

# МОНГОЛ БАНК

## КРИПТОВАЛЮТЫН СУРГАЛТЫН ХЭРЭГЦЭЭ ШААРДЛАГА БА ОЮУТНУУДЫН ХАНДЛАГА

---

*Монгол Банкны эрдэм шинжилгээний бага хуралд зориулав.*

**Удирдагч:**

**Б.Авирмэд**

*СЭЗИС ОУНББСМС-ийн дэд  
профессор /PhD/*

**Боловсруулсан:**

**Г.Лхамсүрэн**

*СЭЗИС, Нягтлан бодогч-2  
Lkhamsuren812@gmail.com; 80249616*

**Б.Болормаа**

*СЭЗИС, Нягтлан бодогч-2  
batbold\_bolormaa@yahoo.com; 89971752*

**Ц.Нандин-Эрдэнэ**

*СЭЗИС, Бизнесийн удирдлага-2  
nandiatst@gmail.com; 80148454*

## АГУУЛГА

II. Оршил.....	4
III. үндсэн хэсэг .....	5
A. Судлагдсан байдлын тойм .....	5
B. Онолын судалгаа.....	7
C. Салбарын өнөөгийн байдал .....	8
D. Судалгааны аргазүй.....	9
E. Шинжилгээний хэсэг.....	10
IV. Дүгнэлт, санал зөвлөмж.....	14
V. Номзүйн жагсаалт .....	15
VI. Хавсралтууд.....	16

### ЗУРГАН МЭДЭЭЛЛИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг III-1 Судалгааны түүврийн хэмжээ тогтоох

Зураг III-2 Криптовалютын талаарх ойлголт

Зураг III-3 Хамаарлын шинжилгээ-1

Зураг III-4 Хамаарлын шинжилгээ-2

Зураг III-5 Хамаарлын шинжилгээ-3

Зураг III-6 Криптовалютын талаарх мэдээллийн эх сурвалж

Зураг III-7 Криптовалютын сургалт авах суваг

### ХҮСНЭГТЭН МЭДЭЭЛЛИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт III-1 Монгол улсад судлагдсан байдал

Хүснэгт III-2 Олон улсад судлагдсан байдал

## **ТОВЧ ХУРААНГУЙ**

Сүүлийн жилүүдэд криптовалютын зах зээлийн хөгжил хурдсахын хэрээр манай улсад койн-токенууд ихээр гарах болсноос үүдэн иргэд, олон нийт крипто валют, арилжааг сонирхон энэхүү зах зээл рүү орох болсон. Арилжаа болоод цахим мөнгөний ойлголт, энэ төрлийн санхүүгийн боловсролын хэрэгцээ шаардлага байна гэж үзэн судалгаа хийлээ.

Энэхүү судалгааны ажил нь криптовалют, үндсэн технологи блокчейний талаар болон гадаад орны туршлагаудаас судлан, криптовалют түүний арилжааны талаарх сургалтын хэрэгцээ шаардлагыг тодорхойлоход гол зорилго оршино.

Судалгааг хийж гүйцэтгэхдээ анкетын аргыг ашиглан түүвэр бүрдүүлж авсан ба хамаарлын шинжилгээ болон олон хүчин зүйлийн регрессийн шинжилгээг тус тус хийж гүйцэтгэсэн.

Криптовалют нь блокчейн технологи дээр суурилдаг тул энэ талаарх мэдлэгийг олж авсанаар цаашид мэдээллийн систем дээр суурилсан боловсролыг олж авах, цахим халдлагад өртөхгүй байх нэг суурь болно.

Улс орны хувьд цахим мөнгөний талаарх ойлголт, мэдлэгийг системтэй байдлаар олгох нь хууль бус үйл ажиллагаа, терроризмаас сэргийлэхэд чухал хувь нэмэртэй. Манай улс “Виртуал хөрөнгийн үйлчилгээ үзүүлэгчийн тухай хууль”-ийг 2021 оны 12 сарын 17-нд баталсан нь крипто салбарыг дэмжих эхлэл болж байна. Цаашид их, дээд сургуулиудын сургалтын системд криптовалют, блокчейний талаар нэвтрүүлэх нь ирээдүйн цахим шилжилтэд иргэдээ бэлтгэж буй нэг хэлбэр юм.

**Түлхүүр үгс:** Криптовалют, Блокчейн, Арилжаа, Сургалт, Оюутнууд

## **II. ОРШИЛ**

### **Судалгааны үндэслэл**

Монголын хөрөнгийн зах зээлд оролцож буй хөрөнгө оруулагчид криптовалютын зах зээлд оролцох хандлага сүүлийн жилүүдэд ихээхэн нэмэгдсэн. 2020 оноос хойш монголд криптовалютууд ихээхэн хэмжээгээр гарч ирж, энэ талаар мэдлэггүй байсан ч криптовалют их хэмжээгээр худалдан авах, худалдах гэх мэт үзэгдэл нийгэмд ихээхэн гарч байна. Үүний улмаас оролцогчид их хэмжээний хохирол амсах, алдагдалд орох гэх мэт ихээхэн эрсдэлийг хүлээж байгаа нь хөрөнгө оруулалтын оновчгүй шийдвэр гаргалтанд криптовалютын талаар мэдлэггүй байдал, судалгаагүй оролцох зэрэг хүчин зүйлс нөлөөлж байна гэж үзсэний улмаас энэхүү судалгааны ажлыг хийв.

### **Судалгааны зорилго**

Оюутнуудын криптовалютын талаарх хандлагыг тодорхойлж, криптовалютын талаарх мэдлэгийн хэрэгцээ шаардлагыг тодорхойлоход гол зорилго оршино.

### **Судалгааны зорилт**

Судалгааны ажлын хүрээнд дараах зорилтуудыг дэвшүүлээ.

- Блокчейн технологи болон түүнд суурилсан криптовалютууд, тэдгээрийг төрлүүдийг судлан онолын ойлголтуудыг талаар суурь судалгаа хийх
- Салбарын өнөөгийн байдал, цаашдын чиг хандлага, хэтийн төлөвийг судлах
- Оюутнуудын криптовалютын талаарх ойлголт, мэдлэгийг асуулгын аргаар тодорхойлох
- Шинжилгээний хэсэгт арилжаа хийхэд энэ талаарх мэдлэг нөлөөлдөг эсэх, криптовалютын талаар боловсролыг системтэйгээр олгох шаардлагатай байгаа эсэхийг шинжлэх
- Дүгнэлт, санал зөвлөмжийг боловсруулах

### **III. ҮНДСЭН ХЭСЭГ**

#### **A. Судлагдсан байдлын тойм**

2008 онд анх блокчэйн технологийг ашиглаж биткойныг гаргаж ирснээр зах зээлд оролцогч бүр аливаа гүйлгээний хувьд бие даасан хяналтыг хэрэгжүүлэх боломжтой болж криптовалютын ойлголт гарч ирсэн байдаг. Энэ нь нийтийн итгэлийг хүлээсэн, үнэ цэнэ бүхий, төвлөрсөн бүртгэлд суурилагагүй валют юм. Оюутнуудын криптовалют, блокчейнд хандах хандлага, сонирхол нэмэгдэж байгаа энэ үед крипто болон блокчейний сургалтууд ч мөн нэмэгдэж байна.

#### **Дотоод**

Сүүлийн үед хэвлэл мэдээллийн хэрэгслүүдээр цахим мөнгөний талаар зохион байгуулалттай, төлбөртэй нэвтрүүлгүүд гарч, хэрэглэгчдийг татсаар байгаа бөгөөд бодлогын шийдвэр гаргагчид яаралтай анхааруулга, зөвлөмжийг бэлтгэн олон нийтийн мэдээллийн хэрэгслүүдээр цацаж, ард иргэдийг мэдлэг мэдээлэлгүй энэ салбарт орохоос урьдчилан сэргийлэх хэрэгтэй байна. Блокчейн технологийг ямар салбарт, хаана ашиглаж болох, хүний үйл ажиллагааг багасган, зардлыг бууруулахаар янз бүрийн үйл ажиллагаанд гадаад орнууд судалгаа, шинжилгээ хийсээр байна. Иймд манай оронд мөн адил энэ талаар илүү нарийвчилсан судалгаа, шинжилгээ хийх хэрэгтэй. Мөн ил тод байдлын хуультай холбоотойгоор одоогийн хэмжээнд блокчейн технологийг нилээн өргөн хүрээнд ашиглах боломжтой байна (Д.Оюумаа, 2018).

Хараат бус зан төлөвтэй хөрөнгө оруулагч нар нь өөрсдийн үзэл бодолдоо итгэл үнэмшилтэй байдаг тул байнгын өөрийгөө хөгжүүлэх сургалтанд хамрагдах, мэдлэг мэдээллийг цуглууулж, байнга сайжрах хэрэгтэй (Э.Ариунзаяа, 2021).

Монголын Маркетинг Консалтинг Агентлагийн бэлтгэн гүйцэтгэсэн иргэдийн хөрөнгө оруулалт, блокчэйн технологи, криптовалютын талаарх ойлголт, хандлага, мэдлэгийг тодруулах судалгаанд “Блокчэйн технологи, криптовалютын талаар хангалттай судалж оролцдог гэж 15 хувь нь хариулсан бол 35 хувь нь арилжаанд оролцохдоо нарийн дүн шинжилгээ хийдэггүй” гэж хариулсан бол койн худалдаж авахдаа арилжааны хэмжээ, санхүүгийн чадамж, өмнөх үнийн түүхээс илүүтэй инфлюсерүүдийн хандлагыг харгалзан үздэг гэжээ (MMCG, 2021).

#### **Гадаад**

Төрөл бүрийн мэргэжлийн оюутнууд крипто болон блокчэйн хичээлүүдийг сонирхож байгаа бөгөөд их дээд сургуулиуд төрөл бүрийн тэнхимүүдэд энэ төрлийн хичээлүүдийг нэмж байна (Coinbase, 2018). 1 жилийн дараа дахин судалж үзэхэд крипто болон блокчэйн ангиудын бараг 70 хувь нь хууль зүй, хүмүүнлэгийн ухаан, эдийн засаг зэрэг компьютерийн шинжлэх ухаанаас гадна тэнхимийн оюутнууд байжээ (Coinbase, 2019)

Блокчейн нь эдийн засгийн хөдөлгөөн, нийгмийн тэгш байдлыг бий болгож чаддаг ч энэ нь нэг талыг барьсан, хэсэгхэн хүмүүст л хүрээд байвал хамгийн хэрэгцээтэй хүмүүстэй хүрэхгүй. Блокчейн технологийн нэг хэсэг байх боломжийг олгохын тулд хөгжингүй тэргүүлж чиглэлүүдийг бодлогоор нь хүн амын хэрэгцээнд нийцүүлэн өөрчлөх ёстой (American Council on Education, 2021).

**Хүснэгт III-1 Монгол улсад судлагдсан байдал**

№	Судлаачийн нэр	Судалгааны ажлын нэр	Судалгааны үр дүн
1	Д.Оюумаа, СЭЗИС /Мастерын зэрэг горилсон судалгааны ажил/, 2018	Цахим мөнгө олборлолт ба түүний Монголд хөгжих боломж	Манай оронд криптовалют, блокчейний талаар судалгаа, шинжилгээний ажлуудыг байнга хийж, шинэчилж байх хэрэгтэй.
2	Б.Улсболд, Ч.Авидмаа, Б.Батхүү, Г.Наранцэцэг, Э.Тамир, 2021	Монгол улс дахь криптовалютын орчны судалгаа	Монголын залуучууд криптовалютын талаар юу мэддэг вэ? гэсэн асуултын хүрээнд судалгаа хийж, судалгааныхаа дүн дээр суурилан криптовалютын талаар Монгол улсад баримтлах бодлогын зөвлөмж боловсруулах оролдлого хийсэн.
3	Э.Ариунзаяа, СЭЗИС /Мастерын зэрэг горилсон судалгааны ажил/, 2021	Хөрөнгө оруулалтын шийдвэр гаргалтыг зан төлөвийн санхүүгийн ойлголтоор тайлбарлах нь	Криптовалютын арилжаанд оролцогч нарын хөрөнгө оруулалтын шийдвэр гаргалтад нөлөөлж буй зан төлөвийн гажуудлыг тодорхойлох анкетын асуулгыг боловсруулан дүн шинжилгээ хийж дотоодын крипто зах зээлд оролцогчдийн мэдээлэлтэй байдал, тэдгээрийн хандлагыг судлах
4	MMCG/Mongolian Marketing Consulting Agency/, 2021	Иргэдийн хөрөнгө оруулалт, блокчэйн технологи, криптовалютын талаарх ойлголт, хандлага, мэдлэг	Судалгаанд 16-55 насны 1000 оролцогчыг хамруулж тэдний хөрөнгө оруулалтын талаарх ойлголт, түүнд хандах хандлага болон крипто валют койн арилжааны талаарх ойлголтыг судалсан ба криптовалют арилжаанд анхлан суралцагч, массын анхаарал татсан койныг л худалдан авдаг гэсэн үр дүн гарчээ.

**Хүснэгт III-2 Олон улсад судлагдсан байдал**

№	Судлаач, он	Судалгааны ажлын нэр	Судалгааны үр дүн
1	Özen, E., Grima, S. and Gonzi, R.D. (Ed.) New Challenges for Future Sustainability and Wellbeing (Emerald Studies in Finance, Insurance, and Risk Management), 2021	Хүлээгдэж буй эрсдэл, хандлага, ашиглах санаа зорилгын хоорондын харилцан үйлчлэл: Биткойныг крипто валют болгон ашиглах тухай эмпирик судалгаа	Судалгааны үр дүн нь эрсдлийн онолын хүрээнд хувь хүмүүсийн санхүүгийн зан үйлийг тайлбарлах замаар суралцах нь зүйтэй хэмээн дүгнэсэн байна.
2	American Council on Education, 2021	The education blockchain initiative	Энэхүү тайланд Боловсролын блокчейн санаачилга (EBI)-ын зорилтууд, Блокчейн инновацийн сорилт (BIC)-ын зорилго, гол үр дүн, ажлын үр дүнг нэгтгэн харуулав.

## **В. Онолын судалгаа**

### **Криптовалют**

Криптовалют нь криптографар баталгаажсан, компьютерийн сүлжээгээр дамжуулан арилжааны хэрэгсэл болгон ашигладаг төвлөрсөн бус дижитал валют юм. Тиймээс үүнийг дэмжих, хадгалахад засгийн газар, арилжааны банк гэх мэт төв байгууллага оролцохгүй. Криптограф нь маш өндөр хэмжээний тоо бодож, компьютерууд хоорондоо холбогдон мэдээлэл солилцдог технологи юм.

Койн - Өөрийн блокчейн сүлжээн дээр тулгуурлан гарч буй криптовалюта юм.

Токен - Бусдын блокчейн сүлжээн дээр тулгуурлан гарч буй криптовалюта

### **Крипто арилжаа**

Криптовалютын арилжаа нь арилжааны дансаар дамжуулан криптовалютын үнийн хөдөлгөөнийг таамаглах, эсвэл биржээр дамжуулан криптовалюта худалдан авч, зарах үйлдэл юм.

### **Крипто бирж**

Крипто бирж нь криптовалюта худалдаж авах, зарах боломжтой платформ юм. Бирж дээр нэг криптог нөгөөгөөр арилжих эсвэл ердийн валют болгон хөрвүүлэн авах боломжтой.

### **Арилжаачин (Trader)**

Аливаа санхүүгийн зах зээлд өөрийн болон өөр хүн, байгууллагын нэрийн өмнөөс санхүүгийн хөрөнгийг худалдах, худалдан авах үйл ажиллагаа эрхэлдэг хувь хүн юм. Арилжаачин болон хөрөнгө оруулагч хоёрын гол ялгаа нь тухайн хүн тухайн хөрөнгийг эзэмшиж байх хугацаа юм. Хөрөнгө оруулагчид урт хугацааны хугацаатай байх хандлагатай байдаг бол арилжаачид богино хугацаанд хөрөнгөө арилжаалах, хөрвүүлэх хандлагатай байдаг.

### **Биткойн**

Ямар нэгэн банк болон төв байгууллагын зохицуулалтгүй цахим валют. Энгийн төлбөрийн хэрэгслээс ялгаатай нь нээлттэй эх сурвалжтай буюу гүйлгээ хийгдэх болон хэн хэчнээн биткойн эзэмшиж байгааг хүн бүр харах боломжтой байдаг.

2009 онд анх бий болж хэрэглээнд нэвтэрсэн анхны криптовалюта байсан бөгөөд одоог хүртэл хамгийн их арилжаалагддаг. Уг валютыг Сатоши Накамото бүтээсэн бөгөөд хувь хүн эсвэл бүлэг хүмүүс эсэх нь одоог хүртэл тодорхойгүй байдаг.

### **Этериум**

Этериум бол ухаалаг гэрээний функцтэй, төвлөрсөн бус блокчэйн суурилсан программ хангамж юм. Энэ нь нээлттэй эх үүсвэр бөгөөд дэлхийн хоёр дахь том криптовалюта болох Этерийг дэмжихэд ашиглагддаг.

Этериум нь 2016 онд Этериум, Этериум Классик гэсэн хоёр өөр гинжин блокчэйн хуваагдсан. Үүний учир нь тухайн жилд нэгэн хакер DAO гэх төслийн алдааг ашиглаж 50 сая долларын этерийг хакердаж авсантай холбоотой юм.

### **Этэр**

Этер бол этериум сүлжээн дэх гүйлгээний токен юм. Этериум сүлжээнд холбогдсон бүх програмууд болон үйлчилгээнүүд нь төлбөр шаарддаг ба төлбөрийн хэрэгсэл нь этэр юм.

Этерийг этериум сүлжээний криптовалюта гэж ойлгож болох ч зүйрлэвэл сүлжээний "түлш" гэж нэрлэх нь илүү зөв юм. Этер нь сүлжээн дэх бүх гүйлгээг хянаж, хөнгөвчилдөг. Энэ үйл явц нь ердийн криптовалютын үйл ажиллагаанаас эрс ялгаатай хэдий ч этэр нь биткойн гэх мэт бусад криптовалютаар төстэй шинж чанартай байдаг.

## **Блокчейн технологи**

Блокчэйн нь шифрлэгдсэн блок өгөгдлүүдийг хадгалж, дараа нь өгөгдлийн он цагийн дарааллаар нэг эх сурвалжийг бүрдүүлдэг мэдээллийн сан юм. Дижитал хөрөнгийг хуулбарлах эсвэл шилжүүлэхийн оронд тарааж, хөрөнгийн өөрчлөгдөшгүй бүртгэлийг бий болгодог. Хөрөнгийн төвлөрлийг сааруулсан бөгөөд энэ нь олон нийтэд бодит цагийн хүртээмж, ил тод байдлыг хангах боломжийг олгодог. Өөрчлөлтийн ил тод дэвтэр нь баримт бичгийн бүрэн бүтэн байдлыг хадгалж, хөрөнгөд итгэх итгэлийг бий болгодог. Өөрөөр хэлвэл бүртгэлийн санг хэрхэн үүсгэж хөтлөх тухай дүрэм стандарт бөгөөд технологи бүр нь оролцооны янз бүрийн дүрэм, өөр өөр сүлжээний дүрэм журамтай байдаг ба өгөгдлийг хадгалах өөр өөр аргатай. "Блок"-д хадгалагдсан, улмаар байнгын "гинж" үүсгэхийн тулд хоорондоо холбогдсон мэдээлэл ба блокуудыг өөр өөрөөр байршуулан гинжин хэлхээ үүсгэж ажлуулдаг.

### **С. Салбарын өнөөгийн байдал**

#### **Крипто зах зээлийн түүх**

Сатоши Накамото 2009 онд биткойны протоколыг үүсгэсэн бөгөөд тэр жилдээ нээлттэй эхийн программ хангамж болгон гаргасан байна. Биткойны анхны гүйлгээ 2009 оны 1-р сарын 12-нд Накамото, Хал Финни хоёрын хооронд болжээ.

2010 оны эхэн үед зах зээл дээрх цорын ганц криптовалюта Биткойн байв. Тэр үед түүний үнэ хэдхэн цент байсан ба дараагийн хэдэн жилийн хугацаанд шинэ дижитал валютууд зах зээлд нэвтэрч, тэдний үнэ биткойныхтой зэрэгцэн өсч, буурчээ.

Тогтворгүй байдлын энэ хугацаанд олон хүмүүс криптод хөрөнгө оруулах итгэлээ алдсан ч 2017 оны сүүлчээс эхлэн криптовайд урьд өмнө байгаагүй өсөлт ажиглагдаж эхэлжээ. Бүх криптовалютуудын зах зээлийн нийт үнэлгээ 2018 оны 1-р сард 820 тэрбум долларт хүрч, крипто зах зээл бүхэлдээ тогтвортой өсөлтийг бий болгож эхэлсэн юм.

#### **Гадаадад**

**“CoinDesk” нь блокчейны чиглэлээр сургалтаа явуулдаг их дээд сургуулиудыг эрэмбэлсэн байдал:**

2022 оны гуравдугаар сарын байдлаар дэлхийн крипто зах зээл дээр 18,000 гаруй криптовалюта байгаа гэсэн мэдээлэл байна. Криптовалютаар арилжаа хийхдээ заавал боловсрол шаарддаггүй ч дэлхийн олон их сургуулийн боловсролын системд нэвтрээд байна. Үүний талаарх судалгааг крипто талаар мэргэшсэн мэдээллийн сайт болох “CoinDesk” нь блокчейны чиглэлээр сургалтаа явуулдаг их дээд сургуулиудыг 2021 оны 3 дугаар сард жагсаан өөрийн вебсайт дээрээ нийтэлсэн байна. Энэхүү судалгааг CoinDesk, Stanford University, Massachusetts Institute of Technology (MIT) нарын судлаачид хамтран 5 хүчин зүйлсээр 230 орноос шилдэг 20 их сургуулийг эрэмбэлсэн.

**Дэлхийн зарим улс орнуудын криптовалютын талаарх хуулийн зохицуулалт**

Швейцарь улсад хууль ёсны буюу зарим нөхцөлд төлбөрийн хэрэгсэл гэж хүлээн зөвшөөрдөг байна. Харин АНУ, Сингапур, Мальта, Латин Америкийн орнуудад хууль ёсны төлбөрийн хэрэгсэлд харахан тооцоогүй байгаа бол Японд хууль ёсны өмч гэж үздэг байна.

#### **Монголд**

Монгол улсад Виртуал хөрөнгийн үйлчилгээ үзүүлэгчийн тухай хуулийн төслийг 2021 оны 12 сарын 17 өдөр баталсан ба хууль баталснаас хойш дөрвөн сарын хугацаанд ямар нэгэн бүртгэлгүй, виртуал хөрөнгийн үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллагууд хуулийн төсөл батлахаас өмнө үйл ажиллагаагаа эхэлсэн бол дөрвөн сарын хугацаа дууссаны дараах



гурван сарын хугацаанд хуульд заасан шаардлагын хангаж, бүртгүүлнэ хэмээн заасан.  
Хуулийн үйлчлэх хүрээ нь

3.1.Энэ хуулиар Монгол Улсад бүртгэлтэй компани Монгол Улсад болон Монгол Улсаас гадаад улс руу энэ хуульд заасан виртуал хөрөнгийн үйлчилгээ үзүүлэхтэй холбогдсон харилцааг зохицуулна.

3.2.Виртуал хөрөнгийн үйлчилгээ үзүүлэгч болон түүний харилцагчийн хооронд хийгдсэн гэрээ, хэлцлээс үүсэх маргаантай холбогдсон харилцааг энэ хуулиар зохицуулахгүй.

Хууль тогтоомж зөрчигчид хүлээлгэх хариуцлага

16.1.Энэ хуулийг зөрчсөн хүн, хуулийн этгээдэд Эрүүгийн хууль, эсхүл Зөрчлийн тухай хуульд заасан хариуцлага хүлээлгэнэ.

### **Арилжаа хийдэг биржүүд**

Монголд крипто арилжааны үйл ажиллагаа явуулж эхэлсэн Trade.mn, DAX, CompleX, CoinHub, Corex Exchange, Capex Exchange, National Crypto Exchange, EBIT Exchange, Stock Exchange, Retex Exchange, My Coin Exchange, CoinSea Exchange гэсэн биржүүд ажиллаж байгаа ба AvaTrade нь CFD арилжаа болон Форекс арилжаа зэргийг хийдэг.

## **D. Судалгааны аргазүй**

### **Судалгааны дизайн**

Энэхүү судалгааны ажлын дизайны хувьд эмпирик арга зүйн судалгааг ашиглан тодорхой үндэслэл дээр бэлтгэсэн санал асуулгыг ашиглан бакалаврын түвшний оюутнуудаас судалгааг авч криптовалютын талаарх мэдлэг, түүнд нөлөөлж буй хүчин зүйлсийн хамаарлыг тодорхойлно.

### **Судалгааны хамрах хүрээ**

Монгол улсын их сургуулиудын бакалаврын түвшинд суралцаж буй оюутнууд

### **Судалгааны түүвэр**

Монгол улсан 2021 оны байдлаар их сургуулийн бакалаврын түвшинд нийт 130900 оюутан суралцаж байгаа ба үүнд 95 хувийн итгэх магадлалтайгаар эх олонлогийг төлөөлж чадах 388 оюутныг санамсаргүй түүврийн аргаар судалгаанд оролцуулж санал асуулга авсан болно.

**Determine Sample Size**

Confidence Level:  95%  99%

Confidence Interval:

Population:

Sample size needed:

**Зураг III-1. Судалгааны түүврийн хэмжээ тогтоох**

### **Өгөгдөл цуглуулах болон шинжилгээ хийх арга**

Судалгааг хийхдээ иргэдээс анкетын аргаар онлайн форм ашиглан явуулсан. Судалгааны анкет нь дараах 2 хэсгээс бүрдэнэ. Үүнд:

- Ерөнхий мэдээлэл
- Нэгдүгээр хэсэг. Криптовалютад хандах хандлага ба арилжааны туршлага
- Хоёрдугаар хэсэг. Криптовалютын талаарх сургалт

Иргэдээс авсан анкетийн өгөгдлүүдийг SPSS болон Eviews програмуудыг ашиглан олон хүчин зүйлийн регрессийн шинжилгээ болон хугацаан цувааны шинжилгээг хийх болно.

### **Е. Шинжилгээний хэсэг**

#### **Ерөнхий мэдээлэл**

Судалгаанд их, дээд сургуулийн бакалаврын түвшинд суралцдаг нийт 388 оюутныг оролцуулан авсан ба 55% нь буюу 213 оролцогч эмэгтэй, 44% нь буюу эрэгтэй 172 оролцогч эмэгтэй, 1% нь бусад гэсэн хүйсийн ангилалтай байна. Мөн 1-р курсийн 94, 2-р курсийн 133, 3-р курсийн 76, 4-р курсийн 70, 5 ба түүнээс дээш курсийн 15 оюутан тус тус судалгаанд хамрагджээ.

### Зураг III-3. Хамаарлын шинжилгээ-1

Та криптовалютын талаар ямар түвшний мэдлэгтэй вэ?					
Та хэддүгээр курсд суралцдаг вэ?	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
1	Анхлан суралцагч	36	38.3	38.3	38.3
	Блокчейн технологийг ойлгодог	19	20.2	20.2	58.5
	Сайн судалсан	2	2.1	2.1	60.6
	Огт мэдэхгүй	37	39.4	39.4	100.0
	Total	94	100.0	100.0	
2	Анхлан суралцагч	63	47.4	47.4	47.4
	Блокчейн технологийг ойлгодог	25	18.8	18.8	66.2
	Сайн судалсан	11	8.3	8.3	74.4
	Огт мэдэхгүй	34	25.6	25.6	100.0
	Total	133	100.0	100.0	
3	Анхлан суралцагч	28	36.8	36.8	36.8
	Блокчейн технологийг ойлгодог	21	27.6	27.6	64.5
	Сайн судалсан	3	3.9	3.9	68.4
	Мэргэжлийн түвшинд мэдлэгтэй	3	3.9	3.9	72.4
	Огт мэдэхгүй	21	27.6	27.6	100.0
Total	76	100.0	100.0		
4	Анхлан суралцагч	23	32.9	32.9	32.9
	Блокчейн технологийг ойлгодог	18	25.7	25.7	58.6
	Сайн судалсан	10	14.3	14.3	72.9
	Мэргэжлийн түвшинд мэдлэгтэй	1	1.4	1.4	74.3
	Огт мэдэхгүй	18	25.7	25.7	100.0
Total	70	100.0	100.0		
5 ба түүнээс дээш	Анхлан суралцагч	4	26.7	26.7	26.7
	Блокчейн технологийг ойлгодог	4	26.7	26.7	53.3
	Сайн судалсан	2	13.3	13.3	66.7
	Огт мэдэхгүй	5	33.3	33.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Нийт судалгаанд хамрагсадын криптовалютын талаарх мэдлэгийн түвшинг тодорхойлох асуултад 1-р курст суралцагчдын 38,3% нь анхлан суралцагч буюу нийт масс дээр яригдаж буй эсвэл бусдын санал болгосон криптовалют худалдаж авдаг гэсэн түвшинд байна. Харин 5 ба түүнээс дээш түвшинд суралцагчидын 26,7% нь анхлан суралцагч гэж хариулсан байна.

### Зураг III-2. Криптовалютын талаарх ойлголт

#### \$Ойлголт Frequencies

\$Ойлголт <sup>a</sup>	Responses	Percent of Cases	
		N	Percent
Хөрөнгө оруулалтын хэрэгсэл	156	22.7%	40.2%
Төлбөр тооцоо, арилжааны хэрэгсэл	134	19.5%	34.5%
Койн, биткойн	168	24.5%	43.3%
Цахим мөнгө	179	26.1%	46.1%
Мэдэхгүй	49	7.1%	12.6%
Total	686	100.0%	176.8%

Криптовалютыг юу гэж ойлгодог талаарх асуултад нийт 388 хүн судалгаанд хамрагдснаас давтагдсан тоогоор нийт 686 хариулт сонгогдсон байна. Үүнд дийлэнх оюутнууд криптовалютыг цахим мөнгө болон койн, биткойн гэж ойлгодог гэсэн хариултыг сонгожээ. Харин 7.1% нь үүний талаар огт мэдэхгүй гэж хариулсан байна.

**Зураг III-4. Хамаарлын шинжилгээ-2**

**Correlations**

		Та криптовалютын талаар ямар түвшний мэдлэгтэй вэ?	Та анх ямар зорилгоор арилжаа хийж байсан бэ?	Та криптовалютын арилжаанд оролцдог уу?	Таны криптовалютын арилжаа ямар үр дүнтэй байгаа вэ?
Та криптовалютын талаар ямар түвшний мэдлэгтэй вэ?	Pearson Correlation	1	.314**	.403**	.275**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	388	388	388	388
Та анх ямар зорилгоор арилжаа хийж байсан бэ?	Pearson Correlation	.314**	1	.731**	.733**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	388	388	388	388
Та криптовалютын арилжаанд оролцдог уу?	Pearson Correlation	.403**	.731**	1	.637**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	388	388	388	388
Таны криптовалютын арилжаа ямар үр дүнтэй байгаа вэ?	Pearson Correlation	.275**	.733**	.637**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	388	388	388	388

Криптовалютын талаарх асуулгуудад хамаарлын шинжилгээ хийхэд криптовалютын тухай мэдлэгийн түвшин нь арилжаанд оролцох оролцоо нь эерэг хамааралтай ба бусад үзүүлэлтүүдтэй харьцуулахад илүү хамааралтай байна. Харин анх ямар зорилгоор арилжаанд оролцож байсан нь арилжааны үр дүнтэй 0,733 буюу эерэг шууд хамааралтай гарсан. Гиймээс анх арилжаанд оролцох зорилгоос хамаарч тухайн арилжаа ашигтай эсвэл алдагдалтай байх нь хамаарч байгаа ба криптовалютын мэдлэгийн түвшингээс хамаарч арилжаанд оролцох эсэх нь шийддэг байна.

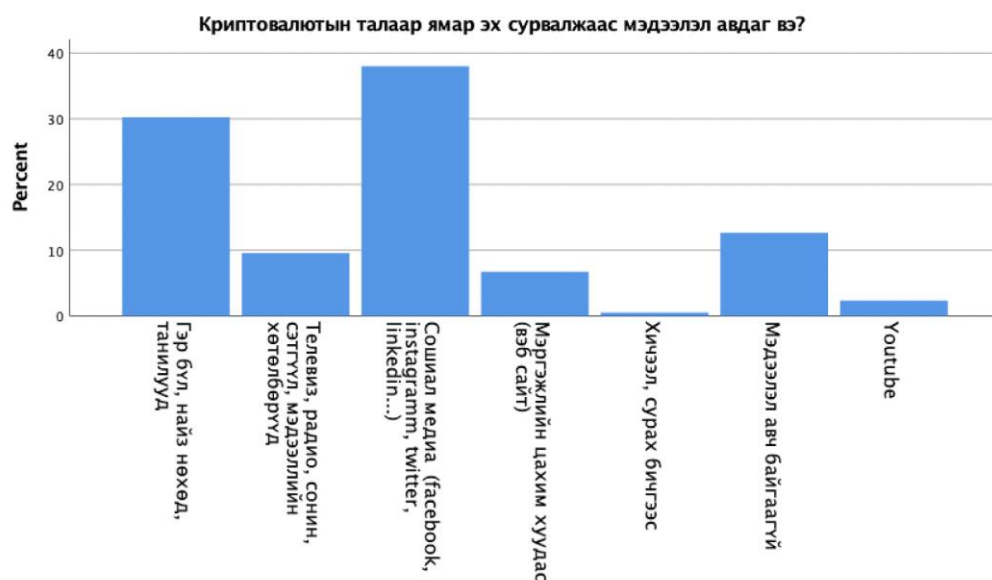
**Зураг III-5. Хамаарлын шинжилгээ-3**

**Correlations**

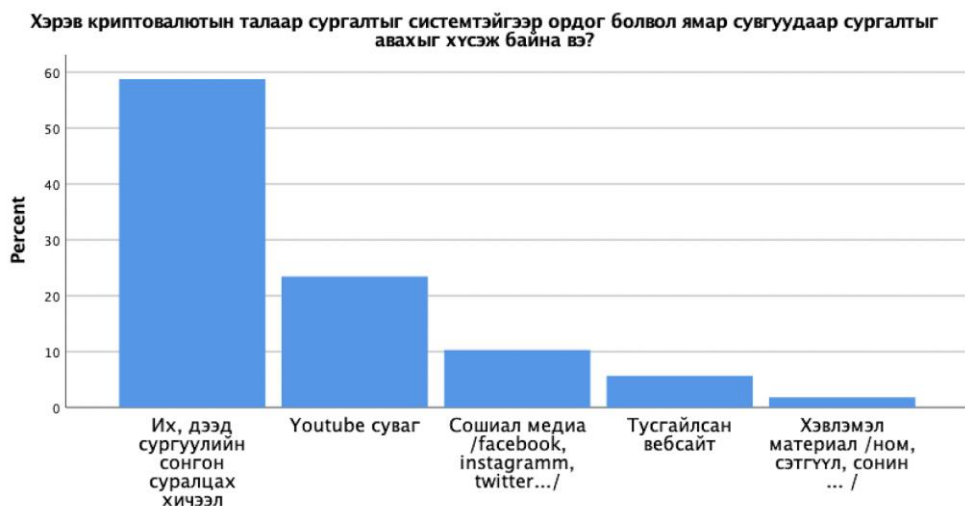
		Танай сургуулийн хичээлийн хөтөлбөрт криптовалютын талаар тусгагдсан байдаг уу?	Хичээл дээр үзсэн санхүүгийн мэдлэгээ ашиглан та арилжаанд ордог уу?	Таны мэргэжил санхүүгийн мэргэжилтэй хэр холбоотой вэ?
Танай сургуулийн хичээлийн хөтөлбөрт криптовалютын талаар тусгагдсан байдаг уу?	Pearson Correlation	1	.330**	.326**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	388	336	388
Хичээл дээр үзсэн санхүүгийн мэдлэгээ ашиглан та арилжаанд ордог уу?	Pearson Correlation	.330**	1	.268**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	336	336	336
Таны мэргэжил санхүүгийн мэргэжилтэй хэр холбоотой вэ?	Pearson Correlation	.326**	.268**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	388	336	388

Дээрх үр дүнгээс үзэхэд криптовалютын сургалтанд хамрагдаж байсан эсэх нь санхүүгийн мэргэжилтэй сөрөг хамааралтай буюу -0.192 байна. Санхүүгийн мэргэжлээр суралцдаг оюутнууд нь хичээл дээр үзсэн санхүүгийн мэдлэгээ ашиглан арилжаанд оролцдог эсэх нь эерэг хамааралтай буюу 0.268 байна. Криптовалютын талаарх сургалт нь арилжааны үр дүнтэй эерэг хамааралтай буюу арилжааны үр дүн сургалтын үр дүнгээс шууд хамаарч байна. Гиймээс криптовалютын талаарх сургалгалтанд хамрагдах эсэх нь мэргэжлээс хамаарахгүй байна.

Зураг III-6. Криптовалютын талаарх мэдээллийн эх сурвалж



Зураг III-7. Криптовалютын сургалт авах суваг



Зураг III-6, Зураг III-7-г харьцуулан харвал судалгаанд оролцогчид криптовалютын талаарх мэдээллийг сошиал медиагаас түлхүү авдаг ба харин криптовалютын талаарх сургалтыг их, дээд сургуулийн сонгон суралцах хичээлээр авах хүсэлтэй байгааг харж болно.

#### IV. ДҮГНЭЛТ, САНАЛ ЗӨВЛӨМЖ

2018 оноос хойших криптовалютын хурдацтай өсөлтийн дүнд дэлхий даяар криптовалют маш ихээр гарах болсон. Манай улсад ч мөн ялгаагүй цахим мөнгөний зах зээл хүрээгээ тэлж ард иргэд криптовалютыг сонирхох, худалдан авах, худалдах нь нэмэгдэж блокчейн суурьтай криптовалютын мэдлэгийг олон нийтэд түгээх хэрэгцээ шаардлага бий болж байна.

Энэхүү судалгаагаар их дээд сургуулийн бакалаврын түвшинд суралцаж буй оюутнуудын криптовалютын талаарх хандлагыг тодорхойлж, арилжаа хийхэд криптовалютын талаарх мэдлэг нөлөөлдөг эсэх болон криптовалютын талаарх мэдлэгийг системтэйгээр олгох, санал зөвлөмж боловсруулахыг зорилоо. Олон улсын хэмжээнд криптовалютын арилжаа хийхэд академик мэдлэг шаарддаггүй ч дэлхийн улс орнууд боловсролын системдээ нэвтрүүлсээр байна. Мөн криптовалютыг төлбөр тооцооны хэрэгсэл биш гэж үздэг ч хууль ёсны өмч хэмээн үзэж хуулийн зохицуулалт хийсэн байна.

Олон улсын шилдэг их, дээд сургуулиудын туршлагаас үзэхэд блокчейн технологид суурилсан криптовалютын талаарх хичээлийг үзэхээр сонгосон оюутнуудын тоо мэргэжлийн хичээлийн анги сонгосон оюутнуудын тоотой эн зэрэгцэж байгаа нь энэ төрлийн хичээлийн эрэлт хэрэгцээ хэр их байгааг харуулж байна.

Судалгааны хэсгээс дүгнэхэд нийт судалгаанд оролцогсод криптовалютыг койн, биткойн болон цахим мөнгө гэж ойлгодог ба анхлан суралцагч түвшний мэдлэгтэй байна. Хамаарлын шинжилгээгээр криптовалютын арилжаанд оролцох оролцоонд мэдлэгийн түвшин эерэг нөлөө үзүүлдэг бөгөөд оюутнууд мэдлэгээсээ хамааруулан арилжаанд оролдог болохыг харуулсан. Мөн криптовалютын арилжаанд анх оролцсон зорилго нь арилжааны үр дүнд хүчтэй нөлөөлдөг ба анх арилжаа хийх зорилгоосоо хамаарч арилжаа үр дүнтэй байх эсэх нь шууд хамааралтай гарсан. Криптовалютын сургалт, зөвлөгөөнд мэргэжил үл харгалзан хамрагдах сонирхолтой ба суралцсан мэдлэгээ практик дээр хэрэгжүүлдэг болох нь харагдсан мэдлэгээ нэмэгдүүлэн их сургуулийн сонгон суралцах хичээлээр гүнзгийрүүлэн судлах эрмэлзэлтэй байгаа нь судалгааны үр дүнгээс харагдаж байна.

Цаашид криптовалют болон блокчейний талаарх хичээлийг боловсролын системд уялдуулан нэвтрүүлж өгөх шаардлагатай ба мэргэжил харгалзахгүй сонгон суралцах хичээлд нэмэх хэрэгтэй юм.

Мөн криптовалютын талаар санхүүгийн байгууллагууд болон бусад холбогдох байгууллагууд youtube суваг болон социал медиа ашиглан мэдээ мэдээлэл, заавар зөвлөмжийг хүргэх хэрэгтэй. Үүнийг текст бага, хөдөлгөөнт зураг болон бодит байдал дээр гарсан алдаа, оноог нээлттэй илэрхийлсэн зураг, бичлэг хэлбэрээр нас, мэргэжил харгалзахгүй олгох үйл ажиллагаа зохион байгуулах шаардлагатай байна.

Олон нийтэд энэхүү сэдвээр сургалт орохдоо “Олон нийтийн санхүүгийн мэдлэгийг дээшлүүлэх үндэсний хөтөлбөр”-т тусган, шингээж өгвөл орон даяар нас, хүйс, мэргэжил үл харгалзан тэгш хүрэх боломжтой.

## V. НОМЗҮЙН ЖАГСААЛТ

- Лювис, Э. (2018). Биткойн ба блокчэйний тухай үндсэн ойлголтууд.
- “Bitcoin - Open Source P2P Money.” *Bitcoin - Open Source P2P Money*, <https://bitcoin.org/en/>.
- Reiff, Nathan. “Bitcoin vs. Ethereum: What’s the Difference?” *Investopedia*, Investopedia, 14 Mar. 2016, [https://www.investopedia.com/articles/investing/031416/bitcoin-vs-ethereum-driven-different-purposes.asp#:~:text=Ether%20\(ETH\)%2C%20the%20cryptocurrency,and%20bitcoin%20are%20only%20natural](https://www.investopedia.com/articles/investing/031416/bitcoin-vs-ethereum-driven-different-purposes.asp#:~:text=Ether%20(ETH)%2C%20the%20cryptocurrency,and%20bitcoin%20are%20only%20natural).
- Frankenfield, Jake. “Ether (ETH) Definition.” *Investopedia*, Investopedia, 8 May 2018, <https://www.investopedia.com/terms/e/ether-cryptocurrency.asp>.
- “What Is Blockchain Technology? How Does It Work? | Built In.” *Built In*, Retrieved from <https://builtin.com/blockchain>
- “Oxford Blockchain Strategy Programme | Saïd Business School.” *Leadership in Extraordinary Times | Saïd Business School*, <https://www.sbs.ox.ac.uk/programmes/executive-education/online-programmes/oxford-blockchain-strategy-programme>. Accessed 1 May 2022.
- Locke, Taylor. “Want to Study Crypto? Top 20 Universities for Blockchain: CoinDesk.” *CNBC*, CNBC, 7 Oct. 2021, <https://www.cnbc.com/want-to-study-crypto-top-20-universities-for-blockchain-coindesk.html>.
- OECD. *OECD Consumer Insights Survey on Cryptoassets*. 2019, <https://www.oecd.org/financial/education/consumer-insights-survey-on-cryptoassets.pdf>.
- Foley & Lardner LLP. *2018 Cryptocurrency Survey*. 2018, [https://www.foley.com/en/files/uploads/Foley-Cryptocurrency-Survey.pdf?fbclid=IwAR0oiBVRHHewT2rU4aHi9QQE\\_dhRFzBg0yr1jKJOgzAkeWy4BawzapiZEIc](https://www.foley.com/en/files/uploads/Foley-Cryptocurrency-Survey.pdf?fbclid=IwAR0oiBVRHHewT2rU4aHi9QQE_dhRFzBg0yr1jKJOgzAkeWy4BawzapiZEIc).
- “ВИРТУАЛ ХӨРӨНГИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ ҮЗҮҮЛЭГЧИЙН ТУХАЙ.” *Эрх Зүйн Мэдээллийн Нэгдсэн Систем*, <https://legalinfo.mn/mn/detail?lawId=16390242606091> .

## VI. ХАВСРАЛТУУД

### ХАВСРАЛТ 1 САНАЛ АСУУЛГЫН ХУУДАС

Их дээд сургуулийн бакалаврын түвшинд суралцдаг оюутнуудын крипто валютын талаарх хандлагыг тодорхойлох судалгаа

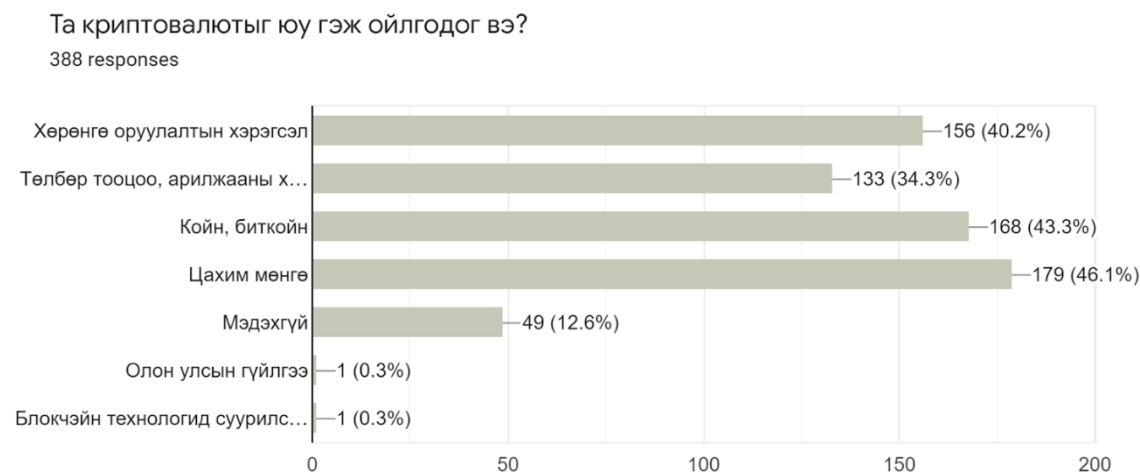
Судалгааны зорилго: Оюутнуудын криптовалютын талаарх хандлагыг тодорхойлж, криптовалютын талаарх мэдлэгийн хэрэгцээ шаардлагыг тодорхойлоход гол зорилго оршино.

Оролцогчид: Их, дээд сургуулийн бакалаврын түвшинд суралцдаг оюутнууд

Онлайн судалгааны линк: <https://docs.google.com/forms/d/1fWdu6BexXL1Ppp-yCrICYwcsMn6zR6nmrpVkbOPbaI/edit>

### ХАВСРАЛТ 2 Графикууд

#### Хавсралт 2-1

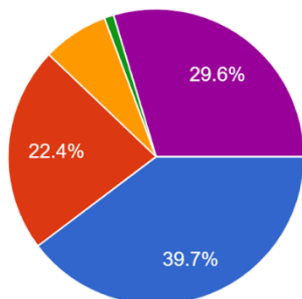




## Хавсралт 2-2

Та криптовалютын талаар ямар түвшний мэдлэгтэй вэ?

388 responses

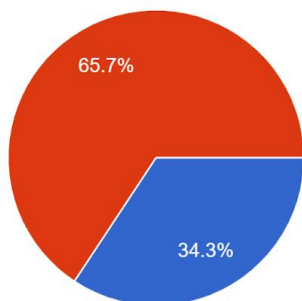


- Анхлан суралцагч - Нийт масс дээр яригдаж буй эсвэл бусдын санал болгосон криптовалют худалдаж ав...
- Блокчейн технологийг ойлгодог - Криптовалютын талаар энгийн ойлг...
- Сайн судалсан - Арилжаанд оролцохдоо Whiteraper-ийг маш нар...
- Мэргэжлийн түвшинд мэдлэгтэй - Блокчэйн болон криптовалютын тал...
- Огт мэдэхгүй

## Хавсралт 2-3

Та криптовалют эзэмшдэг эсэх

388 responses

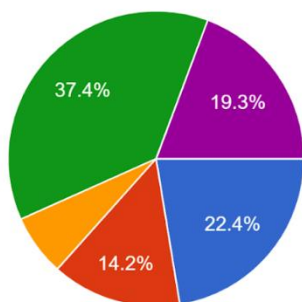


- Эзэмшдэг
- Эзэмшдэггүй

## Хавсралт 2-4

Та криптовалютын арилжаанд оролцдог уу?

388 responses

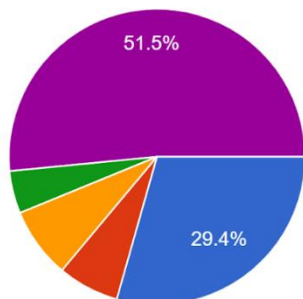


- Оролцож байсан
- Хааяа оролцдог
- Тогтмол оролцдог
- Үгүй, оролцохыг хүсдэг
- Үгүй, оролцохыг хүсдэггүй

### Хавсралт 2-5

Та анх ямар зорилгоор арилжаа хийж байсан бэ?

388 responses

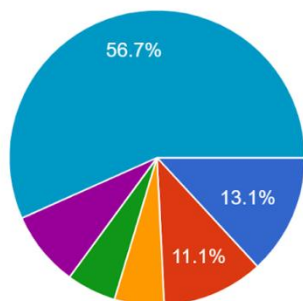


- Санхүүгийн хувьд хараат бус болох зорилгоор
- Төлбөр тооцооны хэрэгсэл хэлбэрээр авсан
- Бусад хүмүүсийн хүсэлтээр
- Урамшуулал болгож авсан
- Арилжаа хийж байгаагүй

### Хавсралт 2-6

Таны криптовалютын арилжаа ямар үр дүнтэй байгаа вэ?

388 responses

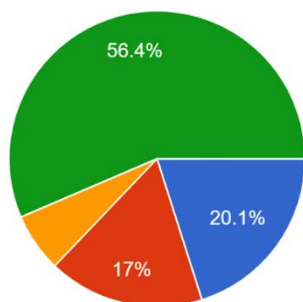


- Ашигтай байгаа
- Ашигтай зарсан
- Алдагдалтай зарсан
- Алдагдалтай байгаа
- Ямар нэг өөрчлөлт гараагүй
- Арилжаа хийдэггүй

### Хавсралт 2-7

Та криптовалютын арилжаанд ямар давтамжтай оролцдог вэ?

388 responses

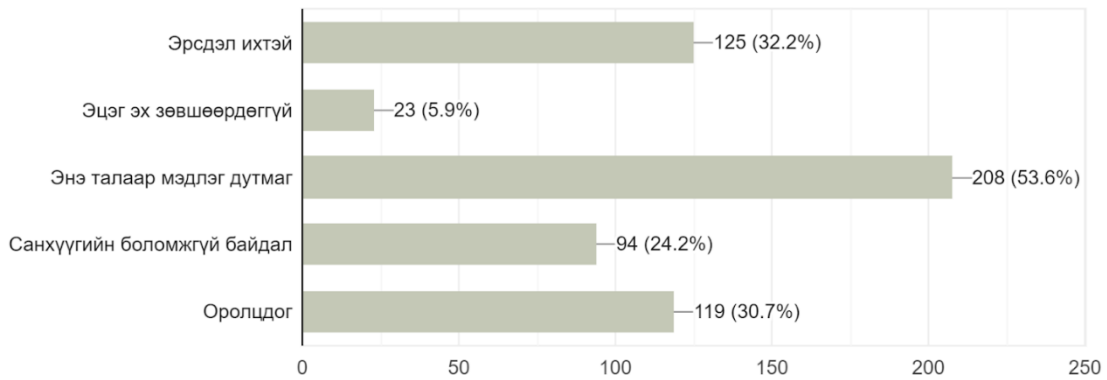


- Сонирхоод оролцож байсан (1-2 удаа)
- Хааяа оролцдог
- Тогтмол оролцдог
- Арилжаанд оролцдоггүй

### Хавсралт 2-8

Хэрэв арилжаанд оролцдоггүй бол яагаад?

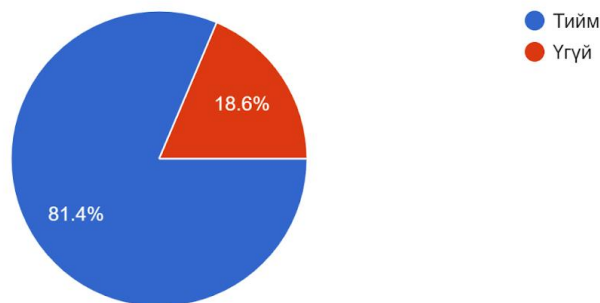
388 responses



### Хавсралт 2-9

Дээрх арилжаанд оролцдоггүй шалтгаанаа шийдвэрлэж чадвал та арилжаанд оролцох уу?

311 responses



### Хавсралт 2-10

Криптовалютын талаарх сургалтанд хамрагдаж байсан уу?

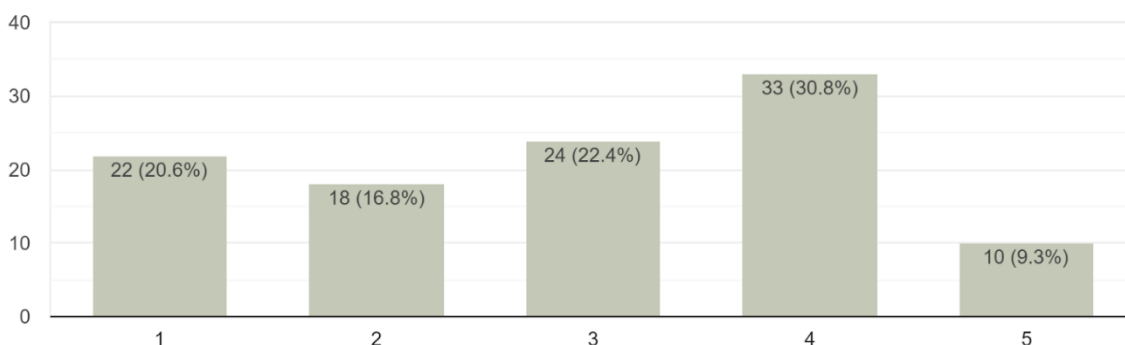
388 responses



### Хавсралт 2-11

Хэрэв сургалтад хамрагдаж байсан бол үр дүнтэй байсан эсэх (Хэрэв хамрагдаж байгаагүй бол алгасна уу)

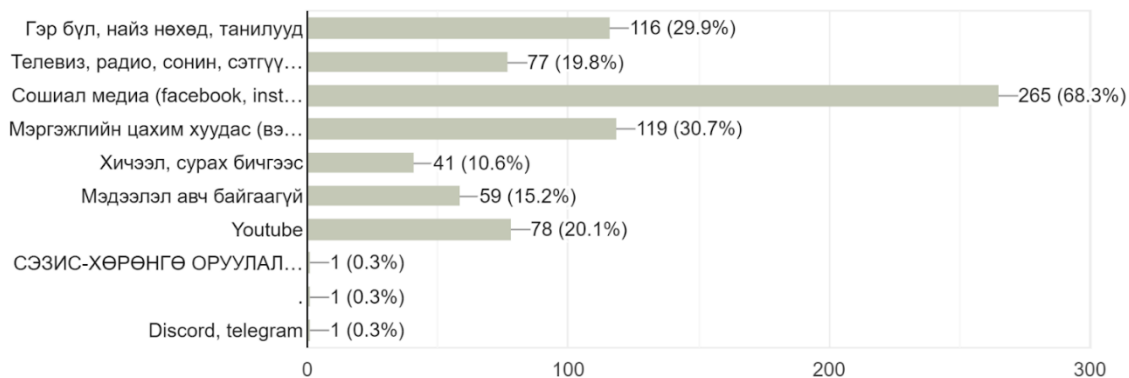
107 responses



### Хавсралт 2-12

Криптовалютын талаар ямар эх сурвалжаас мэдээлэл авдаг вэ?

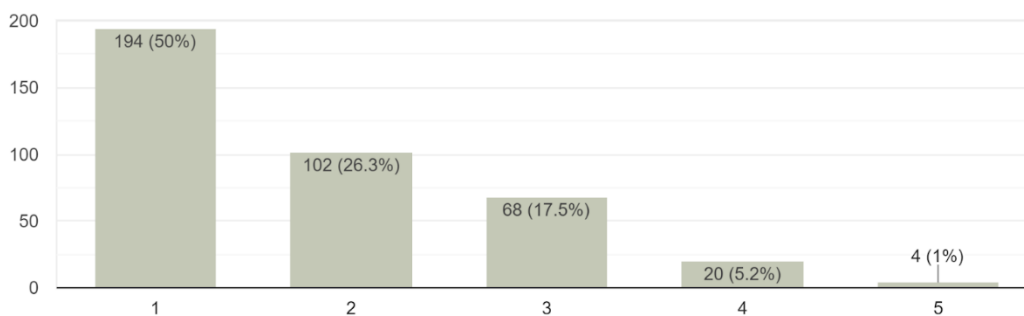
388 responses



### Хавсралт 2-13

Танай сургуулийн хичээлийн хөтөлбөрт криптовалютын талаар тусгагдсан байдаг уу?

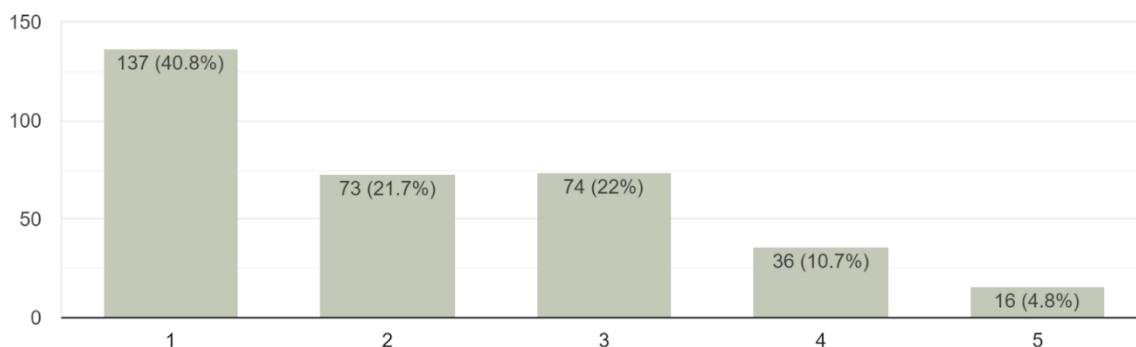
388 responses



## Хавсралт 2-14

Хичээл дээр үзсэн санхүүгийн мэдлэгээ ашиглан та арилжаанд ордог уу?

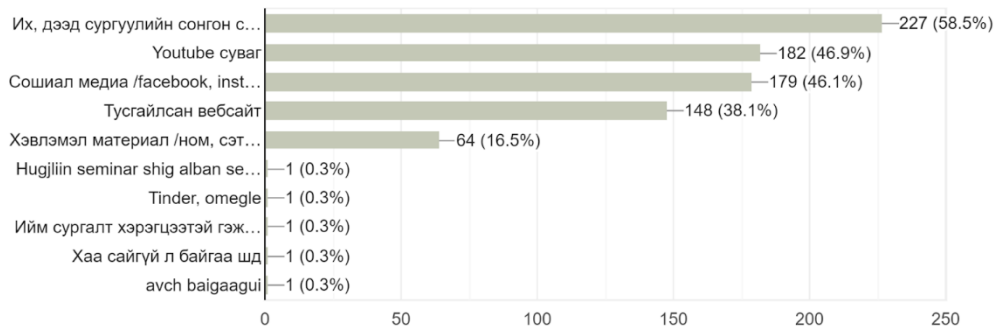
336 responses



## Хавсралт 2-15

Хэрэв криптовалютын талаар сургалтыг системтэйгээр ордог болвол ямар сувгуудаар сургалтыг авахыг хүсэж байна вэ?

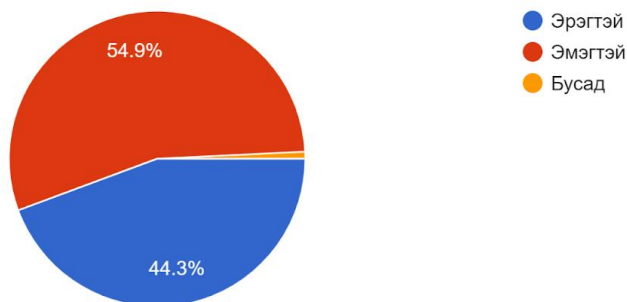
388 responses



## Хавсралт 2-16

Таны хүйс

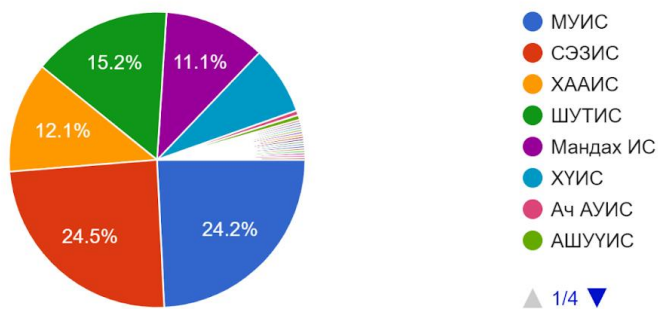
388 responses



### Хавсралт 2-17

Та аль сургуульд сурдаг вэ?

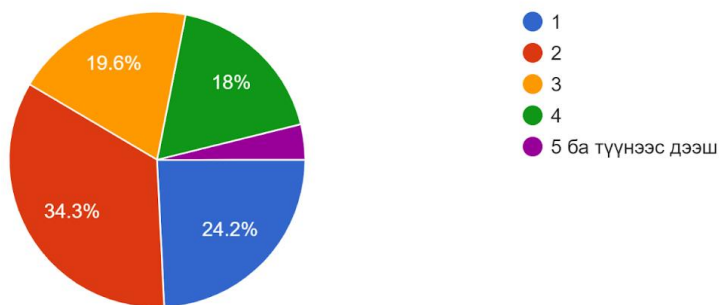
388 responses



### Хавсралт 2-18

Та хэддүгээр курсд суралцдаг вэ?

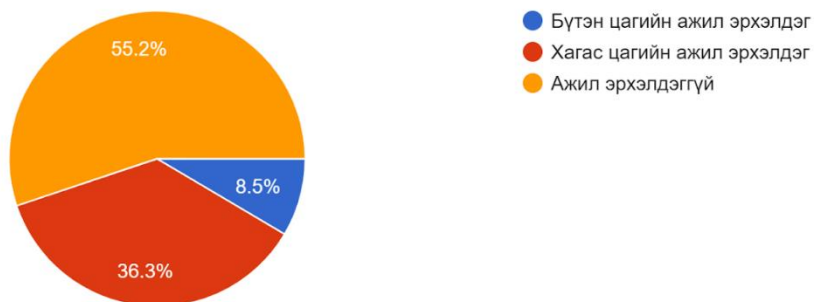
388 responses



### Хавсралт 2-19

Та суралцахын хажуугаар ажил эрхэлдэг эсэх?

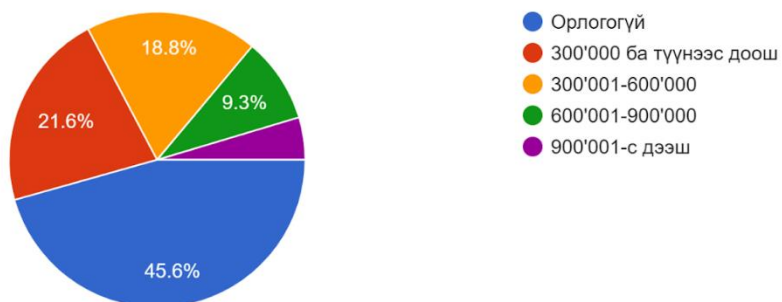
388 responses



## Хавсралт 2-20

Таны сарын дундаж орлого хэд вэ?

388 responses



## Хавсралт 2-21

Таны мэргэжил санхүүгийн мэргэжилтэй хэр холбоотой вэ?

388 responses

