorge E. Hirsch (2005) боловсруулсан библиометрийн хандлага өргөн хэрэглэгддэг. Энэ нь судлаачийн нийтлэл, ишлэлийн тоо, индекс зэрэг тоон үзүүлэлтэд тулгуурлан гүйцэтгэлийг үнэлэх боломжийг олгодог. Үүний зэрэгцээ судалгааны чадамжийг илүү бодитой үнэлэхийн тулд библиометрийн арга, портфолио үнэлгээ, хөндлөнгийн (peer-review) үнэлгээ, өөрийн үнэлгээ зэрэг аргуудыг хослуулан ашиглах шаардлагатай (БШУЯ, 2020; Hirsch, 2005).

- Библиометрийн арга: Тоон үзүүлэлтэд суурилах (H-index, I10-index, ишлэлийн тоо)
- Портфолио үнэлгээ: Судлаачийн туршлага, тайлан, бүтээлийн цогц цуглуулгад суурилах
- Peer-Review (Хөндлөнгийн үнэлгээ): Салбарын мэргэжилтнүүд, шүүмжлэгчдийн мэргэжлийн дүгнэлт
- Өөрийн үнэлгээ: Судлаач өөрийн үйл ажиллагаанд рефлекс (тунгаан бодох) хийх

Олон улсын жишиг мэдээллийн сангууд болох Scopus болон Web of Science-д суурилсан үнэлгээнд судлаачдыг бүтээлийн чанар, санхүүжилт, инноваци, хамтын ажиллагаа, үр ашиг /хүснэгт1-д/ зэрэг олон шалгууруар үнэлдэг. (Ч.Лхагважав, 2018; Henk F. Moed, 2005).

Хүснэгт 1. Судлаачийн үнэлгээний матриц

Шалгуур үзүүлэлт	**Тайлбар**
Бүтээлийн чанар	Индексжүүлсэн сэтгүүл дэх өгүүлэл, Impact Factor, Ишлэлтийн тоо
Санхүүжилт	Удирдсан болон оролцсон төсөл, Грант, Хөрөнгө оруулалт
Инноваци	Патент, ашигтай загвар, шинэ технологи, практик нэвтрүүлэлт
Хамтын ажиллагаа	Гадаад хамтын ажиллагаа, Эрдэм шинжилгээний сүлжээ
Үр ашиг	Бодлогын нөлөөлөл, Сургалтын хөтөлбөрийн шинэчлэл

Ийнхүү гадаад, дотоодын судлаачдын бүтээлээс харахад их, дээд сургуулийн багшийн ЭШС-ны чадамж нь чанартай боловсролын үндэс болох нь тодорхой байна. Тиймээс энэхүү чадамжийг үнэлэх оновчтой, иж бүрэн аргачлалыг боловсруулж хэрэгжүүлэх шаардлага зүй ёсоор тавигдаж байна.

Хүснэгт 2. Эрдэм шинжилгээний чадамжийг үнэлэх хандлагуудын харьцуулсан анализ

Харьцуулах үзүүлэлт	**Уламжлалт дотоодын ИДС-иудын нийтлэг журам**	**Олон улсын жишиг хандлага (Жишээ нь: Boyer's Model)**	**Бидний боловсруулсан 24 шалгуур бүхий үнэлгээний аргачлал**
Үнэлгээний гол чиглэл (Focus)	Тоон үзүүлэлт: Хэвлүүлсэн өгүүллийн тоо, заасан хичээлийн цаг, хуудасны хэмжээ.	Чанар ба Нөлөөлөл: Шинэ мэдлэг бүтээх, интеграци, практик хэрэглээ, сургалтын үр нөлөө.	Цогц чадамж (6 бүлэг): Онол, дизайн, өгөгдөл боловсруулалт, академик бичвэр, нийтлэл, төсөл бичих чадвар.
Арга зүйн давуу тал	Хэмжих, тоолоход хялбар. Административ түвшинд дүгнэхэд цаг хугацаа хэмнэнэ.	Багшийг олон талт "Багш-Судлаач" болгож хөгжүүлдэг. Судалгааны бодит чанарыг үнэлдэг.	Статистик баталгаатай ($\alpha = 0.956$) Өөрийн үнэлгээ болон бодит бүтээмжийн хамаарлыг (Chi-square) гаргадаг.
Арга зүйн сул тал	Багш нар чанараас илүү тооны араас хөөцөлддөг. Судалгааны үйл явц, ур чадварын ахицыг үнэлж чаддаггүй.	Үнэлгээний шалгуур нь хэт ерөнхий, шууд оноожуулж хэмжихэд нарийн аргачлал дутагдалтай.	Түүврийн хамрах хүрээг цаашид үндэсний хэмжээнд тэлэх шаардлагатай (Туршилтын шат).

Дээрх харьцуулсан анализнаас үзэхэд, дотоодын их, дээд сургуулиудын практикт багшийн эрдэм шинжилгээний ажлыг үнэлэхдээ зөвхөн гүйцэтгэсэн бүтээлийн тоог механикаар тоолох уламжлалт хандлага давамгайлж байна. Энэ нь олон улсын жишиг (Boyer, 1990)-д заасан судалгааны чанар, сургалт-практикийн интеграцийг орхигдуулдаг төдийгүй багшийн судалгааны үйл явцын дундах чадамжийн ахицыг хэмжиж чаддаггүй сул талтай.

Бидний боловсруулсан 6 чиглэл, 24 дэд шалгуур бүхий аргачлал нь олон улсын онолын үзэл баримтлалыг Монголын дээд боловсролын нөхцөл байдалд нийцүүлэн оноожуулж, рубрик хэлбэрт оруулснаараа уламжлалт үнэлгээний системийг чанарын болон процессын түвшинд сайжруулах шинжлэх ухааны үндэслэлтэй хувилбар болж байна.

Судалгааны таамаглал*:* Боловсруулсан эрдэм шинжилгээ, судалгааны (ЭШС) чадамжийг үнэлэх арга нь их, дээд сургуулийн багшийн ЭШС-ны чадамжийг бодитой үнэлэхэд тохиромжтой. Өөрөөр хэлбэл, уг үнэлгээний шалгуураар тодорхойлсон чадамжийн түвшин болон судлаачийн бүтээлийн үр дүнгийн хооронд статистикийн ач холбогдол бүхий хамаарал оршино.

Судалгааны хамрах хүрээ, хязгаарлалт: Энэхүү судалгаанд Монгол Улсад бүртгэлтэй их, дээд сургуулиудын үндсэн орон тооны багш нарыг хамруулсан. Тодруулбал, 2022–2023, 2023–2024, 2024–2025 оны хичээлийн жилүүдэд тасралтгүй ажилласан бөгөөд эрдэм шинжилгээ, судалгааны (ЭШС) ажлын нормыг бүрэн биелүүлсэн багш нар судалгааны хамрах хүрээг бүрдүүлнэ.

4. СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН

Судалгааны аргазүй: Энэхүү судалгааг хоёр үндсэн үе шаттайгаар гүйцэтгэсэн.
Нэгдүгээр үе шат: Олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн их, дээд сургуулийн багшийн судалгааны чадамжийн талаарх онол, судалгааны бүтээлүүдэд номзүйн задлан шинжилгээ, харьцуулсан анализ хийв. Үүний үндсэн дээр багшийн эрдэм шинжилгээ, судалгааны (ЭШС) чадамжийг үнэлэх 6 бүлэг, 24 асуулга бүхий аргачлалын хувилбарыг боловсруулсан. Уг аргачлал нь суурь + гүйцэтгэл + үр дүнгийн тэнцвэрийг хангах, судалгааны үйл явцын бүх мөчлөгийг хамруулах, зөвхөн онолын мэдлэгээс илүүтэй практик гүйцэтгэлийг үнэлэх, эцсийн бүтээгдэхүүн (өгүүлэл, судалгаа)-д хүрэх үйл явцыг жинтэй авч үзэх зарчимд тулгуурласан. Мөн үнэлгээний асуулгыг боловсруулахдаа ЭШС-ны чиглэлээр докторант, магистрантуудыг удирдаж байсан туршлагатай эрдэмтэн, судлаачид болон салбарын экспертүүдтэй ярилцлага хийж, тэдний санал, зөвлөмжид үндэслэн сайжруулсан.
Хоёрдугаар үе шат: А их сургуулийн үнэлгээнд оролцохыг зөвшөөрсөн 90 багшаас санамсаргүй түүврийн аргаар 54 багшийг сонгон судалгаанд хамруулсан. Өгөгдлийг Microsoft Office 365 Forms ашиглан цуглуулж, SPSS 27 болон MS Excel программ ашиглан боловсруулалт хийв. Судалгаанд оролцогчдын сүүлийн гурван жилийн ЭШС-ны бүтээлийн үзүүлэлтийг үнэлгээний үр дүнтэй харьцуулан, хоорондын хамаарал, уялдааг тодорхойлж, статистикийн тестээр баталгаажуулсан. Мөн ЭШС-ны чадамжийн талаарх өмнөх судалгааны тоймд тулгуурлан эцсийн дүгнэлтийг гаргав.
Их, дээд сургуулийн багшийн эрдэм шинжилгээ, судалгааны (эшс) чадамжийг үнэлэх боловсруулсан аргачлал нь дараах зургаан үндсэн чиглэлд тулгуурласан бөгөөд тус бүрийн ач холбогдлыг хувийн жингээр илэрхийлсэн. Үүнд: Судалгааны онол, арга зүйн мэдлэг

(20%) – суурь чадамж бөгөөд судалгааны арга зүй, онолын ойлголтгүй тохиолдолд дараагийн бүх шат алдаатай гарах эрсдэлтэй тул өндөр жин өгсөн. Гэсэн хэдий ч зөвхөн онолын мэдлэгээр хязгаарлагдахгүй тул 20%-иар хязгаарласан. Судалгааны дизайн боловсруулах чадвар (15%) – судалгааны зорилго, асуулт, арга зүйг оновчтой тодорхойлох эхний шатны хэрэгжилтийн чадвар бөгөөд харьцангуй бага жинтэй. Өгөгдөл цуглуулах ба боловсруулах чадвар (20%) – судалгааны бодит үр дүнг тодорхойлох үндсэн үе шат бөгөөд алдаа гарвал нийт судалгааны үнэн зөв байдалд шууд нөлөөлөх тул өндөр жинтэй. Эрдэм шинжилгээний бичвэр боловсруулах чадвар (20%) – судалгааны үр дүнг стандартын дагуу, ойлгомжтой илэрхийлэх чадвар бөгөөд сайн судалгаа хийсэн ч зохих ёсоор бичиж чадахгүй бол үнэлэгдэх боломжгүй тул өндөр жинтэй. Эрдэм шинжилгээний бүтээл туурвих, нийтлэх чадвар (15%) – судалгааны үр дүнг шинжлэх ухааны болон олон нийтийн хүрээнд түгээх чадвар бөгөөд өмнөх үе шатуудаас хамааралтай тул дунд түвшний жинтэй. Судалгааны төсөл боловсруулах, санхүүжилт татах чадвар (10%) – судалгааг тогтвортой хөгжүүлэх, өргөжүүлэх чухал чадвар боловч бүх багшид ижил түвшинд шаардлага тавихгүй тул хамгийн бага жин өгсөн. Эдгээр зургаан чиглэлийн хүрээнд нийт 24 дэд шалгуур үзүүлэлтийг тодорхойлж, судлаачийн чадамжийн түвшинг 1–4 онооны шатлалаар үнэлсэн. Багшийн ЭШС-ны чадамжийн нэгдсэн үнэлгээг тооцохдоо дээрх чиглэл бүрийн хувийн жингээр жигнэж, нийлбэр оноог гаргасан. Үнэлгээний нарийвчилсан рубрикийг хүснэгт 2-т үзүүлэв.

Хүснэгт 3. Үнэлгээний рубрик

Түвшин	Тайлбар
1 – Анхан шат (хөгжүүлэх шаардлагатай)	Суурь ойлголттой боловч бие даан хийж чадахгүй
2 – Хөгжиж буй түвшин (дунд)	Зөвлөмжийн дор судалгаа хийж чадна
3 – Сайн түвшин	Бие даан судалгаа төлөвлөх, өгүүлэл бичих чадвартай
4 – Мэргэшсэн түвшин	Судалгааны төслийг манлайлан, олон улсад нийтлүүлэх түвшин

1) Үнэлгээний баримтжуулалт (evidence based):
   - Бүтээлийн жагсаалт
   - ОУ-ын индексжсэн өгүүллүүд
   - Судалгааны төсөл, гэрээ
   - Ном, гарын авлага
   - Судалгааны семинарын оролцоо
   - Патент, инновац
2) Үр дүнгээс хамаарсан хөгжлийн санал
   80%–100%: Мэргэшсэн судлаач → Төслийн баг ахалж ажиллах
   60%–79%: Сайн судлаач → Нийтлэлийн тоо нэмэгдүүлэх
   40%–59%: Дунд түвшний → Судалгааны арга зүйн сургалт
   25%-39%: Шаардлагатай хөгжүүлэх → Зөвлөгөө, коучинг

Хүснэгт 4. Үнэлгээний шалгуурын үзүүлэлт

№	Үндсэн шалгуур үзүүлэлт (чиглэл)	Дэд шалгуур үзүүлэлт (1-4 оноогоор)	Нийт үнэлгээнд эзлэх хувь
А.	Судалгааны онол, аргазүйн мэдлэг	-Судалгааны үндсэн онол, парадигмийг ойлгодог. -Судалгааны асуудал тодорхойлох чадвар -Зохиомол ба туршилтын загвар боловсруулах -Судалгааны арга зүй зөв сонгох	20

Б	Судалгааны дизайн боловсруулах чадвар	-Судалгааны зорилго, таамаглал тодорхойлох -Судалгааны төлөвлөгөө боловсруулах -Этик шаардлага хангах -Өгөгдөл цуглуулах арга боловсруулж хэрэгжүүлэх	15
В	Өгөгдөл цуглуулалт ба боловсруулалт	-Тоон/чанарын өгөгдөл боловсруулах -Статистик программ ашиглах (SPSS, R, Stata) -Өгөгдөл баталгаажуулалт, найдвартай байдлын шалгалт - Статистик үнэлгээ	20
Г	Эрдэм шинжилгээний бичвэр (Academic writing)	-Бүтээлийн бүтэц бүрэн -APA/MLA/Chicago хэв маяг хэрэглэх -Дүгнэлт гаргах чадвар -Хэвлүүлэх шаардлагад нийцэх	20
Д	Эрдэм шинжилгээний бүтээл бүтээх ба нийтлэх чадвар	-Үндсэн судалгааны өгүүлэл -Бүтээл, ном, гарын авлага бичих -Олон улсын индексжсэн сэтгүүлд өгүүлэл нийтлүүлэх чадвар -Патент, инноваци гаргах	15
Е	Судалгааны төсөл бичих ба санхүүжилт татах	-Төслийн санал боловсруулах -Санхүүгийн төлөвлөгөө гаргах -Төсөл хэрэгжүүлэх чадвар -Үр дүн тайлагнах, нөлөөлөл үнэлэх	10

А. Үнэлгээний дэд шалгуур үзүүлэлт бүрийг 1-4 оноогоор үнэлнэ. Б. Үндсэн үзүүлэлт тус бүрийн дундаж оноо(mean score)-г тооцож, эзлэх хувийн жингээр үржүүлэн жинэлсэн дунджийг тооцоолон багшийн нэгдсэн дундаж үнэлгээ гарна. В.Үндсэн үзүүлэлтүүдийн нийлбэр оноог тооцож, 100-аар үржүүлж 24-д хуваахад хувиар илэрхийлэгдсэн үнэлгээ гарна.

Үнэлгээний үндсэн 6 үзүүлэлтийн хүрээнд 54 багшийн өөрийн үнэлгээг нэгтгэн хүснэгт4-т харуулав. Судалгаанд инженер(11) , санхүү бизнес(14), нягтлан бодох бүртгэл аудит(13), гадаад хэл шинжлэл(11), мэдээллийн технологи(5) мэргэжлийн чиглэлийн 54 багш оролцохыг зөвшөөрч үнэлүүлсэн болно. Үнэлгээний асуулгуудын найдвартай байдал (Reliability Statistics) нь Cronbach's Alpha 0.956 гарсан нь асуулгуудын уялдаа холбоо сайн, ЭШС-ны чадамжийг үнэлж чадах асуултууд болохыг илтгэж байна. Шалгуур үзүүлэлтийн дундаж оноог үр дүнгээс хамаарсан хөгжлийн саналын хувьтай уялдуулан харгалзуулсан болно. Чанарын баталгаажуулалт хийх багийн хувьд багшийн болон хөтөлбөрийн бусад үнэлгээтэй нийцүүлэх зорилгоор багшийн чадамжийн оноогоор үнэлсэн үнэлгээ хэрэглэх бол зарим мэдээлэлд үнэлгээг хувиар илэрхийлэн хэрэглэх шаардлага тулгардаг учир аль аль руу нь хөрвүүлсэн байдлаар интервал тогтоох нь зохистой байх юм. (хүснэгт4-т)

Хүснэгт 5. Туршилт судалгааны үр дүн

ЭШС-ны чадамжийн түвшин / **Хувь** / **Оноо**	**[25-43]**	**[43-63]**	**[63-83]**	**[83-100]**	**Нийт**
Хөгжүүлэх шаардлагатай [6-10]	1				1
Дунд түвшиний судлаач [10-15]		20			20
Сайн судлаач [15-20]			26		26
Мэргэшсэн судлаач [20-24]				7	7
Нийт	1	20	26	7	54
Эзлэх хувийн жин	0.019	0.37	0.481	0.13	1

Үнэлгээний асуумжид А сургуулийн үндсэн 54 багш хамрагдсанаас 1.9% нь судалгааны чадамж сул, суурь ойлголттой боловч бие даан хийх чадвар сул – хөгжүүлэх шаардлагатай түвшиний багш, 37% нь дунд түвшиний судлаач буюу зөвлөмжийн дор судалгаа хийх бүрэн чадамжтай, 48.1% нь сайн түвшиний судлаач буюу бие даан судалгаа төлөвлөх, өгүүлэл бичих чадамжтай, 13% нь мэргэшсэн түвшиний судлаач бөгөөд судалгааны төслийг

манлайлан, ОУ-д нийтлүүлэх түвшний гэж үнэлсэн байна. Үнэлгээний үр дүн багш бүрээр гарах бөгөөд тухай чиглэлийн чадамжийг анхаарч хөгжүүлэх үзүүлэлт болгох байдлаар ашиглах боломжтой.

ЭШС-ны чадамжуудын хувьд А сургуулийн багш нарын хувьд хамгийн өндөр болоод хамгийн тааруу анхаарах шаардлагатай чадамжийг тодруулахад гарсан үр дүнг хүснэгт5-д харуулав.

Хүснэгт 6. ЭШС-ны чадамжийн үнэлгээний түвшин

Чадамжийн чиглэл	Тайлбар	Жин (%)	Дундаж оноо
Судалгааны онол, аргазүй	Онолын мэдлэг, арга зүй	20	2.71
Судалгааны дизайн	Зорилго, таамаглал, төлөвлөгөө	15	2.82
Өгөгдөл боловсруулалт	Өгөгдөл цуглуулах, статистик боловсруулалт	20	2.4
Эрдэм шинжилгээний бичвэр	Өгүүлэл бичих чадвар	20	2.62
Нийтлэлийн чадвар	Өгүүлэл, ном, патент	15	2.2
Судалгааны төсөл	Төсөл бичих, санхүүжилт татах	10	2.14

Судалгааны дизайн боловсруулах, Судалгааны чадамжийн үнэлгээнээс судалгааны аргазүй мэдлэг, эрдэм шинжилгээний бичвэр, өгөгдөл боловсруулалтын нийтлэлийн чадвар, судалгааны төсөлд ажиллах гэсэн дарааллаар эрэмбэлэгдэж орсон байна. Жинэлсэн дундаж үнэлгээгээр 2.51 оноо, буюу багшийн нарын чадамжийн дундаж 62.75% гэсэн үр дүн гарсан. Үүнээс үүдэн багш нарын судалгааны төсөл бичих, санхүүжилт татах чиглэлээр чадваржуулах шаардлага нэн тэргүүнд, өгүүлэл бүтээлээ нийтлүүлэх, оюуны өмч патент авах талаар зайлшгүй чадваржуулах шаардлага тавигдах юм. Мөн ИДС нь багш нарын ЭШС-ны чадамжийг 60%-иас доошгүй байлгахаар зорилтот түвшин тогтоохоор бол түүнд хүрэх тодорхой төлөвлөгөө гаргаж ажиллах, хүн бүрийн ахицын үнэлгээг гаргаж ур чадварын үнэлгээний цалин урамшуулалд хамруулах зэрэг арга хэмжээнүүдийг авч болно. Мөн багшийн судалгааны чадамжийг сайжруулахын тулд санхүүжилтыг нэмэгдүүлэх, хамтын ажиллагааг сайжруулах, сургалт болон хөгжүүлэх чиглэлээр чадваржуулах, ажлын цагийн ачааллыг зохистой болгох гэх мэт арга хэжээнүүдийг төлөвлөх зэргээр ашиглаж болно.

Үнэлгээний үр дүнг багшийн эрдэм шинжилгээний бүтээлийн үзүүлэлттэй харьцуулан судалсан үр дүн:

Багшийн ЭШС-ны чадамжийн үнэлгээг тухайн багшийн сүүлийн 3 жил (2022-2023, 2023-2024, 2024-2025 оны хичээлийн жил)-д хийсэн судалгааны бүтээлүүдийн үр дүнтэй хэр хамааралтайг үнэлж үзэхэд дараах үр дүн гарсан.

Хүснэгт 7. Багшийн ЭШС-ны чадамжийн үнэлгээ болон бүтээл хоорондын хамаарал /3 жилийн нийт бүтээлийн нэгтгэлээр/

Шалгуур үзүүлэлт	Мэргэшсэн судлаач	Сайн судлаач	Дунд түвшний судлаач	Хөгжүүлэх шаард-лагатай	Нийт
	7	26	20	1	54
Судалгааны өгүүлэл, итгэл ЭШС-ны семинар, хэлэлцүүлгийн оролцоо	16	39	19	1	75
ОУ-ын индексжсэн өгүүллүүд /ишлэл авсан/	23	11	5	0	39
Судалгааны төсөл/гэрээ/ оролцоо	9	2	1	0	12
Ном, гарын авлага	4	2	0	0	6
Патент, инновац	2	1	0	0	3

Удирдсан ажил	65	78	82	2	227
Нийт бүтээлийн тоо	54	55	25	1	135
Нэг судлаачид ногдох	7.7	2.1	1.3	1	2.5

Багшийн судалгааны ажлын гүйцэтгэл, үр дүн болон үнэлгээний чадамжийн хоорондын хамаарлыг авч үзэхэд мэргэшсэн судлаач багш нарын тоо харьцангуй цөөн боловч судалгааны гол үзүүлэлтүүдэд өндөр үр дүнтэй байна. Тухайлбал, олон улсын индексжүүлсэн сэтгүүл (Web of Science, Scopus)-д нийтлэгдсэн болон ишлэл авсан бүтээлийн хувьд нийт гүйцэтгэлийн 58.97 хувийг, ном, гарын авлагын хувьд 66.67 хувийг, патент ба инновацын бүтээлийн гуравны хоёрыг, судалгааны төсөлд оролцсон байдлын хувьд 75 хувийг тус тус эзэлж байна. Мөн нэг багшид ногдох бүтээлийн дундаж тоо хамгийн өндөр буюу 7.7 байна. Харин сайн болон дунд түвшний судлаачдын хоорондын ялгаа харьцангуй бага боловч тодорхой үзүүлэлтүүдэд мэдэгдэхүйц зөрүү ажиглагдаж байна. Тухайлбал, судалгааны өгүүлэл, илтгэл, эрдэм шинжилгээний семинар, хэлэлцүүлэгт оролцох байдлын хувьд 51.3 хувиар, олон улсын индексжүүлсэн болон ишлэл авсан өгүүллийн хувьд 54.5 хувиар, мөн ном, гарын авлага, патент, инновацын бүтээлийн тоогоор 50 хувиар илүү байна.

Мэргэшсэн судлаачдын бүтээлийн бүтэц: ОУ-ын өгүүлэл (42.5%), Төсөл/Гэрээ (16.6%), Бусад (Өгүүлэл, Ном, Патент) (40.9%).

Дунд түвшний судлаачдын бүтээлийн бүтэц: Дотоодын өгүүлэл/семинар (76%), Удирдсан ажил (24%), ОУ-ын өгүүлэл/Төсөл (0%).

Чадамжийн түвшин ахих тусам багшийн судалгааны бүтцийн чанар (ОУ-ын өгүүлэл, патент, грант) жин дарж байна. Эдгээр үр дүн нь судлаачдын боловсруулан санал болгож буй “Их, дээд сургуулийн багшийн эрдэм шинжилгээ, судалгааны чадамжийг үнэлэх аргачлал” нь тухайн А их сургуулийн багш нарын ЭШС-ны чадамжийг бодитой үнэлэх боломжтой хэмжүүр болохыг харуулж байна. Түүнчлэн уг үнэлгээний аргыг эх олонлогийн түвшинд хэрэглэх боломжийг шалгах зорилгоор “Судалгааны бүтээлийн үр дүн нь судлаачийн ЭШС-ны чадамжтай хамааралтай” гэсэн таамаглал дэвшүүлэн Chi-square тестийн аргаар шинжилгээ хийв. Шинжилгээний үр дүнд $\chi^2(15, N = 362) = 33.91, p = .003 < .05$ гарсан бөгөөд энэ нь хувьсагчдын хооронд статистикийн ач холбогдол бүхий хамаарал байгааг илтгэж байна.

Иймд боловсруулсан үнэлгээний арга нь багшийн ЭШС-ны чадамжийг бодитой үнэлэх боломжтой болох нь онолын үндэслэл, өмнөх судалгааны үр дүн болон энэхүү эмпирик судалгааны үр дүнгээр батлагдаж байна. Судалгаанд тоон болон чанарын холимог аргыг ашигласан болно. Үнэлгээний үндсэн 6 үзүүлэлтийн хувийн жинг сургуулийн онцлог, багшийн хөгжлийн түвшин, хэрэгцээ шаардлагад нийцүүлэн уян хатан байдлаар тохируулан ашиглах боломжтой. Иймд багш нарыг зөвхөн “олон тооны ажил” хийхийг шаардах бус, бүтцийг нь чанаржуулахад үнэлгээний арга зүйг чиглүүлэх хэрэгтэй гэсэн дүгнэлтэнд хүргэж байна.

5. ДҮГНЭЛТ, САНАЛ ЗӨВЛӨМЖ

Их, дээд сургуулийн багшийн судалгааны чадамж нь шинэ мэдлэг бүтээх, түүнийг сургалтанд болон практикт хэрэглэх харилцан уялдаа бүхий олон талт цогц бүтэцтэй. Иймд чадамжтай багшаар сургалтыг удирдуулах нь боловсролын чанарыг баталгаажуулах чухал нөхцөл юм.

1. Эрдэм шинжилгээ, судалгааны чадамжийг үнэлэх боловсруулсан аргачлал нь их, дээд сургуулийн багшийн чадамжийг бодитой үнэлэхэд тохиромжтой нэг хувилбар

болох нь экспертүүдийн үнэлгээ болон багш нарын судалгааны бүтээлийн үзүүлэлттэй харьцуулсан судалгааны үр дүнгээс нотлогдож байна.

2. Эрдэмтэн, судлаачдын бүтээлд хийсэн тойм судалгаанаас багшийн эрдэм шинжилгээ судалгааны чадамж нь сургалт, судалгаа болон нийгмийн хөгжлийг холбох үндсэн хүчин зүйл болно гэсэн дүгнэлт гарч байна.
3. Багшийг зөвхөн мэдлэг дамжуулагч бус, тасралтгүй хөгжигч “багш-судлаач” хэмээн үзэж, түүний чадамжийг тоон болон чанарын үзүүлэлтийн хослолоор үнэлэх нь зүйтэй. Системтэй үнэлгээ нь ИДС-ийн чанарын баталгаажуулалтын үндсэн хэрэглэгдэхүүн болох бөгөөд багшийн судалгааны өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлж, дээд боловсролын сургалт, судалгааны чанарыг сайжруулах үндсэн хөшүүрэг болно.
4. Судалгаанд оролцогчдын А сургуулийн үндсэн 54 багш хамрагдсанаас 1.9% нь судалгааны чадамж сул, суурь ойлголттой боловч бие даан хийх чадвар сул – хөгжүүлэх шаардлагатай түвшиний, 37% нь дунд түвшиний судлаач буюу зөвлөмжийн дор судалгаа хийх бүрэн чадамжтай, 48.1% нь сайн түвшиний судлаач буюу бие даан судалгаа төлөвлөх, өгүүлэл бичих чадамжтай, 13% нь мэргэшсэн түвшиний судлаач бөгөөд судалгааны төслийг манлайлан, ОУ-д нийтлүүлэх чадамжтай гэж үнэлэгдсэн байна. Ерөнхий дундаж үнэлгээ 2.51оноо буюу 62.75 хувьтай байгаа нь А сургуулийн багш нарын судалгааны чадамжийг дунд түвшинд байгааг илтгэж байна.

Зөвлөмж

1) Багш бүрийн үнэлгээний үр дүнд тулгуурлан зорилтот сургалт, зөвлөн туслах үйл ажиллагааг зохион байгуулж, багш хөгжлийн төлөвлөгөөнд тусган хэрэгжүүлэх ба түүний үр нөлөөг тогтмол үнэлж байх.
2) Их, дээд сургуулиуд чанарын баталгаажуулалтын хүрээнд энэхүү үнэлгээний аргачлалыг өөрийн онцлог, нөхцөл байдалд нийцүүлэн ашиглах, хэрэгжилтийн явцад сайжруулалт хийх замаар тасралтгүй хөгжүүлэх.
3) Багшийн судалгааны чадамжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор судалгааны арга зүй, өгөгдөл боловсруулах, шинжлэх ухааны бичвэрийн ур чадварыг хөгжүүлэх тусгай сургалтын хөтөлбөрийг үе шаттай хэрэгжүүлэх.
4) Судалгааны бүтээмжийг дэмжихийн тулд институцийн түвшинд санхүүжилт, судалгааны орчин, багийн хамтын ажиллагааг сайжруулах бодлогын дэмжлэг үзүүлэх.
5) Багшийн үнэлгээнд тоон болон чанарын үзүүлэлтийг хослуулсан системийг тогтмол ашиглаж, ил тод, шударга үнэлгээний тогтолцоог бүрдүүлэх

Цаашдын сайжруулалт

Бид судалгааны дараагийн шатанд хамрах хүрээгээ тэлж, Монгол Улсын бусад төрийн болон хувийн ИДС-иудын багш үнэлэх журамтай харьцуулсан анализ хийхээр төлөвлөж байна. Мөн олон улсын нэр хүнд бүхий их сургуулиудын “Research Competency Framework”-ийг суурь болгон дотоодын багш нарын олон улсын түвшинд гарах зөрүүг арилгах, ялангуяа бидний судалгаагаар хамгийн бага үнэлгээтэй гарсан “Төсөл бичих, санхүүжилт татах” чадамжийг хөгжүүлэх арга замыг дараагийн бүтээлдээ тусгайлан авч үзэх болно.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

1. Ahmad, N. &. (2022). Evaluating Research Competency and Its Impact on Academic Productivity: A Structural Equation Modeling Approach. . *Journal of Higher Education Policy and Management,* , 44(3), 245-262.
2. Borg, S. &. (2012). University teacher expectations of research. . *Journal of English for Academic Purposes*, 11(2), 110-122.
3. Boyer, E. L. (1990). Scholarship reconsidered: Priorities of the professoriate. Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. . *Princeton University Press.*, ISBN: 978-0931050435.
4. Etzkowitz, H. (2008). The triple helix: University-industry-government innovation in action. . *Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203929667*, DOI: 10.4324/9780203929667.
5. Gomez, L. &. (2023). Developing a Framework for Research Competency Assessment in Higher Education: Validation and Reliability Testing. *International Journal of Educational Research Open, 4,*, 100-115.
6. Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. . Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS), 102(46), 16569-16572.
7. Moed, H. F. (2005). "Citation Analysis in Research Evaluation". Springer. *https://doi.org/10.1007/1-4020-3714-7, DOI: 10.1007/1-4020-3714-7*.
8. Schon, D. A. (1983). The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. Basic Books. *ISBN: 978-0465068784*.
9. Spencer, L. M. (1993). Competence at Work: Models for Superior Performance. *ISBN: 978-0471548096*.
10. Tan, C. Y. (2021). The Digital Dimension of Research Competency: Assessing Academic Staff in the Post-Pandemic Era. . *Higher Education Quarterly*, 75(4), 589-605.
11. Westera, W. (2001). "Competences in education: A confusion of tongues". *Journal of Curriculum Studies*, 33(1), 75-88. DOI: 10.1080/00220270120625.
12. Б.Жадамбаа. (2012). "Боловсрол судлалын арга зүй". *Улаанбаатар: "Битпресс" хэвлэлийн газар.*
13. БШУЯ. (2020). "Их сургуулийн багшийн ажлын гүйцэтгэлийг үнэлэх журам".
14. Л.Энх-Амгалан. (2021). Дээд боловсролын шинэчлэл: Судалгааны их сургуулийн хөгжлийн загвар", Улаанбаатар.
15. Оюунсүрэн, Б. (2015). Эдийн засгийн боловсрол олгох арга замыг боловсронгуй болгох асуудал. . *Улаанбаатар: ХУИС Принтинг.* .
16. Пүрэвдорж, Ч. (2010). Багшлахуйн арга зүйн үндэс. Улаанбаатар.
17. Ч.Лхагважав. (2018). "Эрдэм шинжилгээний ажлын арга зүй", Улаанбаатар.
18. Эрдэнэцэцэг, С. (2014). Дээд боловсролын багшийн хөгжил, үнэлгээний асуудалдал . *Эрдэм шинжилгээний өгүүллийн эмхэтгэл*.