



**ХАРИЛЦАА ХОЛБООНЫ  
ЗОХИЦУУЛАХ  
ХОРОО**

**ГАР УТАС ХЭРЭГЛЭГЧДИЙН  
ДАТА ХЭРЭГЛЭЭНИЙ  
СУДАЛГАА**

**ХАРИЛЦАА ХОЛБООНЫ ЗОХИЦУУЛАХ  
ХОРОО**

Захиалагч: ХАРИЛЦАА ХОЛБООНЫ ЗОХИЦУУЛАХ ХОРОО  
Гүйцэтгэгч: Си Жи Өү Эм ХХК  
[www.CreativeMarketing.mn](http://www.CreativeMarketing.mn)

©Бүх эрх хуулиар хамгаалагдсан.

Энэхүү судалгааны бүх мэдээллийн эх үүсвэр болон судалгааны мэдээллүүдийн эрхийг Харилцаа Холбооны Зохицуулах хороо эзэмшинэ.

Маркетингийн судалгааны аливаа мэдээллүүд нь бизнесийн богино хугацаанд буюу тухайн бизнесийн онцлогоос хамаарч хэрэглэгчдийн үзэл хандлага өөрчлөгдөх хугацаагаар өөрчлөгдөж байдаг тул зөвхөн тухайн цаг үедээ илүү оновчтой байдаг. Энэхүү судалгааг 2022 оны 07 сарын 18 өдрөөс 09 сарын 18-ний өдрийг хүртлэх хугацааны хоорондох өгөгдөлд тулгуурлан боловсруулсан болно.

---

## Агуулга

---

Хүснэгтийн жагсаалт .....	3
Графикийн жагсаалт.....	4
Зургийн жагсаалт .....	5
<b>1. Судалгааны ажлын аргазүй</b> .....	<b>6</b>
Судалгааны зорилго .....	6
Судалгааны зорилт .....	6
Судалгааны хамрах хүрээ.....	6
<b>2. Дата хэрэглээний хэмжээ</b> .....	<b>7</b>
2.1. Дата хэрэглээний сүлжээний төрлөөр .....	8
2.2. Дата урсгал, чиглэлээр .....	9
<b>3. Үндсэн хэрэглээ</b> .....	<b>10</b>
3.1. Топ 10 аппликэйшн .....	10
3.2. Нийгмийн сүлжээний хэрэглээ.....	11
3.3. Тоглоомын хэрэглээ .....	12
3.4. Дуу, хөгжим, интертайнмент хэрэглээ .....	12
3.5. Ном сонин сэтгүүл унших, танин мэдэхүйн хэрэглээ .....	13
3.6. Бусад апп хэрэглээ .....	14
3.7. Банкны апп хэрэглээ.....	15
<b>4. Хүчин зүйлийн онцлогууд</b> .....	<b>15</b>
4.1. Гар утасны дата хэрэглээний үндсэн үзүүлэлтүүд, 1 сарын дундаж хэрэглээ, МВ.....	15
4.2. Ашигласан болон Оргил цаг .....	19
4.3. Оргил өдрүүд.....	21
4.4. Нас, хүйсийн онцлог .....	21
4.5. Ажил мэргэжлийн онцлог .....	23
4.6. Оператор, төлбөрийн хэлбэрээрх хэрэглээ .....	24
4.7. Дата хэрэглээний өөрчлөлт .....	24
<b>5. Хэрэглэгчийн профайл</b> .....	<b>27</b>
5.1. Төлбөрийн хэлбэр.....	27
5.2. Насны бүлгээр.....	27
5.3. Ажилладаг салбараар .....	28
5.4. Оператор байгууллагаар.....	28
<b>Дүгнэлт, Зөвлөмж</b> .....	<b>29</b>

---

## Хүснэгтийн жагсаалт

---

1. Дата хэрэглээ, сүлжээний төрлөөр
2. Дата урсгал, чиглэлээр
3. Төлбөрийн хэлбэр болон хэрэглэсэн дата хэмжээ
4. Нийт датаны хэрэглээний төрөл
5. Топ 10 аппликэйшн
6. Нийгмийн сүлжээний хэрэглээ
7. Тоглоомын хэрэглээ
8. Дуу, хөгжим, энтертайнмент хэрэглээ
9. Ном сонин сэтгүүл унших, танин мэдэхүйн хэрэглээ
10. Бусад апп хэрэглээ
11. Банкны апп хэрэглээ
12. Сарын дундаж дата хэрэглээ
13. Нэг хэрэглэгчийн дундаж дата хэрэглээний өөрчлөлт 2018 ба 2022 он
14. Төлбөрийн хэлбэрээр нь дата хэрэглээний өөрчлөлт 2018 ба 2022 он
15. Апп болон браузерын дата хэрэглээний өөрчлөлт 2018 ба 2022 он
16. Топ 10 апп-ын дата хэрэглээний өөрчлөлт 2018 ба 2022 он
17. Дата хэрэглээ төлбөрийн хэрэглээгээр
18. Насны бүлгээр
19. Ажилладаг салбараар
20. Оператор байгууллагаар

---

## Графикийн жагсаалт

---

1. Дата хэрэглээ, сүлжээний төрлөөр
2. Дата урсгал, чиглэлээр
3. Топ 10 аппликэйшн
4. Нийгмийн сүлжээний топ 15 хэрэглээний апп
5. Тоглоомын хэрэглээ
6. Дуу, хөгжим, энтертайнмент хэрэглээ
7. Ном сонин сэтгүүл унших, танин мэдэхүйн хэрэглээ
8. Бусад апп хэрэглээ
9. Нэг хэрэглэгчийн дундаж дата хэрэглээний өөрчлөлт 2018 ба 2022 он
10. Төлбөрийн хэлбэрээр нь дата хэрэглээний өөрчлөлт 2018 ба 2022 он
11. Апп болон браузерын дата хэрэглээний өөрчлөлт 2018 ба 2022 он
12. Топ 10 апп-ын дата хэрэглээний өөрчлөлт 2018 ба 2022 он

## Зургийн жагсаалт

---

1. Хэрэглэгчдийн нас, 24 цагаар, нэг хэрэглэгчийн сард хэрэглэж буй дундаж хэрэглээ, МВ
2. Хэрэглэгчдийн ажил эрхлэлт, 24 цагаар, нэг хэрэглэгчийн сард хэрэглэж буй дундаж хэрэглээ, МВ
3. Хэрэглэгчдийн хүйс, 24 цагаар, нэг хэрэглэгчийн сард хэрэглэж буй дундаж хэрэглээ, МВ
4. Ашиглаж буй сүлжээний төрөл, 24 цагаар, нэг хэрэглэгчийн сард хэрэглэж буй дундаж хэрэглээ, МВ
5. Хэрэглэгчдийн төлбөрийн хэлбэрээр, 24 цагаар, нэг хэрэглэгчийн сард хэрэглэж буй дундаж хэрэглээ, МВ
6. Сард хэрэглэсэн датаны хэмжээ, апп болон браузер хэрэглээгээр, МВ
7. Хэрэглэгчдийн хүйс, 24 цагаар, нэг хэрэглэгчийн сард хэрэглэж буй дундаж хэрэглээ, МВ
8. Нийт хэрэглэгчдийн сүлжээний төрлөөр, 24 цагийн дата хэрэглээ, хувиар
9. Хоногийн дата хэрэглээний 24 цагт эзлэх хувь, хүйсээр
10. Хоногийн дата хэрэглээний 24 цагт эзлэх хувь, апп, браузер төрлөөр
11. Дата хэрэглээний оргил өдрүүд
12. Насны онцлог
13. Хүйсийн онцлог
14. Хоногийн дата хэрэглээний 24 цагт эзлэх хувь, ажилладаг салбараар
15. Хоногийн дата хэрэглээний 24 цагт эзлэх хувь, Төрийн байгууллагад ажиллагсад
16. Дата хэрэглээ сүлжээний төрлөөр, Төлбөрийн хэлбэрээр
17. Оператор бүрийн хэрэглэсэн нийт дата, сүлжээний төрлөөр

---

## 1. Судалгааны ажлын аргазүй

---

### Судалгааны зорилго

Монгол Улсын ухаалаг гар утас хэрэглэгчдийн контент болон аппликейшн хэрэглээний нөхцөл байдал, дата ашиглалт, гадаад дотоод урсгал, нийгмийн сүлжээний хэрэглээний хэв маяг, дата болон контент хэрэглээний өөрчлөлтийн хандлагыг тандах, нээн илрүүлэх замаар төрийн болон холбогдох байгууллагуудын шийдвэр гаргалтад ашиглагдахуйц анхдагч мэдээлэл цуглуулахад оршино.

### Судалгааны зорилт

Судалгааны ач холбогдол нь харилцаа холбоо, мэдээллийн технологийн салбарын байгууллагууд болон төрийн байгууллагын шийдвэр гаргалтад ашиглах, Монгол Улсын ухаалаг гар утсанд суурилсан интернэт хэрэглээний талаарх бүхий л мэдээллийг олон улсын аргачлалын дагуу судалж нийгмийн хөгжил, эрүүл мэнд, төрийн зүгээс авч хэрэгжүүлэх аливаа арга хэмжээнд ашиглагдах боломжтойд оршино.

Судалгааг гүйцэтгэхэд дараах ажлууд хийгдлээ. Үүнд:

1. Судалгааны ажлын аргачлал, хамрах хүрээний төлөвлөсөн зорилт, ухаалаг гар утасны хэрэглээнд тулгуурласан шаардлага хангасан судалгааг гүйцэтгэх гар утасны программ хангамжийн аппликейшн хийх.
2. Судалгааг гүйцэтгэхэд түүврийн аргыг сонголоо. Зорилтод алдааны давтамж 5% байхаар түүврийн аргаар хэрэглэгчдийг сонгож тусгай урьдчилж бүтээсэн судалгааны программын аппликейшнаар судалгааг хийсэн .
3. Судалгааны аргачлалын дагуу шаардлага хангасан программ хангамжаар судалгааны өгөгдөл мэдээллийг тодорхой хугацааны давтамжтайгаар гаргаж анхдагч болон хоёрдогч мэдээллийг цуглуулж, боловсруулалт хийж дүгнэлт гарлаа.
4. Судалгааны мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийж. Зөвлөмж боловсруулав.

### Судалгааны хамрах хүрээ

Судалгааны хамрах хүрээ нь эхний удаагийн судалгааны явцад Монгол Улсын хэмжээнд ухаалаг гар утас хэрэглэгчдийн Улаанбаатар хотын хүн амаар төлөөлүүлж тооцож, хамгийн өргөн хүрээнд хэрэглэгдэж байгаа андройд үйлдлийн системтэй гар утас хэрэглэгчдийг сонгох бөгөөд нас, хүйс, тухайн дугаарын урьдчилсан болон дараа төлбөрт эсэх, ажил эрхлэлт, амьдардаг дүүрэг, гар утасны оператор зэрэг үзүүлэлтээс шүүлт хийн 5 хувийн алдааны давтамжтай /стандарт алдааны давтамжийг 5%-иар авдаг/, 95%-ын итгэх магадлалтай зорилтот түүвэр сонгож хамрах хүрээг тодорхойлов.

#### 1. Судалгааны аргачлал

- Нийт үүрэн холбооны үйлчилгээ үзүүлэгч компаниудын 4,418 мянган хэрэглэгч, түүний 3,774 мянган ухаалаг утастай буюу дата ашиглагч хэрэглэгчээс авсан.
- Төлбөрийн хэлбэрээр буюу урьдчилсан төлбөрт – 86%, хосолсон төлбөрт -2,5%, дараа төлбөрт- 11,5%-иар үйлчилгээ үзүүлэгч бүрээр ангилах
- Үйлдлийн системээр буюу Андройд – 2,907 мянган хэрэглэгч, iOS – 431 мянган хэрэглэгч, OS – 153.9 мянган хэрэглэгч, MS – 15300 хэрэглэгч, Symbain/Nokia/ - 61600 хэрэглэгч, BB/RIM/- 9900 Хэрэглэгч, MTK- 6450 – хэрэглэгчдээс Андройд хэрэглэгчдийн эх түүврээр төлөөлүүлж авна. Учир нь технологийн боломжийн хувьд хамгийн боломжтой нь тус сегмент юм.
- Хүн амын эзлэх хувь хүйсээр нь харвал эмэгтэй 50,83% эрэгтэй 49,17%-н харьцаатай байна.

- Амьдардаг газраар буюу УБ хотын 9 дүүргээр
- Хүн амын насны бүтэц гэсэн үндсэн 6 том хүчин зүйлээр эх олонлогийг ангилж түүврийн шаардлага хангах 1106 мэдээллэгчийг сонгох ба үүнээс хүчинтэй мэдээлэл 1067 ирнэ гэж таамаглаж болно.

### **Түүврийн тооцоолол**

- Дээрх хүчин зүйлсээс судалгааны хувьд хамгийн их өндөр нөлөөлөл үзүүлэх боломжтой төлбөрийн хэлбэр, насны бүтэц гэсэн 2 хүчин зүйлсээр матриц хийж УБ хотоос түүвэр сонгосон. Статистикийн ерөнхий ангиллын хувьд 6 үндсэн насны бүлэгт хувааж, тэдгээр насны бүлгийн хүмүүсийг дахин дотор нь 3 төлбөрийн хэлбэрээр ангилж түүвэр сонговол:
  - Нийт эх олонлог 3,774,000
  - Түүвэр олонлогийн интервал 6 /насны бүлгээр, Насны бүлэг тус бүр 3 төлбөрийн хэлбэрээр/
  - Түүвэр олонлог 1067 / [www.surveysystem.com](http://www.surveysystem.com) /
  - Итгэх магадлал 95%
  - Стандарт алдаа 5%
- Хүн ам эзлэх эмэгтэй эрэгтэй хүйсийн харьцаагаар 50,83%/49,17% -иар
- Амьдардаг газраар буюу УБ хотын 6 дүүргээр



## 2. Дата хэрэглээний хэмжээ

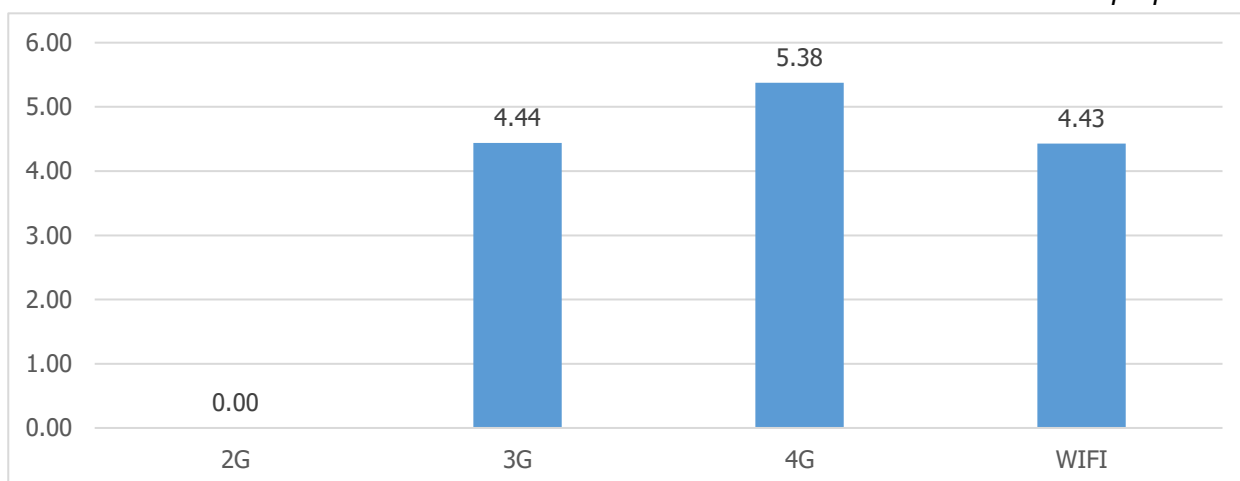
### 2.1. Дата хэрэглээ, сүлжээний төрлөөр

- 2.1.1. 3G хэрэглээ
- 2.1.2. 2 G хэрэглээ
- 2.1.3. Wifi хэрэглээ

Хүснэгт №1

№	Сүлжээний төрөл	1 хэрэглэгчийн Сарын дундаж хэрэглээ GB data	2G+3G+Wifi	2G+4G+Wifi
1	2G	0.00	0.00	0.00
2	3G	4.44	4.44	-
3	4G	5.38	-	5.38
4	WIFI	4.43	4.43	4.43
5	НИЙТ	14.25	8.87	9.81

График №1



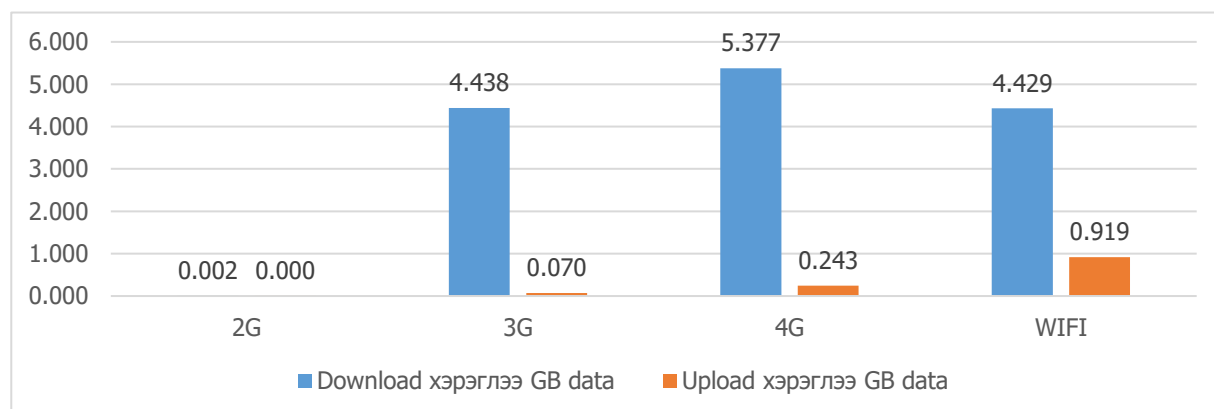
- 3G хэрэглэгчийн хувьд сарын хэрэглээний дундаж дата 8.87 GB дата бөгөөд үүний 4.43GB дата нь wifi, 4.44GB дата нь 3G сүлжээгээр ашиглаж байна.
- LTE хэрэглэгчийн хувьд сарын хэрэглээний дундаж дата 9.81 GB дата бөгөөд үүний 4.4 GB дата нь wifi, 5.38 GB дата нь LTE сүлжээгээр ашиглаж байна.
- LTE сүлжээний дата хэрэглээ 3G сүлжээний хэрэглээнээс 1 хүний дундаж хэрэглээгээр 960 MB дата-гаар давсан байна. 2018 онд энэхүү илүү хэрэглээ 231 MB байжээ.

## 2.2. Дата урсгал, чиглэлээр

Хүснэгт №2

№	Сүлжээний төрөл	1 хэрэглэгчийн Сарын дундаж хэрэглээ GB data	Download хэрэглээ GB data	Upload хэрэглээ GB data
1	2G	0.002	0.002	0.000
2	3G	4.508	4.438	0.070
3	4G	5.619	5.377	0.243
4	WIFI	5.349	4.429	0.919
5	НИЙТ		<b>92%</b>	<b>8%</b>

График №2



Нийт дата урсгалын 92% нь Download хэрэглээ, 8% нь Upload хэрэглээ эзэлж байна.

### Төлбөрийн хэлбэр болон хэрэглэсэн дата хэмжээ

Хүснэгт №3

№	Төлбөрийн хэлбэр	Сарын дундаж хэрэглээ GB data
1	Хосолсон	2.78
2	Дараа төлбөрт	10.17
3	Урьдчилсан төлбөрт	10.27

Нэг хэрэглэгчийн хэрэглэсэн дата хэмжээг төлбөрийн хэлбэрээр харвал Дараа төлбөрт хэрэглэгч харьцангуй бага 10.17 GB дата, Урьдчилсан төлбөрт хэрэглэгчид 10.27 GB дата хэрэглэсэн байна. Энэ нь төлбөрийн ялгаатай байдал, багцийн үйлчилгээнээс хамаарсан байх магадлалтай.

### Нийт датаны хэрэглээний төрөл

Хүснэгт №4

№	Апп болон браузер төрөл	Сарын дундаж хэрэглээ GB data	Харьцаа
1	App	8.99	88%
2	Browser	1.17	12%

Нийт дата хэрэглээний 88% нь апп, 12% нь браузер-аар дамжин хэрэглэсэн байна. Вэб браузер-аар дамжсан дата бага байгаагийн шалтгаан нь ихэвчлэн текст болон зураг тул харьцангуй бага багтаамжтай, бусад апп –ууд буюу тоглоом, дуу

кино, видео контент ихтэй тул өндөр дата хэрэглээтэй гарсан байна. 2018 онтой харьцуулбал браузер ашигласан дата хэрэглээ 5,2%-иар өссөн байна.

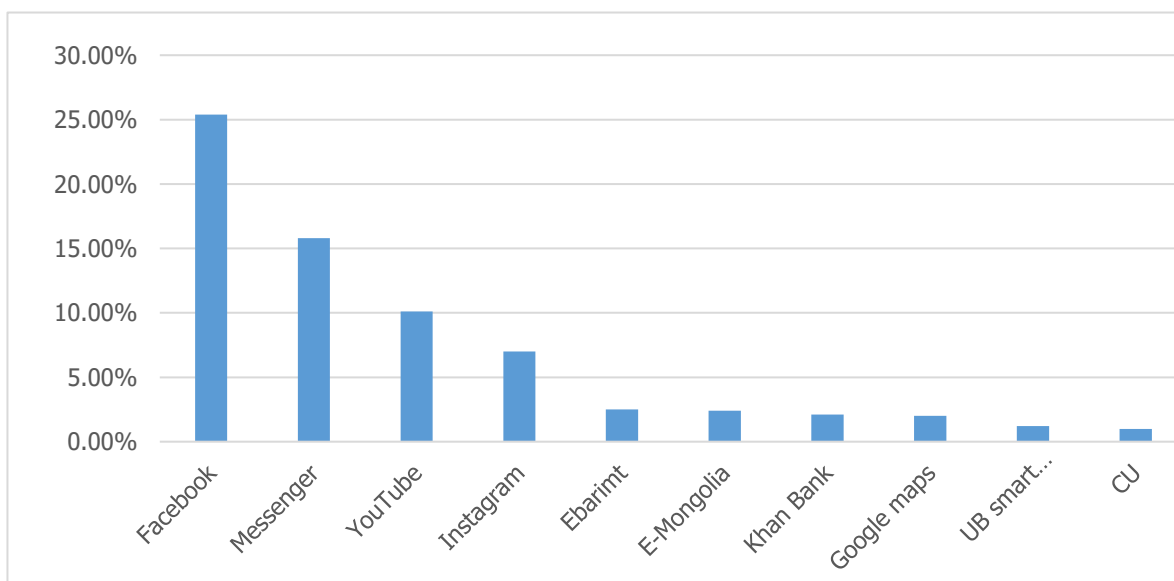
### 3. Үндсэн хэрэглээ

#### 3.1. Топ 10 аппликэйшн

Хүснэгт №5

№	Апп	Хэлбэр	1 хэрэглэгчийн дундаж хэрэглээ	Эзлэх хувь
			Total data MB	
1	Facebook	Нийгмийн сүлжээ	2,607.8	25.40%
2	Messenger	Нийгмийн сүлжээ	1,622.2	15.80%
3	YouTube	Дуу, хөгжим, энтертайнмент	1,037.0	10.10%
4	Instagram	Нийгмийн сүлжээ	718.7	7.00%
5	Ebarimt	Бусап апп	256.7	2.50%
6	E-Mongolia	Бусап апп	116.5	2.40%
7	Khan Bank	Банк	215.6	2.10%
8	Google maps	Бусап апп	205.3	2.00%
9	UB smart card	Бусап апп	123.2	1.20%
10	CU	Онлайн дэлгүүр	55.0	1.00%
11	Нийт			72,1%

График №3



Нийт хэрэглэсэн апп-уудаас хамгийн өндөр дата хэрэглэсэн топ 10 апп нь нийт дата хэрэглээний 72.1%-ийг эзлэж байна. Нэг хэрэглэгчийн сард хэрэглэсэн дундаж дата хэрэглээгээр тооцвол Facebook 2607.8 MB дата хэрэглэсэн байна.

Нэг хэрэглэгчийн нийт хэрэглэсэн датанд эзлэх хувийг харвал топ 4 нийгмийн сүлжээний апп-д нийт датаныхаа 58.3%-ыг зарцуулдаг байна.

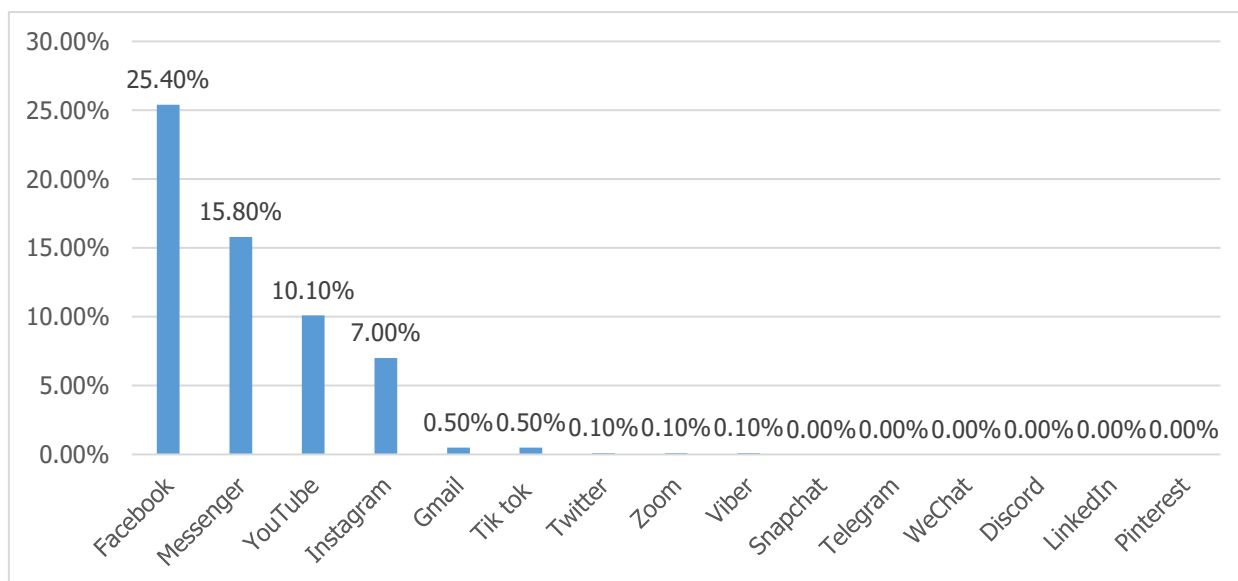
### 3.2. Нийгмийн сүлжээний хэрэглээ

Хүснэгт №6

#### Нийгмийн сүлжээний топ 15 хэрэглээтэй апп

№	Апп	Download data	Upload data	Total data MB	Хувь
1	Facebook	1,867.74	740.06	2,607.8	25.4%
2	Messenger	943.54	678.56	1622.1	15.8%
3	YouTube	1005.03	31.87	1036.9	10.1%
4	Instagram	379.82	338.78	718.6	7.0%
5	Gmail	25.64	5.49	31.13	0.5%
6	Tik tok	23.72	3.00	26.72	0.5%
7	Twitter	4.73	0.23	4.96	0.1%
8	Zoom	4.05	0.30	4.35	0.1%
9	Viber	3.80	0.47	4.27	0.1%
10	Snapchat	1.31	0.11	1.42	0.0%
11	Telegram	0.77	0.04	0.81	0.0%
12	WeChat	0.71	0.02	0.73	0.0%
13	Discord	0.52	0.06	0.58	0.0%
14	LinkedIn	0.35	0.12	0.47	0.0%
15	Pinterest	0.08	0.01	0.09	0.0%
16	НИИТ				34.2%

График №4



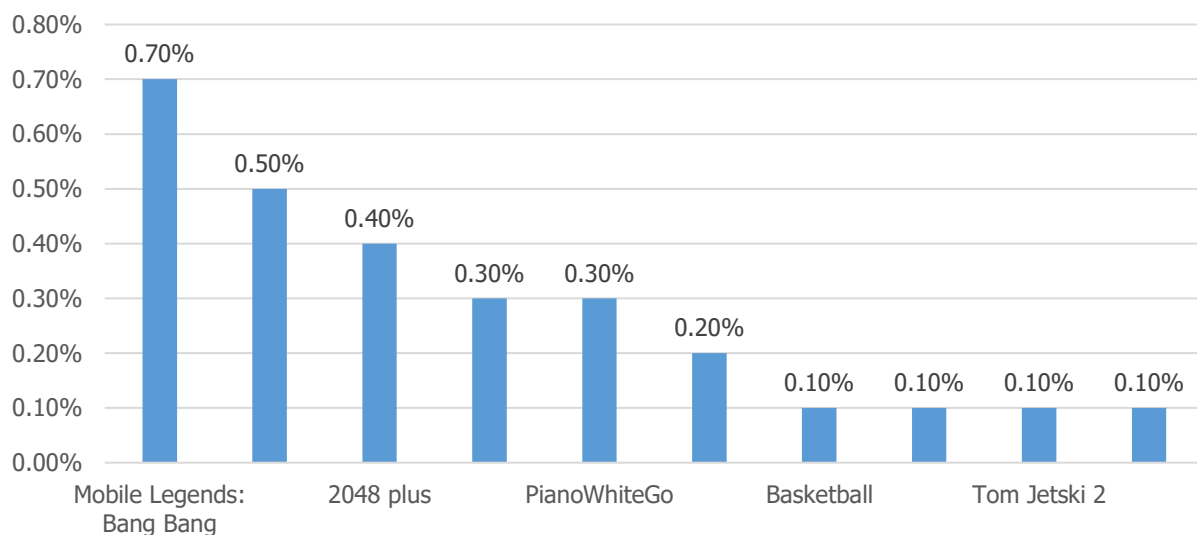
Нэг хэрэглэгчийн хэрэглэсэн дундаж датаны 34,2%-ыг топ 15 нийгмийн сүлжээний апп-д зарцуулдаг байна. Илгээж буй датаны хувьд messenger апп хамгийн өндөр, татаж авч буй датаны хувьд facebook апп хамгийн өндөр байна.

### 3.3. Тоглоомын хэрэглээ

Хүснэгт №7

№	Апп	Download data	Upload data	Total data MB	Хувь
1	Mobile Legends: Bang Bang	28.79	3.27	32.06	0.7%
2	PUBG MOBILE	23.29	1.22	24.51	0.5%
3	2048 plus	16.74	0.25	16.99	0.4%
4	Steam	12.79	0.64	13.43	0.3%
5	PianoWhiteGo	12.59	0.39	12.98	0.3%
6	Heart Piano Tiles	10.97	0.22	11.19	0.2%
7	Basketball	6.81	0.14	6.95	0.1%
8	Caro Offline	5.80	0.12	5.93	0.1%
9	Tom Jetski 2	3.68	0.06	3.74	0.1%
10	Block Craft World	2.09	1.63	3.72	0.1%
11	<b>Нийт</b>				<b>2.8%</b>

График №5

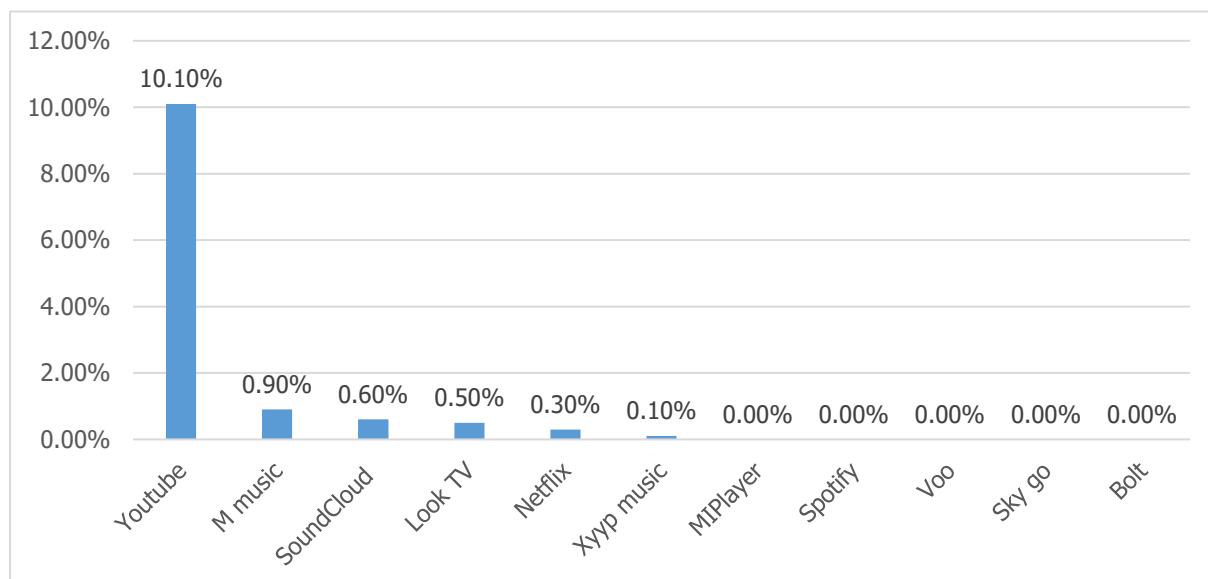


Нэг хэрэглэгчийн хэрэглэсэн датаны 2.8%-ыг тоглоомын апп эзэлж байна.

### 3.4. Дуу, хөгжим, энтертайнмент хэрэглээ

Хүснэгт №8

№	Апп	Download data	Upload data	Total data MB	Хувь
1	Youtube	1005.03	31.87	1036.9	10.1%
2	M music	62.02	1.50	63.52	0.9%
3	SoundCloud	25.48	1.19	26.67	0.6%
4	Look TV	23.72	3.00	26.72	0.5%
5	Netflix	20.26	0.00	20.26	0.3%
6	Хуур music	10.86	0.01	10.87	0.1%
6	MIPlayer	23.26	3.20	26.46	0.0%
7	Spotify	2.88	0.05	2.93	0.0%
8	Voo	8.32	0.01	1.33	0.0%
9	Skygo	0.29	0.01	0.3	0.0%
10	Bolt	5.24	0.01	0.25	0.0%
					<b>12.5%</b>

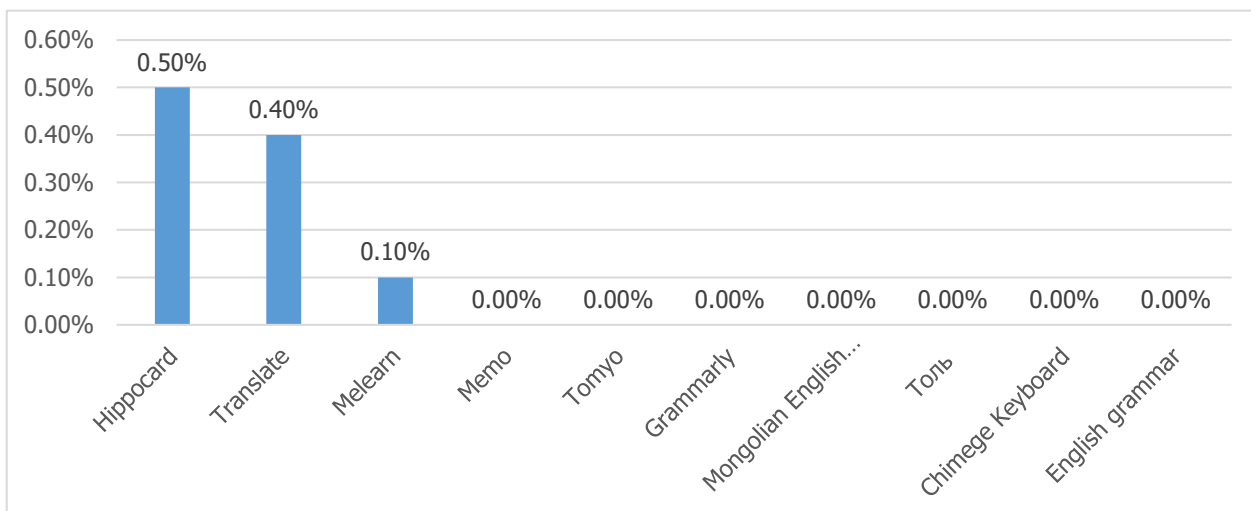


Нэг хэрэглэгчийн хэрэглэсэн датаны 12.5%-ыг Дуу, хөгжим, энтертайммент апп эзэлж байна. Үүний дийлэнх хувийг буюу 10%-ыг зөвхөн Youtube апп –д зарцуулдаг байна.

### 3.5. Ном сонин сэтгүүл унших, танин мэдэхүйн хэрэглээ

Хүснэгт №9

№	Апп	Download data	Upload data	Total data MB	Хувь
1	Hippocard	49.71	0.15	49.86	0.5%
2	Translate	38.87	0.45	39.32	0.4%
3	Melearn	35.71	0.21	35.92	0.1%
4	Memo	10.48	0.12	10.6	0.0%
5	Tomyo	7.34	0.19	7.53	0.0%
6	Grammarly	0.54	0.06	0.6	0.0%
7	Mongolian English Dictionary	0.12	0.01	0.13	0.0%
8	Толь	0.03	0.00	0.03	0.0%
9	Chimege Keyboard	0.02	0.00	0.02	0.0%
10	English grammar	0.02	0.00	0.02	0.0%
					<b>1.0%</b>



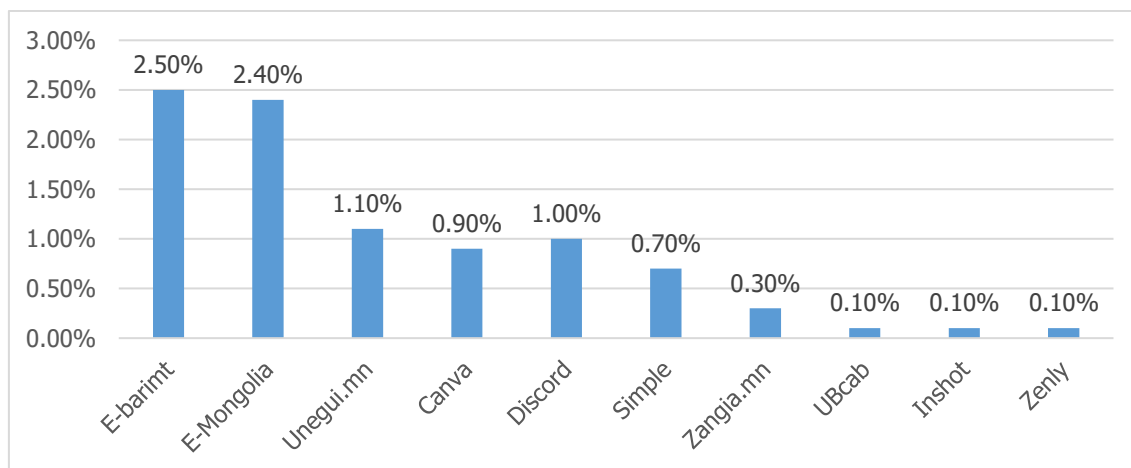
Нэг хэрэглэгчийн хэрэглэсэн датаны 1.0%-ыг мэдэх, сурах, унших, танин мэдэхүйн апп эзэлж байна.

### 3.6. Бусад апп хэрэглээ

Хүснэгт №10

№	Апп	Download data	Upload data	Total data MB	Хувь
1	E-barimt	230.08	26.52	256.6	2.5%
2	E-Mongolia	100.47	16.00	116.47	2.4%
3	Unegui.mn	48.41	5.02	53.43	1.1%
4	Canva	47.25	1.63	48.88	0.9%
5	Discord	38.72	3.61	42.33	1.0%
6	Simple	30.05	1.23	31.28	0.7%
7	Zangia.mn	12.31	0.50	12.81	0.3%
8	UBcab	5.64	0.51	6.15	0.1%
9	Inshot	5.43	0.57	6.00	0.1%
10	Zenly	1.79	3.86	5.65	0.1%
					9.2%

График №8



Нэг хэрэглэгчийн хэрэглэсэн датаны 9.2%-ыг бусад төрлийн программ, апп эзэлж байна. Хамгийн өндөр хэрэглэдэг апп нь Ebarimt апп бөгөөд үүний дараа E-Mongolia апп орсон байна.

### 3.7. Банкны апп хэрэглээ

Хүснэгт №11

№	Апп	Download data	Upload data	Total data MB	Хувь
1	Khan Bank	150.17	65.43	215.6	2.1%
2	TDB	41.64	12.82	54.46	1.1%
3	Golomt Bank	32.94	10.68	43.62	0.9%
4	Khas Bank	18.02	5.71	23.73	0.5%
5	Q Pay	9.55	2.49	12.04	0.1%
6	KEB 하나은행	0.05	0	0.05	0.0%
7	SocialPay	0.00	0.00	0.00	0.00
8	State Bank	0.00	0.00	0.00	0.00
9	Mongol chat	0.00	0.00	0.00	0.00
10	Super up	0.00	0.00	0.00	0.00
					3.8%

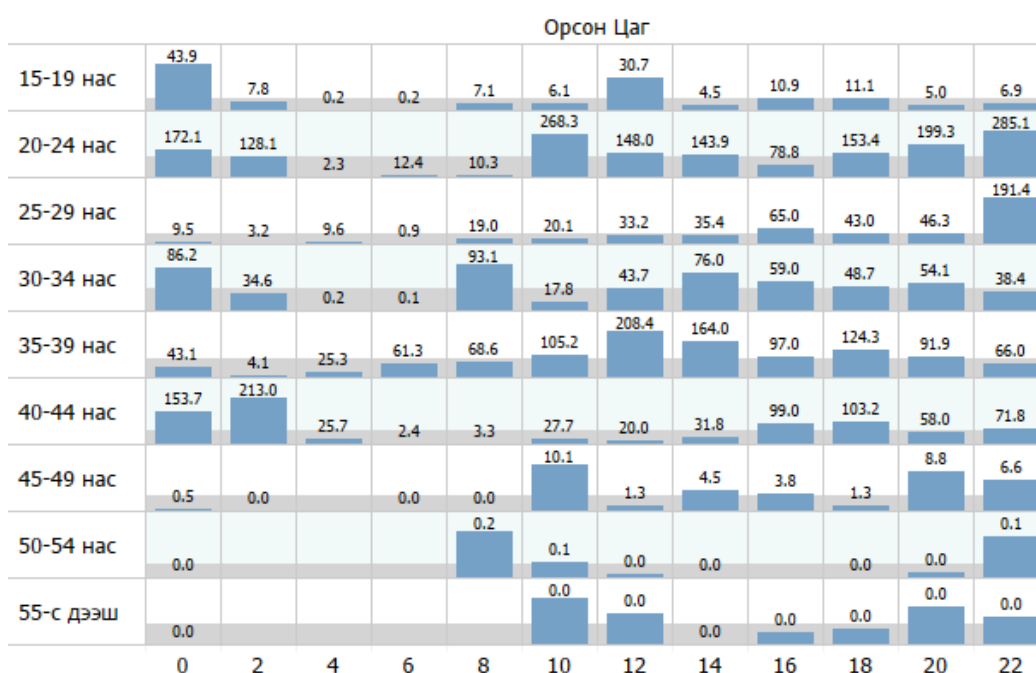
Банкны үйлчилгээний апп-уудаас нэг хэрэглэгчийн хэрэглэсэн апп-ны 3.8%-ыг дээрх 10 апп эзэлж байна. Үүний 2.1% нь Khan bank апп, 1.1% нь TDB апп эзэлж байна.

## 4. Хүчин зүйлийн онцлогууд

### 4.1. Гар утасны дата хэрэглээний үндсэн үзүүлэлтүүд, 24 цагаар, 1 сарын дундаж хэрэглээ, МВ

Хэрэглэгчдийн нас, 24 цагаар, нэг хэрэглэгчийн сард хэрэглэж буй дундаж хэрэглээ, МВ

Зураг №1



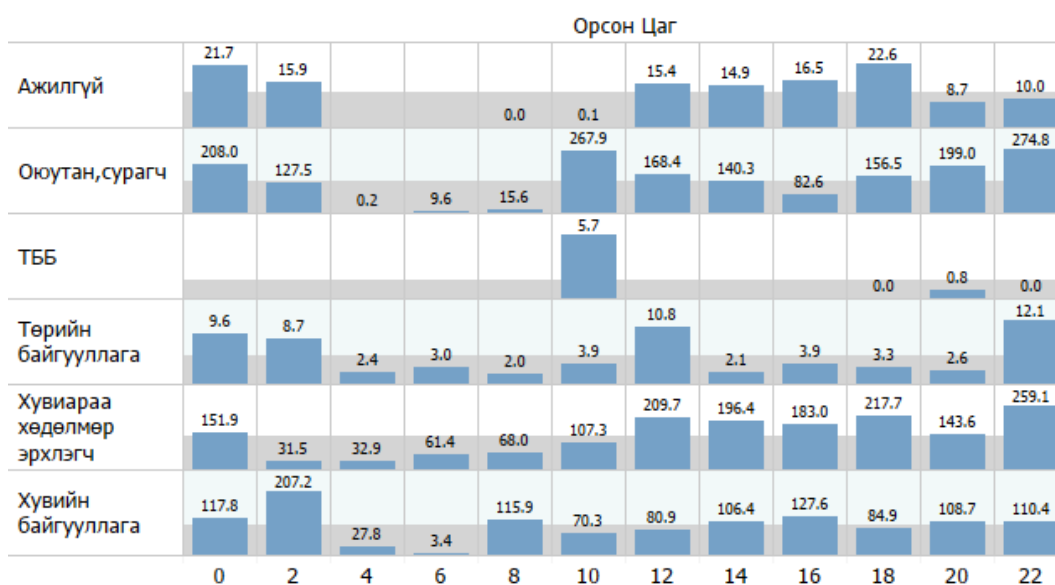


Насны хувьд ялгаатай байдлыг нь харвал:

- 15-19 насныхан шөнө 00 цаг, өдрийн 12 цагуудад өндөр хэрэглээтэй,
- 20-24 насныхан 10 цагаас 22 цаг хүртэл тогтмол хэрэглээтэй
- 25-29 насныхан 22 цагт
- 30-34 насныхан 08-22 цаг хүртэл тогтмол хэрэглээтэй
- 35-39 насныхан 12-20 цаг хүртэл тогтмол хэрэглээтэй
- 40-44 насныхан 0-2 цаг, 16-22 цаг хүртэл тогтмол хэрэглээтэй
- 45-49 насныхан 10, 20, 22 цагуудад өндөр хэрэглээтэй
- 50-54 насныхан 08, 22 цагуудад өндөр хэрэглээтэй
- 55 –аас дээш насныхан 10-12, 20-22 цагуудад өндөр хэрэглээтэй байна.

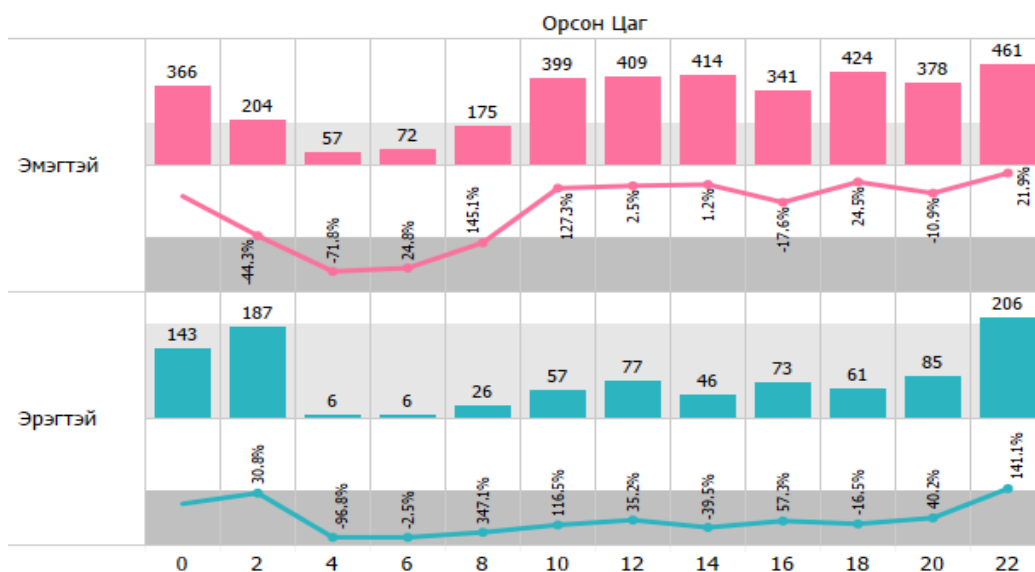
Хэрэглэгчдийн ажил эрхлэлт, 24 цагаар, нэг хэрэглэгчийн сард хэрэглэж буй дундаж хэрэглээ, МВ

Зураг №2



Хэрэглэгчдийн хүйс, 24 цагаар, нэг хэрэглэгчийн сард хэрэглэж буй дундаж хэрэглээ, МВ

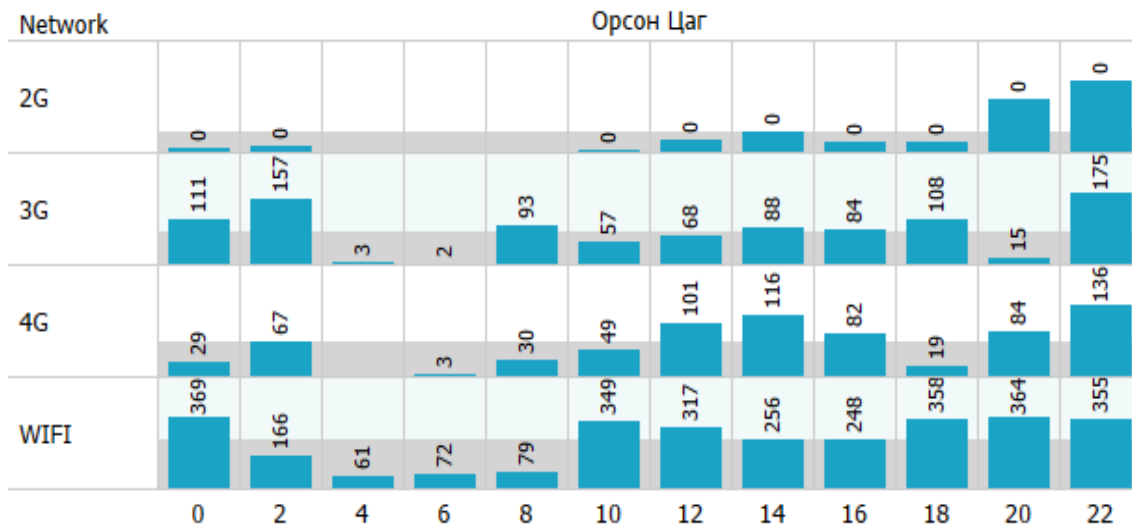
Зураг №3



Хүйсийн ялгаатай байдлыг 24 цагаар ялгаж харвал эмэгтэйчүүд 10-22, 0-2 цагуудад өндөр хэрэглээтэй бол эрэгтэйчүүд 22-02 цаг хооронд өндөр хэрэглээтэй байна.

Ашиглаж буй сүлжээний төрөл, 24 цагаар, нэг хэрэглэгчийн сард хэрэглэж буй дундаж хэрэглээ, MB

Зураг №4

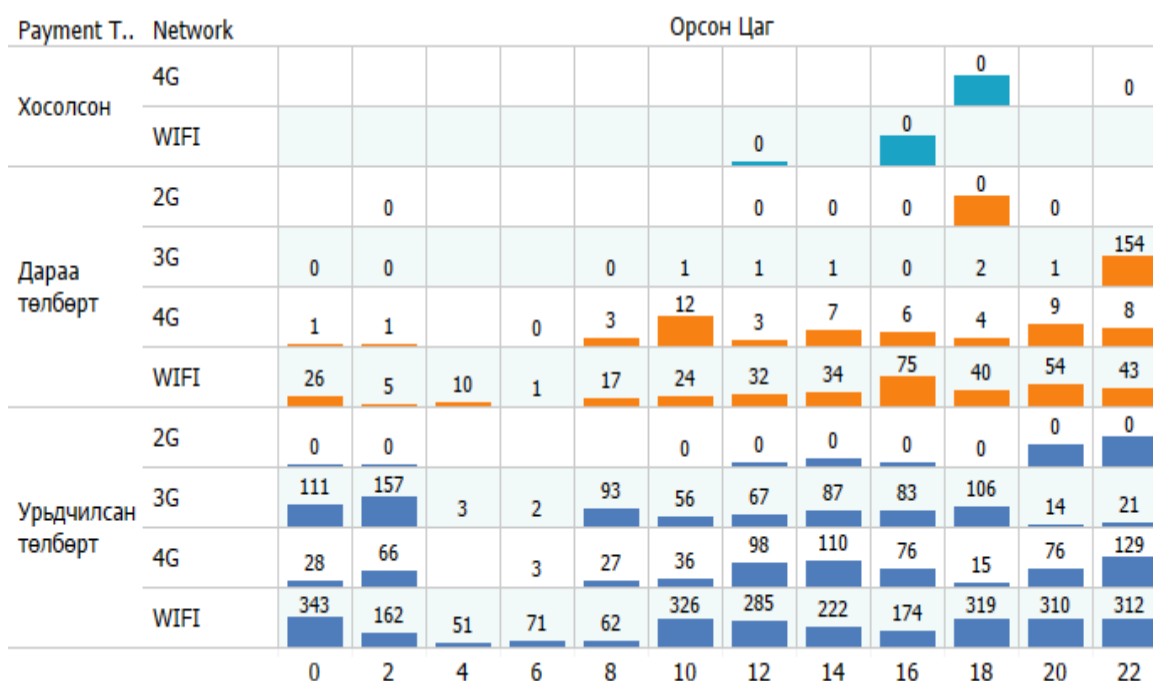


3G сүлжээний хэрэглэгчдийн хувьд 0-2 цаг, 08-18 цагуудад өндөр хэрэглээтэй байна. Харин 4G сүлжээний хэрэглэгчид 12-16, 20-22 цагуудад өндөр хэрэглээтэй байна.

WIFI сүлжээний хувьд 10-0 цаг хүртэл тогтмол өндөр хэрэглээтэй байна.

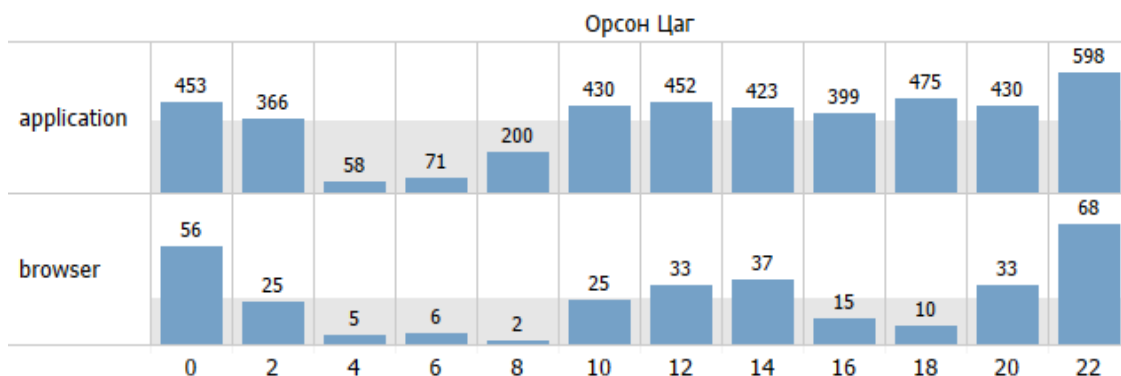
Хэрэглэгчид сүлжээний төрлөөр, 24 цагаар, нэг хэрэглэгчийн сард хэрэглэж буй дундаж хэрэглээ, MB

Зураг №5



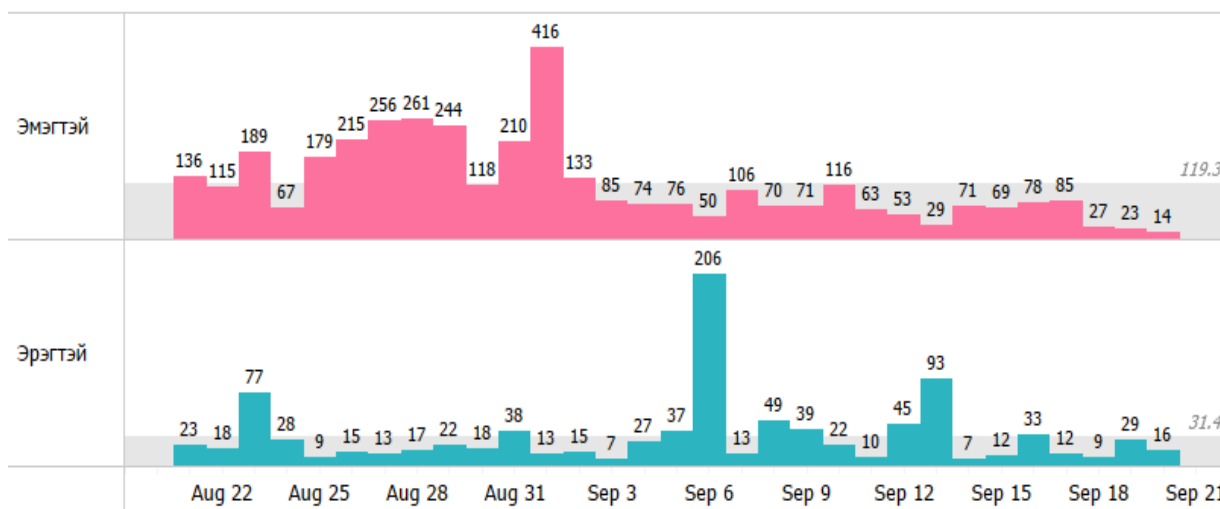
Сард хэрэглэсэн датаны хэмжээ, апп болон браузер хэрэглээгээр, МВ

Зураг №6



Хэрэглэгчдийн хүйс, 24 цагаар, нэг хэрэглэгчийн сард хэрэглэж буй дундаж хэрэглээ, МВ

Зураг №7

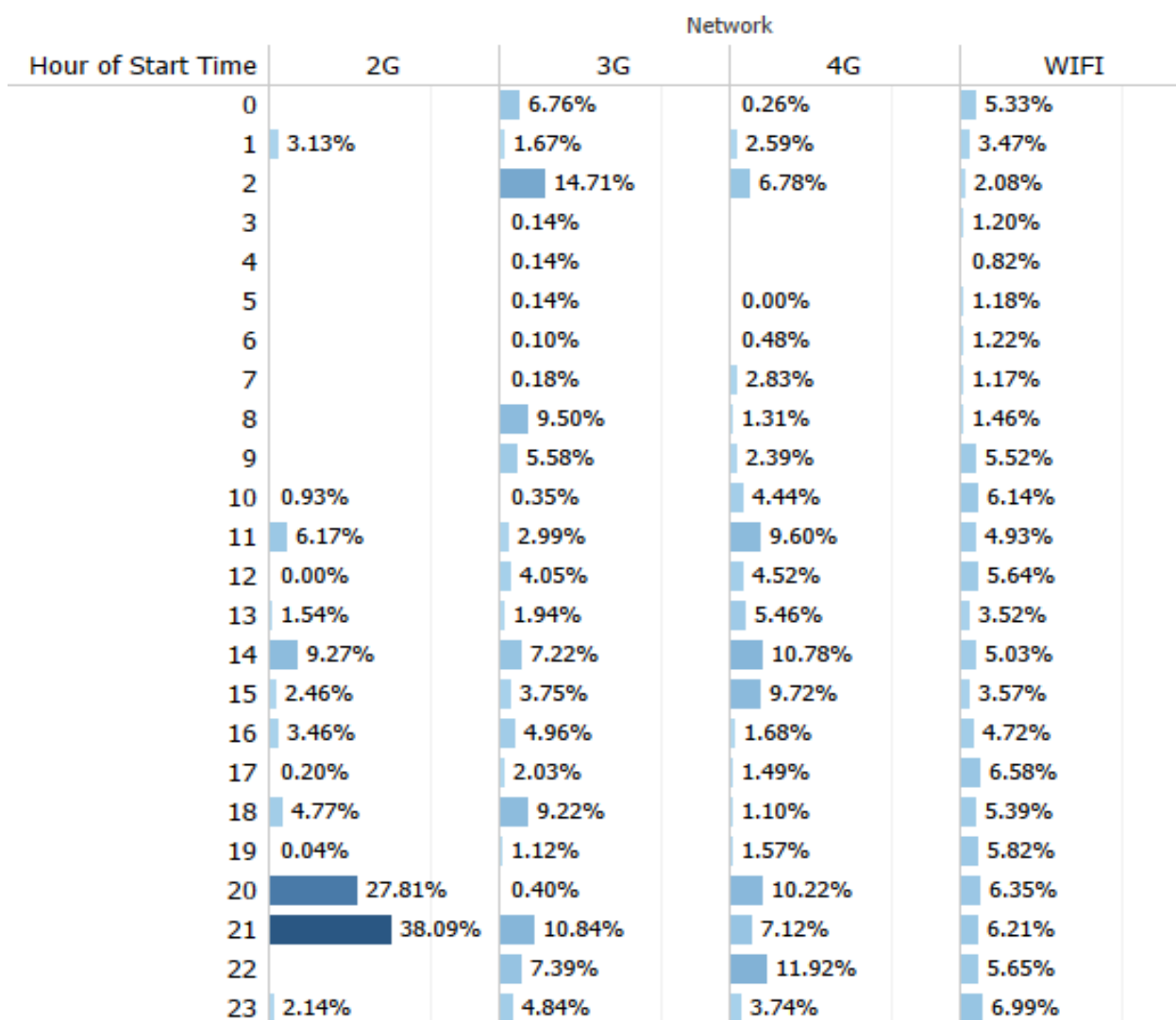


Хүйсийн ялгаатай байдлыг ний дата хэрэглээгээр, сарын хугацаанд авч үзвэл сарын эхний хагаст эмэгтэйчүүд өндөр хэрэглээтэй, эрэгтэйчүүд бага хэрэглээтэй байдаг нь ажиглагдаж байна. Харин сарын сүүлийн хагаст эрэгтэйчүүд тогтмол бус хэрэглээтэй байна.

## 4.2. Ашигласан болон Оргил цаг

Нийт хэрэглэгчдийн сүлжээний төрлөөр, 24 цагийн дата хэрэглээ, хувиар

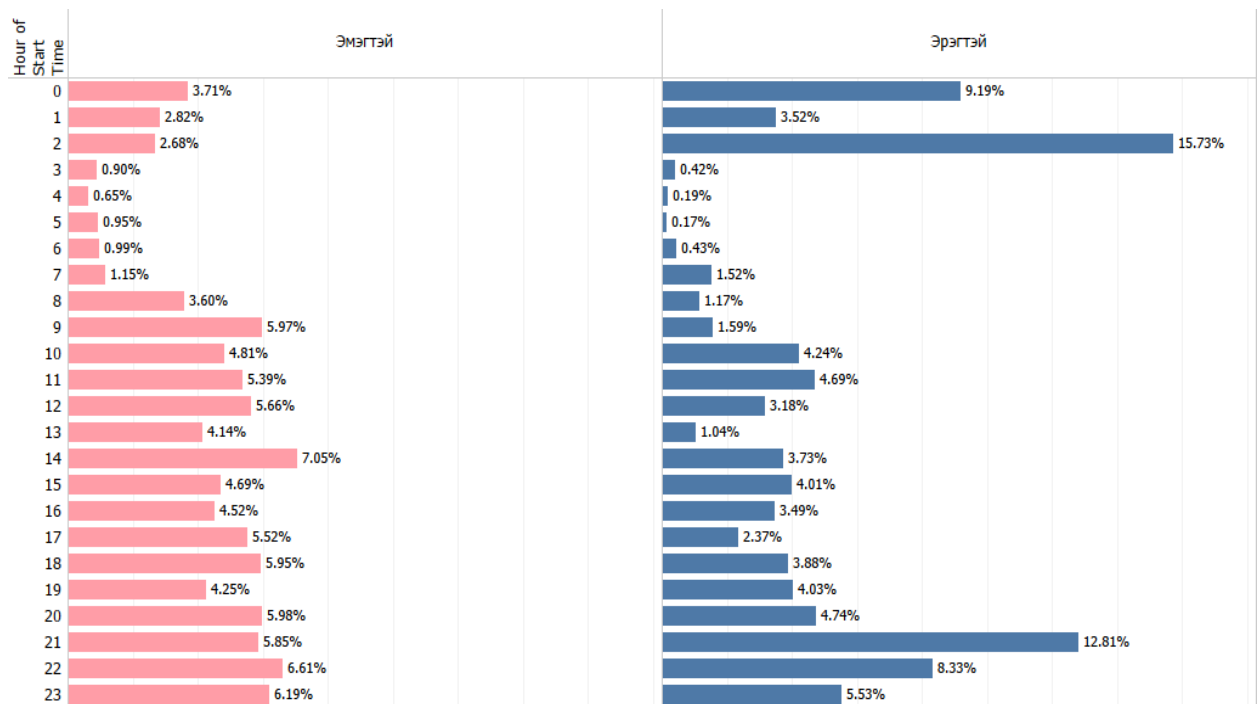
Зураг №8



Хоногийн 24 цагийн дата хэрэглээний хувьд ашиглаж буй сүлжээгээр салгаж харвал 3G болон 4G өглөөний 08-11 цаг хүртэл, өдрийн 14-15 цаг, оройны 20-22 цаг хүртэл өндөр хэрэглээтэй байна. Харин WIFI сүлжээний хувьд өдрийн аль ч цагт тогтмол хэрэглээтэй байдаг байна.

Хоногийн дата хэрэглээний 24 цагт эзлэх хувь, хүйсээр

Зураг №9

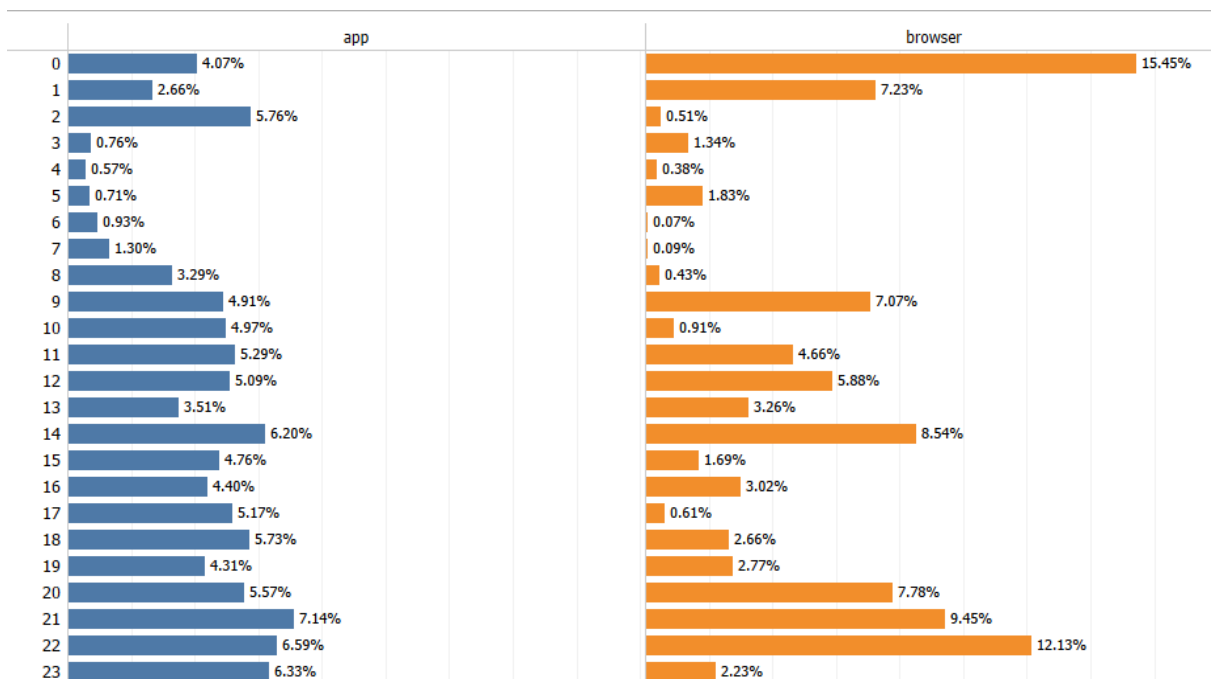


Хоногийн дата хэрэглээний 24 цагт эзлэх хувь, апп, браузер төрлөөр  
**Сарын дундаж дата хэрэглээ**

Хүснэгт №12

№	Төлбөрийн хэлбэр	Сарын дундаж хэрэглээ GB data	Харьцаа
1	App	4.251	93.2%
2	Browser	0.309	6.8%

Зураг №10

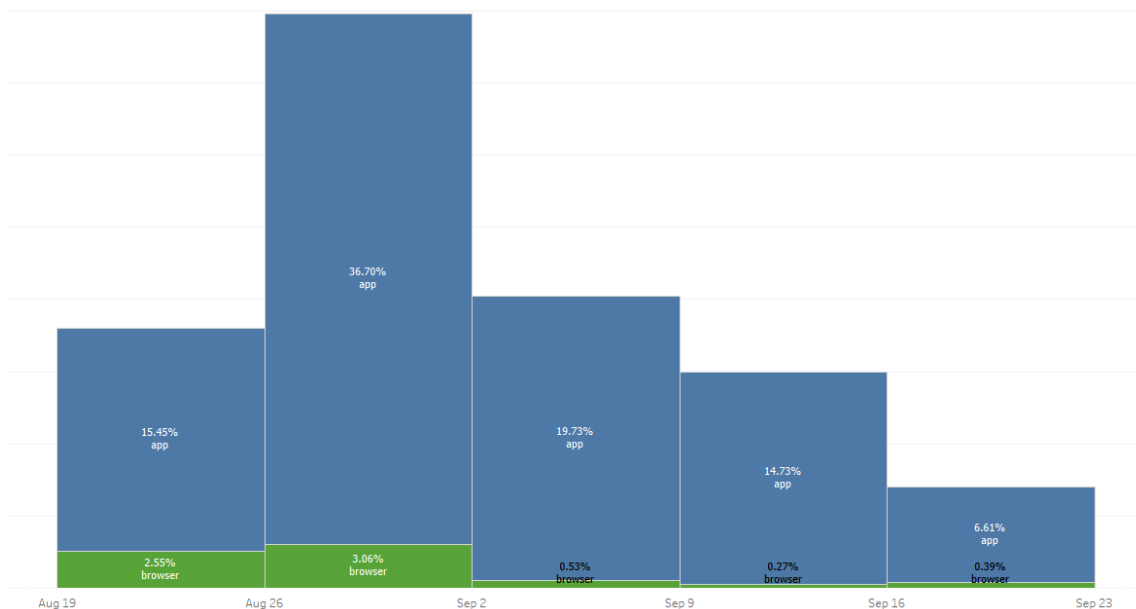


Дата хэрэглэж буй апп болон браузерын ялгааг 24 цагаар харвал шөнийн 02 цаг хүртэл вэб браузерийн хэрэглээ өндөр, мөн өглөөний 9 цаг, өдрийн 14 цаг, оройны 20-22 цагийн хооронд өндөр байна.

Харин Апп-ын дата хэрэглээний цаг харьцангуй тогтвортой бөгөөд шөнө 03 цагаас өглөөний 08 цаг хүртэл хэрэглээ багатай, бусад цагуудад жигд хэрэглээтэй байна.

### 4.3. Оргил өдрүүд

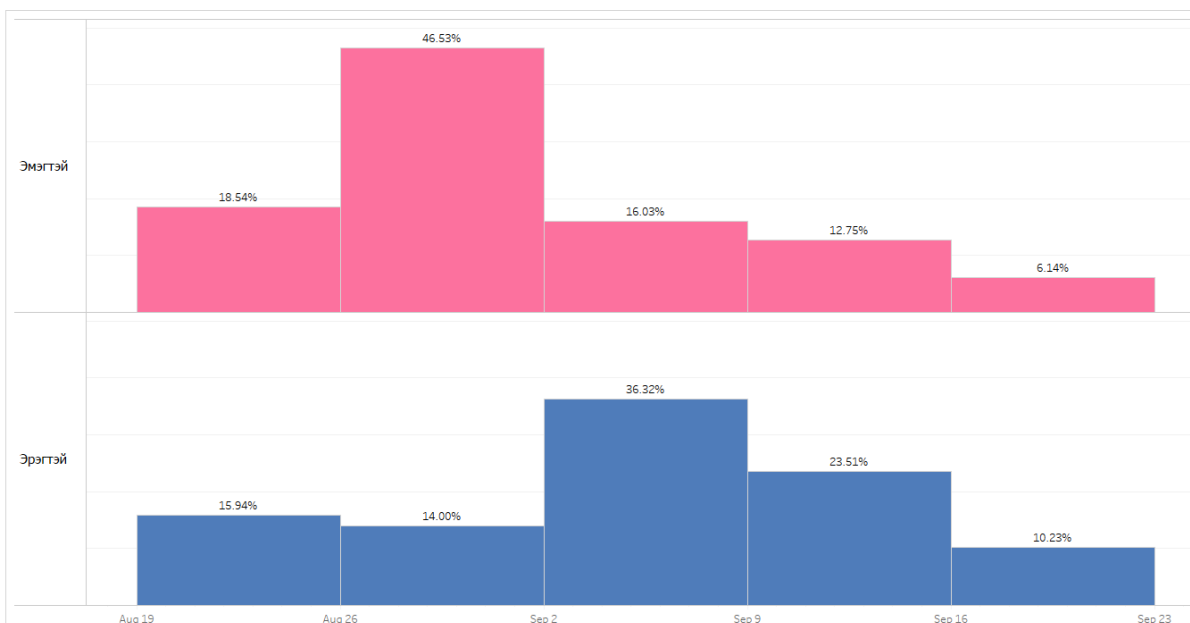
Зураг №11



Нийт хэрэглэгчдийн хувьд нийт дата хэрэглээнийхээ 57.76%-ыг эхний 2 долоо хоногт ашигласан байна. Үүний 52.15%-ыг Апп-аар, 5.61%-ыг вэб браузер ашиглан хэрэглэдэг байна.

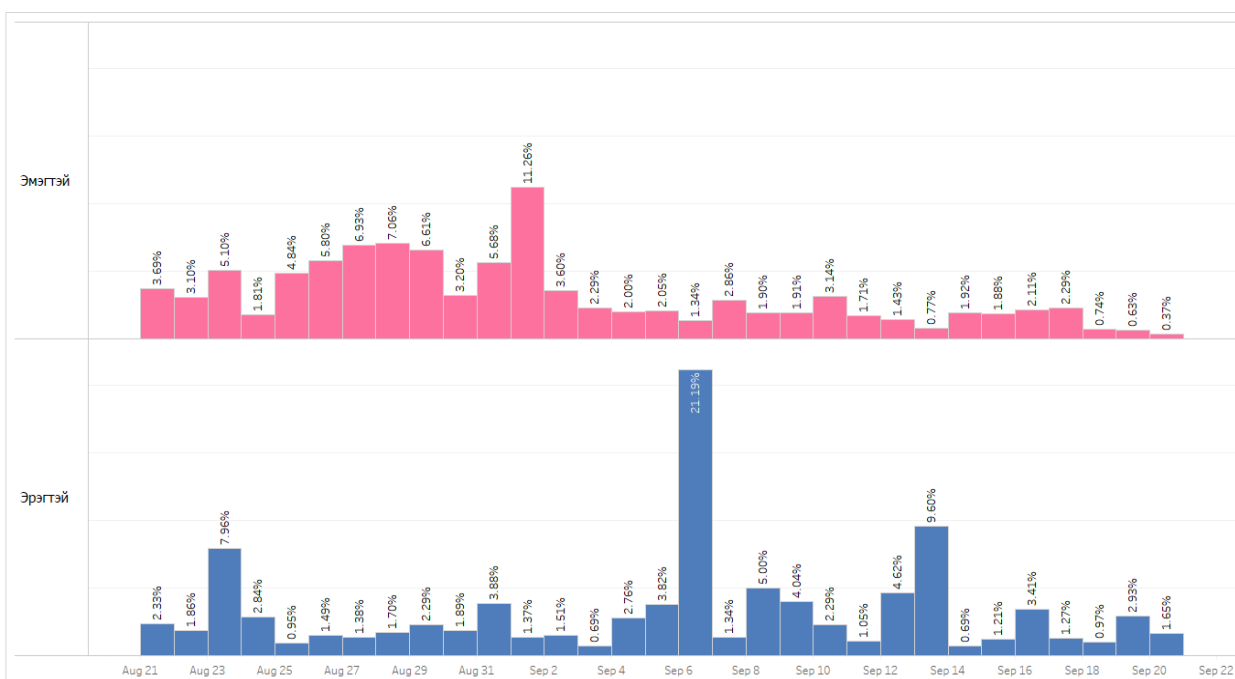
### 4.4. Нас, хүйсийн онцлог

Зураг №12



Сарын хэрэглээг 7 хоногоор салгаж харвал эмэгтэй хэрэглэгч эхний 2 долоо хоногт нийт датаныхаа 65%-ыг ашигладаг бол эрэгтэй хэрэглэгч дөнгөж 29.94%-ыг нь ашиглаж байна.

Зураг №13



Хүйсийн ялгааг датаг хэрэглээний хувьд харвал эмэгтэйчүүд сарын эхний хагаст маш өндөр хэрэглээтэй байдаг бол эрэгтэйчүүд сарын аль ч өдрүүдэд тогтмол бус хэрэглээтэй байна.

#### 4.5. Ажил мэргэжлийн онцлог

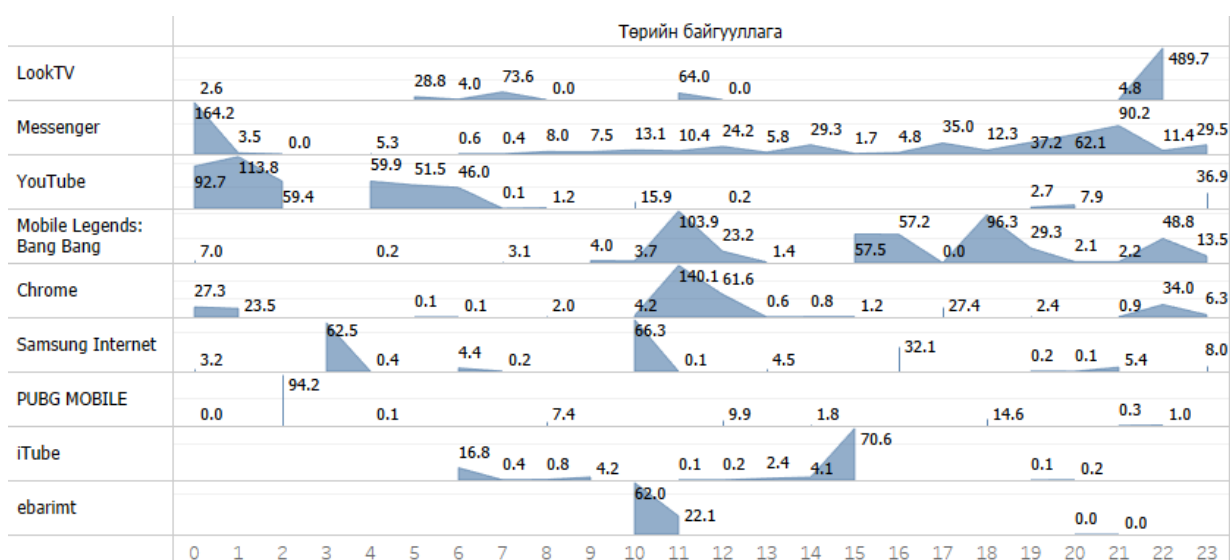
Хоногийн дата хэрэглээний 24 цагт эзлэх хувь, ажилладаг салбараар

Зураг №14

	Ажилгүй	Оюутан,сурагч	ТББ	Төрийн байгууллага	Хувиараа хөдөлмөр эрхлэгч	Хувийн байгууллага
0	14.31%	6.55%		9.76%	1.95%	5.31%
1	10.49%	4.21%		9.36%	0.90%	3.01%
2	2.11%	3.52%		4.15%	1.00%	14.83%
3		0.01%		1.67%	0.98%	1.70%
4				2.01%	1.00%	0.70%
5				2.15%	2.08%	0.05%
6		0.58%		2.57%	1.61%	0.24%
7	0.00%	0.45%		2.55%	2.31%	0.83%
8		0.50%		0.58%	1.78%	9.15%
9		7.96%		1.61%	4.24%	2.86%
10	0.07%	8.28%	87.28%	4.48%	2.21%	3.19%
11	3.70%	6.53%		9.59%	5.66%	2.78%
12	8.54%	3.67%		7.19%	6.95%	4.19%
13	11.37%	4.57%		0.43%	2.47%	2.76%
14	0.47%	3.93%		2.82%	9.35%	6.40%
15	5.12%	3.58%		3.51%	4.47%	6.05%
16	7.99%	1.42%		2.52%	6.54%	4.93%
17	14.17%	6.04%	0.02%	1.74%	4.41%	3.02%
18	3.82%	3.44%	0.20%	3.38%	8.68%	4.29%
19	4.77%	6.09%	12.50%	1.96%	2.24%	4.36%
20	2.16%	5.97%		2.08%	6.40%	5.00%
21	2.45%	8.85%		2.89%	8.54%	4.14%
22	5.52%	7.81%	0.00%	15.83%	7.05%	5.37%
23	2.94%	6.05%		5.16%	7.19%	4.83%

Ажилладаг салбарын хувьд харвал хоногийн 24 цагт Оюутан сурагч, хувийн байгууллагад ажилладаг, хувиараа хөдөлмөр эрхлэгч, төрийн байгууллагад ажилладаг иргэд тогтмол буюу өглөөний 08 цагаас шөнийн 02 цаг хүртэл хэрэглээтэй байна.

Зураг №15

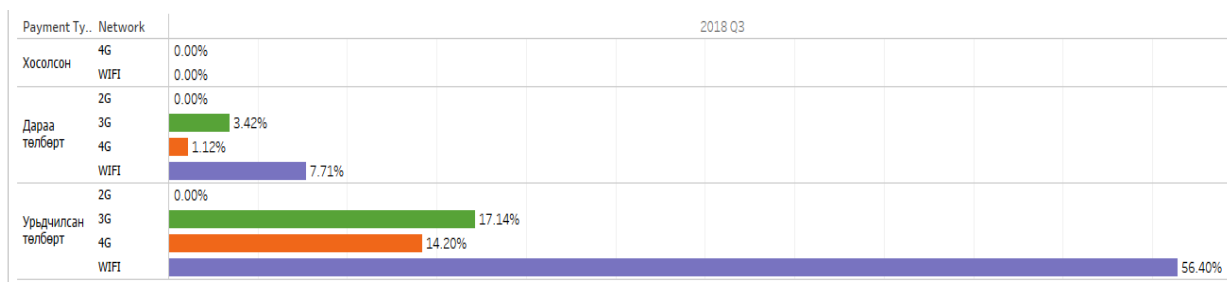




#### 4.6. Оператор, төлбөрийн хэлбэрээр хэрэглээ

Дата хэрэглээ сүлжээний төрлөөр, Төлбөрийн хэлбэрээр

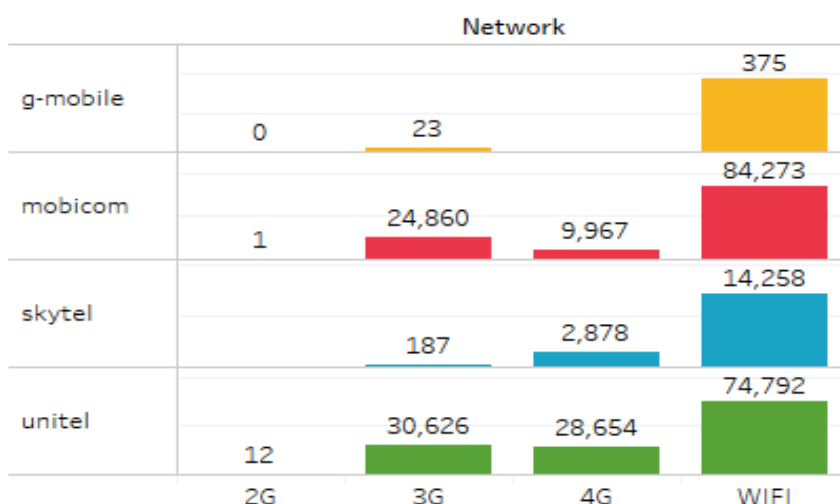
Зураг №16



Урьдчилсан төлбөрт хэрэглэгч нийт хэрэглэгчдийн 86%-ыг эзэлдэг бөгөөд дата хэрэглээний хувьд 87% эзэлж байна. Үүний 56% нь WIFI сүлжээнд ашиглаж байна.

Дата хэрэглээ, сүлжээний төрөл ба оператороор нь

Зураг №17



Судалгаанд хамрагдсан иргэдийн сарын хугацаанд ашигласан дата хэмжээг харвал 3G сүлжээнд Юнителийн хэрэглэгч, 4G сүлжээнд мөн Юнителийн хэрэглэгч, харин WIFI сүлжээнд Мобиком корпорацийн хэрэглэгчид тус тус дата ашигласан байна. Аль ч оператор компанийн хувьд нийт хэрэглэсэн дата хэрэглээний хувьд одоохондоо 3G сүлжээг, 4G сүлжээнээс илүү хэрэглэж байна.

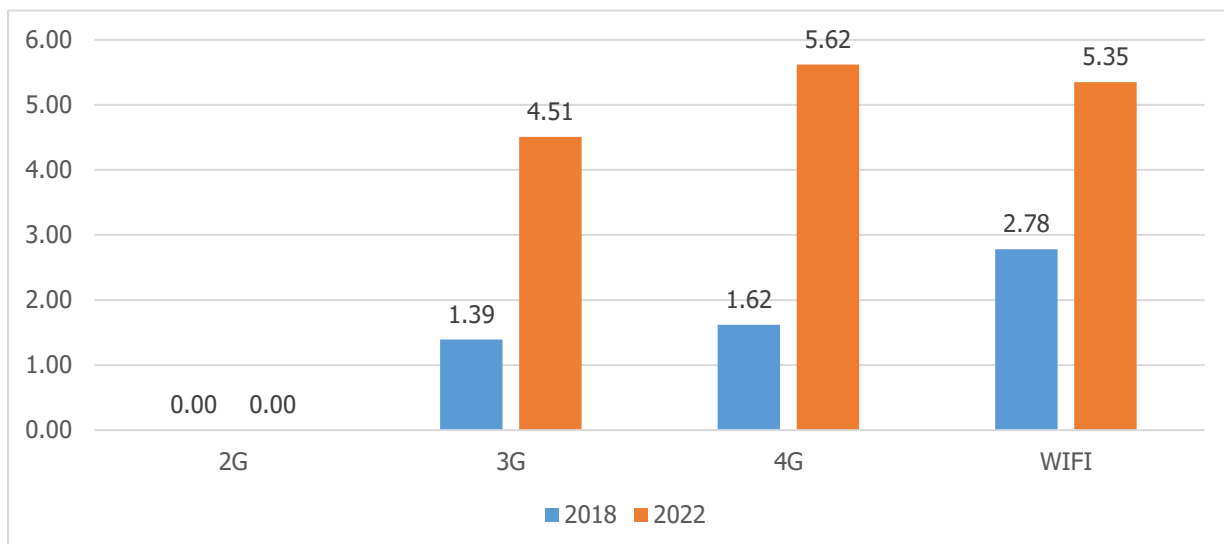
#### 4.7. Дата хэрэглээний өөрчлөлт

Нэг хэрэглэгчийн дундаж дата хэрэглээний өөрчлөлт, 2018 ба 2022 он

Хүснэгт №13

Сүлжээний төрөл	2018	2022	Өөрчлөлтийн хувь
2G	0.00	0.00	15%
3G	1.39	4.51	223%
4G	1.62	5.62	247%
WIFI	2.78	5.35	92%
	5.798	15.47844	167%

График №9



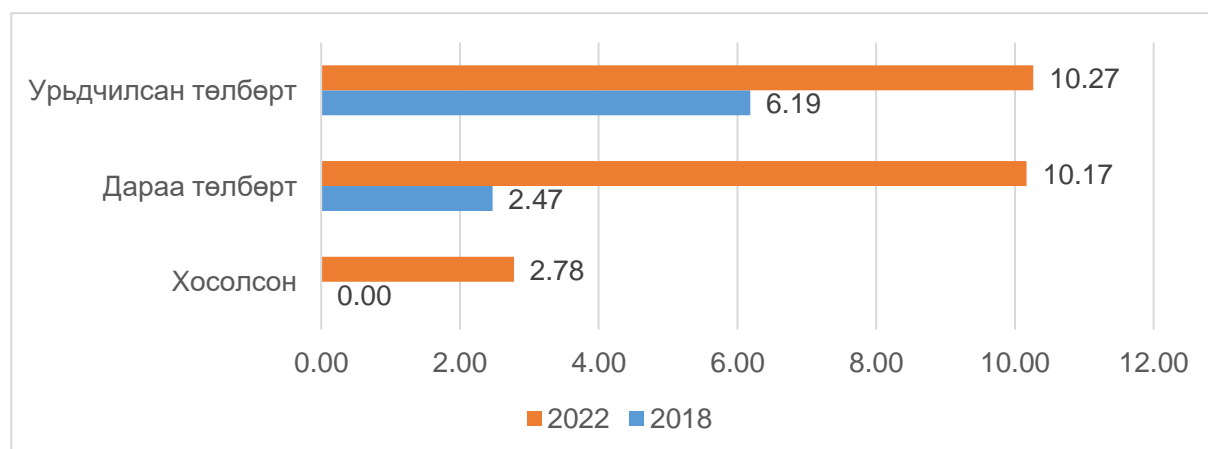
2018 оны нэг хэрэглэгчийн хэрэглэсэн нэг сарын датаг 2022 оны нэг хэрэглэгчийн нэг сарын хэрэглэсэн дататай харьцуулж харвал сүлжээний төрөл хамааралгүйгээр бүгд өсөлттэй байна.

Төлбөрийн хэлбэрээр нь дата хэрэглээний өөрчлөлт 2018 ба 2022 он

Хүснэгт №14

Төлбөрийн хэлбэр	2018	2022	Өөрчлөлтийн хувь
Хосолсон	0.00	2.78	694500%
Дараа төлбөрт	2.47	10.17	311%
Урьдчилсан төлбөрт	6.19	10.27	66%

График №10



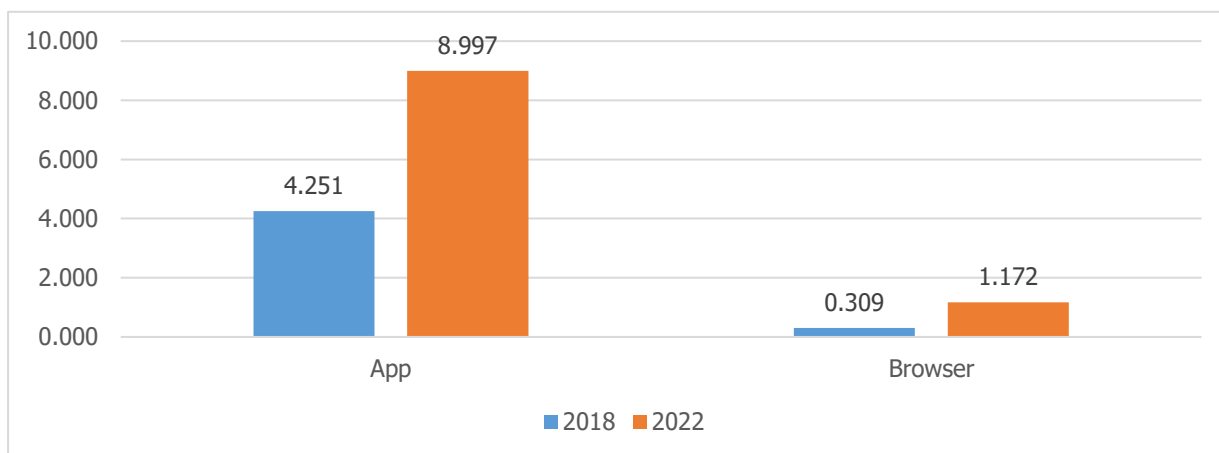
2018 оны нэг хэрэглэгчийн хэрэглэсэн нэг сарын датаг 2022 оны нэг хэрэглэгчийн хэрэглэсэн нэг сарын дататай харьцуулж төлбөрийн хэлбэр харвал өсөлттэй байна.

Апп болон браузерын дата хэрэглээний өөрчлөлт 2018 ба 2022 он

Хүснэгт №15

<b>Апп болон браузерын төрөл</b>	<b>2018</b>	<b>2022</b>	<b>Хувь</b>
<i>App</i>	4.251	8.997	112%
<i>Browser</i>	0.309	1.172	279%

График №11

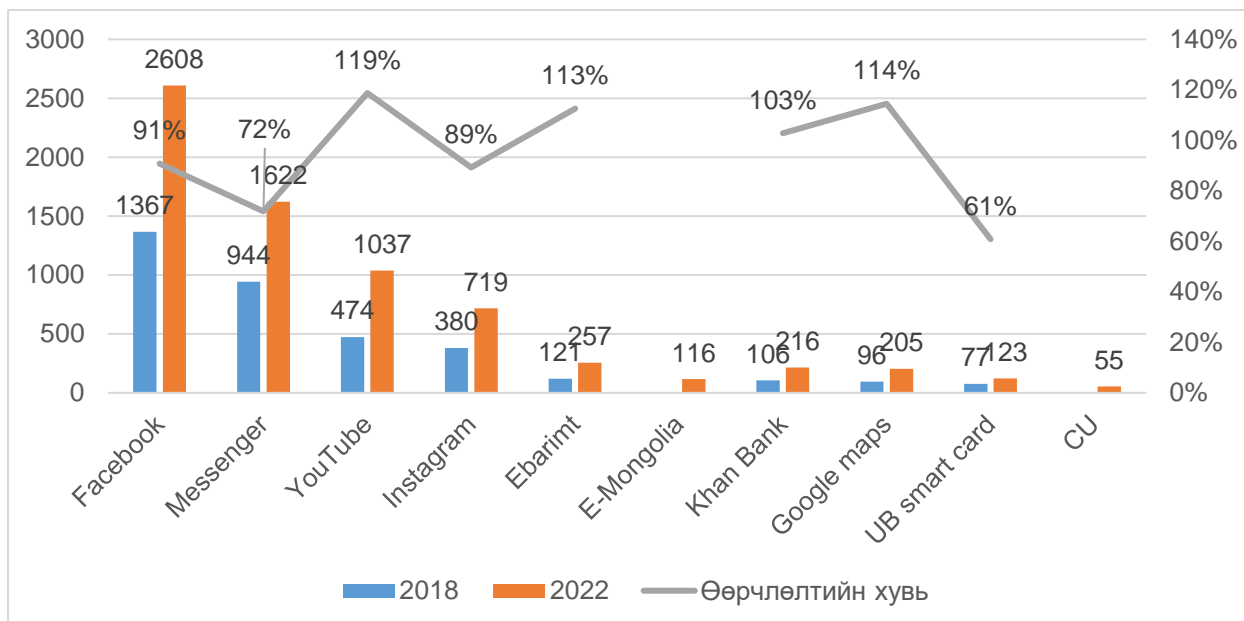


Топ 10 апп-ын дата хэрэглээний өөрчлөлт 2018 ба 2022 он

Хүснэгт №16

<b>МВ дана</b>	<b>2018</b>	<b>2022</b>	<b>Өөрчлөлтийн хувь</b>
<i>Facebook</i>	1367	2608	91%
<i>Messenger</i>	944	1622	72%
<i>YouTube</i>	474	1037	119%
<i>Instagram</i>	380	719	89%
<i>Ebarimt</i>	121	257	113%
<i>E-Mongolia</i>		116	
<i>Khan Bank</i>	106	216	103%
<i>Google maps</i>	96	205	114%
<i>UB smart card</i>	77	123	61%
<i>CU</i>		55	

График №12



2018 оны нэг хэрэглэгчийн хэрэглэсэн нэг сарын датаг 2022 оны нэг хэрэглэгчийн хэрэглэсэн дататай харьцуулж топ 10 апп-ыг харвал өсөлттэй байна. Мөн 2018 онд E-Mongolia болон CU гэсэн 2 апп топ 10 апп байхгүй байсан байна.

## 5. Хэрэглэгчийн профай

### 5.1. Төлбөрийн хэлбэр

Хүснэгт №17

№	Төлбөрийн хэлбэр	Түүвэрт эзлэх хувь	1 хэрэглэгчийн хэрэглэсэн дата /1 сараар/
1	Хосолсон	3.4%	0.000
2	Дараа төлбөрт	25.9%	2.161
3	Урьдчилсан төлбөрт	70.7%	5.662

### 5.2. Насны бүлгээр

Хүснэгт №18

№	Насны ангилал	Түүвэрт эзлэх хувь	1 хэрэглэгчийн хэрэглэсэн дата /1 сараар/
1	15-19 нас	5.2%	2.537
2	20-24 нас	19.0%	8.249
3	25-29 нас	19.0%	2.455
4	30-34 нас	17.2%	3.126
5	35-39 нас	12.1%	8.569
6	40-44 нас	12.1%	6.551
7	45-49 нас	8.6%	0.418
8	50-54 нас	6.9%	0.006

### 5.3. Ажилладаг салбараар

Хүснэгт №19

№	Ажилладаг салбар	Түүвэрт эзлэх хувь	1 хэрэглэгчийн хэрэглэсэн дата /1 сараар/
1	Ажилгүй	6.9%	2.990
2	Оюутан, сурагч	10.3%	15.579
3	ТББ	3.4%	0.304
4	Төрийн байгууллага	20.7%	0.183
5	Хувиараа хөдөлмөр эрхлэгч	20.7%	1.782
6	Хувийн байгууллага	37.9%	7.847

### 5.4. Оператор байгууллагаар

Хүснэгт №20

№	Оператор	Түүвэрт эзлэх хувь	1 хэрэглэгчийн хэрэглэсэн дата /1 сараар/
1	g-mobile	10.3%	0.064
2	mobicom	43.1%	5.056
3	skytel	10.3%	2.114
4	unitel	36.2%	6.235

## Дүгнэлт, Зөвлөмж

1. Насны хувьд авч үзвэл 20-24 нас, 35-39 насныхны нэг хүний дундаж хэрэглэсэн дата хэмжээ хамгийн өндөр байгаа бөгөөд оюутан сурагч болон гэртээ амьдардаг 35-39 насны эмэгтэйчүүд хамгийн өндөр хэрэглээтэй байна.
2. Дараа төлбөрт хэрэглэгчдийн дундаж дата хэрэглээ 10.17 GB дата байхад, урьдчилсан төлбөрт хэрэглэгчдийн дундаж дата хэрэглээ 10.27 GB дата хэрэглээтэй байна. Урьдчилсан төлбөрт хэрэглэгчдийн дийлэнх нь WIFI сүлжээгээр тус датаг хэрэглэж байгаа бөгөөд дараа төлбөрт хэрэглэгчдийн WIFI хэрэглээ харьцангуй бага байна.
3. Оюутан сурагч болон хувийн байгууллагад ажиллагсдын дата хэрэглээ хамгийн өндөр байгаа бөгөөд бусад төрлийн ажил эрхлэлттэй иргэдээс 7-10 дахин өндөр байна.
4. Хамгийн өндөр хэрэглээтэй топ 10 апп-ыг хувьд Монгол Улсын өөрсдийн бүтээсэн ebarimt, emongolia, Khan bank, гэсэн 3 апп хамгийн өндөр хэрэглээтэй байна.
5. Мөн хамгийн өндөр хэрэглээтэй апп-ын эхний 4 нь нийгмийн сүлжээний апп буюу facebook, messenger, youtube, instagram апп тус тус эзэлж байна.
6. Ашигласан цагийн хувьд шөнийн 03 цагаас өглөөний 08 цаг хүртэл хэрэглээ огцом буурдаг бөгөөд бусад цагуудад бүх цагуудад харьцангуй тогтвортой хэрэглэдэг байна.
7. Эмэгтэйчүүд нэг сарын 9,9 цагийг топ 4 нийгмийн сүлжээний апп буюу facebook, messenger, youtube, instagram-д өнгөрүүлж байна. Харин эрэгтэйчүүд тус 4 апп-ын сард 7,02 цаг ашигласан байна.
8. Нэг хэрэглэгч, сарын хугацаанд, дундажаар 11,2 цагийг WIFI сүлжээнд, 4,57 цагийг 4G сүлжээнд, 3,14 цагийг 3G сүлжээнд тус тус зарцуулж байна.
9. 3G хэрэглэгчийн хувьд сарын хэрэглээний дундаж дата 8.87 GB дата бөгөөд үүний 4.43GB дата нь wifi, 4.44GB дата нь 3G сүлжээгээр ашиглаж байна.
10. LTE хэрэглэгчийн хувьд сарын хэрэглээний дундаж дата 9.81 GB дата бөгөөд үүний 4.4 GB дата нь wifi, 5.38 GB дата нь LTE сүлжээгээр ашиглаж байна.
11. Судалгаанд хамрагдсан иргэд сард дунджаар 10,2 GB дата хэрэглэсэн бөгөөд үүний 58.6% буюу 5,9 GB датаг зөвхөн facebook, messenger, youtube, Instagram гэсэн 4 нийгмийн сүлжээний апп-д зарцуулж байна.
12. LTE сүлжээний дата хэрэглээ 3G сүлжээний хэрэглээнээс 1 хүний дундажаар тооцвол 960 MB дата-гаар давсан байна.

- 13.2018 оны нэг хэрэглэгчийн хэрэглэсэн нэг сарын датаг 2022 оны нэг хэрэглэгчийн хэрэглэсэн дататай харьцуулж харвал сүлжээний төрөлөөс хамааралгүйгээр бүгд өсөлттэй байна.
- 14.2018 оны нэг хэрэглэгчийн хэрэглэсэн нэг сарын датаг 2022 оны нэг хэрэглэгчийн хэрэглэсэн дататай харьцуулж төлбөрийн хэлбэрээр харвал мөн адил өсөлттэй байна.
- 15.2018 он оны нэг хэрэглэгчийн хэрэглэсэн датаг 2022 оны нэг хэрэглэгчийн хэрэглэсэн дататай харьцуулж топ 10 апп-ыг харвал бүгд өсөлттэй. Мөн 2018 онд E-Mongolia болон CU гэсэн 2 апп топ 10 апп багтаагүй байсан байна.