

## СУРАЛЦАГЧДЫН ҮНЭЛГЭЭНД SUPER QUIZ -Г АШИГЛАХ НЬ

(Мэдээлэл Харилцааны Технологи хичээлийн жишээн дээр)

Г.Ганбаяр\*, Ц.Нямсүрэн, МУБИС

### Abstract

As ICT has been developing rapidly lately, it has become necessary and important to assess students' knowledge for both teachers' and students' convenience, and to save their time. Although students have always been informed their grades both on paper and online, it is still a quite complicated to see which areas students should improve most or to analyze each questionnaire on an exam. Fortunately, the solution to these problems has been found thanks to Google form and Super quiz. As an experiment, we used it for the progress assessment and conducted a survey among students. Our goal was to find out the advantages and disadvantages of the use of these tools, such as whether it influences positively in the learning process or not; whether teachers of other secondary schools and universities use these tools or not; and what the advantages and disadvantages for both teacher and student are. In this survey, 15 lecturers of School of Mathematics and Natural Sciences and over 300 students of the 1<sup>st</sup> grade of MNUE who attended the course of Information Technology in this semester were involved. This paper introduces the major findings of the study.

### Түлхүүр үг

Үнэлгээ, үр дүн, google form, мэдээлэл харилцааны технологи

### Удиртгал

Орчин үеийн боловсролын системийн нэг чухал хэсэг бол цаасгүй шалгалт юм. Энэ нь багшийн ажлын ачааллыг бууруулахаас гадна ажлын үр дүнг сайжруулах ач холбогдолтой (Жан<sup>14</sup>, 2010). Цаасгүй шалгалт нь уламжлалт шалгалтыг орлохуйц компьютер, сүлжээ ашигласан шалгалтын нэг төрөл юм. Мөн шалгалт нь вэб-д үндэслэсэн байх тусмаа суралцагчид нэмэлт програм суулгах шаардлагагүй байдаг тул энгийн, ойлгомжтой түүнээс гарах үр дүн нь ч илүү байх юм. Зарим нэг хичээлийн онцлогоос хамаарч цаасгүй шалгалтаар үнэлэхэд илүү их практик ач холбогдолтой болох нь батлагдсан (Рэн<sup>15</sup>, 2005). Шалгалтын үнэлгээг цаасаар болон цахим байдлаар авсан ч шалгалтын асуулт тус бүрд анализ хийх, суралцагчид чухам ямар бүлэг сэдэв дээр алдаж байгааг хянах нь түвэгтэй асуудал юм. Оюутан тус бүрд тухайн сэдэв дээр ямар алдаа гаргасан, юуг ахин судлах ёстой талаар зөвлөгөө өгөхөд цаг их шаарддаг. Тэгвэл энэхүү асуудлыг google-н багцад багтсан Google form, Super quiz-ийн хослолыг ашиглан шийдэхэд илүү хялбар болсон байна. Эдгээр хэрэгслийг Мэдээлэл харилцааны технологи хичээлийн явцын үнэлгээнд ашиглан туршилтын судалгааг зохион байгуулав.

\* ambaya.g@gmail.com

<sup>14</sup>Zhang

<sup>15</sup>Ren

Дээрх хэрэгслийг ашигласнаар:

- сургалтын үр дүнд эергээр нөлөөлж чадах эсэх,
- бусад их, дээд сургууль, ерөнхий боловсролын багш нар өөрийн үйл ажиллагаандаа ашиглаж болох эсэх,
- багш болон суралцагчдад ямар
- давуу, сул талууд гарч байгааг тодруулах зорилгоор судалгааг явуулав.

Мэдээлэл харилцааны технологи хичээлээр гүүглийн багцуудыг судалдаг тул энэхүү хичээлийн явцын шалгалтын үнэлгээг дээрх хэрэгслийг ашиглан бэлтгэв. Мэдээлэл харилцааны технологи хичээлийг зааж буй бүх багш нарт тэнхимийн семинарын хүрээнд дээрх хэрэгслийг хэрхэн ашиглах талаар сургалт, семинар явуулсан. Дараагийн шатанд тухайн хичээлийг 2-р улиралд судалж буй бүх оюутнаас явцын шалгалтыг нэгдсэн журмаар авсны дараа тухайн хэрэгслийг ашиглан шалгалт өгсөн оюутан, шалгалт авсан багш нараас асуулгын аргаар судалгаа авч түүний үр дүнг энэхүү өгүүлэлд танилцуулахыг зорилгоо.

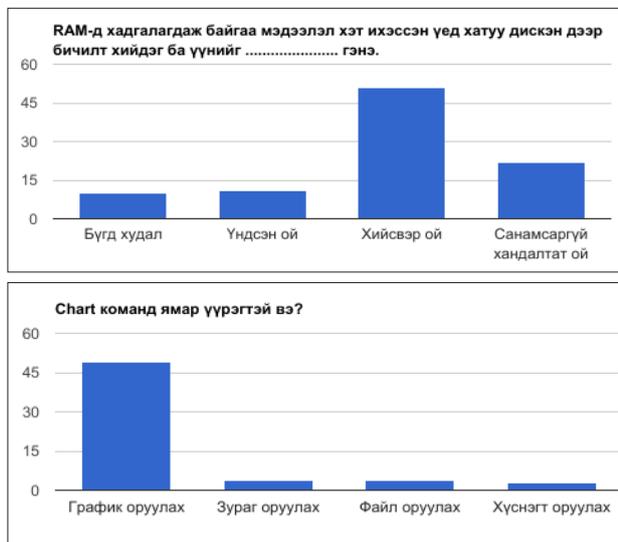
Судалгаанд НХУС-ийн Мэдээлэл харилцааны технологи хичээлийг судалж буй 300 орчим оюутан, мэдээлэл харилцааны технологи хичээлийг заадаг МБУС-ийн 15 багш хамрагдсан болно.

Superquiz - гэж юу вэ?

Энэ нь цахим шалгалтын нэгэн хэлбэр юм. Бусад цахим үнэлгээний хэрэгслүүдээс ялгаатай нь Google Form ашиглан суралцагчдаас шалгалт авах боломж олгодог. Гол тавигдах шаардлага нь багш болон суралцагчид gmail мэйл хаягтай байх ёстой. Давуу тал нь суралцагч шалгалт өгч дуусмагц тухайн шалгалтын хариуг мэйлээр суралцагч тус бүрд google docs файл шэйрлэн илгээх ба багшид байгаа google spreadsheet файлд тухайн хүүхдийн хэрхэн бөглөсөн үр дүн 7 хэлбэрээр нэмэгдэн орно. Ингэснээр багш тухайн шалгалтын бүлэг сэдэв эсвэл асуулт тус бүрд анализ хийх гэх мэт олон хэлбэрээр шалгалтын үр дүнд анализ хийх боломжтой.

Зураг 1

Асуулт тус бүрээр гаргасан график үзүүлэлтээс



Үүнээс гадна асуулт тус бүрээр график үзүүлэлт (Зураг 1-г үз) харагдана.



SuperQuiz нь платформ хамааралгүй бөгөөд Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari (Apple Macbook) гэх мэт вэб браузеруудыг

дэмжиж ажиллах ба зөвхөн компьютер төдийгүй ухаалаг утас, таблет дээр ажиллах боломжтой.

Google Apps for Education багцыг ашигладаг сургуулиас гадна ердийн gmail хаяг ашигладаг багш, суралцагчид ашиглах бүрэн боломжтой болно.

Superquiz-г хэрхэн хэрэглэх вэ?

Super Quiz Google Spreadsheets дээр

нэмэлтээр суух ба cloud дээрээс автоматаар баримт бичиг, и-мэйл үүсгэж сургалтын үнэлгээг явуулах боломж олгодог. Super Quiz-н үндсэн зарчим нь хүснэгтийн мөрөнд байгаа мэдээлэлд суурилан баримт бичгийг автоматаар бий болгох, хадгалах, и-мэйлээр хавсаргах, шэйрлэх боломжуудыг нэгтгэн ажиллуулах юм. Хэрэглэгч Google Docs болон Spreadsheets ашиглаж загвар файлыг бий болгох ба энэ загвар файлыг Super Quiz хүснэгтийн мэдээлэлтэй нэгтгэж, баримт үүсгэн автоматаар үнэлгээний хариу илгээнэ .

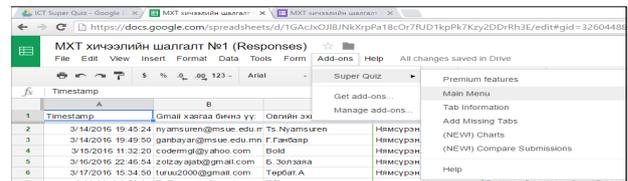
Багшийн хийж гүйцэтгэх үйлдэл

- Drive дээр Google Form шинээр үүсгэн асуулга, үнэлгээний асуултуудыг боловсруулна.
  - Суралцагчийг ангилах, тодорхойлохын тулд 3-4 асуултыг формын эхний бүлэгт заавал зааж өгөх ба үүгээр дараах өгөгдлүүдийг цуглуулах юм.
    - ✓ И-мэйл
    - ✓ Нэр
    - ✓ Анги эсвэл багшаа сонгох гэх мэт
  - Шалгалтын асуултуудыг оруулна. Super Quiz нь олон сонголттой, ганц сонголттой, богино хариутай гэх мэт асуултын төрлүүдийг илүү сайн дэмжин ажилладаг.
- Өөрийн үүсгэсэн Google Form дээрх шалгалтаа үнэн зөв бүх хариуг оруулж бөглөнө.
- Responses дарж шинэ Google Spreadsheet үүсгэнэ.
- Үүсгэсэн Google Spreadsheets дээрээ Add-ons сангаас Super Quiz суулгана. Суулгасны дараа (Зураг 2)-т үзүүлсэн байдалтай харагдана.

Зураг 2

SuperQuiz суулгасны дараах байдал

5.



- Main menu сонгож Get started дарна. Ингэснээр Spreadsheet дээр 10 sheet үүснэ. Хэрэв хүсвэл нэмэлтээр charts, compare submission хоёр sheet үүсгэж болно.
  - Form responses - суралцагчдын бөглөсөн хариу нь он, сар, өдөр, цагтайгаа харагдана. Хэрэв багш хамгийн анх бөглөхдөө санамсаргүй алдаж бөглөсөн бол энэ хуудсанд засах боломжтой.
  - Right or Wrong - зөв буруу хариуг асуулт тус бүрээр 0 болон 1-р илэрхийлж харуулна.

- c. Class Results - асуулт тус бүрээр шалгалтын үр дүнг хувилж өмнө сонгосон анги (багш) бүрээр харуулна.
- d. Incorrect students-тухайн асуултад буруу хариулсан оюутнуудын мэйл хаягийг харуулна
- e. Auto Feedback Configuration-Энд шалгалтын бүлэг сэдвийн нэр, оноо, мөн суралцагч бөглөсний дараа мэйлд очих тайлбар мэдээлэл зэрэг агуулагдана. Иймд энэхүү Sheet-н шар өнгөтэйгөөс бусад бүх мэдээллийг нь өөрийн болгон өөрчлөх боломжтой юм.
- f. Response feedback-Оюутанд мэйлээр очих мэдээллийг агуулсан хуудас бөгөөд доторх мэдээлэл нь оюутан хэрхэн бөглөснөөс хамааран автоматаар үүснэ. Үүн дээр оюутан тус бүрд нэмэлт тайлбар бичих боломжтой.
- g. Topic score breakdown-Шалгалтын эцсийн оноог бүлэг тус бүрээр мөн нэгдсэн байдлаар хувилан харуулна.
- h. Document and email configuration-Энд байрлах нэмэлт товчны тусламжтайгаар суралцагчдад мэйл явуулах эсэхийг шийднэ. Мэйл явуулахдаа зөв хариуг хамт илгээх эсэхийг мөн энэ хэсэгт сонгож өгнө. Энд нэг л удаа сонголт хийнэ. Сонголт хийгдсэний дараа суралцагч бөглөх бүрд автоматаар шалгалтын үр дүн бүхий мэдэгдэх хуудас google docs дээр үүсэж, мэйлд хавсаргагдан очих болно.
- i. Charts-асуулт тус бүрд автоматаар график үүсгэх, үүсгэх графикийн төрлийг сонгож болно.
- j. Compare submission – суралцагч олон удаа бөглөсөн тохиолдолд үр дүнг харьцуулах
- k. Printing options болон 2x2 print out хуудсуудад нь тухайн файлыг хэвлэх тохиргоо байрлана.

### Судалгааны үр дүн

Энэхүү үнэлгээний хэрэгслийг сургалтад ашигласнаар багш болон суралцагчдад хэр үр ашигтай байх, сургалтын үр дүнд эергээр нөлөөлж чадах эсэх, бусад их дээд сургууль, ерөнхий боловсролын багш нар өөрийн үйл ажиллагаандаа ашиглаж болох эсэх, багш болон суралцагчдад ямар давуу, сул талууд гарч байгааг тодруулах зорилгоор бид Superquiz ашиглан

- 30 асуулттай, Мэдээлэл харилцааны технологи хичээлийн явцын үнэлгээний шалгалт,
- 50 асуулттай, Улсын шалгалтын урьдчилсан тест боловсруулж туршилт явуулав.
- Мөн туршилтад оролцсон багш болон суралцагчдаас нээлттэй болон хаалттай асуултаар авсан судалгаа, фокус ярилцлага явуулсны үр дүнг нэгтгэн Хүснэгт 1-т танилцуулав.

### Хүснэгт 1

#### Судалгааны үр дүн

Үзүүлэлт	Багш нараас авсан судалгааны үр дүн	Суралцагчдаас авсан судалгааны үр дүн
Бэлтгэхэд зарцуулах цаг	Харьцангуй бага, тест бэлэн болсон бол хэдэн ч оюутнаас авах боломжтой	
Ашиглах байдал, ойлгомжтой байдал	Хялбар	
Үр дүн илгээх	Үр дүнг нэгтгэн харах боломжтой мөн ганцхан товч дараад оюутан тус бүрд мэйл илгээх боломжтой	Мэйлээр шалгалтын үр дүн ирдэг
Анализ хийх боломж	Маш өргөн хүрээнд анализ хийх боломжтой	Хаана ямар асуултад алдсанаа харах боломжтой
Сул тал	Хугацаа заах боломжгүй тул шалгалтыг зөвхөн багшийн хяналт дор танхимд авах хэрэгтэй. Нэг шалгалт дээд тал нь 50 асуулттай байх ёстой. Том хэмжээний шалгалтад (улсын шалгалт г.м) бүлэг үүсгэж шалгалт авах тохиолдолд дээд тал нь 4 бүлэг л үүсгэх боломжтой.	

### Дүгнэлт

Мэдээлэл харилцааны технологи хөгжихийн хэрээр сургалтын үйл ажиллагааг дэмжих, хөнгөвчлөх технологиуд олноор бий болж байна. Чухам аль хэрэгслийг ямар зорилгоор

ашиглах вэ гэдэг нь бидний шийдвэрлэх асуудал болж байна. Хамгийн хялбар, хамгийн ойлгомжтой, үнэ өртөг багатай, зарцуулах цаг багатай боловч үр дүн сайтай байх зэрэг олон

үзүүлэлтүүдийг харж байж тухайн үнэлгээний хэрэгслийн сул болон давуу талыг мэдэж авах боломжтой.

Судалгааны зорилгын дагуу нэгтгэн дүгнэвэл:

*Суралцагчдын хувьд:*

- Шалгалт, сорил өгснөөр юун дээр алдсан, ямар бүлэг сэдвийг нэмж унших, судлах шаардлагатай зэрэг мэдээллийг цаг алдалгүй авах.
- Хэрэв “суралцагч 1-с олон удаа шалгалтыг өгөх боломжтой” гэсэн сонголтыг багш шалгалтын материал бэлтгэх явцдаа тохируулсан бол суралцагч өөрийн ахицыг харах боломжтой.
- Суралцагчдад зориулан жишиг шалгалтуудыг хэдийд ч, хэдэн ч удаа өөрийгөө сорих боломжтой нээлттэйгээр бэлдэж өгөх. Ингэснээр сургалтын явцад эергээр нөлөөлөх

*Багшийн хувьд:*

- Шалгалтын асуулт тус бүрд график үүсгэх боломжтой тул шалгалтын асуултад анализ хийж, хүнд хөнгөнийг тохируулах
- Шалгалтыг нэг удаа бэлдээд ижил хичээл ордог бүх ангиас авах боломжтойгоос гадна суралцагчдын анги бүлэг тус бүрээр анализ хийх боломжтой тул тухайн ангид шаардлагатай мэдээллийг хэлж өгөх, багш юун дээр алдсан, ямар сэдвийг тухайн ангид ахин хэлж өгөх шаардлагатай зэргийг илрүүлэх
- Суралцагч тус бүрд ямар бүлэг сэдэв дээр ямар материал нэмж уншиж судлах, юу хийх ёстой талаар мэдээллийг урьдчилан бэлтгэж автоматаар илгээснээр суралцагч тус бүрд зөвлөгөө өгөх цагийг хэмнэх
- Суралцагч шалгалтын үр дүнг мэйлээр дамжуулан мэдэх тул анги нийтэд нууцлалтай, багш суралцагчийн хувьд ил тод зэрэг үзүүлэлт бүхий

Иймд энэхүү үнэлгээний хэрэгслийг их дээд сургууль болон ерөнхий боловсролын сургуулийн багш нар өөрийн үйл ажиллагаандаа ашиглах бүрэн боломжтой гэж дүгнэж байна.

Цаашид бид энэхүү судалгааг үргэлжлүүлэн бүлэг сэдэв тус бүрд анализ хийх боломжтойг нь ашиглан үнэлгээний асуултыг бүлэг сэдвээр бус, асуултын хүнд хөнгөний түвшингээр ангилж үүсгэн шалгалт авахаар төлөвлөж байна. Ингэснээр тухайн суралцагч ямар түвшинд байгааг харах хамгийн хялбар арга болох юм.

## Ашигласан материал

- Zhang, G., & Ke, H. (2010). SQL Paperless Examination System Design, *2010 Second International Conference on Computer Modeling and Simulation*, Sanya, Hainan, pp. 475-478.
- Ren, Z., Liu, M., Ye, C., Wang, X., & Wang, C. (2005). Realization and Research of Paperless Examination System based on WEB.
- Brown, J. S., & Adler, R. P. (2008). Minds on Fire: Open Education, the Long Tail, and Learning 2.0. *Learning*, 43(1), 1–19.
- Formative Assessment Add-On: Super Quiz for Google Sheets - Synergyse. (2016). Retrieved March 1, 2016, from <https://www.synergyse.com/blog/formative-assessment-add-on-super-quiz-for-google-sheets/>
- Kraebber, H., & Lehman, J. (2009). Use of educational technology in manufacturing engineering and technology education. In *2009 39th IEEE Frontiers in Education Conference* (pp. 1–6).
- Mayadas, A. F., Bourne, J., & Bacsich, P. (2009). Online Education Today. *Science*, 323(January), 85–89.
- Trussel, O. (2014). Super Quiz - Google Sheets add-on. Retrieved March 1, 2016, from <https://chrome.google.com/webstore/detail/super-quiz/pjbiflobnndcecpfbbldjhiplcobiiim?hl=en>
- Trussel, O. (2014). Super Quiz Add-on - Mr Trussell Auto Feedback. Retrieved March 1, 2016, from <https://sites.google.com/a/prsbucks.com/mr-trussell-auto-feedback/add-on>
- Trussel, O. (2014). Teach Tech Trussell: Super Google Quiz Feedback. Retrieved March 1, 2016, from <http://mrtrussell.blogspot.com/2013/10/super-google-quiz-feedback.html>