

ОЮУТНЫ МЭРГЭЖЛИЙН МЭДЛЭГ, ЧАДВАРЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ НЭГЭН СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН

Д.Цэдэвсүрэн, профессор, МУБИС

Abstract: Improving excellence in education is a critical issue; mainly at this time of everything is becoming globalized. The traditional pedagogy approach to teaching and learning, as ancient as formal teaching itself, involves the directed flow of information from teacher as sage to student as container. This method is characteristically based on pre-packaged learning materials, fixed deadlines, assessment tasks and criteria are defined by teachers.

In contrast, in this technological era, the fundamental base of teacher education is teacher, student, content of the learning and technology. (Ruthven, 2012).

Modern teacher education requires to be child-friendly, humane, hardworking, knowing the students, experienced in learning and teaching, knows subject matter, get acquired teaching methodology (New century teacher model, 2014).

Today, in the 21st century understanding is more important than ever. That is why it is vital for educators to use methods or techniques in teaching that will enable learners to use their knowledge efficiently to solve problem in their daily lives.

The purpose of this article is to investigate academic research results on assessment in order to evaluate learners' professional knowledge skills authentically for those who are conducting research on information technology teacher education

Түлхүүр үг: Мэдээлэл зүйн багш боловсрол, мэдээлэл зүйн мэргэжлийн мэдлэг, чадварын үнэлгээ, танин мэдэхүйн түвшинг үнэлэх

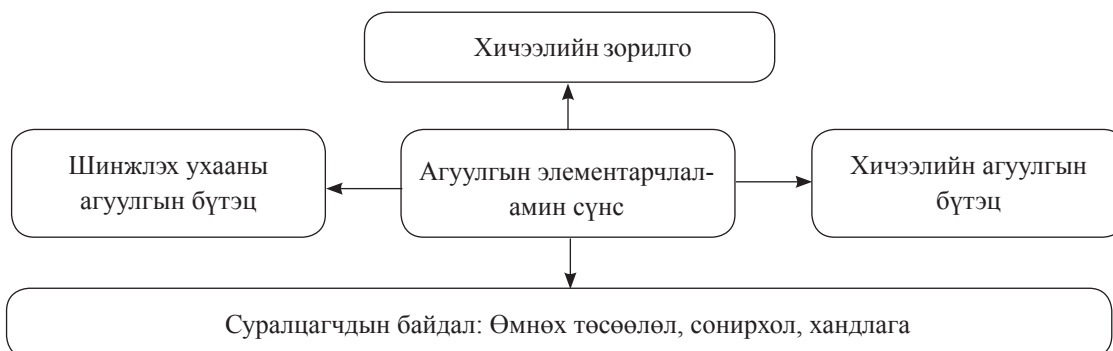
Удиртгал

Багш бэлтгэх боловсролын нэгэн чухал тулгуур багана нь ухагдахууны талаарх мэдлэг чадвар юм. Өөрөөр хэлбэл, оюутан багшийн эзэмших ёстой нэгэн чухал мэдлэг, чадвар нь академик буюу судлагдахууны талаарх мэдлэг чадвар бөгөөд багшийн заах арга зүй нь гагцхүү судлагдахуунаар хэлбэржин суралцагчдад хүрдэг учиртай. Судлагдахууны мөн чанарыг хэр сайн ойлгож ухаарснаас хамааран түүнийг практик жишээгээр

баяжуулан илүү ойлгомжтойгоор элементарчлан хүргэх боломжтой юм. “Шинжлэх ухааны агуулгыг хялбарчлах нь уул агуулгын хийсвэр ба нийлмэл чанарыг бууруулах, гол нэгжийн мөн чанарыг ялгах, сургах үе шатуудад тохируулан хуваах” (Ганбат, 2001, х.60) нь багш сургалтын агуулгын мөн чанарыг ойлгож ухаарсан байхын чухал талыг тодруулж өгч байна.

Зураг 1

Дьюигийн реконструкцийн загвар



Эх сурвалж: Нямгэрэл нар, Хичээлийн судалгаа, Багш бэлтгэдэг их, дээд сургуулиудын сургалтад зориулсан хичээлийн хөтөлбөр

Орчин үеийн дидактикийн үндэслэгч Жон Дьюигийн реконструкцийн загварт хичээл нь зорилго (хэрэгцээ), агуулга, арга зүй, хэрэглэгдэхүүн гэсэн бүтэцтэй, зорилго нь яагаад судлах хэрэгтэйг, агуулга нь юуг судлахыг, арга зүй нь яаж судлахыг, хэрэглэгдэхүүн нь юу ашиглахыг тодорхойлдог байна (Нямгэрэл нар, 2013, х.76). Загварт агуулгыг элементарчлах нь дидактикийн амин сүнс болохыг тодорхойлсноор нь сургалтын агуулгын ач холбогдол, мөн чанар ихээхэн чухал болохыг тодотгож байна. Багшийн мэдлэгийн хамгийн чухал хэсэг нь агуулгын мэдлэг юм. Агуулгын мэдлэг нь чухамдаа багшлах үйлийг мэргэжил болгож байдаг. Багшлах нь багшаас мэргэжлийн мэдлэгийг шаардана (Шулман, 1987, х.1-22) гэсэн нь мэргэжлийн мэдлэг нь багшийн мэргэжлийг тодотгож өгдөг нэгэн чухал бүрэлдэхүүн болохыг давхар тодотгож байна.

Сургалтын үр ашиг болоод суралцагчийн эзэмшсэн мэдлэг чадварын төлөвшил хөгжлийг тасралтгүй үнэлэх, шинжлэн судлах шинэлэг арга хэлбэрийг эрэлхийлэх, турших, үр дүнг нь сургалтад нэвтрүүлэх нь багшийн хөгжилд ихээхэн чухал. Сургалтын үр дүнд суралцагч сурч хөгжих, төлөвших нь нь утгаа бодьгал шинжтэй байдаг. Суралцагчийн эзэмшсэн мэдлэг чадвар, хандлага, төлөвшлийг үнэлэх үүднээс гүйцэтгэл буюу сурагчдын юу хийж чаддаг, мэдлэгээ амьдрал практикт хэрхэн хэрэглэж байгааг илрүүлэн үнэлэх нь ихээхэн чухал юм.

Сэдвийн судлагдсан байдал

Суралцаж хөгжих нь сургалтын тодорхой үйлийн үндсэн дээр суралцагч өөрөө мэдлэгийг бүтээж буй хэрэг юм. Энэхүү үйл явц нь үргэлжилсэн хугацаанд тасралтгүй явагдах зүй тогтолтой. Танхимын сургалтын бүхий л үйл ажиллагаа суралцагчид сурах арга барилаа олоход чиглэдэг. Харин сургалтын үр дүнг хэрхэн илрүүлэх вэ? гэдэг нь сургалтын үнэлгээтэй холбоотой чухал асуудал учраас энэ чиглэлийн судалгаа олноор хийгдэж байна. Багш сургалтын бүхий л түвшинд үнэлгээ хийж байдаг. Тиймээс сургалт дахь бүх үнэлгээ ач холбогдолтой бөгөөд үнэлгээний даалгавар нь бодит асуудлыг тусгасан, агуулгын хувьд онцлог, нийлмэл байх хэрэгтэй (Галлаван, 2009).

Үнэлгээ нь боловсролын бодлого, сургууль, хичээлийн хөтөлбөр, суралцагчийн талаар шийдвэр гаргахад шаардагдах мэдээллийг олж авах үйл ажиллагаа бөгөөд суралцагчийг ажиглах,

бичгээр тест авах, гэрийн даалгавар, төсөл, судалгааны ажлын гүйцэтгэл, аман шалгалтад хариулсан болон явцын ажлын гүйцэтгэлийн талаар тэмдэглэл хөтлөх гэх мэт хэлбэртэй байж болно. Үнэлэгчийн мэдэхийг зорьж буй шинж чанарыг суралцагч хэр хэмжээнд бий болгосныг тоон утгаар тодорхойлж үнэлгээг хэмжээсжүүлдэг (Антанни, 2011, х.5-7). Үнэлгээний даалгаврыг хичээл, сургалтын зорилготой уялдуулан боловсруулдаг. Тодорхой хичээлийн мэдлэг нь танин мэдэхүйн айн хүрээнд эзэмшдэг агуулгын мэдээлэл болон түүний ухагдахууны түвшний ойлголтын багтааж байдаг бол хичээлийн чадвар нь психометр айн хүрээнд мэдлэгийг хэрэглэх үйл явц болон энэ хүрээний туршлагыг багтаадаг байна. Харин хичээлийн дадал хандлага нь сэтгэл хөдлөлийн ай болон психосоциал айгаар илэрхийлэгдэж хөгжиж төлөвшсөн хандлага төлөвийг багтаадаг. Шинжлэх ухааны эсвэл сургалтын хөтөлбөрийн хүрээнд төлөвшдөг ойлголт нь бие биетэйгээ уялдсан дээрх дөрвөн айгаас бүрддэг тул эдгээр айн хүрээнд сургалт явуулаад зогсохгүй үнэлгээг эдгээр дөрвөн айн хүрээнд хийнэ (Галлаван, 2009, х.25). Сонгох хариулттай даалгавар боловсруулах, даалгаврыг Блумын таксономийн когнитив үйлийн зэрэглэлд харгалзуулан боловсруулах, ангилал; суралцагч, багш зэрэг янз бүрийн субъектийн ангилал хоорондын нийцэх байдлыг тодорхойлох; элсэлт, төгсөлтийн шалгалтын сорилгын бүтцийн тохирцыг Блумийн таксономоор тодорхойлох зэрэг чиглэлээр гадаадын улс оронд өргөн хэмжээний судалгаа хийж байна (Нямгэрэл, 2015, х.21).

Үнэлгээ, түүний үр дүнгийн эргэх холбоо нь сургалтад ихээхэн чухал болохыг “Суралцагч өөрийнхөө хаа явааг мэдэж байх нь амжилттай суралцах үндэс болдог” гэсэн судалгааны үр дүн илэрхийлнэ (Цэдэвсүрэн нар, 2015, х.143). Түүнчлэн Кавингтон, Омелич, Бандура, Чанк, Дювик, Леггет, Николс, Деси, Орян зэрэг эрдэмтэд суралцагчдын өөртөө итгэлтэй байх нь амжилттай суралцах үндэс болдог бөгөөд ийм хүмүүс сургалтанд оролцсоноор өөрөө хөгжих бололцоотой байдгийг судлан тодорхойлжээ. Харин өөртөө итгэлгүй байх нь суралцагч өөрийн суралцах үйлээ өөрийнхөө чадвараас хамаардаг гэж үздэг хүмүүс бөгөөд юун түрүүнд уг асуудалд миний чадвар хүрэх үү? гэдгийг эхлээд боддог болохыг тогтоожээ (Дювик, Леггет). Ийм оюутнууд өөрийгөө голох шинж давамгай байдаг учраас сурах итгэлийг бий болгох нь ихээхэн чухал байдаг.

Судалгааны арга зүй

Энэхүү судалгааны ажлаар мэдээлэл зүйн багш мэргэжлээр суралцаж буй оюутны эзэмшсэн мэргэжлийн мэдлэг ур чадвар, хэрэглээний чадварын түвшинг тодорхойлох үүднээс мэдээлэл зүйн мэргэжлийн чухал суурь ухагдахуун болох “Эрэмбэлэлт”, “Хайлт”, “Тооллын систем”, “Тэмдэгт мөр”, “Ханойн цамхаг”, “Фибоначийн дараалал”, “Функц”, “Шугаман массив”, “Тэгш өнцөгтмассив” гэсэнагуулга (Хүснэгт 1)-ыг сонгон 75 асуулт бүхий үнэлгээний материалыг Блюмийн таксономын танин мэдэхүйн зургаан түвшингээр

боловсруулж, явууллаа (Хүснэгт 2). Уг үнэлгээ нь мэдээлэл зүйн багшийн мэргэжлийн хөтөлбөрийн алгоритм, программчлалын мэргэжлийн мэдлэг, чадварт суралцах чиглэлээр тавьсан зорилтын эзэмшилтийн явцын үнэлгээ болж (Антонни Ж. Нитко, 2011, х. 152), оюутны мэргэжлийн мэдлэг, чадвар, хэрэглээний түвшний бодит байдлыг оюутан нэг бүрээр гаргах боломжийг олгож байгаа юм. Мөн уг үнэлгээний үр дүнг төгсөлтийн шалгалтын бэлтгэлийг эрчимжүүлэхэд явцын үнэлгээний зорилгоор ашиглах боломжтой юм.

Хүснэгт 1

Сонгон авсан агуулга ба мэдээлэл зүйн багшийн хөтөлбөрийн агуулгын холбоо

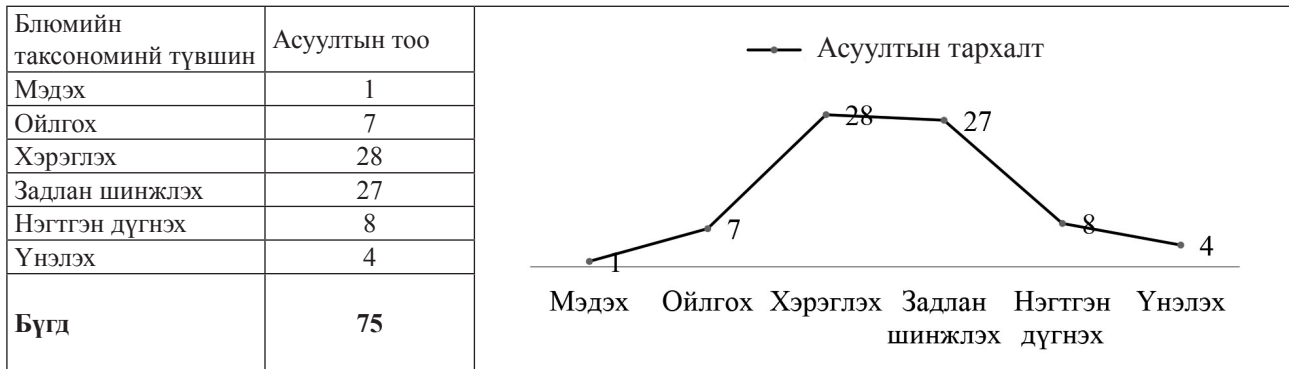
Агуулга	Асуултын тоо	Мэргэжлийн агуулгаас үнэлгээний материалд тусгасан хам хүрээ
I. Эрэмбэлэлт	10	Эрэмбэлэлтийн ердийн байр солих аргын ерөнхий зарчмыг тайлбарлах, аргын алгоритмыг дүрслэх, алгоритмын биелэлтийг жишээ өгөгдөл дээр гүйцэтгэн үр дүнг харуулах
II. Хайлт	12	Шугаман хайлтын ерөнхий зарчмыг тайлбарлах, аргын алгоритмыг дүрслэн илэрхийлэх, алгоритмын биелэлтийг жишээ өгөгдөл дээр гүйцэтгэн үр дүнг харуулах
III. Тооллын систем	12	Аравтын тооллын системийн бүхэл болон бодит тоог 2, 8 болон 16 суурьтай тооллын системд шилжүүлэх, 2, 8 болон 16 суурьтай тооллын системийн бүхэл болон бодит тоог 10 суурьтай тооллын системд шилжүүлэх
IV. Тэмдэгт мөр	4	Тэмдэгт мөрийг тодорхойлох, тэмдэгт мөртэй ажиллах, тэмдэгт мөрд боловсруулалт хийх, түүний тэмдэгтэд хандах
V. Ханойн цамхаг	10	“Ханойн цамхаг” бодлогыг рекурсивээр дэд алгоритмаар бодох, түүнийг тодорхой өгөгдөл дээр хэрэгжүүлэн үр дүнг тооцоолох
VI. Фибоначийн дараалал	3	Фибоначийн тоон дарааллын n дүгээр гишүүнийг тооцоолох, дарааллын n хүртэлх гишүүдийг байгуулах алгоритмыг бичих, түүнийг тодорхой өгөгдөл дээр хэрэгжүүлэн үр дүнг тооцоолох
VII. Функц	8	Дэд алгоритмыг бичих, дэд алгоритм утга дамжуулах, дэд алгоритмаас буцаах үр дүнг тодорхойлох, үндсэн алгоритмаас дэд алгоритмыг дуудах, дэд алгоритмыг тодорхой өгөгдөл дээр хэрэгжүүлэн буцах утгыг тооцоолох
VIII. Шугаман массив	10	Шугаман хүснэгтийг тодорхойлох, түүний элементэд хандах, тоон дараалалтай ажиллах бодлогод шугаман хүснэгтийг ашиглах
IX. Тэгш өнцөгт массив	6	Тэгш өнцөгт болон квадрат хүснэгтийг тодорхойлох, түүний элементэд хандах, квадрат хүснэгтийн гол ба хажуугийн диагональ болон эдгээрээр хязгаарлагдсан элементүүдийг боловсруулах
БҮГД	75	

Үнэлгээний материалыг тест хэлбэрээр зөвхөн мэдлэг шалгасан бус тухайн сэдвийн мөн чанар, тухайн тохиолдол болох жишээ бодлогод хэрхэн хэрэглэж байгааг шинжлэн, ажиллаж хариулахаар боловсрууллаа. Үнэлгээний материал нь тест хэлбэртэйгээр боловсруулсан боловч оюутны

хэрэглэх, задлан шинжлэх, нэгтгэн дүгнэх когнитив үйлийг илрүүлэхээр гүйцэтгэлд суурилсан байхаар боловсрууллаа. Үнэлгээний материалын танин мэдэхүйн түвшний тархалтыг Хүснэгт 2-т үзүүлээ.

Хүснэгт 2

Танин мэдэхүйн түвшин дэх асуултын тархалт

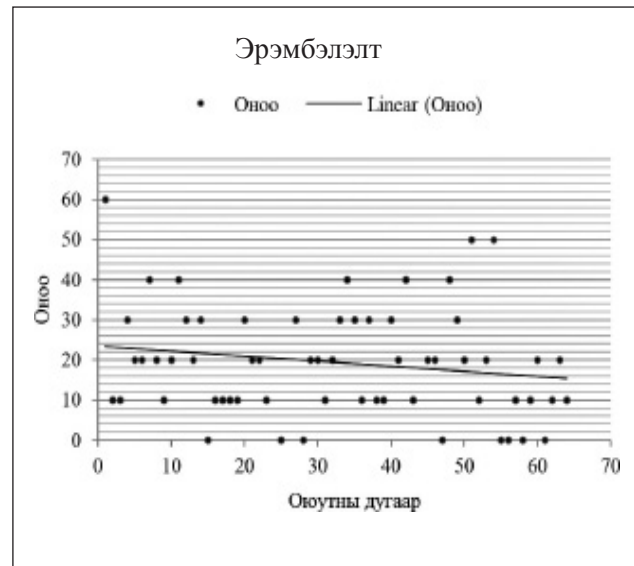


Судалгааны үр дүн

Үнэлгээний ажлыг МУБИС-ийн мэдээлэл зүйн багш, мэдээлэл зүй-математикийн багшийн 3 дугаар ангийн нийт 62 оюутныг хамруулан явууллаа. Мэдээлэл зүйн багш, Мэдээлэл зүй-математикийн багшийн 3 дугаар ангийн суралцагчдын 60 хувь нь болж байна. Үнэлгээний зарим асуултыг үр дүнг илүү тодруулан авч үзье.

Зураг 2

Эрэмбэлэх аргын даалгаврын хариултын хувь, оюутан нэг бүрийн оноо

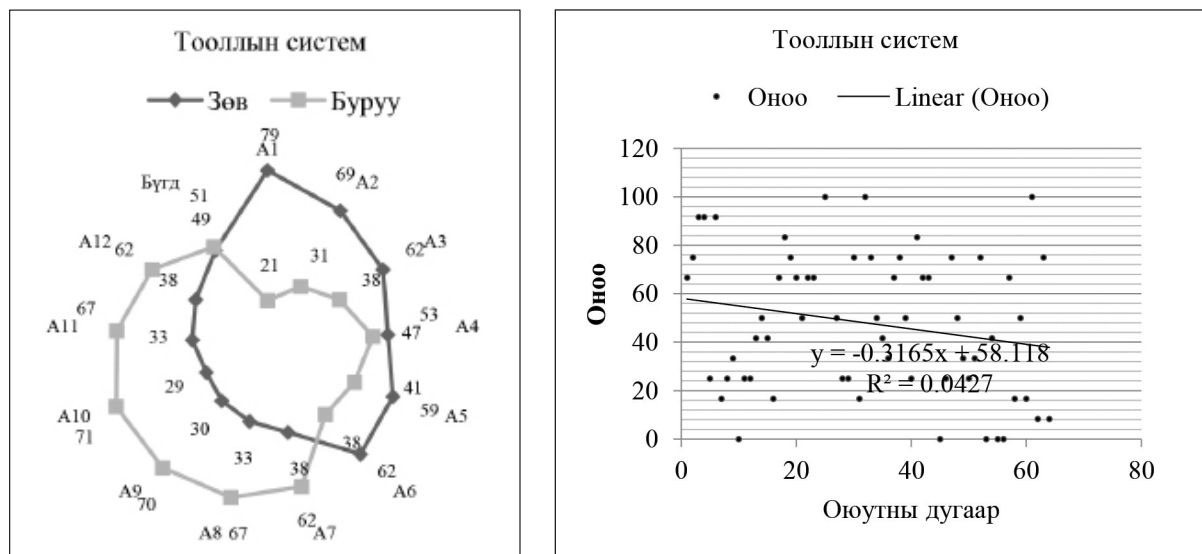


Эхний асуулт болон эрэмбэлэх арга сэдвийн 10 даалгаврын 1 ба 10 дугаар даалгавар мэдлэг, ойлголтын түвшний, бусад даалгаврууд хэрэглэх, задлан шинжлэх, нэгтгэн дүгнэх түвшний асуулт байв. Оюутнууд даалгаврыг ажиллахдаа программын кодыг бичиж цаг алдаж байлаа. Түүний оронд өгсөн эрэмбэлэлтийн аргаар жишээ өгөгдлийг эрэмбэлэх үйлийг хийсэн бол цаг хэмнэх боломжтойг оюутнууд олж хараагүй. Энэ нь оюутнууд мэдлэг, ойлголт шалгасан тесттэй

ихэвчлэн ажилладаг болохоос бодож, гүйцэтгэн хийж, турших, тооцоолох ажиллагаа шаардсан үнэлгээний материалтай бага ажилладгаас энэ төрлийн арга барил дутмаг байгааг харуулж байна. Хэдийгээр хялбар асуулт, даалгавар байсан боловч эрэмбэлэлтийн талаарх мэдлэг, чадвар хангалтгүй байгаа нь зөв хариултын нийт хувь 19, болон онооны нягтрал 15-30 хувийн хооронд, хамгийн их хувь 60 байгаагаас харж болохоор байна.

Зураг 3

Тооллын системийн даалгаврын хариултын хувь, оюутан нэг бүрийн оноо

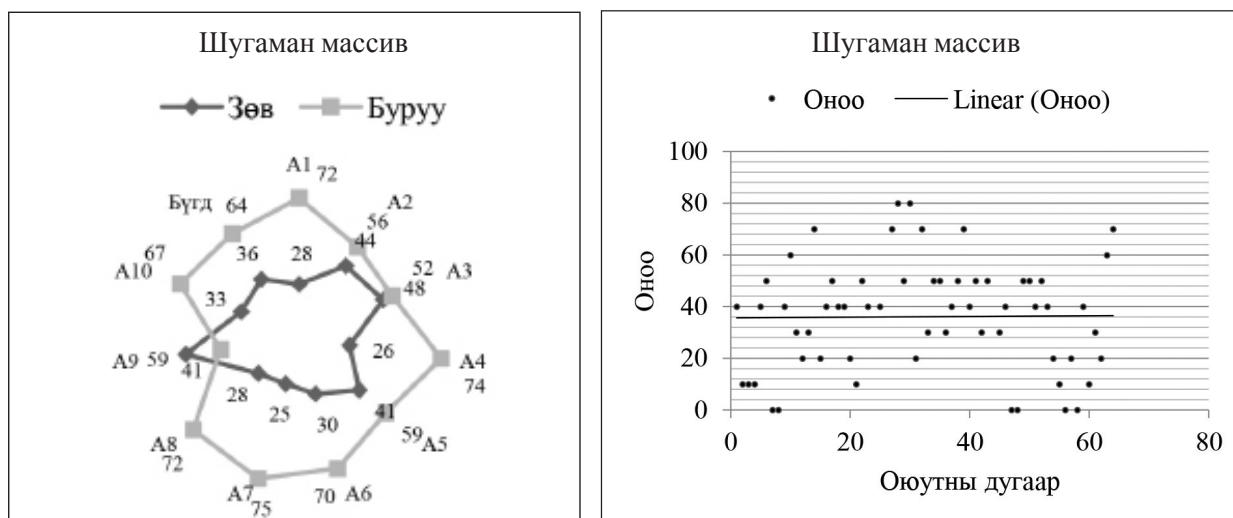


Компьютер нь аливаа мэдээллийг хоёр суурьтай тооллын системд дүрсэлдэг учраас мэдээлэл зүйн багш мэргэжилд тоог 2, 8, 16 суурьтай тооллын системд дүрслэх, эдгээр суурьтай тоог буцааж 10 суурьтай тооллын системд шилжүүлэх мэдлэг, чадвар ихээхэн чухал. Энэ үүднээсээ бүхэл болон бодит тоог нэг сууриас нөгөө суурьт шилжүүлэх хэрэглэх, задлан шинжлэх түвшний даалгаврыг өгч ажиллуулсан юм. Эдгээр даалгавруудыг бусад

даалгавраас харьцангуй сайн гүйцэтгэсэн боловч бодит тоог өөр тооллын системд шилжүүлэх даалгавар (7-12 дугаар даалгавар)-ыг бусад даалгавраас тааруу гүйцэтгэсэн. Зөв хариулсан хувь 49 байгаа нь оюутнуудын мэдлэг, чадвар жигд хангалттай биш байгааг харууллаа. Харин онооны тархалт нь хэд хэдэн оюутан 100 хувь хариулсан, 50 орчим хувь нь 60-аас дээш оноо авсныг харуулж байна.

Зураг 4

Шугаман массивын даалгаврын хариултын хувь, оюутан нэг бүрийн оноо



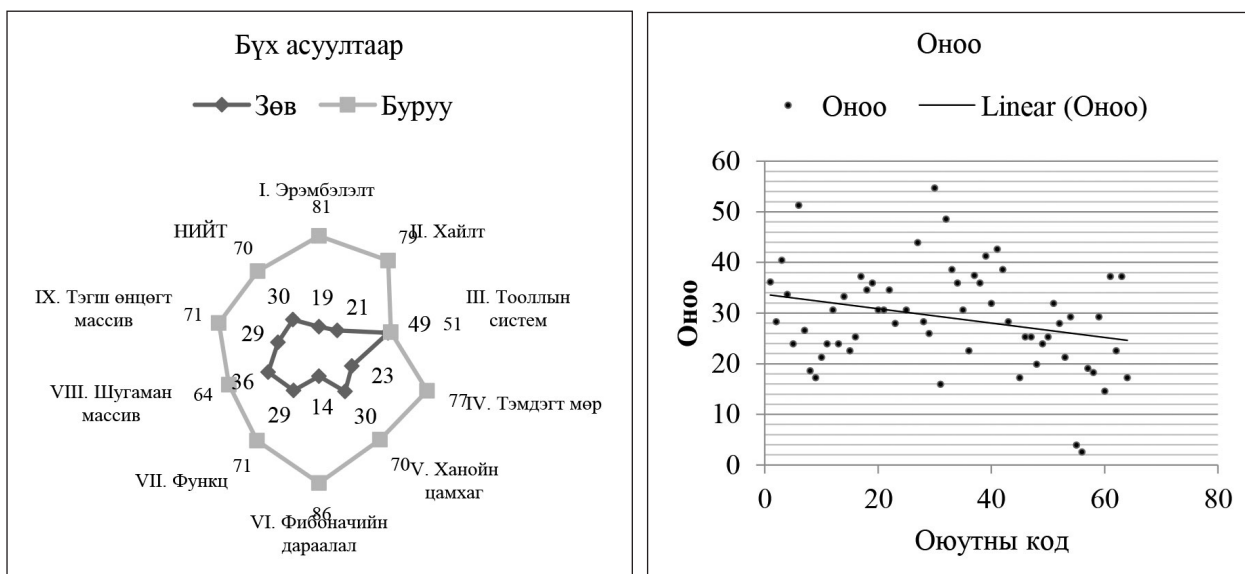
Шугаман болон тэгш өнцөгт массивыг боловсруулах үйлдлүүдийг гүйцэтгэх, шинжлэн үр дүнг тооцоолох, үйлдлийг өөрчлөх даалгавруудын гүйцэтгэл хангалтгүй, ялангуяа тэгш өнцөгт массивтай ажиллах мэдлэг чадвар хангалттай бус байгааг уг ажлын үр дүнгээс харж болохоор

байна. Даалгавруудыг ойлгох, хэрэглэх, задлан шинжлэх, нэгтгэн дүгнэх түвшинд боловсруулсан. Онооны тархалт 40 орчим хувь, 10 оюутан 60-аас дээш оноо авсан байгаа нь хангалттай биш боловч зарим даалгавруудтай харьцуулахад өндөр байгаа юм.

Судалгааны дүгнэлт

Зураг 5

Даалгаврын бүх асуултын хариултын хувь, оюутан нэг бүрийн оноо



Хайлтын бүлэг даалгаварт шугаман хайлтын функцийг тодорхой утгууд дээр биелүүлэн үр дүнг тооцоолох асуулт, даалгавруудыг өгч ажиллуулсан юм. Уг даалгаврууд нь хэрэглэх, задлан шинжлэх түвшний даалгаврууд байлаа. Тэмдэгт мөрийн ойлгох, хэрэглэх, задлан шинжлэх түвшний цөөн асуулт байсан. “Ханойн цамхаг”-ийн бодлого нь мэдээлэл зүйн шинжлэх ухаанд ихээхэн чухал бодлогуудын нэг бөгөөд уг бодлогын математик шийдэл, алгоритмын чанарыг ойлгож ухаарсан байх нь ихээхэн чухал байдаг. Уг бодлогын рекурсив функцийг тодорхой жишээн дээр хэрэгжүүлэх даалгавар байв. Мөн Фибоначийн дарааллыг эхний гишүүдийг байгуулах, n дүгээр гишүүнийг тооцоолох задлан шинжлэх түвшний цөөн даалгавар байсан болно. Программчлалд функцийг ашиглах нь программын бүтцийг сайжруулах, ижил бүлэг үйлдлийг ялган программыг модульчлах үндэс болдог. Программчлалд өргөн хэрэглэдэг хялбар функцуудыг хэрэгжүүлэх, задлан шинжлэх даалгавар оруулсан. Даалгавар бүрээр авч үзвэл, хайлтын даалгаврын зөв хариултын хувь 21, тэмдэгт мөрийн даалгаврын зөв хариултын хувь 23, Ханойн цамхагийн даалгаврын зөв хариултын хувь 30, Фибоначийн дараалал даалгаврын зөв хариултын хувь 14, функц даалгаврын зөв хариултын хувь 29 байгаа нь дээрх сэдвүүдээр оюутнуудын эзэмшсэн мэдлэг, чадвар хангалтгүй байна. Үнэлгээний үр дүнг нэгтгэн авч үзвэл зөв хариултын хувь 30, харин буруу алдаатай

хариултын хувь 70 байгаагаас оюутнуудын алгоритм, программчлалын мэргэжлийн мэдлэг, чадвар хангалтгүй байна. Судалгаанд мэдээлэл зүйн мэргэжлээр суралцаж байгаа 3 дугаар ангийн оюутнуудын 60 хувийг хамруулсан учраас судалгааны үр дүн нь оюутнуудын мэдлэг, чадварын түвшинг бодит байдалд ойр үнэлсэн байх үндэстэй. Тиймээс оюутан, суралцагчдын мэргэжлийн буюу академик мэдлэг, чадварыг дээшлүүлэх чиглэлээр тэнхим, багш нар анхаарч, тодорхой ажил зохион байгуулах шаардлагатай болохыг уг судалгааны үр дүнд нотлон харууллаа.

ДҮГНЭЛТ

Суралцагчдын ажиллах хурд янз бүр байсан болон үнэлгээг явуулсан хугацаа богино байна гэсэн тайлбарыг зарим оюутнууд гаргаж байсан зэрэг нь судалгааны ажлын үр дүнд сөргөөр нөлөөлсөн байхыг үгүйсгэхгүй юм. Багш бэлтгэх хөтөлбөрийн шинэчлэлээр мэргэжлийн хичээлийн эзлэх хувь бага, кредит цөөрч байгаа нь суурь мэдлэг, чадвар султай суралцагчдыг мэргэжлийн мэдлэг чадвар улам сулрахад хүргэж байна. Уг судалгааг мэдээлэл зүйн мэргэжлээр суралцаж буй 3 дугаар ангийн оюутнуудын мэргэжлийн мэдлэг, чадварын бодит байдлыг илрүүлэх үүднээс явуулсан бөгөөд судлаачийн ёс зүйг баримтлан гарсан үр дүнг шууд танилцуулж байна. Судалгааны үр дүнгээс дараах дүгнэлтийг хийж болохоор байна. Үүнд:

-Оюутны мэргэжлийн мэдлэг, чадварын чанарыг сайжруулах талаар салбар сургууль, тэнхим анхаарч нэмэлт сургалт, дугуйлан ажиллуулах зэрэг бодитой ажил зохион байгуулах

-Математикийн багц мэргэжлээр элсэгчдийн чанарыг сайжруулах үүднээс элсэгчдэд тавих шаардлагыг дээшлүүлэх

-Мэргэжлийн тэнхим хичээлийг практик агуулгатай болгоход анхаарч хөтөлбөрийн шинэчлэлийг хийх, МУБИС болон салбар сургууль сургалтын орчныг шинэчлэлд хөрөнгө оруулалт хийх. Тухайлбал, хавсрага технологийн практик хэрэглээнд суурилан алгоритм, программчлалын мэдлэг, чадвар олгох хөтөлбөр боловсруулж, сургалтын орчин бүрдүүлэн хэрэгжүүлэх ажлыг зохион байгуулах

-Компьютерийн лаборатори, сургалтын орчин, тоног төхөөрөмжийг шинэчлэн сайжруулах

Түүнчлэн мэдээллийн технологийн бүрэн дунд боловсролын шинэчлэлээр уг хичээлийг заавал сонгон судлахаар тусгаж, хөтөлбөр нь “Программ хангамж”, “Техник хангамж”, “Мультимедиа” гэсэн сонгох чиглэлээр боловсруулагдаж, сурагчийг эдгээр чиглэлүүдээр мэргэшүүлэх утгатай болж байна. Энэ нь мэдээлэл зүйн багш бэлтгэх хөтөлбөрт дээрх чиглэлийн мэргэжлийн агуулгыг оруулах шаардлагыг бий болгож, мэдээлэл зүйн багш бэлтгэх хөтөлбөрт мэргэжлийн агуулгыг зүй зохистой тогтоож, мэргэжлийн агуулгын академик түвшинг бууруулахгүйгээр хэрэгжүүлэх шаардлагыг бий болгож байна.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

Монгол Улсын Боловсролын Их Сургууль. (2014).

Мэдээлэл зүйн багш мэргэжлийн хичээлийн багц хөтөлбөр. Улаанбаатар

Нямгэрэл, Ч., нар. (2013). Хичээлийн судалгаа.

Багш бэлтгэдэг их, дээд сургуулиудын сургалтад зориулсан хичээлийн хөтөлбөр, Содпресс ХХК

Антонни Ж. Нитко, С. М. (2011). Суралцагчдын эзэмшсэн боловсролыг үнэлэх арга зүй. Бостон: Пийрсон Боловсрол Инк.

Mourat, Tchoshanov. (2013). Engineering of Learning: Conceptualizing e-Didactics, Moscow: UNESCO Institute for Information Technologies in Education

Галлаван, Н. П. (2009). Гүйцэтгэлд суурилсан үнэлгээ Анги 6-12. California: Corwin Press.

Нямгэрэл, Ч., Т. Д. (2015). Даалгаврын танин мэдэхүйн үйлийн түвшний тохирцын шинжилгээ. Боловсролын хэмжил зүйн тулгамдсан асуудал, шийдэл, арга зам, 21-27. Улаанбаатар: Тэнгэрлэг үсэг.

Цэдэвсүрэн Д., нар. (2015). Суралцагчийн өөрийн үнэлгээний нэгэн хэлбэрийг туршсан нь. МУБИС-ийн МБУС-ийн эрдэм шинжилгээний бичиг (pp. 142-146). Улаанбаатар: Китаб.

[9] Бурмаа.Б, Ганбат.М. (2001) Элементарчилах нь хичээлд бэлтгэхийн гол асуудал болох нь. Сургалтын менежмент (pp: 59-62). Улаанбаатар