



**МАНДАХ ИХ СУРГУУЛЬ**

**БАГШ НАРЫН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ  
ХУРЛЫН ЭМХЭТГЭЛ – 2022**

*СЭДЭВ: “Дижитал эриний нийгэм, эдийн засаг, бизнес, технологи”*

**УЛААНБААТАР ХОТ  
2023 ОН**

**Эмхэтгэсэн: С.Цэвээнжаргал /ЭШСХ-ны нарийн бичиг/**

**Хянасан: А.Наранцэцэг /Доктор, дэд профессор, Эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга/**

## ӨМНӨХ ҮГ

Эрдэмтэн багш, судлаач оюутнуудын бүтээлийг олон нийтэд сурталчлан таниулах, залуу судлаачдын эрдэм судалгааны ажлын арга зүйд ахиц дэвшил гаргах, харилцан мэдээлэл, туршлага солилцох, шинжлэх ухаан, инновацийн төсөл, санааг хэрэгжүүлэхэд бусад судлаач, ажил хэрэгч хүмүүстэй хамтарч ажиллахад тус нэмэр болох зорилгоор Мандах Их Сургуулийн судлаач оюутнуудын эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлыг эмхэтгэн гаргадаг уламжлалтай.

Мандах Их Сургуулийн багш нарын эрдэм шинжилгээний хурал 2023 оны 01 сарын 16 - ны өдөр зохион байгуулагдлаа. Энэ удаагийн эрдэм шинжилгээний хуралд судалгааны баг бүрээс ирүүлсэн нийт 8 илтгэл хэлэлцүүлсэгдсэн бөгөөд үүнээс Б.Сайнжаргал багшийн илтгэл нь Докторын зэрэг хамгаалсан бүтээл учраас эмхэтгэлд нэгтгэгдээгүй. Хэлэлцүүлэгдсэн илтгэлийг хурлын хөтөлбөрийн дарааллаар эмхэтгэв.



**Зочин илтгэл: О.Баттуяа** "Судлаачийн ёс зүйн асуудал"

**13:10-13:33 PM**

**Илтгэгч: Н.Далайсайхан, М. Ганхөлөг**

"Хичээлийн хөтөлбөрийн үнэлгээг SURE загвараар үнэлэх нь"

**13:35-13:45 PM**

**Илтгэгч: Х.Сувд-Эрдэнэ**

"Хувь хүний менежментэд мэдээллийн систем ашиглах нь"

**13:47-13:57 PM**

**Илтгэгч: С.Ганцэцэг, Т.Оюун-Эрдэнэ**

"Мэргэжлийн англи хэлний хичээлээр төлөвших оюутны хандлагад хийсэн судалгаа"

**14:00-14:10 PM**

**Илтгэгч: Д.Түвшинжаргал**

"Уламжлалт аргаар аарц шахах төхөөрөмжийг загварчилсан үр дүн"

**14:13-14:23 PM**

**14:25-14:40 PM: АСУУЛТ ХАРИУЛТ 1-Р ХЭСЭГ ХЭСЭГ**

**Илтгэгч: Б.Гэрэлмаа**

"A Study on Antecedents Affecting E-Satisfaction in the Mongolian Postal Service Sector"

**14:40-14:50 PM**

**Илтгэгч: Ц.Цолмон**

"Барилгын цахилгаан хангамжид сэргээгдэх болон төвийн эрчим хүчийг хослуулан ашиглах боломжийн судалгаа"

**14:53-15:03 PM**

**Илтгэгч: Б.Сайнжаргал**

"Хэрэглэгчийн зах зээлийг сэтгэл зүйн үзүүлэлтээр сегментчлэх арга зүйн асуудал" (Арилжааны банкны жишээн дээр)

**15:05-15:15 PM**

**Илтгэгч: Г.Алтанзаяа**

"Дижитал эдийн засаг дахь татварын аюулгүй байдал"

**15:17-15:27 PM**

# ХИЧЭЭЛИЙН ХӨТӨЛБӨРИЙН ҮНЭЛГЭЭГ SURE ЗАГВАРААР ҮНЭЛЭХ НЬ

М.Ганхөлөг<sup>1a</sup>, Н.Далайсайхан<sup>2b</sup>

<sup>1,2</sup>Мандах Их Сургууль, Суурь шинжлэх ухааны тэнхим, Багш

<sup>a</sup>[gankhulug@mandakh.edu.mn](mailto:gankhulug@mandakh.edu.mn)

<sup>b</sup>[ndalaisaikhan@mandakh.edu.mn](mailto:ndalaisaikhan@mandakh.edu.mn)

## ХУРААНГУЙ

*Энэхүү судалгаагаар “Эконометрикс” хичээлийн хөтөлбөрийн судалгааг хичээлийн хөтөлбөр, хичээлээр эзэмших ур чадвар хэр зохистой байгаа эсэхийг 2 үндсэн бүлэг, 24 дэд асуулгын хүрээнд бүтцэд суурилсан SURE загвараар үнэлэх зорилго дэвшүүлэн үнэлсэн.*

*Тус хичээлийг судалж буй оюутнуудаас хичээлийн хөтөлбөрийн асуулга бөглүүлэн судалгаа авч өгөгдлийг боловсруулан, 3 төрлийн үнэлгээ гарган тодорхойлсон. Дэвшүүлсэн зорилтуудыг дүгнэн “Эконометрикс” хичээлийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэгч багш нарын хувьд ч анхаарвал зохих санал, зөвлөмжийг боловсруулсан. Мөн бусад хичээлийн хөтөлбөрийн судалгааг SURE загвараар үнэлэх санал, зөвлөмжийг толилуулсан болно. Энэхүү судалгаа нь хичээлийн хөтөлбөрийн хэрэгжилт, сургалтын үйл ажиллагааг үнэлэх, цаашидад сургалтын үйл ажиллагаанд дүн шинжилгээ хийх, хичээлийн багийн заах арга зүйг сайжруулахад ашиглах боломжтой юм.*

**Түлхүүр үг:** Үнэлгээний SURE загвар, цуваа бүтэц, зэрэгцээ бүтэц, хичээлийн хөтөлбөрийн үнэлгээ, хичээлийн ур чадвар

## УДИРТГАЛ

Мандах Их Сургуулийн хувьд байгууллагын үнэт зүйлээ чанартай сургалт, чадварлаг мэргэжилтэн, ёс зүй хариуцлага, оюунлаг хүнлэг, нэгдмэл байдал хэмээн томъёолсон байдаг. Тэгвэл чанартай сургалт, чанартай боловсролын үйлчилгээ үзүүлэхийн тулд сургалтын хөтөлбөрийг бүрдүүлж байгаа бие даасан хичээлүүдийн хөтөлбөрт тодорхой үнэлгээний аргачлалыг ашиглаж дүн шинжилгээ хийх нь зүйтэй гэж үзэж байна. Тиймээс бүтэц дээр суурилсан Sure загвараар “Эконометрикс” хичээлийн хөтөлбөрийн жишээн дээр үнэлгээ хийлээ.

Энэхүү судалгааны ажлын хувьд тухайн хичээлийг зааж буй багшийн зүгээс судалгааны асуултаа боловсруулан өгөгдлөө оюутнуудаас цуглуулан өөрийн үнэлгээ хийж хэвших, тодорхой нэг үнэлгээний загварыг ашиглах, улмаар цаашид хичээлээ сайжруулах, хөгжүүлэх, хөндлөнгийн үнэлгээнд бүтээлчээр хандах үндэс болох ач холбогдолтой юм.

Сургалтын үнэлгээний шинжлэх ухааны үндэслэлтэй, батлагдсан, хэрэглэгдэж буй “People–Process–Product Continuum Model” – Цахим сургалтын 3P загвар, CIPP Model (Context, Input, Process, Product) – Үнэлгээний CIPP загвар, “Four Levels of Evaluating Learning” гэх мэт маш олон загваруудын уншиж мэдсэн бөгөөд эдгээр нь өөр өөрийн онцлог давуу болон сул

талуудтай юм.<sup>1</sup> Ихэнх загваруудын хувьд тодорхой шалгуур буюу criteria дээр үндэслэгддэг, шугаман аргаар тооцоологддог байна.

Бидний хэрэглэсэн SURE загвар нь хичээлээ бүтээлчээр үнэлж, багшийн заах арга барил, хичээлд хэрэглэгдэж буй сургалтын материал, сургалтын орчин, сургалтын үнэлэх арга хэлбэрүүд, оюутны эзэмшиж буй мэдлэг чадвар хэр тохирч, зорилгоо биелүүлж чадаж байна уу гэдгийг үнэлэх шинжлэх ухааны үндэслэлтэй, математик аргачлалын нийцтэй байдлыг хангасан арга юм. Мөн үнэлгээг хийхдээ асуудал болон өгөгдөлөө шат дараалалтай боловсруулан цуваа болон зэрэгцээ бүтцэд оруулан нийлмэл цогц үйлдлээр үр дүнг тодорхойлж өгдөг арга юм.

**Судалгааны зорилго:** Хичээлийн хөтөлбөрийн судалгааг бүтэц дээр суурилсан SURE загвараар үнэлж, хөтөлбөрийн үнэлгээнд анхаарах асуудлыг илрүүлэх, хөтөлбөрийн судалгаа авах тодорхой санал зөвлөмж гаргах.

Зорилт:

1. Эконометрик хичээлийн хөтөлбөрийн ерөнхий үнэлгээг тодорхойлох
2. Хөтөлбөрийн үнэлгээний үндсэн 2 зорилго тус бүрийн үнэлгээг тодорхойлох
3. Хөтөлбөрийн үнэлгээний дэд 24 зорилго тус бүрийн үнэлгээг тодорхойлох
4. Судалгаанд оролцсон оюутан тус бүрийн үнэлгээг тодорхойлох
5. Хөтөлбөрийн үнэлгээний дүгнэлт гаргаж, тухайн хичээлийн хүрээнд анхаарах санал, зөвлөмж боловсруулах.
6. Хөтөлбөрийн судалгаа авах тодорхой санал зөвлөмж гаргах.

### Судалгааны арга зүй

“Эконометрикс” хичээлийн хөтөлбөрийн судалгааг бүтэц дээр суурилсан SURE загвараар үнэлэхдээ хичээлийн хөтөлбөрийн үнэлгээний хэсэг, хичээлийг судалснаар эзэмших ур чадварууд гэсэн 2 бүлэгт авч үзсэн.

1. SURE загварын эхний үе шатанд үнэлгээний үндсэн зорилгуудыг тодорхойлох ба 2 үндсэн зорилгыг авч үзэж байна.
  - B1- Хичээлийн хөтөлбөр
  - B2- Хичээлийн ур чадварууд
2. Эхний үе шатанд тодорхойлсон үндсэн зорилгуудыг задлан дэд зорилгуудад хувааж эдгээр дэд зорилгуудыг тодорхойлсон.

### B1-Хичээлийн хөтөлбөр

1. Сурч, мэдэх зүйл нь надад ойлгомжтой байсан
2. Явцын үнэлгээ / зөвлөмж/ нь дараагийн ажлуудыг бэлтгэж, гүйцэтгэх түлхэц болдог
3. Агуулга нь миний өмнө судалсан хичээлтэй холбоотой байсан
4. Сэдэв бүрийн агуулга нь хичээлийн ерөнхий зорилготой уялдаа холбоотой байсан
5. Бие даан гүйцэтгэж буй ажлууд нь хичээлийн хөтөлбөртэй уялдсан

---

<sup>1</sup> Цахим сургалтын үнэлгээний чиглэл ба загвар – Focus and models of evaluation of the e-learning

6. Үндсэн сурах бичиг хөтөлбөрийн агуулгатай нийцтэй байсан
7. Ачаалал тохиромжтой байсан
8. Оюутныг үнэлэх шалгуурыг хичээлийн эхэнд тодорхой дурдсан байсан
9. Дүгнэх үнэлгээний хуваарилалт нь энэ хичээлээр олгох мэдлэг ур чадвартай нийцдэг

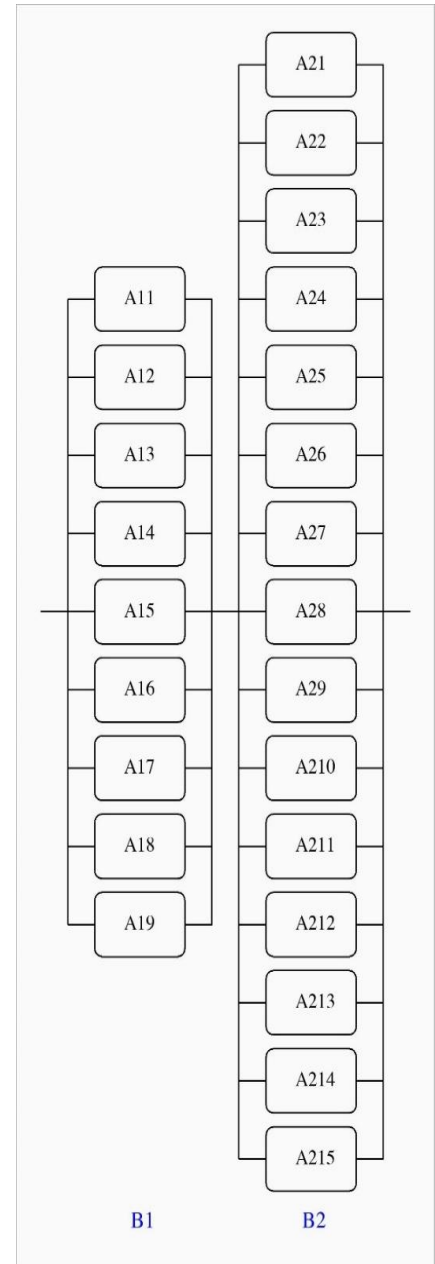
## B2 - Хичээлийн ур чадварууд

1. Багаар ажиллах
2. Задлан шинжлэх, шүүмжлэлтэй хандах
3. Мэдээлэл олох, үнэлэх, ашиглах
4. Асуудал шийдвэрлэх чадвараа хөгжүүлэх
5. Зөв үнэлгээ дүгнэлт хийх арга барил хандлагатай болох
6. Аливаа зүйлийг логик дэс дараатай сэтгэх
7. Няхуур нямбай эмх цэгцтэй болох
8. Өгөгдлийг хэрхэн сонгох, ангилах болон үнэлэх
9. Хоёр хувьсагчийн харилцан хамаарлыг шугаман регресс ашиглан үнэлгээ хийх
10. Олон хувьсагчтай шугаман регрессийн үнэлгээ хийх
11. F болон t тархалтыг ашиглан төрөл бүрийн таамаглал шалгах
12. Хуурмаг хувьсагч агуулсан регрессийн шинжилгээг хийх
13. Үлдэгдэл хувьсагчийн автокорреляцийг шалгах, авторегрессийн хэрхэн үнэлэх
14. Эдийн засгийн хүчин зүйлсийг нэгийг нь нөгөөгөөр нь хэрхэн хамууруулж үнэлэх шугаман бус эконометрик загвар гаргах
15. Судалгааны ажил хийх анхан шатны суурь мэдлэгтэй болох

Дэд зорилгын логик бүтцийг зураг1-т харуулав.

### Evaluation structure

3. Үнэлгээний зорилгуудыг бататгах. Үнэлгээний зорилго, дэд зорилгыг тодорхойлсны үндсэн дээр хичээлийн хөтөлбөрийн судалгааны асуулганд тулгуурлан боловсруулсан.
4. Асуулгыг боловсруулах. Хичээлийн хөтөлбөрийн судалгааны SURE загварын асуулгыг хичээлийн хөтөлбөрийн судалгааны асуулганд тулгуурлан дэд зорилгын бүтцийн дагуу



Зураг 1 Хөтөлбөрийн үнэлгээний зэрэгцээ бүтэц

боловсруулан Google form ашиглан эконометрикс хичээлийг судлаж буй 129 оюутнаас 5 хоногийн хугацаанд судалгаа авч SURE загвараар боловсруулсан.

5. Өгөгдөл цуглуулах. Хичээлийн хөтөлбөрийн судалгааны үнэлгээний 24 асуултын дагуу өгөгдлийг цуглуулсан.
6. Өгөгдлийг боловсруулах. Бүтэц дээр суурилсан үнэлгээний загварын гол давуу талуудын нэг нь математик аппарат буюу хэмжээсийн онол дээр үндэслэн, логик бүтэцтэй уялдуулан тодорхойлсон өгөгдлийг тооцоолох аргачлал юм.

Үнэлгээний нэгдсэн дүнг

$$Q^*(C) = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \prod_{i=1}^r \left( 1 - \prod_{j=1}^{s_i} (1 - q_{ij}^{*(k)}) \right)$$

томъёогоор тооцож гаргана. Энэхүү математик томъёолол нь Sure загварын үндэс юм.

### Эконометрикс хичээлийн хөтөлбөрийн SURE загварын үнэлгээ

Хичээлийн хөтөлбөрийн судалгааг 2 бүлэг бүхий 24 асуулганд тулгуурлан, дэд зорилгын бүтцийн дагуу боловсруулж, үнэлгээг 1-4 оноогоор өгч, Google form ашиглан эконометрикс хичээлийг судлаж буй 129 оюутнаас судалгааг авч, SURE загвараар боловсруулсан<sup>2</sup>.

### SURE model evaluation

Number of key goals: 2  
 Numbers of sub goals: 9, 15  
 Evaluation interval: [1,4]  
 Number of data records: 129

Үнэлгээний хэмжээсүүд 1-4 гэсэн тоон үзүүлэлтээр дараах байдлаар илэрхийлсэн. Үүнд:

- 4 – Санал нийлж байна
- 3 – Зарим талаар санал нийлж байна
- 2 – Санал нийлэхгүй байна
- 1 – Үнэлгээ өгөх боломжгүй

Sure загвар нь үр дүнг тооцоолоод үнэлгээний эрэмбийг оноо болон өнгөөр ялгаж харуулдаг бөгөөд өнгө тус бүр нь дараах үнэлгээг илэрхийлнэ.

1	1.3	1.6	1.9	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4	3.7	4
0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1

Зураг 2 Хөтөлбөрийн үнэлгээний SURE загварын үнэлгээ

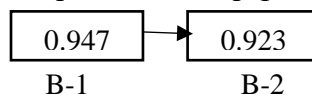
<sup>2</sup> <http://www.uranchimeg.com/sure/eva.php>

## СУДЛАГААНЫ ҮР ДҮН

Хичээлийн хөтөлбөрийн үнэлгээний үндсэн 2 зорилго болон дэд 24 зорилгыг SURE загварын дагуу үнэлэхэд дараах үр дүн гарсан.

Үндсэн зорилгууд нь цуваа бүтцээр илэрхийлэгдэх ба дараах байдлаар үнэлэгдсэн.

В1- Хичээлийн хөтөлбөр  $Q_e^*(B_1) = 0.947$



В2- Хичээлийн ур чадварууд  $Q_e^*(B_2) = 0.923$

$1 - \alpha$	$q_{e,0}^*$	$Q_e^*(C)$	$q_{e,1}^*$	$\sigma_e^*$
0.90	0.9122	0.9328	0.9534	0.142
0.95	0.9083		0.9573	
0.99	0.9006		0.965	

Түүврийн хэмжээ 129, итгэх түвшинг 0.9, 0.95, 0.99 гэсэн 3 түвшинд сонгож, итгэх интервалыг тогтоож үзэхэд стандарт хазайлт 0.142 нь хэлбэлзэл дунд зэрэг байгааг харуулж байна.

Зураг 3 Өгөгдсөн магадлал бүхий стандарт хазайлт

Дэд зорилгуудыг зэрэгцээ бүтцээр үнэлсэн нь:

А. Хичээлийн хөтөлбөр үнэлэх 9 асуулгын хувьд дараах үнэлгээнүүд гарсан.

Q*(A11)	Q*(A12)	Q*(A13)	Q*(A14)	Q*(A15)	Q*(A16)	Q*(A17)	Q*(A18)	Q*(A19)
0.7959	0.8295	0.8372	0.8837	0.9018	0.8062	0.8243	0.8630	0.8372

Оюутнуудын өгсөн үнэлгээнээс харахад хичээлийн хөтөлбөрийн явцын үнэлгээ, агуулга, бие даан гүйцэтгэж буй ажлууд, сурах бичиг хөтөлбөрийн агуулгатай нийцтэй байдал зэрэг оюутанд нийцтэй байсан гэдгийг илэрхийлж байна.

Б. Хичээлийн ур чадваруудыг үнэлэх 15 асуулгын хувьд дараах үнэлгээнүүд гарсан.

Q*(A21)	Q*(A22)	Q*(A23)	Q*(A24)	Q*(A25)	Q*(A26)	Q*(A27)
0.7545	0.8140	0.8630	0.8165	0.8295	0.8269	0.8114

Q*(A28)	Q*(A29)	Q*(A210)	Q*(A211)	Q*(A212)	Q*(A213)	Q*(A214)	Q*(A215)
0.8269	0.8450	0.8398	0.8140	0.7907	0.8062	0.8062	0.8424

Ур чадваруудын хувьд бүтцийн үнэлгээ дийлэнх нь 0.8-аас дээш байгаа боловч, 0.8-аас бага үнэлэгдсэн багаар ажиллах ур чадвар дутмаг байгааг анхаарах шаардлагатай гэж үзсэн.



Evaluation table (empirical evaluation scores)

k	B <sub>1</sub>									B <sub>2</sub>															Q <sub>e,k</sub> (C)		
	A <sub>11</sub>	A <sub>12</sub>	A <sub>13</sub>	A <sub>14</sub>	A <sub>15</sub>	A <sub>16</sub>	A <sub>17</sub>	A <sub>18</sub>	A <sub>19</sub>	A <sub>21</sub>	A <sub>22</sub>	A <sub>23</sub>	A <sub>24</sub>	A <sub>25</sub>	A <sub>26</sub>	A <sub>27</sub>	A <sub>28</sub>	A <sub>29</sub>	A <sub>210</sub>	A <sub>211</sub>	A <sub>212</sub>	A <sub>213</sub>	A <sub>214</sub>	A <sub>215</sub>			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	0.67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	0.67	1	1	0.67	1	1	1	1	1	0.67	0.67	1	1	1	0.67	0.33	0.67	1	1	1	0.67	0.67	0.67	1	1	1	1
5	0.33	0.33	0.67	0.67	0.67	0.67	0.33	0.67	0.67	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.44
6	0.67	0.67	0.33	0.67	0.67	0.67	0.33	1	0.67	0.33	0.33	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.33	0.67	0.67	0.33	0	0	0.67	0.73	
7	0.67	0.67	1	0.67	1	0.67	1	0.67	0.67	0.67	0.67	1	1	1	1	1	0.67	0.67	1	1	0.67	0.67	1	1	1	1	
8	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
10	1	1	1	1	1	1	0.67	1	1	0.67	0.67	1	1	1	1	0.67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	0.67	1	1	0.67	1	1	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	1	1	1	1	0.67	0.33	1	0.67	0.67	1	1	
12	0.67	0.67	0.33	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	1	0.67	1	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.8
13	1	0.67	0.67	1	0.67	0.67	1	1	0.67	0.67	1	1	1	0.67	1	0.67	0.67	1	0.67	0.67	0.67	0.33	1	0.67	1	1	
14	1	1	0.67	0.67	1	0	0.67	0.67	1	1	1	1	1	0.67	0.67	0.67	1	1	1	1	0.67	0.67	0.67	1	1	1	
15	0.67	1	1	1	0.67	0.67	0.67	1	0.67	0.67	1	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	1	0.67	0.67	0.67	1	0.67	1	1	
16	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	0.67	1	0.67	0.67	1	0.67	0.67	0.67	1	1	0.67	0.67	1	0.67	0.67	0.67	0.67	1	1	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	1
19	0.67	0.67	0.67	1	1	1	0.67	0.67	0.67	1	1	1	1	0.67	1	1	1	1	1	1	0.67	0.67	0.67	1	1	1	1
20	0.67	0.67	1	1	1	0.67	0.67	0.67	0.33	0.67	1	1	0.67	1	0.67	1	1	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	1
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.82
22	0.67	0.67	1	1	0.67	0.67	1	1	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	1	1	1	1	0.67	1	0.67	0.67	0.67	0.67	1
23	0.67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	0.67	0.33	0.67	0.67	1	1	0.33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	1
25	0.67	0.33	0.67	0.33	0.67	0.67	1	0.33	0.33	0.67	0.33	0.33	0.33	0.67	0.67	1	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	1
26	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.33	0.33	0.67	0.33	0.67	0.67	0.33	0.67	0.33	0.33	0.67	0.67	0.33	0.67	0.33	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.59
27	0.67	1	0.67	1	1	1	0.67	1	1	1	1	1	1	1	0.67	0.67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	0.67	0.67	0.67	1	1	1	0.67	0.67	0.67	0.67	1	1	1	1	1	1	0.67	1	0.67	1	0.33	0.67	0.67	1	1	1	1

Зураг 4 Оюутан тус бүрийн хариултын оноо

Sure загвар нь үр дүнг тооцоолоод үнэлгээний эрэмбийг оноо болон өнгөөр ялгаж харуулдаг бөгөөд өнгө тус бүр нь дараах үнэлгээг илэрхийлнэ. Тухайлбал: 5 онооны үнэлгээ өгсөн бол 1 буюу ногоон өнгөөр, 1 гэсэн үнэлгээ нь 0 буюу улаан өнгөөр харагдана.

Хичээлийн хөтөлбөрийг үнэлэхэд тухайн хичээлийг судлаж байгаа 129 оюутан оролцож үнэлсэн ба хичээлийн хөтөлбөрийн үнэлгээ 0.933 гарсан нь экономтрикс хичээлийн хөтөлбөр чанартай байгааг илэрхийлж байна.

$$Q^*e(C) = 0.9327$$

## ДУГНЭЛТ

1. Эконометрикс хичээлийн хөтөлбөрийн ерөнхий үнэлгээг Sure загвараар үнэлэхэд 0.9327 буюу 93.27% -иар үнэлэгдлээ. Энэ нь 4 онооны системийн хувьд 3.8 онооны хоорондох үнэлгээ буюу хичээлийн хөтөлбөр чанартай гэж үнэлэгдсэн байна.
2. Тодорхойлсон үндсэн 2 зорилгыг цуваа бүтцээр үнэлэхэд хичээлийн хөтөлбөр 0.947, хичээлийн ур чадварууд 0.923 гэсэн ойролцоо үнэлэгдсэн байна.
3. Нийт 24 дэд зорилгуудаас хамгийн бага үнэлгээ авсан нь багаар ажиллах, хуурмаг хувьсагч агуулсан регрессийн шинжилгээг хийх гэсэн дүгнэлтэд хүрлээ.

## САНАЛ, ЗӨВЛӨМЖ

1. Хичээлийн хөтөлбөрийн судалгааны үндсэн болон дэд зорилгуудыг илүү оновчтой тодорхойлж гаргах
2. Судалгааны өгөгдлийг цуглуулахдаа аль болох бодитой нямбай хандах
3. Дэд зорилгуудын хамгийн бага үнэлгээ авсан үзүүлэлтүүдийг сайжруулах тал дээр анхаарч ажиллах (багаар ажиллах, хуурмаг хувьсагч агуулсан регрессийн шинжилгээг хийх семинарын хичээл дээр)
4. Багш нар хөтөлбөрийн судалгаагаа SURE загвараар <http://www.uranchimeg.com/sure/eva.php> үнэлэх боломжтой.

## АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

1. Uranchimeg Tudevtagva: Structure Oriented Evaluation Model for E-Learning. Wissenschaftliche Schriftenreihe Eingebettete Selbstorganisierende Systeme, Universitätsverlag Chemnitz, Chemnitz, Germany, July 2014. 123 p.
2. Т.Уранчимэг, С.Базаррагчаа, Э.Сэлэнгэ, (2021), Цахим сургалт: эм зүйч мэргэжлийн онлайн сургалтыг SURE аргачлалаар үнэлсэн туршилт, судалгаа, Дээд Боловсрол сэтгүүл, Д.1 (5), хх.95-99.
3. Т.Уранчимэг, (2021), Цахим сургалтын үнэлгээний SURE загварын өгөгдөл боловсруулах онлайн тооцооллын программ, Дээд Боловсрол сэтгүүл, Д.1 (5), хх.77-82,
4. SURE загварын онлайн тооцоолуур, (2022), Онлайн эх сурвалж: <http://www.uranchimeg.com/sure/eva.php>
5. SURE загварын мэдээлэл <http://uranchimeg.com/Education>

# ХУВЬ ХҮНИЙ МЕНЕЖМЕНТЭД МЭДЭЭЛЛИЙН СИСТЕМИЙГ АШИГЛАХ НЬ

Х.Сувд-Эрдэнэ<sup>1,а</sup>

<sup>1</sup>Мандах Их Сургууль, Мэдээлэл технологийн тэнхим, Багш

<sup>а</sup>[suvderdene@mandakh.edu.mn](mailto:suvderdene@mandakh.edu.mn)

## ХУРААНГУЙ

*Энэхүү судалгааны ажилдаа хувь хүний менежмент тэр дундаа бие хүний санхүүгийн менежмент, эрүүл мэндийн менежмент, мэдлэгийн менежмент, хувь хүний цаг ашиглалт, хувь хүний төлөвлөгөө гаргалт, төлөвлөгөөндөө хүрсэн байдал, цаг зохицуулалтыг боловсронгуй болгох арга зам, гадаад орны төлөвлөгөө гаргах менежментийн харьцуулалт, олон улсын жишигт анализ хийж ажиллаа.*

*Энэхүү судалгааны ажлаараа үндсэн 3 асуултад хариулахыг зорилоо:*

*Үүнд:*

- 1. Хувь хүний хөгжил гэж юу вэ?*
- 2. Хувь хүний менежмент манлайлалд хэрхэн нөлөөлдөг вэ?*
- 3. Менежментийн цахим хэрэгсэл, түүний ач холбогдлын үнэ цэнэ?*

**Түлхүүр үг:** Хувь хүн, хувь хүний менежмент, удирдлагын мэдээллийн систем, хувь хүний менежментийн цахим хэрэгсэл

## Abstract

*This research project focuses on personal management, including personal financial management, health management, knowledge management, personal time management, personal planning, achievement of plans, ways to improve time management, and comparison of foreign planning management performed international standard analysis.*

*This research aims to answer 3 main questions:*

*It includes:*

- 1. What is personal development?*
- 2. How does personality management affect leadership?*
- 3. The value of electronic management tools and their importance?*

**Keywords:** Personal, personal management, management information system, personal management electronic tools

## ОРШИЛ

Алсын хараа 2050-д тусгасан “Хүний хөгжил” салбарын хүрээнд судалгаа, нотолгоонд суурилсан бодлого, хөгжлийн төлөвлөлт, хяналт шинжилгээ, үнэлгээ хийх удирдлагын тогтолцоог бэхжүүлж, олон талт түншлэлийг бий болгох чиглэлээр хувь хүний менежментийг зөв зохион байгуулах, тэр дундаа Монгол Улсын ирээдүй болсон оюутан залуус цаашид улам илүү хөгжих, цагаа зөв төлөвлөх, цаг баримтлал, ажлын бүтээмжээ дээшлүүлэх, эрүүл мэнд гоо сайхандаа анхаарах, санхүүгээ зөв зохистой хэрэглэх, мэдлэгээ улам бүр баяжуулж хойшдоо энэхүү судалгааны ажлаар бүтээгдсэн программ хангамж болон мэдээллийн системийг амьдралдаа хэрэгжүүлж хэвшүүлэхэд чиглэн энэхүү сэдвийг сонголоо.

**Судалгааны ажлын зорилго:** Цаг төлөвлөлт зохион байгуулалт, эрүүл мэнд, санхүү гэх мэт хувь хүний менежментийн асуудлаарх сайн жишиг туршлагыг судалсны үндсэн дээр өөрийн улсын онцлогт тохирсон, өнөө үед хамгийн тохиромжтой мэдээллийн системийн боломжийг эрэлхийлж санал боловсруулах нь энэхүү судалгааны ажлын зорилго болно.

Дээрх зорилгыг биелүүлэхийн тулд дараах **зорилтуудыг дэвшүүлэн** судаллаа.

1. Менежментийн талаарх ойлголтыг судлах
2. Олон улсын менежмент, манлайллын талаарх ойлголтыг судлах
3. Монгол улсад залуучуудад тулгамдаж буй асуудлыг судлах, шийдвэрлэх арга замыг судлах
4. Гадаадын зарим улс орнуудын сайн жишиг, менежментийг судлах

**Судалгааны хүрээ:** Судалгааны хүрээг тодорхойлохдоо менежмент болон мэдээллийн системийн талаарх ойлголт, хоорондын уялдаа холбоо, хэрэгжилт, тулгамдаж буй асуудал болон гадаад орны төлөвлөлтийн талаар авч үзнэ.

**Судалгааны арга:** Энэхүү судалгааны ажилд ажиглалт хийх, харьцуулах менежментийн асуудлыг харьцуулан судалсан.

**Судалгааны ач холбогдол:** Судалгааны ач холбогдол нь хувь хүмүүст менежментийн тулгамдаж буй асуудал түүнийгээ хэрхэн шийдвэрлэх арга замыг тодорхойлсны үндсэн дээр цаг төлөвлөлт болон аз жаргалын менежментийн тогтолцоог боловсронгуй болгоход оршино.

### *Менежментийн үндэс*

“Менежмент гэж юу вэ?” гэсэн асуултыг тавьж, менежментийн сурах бичгүүдээс мэдээлэл хайвал "Менежмент гэдэг нь бол байгууллагын зорилгод хүрэхийн тулд нөөцүүдийг үр ашигтай, үр дүнтэй арга замаар төлөвлөж шийдвэр гаргах, зохион байгуулах, манлайлах, хянах үйл ажиллагаануудын нэгдэл мөн<sup>3</sup> юм.

Гэвч чухамдаа менежмент гэж юу юм бэ? Тэр энэхүү ерөнхий тодорхойлолтоор тодорхойлогдчих энгийн ойлголт уу, эсвэл тун өргөн хүрээг хамрах, адармаатай ухагдахуун уу? Үүний хариултыг менежментийн суут эрдэмтэд, шилдэг менежерүүдийн хэлсэн үгсээс олж болох юм. Доорх эшлэлүүд тус бүрдээ бол өрөөсгөл, дутуу санааг илэрхийлж байгаа боловч

---

<sup>3</sup> Б.Мөнхжаргал, Б.Амаржаргал. Менежмент. УБ., 2013 он. 15 дахь тал.

тэдгээрийг цогцоор нь уялдуулан харвал менежментийн ухааныг илүү нарийн ойлгоход тань тус болохоор олон өнцөг, бодууштай санаа, бодит үнэнийг өгүүлсэн байгаа. Мөн менежмент хэмээх ухагдахууны үүсэл, хөгжил, өөрчлөлт ч харагдана.<sup>4</sup>

“Менежмент гэдэг нь та яг юу хийхийг хүсэж байгаагаа олж мэдээд хамгийн шилдэг хүнээр хамгийн хямдаар хийлгүүлэх урлаг юм” хэмээн Ф.В.Тейлор хэлсэн байдаг. Түүнчлэн “Менежмент гэдэг нь хүмүүсээр ажил хийлгүүлэх урлаг юм” Мэри Паркер Фоллет, “Менежмент гэдэг нь албан ёсны бүлгийн ажилчдаар болон тэдэнтэй хамтарч ажил хийх урлаг” Харольд Коонз, “Менежмент нь таамаглах, төлөвлөх, зохион байгуулах, чиглүүлэх болон хянах үйл ажиллагаануудын нийлбэр цогц” Хэнри Фасол, “Менежмент нь төлөвлөх, зохион байгуулах, урам зориг хайрлах болон хянах үйл ажиллагааны цогц бөгөөд өмнөө тавьсан зорилгыг биелүүлэхийн тулд урлаг болон ашигладаг” Жорж Р Терри, “Менежмент нь бизнес, менежерүүд болон ажилчдыг удирддаг олон үүрэг, үйлдэл бүхий арга ажиллагаа” гэж Петр Дракер зэрэг дээрх олон эрдэмтэд менежментийн талаарх өөр өөрсдийн байр суурийг илэрхийлж хэлсэн байдаг.

Менежмент гэдэг бол “Хүмүүсийн туламжтайгаар ажлыг биелүүлэхийг хэлнэ.” гэж тодорхойлсон судлаач Мери Паркер Роллетт, мөн ажлын үр дүн, бүтээмжийг дээшлүүлэхэд хүний асуудалд анхаарлаа хандуулах хэрэгтэй гэдгийг нээсэн судлаач Элтон Мэйо нарыг хүмүүс хоорондын харилцааны менежментийн онолыг үндэслэгчид гэж нэрэлдэг. Тэд удирдлага амжилтад хүрэх нөөцийг ажилчдын сэтгэл санаанд байдгийг анхааруулж, ажиллагсдын бүтээмж сэтгэл ханамжийг дээшлүүлэхэд хүмүүс хоорондын харилцааг жолоодох, ажиллагсад өөрийн чадавхаа бүрэн дайчилж гаргахуйц зан үйлийг төлөвшүүлэх асуудал чухал болохыг анхлан дэвшүүлсэн байна.<sup>5</sup>



Зураг 1 Менежментийн үйл явц<sup>6</sup>

**Төлөвлөлт ба Шийдвэр гаргалт:** Үйл ажиллагааны нөөцүүдийг тодорхойлох Хамгийн энгийнээр хэлбэл төлөвлөлт гэдэг нь байгууллагын зорилгод хэрхэн хамгийн сайн арга замаар хүрэхийг тодорхойлно гэсэн үг. Харин шийдвэр гаргалт нь төлөвлөх үйл явцын нэг хэсэг бөгөөд түүнтэй холбоотой гарч ирэх хувилбаруудаас хамгийн боломжтойг нь сонгох явдал юм.

<sup>4</sup> н.Энхбүргэд. Менежмент гэж юу вэ?. нийтлэлээс авав.

<sup>5</sup> Ц.Цэрэндорж, С.Цэрэндамба. Бидний менежмент. УБ.,2010 он. 19 дэх тал.

<sup>6</sup> Б.Мөнхжаргал, Б.Амаржаргал. Менежмент. УБ., 2013 он. 17 дахь тал.

Төлөвлөлт, шийдвэр гаргалт нь ирээдүйн үйл ажиллагаа үр дүнтэй болоход чухал ач холбогдолтой чиг үүрэг мөн. Жишээ нь: Женерал Электрикийн ерөнхий захирал Жак Уелч компанийнхаа бизнесийн нөөцүүдийг тухайн салбартаа тэргүүлэх, шилдэг байх зорилго тавьж байсан нь удирдлагуудын хувьд ойлгомжтой чиглэл болсон. Иймээс зорилго төлөвлөгөө гэдэг нь менежерүүдэд өөрсдийн цаг хугацаа, нөөцүүдийг хэрхэн хуваарилахыг мэдэхэд тусалдаг.

**Зохион байгуулалт буюу нөөцүүд ба үйл ажиллагааны зохицуулалт:** Менежерүүд ажлын төлөвлөгөөгөө боловсруулсны дараа түүний дагуу хүний болон бусад нөөцийг хуваарилан зохион байгуулах хэрэгтэй болно. Энгийн жишээ авч үзье. Танд төлөвлөгөөгөө хэрэгжүүлэхэд 3 ажилтан, 900000₮ байна гэж үзье. Ажилтан бүрд 300000₮ төсөв өгөөд хийсэн ажлаа тайлагнах нэг хандлага байж болно. Эсвэл 2 ажилтан тус бүрд 450000₮ өгөөд үлдсэн нэг хүнийг тэдэнд туслах үүрэгтэйгээр оролцуулах бас нэг хандлага байж болох юм. Зарим амжилттай ажиллаж компаниуд үйл ажиллагаагаа салбарынх нь чиглэлээр харьцангуй бие даасан байдалтайгаар ажиллуулж хүнд суртлын дэг журам, горимыг өөрчилж чаддаг байна. Үйл ажиллагаа болон нөөцүүдийг бүлэглэн хэрэгжүүлэх арга замыг тодорхойлохыг зохион байгуулах үйл явц гэнэ.

**Манлайлал буюу ажиллагсдыг удирдах ба идэвхжүүлэх:** Зохион байгуулах үйл явц хийгдсэн гэж үзээд удирдлага ажиллагсадтайгаа гэрээ хийж ажлын байранд нь томилсноор бүх зүйл хүмүүсийн хувьд сэтгэл ханамжтай болсон гэвэл өрөөсгөл буруу ойлголт юм. Харин менежерүүд удирдлагын нэлээд төвөгтэй чиг үүрэг болох манлайлалд анхаарлаа хандуулах хэрэгтэй. Манлайлал гэдэг нь байгууллагын болон түүний гишүүдийн ашиг сонирхол хамт ижил түвшинд байлгахад хэрэглэгддэг үйл явц юм. Мөн манлайлагч нь өөрийгөө зөв удирдахын тулд дагаж мөрдөх хамгийн эхний дүрэм бол та чухам юуны учир байгаагаа ухамсарлаж, зөвхөн зөв зүйлийг хийхийг ухамсарлах явдал<sup>7</sup> гэж ойлгож болно.

**Хяналт буюу үйл ажиллагааг үнэлж дүгнэх, шалгах:** Менежментийн сүүлчийн шат бол хяналт мөн. Байгууллагын зорилгодоо хүрэхэд чиглэсэн үйл ажиллагааг удирдлагын зүгээс шалгах хэрэгтэй болдог. Тухайлбал Үндэсний Сансар Судлалын Төв Улаан Нүдэн гариг хүрэх станцын нислэгийг байнга хянаж зөв замд нь оруулах залруулах арга хэмжээг авах зайлшгүй шаардлагатай. Амжилттай удирдахын тулд үр ашигтай үр дүнтэй байх явдалд хяналтын үүрэг чухал юм.<sup>8</sup>

**Менежмент ба менежерүүдийг тодорхойлох нь:** Менежментийн талаар олон янзын тодорхойлолт өгч болно. Эрт дээр үед "хүмүүсээр яг юуг хийлгэхийг хүсэж байгаагаа мэдсэний үндсэн дээр хамгийн зардал багатай, шилдэг аргаар тухайн ажлыг гүйцэтгүүлэх" хэмээн тодорхойлж байжээ. Өнөө үед менежмент иж бүрэн үйл явц болсонтой холбоотойгоор түүнд тодорхойлолт өгөхийн өмнө байгууллагын талаар ойлголттой болсон байх шаардлагатай.

Байгууллага гэдэг нь зорилгодоо хүрэхийн тулд зохион байгуулагдсан хамтран ажиллаж буй хоёр буюу түүнээс дээш хүмүүсийн нэгдэл мөн. Системийн онолын үүднээс аливаа байгууллага хүний /менежерийн авьяас, ажиллах хүч/, санхүүгийн /урт богино хугацааны

---

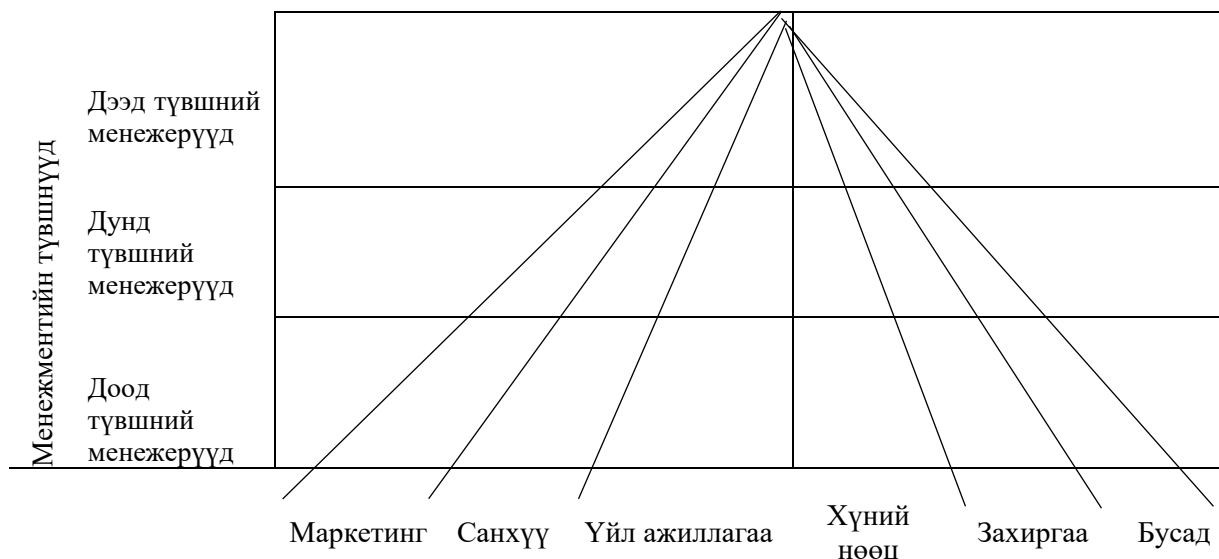
<sup>7</sup> Гуннар Андерссон, Лейф Фиссен. Өөрийгөө болоод хамтран зүтгэгч нөхдөө танин мэдэх нь. УБ., 2005 он. 71 дэх тал. Орч: Л.Золзаяа, Б.Даваахүү.

<sup>8</sup> Мөн тэнд. 18 дахь тал.

капитал/, биет /түүхий эд, барилга, тоног төхөөрөмж/, мэдээллийн /шаардлага хангахуйц мэдээ, өгөгдөл/ хэмээх дөрвөн төрлийн орц буюу нөөцийг гадаад орчноосоо авдаг.

Менежмент гэдэг нь байгууллагын зорилгод хүрэхийн тулд нөөцүүдийг үр ашигтай, үр дүнтэй арга замаар төлөвлөж шийдвэр гаргах, зохион байгуулах, манлайлах, хянах үйл ажиллагаануудын нэгдэл мөн.

Хүснэгт 1 Менежментийн хамрах хүрээ<sup>9</sup>



**Маркетингийн менежер** нь түншүүд болон хэрэглэгчдэд өөрийн бүтээгдэхүүнийг тайлбарлан танилцуулах, сурталчлах үүрэгтэй бөгөөд үндсэн ажил нь бүтээгдэхүүнийг хөгжүүлэх, идэвхжүүлэх, борлуулалт болон хуваарилалтын асуудлыг шийдэх, зөвлөгөө өгөхөд<sup>10</sup> оршдог.

**Санхүүгийн менежер** нь байгууллагын санхүүгийн нөөцөд гол анхаарлаа хандуул, бүртгэл тооцоо, бэлэн мөнгөний удирдлага, хөрөнгө оруулалтын асуудлыг хариуцах ёстой.

**Үйлдвэрлэлийн менежер** нь бүтээгдэхүүн үйлчилгээг бий болгох системийг бүрдүүлэх, үйлдвэрлэлийн хяналт, ажлын байрны сонголт, чанар зэрэгт хариуцлага хүлээнэ

**Хүний нөөцийн менежер** нь хүмүүсийг сонгон ажилд авах, халах, ажиллагсдын нийгмийн асуудлыг шийдэх, хүний нөөцийн төлөвлөлт, сургалт хөгжил, нөхөн хангалт зэрэг ажил үүрэг гүйцэтгэнэ. Сүүлийн үед хүний нөөцийн удирдлагын үнэ цэнийг илүүд үзэх болсон.

**Захиргааны менежер** нь удирдлагын тусгай ямар нэг чиглэлтэй холбоогүй ерөнхий үүрэг гүйцэтгэдэг. Захиргааны удирдлагын хамгийн сайн жишээг эмнэлэг сувиллын газруудаас харж болно. Тэд зарим үед менежментийн үндсэн бүх чиглэлийн ажлыг хэрэгжүүлдэг.

**Менежерүүдийн бусад төрлүүд** нь олон байгууллагууд удирдлагын албан тушаалуудыг өөрийн байгууллагын онцлогоос хамааран бий болгосон байдаг. Тухайлбал: судалгаа хөгжлийн зөвлөхүүд, мэргэжилтнүүд гэх мэт<sup>11</sup> албан тушаалууд байна.

<sup>9</sup> Мөн тэнд. 21 дэх тал.

<sup>10</sup> Маркетингийн менежер. [www.mcs.mn/job/маркетингийн\\_менежер](http://www.mcs.mn/job/маркетингийн_менежер)

<sup>11</sup> Б.Мөнхжаргал, Б.Амаржаргал. Менежмент. УБ., 2013 он. 27 дахь тал.

**Менежментийн хамрах хүрээ:** Менежмент, менежерүүдийн тухай хүмүүс бодохдоо тэднийг зөвхөн ашгийн төлөө байгууллагуудад л ажилладаг хэмээн төсөөлдөг. Гэвч спорт, шашны болон бусад байгууллагуудын хувьд мөн л адил авч үздэг. Үнэн хэрэгтээ зорилгодоо хүрэхийн тулд хүний, материалын, санхүүгийн, мэдээллийн нөөцийг ашиглан хамтран ажиллаж буй хоёр буюу түүнээс дээш бүлэг хүмүүсийн хувьд ямар ч тохиолдолд менежмент шаардлагатай болдог<sup>12</sup> гэж үзсэн байна.

### ***Манлайлал гэж юу вэ?***

Манлайлал гэдэг нь тодорхой зорилгод хүрэхийн тулд баг эсвэл хувь хүнийг чиглүүлэх, урам зоригоор удирдан чиглүүлэх үйл ажиллагаа юм. Удирдагчид амжилтад хүрэхийн тулд өөрт хэрэгтэй үйлдлүүдийг хийхийг бусдыг урамшуулдаг. Гайхалтай удирдагч байхын тулд үр дүнтэй байхын тулд шаардлагатай ур чадваруудыг сурч, хөгжүүлэх шаардлагатай. Аз болоход хэн ч эдгээр ур чадвараа цаг хугацаа, дадлага хийснээр хөгжүүлж чадна. Удирдагчид нь гүйцэтгэх захирал, дээд түвшний удирдлагуудаас эхлээд хянагч, төслийн удирдагч хүртэл бүх түвшинд компани бүрд байдаг. Та шинэ ажилчдыг сургах эсвэл хурал удирдахдаа манлайллын ур чадварыг анхан шатны түнш болгон ашиглаж болно. Удирдагч бүр баг, нөхцөл байдлаас шалтгаалан тодорхой манлайллын хэв маяг эсвэл хэд хэдэн холимог байж болно. Удирдлагын олон хэв маяг байдаг бөгөөд үүнд: Ажил гүйлгээ: Зорилгодоо хүрэхийн тулд урьдчилан тодорхойлсон урамшууллыг тогтоодог, Өөрчлөлт: Компанийн зорилгоо тодорхойлох, түүнд хүрэхэд анхаарлаа төвлөрүүлдэг, Автократ: Үр ашгийг харгалзан зорилгоо тодорхойлоход анхаардаг, Ардчилсан: Багийн гишүүдийн санаа бодлыг сонсож, тусгах зорилготой Та тодорхой хувь хүн, төсөл эсвэл компаниудад хамгийн тохиромжтой манлайллын хэв маягийг сонгож болно<sup>13</sup> гэж үздэг.

**Хүчтэй манлайлах ур чадварын ашиг тус:** Манлайллын ур чадварт суралцах нь олон давуу талтай бөгөөд үүнд:

- ***Та өөрийн давуу болон сул талуудыг хурдан таньж чадна:*** Удирдагч болж өснө гэдэг нь юуг сайн хийж, сайжруулах шаардлагатай байж болох талбарт суралцах гэсэн үг бөгөөд ингэснээр та болон таны удирдаж буй хүмүүс таны боломжуудыг уншиж чадна. Таны удирдаж буй баг, төсөл, уулзалт эсвэл бусад байгууллага ихэвчлэн үржүүлж, тусгадаг тул та өөрийн давуу болон сул талуудыг хурдан сурах болно.
- ***Та компанийн чиглэлийг илүү сайн ойлгож чадна:*** Та илүү их манлайллын үүрэг хариуцлага хүлээх тусам компанийнхаа зорилгын талаар илүү ихийг мэдэх шаардлагатай болно. Танай компанийн хэтийн төлөвийн талаар илүү ихийг мэдэх нь байгууллага дотроо амжилтад хүрэх зорилгоо нэгтгэхэд тусална. Мөн өөртөө болон багийнхаа өмнө тодорхой зорилго тавихад тусална.<sup>14</sup>
- ***Та багийнхаа урам зоригийг нэмэгдүүлэх боломжтой:*** Үр дүнтэй удирдагч болох талаар илүү ихийг мэдэх нь таныг хүлээн зөвшөөрөх, урамшуулах, урамшуулах зэргээр багаа урамшуулах хамгийн сайн арга замыг олоход тусална. Хамт олондоо сайн урам зориг өгөх

---

<sup>12</sup> Мөн тэнд. 29 хуудас

<sup>13</sup> What is leadership. <https://www.forbes.com/sites/kevinkruse/2013/04/09/what-is-leadership/?sh=28b>

<sup>14</sup> [Harvard business essentials](#) leadership.



нь тэдний бүтээмж, урам зоригийг нэмэгдүүлж, зорилгодоо хурдан хүрэхэд тань тусална.

- **Та багаа нэгтгэж чадна:** Алсын хараа, зорилго тодорхой байвал манлайлал сайн ажилладаг. Яг юунд хүрэхийг хүсэж байгаагаа ойлгох нь танай багийн авах ёстой чиглэлийг тодорхойлоход тусална. Танай баг зорилго, түүнд хүрэх үүрэг хариуцлагаа тодорхой ойлгож чадвал амжилтад хүрэхийн тулд хамтран ажиллаж чадна.
- **Та илүү олон багийн гишүүдийг авч үлдэх боломжтой:** Та багаа хэрхэн сайн удирдахаа мэддэг бол тэд илүү их амжилтад хүрч, амжилтын мэдрэмжийг мэдрэх болно. Амжилттай байх нь багийнхаа сэтгэл санааг дээшлүүлэхэд туслах бөгөөд тэд тантай болон компанитай хамт байх магадлал өндөр байх болно.
- **Үр дүнтэй удирдагчийн чанарууд:** Үр дүнтэй удирдагчид хэд хэдэн чанар, зөөлөн ур чадварыг эзэмшихийг хичээх ёстой. Гайхалтай удирдагч байна гэдэг нь танай баг, салбартай холбоотой техникийн өндөр ур чадвартай байх гэсэн үг юм. Та манлайлах чадвараа хөгжүүлэхэд анхаарлаа төвлөрүүлэхийн тулд хөгжүүлэх хэд хэдэн ур чадваруудыг энд оруулав.
- **Уян хатан байдал:** Та удирдаж байхдаа янз бүрийн хүмүүс, үйл явц, функцүүдтэй тулгарах болно. Эдгээр элементүүд байнга өөрчлөгдөж болно. Хэзээ уян хатан байх шаардлагатайг мэдэх нь үйл явцыг оновчтой болгож, гишүүдийг өсөж дэвжих, шинэ ур чадвар эзэмшихэд нь туслах болно. Жишээлбэл, та багийн гишүүн шинэ даалгавар дээр амжилт гаргаж байгааг анзаарч магадгүй юм. Та тэдэнд анхны ажлаа дуусгахын оронд энэ шинэ ур чадвараа өргөжүүлэхэд нь туслах даалгавар өгч болно.
- **Эмпати:** Өрөвдөх сэтгэлийг дадлагажуулах нь эргэн тойрныхоо хүмүүсийг илүү сайн ойлгож, итгэлцлийг бий болгож, харилцааг хөгжүүлэхэд тусална. Тэдний ололт амжилт, сорилт бэрхшээлийг сонсоход бэлэн байгаарай, шаардлагатай бол хариу өгөх санал, зааварчилгааг санал болго. Багийнхаа үйлдлийг ойлгох нь зорилгодоо хүрэхийн тулд илүү сайн үйл явцыг хөгжүүлэхэд тусална.

### **СУДАЛГААНЫ ХЭСЭГ: Хувь хүний цаг төлөвлөлтөд мэдээллийн системийг ашиглах нь** **Хувь хүний менежментийн ур чадвар**

Хувийн менежментийн ур чадвар нь ажлын бүтээмж, ажлын гүйцэтгэлийг нэмэгдүүлдэг. Үүний үр дүнд компаниуд ажилд авахдаа хувийн менежментийн онцгой ур чадвартай ажил горилогчдыг хайж байдаг. Хувийн удирдлагын ур чадвараа дээшлүүлснээр та илүү ажилд орох боломжтой болж, сонгосон салбартаа хамааралтай хэвээр үлдэх болно.

Хувийн менежмент эсвэл өөрийгөө удирдах чадвар нь таны мэдрэмж, бодол санаа, үйлдлээ хянах чадварыг агуулдаг. Энэ ур чадварын тусламжтайгаар та бие даасан зорилго тавьж, түүнийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээ авах боломжтой. Урт хугацаанд хувийн менежментийн ур чадвар нь таны карьерын замыг чиглүүлэхэд тусалдаг. Зорилгодоо хүрч, карьераа хөгжүүлэхэд шаардлагатай хувийн менежментийн ур чадварын<sup>15</sup> зарим жишээг дурдвал:

---

<sup>15</sup> Personal-management-skills. <https://ca.indeed.com/career-advice/career-development>.

**Харилцааны чадвар** нь бичгийн, аман, аман бус, харааны харилцааны ур чадвар гэсэн дөрвөн талыг хамардаг. Тэд таны захиасыг тодорхой илэрхийлэх, үүргээ гүйцэтгэхэд тань туслах чухал мэдээллийг хүлээн авахад тусалдаг тул харилцан үйлчлэл бүрийн чухал хэсэг юм. Таны үүрэг тодорхой хэмжээний багаар ажиллах чадвартай байдаг тул таны харилцааны ур чадвар үр дүнтэй хамтын ажиллагаанд чухал үүрэгтэй. Та багийн гишүүдээс мэдээлэл авах, даалгавраа хуваарилж, санал бодлоо хуваалцах, шинэ стратеги сурах боломжтой. Хүчирхэг манлайлагчид хэдэн мянга, тэр бүү хэл хэдэн сая хүнд нөлөөлж чадна<sup>16</sup>. Харилцааны ур чадвар нь таныг хамт олон, үйлчлүүлэгчид, үйлчлүүлэгчидтэйгээ мэргэжлийн хүчтэй харилцаа тогтооход тусалдаг. Харилцаа нь итгэл хүлээсэн холбоон дээр бий болж<sup>17</sup> багын хамтын ажиллагаанд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг.

**Цаг төлөвлөлт** нь карьераа амжилттай хөгжүүлэхэд чухал үүрэгтэй. Эдгээр ур чадварыг хөгжүүлэх эсвэл сайжруулах нь даалгавруудыг эрэмбэлэх, анхаарлаа төвлөрүүлэх, анхаарал сарниулах зүйлээс зайлсхийх боломжийг олгоно. Ингэснээр та эцсийн хугацаатай танилцах, шаардлагатай үед үүрэг даалгаврыг шилжүүлэх, компанийн зорилгод хүрэх боломжийг олгоно. Хийх ажлын жагсаалт хөтөлж, өдөр бүр хийх ёстой зүйлээ хянах нь цагаа зөв удирдах нэг арга юм. Хугацаанаас өмнө ажлаа дуусгахыг зорь, тиймээс танд засвар хийх хангалттай цаг байгаа бөгөөд яарах хэрэггүй.

**Зохион байгуулалтын ур чадвар** нь таны амьдралын бүхий л салбарт хэрэгжинэ. Эдгээр нь ажил мэргэжлийн өсөлтийн чухал хэсэг бөгөөд ажил олгогчдод өндөр үнэлэгддэг. Зохион байгуулалт сайтай хүмүүс цагаа илүү үр ашигтайгаар төлөвлөж, даалгавраа эрэмбэлж, үүрэг хариуцлагаа удирдаж, ажлын байран дээрээ үр дүнтэй ажиллах боломжтой.

**Зорилго тавих** нь юунд хүрэхийг зорьж байгаагаа тодорхой, тодорхой байдлаар тодорхойлох чадварыг агуулдаг. Энэ нь таны ажлын байр болон карьерын хөгжилд чухал ач холбогдолтой бөгөөд энэ нь танд юу чухал болохыг тодорхойлж, тодорхой хугацаанд түүнд хүрэх алхмуудыг хийхэд тусалдаг. Энэ нь таныг урам зоригтой байлгаж, зорилгодоо хүрэхэд анхаарлаа төвлөрүүлдэг. Богино болон урт хугацааны зорилго тавих нь эхлэх сайхан арга юм.

**Дарамт дор ажиллах чадвартай** нь ажил олгогчид болон ажилд авах менежерүүд дарамт шахалт дор ажиллах чадвартай ажилчдыг хайж байдаг. Захирагч, захирагдагч нарын эрх мэдлийн тэнцвэртэй байдал алдагдаж, албан тушаалаа ашиглан хунд суртал гаргадаг дутагдлыг халж чадаагүйгээс арга барилаа зоригтой өөрчилж, шийдвэртэй ажиллахад том хаалт болсоор<sup>18</sup> байна. Тэгвэл энэ үед тайван байж, стрессийн үед сайн ажиллах нь ажилдаа анхаарлаа төвлөрүүлэхэд тусална. Зохион байгуулалттай байх, олон ажил хийх, үр дүнтэй харилцах нь завгүй өдрүүд эсвэл хатуу хугацаатай ажиллахад өөрийгөө бэлтгэх бүх арга зам юм.

**Олон талт байдал** нь янз бүрийн чиглэлээр чадварлаг эсвэл мэдлэгтэй байхыг хэлнэ. Компаниуд одоо олон талт хүмүүсийг зайлшгүй шаардлагатай гэж үздэг тул тэд багт олон сонголтыг авчирдаг. Та олон талт байх үедээ шинэ багуудад амархан багтаж, тэдний гүйцэтгэлийг сайжруулж чадна.

---

<sup>16</sup> Дэйл Карнеги. Манлайллын мастер. УБ., 2017 он. 24 дэх тал. Орч:Б.Төртүвшин

<sup>17</sup> Мөн тэнд.

<sup>18</sup> Ц.Цэрэндорж С.Цэрэндамба. Бидний менежмент. УБ., 2010 он. 187 дахь тал.

**Багаар ажиллах** нь хамт олонтойгоо сайн харилцаж, нэг зорилгын төлөө ажиллахын тулд ижил хариуцлага хүлээхийг хэлнэ. Үндсэндээ бие даасан үүрэг гүйцэтгэхэд тодорхой хэмжээний багаар ажиллах шаардлагатай байдаг тул эерэг хандлага, бусадтай хамтран ажиллах чадвар нь таны карьерын хөгжилд амин чухал<sup>19</sup> юм. Компаниуд багийн тоглогчид болон хүмүүстэй харилцах чадвартай хүмүүсийг үнэлдэг.

**Хариуцлага** гэдэг нь өөрийн үйлдэл, бодол санааны төлөө хувийн хариуцлага хүлээхийг хэлнэ. Энэ нь таныг шийдвэрээ бодитойгоор үнэлж, итгэлтэйгээр шийдвэр гаргах боломжийг олгоно. Хариуцлагатай хүмүүс ч гэсэн найдвартай бөгөөд алдаанаасаа суралцаж, тасралтгүй сайжирч байгаадаа баяртай байдаг.

**Өөрийгөө урамшуулах** нь өөрийгөө урам зоригтой хүмүүс амжилтад хүрэх хүсэл тэмүүлэл, хүсэл тэмүүлээрээ өөрсдийгөө түлхэж, гаднын хүчин зүйлсийн эсрэг үр бүтээлтэй хэвээр байх болно. Энэ нь таны оролцож буй янз бүрийн төсөл, үйл ажиллагаанд ахиц дэвшил гаргах чухал тал юм.

### *Хувийн удирдлагын 10 ур чадвар, тэдгээрийг хэрхэн сайжруулах стратеги*

Хувийн удирдлагын ур чадвар гэдэг нь хувийн зорилгодоо хүрэхийн тулд өөрийн цаг хугацаа, нөөц бололцоогоо төлөвлөх, зохион байгуулах, хянах чадвар юм. Олон хүмүүс хувийн менежментийн ур чадвараа дээшлүүлэх нь хувийн болон мэргэжлийн амьдралдаа илүү амжилтад хүрэхэд тусалдаг гэж үздэг.

**Цаг төлөвлөлт** гэдэг нь цагаа үр ашигтай, үр дүнтэй ашиглах чадвар юм. Үүнд зорилго тавих, хуваарь гаргах, түүнийгээ дагаж мөрдөх, цаг үрэхээс зайлсхийх зэрэг орно. Цагийн менежментийн ур чадвар нь таныг богино хугацаанд илүү их зүйлийг хийж бүтээхэд тусалдаг бөгөөд ингэснээр илүү үр бүтээлтэй, сэтгэл хангалуун амьдралыг бий болгоно. Цагийн менежмент бол зорилгодоо хүрэх, замдаа явах, хойшлуулахаас зайлсхийхэд тусалдаг<sup>20</sup> тул хувийн менежментийн чухал ур чадвар юм. Та цагаа үр дүнтэй удирдаж чадвал амьдралаа илүү хянаж, үр дүндээ сэтгэл хангалуун байх болно.

**Зорилго тавих** нь танд хамгийн чухал зүйлд цаг хугацаа, эрч хүчээ төвлөрүүлэх боломжийг олгодог тул хувийн менежментийн чухал ур чадвар юм. Зорилгоо тавиад явахад тодорхой төлөвлөгөөтэй байгаа учраас түүндээ хүрэх магадлал өндөр<sup>21</sup> байдаг. Нэмж дурдахад зорилго тодорхойлох нь таныг тодорхой зорилгоо төлөвлөж байгаа тул урам зоригтой, замдаа явахад тусална. Үр дүнтэй зорилго тавихын тулд та тодорхой, бодитой, хүрч болохуйц байх хэрэгтэй. Таны зорилго бол "Би жингээ хасахыг хичээх болно" гэхээсээ илүү "Би зургадугаар сарын 1 гэхэд 10 кг турна" гэх мэт тодорхой байх ёстой. Тэд "Би марафон гүйх болно" гэхээсээ илүү "Би долоо хоногт гурван удаа 30 минут гүйх болно" гэх мэт бодитой байх ёстой. Мөн тэд "Би саятан болно" гэхээсээ илүү "Би энэ сард 500 доллар хэмнэнэ" гэх мэт амжилтад хүрэх ёстой.

**Тэргүүлэх** нь хувийн менежерүүдэд чухал ур чадвар бөгөөд учир нь энэ нь тэдэнд цаг зав, хүчээ хамгийн чухал ажлуудад төвлөрүүлэх боломжийг олгодог. Даалгавруудыг эрэмбэлэх үед менежерүүд даалгавраа бусдад хялбархан шилжүүлж, хамгийн чухал ажлыг дуусгахыг

<sup>19</sup> Personal Management Skills. <https://climbtheladder.com/personal-management-skills/>

<sup>20</sup> The 7 Habits of Highly Effective People.

<sup>21</sup> Management Skills. <https://www.healthknowledge.org.uk/>

баталгаажуулдаг. Даалгавруудыг эрэмбэлэхийн тулд менежерүүд эхлээд хамгийн чухал ажлуудыг тодорхойлох ёстой. Дараа нь тэд даалгавраа дуусгах хуваарь гаргаж болно. Эцэст нь тэд даалгавраа бусдад даалгаж, тэдний явцыг хянах боломжтой. Даалгавруудыг эрэмбэлэх замаар менежерүүд хамгийн чухал ажлыг дуусгаж, тэдний цагийг үр дүнтэй ашиглаж байгаа эсэхийг баталгаажуулж чадна.

**Төлөөлөгч нь** бусад хүмүүст даалгавар, хариуцлагыг хуваарилах боломжийг олгодог тул хувийн менежментийн чухал ур чадвар юм. Төлөөлөхдөө та өөр хэн нэгэнд даалгавар, үүрэг хариуцлагыг биелүүлэх эрхийг өгч байна. Төлөөлөгч нь тухайн даалгаврыг гүйцэтгэхэд шаардлагатай ур чадвар, нөөцтэй хүмүүст даалгавар өгөхөд ашиглагдаж байвал үр дүнтэй байж болно. Төлөөлөгчийг баг эсвэл бүлэгт даалгавруудыг хуваарилахад ашиглаж болно. Багаар хуваарилахдаа даалгаврыг амжилттай дуусгахын тулд өөр өөр ур чадвар, нөөц бололцоогоо анхаарч үзэх нь чухал юм. Төлөөлөгчийг цаг хугацаанд нь даалгавруудыг хуваарилахад ашиглаж болно. Жишээлбэл, та амралтын өдрүүдээр хэн нэгэнд даалгавар өгч болно.

**Стресс менежмент** Стрессийг удирдах нь хүнд хэцүү нөхцөл байдлыг даван туулах, ядрахаас зайлсхийхэд тусалдаг тул хувийн менежментийн чухал ур чадвар юм. Стресстэй байгаа үедээ хэсэг хугацаанд тайвширч, толгойгоо цэвэрлэх нь чухал. Дасгал хийх, тайвшруулах арга, тэмдэглэл хөглөх гэх мэт стресстэй тэмцэх олон арга техник байдаг. Стрессийг удирдах нь танд илүү тодорхой сэтгэх боломжийг олгож илүү сайн шийдвэр гаргахад тусалдаг<sup>22</sup> байна. Хэт их сэтгэлээр унасан үедээ яаран шийдвэр гаргах эсвэл ямар нэгэн шийдвэр гаргахаас зайлсхийх нь амархан байдаг. Амрах цаг гаргаснаар та толгойгоо цэвэрлэж, илүү сайн шийдвэр гаргаж чадна.

**Маргааныг шийдвэрлэх** нь таны хамтран ажиллагсад, үйлчлүүлэгчид болон бусад оролцогч талуудтай харилцах харилцааг сайжруулахад тусалдаг тул хувийн менежментийн чухал ур чадвар юм. Хэрэв та зөрчилдөөнийг үр дүнтэй шийдэж чадвал итгэл, хүндэтгэлийг бий болгож чадна. Түүнчлэн, зөрчилдөөнийг шийдвэрлэх нь харилцаа холбоо, хамтын ажиллагааг сайжруулахад тусалдаг.

**Мөргөлдөөнийг шийдвэрлэх** ур чадвар нь идэвхтэй сонсох, үр дүнтэй харилцах, асуудлыг шийдвэрлэх чадвар юм. Хэрэв та зөрчилдөөнийг шийдвэрлэх чадвартай бол хүмүүст сонсогдож, ойлгогдож байгааг мэдрэхэд нь тусалж чадна. Энэ нь ажлын байрны ерөнхий байдал, уур амьсгалыг сайжруулж чадна. “Ганц дайчин ганцаардахгүй байх боломжгүй болсон.”<sup>23</sup> Түүнчлэн, зөрчилдөөнийг шийдвэрлэх нь харилцаа холбоо, хамтын ажиллагааг сайжруулахад тусалдаг.

**Харилцаа холбоо нь** таны зорилго, хүлээлтийг багийнханд үр дүнтэй хүргэх боломжийг олгодог тул хувийн менежментийн чухал ур чадвар юм. Энэ нь мөн багийнхаа санал хүсэлтийг хүлээн авч, тэдний ахиц дэвшлийг ойлгох боломжийг олгоно. Сайн харилцаа холбоо нь итгэлцлийг бий болгож, баг доторх харилцааг сайжруулахад тусална. Харилцаа холбоо бол хоёр талын гудамж<sup>24</sup> юм. Энэ нь зөвхөн өөрийн зорилго, хүлээлтийг багийнхандаа хүргэх тухай

---

<sup>22</sup> Personal management. <https://climbtheladder.com/>

<sup>23</sup> Дэйл Карнеги. Манлайллын мастер. УБ., 2017 он. 133 дэх тал. Орч:Б.Төртүвшин

<sup>24</sup> Management study. <https://www.managementstudyguide.com/personnel-management.htm>

биш юм. Энэ нь танай багийн ахиц дэвшил, тулгарч буй аливаа бэрхшээлийг мэдээлэх явдал юм. Энэхүү хоёр талын харилцаа холбоо нь танай баг доторх итгэлцлийг бий болгож, харилцааг сайжруулахад тусална. Байгууллага зохион байгуулалт нь таны цаг хугацаа, даалгавар, нөөц бололцоогоо хянахад тусалдаг тул хувийн менежментэд чухал ач холбогдолтой. Та эмх цэгцтэй байх үедээ хамгийн чухал ажилдаа анхаарлаа төвлөрүүлж, хэт ачаалал өгөхөөс зайлсхийж чадна. Зохион байгуулалтын сайн ур чадвар нь цаг хугацаа хэмнэж, илүү бүтээмжтэй байж, зорилгодоо хүрэхэд тусална. Хувийн удирдлагын ур чадвараа сайжруулахын тулд зохион байгуулах хэд хэдэн үндсэн элементүүд байдаг. Юуны өмнө та өөрийн даалгавар, эцсийн хугацааг бүртгэх системтэй байх хэрэгтэй. Энэ нь төлөвлөгч, программ эсвэл энгийн жагсаалт байж болно. Хоёрдугаарт, файл, баримт бичиг, хангамж гэх мэт нөөцөө хадгалах, цэгцлэх системтэй байх хэрэгтэй. Эцэст нь та цаг хэмжигч, хуанли гэх мэт цагаа хянах системтэй байх хэрэгтэй. Байгууллага нь таныг хувийн болон мэргэжлийн амьдралдаа илүү үр дүнтэй, үр дүнтэй байхад тусална. Та эмх цэгцтэй байх үедээ хамгийн чухал ажилдаа анхаарлаа төвлөрүүлж, хэт ачаалал өгөхөөс зайлсхийж чадна.

**Төлөвлөлт** нь зорилгодоо хүрэхийн тулд цаг хугацаа, нөөцөө зөв зохион байгуулахад тусалдаг тул хувийн менежментийн чухал ур чадвар юм. Төлөвлөхдөө та зорилгоо тодорхойлж, түүндээ хэрхэн хүрэх замын зураглалыг бий болгодог. Үүнд хуваарь гаргах, эцсийн хугацааг тогтоох, төсөв гаргах зэрэг орно. Төлөвлөлт нь богино болон урт хугацааны зорилгын хувьд чухал юм. Төсөл дуусгах гэх мэт богино хугацааны зорилгын хувьд төлөвлөх нь таныг замдаа үлдэхэд тусалж, шаардлагатай нөөцтэй байх болно. Тэтгэвэрт гарахын тулд хуримтлал үүсгэх гэх мэт урт хугацааны зорилгын хувьд төлөвлөлт нь сар бүр мөнгө хуримтлуулж, зорилгодоо хүрэхэд тусална.

**Асуудал шийдэх** нь хувийн менежментийн чухал ур чадвар бөгөөд учир нь энэ нь танд амьдралаа удирдаж, тулгарч буй бэрхшээлийг шийдвэрлэх арга замыг олох боломжийг олгодог. Асуудлыг шийдэж чадвал зорилгодоо хүрч, хүлээлтээ биелүүлж чадна. Асуудлыг шийдвэрлэх нь асуудлыг тодорхойлох, боломжит шийдлүүдийн тархи, хувилбаруудыг үнэлэх, оновчтой шийдлийг сонгох, шийдлийг хэрэгжүүлэх, үр дүнг үнэлэхээс эхэлдэг. Асуудлыг үр дүнтэй шийддэг хүн байхын тулд бүтээлч сэтгэх чадвартай, шинэ санаа бодолд нээлттэй, тууштай, эерэг хандлагатай байх хэрэгтэй.

### **Хувийн удирдлагын ур чадвараа хэрхэн сайжруулах вэ?**

1. Төлөвлөгч ашиглах Хувийн удирдлагын хамгийн үндсэн бөгөөд зайлшгүй ур чадваруудын нэг бол цагийн менежмент юм. Төлөвлөгч ашиглах нь цаг хугацаагаа зохицуулах гайхалтай арга юм. Та ямар ч оффисын хангамжийн дэлгүүрээс төлөвлөгч олох боломжтой, эсвэл дижитал төлөвлөгч ашиглаж болно. Төлөвлөгөөчид танд удахгүй болох хугацаа, уулзалт, уулзалтыг хянахад тусална.
2. Зорилго тавих Хувь хүний удирдлагын бас нэг чухал чадвар бол зорилго тавих явдал юм. Хэрэв та зорилго тавьсан бол анхаарлаа төвлөрүүлж, урам зоригтой байх нь илүү хялбар байдаг. Зорилгоо тодорхойлоход бэрхшээлтэй байна уу? SMART зорилгоо хэрхэн тодорхойлох талаар энэ гарын авлагыг үзээрэй.
3. Эрэмбэлэх Цагаа үр дүнтэй удирдахын тулд хийх ажлуудаа эрэмбэлэх чадвартай байх хэрэгтэй. Таны хийх зүйлсийн жагсаалтад байгаа бүх зүйл адил чухал биш байх болно.

- Хэрхэн эрэмбэлэх талаар сурах нь эхлээд хамгийн чухал ажлуудад анхаарлаа төвлөрүүлэхэд тусална.
4. Төлөөлөгч Хэрэв та үр дүнтэй менежер болохыг хүсч байвал даалгаврыг хэрхэн хуваарилж сурах хэрэгтэй. Энэ нь бүх ажлаа өөр хэн нэгэнд зориулна гэсэн үг биш юм. Харин бусдын давуу тал, сонирхол, олдоц дээр тулгуурлан үүрэг даалгавар өгөхийг хэлнэ.
  5. Стрессийг удирдаарай Стресс бол амьдралын ердийн нэг хэсэг боловч түүнийг хэрхэн зохицуулж сурах нь чухал. Хэрэв хяналтгүй орхивол стресс нь эрүүл мэндийн асуудал, харилцааны асуудал, бүтээмж буурахад хүргэдэг. Стрессийг даван туулах олон янзын арга байдаг тул өөрт тохирохыг нь олж, түүнийгээ дагаж мөрдөөрэй.
  6. Зөрчилдөөнийг шийдвэрлэх Зөрчилдөөн гарах нь гарцаагүй, гэхдээ энэ нь муу зүйл байх ёстой гэсэн үг биш юм. Үнэн хэрэгтээ, зөрчилдөөн нь харилцааны эрүүл хэсэг байж болно. Хамгийн гол нь зөрчилдөөнийг бүтээлч байдлаар шийдвэрлэхэд суралцах явдал юм.
  7. Үр дүнтэй харилцах Үр дүнтэй харилцаа холбоо нь хувийн болон мэргэжлийн амжилтад зайлшгүй шаардлагатай. Хамт ажилладаг хүн эсвэл хайртай хүнтэйгээ харилцаж байгаа эсэхээс үл хамааран тодорхой, товч бөгөөд хүндэтгэлтэй байх нь чухал
  8. Эмх цэгцтэй байгаарай Зохион байгуулалттай орчин нь таныг илүү бүтээмжтэй, хяналтандаа байлгахад тусална. Дээрээс нь аливаа зүйлийг эмх цэгцтэй байхад нь олох нь илүү хялбар байдаг! Зохион байгуулалттай байх олон янзын арга байдаг тул өөрт тохирохыг нь олж, түүнийгээ баримтал.
  9. Урьдчилан төлөвлө Урьдчилан төлөвлөх нь эцсийн мөчид бухимдах, стресстэй нөхцөл байдлаас зайлсхийхэд тусална. Төлөвлөгөөтэй байхдаа юу хийх, хэзээ хийх ёстойгоо мэддэг. Энэ нь таныг замдаа явж, эцсийн хугацааг биелүүлэхэд тусална.
  10. Асуудлыг шийдвэрлэх асуудал бол амьдралын нэг хэсэг боловч энэ нь стрессийн эх үүсвэр байх ёстой гэсэн үг биш юм. Асуудлыг хэрхэн үр дүнтэй шийдвэрлэх талаар суралцах нь хувийн болон мэргэжлийн амьдралдаа тулгарч буй бэрхшээлийг даван туулахад тусална.

## ДҮГНЭЛТ /САНАЛ/

Менежмент гэдэг нь байгууллагын зорилгод хүрэхийн тулд хүний, материалын, санхүүгийн, мэдээллийн нөөцийг үр дүнтэй, үр ашигтай арга замаар төлөвлөх ба шийдвэр гаргах, зохион байгуулах, манлайлах, хянах гэсэн үйл ажиллагааны цогц нэгдэл юм. Менежментийн аль нэгэн хэсэн болох анхдагч үйл ажиллагааг явуулж буй аливаа хүнийг менежер гэнэ. Менежментийн үйл явц дахь үндсэн чиг үүргүүд нь төлөвлөх ба шийдвэр гаргах /хийх зүйлийн учир шалтгааныг тодорхойлох/ , зохион байгуулах /нөөц болон үйл ажиллагааг зохицуулах/, манлайлах /ажилчдыг удирдах ба идэвхжүүлэх/, хянах /үйл ажиллагаа шалган үнэлж дүгнэх, алдааг засаж залруулах/ зэрэг мөн. Дээрх үр дүнгээс үзэхэд судалгаанд оролцсон оюутнуудын цөөн хувь нь цаг төлөвлөлтийг ач холбогдолгүй гэж үздэг, харин ихэнх хувь нь цаг төлөвлөлт хийдэг ч төлөвлөгөөний хангагдах байдал нь бүрэн бус гэдэг нь харагдаж байна.

Хийсэн судалгааны дүнд дараах сул талууд байна:

- Цаг төлөвлөлт хэрхэн бичихээ мэддэггүй- энэ нь хэзээ юу хийхээ бичдэггүй учраас хийх ажлуудаа мартаж , дараа нь санасан ч хугацаанд нь амжуулж чадахгүй юм уу , чанаргүй гүйцэтгэх тохиолдлуудыг бий болгодог

- Цаг төлөвлөлтөд түгжрэл, гэнэтийн гарч ирэх үйл явдлууд, гар утас интернэт социал медиа, залхуурал, хойшлуулах, чухал биш зүйлст цагаа үрдэг, сэтгэл санааны байдал их нөлөөлдөг
- Хувь хүний менежментийн талаарх ойлголт бага- цагийн менежмент дотроо олон арга байдаг. Зарим оюутнууд аливааг эргэцүүлж боддоггүй , анзаардаггүй. Иймээс урсгалаараа явж байдаг.
- Мөн цагаа төлөвлөсөн ч баримтлахад нөлөөлж буй хүчин зүйлүүдийг зохицуулж чаддаггүй, мэддэггүй. Энэ судалгаанд хамрагдсан оюутнуудын дийлэнх буюу 75% нь зарим ажлаа биелүүлж чаддаггүй гэж хариулсан байна. Төлөвлөгөөгөө хэрэгжүүлэхийн тулд юун түрүүнд чанартай төлөвлөгөө боловсруулах, дараагаар ажлуудаа цаг тухайд нь биелүүлэх арга хэмжээ авах. Хамгийн гол зүйл бол залхуугаа ялан дийлж ажил хийж хөдөлмөрлөх хэрэгтэй.

Аливаа хүний амжилтын үндэс нь урсан өнгөрч буй цаг хугацаатай уралдан ажил амьдралаа зохицуулдаг, цагийн үнэ цэнийг мэддэг, аливаа ажлаа төлөвлөж зохион байгуулдаг хүмүүс байдаг. Тэрхүү чадварлаг хүмүүн болох эхний алхам нь цаг төлөвлөлт, төлөвлөсөн цагаа баримтлахад нөлөөлж буй хүчин зүйлс зохицуулах дээрх сул талуудыг арилгах шаардлага гарч байна.

## АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

### I. Нэг сэдэвт бүтээл, гарын авлага

1. Ц.Цэрэндорж, С.Цэрэндамба. Бидний менежмент. УБ., 2010 он
2. Б.Мөнхжаргал, Б.Амаржаргал. Менежмент.УБ., 2013 он
3. Гуннар Андерссон, Лейф Фиссен. Өөрийгөө болоод хамтран зүтгэгч нөхдөө танин мэдэх нь. УБ.,2005 он. Орч: Л.Золзаяа, Б.Даваахүү.
4. Т.Дорж, Ү.Чимэд. Менежмент. УБ., 2000 он
5. Дэйл Карнеги. Манлайллын мастер. УБ.,2017 он. Орч:Б.Төртүвшин.
6. Ч.Мөнхнасан. Программ хангамж инженерчлэлийн үндэс. УБ., 2021 он
7. В.Өлзийбаяр. Төрийн албаны манлайллын өөрчлөлт УБ., 2009 он.
8. Б.Цэрэндулам. Оюутны сурах үйлийн цагийн менежмент судалгаа. УБ., 2015 он
9. П.Дэнсмаа. Харамсалтай нь надад цаг алга. УБ., 2015 он
10. С.Мичидмаа. Хувь хүний цаг төлөвлөлт, түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлсийг судлах нь.УБ., 2015 он
11. Г.Болорцэцэг. Цаг төлөвлөтийн арга зүй. УБ., 2014 он
12. Мэтью Эдлинг. Цаг бол алт. 2014 он

### II. Гадаад эх сурвалж

1. Management Information Systems Quarterly (MISQ)
2. APM. Body of Knowledge 7th edition.
3. Eric Verzuh. The Fast Forward MBA in Project Management. December 2011.
4. Ian Sommerville. 2016. Software Engineering, Pearson

### III. Цахим эх сурвалж

1. Stackoverflow.com
2. Indeed.com
3. Managementstudyguide.com
4. Адам Смит. <https://www.britannica.com/biography/Adam-Smith/The-Wealth-of-Nations>
5. <https://www.forbes.com/sites/kevinkruse/2013/04/09/what-is-leadership/?sh=28b>
6. <https://www.indeed.com/career-advice/finding-a-job/what-is-a-manager>
7. <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/what-is-leadership>.
8. <https://mn.wikipedia.org/>
9. Information system. <https://altametrics.com/information-systems.html>
10. <https://www.managementstudyguide.com/personnel-management.htm>
11. <https://climbtheladder.com/personal-management-skills/>
12. <https://www.healthknowledge.org.uk/public-health-textbook/organisation-management/>
13. <https://iticollege.edu/blog/why-information-technology-is-so-important-today/>



# STUDENTS' ATTITUDE TOWARDS LEARNING ENGLISH IN ACCOUNTING

С.Ганцэцэг<sup>1a</sup>, Т.Оюун-Эрдэнэ<sup>2b</sup>

<sup>1</sup>Мандах Их Сургууль, Гадаад хэлний тэнхим, Доктор (Ph.D), дэд профессор

<sup>2</sup>Мандах Их Сургууль, Гадаад хэлний тэнхим, багш

[<sup>a</sup>gantsetseg@mandakh.edu.mn](mailto:gantsetseg@mandakh.edu.mn)

[<sup>b</sup>t.oyunerdene@mandakh.edu.mn](mailto:t.oyunerdene@mandakh.edu.mn)

## ABSTRACT

*The world educational process has been changing based on the main characteristics of the New Millennium Learners and massive demand of globalization to promote sustainable lifestyles and development. Similarly, the policy at the world and national level has been directed towards equipping learners being right person both of profession and humanity. With the regard of the concept, this paper focused on investigating students' attitude towards language acquisition in order to answer the question that how was the students' attitude developed in learning English in Accounting. In accordance with, research objectives were designed 1) to study about theoretical background; 2) to explore students' attitude to learn English in Accounting in the terms of 5 independent variables of characteristics of respondents, students' effort, curriculum implementation, family support and employers' requirement. To meet objectives of the study, the research data were collected through the tools of questionnaire, covering 18 professionals as key informants, 128 students of target group as casual informants, online interviews from 34 parents of the third-year students as general informants in the duration of 6 months. With the analysis techniques, the collected data were categorized in 5 independent variables. Descriptive statistics to define frequencies and crosstab forms to make correlative results were used on SPSS program to analyse the 5 independent attitude variables by 5-Likert scale. The results indicated 51.5 percent of the students realized the necessity of learning English in Accounting and 33.6 percent consider that working with international experts and preparing financial reports in English are significant. On the other hand, 94.1 percent of parents mentioned that it is very important to study English in Accounting, and they encourage their children, which fosters the attitude of students to learn English in Accounting. Students have ability to overcome barriers in English in accounting acquisition, occupied 81.3%, by the ways of being active in class-45.3% and self-motivation-35.9%. They are satisfied with curriculum content-46.9%, teaching method-39.8%, assessment-60.9% and technical support-52.3%. The analyzed results of the 5 variables have met to the employers' requirement of solving problems, working flexibly and life-long learning. The findings of the research were supported by Benjamin Bloom's Affective domain, Five Conditions of Learning, and the Grounded Theory and presented by descriptive methods. The research reliability was tested by the triangulation method in terms of cognitive, effective and behavioral dimensions of the attitudes.*

**Key words:** learners' attitude, students' effort, family support, curriculum implementation, employers' requirement

## INTRODUCTION

Skills and competences for the 21<sup>st</sup> century learners were defined by the UN<sup>25</sup> and OCED<sup>26</sup>. According to the Goal 4. Quality Education of SDG<sup>27</sup>, United Nations, the provision 4.7 addressed that “...by 2030, ensure that all learners acquire the knowledge and skills needed to promote sustainable development through education...” (Nations). Moreover, new generations, called NML<sup>28</sup>, who are born and live in the digital environment, show important socio-cultural and educational diversities, which should be focused on examining the NML’s features in the world educational changing process. The OCED pointed out that “...the impacts of digital technologies on cognitive skills and on learning expectations and the evolution of social values and lifestyles are important issues...” through its New Millennium Learners page (CERI).

In Chapter II Human Development of the “Vision-2050 Long-Term Development Policy of Mongolia” an objective of education was stated that “...Provide equal opportunity to receive a quality education for all, establish education as a basis for personal development, family security, and the country's development and strengthen the life-long education system...” (State Great Khural, 2020). The stages of implementation and expected results under the objective was designed as I Stage (2021-2030) has a goal “...The period for creating an equal opportunity for all to receive quality education, and reforming the system to ensure equal access; II Stage (2031-2040): with the goal of “...The period to strengthen lifelong learning system and provide quality education”; III Stage (2041-2050): is the period to strengthen an open education system that supports lifelong learning focused on grooming citizens with flexible learning approaches and the ability to live and work with others (values, behaviors, lifestyles) (State Great Khural, 2020). The content of the world and national development policy is directed towards to equip individuals with the skills to exploit opportunities that the knowledge economy and society offers and ability to communicate with others in the context of promoting sustainable development. Under the implementation of the policy the educational institutions and universities have being taking various measurements such as creating institutional action plans, enhancing curriculum development in Mongolia. Mandakh University as one of the leading educational organizations in the field with the mission of “...to provide high quality educational service capable of meeting national and international standards as well as global development trends and prepare well-educated, competitive and research ability professionals”, has being driving at to prepare right person professionally and humanity through considering multi-factors based on the relevant researches. In order to contribute to the university mission we see that there is a need to conduct a research for studying students’ attitude and evaluate their sense towards the learning foreign language, particularly English in Accounting. That’s why this paper aimed to investigate how the students’ attitudes form through learning English in Accounting with the focus of different respondents including learners, parents, curriculum implementers and representatives of employers.

---

<sup>25</sup> United Nations

<sup>26</sup> Organization for Economic Cooperation and Development

<sup>27</sup> Sustainable Development Goal

<sup>28</sup> New Millennium Learners

## **RESEARCH METHODOLOGY**

In this research, the literature reviews were done in the theoretical framework to **summarize the arguments on students' attitude towards learning English in Accounting at the tertiary level.** The duration of this research has been taken 6 months since April to mid-September, 2022. Students who are in the accounting major, 128 were invited to participate in the questionnaire and focus group discussion on the issues of students' personal attitude towards learning English in Accounting, their learning effort as casual informants. The relevant data on subject curriculum development and employers' requirement focusing on how students behave to learning English in Accounting from 18 employers as key informants were collected through questionnaire, which was prepared according to the research purpose, using Google Form platform. Another data collection tool was semi-structured interview conducting via telephone because of the respondents' busy time on family support from the students' parents, amounted 34, directed to explore the students' personal attitude in terms of general informants. The collected data were classified, simplified and analyzed with descriptive, multiple response and correlation method on SPSS program to investigate frequency and crosstab results between independent variables and shared features in the context of the learner's attitude towards learning English in Accounting. The accumulated data from all respondents including key, casual and general, were measured by the different techniques such as self-reports, reports of others and socio-metric procedures to provide the research validity. The research reliability was tested by the triangulation method in terms of cognitive, effective and behavioral dimensions of the attitudes. The findings of the research were supported by Benjamin Bloom's Affective domain, Five Conditions of Learning, and the Ground Theory and presented by descriptive methods.

## **LITERATURE REVIEW**

Many researchers investigate about attitude and what factors affect it. In education field, attitude is considered as a prior factor to learn foreign language. Attitude is one of the most significant factors on language acquisition. It is a mental state that comprises thoughts, feelings, and is recognized as a key concept in the study of human behavior (Latchanna, June 2009). Therefore, educators and teachers should consider aspects such as attitude and motivation when creating English language training. According to Khasinah, there are some factors that influence on second language learning which are tendency, motivation, character, age, cognitive style, intellect, and genius (Khasinah, 2014). Attitude definition based on Merriam webster dictionary is a mental position with regard to a fact or state, a feeling or emotion toward a fact or state. Attitude is divided into 2 sections of positive and negative attitude. Some researchers refer that personality factors, educational factors and social factors influence in learner's attitude (Ehrman, 1996). The students will want greater interaction with language speakers if they have positive sentiments regarding them (Lightbown, 2006). However, a student's negative attitudes can be transformed into positive ones, which will help them achieve a successful outcome (Lennartsson, 2008). It implies that if learners are interested in the target language, they will be more motivated to study it. The students will be inspired to learn the target language with enthusiasm thanks to this positive approach toward it. The attitude is not only about the language culture but also about classroom instruction, language teachers, and the kind of language learning assignments that are offered to students (Noursi, 2013).

According to C. Gardner, Attitude is divided into 5 characteristics in second language learning such as:

1. Attitudes are cognitive and affective.
2. Attitudes are dimensional rather than bipolar-they vary in degree of favorability/unfavourability.
3. Attitudes predispose a person to act in a certain way, but the relationship between attitudes is not a strong one.
4. Attitudes are learned, not inherited or genetically endowed.
5. Attitudes tend to persist but they can be modified by experience (Gardner, 1985).

American educational psychologist, Robert Mills Gagne designed “Five Conditions of Learning” that is one of 15 learning theories in education. He formulated his 5 conditions of learning based on Benjamin Bloom’s three domains of learning: cognitive, affective and psycho-motor. In Benjamin Bloom’s Affective domain, affective objectives deal with feelings, emotion, attitude, appreciation and preference. He talks on the analysis of learning objectives and how various classes of objectives call for various teaching strategies in following conditions of learning, included:

1. Verbal information (Cognitive domain)
2. Intellectual skills (Cognitive domain)
3. Cognitive strategies (Cognitive domain)
4. Motor skills (Psycho-Motor domain)
5. *Attitudes (Affective domain)*

In accordance with the theories above, number of studies related to attitude has been explored.

There are some previous studies that concerned about attitude in language learning, such as: in 2018, an Arabic researcher Al Sobhi stated that the learner's attitude is seen as a significant motivator and a crucial nonlinguistic aspect that affects second-language learning. His study's findings showed that learners have the best attitudes regarding using English in social contexts. The learners' attitudes on speaking and writing are strongly correlated with one another (Al-Sobhi, 2018). There is a study named “Attitudes towards English Language Learning among EFL Learners at UMSKAL”. In this study, non-major English learners in Malaysia were asked about their thoughts on learning English as well as their attitudes regarding using the language in various contexts and the factors that may have influenced those outcomes. The findings of the qualitative study demonstrate that there is a very favorable attitude toward learning the English language and using it in a variety of contexts. The statistics also showed that the majority of students felt unfavorably about or were afraid of following directions in class during their learning process (Ahmed, 2015).

According to some applied linguists, variables like social context, learner personality (self-confidence, risk-taking, and anxiety), learning settings, learning method, and learning results affect students' attitudes and how they approach learning a language (Conteh, 2002). Age, socio-economic level, teaching-learning environment, strategies, methods, and cultural dimension are some elements that influence how well people learn English. This study's goal is to investigate how students' views toward learning English maybe to be various by gender, grade level, and department (Gömlüksiz,

2010). Gender, grade level, and department variables all showed statistically significant differences. Based on the research findings, some practical applications are addressed to assist students in adopting a positive outlook toward learning the English language.

A researcher Anuradha conducted a case study focused on the attitudes of first-year engineering students regarding the language. The results show that students from English-medium, privately funded schools that are exclusively for woman students had more positive attitudes on learning the English language and their association with their academic performance compared to students in regional medium schools (Rengaraj, 2017).

Many linguists made surveys on attitude and they revealed varieties of factors or variables that affect attitude. For instance: Addisu Sewbihon Getie, Ehrman, McDonough & Shaw, Spolsky, Van Ells and Conteh implied that personal factors (self-confidence, risk-taking, anxiety), educational factors (learning situation, the foreign language teacher, teaching materials), social factors (the learners' parents, learners' peer groups, community) and other factors of sex and age (learners' sex and language learning, learners' age and language learning) are main variables on students' attitude of learning foreign language. According to Anuradha and Rengarej found that attitude is affected by internal factor, external factors and sex, motivation, anxiety while researcher Josefina C. Santana investigated self confidence in learning, motivation to study English, commitment to the English language, importance and usefulness, sense of belonging in English and need for English language can influence student's attitude directly. Temperament is accompanied by relatively permanent individual differences in learners' effort that can be influenced on the attitude to learn new things (Potmesilova, 2021). Personality traits can have a direct and indirect impact on language learning (Conti, 2015).

In an article named "Cultivating positive attitudes and values in a learning ecosystem" within a formal, informal, and non-formal learning ecology, students develop their values and attitudes. Formal curriculum effects on students' attitude, they also gain knowledge informally from their peers and teachers at schools, their siblings and parents at home, and people they contact with in the community. The main purpose is to explore the role of "hidden curriculum" in fostering students' attitudes and values.

## RESEARCH RESULTS

According to the research objective 2, the general information of the casual respondents, including sex, generation, curriculum major and learners' temperament were collected to explore how they are related to the independent variables as bellowed in the table 1.

Table 1 *Casual respondent's general information*

Sex	Frequency	Valid Percent
Female	102	79.7
Male	26	20.3
Total	128	100.0

Classes	Frequency	Valid Percent
Acc-Taxation	49	38.3
Acc-Auditing	35	27.3
Acc-English	29	22.7
Acc-Statistics	15	11.7
Total	128	100.0

Generation	Frequency	Valid Percent
X	2	1.6
Y	6	4.7
Z	120	93.8
Total	128	100.0

Temperament	Frequency	Valid Percent
Phlegmatic	39	30.5
Choleric	29	22.7
Sanguine	35	27.3
Melancholic	25	19.5
Total	128	100.0

The table showed that the great deals of the students were females-79.7% and the rests were males. The highest percentage of the learning generations was GenZ-93.8% and students from the class of Accounting-Taxation-38.3%, which occupied the highest, Accounting-Auditing-27.3% and Accounting-English-22.7% were followed, which was almost similar and the least was from Accounting-Statistics-11.7%. In terms of the temperament of the learners, the sanguine, choleric, phlegmatic and melancholic were shared in the percentage of 27.3%, 22.7%, 30.5% and 19.5% respectively.

The following figure expressed the result of the students' personal attitude towards learning professional English.

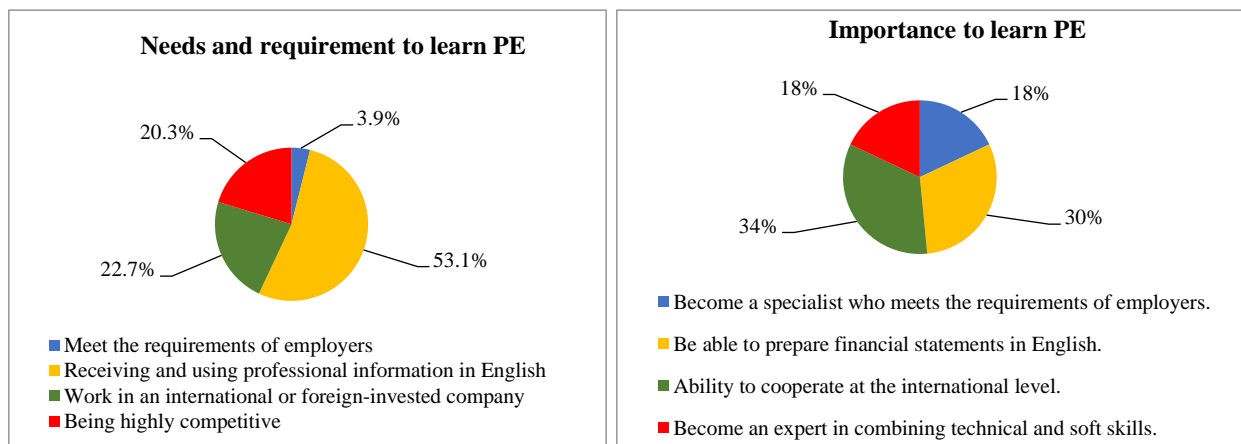


Figure 1 *Personal attitude towards learning English in Accounting*

On the one hand, the result showed that 51.5 percent of the students identified the demand of English in Accounting as acquiring and processing professional knowledge in their qualification, and 33.6 percent of them consider that working with international experts and preparing financial reports in

English are significant in the context of the personal attitude variable. On the other hand, 94.1 percent of parents believe that it is very crucial to study English in Accounting for their children's qualification. That's why they encourage them in the way of communicating English-52.9%, and support them to attend in language training-55.8%. The overlapping of the learners' attitude and parents' support towards learning English in Accounting leads students to be able to equip themselves with hard and soft skills such as solving problems, working flexibly at the domestic and foreign stages which meet the requirements of employers, that would be introduced in the part of employers' requirements below.

Students' attitude of learning effort was measured through the criteria of class attendance, overcoming the language barriers, learning methods and the result was demonstrated through the following figures.

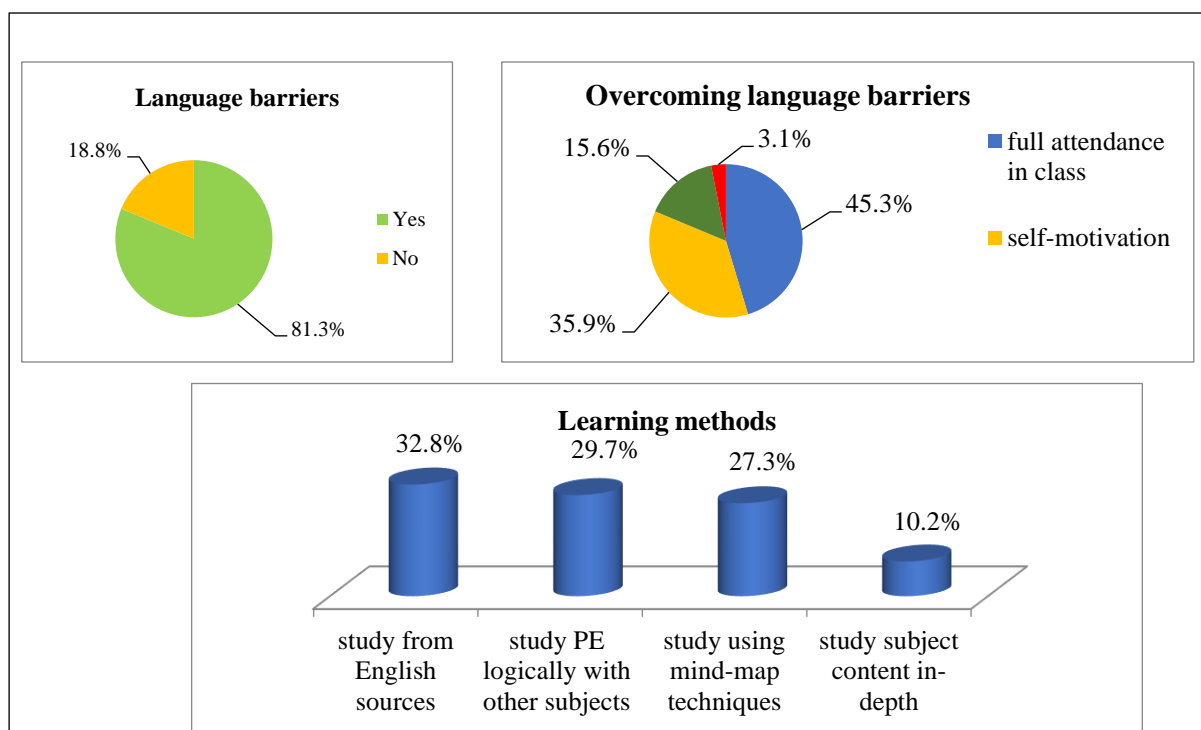


Figure 2 *Learners' attitude towards learning effort*

The figure above showed that students have an ability to overcome barriers in English in Accounting acquisition, occupied 81.3%, in the ways of being active in class-45.3% and being self-motivated-35.9%. This result showed that students solve the language difficulties through the learning themselves with the assistance of classmates and teachers at school and the way of motivating themselves may help them to control their internal feelings towards solving problems. Students' learning methods such as diligence in finding and processing relevant information in English, logical thinking with other subjects and contextual mind mapping techniques are dominant in the percentage of 32.8%, 29.7% and 27.3% respectively. The relevant causes might be connected to their personal temperament through the cross-tab results as shown in the table 2.

Table 2 *Crosstabulation of learners' temperament and learning methods*

Temperament	Learning methods				Total
	Topic relevant information is introduced and processed from English sources.	Logic thinking is used to apply knowledge in English.	Mind-mapping technique is used commonly.	The content of the lesson is studied in depth independently.	
Phlegmatic	13	9	12	5	39
Sanguine	9	13	9	4	35
Choleric	10	11	7	1	29
Melancholic	10	5	7	3	25
Total	42	38	35	13	128

This result is summarized that the learners' attitude towards learning English in Accounting is in challenging vs. positive mode because of the students' learning needs and learning methods towards English in Accounting were overlapped in the highest percentage. Similarly, the logical thinking and mind-mapping techniques can be implied that such learning methods might be based on the learners' characteristics who are studying in Business Administration.

A questionnaire was conducted to collect data on how English in Accounting curriculum implementation influenced to students' attitude in learning English in Accounting, focusing on the syllabus content, teaching methodology, assessment and technical services (library, classrooms and others technical supports) through Likert 5-point scale.

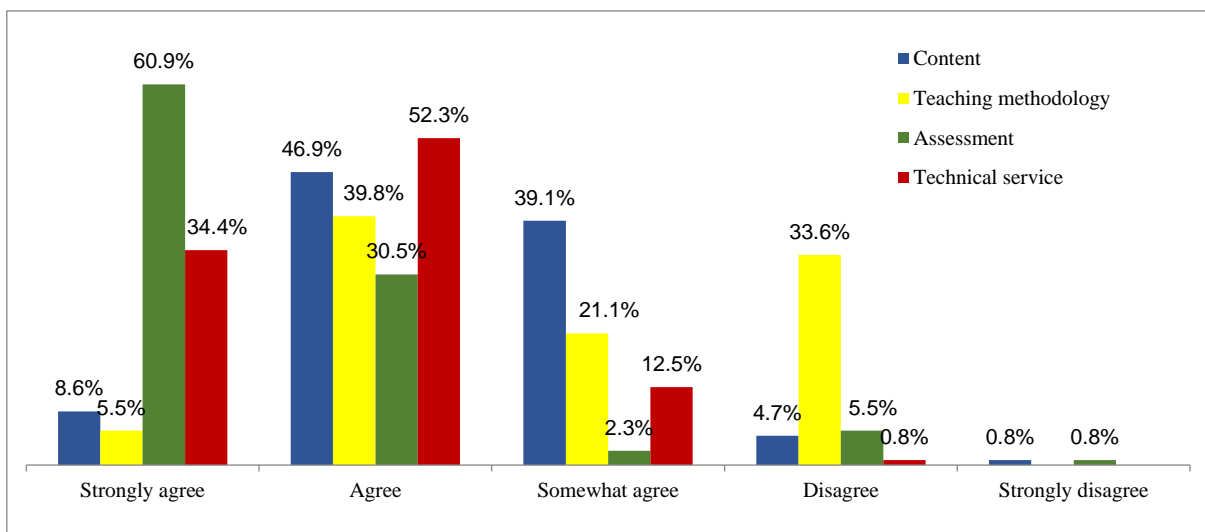


Figure 3 *Impact of curriculum implementation towards learning English in Accounting*

As we can see from the figure, students evaluated the curriculum content-46.9%, teaching method-39.8%, assessment-60.9% and technical support-52.3%, which emphasized their satisfaction in curriculum implementation. However, there is a notice to consider teaching methods further, which occupied 33.6% in disagree scale.

In the section of summarizing interview results, 34 parents of the third-year students of Accounting-English, Accounting-Auditing, Accounting-Taxation, and Accounting-Statistics classes



were attended and contacted by phone with the purpose of finding out how parents affect the students' attitude formulation towards learning professional English.

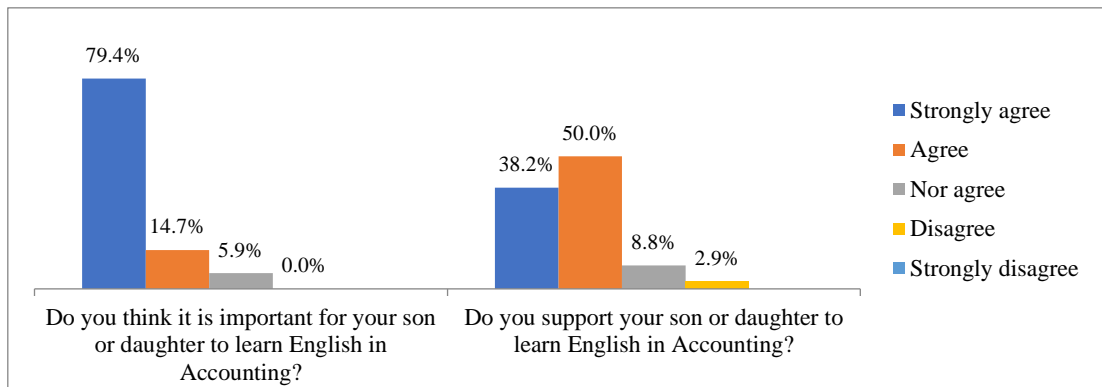


Figure 4 *Students' family supports towards learning English in Accounting*

The graph demonstrated view of 34 parents who enrolled our survey about English in Accounting. In the first question, 79.4% of the respondents allowed that learning English in Accounting is so important, 14.7% of them gave weight to learn English in Accounting. Just 2 of them which mean 5.9% answered in neutral type. But anyone chose the answer of “disagree and strongly disagree”. Three parents that mean 8.8% of them mentioned that the reason why we allowed our children in the Accounting-English class is just learning to make and present financial statements in English. Thus, we concluded that 32 out of whole parents (94.1%) viewed that learning English in Accounting is prior needs for their children.

In the second question, 88.2% of the respondents support their children to learn English in Accounting while 2.9% of them don't support their learning process. Therefore, it can be concluded that majority of the parents support their children in some ways below.

Then the researchers asked how they support their children to learn English in Accounting. The results of the questionnaire are shown in duplicate by the following graph.

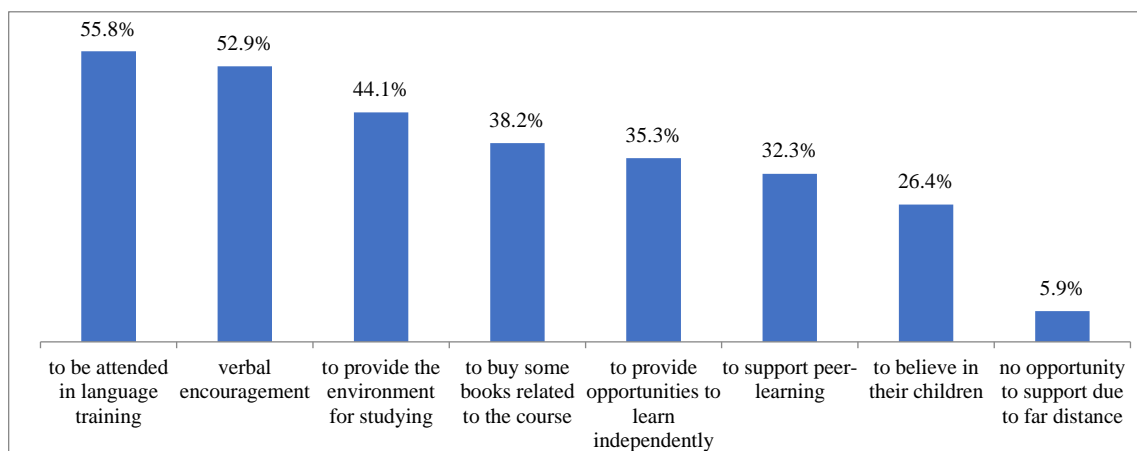


Figure 5 *Parents' support to motivate their children towards learning English in Accounting*

The bar chart illustrated how respondents support their children to learn English in Accounting. The results are shown in duplicate. From the graph, most of the respondents support in the form of attending in English training course-55.8% and verbal encouragement-52.9%. Some of

them preferred to support by buying necessary books-38.2% for their children, student friendly environment with independent studies -44.1%. One third of the respondents-32.3% tends to support peer-learning and only two parents are not able to support their children because of distance-5.9%. Based on these responses, we summarized that this support would have potential impact to their children’s attitude formation towards learning English in Accounting.

A list of attitude requirements, which were identified in the sources of “Professional trends and ethics in Accounting”, 2020 and other sources (Gömleksiz, 2010), was included in a questionnaire. The questionnaire asked 18 employers to select 3 priority skills out of 12 and calculated them with multiple response analysis.

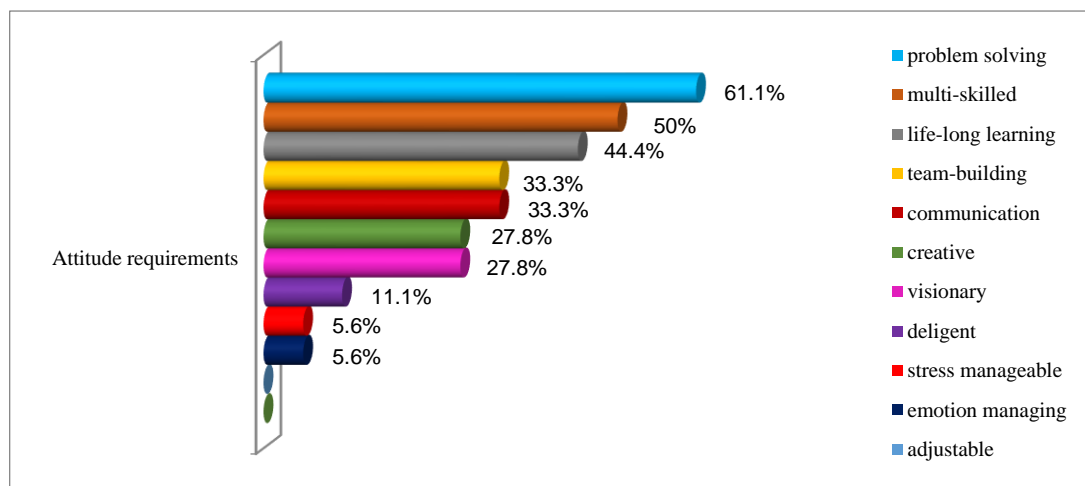


Figure 6 *Attitude requirements from employers*

The workforces, who have authentic abilities of problem solution and multi-faceted have been prioritized by the employers as recorded at 61.1% and 50% respectively in accordance to the questionnaire result. This result showed that there is a demand of the professional individuals with the above skills in the labor market, which meet the provision of the human development chapter in the Vision -2050 of Mongolians stated ‘*education as a basis for personal development*’. As mentioned in the figure 1 and 2, the results of the learners’ personal attitude and their learning efforts towards learning English in Accounting have directed to be affordable for the employers’ requirements. It summarizes those students prefer to be equipped with professional knowledge using different sources those are in English for their self-development both individually and professionally.

## DISCUSSION

According to the researchers Latchanna.G & Dagnev.A, as language acquisition needs comprehensive thoughts and feelings from the learners, it showed that learning English in Accounting is one of the most significant practices for the attitude formulation of the learners (Latchanna, June 2009). This view supported that the learners, who are studying at the digitalized world with a huge flow of information, have considered finding professional information from English sources and develop analytical skills through doing information analysis and apply them for their professional qualification in terms of social factor according to Ehrman.M.E through his study of “Understanding second language learning difficulties” (Ehrman, 1996). The characteristics of the young learners

identify strong impacts on how they make effort for their study, which leads to form their learning attitudes, especially towards learning English in Accounting. By undertaking profession related and factual English sources from the information flow students are developing their positive attitude towards learning English in Accounting. Similarly, modern parents have important roles to support their children's language education through motivation and enthusiasm to be inspired to learn English in the context of profession development. In the view of Noursi (Noursi, 2013) some factors such as language learning environment, curriculum development and other teaching methodology influence to form learners' attitude. In this research students were satisfactory enough on the elements of the curriculum implementation of the English in Accounting which focused on the content, assessment except of teaching methodology in consideration. Students, who are learning English in Accounting, focus on the professional contents which are relevant with the professional subjects that provide a very favorable attitude during their learning process (Ahmed, 2015). Another significant reason, which has a high impact to the learners' attitude towards the English in Accounting, was considered what skills are required by employers as social demand in the labor market. As living at the human-centered world problem-solution tasks are dominated so as the employers' perception is directed to have employees who have emotional intelligences. This requirement also supports students to be equipped with the interpersonal attitudes.

## **CONCLUSION**

The research findings were concluded in accordance of the research purpose as bellowed.

Firstly, the students' attitudes toward learning English in Accounting are directed to develop students' information processing skills through dealing with a variety of English sources in the field of their profession. The information processing skills and attitude are being formed in the process of the higher education.

Secondly, family support is perceived that parents keep supporting the students' English language needs by helping students to attend in language training courses, for instance. This outlook has overlapped with the students' personal attitude that to be equipped with English language education at the professional level. That's why the parents' support may be considered as one of the impacts to influence on the students' professional English learning attitude.

Thirdly, the labor market is wishing to hire collaborators, who are good at problem solving with multi-faceted attitude in multiple areas. It is considered that the alumni, whose information processing attitude is being developed in the field of profession, would meet the future employers' requirements.

## REFERENCES

1. Ahmed, S. (2015). Attitudes Towards English Language Learning Among EFL Learners at UMSKAL. *Journal of Education and Practice*, (online), 6(18).
2. Al-Sobhi, B. e. (2018). Arab ESL Secondary School Students' Attitude Toward English Speaking and Writing. *SAGE Journal*, (online),, 8(1).
3. *CERI*. (n.d.). Retrieved 9 2022, from OCED: [www.oecd.org/edu/nml](http://www.oecd.org/edu/nml)
4. Conteh, M. (2002). Connecting the dots: Limited English proficiency, second language learning theories, and information literacy instruction. *Journal of Academic Liabrarian Ship*, 191–196.
5. Ehrman, M. E. (1996). Understanding second language learning difficulties. *Sage press*.
6. Gardner, C. . (1985). The role of attitudes and motivation. *Social psychology and second language learning*, 39-49.
7. Gömleksiz, M. N. (2010). An evaluation of students' attitudes toward English language learning in terms of several variables. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 913-918.
8. James, S. (2012). What is an attitude. *Social factor*, 32-48.
9. Khasinah, S. (2014). Factors Influencing Second Language Acquisition. *Journal of Language, Education and Humanities*.
10. Latchanna, G. &. (June 2009). Attitude of teachers towards the use of active learning methods. *E-journal of All India Association for Educational Research*, 21-33.
11. Lennartsson, F. (2008). Students' motivation and attitudes towards learning a second language: British and Swedish students' points of view.
12. Lightbown, P. S. (2006). How Languages are Learned. *Oxford University Press*, third edition.
13. Nations, T. U. (n.d.). *Goal 4 Quality Education*. Retrieved 2022, from The United Nations: <https://unric.org/en/sdg-4/>
14. Noursi. (2013). Attitude Towards Learning English: The Case of the UAE Technological High School. . *Educational Research*, (online), 4 (1),.
15. Rengaraj, V. A. (2017). Students' Attitude towards English Language Learning and their Academic Achievement among First Year Engineering Graduates: A Case Study. *Indian Journal of Science and Technology*, Vol 10(29).
16. State Great Khural. (2020). Retrieved 9 2022, from [https://cabinet.gov.mn/wp-content/uploads/2050\\_VISION\\_LONG-TERM-DEVELOPMENT-POLICY.pdf](https://cabinet.gov.mn/wp-content/uploads/2050_VISION_LONG-TERM-DEVELOPMENT-POLICY.pdf)

# УЛАМЖЛАЛТ АРГААР ААРЦ ШАХАХ ТӨХӨӨРӨМЖИЙГ ЗАГВАРЧИЛСАН ҮР ДҮН

Д.Түвшинжаргал<sup>1а</sup>

Мандах их сургууль, Инженер эдийн засгийн сургууль

[tuvshinjargal@mandakh.edu.mn](mailto:tuvshinjargal@mandakh.edu.mn)

## ХУРААНГУЙ

*Тус өгүүлэлд ааруул үйлдвэрлэх уламжлалт аргын аарц шахах, технологийн үзүүлэлтийг оновчилсон судалгааны үр дүн болон төхөөрөмжийн оновчлолын тооцоог танилцуулж байна. Аарц шахах процессийн технологийн оновчтой үзүүлэлтийг шахах даралт 0.49МПа, шахах хугацаа 3 цаг, аарцны жин 2 кг, аарцны чийгийн хэмжээ 59% байна гэж тогтоолоо. Энэ үзүүлэлт дээр үндэслэн аарц шахах төхөөрөмжийн биет загварыг симуляцын орчинд загварчиллаа.*

**Түлхүүр үг:** Аарц, чийг, даралт, пүрш

## ОРШИЛ

Монголчууд нүүдлийн мал аж ахуйн онцлог, байгаль, цаг уурын нөхцөлд зохицуулан таван хошуу малын сүүг боловсруулах мэдлэгийг буй болгож, уламжлан ашиглаж ирсэн өнө эртний түүхтэй. Ааруул, хурууд, эзгий зэргийг монголчууд өргөнөөр хэрэглэдэг. Ааруул бол эрүүл мэнд, биологийн онцгой ач холбогдолтой тул дэлхийд танигдах боломжтой бүтээгдэхүүн юм [1].

Монголчууд ааруулын түүхий эд – аарцыг дараах гурван аргаар гарган авдаг. Үүнд:

1. Тогоо нэрсэн цаганы аарц
2. Таргийн аарц
3. Фермент-хүчлийн технологиор үйлдвэрлэсэн аарц

Уламжлалт ааруулыг цагааны ба таргийн аарцаар хийдэг ба аарц гаргах аргын технологийн үндэс нь дулаан хүчлийн эдүүлэлтийн онолоор тайлбарлагддаг [2]. Монгол мэдлэгт дулаан – хүчлийн эдүүлэлтийн үндсэн хоёр хэлбэр байдаг ба нэгдүгээрт: сүүг 85-90<sup>0</sup>С хүртэл халааж, исгэлэн тараг, шар усаар хүчиллэг орчин (рН 4.7-5.0) үүсгэн эдүүлэх, хоёрдугаарт: нэгэнт иссэн тараг, хоормог, нэрмэлийн хөрөнгийг буцалгаж (дулааны үйлчлэл), уургийг шүүж авдаг [3]. Шүүсэн аарцыг шахаж, хэвлэж, хатаадаг. Эдгээр ажиллагаанд нийт 4 – 5 хоног зарцуулдаг ба бие биенээсээ хамааралтай үйл явц байдаг [4].

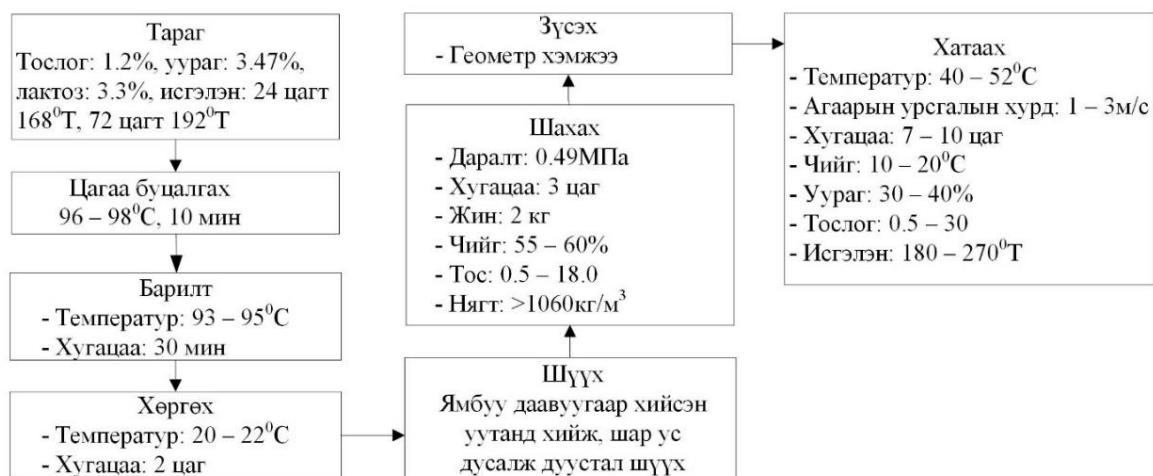
Шахах ажиллагааны бүтээмжийг нэмэгдүүлж, хугацааг хэмнэх зорилгоор аарц шахах төхөөрөмж зохион бүтээж, аарцны жин, шахах даралт, хугацаа зэргээс хамааруулан аарцны чийгийг тодорхойлж, тэдгээрийн оновчтой утгыг тогтоосон байна [5].

Малчин өрх, үнээний фермерийн малын сүүг боловсруулах ялангуяа аарц шахах, ааруул хэвлэх, хатаах үйл ажиллагааг хялбарчлах нь цагаан идээний үйлдвэрлэл, хэрэглээг нэмэгдүүлэх, зах зээлд борлуулах, ашиг орлого нэмэгдэх, өрхийн бизнесийг хөгжүүлэхэд бодитой хувь нэмэр оруулах юм. Малчин өрхийн малын сүүг боловсруулах ялангуяа аарц шахах, ааруул хэвлэх, хатаах үйл ажиллагааг хялбарчлах нь цагаан идээний үйлдвэрлэл, хэрэглээг нэмэгдүүлэх, зах зээлд борлуулах, ашиг орлого нэмэгдэх, өрхийн бизнесийг хөгжүүлэхэд бодитой хувь нэмэр оруулах юм. Иймд тус судалгааны ажлаар малчин өрхийн аарц шахах тоног төхөөрөмжийг зохион бүтээж, үндсэн үзүүлэлтүүдийг тогтоох зорилго тавилаа.

## СУДАЛГААНЫ ХЭРЭГЛЭГДЭХҮҮН, АРГА ЗҮЙ

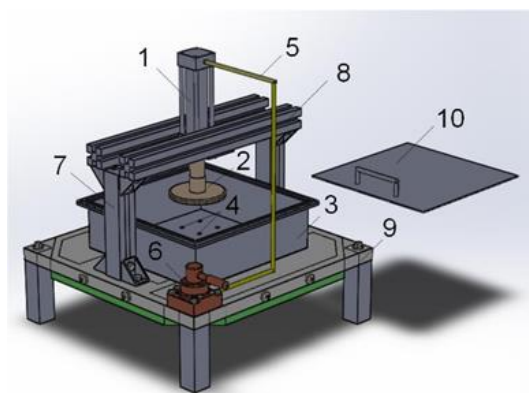
Уураглаг цагаан идээ, техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4230:2005 стандартад сүүний казеин уургийг дангаар эсвэл шар сүүний уургийн хамт ялгаж, уламжлалт болон үйлдвэрлэлийн аргаар боловсруулсан, 14%-иас багагүй уургийн агууламжтай бүтээгдэхүүнийг уураглаг цагаан идээ гэж тодорхойлсон байдаг. Уураглаг цагаан идээний төрөл болох аарц, аарцан бүтээгдэхүүнд тавигдах техникийн шаардлага нь нэр төрөлдөө тохирсон бага зэрэг исгэлэндүү эсвэл чихэрлэг амттай, өөрийн өвөрмөц үнэртэй, цагаан, цайвар шаргал өнгөтэй, шар сүүний ялгаралгүй, жигд дунд зэргийн нягтрал бүхий зөөлөн, биет байдалтай, бутрамтгай байна гэж заажээ [4].

Бид туршилтанд таргийн аарцыг ашигласан [2] бөгөөд дараах бүдүүвчийн дагуу гүйцэтгэсэн болно.



Зураг 1 Ааруул үйлдвэрлэх уламжлалтын аргын технологийн бүдүүвч

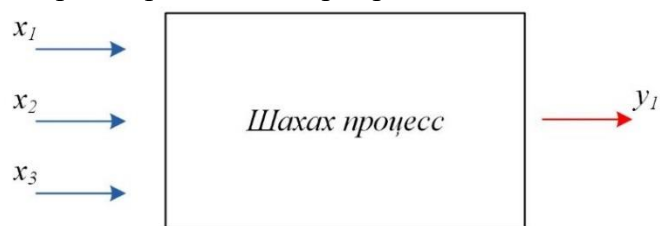
Аарц шахах процесст нөлөөлөх технологийн хүчин зүйлүүдийг оновчилсон судалгааны үр дүнг ашиглаж, уламжлалт аргаар бэлтгэсэн аарцыг [7]-ыг ямбуу даавуунд хийж, шахах төхөөрөмжөөр 60% - ийн чийгтэй болтол шахна [8].



Зураг 2 Хийн шахуурга бүхий аарц шахах төхөөрөмж.

1 – хийн цилиндр, 2 – даравч, 3 – сав, 4 – шар сүү ялгарах нүхнүүд, 5 – хийн хоолой, 6 – хийн хуваарилагч, 7 – босоо тулгуур, 8 – хөндлөн тулгуур, 9 – суурь тавцан, 10 - таг

Аарц шахах туршилтын төхөөрөмжийн ашиглалтын үеийн гол үзүүлэлтүүдийг олохдоо судлагдахууны ерөнхий загварыг дараах байдлаар гаргалаа.



Зураг 3 Судлагдахууны ерөнхий загвар

Энд: Оролтын хүчин зүйлүүд:  $x_1$  – аарцны жин;  $x_2$  – даралт;  $x_3$  - хугацаа; гаралтын хүчин зүйл  $y_1$  – аарцны чийг, %

$$y_1 = f(x_1, x_2, x_3) \rightarrow 55-80\%$$

Дээрх үзүүлэлтийг илэрхийлэх хүчин зүйлүүдийн түвшинг зөвхөн  $X_{идээд}$ ,  $X_{идоод}$  утгаар биш 3 ба 5 дугаар түвшинд өөрчлөн Боксын төлөвлөлт буюу II эрэмбийн ротатабель төлөвлөлтийг хэрэглэж тодорхойлно [6]. Оролтын хүчин зүйлүүдийн зохимжтой утгуудыг урьдчилсан туршилтаар тодорхойлж, 2 – р хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 1 Туршилтын нөхцөл

Нөлөөлөх хүчин зүйлүүд	Нөлөөлөх хүчин зүйлүүдийн өөрчлөгдөх утга					$J_i$
	$-X_a$	$X_{идоод}$	$X_{io}$	$X_{идээд}$	$+X_a$	
	-1.682	-1	0	+1	+1.682	
Аарцны жин $X_1$ , кг	0.182	2	2.5	3	4.682	0.5
Шахах хүч, $X_2$ , кг/см <sup>2</sup>	1.318	3	4	5	6.682	1
Хугацаа, $X_3$ , мин	118	120	150	180	181.682	30

Шахагдсан аарцны чийгийн хэмжээ 55% - иас багагүй байх ёстой [9]. Шахагдсан аарцны чийгийн хэмжээг сүү, цагаан идээний чийг, хуурай бодис тодорхойлох арга MNS 401:75 стандарт [10] арга зүйн дагуу тодорхойллоо.

## СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ҮР ДҮН

**Аарц шахах процесс.** Аарц шахах төхөөрөмжөөр туршилт тавьж хэмжилтийн үр дүнг хүснэгт 3-т тэмдэглэв.

Хүснэгт 3 *Туршилтын матриц, үр дүн*

№	Стандартын матриц			Ажлын матриц			Гаралтын хүчин зүйлүүд	
	Хүчин зүйлүүд			Хүчин зүйлүүдийн бодит утгууд			У <sub>1</sub>	У <sub>2</sub>
	Х <sub>1</sub>	Х <sub>2</sub>	Х <sub>3</sub>	Х <sub>1</sub>	Х <sub>2</sub>	Х <sub>3</sub>		
1	-	-	-	2	3	120	66.8	66.4
2	+	-	-	3	3	120	66.6	66.6
3	-	+	-	2	5	120	64.2	65
4	+	+	-	3	5	120	65.6	63.2
5	-	-	+	2	3	180	60.4	63.6
6	+	-	+	3	3	180	65.6	65
7	-	+	+	2	5	180	58.6	60.2
8	+	+	+	3	5	180	62.6	63.2
9	-1.682	0	0	0.182	4	150	57	58.6
10	+1.682	0	0	4.682	4	150	68.4	68.2
11	0	-1.682	0	2.5	1.318	150	69.6	69.6
12	0	+1.682	0	2.5	6.682	150	64	64.5
13	0	0	-1.682	2.5	4	118	64.4	62
14	0	0	+1.682	2.5	4	181.682	58.2	60.6
15	0	0	0	2.5	4	150	58.8	59
16	0	0	0	2.5	4	150	61	59.4
17	0	0	0	2.5	4	150	62.6	65.6
18	0	0	0	2.5	4	150	63.8	66.8
19	0	0	0	2.5	4	150	63	62
20	0	0	0	2.5	4	150	64	65.4

Хэмжилтийн тоон утгуудад математик боловсруулалт хийхэд хэвийн тархалтын хуульд захирагдаж, Шапиро, Уилкагийн  $W$  шалгуурын тооцооны утга  $W_T = 71.23$  нь хүснэгтийн утга  $W_X = 0,96$  – ээс их байх нөхцлийг хангаж байв. Кохрены  $G$  шалгуурын тооцооны утга  $G_T = 0,203$  нь хүснэгтийн утга  $G_X = 0,2705$  - аас бага байгаа нь дисперс нэгэн төрлийн болохыг харуулж байна. Хүчин зүйлүүдийн хамаарлыг илэрхийлэх регрессийн коэффициентуудыг тодорхойлж, хамаарлыг илэрхийлсэн олон хүчин зүйлт регрессийн загварыг гаргаж авлаа.

$$y = 62.5494 + 1.9516x_1 - 1.3321x_2 - 1.3902x_3 + 1.5667x_2^2 - 0.4228x_3^2 \quad (1)$$

Гаргаж авсан тэгшитгэлийг Фишерийн шалгуураар шалгахад шалгуурын тооцооны утга  $F_T = 0.56$  гарч,  $F_T < F_X = 2,71$  байгаа тул бидний гаргаж авсан загвар төсөөтэй болох нь батлагдав.

Гаргаж авсан загварт  $x_1 = \frac{X_1 - 2.5}{0.5}$ ;  $x_2 = \frac{X_2 - 4}{1}$ ;  $x_3 = \frac{X_3 - 150}{30}$  утгуудыг орлуулан бичиж, бодит загварыг гарган авсан болно.

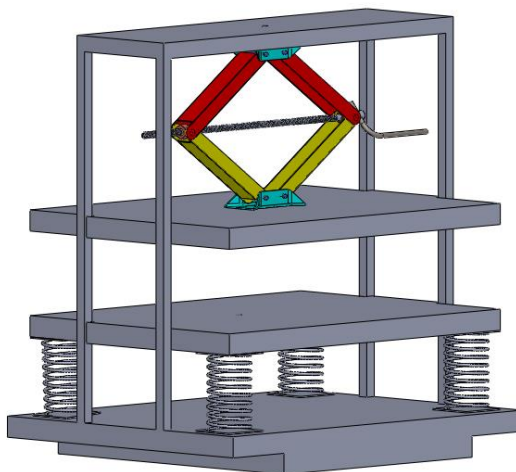
$$y = 79.546 + 3.903X_1 - 13.858X_2 + 0.095X_3 + 1.565X_2^2 - 0.00047X_3^2 \quad (2)$$



Задлал алхамын аргаар бодит загвараас гаралтын хүчин зүйлийн хамгийн бага утгаар оролтын хүчин зүйлүүдийн оновчтой утгыг олбол  $X_1 = 2$  кг,  $X_2 = 5 \frac{\text{кг}}{\text{см}^2}$ ,  $X_3 = 180$  минут, аарцны чийг  $u = 59\%$  байв.

Энэ туршилтаар аарц шахах тернологийн горимыг оновчилсон бөгөөд уг туршилт дээр үндэслэн (уламжлалт аргаар аарц шахах технологийг алдагдуулахгүйгээр) аарц шахах төхөөрөмжийн хийцийг боловсруулсан болно.

Хөдөө орон нутагт домкоратыг ашигласан төхөөрөмжүүд нэлээдгүй байдаг боловч аарцыг шахах үед түүнийг ойр ойрхон чангалах шаардлагтай болдог. Мөн аарцыг ямар хэмжээний хүчээр дарах нь тодорхой биш байдаг учир зарим тохиолдолд хэт их хүчээр дарснаас болж уураглаг цагаан идээнд тавигдах шаардлагад нийцэхгүй бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх эрсдэлтэй болдог. Иймээс судалгааны ажлын үндсэн дээр гарч ирсэн тоон үзүүлэлтийг ашиглан аарц шахах төхөөрөмжийн хийцийг сайжруулж нэг удаагийн ажиллагаагаар аарц шахах төхөөрөмжийн сайжруулсан загварыг гаргалаа.



Зураг 4 Аарц шахах төхөөрөмжийн загвар

Энэ төхөөрөмж нь малчдын хөдөлмөрийг хөнгөвчлөх, цаг хугацаа хэмнэх, бүтээмжийг нэмэгдүүлэх давуу талуудтай. Аарц шахах онол дээр үндэслэгдсэн бөгөөд шахах даралтын хэмжээ нь  $5 \text{кг}/\text{см}^2$  буюу 1кг аарцыг 51,4кг хүчээр дарах нь тохиромжтой байна. Хөдөө орон нутагт айл, өрхүүдийг нэг тогооны аарцны жин дунджаар 5кг орчим байдаг. Иймд аарцыг шахаж хүчний хэмжээг 257 кг буюу 2,57кН нь байхаар хэмжээгээр тохируулж өгөх бөгөөд ачааллыг зогсоосны дараа аарцны шар сүүний гарах хэмжээгээр пүршний суулт шахагдаж байгаа аарцанд эсэргээрээ үйлчилнэ. Аарц шахах үед аарцны чийгийн хэмжээ 70% орчим байдаг ба шахасны дараа 55-60% чийгтэй болдог. Бидний тогтоосон оновчтой хэмжээгээр 1кг аарцыг 51,4кг хүчээр дарахад 3 цагийн дараа чийгийн хэмжээ 59% болсон буюу 11%-ийн чийгийн алдагдалтай байна. Пүршний суултыг дараах байдлаар тодорхойллоо.

Пүршний суултыг (уртсалт богиносолтыг ) дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$\lambda = \frac{8F \cdot D^3 \cdot n}{G \cdot d^4}$$

Үүнд:  $n$ -ороодсын тоо

$G$ -шилжилтийн модуль

Пүршний хэв гажилтын бүтэн потенциал энерги:

$$u = \frac{F \cdot \lambda}{2}$$

Сонгосон пүршний үзүүлэлтүүд:  $d=10\text{мм}$  голчтой ган утсаар хийсэн  $D=80\text{мм}$  дундаж голчтой,  $n=8$  ороодстой пүршийг  $F=0.64\text{кН}$  хүчээр шахахад ороодсын хөндлөн огтлолд үүсэх хамгийн их хүчдэл, пүршний суулт, потенциал энергийг тодорхойлоо.

Хамгийн их хүчдэлийг тодорхойлбол:

$$\tau_{\max} = k \frac{8F \cdot D}{\pi \cdot d^3} = 1.18 \frac{8 \cdot 0.64 \cdot 80 \cdot 10^{-3}}{3.14 \cdot (10 \cdot 10^{-3})^3} = 153.9 \text{МПа}$$

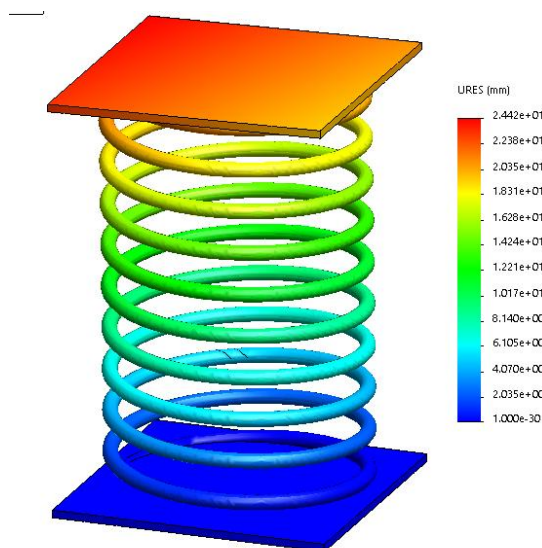
$c = \frac{D}{d} = \frac{80}{10} = 8$  байгаа учраас завсарын коэффициент нь:

$$k = \frac{4c+1}{4c-1} = \frac{4 \cdot 8+1}{4 \cdot 8-1} = 1.18$$

Пүршний суулт:

$$\lambda = \frac{8F \cdot D^3 \cdot n}{G \cdot d^4} = \frac{8 \cdot 0.64 \cdot 10^3 \cdot (80 \cdot 10^{-3})^3 \cdot 8}{8 \cdot 10^4 \cdot 10^6 \cdot (10 \cdot 10^{-3})^4} = 2.6 \text{см} = 26 \text{мм}$$

Тооцооны өгөгдлөөр Solidworks программд симуляци хийхэд пүршний суултын хэмжээ 24мм байна.



Зураг 5 Пүршний тооцоог симуляцын орчинд хийсэн үр дүн

## ДУГНЭЛТ

1. Аарц шахах процессийг илэрхийлэх оролтын хүчин зүйлүүдийн оновчтой утга болох аарцны жин 2 кг, шахах даралт 5 кг/см<sup>2</sup>, шахах хугацаа 3 цаг, аарцны чийг  $y=59\%$  байна. Аарцны чийг 59% байгаа нь уураглаг цагаан идээнд тавигдах чийгийн агууламжийг хангаж байна. Аарц шахах уламжлалт аргатай харьцуулахад хугацааг хугацааг 4 дахин хэмнэж байна.
2. Аарцыг шахсаны дараа пүрш шахагдаж пүрш 26 мм ээр сууна. Шахах ажиллагаа зогссоны дараа пүршний суулт буцаж сулрах ёстой. Пүршний буцаж сулрах хүч аарцны шүүгдэн гарч байгаа байгаа шар сүүний хасагдаж байгаа хэмжээнээс хамаарна. Энэ хүч нь пүршний анх шахсан хүчний хэмжээтэй ижил болон түүнээс бага байх нөхцөл дээр үндэслэгдэж аарц шахах процесс явагдана.

## АШИГЛАСАН НОМ ЗҮЙ

1. Daginder E, “AARUUL – A MONGOLIAN DRIED CURDLED MILK – Evaluation of the consumer acceptance and the health aspect. Independent Project in Food Science. Master Thesis,” Swedish University of Agricultural Sciences, 2015.
2. Дамдинсүрэн Л., Сүү, цагаан идээний шинжлэх ухаан, технологийн тайлал. Улаанбаатар хот, 2014.
3. Дамдинсүрэн Л., “Монгол цагаан идээний үйлдвэржсэн технологи боловсруулах
4. Амгаланзул Ж., Баатархүү Д. “МАЛЧИН ӨРХИЙН ААРЦ ШАХАХ УЛАМЖЛАЛТ ТЕХНОЛОГИЙГ БОЛОВСРОНГУЙ БОЛГОХ СУДАЛГАА,” Хөдөө аж ахуйн инженерийн шинжлэх ухаан, технологи, vol. 17, no. 01, pp. 78–81, 2020.
5. Амгаланзул Ж., Баатархүү Д., “Аарц шахах төхөөрөмжийн технологийн үзүүлэлтийг оновчилсон дүн,” Магистрант, докторантын эрдэм шинжилгээний шилдэг бүтээл шалгаруулах бага хурал, р. 53, 2020.
6. Нямаа Д., Монгол цагаан идээ үйлдвэрлэх технологи. Улаанбаатар хот: Улсын хэвлэлийн газар, 1980.
7. Индра Р., Сүү, сүүн бүтээгдэхүүн. Улаанбаатар хот, 1983.
8. Амгаланзул Ж., Баатархүү Д., “Малчин өрхийн аарц шахах ажиллагааны бүтээмжийг нэмэгдүүлэх боломж,” Хүрэлтогоот - 2020 Биологи, хөдөө аж ахуйн салбар, pp. 138–144, 2020, doi: DDC 570.015 X-84.
9. Монгол улсын стандарт, “Уураглаг цагаан идээ. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4230:2005.” Стандартчилал, хэмжил зүйн газар, Улаанбаатар хот, 2005.
10. Монгол улсын стандарт, “Сүү цагаан идээний чийг, хуурай бодис тодорхойлох арга.” Стандартчилал, хэмжил зүйн газар, Улаанбаатар хот, 2009.
11. Авдай Ч., Энхтуяа Д., Судалгаа шинжилгээний ажил гүйцэтгэх арга зүй. Улаанбаатар хот: ШУТИС хэвлэлийн газар, 2020.
12. Оюунжаргал Ч., “Монгол бяслагны ээдэм шахах процессийн судалгаа, төхөөрөмжийн параметрийн оновчлол. Техникийн ухааны доктор (Ph.D) - ын диссертаци,” 2010.

# A STUDY ON ANTECEDENTS AFFECTING E-SATISFACTION IN THE MONGOLIAN POSTAL SERVICE SECTOR

**Battumur Gerelmaa<sup>1a</sup>, Wonjong Kim<sup>2b</sup>**

<sup>1</sup>Мандах Их Сургууль, Эдийн засаг бизнесийн тэнхим, Багш

<sup>2</sup> Gyeongsang National University, Department of Industrial Management, Lecturer

[<sup>a</sup>gerelbat489@gmail.com](mailto:gerelbat489@gmail.com),

[<sup>b</sup>wj.kim@gnu.ac.kr](mailto:wj.kim@gnu.ac.kr)

## **ABSTRACT**

Delivery services are a highly competitive field under e-commerce pressure. This paper used Delone and McLean's information system success model to evaluate the impact of e-service quality and e-trust on the e-reuse intention of web site-based delivery services in Mongolia. The Mongolian postal services have changed their policies, resulting in a change in competition and monopoly. The rapid development of the Mongolian Delivery service sector has introduced a competitive environment to competitive services and provided new ideas for express service to understand the customer. Two hundred and ninety-nine customers with experience were surveyed and data was collected with the help of the SPSS 26.0 and AMOS 26.0 statistical packages.

In this study, four components of e-service quality constructs (including accessibility, interactivity, ease of use and responsiveness) of e-delivery service have been found to have influenced e-trust, but usefulness has no significant effect on e-trust. Moreover, accessibility and responsiveness (both elements of e-service quality) have been proven to affect e-satisfaction, although ease of use, usefulness, and interaction do not. E-trust has a strong influence on perceived fulfillment and e-reuse expectations. E-satisfaction and e-reuse intention both have a strong effect on E-WOM.

**Key Words:** E-service quality, Information Success model, E-Satisfaction, E-Trust, E-Reuse-intention, E-WOM

## INTRODUCTION

In this internet-driven world, purchasing an online service again equals a returning customer in the physical world, while reusing an online service means it has been used in the past [1]. Almost every country's postal services perform a critical function because economic and political effects are dual. During this fourth industrial revolution, the postal industry is changing every day, especially in developed nations [2]. In recent years, enterprises have been undergoing a fundamental change, and the change has been determined by the acceptance and growth of innovative technologies such as big statistics and artificial intelligence. In developing countries, certain postal economic models have grown to provide greater reach and new opportunities [3]. In recent decades, the postal area has evolved from a public and conventional organization to a mix of community and commercial operators. Community corporations are attempting to change their image, which has been typified by the e-SQ mandate. Postal services sector is through a wave of innovation, with operators utilizing these technologies to develop new services and improve existing ones in response to client demands [4]. Based on changes in the postal market, sector trends, and rapid technical advancements, the postal service is being modernized and reformatted. For post offices that wish to stay relevant, digital transformation is now a top responsibility. Other obstacles in this business include the emergence of creative commercial rivals as a result of privatization and the modernization of maintenance facilities [5], especially e-customer satisfaction in Mongolia's postal sector.

Postal services are generally concerned with the delivery of parcels, letters, papers, and deliveries. The following actions are also part of the postal transit process: collection, input sorting, transportation, output sorting & distribution [6]. The postal industry used of physical communication in the past or transportation process. Postal services face many challenges in the past decade, specifically: Threat from electronic communication, the competition from express and parcel carriers with the use of electronic communication seem to be a major challenge for the postal service's [7]. This study adds to the body of knowledge in the field of e-services by elucidating the links between e-service quality, e-trust, and e-reuse intention. Currently, the Mongolian postal delivery industry is very competitive because of the existing established competitors and mature status of the market. Which is a perception of electronic quality service to attract customers in a highly competitive market? For developing electronic service standards and techniques, managers have to be willing to understand the perceptions and expectations of customers, poor electronic quality service, low mail traffic volume, and poor accessibility. This study aims to provide a new gateway to the postal service in Mongolia on improving its electronic services to retain its market share or get higher profitability. This study develops and evaluates an e-SQ, online trust, and online reuse intention scale.

## THEORETICAL BACKGROUND

### *E-Service quality and E-Trust*

Parasuraman et al. [8] define service quality as a customer's choice on an entity's general. Improvements in user honesty, as well as improvements in a company's operations, competence, and production, are all possible outcomes of service value [9].

As a result, it's critical to recognize service quality in the e-commerce industry, as well as what customer's value in their online transactions. "The amount to which a web site supports efficient and successful shopping, purchase, and delivery of product and services" is one of the key criteria of e-service quality [10]. E-service quality-technical adequacy, content quality, information quality, efficiency, E-recovery service-responsiveness, compensation, E-satisfaction, E-trust, E-service quality is obviously of similar significance and importance in the commercial and public sectors, according to previous study.

*H1: E-Service Quality will have a helpful effect on E-Trust.*

### ***E-Service quality and E-Customer satisfaction***

E-satisfaction results in purchases and repurchases, assuring e-loyalty to a certain web site [11]. "A consumer's feeling of fulfillment over a buying experience with an e-commerce web site is known as e-satisfaction" [12]. "The overall psychological state emerging when the emotion surrounding disconfirm expectations is paired with a consumer's earlier thoughts about the consumer experience," according to [13].

*H2: E-Service Quality will have a helpful effect on E-Trust.*

### ***E-Trust and E-Customer Satisfaction***

Reuse intention may be described as a consumer's desire to acquire items or services again after they have already purchased them once. Furthermore, the desire to reuse is linked to a person's decision to acquire items and services from the same company on a regular basis while taking into account their existing circumstances [14]. According to Lee & Lin [14] trust has the greatest impact on total service quality and customer satisfaction for online shops.

*H3: E-Trust will have a helpful effect on E-Customer Satisfaction.*

### ***E-Trust and E-Reuse-intention***

Trust is extremely important in internet enterprises. People are wary of disclosing personal information because they have doubts about the information's secrecy and security. As a result, it's critical to earn consumers' confidence by being dependable and dedicated to responding to customer inquiries and concerns [15]. The findings imply that contentment and attitude have a beneficial influence on Prompt's intention to be reused. Furthermore, perceived utility is proven to be a driver of user satisfaction and a favorable attitude toward Promptly, whereas positive confirmation has an impact on contentment [16].

*H4: E-Trust will have a helpful effect on E-Reuse-intention.*

### ***E-Trust and E-WOM***

Researchers have previously argued that online buying is influenced by perceived advantages, ease of use, and word of mouth marketing (E-WOM), as well as trust. Customers are more likely to make purchases via the internet if they believe the items are nice and the process is simple. Online shopping, on the other hand, is more convenient and flexible for customers than buying in stores [17].

Interactions based on E-WOM have an influence on consciousness, perception, behavior, behavior intention, and other characteristics [18].

*H5: E-Trust will have a helpful effect on E-WOM.*

## RESEARCH MODEL

The initial DeLone & McLean Success Model established a comprehensive framework for assessing the success of information systems. The new, updated model is built on empirical and theoretical contributions from researchers who have tested or debated the creative model.

Measures in this study were supplemented and modified based on previous researches. First, for this measurement items for characteristics of e-service quality have been adopted from [19], [20], [21]. And each component has been adapted to prepared the purpose of the study. Second, measures for e-trust, e-satisfaction, e-reuse intention, e-Wom have been hired from [22], [23]. All structures are measured on a seven-point Likert. To examine the investigation models and hypotheses established from earlier studies, questionnaire questions that can assess the notion of each variable were first designed and administered to Mongolian customers who had used Mongolian delivery service web based. This poll was performed from July to September 2021 and used sampling to make the questionnaire easier to complete. The final analysis included 355 copies of the 299 questionnaires gathered throughout the survey period, removing 56 copies with insincere answers.

## RESULT

### *Demographic Analysis*

The demographic characteristics of respondents on the various parameters like gender, education, frequency, postal services, and country are represented as follows: characteristics of service quality of consumer satisfaction in the postal service and to confirm the relative for on consumer satisfaction. About the gender of the respondents, two-thirds of the respondents were female (76.92%) and one-third of the respondents were male (23.08%). The fact the women are being served requires that appropriate services be provided to female clients. Table 4 shows that the greater part of respondents matured 30 to 39 years accounted for (38.13%) of the full amount participants.

Table 1 *Respondents*

Division	Item	Frequency	Rate (%)
Gender	Male	69	23.08
	Female	230	76.92
Age	20-29	90	30.10
	30-39	114	38.13
	40-49	68	22.74
	50-59	27	9.03
Education	High school	35	11.71
	Technical college (some)	20	6.69
	Bachelor's Degree	186	62.21
	Master's degree and over	58	19.40
Postal services	Newspaper	30	10.07

(Which have used)	EMS	143	47.83
	Mark	12	4.01
	Logistics	13	4.35
	Domestic delivery	101	33.78
Frequency	Every week	35	11.71
	Every month	20	6.69
	Every season	186	62.21
	When needs arise	58	19.40

### ***Reliability analysis***

Reliability analysis examines the relationship between each group of questions. This measurement is consistent with the inside compatibility of acceptable structures when the rate of Cronbach's Alpha is above .70. As be able to be seen from [Table 2], the Cronbach Alpha coefficients are upper than the recommended values (.800-.949).

Table 2 *Reliability analysis*

Constructs		Coding	Items	Cronbach's Alpha
Information quality	Usefulness	CU4	3	0.912
		CU2		
		CU1		
System quality	Ease of use	EU3	3	0.928
		EU2		
		EU1		
	Accessibility	AC4	3	0.876
		AC2		
		AC1		
Service quality	Responsiveness	RS3	3	0.858
		RS2		
		RS1		
	Interactivity	IT4	3	0.800
		IT2		
		IT1		
E- Customer Trust		ET1	3	0.964
		ET2		
		ET3		
E- Customer Satisfaction		CS1	3	0.869
		CS2		
		CS3		
E-Reuse Intention		RI1	3	0.893
		RI2		
		RI4		
E-WOM		WO1	3	0.949
		WO2		
		WO3		



### Confirmatory Factor Analysis

Confirmatory factor analysis (CFA) was performed between the measured variables to secure validity and reliability among the variables presented in the research model of this study and to perform path analysis. In order to improve the fit index through the confirmatory factor analysis of this study, items with a standardization coefficient value of 0.5 or less were removed.

Table 3 *Confirmatory factor analysis*

Construct	Item	Estimate	Std. Estimate	S.E.	C.R.	CR	AVE
Usefulness	CU4	0.934	0.893	0.04	23.43	0.931	0.777
	CU2	0.915	0.831	0.045	20.13		
	CU1	1	0.918	-	-		
Ease of use	EU3	0.837	0.96	0.04	21.08	0.959	0.887
	EU2	0.967	0.929	0.035	27.83		
	EU1	1	0.936	0.035	-		
Accessibility	AC4	1	0.994	-	-	0.895	0.851
	AC2	0.885	0.902	0.058	15.14		
	AC1	0.83	0.867	0.058	14.30		
Responsiveness	RS3	0.756	0.741	0.051	14.75	0.863	0.679
	RS2	0.943	0.849	0.053	17.94		
	RS1	1	0.876	-	-		
Interactivity	IT4	0.542	0.558	0.054	-	0.816	0.606
	IT2	0.93	0.851	0.056	25.48		
	IT1	1	0.884	-	20.10		
E-Trust	ET1	1	0.946	-	-	0.964	0.899
	ET2	0.987	0.959	0.027	36.39		
	ET3	0.951	0.94	0.028	33.51		
E-Customer satisfaction	CS3	0.978	0.797	0.062	15.74	0.872	0.694
	CS2	0.975	0.858	0.056	17.33		
	CS1	1	0.843	-	-		
Reuse	RI1	1	0.866	-	-	0.893	0.736
	RI2	0.989	0.837	0.054	18.07		
	RI4	0.983	0.871	0.051	19.22		
E-WOM	WO1	0.945	0.892	0.035	26.74	0.962	0.863
	WO2	1	0.942	-	-		
	WO3	0.971	0.956	0.029	33.545		
CMIN=349.177, DF=283, P=0.000, CMIN/DF=1.234, RMR= 0.035, GFI=0.924, AGFI=0.898, RMSEA=0.028, CFI=0.991, TLI=0.989, RMSEA=0.053							

### *Correlation analysis*

The correlations among the variables were analyzed. As a result of comparing the correlation of all two variables and square the root value of AVE, the correlation value is lower than the square root value of all AVE. In addition, no pair of measures was found with a correlation that exceeds 0.9, indicating no multicollinearity exists among the construct.

Table 4 *Correlation analysis*

	(1).	(2).	(3).	(4).	(5).	(6).	(7).	(8).	(9).
CU	<b>0.777</b>								
EU	0.596	<b>0.887</b>							
AC	0.339	0.366	<b>0.851</b>						
RS	0.367	0.348	0.434	<b>0.679</b>					
IT	0.42	0.416	0.27	0.329	<b>0.606</b>				
ET	0.518	0.56	0.361	0.355	0.417	<b>0.899</b>			
CS	0.298	0.323	0.411	0.497	0.234	0.392	<b>0.694</b>		
RI	0.315	0.320	0.399	0.438	0.308	0.37	0.476	<b>0.736</b>	
WO	0.317	0.338	0.429	0.475	0.266	0.416	0.489	0.529	<b>0.866</b>

### *Path analysis*

For models with goodness of fit to results are: We can see that CMIN= 464.064 CMIN/df=1.413, which is less than the standard of below  $p=.000$ , RMR=.048, GFI=.911, AGFI=.885, greater than is acceptable [24]. CFI=.984, TLI=.980, all of them are exceed 0.9, they meet the standard of above 0.9, indicating good model fit degree; RMSEA=.037, less than 0.08. The hypothesis test results are as follows. Usefulness has no significant effect on e-customer trust of postal service. The H1-1 hypothesis is rejected (Estimate=.093,  $p=.308$ ).

Table 5 Path analysis

Hypothesis	Estimate	S.E.	C.R.	P	Result
H1-1: Usefulness - E-Trust	0.093	0.091	1.02	0.308	Rejected
H1-2: Ease of use -E-Trust	0.742	0.124	5.974	***	Accepted
H1-3: Accessibility - E-Trust	0.160	0.069	2.308	0.021	Accepted
H1-4: Responsiveness - E-Trust	0.334	0.106	3.149	0.002	Accepted
H1-5: Interactivity - E-Trust	0.384	0.152	2.525	0.012	Accepted
H2-1: Usefulness - E-satisfaction	-0.029	0.061	-0.475	0.635	Rejected
H2-2: Ease of use - E-satisfaction	-0.011	0.08	-0.134	0.893	Rejected
H2-3: Accessibility - E-satisfaction	0.204	0.052	3.944	***	Accepted
H2-4: Responsiveness - E-satisfaction	0.435	0.082	5.282	***	Accepted
H2-5: Interactivity - E-satisfaction	-0.064	0.106	-0.606	0.544	Rejected
H3: E-Trust - E-satisfaction	0.186	0.041	4.501	***	Accepted

H4: E-Trust - E-Reuse intention	0.617	0.05	12.293	***	Accepted
H5: E-satisfaction - E-WOM	0.924	0.114	8.115	***	Accepted
H6: E-Reuse intention - E-WOM	0.487	0.075	6.486	***	Accepted
CMIN=414.064, DF=293, P=0.000, CMIN/DF=1.413, RMR= 0.048, GFI=0.911, AGFI=0.885, CFI=0.984, TLI=0.980, RMSEA=0.037					

Ease of use has significant positive effect on e-trust. The H1-2 hypothesis is accepted (Estimate=.742, p=.000). Accessibility has significant positive effect on e-trust. The H1-3 hypothesis is accepted (Estimate=.016, p=.069). Responsiveness has significant positive effect on e-trust. The H1-4 hypothesis is accepted (Estimate=.334, p=.002). Interactivity has significant positive effect on e-trust. The H1-4 hypothesis is accepted (Estimate=.384, p=.012). Usefulness has no significant effect on e-customer satisfaction. The H2-1 hypothesis is rejected (Estimate= -.029, p=.061). Ease of use has no significant effect on e-customer satisfaction.

The H2-2 hypothesis is rejected. (Estimate=-.011, p=.893). Accessibility has significant positive effect on e-customer satisfaction. The H2-3 hypothesis is accepted (Estimate=.204, p=.000). Responsiveness has significant positive effect on e-customer satisfaction. The H2-4 hypothesis is accepted (Estimate=.435, p=.000). Interactivity has no significant positive effect on e-customer satisfaction. The H2-5 hypothesis is rejected (Estimate=-.064, p=.544). E-Trust has significant positive effect on e-customer satisfaction. The H3 hypothesis is accepted (Estimate=.186, p=.000). E-Reuse intention has significant positive effect on e-satisfaction.

This study is to identify how delivery service quality affects customer satisfaction and update the basic service quality model, then information to delivery service companies and foreign-invested companies in making strategic decisions. The variable e-service quality, which is made up of indications, accessibility, and responsiveness, has an impact on e-customer satisfaction. The accessibility dimension promotes high satisfaction to the customers. Accessibility needs to be enhanced by investment in their digital platform to serve and payment for postal services. Responsiveness has a relatively significance on e-customer satisfaction.

The Mongol Postal Service must enhance its ability to address current concerns, complaints, and financial issues related to a missing cargo in a timely manner. In this study, four components of e-service quality constructs (including accessibility, interactivity, ease of use and responsiveness) of delivery service have been found to have influenced e-trust, but usefulness has no significant effect on e-trust, e-satisfaction of Mongolian customers. Mongolian postal web site is not provided complete, appropriate, important, and usefully content.

Also, accessibility and responsiveness (both elements of e-service quality) have been found to affect e-satisfaction, while ease of use, usefulness, and interactivity do not. But previous studies usefulness [25], ease of use, interactivity has been found to have influences e-trust and e-satisfaction. Liang and Pei-Ching [25] determined usefulness as an important of e-banking service quality. E-trust significantly affects e-customer satisfaction and e-reuse intentions. E-satisfaction and E-reuse intention each have a significant effect on E-WOM. A short is as follows, based on the findings of the analysis that has been performed: For starters, the Mongol Postal Service has a strong reputation for repair quality.

We need to understand our consumers' wants, which is getting easier as a result of the services we offer. Consumer enjoyment has a relative relevance to consumer sincerity, whereas customer belief has a relative significance to customer loyalty. Customer approval is influenced by the quality of service provided. The greater the service quality, the more satisfied Mongolian postal service consumers.

## REFERENCE

1. Al-Gasawneh, J et al. Mobile-customer relationship management and its effect on post-purchase behavior: The moderating of perceived ease of use and perceived usefulness. *International Journal of Data and Network Science*, 6.2(2022), 439-448.
2. Otsetova, A., & Dudin, E. Postal services in the conditions of fourth industrial revolution. *International Journal of Advanced Research in IT and Engineering*, 7.5(2018), 1-13.
3. Chung, H. Adoption and Development the Fourth Industrial Revolution Technology. Feature and Determinants. *Substantiality*, 13.2(2021), 871.
4. <https://www.upu.int/en/Publications/2IPD/Postal-Development-Report-2020>
5. Crew, M. A., & Kleindorfer, P. R. Liberalization in the postal and delivery sector. In *International Handbook of Network Industries*. Edward Elgar Publishing, (2011).
6. Noordin, A., Hasnan, N., & Osman, H. Service innovation of postal and courier services in Malaysia: Will it lead to customer responsiveness. *International Proceedings of Economics Development & Research*, 42(2012), 205-209.
7. Lykogiannis, P.A study of customer satisfaction in greek postal services. In *International Conference on Social Sciences and Humanities*. 1.2(2014), 280-290.
8. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. 64.1(1988), 12-40.
9. Zeithaml, V. A. (2000). Service quality, profitability, and the economic worth of customers: what we know and what we need to learn. *Journal of the academy of marketing science*, 28.1(2000), 67-85.
10. Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Malhotra, A. ES-QUAL: A multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*. 7.3(2005), 213-233.
11. Doghan, M. and Albarq, A. The effects of hedonic and utilitarian values on e-loyalty: Understanding the mediating role of e-satisfaction. *International Journal of Data and Network Science*, 6.2(2022), 325-334.
12. Anderson, R.E. and Srinivasan, S.S. E-satisfaction and e-loyalty: A contingency framework. *Psychology & marketing*. 20.2(2003), 123-138.
13. Oliver, R.L., Rust, R.T. and Varki, S. Customer delight: foundations, findings, and managerial insight. *Journal of retailing*, 73.3(1997), 311-336.
14. Ladkoom, K. and Thanasopon, B. Factors Influencing Reuse Intention of e-Payment in Thailand: A Case Study of Promptly. In *ICEIS*, 1(2020), 743-750.
15. Madu, C.N. and Madu, A. Dimensions of e-quality. *International Journal of Quality & reliability management*, 2002
16. Ladkoom, K. and Thanasopon, B. Factors Influencing Reuse Intention of e-Payment in Thailand: A Case Study of Promptly. In *ICEIS*, 1(2020), 743-750.

17. Dinev, T. and Hart, P. An extended privacy calculus model for e-commerce transactions. *Information systems research*. 17.1(2006), 61-80.
18. Eneizan, B.I.L.A.L., Alsaad & Abdelbaset Alkhalwaldeh, H.N. and Rawash, O. E-wom, trust, usefulness, ease of use, and online shopping via websites: the moderating role of online shopping experience. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 98.13(2020), 2554-2565.
19. Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Malhotra, A. ES-QUAL: A multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of service research*. 7.3(2005), 213-233.
20. Park, D.H., Lee, J. and Han, I. The effect of on-line consumer reviews on consumer purchasing intention: The moderating role of involvement. *International journal of electronic commerce*, 11.4(2007), 125-148.
21. Aron, R., & Chana, I. Formal QoS policy-based grid resource provisioning framework. *Journal of Grid Computing*, 10.2(2012), 249-264.
22. Zeithaml, V.A., Berry, L.L. and Parasuraman, A. The behavioral consequences of service quality. *Journal of marketing*, 60.2(1996), 31-46.
23. Paulo, M., do Céu Sá, M., & Nabais, A. S. Intervention of the Rehabilitation Nurse in the promotion of functionality in children with impaired mobility. In *World Conference on Qualitative Research*, 1(2019), 223-226
24. Baumgartner, H., & Homburg, C. Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review. *International journal of Research in Marketing*, 13.2(1996), 139-161.
25. Liang, C. C., Pei-Ching, W. Internet-Banking customer analysis based on perceptions of service quality in Taiwan. *Total quality Management & Business Excellence*, 26.6[2015], 550-568.

# БАРИЛГЫН ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖИД СЭРГЭЭГДЭХ БОЛОН ТӨВИЙН ЭРЧИМ ХҮЧИЙГ ХОСЛУУЛАН АШИГЛАХ БОЛОМЖИЙН СУДАЛГАА

Цамбаасүрэн Цолмон<sup>1, a</sup>, Чулуунбат Төрбадрах<sup>2, b</sup>

<sup>1</sup>Мандах Их Сургууль, Инженер технологийн тэнхим, Багш

<sup>2</sup>Мандах Их Сургууль, Суурь шинжлэх ухааны тэнхим, Багш

[tsolmon.ts@mandakh.edu.mn](mailto:tsolmon.ts@mandakh.edu.mn)

[turbadrakh@mandakh.edu.mn](mailto:turbadrakh@mandakh.edu.mn)

## ХУРААНГУЙ

*Техник технологийн эрин үед цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээ өдөр ирэх тусам өсөн нэмэгдэж байгаа бөгөөд дэлхийн дулаарал, уур амьсгалын өөрчлөлт, агаарын бохирдол, хүлэмжийн хийн ялгарал, байгаль экологийн асуудлуудтай холбогдуулан Цахилгаан эрчим хүчийг хэмнэх асуудал чухлаар тавигдаж байна.*

*Цахилгаан эрчим хүчний хэмнэлт хийх арга замуудын нэг нь хэрэглэгчид өөрсдийн хэрэглээний тодорхой хэсгийг сэргээгдэх эрчим хүч (СЭХ)-ээр хангах явдал юм. Манай улс орны хувьд нарны эрчим хүчний арвин их нөөцтэй, газар зүйн хувьд нэн таатай нөхцөлд байрладгаараа давуу талтай учир үйлдвэр байгууллагууд цахилгааны хэрэглээнийхээ тодорхой хэсгийг Сэргээгдэх эрчим хүч (нарны панель, зай хураагуур)-ыг ашиглан хангах үеийн эдийн засгийн үр ашгийг харуулахыг зорилоо.*

**Түлхүүр үг:** Сэргээгдэх эрчим хүч, Хэмнэлт, Чадал

## ОРШИЛ

Эрчим хүчний эх үүсвэрийг үр ашигтай ашиглах, сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрийг албан байгууллага, гэр ахуйн хэрэглээнд татан оролцуулахад чиглэгдсэн техник, эдийн засаг, үйлдвэрлэл шинжлэх ухаан, зохион байгуулалт, хууль ёсны арга хэмжээнүүдийн хэрэгжүүлэлтийг эрчим хүчний хэмнэлт гэдэг.

Эрчим хүчний хэмнэлт хийх олон арга байдаг. Үүний нэг нь: шавхагддаг нөөцийг ашигладаг эх үүсвэрийг, нөхөн сэргээгддэг эх үүсвэрээр солих, СЭХ-ний технологийг ашиглан хэрэглэгчид өөрсдийн хэрэглээний тодорхой хэсгийг цахилгаан эрчим хүч (ЦЭХ)-ээр хангах явдал юм.<sup>29</sup>

2018 онд дэлхийн 146 улс сэргээгдэх эрчим хүчийг хөгжүүлэх үндэсний хөтөлбөрөө боловсруулсан. Үүний 57 улс нь 2050 он гэхэд эрчим хүчний нийт хэрэглээгээ 100% сэргээгдэх эрчим хүчээр хангах зорилгыг дэвшүүлсэн. Жишээ нь: 2014 онд Apple компани 100% СЭХ-д шилжихээр төлөвлөсөн. Тус компани 2016 хамгийн их буюу 393.3МВт

---

<sup>29</sup> А.Буянхишиг, М.Уранчимэг, Д.Пунсалмаа, Ч. Улам-Оргил “Эрчим хүчний хэмнэлтэнд сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэр ашиглах боломжийн судалгаа”

суурилагдсан хүчин чадал бүхий сэргээгдэх эрчим хүч үйлдвэрлэсэн бол 2018 онд компанийн бүх үйл ажиллагаа 100 хувь сэргээгдэх эрчим хүчээр хангагдсаныг өчигдөр зарласан<sup>30</sup>.

Дэлхийн нийт эрчим хүчний хангамжийн 26.5 хувийг сэргээгдэх эрчим хүчнээс үйлдвэрлэсэн нь өмнөх онтой харьцуулахад 7.2 хувиар өсжээ. Улс орны сэргээгдэх эрчим хүчний хөгжлийн төлөвлөлтөөс харахад Австрали улс 2020 он гэхэд 45 ТВт.ц эрчмийг сэргээгдэх эх үүсвэрээс үйлдвэрлэх бол Япон 14 ГВт, 2030 онд 53 ГВт-д хүргэнэ гэсэн зорилттой байна.<sup>31</sup>

Манай улсын хувьд 2015 онд төрөөс эрчим хүчний талаар баримтлах бодлогын баримт бичгийг баталсан. Энэ баримт бичигт эрчим хүчний системийн суурилагдсан хүчин чадалд Сэргээгдэх эрчим хүчний эзлэх хувь хэмжээг 2020 онд 20%, 2030 онд 30%-д хүргэхээр тусгасан<sup>32</sup>.

Дэлхий дахинд 2010 оноос хойш нарнаас эрчим хүч үйлдвэрлэх технологийн хөрөнгө оруулалтын зардал 73%-иар, салхин цахилгаан станцын технологийн үнэ 23%-р буурсан нь эрчим хүчний хэмнэлтэд СЭХ-ний технологиудыг ашиглах эдийн засгийн хувьд үр ашигтай болж байгааг харуулж байна.

## СУДАЛГААНЫ ХЭРЭГЛЭГДЭХҮҮН АРГА ЗҮЙ.

Судалгааны ажлын хүрээнд төслийг Конконсалтинг ХХК-н хийсэн. Баянзүрх дүүргийн 4-р хороонд байрших Их засаг ОУИС-ийн Хууль зүйн сургуулийн-II байр зураг төслийг ашиглана. Уг барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төслийг барилгын архитектор (БА) болон барилга бүтээц (ББ), цэвэр бохир, ус (ЦБУ), халаалт аргаар сэлгэлт (ХАС) зургийн даалгаврыг үндэслэн технологийн байгуулалт дээр хүчин төгөлдөр мөрдөж буй доорх стандартуудыг баримтлан гүйцэтгэв. Үүнд:

- ✚ БД 43-102-07 Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж төлөвлөх ба угсрах
- ✚ БНБД 23-02-08 Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг
- ✚ БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар
- ✚ БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм

Хүснэгт 1 0.4кВ-ын үндсэн тооцооны схем

Гэрлийн самбар (ГС)	Суурилагдсан хүчин чадал $P_c$ [кВт]	Хүчин чадлын коэффициент	Тооцооны хүчин чадал $P_T$ [кВт]
ГС-1	10.9	0.98	10.682
ГС-2	7.1	0.98	6.958
ГС-3	14.8	0.98	14.504
ГС-4	12.4	0.98	12.152
ГС-5	15.8	0.98	15.484

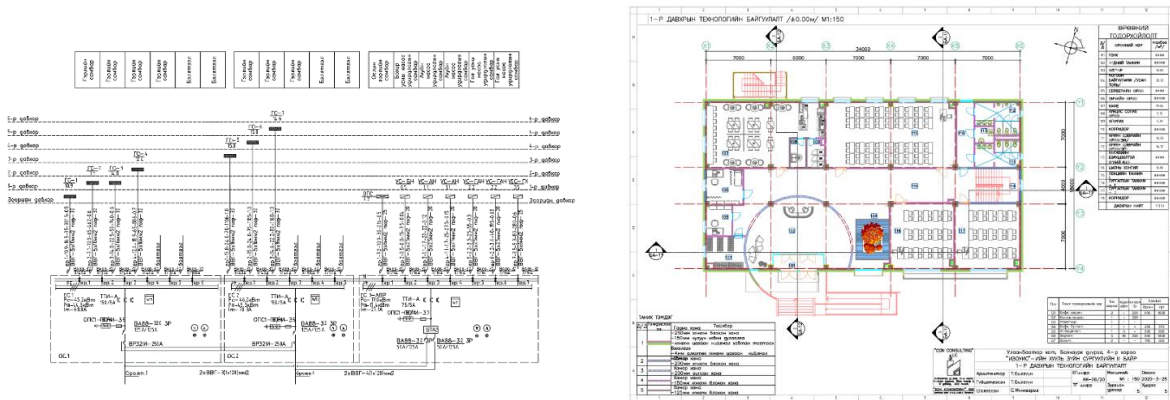
<sup>30</sup> <https://ikon.mn/n/19h9>, <https://www.apple.com/newsroom/2018/04/apple-now-globally-powered-by-100-percent-renewable-energy/>

<sup>31</sup> [theconversation.com](http://theconversation.com)

<sup>32</sup> Сэргээгдэх эрчим хүчний тухай хууль.,(2015)

ГС-6	15.8	0.98	15.484
ГС-7	14.6	0.98	14.308
Хуваарилаг самбар АВР	17.8	0.98	17.444
Нийт	109.2		107.016

Барилгын зураг төсөл 34x18-ын харьцаатай 6-н давхар, гэрлийн долоон самбартай, ерөнхий оролтын 3 самбартай, нийлбэр суурилагдсан чадлын ачаалал 109.2кВт<sup>33</sup> байна. Сэргээгдэх эрчим хүч, нарны панелийг ашиглан барилгын нийт хэрэглээ болох 109.2кВт эрчим хүчний 16.5%-ийг буюу 18.1 кВт-ийг цахилгаан эрчим хүчээр ханган гэж үзсэн. Зураг 1 1-д 0.4кВ-ын үндсэн тооцооны бүдүүвч, технологийн байгуулалт харуулсан.



Зураг 2 0.4кВ-ын үндсэн тооцооны бүдүүвч, технологийн байгуулалт

### Сэргээгдэх эрчим хүч (нарны панель, зай хураагуур)-ийг тооцоо

Нар ээх хугацаа нь тухайн газар нутгийн байршлаас хамаараад өдөр бүр өөр өөр байдаг тул нарийвчилсан тооцоо хийхэд урт хугацааны хэмжилтийн өгөгдөл хэрэгтэй байдаг.

Улаанбаатар хотын барилгын дээвэрт суурилуулах боломжтой нарны цахилгаан үүсгүүрийн тооцооллыг Олон Сэргээгдэх Эрчим Хүчний Агентлаг (IRENA)-аас Сэргээгдэх эрчим хүчний дэлхийн атлас боловсруулах ажлын нэг хэсэг болсон цуврал вэб программуудын нэг болох “SolarCity” симуляторын программыг ашиглан тооцсон<sup>34</sup>. Уг программаар айл өрх, аж ахуй нэгж болон үйлдвэрүүд дээвэр дээрээ нарны эрчим хүчний систем угсрах төлөвлөлт хийдэг, Бусад эрчим хүчний эх үүсвэртэй харьцуулан нарны системийг дээвэр дээрээ суурилуулснаар ямар хэмжээний санхүүгийн хэмнэлт, үр өгөөж гарахыг тооцоолж болдог.

Баянзүрх дүүрэгт байрших Их засаг ОУИС-ийн Хууль зүйн сургуулийн 2-р байр болох 6-н давхар 34x18-ын харьцаатай барилгыг сонгон авч судалгаа хийсэн. Тус сургуулийн цахилгааны тооцооны ачаалал нь 109.2кВт /ЕС-1 44.3 кВт, ЕС-2 45.3 кВт, ЕС-3 17.4 кВт/ ба ослын гэрэлтүүлгийн самбар, гэрэлтүүлгийн самбар /ГС-1, ГС-2, ГС-3 ГС-4, ГС-5, ГС-6, ГС-7/-ыг төлөвлөсөн байна. Сургуулийн эрчим хүчийг хэмнэхийн тул гэрэлтүүлгийг эрчим хүчний хэмнэлттэй ЛЕД чийдэн, нарны панелийг ашиглан цахилгааны хэрэглээний 18.1 кВт буюу 16.5% -г хангах тооцоо судалгааг хийлээ.

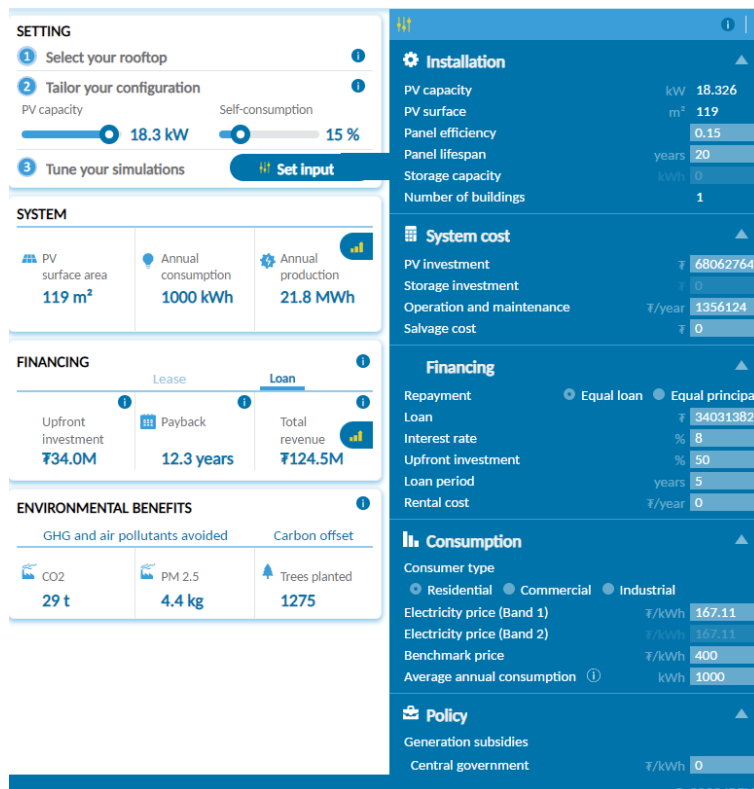
<sup>33</sup> Конконсалтинг ХХК-ийн зураг төсөл кк-08/20шифтэй

<sup>34</sup> <https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Events/2021/Jun/SolarCity-simualtor---launch.pdf?la=en&hash=8F194AE191A1AA902870550210991333DAC42779>



Нарны панелийг сургуулийн дээр байршуулсан ба инвертер, тогтмол гүйдлийн хайрцаг, хувьсах гүйдлийн хайрцаг бусад тоноглолуудыг техникийн өнөөнд төлөвлөсөн.

Барилгын дээвэр дээр байрлуулсан нарны хураагуурын жилд үйлдвэрлэх цахилгаан эрчим хүчний хэмжээг “SOLARCITY” симуляторын программ хангамж ашиглан тооцсон.<sup>35</sup>



Зураг 2 “SOLARCITY” симуляторын программ хангамжын тооцооллын үр дүн

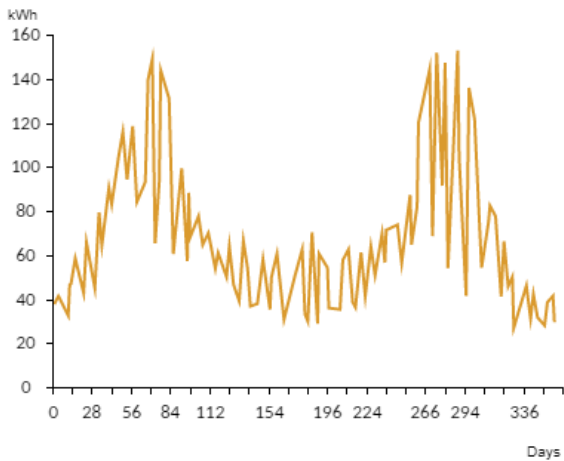
Барилгын нийт хэрэглээ болох 109.2кВт эрчим хүчний 16.5%-ийг буюу 18.1 кВт-ийн цахилгаан эрчим хүчээр хангахаар тооцоолол хийсэн ба үр, дүнд 18.3 кВт чадлыг гаргахад 150 Вт чадалтай 119 ширхэг нарны зайн хураагуурын суурилуулах бүрэн боломжтойн харагдаж байна.

## СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ҮР ДҮН

Баянзүрх дүүрэгт байрших Их засаг ОУИС-ийн Хууль зүйн сургуулийн 2-р байр болох 6-н давхар 34x18-ын харьцаатай барилгыг сонгон нарны зайн үүсгүүрийн тооцооллыг хийсэн

Барилгын дээвэр дээр байрлуулсан 18.1 кВт чадалтай нарны үүсгүүрийн жилд үйлдвэрлэх цахилгаан эрчим хүчний хэмжээ 21.8 сая кВт.ц байна. Уг барилга дээр нийт 18.3 кВт чадлыг гаргахад 150 Вт чадалтай 119 ширхэг нарны панель хэрэгтэй ба ашиглалтын хугацаатай 20 жил. Нарны зайн үүсгүүрийг суурилуулах ба анхны хөрөнгө оруулалт 68062764 төгрөг байна.

<sup>35</sup> <https://solarcity.irena.org>



Зураг 3 Нарны зайн хураагуурын цахилгаан эрчим хүчний (ЦЭХ) үйлдвэрлэлийн хэмжээ<sup>36</sup>

Дээрх тооцоолол нарны зайн хураагуурын цахилгаан эрчим хүчний үйлдвэрлэлийг жилээр буюу 365 хоногоор болон сараар задлан харуулсан байна. Монгол улсын нарны арвин их нөөцтэй улсад тооцогддог ба 2,3,4,8,9,10 саруудад нарны эрчим хүчний үйлдвэрлэл өндөр байгааг харж болно. Эрчим хүчний хэрэглээ 3 сард хамгийн өндөр 3590.6 кВт.цаг бол хоногт хамгийн ихдээ 148.8 кВт.цаг цахилгаан эрчим хүчийг үйлдвэрлэнэ. 10 сард 3385.6 кВт.цаг бол хоногт хамгийн их 152.4 кВт.цаг цахилгаан эрчим хүчийг үйлдвэрлэнэ. 5-7 сард хамгийн бага 1401 кВт.цаг цэх-ийг үйлдвэрлэх юм. Барилгын цахилгаан хангамжид сэргээгдэх болон төвийн эрчим хүчийг хослуулан ашиглах үеийн эдийн засгийн үр ашгийн тооцоог дараах хүснэгтэд үзүүлсэн.

Хүснэгт 2

Сар	Сард үйлдвэрлэх ЦЭХ/кВт.цаг/	1кВт цаг ЦЭХ үнэ	Сард үйлдвэрлэсэн цэх-н үнэ
1	1546.637	187₮	289221.194₮
2	2652.758	187₮	496065.709₮
3	3590.633	187₮	671448.408₮
4	2170.892	187₮	405956.767₮
5	1476.691	187₮	276141.142₮
6	1329.066	300₮ <sup>37</sup>	398719.86₮
7	1399.075	300₮	419722.38₮
8	1685.068	300₮	505520.4₮
9	2828.826	187₮	528990.462₮
10	3385.598	187₮	633106.751₮
11	1858.133	187₮	347470.908₮
12	1107.121	187₮	207031.702₮
Жилд үйлдвэрлэсэн нийт цэх-н үнэ	25030.5		5179395.68₮
Нарны панелийн хөрөнгө оруулалт			68062764₮
Хөрөнгө оруулалтын 50% сургууль төлнө			34031382₮
Ногоон зээлийн хүү			3%
Энгийн эргэн төлөгдөх хугацаа			6.6 жил

<sup>36</sup> <https://solarcity.irena.org>

<sup>37</sup> Нарны эрчим хүчний үүсгүүрээр үйлдвэрлэж нийлүүлэх 1 кВт.ц цахилгаан эрчим хүчийг 0.15-0.18 ам. доллар /өнөөгийн байдлаар 300-360 төг/.

18.3 кВт-н хүчин чадалтай 119 ширхэг, 20 жилийн ашиглалтын хугацаатай, нарны зайн үүсгүүрийг суурилуулах ба анхны хөрөнгө оруулалт 68062764 төгрөг, сургууль өөрийн төсвөөс гаргах ба үлдсэн 50%, 34031382 төгрөгийг ногоон зээлээс санхүүжин гэж үзсэн. Жилд 5179395.7 төгрөгийн, 25030.5 кВт цаг цахилгаан эрчим хүчийг үйлдвэрлэх ба 6.6 жилийн дотор хөрөнгө оруулалтаа эргэн төлнө. Өгөөжийн дотоод хувь 13.4-тай эдийн засгийн хувьд үр өгөөжтэй болох нь харагдаж байна.

- ✓ Нарны зайн хураагуур (панелийг) суурилуулснаар 29 тонн (CO<sub>2</sub>) хүлэмжийн хийг ялгаруулалтыг бууруулах
- ✓ PM<sub>2.5</sub>-н 4.4 кг тоосонцрыг агаарт цацахаас сэргийлнэ.
- ✓ 1275 ширхэг мод тарьсантай тэнцэхүйц байгаль орчинд эерэг нөлөөтэй.

## ДҮГНЭЛТ

Баянзүрх дүүрэгт байрших Их засаг ОУИС-ийн Хууль зүйн сургуулийн 2-р байр болох 6-н давхар 34x18-ын харьцаатай барилгыг сонгон нарны зайн үүсгүүрийн тооцооллыг хийсэн. 18.3 кВт-н хүчин чадалтай 119 ширхэг, 20 жилийн ашиглалтын хугацаатай, нарны зайн үүсгүүрийг суурилуулах ба анхны хөрөнгө оруулалт 68062764 төгрөг байна.

Жилд 5179395.7 төгрөгийн, 25030.5 кВт цаг цахилгаан эрчим хүчийг үйлдвэрлэх ба 6.6 жилийн дотор хөрөнгө оруулалтаа эргэн төлнө. Өгөөжийн дотоод хувь 13.4-тай байна.

Уламжлалт эх үүсвэрээс цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх нь хямд өртөгтэй байдаг, үүний цаана байгаль экологийн асуудал байнга дагалдаж байдаг.

Жишээ нь: <sup>38</sup>(CO<sub>2</sub>) нь агаар мандлаас бүрэн арилтлаа 30-95 жил зарцуулдаг ба тал хувь нь бүтэн зуунд агаар мандлаас арилдаг бол 20% нь олон зуун жилд агаар мандалд арилалгүй тогтдог. Тэгвэл уг барилга дээр 18.3 кВт-н хүчин чадалтай 119 ширхэг нарны зайн хураагуурын суурилуулж сэргээгдэх эрчим хүчнийг хэрэглэснээр

- ✓ Нарны зайн хураагуур (панелийг) суурилуулснаар 29 тонн (CO<sub>2</sub>) хүлэмжийн хийг ялгаруулалтыг бууруулах
- ✓ PM<sub>2.5</sub>-н 4.4 кг тоосон цорыг агаарт цацахаас сэргийлнэ.
- ✓ 1275 ширхэг мод тарьсантай тэнцэхүйц байгаль орчинд эерэг нөлөөтэй.

Дулааны 4-р цахилгаан станц 1кВт цахилгаан эрчим хүчнийг үйлдвэрлэхэд 541гр, дулааныг үйлдвэрлэхэд 296гр нүүрс шатаадаг ба гэрийн угаалгын машиныг 1 цаг ажиллуулахад 1.1 кг түлш шатаадаг. Энэ нь байгалийн шавхагддаг нөөц, баялаг бөгөөд эрчим хүчийг хэмнэх, сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийг ашиглах хэрэгтэй юм.

<sup>38</sup> <https://solarmeansbusiness.com/>

## АШИГЛАСАН НОМ ЗҮЙ

1. З.Цэрэндорж, Ц. Эрдэнэтуяа “ Сэргээгдэх эрчим хүчний хэрэглээ ба энергийн хуримтлуур” Улаанбаатар хот: Монгол. 44ху, 101-131ху
2. Монгол Улсын ногоон эрчим хүчний систем, эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашгийн хөгжил 17ху
3. Д.Содномдорж “Цахилгаан эрчим хүчний хэмнэлт” нэг сэдэвт бүтээл.Монгол. 77х
4. А.Буянхишиг, М.Уранчимэг, Д.Пунсалмаа, Ч. Улам-Оргил “Эрчим хүчний хэмнэлтэнд сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэр ашиглах боломжийн судалгаа” ШУТИС, ЭШБ 2019 он Улаанбаатар хот: Монгол.
5. IRENA Renewable energy report., (2019)
6. IRENA Renewable energy report., (2020)
7. Сэргээгдэх эрчим хүчний тухай хууль., (2015)
8. Төрөөс эрчим хүчний талаар баримтлах бодлогын баримт бичиг., (2015),
9. Эрчим хүчний статистик үзүүлэлтүүд (2014-2020)., ЭХЗХ-ны эмхэтгэл [3]: 8-16
10. <https://solarcity.irena.org>
11. <https://solarmeansbusiness.com/>
12. <https://globalsolaratlas.info/>
13. <https://news.energysage.com/>

# ДИЖИТАЛ ЭДИЙН ЗАСАГ ДАХЬ ТАТВАРЫН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ

Г.Алтанзая<sup>1а</sup>

<sup>1</sup>Мандах Их Сургууль, Бүртгэл шинжилгээний тэнхим, Зөвлөх багш

[altanzaya99@gmail.com](mailto:altanzaya99@gmail.com)

## ХУРААНГУЙ

*Дижитал эдийн засаг нь асуудлуудаа шинэ технологийн тусламжтайгаар шийдэж буй дижитал тооцооллын технологид суурилсан эдийн засгийг хэлэх буюу уламжлалт эдийн засгаас илүү хурдан, хүртээмжтэй, хямд бизнесийн загваруудаар аж үйлдвэрийн 4-р хувьсал руу хөтлөж байна.*

*Технологийн тусламжтайгаар компаниуд аль нэг улсад биет дэд бүтэц байгуулахгүйгээр тухайн улсын эдийн засагт оролцож, хэрэглэгчдэд алсаас үйлчилгээ үзүүлж, орлого олох болсон нь уламжлалт нутаг дэвсгэрийн зарчмийн татвар ногдуулалт өөрчлөгдөж татварын аюулгүй байдал, орчин үеийн бизнесийн орчны татвар ногдуулалтын шинэ ойлголтууд бий болоод байна.*

*Дижитал эдийн засгийг татваржуулах нь татвар(төрийн)ын аюулгүй байдал, хүн төрөлхтний шударга байдалтай шууд холбогдож буй тул олон улсын хүрээнд ТСГАШ(BEPS) төслийг хэрэгжүүлэх шийдэлд улс орнууд нэгдэж байгаа нь татварын аюулгүй байдлаа хангах үйл хэрэг юм. Татварын аюулгүй байдал, дижитал эдийн засгийн хүрээ, бизнесийн ангилал, гүйлгээний элемент, татварын зарчим, татваржуулахад чиглэсэн олон улсын хандлагад уг ажил чиглэж буй болно.*

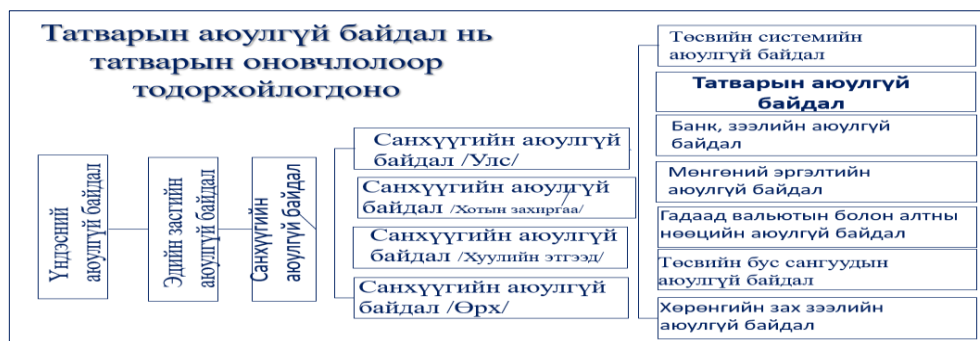
**Түлхүүр үг:** Дижитал үйлчилгээ, Татваржуулалт, Тулгуур 1 ба 2, BEPS, ТСГАШ

## ОРШИЛ

Дижитал виртуал ертөнц нь материаллаг ертөнцөд улам бүр бодитойгоор нөлөөлж байна. Технологийн хувьсгал менежментийн онолд өөрчлөлт авчирч, шинэ дижитал орчинд үнэ цэнийг бүрдүүлэх соёл практик болж, төрийн болон хүмүүс, бүлэг хоорондын харилцаанд илрэлээ олоод байна. Энэ бүхний үр дүнд одоо болон ирээдүйд татварын аюулгүй байдлыг хэрхэн хангах уу гэдэгт судлаачид анхаарлаа хандуулж байна. Татварын аюулгүй байдлыг хэрхэн хангах гэдэгт улс орнуудын төрийн бодлого, татварын албад үйл ажиллагаагаа өөрчлөх шаардлагатай болсон. Хууль тогтоох байгууллага, гүйцэтгэх эрх бүхий байгууллага, татвар төлөгчид, банкны системийн болон бусад оролцогчдод бодитойгоор үүсч буй татварын аюулгүй байдлыг хэрхэн хангах сорилтой тулгарсан. Иймээс дижитал эдийн засгийн нөхцөлд татварын аюулгүй байдал аа хэрхэн хангах, эдийн засгийн ямар гүйлгээнд, хаана, хэнд татвар ногдуулах уу гэдгийг шийдвэрлэх ЭЗХАХБ-аас хэрэгжүүлж буй ТСГАШ төслийн хүрээнд гарсан баримт бичиг, арга зүйг дагахад улс орнууд нэгдэж байна.

## Татварын аюулгүй байдал

Дижитал эдийн засгийн хөгжил нь татварын аюулгүй байдлын асуудалтай салшгүй холбоотой. Судлаачид "татварын аюулгүй байдал" гэсэн нэр томъёог үндэсний аюулгүй байдлын нэг хэсэг болох аюулгүй байдлын төрлүүдийн түвшин(мэдээлэл, нийгэм, эдийн засаг, цэрэг арми, санхүү, гэх мэт)-тэй холбож авч үзэж байна<sup>39</sup> (Невзорова, Киреенко, Складов, 2017). Татварын аюулгүй байдлын хамрах хүрээ, уялдааг дараах схемээр харуулжээ<sup>40</sup>.



Зураг 1 Татварын аюулгүй байдал.

(Lyudmila V. Sanina, Oksana V. Antipina, Shuiyao Xu, *Threats to tax security in the digital economy*)

Дижиталчлалын хүрээнд аль улсад бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг үйлдвэрлэсэн, хаанаас худалдан авсан зэргийг хянах нь илүү төвөгтэй болсон. Иймээс татвараас зайлсхийх, татварын орлого буурах, татварын гэмт хэрэг, зөрчилдөөн үүсэх нөхцөл байдал бий болсон нь улс орны аюулгүй байдалд нөлөөлж буйг судалгаагаар харуулжээ.

### Эдийн засгийн гүйлгээний дижитал элемент

Дижитал эдийн засаг гэдэг нь дижитал технологид суурилсан эдийн засгийг хэлэх ба хүмүүс үүнийг интернет болон дэлхийн сүлжээнд суурилсан зах зээлээр дамжуулан бизнес эрхлэхийг ойлгодог.<sup>41</sup>

Дижитал эдийн засгийг тодорхойлохын тулд дижитал технологийг ашиглахтай холбоотой эдийн засгийн гүйлгээний элементүүдийг ойлгох нь чухал юм<sup>42</sup>. Татварт хамрагддаггүй ийм дижитал элементүүд байгаа эсэхээс хамааран дижитал гүйлгээ болон дижитал бизнесийн загваруудыг татварын зорилгоор ангилах, ойлгох болоод байгаа.

Дата кодчилолын технологийг ашигладаг аливаа зүйлийг дижитал гэж нэрлэх бөгөөд энэ нь дэлхий даяар өгөгдлийг бодит цаг хугацаанд дамжуулах боломжийг олгож байна. Энэхүү өгөгдөл кодлох технологид тулгуурласан эдийн засгийн гүйлгээний аливаа элементийг дижитал элемент гэж үзнэ (тоон харилцаа холбоо, дижитал контент, дижитал автоматжуулалт, дижитал түгээлт, дижитал төлбөр)<sup>43</sup>.

<sup>39</sup> Threats to tax security in the digital economy.

[https://www.researchgate.net/publication/347393704\\_Threats\\_To\\_Tax\\_Security\\_In\\_The\\_Digital\\_Economy](https://www.researchgate.net/publication/347393704_Threats_To_Tax_Security_In_The_Digital_Economy)

<sup>40</sup> Lyudmila V. Sanina, Oksana V. Antipina, Shuiyao Xu, Threats to tax security in the digital economy.

<sup>41</sup> [Some Precepts of the Digital Economy](#). *Productivity, Innovation & Technology eJournal*. Social Science Research Network (SSRN). Accessed 27 January 2020.

<sup>42</sup> Cristian Óliver Lucas-Mas and Raúl Félix Junquera-Varela. Tax Theory Applied to the Digital Economy: A Proposal for a Digital Data Tax and a Global Internet Tax Agency. World Bank Group

<sup>43</sup> Cristian Óliver Lucas-Mas and Raúl Félix Junquera-Varela. Tax Theory Applied to the Digital Economy: A Proposal for a Digital Data Tax and a Global Internet Tax Agency. World Bank Group

Дижитал контент, дижитал түгээлт, дижитал автоматжуулалт зэрэг татваргүй дижитал элементүүд нь хоорондоо холбогдож, хамтран ажиллаж дижитал бизнесийн загвар болж байна. Жишээлбэл, дижитал контентыг зөвхөн дижитал түгээлтээр дамжуулан онлайнаар хүргэх боломжтой бөгөөд дижитал контентыг нийлүүлэх, түүнд хандах хандалтыг ихэвчлэн автоматжуулалтаар шийдвэрлэж байна. Дижитал түгээлт нь интернетийг дамжуулах суваг болгон ашиглах бөгөөд энэ нь дижитал харилцааны элемент юм.

Хүснэгт 1-д эдийн засгийн гүйлгээний ангилал, бизнесийн загвар, дижитал элементүүдийн төрлийн хамаарлыг авч үзье. (✓ хамааралтай, х хамааралгүй)

Хүснэгт 1 Эдийн засгийн гүйлгээний дижитал элемент

Гүйлгээний ангилал ба тэдгээрийн бизнесийн загварын төрөл	Дижитал элементийн төрөл				
	Харилц аа холбоо	Контент	Автомат гжуулал т	Түгээлт	Төлбөр
<b>Уламжлалт гүйлгээ ба бизнесийн загвар</b>					
Биет төлбөрийн хэрэгслээр төлсөн бараа, үйлчилгээг биечлэн нийлүүлэхтэй холбоотой гүйлгээ (хүүхэд асрагч, гудамжны худалдаачид, зах, бэлэн мөнгөний худалдаа)	X	X	X	X	X
<b>Дижитал гүйлгээ ба бизнесийн загвар</b>					
Дижитал төлбөрийн аргыг ашиглан төлсөн бараа, үйлчилгээний биет нийлүүлэлттэй холбоотой биечлэн хийсэн гүйлгээ (зээлийн картын борлуулалт, онлайн хэрэглээний төлбөрийн төлбөр)	X	X	X	X	✓
Бараа, үйлчилгээний бодит нийлүүлэлттэй холбоотой онлайн гүйлгээг бодит төлбөрийн аргаар төлдөг (Craigslist гэх мэт зар сурталчилгааны үнэ төлбөргүй байршуулах сайтууд; онлайнаар бараагаа захиалах бодит жижиглэнгийн худалдааны вэбсайтууд)	✓	X	X	X	X
Дижитал төлбөрийн хэрэгслээр төлсөн бараа, үйлчилгээний бодит нийлүүлэлттэй холбоотой онлайн гүйлгээ (Amazon эсвэл eBay гэх мэт онлайн зах зээл; Uber гэх мэт онлайн тээврийн үйлчилгээ; Uber Eats гэх мэт онлайн хоол хүргэх үйлчилгээ; Marriott гэх мэт зочид буудлын онлайн захиалга; Zara гэх мэт жижиглэнгийн худалдааны онлайн дэлгүүрүүд)	✓	X	X	X	✓
<b>Татварын орлогыг алдагдуулдаг дижитал гүйлгээ ба бизнесийн загвар</b>					
Дижитал автоматжуулсан, дижитал байдлаар түгээсэн, дижитал төлбөрийн хэрэгслээр төлдөг (Amazon гэх мэт онлайн зах зээл; Apple iTunes Store эсвэл Amazon Kindle Store гэх мэт дижитал контентын онлайн жижиглэн худалдаачид; Microsoft Store гэх мэт дижитал түгээлтийн платформууд); Netflix эсвэл Spotify зэрэг дижитал медиа үйлчилгээ; Google гэх мэт вэб хайлтын системүүд)	✓	✓	✓	✓	✓

Эх сурвалж: Cristian Óliver Lucas-Mas and Raúl Félix Junquera-Varela. *Tax Theory Applied to the Digital Economy: A Proposal for a Digital Data Tax and a Global Internet Tax Agency*. World Bank Group P21.

Татварын үүднээс бол ийм дижитал орцыг олж авах, боловсруулахад гарсан бүх зардлыг (дижитал контентыг үнэ төлбөргүй нийлүүлэх, техникийн платформ боловсруулах, автоматжуулалтын технологи) гүйлгээний татвар ногдуулах орлогыг тодорхойлохдоо хасах ёстой.

Хүснэгт 2-т татварт хамрагдахгүй дижитал бизнесийн загварын ангиллыг харуулж байна. Интернет компаниуд ихэвчлэн өөр өөр бизнес загвараар хэд хэдэн бизнесийн үйл ажиллагааг нэгэн зэрэг хөгжүүлж хэрэгжүүлж болно.

Хүснэгт 2 *Дижитал бизнесийн загварын ангилал*

Татварын орлого алдагдуулж буй дижитал бизнесийн загварын төрөл (жишээ)	Бизнесийн санааг мөнгөжүүлэх, хэрэглэгчийн саналыг авах дижитал гүйлгээ (ижил татвар төлөгч).
<p><b>Агуулгатай холбоотой</b></p> <p>1. Хэрэглэгчийн бус дижитал контентын худалдаа (Kindle Store, Apple iTunes Store)</p> <p>2. Хэрэглэгчийн бус дижитал контентын лиценз (Microsoft, IBM, Cisco, Oracle)</p> <p>3. Хэрэглэгчийн бус дижитал контентыг захиалах (Netflix, Spotify, Amazon Prime)</p> <p><b>Зохицуулалттай үйл ажиллагаа</b></p> <p>4. Виртуал банк (First Direct, ING Direct, Revolut)</p> <p>5. Виртуал даатгал (ZhongAn, Bowtie даатгал)</p> <p>6. Онлайн мөрийтэй тоглоом (Bet365, Bwin, Betfair, 888)</p> <p><b>Олон талт платформ</b></p> <p>7. Онлайн цахим худалдааны зах зээл (Amazon, Uber, Airbnb, Booking, eBay, Alibaba, Tencent, Expedia, crowdfunding платформ, онлайн покер)</p> <p><b>Хэрэглэгчтэй холбоотой</b></p> <p>8. Хэрэглэгчтэй холбоотой өгөгдөл болон хэрэглэгчийн оруулсан тоон контентыг худалдах (Facebook, Instagram, Twitter)</p> <p>9. Хэрэглэгчдэд чиглэсэн онлайн сурталчилгаа (Google Ads, Amazon, LinkedIn, Alibaba, YouTube, Facebook, Reddit)</p> <p>10. Дижитал бизнесийн борлуулалтын нэг хэсэг болох хэрэглэгчтэй холбоотой сайн санааны борлуулалт (бизнесээс гарах стратеги) (Instagram, LinkedIn, WhatsApp, Skype, Waze, YouTube, Fitbit)</p>	<p>1.1. Дижитал контентыг дижитал автоматжуулж, дижитал хэлбэрээр түгээх онлайн худалдаа</p> <p>2.1. Дижитал контентыг ашиглах онлайн лиценз (програм хангамжийн эцсийн хэрэглэгч лиценз) тусгай зөвшөөрлийн төлбөр</p> <p>3.1. Дижитал контент болон бусад зүйлд хандах онлайн захиалгын хураамж, ашиг тус</p> <p>4.1. Дижитал сувгаар алсаас жижиглэнгийн банкны үйлчилгээг санал болгодог зөвхөн интернет банк</p> <p>5.1. Жижиглэнгийн даатгалыг санал болгодог зөвхөн интернетийн даатгалын компани дижитал сувгаар дамжуулан үйлчилгээ үзүүлнэ</p> <p>6.1. Онлайн мөрийтэй тоглоом, бооцооны үйл ажиллагаа шууд хэрэглэгч болон вэбсайтын хооронд</p> <p>7.1. Олон талт платформд үнэгүй онлайн нэвтрэх</p> <p>7.2. Дижитал платформын оператор зуучлагчийн үүрэг гүйцэтгэж, төлбөр авах, дижитал платформын хэрэглэгчдийн хооронд хийгдсэн арилжаа бүрийн гүйлгээний хураамж</p> <p>8.1. Хуулийн дагуу дижитал контентод онлайннаар хандах хэрэглэгчийн мэдээлэл болон контентыг худалдах эрх</p> <p>8.2. Хэрэглэгчтэй холбоотой өгөгдөл болон дижитал контентын худалдаа</p> <p>9.1. Хэрэглэгчийн өгөгдөл, контентыг ашиглах хууль ёсны эрхийн хариуд дижитал контентод онлайннаар хандах</p> <p>9.2. Хэрэглэгчдэд чиглэсэн онлайн сурталчилгааны борлуулалт</p> <p>10.1. Хуулийн дагуу дижитал контентод онлайннаар хандах хэрэглэгчийн суурь, хэрэглэгчтэй холбоотой өгөгдөл, хэрэглэгчийн үүсгэсэн дижитал контентоос ашиг хүртэх эрх</p> <p>10.2. Хэрэглэгчтэй холбоотой гүүдвэлээр үнэ цэнэ нь нэмэгддэг дижитал бизнесийн борлуулалт</p>

*Эх сурвалж: Cristian Óliver Lucas-Mas and Raúl Félix Junquera-Varela. Tax Theory Applied to the Digital Economy: A Proposal for a Digital Data Tax and a Global Internet Tax Agency. World Bank Group P22-23.*

Эдийн засгийн гүйлгээний дижитал элементүүдийг танин мэдэх нь татварт хамрагдахгүй хүрээг тогтоох, тэдгээрийг татварт хамруулах бодлогын шийдэл гаргахад тус дөхөмтэй юм.

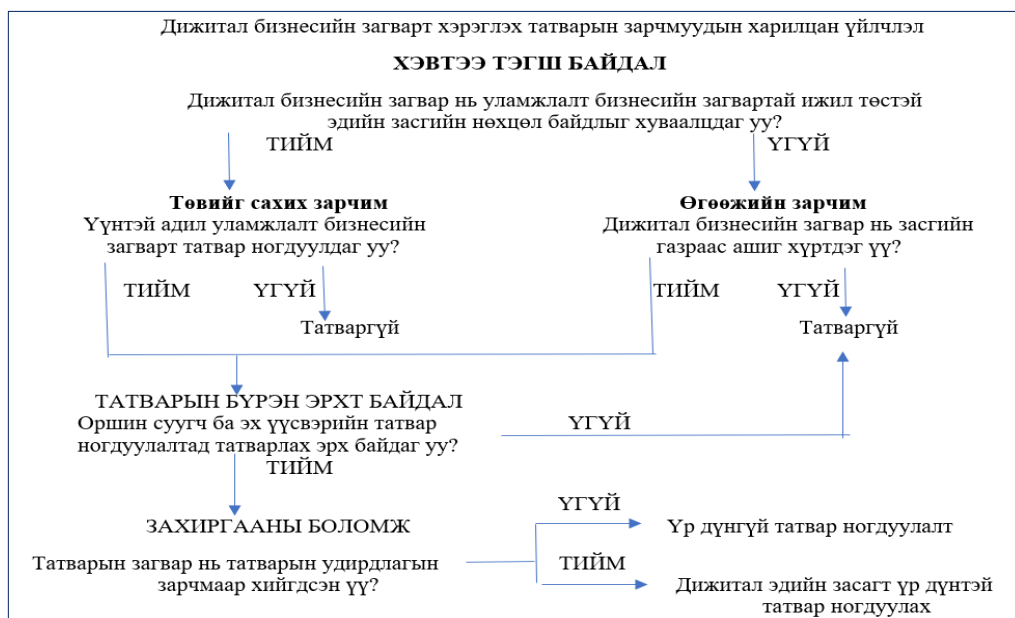
**Дижитал эдийн засагт татвар ногдуулах зарчим**

Татварын зарчмууд нь татварын тогтолцоог хөгжүүлэхэд удирдан чиглүүлдэг уламжлалт хэрэгсэл юм. Татварын зарчмууд дижитал эдийн засгийн татварт уламжлалт эдийн засагтай яг ижил нөлөөлөхгүй. Жишээ нь, босоо тэгш байдлын зарчим хувь хүний орлогын албан татварт



илүү тохиромжтой бол дижитал эдийн засгийн татвар ногдуулах объект болох бизнесийн татвар ногдуулалтад тийм ч тохиромжтой биш байж болно. Дижитал эдийн засгийг татваржуулалтыг татварын зарчимтай холбон шинжилгээ хийсэн байна<sup>44</sup>

Дижитал технологийн хэрэглээ нь уламжлалт бизнесийн загвараас ялгаатай бизнесийн шинэ загваруудыг бий болгох боломжийг олгосон боловч дижитал элементүүдийн нөлөөлөл нь уламжлалт бизнестэй ижил төстэй биш тул яг адил зарчим үйлчлэх боломжгүй гэж үзжээ. Татварын орлогыг тасалдуулахад нөлөөлж буй дижитал бизнесийн загварт хэрэглэх зарчмуудын харилцан үйлчлэлийг доор зургаар нэгтгэн харуулав.



Зураг 2 Дижитал бизнесийн загварт хэрэглэх татварын зарчмын харилцан үйлчлэл.

(Эх сурвалж: Cristian Óliver Lucas-Mas and Raúl Félix Junquera-Varela. *Tax Theory Applied to the Digital Economy: A Proposal for a Digital Data Tax and a Global Internet Tax Agency*. World Bank Group P44)

Дижитал эдийн засгийг татварын зорилгоор уламжлалт эдийн засгаас тусад нь ялгахад хэцүү, боломжгүй юм. Дижитал эдийн засгийн бизнес загварууд нь татварын үүднээс авч үзэх боломжтой ба татвар ногдуулах шинж чанаруудыг агуулдаг<sup>45</sup> гэдэгт судлаачид нэгдсэн байна. Уламжлалт бизнесийн загварт татвар ногдуулдаг бол дижитал бизнесийн загварт ижил татвар ногдуулах ёстой. Уламжлалт бизнесийн загварт татвар ногдуулахгүй бол дижитал бизнесийн загварт татвар ногдуулах ёсгүй гэсэн зарчмыг судлаачид тодорхойлсон<sup>46</sup> байна.

Бизнесийн загварууд нь ижил төстэй эдийн засгийн нөхцөл байдалд ямар үр өгөөж хүртэж байгаа эсэхийг үнэлэхэд ашиг тусын зарчмыг ашиглах ёстой. Өгөөж байхгүй тохиолдолд татварын бүрэн эрхт байдлын үндсэн дээр оршин суугаа газрын зарчмаар татвар ногдуулахаас бусад үед татвар ногдуулах ёсгүй гэсэн үзлийг тодорхойлжээ<sup>47</sup>.

<sup>44</sup> Эх сурвалж: Cristian Óliver Lucas-Mas and Raúl Félix Junquera-Varela. *Tax Theory Applied to the Digital Economy: A Proposal for a Digital Data Tax and a Global Internet Tax Agency*. World Bank Group P29-44.

<sup>45</sup> Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy ACTION 1: 2015 Final Report. P11.

<sup>46</sup> Алтанзаяа, Г. (2020). Татвар, Улаанбаатар хот: Монгол. х352-371

<sup>47</sup> Cristian Óliver Lucas-Mas and Raúl Félix Junquera-Varela. *Tax Theory Applied to the Digital Economy: A Proposal for a Digital Data Tax and a Global Internet Tax Agency*. World Bank Group

## **Дижитал эдийн засагт чиглэсэн татварын арга хэмжээ (ЭЗХАХБ, ЕХ)**

### Хүртээмжтэй Хүрээ, Тулгуур 1 ба 2 санал (Inclusive Framework, pillar 1, 2)

Тодорхой бизнес эрхлэгчдэд ашиг хуваарилах шинэ дүрмийг тодорхойлсон болно. Ашгийг хялбаршуулсан, томъёолсон зарчмуудаар хуваарилдаг бөгөөд үүнд хуваарилалт ба маркетингийн чиг үүргийн суурь өгөөж, мөн бүлгийн нийт үлдэгдэл ашгийн хувь орно.

### Дижитал үйлчилгээний орлогоос татварыг суутгах

Энэ нь дижитал үйлчилгээний орлогыг оршин суугч бус этгээдэд төлөх үед татвар суутгалтыг (эсвэл цуглуулах механизмын дагуу) хэрэгжүүлнэ. Ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөр, хүү, ногдол ашгийн төлбөрт татварыг суутгана.

### Дижитал төлөөний газар

Энэ нь татварын харьяаллын дагуу эдийн засагтайгаа тогтвортой харилцан уялдаатай оршин суугч бус бизнес эрхлэгчдэд татвар ногдуулах эрхийг олгоно. Энэ арга нь тухайн улс(харьяалал)д бизнес эрхэлдэггүй байсан ч хамаатай. Жишээлбэл, тухайн бизнес нь харьяаллын хүрээнд борлуулалт эсвэл хэрэглэгчийн оролцоо хангалттай түвшинд байвал татвар ногдуулах боломжтой гэж үзнэ.

### Дижитал үйлчилгээний татвар (DST- digital service tax)

Энэ нь онлайн зар сурталчилгаа, зуучлагчийн үйлчилгээ зэрэг тодорхой дижитал үйлчилгээнээс орлого олдог бизнес эрхлэгчдэд шууд татвар ногдуулахыг эрмэлздэг. Дэлхийн дижитал үйлчилгээний орлогыг шууд харьяаллын дагуу хэрэглэгчдийн тоо, үзэл бодол (зар сурталчилгааны үйлчилгээ) эсвэл гүйлгээ (зуучлагчийн үйлчилгээ) дээр үндэслэн хуваарилдаг. Дижитал үйлчилгээний татварыг хэрэгжүүлж буй олон улс байгаа ба Зар сурталчилгаа, Цахим худалдаа, Дата дамжуулал ... зэргийг татварын объект болгон хэрэгжүүлж байна.

## **Дижитал эдийн засгийн татваржуулах үйл ажиллагаа**

1998 онд Оттавагийн Сайд нарын бага хурлаар ЭЗХАХБ-аас “Хил хязгааргүй ертөнц: Цахим худалдааны чадавхийг ухамсарлах нь”<sup>48</sup> сэдэвт баримт бичиг баталжээ. Энэ баримт бичиг нь засгийн газруудад цахим худалдаанд татвар ногдуулахад баримтлах зарчмуудыг тусгасан бөгөөд цахим худалдааг уламжлалт арилжаатай адилтгаж үзэх ёстойг дурьдаад ялгаварлахаас зайлсхийх хэрэгтэйг цохон тэмдэглэжээ. 2001 онд ЭЗХАХБ нь татварын гэрээний үзэл баримтлалыг цахим худалдаанд ашиглах, орлогыг цахим худалдааны гүйлгээнд оролцдог төлөөний газарт хуваарилах зэрэг гол асуудлуудад шууд татвар ногдуулах чиглэлээ багасгасан, харин хэрэглээний албан татварыг цахим худалдаанд хэрхэн ашиглах талаарх бодлогын ажил хийгджээ<sup>49</sup>.

Дижитал технологийг хөгжүүлэх, дэлгэрүүлэх нь дэлхийн эдийн засагт дижиталчлалын давалгааг хөгжүүлсэн ба бидний өдөр тутмын амьдралд эрс өөрчлөлт авчирч, нийгмийн сайн сайхан байдалд нөлөөлөхийн зэрэгцээ олон жилийн турш хэрэгжиж ирсэн хууль эрх зүй, зохицуулалтын дэглэмд өөрчлөлт гарсан. Аж ахуйн нэгжийн орлогод албан татвар ногдуулах

<sup>48</sup> chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://one.oecd.org/document/SG/EC(98)14/FINAL/en/pdf

<sup>49</sup> Cristian Óliver Lucas-Mas and Raúl Félix Junquera-Varela. Tax Theory Applied to the Digital Economy: A Proposal for a Digital Data Tax and a Global Internet Tax Agency. World Bank Group P4-5

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/35200/9781464816543.pdf?sequence=1>

олон улсын бодлого ч үүнийг дагаад өөрчлөгдөх хэрэгтэй болсон. Улс орнуудын татварын албад дижитал компаниудын биет бус ажил гүйлгээнээс тухайн нутаг дэвсгэртээ олсон ашгаас нь татвар ногдуулах бараг боломжгүй болсон. Уламжлалт хоёр талт татварын гэрээ нь дижитал эдийн засгийн татвартай холбоотой бэрхшээлийг шийдвэрлэж чадаагүйд<sup>50</sup> хүрсэн.

Мөн татвар ногдуулах орлогыг зохиомлоор бууруулах зорилгоор татварын өөр өөр системийн харилцан үйлчлэлийн цоорхойг ашиглан ҮДК-ууд эдийн засгийн үйл ажиллагаагаа татваргүй эсвэл татвар багатай харьяалал ашиглан ашгаа зувчуулж буй нь тодорхой болсон. Энэ бүхний хариуд Их20 -ийн хүсэлтээр ЭЗХАХБ нь 2013 оны 7 -р сард ТСГАШ-ийг цогц байдлаар шийдвэрлэх 15 хөтөлбөрт арга хэмжээг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг зарласан (OECD, 2013)<sup>51</sup>.

Энэхүү 15 хөтөлбөр бүхий төлөвлөгөө нь гурван үндсэн баганад суурилсан болно.

- ✓ Хил дамнасан үйл ажиллагаанд нөлөөлөх дотоодын дүрэм журмын **уялдаа холбоог** сайжруулах.
- ✓ Татварыг эдийн засгийн үйл ажиллагаа, үнэ цэнийг бий болгох байршилтай уялдуулахын тулд **мөн чанарын** шаардлагыг чангатгах.
- ✓ Бизнес, засгийн газрын **ил тод байдал**, баталгааг дээшлүүлэх.

Дижитал эдийн засгийн татварын сорилтуудыг шийдвэрлэхийн тулд ТСГАШ-ийн Хөтөлбөр 1-ын тайланг 2015 оны 10 -р сард гаргасан бөгөөд дижиталчлал болон бизнесийн зарим загвар нь олон улсын татварын хувьд чухал сорилтуудыг бий болгож байгааг хүлээн зөвшөөрсөн.

2018 онд Европын холбооны дижитал үйлчилгээний татварын санал гарсан. Нэг талын дижитал үйлчилгээний татварыг хэд хэдэн оронд санал болгосон ба улс орнууд хууль батлан мөрдсөн

2020 онд ЭЗХАХБ-аас Тулгуур I, Тулгуур II төлөвлөгөөг танилцуулсан.

2021 онд АНУ-ын засаг захиргаа улс төрийн эсрэг байр сууриа буцаасан. Мөн НҮБ саналаа танилцуулсан<sup>52</sup>.

ЭЗХАХБ-ын санал:

- Эдийн засгийг дижитал хэлбэрт шилжүүлснээс үүдэлтэй татварын хүндрэлийн талаархи зөвшилцлийн шийдлийг боловсруулан ТСГАШ ажлын хөтөлбөрт тусгах- 28/29 2019 оны 5 -р сар
- ТСГАШ хөтөлбөр1 Дижитал эдийн засгийн татварын сорилтуудыг шийдвэрлэх
- Тулгуур 1 – Ашиг хувиарлалтын дүрэм болон холболтын өөрчлөлт
- Тулгуур 2 – Дэлхийн татварын бааз суурийн бууруулалтын эсрэг санал
- Төлөөний газар– "Эдийн засгийн чухал ач холбогдолтой" гэж юу байж болох вэ?
- Дижитал бүтээгдэхүүний үнэ шилжилтийн хэлцэл

НҮБ-ын санал:

---

<sup>50</sup> <https://taxfoundation.org/france-digital-tax-international-tax-law-trade-law-eu-law/>

<sup>51</sup> Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy ACTION 1: 2015 Final Report.

<sup>52</sup> Prof. Piergiorgio Valente. Олон улсын татварын бодлого: Цаашдын төлөв байдал сургалт, УБ 10-р сарын 5-14 2021

- НҮБ нь дижитал үйлчилгээнд татвар ногдуулах тухай саналын төслөө гаргасан – НҮБ-ын татварын загвар конвенцид шинэ зүйл /зүйл-12б/ оруулсан
- Энэхүү шинэ заалт нь төлбөр төлөгч байрлаж буй улсдаа татвар ногдуулах боломжийг\суутган\ олгоно (онлайн зар сурталчилгааны үйлчилгээ, хэрэглэгчийн өгөгдлийг худалдах эсвэл бусад байдлаар эзэмших, онлайн хайлтын систем, онлайн зуучлалын платформ үйлчилгээ, сошиал медиа платформ, дижитал контент үйлчилгээ гэх мэт), Онлайн тоглоом, Үүлэн тооцооллын үйлчилгээ, Стандартчилсан онлайн заах үйлчилгээ).

Дижитал эдийн засгийн татваржуулалтын сорилт:

- ✓ Үнэ цэнэ бий болж буй газар – тогтоох, ялгахад хүндрэлтэй байдал
- ✓ Хуваарилалтын дүрэм – түүнийг хэрэгжүүлэх нарийн төвөгтэй байдал
- ✓ ТСГАШ ба “мөн чанар”: үнэ цэнэ бий болголт функциональ шинжилгээтэй хамааралтай эсэх

### Тулгуур 1 ба 2 (ЭЗХАХБ-аас хэрэгжүүлж байгаа)

ТСГАШ төслийг хэрэгжүүлэх хөтөлбөрийг 2 тулгуур баганаар тодорхойлжээ.<sup>53</sup>

1-р тулгуур багана - Татварын эрхээ дахин хуваарилах

- Биет оролцоогүйгээр бизнес эрхлэх асуудлыг шийдвэрлэх
- Татвараа хаана, ямар үндэслэлээр төлөх ёстойг тогтоох
- Ашиг орлогын аль хэсгийг үйлчлүүлэгчийн эсвэл хэрэглэгчийн байрладаг бүс нутагт татвар ногдуулах ёстойг тодорхойлох

2-р тулгуур багана – Татварын суурийн гажуудуулах, ашиг шилжүүлэлтийн эсрэг тэмцэх

- Шинэ технологийн тусламжтайгаар ашгийг татваргүй харьяалал бүхий бус нутаг руу эсвэл бага татвартай улс руу шилжүүлэхийг зогсооход туслах
- ҮДК-ийн хамгийн бага түвшний татварыг тогтоох
- Уламжлалт болон дижитал компаниудын хоорондох тоглоомын талбарыг тэгшитгэх

Хөтөлбөр нь цогц, зөвшилцөлд суурилсан шийдлийг боловсруулахын тулд боловсронгуй болгох шаардлагатай техникийн дизайн, хэрэгжилтийн асуудлыг судалж, ЭЗХАХБ-аас дэвшүүлсэн "Нэгдсэн хандлага"-ыг үндэс суурь болж байгаа болно.

2021 оны 12-р сар: Эдийн засгийг дижитал хэлбэрт шилжүүлснээс үүдэлтэй татварын бэрхшээлийг шийдвэрлэх хоёр тулгуурт шийдэлд 135 улс орон нэгдсэн<sup>54</sup>(ЭЗХАХБ 2022 оны 12-р сарын байдлаар 135 улс гишүүн байгаа)<sup>55</sup>.

<sup>53</sup> <https://www.oecd.org/tax/beps/beps-actions/action1/>

<sup>54</sup> Prof. Piergiorgio Valente. Олон улсын татварын бодлого: Цаашдын төлөв байдал сургалт, УБ 10-р сарын 5-14 2021,

<sup>55</sup> <https://www.oecd.org/tax/beps/about/#:~:text=The%20OECD%20FG%20Inclusive%20Framework,implementation%20of%20the%20BEPS%20Package.>

## ДУГНЭЛТ

1. Дижитал өөрчлөлт нь инновацийг дэмжиж, үр өгөөжийг бий болгож, үйлчилгээг сайжруулж, илүү хүртээмжтэй, тогтвортой өсөлтийг сайжруулж, сайн сайхан байдлыг дээшлүүлэхийн зэрэгцээ татварын аюулгүй байдал, татвар ногдуулалтад сорилт болж байна.
2. Дижитал эдийн засгийн татваржуулалтын маргаан, мэтгэлцээний үр дүнд дижитал орчны эдийн засгийн гүйлгээний элемент, зарчим илүү тодорхой болохын хирээр татваржуулах Тулгуур 1 ба 2 нь зохицуулах дүрэм болон хэрэгжиж эхэлж байна.
3. Монгол улс нь ТСГАШ төсөлд нэгдсэн гишүүн улс болохын хувьд дижитал эдийн засгийн гүйлгээний ангилал, бизнесийн загварын төрөл зэргийг судлан зохих зохицуулалтыг шийдвэрлэх нь далд эдийн засгийг илрүүлэх, нийгмийн шударга байдлыг хангах замаар улс орны хөгжил, аюулгүй байдал хамгаалах нэг хэрэгсэл нь юм.
4. Дижитал бизнесийн загварт тэгш хандах хандлагыг бий болгох, олон талт стандартуудтай уялдуулах, бодлогоо тодорхойлж хэрэгжүүлэх нь дэлхийн улс орнуудад бодит ажил болсон ба энэ нь улс орнуудад дижиталчлалаас үүсэх бэрхшээлийг шийдвэрлэх, нарийн төвөгтэй байдал, нийцлийг хангах арга зүй болж байна.
5. ЭЗХАХБ-ын Тулгуур 1 ба 2 болох зохицуулах глобал дүрмийг хэрэгжүүлэлтэд улс орнууд нэгдсэн ойлголцолд хүрч баримт бичгүүд бий болсон ба 2023 оны 1-р сарын 1-ээс хэрэгжиж эхэлж байна.

## АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

1. Алтанзаяа, Г. (2020). Татвар, Улаанбаатар хот: Монгол. х352-371
2. Алтанзаяа, Г. (2020) Дижитал эдийн засаг ба татваржуулалтын асуудал. Татвар ба Бизнес сэтгүүл. 2020/12 № 26 Улаанбаатар хот: Монгол.
3. Lyudmila V. Sanina, Oksana V. Antipina, Shuiyao Xu, (2020) Threats to tax security in the digital economy.  
[https://www.researchgate.net/publication/347393704\\_Threats\\_To\\_Tax\\_Security\\_In\\_The\\_Digital\\_Economy](https://www.researchgate.net/publication/347393704_Threats_To_Tax_Security_In_The_Digital_Economy)
4. Productivity, Innovation & Technology eJournal, (27 January 2020) [Some Precepts of the Digital Economy](https://www.researchgate.net/publication/347393704_Threats_To_Tax_Security_In_The_Digital_Economy). Social Science Research Network (SSRN). [https://www.researchgate.net/publication/347393704\\_Threats\\_To\\_Tax\\_Security\\_In\\_The\\_Digital\\_Economy](https://www.researchgate.net/publication/347393704_Threats_To_Tax_Security_In_The_Digital_Economy)
5. "What is digital economy? Unicorns, transformation and the internet of things".(2020) Deloitte.
6. Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy ACTION 1: (2015) Final Report. [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
7. Elke Asen, (2020) What European OECD Countries Are Doing about Digital Services Taxes. <https://taxfoundation.org/digital-tax-europe-2020/>
8. World Bank Group, (2020) Cristian Óliver Lucas-Mas and Raúl Félix Junquera-Varela. Tax Theory Applied to the Digital Economy: A Proposal for a Digital Data Tax and a Global Internet Tax Agency. <https://taxfoundation.org/france-digital-tax-international-tax-law-trade-law-eu-law/>
9. Prof. Piergiorgio Valente, (2021) Олон улсын татварын бодлого: Цаашдын төлөв байдал сургалт, Улаанбаатар хот: Монгол
10. <https://www.oecd.org/tax/beps/about/#:~:text=The%20OECD%20FG20%20Inclusive%20Framework,implementation%20of%20the%20BEPS%20Package.>