



НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН
ТАМГЫН ГАЗАР



НИЙСЛЭЛИЙН
НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ГАЗАР



Нийтийн тээврээр зорчих тасалбарын төлбөр болон
Нийтийн тээврийн салбарт олгодог санхүүжилт тэдгээрийн

 ЭДИЙН ЗАСГИЙН
ҮР НӨЛӨӨЛЛИЙН
 СУДАЛГАА



УЛААНБААТАР ХОТ, 2022

БОЛОВСРУУЛСАН



Азийн дэд бүтцийн судалгааны хүрээлэн НҮТББ

Хаяг: Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг,
11-р хороо, 7-1

Утас: +(976) 95227397

Имайл: airimongolia@gmail.com



НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН
ТАМГЫН ГАЗАР



НИЙСЛЭЛИЙН
НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ГАЗАР



НИЙТИЙН ТЭЭВРЭЭР ЗОРЧИХ ТАСАЛБАРЫН ТӨЛБӨР БОЛОН НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН САЛБАРТ ОЛГОДОГ САНХҮҮЖИЛТ ТЭДГЭЭРИЙН ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮР НӨЛӨӨЛЛИЙН СУДАЛГАА

ЭЦСИЙН ТАЙЛАН



УЛААНБААТАР ХОТ, 2022

ӨМНӨХ ҮГ

Нийтийн тээврийн үйлчилгээ нь улс орны нийгэм, эдийн засгийн хөгжил болон иргэд, зорчигчдын аж амьдралд ихээхэн нөлөө үзүүлж байдаг учраас энэ салбарын хөгжилд тулгамдаж буй асуудлуудыг оновчтой зөв тодорхойлж, шуурхай шийдвэрлэж байх нь чухал юм.

Улаанбаатар хотын хүн ам сүүлийн жилүүдэд хурдацтай өсөж, хотын эдийн засаг ихээр тэлж, тээврийн хэрэгслийн тоо жилээс жилд улам бүр нэмэгдэж 2010 оноос хойш нийслэлийн тээврийн хэрэгслийн дундаж өсөлт 9.1 хувь байна. Тээврийн хэрэгслийн тоо нэмэгдэхийн хирээр нийтийн тээврээр үйлчлүүлэгчдийн тоо багасаж байна.

Энэхүү судалгааны ажлыг гүйцэтгэхдээ 2017-2021 оны 5 жилийн хугацаан дахь нийтийн тээврийн салбарын мэдээллийг U-Money систем болон холбогдох албан ёсны статистик мэдээнд тулгуурласан. Судалгаанд хамрагдсан нийт нийтийн тээврийн зорчигчдын тоо 2017 оноос 2018 онд 0.73 хувийн өсөлттэй байсан бол 2018 оноос 2019 онд 13.05 хувь, 2019 оноос 2020 онд 26.65 хувь, 2020 оноос 2021 онд 10.01 хувийн бууралттай байна. 2019-2021 онуудад нийт зорчигчдын тоо буурсаар 2021 онд 109 саяд хүрч, 5 жилийн хугацаанд жилд дунджаар 11.12 хувийн бууралттай байна. 2019 - 2020 онуудын цар тахалтай холбоотойгоор зорчигчдын тоо буурсан хэдий ч нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанар аюулгүй байдал, олон нийтээр цугласан агааржуулалт дутмаг орчинд зорчин эрүүл мэндээ эрсдэлд оруулахаас сэргийлэх, түүнчлэн хотын нийт тээврийн хэрэгслийн тоо өссөнтэй холбож тайлбарлаж болно. Иймд тогтвортой хөгжлийн бодлогыг хэрэгжүүлж

автомашинаас нийтийн тээвэрт шилжих, дугуйн замыг хөгжүүлэх, явган зорчих бодлогыг төр засгаас дэмжин ажиллах нь чухал юм.

Нийтийн тээврээр үйлчлүүлэгчдийн тоо багассан хэдий ч нийтийн тээврийн салбарын төрөөс авах татаасны хэмжээ сүүлийн жилүүдэд тасралтгүй нэмэгдэж байгааг хөнгөлөлттэй зорчигчдын тоо нэмэгдэж, нийтийн тээврийн үйлчилгээ үзүүлдэг хөдлөх бүрэлдэхүүний насжилт өндөртэй олон тооны автобус байгаатайгаар холбон тайлбарлаж болно. Иймд Улаанбаатар хотын тээврийн үйлчилгээг шинэ шатанд гаргах, одоогийн тогтолцоонд өөрчлөлт оруулж төсвөөс гарах зардлыг бууруулах, татаасыг багасгаж тээврийн ажил үйлчилгээтэй холбоотой олон талт ажлыг оновчтой зохион байгуулж үр дүнтэй ажиллахыг өнөөгийн хотын амьдрал зайлшгүй шаардаж байна.

Энэхүү зөвлөх үйлчилгээний үндсэн зорилго нь Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээний зорчих үнэ, нийтийн тээврийн салбарын орлого, зардал, ашиг/алдагдлын тооцоо судалгааг хийж, нийслэлийн төсвийн зардлыг бууруулах боломжийг судалж санал, зөвлөмж гаргах юм.

Нийслэлийн нийтийн тээврийн салбарын төлөвлөлтийн талаар төрөөс баримтлах бодлогын хүрээнд хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө боловсруулах, шийдвэр гаргахад салбарын орлого зардал, үйлчилгээний үнэ тарифыг бодитоор тооцох нь чухал ач холбогдолтой. Иймд уншигч та үнэтэй зөвлөмж, санал өгч бидэнтэй хамтран ажиллана гэдэгт найдаж байна.

Э.Эрдэнэчимэг

Хэрэглээний эдийн засгийн ухааны доктор
Төслийн удирдагч

СУДАЛГААНЫ БАГ

Док. Э.Эрдэнэчимэг	Төслийн удирдагч
МУГБ, Док. Проф. Б.Сайнжаргал	Нягтлан бодох бүртгэл, санхүүгийн шинжээч
Док. Проф. Б.Асралт	Нийтийн тээврийн судлаач
Э.Эрдэнэсан	Математик эдийн засагч, кибернетик, зөвлөх
Док. Дэд проф. Э.Наранбаатар	Нийтийн тээврийн судлаач
Э.Төрболд	Эдийн засагч
Д.Дариймаа	Тээвэр логистикийн мэргэжилтэн
М.Мөнхдулам	Нягтлан бодох бүртгэл, санхүүгийн мэргэжилтэн

АГУУЛГА

ӨМНӨХ ҮГ	5
СУДАЛГААНЫ БАГ	6
АГУУЛГА	7
ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ	10
ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ	14
01.СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ЗОРИЛГО, АРГАЧЛАЛ	17
1.1.Судалгааны ажлын үндэслэл.....	17
1.2.Судалгааны ажлын зорилго.....	18
1.3.Судалгааны ажлын аргачлал	18
1.4.Судалгааны ажлын цар хүрээ, хүрэх үр дүн.....	20
1.5.Ажлын төлөвлөгөө	20
1.6.Судалгааны ажлын бүтэц.....	22
02.УЛААНБААТАР ХОТЫН ХҮН АМ, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ, ХЭТИЙН ТӨЛӨВ	23
2.1.Хүн ам.....	23
2.2.Хотын нийгэм, эдийн засаг.....	25
2.3.Хот байгуулалт, төлөвлөлт.....	29
2.4.Авто тээврийн хэрэгслийн тоо.....	30
2.5.Авто замын сүлжээ.....	31
2.6.Бүлгийн дүгнэлт	36
03.НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН САЛБАРЫН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ	37
3.1.Нийтийн тээврийн чиглэл сүлжээ.....	37
3.2.Нийтийн тээврийн хөдлөх бүрэлдэхүүн	40
3.3.Нийтийн тээврийн зорчигчийн тоо	43
3.4.Нийтийн тээврийн салбарын хуулийн зохицуулалт	45
3.5.Нийтийн тээврийн үйлчилгээний газрын хүний нөөц.....	51
3.6.Бүлгийн дүгнэлт	52
04.НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ОРЛОГО, ЗАРДАЛ, САНХҮҮЖИЛТИЙН СУДАЛГАА ...	53
4.1.Нийслэлийн нийтийн тээврийн газрын 2017-2021 оны санхүүгийн тайлан, төсвийн гүйцэтгэлд хийсэн санхүүгийн шинжилгээ	53
4.2.1.Санхүүгийн тайлангийн шинжилгээ.....	53
4.2.2.Санхүүгийн байдлын тайлан шинжилгээ	57
4.2.3.Мөнгөн гүйлгээний тайлан шинжилгээ	58

4.2.4.Хөрөнгө капиталын бүрэлдэхүүн, динамикийн шинжилгээ	59
4.2.5.Санхүүгийн тогтвортой байдлын шинжилгээ	60
4.2.6.Балансыг хөрвөх чадвараар нь үнэлсэн нь	61
4.2.7.Төлбөрийн чадварын шинжилгээ	62
4.2.8.НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ГАЗРЫН САНХҮҮГИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ Дүгнэлт	62
4.2.Нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхэлдэг аж ахуйн нэгж байгууллагуудын орлого, зардал, санхүүгийн шинжилгээ	63
4.3.1.Нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхэлдэг аж ахуйн нэгж байгууллагууд.....	63
4.3.2.Нийтийн тээврийн үйлчилгээНИЙ эрхэлдэг аж ахуйн нэгж байгууллагуудын 2019-2020 оны орлого, зардал, санхүүгийн шинжилгээ	64
4.3.Нийтийн тээврийн салбарын санхүүжилт	76
4.2.9.Машин цагийн орлого, зардал	77
4.4.Машин цагийн орлого, зардлын шинжилгээ	78
4.5.1.Дискрептив статистикийн шинжилгээ	78
4.5.2.Корреляци, олон хүчин зүйлсийн регрессийн шинжилгээ.....	105
4.5.3.Кластерийн шинжилгээ	118
4.5.Дүгнэлт, зөвлөмж	144
05.НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ЭРЭЛТ, ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ҮНИЙН МЭДРЭМЖИЙН СУДАЛГАА.....	147
5.1.Тээврийн эрэлт ба нийлүүлэлт	147
5.2.... Ptv visum програм хангамж дээр боловсруулсан нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтийн судалгаа	152
5.2.1.Нийтийн тээврийн эрэлтэд нөлөөлөгч хүчин зүйлсийн судалгаа.....	159
5.2.2.Олон улсын нийтийн тээврийн эрэлт болон үнийн мэдрэмжийн судалгаа.....	159
5.2.3.Нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтийн мэдрэмж.....	161
5.2.4.Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээний үнийн өөрчлөлт нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтэд хэрхэн нөлөөлөх хүчин зүйлсийн таамаглал	161
5.2.5.Үйлчилгээний чанар.....	163
5.3.Бүлгийн дүгнэлт	164
06.УЛААНБААТАР ХОТЫН НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ҮНИЙН ХЭЛБЭЛЗЭЛ, ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ЧАНАРЫН СУДАЛГАА	165
6.1.Нийтийн тээврийн зорчих үнэ /тасалбар/	165
6.2.Цахим төлбөрийн систем.....	166
6.3.Хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээний үнийн хэлбэлзлийн судалгаа	167
6.3.1.Зорчигч эрэлтэд зөвхөн тасалбарын үнийн хэлбэлзэл нөлөөлөх шинжилгээ	167
6.3.2.Зорчигч эрэлтэд нөлөөлөх бусад хүчин зүйлсийн шинжилгээ.....	170
6.3.3.Зорчигч эрэлтэд нөлөөлөх бусад хүчин зүйлсийг тооцсон тасалбарын үнийн тооцоо	172
6.3.4.Зайнаас хамаарсан тасалбарын үнийн хувилбар.....	173
6.3.5.Хөнгөн галт тэрэг нэвтрүүлсэн тохиолдолд тасалбарын үнийн тооцоо	174
6.4.Хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанарын судалгаа	178
6.5.Эдийн засгийн нөлөөллийн судалгаа	180
6.6.Бүлгийн дүгнэлт.....	186

07.ТУЛГАМДСАН АСУУДЛУУДЫГ ШИЙДВЭРЛЭХ АРГА ЗАМЫН ХУВИЛБАРУУД.....	187
7.1.Дүгнэлт, зөвлөмж	187
7.1.1.Эрэлтийг нэмэгдүүлэх замаар борлуулалтын орлогыг нэмэгдүүлэх.....	187
7.1.2.Нийтийн тээврийн үйлчилгээний зардлыг бууруулах арга	188
7.1.3.Тасалбарын үнийг нэмэх замаар борлуулалтыг нэмэгдүүлэх	188
7.1.4.Тасалбарын орлогоос бусад төрлийн орлогын эх үүсвэртэй болох замаар борлуулалтын нэмэгдүүлэх	190

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 2.1. Ажлын хуваарь	20
Хүснэгт 2.2. ДНБ, нэг хүнд ногдох ДНБ.....	26
Хүснэгт 2.3. Эдийн засгийн салбарын бүтэц.....	26
Хүснэгт 2.4. Эдийн засгийн салбарын бүтэц.....	27
Хүснэгт 2.5. Эдийн засгийн салбарын бүтэц.....	28
Хүснэгт 3.6. Хөдөлгөөний эрчим өндөртэй гудамж замын дагуух нийтийн тээврийн сүлжээний чиглэлийн үндсэн үзүүлэлтүүд	39
Хүснэгт 3.7. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний хөдлөх бүрэлдэхүүний тоо.....	40
Хүснэгт 3.8. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний парк шинэчлэлт, нөхөн хангалт, 2017-2021.....	41
Хүснэгт 3.9. Шугаманд өдөрт ажиллах тээврийн хэрэгслийн тоо	41
Хүснэгт 3.10. Нийтийн тээврийн зорчилт, хугацаагаар	43
Хүснэгт 3.11. Нийтийн тээврийн зорчигч, төрлөөр	43
Хүснэгт 3.12. Хүлээлгийн минут, 2017-2019.....	44
Хүснэгт 3.13. Эрх бүхий байгууллагын холбогдох эрх үүрэг	45
Хүснэгт 3.14. Нийтийн тээврийн салбарт мөрдөгдөж буй тээвэрлэлтийн үйл ажиллагааг зохицуулж буй хууль тогтоомж мөн үйл ажиллагаатай холбоотой ерөнхий тогтоол шийдвэрүүдэд дүн шинжилгээ хийсэн байдал.....	47
Хүснэгт 4.3. Нийслэлийн Нийтийн тээврийн газрын нийт батлагдсан төсөв, сая.төг, 2017-2021 он, .	53
Хүснэгт 4.4. Нийслэлийн Нийтийн тээврийн газрын нийт төсвийн гүйцэтгэл, сая.төг, 2017-2021 он,	54
Хүснэгт 4.5. Нийслэлийн Нийтийн тээврийн газрын батлагдсан төсвийн хэмнэлт, 2017-2021 сая төг	55
Хүснэгт 4.7. Нийслэлийн Нийтийн тээврийн газрын хөрөнгийн мэдээлэл сая. төг	57
Хүснэгт 4.8. Өр төлбөр эзний өмчийн дүн эзлэх хувийн жин	57
Хүснэгт 4.9. Нийт зардлын хэмжээ дүнд эзлэх хувь 2017-2021 сая. төг.....	58
Хүснэгт 4.10. Нийт орлогын дүнд эзлэх хувь сая.төг 2017-2021	58
Хүснэгт 4.11. Хөрөнгө капиталын бүрэлдэхүүн динамикийн шинжилгээ сая. төг (2017-2021)	60
Хүснэгт 4.12. Санхүүгийн тогтвортой байдлын шинжилгээ.....	61
Хүснэгт 4.13. Тайлбар.....	61
Хүснэгт 4.14. Хангагдсан үзүүлэлт	62
Хүснэгт 4.15. Нийтийн тээврийн үйлчилгээ үзүүлж буй аж ахуйн нэгжүүд, тээврийн хэрэгслийн тоо	63
Хүснэгт 4.16. Бүртгэлтэй нийтийн тээврийн хэрэгслийн тоо, тээврийн хэрэгслийн хөдлөх бүрэлдэхүүний дансны бүртгэлд орсон оноор /насжилтаар/, аж ахуйн нэгжээр.....	63
Хүснэгт 4.17. Нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхлэгч ААНБ-уудын нийт хөрөнгийн бүтэц (сая төгрөгөөр).....	65

Хүснэгт 4.18. Нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхлэгч ААНБ-уудын өр төлбөрийн бүтэц (сая төгрөг) ...	68
Хүснэгт 4.20. ААНБ-ын нийт зардал сая.төгрөг	73
Хүснэгт 4.21. Нийтийн тээврийн 8 ААНБ-ын дундаж нийт зардлын задаргаа сая. төгрөг 2020 оны байдлаар	73
Хүснэгт 4.22. ААНБ-ын ашигт ажиллагаа сая.төгрөг	74
Хүснэгт 4.23. Нэг машин цагийн зардлын тариф /төгрөг/	77
Хүснэгт 4.25. Аж ахуйн нэгж байгууллагуудын нийтийн тээврийн үйлчилгээ үзүүлдэг чиглэлийн тоо, сарын дундаж, 2017-2021 он	79
Хүснэгт 4.26. Судалгаанд хамрагдсан нийт чиглэлийн тоо, сараар, аж ахуйн нэгжээр	80
Хүснэгт 4.27. Судалгаанд хамрагдсан нийтийн тээврийн хэрэгслийн тоо төрлөөр	83
Хүснэгт 4.28. Сарын дундаж гүйцэтгэлийн цаг, 2017-2021 он /мянган цаг/	85
Хүснэгт 4.29. Нийтийн тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын дундаж хурд, 2017-2021 он /км/цаг/	86
Хүснэгт 4.30. Нийтийн тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын дундаж хурд, 2017-2021 он /км/цаг/	86
Хүснэгт 4.31. Нийтийн тээврийн хэрэгслээр сард зорчсон зорчигчид болон өдрийн дундаж зорчигчид, 2017-2021 он /мянган зорчигч/	87
Хүснэгт 4.32. Нийтийн тээврийн хэрэгслээр сард зорчсон зорчигчид болон өдрийн дундаж зорчигчид, 2017-2021 он /мянган зорчигч/	88
Хүснэгт 4.33. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний орлого, сараар, хоногоор, 2017-2021 он /мянган зорчигч/	90
Хүснэгт 4.34. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний орлого, аж ахуйн нэгжээр, 2017-2021 он /сая төгрөг/	91
Хүснэгт 4.35. Машин цагийн дундаж орлого тээврийн хэрэгслийн төрлөөр, 2017-2021 он	92
Хүснэгт 4.36. Шатахууны жилийн дундаж үнэ, 2017-2021 он	94
Хүснэгт 4.37. Шатахууны зарцуулалт тээврийн хэрэгслийн төрлөөр	94
Хүснэгт 4.38. Машин цагийн зардал, зардлын бүтэц тээврийн хэрэгслийн төрлөөр 2017-2020 он	97
Хүснэгт 4.39. Машин цагийн орлого зардлын зөрүү тээврийн хэрэгслийн төрлөөр	102
Хүснэгт 4.41. Корреляцийн шинжилгээний үр дүн, 2017 он	105
Хүснэгт 4.42. Корреляцийн шинжилгээ 2018 он	108
Хүснэгт 4.43. Корреляцийн шинжилгээ 2019 он	110
Хүснэгт 4.44. Корреляцийн шинжилгээ 2020 он	113
Хүснэгт 4.45. Корреляцийн шинжилгээ 2021 он	115
Хүснэгт 4.46. Кластер дахь ажиглалтын үндсэн үзүүлэлтүүд, 2021 он	119
Хүснэгт 4.47. Нэгдүгээр кластер дахь ажиглалтын шалгуур үзүүлэлтүүд, 2021 он	123
Хүснэгт 4.48. Хоёрдугаар кластер дахь ажиглалтын шалгуур үзүүлэлтүүд, 2021 он	126
Хүснэгт 4.49. Гуравдугаар кластер дахь ажиглалтын шалгуур үзүүлэлтүүд, 2021 он	130
Хүснэгт 4.50. Дөрөвдүгээр кластер дахь ажиглалтын шалгуур үзүүлэлтүүд, 2021 он	132
Хүснэгт 4.51. Тавдугаар кластер дахь ажиглалтын шалгуур үзүүлэлтүүд, 2021 он	134

Хүснэгт 4.52. Зургадугаар кластер дахь ажиглалтын шалгуур үзүүлэлтүүд, 2021 он	137
Хүснэгт 4.53. Долдугаар кластер дахь ажиглалтын шалгуур үзүүлэлтүүд, 2021 он	140
Хүснэгт 4.54. Наймдугаар кластер дахь ажиглалтын шалгуур үзүүлэлтүүд, 2021 он	143
Хүснэгт 5.1. Кластеруудын тайлбар	149
Хүснэгт 5.2. Хүн амын хэтийн төлөвийн тооцоолол хувилбар-1, насны бүлгээр, 2020-2040 он.....	149
Хүснэгт 5.3. Хүн амын хэтийн төлөвийн тооцоолол хувилбар-1, 2020-2040 он, кластераар	150
Хүснэгт 5.4. Автомашины хэтийн төлөвийн тооцоолол хувилбар-1, 2020-2040 он, кластераар	150
Хүснэгт 5.5. Хүн амын хэтийн төлөвийн тооцоолол хувилбар-2, насны бүлгээр, 2020-2040 он.....	151
Хүснэгт 5.6. Хүн амын хэтийн төлөвийн тооцоолол хувилбар-2, 2020-2040 он, кластераар	151
Хүснэгт 5.7. Автомашины хэтийн төлөвийн тооцоолол хувилбар-2, 2020-2040 он, кластераар.....	152
Хүснэгт 5.8. Гол гудамж замын нийт зорчилтын тоо, 2020 он	155
Хүснэгт 5.9. Гол гудамж замын зорчигчилтын хөдөлгөөний дундаж эрчим	156
Хүснэгт 5.10. Нийтийн тээврийн зорчигч эрэлт, 2020 он	157
Хүснэгт 5.11. Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээний 2020 оны тээврийн эрэлтийн зорчилт үүсэх, шингээх OD матрицын үр дүн бүсээр	157
Хүснэгт 5.12. Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээний 2020 оны авто тээврийн хэрэгслийн тээврийн эрэлтийн зорчилт үүсэх, шингээх OD матрицын үр дүн бүсээр	158
Хүснэгт 5.13. Нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтийн зорчилт үүсэх, шингээх OD матрицын үр дүн бүсээр, 2040 он	159
Хүснэгт 5.14. Автобусны үнийн мэдрэмж	159
Хүснэгт 5.15. Автобусны үнийн мэдрэмж	160
Хүснэгт 5.16. Зорчигч эрэлтийн үнийн мэдрэмж /Их Британи/	160
Хүснэгт 5.17. Зорчигч эрэлтийн үнийн мэдрэмж /Австрали/	161
Хүснэгт 5.18. Цагаас хамаарсан зорчигч эрэлтийн мэдрэмж.....	162
Хүснэгт 5.19. Тасалбарын үнийн мэдрэмж.....	162
Хүснэгт 5.20. Автомашины автобусны хэрэглээнд үзүүлэх нөлөө	162
Хүснэгт 5.21. Автобусны үнийн өөрчлөлтөд хамаарах бусад тээврийн мэдрэмж.....	163
Хүснэгт 5.22. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний эрэлтийн мэдрэмж	163
Хүснэгт 6.1. Нийтийн тээврийн тасалбарын үнэ, улс орны орлогын түвшингээр	167

Хүснэгт 6.2. Тасалбарын үнийн хувилбарууд, төргөг	167
Хүснэгт 6.3. Зорчигч эрэлт тасалбарын үнийн өөрчлөлтөөс хамаарах нь	168
Хүснэгт 6.4. Зорчигч эрэлт тасалбарын үнийн өөрчлөлтөөс хамаарах нь	168
Хүснэгт 6.5. Шатахууны үнийн өөрчлөл, жилээр.....	170
Хүснэгт 6.6. Шатахууны үнийн өөрчлөлт, жилээр	170
Хүснэгт 6.7. Автобусны тохь тух нь эрэлтэд нөлөөлөх нөлөөлөл.....	170
Хүснэгт 6.8. Хүлээлгийн хугацааны нөлөө	171
Хүснэгт 6.9. Нэгж татвар.....	171
Хүснэгт 6.10. Нэг машины жилийн зардал	171
Хүснэгт 6.11. Нөхцөлт өөрчлөлтүүдийн зорчигч эрэлтэд нөлөөлөх нөлөөлөл.....	172
Хүснэгт 6.12. Зорчигч эрэлт тасалбарын үнийн өөрчлөлтөөс хамаарах нь	172
Хүснэгт 6.13. Зорчих зайнаас хамарсан тасалбарын үнэ	173
Хүснэгт 6.14. Зорчилтын уртын таамаглал	173
Хүснэгт 6.15. Зорчилтын уртын таамаглал	174
Хүснэгт 6.16. Төслийн 1-р үе шатны трасс болон автобусны чиглэлийн давхцал	175
Хүснэгт 6.17. Хөнгөн галт тэрэгний 1-р үе шатны трассын дагуух автобусаар зорчсон зорчигчдын тоо, автобусны чиглэлээр, 2019 он Чиглэлийн зорчигчдын тоо	176
Хүснэгт 6.18. Чиглэлийн зорчигчдын тоо.....	177
Хүснэгт 6.19. Тасалбарын үнийн хувилбарууд.....	177
Хүснэгт 6.20. Судалгаанд оролцогчид, насны бүлгээр	178
Хүснэгт 6.21. Дискрептив статистик.....	179
Хүснэгт 6.22. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанарын судалгааны үр дүн	180
Хүснэгт 6.23. Дискрептив статистик.....	181
Хүснэгт 6.24. Нийтийн тээврийн хэрэгслийн хорт хийн ялгаруулалт	182
Хүснэгт 6.25. Хорт хийн ялгаруулалтын үнэлэмж	182
Хүснэгт 6.26. Нийтийн тээврийн хэрэгслийн дансны бүртгэлээс хасагдах тээврийн хэрэгслийн тоо..	184
Хүснэгт 7.1. Хувилбарын харьцуулалт.....	189

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1.1. Судалгааны ажлын бүтэц.....	22
Зураг 2.1. Нийслэлийн хүн ам.....	23
Зураг 2.2. Нийслэлийн хүн амын нягтрал.....	23
Зураг 2.3. Нийслэлийн хүн амын нягтрал, дүүргээр.....	24
Зураг 2.4. Хүн амын суварга, 2010 он, 2040 он.....	24
Зураг 2.5. Хотын хүн амын дундаж наслалт.....	24
Зураг 2.6. Нийслэлийн хүн амын механик өсөлт.....	25
Зураг 2.7. Нийслэлийн ДНБ, нэрлэсэн болон 2010 оны зэрэгцүүлсэн үнээр, эдийн засгийн өсөлт.....	25
Зураг 2.8. Эдийн засгийн бүтэц.....	27
Зураг 2.9. Эдийн засгийн бүтэц.....	27
Зураг 2.10. Өрхийн төсөв 2020 он.....	28
Зураг 2.11. Улаанбаатар хотын суурьшил, 2020 он.....	29
Зураг 2.12. Улаанбаатар хотын суурьшил, 2040 он.....	30
Зураг 2.13. Авто тээврийн хэрэгслийн тоо, тээврийн хэрэгслийн төрлөөр.....	31
Зураг 2.14. Авто тээврийн хэрэгслийн тоо, насжилт, хөпөлгүүрийн төрөл, жолооны хүрдний байрлалаар.....	31
Зураг 2.15. Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээ, 2020 он.....	32
Зураг 2.16. Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээ, 2020 он.....	33
Зураг 2.17. Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээ, 2040 он.....	33
Зураг 2.18. Улаанбаатар хотын хөдөлгөөний урсгалын чиглэл.....	34
Зураг 2.19. Улаанбаатар хотын замын хөдөлгөөний ачаалал.....	35
Зураг 3.1. Нийтийн тээврийн чиглэлийн тоо.....	37
Зураг 3.2. Нийтийн тээврийн сүлжээний давхцал.....	38
Зураг 3.3. Нийтийн тээврийн чиглэлийн урт, км.....	39
Зураг 3.4. Нийтийн тээврийн хөдлөх бүрэлдэхүүн.....	40
Зураг 3.5. Хөдлөх бүрэлдэхүүн төр, хувийн хэвшлээр.....	40
Зураг 3.6. Нийтийн тээврийн үйлчилгээнд явж буй автобусны насжилт.....	42
Зураг 3.7. Нийтийн тээврийн зорчигч сая хүнээр, төлбөрийн төрлөөр.....	43
Зураг 3.8. Хүлээлгийн минут, жилээр.....	44
Зураг 4.1. Нийт төсвийн гүйцэтгэлийн өсөлт 2017-2021.....	54
Зураг 4.2. Үйл ажиллагааны ашиг, сая төгрөг.....	59
Зураг 4.3. Нэгдүгээр бүлгийн ААНБ-уудын нийт хөрөнгийн үзүүлэлтүүд, 2019-2020 он.....	65
Зураг 4.4. Хоёрдугаар бүлгийн ААНБ-уудын нийт хөрөнгийн үзүүлэлтүүд, 2019-2020 он.....	66

Зураг 4.5. Гуравдугаар бүлгийн ААНБ-уудын нийт хөрөнгийн үзүүлэлтүүд, 2019-2020 он	66
Зураг 4.6. Нэгдүгээр бүлгийн ААНБ-уудын нийт өр төлбөрийн харьцаа	67
Зураг 4.7. Хоёрдугаар бүлгийн ААНБ-уудын нийт өр төлбөрийн харьцаа	67
Зураг 4.8. Гуравдугаар бүлгийн ААНБ-уудын нийт өр төлбөрийн харьцаа	68
Зураг 4.9. Нэгдүгээр бүлгийн ААНБ-уудын орлого, тэрбум.төг	70
Зураг 4.10. Хоёрдугаар бүлгийн ААНБ-уудын орлого, сая.төг	70
Зураг 4.11. Гуравдугаар бүлгийн ААНБ-уудын орлого, сая.төг	71
Зураг 4.12. Нэгдүгээр бүлгийн ААНБ-ын нийт зардлын хэмжээ, сая.төг 2019-2020	73
Зураг 4.13. Хоёрдугаар бүлгийн ААНБ-ын нийт зардлын хэмжээ, сая.төг 2019-2020	73
Зураг 4.14. Гуравдугаар бүлгийн ААНБ-ын нийт зардлын хэмжээ, сая.төг 2019-2020	73
Зураг 4.15. Нийтийн тээврийн 8 ААНБ-ын дундаж нийт зардлын задаргаа, сая. төгрөг 2020 он	74
Зураг 4.16. Нэгдүгээр бүлгийн ААНБ-ын нийт ашиг алдагдлын хэмжээ, сая.төг 2019-2020	75
Зураг 4.17. Хоёрдугаар бүлгийн ААНБ-ын нийт ашиг алдагдлын хэмжээ, сая.төг 2019-2020	75
Зураг 4.18. Гуравдугаар бүлгийн ААНБ-ын нийт ашиг алдагдлын хэмжээ, сая.төг 2019-2020	75
Зураг 4.19. Улаанбатар хотын нийтийн тээврийн салбарын санхүүжилтын бүтэц, зохион байгуулалт	76
Зураг 4.20. Улаанбатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээний орлого, зардлын бүтэц	77
Зураг 4.21. Нийтийн тээврийн чиглэлийн уртын бүтэц, чиглэлийн төрлөөр, 2021 он	82
Зураг 4.22. Нийтийн тээврийн чиглэлийн урт, чиглэлийн төрлөөр, 2017-2021 он	82
Зураг 4.23. Нийт нийтийн тээврийн хэрэгслийн жилд гүйцэтгэсэн цаг /мянган цаг/	84
Зураг 4.24. Нийтийн тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын жилийн дундаж хурд	85
Зураг 4.25. Нийтийн тээврийн хэрэгслээр зорчсон зорчигчид /сая.зорчигч/	87
Зураг 4.26. Машин цагийн зорчигчдын тоо, 2017-2021 он	89
Зураг 4.27. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний нийт орлого, 2017-2021, сая.төг	89
Зураг 4.28. Машин цагийн орлогын дундаж /төгрөг/	92
Зураг 4.29. Машин цагийн зардлын дундаж /төгрөг/	96
Зураг 4.30. Машин цагийн жилийн дундаж бодит зардал, 2017-2021 он /төгрөг/	96
Зураг 4.31. Машин цагийн бодит зардал, тээврийн хэрэгслийн төрлөөр 2017-2021 он /төгрөг/	99
Зураг 4.32. Машин цагийн жилийн дундаж бодит зардал, зардлын бүтцээр, 2021 он	99
Зураг 4.33. Машин цагийн орлого, бодит зардлын зөрүү /төгрөг/	102
Зураг 4.34. Регрессийн стандарт үлдэгдлийн график -2017	107
Зураг 4.35. Регрессийн стандарт үлдэгдлийн график - 2018	109
Зураг 4.36. Регрессийн стандарт үлдэгдлийн график-2019	112
Зураг 4.37. Регрессийн стандарт үлдэгдлийн график	114
Зураг 4.38. Регрессийн стандарт үлдэгдлийн график - 2021	117
Зураг 4.39. Үндсэн чиглэлүүдийг найман кластерт хуяагдсан байдал	118

Зураг 4.40. Кластерийн үр дүн - Дендограмм зураглал	120
Зураг 4.41. Нэгдүгээр кластерт багтсан чиглэлүүд	121
Зураг 4.42. Хоёрдугаар кластерт багтсан чиглэлүүд	124
Зураг 4.43. Гуравдугаар кластерт багтсан чиглэлүүд.....	128
Зураг 4.44. Дөрөвдүгээр кластерт багтсан чиглэлүүд.....	131
Зураг 4.45. Тавдугаар кластерт багтсан чиглэлүүд	133
Зураг 4.46. Зургадугаар кластерт багтсан чиглэлүүд	135
Зураг 4.47. Долдугаар кластерт багтсан чиглэлүүд	138
Зураг 4.48. Наймдугаар кластерт багтсан чиглэлүүд.....	142
Зураг 5.1. Тээврийн эрэлтийг загварчлах.....	148
Зураг 4.49. Кластерын зураглал.....	148
Зураг 5.2. Хүн амын хэтийн төлөвийн тооцоолол хувилбар-1, 2020-2040 он	150
Зураг 5.3. Хүн амын хэтийн төлөвийн тооцоолол хувилбар-2, 2020-2040 он.....	151
Зураг 5.4. Улаанбаатар хотын тээврийн эрэлтийн шинжилгээний бүсүүд / 7 бүс, 954/.....	153
Зураг 5.5. Улаанбаатар хотын тээврийн эрэлтийн шинжилгээний бүсүүд / 7 бүс, 954/.....	154
Зураг 5.6. Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээний 2020 оны тээврийн эрэлтийн загварчлалын үр дүн.....	154
Зураг 5.7. Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээний 2020 оны авто тээврийн хэрэгслээр зорчигчдын тээврийн эрэлтийн загварчлалын үр дүн.....	155
Зураг 5.8. Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээний 2020 оны нийтийн тээврээр зорчигчдын тээврийн эрэлтийн загварчлалын үр дүн.....	156
Зураг 5.9. Улаанбаатар хотын бүс хоорондын тээврийн эрэлт.....	158
Зураг 6.1. Тасалбарын үнийн үр дүнгийн харьцуулалт	169
Зураг 6.2. Тасалбарын үнийн үр дүнгийн харьцуулалт	173
Зураг 6.3. Судалгаанд оролцогчдын хүйсийн байдал.....	178
Зураг 6.4. Судалгаанд оролцогчдын оршин суугаа дүүрэг	179
Зураг 6.5. Судалгаанд оролцогчид, орлогын түвшинээр	179
Зураг 6.6. Нийтийн тээврийн зогсоолын ачаалал /Hot-Cold Spot Cluster/ орон зайн кластерийн шинжилгээний үр дүн	185



01. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ЗОРИЛГО, АРГАЧЛАЛ

1.1. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ҮНДЭСЛЭЛ

Нийтийн тээврийн тулгамдаж буй асуудалд суурилсан үндэслэл:

- Нийслэл Улаанбаатар хот нь 1990 онд 560.6 мянган хүн амтай байсан бол 2000 онд 760 мянган хүн, 2010 онд 1,112.3 мянган хүн, 2020 онд 414.3 мянган өрхийн 1,597.3 мянган хүн болж тус тус өссөн байна. Энэ нь Монгол Улсын нийт хүн амын 47.6 хувийг эзэлж байна. Нийслэлийн нийт хүн амын 95.2 хувь нь буюу 394.4 мянган өрхийн 1,426.6 мянган хүн төвийн зургаан дүүрэгт байнгын оршин сууж, 120 гаруй мянган хүн түр оршин сууж амьдарч байна.
- Хүн амын тоо өсөх, Улаанбаатар хотын бизнес өргөжин тэлэхийн хирээр тээврийн хэрэгслийн тоо улам бүр нэмэгдэж, 2021 оны байдлаар нийт 615,000 тээврийн хэрэгсэл бүртгэлтэй байгаа нь авто замын багтаамжаас даруй 3 дахин хэтэрсэн үзүүлэлт юм. Улаанбаатар хотын нийт замын 78 хувь өндөр ачаалалтай байна. Улаанбаатар хотыг машин төвт хотоос хүн төвт хотыг бий болгоход ногоон нийтийн тээврийг нэвтрүүлэх чухал ач холбогдолтой.
- Нийтийн тээврийн хэрэгслээр зорчигчдын тоо нь бүртгэлтэй суудлын автомашин нэмэгдэхийн хирээр нийтийн тээврээр зорчигчдын тоо багасдаг байна.
- Нийслэл Улаанбаатарын хотод тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлалд нийцсэн, хотын хөгжил цэцэглэлтийг дэмжсэн, ард иргэдийн аюулгүй, тав тухтай зорчих нөхцөлийг хангасан нийтийн тээврийн үйлчилгээ хэрэгтэй байна.
- Нийтийн тээврийн үйлчилгээ явуулахад заавал бодит бараа байх шаардлагагүй, үйлчилгээний гол субъект болох зорчигч нь өөрөө тээвэрлэлтэд бэлэн байдгаараа онцлог юм.
- Улаанбаатар хотын тээврийн эрэлт хэрэгцээ явган зорчигчийг оруулан тооцвол 2020 оны байдлаар ойролцоогоор өдөрт 2.1 сая зорчилт/өдөр болж байна. Нийслэлийн хүн амын зорчих хөдөлгөөний судалгааны тээврийн эрэлтийн бүтцийг авч үзвэл 2007 оны ЖАЙКА-ийн судалгаагаар нийтийн тээврээр 60 гаруй хувь зорчдог байсан бол 2013 оны АХБ-ны судалгаагаар 49 хувь, 2017 оны Нийслэлийн Замын хөдөлгөөний удирдлагын төвийн судалгаагаар 39 хувь, 2020 оны Хот төлөвлөлт, судалгааны институтийн судалгаагаар 28 хувь болж буурсан байна.
- Нийтийн тээврээр зорчигчдын тооны бууралтад нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанар, Umoney системийг нийтийн тээвэрт нэвтрүүлсэн нөлөөлж байна. Umoney системийг нэвтрүүлэхээс өмнө нийтийн тээврээр зорчих зорчигчдын тоо буурсан.
- Нийслэл Улаанбаатар хотод 2021 онд нийтийн тээврээр 101.9 сая зорчигч тээвэрлэсэн байна. Нийтийн тээврийн 34 аж ахуйн нэгжийн 1787 гаруй автобус үйлчилгээ үзүүлдэг бол өдөрт шугамд 900 гаруй тээврийн хэрэгсэл үйлчилдэг байна. 2021 онд нийтийн тээврийн үндсэн 83, туслах 14, хот орчим 14, буухиа 19, зуслангийн чиглэл 3, нийт 33 чиглэл бөгөөд чиглэлийн уртын нийлбэр 4182.4 км байна. Нийслэлийн төвийн 6 дүүргийн хэмжээнд 2021 оны байдлаар нийтдээ 946 автобусны зогсоол бүртгэлтэй байна.
- Хотын түгжрэл болон нийтийн тээврийн сүлжээний маршрутын давхцалаас болж нийтийн тээврийн хэрэгслийн зорчилтын дундаж хурд 8-15 км/цаг байна.

- Нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанарыг сайжруулах, иргэдэд өнгө үзэмжтэй цэвэр цэмцгэр, аюулгүй орчинд үйлчилгээ авах нөхцөлийг бүрдүүлэх, зорчигчдыг аюулгүй, тав тухтай зорчих нөхцөлийг бүрэн хангах, үйлчилгээний цагийн хуваарийг чанд мөрдөн баримтлан ажиллах, нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхлэгч аж ахуйн нэгж, байгууллагуудын үйл ажиллагааны бодит үр дүнг дээшлүүлэх нь чухал юм.
 - Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээний аж ахуйн нэгж, байгууллагуудын үндсэн үйл ажиллагааны орлого нь шугамын орлого, нөхөн олговрын орлого, орлого зардлын зөрүү санхүүжилтээс бүрддэг. Нийтийн тээврийн үйлчилгээнд алдагдалтай тариф мөрдөж ирснээр хуримтлагдсан өр төлбөр ихээр үүсэж үйлчилгээний хэвийн байдал алдагдахад хүрсэн байна.
 - Өргөн хэрэглээний бараа бүтээгдэхүүн, шатахуун, сэлбэг, инженерийн дэд бүтцийн /ус, цахилгаан, дулаан/ хангамж, харилцаа холбооны үнэ тариф өсөн нэмэгдсээр байхад нийтийн тээврийн үйлчилгээний үнэ тариф нь төрийн зохицуулалтад тогтмол байгаа нь нийтийн тээврийн салбар алдагдалд хүргэж байна.
 - Нийтийн тээврийн шугамын орлогыг нэмэгдүүлж, нийслэлийн төсвөөс гарах зардлыг бууруулах зорилгын хүрээнд нийтийн тээврийн салбарын орлого, зардал, ашиг/алдагдлын судалгаа хийх хэрэгцээ шаардлага тулгарч байна.
- Монгол Улсын засгийн газрын “Нийслэл Улаанбаатар хотын талаар авах зарим арга хэмжээний тухай 2021 оны 146 дугаар тогтоол;
 - Улаанбаатар хотыг 2040 он хүртэл хөгжүүлэх ерөнхий төлөвлөгөөний концепц;
 - Нийслэлийг 2021-2025 онд хөгжүүлэх таван жилийн үндсэн чиглэл;
 - Нийслэлийн Засаг дарга бөгөөд Улаанбаатар хотын Захирагчийн 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөр;
 - Нийслэлийн Засаг даргын 2021 оны 11 дүгээр сарын 15-ны өдрийн А/900 дугаар захирамжб зэрэг болно.

1.2. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ЗОРИЛГО

Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээний зорчих үнэ, нийтийн тээврийн салбарын орлого, зардал, нийгэм эдийн засгийн үр ашгийн тооцоо судалгааг хийж, нийслэлийн төсвийн зардлыг бууруулах боломжийг судалж санал, зөвлөмж гаргахад зөвлөх үйлчилгээний зорилго оршино.

Судалгааны ажлын зорилтууд:

1. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний одоогийн нөхцөл байдалд дүгнэлт хийх;
2. Нийтийн тээврээр зорчигч эрэлт болон зорчигч урсгалын судалгааг боловсруулах;
3. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний санхүүгийн үзүүлэлтүүдэд шинжилгээ хийх;
4. Машин цагийн орлого, зардлыг шинжлэн судлах;
5. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний зорчих үнийг өөрчлөх боломжит хувилбаруудыг боловсруулах;
6. Нийтийн тээврийн салбарын санхүүжилтийн тогтолцоог хэрхэн сайжруулах, нийгэм эдийн засгийн үр ашгийг нэмэгдүүлэх, төсвийн зардлыг бууруулах, иргэдийг авто машинаас нийтийн тээврээр зорчих эрэлтийг нэмэгдүүлэх арга хэмжээний талаар санал зөвлөмж гаргах.

Эрх зүйн үндэслэл:

Энэхүү судалгааны ажлын эрх зүйн үндэслэлийг дараах байдлаар тодорхойлж байна.

- Нийтийн тээврээр зорчих тасалбарын төлбөр болон нийтийн тээврийн салбарт олгодог санхүүжилт тэдгээрийн эдийн засгийн үр нөлөөллийн судалгаа боловсруулах зөвлөх үйлчилгээний ажлын захиалагч байгууллага Нийслэлийн Засаг даргын тамгын газар, Нийслэлийн нийтийн тээврийн газар, гүйцэтгэгч байгууллага “Азийн дэд бүтцийн судалгааны хүрээлэн” НҮТББ нарын байгуулсан НХААГ 21/225 тоот гэрээ;
- “Алсын хараа 2050” Монгол улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлого;

1.3. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН АРГАЧЛАЛ

Судалгааны ажлыг доорх аргачлалаар хийж

гүйцэтгэнэ.

- 1. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний одоогийн нөхцөл байдалд дүгнэлт хийх:** Нийтийн тээврийн үйлчилгээний өнөөгийн байдлын судалгааг гүйцэтгэхдээ харьцуулах холбогдох мэдээллийг цуглуулж, дүн шинжилгээ хийж, дүгнэлт боловсруулна.
- 2. Нийтийн тээврээр зорчигч эрэлт болон зорчигчурсгалын судалгааг боловсруулах:** Arc-GIS болон PTV Visisum програм хангамж ашиглан судалгааг боловсруулна. Нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтийн 4 шатлалт загварчлалаар боловсруулж тооцоолон зорчилт үүсгэх, шингээх цэгүүдийн OD матрицыг тооцоолно. Тээврийн төлөвлөлтийн 4 шатлалт загварчилал нь зорчилт үүсгэх, зорчилт хувиарлах, зорчих хөдөлгөөнд оролцох, зорчих хөдөлгөөний хуваарилалт гэсэн 4 үе шаттай.
- 3. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний санхүүгийн үзүүлэлтүүдэд шинжилгээ хийх:** Санхүүгийн тайлангийн үндсэн шинжилгээ нь санхүүгийн тайлангийн үзүүлэлтийн хоорондох уялдаа холбоог шалгах, эдгээр уялдаа холбооны хандлагыг тогтоох үйл явц юм. Санхүүгийн хэвтээ болон босоо шинжилгээний аргаар Нийслэлийн Нийтийн тээврийн газар болон нийтийн тээврийн үйлчилгээ үзүүлдэг аж ахуйн нэгж байгууллагын төлөөлөл болох арван аж ахуйн нэгжийн санхүүгийн 2019, 2020 оны тайланг шинжилж дүгнэлт гаргав.
- 4. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний зорчих үнийг өөрчлөх боломжит хувилбаруудыг боловсруулж, оновчтой хувилбарыг сонгох:** Нийтийн тээврийн салбарын тогтвортой үйл ажиллагаа явуулах үндэс суурь нь сайн төлөвлөсөн санхүүжилтийн бүтэц юм. Дэлхийн олон хотуудын нийтийн тээврийн салбар тухайн улс, хотынхоо санхүүгийн дэмжлэгтэйгээр оршин тогтнодог бөгөөд ихэнх хотууд нь нийтийн тээврийг дэмжих санхүүгийн эх үүсвэртэй байдаг. Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээний орлого, зардлын шинжилгээ болон дэлхийн хотуудын туршлага дээр үндэслэн шугамын орлогыг бүрдүүлэгч билетийн үнэ нь оролцогч талуудад харилцан үр ашиг байх оновчтой хувилбарыг судалгаанд ашигласан мэдээний үндсэн дээр боловсруулсан.

Тасалбарын үнийн өөрчлөлт ашиг/алдагдалд нөлөөлөх байдал, тасалбарын үнийн оновчтой хувилбарыг мэдрэмжийн шинжилгээний аргаар тооцоолсон. түүнчлэн үйлчилгээний чанарын судалгааг цахим хэлбэрээр гүйцэтгэж, үр дүнг боловсруулсан.

- 5. Нийтийн тээврийн салбарын санхүүжилтийн тогтолцоог хэрхэн сайжруулах, төсвийн зардлыг бууруулах, иргэдийг авто машинаас нийтийн тээврээр зорчих эрэлтийг нэмэгдүүлэх арга хэмжээний талаар санал зөвлөмж гаргах:** Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээний аж ахуй нэгж, байгууллагуудын үндсэн үйл ажиллагааны орлого нь (i) өдөр тутмын шугамын үйлчилгээний орлого, (ii) төсвөөс санхүүжүүлж буй нийтийн тээврийн хэрэгслээр үнэ төлбөргүй зорчих эрх бүхий иргэдийн нөхөн олговрын орлого, (iii) орлого зардлын зөрүү санхүүжилтээс бүрддэг. Нийслэлийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн хурлын 2015 оны 10 дугаар сарын 22-ний өдрийн 6-р чуулганы 6/22 дугаар тогтоолоор “Нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхлэгч аж ахуйн нэгжүүдийн үйл ажиллагааны зардлыг санхүүжүүлэх журам” болон “Нийтийн тээврийн машин цагийн зардлын тариф”-ыг тус тус баталж нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхлэгчид орлого, зардлын зөрүү санхүүжилтийг төсвөөс олгодог болсон.

Хотын нийтийн тээврийн санхүүжилт, орлого, зардлын судалгааг гүйцэтгэхдээ UMoney системээс 2 үндсэн, хот хооронд, зуслангийн чиглэлийн 2017-2021 оны чиглэл тус бүрийн гүйцэтгэлийн нэгтгэл болон орлогын мэдээллийг авч машин цагийн шугамын, орлого, нөхөн олговор, нийт орлого болон машин цаг зардлыг зардлын бүтцээр, орлого зардлын зөрүүг оноор, сараар, чиглэл тус бүрээр тооцсон болно. Тооцоолсон мэдээлэлдээ дискриптив статистик, корреляц, олон хүчин зүйлсийн регресс, шаталсан кластерийн аргаар шинжилсэн. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний алдагдлыг бууруулах тасалбарын үнийн зохистой хувилбарыг машин цагийн ахиуц орлого, ахиуц зардлыг тооцоолон санал болгосон.

Хотын нийтийн тээврийн санхүүжилт, орлого, зардлын судалгааг гүйцэтгэхдээ дараах бүрдэл хэсгийг хамруулна. Үүнд:

- Нэг машин цагийн зардал буюу нийтийн тээврийн үйлчилгээнд ажиллаж байгаа тээврийн хэрэгслийн нэг цаг ажиллахад гарах зардлыг тээврийн хэрэгслийн төрлөөр, зардлын задаргаагаар, нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхлэгч аж ахуйн нэгжүүдээр сүүлийн таван жилийн байдлаар судаллаа.
- Шугамын орлого, нөхөн олговор, нийт орлогыг нэг машин цагт ногдох орлогыг тээврийн хэрэгслийн төрлөөр болон нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхлэгч аж ахуйн нэгжүүдээр сүүлийн таван жилийн байдлаар судалсан.
- Нийтийн тээврийн үйлчилгээний орлого, зардлын зөрүү болон Нийслэлийн төсвөөс зарцуулсан санхүүжилтийг судалсан.
- Нийтийн тээврийн үйлчилгээнд цахим төлбөрийн системийг нэвтрүүлснээр зорчилтыг бүртгэх боломжтой болж, зорчигч урсгалд үндэслэн чиглэлүүдийн орлогыг тодорхойлох боломжтой болсон.

Цахим төлбөрийн системийн мэдээллийн сангаас холбогдох өгөгдлүүдийг ашиглан зорчигчдын төрлүүд, орлогын бүрдүүлэлт зэргийг нарийвчлан судаллаа.

1.4. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ЦАР ХҮРЭЭ, ХҮРЭХ ҮР ДҮН

Судалгааг газар нутгийн хувьд Улаанбаатар хотын хил хязгаарт, тухайлбал Улаанбаатар хот дотор үзүүлдэг нийтийн тээврийн үйлчилгээний зорчигч урсгал, маршрутын мэдээлэл, Нийслэлийн нийтийн тээврийн газар, нийтийн тээврийн үйлчилгээ үзүүлэгч аж ахуйн нэгжүүдийн санхүүгийн мэдээлэлд үндэслэн боловсруулна. Харьцуулалтын судалгаанд олон улсын мэдээллийг ашиглана. Хугацааны хувьд тоон мэдээллийг сүүлийн 5 жилийн хугацаагаар боловсруулна.

1.5. АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 2.1. Ажлын хуваарь

№	Үйл ажиллагаа	2-р сар, 7 хоногоор				3-р сар, 7 хоногоор			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Гэрээ байгуулах								
2	Ажлын даалгавар батлуулах								
3	Нарийвчилсан төлөвлөгөө								
4	Судалгааны ажлын арга зүйг тодорхойлох								
5	Судалгааны ажлын хамрах хүрээг тодорхойлох								
6	Эхлэлийн тайлан боловсруулан хүргүүлэх								
7	Эхлэлийн тайлангийн хэлэлцүүлэг зохион байгуулах								
8	Дундын тайлан боловсруулан хүргүүлэх								
9	Дундын тайлангийн хэлэлцүүлэг зохион байгуулах								
10	Эцсийн тайлан боловсруулах хүргүүлэх								
11	Эцсийн тайлангийн хэлэлцүүлэг зохион байгуулах								
Улаанбаатар хотын хүн ам, нийгэм эдийн засгийн өнөөгийн байдал, хэтийн төлөвийн судалгаа боловсруулах									
12	Хүн ам								
13	Хотын нийгэм, эдийн засаг								
14	Хот байгуулалт, төлөвлөлт								
15	Авто тээврийн хэрэгслийн тоо								
16	Авто замын сүлжээ								
Нийтийн тээврийн салбарын өнөөгийн байдлын судалгаа боловсруулах									

17	Нийтийн тээврийн чиглэл сүлжээ	
18	Нийтийн тээврийн хөдлөх бүрэлдэхүүн	
19	Нийтийн тээврийн зорчилт	
20	Холбогдох хууль тогтоомж, норм нормативыг судлах	
21	Нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанарын судалгаа	
Нийтийн тээврийн үйлчилгээний орлого, зарлага, санхүүжилтийн судалгаа боловсруулах		
21	Тоон мэдээлэл цуглуулах	
22	Нийслэлийн нийтийн тээврийн газарт хийсэн санхүүгийн шинжилгээ	
23	Хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхлэгч аж ахуйн нэгж, байгууллагуудын санхүүгийн байдал	
24	Нийтийн тээврийн үйлчилгээний орлогын судлах	
24	Нийтийн тээврийн үйлчилгээний зарлагыг судлах	
25	Нийтийн тээврийн санхүүжилтийн судалгаа	
26	Нэг машин цагийн орлого, зардалыг тооцоолох	
27	Дискрептив статистик шинжилгээ хийх	
28	Корреляц, олон хүчин зүйлсийн регрессийн шинжилгээ	
29	Кластер шинжилгээ хийх	
Нийтийн тээврийн зорчигч урсгал/эрэлтийн судалгаа боловсруулах		
30	Тоон мэдээллийг цуглуулах	
31	Нийтийн тээврийн эрэлт, эрэлтийн төлөвлөлтийн шинжилгээг ArcGIS, PTV Visum програм хангамж дээр боловсруулах	
32	Тээвэр үүсгэгч, шингээгч цэгийн OD матрицыг бүсээр байгуулах	
33	Олон улсын нийтийн тээврийн эрэлт болон үнийн мэдрэмжийн судалгаа	
34	Нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтийн мэдрэмж	
35	Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээний үнийн өөрчлөлт нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтэд хэрхэн нөлөөлөх хүчин зүйлсийн таамаглал боловсруулах	
Нийтийн тээврийн үйлчилгээний үнэ, эдийн засгийн үр ашгийн тооцоо, санал зөвлөмж боловсруулах		
36	Нийтийн тээврийн үйлчилгээний үнийн оновчтой хувилбарыг боловсруулах	
37	Нийтийн тээврийн салбарын санхүүжилтийн тогтолцоог хэрхэн сайжруулах, зардлыг бууруулах, орлогыг нэмэгдүүлэх талаар санал зөвлөмж гаргах	

Эх сурвалж: Судалгааны баг

1.6. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН БҮТЭЦ

Тус судалгааны ажил нь нийт долоон бүлгээс бүрдэнэ. Нэгдүгээр бүлэгт судалгааны ажлын үндэслэл, зорилго, аргачлал, цар хүрээг тодорхойлно. Хоёрдугаар бүлэгт Улаанбаатар хотын хүн ам, нийгэм эдийн засгийн өнөөгийн байдал хэтийн төлөвийг, гуравдугаар бүлэгт Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн салбарын өнөөгийн байдлыг, дөрөвдүгээр бүлэгт

нийтийн тээврийн үйлчилгээний орлого, зардал, санхүүжилтийн судалгаа, тавдугаар бүлэгт нийтийн тээврийн эрэлт, үйлчилгээний үнийн мэдрэмжийн судалгаа, зургадугаар бүлэгт Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээний үнийн хэлбэлзэл, үйлчилгээний чанарын судалгаа, долдугаар бүлэгт тулгамдсан асуудлуудыг шийдвэрлэх арга замын хувилбаруудыг тусгасан.

Зураг 1.1. Судалгааны ажлын бүтэц





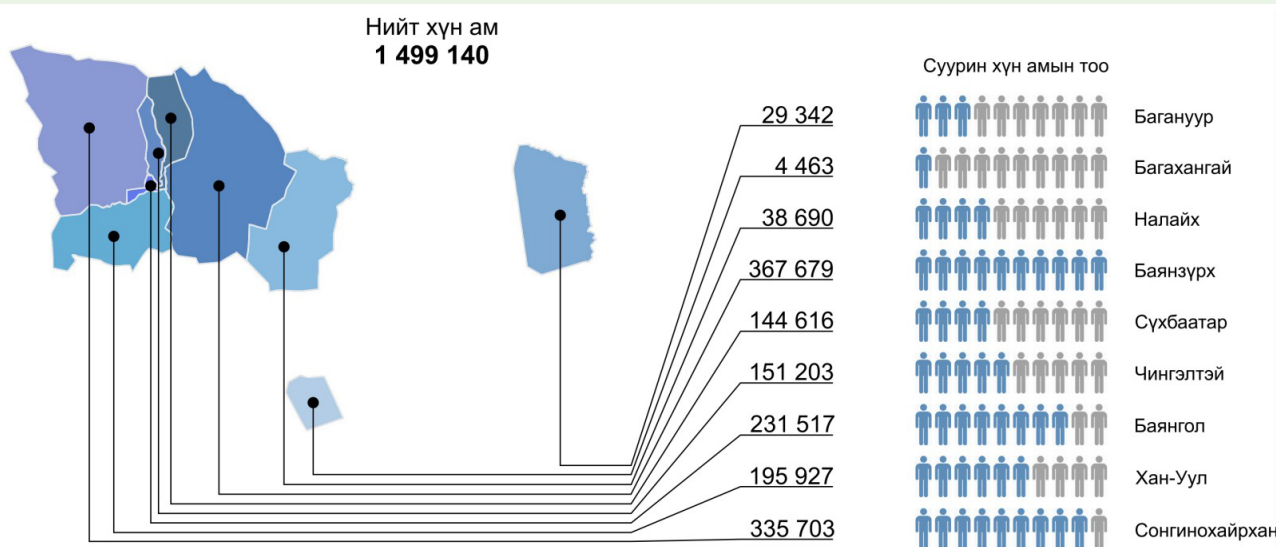
02. УЛААНБААТАР ХОТЫН ХҮН АМ, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ, ХЭТИЙН ТӨЛӨВ

2.1. ХҮН АМ

Монгол Улсын нийгэм, эдийн засаг, соёл, шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэлийн төв болох Нийслэл Улаанбаатар хот руу чиглэсэн их нүүдэл эрчимтэй өрнөж, 1990 оноос 2020 он хүртэл хөдөө орон нутгаас нийт 640 мянган хүн нийслэлрүү шилжин ирж, 191 мянган хүн

шилжиж явсан байна. Хүн амын механик өсөлтийн үр дүнд Монгол Улсын нутаг дэвсгэрт оршин суугаа нийт хүн амын 46.0 хувь нь нийслэл хотод оршин сууж, нийслэлийн хүн амын 95 хувь нь төвийн 6 дүүрэгт амьдарч байна. 1 км² нутаг дэвсгэрт 2000 онд 163 хүн ногдож байсан бол 2020 онд 317 хүн оршин суух болжээ.

Зураг 2.1. Нийслэлийн хүн ам



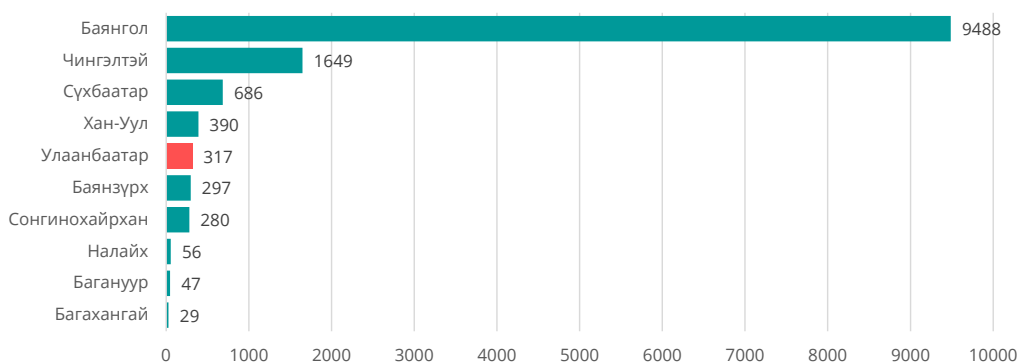
Тоон мэдээллийн эх сурвалж: Нийслэлийн статистикийн газар ; Эх сурвалж: Судалгааны баг

Зураг 2.2. Нийслэлийн хүн амын нягтрал



Тоон мэдээллийн эх сурвалж: Нийслэлийн статистикийн газар ; Эх сурвалж: Судалгааны баг

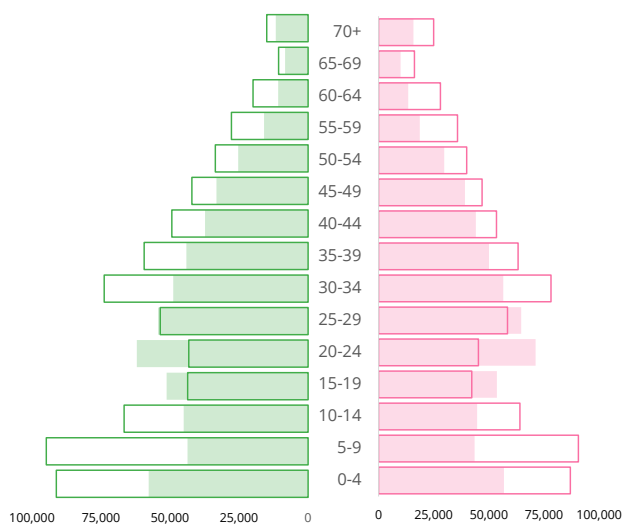
Зураг 2.3. Нийслэлийн хүн амын нягтрал, дүүргээр



Тоон мэдээллийн эх сурвалж: Нийслэлийн статистикийн газар; Эх сурвалж: Судалгааны баг

Хүн амын бүтэц. Улаанбаатар хотын хүн ам нь насны бүтцийн хувьд залуу юм. 2021 оны байдлаар нийт хүн амд 0-14 насны хүүхдийн эзлэх хувийн жин 2010 оноос 8.0 пунктээр нэмэгдэж, эсрэгээр хөдөлмөрийн насны хүн амын эзлэх хувь 8.6 пунктээр буурчээ. Голч насыг тооцож үзэхэд залуу бөгөөд 1989 онд 20.6, 2000 онд 23.5, 2010 онд 25.6, 2020 онд 28.7 байна.

Зураг 2.4. Хүн амын суварга, 2021 он, 2040 он



Тоон мэдээллийн эх сурвалж: Нийслэлийн статистикийн газар

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Дундаж наслалт. Дундаж наслалт нь шинээр төрсөн (төрөх үеийн) хүүхдийн цаашид үргэлжлэн амьдрах дундаж хугацааг (жил) илэрхийлдэг. Улаанбаатар хотын хүн амын дундаж наслалт 2021 онд 71.01 болсон нь 2010 оныхоос 2.15 пунктээр, 2000 оныхоос 6.55 пунктээр тус тус нэмэгдэж хүн амын дундаж наслалт өссөөр байна. Эрэгтэй эмэгтэй хүмүүсийн дундаж нажилтын зөрүү 2000 онд 5.7 жил байсан бол 2021 онд 9.42 жил болж жилээс жилд нэмэгдэж байна.

Зураг 2.5. Хотын хүн амын дундаж наслалт

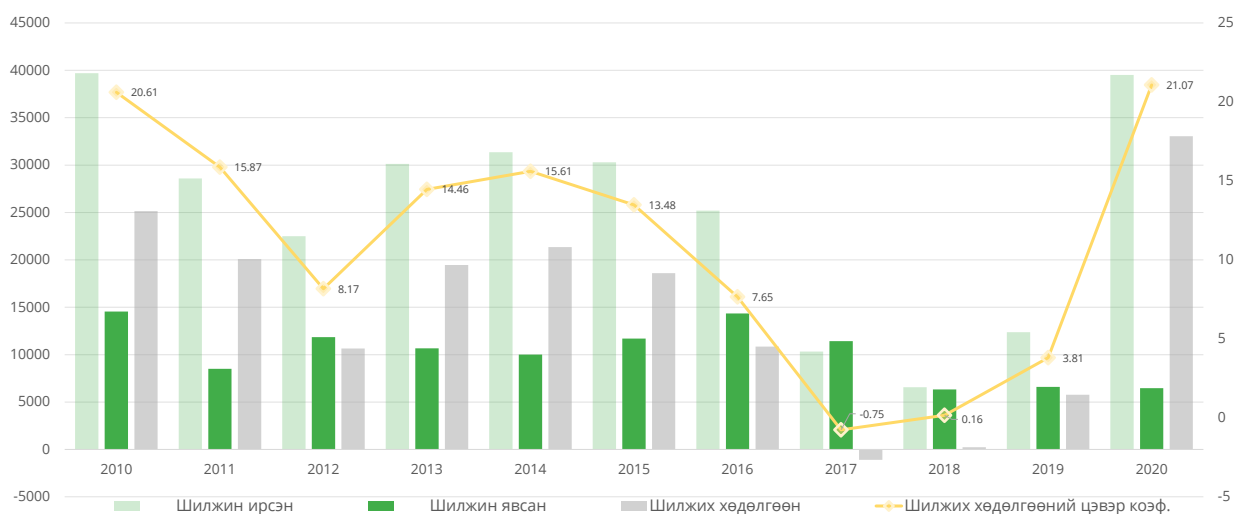
Он	УБ	Эрэгтэй	Эмэгтэй	Эмэгтэй/эрэгтэй хүн амын нажилтын зөрүү
2000	63.2	60.4	66.1	5.7
2005	65.2	62.1	68.6	6.5
2010	68.1	64.9	72.3	7.4
2015	69.9	66.02	75.84	9.82
2020	70.71	66.71	76.22	9.51
2021	71.01	67.05	76.47	9.42

Эх сурвалж: YCX, www.1212.mn

Хүн ам зүйн ачаалал. 2010 онд Монгол Улсын нийт хөдөлмөрийн насны 100 хүнд тэжээлгэгч 47 хүн, Улаанбаатар хотод 39 хүн ногдож байсан бол 2021 онд хотын хөдөлмөрийн насны 100 хүн тутамд 61 тэжээлгэгч ногдож, 2010 оны хөдөлмөрийн насны хүн амд ногдох тэжээлгэгчийн тоо 56.4 хувиар өссөн байна. Түүнчлэн хүн амын тоог 50 хувиар зааглаж байгаа медиан насыг "голч нас" гэдэг.

Хотын шилжилт хөдөлгөөн. 1990 оноос хойш үндэсний хэмжээнд дотоод шилжилт хөдөлгөөний эрчимжиж 2003 он хүртэл дээд цэгтээ хүрч, Улаанбаатар хотруу чиглэсэн урсгалд хамгийн өндөр нөлөөтэй байв. Улаанбаатар хот руу чиглэсэн шилжих хөдөлгөөн эрчимжилтийг сааруулахын тулд Улаанбаатар хотын захирагчийн тушаалаар 2004 онд шилжин ирэгчдэд татвар ногдуулах, 2017-2019 онд хотод шилжин суурьших хөдөлгөөнийг түр хаах арга хэмжээ авсан боловч, 2020 оноос эхлэн Улаанбаатар хотод шилжин ирэгсэд дахин нэмэгдсэн.

Зураг 2.6. Нийслэлийн хүн амын механик өсөлт



Эх сурвалж: Нийслэлийн статистикийн газар, Судалгааны баг

Улаанбаатар хотод шилжих хөдөлгөөний цэвэр коэффициент 2019 онд 4.1 болж 2000 онтой харьцуулахад 6 дахин, 2010 онтой харьцуулахад 5 дахин буурсан нь захиргааны арга хэмжээг 2017-2019 онд хэрэгжүүлсний нөлөө гэж шууд дүгнэж болохоор байна.

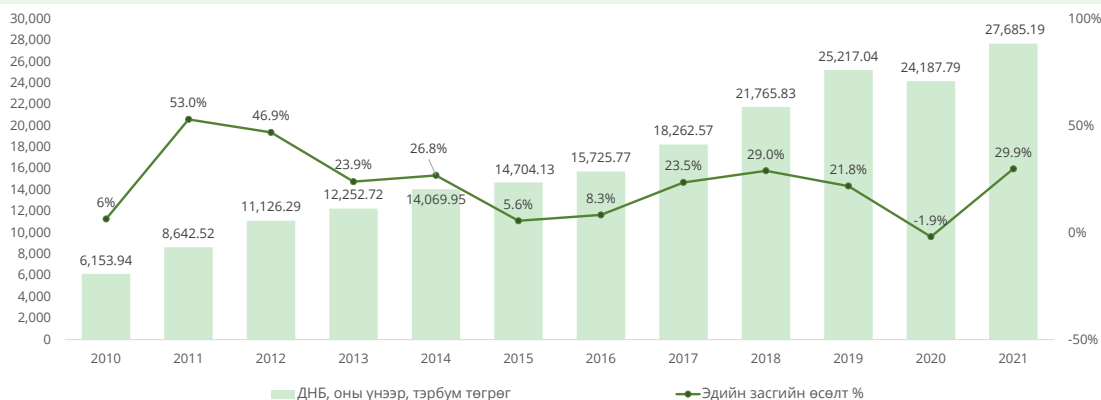
Улаанбаатар хот дотоод шилжих хөдөлгөөнд оролцсон байдлыг авч үзвэл нийт шилжих хөдөлгөөний урсгалын гуравны нэгийг, орон нутагруу шилжих хөдөлгөөний дөрөвний нэгийг эзэлж байна. Баруун болон Хангайн бүсээс Улаанбаатар хот болон Төвийн бүсийн аймагруу чиглэсэн урсгал хамгийн өндөр байна.

2.2. ХОТЫН НИЙГЭМ, ЭДИЙН ЗАСАГ

Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн. Нийслэл Улаанбаатар хот нь Монгол Улсын ДНБ-ий 64.4 хувийг эзэлдэг бөгөөд 2021 оны байдлаар 27.68 их наяд төгрөг байсан нь 2010 онтой харьцуулахад 18 их наяд төгрөгөөр илүү буюу 4.5 дахин их байна. Харин бодит үнэлгээгээр тооцоход хотын эдийн засаг 2010 оноос хойш 2.8 дахин тэлсэн байна. Сүүлийн 10 жилийн эдийн засгийн дундаж өсөлт 7 хувь байсан ба 2010-2015 онд 9.2 хувь, 2016-2021 онд 5.0 хувь байв. 2020 оны короновирусын нөлөөлөл нь 2020 онд өмнөх оноос 6.2 хувиар буурсан байна.

Нэг хүнд ногдох ДНБ 2021 онд нэрлэсэн дүнгээрээ 18.22 сая төгрөг, 2010 оны зэрэгцүүлэх үнээр 37.65 сая төгрөг байна. Энэ нь 2021 оны нэг хүнд ногдох ДНБ -ийг 2010 онтой харьцуулахад 2.25 дахин өссөн гэж харагдаж байна.

Зураг 2.7. Нийслэлийн ДНБ, нэрлэсэн болон 2010 оны зэрэгцүүлсэн үнээр, эдийн засгийн өсөлт



Эх сурвалж: YCX, www.1212.mn

Хүснэгт 2.2. ДНБ, нэг хүнд ногдох ДНБ

Он	ДНБ, оны үнээр, тэрбум төгрөг	ДНБ, 2010 оны зэрэгцүүлсэн үнээр, тэрбум төгрөг	Эдийн засгийн өсөлт, %	Нэг хүнд ногдох ДНБ, оны үнээр мянган төгрөг	Нэг хүнд ногдох ДНБ, 2010 оны зэрэгцүүлсэн үнээр мянган төгрөг
2010	6,153.94	3,926.21	6.4%	3,698	
2011	8,642.52	6,006.55	53.0%	4,917	
2012	11,126.29	8,823.15	46.9%	6,107	
2013	12,252.72	10,929.43	23.9%	6,868	
2014	14,069.95	13,858.90	26.8%	7,716	
2015	14,704.13	14,630.61	5.6%	7,724	7,724
2016	15,725.77	15,851.58	8.3%	7,906	7,676
2017	18,262.57	19,577.47	23.5%	9,043	7,924
2018	21,765.83	25,248.37	29.0%	10,314	8,372
2019	25,217.04	30,764.79	21.8%	11,856	8,750
2020	24,187.79	30,186.36	-1.9%	11,613	8,265
2021	27,685.19	39,202.23	29.9%	13,104	8,235

Эх сурвалж: ҮСХ, Судалгааны баг

Эдийн засгийн бүтэц. Нийслэлийн ДНБ-ийн 57.9 хувийг үйлчилгээний, 41.8 хувийг аж үйлдвэр, барилгын, 0.3 хувийг хөдөө аж ахуйн салбарууд тус тус эзэлж байна. Нийслэлийн эдийн засагт бөөний болон жижиглэн худалдаа, боловсруулах үйлдвэрлэл, уул уурхай, олборлолт, тээвэр ба агуулахын үйл ажиллагаа хамгийн их эзлэх хувийн жинтэй байна.

Салбаруудын ДНБ-д эзлэх хувийн жинг харахад 2010 оноос хойш үйлдвэрлэлийн салбарын эзлэх хувийн жин 30.2 хувиас 2021 онд 41.8 хувь болж өссөн бол ХАА салбар нь 0.5 хувиас 0.3 хувь болж буурсан байна. Салбарын үйлдвэрлэлүүдийн Монгол Улсад эзлэх хувийг харахад хотын ХАА нь улсын нийт ХАА-н салбарын 1.3 хувь, хотын үйлдвэрлэл нь улсын нийт үйлдвэрлэлийн 67.8 хувь, хотын үйлчилгээ нь улсын

нийт үйлчилгээний 79.1 хувийг эзэлж байгаа нь 2010 онтой харьцуулахад ХАА ба үйлчилгээний салбарын хувьд буурсан үйлдвэрлэлийн салбарын хувьд өссөн үзүүлэлттэй байна.

Үйлдвэрлэлийн салбарын хувьд уул уурхайн салбарын өсөлт нь хотын үйлдвэрлэлийн салбарыг өсгөсөн байна. Үүнд онцлоход, уул уурхайн салбарын статистик бүртгэл нь УБ хотод бүртгэлтэй уул уурхайн компаниудын орлогыг тооцдог бөгөөд хотод бүртгэлтэй голлох уурхай нь Оюутолгой ХХК, Энержи Ресурс ХХК, МАК ХХК, Монголросцветмет нэгдэл, Алтайн хүдэр, алтны компаниуд мөн Эрдэнэс таван толгой зэрэг байна.

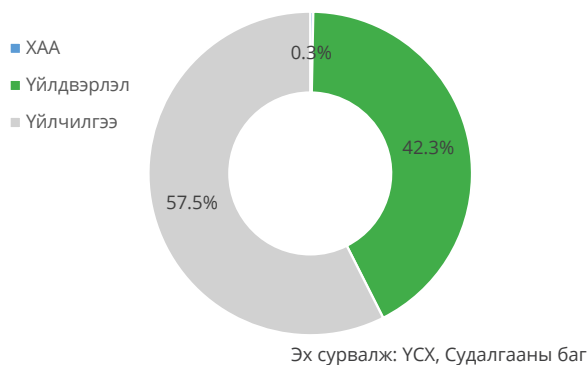
Хүснэгт 2.3. Эдийн засгийн салбарын бүтэц

Ангилал	Салбар	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ДНБ эзлэх хувь	ХАА	0.6%	0.4%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
	Үйлдвэрлэл	35.8%	37.1%	40.1%	41.9%	42.0%	42.3%	41.8%
	Үйлчилгээ	63.6%	62.5%	59.6%	57.8%	57.7%	57.5%	57.9%
Нийт ДНБ		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Эх сурвалж: ҮСХ, Судалгааны баг

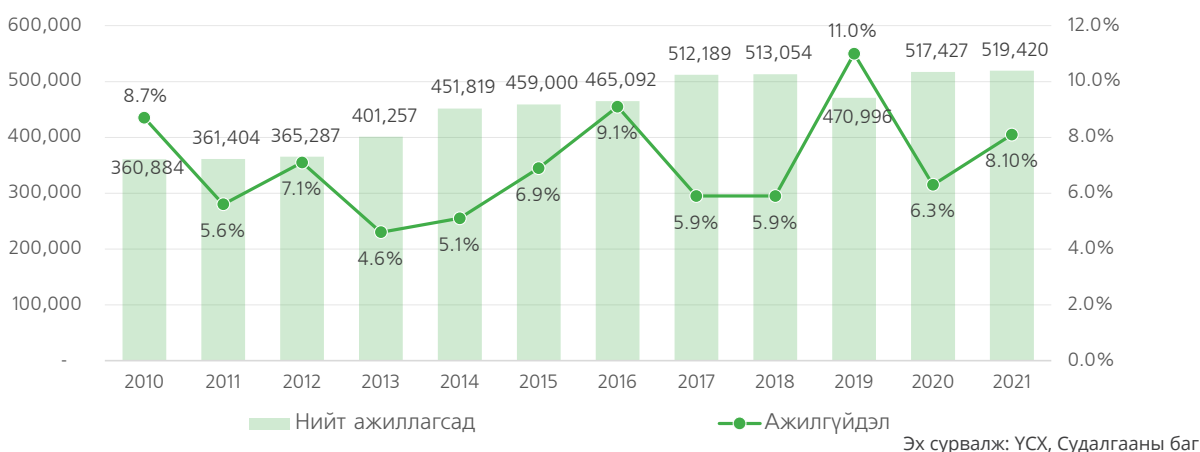
Зураг 2.8. Эдийн засгийн бүтэц

ДНБ, салбарын бүтцээр, 2021 он



Хөдөлмөр эрхлэлт. Нийслэлийн нийт ажиллагчдын 26.9 хувь нь Баянзүрх дүүрэгт, 22.5 хувь нь Сүхбаатар дүүрэгт, 15.5 хувь нь Баянгол дүүрэгт, 11.9 хувь нь Хан-Уул дүүрэгт, 9.5 хувь нь Чингэлтэй дүүрэгт, 8.7 хувь нь Сүхбаатар дүүрэгт, 3 хувь нь Налайх дүүрэгт, 2 хувь нь Багануур, Багахангай дүүрэгт тус тус байна. Хотын нийт ажиллах хүчний 82.1 хувь буюу 380 мянга нь үйлчилгээний салбарт, 17.2 хувь буюу 79 мянга нь үйлдвэрлэлийн салбарт 0.6 хувь буюу 2.9 мянга нь ХАА салбарт ажиллаж байна. Ажиллах хүч нь хөдөө аж ахуйн салбарт тогтворгүй, үйлчилгээ ба үйлдвэрлэл салбарт жигд өсөлттэй байна. Дундаж цалин 2021 онд 1,4 сая болж 2010 оноос 74 хувиар өссөн байна.

Зураг 2.9. Эдийн засгийн бүтэц



Хүснэгт 2.4. Эдийн засгийн салбарын бүтэц

Үзүүлэлт	2010				2015				2021			
	ХАА	Үйлд-вэрлэл	Үйл-чилгээ	Бүгд	ХАА	Үйлд-вэрлэл	Үйл-чилгээ	Бүгд	ХАА	Үйлд-вэрлэл	Үйл-чилгээ	Бүгд
Ажиллах хүч	8,596	46,264	306,023	360,884	7,360	62,802	366,420	459,000	2,998	79,783	380,430	463,209
Ажилгүй иргэн		34265				40961				36671		
Дундаж цалин, төгрөг		375,041				877,681				1,461,800		

Өрхийн төсөв. 2020 оны байдлаар Улаанбаатар хотын өрхийн орлого 1.74 сая төгрөг, өрхийн зардал 1.68 сая төгрөг болж өрхийн хуримтлал 3 хувь болсон. 2016-2019 онд 4 хувьтай байсан хуримтлал 2020 онд 1% буурсан нь цар тахлын улмаас хөл хорио тавигдаж ажил хөдөлмөр эрхлэх боломж зарим салбарын хувьд буурсантай холбоотой. 1 өрх 3.6 хүнтэй гэж үзвэл 1 хүнд 483 мянган төгрөгийн орлоготой, 466 мянган төгрөгийн зардалтай байна. Өрхийн орлогыг ам.доллаар тооцвол 1 өрх 618 ам.долларын орлоготой буюу 1 хүн 172 ам.доллар

орлоготой байна. Хотын хэрэглэгчдийн нэг хүнд ногдох сарын хэрэглээний бүтцийг харахад хүнс, согтууруулах ундааны хэрэглээнд 29 хувь төрөл бүрийн барааг худалдан авахад 17 хувь, ашиглалтын зардалдаа 7 хувь, харин төрөл бүрийн үйлчилгээ худалдан авахад 47 хувийг тус тус зарцуулж байна. Өрхийн орлого ба зардлын бүлэглэлийг харахад нийт өрхийн хэрэглээний 28 хувь орчим нь дунджаас доогуур өрхүүд байгаа бол 12 хувь нь дунджаас дээгүүр өрхүүд, харин дундаж өрх 60 хувьтай байна.

Зураг 2.10. Өрхийн төсөв 2020 он



Эх сурвалж: YCX

Хүснэгт 2.5. Эдийн засгийн салбарын бүтэц

Үзүүлэлт	2010		2015		2020	
	Эзлэх хувь	Мөнгөн дүн	Эзлэх хувь	Мөнгөн дүн	Эзлэх хувь	Мөнгөн дүн
Хоол хүнсэнд зарцуулалт	33	176,400	31	328	30	505,542
Бараа худалдан авах	15	78,862	19	010	17	280,069
Ашиглалт зардал	26	139,212	26	203	26	443,117
Үйлчилгээ	27	140,343	20	850	23	451,336
Өрх зардал	101	534,817	96	284	96	1,680,064
Өрхийн хуримтлалын түвшин	-1	-5,569	4	368	3	60,045

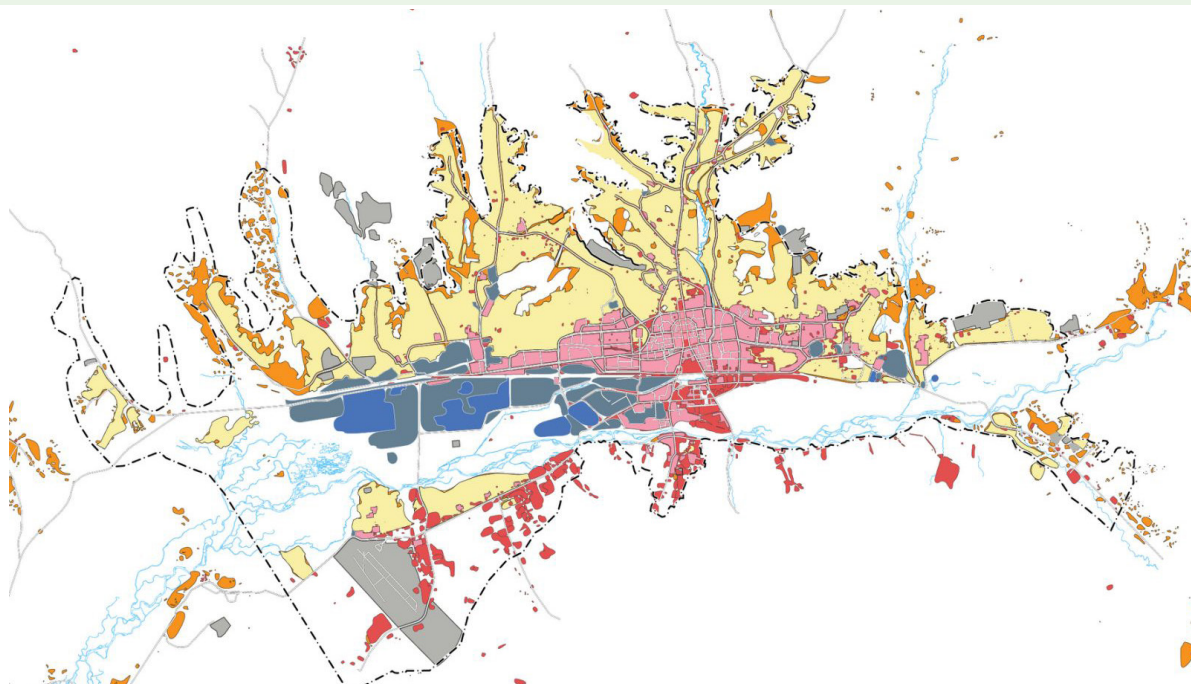
Эх сурвалж: YCX

2.3. ХОТ БАЙГУУЛАЛТ, ТӨЛӨВЛӨЛТ

Улаанбаатар хот нь Туул голын хөндий дагуу урд талаар Богд хан уул, баруун, хойд, зүүн талуудаар Сонгино Хайрхан, Чингэлтэй, Баянзүрх уулсаар хүрээлэгдсэн хязгаарлагдмал орчинд байрлах ба нутаг дэвсгэрийн газар зүйн байршлын онцлогоос хамаарч нэг төвт, шугаман хот юм. Улаанбаатар хот нь зүүнээс баруун 30 гаруй км, урдаас хойш 5-6 км орчим үргэлжилнэ. Өнөөгийн байдлаар Улаанбаатар хотын барилгажсан 35,206.0 га нутаг дэвсгэрийн 17,693.3 га газарт Улаанбаатар хотын суурьшил үүссэн байна. Улаанбаатар хот нь өөрийн хөгжлийн түүхэнд 1954 оноос өнөөг хүртэл нийт зургаан хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөөний дагуу хөгжиж хотын өнөөгийн бүтэц,

өнгө төрхийг олжээ. Улаанбаатар хот нь Туул голын хөндийг даган төвлөрсөн инженерийн дэд бүтцийн хангамжтай барилгажсан, хэсэгчилсэн инженерийн дэд бүтцийн хангамжтай гэр хороолол гэсэн суурьшлын үндсэн хоёр хэв маягтай эмх замбараагүй газар олголт болон гудамж замын улаан шугамд зөвшөөрөлгүйгээр суурьших, барилга байгууламж барьсан зэрэг нь хотын хөгжил, төлөвлөлтийн чухал үзүүлэлт болох гудамж, зам шинээр байгуулах, хуучныг өргөтгөн шинэчлэн сүлжээний хүртээмжийг нэмэгдүүлэх газар, орон зайгүй болгосон тул хөнгөн галт тэрэгний сүлжээг хөгжүүлэхэд нүүлгэн шилжүүлэх зардал ихтэй болон инженерчлэлийн төвөгшил ихтэй сонголтыг хийх нөхцөлийг бүрдүүлж байна.

Зураг 2.11. Улаанбаатар хотын суурьшил, 2020 он

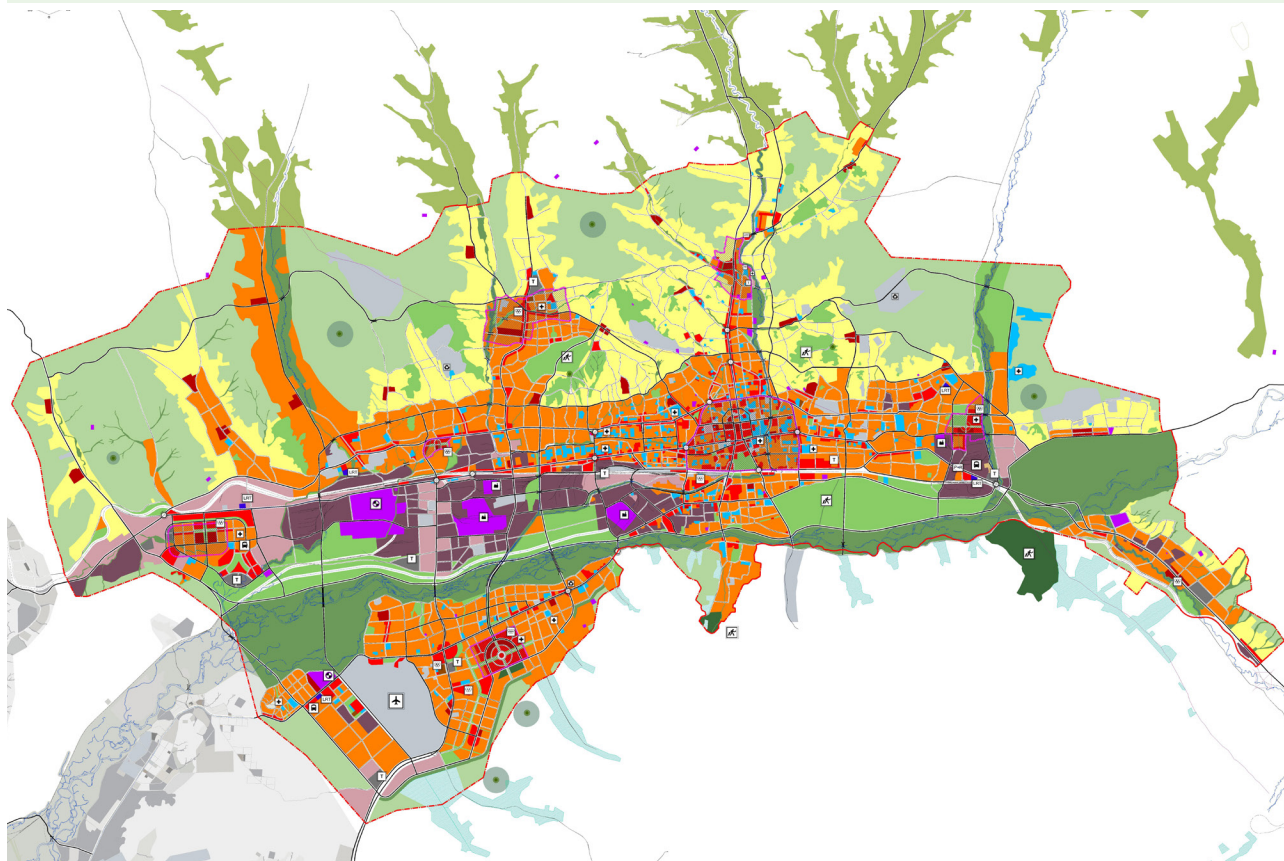


Эх сурвалж: Улаанбаатар хотын 2040 он хүртэлх хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөө

Улаанбаатар хотын 2040 он хүртэлх хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөөнд алсын харааг Улаанбаатар хот нь “Амьдрах таатай орчин бүрдсэн хот” болгоно гэж тодорхойлсон. Хотын хөгжлийг тогтвортой /sustainable/, идэвхтэй /dynamic/, дасан зохицох /adaptable/, цогц цомхон /compact/, амьдралын тэгш хүртээмжтэй /accessible/, ухаалаг хэмнэлттэй /smart/ гэсэн үзэл баримтлалд суурилна гэж заасан. Орон зайн төлөвлөлтийн хувьд хотжилтыг дэмжих нутаг дэвсгэрийг шинэчилсэн 46,386.7 га газар нутагт, 1,640 мянган оршин суугчтай банк санхүү, худалдаа үйлчилгээ, хөнгөн үйлдвэрлэл хөгжсөн, байгаль

орчинд ээлтэй, олон төвт хот болон хөгжинө гэж тусгасан. Нутаг дэвсгэрийн хяналтгүй тэлэлтийг хязгаарлан төвлөрлийг задлан Улаанбаатар хотыг шинэ ба хуучин гэсэн үндсэн хоёр төвтэй байхаар тооцон хотод 7 дэд төв байхаар төлөвлөжээ. Одоогийн Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд сул чөлөөтэй газар нутаггүй, газрын харилцаанд орсон тул хотын орон зайг оновчтой ашиглаж, оршин суугчдын амьдралын таатай орчинг бүрдүүлэх хот байгуулалтын үндсэн арга нь хотыг дахин төлөвлөж хөгжүүлнэ гэж тусгажээ.

Зураг 2.12. Улаанбаатар хотын суурьшил, 2040 он



Эх сурвалж: Улаанбаатар хотын 2040 он хүртэлх хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөө

2.4. АВТО ТЭЭВРИЙН ХЭРЭГСЛИЙН ТОО

Хүн амын хэт өсөлт, төвлөрөл, хотын төлөвлөлтгүй тэлэлт, хатуу хучилттай авто замын хүртээмжгүй байдал, тээврийн хэрэгслийн хурдацтай өсөлт нь хотын авто замын хөдөлгөөний ачааллыг улам бүр өдрөөс өдөрт нэмэгдүүлж байна.

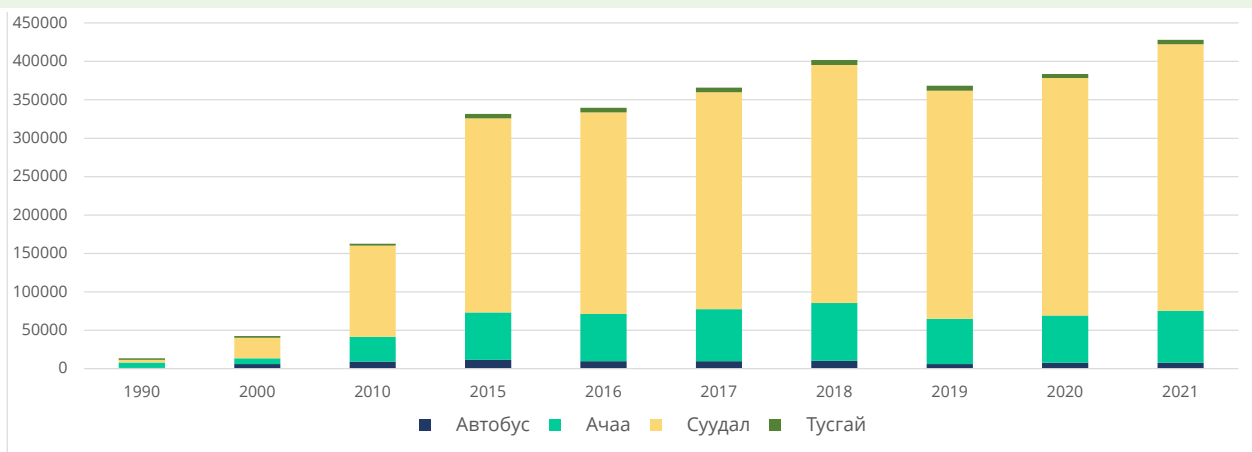
Нийслэлд техникийн хяналтын үзлэгээр 346.8 мянган суудлын, 67.7 мянган ачааны, 7.7 мянган автобус, 5.8 мянган тусгай зориулалтын тээврийн хэрэгсэл хамрагдаж өмнөх оноос суудлын авто машин 6.4 мянга буюу 4.1 хувь, ачааны автомашин 37.7 мянга буюу 11 хувь, тусгай зориулалтын автомашин 449 өөр буюу 8 хувиар тус тус өссөн бол автобус 140 буюу -2 хувиар буурсан байна.

Улаанбаатар хотод бүртгэлтэй тээврийн хэрэгслийн насжилтыг 2021 оны байдлаар авч үзвэл 0-3 жилийн насжилттай 22831 буюу 3 хувь, 4-6 жилийн насжилттай 20207 буюу 3 хувь, 7-9 жилийн насжилттай 95315 буюу 14 хувь, 10 ба түүнээс дээш жилийн насжилттай 524291 буюу 79 хувь тус тус эзэлж байна.

Нийслэл хотод 2021 онд бүртгэлтэй автомашины ашигладаг шатахууны төрлөөр нь задлан харвал бензин хөдөлгүүртэй нь 598641 буюу 90 хувь, дизель хөдөлгүүртэй нь 64003 буюу 10 хувийг эзэлж байна.

Нийслэл хотод 2020 онд бүртгэлтэй автомашины жолооны хүрдний 282.707 буюу 43 хувь нь зүүн талдаа, 373.226 буюу 57 хувь нь баруун талдаа байрлалтай байна.

Зураг 2.13. Авто тээврийн хэрэгслийн тоо, тээврийн хэрэгслийн төрлөр



Зураг 2.14. Авто тээврийн хэрэгслийн тоо, насжилт, хөвөлгүүрийн төрөл, жолооны хүрдний байрлалаар



Тоон мэдээллийн эх сурвалж: Нийслэлийн статистикийн газар
Эх сурвалж: Судалгааны баг

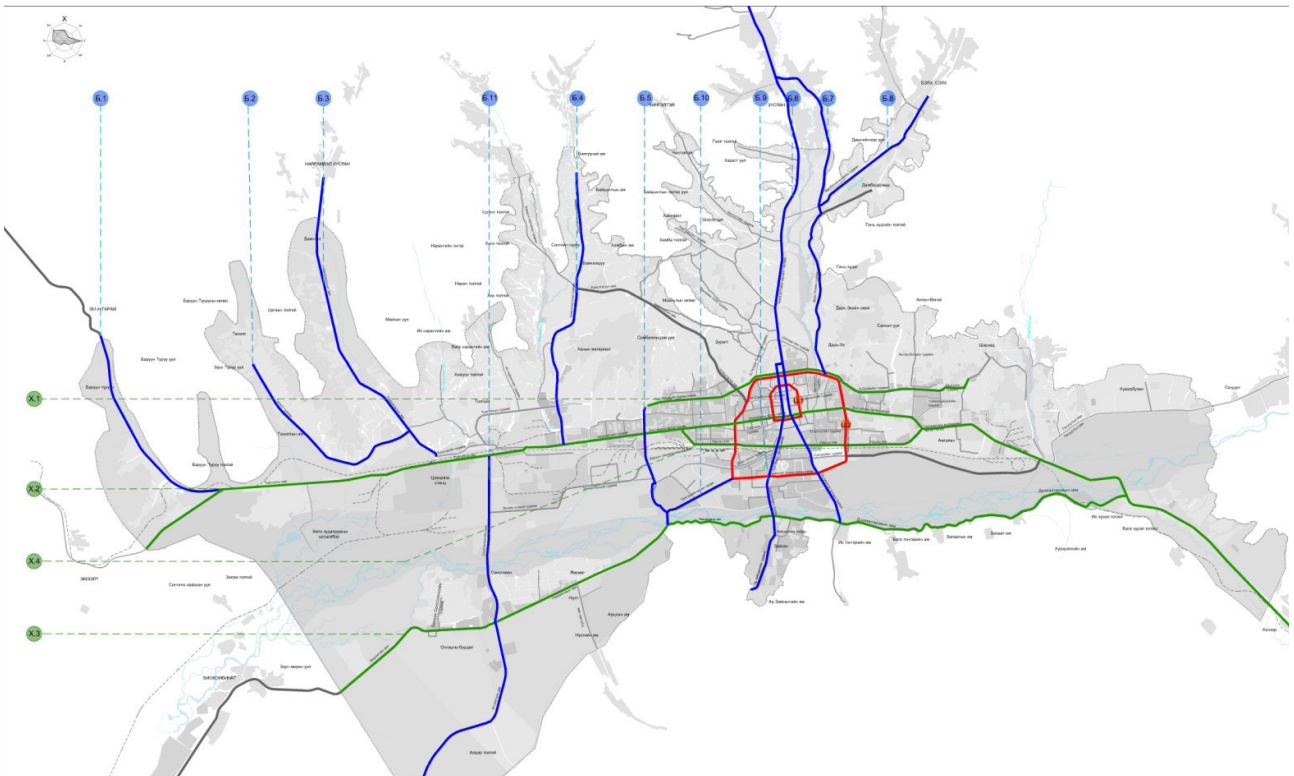
2.5. АВТО ЗАМЫН СҮЛЖЭЭ

Нийслэл хотын авто замын сүлжээний зонхилох хэсэг нь (75 орчим хувь) Улаанбаатар хотын барилгажсан хэсгийн нутаг дэвсгэрт байршина. Хотын нутаг дэвсгэрийн газарзүйн байршлын онцлогоос шалтгаалж, барилгажсан хэсгийн нутаг дэвсгэрээр дайран өнгөрөх олон улсын болон улсын чанартай Алтанбулаг - Улаанбаатар - Замын-Үүд чиглэлийн ТАН-3/ авто замаас хэвтээ чиглэлд, Буянт-Ухаагаас хойд чиглэлд Сэлбэ голын хөндийг даган хотын урд, хойд хэсгийг холбосон авто замаас босоо чиглэлд Улаанбаатар хотын хүн амын хөдөлгөөний гол урсгалыг нэвтрүүлдэг. Эдгээр замуудаас Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээний үндсэн хэсэг бүрдэнэ. 2020 оны байдлаар Улаанбаатар хотын гол авто замын сүлжээ нь хэвтээ чиглэлд 87.1 км, босоо чиглэлд 85.1 км, хотын төв хэсгээр цагираг хэлбэрийн 16.2 км

гудамж замуудаас бүрдсэн бүтэцтэй. Улаанбаатар хотын барилгажсан нутаг дэвсгэр гол төлөв голын хөндийг даган хойд чиглэлд, сүүлийн жилүүдэд баруун урд чиглэлд Нисэх, Буянт-Ухаа, Яармаг орчмоор эрчимтэй барилгажиж хотын тэлэлт явагдаж байна. Үүнийг даган хүн амын нягтрал, зорчилт хөдөлгөөн ихсэж, сүлжээний ачааллыг нэмэгдүүлж байна. Хотын нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний гол ачааллыг хэвтээ, босоо тэнхлэгүүдийн гол замуудаас авдаг.

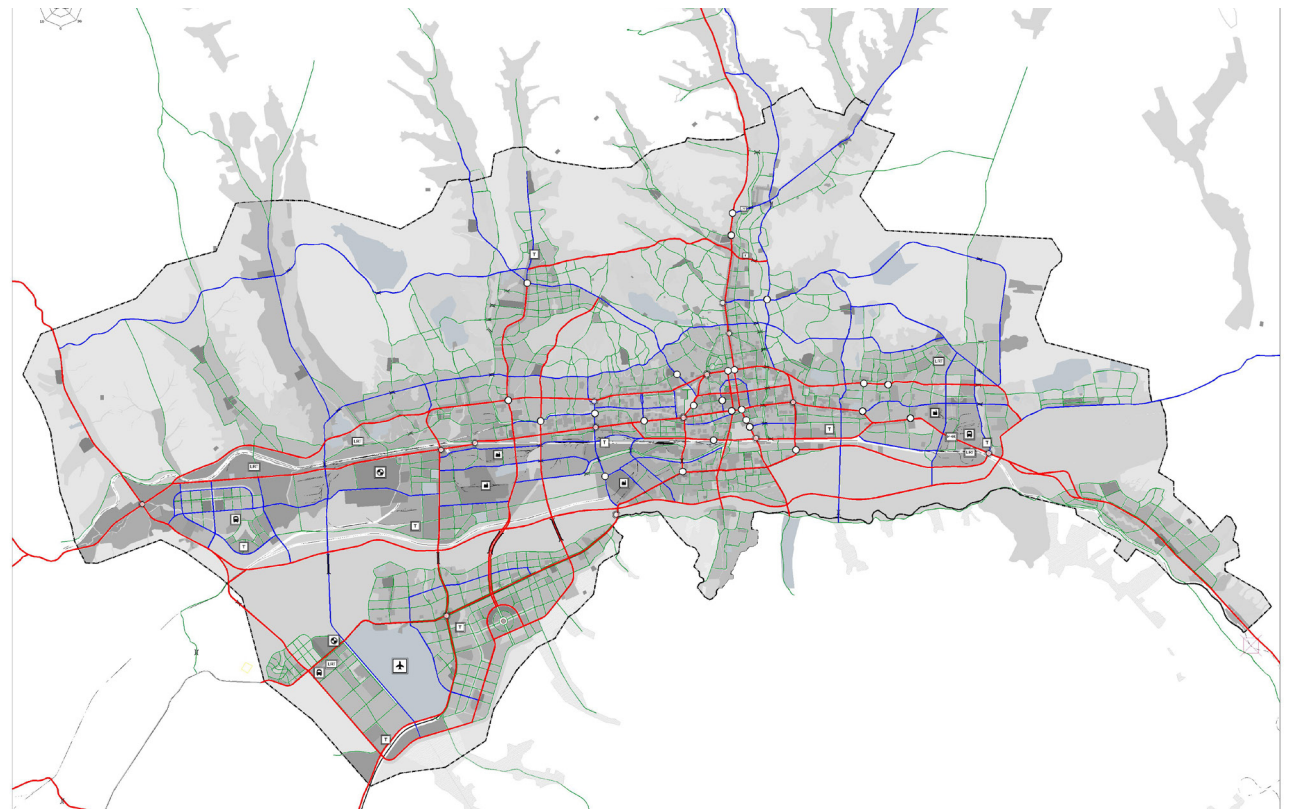
Улаанбаатар бүсийг улсын чанартай 2 авто зам хэвтээ болон босоо чиглэлд дайран өнгөрнө. Азийн Дэд Бүтцийн Судалгааны хүрээлэн-ийн судалгаагаар 2021 оны байдлаар нийслэлийн нутаг дэвсгэр 1245.3 км хатуу хучилттай авто зам, 81 том жижиг гүүр, гүүрний байгууламжаас бүрдэх ба Нийслэлийн авто замын хөгжлийн газраас гаргасан судалгаагаар нийслэл

Зураг 2.16. Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээ, 2020 он



Эх сурвалж: Улаанбаатар хотыг 2040 он хүртэлх хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөө

Зураг 2.17. Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээ, 2040 он



Эх сурвалж: Улаанбаатар хотыг 2040 он хүртэлх хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөө

Хөдөлгөөний зохион байгуулалт. Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээг PTV Visum тээвэр загварчлалын программын тусламжтайгаар авто замын ачааллын өнөөгийн нөхцөл байдлыг тодорхойлсон болно. Олон улсад хөдөлгөөний эрчим-авто замын хүчин чадлын харьцаа (VCR) утга нь хөдөлгөөний ачаалал, хөдөлгөөний чанарын үзүүлэлтээс шууд хамаардаг.

Улаанбаатар хотын төвийн 6 дүүргийн нийт 53,160 иргэн болон өрхөөс түүвэрлэн амаар, бичгээр, интернэт, утсаар холбогдон хөдөлгөөнд оролцох хандлагыг тодорхойлсон судалгааг “Замын

хөдөлгөөний удирдлагын төв” 2017 онд гүйцэтгэсэн. Энэхүү судалгааны өгөгдлүүд болон засаг захиргаа, авто замын сүлжээний нарийвчилсан мэдээллийг ашиглан програм хангамж дээр судлан тооцоход нийт 52% буюу 25043 зорчилт ажил - гэр явах хөдөлгөөн зонхилсон байна. Харин 25% буюу 12283 зорчилт сургууль, цэцэрлэгт хүүхэд хүргэх авах хөдөлгөөн байна. Тээврийн шинжилгээний бүсийн зорчилтын урсгалын дараах зургаар нарийвчлан харуулж байна. Хөдөлгөөний зорчилтын урсгал хотын төвийн бүс рүү чиглэсэн үр дүн гарсан байна. Хөдөлгөөний урсгалын чиглэлээр дүгнэлт хийвэл хотын суурьшлын нягтрал жигд биш байгааг илтгэнэ.

Зураг 2.18. Улаанбаатар хотын хөдөлгөөний урсгалын чиглэл



Эх сурвалж: Судалгааны баг

Улаанбаатар хотын хэмжээнд 156 байршилд замын хөдөлгөөн зохицуулах гэрлэн дохио байдаг.

Үүнд:

- Явган хүний гарцын хөдөлгөөн зохицуулах - 46 байршилд
- 3-н замын уулзварын - 49 байршилд
- 4-н замын уулзварын - 61 байршилд байна

Хотын хэвтээ чиглэлийн гол гудамж зам болох Энхтайваны өргөн чөлөө, Нарны зам, Их тойруу,

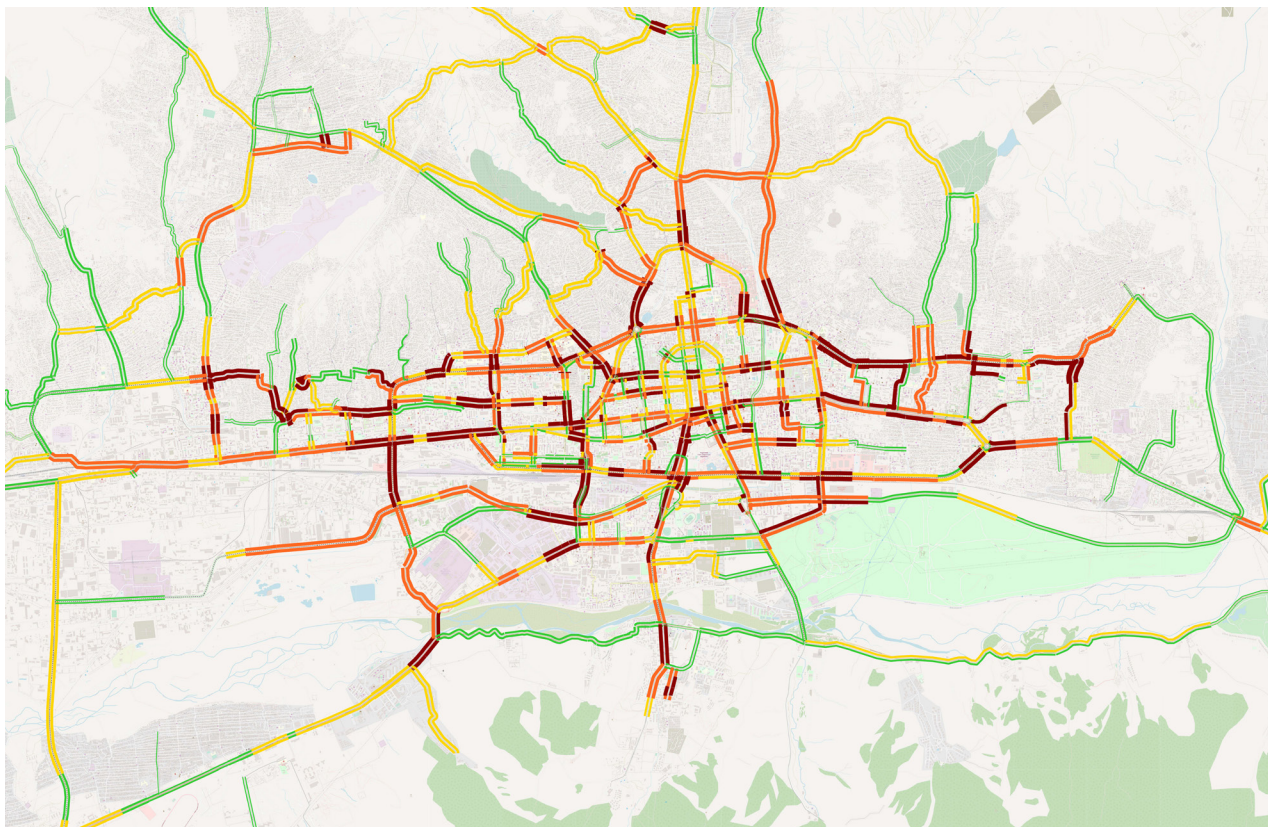
Доржийн гудамж, Энэбишийн өргөн чөлөө, Ард-Аюушийн өргөн чөлөө, Өнөр хорооллын гудамж нь хөдөлгөөний эрчим, авто замын багтаамжийн харьцаа (VCR) утга нь >1.0 их буюу авто зам, уулзварууд дээр их хэмжээний хөдөлгөөний ачаалал үүсэж хөдөлгөөний хурд 7-15 км/ц байх ба хөдөлгөөн нь зогсох-явах гэсэн байдлаар үргэлжилнэ. Хотын босоо чиглэлийн авто зам Чингисийн өргөн чөлөө, Чингэлтэйн өргөн чөлөө, Үйлдвэрчний эвлэлийн гудамж, Ажилчны гудамж, Зайсангийн гудамж Энхтайваны гүүр, Нарны гүүр, Олимпын гудамжны авто замын ачааллын (VCR) утга нь >1.0 буюу их,

хөдөлгөөний чанарын үзүүлэлт нь LOS "F" төвшинд, оргил цагийн дундаж хурд дунджаар 9-13 км/ц байна.

Улаанбаатарт байгаа дутагдал болох замбараагүй зогсоол, уулзвар дээрх орц, гарц зэрэг нь замын хөдөлгөөний тогтвортой урсгалд саад болж, хөдөлгөөний чанарт нөлөөлж байна. Гол замаас зүүн

гар тийш эргэхдээ өөрийн тусгайлсан эгнээгүй, туслах замаас гол зам руу зүүн эргэж орох нь хөдөлгөөний аюулгүй байдалд сөргөөр нөлөөлөх төдийгүй нийтийн зорчигч тээврийн хөдөлгөөнд томоохон хэмжээний осол гарах нөхцөл бүрдсэн гэж үзнэ.

Зураг 2.19. Улаанбаатар хотын замын хөдөлгөөний ачаалал



Эх сурвалж: Судалгааны баг

2.6. БҮЛГИЙН ДҮГНЭЛТ

Монгол Улсын нийгэм, эдийн засаг, соёл, шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэлийн төв болох Нийслэл Улаанбаатар хот руу чиглэсэн их нүүдэл эрчимтэй өрнөж, Монгол Улсын нутаг дэвсгэрт оршин суугаа нийт хүн амын 46.0 хувь нь нийслэл хотод оршин сууж, нийслэлийн хүн амын 95 хувь нь төвийн 6 дүүрэгт амьдарч, 1 км² нутаг дэвсгэрт 2020 онд 317 хүн оршин суух болжээ. Нийслэлийн ДНБ-ийн 57.5 хувийг үйлчилгээний, 42.3 хувийг аж үйлдвэр, барилгын, 0.3 хувийг хөдөө аж ахуйн салбарууд тус тус эзэлж байна.

Өнөөгийн байдлаар Улаанбаатар хотын барилгажсан 35,206.0 га нутаг дэвсгэрийн 17,693.3 га газарт Улаанбаатар хотын суурьшил үүссэн байна. Улаанбаатар хот нь өөрийн хөгжлийн түүхэнд 1954 оноос өнөөг хүртэл нийт зургаан хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөөний дагуу хөгжиж хотын өнөөгийн бүтэц, өнгө төрхийг олжээ. Улаанбаатар хот нь Туул голын хөндийг даган төвлөрсөн инженерийн дэд бүтцийн хангамжтай барилгажсан, хэсэгчилсэн инженерийн дэд бүтцийн хангамжтай гэр хороолол гэсэн суурьшлын үндсэн хоёр бүстэй.

Хүн амын хэт өсөлт, төвлөрөл, хотын төлөвлөлтгүй тэлэлт, хатуу хучилттай авто замын хүртээмжгүй байдал, тээврийн хэрэгслийн хурдацтай өсөлт нь хотын авто замын хөдөлгөөний ачааллыг улам бүр өдрөөс өдөрт нэмэгдүүлж, түгжрэл нь ард иргэдийг туйлдуулж байна. Нийслэлд техникийн хяналтын үзлэгээр 2021 онд 309.0 мянган суудлын, 61.3 мянган ачааны, 7.9 мянган автобус, 5.3 мянган тусгай зориулалтын тээврийн хэрэгсэл хамрагдсан байна.

2020 оны байдлаар Улаанбаатар хотын гол авто замын сүлжээ нь хэвтээ чиглэлд 87.1 км, босоо чиглэлд 85.1 км, хотын төв хэсгээр цагираг хэлбэрийн 16.2 км гудамж замуудаас бүрдсэн бүтэцтэй. Улаанбаатар хотын 35206,0 га нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд хатуу хучилттай авто замын дундаж нягтрал 2,1 км/км² байх ба авто замын сүлжээний нягтрал нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд жигд биш тархалттай байна.

Замын хөдөлгөөний удирдлагын төвийн 53, 160 өрхийн судалгааны өгөгдлүүд болон засаг захиргаа, авто замын сүлжээний нарийвчилсан мэдээллийг ашиглан програм хангамж дээр судлан тооцоход нийт 52% буюу 25043 зорчилт ажил - гэр явах хөдөлгөөн зонхилсон байна. Харин 25% буюу 12283 зорчилт сургууль, цэцэрлэгт хүүхэд хүргэх авах хөдөлгөөн байна. Хөдөлгөөний зорчилтын урсгал хотын төвийн бүсрүү чиглэсэн үр дүн гарсан байна. Улаанбаатарт байгаа дутагдал болох замбараагүй зогсоол, уулзвар дээрх орц, гарц зэрэг нь замын хөдөлгөөний тогтвортой урсгалд саад болж, хөдөлгөөний чанарт нөлөөлж байна. Гол замаас зүүн гар тийш эргэхдээ өөрийн тусгайлсан эгнээгүй, туслах замаас гол зам руу зүүн эргэж орох нь хөдөлгөөний аюулгүй байдалд сөргөөр нөлөөлөх төдийгүй нийтийн зорчигч тээврийн хөдөлгөөнд томоохон хэмжээний осол гарах нөхцөл бүрдсэн гэж үзнэ.

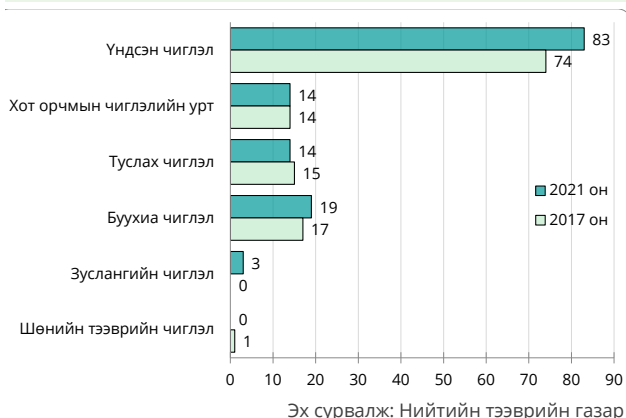


03. НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН САЛБАРЫН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ

3.1. НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ЧИГЛЭЛ СҮЛЖЭЭ

2021 онд Нийтийн тээврийн үйлчилгээний газар Улаанбаатар хотын дотор болон хот орчимд 4.18 мянган км урт бүхий нийт 133 чиглэлд нийтийн тээврийн үйлчилгээг зохион байгуулсан байна. Нийт 133 чиглэлээс 83 нь үндсэн чиглэл, 14 нь туслах чиглэл, 19 буухиа чиглэл, 3 нь зуслангийн чиглэл, 14 нь хот орчмын чиглэл байна. Сүүлийн 5 жилийн хугацаанд нийтийн тээврийн үйлчилгээнд шинээр 9 үндсэн чиглэл, буухиа 2 чиглэл, зуслангийн 3 чиглэл нэмэгдсэн бол туслах 1 чиглэл хасагдсан байна.

Зураг 3.1. Нийтийн тээврийн чиглэлийн тоо

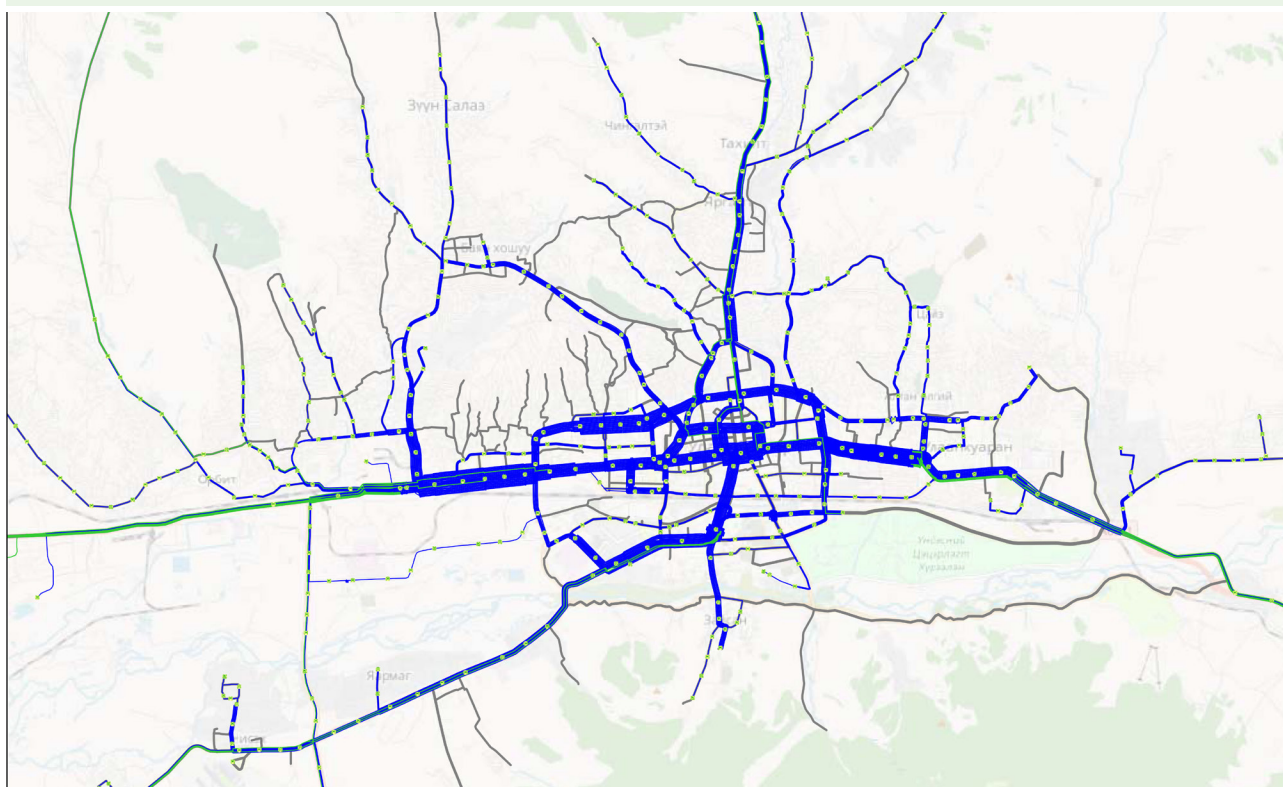


Зураг 3.2. Нийтийн тээврийн чиглэл болон тээврийн хэрэгслийн тоо, 2017-2021 он

Үзүүлэлт		2017	2018	2019	2020	2021
1. Үндсэн чиглэл		74	76	85	84	83
Үүнээс::	Төрийн					
	Их багтаамжийн автобус	18	19	21	21	20
	Угсраа автобус	1	1	1	1	1
	Дунд багтаамжийн автобус	2	2	3	2	2
	Троллейбус	2	2	2	2	2
Хувийн	Их багтаамжийн автобус	49	50	54	54	54
	Дунд багтаамжийн автобус	1	1	3	3	3
	Троллейбус	1	1	1	1	1
2. Туслах чиглэл		15	15	15	14	14
3. Буухиа чиглэл		17	17	17	19	19
4. Зуслангийн чиглэл		0	3	3	3	3
5. Хот орчмын чиглэл		14	14	15	14	14
Үүнээс	Төрийн					
	Их багтаамжийн автобус	2	2	2	4	3
	Дунд багтаамжийн автобус	7	6	4	5	5
	Автобус	4	5	8	4	5
	Хувийн					
Дунд багтаамжийн автобус	0	0	0	1	1	
Бага багтаамжийн автобус	1	1	1	0	0	
6. Шөнийн тээвэр		1	1	3	0	0

Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Зураг 3.3. Нийтийн тээврийн сүлжээний давхцал



Эх сурвалж: Азийн дэд бүтцийн судалгааны хүрээлэн

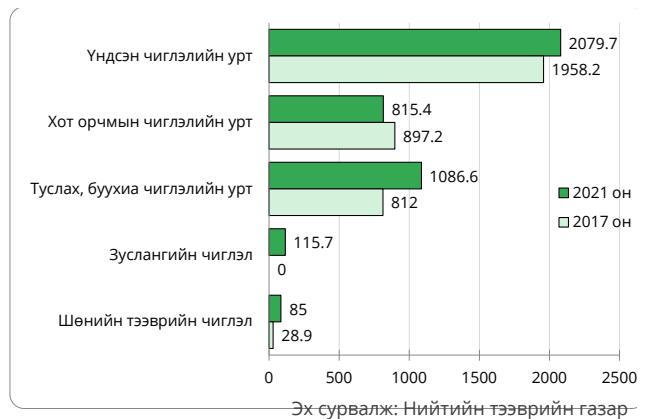
Хүснэгт 3.6. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний чиглэлийн урт, /км/ 2017-2021 он

Тээврийн хэрэгслийн төрөл		2017	2018	2019	2020	2021
Үндсэн чиглэлийн урт	Нийт үндсэн чиглэл	90.4	90.8	2126.2	2348.8	2079.7
	Их багтаамжийн автобус			1927.4	2148.7	1879.6
	Угсраа автобус	24	24.4	24.4	24	24
	Троллейбус	66.4	66.4	66.4	66.4	66.4
	Дунд багтаамжийн автобус			108	109.7	109.7
Хот орчмын чиглэлийн урт	Нийт хот орчмын	897.2	923.7	1088	909.6	815.4
	Их багтаамжийн автобус	897.2	923.7	627.6	565.9	396.2
	Дунд багтаамжийн автобус			331.4	343.7	419.2
	Бага багтаамжийн автобус			129	0	0
Туслах, буухиа чиглэл		812		812	788.6	1086.6
Зуслангийн чиглэл		0	0	116	116	115.7
Шөнийн тээвэр		28.9	28.9	85	85	85

Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

2017-2021 он буюу 5 жилийн хугацаанд нийтийн тээврийн чиглэлийн урт 486 км нэмэгдсэн байна. Үүнээс туслах буухиа хамгийн их буюу 274 км, зуслангийн чиглэлийг 115 км, үндсэн чиглэлийг 121 км, хот орчмын тээврийг 81 км-р тус тус нэмэгдсэн байна. 2017 онд үндсэн чиглэлийн урт нийт чиглэлийн 75 хувийг бүрдүүлж байсан бол 2021 оны байдлаар үндсэн чиглэлийн урт нийт чиглэлийн уртын 49.7 хувийг эзэлж байна. Энэ нь хотын тэлэлттэй холбоотойгоор хот орчмын чиглэл нэмэгдэж байгаатай холбоотой юм.

Зураг 3.4. Нийтийн тээврийн чиглэлийн урт, км



Хүснэгт 3.7. Хөдөлгөөний эрчим өндөртэй гудамж замын дагуух нийтийн тээврийн сүлжээний чиглэлийн үндсэн үзүүлэлтүүд

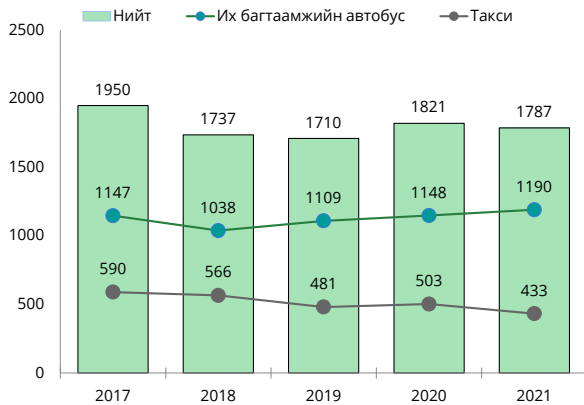
Гудамж замын нэр	Их Тойруу	Нисэх - Алтай хотхон	32-ийн уулзвар-Зунжин	Толгойт-Баянбүрд	Баянбүрд - Шархад	Монос - Баруун 4 зам	Баруун 4 зам - Зүүн 4 зам	Зүүн 4 зам - Амгалан
Замын урт /км/	15	12	7.5	9.3	8.7	8.4	3.6	6
Нэг урсгал дахь хөдөлгөөний эрчим / маш/24 цаг/	23000-49000	38000-58000	23000-25000	23000-32000	19000-49000	17000-29000	39000-58000	16000-27000
Нэг урсгал дахь хөдөлгөөний дундаж эрчим /маш/24 цаг/	36000	48000	24000	27500	34000	23000	48500	21500
Нэг урсгал дахь эрчим, нэвтрүүлэх хүчин чадлын харьцаа (VCR)	1.6-2.51	1.48-2.15	1.5-1.85	1.5-2.4	1.86-2.05	1.78-2.1	2.5-3.2	1.5-2.10
Нэг урсгал дахь эрчим, нэвтрүүлэх хүчин чадлын дундаж харьцаа (VCR)	2.06	1.82	1.68	1.95	1.95	1.94	2.85	1.80
Чиглэлийн тоо /ш/	2-22ш	3-16ш	10-16ш	2-22ш	6-13ш	8-24ш	11-24ш	14-20ш
Чиглэлийн урт /км/	172.8	114	98	112	83	96	63	102
Буудлын тоо /ш/	28	20	14	14	11	12	6	13

Эх сурвалж: Азийн дэд бүтцийн судалгааны хүрээлэн

3.2. НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ХӨДЛӨХ БҮРЭЛДЭХҮҮН

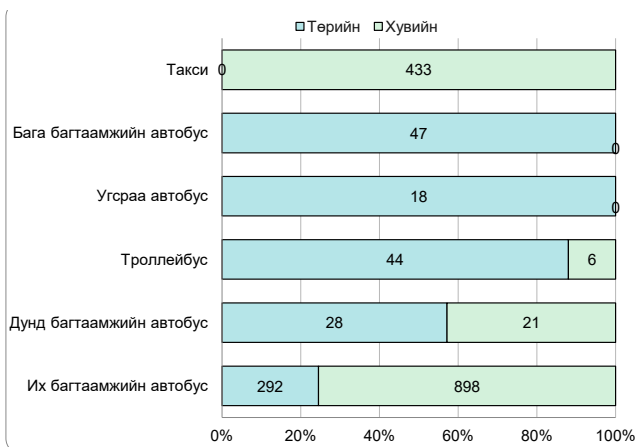
Нийтийн тээврийн үйлчилгээнд нийт 5 төрлийн автобус, такси үйлчилгээ үзүүлж байна. 2021 оны байдлаар нийт хөдлөх бүрэлдэхүүн 1787 байгаагаас 66 хувь буюу 1190 их багтаамжийн автобус, 24 хувь нь буюу 433 такси бөгөөд үлдсэн 9 хувьд нь 50 троллейбус, 49 дунд багтаамжийн автобус, 18 угсраа автобус, 47 бага багтаамжийн автобус тус тус багтаж байна. 2017 онтой харьцуулахад бага багтаамжийн автобусны тоо 55 хувь, таксины тоо 27 хувиар буурсан бол дунд багтаамжийн автобусны тоо 27 хувиар өссөн байна. Харин нийт хөдлөх бүрэлдэхүүний тоо 2017 онтой харьцуулахад 8 хувиар буюу 163-р цөөрсөн байна.

Зураг 3.5. Нийтийн тээврийн хөдлөх бүрэлдэхүүн



Тоон мэдээллийн сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Зураг 3.6. Хөдлөх бүрэлдэхүүн төр, хувийн хэвшилээр



Тоон мэдээллийн сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Хүснэгт 3.8. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний хөдлөх бүрэлдэхүүний тоо

Төрөл		2017	2018	2019	2020	2021
Их багтаамжийн автобус	Төрийн	270	269	271	349	292
	Хувийн	877	769	838	799	898
Дунд багтаамжийн автобус	Төрийн	30	30	29	29	28
	Хувийн	9	23	12	17	21
Троллейбус	Төрийн	42	42	38	42	44
	Хувийн	8	8	7	6	6
Угсраа автобус	Төрийн	20	20	18	17	18
Бага багтаамжийн автобус	Туслах чиглэл	11	2	9	0	0
	Буухиа чиглэл	93	8	7	59	47
Такси		590	566	481	503	433
Дансны хөдлөх бүрэлдэхүүн		1950	1737	1710	1822	1787

Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Нийтийн тээврийн бүртгэлийн санд 2021 оны байдлаар нийт хөдлөх бүрэлдэхүүн 76 хувийг буюу 1358 тээврийн хэрэгслийг хувийн хэвшил эзэмшиж байна. Харин троллейбус, угсраа автобус, бага багтаамжийн автобусны дийлэнх хувийг төр эзэмшиж байна.

Нийтийн тээврийн газрын мэдээлснээр Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээнд 2020 оны байдлаар нийслэлийн өмчийн 2, хувийн хэвшлийн 17 аж ахуйн нэгж, үндсэн чиглэлд данс бүртгэлээр 1217 тээврийн хэрэгсэл байгаагаас 98 чиглэлд 949 их багтаамжийн автобус, троллейбусоор өдөрт 500-600 мянган зорчигч тээвэрлэж байна. Харин U-Money системд бүртгэгдсэн нийт зорчигчдын тоо 2020 онд 291269, 2021 онд 279341 зорчигч гэж бүртгэгдсэн байна.

2021 онд нийтийн тээврийн үйлчилгээнээс бүртгэлтэй 524 автобус буюу 45% нь насжилтаар хасагдах бөгөөд үүнээс 246 нь нийслэлийн өмчит Зорчигч тээврийн нэгтгэл, Зорчигч тээвэр гурав ОНӨААТҮГ-ын тээврийн хэрэгсэл байна. 2022-2023 онд бүртгэлтэй 348 тээврийн хэрэгсэл үйлчилгээнээс хасагдаж, өөрөөр хэлбэл ойрын 3 жилд нийт паркийн 75% нь үйлчилгээнээс хасагдана.

Хүснэгт 3.9. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний парк шинэчлэлт, нөхөн хангалт, 2017-2021

Төрөл		2017	2018	2019	2020	2021
Шинэ	Их багтаамжийн автобус	0	0	3	0	0
	Угсраа автобус	0	0	0	0	0
	Троллейбус	0	0	0	0	0
	Дунд багтаамжийн автобус	9	0	0	0	0
	Такси	0	0	0	0	0
Нөхөн хангалт	Их багтаамжийн автобус	137	190	206	163	77
	Угсраа автобус	0	0	0	0	0
	Троллейбус	2	1	0	1	0
	Дунд багтаамжийн автобус	6	0	5	0	0
	Такси	220	288	197	167	55
Дансны хөдлөх бүрэлдэхүүн		1950	1737	1710	1822	1787

Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Хүснэгт 3.10. Шугаманд өдөрт ажиллах тээврийн хэрэгслийн тоо

Шугаманд өдөрт ажилласан тээврийн хэрэгсэл		2017	2018	2019	2020	2021
Их багтаамжийн автобус	Төрийн	220	222	214	208	189
	Хувийн	588	594	586	588	601
Угсраа автобус	Төрийн	16	16	14	17	17
Дунд багтаамжийн автобус	Төрийн	7	7	7	8	8
	Хувийн	8	8	10	10	9
Троллейбус	Төрийн	27	27	28	21	21
	Хувийн	6	6	5	4	4
Туслах чиглэл		13	7	4	0	0
Буухиа чиглэл		93	8	7	26	26
Хот орчмын чиглэл	Их багтаамжийн автобус	43	43	39	40	45
	Дунд багтаамжийн автобус	18	17	25	22	19
	Бага багтаамжийн автобус	3	4	0	0	0
Зуслангийн чиглэл	Их багтаамжийн автобус	0	0	5	0	5
	Бага багтаамжийн автобус	0	0	0	0	0
Шөнийн тээврийн чиглэл	Троллейбус	4	0	0	0	0
	Их багтаамжийн автобус	0	4	10	0	0
Такси		590	566	519	503	433
Нийт		1046	963	954	970	944

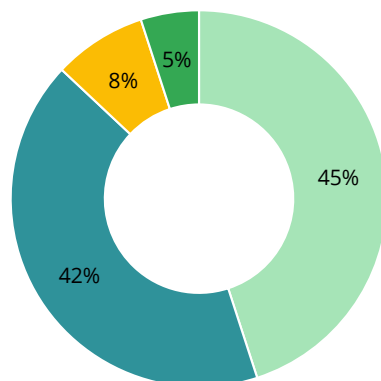
Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

2017-2021 оны 5 жилийн хугацаанд 1727 тээврийн хэрэгслээр парк шинэчлэлт (12), нөхөн хангалтаар (1715) орж ирсэн хуучин тээврийн хэрэгслүүд байна. Нөхөн хангалтаар 2021 оны байдлаар шугамд ажилласан нийтийн тээврийн хөдлөх бүрэлдэхүүн 944 байна. 2017 онтой харьцуулахад хөдлөх бүрэлдэхүүний тоо 9.7 хувиар буюу 102-р цөөрсөн байна. Нийтийн тээврийн үйлчилгээнд өдөр тутам үйлчилж буй таксинаас бусад тээврийн хэрэгслүүдийн 91.7 хувь нь их багтаамжийн, 1.8 хувь нь угсраа, 2.6 хувь нь троллейбус, 3.8 хувь дунд багтаамжийн автобус байна.

Тээврийн хэрэгслийн насжилтыг харвал 45 хувь нь 8-10 жил, 42 хувь нь 11-12 жил, 8 хувь нь 4-6 жил, 5 хувь нь 1-2 жилийн насжилттай байна. Нийтийн тээврийн дундаж насжилт 9.5 жил байна. Насжилтийг ашиглалтад орсон жилээс эхлэн тооцолгүйгээр Монгол Улсад импортлогдож орж ирсэн оноос эхлэн тооцдог байна. Манай улсын хувьд автобусыг нийтийн тээвэрт хамгийн дээд тал нь 12 жил ашиглаад жагсаалтаас хасах MNS:5012 стандартыг мөрддөг. Тиймээс ойрын жилүүдэд нийт автобусны

87 хувьд парк шинэчлэлт хийх шаардлагатай байна.

Нийтийн тээврийн үйлчилгээнд явж буй автобусны насжилт



Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

3.3. НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ЗОРЧИГЧИЙН ТОО

U-Money системийн мэдээллийн санд 2021 оны байдлаар нийтийн тээврийн нийт зорчигчийн тоо 101 сая хүн гэж бүртгэгдсэн байна. 2020, 2021 онуудад нийт зорчигчын тоо 40 орчим хувиар буурсан байна. Бууралтад цар тахал, хөл хорио ихээр нөлөөлсөн байна. Сүүлийн 5-н жилийн дундаж зорчигчдын тоог харвал өдөрт 389 мянга, сард 11.8 сая, жилд

142.2 сая хүнд нийтийн тээврийн үйлчилгээг үзүүлж байна. Нийтийн тээврээр үйлчлүүлэгчдийн 48 хувь нь хөнгөлөлттэй зорчигч байгаа бол үлдсэн 52 хувийг төлбөртэй зорчигч эзэлдэг байна. Сүүлийн 5 жилийн хугацаанд энэхүү харьцааг тогтвортой хадгалж байгаа бөгөөд 2019 онд хөнгөлөлттэй зорчигчдын тоо төлбөртэй зорчигчдын тооноос давж байсан байна.

Хүснэгт 3.11. Нийтийн тээврийн зорчилт, хугацаагаар

Он	Өдрийн дундаж зорчилт	Сарын дундаж зорчилт	Жилийн нийт зорчилт
2017	480,812.86	14,624,724.50	175,496,694.00
2018	479,891.34	14,596,694.83	175,160,338.00
2019	416,889.22	12,680,380.58	152,164,567.00
2020	291,268.59	8,859,419.67	106,313,036.00
2021	279,341.36	8,496,633.08	101,959,597.00
Дундаж	389,640.68	11,851,570.53	142,218,846.40

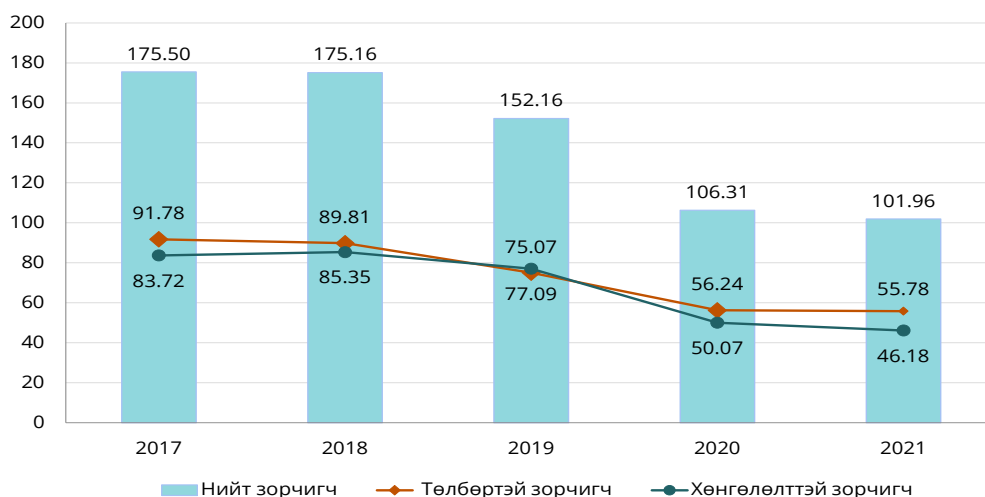
Эх сурвалж. U-Money систем

Хүснэгт 3.12. Нийтийн тээврийн зорчигч, төрлөөр

Он	Энгийн	Хүүхэд	Шалгагч	Оюутан	Донор	Ахмад
2017	91,781,548.00	25,284,255.00	418,722.00	10,205,633.00	39,009.00	33,892,547.00
2018	89,809,729.00	26,200,562.00	562,747.00	9,275,668.00	83,655.00	35,499,536.00
2019	75,073,770.00	18,634,978.00	455,591.00	8,192,282.00	83,587.00	36,909,186.00
2020	56,243,394.00	11,510,122.00	369,097.00	963,528.00	74,339.00	27,549,288.00
2021	55,783,291.00	13,061,933.00	716,118.00	1,631,789.00	71,534.00	23,002,078.00

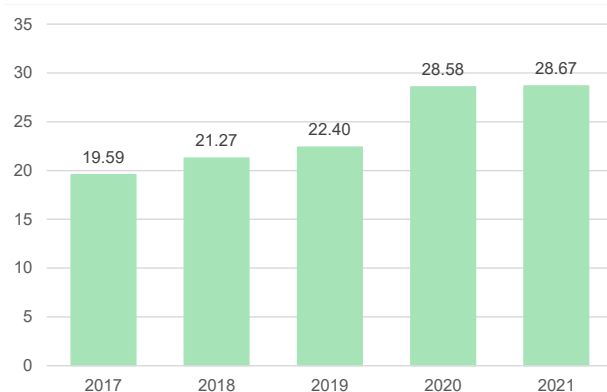
Эх сурвалж. U-Money систем

Зураг 3.7. Нийтийн тээврийн зорчигч сая хүнээр, төлбөрийн төрлөөр



Нийтийн тээврийн үйлчилгээний дундаж хүлээлгийн минут түгжрэлээс үүдэлтэйгээр жилээс жилд нэмэгдсээр байна. 2021 оны байдлаар Улаанбаатар хот дунджаар нийтийн тээврийн хүлээлгийн минут 28.6 байгаа нь дэлхийн ихэнх хотуудаас өндөр байна. 2017 оноос 2021 оны хооронд 46 хувиар буюу 9 минутаар хүлээлгийн минут нэмэгдсэн үзүүлэлттэй байна. Хүлээлгийн минутыг тээврийн хэрэгслээр нь задалж харвал сүүлийн 5-н жилийн хугацаанд хот орчмын их багтаамжийн автобус болон хот доторх дунд багтаамжийн автобусны хүлээлгийн минут 100-с дээш хувиар нэмэгдсэн байна. Нийт зорчилтын дийлэх хувийг эзэлдэг хот доторх троллейбус болон их багтаамжийн хүлээлгийн минутын дундаж 14 минут байгаа нь олон улстай харьцуулахад муугүй үзүүлэлт юм.

Зураг 3.8. Хүлээлгийн минут, жилээр



Хүснэгт 3.13. Хүлээлгийн минут, 2017-2019

Хүлээлтийн хугацаа	2017	2018	2019	2020	2021
Их багтаамжийн автобус /хот доторх/	8.2	8.1	10.3	12	12
Их багтаамжийн автобус /хот орчим/	28.1	29.7	36.4	62	62
Троллейбус	9.7	9.7	12.1	15	16
Угсраа автобус	6.9	6.9	4.6	7	6
Дунд багтаамжийн автобус /хот доторх/	13.3	13.3	20	29	31
Дунд багтаамжийн автобус /хот орчим/	41.6	40.4	22.5	46.5	45
Бага багтаамжийн автобус	29.3	40.8	50.9	0	0
Дундаж	19.59	21.27	22.4	28.58	28.67

Эх сурвалж: Х.Булгаа Хотын нийтийн тээвэр

3.4. НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН САЛБАРЫН ХУУЛИЙН ЗОХИЦУУЛАЛТ

Нийтийн зорчигч тээвэр нь Монгол Улсын Үндсэн хуульд заасан хүний амьд явах эрхтэй шууд холбоотой, нийтийн ашиг сонирхол, хүний эрүүл мэнд, хүрээлэн байгаа орчин, улс орны аюулгүй байдалд хохирол учруулж болзошгүй, тодорхой нөхцөл, нарийн мэргэжил шаардах үйл ажиллагаа тул тусгай зөвшөөрлийн үндсэн дээр гүйцэтгүүлэх нь зүйтэй байдаг. Нийтийн тээвэртэй холбоотой хууль эрх зүйн орчин нь авто тээврийн тухай хууль болон тэдгээртэй нийцүүлэн гаргасан хууль тогтоомжийн бусад актаас бүрдэнэ. Одоогийн байдлаар нийтийн тээвэртэй холбоотой тусгайлсан хууль байхгүй байна. Монгол улсын авто тээврийн тухай хуулийн дагуу нийтийн тээврийн үйлчилгээний зохицуулалт зохион байгуулалтыг хариуцан ажиллаж байгаа бөгөөд нийтийн тээврийн үйлчилгээтэй холбогдох хуулиуд 18 байна мөн нийтийн тээврийн салбарын үйл ажиллагаа хяналттай холбоотой тогтоосон УИХ-ын тогтоол 1, Засгийн газрын тогтоол 8, ЗТХЯ-ны сайдын тушаал 1, НИТХ тогтоол 5, Нийслэлийн засаг даргын захирамж 1 байна. Эдгээр баримт бичгүүдийн тайлбарыг доор хүснэгтэд харуулав.

Манай улсад эрх бүхий байгууллага нь нийтийн

тээврийн орчныг боловсруулан баталж үйлчилгээ эрхлэгчид нь батлагдсаны дагуу үйлчилгээ үзүүлж байна. Эрх бүхий байгууллага гэдэгт МУ-ын Засгийн газар, ЗТХЯ, НЗДТГ, МХЕГ зэргийг ойлгоно. Эрх бүхий байгууллагын нийтийн тээврийн салбартай холбогдох эрх үүргийг хүснэгтэд харуулав.

Улаанбаатар хотын автобусны маршрут болон зорчилтын тоог Нийслэлийн нийтийн газар зохион байгуулж боловсруулж, автобус эрхлэгчидтэй хийсэн гэрээний дагуу үйлчилгээ явуулж байна. Автобус эрхлэгчидтэй хийх гэрээ гэдэгт 1) Нийтийн тээврийн үйлчилгээг гүйцэтгүүлэх гэрээ 2) Нийтийн тээврийн үйлчилгээний санхүүжилтийн гэрээ-г ойлгоно. Тус гэрээ нь НИТХ-ын 2019 оны 23/14 дугаар тогтоолоор Нийтийн тээврийн үйлчилгээний салбарын санхүүжилтийн журам батлагдсантай холбогдуулан НЗД-н 2019 оны 04 дүгээр сарын 03-ны өдрийн Нийслэлийн нийтийн тээврийн үйлчилгээг сайжруулах тухай 01 тоот албан даалгаврын дагуу тус гэрээнүүд шинэчлэгдэн батлагдсан. Тус шинэчилсэн гэрээ нь орчигчдын эрх ашгийг дээдэлсэн, зорчигч тээвэрлэлтийн үйлчилгээний аюулгүй байдлыг хангах, нийтийн тээврийн хэрэгслийн автобусны өнгө үзэмж, тээврийн хэрэгслийн дотор, гадна цэвэрлэгээ, ачаалалтай цагийн зохицуулалтаас гадна хариуцлагын тогтолцоог сайжруулсан байна.

Хүснэгт 3.14. Эрх бүхий байгууллагын холбогдох эрх үүрэг

Байгууллага/ Албан тушаалтан	Холбогдох эрх үүрэг
Засгийн газар	• Төрийн захиргааны төв болон нутгийн захиргааны байгууллагаас хуулийн биелэлтийг зохион байгуулж хангах арга замыг тодорхойлон уул ажлыг нэгтгэн удирдана.
	• Үндсэн хууль, бусад хуулийг биелүүлэх зорилгоор тогтоол, захирамж гаргаж биелэлтийг хангана.
	• Төрийн захиргааны төв болон нутгийн захиргааны байгууллагын шийдвэр хууль тогтоомжид нийцэж буй эсэхэд хяналт тавина.
	• Хууль тогтоомжийг боловсронгуй болгох арга хэмжээ авч, эрх зүйн мэдээлэл, сургалт, хууль тогтоомж тайлбарлан таниулах ажлыг зохион байгуулна.
	• Улсын төсвийн төслийг Улсын Их Хурлаас баталсан Үндсэн чиглэл, төсвийн хүрээний мэдэгдэлд нийцүүлэн боловсруулж, Улсын Их Хуралд өргөн мэдүүлж, гарсан шийдвэрийг хэрэгжүүлнэ.
	• Үндсэн чиглэл, улсын төсөв, зээл, санхүүгийн төлөвлөгөөний биелэлтийг хангах ажлыг төрийн захиргааны төв болон нутгийн захиргааны байгууллагаар дамжуулан зохион байгуулна.

Байгууллага/ Албан тушаалтан	Холбогдох эрх үүрэг
Зам тээврийн хөгжлийн яам	<ul style="list-style-type: none"> • Яам нь эрхлэх асуудлынхаа хүрээнд стратегийн төлөвлөлт, бодлогын удирдамжаар хангах, хэрэгжилтийг нь зохицуулах, хяналт шинжилгээ хийх, үнэлгээ өгөхөд нь мэргэжил, арга зүй, эрх зүй, техник, зохион байгуулалтын үйлчилгээ үзүүлэх чиг үүргийг хэрэгжүүлнэ. • Хууль тогтоомж, Ерөнхийлөгчийн зарлиг, Засгийн газрын шийдвэр, үүрэг даалгаврыг хэрэгжүүлэх ажлыг зохион байгуулж, биелэлтийг хангуулах; • Төсвийн ерөнхийлөн захирагчаас яам, агентлаг, Засгийн газраас байгуулсан бусад байгууллага, холбогдох аймаг, нийслэлийн Засаг даргатай үр дүнгийн гэрээ байгуулах, гэрээний биелэлтийн явц, үр дүнд хяналт тавих, дүгнэх; • Салбарын мэдээллийн тогтолцоог бүрдүүлэх, бодлого боловсруулах, түүнийг хэрэгжүүлэх ажлыг зохион байгуулахад шаардагдах тооцоо, судалгаа, мэдээ материалыг бусад яам, агентлаг, Засгийн газраас байгуулсан бусад байгууллага, аж ахуйн нэгжээс гаргуулж авах;
Зам тээврийн сайд/дэд сайд	<ul style="list-style-type: none"> • Яамныхаа аппаратад түшиглэж эрхлэх асуудлын хүрээнийхээ чиглэлээр зөвлөгөө, туслалцаа авч яам, агентлаг, Засгийн газраас байгуулсан бусад байгууллагын үйл ажиллагааг нэгдсэн удирдлагаар хангана.
Нийслэлийн Засаг дарга	<ul style="list-style-type: none"> • Нийтийн тээврийн хэрэгслээр зорчиж байгаа хараагүй хүнд зориулж буудлыг зарлах, сонсголын бэрхшээлтэй иргэнд зориулж буудал бүрд нэр, хаяг, чиглэлийг бичмэл болон зургийн хэлбэрээр байрлуулах, өөрчлөх шийдвэр гаргах. • Хотын доторх болон хот орчмын нийтийн зорчигч тээврийн үйлчилгээний чиглэлийг тогтоох, өөрчлөх шийдвэр гаргах.
Нийслэлийн нийтийн тээврийн газар	<ul style="list-style-type: none"> • Төсвийн үр ашигтай бодлогыг хэрэгжүүлэх санхүүгийн мэдээллийн найдвартай ажиллагааг бүрдүүлэх, • Зорчигч тээврийн үйлчилгээний хүртээмжийг нэмэгдүүлэх, • Сүлжээний төлөвлөлт болон цагийн хуваарийг боловсруулах, зохион байгуулалтыг сайжруулах, • Маршрутын тогтолцоог боловсронгуй болгох. • Үр ашигтай сүлжээ бий болгох, эрэлт хэрэгцээг тодорхойлох. • Авто үйлчилгээ эрхлэгч иргэд, аж ахуйн нэгж, байгууллагад холбогдох хууль тогтоомж, дүрэм, журам, стандартын шаардлагыг хангуулах ажлыг мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтран зохион байгуулан, ажиллагсдын ур чадварыг дээшлүүлэхэд мэргэжил арга зүйн зөвлөгөө өгөх. • Тээврийн салбарын үйл ажиллагааг, бодлого зорилтын хүрээнд гарч буй хууль, тогтоомж, стандарт, дүрэм журмыг мэдээлэх, сурталчлах.
Мэргэжлийн хяналтын ерөнхий газар /МХЕГ/	<p>Автотээврийн салбарын үйл ажиллагаанд тавих захиргааны хяналт хийх</p>
Автотээврийн хяналтын улсын байцаагч	<p>Автотээврийн салбарын үйл ажиллагаанд тавих захиргааны хяналт хийх</p>

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Хүснэгт 3.15. Нийтийн тээврийн салбарт мөрдөгдөж буй тээвэрлэлтийн үйл ажиллагааг зохицуулж буй хууль тогтоомж мөн үйл ажиллагаатай холбоотой ерөнхий тогтоол шийдвэрүүдэд дүн шинжилгээ хийсэн байдал

№	Эрх зүйн баримт бичиг	Батлагдсан огноо	Дугаар	Тайлбар/Холбогдох хэсэг
Монгол Улсын хууль тогтоомж				
1	Үндсэн хууль	1/13/1992	Нэмэлт өөрчлөлт- 3	Монгол улсын үндсэн хуулинд монгол улсын иргэн нь үндсэн эрх эрх чөлөөг баталгаатай эдэлнэ гэж заасан байна.
2	Авто тээврийн тухай хууль	6/4/1999	Нэмэлт өөрчлөлт- 20	Энэхүү хууль нь нийтийн тээврийн эрх олгогдсон байгууллага нийтийн тээврийн үйлчилгээний чиглэл, цагийн хуваарийг баталж, уг батлагдсан чиглэл цагийн хуваарийн дагуу үйлчилгээнд ажиллах тээвэрлэгч аж ахуй нэгж байгууллагатай гэрээний дагуу зорчих үнийг тогтоодог. Тээвэрлүүлэгч, тээвэрлэгчийн хоорондын харилцааг зохицуулсан гэрээнд гүйцэтгэх ажил үйлчилгээ, тэдгээрийн эрх үүрэг, хариуцлагыг тусгасан байдаг.
3	Төсвийн тухай хууль	12/23/2011	Нэмэлт өөрчлөлт- 47	Энэхүү хууль нь Нийслэлийн нийтийн тээврийн газрын 1) албан тушаалтны цалин, 2) төсөвт орлого төвлөрүүлэх үүрэг хүлээх, 3) нийтийн тээврийн эрх олгогдсон байгууллагад орлого зардлын татаасыг хуваарилахад эрх зүйн баримт бичиг болно.
4	Төрийн албаны тухай хууль	12/7/2017	Нэмэлт өөрчлөлт- 11	Тус хуулиар Нийслэлийн нийтийн тээврийн газарт ажиллаж буй төрийн албан хаагчдын эрх үүрэг, стандарт тэдгээрийн цалингийн санхүүжилтийн талаар тусгасан байна.
5	Хөдөлмөрийн тухай хууль	7/2/2021	Шинэчлэгдэн батлагдсан	Хөдөлмөрийн тухай хуулиар нийтийн тээврийн салбарт ажиллаж буй бүхий л ажилтан албан хаагчдын хөдөлмөр эрхлэлтийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйтай холбогдсон харилцааг зохицуулна.
6	Зөрчил шалган шийдвэрлэх тухай	5/18/2017	Нэмэлт өөрчлөлт- 21	Энэхүү хуулиар Монгол улсын нутаг дэвсгэрт гарсан аливаа зөрчлийг шийдвэрлэнэ.
7	Захиргааны ерөнхий хууль	6/19/2015	Нэмэлт өөрчлөлт- 12	Захиргааны ерөнхий хуулиар нийтийн эрх зүйн хүрээнд гүйцэтгэх эрх мэдлийг хэрэгжүүлэн захиргааны байгууллагаас захиргааны акт, захиргааны хэм хэмжээний акт гаргах, захиргааны гэрээ байгуулах замаар иргэн, хуулийн этгээдтэй харилцах үйл ажиллагааны эрх зүйн суурь зохицуулалтыг бүрдүүлнэ.
8	Шилэн дансны тухай	7/1/2014	Нэмэлт өөрчлөлт- 4	Энэхүү хуулиар улс орон нутгийн төсвийг үр ашигтай зарцуулах зорилгоор Нийслэлийн нийтийн тээврийн газрын үйл ажиллагаа, ил тод нээлттэй, ойлгомжтой байх, түүнд олон нийт хяналт тавих мэдээллийн тогтолцоог зохицуулна.
9	Зөрчлийн тухай	12/21/2017	Нэмэлт өөрчлөлт- 39	Нийтийн тээврийн салбарт гарсан аливаа зөрчлийг шийдвэрлэх зөрчлийн шинжийг тодорхойлно.
10	Жолоочийн даатгалын тухай	10/6/2011	Нэмэлт өөрчлөлт- 5	Нийтийн тээврийн жолоочдыг хариуцлагын албан журмын даатгалд хамруулах, зам тээврийн ослын улмаас бусдын амь нас, эрүүл мэнд, эд хөрөнгөд учирсан хохирлыг нөхөн төлүүлэх, хохирогчийн эрхийг хамгаалахтай холбогдсон харилцааг зохицуулна.
11	Авлигын эсрэг хууль	7/6/2006	Нэмэлт өөрчлөлт- 18	Нийтийн тээврийн салбарын ажилтан албан хаагчдыг авлига, ашиг хонжоо олох тэдгээртэй холбогдсон харилцааг зохицуулахад ашиглагдана.
12	Нийгмийн даатгалын тухай	5/31/1994	Нэмэлт өөрчлөлт- 31	Нийтийн тээврийн салбарт ажиллаж буй ажилтны нийгмийн даатгалын төрөл хэлбэр, хамрах хүрээг тогтоож нийгмийн даатгалд даатгуулж шимтгэл төлөх, нийгмийн даатгалын санг бүрдүүлэх, зарцуулах харилцааг энэхүү хуулийн дагуу зохицуулна.

№	Эрх зүйн баримт бичиг	Батлагдсан огноо	Дугаар	Тайлбар/Холбогдох хэсэг
13	Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай	12/1/2005	Нэмэлт өөрчлөлт- 30	Нийтийн тээврийн салбарын хүрээнд ажил үйлчилгээ, зөвлөх үйлчилгээ авах ажилд хяналт тавих гомдол гаргаж шийдвэрлүүлэх энэхүү хуулийг зөрчигчдөд хариуцлага хүлээлгэхтэй холбогдон үүсэх харилцааг зохицуулна.
14	Төрийн хяналт шалгалтын тухай	1/3/2003	Нэмэлт өөрчлөлт- 7	Нийтийн тээврийн үйлчилгээний хяналт шалгалт, мөн тээврийн хэрэгслийн найдвартай байдлыг хангах үүднээс төрийн хяналт шалгалтыг хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон харилцааг зохицуулна.
15	Концессын тухай	1/28/2010	Нэмэлт өөрчлөлт- 14	Нийтийн тээврийн үйлчилгээтэй холбогдох төрийн болон орон нутгийн өөрийн өмчийн эд хөрөнгийг концессын гэрээгээр хөрөнгө оруулагчид олгох уралдаант шалгаруулалт явуулах, концессын гэрээ, түүнийг байгуулах, өөрчлөх, дуусгавар болгох, маргаан хянан шийдвэрлэхтэй холбогдсон харилцааг зохицуулна.
16	Боловсролын тухай	5/3/2002	Нэмэлт өөрчлөлт- 29	Тус хуулийн 43.2.5-д нийтийн тээврийн хэрэгслээр хичээлдээ явах зайлшгүй шаардлагатай сурагч, оюутны нийтийн тээврийн хэрэгслээр зорчих зардлын 50 хүртэл хувьтай тэнцэх хэмжээний нөхөн олговрыг аймаг, нийслэлийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлаас тогтоосон журмын дагуу олгоно гэж заасан байна.
17	Хөгжлийн бэрхшээлтэй хүний эрхийн тухай	2/5/2016	Нэмэлт өөрчлөлт- 3	Тус хуулийн 10,32 дугаар зүйлүүдэд нийтийн тээвэртэй холбоотой заалтуудыг тусгасан байна. Үүнд: Нийтийн тээврийн үйлчилгээг хөгжлийн бэрхшээлтэй хүний хэрэгцээ, шаардлагад нийцүүлэн стандартын дагуу гүйцэтгэх. Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэн нийслэл, аймгийн төвийн нийтийн тээврийн хэрэгсэл /таксинаас бусад/-ээр орон нутгийн харьяалал харгалзахгүйгээр үнэ төлбөргүй зорчино. Энэ арга хэмжээнд шаардагдах хөрөнгийг нийслэл, орон нутгийн төсөвт жил бүр тусган, хэрэгжүүлнэ.
18	Ахмад настны тухай	1/26/2017	Нэмэлт өөрчлөлт- 2	Тус хуулийн 8 дугаар зүйлд нийтийн тээвэртэй холбоотой заалтуудыг тусгасан байна. Үүнд: Ахмад настан нийслэл, аймгийн төвийн нийтийн тээврийн хэрэгсэл /таксинаас бусад/-ээр орон нутгийн харьяалал харгалзахгүй үнэ төлбөргүй зорчих бөгөөд нийтийн тээврийн байгууллага ахмад настныг нийтийн тээврийн хэрэгслээр чөлөөтэй, аюулгүй зорчих нөхцөлийг бүрдүүлэх. Ахмад настанд олгох нийтийн тээврийн хэрэгслийн төлбөрийг харьяа аймаг, нийслэлийн төсвөөс санхүүжүүлэх.
Монгол Улсын Их Хурал-Хурлын тогтоол				
1	МУ-ын Засгийн газрын 2016-2020 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөр	9/9/2016	45	Энэхүү хөтөлбөрт нийтийн тээврийн үйлчилгээг сайжруулах талаар бодлого төлөвлөлтүүдийг тусгасан байна. Төлөвлөлтийн хүрээнд: Улаанбаатар хотын хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөөтэй уялдуулан автозамын сүлжээг сайжруулах зорилгоор Баянзүрх, Яармаг, Сонсголонгийн гүүр болон Улаанбаатар-Налайх чиглэлийн автозамыг шинээр барина. Сурагчид гэр сургуулийнхаа хооронд нийтийн тээвэрт үнэгүй зорчих.

№	Эрх зүйн баримт бичиг	Батлагдсан огноо	Дугаар	Тайлбар/Холбогдох хэсэг
Монгол Улсын Засгийн Газар - Засгийн газрын тогтоол				
1	Нийслэлийн нийтийн тээврийн талаар авах зарим арга хэмжээний тухай	3/7/2014	70	Нийслэлийн нийтийн тээврийн үйлчилгээнд үүсээд байгаа хүндрэлүүд болон жил бүрийн төсвөөс нийтийн тээврээр зорчигчдод олгодог татаасыг хэмнэх. Нийтийн тээврийн автобусны бүртгэлийн GPS систем, тээвэрлэлтийн цахим төлбөрийн систем нэвтрүүлэхэд шаардагдах зээлийг улсын төсвөөс нийслэлд олгох.
2	Автобензин, дизелийн түлш, мах, нийтийн тээврийн үнийг тогтворжуулах зарим арга хэмжээний тухай	2/15/2012	53	Засгийн газрын нөөц сангаас Автобензин, дизелийн түлшний үнэ өссөнтэй холбогдуулан нийтийн тээврийн үйлчилгээ үзүүлж байгаа их, дунд, бага оврын автобус бүхий аж ахуйн нэгж, байгууллагын шатахууны үнийн зөрүүнээс үүссэн алдагдлыг гаргах тухай.
3	Нийслэлийн нийтийн тээврийн үйлчилгээний талаар авах зарим арга хэмжээний тухай	7/6/2011	212	Нийслэлийн нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхэлж байгаа байгууллагуудын сахилга хариуцлагыг дээшлүүлэх, санхүүгийн чадавхийг сайжруулах, өр төлбөрийг барагдуулах, тээвэрчдийн нийгмийн асуудал, ажлын байрны нөхцөлийг сайжруулах талаар тодорхой хөтөлбөр боловсруулж, цогц арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх.
4	Нийслэлийн нийтийн тээврийн талаар авах зарим арга хэмжээний тухай	11/23/2010	303	2009 онд улсын төсвийн хөрөнгө оруулалтаар худалдан авсан 400 автобусыг эзэмшүүлж, ашиглуулах талаар аж ахуйн нэгж, байгууллагуудтай байгуулсан гэрээгээр автобус авсан аж ахуйн нэгж, байгууллагаас төлбөрийг нь буцаан хуримтлуулж, нийтийн тээврийн парк шинэчлэлтийн сан бүрдүүлэх.
5	Нийслэлийн нийтийн тээврийн талаар авах зарим арга хэмжээний тухай	11/30/2007	308	Бензин, шатахууны үнэ огцом өссөнтэй холбогдуулан нийслэлийн нийтийн зорчигч тээврийн үйлчилгээний салбарт үүссэн өрийг барагдуулах.
6	Нийслэлийн нийтийн тээврийн үйлчилгээний талаар авах зарим арга хэмжээний тухай	12/28/2005	262	Нийслэлийн нийтийн тээврийн парк шинэчлэх, авто тээврийн хэрэгсэл ачиж зөөвөрлөх автомашин худалдаж авах санхүүжилт. Нийтийн тээврийн судалгаа хийх
7	Нийслэлийн замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал, нийтийн тээврийн үйлчилгээг сайжруулах зарим арга хэмжээний тухай	1/16/2002	8	Нийслэлийн нийтийн тээврийн үйлчилгээний тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний бүртгэл, мэдээлэл, зохицуулалт, хяналтын автомат системийг нэвтрүүлэхэд шаардагдах хөрөнгийн эх үүсвэрийг гадаадын зээл, тусламж, хөрөнгө оруулалтын арга хэмжээнд хамруулж шийдвэрлэх. Нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхлэж байгаа төрийн өмчит "Автобус-2", "Автобус-3", "Цахилгаан тээвэр" компанийн одоогийн үндсэн үйл ажиллагааг хэвээр хадгалах.
8	Нийслэлийн нийтийн тээврээр үнэгүй зорчих явдлыг журамлах тухай	11/28/2001	259	Нийслэлд албан үүргээ гүйцэтгэж яваа цагдаагийн байгууллагын ажилтны нийтийн тээврийн хэрэгсэл /таксианаас бусад/-ээр зорчих зардлыг тухайн байгууллагын жил бүрийн төсөвт тусган санхүүжүүлэх.

№	Эрх зүйн баримт бичиг	Батлагдсан огноо	Дугаар	Тайлбар/Холбогдох хэсэг
Зам тээврийн хөгжлийн Сайдын тушаал				
1	Хот хоорондын нийтийн тээвэрлэлтийн чиглэл, чиглэлийн зураглал батлах тухай	9/21/2017	190	Тус тушаалаар хот хоорондын нийтийн тээврийн чиглэл, замналыг тодорхойлсон бөгөөд 99 чиглэлийг тогтоосон.
НИТХ тогтоол				
1	Нийтийн тээврийн үйлчилгээний салбарын санхүүжилтийн түр журам, зардлын тариф батлах тухай	3/28/2019	23/14	Энэхүү тогтоолоор нийтийн тээврийн үйлчилгээний салбарын санхүүжилтийн түр журам, мөн машин цагийн зардлын тарифыг шинэчлэн батлав
2	Журам батлах тухай	10/22/2015	6/22	Энэхүү тогтоолоор нийтийн тээврийн үйлчилгээний салбарын санхүүжилтийн түр журам, мөн машин цагийн зардлын тарифыг шинэчлэн батлав. Цахим төлбөрийн картаар үйлчлүүлсэн зорчигч нийтийн тээврийн нэг хэрэгслээс нөгөөд 30 минутын дотор дамжин суулт хийхэд 1 удаа үнэ төлбөргүй зорчих бөгөөд ялгаатай тарифаар дамжин суулт хийх тохиолдолд зөрүү төлбөрийг зорчигч нэмж төлөх
3	Журам батлах тухай	10/22/2015	6/21	Цахим төлбөрийн картаар үйлчлүүлсэн зорчигч нийтийн тээврийн нэг хэрэгслээс нөгөөд 30 минутын дотор дамжин суулт хийхэд 1 удаа үнэ төлбөргүй зорчих Нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхлэгч аж ахуйн нэгжийн борлуулалтын орлогоос “Улаанбаатар смарт карт” ХХК 10 хувийн шимтгэл авахаар заасныг судлах Нийтийн тээврийн хэрэгсэлд Цахим төлбөрийн карт-аар бус бэлэн мөнгө төлж зорчсон тохиолдолд 700 төгрөг төлдөг байх асуудлыг судлах
4	Нийслэлийн тээврийн талаар баримтлах бодлогын баримт бичиг батлах тухай	7/8/2014	118	Нийслэл хотын иргэдийн эрэлт хэрэгцээг хангасан аюулгүй, соёлч, шуурхай найдвартай тээврийн үйлчилгээний тогтолцоог бий болгоход 2014-2020 он хүртэл хэрэгжүүлэх бодлогыг боловсруулсан. Тусгасан зорилтууд Парк шинэчлэлт Стандартын шаардлага хангасан тээврийн хэрэгсэл бүрдүүлэх Цахим технологи нэвтрүүлэх Үйлчилгээний чанар сайжруулах Зорчигч бүр төлбөрөө төлдөг байх
5	Дэд хөтөлбөр сангийн журам батлах тухай	12/13/2013	151	Энэхүү тогтоолоор Нийслэлийн нийтийн тээврийг 2020 он хүртэл хөгжүүлэх дэд хөтөлбөр мөн Нийслэлийн нийтийн тээврийг хөгжүүлэх санг байшуулах журмыг баталсан.
Нийслэлийн засаг даргын захирамж				
1	Нийслэлийн нийтийн тээврийн үйлчилгээг сайжруулах тухай албан даалгавар	4/3/2019	1	Энэхүү захирамж нь нийслэлийн нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанар, соёл хүртээмжийг нэмэгдүүлэх, үйлчилгээ эрхлэгч аж ахуй нэгж байгууллагуудын үйлчилгээ эрхлэгч аж ахуй нэгж байгууллагуудын ажлын сахилга, хариуцлагыг сайжруулах үүднээс дараах газруудад 1) Нийслэлийн нийтийн тээврийн үйлчилгээний газар 2) Улаанбаатар Смарт Карт ХХК-д тус тус захирамжилсан байна.

3.5. НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ГАЗРЫН ХҮНИЙ НӨӨЦ

Монгол Улсын засгийн газрын 2019 оны 100 дугаар тогтоолоор тус газрыг Нийслэлийн Засаг даргын хэрэгжүүлэгч агентлаг Нийтийн тээврийн үйлчилгээний газар болгон баталсан. Нийслэлийн засаг даргын 2019 оны А/717 дугаар захирамжаар тус газрын бүтэц орон тоог 3 орлогч даргатай, 7 нэгжтэй нийт 95 хүнтэй байхаар өөрчлөлт оруулж, Нийслэлийн Засаг даргын 2019 оны А/817 дугаар

захирамжаар байгууллагын дүрмийг баталсан бөгөөд уг дүрмийн хүрээнд салбарын өдөр тутмын үйл ажиллагааг зохицуулан, зохион байгуулсан байна.

Нийслэлийн нийтийн тээврийн газрын хүний нөөцийн мэдээллийг харахад 7 хэлтэс нэгжтэйгээр нийт 90-95 ажилтан албан хаагчдын бүрэлдэхүүнтэйгээр үйлчилгээ үзүүлж байна. Байгууллагын орон тооны мэдээллээс харахад 2017-2019 онуудад 90 хүний ажилтантай байсан бөгөөд 2020-2021 оны хооронд тус үзүүлэлт 5 хувиар нэмэгдсэн байна.

Хүснэгт 4.1. Нийслэлийн Нийтийн тээврийн газрын байгууллагын орон тоо, 2021 он

Төрөл	Батлагдсан төсөв жилээр	Гүйцэтгэл /өссөн дүнгээр/
ОРОН ТООНЫ МЭДЭЭЛЭЛ	95	89
Төрийн захиргааны албан хаагч /ТЗ/	53	53
Төрийн үйлчилгээний бусад албан хаагч /ТҮ/	42	35
Гэрээт ажилтан	-	1

Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Хүснэгт 4.2. Байгууллагын хэлтэс, нэгжийн мэдээлэл, 2017, 2019, 2022 он

Хэлтэс нэгж	2017	2019	2022
Удирдлага	3	4	4
Захиргаа удирдлага санхүүгийн хэлтэс	16	16	14
Тээврийн төлөвлөлт технологийн хэлтэс	11	11	9
Зорчигч тээврийн үйлчилгээний хэлтэс	12	12	14
Тээвэр логистикийн хэлтэс	9	8	8
Тээврийн хяналтын хэлтэс	29	29	24
Авто тээврийн хяналтын улсын байцаагч	23	23	17
Гэрээт ажилтан	1	1	
Техникийн хяналт үзлэгийн төв	0	0	9
Техник технологийн хэлтэс	0	0	3
Орлого төвлөрүүлэлтийн тасаг	0	0	3
Нийт	90	90	95

Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Тайлант хугацаанд салбарын орон тоо харьцангуй жигд үзүүлэлттэй байна. 2022 оны байгууллагын батлагдсан орон тооны мэдээллээс харахад мэргэжлийн жагсаалтуудыг шинэчилсэн, менежер, орлого төвлөрүүлэлт хариуцсан ажилтан, бүртгэл судалгаа тайлан хариуцсан ажилтан гэсэн гурван хүний орон тоотой "Орлого төвлөрүүлэлтийн тасаг"-ийг шинээр байгуулсан байна. Нийтийн тээврийн газрын үйл ажиллагааг сайжруулж, үр ашгийг нэмэгдүүлэх, нийтийн тээврийн үйлчилгээ

эрхэлдэг байгууллагуудтай харилцааг сайжруулах, шинээр нэвтрүүлэх багтаамж ихтэй нийтийн тээврийн системийг нэвтрүүлэхэд боловсон хүчнийг чадавхжуулах, харилцагч болон оролцогч талуудын уялдаа холбоог сайжруулахын тулд хүний нөөцийн хөгжлийн судалгааг тусгайлан судлах шаардлагатай. Нийслэлийн нийтийн тээврийн газраас авсан хүний нөөцийн мэдээлэлд тулгуурлав.

3.6. БҮЛГИЙН ДҮГНЭЛТ

- 2021 онд Нийтийн тээврийн үйлчилгээний газар Улаанбаатар хотын дотор болон хот орчимд 4.18 мянган км урт 133 чиглэлд нийтийн тээврийн үйлчилгээг зохион байгуулсан байна. Үүнээс 83 нь үндсэн чиглэл, 14 нь туслах чиглэл, 19 буухиа чиглэл, 3 нь зуслангийн чиглэл, 14 нь хот орчмын чиглэл байна. Сүүлийн 5 жилийн хугацаанд нийтийн тээврийн чиглэлийн уртыг 486 км нэмэгдүүлсэн байна. Үүнээс туслах буухиа хамгийн их буюу 274 км, зуслангийн чиглэлийг 115 км, үндсэн чиглэлийг 121 км, хот орчмын тээврийг 81 км-р тус тус нэмэгдүүлсэн байна. 2021 оны байдлаар үндсэн чиглэлийн урт нийт чиглэлийн уртын 49.7 хувийг эзэлж байна. Энэ нь хотын тэлэлт мөн хот орчмын чиглэл нэмэгдэж байгаатай холбоотой юм.
- Нийтийн тээврийн үйлчилгээнд нийт 5 төрлийн автобус, такси үйлчилгээ үзүүлж байна. 2021 оны байдлаар нийт хөдлөх бүрэлдэхүүн 1787 байгаагаас 1190 их багтаамжийн автобус, 433 такси, 50 троллейбус, 49 дунд багтаамжийн автобус, 18 угсраа автобус, 47 бага багтаамжийн автобус байна. 2017 онтой харьцуулахад бага багтаамжийн автобусны тоо 55 хувь, таксины тоо 27 хувиар буурсан бол дунд багтаамжийн автобусны тоо 27 хувиар өссөн байна. Харин нийт хөдлөх бүрэлдэхүүний тоо 2017 онтой харьцуулахад 8 хувиар буюу 163-р цөөрсөн байна.
- 2021 оны байдлаар шугаманд ажилласан нийтийн тээврийн хөдлөх бүрэлдэхүүн 944 байна. 2017 онтой харьцуулахад хөдлөх бүрэлдэхүүний тоо 9.7 хувиар буюу 102-р цөөрсөн байна.
- Тээврийн хэрэгслийн насжилтыг авч үзвэл 45 хувь нь 8-10 жил, 42 хувь нь 11-12 жил, 8 хувь нь 4-6 жил, 5 хувь нь 1-2 жилийн насжилттай байна. Нийтийн тээврийн дундаж насжилт 9.5 жил байна.
- 2021 оны байдлаар нийтийн тээврээр зорчсон зорчигч 101 сая хүн байна. 2020, 2021 онуудад нийт зорчилт 40 орчим хувиар буурсан байна. Бууралтад цар тахал, хөл хорио ихээр нөлөөлсөн байна. Сүүлийн 5-н жилийн дундаж зорчилтыг харвал өдөрт 389 мянга, сард 11.8 сая, жилд 142.2 сая хүнд нийтийн тээврийн үйлчилгээг үзүүлж байна. Нийтийн тээврээр үйлчлүүлэгчдийн 48 хувь нь хөнгөлөлттэй зорчигч байгаа бол үлдсэн 52 хувийг төлбөртэй зорчигч эзэлдэг байна.
- 2021 оны байдлаар Улаанбаатар хотод нийтийн тээврийн хүлээлгийн хугацаа дунджаар 28.6 минут байгаа нь дэлхийн ихэнх хотуудаас өндөр байна. 2017 оноос 2021 оны хооронд 46 хувиар буюу 9 минутаар хүлээлгийн хугацаа нэмэгдсэн үзүүлэлттэй байна.



04. НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ОРЛОГО, ЗАРДАЛ, САНХҮҮЖИЛТИЙН СУДАЛГАА

4.1. НИЙСЛЭЛИЙН НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ГАЗРЫН 2017-2021 ОНЫ САНХҮҮГИЙН ТАЙЛАН, ТӨСВИЙН ГҮЙЦЭТГЭЛД ХИЙСЭН САНХҮҮГИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

4.1.1. САНХҮҮГИЙН ТАЙЛАНГИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

Санхүүгийн тайлангийн үндсэн шинжилгээ нь санхүүгийн тайлангийн үзүүлэлтүүдийн хоорондох уялдаа холбоог шалгах эдгээр уялдаа холбооны хандлагыг тогтоох үйл явц юм. Шилэн дансны цахим хуудаснаас Нийтийн тээврийн газрын 2017-2021 оны санхүүгийн байдлын тайлан, мөнгөн гүйлгээний тайлан, батлагдсан төсвийн гүйцэтгэлийн мэдээллийг авч зэрэгцүүлэх шинжилгээний аргаар тайлант таван жилийн хугацаанд гарсан өөрчлөлтүүдийг харьцуулан үзүүлэлт тус бүрээр өсөлт бууралтыг шинжиллээ.

Санхүүгийн тайлангийн үзүүлэлтүүдэд зэрэгцүүлсэн шинжилгээ хийснээр тухайн байгууллагын хөрөнгө, өр төлбөр, төлбөрийн чадвар хэрхэн өөрчлөгдсөн, санхүүжилтийн ямар эх үүсвэр ашигласан, орлого зардал ашгийн төрөл, зүйл ангиудын өсөлт бууралт өөрчлөлтийн талаар ерөнхий дүгнэлт гаргасан.

Түүнчлэн тайлангуудын санхүүгийн үзүүлэлтүүдийн бүтэц бүрэлдэхүүний өөрчлөлтийн шинжилгээг босоо шинжилгээний аргаар судалсан. Өөрөөр хэлбэл тайлант оны баланс, орлогын тайлангийн нийт дүнд эзлэх хэсэг бүлгүүдийн дүн бусад үзүүлэлтүүдийг харьцуулан хувиар тодорхойлсон. Санхүүгийн тайлангийн хэвтээ болон босоо шинжилгээг хийсний үр дүнд санхүүгийн тайлангийн үзүүлэлтүүдийн хоорондын хамаарал, жил бүрийн үйл ажиллагааны хандлага, санхүүгийн байдал сайжирсан эсвэл зохистой бус байгааг тодорхойлох боломжтой болдог.

Хүснэгт 4.3. Нийслэлийн Нийтийн тээврийн газрын нийт батлагдсан төсөв, сая.төг, 2017-2021 он,

Эдийн засгийн ангилал	2017	2018	2019	2020	2021
Нийт зардал ба цэвэр зээлийн дүн	86,937.2	91,351.2	112,193.0	120,807.8	138,853.5
Бараа, үйлчилгээний зардал	1,262.9	1,346.3	9,174.5	2,404.4	2,064.3
Татаас	54,000.4	57,915.7	102,947.8	117,870.8	136,715.3
Урсгал шилжүүлэг	31,673.9	32,089.3	70.7	168.3	73.9
Улсын төсвөөс санхүүжих	305.7	-	-	-	-
Орон нутгийн төсвөөс санхүүжих	54,000.4	88,472,949.5	111,134.6	119,604.9	137,652.8
Төсөвт байгууллагын үйл ажиллагаанаас	1,089.4	1,033.9	-	1,203.0	1,200.7
Үндсэн үйл ажиллагааны орлогоос санхүүжих	961.4	870.0	890.0	945.6	924.6
Туслах үйл ажиллагааны орлогоос санхүүжих	128.0	163.9	168.4	257.4	276.1
Нэмэлт санхүүжилтийн орлого	-	70.8	-	-	-

Эх сурвалж: shilendans.gov.mn

Хүснэгт 4.4. Нийслэлийн Нийтийн тээврийн газрын нийт төсвийн гүйцэтгэл, сая.төг, 2017-2021 он,

Эдийн засгийн ангилал	2017	2018	2019	2020	2021
Нийт зардал ба цэвэр зээлийн дүн	85,601.8	89,763.3	115,445.3	119,583.3	126,489.7
Бараа, үйлчилгээний зардал	1,156.5	1,323.6	8,695.9	2,275.6	1,615.1
Татаас	53,697.6	57,912.7	106,689.4	116,712.1	122,575.6
Урсгал шилжүүлэг	30,747.7	30,527.0	60.0	595.7	2,298.9
Улсын төсвөөс санхүүжих	28,381.2		37.2		
Орон нутгийн төсвөөс санхүүжих	56,307.7	88,697.2	114,408.5	112,479.6	125,359.2
Төсөвт байгууллагын үйл ажиллагаанаас	1,011.1	995.2		1,347.1	1,130.5
Үндсэн үйл ажиллагааны орлогоос санхүүжих	865.7	846.43	953.8	1,198.6	950.6
Туслах үйл ажиллагааны орлогоос санхүүжих	145.4	148.8	231.0	148.4	179.9
Нэмэлт санхүүжилтийн орлого		70.8		290.7	

Эх сурвалж: shilendans.gov.mn

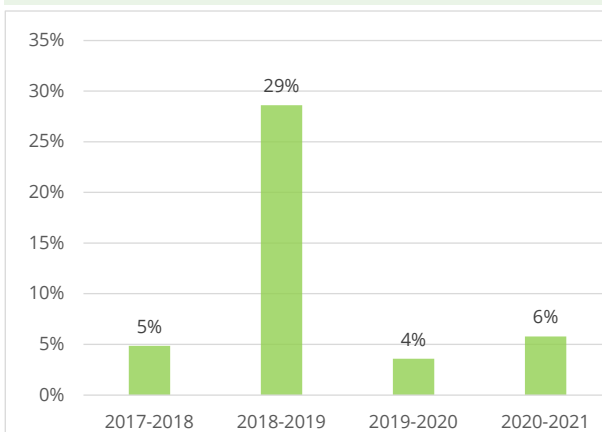
Тайлант хугацаан дахь төсвийн гүйцэтгэлийг авч үзэхэд төсвийн зардлын нийт гүйцэтгэл 2017-2021 онуудад тогтмол өсөлттэй харагдаж байгаа бөгөөд хамгийн их өсөлт үзүүлж буй жил нь 2019 он байна. Өмнөх оны мөн үеэс 29 хувиар өссөн байна. Төсвийн хамгийн их буюу 63-98 хувийг татаас эзэлж байгаа бол урсгал шилжүүлэг мөн 2017 онд 36 хувийг эзэлж байсан байна. Харин бараа үйлчилгээний зардал 1 хувийг эзэлж байна. Энэхүү төсвийн гүйцэтгэлийн санхүүжилт нь улсын төсөв, орон нутгийн төсөв, төсөвт байгууллагын үйл ажиллагаа, үндсэн үйл ажиллагааны орлого, туслах үйл ажиллагааны орлого, нэмэлт санхүүжилтийн орлого гэх зэрэг эх үүсвэрүүдээс бүрдэж байна.

2017 оны санхүүжилтийн 66 хувийг орон нутгийн төсвөөс санхүүжүүлсэн бөгөөд 33 хувийг улсын төсөв, 1 хувийг төсөвт байгууллагын үйл ажиллагаа, Харин 2018 болон 2019 онуудад орон нутгийн төсвөөс 99 хувиар санхүүжсэн байна. Мөн 2019 онд санхүүжилтийн 94.1 хувийг орон нутгийн төсөв бүрдүүлж байгаа бол төсөвт байгууллагын үйл ажиллагааны зардал бүрдүүлсэн байна. Төсвийн гүйцэтгэлийн өсөлт нь тайлант хугацаанд дунджаар 11 хувиар өссөн байгаа бөгөөд хамгийн их өсөлт үзүүлсэн жил нь 2018-2019 оны үед байна.

Зардлын хэмнэлтийн тухайд 2019 оноос бусад онуудад төсвийн зардлыг хэмнэж ажилласан байна. 2019 онд 3.2 тэрбум төгрөгийн илүү зардлыг гаргасан байгаа бөгөөд тус онд бараа үйлчилгээний зардал 478 саяаар нэмэгдэж харин эсрэгээрээ 3.7 тэрбум төгрөгийн татаасын зардал бүртгэгдсэн байна.

Хамгийн их хэмнэлт үзүүлж буй зардал нь 2021 онд татаасын зардал байсан байна.

Зураг 4.1. Нийт төсвийн гүйцэтгэлийн өсөлт 2017-2021



2021 оны санхүүгийн балансын хувьд батлагдсан төсвөөс 12.3 тэрбумын хэмнэлттэй ажилласан байна. Тус байгууллагын зардлын 96.9 хувь буюу 126.5 тэрбум төгрөг нь төрийн болон хувийн хэвшилд өгөх татаас эзэлж байна. Үлдсэн 3.1 хувь нь бараа үйлчилгээ болон урсгал шилжүүлгийн зардал байна. Бараа үйлчилгээний зардлын 77 хувийг цалин хөлс, нэмэгдэл урамшуулал, 9.8 хувь НДШ төлөх шимтгэл, 3.8 хувь нь ашиглалтын зардал, 3 хувь бусдаар гүйцэтгүүлсэн ажил, үйлчилгээ, 1.7 хувь бараа үйлчилгээ, 0.4 хувь норматив зардал байна. 2021 оны 12 сард мөнгө, түүнтэй адилтгах хөрөнгийн эцсийн үлдэгдэл 19 тэрбум төгрөг байна.

Хүснэгт 4.5. Нийслэлийн Нийтийн тээврийн газрын батлагдсан төсвийн хэмнэлт, 2017-2021 сая төг

Эдийн засгийн ангилал	2017	2018	2019	2020	2021
Нийт зардал ба цэвэр зээлийн дүн	1,335.43	1,587.95	-3,252.26	1,224.50	12,363.77
Бараа, үйлчилгээний зардал	106.47	22.67	478.60	128.75	449.14
Татаас	302.74	3.00	-3,741.61	1,158.73	14,139.64
Урсгал шилжүүлэг	926.22	1,562.28	10.76	-427.34	-2,225.02

Эх сурвалж: shilendans.gov.mn

Хүснэгт 4.6. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний газрын 2021 оны санхүүгийн баланс, сая төгрөг

Төсвийн байгууллага/ эдийн засгийн ангилал	Батлагдсан төсөв	Гүйцэтгэл / өссөн дүнгээр/	Зөрүү
I. НИЙТ ЗАРДАЛ БА ЦЭВЭР ЗЭЭЛИЙН ДҮН	138,853.47	126,489.71	12,363.77
Бараа, үйлчилгээний зардал	2,064.28	1,615.14	449.14
Цалин хөлс болон нэмэгдэл урамшил	1,439.74	1,248.03	191.71
Үндсэн цалин	871.68	749.6	122.08
Нэмэгдэл	336.83	314.15	22.68
Унаа, болон бусад нөхөн олговор	114.95	92.06	22.89
Урамшуулал	116.27	92.22	24.05
Гэрээт ажлын хөлс	-	-	-
Ажил олгогчоос нийгмийн даатгалд төлөх шимтгэл	194.36	159.12	35.24
Тэтгэврийн даатгал	136.77	109.09	27.68
Тэтгэмжийн даатгал	14.4	12.72	1.67
ҮОМШӨ ний даатгал	11.52	10.06	1.45
Ажилгүйдлийн даатгал	2.88	2.48	0.4
Эрүүл мэндийн даатгал	28.79	24.76	4.03
Байр ашиглалттай холбоотой тогтмол зардал	204.62	62.55	142.07
Гэрэл цахилгаан	113.4	3.61	109.79
Түлш, халаалт	14.4	14.35	0.05
Цэвэр, бохир ус	7.56	0.07	7.49
Байрны түрээс	69.26	44.53	24.73
Хангамж, бараа материалын зардал	75	63.18	11.82
Бичиг хэрэг	14.18	14.17	0.01
Тээврийн хэрэгслийн татвар	-	-	-
Тээвэр (шатахуун)	31.43	31.39	0.04
Шуудан холбоо, интернэтийн төлбөр	28.79	17.36	11.43
Бага үнэтэй, түргэн элэгдэх, аж ахуйн эд зүйлс	0.6	0.26	0.34
Нормативт зардал	6.4	6.4	-
Нормын хувцас зөөлөн эдлэл	6.4	6.4	-
Эд хогшил худалдан авах	-	-	-
Багаж, техник, хэрэгсэл	-	-	-

Төсвийн байгууллага/ эдийн засгийн ангилал	Батлагдсан төсөв	Гүйцэтгэл / өссөн дүнгээр/	Зөрүү
Урсгал засвар	-	-	-
Бусдаар гүйцэтгүүлсэн ажил, үйлчилгээний төлбөр	115.56	48.83	66.73
Бусдаар гүйцэтгүүлсэн ажил, үйлчилгээний төлбөр, хураамж	21.96	8.35	13.61
Даатгалын үйлчилгээ	1.5	0.82	0.68
Тээврийн хэрэгслийн оношилгоо	0.72	-	0.72
Мэдээллийн технологийн зардал	0.97	0.89	0.08
Газрын төлбөр	10.2	3.73	6.47
Банк, санхүүгийн байгууллагын үйлчилгээний хураамж	1.5	-	1.5
Аудит, баталгаажуулалт, зэрэглэл тогтоох	18	15.2	2.8
ХҮҮ	-	-	-
Улсын мэдээллийн маягт хэвлэх, бэлтгэх	59.9	19.25	40.65
Дотоодын зээлийн үйлчилгээний төлбөр	-	-	-
Улсын мэдээллийн маягт хэвлэх, бэлтгэх	0.81	0.58	0.23
Бараа үйлчилгээний бусад зардал	28.6	27.03	1.57
Хичээл үйлдвэрлэлийн дадлага хийх	2	0.45	1.55
ТАТААС	136,715.27	122,575.62	14,139.64
Төрийн өмчит байгууллагад олгох татаас	24,531.95	15,931.39	8,600.56
Хувийн хэвшлийн байгууллагад олгох татаас	112,183.32	106,644.23	5,539.09
УРСГАЛ ШИЛЖҮҮЛЭГ	73.92	2,298.94	-2,225.02
Бусад урсгал шилжүүлэг	73.92	42.96	30.95
Төрөөс иргэдэд олгох тэтгэмж, дэмжлэг	-	-	-
Тэтгэвэрт гарахад нь олгох нэг удаагийн мөнгөн тэтгэмж	63.92	33.05	30.86
Нэг удаагийн тэтгэмж урамшуулал	10	9.91	0.09
ХӨРӨНГИЙН ЗАРДАЛ	-	-	-
Дотоод эх үүсвэрээр	-	-	-
Бусад хөрөнгө	-	-	-
ЗАРДЛЫГ САНХҮҮЖҮҮЛЭХ ЭХ ҮҮСВЭР	138,853.47	126,489.71	12,363.77
УЛСЫН ТӨСВӨӨС САНХҮҮЖИХ	-	-	-
ОРОН НУТГИЙН ТӨСВӨӨС САНХҮҮЖИХ	137,652.77	125,359.16	12,293.61
ТӨСӨВТ БАЙГУУЛЛАГЫН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНААС	1,200.70	1,130.55	70.15
Үндсэн үйл ажиллагааны орлогоос санхүүжих	924.6	950.65	-26.05
Туслах үйл ажиллагааны орлогоос санхүүжих	276.1	179.9	96.2
Нэмэлт санхүүжилтийн орлого	-	-	-
Бусад байгууллага иргэдээс авах авлагын эхний үлдэгдэл	-	-	-
Бусад байгууллага иргэдэд өгөх өглөгийн эхний үлдэгдэл	-	-	-
ЗГНХ, Засаг даргын нөөц хөрөнгө түүнтэй адилтгах ангилагдаагүй нөөц хөрөнгөөс зохих байгууллагын шийдвэрийн дагуу тухай төсвийн захирагчид хуваарилсан хөрөнгө	-	-	-
Мөнгө, түүнтэй адилтгах хөрөнгийн эхний үлдэгдэл	-	-	-
Мөнгө, түүнтэй адилтгах хөрөнгийн эцсийн үлдэгдэл	-	19,140.05	-19,140.05

Эх сурвалж: shilendans.gov.mn

4.1.2. САНХҮҮГИЙН БАЙДЛЫН ТАЙЛАН ШИНЖИЛГЭЭ

Нийтийн тээврийн газрын нийт хөрөнгийн хэмжээ 2017 оноос 2021 оны хооронд нийт 26 тэрбум төгрөгөөр нэмэгдсэн байна. Нийт хөрөнгийн дүнгийн 5 жилийн дундаж өсөлт нь 32% байгаа бол эргэлтийн хөрөнгийн дүнгийн өсөлт нь 5 жилд дунджаар 32% байна. Эргэлтийн хөрөнгө нь 2017 онд нийт хөрөнгийн 84 хувийг эзэлж байсан бол 2021 оны байдлаар нийт хөрөнгийн 96.9 хувийг бүрдүүлж байна. Эргэлтийн хөрөнгийн дүн өссөн байдал нь авлага болон дансан дахь харилцах мөнгө өссөнтэй шууд хамааралтай байна. Харин эргэлтийн бус хөрөнгийн жилээс жилд буурсан үзүүлэлттэй байна. Энэ нь үндсэн хөрөнгийн

дүн жилээс жилд буурсантай холбоотой байна.

Нийт өр төлбөр нь богино болон урт хугацаат зээлийн нийлбэр дүнгээр тодорхойлогдоно. 2017-2021 оны дунджаар урт хугацаат өр төлбөр нь нийт өр төлбөрийн 82 хувийг эзэлж байгаа бол богино хугацаат өр төлбөр нь дунджаар 18 хувийг эзэлж байна.

Нийт өр төлбөрийн хэмжээ 2017-2018 онд 59 хувиар өсөж, 2018-2019 онуудад буцаад 21 хувиар буурч, 2019-2020 онуудад буцаад 14 хувиар нэмэгдэж 2020-2021 онд 30 хувиар буурсан байна. Тайлант жилүүдэд баланс тэнцэж байгаа бөгөөд 2018 онд эзэмшигчийн өмч хасах үзүүлэлттэй өр төлбөрийн дүн нь өмнөх оноос 37 хувиар өссөн байна.

Хүснэгт 4.7. Нийслэлийн Нийтийн тээврийн газрын хөрөнгийн мэдээлэл сая. төг

Үзүүлэлт	2017		2018		2019		2020		2021	
	сая.төг	%	сая.төг	%	сая.төг	%	сая.төг	%	сая.төг	%
Нийт хөрөнгийн дүн	14163	100%	13385	100%	16417	100%	22879	100%	39253	100%
Эргэлтийн хөрөнгийн дүн	11952	84%	11951	89%	15112	92%	21515	94%	38031	97%
Авлага	11870	84%	11870	89%	15010	91%	14504	63%	18790	48%
Урьдчилгаа	0	0%	0	0%	0	0%	6915	30%	0	0%
Бараа материал	82	1%	81	1%	102	1%	96	0%	101	0%
Эргэлтийн бус хөрөнгийн дүн	2210	16%	1434	11%	1304	8%	1363	6%	1222	3%
Үндсэн хөрөнгө	2210	16%	1434	11%	1304	8%	1363	6%	1222	3%
Биет хөрөнгө	2178	15%	1252	9%	1136	7%	1200	5%	1063	3%
Биет бус хөрөнгө	33	0%	182	1%	168	1%	163	1%	159	0%

Эх сурвалж: shilendans.gov.mn

Хүснэгт 4.8. Өр төлбөр эзний өмчийн дүн эзлэх хувийн жин

Үзүүлэлт	2017		2018		2019		2020		2021	
	сая.төг	%	сая.төг	%	сая.төг	%	сая.төг	%	сая.төг	%
Өр төлбөр, цэвэр хөрөнгө өмчийн дүн	14136	100%	13385	100%	16417	100%	22880	100%	39253	100%
Цэвэр хөрөнгө өмчийн дүн	1793	13%	-6268	-47%	934	6%	5164	23%	26917	69%
Засгийн газрын хувь оролцоо	1793	13%	-6268	-47%	934	6%	5164	23%	26917	69%
Засгийн газрын оруулсан капитал	346	2%	505	4%	505	3%	505	2%	505	1%
Хуримтлагдсан үр дүн	1447	10%	-6773	-51%	429	3%	4658	20%	26412	67%
Нийт өр төлбөр	12343	87%	19653	147%	15483	94%	17716	77%	12336	31%
Богино хугацаат өр төлбөр	0	0%	7310	55%	3140	19%	5373	23%	3	0%
Урт хугацаат өр төлбөр	12343	87%	12343	92%	12343	75%	12343	54%	12333	31%

Эх сурвалж: shilendans.gov.mn

Нийслэлийн нийтийн тээврийн газрын эзэмшигчдийн өмчийн таван жилийн дундаж өсөлт нь 77 хувь байна. Авлагын өсөлт нь байгууллагаас авах авлагын өсөлттэй хамааралтай байгаа бөгөөд 5 жилийн дундаж өсөлт нь 13 хувь байна. Богино хугацаат өр төлбөр 2017 онд нийт хөрөнгийн 0 хувийг эзэлж байсан бол 2018 онд өсөн 55 хувьд хүрсэн бөгөөд 2021 онд буцаад 0 хувийг эзэлж байна. Энэ нь 1 хувьд хүрэхгүй байгаа нь санхүүгийн тогтвортой байдлаа хадгалж байгаа сайн үзүүлэлт юм. Харин урт хугацаат өр төлбөрийн хэмжээ тухайн таван жилд өөрчлөлт ажиглагдахгүй хэвийн хэмжээнд байсан байна. 2018 онд нийт өр төлбөрийн хэмжээ нийт хөрөнгөөс 32 хувиар давсан үзүүлэлттэй байна.

4.1.3. МӨНГӨН ГҮЙЛГЭЭНИЙ ТАЙЛАН ШИНЖИЛГЭЭ

Байгууллагын мөнгөн орлого, зардлын гүйлгээ нь ерөнхий дэвтрийн мөнгөн хөрөнгө дансанд бүртгэгддэг. Мөнгөн хөрөнгийн данснаас мөнгө хаанаас орж ирсэн, хаашаа гарсан тухай мэдээллийг харж болохоос гадна үндсэн үйл ажиллагааны, санхүүгийн, хөрөнгө оруулалтын аль нь болохыг эндээс ялгаж болно. Байгууллагын санхүүгийн төлбөрийн чадварын өнөөгийн болон хэтийн төлөвийг тодорхойлж үнэлэлт өгөхөд мөнгөн гүйлгээний тайлан чухал ач холбогдолтой.

Санхүүгийн үйл ажиллагааны мөнгөн гүйлгээг тооцохдоо эргэлтийн бус өр төлбөр (урт хугацаат өр), эзэмшигчийн өмчийн дансны өөрчлөлтийг тооцох замаар олсон.

Нийт зардлын хэмжээ тайлант таван жилийн хугацаанд жилээс жилд өссөн үзүүлэлттэй байгаа бөгөөд 2021 онд 2017 онтой харьцуулахад 32 хувиар өссөн байна. Нийт зардал нь ерөнхий байдлаараа бараа ажил үйлчилгээний зардал, татаас, урсгал шилжүүлгээс бүрдэж байна. Нийт зардлын хамгийн их буюу 63-98 хувийг бүрдүүлж буй зардал нь татаасын зардал эзэлж байгаа бөгөөд энэхүү зардал нь аж ахуй нэгжүүдэд олгож буй үйл ажиллагааны санхүүжилт юм. Тайлант үед нийт татаасын 72-100 хувийг хувийн хэвшилд олгох татаас эзэлж байгаа бол 13-28 хувийг төрийн байгууллагад олгох татаас бүрдүүлж байна. Мөн урсгал шилжүүлгийн зардал 2017 болон 2018 онуудад 34-36 хувь байсан бөгөөд тус зардал 2021 онд 2 хувь болон буурсан байна. Харин бараа үйлчилгээний зардал нь нийт зардлын 1-8 хувийг бүрдүүлж байна. Байгууллагын үйл ажиллагааны зардлын дийлэнх хэсгийг бүрдүүлж буй зардал нь цалингийн зардал байгаа бөгөөд дунджаар 70 орчим хувийг эзэлж байна. Харин 2019 онд тухайн байгууллага нь бараа үйлчилгээ авсантай холбоотойгоор бараа үйлчилгээний зардлын ердөө 11 хувийг бүрдүүлсэн байна.

Хүснэгт 4.9. Нийт зардлын хэмжээ дүнд эзлэх хувь 2017-2021 сая. төг

Үзүүлэлт	2017		2018		2019		2020		2021	
	сая.төг	%	сая.төг	%	сая.төг	%	сая.төг	%	сая.төг	%
Нийт зардал ба цэвэр зээлийн дүн	85,755	100%	89,916	100%	115,868.33	100%	119,336	100%	126,702	100%
Урсгал зардал	85,755	100%	89,916	100%	115,868	100%	119,336	100%	126,702	100%
Бараа, ажил үйлчилгээ	1,211	1%	1,317	1%	8,934	8%	2,027	2%	1,802	1%
Татаас	53,697.63	63%	57,913	64%	106,689	92%	116,778	98%	122,576	97%
Урсгал шилжүүлэг	30,846	36%	30,687	34%	245	0%	531	0%	2,324	2%

Эх сурвалж: shilendans.gov.mn

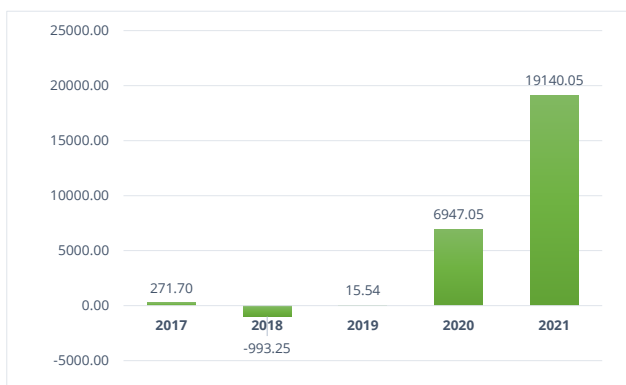
Хүснэгт 4.10. Нийт орлогын дүнд эзлэх хувь сая.төг 2017-2021

Үзүүлэлт	2017		2018		2019		2020		2021	
	сая.төг	%	сая.төг	%	сая.төг	%	сая.төг	%	сая.төг	%
Үйл ажиллагааны мөнгөн орлогын дүн	86,027	100%	88,923	100%	115,884	100%	126,283	100%	145,842	100%
Татварын бус орлого	1,011	1%	119	0%	1,185	1%	1,295	1%	1,131	1%
Тусламж санхүүжилтийн орлого	85,016	99%	88,804	100%	114,699	99%	124,988	99%	144,711	99%

Эх сурвалж: shilendans.gov.mn

Тус байгууллагын үйл ажиллагааны мөнгөн орлогын нийт дүн нь тухайн тайлант 5 жилд жилээс жилд өсч байгаа бөгөөд 2017 онд нийт орлого нь 86.026 тэрбум байсан бол 2021 онд 145.8 тэрбум болсон нь 2017 онтой харьцуулахад 41 хувиар өссөн үзүүлэлт юм. Үйл ажиллагааны мөнгөн орлогын дүн нь татварын бус орлого болон тусламж санхүүжилтийн орлогоос бүрдэж байгаа бөгөөд татварын бус орлого нь нийт орлогын 1 хувийг бүрдүүлж байгаа бол тусламж санхүүжилтийн орлого 99 хувийг бүрдүүлж байна. Нийгэмд үйлчилдэг салбар гэдэг утгаараа тусламж санхүүжилтээр санхүүгээ бүрдүүлдэг болох нь харагдаж байна. Энэ нь нийтийн тээврийн салбар нь нийгэмд үйлчилдэг салбар гэдэг утгаараа нөхөн олговрын хэмжээг төрөөс санхүүждэг гэдгээрээ онцлог байна.

Зураг 4.2. Үйл ажиллагааны ашиг, сая төгрөг



Орлогоос нийт зардлыг хасч нийт ашгийг тооцоолж үзэхэд 2018 онд алдагдалтай харин 2021 онд хамгийн ашигтай ажилласан гэдэг үзүүлэлт гарсан нь тухайн байгууллага дээр дурдсанаар зардлын хэмнэлт хийж чадсантай холбоотой. Нийт ашгуудын харьцааны үзүүлэлтийг дээрх зургаас харж болно.

4.1.4. ХӨРӨНГӨ КАПИТАЛЫН БҮРЭЛДЭХҮҮН, ДИНАМИКИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

Санхүүгийн шинжилгээгээр балансын хөрөнгө эх үүсвэрүүдийг дараах шинж тэмдгээр нь ангилдаг. Санхүүжилтийн эх үүсвэрийг өмчлөлийн хувьд өөрийн хөрөнгө гадны хөрөнгө гэж ангилна.

Өөрийн хөрөнгө = Эзэмшигчийн өмч + Хуримтлагдсан ашиг

Гадны хөрөнгө = Богино хугацаат өр төлбөр (БХӨТ) + Урт хугацаат өр төлбөр (УХӨТ)

Тогтвортой ашиглагдах болон эргэн төлөгдөх хугацаагаар нь байнгын капитал, урсгал капитал гэж ангилна.

Байнгын капитал = УХӨТ + Өөрийн капитал

Урсгал капитал = БХӨТ

Ашиглалтын зориулалтаар нь эргэлтийн хөрөнгийг санхүүжүүлэх эх үүсвэр, удаан гүйлгээт хөрөнгийг санхүүжүүлэх эх үүсвэр гэж ангилдаг. Ашиглалтын зориулалтаар нь гадаадад эргэлтэнд байгаа хөрөнгө, дотоодод эргэлтэд байгаа хөрөнгө гэж ангилна.

Эргэлтийн хөрөнгө = БХӨТ + өөрийн кап

Удаан гүйлгээт хөр = УХӨТ + Өөрийн кап

Хөрөнгийн хөрвөх чадвараар нь эргэлтийн хөрөнгө, удаан гүйлгээт хөрөнгө гэж ангилна. Байршил болон одоо байгаа хэлбэрээр нь бэлэн мөнгө, биет хөрөнгө, биет бус хөрөнгө гэж ангилдаг.

Эргэлтийн хөр = мөнгө + авлага + түүхий эд мат

Удаан гүйлгээт хөрөнгө = УХХөр Ор + Биет ба биет бус хөрөнгө

Хөрөнгө, капиталын бүрэлдэхүүн, динамикийн шинжилгээг хийлээ. Нийт хөрөнгө 5 жилийн хугацаанд жилээс жилд өссөн байна. Нийт хөрөнгийн эх үүсвэрийг өмчлөгч ба эзэмшигчдийнх нь хувьд авч үзвэл нийт хөрөнгийн 70-аас дээш хувийг гадны хөрөнгө эзэлж байвал тухайн байгууллага санхүүгийн хувьд хараат байдалд байна гэж үздэг. Тус байгууллагын хувьд өөрийн хөрөнгийн нийт хөрөнгөнд эзлэх хувь хэмжээ үндсэндээ 80 хувиас дээш байгаа нь санхүүгийн хувьд гаднаас хараат байгааг илтгэнэ. Тогтвортой ашиглагдах болон эргэн төлөгдөх хугацаагаар нь авч үзвэл байнгын болон урсгал капитал тайлант онуудад хэлбэлзэлтэй байсан бөгөөд байнгын капиталын хэмжээ 2018 онд буурч 45 хувьд хүрэн 2021 онд буцаад өссөн үзүүлэлттэй байна. Урсгал капиталын хэмжээ 2018 онд өссөн үзүүлэлттэй байна. Энэ нь богино хугацаат өр төлбөр өсч өөрийн капиталын хэмжээ буурсантай холбоотой.

Ашиглалтын зориулалтаар нь авч үзэхэд эргэлтийн хөрөнгө 80 хувиас дээш байна гэдэг нь богино хугацаат өр төлбөр нь эргэлтийн хөрөнгөөр баталгаажих чадвар өндөр байна гэдгийг илтгэдэг бөгөөд тухайн байгууллагын хувьд 2017 онд 13 хувь байсан бол 2021 онд 69 хувь болон өссөн байна.

Хөрөнгийг хөрвөх чадвараар нь авч үзвэл эргэлтийн хөрөнгийн нийт хөрөнгөд эзлэх хувь хэмжээ тайлант хугацаанд хэлбэлзэлтэй байгаа бөгөөд дунджаар 76 хувийг эзэлж байна. Удаан гүйлгээт хөрөнгийн нийт хөрөнгөд эзлэх хувь нь жилээс жилд буурч байгаа

нь хөрөнгийн хөрвөх чадвар жилээс жилд сайжирч байгааг илтгэнэ. Эргэлтийн хөрөнгийг бүтцээр нь авч үзвэл 5 жилийн хугацаанд дунджаар мөнгөн хөрөнгө 0 хувь, авлага 99 хувь, бараа материал 1 хувийг тус тус эзэлж байна.

Хүснэгт 4.11. Хөрөнгө капиталын бүрэлдэхүүн динамикийн шинжилгээ сая. төг (2017-2021)

Үзүүлэлт	2017		2018		2019		2020		2021	
Нийт хөрөнгө	14,136	100%	13,385	100%	16,417	100%	22,880	100%	39,253	100%
Эх үүсвэр: Өөрийн капитал	1,793	13%	-6,268	-47%	934	6%	5,164	23%	26,917	69%
Гадны капитал	12,343	87%	19,653	147%	15,483	94%	17,716	77%	12,336	31%
Тогтвортой ашиглагдах болон эргэн төлөгдөх хугацаа:										
Байнгын капитал	14,136	100%	6,074	45%	13,277	81%	17,506	77%	39,250	100%
Урсгал капитал	14,658	0%	7,310	55%	3,140	19%	5,373	23%	3	0%
Ашиглалтын зориулалт:										
Эргэлтийн хөрөнгө	1,793	13%	1,042	8%	4,074	25%	10,537	46%	26,920	69%
Богино хугацаат өр төлбөр	0	0%	7,310	702%	3,140	77%	5,373	51%	3	0%
Өөрийн капитал	1,793	100%	-6,268	-602%	934	23%	5,164	49%	26,917	100%
Удаан гүйлгээт хөрөнгө	2,210	16%	1,434	11%	1,304	8%	1,363	6%	1,222	3%
Урт хугацаат өр төлбөр	12,343	558%	2,343	861%	12,343	946%	12,343	905%	12,333	1009%
Хөрөнгийн хөрвөх чадвараар:										
Эргэлтийн хөрөнгө	11,952	85%	11,951	89%	15,112	92%	14,600	64%	38,031	97%
Мөнгө хөрөнгө	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	19,140	50%
Авлага	11,870	99%	11,870	99%	15,010	99%	14,504	99%	18,790	49%
Бараа материал	82	1%	81	1%	102	1%	96	1%	101	0%

Эх сурвалж: shilendans.gov.mn

4.1.5. САНХҮҮГИЙН ТОГТВОРТОЙ БАЙДЛЫН ШИНЖИЛГЭЭ

Санхүүгийн тогтвортой байдлын шинжилгээ нь аж ахуйн нэгж өөрийн хөрөнгөөрөө үйл ажиллагаагаа явуулж, үүссэн өр төлбөрөө өөрийн хөрөнгөөрөө төлөх чадвартай эсэхийг харуулна. Энэ шинжилгээг санхүүгийн ерөнхий байдлыг шинжлэх гол үзүүлэлт болгон ашигладаг. Төлбөрийн чадварыг үнэлснээр санхүүгийн тогтвортой байдлыг үнэлэх үндсэн суурь нь тавигддаг. Өөрөөр хэлбэл төлбөрийн чадвар болон санхүүгийн тогтвортой байдлын үзүүлэлтүүдээр аж ахуйн нэгж байгууллагын санхүүгийн чадварыг тодорхойлдог.

Бие даалтын коэффициент (өөрийн капиталын оролцоо) нь тухайн аж ахуйн нэгж байгууллага санхүүгийн хувьд хир зэрэг бие даасан буюу гадны эх үүсвэрээс хараат бус зөвхөн өөрийн санхүүжилтээр бие даан үйл ажиллагаа явуулах чадварыг

илэрхийлдэг. Бие даалтын коэффициент нь 4.3-13.4 гэсэн утгатай байгаа бөгөөд эдийн засгийн утга нь 0.6-аас их байвал зохистой гэж үздэг тул бие даах чадвар өндөр байна гэсэн үг юм.

Хараат байдлын буюу санхүүгийн хамаарлын коэффициент нь бие даалтын коэффициентын урвуу хэмжигдэхүүн бөгөөд гадаад эх үүсвэрийн оролцоог илэрхийлдэг. Уг үзүүлэлтийн зохистой утга нь 1-ээс 2-ын хооронд байж болно гэж үздэг. Тус үзүүлэлт 2017 онд 0.233 байснаа 2021 онд 0.07 болж буурсан байна.

Гадны ба өөрийн капиталын харьцааны (өрийн харьцааны коэффициент) коэффициент нь өөрийн капиталын нэгжид ногдох гадаад эх үүсвэрийн хэмжээг харуулах бөгөөд 1-ээс бага байвал зохистой гэж үздэг. Үүнийг эх үүсвэрийн квот гэж нэрлэдэг. Тус үзүүлэлт нь 2017 онд 0.87 байснаа буурсаар 2021 онд 0.31 болсон нь зохистой хэмжээнээс бага байгааг илэрхийлнэ.

Гадны капиталын хувийн жингийн (дайчлагдсан капиталын оролцооны коэффициент) үзүүлэлт нь тухайн компаний нийт хөрөнгийн хэдэн хувийг гадны хөрөнгөөр санхүүжүүлж байгааг харуулдаг бөгөөд гаднаас дайчилсан капиталын нийт хөрөнгөнд эзлэх хувийн жингээр тодорхойлогдоно. Эдийн засгийн утга нь 0.4 – өөс бага байвал тохиромжтой гэж үздэг бөгөөд энэхүү үзүүлэлт нь 2011 онд 0.873 байснаа буурсаар 2021 онд 0.314 болсон байна.

Байнгын капиталын бүтэц (урт хугацаат зээл болон өөрийн капиталын харьцаа) үзүүлэлт нь байгууллагын үндсэн хөрөнгө ба хөрөнгө оруулалтын зардлыг санхүүжүүлэхэд ашиглаж байгаа гадны капиталын хэмжээний нийт эх үүсвэрт эзлэх хувийн жинг харуулна. Энэ үзүүлэлт бага байх тусмаа сайн байдаг ба 2017-2021 онуудад 0.872-0.613 хооронд байна.

Гадны капиталын бүтэц (дайчлагдсан капиталын бүтцийн коэффициент) гадны капиталын дүнд эзэлж байгаа урт хугацаат зээл, өр төлбөрийн хувийн жинг харуулна. Урт хугацаат зээлийн хувийн жин өндөр байх нь тухайн компаний үйл ажиллагаа тогтвортой үргэлжлэх чухал нөхцөл нь болдог. Энэ коэффициентын үзүүлэлт өсөх тусам дайчлагдсан хөрөнгийн бүтэц зохистой гэж үздэг бөгөөд эдийн засгийн агуулгын хувьд богино хугацаат өр төлбөрийг ашиглах биш урт хугацаат өр төлбөрийг түлхүү ашиглаж байгааг харуулдаг. Тус үзүүлэлт нь 2017 онд 1 бүхэл байсан бөгөөд дараагийн онуудад бууран 2021 онд буцаад 1 бүхэл болсон байна энэ нь хөрөнгийн хэмжээ ихэссэнтэй холбоотой.

Хүснэгт 4.12. Санхүүгийн тогтвортой байдлын шинжилгээ

Үзүүлэлт	2017	2018	2019	2020	2021
Бие даах чадварын коэффициент	4.30	5.21	6.35	8.48	13.4
Санхүүгийн хамаарлын коэффициент	0.23	0.19	0.16	0.12	0.07
Зохицуулалтын коэффициент	1.64	1.73	1.59	1.42	1.24
Гадны капиталын хувийн жин	0.87	1.47	0.94	0.77	0.31
Урт хугацаат зээл болон өөрийн капиталын харьцаа	0.87	0.92	0.75	0.54	0.31
Гадны болон өөрийн капиталын харьцаа	0.87	1.47	0.94	0.77	0.31
Гадны капиталын бүтэц	1.00	0.63	0.80	0.70	1.00

Эх сурвалж: shilendans.gov.mn

4.1.6. БАЛАНСЫГ ХӨРВӨХ ЧАДВАРААР НЬ ҮНЭЛСЭН НЬ

Балансын хөрвөх чадварын үнэлгээг хийсэн. Балансыг хөрвөх чадвараар нь үнэлэхдээ $A1 \geq P1$, $A2 \geq P2$, $A3 \geq P3$, $A4 \leq P4$ нөхцөлүүд хангагдаж байвал балансын хөрвөх чадвар сайтай ба өр төлбөр, төлбөрийн хэрэгсэл зохистой харилцаанд байна гэж үзнэ. Эхний хоёр нөхцөл буюу $A1 \geq P1$, $A2 \geq P2$ хангагдаад сүүлийн хоёр нь буюу $A3 \geq P3$, $A4 \leq P4$ хангагдахгүй бол богино хугацаанд хөрвөх чадвар сайн гэж үзнэ. Сүүлийн хоёр нь буюу $A3 \geq P3$, $A4 \leq P4$ хангагдаад эхний 2 буюу $A1 \geq P1$, $A2 \geq P2$ нь биелэгдэхгүй бол урт хугацаанд хөрвөх чадвар сайтай гэж үзнэ.

Хүснэгт 4.13. Тайлбар

Актив	Пассив
A1. Хурдан хөрвөх мөнгө (Мөнгөн хөрөнгө)	P1. Яаравчлагдсан өр төлбөр (Хугацаа нь болсон ба хэтэрсэн өр төлбөр)
A2. Түргэн борлогдох мөнгөн (Авлага)	P2. Богино хугацаат өр төлбөр
A3. Удаан борлогдох мөнгө (Бараа материал, бусад хөрөнгө)	P3. Урт хугацаат өр төлбөр
A4. Борлогдох бэрхшээлтэй хөрөнгө (Цэвэр үндсэн хөрөнгө)	P4. Хувьцаа эзэмшигчийн өмч

Хүснэгт 4.14. Хангагдсан үзүүлэлт

Нөхцөл	Тайлбар
A1=P1	Учир балансын хөрвөх чадвар сайтай
A2≥P2	Учир өр төлбөр, төлбөрийн хэрэгсэл зохистой
A3≤P3	Зохистой харьцаа ажиглагдаагүй / авлагын өндөр үзүүлэлттэй/
A4≤P4	Энэ үзүүлэлт хангагдсан тул богино хугацаанд хөрвөх чадвар муу

4.1.7. ТӨЛБӨРИЙН ЧАДВАРЫН ШИНЖИЛГЭЭ

Цэвэр эргэлтийн хөрөнгө буюу ажлын капитал их байх тусам төлбөрийн чадвар сайтай байна. 2017 онд тус үзүүлэлт 11.9 тэрбум байсан бол тайлант хугацаанд 2018 онд 4.6 тэрбумд хүрч буурсан байгаа бөгөөд 2021 онд 38 тэрбумд хүрчээ.

Үнэмлэхүй мөнгөний хөрвөх харьцаа нь төлбөр барагдуулах өнөөгийн боломж буюу богино хугацаат өр төлбөрийг мөнгөн хөрөнгөө ашиглан төлөх чадварыг илэрхийлдэг. Үнэмлэхүй мөнгөний харьцаа нь дансан дахь мөнгөн хөрөнгийн эцсийн үлдэгдэл байхгүйгээс үүдэн хасах үзүүлэлттэй гарсан байна.

Эргэлтийн харьцаа нь богино хугацаат өр төлбөрийг эргэлтийн хөрөнгөө ашиглан төлөх чадвар ямар байгааг илэрхийлнэ.

Эргэлтийн харьцаа = Эргэлтийн хөрөнгө / Богино хугацаат өр төлбөр

Компанийн төлбөрийн чадварын зохистой харьцаа болох эргэлтийн харьцаа нь 2-3 хооронд байх нь хамгийн тохиромжтой гэж үздэг боловч энэ нь салбар болон компанийн онцлогоос шалтгаална. Тухайн байгууллагын хувьд 2017 онд богино хугацаат өр төлбөр харьцангуй бага байсантай холбоотойгоор зохистой харьцаа ажиглагдаагүй.

Түргэн хөрвөх хөрөнгийн харьцаа буюу төлбөр түргэн гүйцэтгэх чадварын харьцаа нь төлбөрийн чадварын ойрын боломжийг илэрхийлдэг эргэлтийн харьцаатай төстэй.

Түргэн хөрвөх хөрөнгийн харьцаа = (мөнгөн хөрөнгө + авлага) / Богино хугацаат өр төлбөр

Төлбөр түргэн гүйцэтгэх чадварын харьцаа нь нэгээс их байх нь илүү тохиромжтой гэж үздэг. Түргэн хөрвөх хөрөнгийн харьцаа нь тайлант онуудад 1-ээс их байна.

4.1.8. НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ГАЗРЫН САНХҮҮГИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮГНЭЛТ

Тус байгууллагын санхүүгийн байдлын тайлан, мөнгөн гүйлгээний тайлангуудад санхүүгийн болон харьцааны шинжилгээг хийлээ. Үйл ажиллагааны ашиг болон төсвийн зардлын хэмнэлт сүүлийн онд сайжирсан байгаа нь нийтийн тээврийн салбарын шинэчлэл үйл ажиллагааны дэвшил мөн цар тахлын хорио цээр суларсантай холбоотой гэж үзэж байна.

Нийтийн тээврийн газрын авлага өр төлбөрийн харьцааны үзүүлэлтүүд зохистой байгаа нь сайн үзүүлэлт юм. Санхүүгийн харьцааны болон тогтвортой байдлын шинжилгээ, балансыг хөрвөх чадвараар нь тус тус үнэлж үзэхэд Нийтийн тээврийн газар нь төрөөс санхүүждэг байгууллага гэдэг утгаараа төлбөрийн чадварын шинжилгээгээр төлбөр төлөх чадвартай, балансын хөрвөх чадвартай гэсэн эерэг дүгнэлтүүд тус тус гарсан. Хараат байдлын коэффициентын зохистой харьцаанаас харьцангуй бага гарсан нь төсвөөс санхүүждэгтэй холбоотой.

Харин зардлын хувьд авч үзвэл Нийтийн тээврийн газрын 90-ээс дээш хувийн зардал нь аж ахуй нэгж байгууллагад олгох татаас эзэлж байна. Байгууллагын үйл ажиллагаа эрхлэхэд шаардагдах бараа материалын зардал нь нийт зардлын ердөө 1 хувийг бүрдүүлж байна.

Иймд тус байгууллага нь үйлчилгээ авч буй тус аж ахуй нэгж байгууллагуудын үйл ажиллагааг хянан тэдгээрт олгох санхүүжилтийг үйлчилгээний чанартай нь уялдуулан төлөвлөснөөр нийтийн тээврийн салбарыг шинэ шатанд гаргаж чанарыг сайжруулах зорилго хэрэгжинэ.

4.2. НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ ЭРХЭЛДЭГ АЖ АХУЙН НЭГЖ БАЙГУУЛЛАГУУДЫН ОРЛОГО, ЗАРДАЛ, САНХҮҮГИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

4.2.1. НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ ЭРХЭЛДЭГ АЖ АХУЙН НЭГЖ БАЙГУУЛЛАГУУД

Нийтийн тээврийн үйлчилгээнд 2021 оны байдлаар 33 аж ахуйн нэгж ажиллаж байна. 1996 оноос уг салбарт хувийн хэвшлийн автобусны компаниуд нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхэлж 2004 онд аж ахуйн нэгж

байгууллагын тоо 149-д хүрч, 2012 оноос хувийн хэвшлийн троллейбусны компани үйлчилгээ үзүүлэх болсон байна. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний нийслэлийн өмчит 2 компани үндсэн чиглэлийн ажил үйлчилгээний 31 хувийг дангаараа гүйцэтгэж байна. Нийтийн тээврийн үйлчилгээ үзүүлэх аж ахуйн нэгжийн тоо жилээс жилд буурах хандлагатай байна. 2017 онтой харьцуулах 7-н аж ахуйн нэгжээр цөөрсөн байна. Нийтийн тээврийн газарт бүртгэлтэй нийт тээврийн хэрэгслийн тоог аж ахуйн нэгж байгууллага, насжилтаар нь авч үзвэл нийт тээврийн хэрэгслийн 68.8 хувь нь 10-аас дээш, 22.4 хувь нь 7-9 жил, 5.1 хувь 4-6 жил, 3.7 хувь нь 1-3 жилийн насжилттай байна.

Хүснэгт 4.15. Нийтийн тээврийн үйлчилгээ үзүүлж буй аж ахуйн нэгжүүд, тээврийн хэрэгслийн тоо

Төрөл	Ангилал	тоо	2017	2018	2019	2020	2021
Төрийн өмчийн	Их багтаамжийн автобус/Троллейбус	тоо	2	2	2	2	2
	Их багтаамжийн автобус	тоо	18	15	14	16	16
Хувийн хэвшлийн	Троллейбус	тоо	1	1	1	1	1
	Бага дунд багтаамжийн автобус	тоо	8	6	6	5	3
	Такси	тоо	11	10	10	10	8
Нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхэлж байгаа аж ахуй нэгж		тоо	39	34	33	34	32

Хүснэгт 4.16. Бүртгэлтэй нийтийн тээврийн хэрэгслийн тоо, тээврийн хэрэгслийн хөдлөх бүрэлдэхүүний дансны бүртгэлд орсон оноор /насжилтаар/, аж ахуйн нэгжээр

№	Аж ахуйн нэгж	2009-2011 /10+ настай/	2012-2014 /7-9 нас/	2015-2017 /4-6 нас/	2018-2021 /0-3 нас/	Бүгд
1	Авто терминал трейд ХХК	33	7	0	0	40
2	Автобус нэгдэл ХХК	23	4	0	0	27
3	Аз сервис ХХК	6	0	0	0	6
4	БЛЮБУС ХХК	29	12	0	0	41
5	Буурал мянган	1	0	2	2	5
6	ГБУС ХХК	18	0	0	0	18
7	ДЮЦ ХХК	17	8	0	0	25
8	Зорчигч тээвэр гурав ОНӨААТҮГ	18	6	25	36	85
9	ЗТН ОНӨААТҮГ	220	29	18	8	275
10	Мяралзаа ХХК	29	16	0	0	45
11	Сайхан ирээдүй ХХК	21	0	0	0	21
12	Сутайн Буянт ХХК	71	4	0	0	75
13	Трансбус ХХК	77	31	1	0	109
14	Тэнүүн - Огоо ХХК	99	25	0	0	124
15	Тэнүүн-Огоо 3-р бааз ХХК	58	3	0	0	61
16	Үнэгтийн уул ХХК	8	2	0	0	10
17	Эмсид ХХК ХХК	40	3	0	0	43
18	Эрдэм транс ХХК	76	123	8	0	207
19	Эс энд Эй	4	3	9	0	16
20	Нийт	848	276	63	46	1233
		68.8%	22.4%	5.1%	3.7%	100.0%

Эх сурвалж: Нийслэлийн Нийтийн тээврийн газар

4.2.2. НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ЭРХЭЛДЭГ АЖ АХУЙН НЭГЖ БАЙГУУЛЛАГУУДЫН 2019-2020 ОНЫ ОРЛОГО, ЗАРДАЛ, САНХҮҮГИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

БАЛАНСЫН БҮТЦИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

Нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхэлдэг Зорчигч тээвэр 3 ОНӨААТҮГ, Автобус нэгдэл, Блюбус, Сутайн Буянт, Тэнүүн Огоо, Аз сервис, Зорчигч тээврийн нэгтгэл, Эс энд Эй гэсэн 8 аж ахуй нэгжийн санхүүгийн мэдээллийг Нийслэлийн Нийтийн Тээврийн газраас өгсөн тоон мэдээлэлд тулгуурлан санхүүгийн байдлын дүн шинжилгээг гүйцэтгэлээ. Хүлээн авсан санхүүгийн мэдээлэл нь санхүүгийн тайлан баланс бүрэн бус ерөнхий тойм 2019, 2020 оны мэдээ байсан болно.

Нийт хөрөнгө

Тухайн аж ахуй нэгж байгууллагуудын нийт хөрөнгө, орлогын хэмжээн дээр үндэслэн 3 бүлэгт хуваан авч үзлээ. Нэгдүгээр бүлэгт нийт хөрөнгийн хэмжээ 50 тэрбум төгрөгөөс дээш өндөр орлоготой Сутайн Буянт, Блюбус, Эс Энд Эй компаниуд, хоёрдугаар бүлэгт нийт хөрөнгийн хэмжээ 5-20 тэрбум төгрөг, дундаж орлоготой Зорчигч Тээвэр Гурав ОНӨААТҮГ, Тэнүүн-Огоо, Зорчигч тээврийн нэгтгэл гэсэн гурван аж ахуй нэгж байгууллагууд, гуравдугаар бүлэгт нийт хөрөнгийн хэмжээ 5 тэрбум төгрөгөөс бага дундаж орлоготой Автобус нэгдэл, Аз сервис компаниуд багтсан болно.

- Нэгдүгээр бүлгийн 2019, 2020 оны нийт хөрөнгийн дундаж нь 5,172,798.20 сая төгрөг, эргэлтийн хөрөнгийн дундаж 701,505.93 сая төгрөг буюу нийт хөрөнгийн 14 хувь эргэлтийн бус хөрөнгийн дундаж 4,471,292.27 сая төгрөг буюу нийт хөрөнгийн 86 хувийг эзэлж байна.
- Нэгдүгээр бүлгийн Сутайн Буянт, Эс Энд Эй компанийн тус бүрийн нийт хөрөнгийн хэмжээ 2019 оноос 2020 онд 2%, 11%-иар тус бүр буурсан бол Блюбус компаний нийт хөрөнгийн хэмжээ 3%-иар нэмэгдсэн байна. Блюбус компаний эргэлтийн хөрөнгийн хэмжээ 2019 онд 365,902,73 сая төгрөгөөс 2020 онд 565,230.15 сая төгрөг болтол нэмэгдсэн нь нийт хөрөнгийн хэмжээг өсгөхөд хүргэж хөрвөх чадвар сайжирсан байна.

Эс Энд Эй компаний эргэлтийн хөрөнгийн хэмжээ 2019 онд 125,298.09 сая төгрөгөөс 2020 онд 95354.9247 сая төгрөг болж 24%-иар буурсан нь нийт хөрөнгийн хэмжээг бууруулахад хүргэсэн байна.

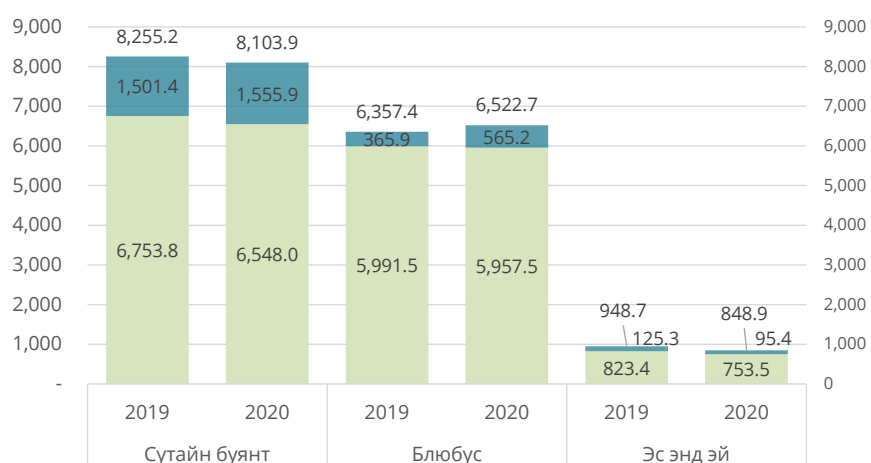
- Хоёрдугаар бүлгийн 2019, 2020 оны нийт хөрөнгийн дундаж нь 9,467.83 сая төгрөг, эргэлтийн хөрөнгийн дундаж 6,021.17 сая төгрөг буюу нийт хөрөнгийн 64 хувь эргэлтийн бус хөрөнгийн дундаж 3,446.66 сая төгрөг буюу нийт хөрөнгийн 36 хувийг эзэлж байна.
- Хоёрдугаар бүлгийн Зорчигч тээвэр гурав ОНӨААТҮГ компанийн нийт хөрөнгийн хэмжээ 2019 оноос 2020 онд 125 %-иар өссөн бол Тэнүүн-Огоо компаний нийт хөрөнгийн хэмжээ 14%-иар буурсан харин Зорчигч тээврийн нэгтгэл компани хэвэндээ байна. Зорчигч тээвэр гурав ОНӨААТҮГ компаний эргэлтийн хөрөнгийн хэмжээ 2019 онд 1577.28878 сая төгрөгөөс 2020 онд 11796.9681 сая төгрөг болтол нэмэгдсэн нь нийт хөрөнгийн хэмжээг өсгөхөд хүргэж хөрвөх чадвар сайжирсан байна. Тэнүүн-Огоо компаний эргэлтийн хөрөнгийн хэмжээ 2019 онд 2439.9427 сая төгрөгөөс 2020 онд 2053.7883 сая төгрөг болж 16%-иар буурсан нь нийт хөрөнгийн хэмжээг бууруулахад хүргэсэн байна.
- Гуравдугаар бүлгийн 2019, 2020 оны нийт хөрөнгийн дундаж нь 867.04 сая төгрөг, эргэлтийн хөрөнгийн дундаж 184.58 сая төгрөг буюу нийт хөрөнгийн 21 хувь эргэлтийн бус хөрөнгийн дундаж 682.46 сая төгрөг буюу нийт хөрөнгийн 79 хувийг эзэлж байна.

Гуравдугаар бүлгийн “Автобус нэгдэл” компанийн нийт хөрөнгийн хэмжээ 2019 оноос 2020 онд 1 хувиар буурсан бол “Аз сервис” компаний нийт хөрөнгийн хэмжээ 18%-иар буурсан байна. “Аз сервис” компаний эргэлтийн хөрөнгө нь 1.23 сая төгрөгөөс 16.07 сая төгрөг болтлоо өссөн бол эргэлтийн бус хөрөнгө нь эсрэгээрээ 21.48 сая төгрөгөөс 2.63 сая төгрөг болон 88 хувиар буурчээ. Харин “Автобус нэгдэл” компаний эргэлтийн хөрөнгийн хэмжээ 2 хувиар өссөн бол эргэлтийн бус хөрөнгө нь 1367,17 сая төгрөгс 1338.55 төгрөг болон 2 хувиар буурсан байна.

Хүснэгт 4.17. Нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхлэгч ААНБ-уудын нийт хөрөнгийн бүтэц (сая төгрөгөөр)

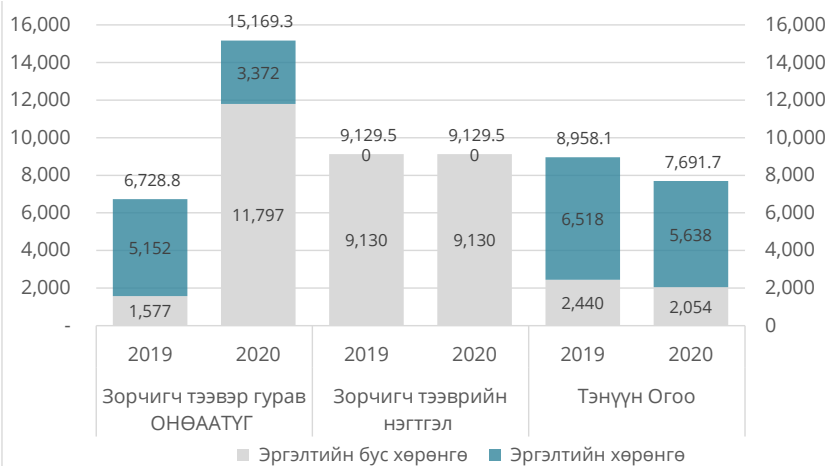
ААНБ	Хөрөнгийн ангилал	2019	2020	Хоёр жилийн дундаж	Нийт дүнд эзлэх хувь	Өсөлт / хувь/
Сутайн Буянт	Нийт хөрөнгө	8,255,199	8,103,892	8,179,545		-2%
	Эргэлтийн хөрөнгө	1,501,365	1,555,884	1,528,625	19%	4%
	Эргэлтийн бус хөрөнгө	6,753,834	6,548,007	6,650,920	81%	-3%
Блюбус	Нийт хөрөнгө	6,357,402	6,522,705	6,440,053		3%
	Эргэлтийн хөрөнгө	365,903	565,230	465,566	7%	54%
	Эргэлтийн бус хөрөнгө	5,991,499	5,957,475	5,974,487	93%	-1%
Эс энд эй	Нийт хөрөнгө	948,719	848,872	898,796		-11%
	Эргэлтийн хөрөнгө	125,298	95,355	110,327	12%	-24%
	Эргэлтийн бус хөрөнгө	823,421	753,517	788,469	88%	-8%
Зорчигч тээвэр гурав ОНӨААТҮГ	Нийт хөрөнгө	6,729	15,169	10,949		125%
	Эргэлтийн хөрөнгө	1,577	11,797	6,687	61%	648%
	Эргэлтийн бус хөрөнгө	5,152	3,372	4,262	39%	-35%
Зорчигч тээврийн нэгтгэл	Нийт хөрөнгө	9,130	9,130	9,130		0%
	Эргэлтийн хөрөнгө	9,130	9,130	9,130	100%	0%
	Эргэлтийн бус хөрөнгө	-	-	-	0%	
Тэнүүн Огоо	Нийт хөрөнгө	8,958	7,692	8,325		-14%
	Эргэлтийн хөрөнгө	2,440	2,054	2,247	27%	-16%
	Эргэлтийн бус хөрөнгө	6,518	5,638	6,078	73%	-14%
Автобус нэгдэл	Нийт хөрөнгө	1,725	1,702	1,713		-1%
	Эргэлтийн хөрөнгө	357	364	361	21%	2%
	Эргэлтийн бус хөрөнгө	1,367	1,339	1,353	79%	-2%
Аз сервис	Нийт хөрөнгө	23	19	21		-18%
	Эргэлтийн хөрөнгө	1	16	9	42%	1202%
	Эргэлтийн бус хөрөнгө	21	3	12	58%	-88%

Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Зураг 4.3. Нэгдүгээр бүлгийн ААНБ-уудын нийт хөрөнгийн үзүүлэлтүүд, 2019-2020 он

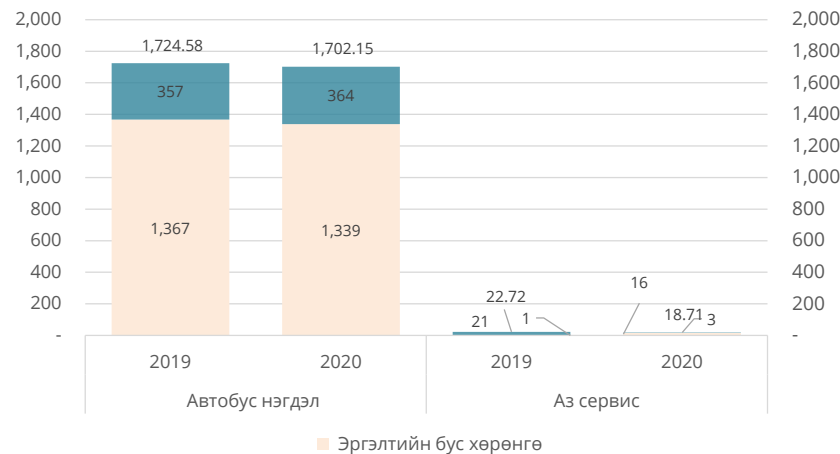
Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Зураг 4.4. Хоёрдугаар бүлгийн ААНБ-уудын нийт хөрөнгийн үзүүлэлтүүд, 2019-2020 он



Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Зураг 4.5. Гуравдугаар бүлгийн ААНБ-уудын нийт хөрөнгийн үзүүлэлтүүд, 2019-2020 он



Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Өр төлбөр

- Нэгдүгээр бүлгийн 2019, 2020 оны өр төлбөр цэвэр хөрөнгө өмчийн дүнгийн дундаж нь 5,172,798.20 сая төгрөг, эзэмшигчийн өмчийн дундаж нь үүний 81 хувь буюу 4,197,551.27 сая төгрөг, өр төлбөрийн дундаж хэмжээ нь 975,246.92 сая төгрөг байна. Харин нийт өр төлбөрийн 28 хувийг урт хугацаат өр төлбөр, 72 хувийг богино хугацаат өр төлбөр эзэлж байна.
- Нэгдүгээр бүлгийн “Сутайн Буянт” компанийн нийт өр төлбөр 19 хувиар буурсан үзүүлэлттэй, Блюбус компанийн нийт өр төлбөр 21 хувиар буурсан үзүүлэлттэй байгаа бол “Эс Энд Эй” компанийн өр төлбөр 2020 онд 490884.32 сая төгрөг болж өмнөх оноос 181 хувиар өссөн байна. Энэхүү өсөлтийн 100 хувийг богино хугацаат өр төлбөр бүрдүүлж байна.
- Хоёрдугаар бүлгийн 2019, 2020 оны өр төлбөр цэвэр хөрөнгө өмчийн дүнгийн дундаж нь 9,467.83 сая төгрөг, эзэмшигчийн өмчийн дундаж нь үүний сөрөг 93 хувь буюу (8,835.76) сая төгрөг, өр төлбөрийн дундаж хэмжээ нь 18,303.59 сая төгрөг буюу 193 хувийг бүрдүүлж байна энэ нь тухайн бүлэгт орших компаниуд санхүүгийн хувьд эрсдэлтэй байсныг илтгэнэ. Харин тухайн бүлгийн нийт өр төлбөрийн 64 хувийг урт хугацаат өр төлбөр, 36 хувийг богино хугацаат өр төлбөр эзэлж байна.
- Хоёрдугаар бүлгийн гурван компанийн хувьд 2019, 2020 онуудад хоёуланд нь өр төлбөр нь нийт хөрөнгөөс давсан үзүүлэлттэй байна. “Зорчигч Тээвэр Гурав” компанийн урт хугацаат өр төлбөр нь өмнөх оноос 80 хувиар өссөн байгаа бол богино хугацаат өр төлбөр нь 103 хувиар

өссөн байна. Харин “Тэнүүн-Огоо” компанийн урт хугацаат өр төлбөр 13 хувиар багасаж богино хугацаат өр төлбөр нь эсрэгээрээ 4828.29 сая төгрөг-өөс 5398.27 болж 12 хувиар өссөн байна. Харин хоёрдугаар бүлэгт орших “Зорчигч тээврийн нэгтгэл” компанийн өр төлбөрийн дүнд томоохон өөрчлөлт ороогүй бөгөөд 0-3 хувийн өсөлт харуулж байна.

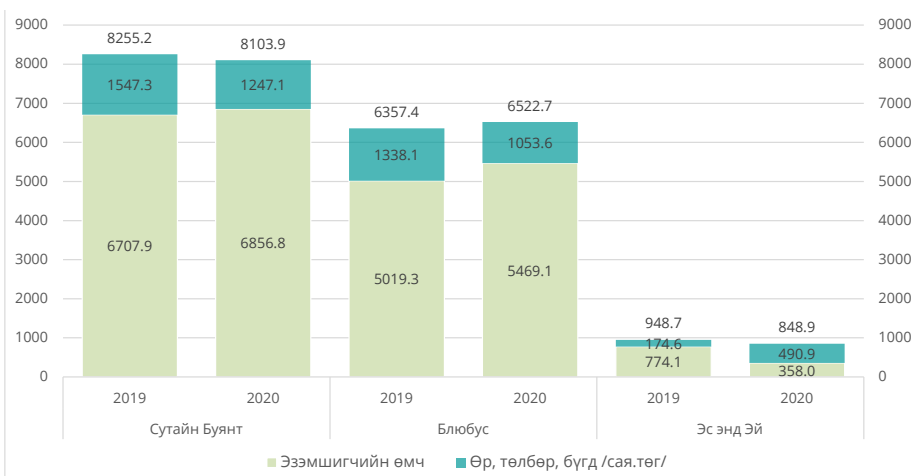
- Гуравдугаар бүлгийн 2019, 2020 оны өр төлбөр цэвэр хөрөнгө өмчийн дүнгийн дундаж нь 867.04 сая төгрөг, эзэмшигчийн өмчийн дундаж нь үүний 10 хувь буюу 86.34 сая төгрөг, өр төлбөрийн дундаж хэмжээ нь 780.70 сая төгрөг буюу 90 хувийг бүрдүүлж байна. Харин тухайн бүлгийн нийт өр төлбөрийн 44 хувийг урт хугацаат өр төлбөр, 56 хувийг богино хугацаат өр төлбөр

эзэлж байна.

Тухайн бүлэгт орших “Автобус нэгдэл” компанийн хувьд эзэмшигчийн өмч 15 хувиар буурч өр төлбөрийн хэмжээ 2 хувиар нэмэгдсэн байгаа бол “Аз сервис” компанийн эзэмшигчийн өмч 16 хувиар нэмэгдсэн мөн өр төлбөрийн хэмжээ 11 хувиар өссөн байна. “Аз сервис” компани нь урт хугацаат өр төлбөргүй байгаа ч богино хугацаат өр төлбөр нийт хөрөнгөөс давсан байгаа нь тухайн компани дампуурах эрсдэлтэйг харуулж байна.

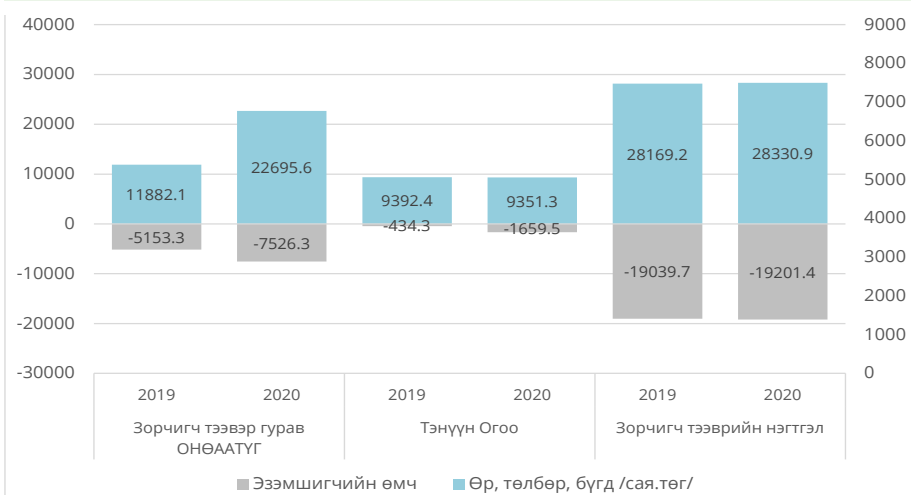
Эдгээр бүлгүүдийн өр төлбөрийн үзүүлэлтээс харахад бүхий л аж ахуй нэгж байгууллагуудын богино хугацаат өр төлбөрийн хэмжээ ихэссэн байгаа нь тухайн онд аж ахуй нэгжүүдэд адил хэмжээний хямрал байсныг харуулж байна.

Зураг 4.6. Нэгдүгээр бүлгийн ААНБ-уудын нийт өр төлбөрийн харьцаа



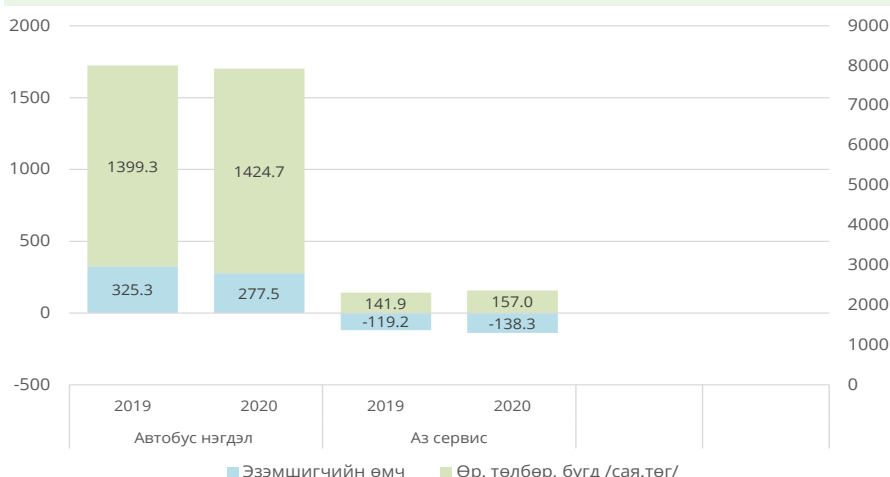
Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Зураг 4.7. Хоёрдугаар бүлгийн ААНБ-уудын нийт өр төлбөрийн харьцаа



Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Зураг 4.8. Гуравдугаар бүлгийн ААНБ-уудын нийт өр төлбөрийн харьцаа



Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Хүснэгт 4.18. Нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхлэгч ААНБ-уудын өр төлбөрийн бүтэц (сая төгрөг)

ААНБ	Өр төлбөрийн ангилал	2019	2020	Хоёр жилийн дундаж	Нийт дүнд эзлэх хувь	Өсөлт /хувь/
Сутайн Буянт	Өр төлбөр, цэвэр хөрөнгө өмчийн дүн	8,255,199	8,103,892	8,179,545	100%	-2%
	Эзэмшигчийн өмч	6,707,942	6,856,797	6,782,370	83%	2%
	Нийт өр төлбөр	1,547,257	1,247,094	1,397,176	17%	-19%
	Урт хугацаат	1,071,429	585,714	828,571	59%	-45%
	Богино хугацаат	475,828	661,380	568,604	41%	39%
Блюбус	Өр төлбөр, цэвэр хөрөнгө өмчийн дүн	6,357,402	6,522,705	6,440,053	100%	3%
	Эзэмшигчийн өмч	5,019,344	5,469,133	5,244,238	81%	9%
	Нийт өр төлбөр	1,338,058	1,053,572	1,195,815	19%	-21%
	Урт хугацаат	-	-	-	0%	
	Богино хугацаат	1,338,058	1,053,572	1,195,815	100%	-21%
Эс эндэй	Өр төлбөр, цэвэр хөрөнгө өмчийн дүн	948,719	848,872	898,796	100%	-11%
	Эзэмшигчийн өмч	774,103	357,988	566,046	63%	-54%
	Нийт өр төлбөр	174,616	490,884	332,750	37%	181%
	Урт хугацаат	-	-	-	0%	
	Богино хугацаат	174,616	490,884	332,750	100%	181%
Зорчигч тээвэр гурав ОНӨААТҮГ	Өр төлбөр, цэвэр хөрөнгө өмчийн дүн	6,729	15,169	10,949	100%	125%
	Эзэмшигчийн өмч	(5,153)	(7,526)	(6,340)	-58%	46%
	Нийт өр төлбөр	11,882	22,696	17,289	158%	91%
	Урт хугацаат	6,146	11,074	8,610	50%	80%
	Богино хугацаат	5,737	11,622	8,679	50%	103%
Тэнүүн Огоо	Өр төлбөр, цэвэр хөрөнгө өмчийн дүн	8,958	7,692	8,325	100%	-14%
	Эзэмшигчийн өмч	(434)	(1,660)	(1,047)	-13%	282%
	Нийт өр төлбөр	9,392	9,351	9,372	113%	0%
	Урт хугацаат	4,564	3,953	4,259	45%	-13%
	Богино хугацаат	4,828	5,398	5,113	55%	12%

Зорчигч тээврийн нэгтгэл	Өр төлбөр, цэвэр хөрөнгө өмчийн дүн	9,130	9,130	9,130	100%	0%
	Эзэмшигчийн өмч	(19,040)	(19,201)	(19,121)	-209%	1%
	Нийт өр төлбөр	28,169	28,331	28,250	309%	1%
	Урт хугацаат	22,166	22,166	22,166	78%	0%
	Богино хугацаат	6,003	6,165	6,084	22%	3%
Автобус нэгдэл	Өр төлбөр, цэвэр хөрөнгө өмчийн дүн	1,725	1,702	1,713	100%	-1%
	Эзэмшигчийн өмч	325	277	301	18%	-15%
	Нийт өр төлбөр	1,399	1,425	1,412	82%	2%
	Урт хугацаат	681	681	681	48%	0%
	Богино хугацаат	718	743	730	52%	4%
Аз сервис	Өр төлбөр, цэвэр хөрөнгө өмчийн дүн	23	19	21	100%	-18%
	Эзэмшигчийн өмч	(119)	(138)	(129)	-621%	16%
	Нийт өр төлбөр	142	157	149	721%	11%
	Урт хугацаат	-	-	-	0%	
	Богино хугацаат	142	157	149	100%	11%

ОРЛОГЫН ШИНЖИЛГЭЭ

- Нэгдүгээр бүлгийн 2019, 2020 оны нийт орлогын дундаж нь 4,927,253.34 сая төгрөг, шугамын орлого нь 1,084,074.30 сая төгрөг буюу нийт орлогын 22 %, нөхөн олговрын орлогын дундаж нь 890,054.50 сая төгрөг буюу орлогын 18 хувь, орлого зардлын зөрүү санхүүжилт нь 2,847,711.33 сая төгрөг буюу нийт орлогын 58 хувь, харин хамгийн бага хувийг бусад орлого 2 хувь буюу 105,413.21 сая төгрөгийг тус тус эзэлж байна.
- Сутайн Буянт компанийн шугамын орлого нь 2020 онд 1,5 тэрбум төгрөгт хүрсэн нь өмнөх оноос 25,7 хувиар буурсан үзүүлэлт бөгөөд орлого зардлын зөрүү санхүүжилт нь 11,5 хувиар нэмэгдсэн байна.
- Блюбус компанийн шугамын орлого нь мөн адил 2020 онд өмнөх оноос 21.8 хувиар буурсан хэдий ч бусад орлого нь өмнөх оноос 177 хувиар өссөн нь сайн үзүүлэлт гэж харж байна.
- Хоёрдугаар бүлгийн 2019, 2020 оны нийт орлогын дундаж нь 20,463.23 сая төгрөг, шугамын орлого нь 4,318.04 сая төгрөг буюу нийт орлогын 21 %, нөхөн олговрын орлогын дундаж нь 3,330.52 сая төгрөг буюу орлогын 16 хувь, орлого зардлын зөрүү санхүүжилт нь 11,947.97 сая төгрөг буюу нийт орлогын 58 хувь, харин хамгийн бага хувийг бусад орлого 4 хувь буюу 866.69 сая төгрөгийг тус тус эзэлж байна.

- Энэхүү бүлэгт хамаарагдах Зорчигч тээвэр гурав ОНӨААТҮГ-ийн шугамын орлого нь 2020 онд 1,327.57 сая төгрөгт хүрсэн нь өмнөх онтой харьцуулахад 13 хувиар буурсан үзүүлэлт бөгөөд энэ нь тус бүлэгт харьяалагдах бусад хоёр аж ахуй нэгжтэй харьцуулахад хамгийн бага хувиар буурсан үзүүлэлт юм. Харин Тэнүүн-Огоо ХХК-ийн бусад орлогоос санхүүжих санхүүжилтийн хэмжээ нь 2020 онд 618 сая төгрөг болсон нь 143.1 хувиар өссөн үзүүлэлт юм.
- Гуравдугаар бүлгийн 2019, 2020 оны нийт орлогын дундаж нь 1,714.80 сая төгрөг, шугамын орлого нь 472.61 сая төгрөг буюу нийт орлогын 28 %, нөхөн олговрын орлогын дундаж нь 395.22 сая төгрөг буюу орлогын 23 хувь, орлого зардлын зөрүү санхүүжилт нь 825.28 сая төгрөг буюу нийт орлогын 48 хувь, харин хамгийн бага хувийг бусад орлого 1 хувь буюу 21.69 сая төгрөгийг тус тус эзэлж байна.

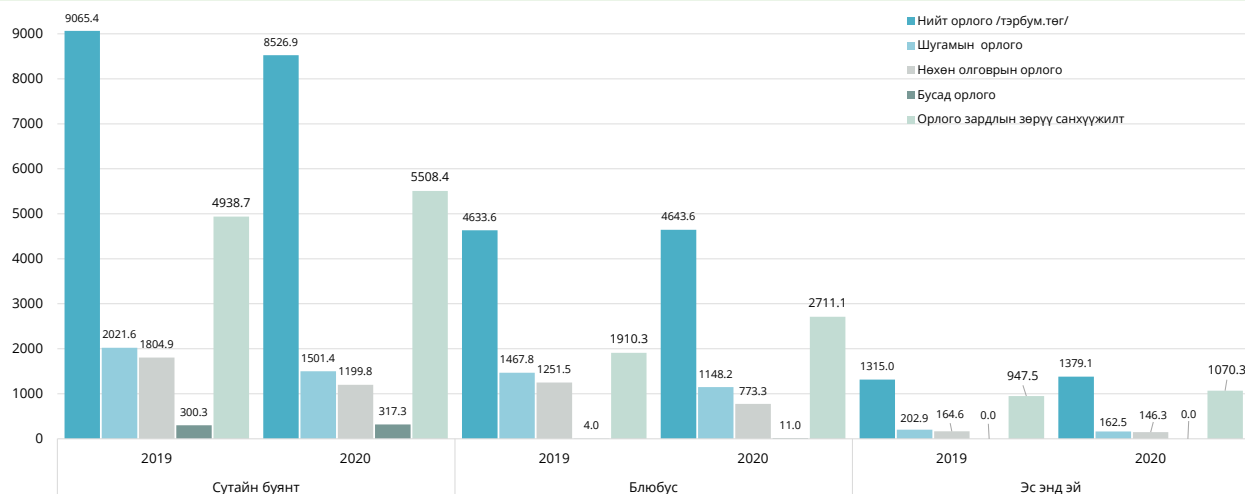
Энэхүү бүлэгт орших хоёр чиглэлийн хувьд шугамын орлого нь хоёулаа буурсан үзүүлэлттэй байгаа ч Аз сервис компанийн хувьд 39 хувиар буурсан нь бусад бүх аж ахуй нэгжүүдтэй харьцуулахад хамгийн өндөр хувиар буурсан үзүүлэлт юм. Харин тухайн бүлэгт орших хоёр аж ахуй нэгж нь 2020 онд бусад орлогын санхүүжилтийг нэмэгдүүлж чадсан байгаа бөгөөд энэ нь сайн үзүүлэлт байсан гэж харж байна.

Эдгээр мэдээллүүд дээр үндэслэн дүгнэлт гаргахад 2020 онд нийт аж ахуй нэгж байгууллагын шугамын

орлого нь өмнөх онтой харьцуулахад 24.6-39 хувиар буурсан бөгөөд энэ нь цар тахалтай холбоотой, ийнхүү шугамын орлого нь буурсан орлого зардлын зөрүү санхүүжилтэд нөлөөлж татаас нь Эс энд Эй компаниудад өссөн үзүүлэлттэй байна. Нийт аж ахуй нэгж байгууллагуудын орлогын 21-28 хувийг

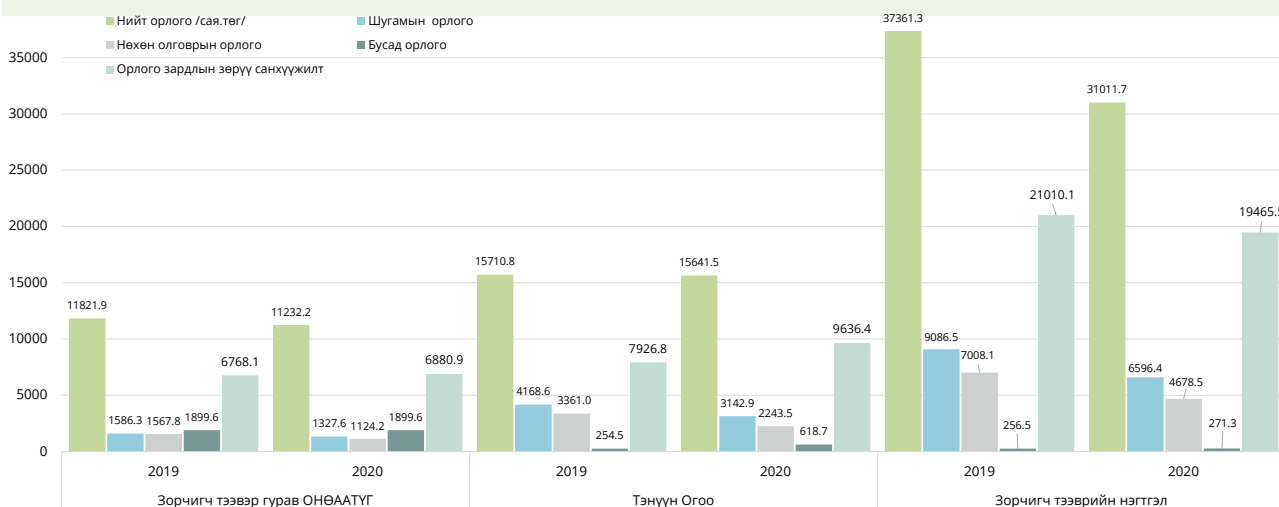
шугамын орлого, 16-23 хувийг нөхөн олговрын орлого, 1-4 хувийг бусад орлого, 48-58 хувийг орлого зардлын зөрүү санхүүжилт буюу төрөөс авах татаас эзэлж байгаа нь харагдаж байна.

Зураг 4.9. Нэгдүгээр бүлгийн ААНБ-уудын орлого, тэрбум.төг



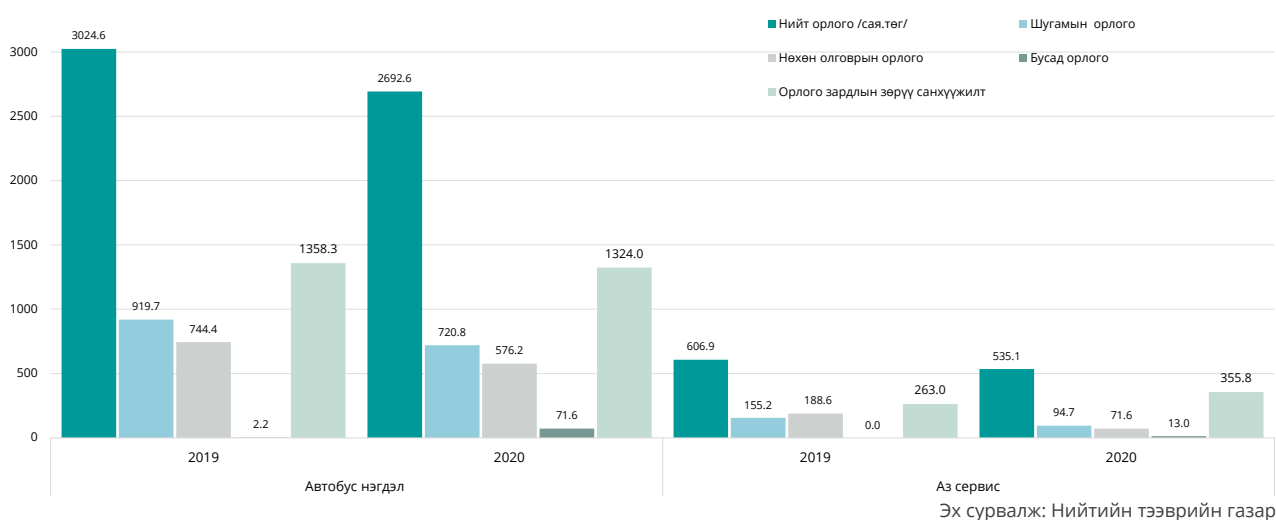
Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Зураг 4.10. Хоёрдугаар бүлгийн ААНБ-уудын орлого, сая.төг



Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Зураг 4.11. Гуравдугаар бүлгийн ААНБ-уудын орлого, сая.төг



Хүснэгт 4.19. Нийтийн тээврийн 8 аж ахуй нэгж байгууллагуудын орлогын бүтэц /сая.төг/

ААНБ	Орлогын ангилал	2019	2020	Хоёр жилийн дундаж	Нийт дүнд эзлэх хувь	Өсөлт / хувь/
Сутайн Буянт	Нийт орлого	9,065,431	8,526,935	8,796,183	100%	-5.9%
	Шугамын орлого	2,021,617	1,501,430	1,761,523	20%	-25.7%
	Нөхөн олговрын орлого	1,804,853	1,199,805	1,502,329	17%	-33.5%
	Бусад орлого	300,273	317,258	308,766	4%	5.7%
	Орлого зардлын зөрүү санхүүжилт	4,938,687	5,508,442	5,223,565	59%	11.5%
Блюбус	Нийт орлого	4,633,564	4,643,563	4,638,563	100%	0.2%
	Шугамын орлого	1,467,790	1,148,228	1,308,009	28.20%	-21.8%
	Нөхөн олговрын орлого	1,251,521	773,263	1,012,392	21.83%	-38.2%
	Бусад орлого	3,955	10,992	7,474	0.16%	177.9%
	Орлого зардлын зөрүү санхүүжилт	1,910,298	2,711,080	2,310,689	49.81%	41.9%
Эс энд эй	Нийт орлого	1,314,963	1,379,065	1,347,014	100%	4.9%
	Шугамын орлого	202,877	162,504	182,691	13.56%	-19.9%
	Нөхөн олговрын орлого	164,584	146,301	155,443	11.54%	-11.1%
	Бусад орлого	-	-	-	0.00%	
	Орлого зардлын зөрүү санхүүжилт	947,502	1,070,259	1,008,881	74.90%	13.0%
Зорчигч тээвэр гурав ОНӨААТҮГ	Нийт орлого	11,822	11,232	11,527	100%	-5.0%
	Шугамын орлого	1,586	1,328	1,457	12.64%	-16.3%
	Нөхөн олговрын орлого	1,568	1,124	1,346	11.68%	-28.3%
	Бусад орлого	1,900	1,900	1,900	16.48%	0.0%
	Орлого зардлын зөрүү санхүүжилт	6,768	6,881	6,824	59.20%	1.7%
Тэнүүн Огоо	Нийт орлого	15,711	15,642	15,676	100%	-0.4%
	Шугамын орлого	4,169	3,143	3,656	23.32%	-24.6%
	Нөхөн олговрын орлого	3,361	2,243	2,802	17.88%	-33.2%
	Бусад орлого	254	619	437	2.78%	143.1%
	Орлого зардлын зөрүү санхүүжилт	7,927	9,636	8,782	56.02%	21.6%

Зорчигч тээврийн нэгтгэл	Нийт орлого	37,361	31,012	34,186	100%	-17.0%
	Шугамын орлого	9,087	6,596	7,841	22.94%	-27.4%
	Нөхөн олговрын орлого	7,008	4,679	5,843	17.09%	-33.2%
	Бусад орлого	257	271	264	0.77%	5.8%
	Орлого зардлын зөрүү санхүүжилт	21,010	19,466	20,238	59.20%	-7.4%
Автобус нэгдэл	Нийт орлого	3,025	2,693	2,859	100%	-11.0%
	Шугамын орлого	920	721	820	28.69%	-21.6%
	Нөхөн олговрын орлого	744	576	660	23.10%	-22.6%
	Бусад орлого	2	72	37	1.29%	3173.5%
	Орлого зардлын зөрүү санхүүжилт	1,358	1,324	1,341	46.92%	-2.5%
Аз сервис	Нийт орлого	607	535	571	100%	-11.8%
	Шугамын орлого	155	95	125	21.89%	-39.0%
	Нөхөн олговрын орлого	189	72	130	22.79%	-62.1%
	Бусад орлого	-	13	6	1.14%	
	Орлого зардлын зөрүү санхүүжилт	263	356	309	54.19%	35.3%

ЗАРДЛЫН ШИНЖИЛГЭЭ

Эдгээр гурван бүлгийн аж ахуй нэгж байгууллагын хувьд нийт зардлын хэмжээ нь 2020 онд 2019 онтой харьцуулахад бүгд буурсан үзүүлэлттэй байна. Нэгдүгээр бүлгийн 2019, 2020 зардлын дундаж нь 4730.581022 сая төгрөг, хоёрдугаар бүлгийн зардлын дундаж нь 22365.63301 төгрөг буюу хамгийн өндөр зардалтай бүлэг, гуравдугаар бүлгийн зардлын дундаж нь 1771.052775 төгрөг буюу хамгийн бага зардлын дундажтай байна. Тухайн онууд дахь цар тахлын нөлөөллийн улмаас шугамын орлого буурсантай адилаар зардлын хэмжээ 0.01-0.09 хувиар буурсан байна. Хамгийн өндөр зардалтай ААНБ нь зорчигч тээврийн нэгтгэл байгаа бөгөөд 2019, 2020 оны дундаж нь 37,134.03 сая төгрөг байна.

Нийт 8 аж ахуй нэгж байгууллагуудын хувьд хамгийн их зардлыг шатахууны зардалд зарцуулж байна. Нэгдүгээр бүлгийн 2019, 2020 зардлын шатахууны зардлын дундаж нь 1619.726423 сая төгрөг, хоёрдугаар бүлгийн зардлын дундаж нь 6872.697067 сая төгрөг буюу хамгийн өндөр зардалтай бүлэг, гуравдугаар бүлгийн зардлын дундаж нь 645.45795 сая төгрөг буюу хамгийн бага зардлын дундажтай байна.

Харин нийт зардлын эзлэх хувийн жингээрээ шатахууны дараа орж буй зардал нь үндсэн болон нэмэгдэл цалингийн зардал байна. Нэгдүгээр бүлгийн 2019, 2020 цалингийн зардлын дундаж нь 1514.101623 сая төгрөг, хоёрдугаар бүлгийн дундаж

нь 6960.870122 сая төгрөг, гуравдугаар бүлгийн зардлын дундаж нь 503.035425 сая төгрөг байна.

Харин дараа нь эзлэх хувийн жингээрээ шатахууны дараа орж буй зардал нь тээврийн хэрэгслийн сэлбэг хэрэгслийн зардал байна. Энэхүү зардлын нэгдүгээр бүлгийн хоёр оны дундаж зардал нь 414.2502455 сая. төгрөг, хоёрдугаар бүлгийн дундаж зардал нь 2416.549097 сая. төгрөг, гуравдугаар бүлгийн дундаж зардал нь 81.3859 сая төгрөг байна.

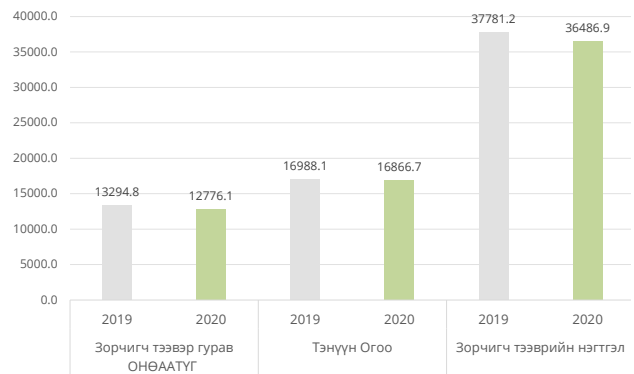
“Аз сервис” ХХК-ийн нийт шатахуунд зарцуулах зардлын хэмжээ бусад ААНБ-аас харьцангуй бага байгаа бөгөөд нийт зардлын 0.3 хувийг 2019 онд, 0.6 хувийг 2020 онд тус тус зарцуулсан байна. Харин тухайн ААНБ-ын талаас илүү буюу 2019 онд 57.1 хувийг, 2020 онд 63.8 хувийг тус тус засвар үйлчилгээний зардалд зарцуулсан байна. Харин бусад аж ахуй нэгж байгууллагын хувьд 2019 онд нийт зардлын 34.1-47.5 хувийг шатахууны зардалд, цалингийн зардалд 20-38 хувийг, сэлбэг хэрэгслийн зардалд 5.5-13.8 хувийг, тээврийн хэрэгслийн элэгдлийн зардалд 2.9-11.9 хувийг зарцуулсан байгаа бол бусад зардлуудын эзлэх хувийн жин бага байна.

Мөн 2020 онд “Аз Сервис” ХХК-аас бусад нийт зардлын 29,9-41,1 хувийг шатахууны зардалд, цалингийн зардалд 28,2-34,6 хувийг, сэлбэг хэрэгслийн зардалд 5.3-12.7 хувийг, тээврийн хэрэгслийн элэгдлийн зардалд 3.7- 13,5 хувийг зарцуулсан байна харин бусад зардлуудын эзлэх хувийн жин бага байна.

Хүснэгт 4.20. ААНБ-ын нийт зардал сая.төгрөг

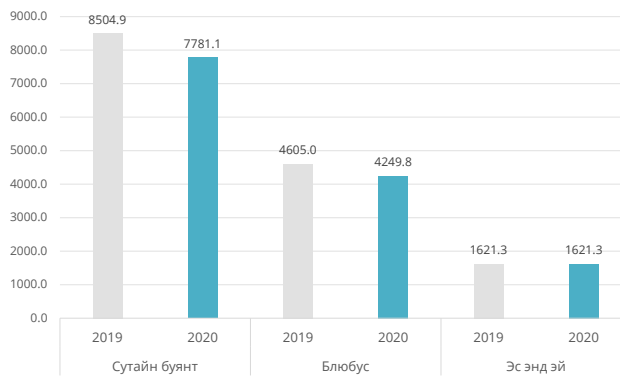
ААНБ	2019	2020	Өсөлт / хувь/
Сутайн Буянт	8504.9	7781.1	-8.5%
Блюбус	4605.0	4249.8	-7.7%
Эс эндэй	1621.3	1621.3	0.0%
Зорчигч тээвэр гурав ОНӨААТҮГ	13294.8	12776.1	-3.9%
Тэнүүн Огоо	16988.1	16866.7	-0.7%
Зорчигч тээврийн нэгтгэл	37781.2	36486.9	-3.4%
Автобус нэгдэл	3073.9	2714.7	-11.7%
Аз сервис	741.5	554.1	-25.3%

Зураг 4.13. Хоёрдугаар бүлгийн ААНБ-ын нийт зардлын хэмжээ, сая.төг 2019-2020



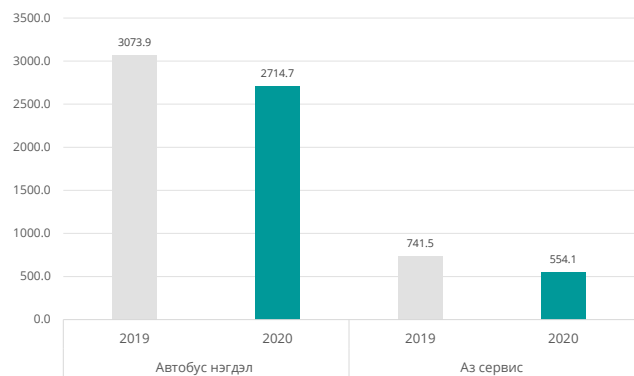
Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Зураг 4.12. Нэгдүгээр бүлгийн ААНБ-ын нийт зардлын хэмжээ, сая.төг 2019-2020



Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Зураг 4.14. Гуравдугаар бүлгийн ААНБ-ын нийт зардлын хэмжээ, сая.төг 2019-2020



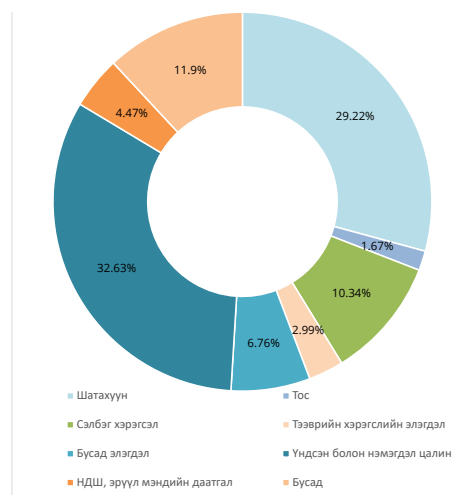
Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Хүснэгт 4.21. Нийтийн тээврийн 8 ААНБ-ын дундаж нийт зардлын задаргаа сая. төгрөг 2020 оны байдлаар

Зардал	Нийт дүнд эзлэх хувь
Үндсэн болон нэмэгдэл цалин	32.63%
Шатахуун	29.22%
Сэлбэг хэрэгсэл	10.34%
Бусад элэгдэл	6.76%
НДШ, эрүүл мэндийн даатгал	4.47%
Тээврийн хэрэгслийн элэгдэл	2.99%
Засвар үйлчилгээний зардал	2.51%
Тос	1.67%
Бусад зардал ажиллагааны/ /Үйл	1.58%
Эрчим хүч	1.27%
Хөнгөлөлтийн зардал	1.18%

Түүхий эд материал	1.09%
Үйл ажиллагааны бус зардал	1.05%
Зээлийн хүү	0.74%
Халаалт	0.70%
Үл хөдлөх хөрөнгийн татвар	0.36%
Тэтгэвэр тэтгэмж, буц.тусламж	0.31%
Харилцаа холбоо	0.28%
Үндсэн хөрөнгийн даатгал	0.19%
ААНОАТ-н зардал	0.19%
Албан томилот	0.16%
Тээврийн хэрэгслийн татвар	0.12%
Түрээс	0.08%
Зар сурталчилгааны зардал	0.08%
Баяр ёслол, хүлээн авалт	0.03%
Үйл ажиллагааны бус зардал	1.05%
ААНОАТ-н зардал	0.19%

Зураг 4.15. Нийтийн тээврийн 8 ААНБ-ын дундаж нийт зардлын задаргаа, сая. төгрөг 2020 он



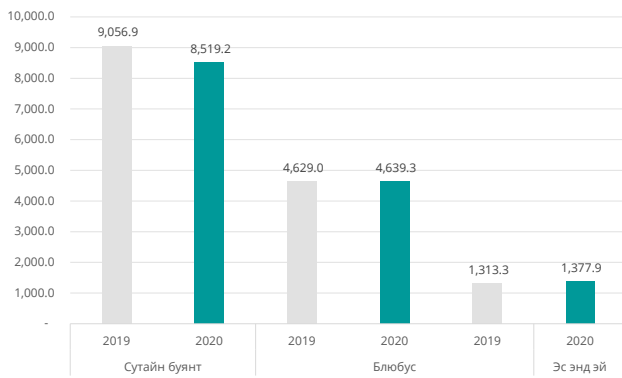
АШИГ АЛДАГДЛЫН ХЭМЖЭЭ

Нэгдүгээр бүлгийн 2019, 2020 оны ашиг алдагдлын дундаж нь эерэг 4922.594273 сая төгрөг, хоёрдугаар бүлгийн ашиг алдагдлын дундаж нь сөрөг 1.902407055 сая төгрөг, гуравдугаар бүлгийн ашиг алдагдлын дундаж нь сөрөг 0.097832725 байна. Хамгийн их алдагдалтай ажилласан аж ахуй нэгж байгууллага нь “Зорчигч тээвэр гурав” ОНӨААТҮГ байгаа бол хамгийн бага алдагдал бүхий компани нь “Эс Энд Эй ХХК” байна.

Хүснэгт 4.22. ААНБ-ын ашигт ажиллагаа сая.төгрөг

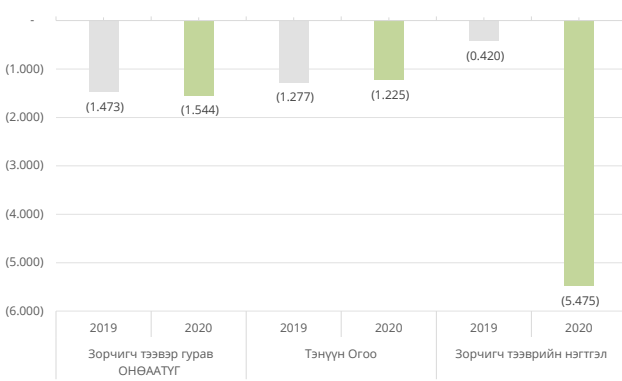
ААНБ	Нийт зардал		Нийт орлого		Ашиг алдагдал		Өсөлт хувиар
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	
Сутайн Буянт	8,505	7,781	9,065,431	8,526,935	9,056.9	8,519.2	(0.06)
Блюбус	4,605	4,250	4,633,564	4,643,563	4,629.0	4,639.3	0.00
Эс энд эй	1,621	1,621	1,314,963	1,379,065	1,313.3	1,377.9	0.05
Зорчигч тээвэр гурав ОНӨААТҮГ	13,295	12,776	11,822	11,232	(1.5)	(1.5)	0.05
Тэнүүн Огоо	16,988	16,867	15,711	15,642	(1.3)	(1.2)	(0.04)
Зорчигч тээврийн нэгтгэл	37,781	36,487	37,361	31,012	(0.4)	(5.5)	12.04
Автобус нэгдэл	3,074	2,715	3,025	2,693	(0.0)	(0.0)	(0.55)
Аз сервис	742	554	607	535	(0.1)	(0.2)	0.38

Зураг 4.16. Нэгдүгээр бүлгийн ААНБ-ын нийт ашиг алдагдлын хэмжээ, сая.төг 2019-2020



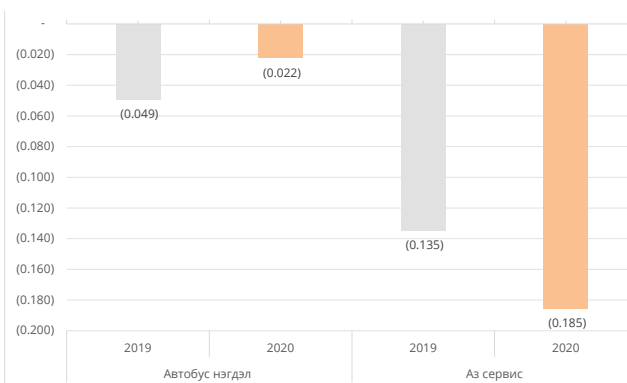
Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Зураг 4.17. Хоёрдугаар бүлгийн ААНБ-ын нийт ашиг алдагдлын хэмжээ, сая.төг 2019-2020



Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Зураг 4.18. Гуравдугаар бүлгийн ААНБ-ын нийт ашиг алдагдлын хэмжээ, сая.төг 2019-2020



Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТ

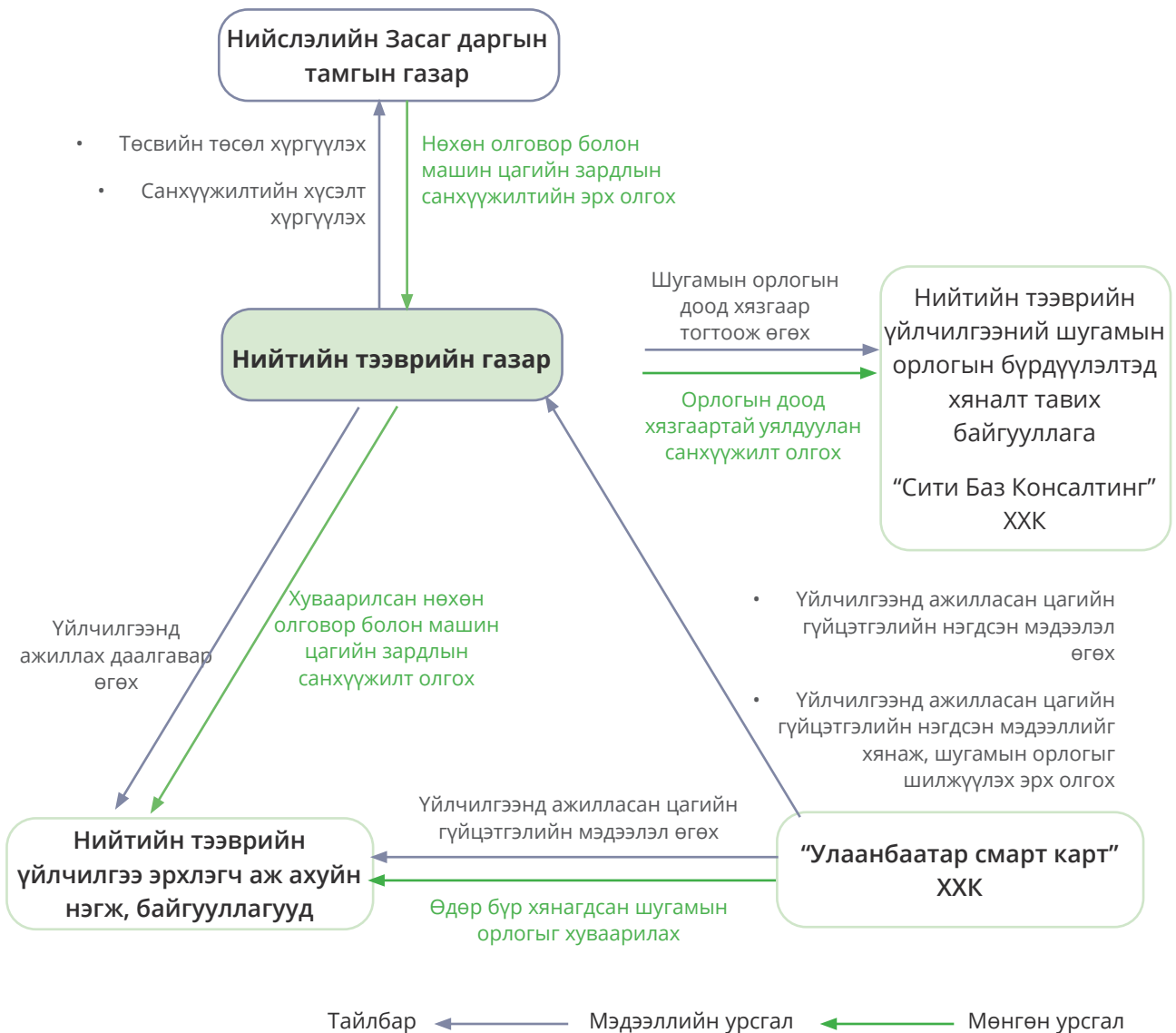
Дээр дурьдсан найман ААНБ-ын 2019, 2020 оны санхүүгийн үзүүлэлтүүд дээр дүгнэлт хийхэд тухайн онд ковид 19-ийн цар тахлын нөлөөлөл бүх аж ахуй нэгж байгууллагуудад адил хэмжээгээр нөлөөлсөн байгаа бөгөөд шугамын орлого нь өмнөх оноос 16.3-39 хувиар тус тус буурчээ. Орлогын хэмжээнд ийнхүү ихээхэн өөрчлөлт орсон ч зардал нь нэг талдаа хамгийн дээд тал нь 25.3 хувиар багассан байна. Тухайн аж ахуй нэгж байгууллагын үйлчилгээнд явдаг хөдлөх бүрэлдэхүүний 6.4 хувийг 0-3 насжилттай автобус, 1.32 хувийг 4-6 насжилттай автобус, 17.25 хувийг 7-9 насжилттай автобус, 75 хувийг 10 ба түүнээс дээш насжилттай автобус эзэлж байна. Нийтийн тээврийн үйлчилгээнд явдаг автобусны 75 орчим хувь нь насжилт өндөртэй тээврийн хэрэгсэлтэй байгаа нь аж ахуй нэгжийн үйл ажиллагааны зардлыг жил ирэх нэмэгдүүлж, парк шинэчлэлт, бусад үйл ажиллагаагаа тэлэх боломжийг хязгаарлаж байна. Зардал өндөр буюу дунджаар жилийн 37 тэрбумын зардалтай “Зорчигч тээврийн нэгтгэл”, дунджаар 13 тэрбумын зардалтай “Зорчигч тээвэр гурав” зэрэг компаниудын орлого нь зардлаасаа бага байгаа нь алдагдал хүлээхэд хүргэж байна. Мөн хоёр болон гуравдугаар бүлэгт орших ААНБ-үүдийн өр төлбөр нь хөрөнгөөсөө давсан байгаа үзүүлэлтээс харахад дампуурах эрсдэл байгаа нь харагдаж байна.

4.3. НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН САЛБАРЫН САНХҮҮЖИЛТ

Сайн төлөвлөсөн санхүүжилтийн бүтэц нь нийтийн тээврийн салбарын тогтвортой үйл ажиллагааг хангах үндэс суурь юм. Дэлхийн ихэнх улс орнууд нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхэлдэг аж ахуйн нэгжүүд улсын болон орон нутгийн төвөөс татаас, хөнгөлттэй зорчигчдод зориулсан засгийн газрын дэмжлэг болох нөхөн олговор авдаг. Улс оронд Нийтийн тээврийн үйлчилгээнд алдагдал тариф мөрдөж ирснээр хуримтлагдсан өр төлбөр ихэр үүсэж үйлчилгээний хэвийн байдал алдагддаг. Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн салбарын

санхүүжилтийн бүтэц, зохион байгуулалтыг доорх зурагт харуулав. 2015 оны 7-р сарын 29-ний өдрөөс Удирдлага мэдээллийн цахим төлбөрийн систем нэвтрүүлж эхлэн “Улаанбаатар смарт” карт ХХК ажил үйлчилгээг явуулж байна. Тус компани нь нийтийн тээврийн үйлчилгээний орлогын 9.9 хувийг ажил үйлчилгээний шимтгэл болгон авдаг. Нийслэлийн Иргэдийн Төлөөлөгчдийн хурлын 2015 оны 10 дугаар сарын 22-ний өдрийн 6-р чуулганы 6/22 дугаар тогтоолоор “Нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхлэгч аж ахуй нэгжүүдийн үйл ажиллагааны зардлыг санхүүжүүлэх журам” батлагдаж нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхлэгчдэд үйлчилгээний орлого, зардлын зөрүүг санхүүжилтийг төсвөөс олгодог болсон байна.

Зураг 4.19. Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн салбарын санхүүжилтын бүтэц, зохион байгуулалт



Эх сурвалж: Х.Булгаа Хотын нийтийн тээвэр

4.3.1. МАШИН ЦАГИЙН ОРЛОГО, ЗАРДАЛ

Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээний орлого, зардлын бүтцийг дараах зурагт харуулав.

МАШИН ЦАГИЙН ОРЛОГО

Машин цагийн орлого нь нэг тээврийн хэрэгслийн нэг цагийн шугамын орлого дээр нэг цагийн нөхөн олговрыг нэмсэнтэй тэнцүү байна. Нэг тээврийн хэрэгслийн нэг цагийн шугамын орлого нь нэг цагт үйлчлүүлсэн төлбөр төлдөг үйлчлүүлэгчдийн тоог үйлчилгээний хөлс болох тасалбарын үнээр үржүүлсэнтэй тэнцүү байна. Нэг тээврийн хэрэгслийн нэг цагийн нөхөн олговор нь нийт үнэ төлбөргүй болон хөнгөлөлттэй зорчигчдын тоог тасалбарын үнээр үржүүлсэнтэй тэнцүү байна.

Нийтийн тээврийн салбарын үндсэн шугамын орлогоос гадна маркетингийн болон үл хөдлөх хөрөнгийн орлогууд байдаг. Маркетингийн болон зар сурталчилгааны орлого нь ихэвчлэн тээврийн хэрэгсэлд болон зогсоол дээр байршуулж, тэдгээрээс олох төвлөрсөн орлого үйл ажиллагааны 5-15 хувь нь байдаг байна.

МАШИН ЦАГИЙН ТАРИФ

Машин цагийн зардал гэж нийтийн тээврийн үйлчилгээнд ажиллаж байгаа нийтийн тээврийн хэрэгслийн нэг цаг ажиллахад гарах зардлыг хэлэх бөгөөд тээврийн хэрэгслийн оврын төрлөөр ялгаатай үнээр тогтоогддог. Энэ нь инфляцын түвшин, гадаад валютын ханшийн өсөлт зэргээс шалтгаалан тодорхой хугацаанд өөрчлөгдөн шинэчлэгдэж байдаг бөгөөд

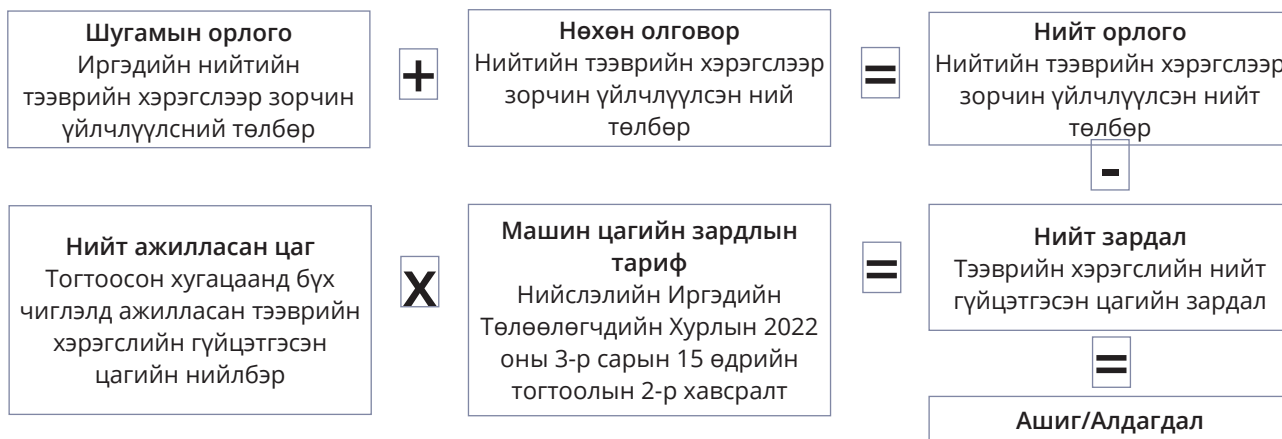
машин цагийн шинэчлэгдэн батлагдах давтамжийн хугацаа 2-3 жил орчим байна. Сүүлийн байдлаар 2019 онд Нийслэлийн Иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлын 23/14 дүгээр тогтоолоор машин цагийн зардлыг угсраа автобусыг 54978 төгрөг, автобус 37789, троллейбус 32468, дунд багтаамж 34259 төгрөгөөр тус тус баталсан байсан бол 2022 оны Нийслэлийн Иргэдийн төлөөлөгчдийн ээлжит бус 5-р хуралдаанаар машин цагийн зардлын тарифыг шинэчлэн батлах тухай тогтоолын төслийг хэлэлцэн баталсан байна.

Хүснэгт 4.23. Нэг машин цагийн зардлын тариф / төгрөг/

№	Тээврийн хэрэгслийн төрөл	2019	2020	Өсөлтийн хувь
1	Угсраа автобус	54978	54978	0%
2	Автобус	37789	44024	16%
3	Троллейбус	32468	32468	0%
4	Дунд багтаамж	34259	39676	16%
5	Байгалийн хийн хөдөлгүүртэй		48924	100%
6	Цахилгаан автобус		45210	100%

Эх сурвалж: Нийслэлийн Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурал

Нийслэлийн нийтийн тээврийн газрын парк шинэчлэлттэй холбоотойгоор шинээр батлагдсан тогтоолд байгалийн хийн хөдөлгүүртэй болон цахилгаан автобусны төрлүүдийг нэмж оруулсан байна. Байгалийн хийн хөдөлгүүртэй автобусны хувьдэнгийн автобусны машин цагийн зардлаас 4900 төгрөгөөр илүү байна. Харин цахилгаан автобусны хувьд 1186 төгрөгөөр илүү зардалтай байна.

Зураг 4.20. Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээний орлого, зардлын бүтэц

Хүснэгт 4.24. Нийтийн тээврийн машин цагийн зардлын задаргаа, 2019 он /төгрөг/

Тээврийн хэрэгслийн төрөл	Зардлын задаргаа							Нэг машин цагийн зардал
	Шатахуун	Тослох материал	Сэлбэг хэрэгсэл	Элэгдэл	Цалин	НДШ	Бусад	
Угсраа автобус	22,363	391	3,867	8,658	15,280	2,216	2,203	54,978
Троллейбус	2,426	240	2,377	3,998	18,536	2,688	2,203	32,468
Автобус	14,942	323	3,206	1,837	12,666	1,837	3,074	37,789
Дунд багтаамж	9,844	328	3,249	3,024	12,837	1,861	3,116	34,259

Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Угсраа автобусны нэг машин цагийн зардал 54,978 төгрөг байгаа бөгөөд үүний 41 хувийг шатахууны зардал бүрдүүлж байгаа бол 28 хувийг цалин, элэгдэл 16 хувь, сэлбэг хэрэгсэл 7 хувь, НДШ 4 хувийг, тослох материал 1 хувийг тус тус бүрдүүлж байна. Троллейбусны нэг машин цагийн зардлын хувьд 32,468 төгрөг байгаа бөгөөд цалингийн зардал 57 хувийг, элэгдэл 12 хувийг, НДШ 8 хувийг, шатахуун 7 хувийг, сэлбэг хэрэгсэл 7 хувийг тослох материал 1 хувийг тус тус эзэлж байна. Автобусны хувьд нэг машин цагийн зардал 37789 төгрөг байгаа бөгөөд шатахууны зардал нийт зардлын 40 хувийг, цалингийн зардал 34 хувийг, сэлбэг хэрэгсэл 8 хувийг, бусад зардал 8 хувийг, элэгдлийн зардал 5 хувийг, НДШ 5 хувийг, тослох материал 1 хувийг тус тус эзэлж байна. Харин дунд багтаамжтай автобусны нэг машин цагийн зардал 34259 төгрөг байгаа бөгөөд нийт зардлын 37 хувийг цалингийн зардал, 29 хувийг шатахууны зардал, сэлбэг хэрэгсэл 9 хувийг, элэгдлийн зардал 9 хувийг, мөн бусад зардал 9 хувийг, НДШ 5 хувийг, тослох материал 1 хувийг тус тус эзэлж байна.

4.4. МАШИН ЦАГИЙН ОРЛОГО, ЗАРДЛЫН ШИНЖИЛГЭЭ

Мэдээллийн эх үүсвэр.

Нийтийн тээврийн машин цагийн зардлыг зөв оновчтой тооцоолох нь үйлчилгээ үзүүлэгч талуудад алдагдалгүй ажиллах боломжийг олгодог. Манай судалгааны багийн зүгээс машин цагийн зардлыг тооцоолохдоо сүүлийн таван жилийн буюу 2017-2021 оны байдлаар он тус бүрт зардлын тооцоог U-Money системийн “Чиг тус бүрийн гүйцэтгэл”, “Аж ахуйн нэгж байгууллагын гүйцэтгэл”, “Орлогын гүйцэтгэл”, “Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний статистик” гэсэн мэдээллийн сангийн сарын мэдээг ашигласан. Буухиа, сургуулийн чиглэлийн мэдээг тооцооноос хассан.

Тооцоолсон үзүүлэлтүүд

Судалгаанд ашиглах машин цагийн зардлын үзүүлэлтийг тооцоолохдоо нэг тээврийн хэрэгслийн сарын гүйцэтгэсэн гүйлтийн цаг, рейсийн тоо, рейсийн уртын мэдээлэлд үндэслэн нэг тээврийн хэрэгслийн цагт гүйцэтгэсэн урт, рейсийн тоо, нэг рейс гүйцэтгэх хугацаа, тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын дундаж хурдыг аж ахуйн нэгж бүрийн нийтийн тээврийн үйлчилгээ үзүүлдэг чиглэл тус бүрээр тооцоолсон. Эдгээр тооцоолсон үзүүлэлтүүдэд тулгуурлан машин цагийн шатахуун, тослох материал, сэлбэг хэрэгсэл цалин, НДШ, элэгдлийн зардлыг тээврийн хэрэгсэл тус бүрээр тухайн жилийн хэрэглээний үнэ, инфляцийн өсөлт зэргийг харгалзан он тус бүрийн бодит зардал болон 2019 оны НИТХ-ийн 23/14 тогтоолын 2-р хавсралтын дагуу тооцсон.

Машин цагийн орлогыг тооцохдоо машин цагийн шугамын орлого дээр машин цагийн нөхөн олговрыг нэмж тооцсон. нэг тээврийн хэрэгслийн нэг цагийн шугамын орлого дээр нэг цагийн нөхөн олговрыг нэмсэнтэй тэнцүү байна. Нэг тээврийн хэрэгслийн нэг цагийн шугамын орлого нь нэг цагт үйлчлүүлсэн төлбөр төлдөг үйлчлүүлэгчдийн тоог үйлчилгээний хөлс болох тасалбарын үнээр үржүүлсэнтэй тэнцүү байна. Нэг тээврийн хэрэгслийн нэг цагийн нөхөн олговор нь нийт үнэ төлбөргүй болон хөнгөлттэй зорчигчдын тоог тасалбарын үнээр үржүүлсэнтэй тэнцүү байна.

4.4.1. ДИСКРЕПТИВ СТАТИСТИКИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

Чиглэлийн тоо.

Судалгаанд хамрагдсан мэдээллийн хувьд 2017 оны 23 аж ахуйн нэгжийн сарын дунджаар 105 чиглэл,

жилийн нийт 1243 чиглэл, 2018 оны 23 аж ахуйн нэгжийн сарындунджаар 105 чиглэл, жилийн нийт 1243 чиглэл, 2019 оны 21 аж ахуйн нэгжийн сарын дунджаар 117 чиглэл, жилийн нийт 1406 чиглэл, 2020 оны 22 аж ахуйн нэгжийн сарын дунджаар 116 чиглэл, жилийн нийт 1386 чиглэл, 2021 оны 22 аж ахуйн нэгжийн сарын дунджаар 128 чиглэл, жилийн нийт 1539 чиглэл буюу 2017-2021 оны 5 жилийн хугацааны нийт 6912 чиглэлийн мэдэнд тулгуурлан дискриптив статистик, корреляци, олон хүчин зүйлийн регресс, шатлан эрэмлэгдэх кластер /hierhial cluster/ шинжилгээг гүйцэтгэлээ. Аж ахуйн нэгжүүдийн нийтийн тээврийн үйлчилгээ үзүүлдэг чиглэлийг 2017-2021 оныг сараар авч үзвэл, сарын дунджаар ЗТН (1-р бааз) 15-16 чиглэлд, ЗТН (2-р бааз) 2017 онд 15 чиглэлд ажил үйлчилгээ үзүүлдэг байсан бол 2021 онд 10 чиглэл болж буурсан, Эрдэм транс 2017 онд 13 чиглэл, 2018 онд 18 чиглэл, 2019 оноос 22 чиглэлд үйлчилгээ үзүүлж нэмэгдсэн байна.

Хүснэгт 4.25. Аж ахуйн нэгж байгууллагуудын нийтийн тээврийн үйлчилгээ үзүүлдэг чиглэлийн тоо, сарын дундаж, 2017-2021 он

№	Тээврийн хэрэгслийн төрөл	2017	2018	2019	2020	2021
1	АВТОБУС НЭГДЭЛ	2	2	2	2	2
2	АВТОТЕРМИНАЛ ТРЕЙД	3	3	4	4	3
3	АЗ СЕРВИС	1	1	1	1	1
4	АТИБУС	4	5	6	6	5
5	БЛЮБУС & БЛЮБУС Хуучин	2	3	3	3	3
6	Буурал мянган	0	0	0	0	1
7	ГБУС	1	1	1	1	1
8	ДЮЦ	3	4	3	3	3
9	Зорчигч тээвэр Гурав	8	11	12	12	15
10	ЗТН (1-р бааз)	15	16	15	15	15
11	ЗТН (2-р бааз) & ЗТН (2-р бааз Хуучин)	15	13	11	11	10
12	МОНКАРА (Нэгдсэн)	3	3	0	0	0
13	МОРЬ БАРЬДАГ (Нэгдс)	2	2	0	0	0
14	МЯРАЛЗАА	3	4	3	3	2
15	НЧБ (Нэгдсэн)	2	2	0	0	0
16	САЙХАН ИРЭЭДҮЙ	1	1	1	1	1
17	Сутайн Буянт	7	8	8	8	7
18	ТРАНСБУС	2	4	5	5	5
19	ТЭНҮҮН ДЭЛГЭР	1	1	1	1	0
20	ТЭНҮҮН ОГОО	9	9	9	9	9
21	ТЭНҮҮН ОГОО 3-р бааз	3	3	3	3	3
22	ҮНЭГТИЙН УУЛ	0	0	0	0	1
23	ЭМСИД	2	3	3	3	3
24	ЭРДЭМ ТРАНС	13	18	22	22	22
25	ЭС энд ЭЙ	1	1	3	3	3

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U Money систем; Эх сурвалж: Судалгааны баг

Хүснэгт 4.26. Судалгаанд хамрагдсан нийт чиглэлийн тоо, сараар, аж ахуйн нэгжээр

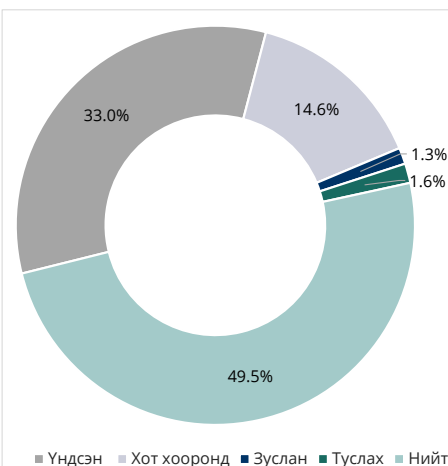
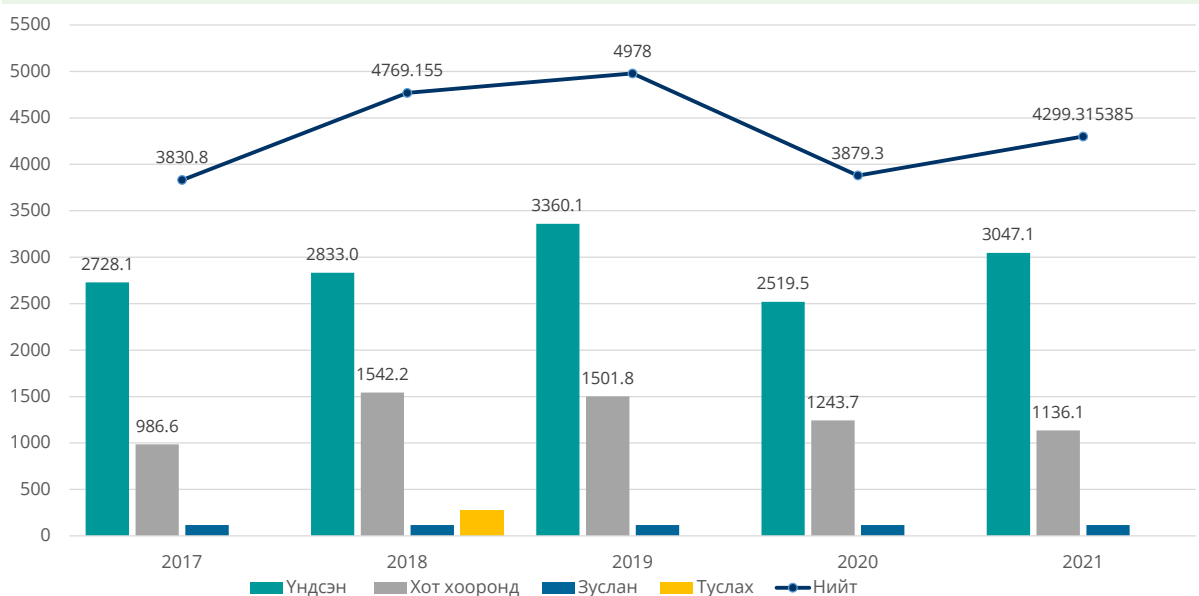
Он	АВТОБУС НЭГДЭЛ	АВТОТЕРМИНАЛ ТРЕЙД	АЗ СЕРВИС	АТИБУС	БЛЮБУС & БЛЮБУС Хуучин	Буурал мянган	ГБУС	ДЮЦ	Зорчигч тээвэр Гурав	ЗТН (1-р бааз)	ЗТН (2-р бааз) & ЗТН (2-р бааз Хуучин)	МОНКАРА (Нэгдсэн)	МОРЬ БАРЬДАГ (Нэгдс)	МЯРАЛЗАА	НЧБ (Нэгдсэн)	САЙХАН ИРЭЭДҮЙ	Сутайн Буянт	ТРАНСБУС	ТЭНҮҮН ДЭЛГЭР	ТЭНҮҮН ОГОО	ТЭНҮҮН ОГОО 3-р бааз	ҮНЭГТИЙН УУЛ	ЭМСИД	ЭРДЭМ ТРАНС	ЭС энд ЭЙ	НИЙТ ДҮН
2017	27	32	12	49	22	0	13	37	93	178	176	37	25	38	28	13	88	24	12	104	40	0	25	157	13	1243
1	2	2	1	4	1		1	3	6	14	12	3	2	3	2	1	7	2	1	8	3	2	10	1	91	
2	2	2	1	4	1		1	3	6	14	12	4	2	3	2	1	8	2	1	8	3	3	11	1	95	
3	2	2	1	4	1		1	3	6	14	12	3	2	3	2	1	7	2	1	8	3	2	10	1	91	
4	2	2	1	4	2		1	3	8	14	24	3	2	3	2	1	7	2	1	8	3	2	10	1	106	
5	2	2	1	4	2		1	3	7	14	12	3	2	3	2	1	7	2	1	8	3	2	10	1	93	
6	2	4	1	4	2		1	3	9	14	13	3	2	3	3	1	8	2	1	9	4	2	16	1	108	
7	3	4	1	5	3		1	4	12	17	16	3	3	5	3	2	7	2	1	12	3	2	21	1	131	
8	4	4	1	4	2		2	3	9	16	15	3	2	3	4	1	10	2	1	10	5	2	20	1	124	
9	2	4	1	4	2		1	3	8	14	17	3	2	3	2	1	7	2	1	8	3	2	14	1	105	
10	2	2	1	4	2		1	3	8	17	15	3	2	3	2	1	8	2	1	8	3	2	13	2	105	
11	2	2	1	4	2		1	3	7	15	14	3	2	3	2	1	6	2	1	9	4	2	11	1	98	
12	2	2	1	4	2		1	3	7	15	14	3	2	3	2	1	6	2	1	8	3	2	11	1	96	
2018	27	35	12	54	30	0	13	46	126	188	160	16	10	43	15	14	92	42	12	107	36	0	34	214	12	1338
1	2	2	1	4	2		1	3	7	15	14	3	2	3	2	1	7	2	1	8	3	2	11	1	97	
2	2	2	1	4	2		1	3	7	16	13	4	2	3	2	1	8	2	1	8	3	3	13	1	102	
3	2	2	1	4	2		1	3	7	15	13	3	2	3	2	1	7	2	1	8	3	2	11	1	96	
4	2	2	1	4	2		1	5	8	16	13	3	2	3	2	1	7	3	1	8	3	2	11	1	101	
5	2	2	1	4	2		1	5	8	15	13	3	2	3	3	1	8	3	1	8	3	2	13	1	104	
6	2	4	1	4	2		1	3	8	16	14			3	2	1	7	2	1	8	3	2	19	1	104	
7	3	4	1	5	5		1	4	13	19	16			7	2	2	9	7	1	14	3	4	28	1	149	
8	2	4	1	4	2		1	3	17	17	19			3		1	7	4	1	8	3	3	21	1	122	
9	3	5	1	9	3		1	7	18	20	14			5		1	10	4	1	13	3	3	32	1	154	
10	2	2	1	4	2		1	3	11	12	10			3		1	7	4	1	8	3	3	18	1	97	
11	2	2	1	4	2		1	3	11	12	10			3		1	7	4	1	8	3	3	19	1	98	
12	3	4	1	4	4		2	4	11	15	11			4		2	8	5	1	8	3	5	18	1	114	
2019	27	45	12	70	35	0	12	41	146	185	136	0	0	39	0	14	92	54	1	112	40	0	39	265	41	1406
1	2	2	1	4	2		1	3	11	12	10			3		1	8	4	1	8	3	4	20	3	103	
2	2	2	1	4	2		1	3	11	12	10			3		1	8	4		8	3	4	20	3	102	
3	2	3	1	4	2		1	3	11	13	10			3		1	7	4		8	3	3	17	3	99	
4	2	3	1	7	2		1	4	14	13	11			3		1	7	4		8	3	3	21	3	111	
5	3	6	1	9	4		1	4	11	22	14			7		1	10	4		13	3	3	26	4	146	
6	2	4	1	6	4		1	3	9	15	10			3		1	7	5		8	3	3	23	3	111	
7	3	6	1	8	5		1	4	17	20	12			4		2	9	8		12	4	4	34	4	158	

Он ср	АВТОБУС НЭГДЭЛ	АВТОТЕРМИНАЛ ТРЕЙД	АЗ СЕРВИС	АТИБУС	БЛЮБУС & БЛЮБУС Хуучин	Буурал мянган	ГБУС	ДЮЦ	Зорчигч тээвэр Гурав	ЗТН (1-р бааз)	ЗТН (2-р бааз) & ЗТН (2-р бааз Хуучин)	МОНКАРА (Нэгдсэн)	МОРЬ БАРЬДАГ (Нэгдс)	МЯРАЛЗАА	НЧБ (Нэгдсэн)	САЙХАН ИРЭЭДҮЙ	Сулайн Буянт	ТРАНСБУС	ТЭНҮҮН ДЭЛГЭР	ТЭНҮҮН ОГОО	ТЭНҮҮН ОГОО 3-р бааз	ҮНЭГТИЙН УУЛ	ЭМСИД	ЭРДЭМ ТРАНС	ЭС энд ЭЙ	НИЙТ ДУН
8	2	8	1	6	3	1	3	9	14	15				3	1	7	5		8	4		3	25	5	123	
9	3	5	1	7	4	1	4	16	24	14				4	2	10	4		15	5		3	24	3	149	
10	2	2	1	5	2	1	3	11	14	10				2	1	7	4		8	3		3	18	4	101	
11	2	2	1	5	2	1	4	12	13	10				2	1	6	4		8	3		3	18	3	100	
12	2	2	1	5	3	1	3	14	13	10				2	1	6	4		8	3		3	19	3	103	
2020	27	35	12	62	40	8	14	39	182	174	125	0	0	27	0	13	80	59	0	102	39	13	41	258	36	1386
1	2	2	1	4	3	1	3	13	14	10				2	1	7	6		8	3		3	19	3	105	
2	2	2	1	4	3	1	3	13	13	10				2	1	6	4		8	3	1	3	19	3	102	
3	2	2	1	4	3	1	3	14	14	10				2	1	6	4		8	3	1	3	19	3	104	
4	2	3	1	4	3	1	3	15	14	10				2	1	6	4		8	3	1	3	19	3	106	
5	2	3	1	5	3	1	4	15	14	10				2	1	6	4		8	3	1	3	21	3	110	
6	2	3	1	4	3	1	1	3	14	14	10			2	1	6	4		8	3	1	3	23	3	110	
7	3	3	1	5	4	1	1	4	18	16	10			2	1	6	5		9	4	1	3	27	3	127	
8	2	3	1	8	3	1	2	3	17	15	10			2	1	7	6		9	3	2	5	24	3	127	
9	2	4	1	8	4	1	2	3	18	16	10			2	1	7	6		10	4	2	5	23	3	132	
10	2	3	1	6	3	1	1	3	15	14	10			2	1	6	4		10	4	1	3	19	3	112	
11	2	3	1	4	3	1	1	3	14	14	10			2	1	6	4		8	3	1	3	19	3	106	
12	4	4	1	6	5	2	1	4	16	16	15			5	2	11	8		8	3	1	4	26	3	145	
2021	29	51	12	36	40	14	12	43	186	217	131	0	0	36	0	16	92	103	0	113	43	13	42	272	38	1539
1	2	3	1	4	5	1	1	5	16	16	12			3	2	8	5		10	3	1	3	25	3	129	
2	2	6	1	4	3	1	1	3	16	14	13			4	1	9	8		8	3	1	4	22	3	127	
3	2	3	1	4	3	2	1	3	14	15	10			2	1	7	5		10	4	1	4	22	3	117	
4	4	7	1	9	4	1	1	3	16	22	12			7	3	9	5		14	6	1	3	24	3	155	
5	4	5	1	7	3	1	1	6	17	22	11			4	2	9	13		11	6	2	5	27	3	160	
6	2	4	1	4	3	1	1	4	15	19	10			2	1	8	8		8	3	1	5	23	3	126	
7	2	4	1	4	3	1	1	4	15	17	10			2	1	8	11		8	3	1	3	23	3	125	
8	3	5	1		4	1	1	3	18	26	14			4	1	8	13		12	3	1	3	26	3	150	
9	2	3	1		3	1	1	3	14	15	10			2	1	6	11		8	3	1	3	20	3	111	
10	2	3	1		3	1	1	3	14	15	9			2	1	6	8		8	3	1	3	20	3	107	
11	2	3	1		3	1	1	3	14	15	9			2	1	7	8		8	3	1	3	20	4	109	
12	2	5	1		3	2	1	3	17	21	11			2	1	7	8		8	3	1	3	20	4	123	
2017																										
-	137	198	60	271	167	22	64	206	733	942	728	53	35	183	43	70	444	282	25	538	198	26	181	1166	140	6912
2021																										

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U Money систем; Эх сурвалж: Судалгааны баг

Нийтийн тээврийн үйлчилгээний чиглэлийн урт.

Судалгаанд хамрагдсан мэдээллийн хувьд нийтийн тээврийн үйлчилгээний нийт чиглэлийн урт 2017 онд 3830 км байсан нь 2018 онд 4769.2 км болж өсөж, 2019 онд 4978.0 км, 2020 онд 3879.3 км, 2021 онд 4299.3 км болсон байна. Чиглэлийн уртыг чиглэлийн төрлөөр авч үзвэл 2021 онд үндсэн чиглэлийн урт 3047.1 км, хот хоорондын чиглэл урт 1136.1 км, зуслангийн чиглэлийн урт 116.1 км байна.

Зураг 4.21. Нийтийн тээврийн чиглэлийн уртын бүтэц, чиглэлийн төрлөөр, 2021 он**Зураг 4.22.** Нийтийн тээврийн чиглэлийн урт, чиглэлийн төрлөөр, 2017-2021 он

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U Money систем; Эх сурвалж: Судалгааны баг

Нийтийн тээврийн үйлчилгээнд өдөрт ажиллаж буй хөдлөх бүрэлдэхүүн.

Судалгаанд хамрагдсан нийт чиглэлийн хүрээнд хоногт дунджаар 608-940 автобус шугамд ажилласан байна. 2020 өдөрт шугаманд ажилласан тээврийн хэрэгслийн тоо хамгийн бага байгаа нь мөн цар тахалын нөхцөл байдалтай холбоотой 2021 оны 2 дугаар сард шугаманд ажилласан тээврийн хэрэгслийн тоо хамгийн бага буюу хоногт дунджаар 608 тээврийн хэрэгсэл ажиллажээ. Харин 2021 оны 5 дугаар сард хамгийн олон тээврийн хэрэгсэл ажилласан байна. 2017-2021 оны байдлаар нийт

шугаманд үйлчилж буй тээврийн хэрэгслийн 93 хувь нь үндсэн чиглэлд үйлчилж байгаа бол 6-7 хувь нь хот хоорондын чиглэлд, зуслангийн чиглэлд 0.6 хувь нь тус тус үйлчилсэн байна. Мөн үйлчилж буй нийт тээврийн хэрэгслийг хоногийн дундаж үзүүлэлтээр нь авч үзвэл их багтаамжийн автобус нийт тээврийн хэрэгслийн 77-80 хувийг эзэлж байгаа бол, дунд багтаамжийн автобус 6-9 хувийг, троллейбус 4-11 хувийг, угсраа автобус 3-7 хувийг, экобус 3-4 хувийг тус тус эзэлж байна.

Хүснэгт 4.27. Судалгаанд хамрагдсан нийтийн тээврийн хэрэгслийн тоо төрлөөр

Он	Чиглэлийн төрөл	Тээврийн хэрэгслийн төрөл	1-р сар	2-р сар	3-р сар	4-р сар	5-р сар	6-р сар	7-р сар	8-р сар	9-р сар	10-р сар	11-р сар	12-р сар	
2017	Нийт	Нийт	859	834	844	839	860	814	759	844	867	860	867	843	
	Зуслан	Дунд багтаамж										2			
		Их багтаамж							4	5	5	1			
	Туслах	Их багтаамж	1				3	19	11	14	27	32	38	27	26
		Дунд багтаамж	777	737	756	738	707	695	622	703	695	661	705	686	
	Үндсэн	Их багтаамж	26	25	16	26	31	24	23	25	26	40	26	26	
		Троллейбус	14		15	15	45	14	25	14	44	59	45	44	
		Угсраа автобус	6	9	9	19	9	11	11	11	10	10	10	10	
	Хот хооронд	Дунд багтаамж	49	49	49	39	49	50	49	50	49	49	49	49	
		Их багтаамж	38	38	38	28	38	39	39	40	38	38	38	38	
	Бусад	Их багтаамж							4	10	6	9	4		4
		Троллейбус							3	3		4			
	2018	Нийт	Нийт	860	855	852	858	868	819	783	827	854	874	852	866
		Зуслан	Дунд багтаамж							3	5	5	3		
Их багтаамж			26	28	26	26	21	13	17	6	6	30	32	24	
Туслах		Их багтаамж	701	724	693	699	708	638	640	708	707	711	637	702	
		Дунд багтаамж	26	25	26	26	31	85	23	24	30	26	77	26	
Үндсэн		Их багтаамж	45	15	44	44	45	14	26	14	43	45	44	44	
		Троллейбус	10	10	10	10	10	11	11	10	10	10	10	7	
		Угсраа автобус	49	49	49	49	49	49	51	51	49	49	48	51	
Хот хооронд		Дунд багтаамж	10	8	10	10	10	11	11	7	10	10	10	7	
		Их багтаамж	38	38	38	38	34	38	40	34	39	38	38	40	
Бусад		Их багтаамж	3	4	4	4	4	7	10	10	7	4	4	12	
		Троллейбус	1												
2019		Нийт	Нийт	867	843	851	876	878	787	731	696	725	782	739	797
		Зуслан	Дунд багтаамж							0	2				
	Их багтаамж								3	5	3				
	Туслах	Их багтаамж	22	25	26	8	8	8	7	8	16	15	15	10	
		Дунд багтаамж	713	717	694	731	729	640	598	587	588	668	630	692	
	Үндсэн	Их багтаамж	26	25	26	30	30	27	25	19	38	29	28	24	
		Троллейбус	45	14	44	45	44	39	24	12	25	13	13	13	
		Угсраа автобус	2												
	Хот хооронд	ЭКОБУС	10	10	10	9	4	7	7	7	9	11	12	13	
		Дунд багтаамж	48	34	48	50	56	50	50	46	44	42	41	43	
	Бусад	Их багтаамж	14												
		Том овор	4	4	4	4	7	13	16	11	4	3			

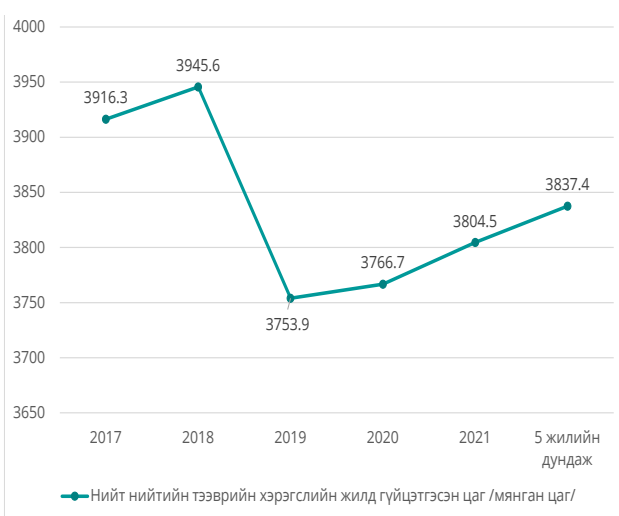
Он	Чиглэлийн төрөл	Тээврийн хэрэгслийн төрөл	1-р сар	2-р сар	3-р сар	4-р сар	5-р сар	6-р сар	7-р сар	8-р сар	9-р сар	10-р сар	11-р сар	12-р сар
2020	Нийт	Нийт	820	712	682	782	853	847	822	834	849	832	858	827
	Зуслан	Дунд багтаамж							5	2				
		Их багтаамж						4	3					
	Туслах	Их багтаамж	19	7	10	13	21	21	22	12	20	18	11	19
		Дунд багтаамж	706	602	583	674	730	705	694	722	718	728	743	735
	Үндсэн	Их багтаамж	16	26	24	20	23	22	19	19	29	12	33	13
		Троллейбус	13	13	12	13	15	29	13	13	14	15	17	17
		Угсраа автобус	9	17	8	8	8	7	5		8		12	3
	Хот хооронд	ЭКОБУС	11	8	10	13	11	22	17	14	11	16	9	6
		Дунд багтаамж	46	41	36	41	46	38	48	50	50	43	34	33
		Их багтаамж	32	30	28	30	34	38	37	37	43	37	26	28
2021	Нийт	Нийт	801	608	867	769	940	929	841	848	876	870	861	883
	Зуслан	Дунд багтаамж							2	2	2			
		Их багтаамж						3	3	3	3	1		
	Туслах	Дунд багтаамж	16	19	16	16	11	32	16	3	11	10	8	15
		Их багтаамж	693	484	737	669	807	780	710	739	746	727	745	749
	Үндсэн	Троллейбус	22	50	37	19	37	29	20	17	17	16	16	17
		Угсраа автобус	15	13	16	14	16	16	30	15	16	31	31	16
		ЭКОБУС	12	8	12	4	12	9		7	24	24		24
	Хот хооронд	Дунд багтаамж	7	5	10	17	17	13	9	10	10	2	6	6
		Их багтаамж	35	29	39	30	37	45	52	52	52	59	56	56

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U Money систем; Эх сурвалж: Судалгааны баг

Нийтийн тээврийн хэрэгслийн ажилласан гүйцэтгэлийн цаг.

Судалгаанд хамрагдсан нийтийн тээврийн үйлчилгээ үзүүлдэг нийт аж ахуйн нэгжийн ажилласан 2017-2021 оны 5 жилийн хугацаанд тээврийн хэрэгслийн гүйцэтгэлийн цагийн нийлбэр нь 19187.2 мянган цаг, нэг сарын дундаж нь 319.8 мянган цаг байна. Тус үзүүлэлт нь 2017 оноос 2018 онд 3916.3 мянган цагаас 3945.6 мянган цаг болж өсөөд 2019 онд 3753.9 мянган цаг болж бууран 2020-2021 онд аажмаар өсөн 2020 онд 3766.7 мянган цаг, 2018 онд 3804.5 мянган цаг болсон байна. Нийт ажилласан тээврийн хэрэгслийн он тус бүрийн сарын дундаж гүйцэтгэлийн цагийн өсөлт нь 2017-2021 оны 5 жилийн хугацаанд 0.69 хувийн бууралттай байна. Ковид-19 цар тахлын улмаас тээврийн хэрэгслийн ажилласан цагийн гүйцэтгэл буурсан гэж үзэж байна. Тээврийн хэрэгслийн ажилласан цагийн гүйцэтгэл 5 жилийн хугацаанд 3, 6, 7, 11, 12 саруудад 1.20-3.30 хувийн өсөлттэй байгаа бол 2, 4-р саруудад 6.29-6.73 хувийн бууралттай, бусад саруудад жигд, бага зэргийн өөрчлөлттэй байна.

Зураг 4.23. Нийт нийтийн тээврийн хэрэгслийн жилд гүйцэтгэсэн цаг /мянган цаг/



Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U Money систем; Эх сурвалж:

Судалгааны баг

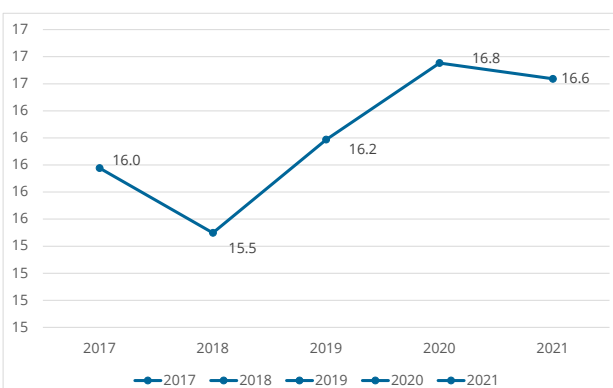
Хүснэгт 4.28. Сарын дундаж гүйцэтгэлийн цаг, 2017-2021 он /мянган цаг/

Сар	2017	2018	2019	2020	2021	2017-2021 оны жилийн дундаж өсөлт
1-р сар	330.7	344.3	343.5	333.5	325.4	-0.37%
2-р сар	295.9	311.6	297.0	267.5	220.4	-6.73%
3-р сар	329.3	343.8	340.6	276.9	355.6	3.30%
4-р сар	317.2	327.3	340.4	311.9	237.2	-6.29%
5-р сар	342.6	340.0	357.2	348.9	337.3	-0.34%
6-р сар	311.6	312.7	307.7	334.0	349.4	2.98%
7-р сар	298.8	306.5	293.3	335.1	324.9	2.38%
8-р сар	338.1	330.8	284.2	343.3	325.0	-0.20%
9-р сар	332.5	324.3	291.0	338.6	323.5	-0.21%
10-р сар	346.1	345.0	299.4	340.2	331.3	-0.63%
11-р сар	337.0	323.8	280.3	237.5	326.3	1.20%
12-р сар	336.5	335.5	319.4	299.1	348.2	1.23%
Сарын дундаж	326.4	328.8	312.8	313.9	317.0	-0.69%
Жилд	3916.3	3945.6	3753.9	3766.7	3804.5	

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U Money систем; Эх сурвалж: Судалгааны баг

Нийтийн тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын дундаж хурд

Ашиглалтын дундаж хурд: Судалгаанд хамрагдсан нийтийн тээврийн 2017-2021 оны дата өгөгдлийн ашиглалтын дундаж хурдны үзүүлэлтийг авч үзэхэд тээврийн хэрэгсэл нь хөдөлгөөнд 13.9-19.5 км/ц-ийн хурдтай явдаг болох нь харагдаж байна. Тухайн таван жилийн байдлаар 12 сард тээврийн хэрэгслийн дундаж хурд хамгийн бага байгаа бол зуны улиралд 2-3 км/цагаар ихсэж байна. Нийтийн тээврийн автобусны чиглэлүүдийн хувьд ялгаатай дундаж хурдтай байгаа бөгөөд хот дотор үйлчилдэг үндсэн чиглэлийн хувьд дунджаар 14 км/ц -ийн хурдтайгаар шугамд ажиллаж байгаа бол болон зуслангийн чиглэл хотоос гадуур үйлчилгээнд явдаг тул 18-20 км/ц-ийн дундаж хурдтай, хот хоорондын чиглэл хамгийн өндөр хурдтай буюу 23-31 км/ц-ийн дундаж хурдтайгаар тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнд оролцсон байна.

Зураг 4.24. Нийтийн тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын жилийн дундаж хурд

Хүснэгт 4.29. Нийтийн тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын дундаж хурд, 2017-2021 он /км/цаг/

Сар	2017	2018	2019	2020	2021
1-р сар	17.0	15.9	16.8	17.5	16.0
2-р сар	16.9	16.8	17.3	17.7	16.5
3-р сар	16.6	15.9	16.8	17.5	19.5
4-р сар	16.4	15.5	15.3	18.0	17.6
5-р сар	16.4	15.7	15.2	17.0	17.0
6-р сар	15.9	16.1	18.1	15.2	15.6
7-р сар	15.9	16.2	15.9	17.9	17.1
8-р сар	15.6	15.6	15.9	14.5	16.0
9-р сар	15.6	14.8	15.3	17.1	17.8
10-р сар	15.3	14.2	15.7	14.9	15.5
11-р сар	15.0	14.7	15.7	16.9	14.8
12-р сар	14.9	13.9	15.4	17.4	15.3
Жилийн дундаж	15.98	15.50	16.19	16.75	16.64
Хурдны гүйцэтгэлийн индекс	35.50%	34.44%	35.97%	37.23%	36.97%
Түгжрэлийн түвшин	Түгжрэлтэй	Түгжрэлтэй	Түгжрэлтэй	Түгжрэлтэй	Түгжрэлтэй

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U Money систем; Эх сурвалж: Судалгааны баг

Хүснэгт 4.30. Нийтийн тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын дундаж хурд, 2017-2021 он /км/цаг/

Сар	2017	2018	2019	2020	2021	Жилийн дундаж ашиглалтын хурд	Хурдны гүйцэтгэлийн индекс	Түгжрэлийн түвшин
Үндсэн	14.54	13.88	14.26	14.24	14.35	14.26	31.68%	Түгжрэлтэй
Зуслан	20.05	20.25	19.47	18.03	18.51	19.31	42.92%	Түгжрэлтэй
Хот хооронд	23.32	23.33	26.20	31.48	30.97	27.09	60.19%	Түгжрэлтэй
Бусад	19.71	15.90	15.77			16.54	36.76%	Түгжрэлтэй
Жилийн дундаж	15.98	15.50	16.19	16.75	16.64	16.23	60.19%	Түгжрэлтэй
Хурдны гүйцэтгэлийн индекс	35.50%	34.44%	35.97%	37.23%	36.97%	36.07%		
Түгжрэлийн түвшин	Түгжрэлтэй	Түгжрэлтэй	Түгжрэлтэй	Түгжрэлтэй	Түгжрэлтэй	Түгжрэлтэй	Түгжрэлтэй	Түгжрэлтэй

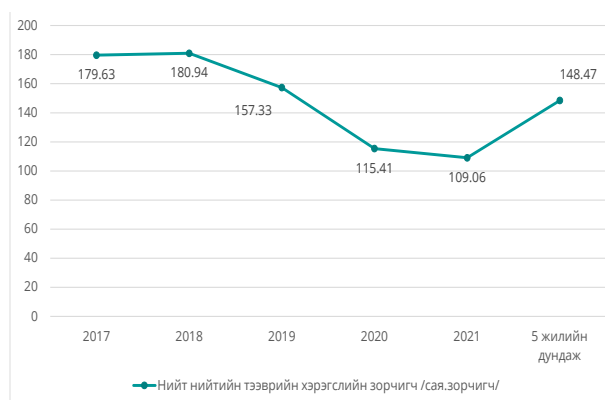
Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U Money систем; Эх сурвалж: Судалгааны баг

Нийтийн тээврийн зорчигчдын тоо.

Судалгаанд хамрагдсан мэдээллийн хувьд нийтийн тээврийн хэрэгслээр зорчсон нийт зорчигчдын тоо 2017-2021 оны 5 жилийн хугацаанд нийт 742 сая зорчигч, жилд дунджаар 148.45 сая зорчигч, сард дунджаар 12.4 сая зорчигч зорчсон байна. Нийт зорчигчдын тоо 2017 оноос 2018 онд 0.73 хувийн өсөлттэй байсан бол 2018 оноос 2019 онд 13.05 хувь, 2019 оноос 2020 онд 26.65 хувь, 2020 оноос 2021 онд 10.01 хувийн бууралттай байгаа бөгөөд 2019-2021 онуудад нийт зорчигчдын тоо буурсаар 2021 онд 109 саяд хүрч, 5 жилийн хугацаанд жилд дунджаар 11.12 хувийн бууралттай байна. 2019 - 2020 онуудын цар тахалтай холбоотойгоор зорчигчдын тоо буурсан хэдий ч нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанар аюулгүй байдал, олон нийтээр цугласан агааржуулалт дутмаг орчинд зорчин эрүүл мэндээ эрсдэлд оруулахаас сэргийлэх, түүнчлэн хотын нийт тээврийн хэрэгслийн тоо өссөнтэй холбож тайлбарлаж болно. Иймд тогтвортой хөгжлийн бодлогыг хэрэгжүүлж автомашинаас нийтийн тээвэрт шилжих, дугуйн замыг хөгжүүлэх, явган зорчих хөдөлгөөнд оролцуулах бодлогыг төр засгаас дэмжин

ажиллах нь чухал юм. Мөн 2017 онд өдөрт дунджаар 491 мянган зорчигч нийтийн тээврээр зорчдог байсан бол жилээс жилд буурсаар өдөрт дунджаар 297.7 мянган зорчигч зорчдог болжээ. Энэ нь 2017 онтой харьцуулахад өдөрт 2021 онд 2017 онтой харьцуулахад 39.43 хувиар буурсан байна. Таван жилийн байдлаар өдрийн дундаж зорчигчийн тоо огцом бууралттай жил нь 2019-2020 он байна.

Зураг 4.25. Нийтийн тээврийн хэрэгслээр зорчсон зорчигчид /сая.зорчигч/



Хүснэгт 4.31. Нийтийн тээврийн хэрэгслээр сард зорчсон зорчигчид болон өдрийн дундаж зорчигчид, 2017-2021 он /мянган зорчигч/

Сар	Нийт зорчигчийн тоо сард /мянган зорчигч/					Нийт зорчигчдын тоо, өдрийн дундаж /мянган зорчигч/				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
1-р сар	7023.25	14033.98	12624.64	10854.61	5027.67	226.56	452.71	407.25	350.15	162.18
2-р сар	7838.08	12759.84	11337.88	7540.98	4311.73	279.93	455.71	404.92	260.03	153.99
3-р сар	8990.82	16959.68	15350.77	7774.68	8230.79	290.03	547.09	495.19	250.80	265.51
4-р сар	19225.38	17110.91	15746.47	9508.77	4739.42	640.85	570.36	524.88	316.96	157.98
5-р сар	20499.57	17653.34	15823.04	10665.65	7929.64	661.28	569.46	510.42	344.05	255.79
6-р сар	15860.49	14029.15	12506.08	10518.40	8726.63	528.68	467.64	416.87	350.61	290.89
7-р сар	12718.75	11510.78	10243.55	9536.87	7621.75	410.28	371.32	330.44	307.64	245.86
8-р сар	15928.62	14132.26	11972.64	11261.26	10016.41	513.83	455.88	386.21	363.27	323.11
9-р сар	18830.32	15974.53	13807.20	13163.37	11914.34	627.68	532.48	460.24	438.78	397.14
10-р сар	19132.65	17127.84	13927.10	13655.63	12415.45	617.18	552.51	449.26	440.50	400.50
11-р сар	17559.79	15421.21	12129.40	6215.52	11707.70	585.33	514.04	404.31	207.18	390.26
12-р сар	16024.11	14221.81	11858.61	4711.35	11208.51	516.91	458.77	382.54	151.98	361.56
Жилд	179631.8	180935.3	157327.4	115407.1	109061.7					
Өдрийн дундаж						491.54	495.66	431.04	315.16	297.74
Жилийн дундаж өсөлт		0.73%	-13.05%	-26.65%	-10.010%		0.84%	-13.04%	-26.88%	-5.53%

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U Money систем; Эх сурвалж: Судалгааны баг

Судалгаанд хамрагдсан машин цагийн зорчигчдын тоо дунджаар 2017 онд 41 хүн байсан бол 2018-2021 онуудад 40, 36,27,24 болж тус тус буурсан нь 2021 оны машин цагийн зорчигчдын тоог 2017 онтой харьцуулахад 41.9 хувь буюу 1.72 дахин буурсан байна. 2017-2021 оны 5 жилийн хугацаанд машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигчдын машин цагийн зорчигчидод эзлэх хувь нь дунджаар 63 хувь, нөхөн олговрын зорчигчид дунджаар 37 хувийг эзэлж байна.

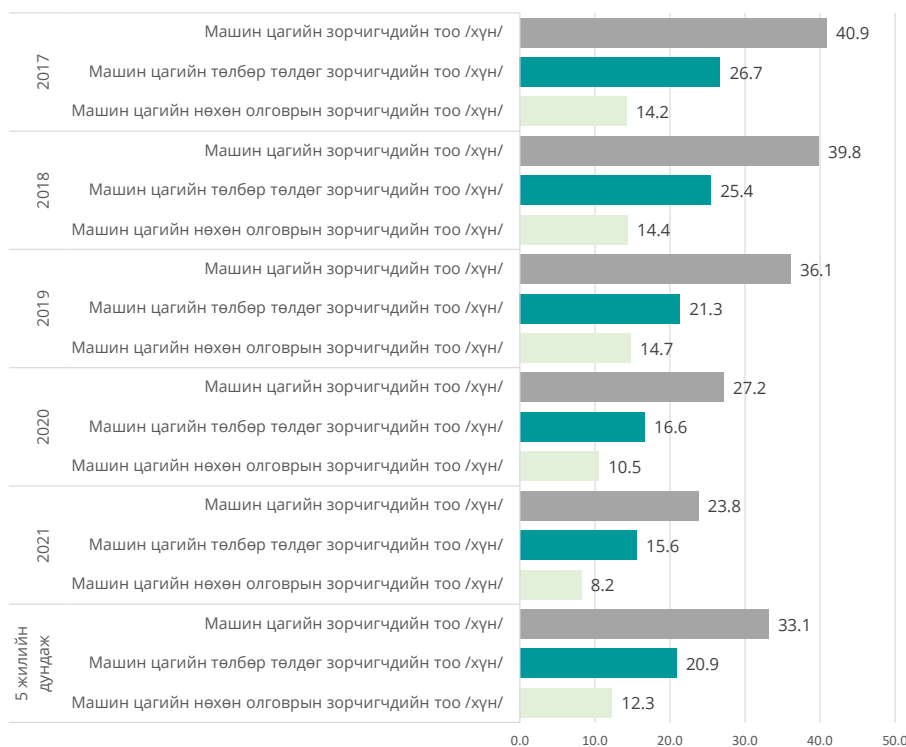
Цар тахлын улмаас зорчигчдын тоо буурсан хэдий ч U-Money карт цэнэглээгүйн улмаас зорчигчид жолоочид бэлэн мөнгө төлж зорчих тохиолдолууд улам бүр нэмэгдэж байгаа. Иймээс нийтийн тээврийн үйлчилгээний төлбөр төлөх системийг зөвхөн картаар биш, бэлэн мөнгө, гар утсаар гэх мэт олон хэлбэрээр төлдөг болгох, нийт зорчигчдын тоог QR код уншуулан бүртгэх зэрэг орчин үеийн дэвшилтэт технологитой хослуулан гүйцэтгэж болно.

Хүснэгт 4.32. Нийтийн тээврийн хэрэгслээр сард зорчсон зорчигчид болон өдрийн дундаж зорчигчид, 2017-2021 он /мянган зорчигч/

Сар	Он	1-р сар	2-р сар	3-р сар	4-р сар	5-р сар	6-р сар	7-р сар	8-р сар	9-р сар	10-р сар	11-р сар	12-р сар	Жилийн дундаж
Машин цагийн зорчигчдын тоо /хүн/	2017	19.1	23.9	24.7	54.2	54.6	45.1	35.1	42.8	49.0	48.6	46.9	43.0	40.9
	2018	36.3	36.6	44.4	46.9	46.9	39.5	29.3	37.3	40.4	45.0	43.2	37.6	39.8
	2019	32.8	33.8	40.2	39.5	37.7	35.6	26.5	37.0	40.6	41.0	38.0	32.6	36.1
	2020	28.9	25.0	25.3	27.5	27.2	28.0	25.5	30.0	35.4	36.6	24.0	14.2	27.2
	2021	13.9	17.1	20.5	18.5	20.5	22.2	21.3	28.7	32.8	33.9	32.4	28.3	23.8
Машин цагийн төлбөр төлдөг зорчигчдын тоо /хүн/	2017	9.2	9.4	9.8	36.8	36.6	30.1	25.2	30.9	34.9	32.9	31.3	27.7	26.7
	2018	25.2	23.0	28.0	29.2	28.9	24.6	19.2	25.2	27.2	28.3	26.4	22.8	25.4
	2019	20.8	19.6	23.6	23.0	22.2	20.6	16.0	23.3	24.9	23.5	21.2	17.8	21.3
	2020	17.3	14.4	14.9	16.5	16.6	17.3	15.8	19.5	22.9	22.7	14.0	8.4	16.6
	2021	8.5	10.6	13.1	11.8	13.3	14.4	13.8	19.8	22.5	22.8	21.4	18.3	15.6
Машин цагийн нөхөн олговрын зорчигчдын тоо /хүн/	2017	9.9	14.5	14.8	17.4	18.0	14.9	10.0	11.9	14.0	15.6	15.7	15.3	14.2
	2018	11.1	13.7	16.5	17.7	18.1	14.9	10.2	12.1	13.1	16.7	16.8	14.9	14.4
	2019	11.9	14.1	16.6	16.4	15.5	15.0	10.5	13.7	15.7	17.5	16.8	14.8	14.7
	2020	11.6	10.6	10.4	11.1	10.6	10.7	9.7	10.5	12.5	13.8	10.0	5.9	10.5
	2021	5.4	6.5	7.5	6.7	7.2	7.8	7.5	9.0	10.4	11.1	11.0	9.9	8.2
Машин цагийн зорчигчдын тоо 5 жилийн дундаж /хүн/		25.7	26.8	30.6	35.7	35.5	33.6	27.6	34.9	39.5	40.9	36.6	29.8	33.1
Машин цагийн төлбөр төлдөг зорчигчдын тоо 5 жилийн дундаж /хүн/		15.9	15.2	17.8	22.4	22.2	21.1	18.0	23.6	26.2	26.0	22.7	18.2	20.9
Машин цагийн нөхөн олговрын зорчигчдын тоо 5 жилийн дундаж /хүн/		9.8	11.6	12.9	13.2	13.3	12.5	9.6	11.3	13.3	14.9	14.0	11.6	12.3

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U Money систем; Эх сурвалж: Судалгааны баг

Зураг 4.26. Машин цагийн зорчигчдын тоо, 2017-2021 он

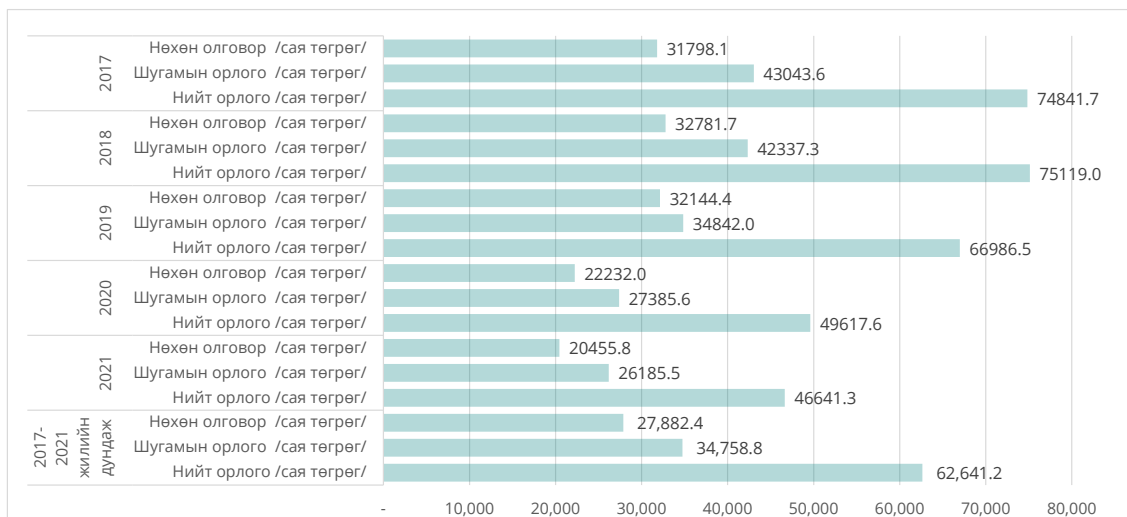


Нийтийн тээврийн орлого

Нийтийн тээврийн орлого 2017-2018 онд 0.4 хувиар өссөн бол 2018-2019 онд 10.8 хувиар, 2020 онд 25.9 хувиар, 2020-2021 онд 6.0 хувиар тус тус буурсан байна. 2021 оны нийт орлого 46,641.3 сая төгрөг болж 56.1 хувийг шугамын орлого буюу 26,185.5 сая төгрөг, 43.9 хувийг нөхөн олговор буюу 20,455.8 сая төгрөг тус тус эзэлж байна. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний сарын нийт орлого 2021 онд дунджаар сард 3886.8

сая төгрөг байсан байна. Нийт орлого 2021 оны хаврын улиралд (3-5 сар) 11,659.0 сая төгрөг, үүнээс шугамын орлого 5,318.6 сая төгрөг, зуны улиралд (6-8 сар) 11,277.4 төгрөг, үүнээс шугамын орлого 6,802.0 төгрөг, намрын улиралд (9-11 сар) 14,933.6 төгрөг, үүнээс шугамын орлого 9,044.8 төгрөг, өвлийн улиралд (1, 2, 12) 8,771.3 сая төгрөг, үүнээс шугамын орлого 5,020.0 сая төгрөг байна. Намрын улиралд нийтийн тээврийн орлого хамгийн өндөр бол өвлийн улиралд хамгийн бага байна.

Зураг 4.27. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний нийт орлого, 2017-2021, сая.төг



Хүснэгт 4.33. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний орлого, сараар, хоногоор, 2017-2021 он /мянган зорчигч/

Сар	Он	1-р сар	2-р сар	3-р сар	4-р сар	5-р сар	6-р сар	7-р сар	8-р сар	9-р сар	10-р сар	11-р сар	12-р сар	Нийт
Нийт орлого /сая төгрөг/	2017	3076.4	3516.6	4034.7	7962.6	8483.1	6685.5	5306.6	6590.0	7598.6	7792.1	7198.4	6597.1	74841.7
	2018	5750.2	5295.5	7015.7	7092.8	7376.2	5849.4	4840.8	5887.2	6527.0	7128.5	6372.7	5983.2	75119.0
	2019	5301.3	4822.8	6493.4	6687.8	6741.1	5367.3	4379.4	5075.1	5802.4	5966.0	5217.0	5133.0	66986.5
	2020	4670.2	3316.3	3408.1	4155.5	4600.5	4515.2	4095.0	4785.5	5518.1	5779.7	2678.6	2094.9	49617.6
	2021	2208.5	1869.6	6161.9	2081.8	3415.3	3731.5	3274.1	4271.8	4945.3	5137.7	4850.6	4693.2	46641.3
Нийт шугамын орлого /сая төгрөг/	2017	1261.0	1114.9	1290.7	4787.7	5089.4	4036.0	3456.3	4402.7	4920.5	4711.5	4256.3	3716.4	43043.6
	2018	3608.9	2896.5	3858.1	3833.1	3972.0	3259.6	2840.1	3596.0	3936.3	3954.6	3453.0	3129.1	42337.3
	2019	3040.6	2450.9	3315.4	3416.0	3374.8	2740.7	2381.0	2883.5	3196.2	3027.9	2559.2	2455.8	34842.0
	2020	2511.3	1736.7	1821.1	2249.7	2548.1	2513.8	2294.4	2805.7	3207.2	3187.3	1389.4	1120.9	27385.6
	2021	1244.4	1072.6	2071.4	1200.5	2046.7	2237.2	1944.3	2620.5	3083.0	3107.3	2854.5	2703.0	26185.5
Нийт нөхөн олговор /сая төгрөг/	2017	1815.3	2401.7	2743.9	3174.9	3393.7	2649.5	1850.3	2187.3	2678.1	3080.5	2942.1	2880.6	31798.1
	2018	2141.2	2399.0	3157.5	3259.7	3404.2	2589.8	2000.7	2291.2	2590.6	3173.9	2919.7	2854.1	32781.7
	2019	2260.6	2371.9	3178.1	3271.8	3366.3	2626.6	1998.4	2191.6	2606.2	2938.0	2657.8	2677.1	32144.4
	2020	2158.9	1579.6	1587.0	1905.8	2052.4	2001.3	1800.6	1979.8	2310.9	2592.5	1289.2	974.0	22232.0
	2021	964.1	797.0	4090.5	881.3	1368.6	1494.3	1329.7	1651.3	1862.3	2030.3	1996.1	1990.2	20455.8
Хоногийн нийт орлого /сая төгрөг/	2017	99.2	125.6	130.2	265.4	273.6	222.9	171.2	212.6	253.3	251.4	239.9	212.8	
	2018	185.5	189.1	226.3	236.4	237.9	195.0	156.2	189.9	217.6	230.0	212.4	193.0	
	2019	171.0	172.2	209.5	222.9	217.5	178.9	141.3	163.7	193.4	192.5	173.9	165.6	
	2020	150.7	114.4	109.9	138.5	148.4	150.5	132.1	154.4	183.9	186.4	89.3	67.6	
	2021	71.2	66.8	198.8	69.4	110.2	124.4	105.6	137.8	164.8	165.7	161.7	151.4	
Хоногийн нийт шугамын орлого /сая төгрөг/	2017	40.7	39.8	41.6	159.6	164.2	134.5	111.5	142.0	164.0	152.0	141.9	119.9	
	2018	116.4	103.4	124.5	127.8	128.1	108.7	91.6	116.0	131.2	127.6	115.1	100.9	
	2019	98.1	87.5	106.9	113.9	108.9	91.4	76.8	93.0	106.5	97.7	85.3	79.2	
	2020	81.0	59.9	58.7	75.0	82.2	83.8	74.0	90.5	106.9	102.8	46.3	36.2	
	2021	40.1	38.3	66.8	40.0	66.0	74.6	62.7	84.5	102.8	100.2	95.1	87.2	
Хоногийн нийт нөхөн олговор /сая төгрөг/	2017	58.6	85.8	88.5	105.8	109.5	88.3	59.7	70.6	89.3	99.4	98.1	92.9	
	2018	69.1	85.7	101.9	108.7	109.8	86.3	64.5	73.9	86.4	102.4	97.3	92.1	
	2019	72.9	84.7	102.5	109.1	108.6	87.6	64.5	70.7	86.9	94.8	88.6	86.4	
	2020	69.6	54.5	51.2	63.5	66.2	66.7	58.1	63.9	77.0	83.6	43.0	31.4	
	2021	31.1	28.5	132.0	29.4	44.1	49.8	42.9	53.3	62.1	65.5	66.5	64.2	

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U Money систем; Эх сурвалж: Судалгааны баг

Хүснэгт 4.34. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний орлого, аж ахуйн нэгжээр, 2017-2021 он /сая төгрөг/

	Нийт орлого /сая төгрөг/					Нийт шугамын орлого /сая төгрөг/				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
АВТОБУС НЭГДЭЛ	2289.7	2258.7	1868.1	1359.4	1224.9	1322.3	1291.7	988.4	769.0	747.0
АВТОТЕРМИНАЛ ТРЕЙД	2175.0	2057.6	1651.8	1415.2	1444.7	1293.6	1194.4	882.9	801.6	885.6
АЗ СЕРВИС	371.3	372.3	294.4	182.8	2700.7	227.2	229.2	170.9	105.0	53.7
АТИБУС	2933.0	2941.7	2625.8	2002.1	669.7	1636.0	1646.4	1357.4	1112.7	386.4
БЛЮБУС	2274.2	2999.4	2945.5	2137.3	1763.1	1445.0	1750.7	1577.9	1233.1	1077.6
БЛЮБУС Хуучин	553.7	0.0	0.0	0.0	0.0	252.8	0.0	0.0	0.0	0.0
Буурал мянган	0.0	0.0	0.0	71.5	102.3	0.0	0.0	0.0	23.8	24.0
ГБУС	1219.7	1138.0	897.3	646.7	496.3	730.8	667.7	485.6	370.7	307.1
ДЮЦ	853.6	869.7	791.3	680.2	653.3	481.4	461.5	389.0	356.3	368.6
Зорчигч тээвэр 3	6640.5	5619.8	3704.9	2795.7	2594.6	3832.1	3045.3	1677.6	1414.2	1464.1
ЗТН (1-р бааз)	10744.1	10924.2	10097.7	6682.7	6123.2	6250.2	6244.8	5409.9	3755.2	3734.3
ЗТН (2-р бааз)	5242.6	7167.9	7635.8	5428.5	4732.7	3503.4	4405.4	4307.0	3214.0	2973.1
ЗТН 2-р бааз Хуучин	1475.9	0.0	0.0	0.0	0.0	726.0	0.0	0.0	0.0	0.0
МОНКАРА (Нэгдсэн)	1988.2	884.2	0.0	0.0	0.0	1089.4	469.9	0.0	0.0	0.0
МОРЬ БАРЬДАГ (Нэгдсэн)	1208.6	412.0	0.0	0.0	0.0	498.7	167.4	0.0	0.0	0.0
МЯРАЛЗАА	2028.7	2019.6	1820.2	1443.3	1370.3	1172.9	1146.5	980.8	838.6	850.9
НЧБ (Нэгдсэн)	1504.8	767.2	0.0	0.0	0.0	831.5	407.3	0.0	0.0	0.0
САЙХАН ИРЭЭДҮЙ	1077.7	1048.5	962.6	736.1	602.0	544.4	505.5	406.0	315.2	287.3
Сутайн Буянт	4321.8	4692.3	4185.6	2950.9	2412.3	2417.5	2595.4	2149.1	1605.3	1416.2
ТРАНСБУС	1908.1	2621.7	3101.7	2583.5	3442.2	1031.4	1430.7	1561.3	1419.4	2061.0
ТЭНҮҮН ДЭЛГЭР	406.5	338.4	18.6	0.0	0.0	219.7	190.5	10.6	0.0	0.0
ТЭНҮҮН ОГОО	9309.1	9287.2	8416.2	5946.0	4705.4	5354.0	5320.7	4460.0	3373.8	2859.7
ТЭНҮҮН ОГОО 3-р бааз	2029.1	2008.6	1862.0	1420.1	1728.2	1079.8	1054.9	899.5	734.1	967.9
ҮНЭГТИЙН УУЛ	0.0	0.0	0.0	90.4	179.3	0.0	0.0	0.0	48.9	104.7
ЭМСИД	2873.0	2890.5	2680.3	2025.1	1675.0	1678.6	1636.1	1411.1	1133.8	995.5
ЭРДЭМ ТРАНС	8980.8	11393.6	11018.4	8672.3	7700.6	5160.2	6247.3	5519.6	4587.6	4441.1
ЭС энд ЭЙ	431.7	406.0	408.2	347.8	320.5	264.7	228.1	197.4	173.4	179.6
Grand Total	74841.7	75119.0	66986.5	49617.6	46641.3	43043.6	42337.3	34842.0	27385.6	26185.5

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U Money систем; Эх сурвалж: Судалгааны баг

Нийтийн тээврийн үйлчилгээний орлогыг аж ахуйн нэгжээр авч үзвэл 2021 оны байдлаар “ЭРДЭМ ТРАНС”, “ЗТН (1-р бааз)”, “ЗТН (2-р бааз)”, “ТЭНҮҮН ОГОО”, “ТРАНСБУС”, “АЗ СЕРВИС”, “ЗОРЧИГЧ ТЭЭВЭР ГУРАВ”, “СУТАЙН БУЯНТ” аж ахуйн нэгжүүд 2 тэрбум төгрөгөөс дээш орлоготой буюу нийт орлогын 73.8 хувь, нийт шугамын орлогын 72.6 хувь, нийт нөхөн олговрын 75.3 хувийг эзэлж байна. “АЗ СЕРВИС” нь 2017 онд нийт орлого нь 371.3 сая төгрөг байсан бол 2021 онд 2,700.7 сая төгрөгийн орлоготой болтол өссөн байна.

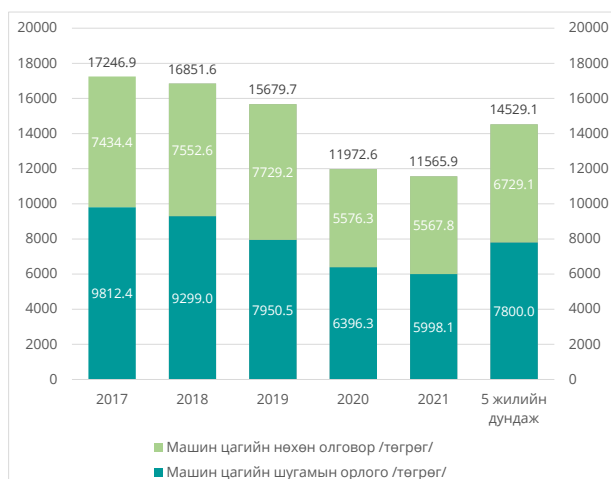
Машин цагийн орлого дунджаар 2017 онд 16,851.6 төгрөг байсан нь жилээс жилд буурсаар 2021 онд 14,529.1 төгрөг болсон байна. Машин цагийн орлогыг тээврийн хэрэгслийн төрлөөр 2017-2021 оны 5 жилийн дунжийг авч үзвэл:

- Угсраа автобусаар цагт дунджаар 50.7 зорчигч тээвэрлэж 34.3 зорчигч мөнгө төлдөг, нийт орлого 21,239.1 төгрөг, шугамын орлого 13001.9 төгрөг, нөхөн олговор 8237.2 төгрөг байна;
- Их багтаамжийн автобусаар цагт дунджаар 33.9 зорчигч тээвэрлэж 21.3 зорчигч мөнгө төлдөг, нийт орлого 14,708.9 төгрөг, шугамын орлого 8049.5 төгрөг, нөхөн олговор 6659.4 төгрөг байна;
- Экобус автобусаар цагт дунджаар 31.9 зорчигч тээвэрлэж 21.8 зорчигч мөнгө төлдөг, нийт орлого 13,250.0 төгрөг, шугамын орлого 8208.7 төгрөг, нөхөн олговор 5041.5 төгрөг байна;
- Троллейбусаар цагт дунджаар 48.1 зорчигч тээвэрлэж 34.5 зорчигч мөнгө төлдөг, нийт

орлого 13,420.2 төгрөг, шугамын орлого 9346.6 төгрөг, нөхөн олговор 4073.5 төгрөг байна;

- Дунд багтаамжийн автобусаар цагт дунджаар 25.0 зорчигч тээвэрлэж 11.3 зорчигч мөнгө төлдөг, нийт орлого 12,069.5 төгрөг, шугамын орлого 4174.9 төгрөг, нөхөн олговор 7894.6 төгрөг байна;
- Угсраа автобус 21239.1 төгрөг, их багтаамжийн автобус 14708.9 төгрөг, троллейбус 13420.2 төгрөг, экобус 13250 төгрөг, дунд багтаамжийн автобус 12069.5 төгрөгийн орлоготой байна.

Зураг 4.28. Машин цагийн орлогын дундаж / төгрөг/



Хүснэгт 4.35. Машин цагийн дундаж орлого тээврийн хэрэгслийн төрлөөр, 2017-2021 он

Сар	Он	2017	2018	2019	2020	2021	5 жилийн дундаж
Машин цагийн дундаж зорчигчийн тоо /хүн/	Дунд багтаамж	27.4	24.2	20.6	15.5	37.8	25.0
	Их багтаамж	41.0	40.5	37.0	28.1	24.7	33.9
	Троллейбус	61.1	55.6	53.5	38.0	29.1	48.1
	Угсраа автобус	65.8	52.7	48.1	42.3	34.5	50.7
	ЭКОБУС			40.7	36.4	28.8	31.9

Сар	Он	2017	2018	2019	2020	2021	5 жилийн дундаж
Машин цагийн дундаж төлбөр төлдөг зорчигчийн тоо /хүн/	Дунд багтаамж	18.3	14.9	11.0	8.6	6.7	11.3
	Их багтаамж	26.5	25.7	21.8	17.2	16.2	21.3
	Троллейбус	46.1	39.6	36.6	27.1	21.1	34.5
	Угсраа автобус	45.9	35.5	30.3	29.2	24.6	34.3
	ЭКОБУС			26.5	24.8	19.9	21.8
Машин цагийн дундаж орлого /төгрөг/	Дунд багтаамж	11951.4	10625.3	10185.0	7884.4	19284.9	12069.5
	Их багтаамж	17537.2	17353.1	16180.0	12417.7	10771.4	14708.9
	Троллейбус	16748.0	15902.4	14813.2	10443.4	8181.2	13420.2
	Угсраа автобус	27258.1	21866.0	20673.8	17848.6	14276.8	21239.1
	ЭКОБУС			17420.9	15083.2	11953.1	13250.2
Машин цагийн шугамын орлого /төгрөг/	Дунд багтаамж	6437.1	5150.6	4048.7	3369.7	2766.5	4174.9
	Их багтаамж	9893.4	9538.3	8239.3	6673.0	6291.2	8049.5
	Троллейбус	12245.6	11080.3	9738.5	7175.5	5783.7	9346.6
	Угсраа автобус	17353.7	13272.6	11618.0	11288.1	9307.4	13001.9
	ЭКОБУС			10308.7	9246.2	7485.8	8208.7
Машин цагийн нөхөн олговор /төгрөг/	Дунд багтаамж	5514.3	5474.8	6136.3	4514.7	16518.4	7894.6
	Их багтаамж	7643.9	7814.8	7940.7	5744.7	4480.2	6659.4
	Троллейбус	4502.4	4822.1	5074.7	3267.9	2397.5	4073.5
	Угсраа автобус	9904.5	8593.4	9055.8	6560.5	4969.4	8237.2
	ЭКОБУС			7112.3	5837.0	4467.3	5041.5
Машин цагийн дундаж зорчигчийн тоо /хүн/		40.9	39.8	36.1	27.2	26.2	33.7
Машин цагийн дундаж төлбөр төлдөг зорчигчийн тоо /хүн/		26.7	25.4	21.3	16.6	15.6	20.9
Машин цагийн дундаж орлого /төгрөг/		17246.9	16851.6	15679.7	11972.6	11565.9	14529.1
Машин цагийн шугамын орлого /төгрөг/		9812.4	9299.0	7950.5	6396.3	5998.1	7800.0
Машин цагийн нөхөн олговор /төгрөг/		7434.4	7552.6	7729.2	5576.3	5567.8	6729.1

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U Money систем; Эх сурвалж: Судалгааны баг

Нийтийн тээврийн зардал

Нийтийн тээврийн үйлчилгээний зардлыг тооцохдоо машин цагийн зардлыг 2019 оны НИТХ-ийн .. тогтоолын дагуу болон инфляцын төвшин, гадаад валютын ханшийн өсөлтөөс шалтгаалан тос, тослох материал болон сэлбэг хэрэгсэл, бусад бараа бүтээгдэхүүний үнэ өссөн, шатахууны үнэ, нийгмийн даатгалын шимтгэлийн хувь хэмжээ нэмэгдсэн зэрэг нь өөрчлөлттэй уялдуулсан бодит машин цагийн зардлыг тооцсон харьцуулсан. Машин цагийн зардлын бүтэц нь шатахууны үнэ, тослох материал, сэлбэг хэрэгсэл цалин, нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын шимтгэл, хөрөнгийн элэгдэл

гэсэн хэсгээс бүрдэнэ. Шатахууны үнийг тооцохдоо, дизелийн үнийг оны хэрэглээний үнийн индексийн багц дахь оны дундаж үнээр тооцсон. 2018 онд дизель түлшний үнэ 34 хувиар нэмэгдсэн нь машин цагийн зардлыг нэмэгдүүлсэн. Харин 2020 онд дизель түлшний үнэ 18 хувиар буурсан ч машин цагийн зардлыг тооцоход хүчтэй нөлөөлөөгүй болно. Шатахууны үнийг тооцоолохдоо нэг тээврийн хэрэгсэл цагт гүйх рейсийн уртыг тээврийн хэрэгслийн цагт идэх шатахууны хэмжээг тухайн оны шатахууны үнэд үржүүлнэ. Тээврийн хэрэгслийн цагт идэх шатахууны хэмжээ нь мөн тээврийн хэрэгслийн овор хэмжээ төрлөөс хамаарах учир ЗТХЯ-аас гаргасан

Автомашин 100 км гүйлтэд зарцуулах шатахуун зарцуулалтын жишиг нормыг ашиглан нийтийн тээврийн хэрэгслийн шатахуун зарцуулалтыг тооцоолсон. Троллейбусны хувьд нийтийн тээвэрт зориулсан цагийн эрчим хүчний үнээр тооцсон. Харин тос тослох материалын зардлыг шатахууны зардлын 4 хувиар тооцоолов. Сэлбэг хэрэгслийн зардал, хөрөнгийн элэгдэл, цалингийн зардлыг тээврийн хэрэгслийн оврын хэмжээтэй уялдуулан тооцсон. Нийгмийн даатгалын шимтгэлийг хувийг нийгмийн даатгалд орсон өөрчлөлтүүдийг тусган тооцсон.

Хүснэгт 4.36. Шатахууны жилийн дундаж үнэ, 2017-2021 он

Он	Дизель үнэ
2017	1720
2018	2350
2019	2420
2020	2042
2021	2776

Эх сурвалж: UBstatistics.mn

Хүснэгт 4.37. Шатахууны зарцуулалт тээврийн хэрэгслийн төрлөөр

Тээврийн хэрэгслийн төрөл	1 км дэх шатахуун зарцуулалт
Угсраа	0.75
Их багтаамж	0.50
Дунд багтаамж	0.23
Экобус	0.35

Эх сурвалж: mrttd.gov.mn

Судалгаанд хамрагдсан үзүүлэлтүүдэд машин цагийн бодит зардал болон тарифын дагуу машин цагийн зардлыг тооцон харьцуулан авч үзлээ.

- **Троллейбус.** Троллейбусны ашиглалтын дундаж хурд 2017-2021 оны 5 жилийн дундаж нь 11.4 км/цаг буюу хурдны гүйцэтгэлийн хувь нь 25% байгаа нь байнгын их түгжрэлд нийтийн тээврийн үйлчилгээг гүйцэтгэдэг байна. НИТХ-аар батлагдсан троллейбус машин цагийн зардал 2019-2021 онд 32468 төгрөг, 2017-2018 онд 32933 төгрөг гэж мөрдөж ирсэн. Машин цагийн бодит зардал 2017-2021 оны 5 жилийн дундаж нь 34316.5 төгрөг, 2021 онд дунджаар 35865.5 төгрөг

байна. Машин цагийн бодит зардлыг бүтцээр нь авч үзвэл 2017-2021 оны 5 жилийн дунджийг онд нийт зардалд эзлэх шатахуун 7 хувь (2391.9 төгрөг), тослох материал 0.28 хувь (95.7) төгрөг, сэлбэг хэрэгсэл 15 хувь (5058 төгрөг), элэгдлийн зардал 10 хувь (3310.6 төгрөг), цалингийн зардал 51.9 хувь (17806.8 төгрөг), нийгмийн даатгалын зардал 7 хувь (2261.3 төгрөг), бусад зардал 10 хувь (3391.3 төгрөг) байна. Мөн машин цагийн бодит зардлыг бүтцээр нь авч үзвэл 2021 онд дунджаар нийт зардалд эзлэх шатахуун нь 7 хувь (2443.2 төгрөг), тослох материал 0.3 хувь (97.7 төгрөг), сэлбэг хэрэгсэл 16.4 хувь (5871.4 төгрөг), элэгдлийн зардал 10.2 хувь (3662 төгрөг), цалингийн зардал 48.8 хувь (17513.9 төгрөг), нийгмийн даатгалын зардал 6.6 хувь (2364.4 төгрөг), бусад зардал нь 10.9 хувь (3912.9 төгрөг)-ийг тус тус эзэлж байна. Троллейбусны сэлбэг хэрэгслийн зардал өндөр гарч байгаа нь парк шинэчлэлт, нөхөн хангалт хийх шаардлагатайг илтгэнэ.

- **Угсраа автобус.** Угсраа автобусны ашиглалтын дундаж хурд 2017-2021 оны 5 жилийн дундаж нь 12.4 км/цаг буюу хурдны гүйцэтгэлийн хувь нь 27.6% байгаа нь дунд зэргийн түгжрэлд нийтийн тээврийн үйлчилгээг гүйцэтгэдэг байна. НИТХ-аар батлагдсан угсраа автобусны машин цагийн зардал 2019-2021 онд 54978 төгрөг, 2017-2018 онд 39731 төгрөг гэж мөрдөж ирсэн. Машин цагийн бодит зардал 2017-2021 оны 5 жилийн дундаж нь 54538.9 төгрөг, 2021 онд дунджаар 62381.6 төгрөг байна. Машин цагийн бодит зардлыг бүтцээр нь авч үзвэл 2017-2021 оны 5 жилийн дунджаар нийт зардалд эзлэх шатахуун 38.3 хувь (20906.7 төгрөг), тослох материал 1.5 хувь (836.3) төгрөг, сэлбэг хэрэгсэл 11 хувь (6008.4 төгрөг), элэгдлийн зардал 6.1 хувь (3352.5 төгрөг), цалингийн зардал 33.3 хувь (18154.7 төгрөг), нийгмийн даатгалын зардал 4.2 хувь (2296 төгрөг), бусад зардал 5.5 хувь (2984.3 төгрөг) байна. Мөн машин цагийн бодит зардлыг бүтцээр нь авч үзвэл 2021 онд дунджаар нийт зардалд эзлэх шатахуун нь 39.9 хувь (24897.5 төгрөг), тослох материал 1.6 хувь (995.9 төгрөг), сэлбэг хэрэгсэл 11.9 хувь (7428.3

төгрөг), элэгдлийн зардал 6.4 хувь (4003.8 төгрөг), цалингийн зардал 30.2 хувь (18844.9 төгрөг), нийгмийн даатгалын зардал 4.1 хувь (2544.1 төгрөг), бусад зардал нь 5.9 хувь (3667 төгрөг)-ийг тус тус эзэлж байна. Угсраа автобусны машин цагийн дундаж зардлын шатахуун, тос, сэлбэг, элэгдлийн зардлын нийт зардалд эзлэх хувь 59.8 хувь байгаа нь угсраа автобусны парк шинэчлэлт шаардлагатай байна. Нөхөн хангалтаар хуучин автобус авах нь зардлыг хэмнэхэд тийм ч зохимжтой биш байх.

- **Их багтаамжийн автобус.** Их багтаамжийн автобусны ашиглалтын дундаж хурд 2017-2021 оны 5 жилийн дундаж нь 15.7 км/цаг буюу хурдны гүйцэтгэлийн хувь нь 34.9% байгаа нь дунд болон хөнгөн түгжрэлд нийтийн тээврийн үйлчилгээг гүйцэтгэдэг байна. НИТХ-аар батлагдсан их багтаамжийн автобусны машин цагийн зардал 2019-2021 онд 54978 төгрөг, 2017-2018 онд 39731 төгрөг гэж мөрдөж ирсэн. НИТХ-аар 2022 оны 3 сард их багтаамжийн автобусны машин цагийн зардлыг 44024 төгрөг гэж баталсан. Машин цагийн бодит зардал 2017-2021 оны 5 жилийн дундаж нь 43782.4 төгрөг, 2021 онд дундажаар 50229.2 төгрөг байна. Машин цагийн бодит зардлыг бүтцээр нь авч үзвэл 2017-2021 оны 5 жилийн дундаж нийт зардалд эзлэх шатахуун 40.9 хувь (17913.9 төгрөг), тослох материал 1.6 хувь (716.5) төгрөг, сэлбэг хэрэгсэл 11.4 хувь (5012.4 төгрөг), элэгдлийн зардал 5.1 хувь (2238.5 төгрөг), цалингийн зардал 29.5 хувь (12902 төгрөг), нийгмийн даатгалын зардал 3.8 хувь (1641.9 төгрөг), бусад зардал 7.7 хувь (3357.6 төгрөг) байна. Мөн машин цагийн бодит зардлыг бүтцээр нь авч үзвэл 2021 онд дундаж нийт зардалд эзлэх шатахуун нь 43.8 хувь (22016.3 төгрөг), тослох материал 1.8 хувь (880.7 төгрөг), сэлбэгхэрэгсэл 11.9 хувь (5954.7 төгрөг), элэгдлийн зардал 4.9 хувь (2475.9 төгрөг), цалингийн зардал 26.2 хувь (13157.1 төгрөг), нийгмийн даатгалын зардал 3.5 хувь (1776.2 төгрөг), бусад зардал нь 7.9 хувь (3968.4 төгрөг)-ийг тус тус эзэлж байна. Их багтаамжийн автобусны машин цагийн дундаж зардлын шатахуун, тос, сэлбэг, элэгдлийн зардлын нийт зардалд эзлэх хувь 62.4 хувь байгаа нь их багтаамжийн автобусны парк шинэчлэлт

шаардлагатай байна. Угсраа автобустай харьцуулахад их багтаамжийн автобусны насжилт өндөр байгааг илтгэнэ. Зарим чиглэлүүдэд их багтаамжийн 2 автобус үйлчилгээнд явснаас 1 угсраа автобус үйлчилгээнд явах нь тодорхой төвшинд зардлыг хэмнэнэ.

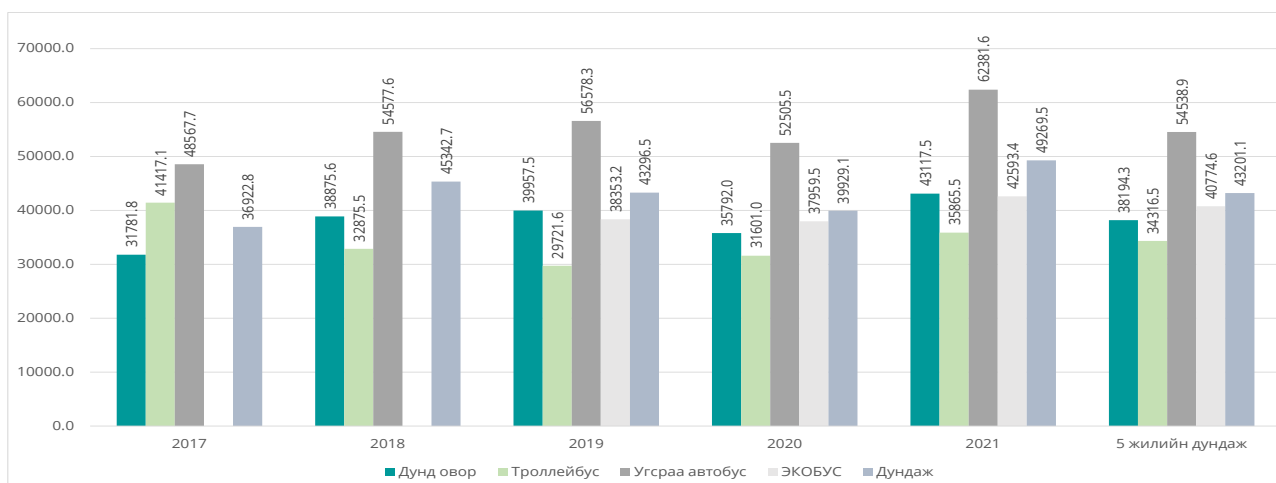
- **ЭКОБУС.** ЭКОБУС автобусны ашиглалтын дундаж хурд 2019--2021 оны 3 жилийн дундаж нь 14.4 км/цаг буюу хурдны гүйцэтгэлийн хувь нь 32.0% байгаа нь дунд болон хөнгөн түгжрэлд нийтийн тээврийн үйлчилгээг гүйцэтгэдэг байна. Экобус нь 2019 оноос эхлэн нийтийн тээврийн үйлчилгээ үзүүлж ирсэн. НИТХ-аар батлагдсан машин цагийн зардлын задаргаанд экобус тусгайлан машин цагийн задралыг тогтоогүй болно. Экобус автобусны машин цагийн зардал 2019-2021 оны гурван жилийн дундаж нь 40774.6 төгрөг, 2021 онд дундажаар 42593.4 төгрөг байна. Машин цагийн бодит зардал 2019-2021 оны 3 жилийн дундаж нь 43782.4 төгрөг, 2021 онд дундажаар 50229.2 төгрөг байна. Машин цагийн бодит зардлыг бүтцээр нь авч үзвэл 2019-2021 оны 3 жилийн дундаж нийт зардалд эзлэх шатахуун 31.2 хувь (12717.5 төгрөг), тослох материал 1.2 хувь (508.7) төгрөг, сэлбэг хэрэгсэл 14.2 хувь (5785.1 төгрөг), элэгдлийн зардал 6.1 хувь (2495.3 төгрөг), цалингийн зардал 33.4 хувь (13624.8 төгрөг), нийгмийн даатгалын зардал 4.4 хувь (1782.3 төгрөг), бусад зардал 9.5 хувь (3860.9 төгрөг) байна. Мөн машин цагийн бодит зардлыг бүтцээр нь авч үзвэл 2021 онд дундаж нийт зардалд эзлэх шатахуун нь 34.8 хувь (14829.3 төгрөг), тослох материал 1.4 хувь (593.2 төгрөг), сэлбэг хэрэгсэл 13.9 хувь (5919.5 төгрөг), элэгдлийн зардал 5.8 хувь (2461.3 төгрөг), цалингийн зардал 30.7 хувь (13079.5 төгрөг), нийгмийн даатгалын зардал 4.1 хувь (1765.7 төгрөг), бусад зардал нь 9.3 хувь (3944.9 төгрөг)-ийг тус тус эзэлж байна. ЭКОБУС автобусны машин цагийн дундаж зардлын шатахуун, тос, сэлбэг, элэгдлийн зардлын нийт зардалд эзлэх хувь 55.9 хувь байгаа нь угсраа болон их багтаамжийн автобуснаас бага байгаа бөгөөд харьцангуй насжилт залуу тээврийн хэрэгслүүд болохыг илтгэнэ. Гэхдээ сэлбэг хэрэгслийн зардал хамгийн өндөр байгаа нь засвар арчлалт ихээр

шаарддаг тээврийн хэрэгсэл байна.

- **Дунд багтаамжийн автобус.** Дунд багтаамжийн автобусны ашиглалтын дундаж хурд 2019--2021 оны 5 жилийн дундаж нь 23.3 км/цаг буюу хурдны гүйцэтгэлийн хувь нь 51.6 % байгаа нь түгжрэлгүй, замын хөдөлгөөний сааталгүй нөхцөлд нийтийн тээврийн үйлчилгээг гүйцэтгэдэг байна. НИТХ-аар батлагдсан угсраа автобусны машин цагийн зардал 2019-2021 онд 34259 төгрөг, 2017-2018 онд 33377 төгрөг гэж мөрдөж ирсэн. НИТХ-аар 2022 оны 3 сард дунд багтаамжийн автобусны машин цагийн зардлыг 39676 төгрөг гэж баталсан. Машин цагийн бодит зардлын 2017-2021 оны 5 жилийн дундаж нь авч үзвэл 38194.3 төгрөг, 2021 онд машин цагийн бодит зардал дунджаар 43117.5 төгрөг байна. Машин цагийн бодит зардлыг бүтцээр нь авч үзвэл 2017-2021 оны 5 жилийн дунджаар нийт зардалд эзлэх шатахуун 32.2 хувь (12304.3 төгрөг), тослох материал 1.3 хувь (492.2) төгрөг, сэлбэг хэрэгсэл

12.1 хувь (4617.9 төгрөг), элэгдлийн зардал 7 хувь (2689.3 төгрөг), цалингийн зардал 34.1 хувь (13034 төгрөг), нийгмийн даатгалын зардал 4.3 хувь (1657.8 төгрөг), бусад зардал 8.9 хувь (3398.7 төгрөг) байна. Мөн машин цагийн бодит зардлыг бүтцээр нь авч үзвэл 2021 онд дунджаар нийт зардалд эзлэх шатахуун нь 37.9 хувь (16333.4 төгрөг), тослох материал 1.5 хувь (653.5 төгрөг), сэлбэг хэрэгсэл 12 хувь (5187.6 төгрөг), элэгдлийн зардал 6.6 хувь (2844.4 төгрөг), цалингийн зардал 29.2 хувь (12596 төгрөг), нийгмийн даатгалын зардал 3.9 хувь (1700.5 төгрөг), бусад зардал нь 8.8 хувь (3799.1 төгрөг)-ийг тус тус эзэлж байна. Дунд багтаамжийн автобусны машин цагийн дундаж зардлын шатахуун, тос, сэлбэг, элэгдлийн зардлын нийт зардалд эзлэх хувь 58 хувь байгаа нь угсраа болон их багтаамжийн автобуснаас бага, ЭКОБУС автобуснаас өндөр байна. Сэлбэг хэрэгслийн зардал харьцангуй өндөр байгаа нь засвар арчлалт нэлээдгүй шаарддаг тээврийн хэрэгсэл байна.

Зураг 4.29. Машин цагийн зардлын дундаж /төгрөг/



Зураг 4.30. Машин цагийн жилийн дундаж бодит зардал, 2017-2021 он /төгрөг/

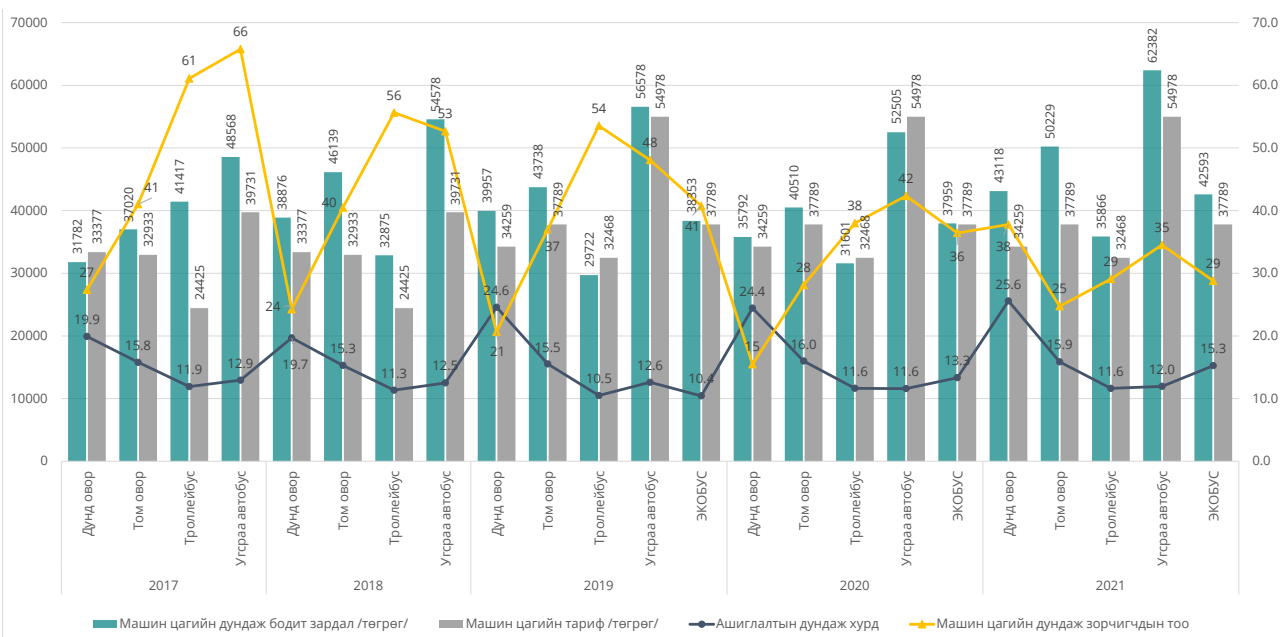


Хүснэгт 4.38. Машин цагийн зардал, зардлын бүтэц тээврийн хэрэгслийн төрлөөр 2017-2020 он

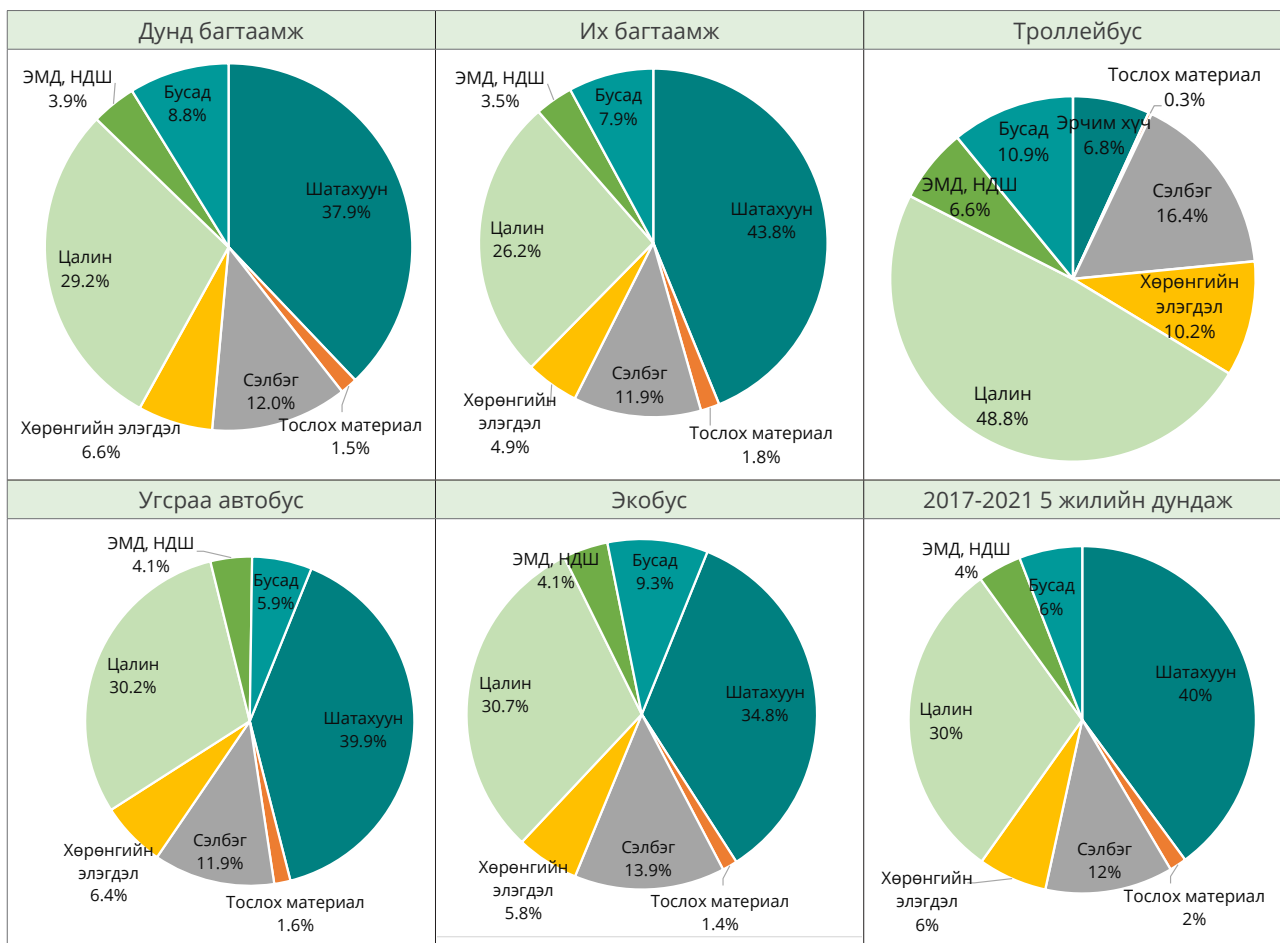
Зардлын дундаж	Тээврийн хэрэгслийн төрөл	2017	2018	2019	2020	2021	2017-2021 жилийн дундаж
Ашиглалтын дундаж хурд /км/цаг/	Дунд багтаамж	19.9	19.7	24.6	24.4	25.6	23.2
	Их багтаамж	15.8	15.3	15.5	16.0	15.9	15.7
	Троллейбус	11.9	11.3	10.5	11.6	11.6	11.4
	Угсраа автобус	12.9	12.5	12.6	11.6	12.0	12.4
	Экобус			10.4	13.3	15.3	14.4
Машин цагийн шатахууны бодит зардал /төгрөг/	Дунд багтаамж	7880.9	10644.1	13683.5	11478.2	16336.4	12304.3
	Их багтаамж	13579.3	17987.4	18786.0	16328.0	22016.3	17913.5
	Троллейбус	2501.8	2382.1	2204.6	2444.7	2443.2	2391.9
	Угсраа автобус	16694.8	22040.3	22879.6	17755.3	24897.5	20906.7
	Экобус			8838.3	9525.1	14829.3	12717.5
Машин цагийн тослох материалын бодит зардал /төгрөг/	Дунд багтаамж	315.2	425.8	547.3	459.1	653.5	492.2
	Их багтаамж	543.2	719.5	751.4	653.1	880.7	716.5
	Троллейбус	100.1	95.3	88.2	97.8	97.7	95.7
	Угсраа автобус	667.8	881.6	915.2	710.2	995.9	836.3
	Экобус			353.5	381.0	593.2	508.7
Машин цагийн сэлбэг хэрэгслийн бодит зардал /төгрөг/	Дунд багтаамж	4039.3	4737.7	4697.4	4305.2	5187.6	4617.9
	Их багтаамж	4301.9	5133.3	4845.2	4663.7	5954.7	5012.4
	Троллейбус	5841.9	4552.1	4422.4	4632.6	5871.4	5058.8
	Угсраа автобус	5454.2	5505.4	6132.2	6277.2	7428.3	6008.4
	Экобус			5838.4	5560.5	5919.5	5785.1
Машин цагийн хөрөнгийн элэгдлийн бодит зардал /төгрөг/	Дунд багтаамж	2351.9	2960.3	2678.4	2578.0	2844.4	2689.3
	Их багтаамж	1931.6	2473.5	2130.5	2135.5	2475.9	2238.5
	Троллейбус	3803.6	3180.5	2819.7	3075.9	3662.0	3310.6
	Угсраа автобус	2993.3	3242.3	3295.7	3619.5	4003.8	3352.5
	Экобус			2567.2	2546.2	2461.3	2495.3
Машин цагийн цалингийн бодит зардал /төгрөг/	Дунд багтаамж	12620.1	14769.0	13237.0	12272.9	12596.0	13034.1
	Их багтаамж	12230.8	14561.7	12424.7	12098.2	13157.1	12902.0
	Троллейбус	22422.7	17432.7	15309.5	16223.5	17513.9	17806.8
	Угсраа автобус	17804.4	17930.9	18054.8	18696.1	18844.9	18154.7
	Экобус			14971.6	14424.4	13079.5	13624.8
Машин цагийн эрүүл мэнд, нийгмийн даатгалын шимтгэлийн бодит зардал /төгрөг/	Дунд багтаамж	1577.5	1846.1	1654.6	1534.1	1700.5	1657.8
	Их багтаамж	1528.9	1820.2	1553.1	1512.3	1776.2	1641.9
	Троллейбус	2802.8	2179.1	1913.7	2027.9	2364.4	2261.3
	Угсраа автобус	2225.6	2241.4	2256.8	2337.0	2544.1	2296.0
	Экобус			1871.5	1803.1	1765.7	1782.3
Машин цагийн бусад бодит зардал /төгрөг/	Дунд багтаамж	2996.8	3492.6	3459.3	3164.5	3799.1	3398.7
	Их багтаамж	2904.4	3443.6	3247.0	3119.4	3968.4	3357.6
	Троллейбус	3944.1	3053.7	2963.6	3098.6	3912.9	3391.3
	Угсраа автобус	2727.7	2735.7	3044.1	3110.1	3667.0	2984.3
	Экобус			3912.6	3719.2	3944.9	3860.9

Машин цагийн бодит зардал /төгрөг/	Дунд багтаамж	31781.8	38875.6	39957.5	35792.0	43117.5	38194.3
	Их багтаамж	37020.0	46139.1	43737.9	40510.2	50229.2	43782.4
	Троллейбус	41417.1	32875.5	29721.6	31601.0	35865.5	34316.5
	Угсраа автобус	48567.7	54577.6	56578.3	52505.5	62381.6	54538.9
	Экобус			38353.2	37959.5	42593.4	40774.6
Машин цагийн тарифын дагуу зардал /төгрөг/	Дунд багтаамж	33377.0	33377.0	34259.0	34259.0	34259.0	33963.1
	Их багтаамж	32933.0	32933.0	37789.0	37789.0	37789.0	35963.6
	Троллейбус	24425.0	24425.0	32468.0	32468.0	32468.0	28955.6
	Угсраа автобус	39731.0	39731.0	54978.0	54978.0	54978.0	47354.5
	Экобус			37789.0	37789.0	37789.0	37789.0
	Элэгдэл			2567.24	2546.15	2461.30	2495.35
	Цалин			14971.64	14424.45	13079.46	13624.77
	ЭМД/НДШ			1871.46	1803.06	1765.73	1782.26
	Бусад			3912.59	3719.24	3944.93	3860.93
	Машин цагийн нийт зардал	0.00	0.00	38353.16	37959.50	42593.44	40774.61
Ашиглалтын дундаж хурд /км/цаг/	16.0	15.5	16.2	16.8	16.6	16.2	
Машин цагийн шатахууны жилийн дундаж зардал /төгрөг/	12895.5	17022.8	18006.2	15500.9	20998.5	17060.7	
Машин цагийн тослох материалын жилийн дундаж зардал /төгрөг/	515.8	680.9	720.2	620.0	839.9	682.4	
Машин цагийн сэлбэг хэрэгслийн жилийн дундаж зардал /төгрөг/	4341.0	5092.0	4845.6	4648.8	5895.0	4996.8	
Машин цагийн хөрөнгийн элэгдлийн жилийн дундаж зардал /төгрөг/	2033.3	2550.6	2217.5	2218.1	2549.7	2323.0	
Машин цагийн цалингийн жилийн дундаж зардал /төгрөг/	12624.6	14733.4	12666.8	12276.7	13249.5	13110.8	
Машин цагийн эрүүл мэнд, нийгмийн даатгалын шимтгэлийн жилийн дундаж зардал /төгрөг/	1578.1	1841.7	1583.3	1534.6	1788.7	1668.3	
Машин цагийн бусад жилийн дундаж зардал /төгрөг/	2934.5	3421.2	3256.9	3129.9	3948.1	3359.1	
Машин цагийн жилийн дундаж бодит зардал /төгрөг/	36922.8	45342.7	43296.5	39929.1	49269.5	43201.1	
Машин цагийн тарифын дагуу дундаж зардал /төгрөг/	32888.5	32875.5	37649.7	37474.8	37515.6	35804.4	
Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U Money систем; Эх сурвалж: Судалгааны баг							

Зураг 4.31. Машин цагийн бодит зардал, тээврийн хэрэгслийн төрлөөр 2017-2021 он /төгрөг/



Зураг 4.32. Машин цагийн жилийн дундаж бодит зардал, зардлын бүтцээр, 2021 он



Машин цагийн орлого зардлын зөрүү

Судалгаанд хамрагдсан үзүүлэлтүүдэд машин цагийн бодит зардал болон орлогыг харьцуулан авч үзэн ашиг алдагдлын зөрүүг тээврийн хэрэгслийн төрлөөр харьцуулан авч үзлээ.

- **Троллейбус.** Троллейбусны 2017-2021 оны 5 жилийн дундаж машин цагийн бодит зардал 34316.5 төгрөг, машин цагийн орлого 13420.2 төгрөг байна. Бусад нийтийн тээврийн хэрэгслийн төрлүүдтэй харьцуулахад хамгийн бага машин цагийн зардалтай, машин цагийн орлого нь угсраа автобус (21192.8 төгрөг), их багтаамжийн автобус (14375.0 төгрөг)-ны дараа, экобус (13250 төгрөг) болон дунд багтаамжийн автобус (11039.0 төгрөг)-аас их байна. Троллейбусны 5 жилийн машин цагийн орлогын дундаж нь машин цагийн бодит зардлын дунджын 39.1 хувийг эзэлж байгаа нь бусад нийтийн тээврийн хэрэгслийн төрлүүдтэй харьцуулахад хамгийн өндөр нь байна. Троллейбусны машин цагийн орлого 2017 онд 16748 төгрөг байснаас тогтмол буурсаар 2021 онд 8181.2 төгрөг болсон нь 51.2 хувиар буурсан байна. Машин цагийн орлого, бодит зардлын зөрүү буюу ашиг/алдагдал нь 2017-2021 оны 5 жилийн дундаж нь -20896.4 төгрөг байгаа бөгөөд 2017 онд -24669.1 төгрөг байсан нь 2019 он хүртэл буурсаар -14908.4 төгрөг болоод 2021 он хүртэл өсөөд -27684.3 төгрөг болсон байна. НИТХ-аар батлагдсан троллейбусны машин цагийн зардал нь 2018, 2019 онд 24425 төгрөг байсан бол 2019 оноос өнөөг хүртэл 32462 төгрөг болно. Троллейбусны машин цагийн батлагдсан тариф нь бодит зардлын 2017 онд 59 хувь, 2018 онд 74 хувь, 2021 онд 91 хувьтай тэнцэж байсан бол, 2019, 2020 онуудад олгосон орлого зардлын зөрүүгийн санхүүжилт нь бодит зардлыг бүрэн нөхөж байсан байна.
- **Угсраа автобус.** Угсраа автобусны 2017-2021 оны 5 жилийн дундаж машин цагийн бодит зардал 54538.9 төгрөг, машин цагийн орлого 21239.1 төгрөг байна. Бусад нийтийн тээврийн хэрэгслийн төрлүүдтэй харьцуулахад хамгийн их машин цагийн зардал, орлоготой байна. Угсраа автобусны 5 жилийн машин цагийн орлогын дундаж нь машин цагийн бодит

зардлын дунджын 38.9 хувийг эзэлж байгаа нь бусад нийтийн тээврийн хэрэгслийн төрлүүдтэй харьцуулахад троллейбусны дараах хамгийн өндөр нь байна. Угсраа автобусны машин цагийн орлого 2017 онд 27258.1 төгрөг байснаас тогтмол буурсаар 2021 онд 14276.8 төгрөг болсон нь 47.6 хувиар буурсан байна. Машин цагийн зардал нь 2017 онд 48567.7 төгрөг байсан нь жилээс жилд өссөөр 2021 онд 62381.6 төгрөг болсон нь 28.4 хувиар нэмэгдсэн байна. Машин цагийн орлого, бодит зардлын зөрүү буюу ашиг/алдагдал нь 2017-2021 оны 5 жилийн дундаж нь -33346.2 төгрөг байгаа бөгөөд 2017 онд -21309.6 төгрөг байсан нь жилээс жилд өссөөр 2021 он хүртэл өсөөд -48104.8 төгрөг болсон байна. НИТХ-аар батлагдсан угсраа автобусны машин цагийн зардал нь 2018, 2019 онд 39371 төгрөг байсан бол 2019 оноос өнөөг хүртэл 54978 төгрөг болно. Угсраа автобусны машин цагийн батлагдсан тариф нь бодит зардлын 2017 онд 82 хувь, 2018 онд 73 хувь, 2019 онд 97 хувь, 2021 онд 88 хувьтай тэнцэж байсан бол, 2020 онд олгосон орлого зардлын зөрүүгийн санхүүжилт нь бодит зардлыг бүрэн нөхөж байсан байна.

- **Их багтаамжийн автобус.** Их багтаамжийн автобусны 2017-2021 оны 5 жилийн дундаж машин цагийн бодит зардал 43782.4 төгрөг, машин цагийн орлого 14708.9 төгрөг байна. Бусад нийтийн тээврийн хэрэгслийн төрлүүдтэй харьцуулахад угсраа автобусны дараах хамгийн их машин цагийн орлого, зардалтай байна. Их багтаамжийн автобусны машин цагийн орлого нь машин цагийн бодит зардлын 33.6 хувийг эзэлж байгаа нь бусад нийтийн тээврийн хэрэгслийн төрлүүдтэй харьцуулахад троллейбус (39.1 хувь), угсраа автобус (38.9 хувь)-наас бага экобус (32.5 хувь), дунд багтаамжийн автобус (28.9 хувь)-наас их байна. Их багтаамжийн автобусны машин цагийн орлого 2017 онд 17537.2 төгрөг байснаас тогтмол буурсаар 2021 онд 10771.4 төгрөг болсон нь 38.6 хувиар буурсан байна. Машин цагийн зардал нь 2017 онд 48567.7 төгрөг байсан нь жилээс жилд өссөөр 2021 онд 62381.6 төгрөг болсон нь 35.7 хувиар өссөн байна. Машин цагийн орлого, бодит зардлын зөрүү буюу ашиг/алдагдал нь 2017-2021 оны 5

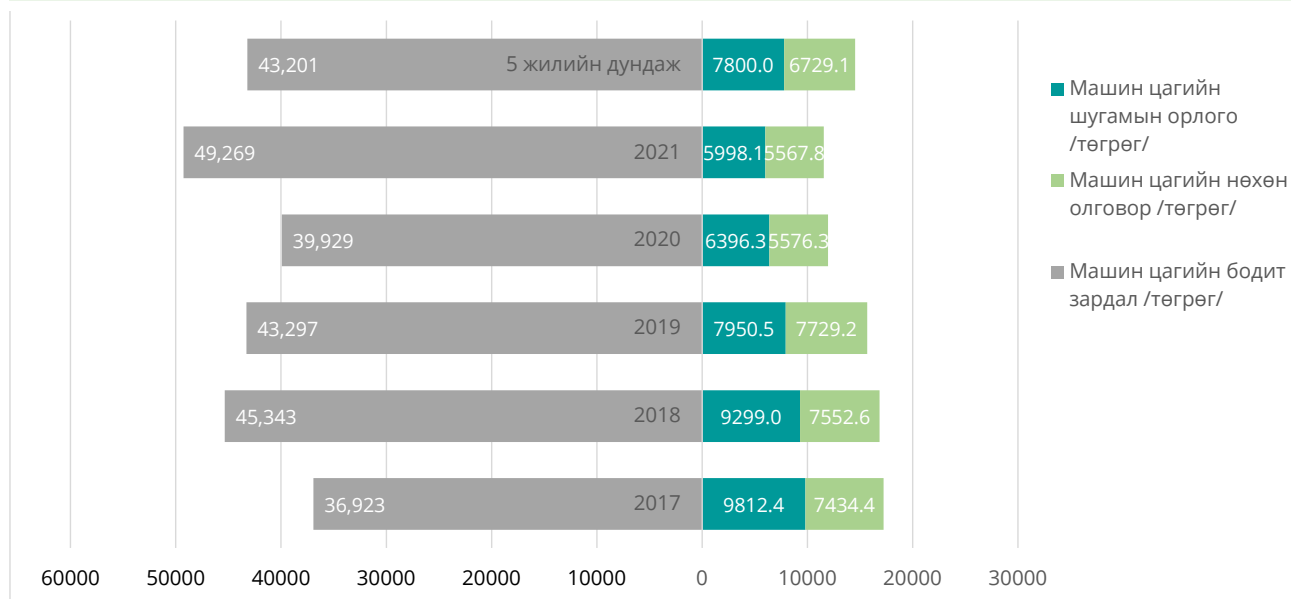
жилийн дундаж нь -29073.5 төгрөг байгаа бөгөөд 2017 онд -19482.7 төгрөг байсан нь жилээс жилд өссөөр 2021 он хүртэл өсөөд -39457.8 төгрөг болж нэмэгдсэн байна. НИТХ-аар батлагдсан машин цагийн зардал нь 2018, 2019 онд 32933 төгрөг байсан бол 2019 -2022 оны 3 сарыг дуустал 37789 төгрөг, 2022 оны 4-р сараас эхлэн 44024 төгрөг байна. Их багтаамжийн автобусны машин цагийн батлагдсан тариф нь бодит зардлын 2017 онд 89 хувь, 2018 онд 71 хувь, 2019 онд 86 хувь, 2020 онд 93 хувь, 2021 онд 75 хувьтай тэнцэж байна.

- **ЭКОБУС.** ЭКОБУС автобусны 2019-2021 оны 3 жилийн дундаж машин цагийн бодит зардал 40774.6 төгрөг, машин цагийн орлого 13250.2 төгрөг байна. Бусад нийтийн тээврийн хэрэгслийн төрлүүдтэй харьцуулахад 2019-2021 оны 3 жилийн дундаж машин цагийн бодит зардал нь угсраа автобус, их багтаамжийн автобуснаас бага, дунд багтаамжийн автобус, троллейбуснаас бага зардалтай машин цагийн орлого нь угсраа болон их багтаамжийн автобус, троллейбусаас бага, дунд багтаамжийн автобуснаас их байна. ЭКОБУС автобусны машин цагийн орлого нь машин цагийн бодит зардлын 32.5 хувийг эзэлж байгаа нь бусад нийтийн тээврийн хэрэгслийн төрлүүдтэй харьцуулахад троллейбус (39.1 хувь), угсраа автобус (38.9 хувь), их багтаамжийн автобус (33.6 хувь)-наас бага, дунд багтаамжийн автобус (31.6 хувь)-наас их байна. ЭКОБУС автобусны машин цагийн орлого 2019 онд 17420.9 төгрөг байснаас тогтмол буурсаар 2021 онд 11953.1 төгрөг болсон нь 31.4 хувиар буурсан байна. Машин цагийн бодит зардал нь 2019 онд 38353.2 төгрөг байсан 2020 онд 37959.5 төгрөг болж буураад 2021 онд 42593.4 төгрөг болж өссөн нь 2019 онтой харьцуулахад 31.4 хувиар өссөн байна. Машин цагийн орлого, бодит зардлын зөрүү буюу ашиг/алдагдал нь 2019-2021 оны 3 жилийн дундаж нь -27524.4 төгрөг байгаа бөгөөд 2019 онд -20932.2 төгрөг байсан нь жилээс жилд өссөөр 2021 онд -30640.3 төгрөг болж нэмэгдсэн байна. 2019-2021 онуудад НИТХ-аар батлагдсан машин цагийн зардалд экобусыг тусгайлан тусгаагүй тул их багтаамжийн автобусны машин цагийн зардлын тарифтай харьцуулахад машин

цагийн зардлын тариф нь экобусны машин цагийн бодит зардлын 2019 онд 99 хувь, 2020 онд 100 хувь, 2021 онд 89 хувьтай тэнцэж байна.

- **Дунд багтаамжийн автобус.** Дунд багтаамжийн автобусны 2017-2021 оны 5 жилийн дундаж машин цагийн бодит зардал 38194.3 төгрөг, машин цагийн орлого 12069.5 төгрөг байна. Бусад нийтийн тээврийн хэрэгслийн төрлүүдтэй харьцуулахад 2017-2021 оны 5 жилийн дундаж машин цагийн бодит зардал нь угсраа автобус, их багтаамжийн автобус, экобуснаас бага, троллейбуснаас их зардалтай, машин цагийн орлого нь хамгийн бага байна. Дунд багтаамжийн автобусны машин цагийн орлого нь машин цагийн бодит зардлын 31.6 хувийг эзэлж байгаа нь бусад нийтийн тээврийн хэрэгслийн төрлүүдтэй харьцуулахад хамгийн бага байна. Дунд багтаамжийн автобусны машин цагийн орлого 2017 онд 11951.4 төгрөг байснаас тогтмол буурсаар 2020 онд 7884.4 төгрөг болж, 2021 онд 19284.9 төгрөг болсон нь 61.4 хувиар нэмэгдсэн байна. Машин цагийн дундаж бодит зардал нь 2017 онд 31781.8 төгрөг байсан нь 2019 онд 39957.5 төгрөг болж өсөөд 2020 онд 35792 төгрөг болж буураад, 2021 онд 43117.5 төгрөг болж өссөн нь 2017 онтой харьцуулахад 35.7 хувиар өссөн байна. Машин цагийн орлого, бодит зардлын зөрүү буюу ашиг/алдагдал нь 2017-2021 оны 5 жилийн дундаж нь -26124.8 төгрөг байгаа бөгөөд 2017-2019 онуудад өсөж 2019 онд -29772.4 төгрөг болж, 2020-2021 онд буурсаар 2021 онд 23832.7 төгрөг болсон байна. НИТХ-аар батлагдсан машин цагийн зардал нь 2018,
- 2019 онд 33377 төгрөг байсан бол 2019 -2022 оны 3 сарыг дуустал 34259 төгрөг, 2022 оны 4-р сараас эхлэн 39676 төгрөг байна. Дунд багтаамжийн автобусны машин цагийн зардлын тарифтай харьцуулахад машин цагийн зардлын тариф нь дунд багтаамжийн машин цагийн бодит зардлын 2018, 2019 онуудад 86 хувь, 2020 онд 96 хувь, 2021 онд 79 хувьтай тэнцэж байна. Дунд багтаамжийн автобус ихэнхдээ хот хоорондын ХО чиглэлүүдэд нийтийн тээврийн үйлчилгээг гүйцэтгэж байна.

Зураг 4.33. Машин цагийн орлого, бодит зардлын зөрүү /төгрөг/



Хүснэгт 4.39. Машин цагийн орлого зардлын зөрүү тээврийн хэрэгслийн төрлөөр

Зардлын дундаж	Тээврийн хэрэгслийн төрөл	2017	2018	2019	2020	2021	2017-2021 жилийн дундаж
Машин цагийн орлого /төгрөг/	Дунд багтаамж	11951.4	10625.3	10185.0	7884.4	19284.9	12069.5
	Их багтаамж	17537.2	17353.1	16180.0	12417.7	10771.4	14708.9
	Троллейбус	16748.0	15902.4	14813.2	10443.4	8181.2	13420.2
	Угсраа автобус	27258.1	21866.0	20673.8	17848.6	14276.8	21239.1
	ЭКОБУС			17420.9	15083.2	11953.1	13250.2
Машин цагийн бодит зардал /төгрөг/	Дунд багтаамж	31781.8	38875.6	39957.5	35792.0	43117.5	38194.3
	Их багтаамж	37020.0	46139.1	43737.9	40510.2	50229.2	43782.4
	Троллейбус	41417.1	32875.5	29721.6	31601.0	35865.5	34316.5
	Угсраа автобус	48567.7	54577.6	56578.3	52505.5	62381.6	54538.9
	ЭКОБУС			38353.2	37959.5	42593.4	40774.6
Машин цагийн орлого, бодит зардлын зөрүү /төгрөг/	Дунд багтаамж	-19830.5	-28250.3	-29772.4	-27907.6	-23832.7	-26124.8
	Их багтаамж	-19482.7	-28786.0	-27557.9	-28092.5	-39457.8	-29073.5
	Троллейбус	-24669.1	-16973.1	-14908.4	-21157.6	-27684.3	-20896.4
	Угсраа автобус	-21309.6	-32711.5	-35904.5	-34656.8	-48104.8	-33299.9
	ЭКОБУС			-20932.2	-22876.3	-30640.3	-27524.4
Машин цагийн зардал тарифын дагуу /төгрөг/	Дунд багтаамж	33377.0	33377.0	34259.0	34259.0	34259.0	33963.1
	Их багтаамж	32933.0	32933.0	37789.0	37789.0	37789.0	35963.6
	Троллейбус	24425.0	24425.0	32468.0	32468.0	32468.0	28955.6
	Угсраа автобус	39731.0	39731.0	54978.0	54978.0	54978.0	47354.5
	ЭКОБУС			37789.0	37789.0	37789.0	37789.0

Машин цагийн орлого зардлын зөрүү тарифын дагуу /төгрөг/	Дунд багтаамж	-21425.6	-22751.7	-24074.0	-26374.6	-14974.1	-21893.7
	Их багтаамж	-15395.8	-15579.9	-21609.0	-25371.3	-27017.6	-21254.8
	Троллейбус	-7677.0	-8522.6	-17654.8	-22024.6	-24286.8	-15535.4
	Угсраа автобус	-12472.9	-17865.0	-34304.2	-37129.4	-40701.2	-26115.4
	ЭКОБУС			-20368.1	-22705.8	-25835.9	-24538.8
Машин цагийн тарифын бодит зардалд эзлэх хувь	Дунд багтаамж	105%	86%	86%	96%	79%	89%
	Их багтаамж	89%	71%	86%	93%	75%	82%
	Троллейбус	59%	74%	109%	103%	91%	84%
	Угсраа автобус	82%	73%	97%	105%	88%	87%
	ЭКОБУС			99%	100%	89%	93%

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U Money систем; Эх сурвалж: Судалгааны баг

Хүснэгт 4.40. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний орлого, зардал, ашиг/алдагдал, 2017-2021 он, сараар

Он сар	Нийт гүйцтгэл цаг/мян. цаг/	Нийт шугамын орлого / сая төгрөг/	Нийт нөхөн олговор сая төгрөг/	Нийт орлого / сая төгрөг/	Машин цагийн бодит орлогын дундаж / төгрөг/	Машин цагийн бодит зардлын дундаж / төгрөг/	Машин цагийн тарифын дагуу тооцолсон машин цагийн зардлын дундаж / төгрөг/	Машин цагийн орлого, бодит зардлын зөрүү / төгрөг/	Машин цагийн орлого, тарифын зардлын зөрүү / төгрөг/
2017	3916.35	43043.63	31390.63	74434.25	16912.92	36922.78	32888.50	-20009.86	-15975.59
1	330.75	1261.04	1789.15	3050.18	8287.90	37060.35	32760.65	-28772.45	-24472.75
2	295.87	1114.91	2372.30	3487.21	10598.40	35545.15	32839.46	-24946.75	-22241.06
3	329.31	1290.74	2698.94	3989.69	10926.09	36412.60	32928.85	-25486.51	-22002.76
4	317.21	4787.68	3140.72	7928.40	22179.03	35544.13	32811.42	-13365.10	-10632.39
5	342.59	5089.39	3357.92	8447.30	22471.97	35477.95	32906.48	-13005.98	-10434.51
6	311.63	4036.05	2610.07	6646.12	18882.82	39539.78	32780.17	-20656.96	-13897.34
7	298.77	3456.31	1813.96	5270.27	14522.19	38780.22	32944.18	-24258.03	-18421.98
8	338.13	4402.74	2148.97	6551.71	17667.06	37876.73	32810.63	-20209.67	-15143.57
9	332.51	4920.47	2644.40	7564.87	19674.82	38131.95	33024.37	-18457.13	-13349.55
10	346.10	4711.53	3060.06	7771.59	19703.09	35854.40	32841.80	-16151.32	-13138.71
11	336.96	4256.32	2908.61	7164.93	19132.11	35689.39	33012.78	-16557.28	-13880.67
12	336.53	3716.45	2845.54	6561.98	17546.56	35955.33	33009.81	-18408.77	-15463.25
2018	3945.64	42337.34	32474.20	74811.53	16485.91	45342.71	32875.54	-28856.80	-16389.63
1	344.31	3608.91	2112.34	5721.25	14790.29	42596.03	32921.31	-27805.74	-18131.02
2	311.62	2896.53	2369.51	5266.05	15113.90	39792.68	32876.35	-24678.78	-17762.45
3	343.80	3858.12	3119.55	6977.67	18284.04	41060.41	33009.81	-22776.37	-14725.77
4	327.28	3833.09	3218.60	7051.69	19278.24	41938.55	33006.01	-22660.31	-13727.77
5	340.04	3972.03	3362.90	7334.93	19495.58	42514.44	32917.83	-23018.87	-13422.25
6	312.66	3259.57	2624.18	5883.75	16599.16	43012.85	32291.98	-26413.69	-15692.82
7	306.50	2840.12	1959.84	4799.96	12323.79	43771.72	32957.72	-31447.94	-20633.94
8	330.78	3595.98	2246.34	5842.32	15440.39	43510.57	32882.00	-28070.17	-17441.61
9	324.28	3936.34	2557.37	6493.71	16498.82	43708.43	32922.75	-27209.61	-16423.93
10	345.03	3954.59	3129.41	7084.00	18622.52	39919.26	33009.02	-21296.73	-14386.50
11	323.83	3452.99	2959.25	6412.23	17974.36	40159.76	32665.51	-22185.39	-14691.15
12	335.51	3129.06	2814.93	5943.99	15763.02	79265.29	32989.89	-63502.26	-17226.87

Он сар	Нийт гүйцтгэл цаг/мян. цаг/	Нийт шугамын орлого / сая төгрөг/	Нийт нөхөн олговор сая төгрөг/	Нийт орлого / сая төгрөг/	Машин цагийн бодит орлогын дундаж / төгрөг/	Машин цагийн бодит зардлын дундаж / төгрөг/	Машин цагийн тарифын дагуу тооцолсон машин цагийн зардлын дундаж / төгрөг/	Машин цагийн орлого, бодит зардлын зөрүү / төгрөг/	Машин цагийн орлого, тарифын зардлын зөрүү / төгрөг/
2019	3753.94	34842.04	31815.65	66657.69	15324.88	43296.54	37649.66	-27971.66	-22324.78
1	343.51	3040.63	2225.42	5266.04	13704.11	42997.53	37877.88	-29293.42	-24173.77
2	297.01	2450.91	2338.83	4789.74	14286.82	43212.70	37744.84	-28925.88	-23458.02
3	340.61	3315.36	3131.87	6447.23	16889.92	42595.44	37881.47	-25705.53	-20991.56
4	340.43	3416.03	3232.48	6648.51	16627.88	44103.59	37823.54	-27475.71	-21195.66
5	357.17	3374.75	3339.79	6714.54	15971.30	42603.55	37839.44	-26632.26	-21868.14
6	307.69	2740.74	2600.68	5341.42	15208.35	45120.14	37791.74	-29911.80	-22583.39
7	293.28	2380.95	1969.04	4349.99	11302.71	45654.77	37570.42	-34352.06	-26267.71
8	284.19	2883.47	2159.04	5042.51	15594.00	46805.45	37440.44	-31211.45	-21846.44
9	291.00	3196.17	2599.41	5795.58	17159.86	42443.99	37663.66	-25284.12	-20503.79
10	299.42	3027.93	2925.59	5953.52	17637.41	41727.65	37346.78	-24090.24	-19709.37
11	280.26	2559.25	2643.40	5202.65	16411.01	40670.22	37342.36	-24259.21	-20931.35
12	319.37	2455.85	2650.10	5105.95	14146.40	40013.55	37441.30	-25867.15	-23294.90
2020	3766.69	27385.61	21847.28	49232.90	11655.99	39929.06	37474.76	-28273.06	-25818.76
1	333.52	2511.26	2119.50	4630.75	12409.59	39112.17	37498.60	-26702.58	-25089.01
2	267.48	1736.71	1559.77	3296.48	10973.02	40736.06	37593.37	-29763.04	-26620.35
3	276.90	1821.07	1569.11	3390.19	11090.62	40312.40	37461.37	-29221.78	-26370.74
4	311.94	2249.71	1872.43	4122.14	11984.64	39216.39	37417.84	-27231.74	-25433.20
5	348.93	2548.10	2017.29	4565.39	11705.16	40571.78	37463.43	-28866.62	-25758.27
6	334.01	2513.84	1959.45	4473.29	12014.47	39753.18	37523.42	-27738.71	-25508.95
7	335.09	2294.36	1757.47	4051.84	10923.89	39638.85	37284.65	-28714.96	-26360.75
8	343.34	2805.75	1936.27	4742.02	12692.93	37105.14	37451.42	-24412.21	-24758.49
9	338.62	3207.23	2276.60	5483.83	14817.06	36427.79	37450.64	-21610.73	-22633.57
10	340.23	3187.26	2541.66	5728.92	15415.30	36844.69	37485.23	-21429.39	-22069.93
11	237.52	1389.36	1278.29	2667.66	10360.15	48221.41	37467.55	-37861.26	-27107.39
12	299.12	1120.94	959.44	2080.38	6345.65	42080.09	37603.06	-35734.45	-31257.41
2021	3804.54	26190.68	17500.91	43691.60	10097.60	49269.46	37515.60	-39171.86	-27418.00
1	325.40	1244.39	950.50	2194.90	6146.99	47333.36	37538.74	-41186.38	-31391.76
2	220.35	1072.62	801.83	1874.44	7525.63	49428.91	37367.21	-41903.28	-29841.58
3	355.60	2076.66	1465.84	3542.50	8909.78	46925.89	37377.09	-38016.11	-28467.31
4	237.18	1200.52	865.74	2066.26	8121.21	60896.17	37512.40	-52774.97	-29391.19

Он сар	Нийт гүйцтгэл цаг/мян. цаг/	Нийт шугамын орлого / сая төгрөг/	Нийт нөхөн олговор сая төгрөг/	Нийт орлого / сая төгрөг/	Машин цагийн бодит орлогын дундаж / төгрөг/	Машин цагийн бодит зардлын дундаж / төгрөг/	Машин цагийн тарифын дагуу тооцолсон машин цагийн зардлын дундаж / төгрөг/	Машин цагийн орлого, бодит зардлын зөрүү / төгрөг/	Машин цагийн орлого, тарифын зардлын зөрүү / төгрөг/
5	337.30	2046.65	1353.49	3400.14	8891.52	53427.71	37487.79	-44536.19	-28596.27
6	349.45	2237.16	1469.24	3706.40	9508.18	45974.76	37308.66	-36466.59	-27800.48
7	324.95	1944.32	1293.55	3237.87	9118.68	47612.59	37540.96	-38493.90	-28422.28
8	324.97	2620.50	1604.26	4224.76	12081.98	47085.99	37538.31	-35004.01	-25456.33

Он сар	Нийт гүйцэтгэл цаг/мян. цаг/	Нийт шугамын орлого / сая төгрөг/	Нийт нөхөн олговор сая төгрөг/	Нийт орлого / сая төгрөг/	Машин цагийн бодит орлогын дундаж / төгрөг/	Машин цагийн бодит зардлын дундаж / төгрөг/	Машин цагийн тарифын дагуу тооцолсон машин цагийн зардлын дундаж / төгрөг/	Машин цагийн орлого, бодит зардлын зөрүү / төгрөг/	Машин цагийн орлого, тарифын зардлын зөрүү / төгрөг/
9	323.54	3082.97	1814.82	4897.79	13579.03	46977.82	37498.16	-33398.79	-23919.14
10	331.32	3107.35	1983.46	5090.81	13968.61	47551.33	37812.89	-33582.72	-23844.28
11	326.33	2854.48	1952.08	4806.56	13388.27	46008.73	37780.06	-32620.46	-24391.79
12	348.15	2703.04	1946.12	4649.16	11839.18	47477.91	37497.84	-35638.73	-25658.66
2017-2021	19187.16	173799.29	135028.67	308827.97	13935.63	43201.08	35804.37	-29265.45	-21868.74

4.5.1. КОРРЕЛЯЦИ, ОЛОН ХҮЧИН ЗҮЙЛСИЙН РЕГРЕССИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

Судалгаанд хамрагдсан мэдээллийн сангийн үндсэн чиглэлийн мэдээлэлд хувьсагч хоорондын харилцан хамаарлын корреляцийн шинжилгээг он тус бүр дээр гүйцэтгэсэн. Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг, дундаж урт, ашиглалтын дундаж хурд, машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо, дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо, орлого, бодит зардал гэсэн 8 хувьсагчийн хоорондын харилцан хамаарлыг хэр хамааралтай эсэхийг хоёр

хувьсагчийн корреляцийн шинжилгээг (Bivariate Correlation Analysis) SPSS програм хангамж ашиглан 2017-2021 оны таван жилийн байдлаар он тус бүрээр шинжиллээ.

2017 он – Корреляцийн шинжилгээ.

Нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхэлдэг аж ахуйн нэгж байгууллагаар ангилагдсан үндсэн чиглэлийн нийт 157 ажиглалтыг дээр дурдсан 8 хувьсагчаар шинжилсэн корреляцийн шинжилгээний үр дүнг доорхи хүснэгтэнд харуулж байна.

Хүснэгт 4.41. Корреляцийн шинжилгээний үр дүн, 2017 он

Үзүүлэлт	Өдрийн гүйцэтгэл цаг /цаг/	Өдрийн гүйцэтгэл ийн урт / км/	Ашиглалтын дундаж хурд /км/ц/	Машин цагийн зорчигчдын тоо /хүн/	Машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо /хүн/	Машин цагийн орлого / төгрөг/	Машин цагийн бодит зардал / төгрөг/	Машин цагийн ашиг, алдагдал /төгрөг/
Өдрийн гүйцэтгэл цаг /цаг/	1	.407** (.000)	-.094 (.241)	.145 (.069)	.075 (.352)	.164* (.040)	-.854** (.000)	.814** (.000)
Өдрийн гүйцэтгэлийн урт /км/	.407** (.000)	1	.346** (.000)	-.141 (.077)	-.172* (.031)	-.142 (.075)	-.216** (.007)	.152 (.058)
Ашиглалтын дундаж хурд /км/ц/	-.094 (.241)	.346** (.000)	1	-.385** (.000)	-.359** (.000)	-.375** (.000)	.368** (.000)	-.440** (.000)
Машин цагийн зорчигчдын тоо /хүн/	.145 (.069)	-.141 (.077)	-.385** (.000)	1	.977** (.000)	.988** (.000)	-.191* (.016)	.462** (.000)
Машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо /хүн/	.075 (.352)	-.172* (.031)	-.359** (.000)	.977** (.000)	1	.951** (.000)	-.122 (.127)	.389** (.000)
Машин цагийн орлого /төгрөг/	.164* (.040)	-.142 (.075)	-.375** (.000)	.988** (.000)	.951** (.000)	1	-.207** (.009)	.480** (.000)
Машин цагийн бодит зардал /төгрөг/	-.854** (.000)	-.216** (.007)	.368** (.000)	-.191* (.016)	-.122 (.127)	-.207** (.009)	1	-.958** (.000)
Машин цагийн ашиг, алдагдал /төгрөг/	.814** (.000)	.152 (.058)	-.440** (.000)	.462** (.000)	.389** (.000)	.480** (.000)	-.958** (.000)	1

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U Money систем; Эх сурвалж: Судалгааны баг

- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цаг нь машин цагийн бодит зардалтай ($r=-0.854$, $p=0.000$)-ийн түвшинд урвуу хүчтэй хамааралтай байгаа бол нэг тээврийн хэрэгслийн хоногт гүйцэтгэх рейсийн тоо ($r=0.407$, $p=0.000$) эерэг дунд, машин цагийн дундаж орлого ($r=0.164$, $p=0.040$) эерэг сул, машин цагийн дундаж орлого зардлын зөрүүтэй ($r=0.814$, $p=0.000$) эерэг хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай байна.
- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэсэн дундаж рейсийн тоо нь ашиглалтын дундаж хурдтай ($r=0.346$, $p=0.000$) эерэг дундаж, машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо ($r=-0.172$, $p=0.031$), машин цагийн дундаж бодит зардалтай ($r=-0.216$, $p=0.007$) урвуу дундаж статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай байна.
- Ашиглалтын дундаж хурд нь нэг тээврийн хэрэгслийн хоногийн гүйцэтгэлийн цагаас бусад бүх хувьсагчуудтай дунд зэргийн статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай бөгөөд нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж урт ($r=0.346$, $p=0.000$), машин цагийн дундаж бодит зардалтай ($r=0.368$, $p=0.000$) эерэг дунд, машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо ($r=-0.385$, $p=0.000$), дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо ($r=0.359$, $p=0.000$), машин цагийн дундаж орлого ($r=0.375$, $p=0.000$), машин цагийн дундаж ашиг/алдалдагтай ($r=-0.440$, $p=0.000$) сөрөг дунд статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай байна.
- Машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо нь нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж урттай ($r=-0.141$, $p=0.077$) сул, ашиглалтын дундаж хурдтай ($r=-0.385$, $p=0.000$) дунд, машин цагийн дундаж бодит зардал ($r=-0.191$, $p=0.000$) сул сөрөг статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай бол машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо ($r=-0.997$, $p=0.000$), дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоотой ($r=0.988$, $p=0.000$), эерэг хүчтэй, машин цагийн дундаж ашиг/алдалдагтай ($r=0.462$, $p=0.000$) эерэг дунд статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай байна.
- Машин цагийн дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо нь нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж урттай ($r=-0.172$, $p=0.032$) сөрөг сул, ашиглалтын дундаж хурдтай ($r=-0.359$, $p=0.000$) урвуу дундаж, машин цагийн дундаж зорчигчдын тоотой ($r=-0.997$, $p=0.000$) урвуу хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай байна.
- Машин цагийн дундаж орлого нь нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цагтай ($r=0.164$, $p=-0.04$) эерэг сул, ашиглалтын дундаж хурдтай ($r=-0.375$, $p=0.000$) урвуу дунд, машин цагийн дундаж зорчигчдын тоотой ($r=0.988$, $p=0.000$) эерэг хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай бол машин цагийн дундаж бодит зардал ($r=-0.207$, $p=0.009$) машин цагийн дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоотой ($r=0.988$, $p=0.000$) эерэг хүчтэй, машин цагийн дундаж ашиг/алдалдагтай ($r=0.480$, $p=0.000$) эерэг дунд статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай байна.
- Машин цагийн дундаж бодит зардал нь нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цагтай ($r=-0.854$, $p=0.00$) урвуу хүчтэй, тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж урттай ($r=-0.216$, $p=0.077$) сөрөг сул, ашиглалтын дундаж хурдтай ($r=0.368$, $p=0.000$) эерэг дунд, машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо ($r=-0.191$, $p=-0.016$) сөрөг сул, машин цагийн дундаж орлоготой ($r=-0.207$, $p=0.000$) сөрөг сул статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай бол машин цагийн дундаж ашиг/алдалдагтай ($r=-0.958$, $p=0.000$) урвуу хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай байна.
- Машин цагийн дундаж ашиг/алдалдаг нь нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цагтай ($r=0.814$, $p=0.00$) эерэг хүчтэй хамааралтай бол, ашиглалтын дундаж хурдтай ($r=-0.440$, $p=0.000$) урвуу дунд, машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо ($r=0.462$, $p=0.000$) эерэг дунд, машин цагийн дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоотой ($r=0.389$, $p=0.000$) эерэг дунд, машин цагийн дундаж орлоготой ($r=0.480$, $p=0.000$) эерэг дунд статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай бол машин цагийн дундаж зардалтай ($r=-0.958$, $p=0.000$) урвуу хүчтэй хамааралтай байна.

2017 он - Олон хүчин зүйлсийн регрессийн шинжилгээ.

Үр дүнгийн хувьсагчийг машин цагийн дундаж ашиг/алдагдал (Y), түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлсийн хувьсагчдаар нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг (X_1), өдрийн гүйцэтгэлийн

дундаж урт (X_2), ашиглалтын дундаж хурд (X_3), машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо (X_4), дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо (X_5) гэсэн өгөгдлийг ашиглан 2017 онд регрессийн шинжилгээг гүйцэтгэлээ. 2017 оны 170 ажиглалтын үзүүлэлтийн регрессийн тэгшитгэл нь:

$$Y = -117517.8 + 7884.8 X_1 - 264.16 X_2 - 841.14 X_3 + 601.80 X_4 - 371.01 X_5$$

$$(t = -22.501) \quad (t = 20.156) \quad (t = -1.013) \quad (t = -6.931) \quad (t = 2.672) \quad (t = -1.175)$$

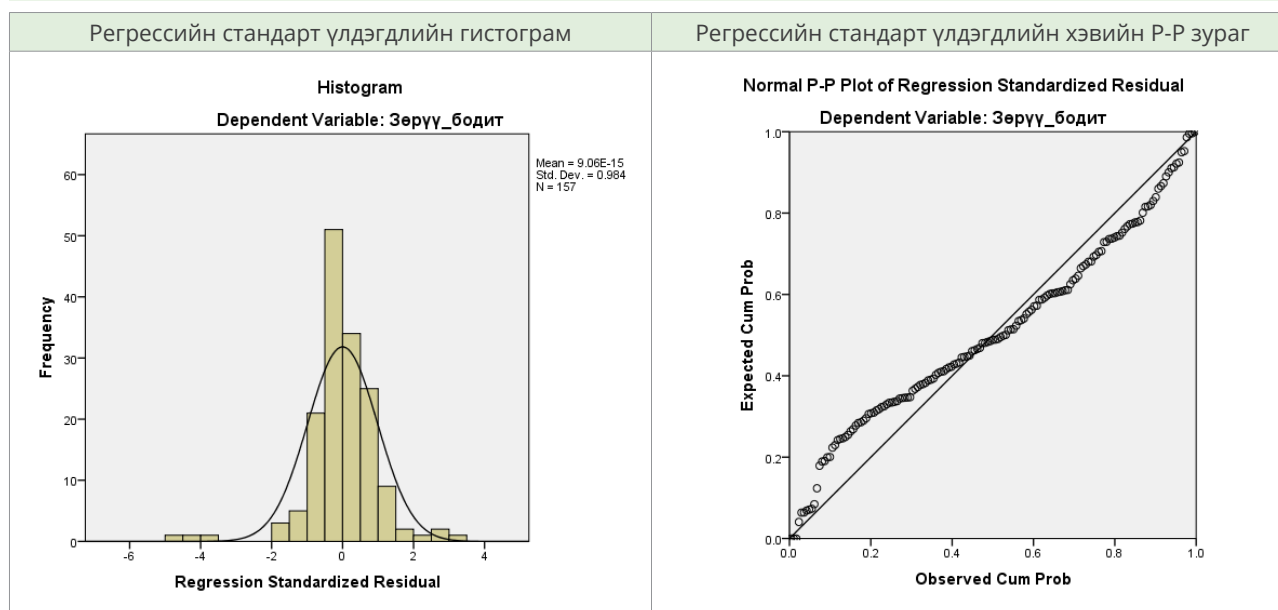
$$(p = .000) \quad (p = .000) \quad (p = .313) \quad (p = .000) \quad (p = .008) \quad (p = .242)$$

$$R = 0.922, \quad R^2 = 0.85, \quad Adjusted R^2 = 0.845$$

$$n = 170, \quad df = 5, \quad F = 170.5, \quad p = .000$$

$$Durban Watson = 1.3$$

Зураг 4.34. Регрессийн стандарт үлдэгдлийн график -2017



Регрессийн коэффициентуудаас тогтмол тоо, нэг өдрийн тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг, ашиглалтын дундаж хурд, машин цагийн дундаж зорчигчдын тооны t statistics 2-оос их, P -value маш бага эдгээр регрессийн коэффициентүүд нь итгэлтэй байдлыг харуулж байна. Нэг өдрийн тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цаг нэг цагаар нэмэгдэхэд (багасгахад) ашиг/алдагдлын зөрүү 7884.8 төгрөгөөр нэмэгддэг (багасдаг) шууд хамааралтай, тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын дундаж хурд 1 км/цаг-аар нэмэгдэхэд (багасгахад) ашиг/алдагдлын зөрүү 841.1 төгрөгөөр багасдаг (нэмэгддэг) урвуу, машин цагийн зорчигчдын тоо нэг хүнээр нэмэгдэхэд (багасгахад) ашиг/алдагдлын

зөрүү 601.8 төгрөгөөр нэмэгддэг (багасдаг) шууд хамааралтай байна. Регрессийн тэгшитгэлийн $F=170.5$ тодорхойлогдож ач холбогдлын түвшин нь 0,000 байгаа регрессийн тэгшитгэлийн найдвартай байдал бүрэн хангалттайг илтгэнэ. Үүнээс гадна корреляцийн ерөнхий коэффициент 0.922 (R) гэж тодорхойлогдож байгаа судалж буй үр дүнгийн хувьсагч, түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлсийн хамаарлын хүч их, хүчин зүйлсийн хувьсагчид үр дүнгийн хувьсагчид 0.85 (R^2) хувийн нөлөө үзүүлж байгаа илтгэнэ. Ашиг алдагдлыг регрессийн стандарт үлдэгдлийн полигон болон гистограмм графикийг байгуулахад хэвийн тархалтаас хазайх байдал бага зэрэг ажиглагдаж байна. Хамгийн өндөр давтамж 50

орчим зүүн салааны суналт бага зэрэг ажиглагдаж байна.

2018 он -Корреляцын шинжилгээ.

Нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхэлдэг аж ахуйн

нэгж байгууллагаар ангилагдсан үндсэн чиглэлийн нийт 207 ажиглалтыг дээр дурдсан 8 хувьсагчаар шинжилсэн корреляцын шинжилгээний үр дүнг доор хүснэгтэд харуулж байна.

Хүснэгт 4.42. Корреляцын шинжилгээ 2018 он

Үзүүлэлт	Өдрийн гүйцэтгэл цаг /цаг/	Өдрийн гүйцэтгэл ийн урт /км/	Ашиглалтын дундаж хурд /км/ц/	Машин цагийн зорчигчдын тоо /хүн/	Машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо /хүн/	Машин цагийн орлого /төгрөг/	Машин цагийн бодит зардал /төгрөг/	Машин цагийн ашиг, алдагдал /төгрөг/
Өдрийн гүйцэтгэл цаг /цаг/	1	.655** (.000)	.011 (.871)	.117 (.093)	.109 (.118)	.105 (.133)	-.825** (.000)	.826** (.000)
Өдрийн гүйцэтгэл ийн урт /км/	.655** (.000)	1	.035 (.621)	.078 (.262)	.063 (.367)	.059 (.401)	-.526** (.000)	.525** (.000)
Ашиглалтын дундаж хурд /км/ц/	.011 (.871)	.035 (.621)	1	-.361** (.000)	-.382** (.000)	-.348** (.000)	.008 (.907)	-.034 (.629)
Машин цагийн зорчигчдын тоо /хүн/	.117 (.093)	.078 (.262)	-.361** (.000)	1	.986** (.000)	.993** (.000)	-.092 (.189)	.164* (.018)
Машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо /хүн/	.109 (.118)	.063 (.367)	-.382** (.000)	.986** (.000)	1	.970** (.000)	-.103 (.138)	.174* (.012)
Машин цагийн орлого /төгрөг/	.105 (.133)	.059 (.401)	-.348** (.000)	.993** (.000)	.970** (.000)	1	-.077 (.268)	.151* (.030)
Машин цагийн бодит зардал /төгрөг/	-.825** (.000)	-.526** (.000)	.008 (.907)	-.092 (.189)	-.103 (.138)	-.077 (.268)	1	-.997** (.000)
Машин цагийн ашиг, алдагдал /төгрөг/	.826** (.000)	.525** (.000)	-.034 (.629)	.164* (.018)	.174* (.012)	.151* (.030)	-.997** (.000)	1

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U Money систем; Эх сурвалж: Судалгааны баг

- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цаг нь машин цагийн бодит зардалтай ($r=-0.825$, $p=0.000$) урвуу хүчтэй хамааралтай байгаа бол нэг тээврийн хэрэгслийн хоногт гүйцэтгэх рейсийн тоо ($r=0.655$, $p=0.000$) эерэг дунд, машин цагийн ашиг, алдагдалтай ($r=0.826$, $p=0.000$) эерэг хүчтэй хамааралтай бол нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн урттай ($r=0.665$, $p=0.000$) эерэг дунд статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай байна.
- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн урт машин цагийн дундаж бодит зардалтай ($r=-0.526$, $p=0.000$) урвуу, машин цагийн ашиг, алдагдалтай ($r=0.525$, $p=0.000$) эерэг, нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цагтай ($r=-0.655$, $p=0.000$) урвуу дунд зэргийн хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай байна.
- Төлдөг зорчигчдын тоо болон машин цагийн дундаж орлоготой урвуу дунд зэргийн статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай байна.
- Машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо нь дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоотой ($r=0.986$, $p=0.000$) болон машин цагийн орлоготой ($r=0.993$, $p=0.000$) эерэг хүчтэй хамааралтай бол, машин цагийн дундаж ашиг/алдагдалтай ($r=0.164$, $p=0.000$) эерэг сул статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай байна.
- Машин цагийн дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо нь ашиглалтын дундаж хурдтай ($r=-0.382$, $p=0.000$) урвуу дундаж, машин цагийн дундаж ашиг/алдагдалтай ($r=0.174$, $p=0.000$) сул статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай бол машин цагийн дундаж зорчигчдын тоотой ($r=0.986$, $p=0.000$) болон машин цагийн дундаж орлоготой ($r=0.970$, $p=0.000$) эерэг хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай байна.
- Машин ашиглалтын дундаж хурдтай ($r=-0.348$, $p=0.000$) урвуу дундаж, машин цагийн дундаж ашиг/алдагдалтай ($r=0.151$, $p=0.03$) эерэг сул, машин цагийн дундаж зорчигчдын тоотой ($r=0.993$, $p=0.000$) болон дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоотой ($r=0.970$, $p=0.000$) эерэг хүчтэй

статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай байна.

- Машин цагийн дундаж бодит зардал нь нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цагтай ($r=-0.825, p=0.00$) машин цагийн дундаж ашиг/алдагдалтай ($r=-0.997, p=0.000$) урвуу хүчтэй статистикийн ач холбогдолтой бол, нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж урттай ($r=-0.526, p=0.000$) сөрөг дундаж статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай байна.
- Машин цагийн дундаж ашиг/алдагдал нь машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо ($r=0.164, p=0.000$), мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо ($r=0.174, p=0.000$) болон машин цагийн дундаж орлоготой ($r=0.151, p=0.000$) эерэг сул статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай бол нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цагтай ($r=0.826, p=0.00$)

ээрэг хүчтэй, тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн урттай ($r=0.525, p=0.000$) эерэг дунд, машин цагийн бодит дундаж зардалтай ($r=-0.958, p=0.000$) урвуу хүчтэй хамааралтай байна.

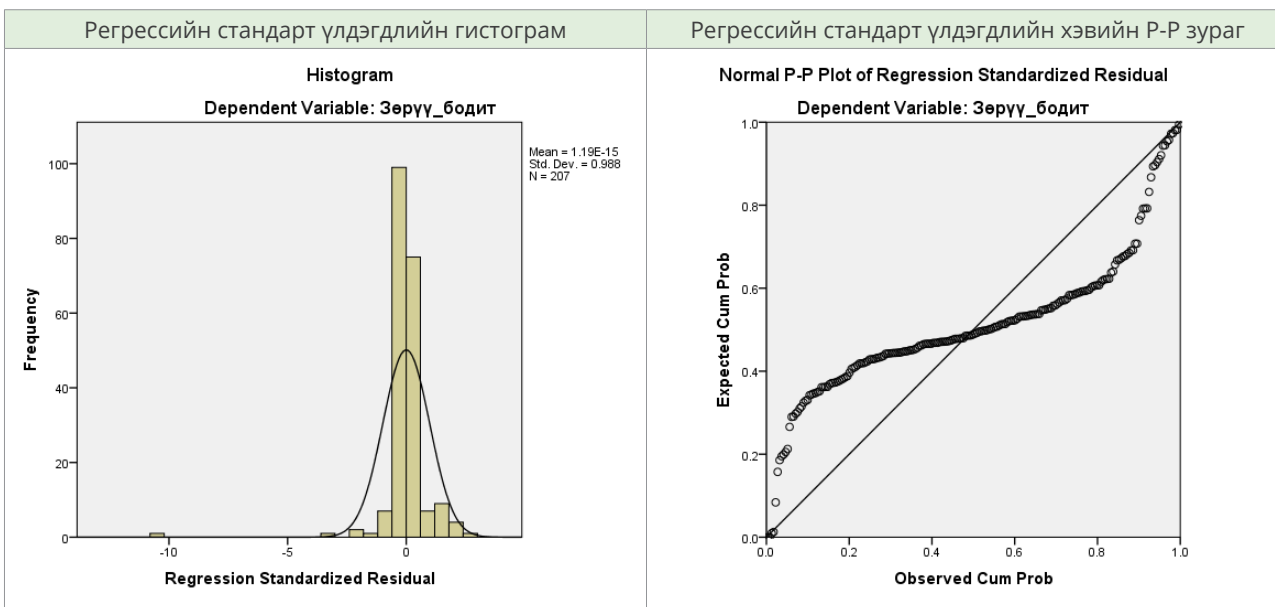
2018 он - Олон хүчин зүйлсийн регрессийн шинжилгээ.

Үр дүнгийн хувьсагчийг машин цагийн дундаж ашиг/алдагдал (Y), түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлсийн хувьсагчдаар нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг (X_1), өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж урт (X_2), ашиглалтын дундаж хурд (X_3), машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо (X_4), дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо (X_5) гэсэн өгөгдлийг ашиглан 2018 онд регрессийн шинжилгээг гүйцэтгэлээ. 2018 оны 205 ажиглалтын үзүүлэлтийн регрессийн тэгшитгэл нь

$$Y = -269269.7 + 19221.9 X_1 - 466.138 X_2 - 34.09 X_3 - 2947.02 X_4 + 4835.65 X_5$$

($t = -15.987$) ($t = 16.127$) ($t = -0.321$) ($t = -0.058$) ($t = -2.285$) ($t = 2.589$)
 ($p = .000$) ($p = .000$) ($p = .748$) ($p = .954$) ($p = .023$) ($p = .010$)
 $R = 0.835, R_2 = 0.697, Adjusted R_2 = 0.69$
 $n = 206, df = 5, F = 92.6, p = .000$
 Durban Watson = 1.3

Зураг 4.35. Регрессийн стандарт үлдэгдлийн график - 2018



Регрессийн коэффициентуудаас тогтмол тоо, нэг өдрийн тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг, машин цагийн зорчигчдын тоо, машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо ны t statistics 2-оос их, P value маш бага эдгээр регрессийн коэффициентүүд нь итгэлтэй байдлыг харуулж байна. Нэг өдрийн

тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цаг нэг цагаар нэмэгдэхэд (багасгахад) ашиг/алдагдлын зөрүү 19221.9 төгрөгөөр нэмэгддэг (багасдаг) шууд хамааралтай, машин цагийн зорчигчдын тоо нэг хүнээр нэмэгдэхэд (багасгахад) ашиг/алдагдлын зөрүү 2947.02 төгрөгөөр багасдаг (нэмэгддэг) урвуу хамааралтай, машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо нэг хүнээр нэмэгдэхэд (багасгахад) ашиг/алдагдлын зөрүү 4835.6 төгрөгөөр нэмэгддэг (багасдаг) шууд хамааралтай байна. Регрессийн тэгшилтгэлийн $F=92.5$ тодорхойлогдож ач холбогдлын түвшин нь 0,000 байгаа регрессийн тэгшилтгэлийн найдвартай байдал бүрэн хангалттайг илтгэнэ. Үүнээс гадна корреляцын ерөнхий коэффициент 0.835 (R) гэж тодорхойлогдож байгаа судлаж буй үр дүнгийн хувьсагч, түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлсийн хамаарлын хүч их, хүчин зүйлсийн хувьсагчид үр дүнгийн хувьсагчид 69.7 (R^2) хувийн нөлөө үзүүлж байгаа илтгэнэ. Ашиг алдагдлыг регрессийн стандарт

үлдэгдлийн полигон болон гистограмм графикийг байгуулахад хэвийн тархалтаас зүүн тал руугаа хазайлттай. Хамгийн өндөр давтамж 100 орчим зүүн салааны суналт ажиглагдаж байна.

2019 он –Корреляцын шинжилгээ.

Нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхэлдэг аж ахуйн нэгж байгууллагаар ангилагдсан үндсэн чиглэлийн нийт 211 ажиглалтыг дээр дурдсан 8 хувьсагчаар шинжилсэн корреляцын шинжилгээний үр дүнг доор хүснэгтэд харуулж байна.

Хүснэгт 4.43. Корреляцын шинжилгээ 2019 он

Үзүүлэлт	Өдрийн гүйцэтгэл цаг /цаг/	Өдрийн гүйцэтгэл ийн урт /км/	Ашиглалтын дундаж хурд /км/ц/	Машин цагийн зорчигчдын тоо /хүн/	Машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо /хүн/	Машин цагийн орлого /төгрөг/	Машин цагийн бодит зардал /төгрөг/	Машин цагийн алдагдал /төгрөг/
Өдрийн гүйцэтгэл цаг /цаг/	1	.246** (.000)	-.154* (.025)	.140* (.042)	.076 (.269)	.142* (.039)	-.746** (.000)	.749** (.000)
Өдрийн гүйцэтгэл ийн урт /км/	.246** (.000)	1	.424** (.000)	-.024 (.725)	-.059 (.394)	-.020 (.776)	.065 (.346)	-.067 (.330)
Ашиглалтын дундаж хурд /км/ц/	-.154* (.025)	.424** (.000)	1	-.065 (.350)	-.093 (.177)	-.048 (.491)	.647** (.000)	-.631** (.000)
Машин цагийн зорчигчдын тоо /хүн/	.140* (.042)	-.024 (.725)	-.065 (.350)	1	.984** (.000)	.993** (.000)	-.056 (.418)	.305** (.000)
Машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо /хүн/	.076 (.269)	-.059 (.394)	-.093 (.177)	.984** (.000)	1	.968** (.000)	-.027 (.701)	.270** (.000)
Машин цагийн орлого /төгрөг/	.142* (.039)	-.020 (.776)	-.048 (.491)	.993** (.000)	.968** (.000)	1	-.044 (.523)	.295** (.000)
Машин цагийн бодит зардал /төгрөг/	-.746** (.000)	.065 (.346)	.647** (.000)	-.056 (.418)	-.027 (.701)	-.044 (.523)	1	-.968** (.000)
Машин цагийн ашиг, алдагдал /төгрөг/	.749** (.000)	-.067 (.330)	-.631** (.000)	.305** (.000)	.270** (.000)	.295** (.000)	-.968** (.000)	1

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U Money систем; Эх сурвалж: Судалгааны баг

- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цаг нь машин цагийн бодит зардалтай ($r=-0.746$, $p=.000$) дунд зэргийн хүчтэй, ашиглалтын дундаж хурд ($r=-0.154$, $p=.025$) сул статистикийн ач холбогдол бүхий урвуу хамааралтай бол, нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн урттай ($r=0.246$, $p=.000$) сул, машин цагийн дундаж зорчигчдын тоотой ($r=0.140$, $p=.042$) сул, машин цагийн дундаж орлоготой ($r=0.749$, $p=.000$) дунд зэргийн хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай байна.
- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн урт нь нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цагтай ($r=0.246$, $p=.000$) сул статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай бол, машин цагийн ашиг/алдагдалтай ($r=0.424$, $p=0.000$) дунд зэргийн статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай байна.
- Ашиглалтын дундаж хурд нь нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цагтай ($r=-0.154$, $p=-0.025$) сул, машин цагийн ашиг/алдагдалтай ($r=-0.631$, $p=0.000$) дунд зэргийн хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий урвуу хамааралтай бол, нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн урттай ($r=0.424$, $p=.00$) дунд, машин цагийн бодит зардал ($r=0.647$, $p=.00$) дунд зэргийн статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай байна.
- Машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо нь нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цагтай ($r=0.140$, $p=-0.042$) сул, машин цагийн дундаж ашиг/алдагдалтай ($r=0.305$, $p=0.000$) дунд зэргийн статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай бол, мөнгө төлдөг зорчигчдын тоотой ($r=0.984$, $p=0.000$), машин цагийн орлоготой ($r=0.993$, $p=0.000$) хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай байна.
- Машин цагийн дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо нь машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо ($r=0.984$, $p=0.000$) хүчтэй, машин цагийн дундаж орлоготой ($r=0.968$, $p=0.000$) хүчтэй, машин цагийн дундаж ашиг/алдагдалтай ($r=0.270$, $p=0.000$) сул статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай байна.
- Машин цагийн дундаж бодит зардал нь нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цагтай ($r=-0.746$, $p=0.00$) дунд, машин цагийн дундаж ашиг/алдагдалтай ($r=-0.968$, $p=0.000$) хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий урвуу хамааралтай бол, ашиглалтын дундаж хурдтай ($r=0.647$, $p=0.00$) дунд зэргийн хамааралтай бол, статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай байна.
- Машин цагийн дундаж ашиг/алдагдал нь нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цагтай ($r=0.749$, $p=0.00$) дунд зэргийн, машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо ($r=0.305$, $p=.00$) дунд зэргийн, мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо ($r=0.270$, $p=0.00$) сул, машин цагийн дундаж орлоготой ($r=0.295$, $p=.00$) сул статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай бол, ашиглалтын дундаж хурдтай ($r=-0.631$, $p=.00$), дунд зэргийн, машин цагийн бодит зардалтай ($r=-0.968$, $p=0.000$) хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий урвуу хамааралтай байна.

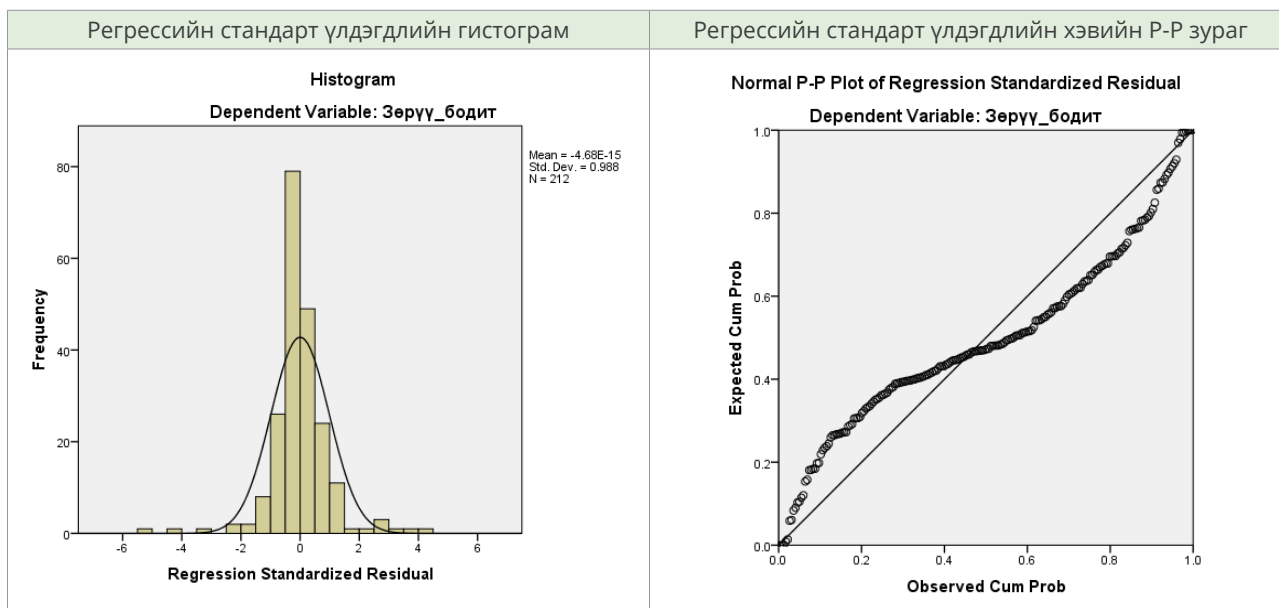
2019 он - Олон хүчин зүйлсийн регрессийн шинжилгээ.

Үр дүнгийн хувьсагчийг машин цагийн дундаж ашиг/алдагдал (Y), түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлсийн хувьсагчдаар нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг (X_1), өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж урт (X_2), ашиглалтын дундаж хурд (X_3), машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо (X_4), дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо (X_5) гэсэн өгөгдлийг ашиглан 2019 онд регрессийн шинжилгээг гүйцэтгэлээ. 2019 оны 211 ажиглалтын үзүүлэлтийн регрессийн тэгшитгэл нь:

$$Y = -269269.7 + 19221.9 X_1 - 9.72 X_2 - 994.27 X_3 + 636.82 X_4 - 524.8 X_5$$

$(t = -26.74)$ $(t = 21.07)$ $(t = -0.06)$ $(t = -17.49)$ $(t = 2.425)$ $(t = -1.310)$
 $(p = .000)$ $(p = .000)$ $(p = .952)$ $(p = .000)$ $(p = .016)$ $(p = .192)$
 $R = 0.93$, $R^2 = 0.866$, $Adjusted R^2 = 0.862$
 $n = 211$, $df = 5$, $F = 265.654$, $p = .000$
 $Durban Watson = 1.622$

Зураг 4.36. Регрессийн стандарт үлдэгдлийн график-2019



Регрессийн коэффициентуудаас тогтмол тоо, нэг өдрийн тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг, ашиглалтын дундаж хурд, машин цагийн зорчигчдын тоо нь t statistics 2-оос их, P value маш бага эдгээр регрессийн коэффициентүүд нь итгэлтэй байдлыг харуулж байна. Нэг өдрийн тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цаг нэг цагаар нэмэгдэхэд (багасгахад) ашиг/алдагдлын зөрүү 8175.47 төгрөгөөр нэмэгддэг (багасдаг) шууд, ашиглалтын дундаж хурд 1 км/цаш-аар нэмэгдэхэд (багасгахад) ашиг/алдагдлын зөрүү 994.27 төгрөгөөр багасдаг (нэмэгддэг) урвуу, машин цагийн зорчигчдын тоо нэг хүнээр нэмэгдэхэд (багасгахад) ашиг/алдагдлын зөрүү 636.82 төгрөгөөр нэмэгддэг (багасдаг) шууд статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай байна. Регрессийн тэгшитгэлийн $F=265.65$ тодорхойлогдож ач холбогдлын төвшин нь 0,000 байгаа регрессийн тэгшитгэлийн найдвартай байдал бүрэн хангалттайг илтгэнэ. Үүнээс гадна

корреляцын ерөнхий коэффициент 0.866 (R) гэж тодорхойлогдож байгаа судлаж буй үр дүнгийн хувьсагч, түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлсийн хамаарлын хүч их, хүчин зүйлсийн хувьсагчид үр дүнгийн хувьсагчид 86.6 (R^2) хувийн нөлөө үзүүлж байгаа илтгэнэ. Ашиг алдагдлыг регрессийн стандарт үлдэгдлийн полигон болон гистограмм графикийг байгуулахад хэвийн тархалттай байна. Хамгийн өндөр давтамж 80 орчим ажиглагдаж байна.

2020 он –Корреляцын шинжилгээ.

Нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхэлдэг аж ахуйн нэгж байгууллагаар ангилагдсан үндсэн чиглэлийн нийт 137 ажиглалтыг дээр дурдсан 8 хувьсагчаар шинжилсэн корреляцын шинжилгээний үр дүнг доор хүснэгтэд харуулж байна.

Хүснэгт 4.44. Корреляцийн шинжилгээ 2020 он

Үзүүлэлт	Өдрийн гүйцэтгэл цаг /цаг/	Өдрийн гүйцэтгэл ийн урт /км/	Ашиглалтын дундаж хурд /км/ц/	Машин цагийн зорчигчдын тоо /хүн/	Машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо /хүн/	Машин цагийн орлого /төгрөг/	Машин цагийн бодит зардал /төгрөг/	Машин цагийн ашиг, алдагдал /төгрөг/
Өдрийн гүйцэтгэл цаг /цаг/	1	.106 (.218)	-.318** (.000)	-.095 (.269)	-.075 (.383)	-.083 (.332)	-.483** (.000)	.387** (.000)
Өдрийн гүйцэтгэл ийн урт /км/	.106 (.218)	1	.104 (.225)	-.130 (.129)	-.149 (.081)	-.149 (.081)	.022 (.799)	-.072 (.401)
Ашиглалтын дундаж хурд /км/ц/	-.318** (.000)	.104 (.225)	1	-.390** (.000)	-.430** (.000)	-.359** (.000)	.938** (.000)	-.938** (.000)
Машин цагийн зорчигчдын тоо /хүн/	-.095 (.269)	-.130 (.129)	-.390** (.000)	1	.986** (.000)	.984** (.000)	-.243** (.004)	.560** (.000)
Машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо /хүн/	-.075 (.383)	-.149 (.081)	-.430** (.000)	.986** (.000)	1	.955** (.000)	-.291** (.001)	.591** (.000)
Машин цагийн орлого /төгрөг/	-.083 (.332)	-.149 (.081)	-.359** (.000)	.984** (.000)	.955** (.000)	1	-.206* (.015)	.534** (.000)
Машин цагийн бодит зардал /төгрөг/	-.483** (.000)	.022 (.799)	.938** (.000)	-.243** (.004)	-.291** (.001)	-.206* (.015)	1	-.937** (.000)
Машин цагийн ашиг, алдагдал /төгрөг/	.387** (.000)	-.072 (.401)	-.938** (.000)	.560** (.000)	.591** (.000)	.534** (.000)	-.937** (.000)	1

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U Money систем; Эх сурвалж: Судалгааны баг

- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цаг нь ашиглалтын дундаж хурд ($r=-0.318$, $p=.000$) дунд зэргийн хүчтэй, машин цагийн бодит зардал ($r=-0.483$, $p=.000$) дунд зэргийн хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий урвуу хамааралтай бол, машин цагийн ашиг/алдагдалтай ($r=0.483$, $p=.000$) дунд зэргийн хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай байна.
- Ашиглалтын дундаж хурд нь нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цаг ($r=-0.318$, $p=.000$) дунд зэргийн хүчтэй, машин цагийн дундаж зорчигчдын тоотой ($r=-0.390$, $p=.000$) дунд зэргийн хүчтэй, машин цагийн дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоотой ($r=-0.430$, $p=.000$) дунд зэргийн хүчтэй, машин цагийн дундаж орлоготой ($r=-0.359$, $p=.000$) дунд зэргийн, машин цагийн ашиг/алдагдалтай ($r=-0.938$, $p=0.000$) хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий урвуу хамааралтай бол машин цагийн бодит зардалтай ($r=0.938$, $p=0.000$) хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай байна.
- Машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо нь машин цагийн бодит зардалтай ($r=-0.243$, $p=-0.004$) сул, ашиглалтын дундаж хурдтай ($r=-0.390$, $p=0.00$) дунд зэргийн хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий урвуу хамааралтай бол, машин цагийн дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоотой ($r=0.986$, $p=0.000$) хүчтэй, машин цагийн орлоготой ($r=0.984$, $p=0.000$) хүчтэй, машин цагийн дундаж ашиг/алдагдалтай ($r=0.560$, $p=0.000$) дунд зэргийн хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай байна.
- Машин цагийн дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо нь ашиглалтын дундаж хурдтай ($r=-0.430$, $p=0.00$) дунд зэргийн, машин цагийн бодит зардалтай ($r=-0.291$, $p=-0.015$) сул статистикийн ач холбогдол бүхий урвуу хамааралтай бол, машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо ($r=0.986$, $p=0.000$), машин цагийн дундаж орлоготой ($r=0.955$, $p=0.000$) хүчтэй, машин цагийн дундаж ашиг/алдагдалтай ($r=0.591$, $p=0.000$) дунд зэргийн хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай байна.
- Машин цагийн дундаж орлого нь машин цагийн ашиглалтын дундаж хурдтай ($r=-0.359$, $p=.000$) дунд зэргийн, машин цагийн бодит зардалтай ($r=-0.206$, $p=-0.015$) сул статистикийн ач холбогдол бүхий урвуу хамааралтай бол, машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо ($r=0.984$, $p=.000$) хүчтэй, дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоотой тоо ($r=0.955$, $p=.000$) хүчтэй, машин цагийн дундаж ашиг/алдагдалтай ($r=0.591$, $p=0.000$) дунд зэргийн статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай байна.
- Машин цагийн дундаж бодит зардал нь нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цагтай ($r=-0.483$, $p=.000$) дунд зэргийн, машин

цагийн дундаж зорчигчдын тоо ($r=-0.243$, $p=0.004$) сул, дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо ($r=-0.291$, $p=0.001$), машин цагийн орлоготой ($r=-0.206$, $p=0.015$) сул, машин цагийн дундаж ашиг/алдагдалтай ($r=-0.937$, $p=0.000$) хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий урвуу хамааралтай бол, ашиглалтын дундаж хурдтай ($r=0.938$, $p=0.00$) хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай байна.

- Машин цагийн дундаж ашиг/алдагдал нь нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цагтай ($r=0.387$, $p=0.00$) дунд зэргийн, машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо ($r=0.560$, $p=0.00$) дунд зэргийн, дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо ($r=0.591$, $p=0.00$) дунд зэргийн, машин цагийн дундаж орлого ($r=0.534$, $p=0.00$) дунд зэргийн статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай хамааралтай бол, ашиглалтын

дундаж хурдтай ($r=-0.938$, $p=0.00$) хүчтэй, машин цагийн бодит дундаж зардалтай ($r=-0.937$, $p=0.00$) хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий урвуу хамааралтай байна.

2020 он - Олон хүчин зүйлсийн регрессийн шинжилгээ.

Үр дүнгийн хувьсагчийг машин цагийн дундаж ашиг/алдагдал (Y), түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлсийн хувьсагчдаар нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг (X_1), өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж урт (X_2), ашиглалтын дундаж хурд (X_3), машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо (X_4), дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо (X_5) гэсэн өгөгдлийг ашиглан 2020 онд регрессийн шинжилгээг гүйцэтгэлээ. 2020 оны 137 ажиглалтын үзүүлэлтийн регрессийн тэгшитгэл нь:

$$Y = -51039.9 + 2136.17 X_1 + 100.53 X_2 - 792.05 X_3 + 280.76 X_4 + 37.76 X_5$$

$$(t = -12.43) \quad (t = 7.457) \quad (t = 1.396) \quad (t = -32.267) \quad (t = 2.067) \quad (t = 0.197)$$

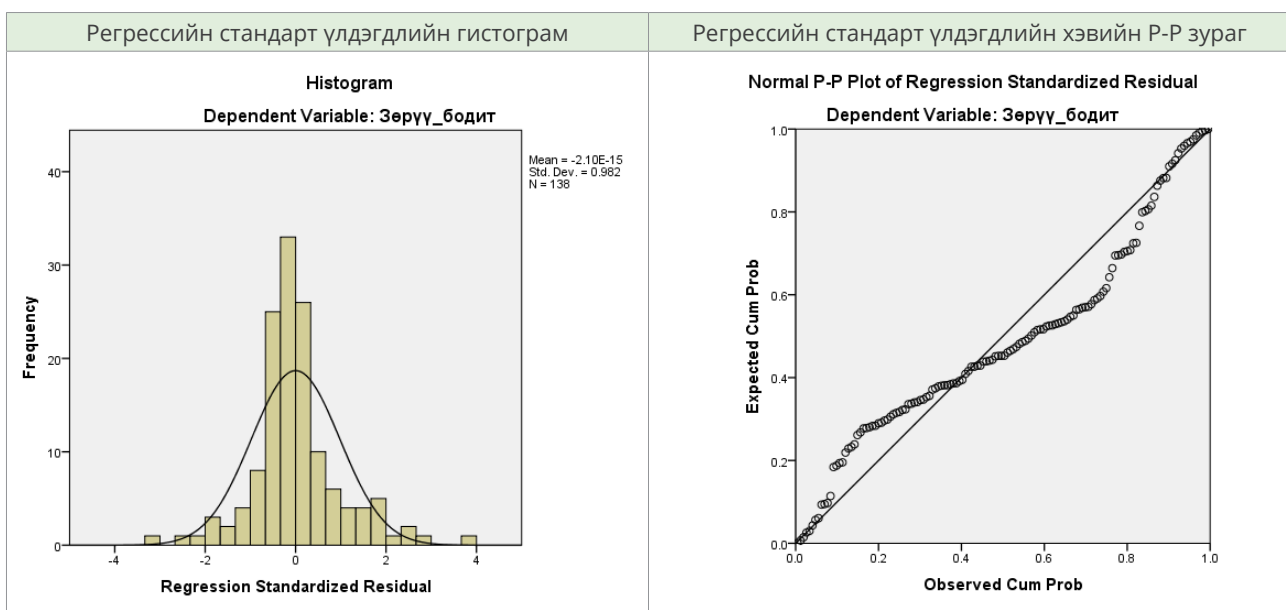
$$(p = .000) \quad (p = .000) \quad (p = .165) \quad (p = .000) \quad (p = .041) \quad (p = .844)$$

$$R = 0.974, \quad R_2 = 0.949, \quad Adjusted R_2 = 0.947$$

$$n = 137, \quad df = 5, \quad F = 487.7158, \quad p = .000$$

$$Durban Watson = 1.896$$

Зураг 4.37. Регрессийн стандарт үлдэгдлийн график



Регрессийн коэффициентуудаас тогтмол тоо, нэг өдрийн тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг, ашиглалтын дундаж хурд, машин цагийн зорчигчдын тоо нь *t statistics* 2-оос их, *P-value* маш бага эдгээр регрессийн коэффициентүүд нь итгэлтэй байдлыг харуулж байна. Нэг өдрийн тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цаг нэг цагаар нэмэгдэхэд (багасгахад) ашиг/алдагдалын зөрүү 2136.17 төгрөгөөр нэмэгддэг (багасдаг) шууд, ашиглалтын дундаж хурд 1 км/цаш-аар нэмэгдэхэд (багасгахад) ашиг/алдагдалын зөрүү 792.05 төгрөгөөр багасдаг (нэмэгддэг) урвуу, машин цагийн зорчигчдын тоо нэг хүнээр нэмэгдэхэд (багасгахад) ашиг/алдагдалын зөрүү 280.76 төгрөгөөр нэмэгддэг (багасдаг) шууд статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай байна.

Регрессийн тэгшилтгэлийн $F=487.72$ тодорхойлогдож ач холбогдлын түвшин нь 0,000 байгаа регрессийн

тэгшитгэлийн найдвартай байдал бүрэн хангалттайг илтгэнэ. Үүнээс гадна корреляцийн ерөнхий коэффициент 0.974 (*R*) гэж тодорхойлогдож байгаа судлаж буй үр дүнгийн хувьсагч, түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлсийн хамаарлын хүч их, хүчин зүйлсийн хувьсагчид үр дүнгийн хувьсагчид 94.9 (R^2) хувийн нөлөө үзүүлж байгаа илтгэнэ. Ашиг алдагдлыг регрессийн стандарт үлдэгдлийн полигон болон гистограмм графикийг байгуулахад хэвийн тархалттай байна. Хамгийн өндөр давтамж 30 орчим ажиглагдаж байна.

2021 он –Корреляцын шинжилгээ.

Нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхэлдэг аж ахуйн нэгж байгууллагаар ангилагдсан үндсэн чиглэлийн нийт 174 ажиглалтыг дээр дурдсан 8 хувьсагчаар шинжилсэн корреляцийн шинжилгээний үр дүнг доор хүснэгтэд харуулж байна.

Хүснэгт 4.45. Корреляцийн шинжилгээ 2021 он

Үзүүлэлт	Өдрийн гүйцэтгэл цаг /цаг/	Өдрийн гүйцэтгэл ийн урт /км/	Ашиглалтын дундаж хурд /км/ц/	Машин цагийн зорчигчдын тоо /хүн/	Машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо /хүн/	Машин цагийн орлого /төгрөг/	Машин цагийн бодит зардал /төгрөг/	Машин цагийн ашиг, алдагдал /төгрөг/
Өдрийн гүйцэтгэл цаг /цаг/	1	.336** (.000)	-.008 (.912)	-.079 (.298)	-.119 (.117)	-.085 (.266)	-.715** (.000)	.653** (.000)
Өдрийн гүйцэтгэл ийн урт /км/	.336** (.000)	1	.107 (.160)	-.068 (.371)	-.093 (.219)	-.090 (.237)	-.217** (.004)	.179* (.018)
Ашиглалтын дундаж хурд /км/ц/	-.008 (.912)	.107 (.160)	1	-.306** (.000)	-.356** (.000)	-.266** (.000)	.565** (.000)	-.614** (.000)
Машин цагийн зорчигчдын тоо /хүн/	-.079 (.298)	-.068 (.371)	-.306** (.000)	1	.951** (.000)	.987** (.000)	-.063 (.404)	.352** (.000)
Машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо /хүн/	-.119 (.117)	-.093 (.219)	-.356** (.000)	.951** (.000)	1	.910** (.000)	-.073 (.336)	.338** (.000)
Машин цагийн орлого /төгрөг/	-.085 (.266)	-.090 (.237)	-.266** (.000)	.987** (.000)	.910** (.000)	1	-.023 (.761)	.317** (.000)
Машин цагийн бодит зардал /төгрөг/	-.715** (.000)	-.217** (.004)	.565** (.000)	-.063 (.404)	-.073 (.336)	-.023 (.761)	1	-.955** (.000)
Машин цагийн ашиг, алдагдал /төгрөг/	.653** (.000)	.179* (.018)	-.614** (.000)	.352** (.000)	.338** (.000)	.317** (.000)	-.955** (.000)	1

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U Money систем; Эх сурвалж: Судалгааны баг

- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цаг нь нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн урттай ($r=0.336$, $p=0.000$) дунд зэргийн, машин цагийн ашиг/алдагдалтай ($r=0.653$, $p=0.000$) дунд зэргийн хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай бол, машин цагийн бодит зардалтай ($r=-0.715$, $p=0.000$) дунд зэргийн хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий урвуу хамааралтай байна.
- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн урт нь нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цагтай ($r=0.336$, $p=0.000$) дунд зэргийн, машин цагийн бодит зардалтай ($r=0.179$, $p=0.000$) дунд зэргийн хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай бол, машин цагийн ашиг/алдагдалтай ($r=-0.217$, $p=0.00$) дунд зэргийн хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий урвуу хамааралтай байна.
- Ашиглалтын дундаж хурд нь машин цагийн дундаж зорчигчдын тоотой ($r=-0.306$, $p=0.000$) дунд зэргийн хүчтэй, машин цагийн дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоотой ($r=-0.356$, $p=0.000$) дунд зэргийн хүчтэй, машин цагийн дундаж орлоготой ($r=-0.266$, $p=0.000$) сул, машин цагийн ашиг/алдагдалтай ($r=-0.614$, $p=0.000$) дунд зэргийн хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий урвуу хамааралтай бол, машин цагийн бодит зардалтай ($r=0.565$, $p=0.000$) дунд зэргийн хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай байна.
- Машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо нь ашиглалтын дундаж хурдтай ($r=-0.306$, $p=0.00$) дунд зэргийн статистикийн ач холбогдол бүхий урвуу хамааралтай бол, машин цагийн дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоотой ($r=0.951$, $p=0.000$) хүчтэй, машин цагийн орлоготой ($r=0.987$, $p=0.000$) хүчтэй, машин цагийн дундаж ашиг/алдагдалтай ($r=0.352$, $p=0.000$) дунд зэргийн статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай байна.
- Машин цагийн дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо нь ашиглалтын дундаж хурдтай ($r=-0.356$, $p=0.00$) дунд зэргийн статистикийн ач холбогдол бүхий урвуу хамааралтай бол, машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо ($r=0.951$, $p=0.000$) хүчтэй, машин цагийн дундаж орлоготой ($r=0.910$, $p=0.000$) хүчтэй, машин цагийн дундаж ашиг/алдагдалтай ($r=0.338$, $p=0.000$) дунд зэргийн хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай байна.
- Машин цагийн дундаж орлого нь машин цагийн ашиглалтын дундаж хурдтай ($r=-0.266$, $p=0.000$) сул статистикийн ач холбогдол бүхий урвуу хамааралтай бол, машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо ($r=0.987$, $p=0.000$) хүчтэй, дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоотой тоо ($r=0.910$, $p=0.000$) хүчтэй, машин цагийн дундаж ашиг/алдагдалтай ($r=0.317$, $p=0.000$) дунд зэргийн статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай байна.
- Машин цагийн дундаж бодит зардал нь нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цагтай ($r=-0.715$, $p=0.000$) дунд зэргийн хүчтэй, нь нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн урттай ($r=-0.217$, $p=-0.004$) сул, машин цагийн дундаж ашиг/алдагдалтай ($r=-0.955$, $p=0.000$) хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий урвуу хамааралтай бол, ашиглалтын дундаж хурдтай ($r=0.565$, $p=0.00$) дунд зэргийн хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай байна.
- Машин цагийн дундаж ашиг/алдагдал нь нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цагтай ($r=0.653$, $p=0.00$) дунд зэргийн хүчтэй, нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн урттай ($r=0.179$, $p=-0.018$) сул, машин цагийн дундаж зорчигчдын тоотой ($r=0.352$, $p=0.00$) дунд зэргийн, дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоотой ($r=0.338$, $p=0.00$) дунд зэргийн, машин цагийн дундаж орлоготой ($r=0.317$, $p=0.00$) дунд зэргийн статистикийн ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай бол, ашиглалтын дундаж хурдтай ($r=-0.614$, $p=0.00$) дунд зэргийн хүчтэй, машин цагийн бодит дундаж зардалтай ($r=-0.955$, $p=0.00$) хүчтэй статистикийн ач холбогдол бүхий урвуу хамааралтай байна.

2021 он - Олон хүчин зүйлсийн регрессийн шинжилгээ

Үр дүнгийн хувьсагчийг машин цагийн дундаж ашиг/алдагдал (Y), түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлсийн хувьсагчдаар нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг (X_1), өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж урт (X_2), ашиглалтын дундаж хурд (X_3), машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо (X_4), дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо (X_5) гэсэн өгөгдлийг ашиглан 2021 онд регрессийн шинжилгээг гүйцэтгэлээ. 2021 оны 174 ажиглалтын үзүүлэлтийн регрессийн тэгшитгэл нь:

$$Y = -85919.16 + 4193.84 X_1 + 135.11 X_2 - 844.65 X_3 + 520.16 X_4 - 245.09 X_5$$

$$(t = -29.94) \quad (t = 20.50) \quad (t = 1.01) \quad (t = -16.89) \quad (t = 33.21) \quad (t = -3.972)$$

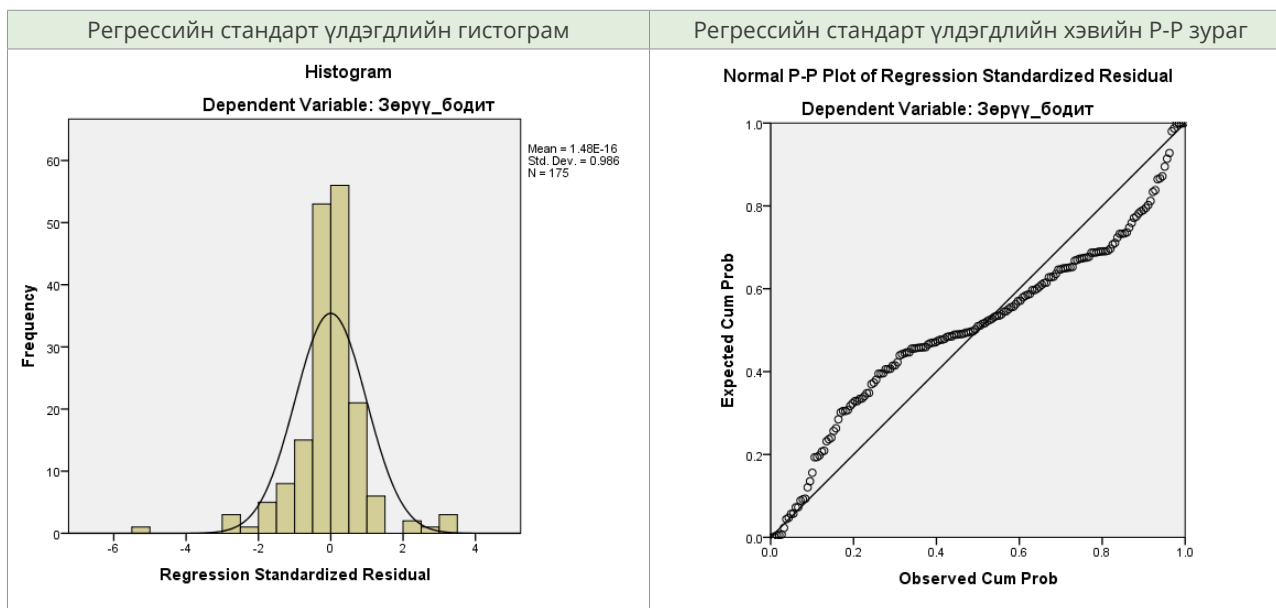
$$(p = .000) \quad (p = .000) \quad (p = .314) \quad (p = .000) \quad (p = .000) \quad (p = .000)$$

$$R = 0.961, \quad R^2 = 0.924, \quad \text{Adjusted } R^2 = 0.922$$

$$n = 174, \quad df = 5, \quad F = 412.479, \quad p = .000$$

$$\text{Durban Watson} = 1.567$$

Зураг 4.38. Регрессийн стандарт үлдэгдлийн график - 2021



Регрессийн коэффициентуудаас тогтмол тоо, нэг өдрийн тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг, ашиглалтын дундаж хурд, машин цагийн зорчигчдын тоо, машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо нь *t statistics* 2-оос их, *Pvalue* маш бага эдгээр регрессийн коэффициентүүд нь итгэлтэй байдлыг харуулж байна. Нэг өдрийн тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цаг нэг цагаар нэмэгдэхэд (багасгахад) ашиг/алдагдлын зөрүү 4193.84 төгрөгөөр нэмэгддэг (багасдаг) шууд, ашиглалтын дундаж хурд 1 км/цаш-аар нэмэгдэхэд (багасгахад) ашиг/алдагдлын зөрүү 844.65 төгрөгөөр багасдаг (нэмэгддэг) урвуу, машин цагийн зорчигчдын тоо нэг хүнээр нэмэгдэхэд (багасгахад) ашиг/алдагдлын зөрүү 520.16 төгрөгөөр нэмэгддэг (багасдаг) шууд, машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо нэг хүнээр нэмэгдэхэд ашиг/алдагдлын зөрүү 245.09 төгрөгөөр багасдаг

(нэмэгддэг) урвуу статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралтай байна.

Регрессийн тэгшитгэлийн $F=412.479$ тодорхойлогдож ач холбогдлын төвшин нь 0,000 байгаа регрессийн тэгшитгэлийн найдвартай байдал бүрэн хангалттайг илтгэнэ. Үүнээс гадна корреляцын ерөнхий коэффициент 0.962 (R) гэж тодорхойлогдож байгаа судлаж буй үр дүнгийн хувьсагч, түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлсийн хамаарлын хүч их, хүчин зүйлсийн хувьсагчид үр дүнгийн хувьсагчид 92.4 (R^2) хувийн нөлөө үзүүлж байгаа илтгэнэ. Ашиг алдагдлыг регрессийн стандарт үлдэгдлийн полигон болон гистограммграфикийг байгуулахад хэвийн тархалтаас зүүн тал руугаа хазайлттай. Хамгийн өндөр давтамж 55 орчим зүүн салааны суналт ажиглагдаж байна.

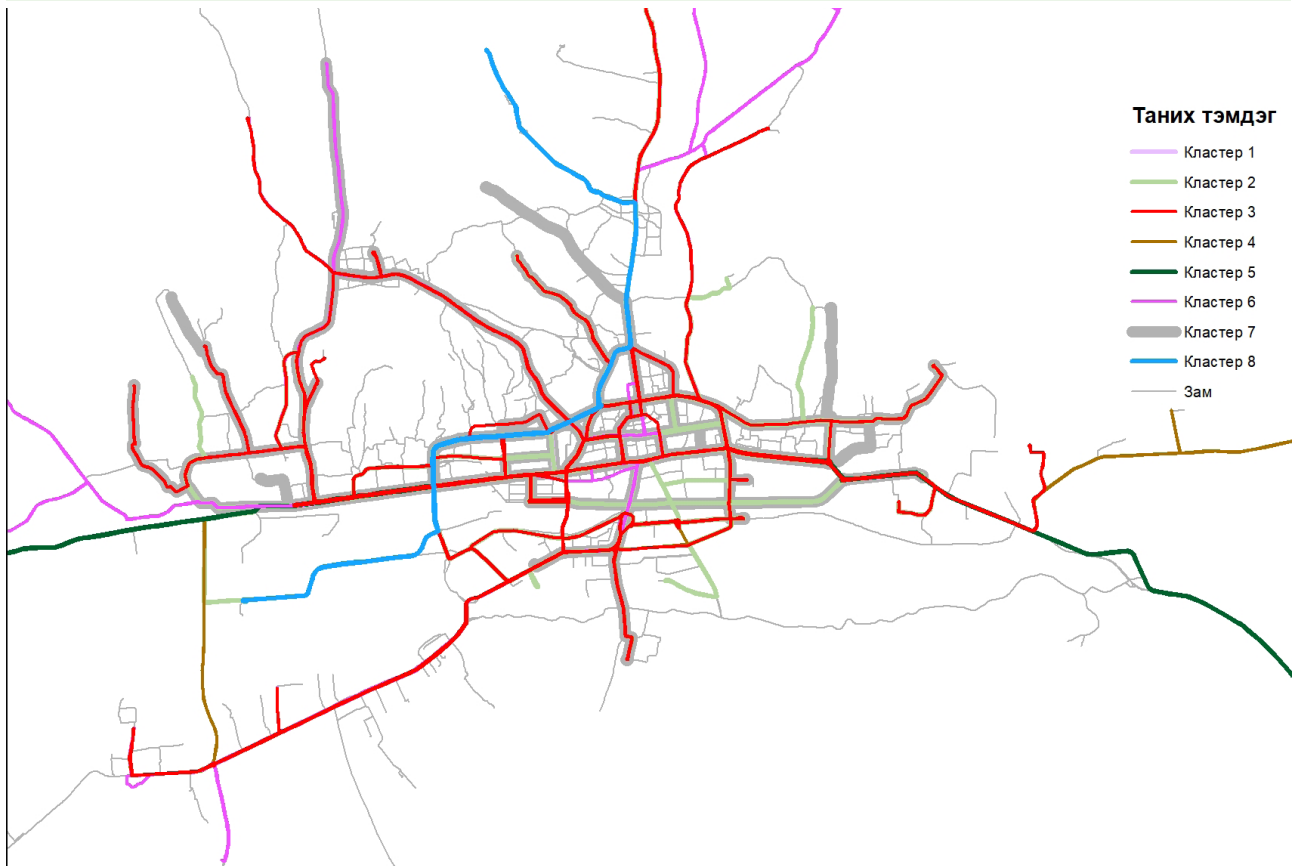
4.5.2. КЛАСТЕРЫН ШИНЖИЛГЭЭ

Кластерын шинжилгээ нь олон хувьсагчийн хоорондох дотоод харилцаа холбоог тодорхойлж ангилах арга техник бөгөөд шинж тэмдгээр нь ангилан нэг төрлийн бүлэг үүсгэх буюу өөрөөр хэлбэл судалгааны объектуудыг бүлэг болгож нэгтгэхдээ бүлэг доторх объектууд нь хоорондоо ижил төсөөтэй харин бусад бүлгийн объектуудаас ялгаатай байхаар бүлэгт нэгтгэдэг.

Нийтийн тээврийн үйлчилгээний үндсэн чиглэлийн 2021 оны 84 ажиглалтын нэг тээврийн хэрэгслийн өдөрт гүйцэтгэж буй цаг, өдөрт гүйцэтгэж буй рейсийн тоо, ашиглалтын дундаж хурд, машин цагийн

зорчигч, машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигч, машин цагийн бодит зардал, машин цагийн орлого, машин цаг ашиг/алдагдал гэсэн үзүүлэлтүүдийг ашиглан шаталсан (hierarhial) кластерын шинжилгээний аргыг ашиглан кластерын шинжилгээг гүйцэтгэж нийт 6 кластераар ангилагдаж, дендрограмм графикийг байгууллаа. Нэг кластерын ажиглалтуудын үзүүлэлтүүд нь өөр хоорондоо ижил төстэй байна. 2021 онд нийтийн тээврийн үйлчилгээнд ажилласан үндсэн 84 чиглэлийн 4 чиглэл нь нэгдүгээр, 19 чиглэл нь хоёрдугаар, 17 чиглэл нь гуравдугаар, 3 чиглэл нь дөрөвдүгээр, 2 чиглэл нь тавдугаар, 13 чиглэл нь зургадугаар, 24 чиглэл нь долдугаар, 2 чиглэл нь наймдугаар кластерт тус тус хамаарагдсан байна.

Зураг 4.39. Үндсэн чиглэлүүдийг найман кластерт хуяаагдсан байдал



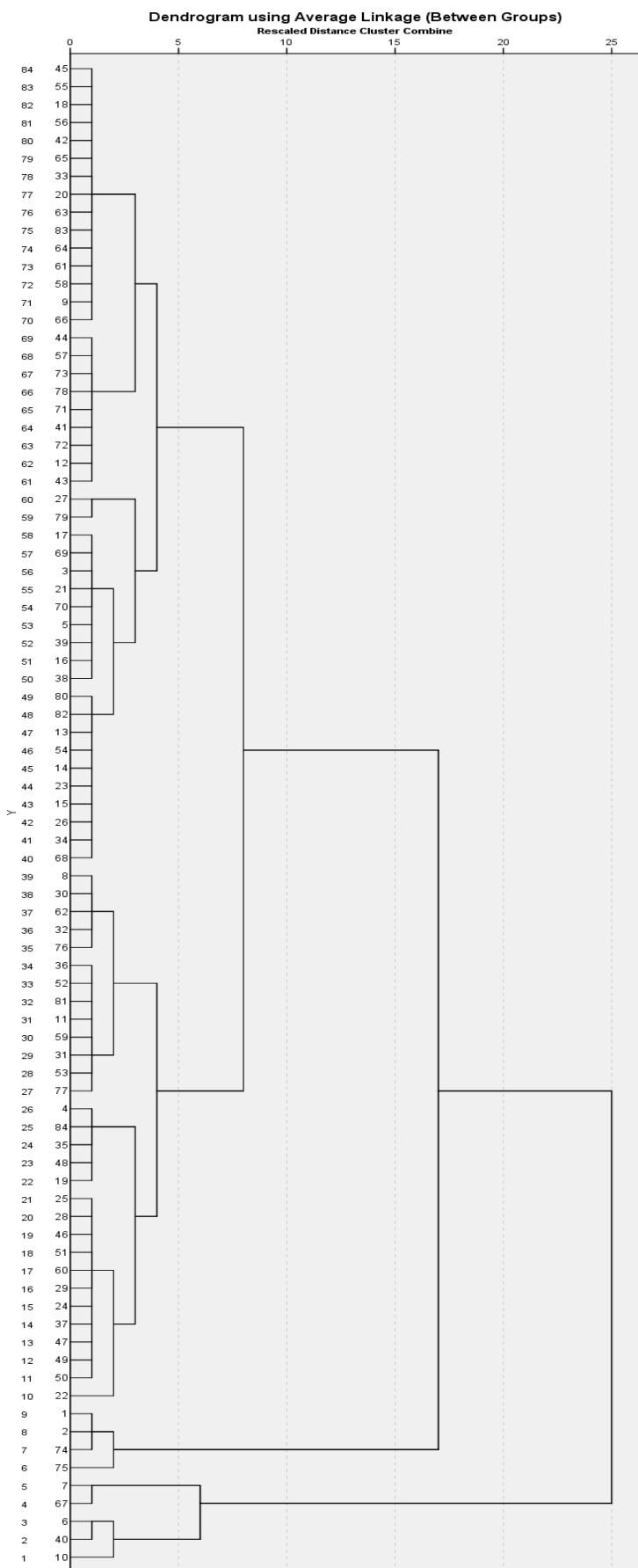
Эх сурвалж: Судалгааны баг

Хүснэгт 4.46. Кластер дахь ажиглалтын үндсэн үзүүлэлтүүд, 2021 он

№	Кластер	1	2	3	4	5	6	7	8	Дундаж
1	Кластер дахь ажиглалтын тоо буюу нийт чиглэлийн тоо	4	19	17	3	2	13	24	2	11
2	Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг /цаг/	13.9	12.6	12.0	11.5	10.3	11.9	12.4	12.6	12.3
3	Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн рейсийн дундаж тоо /ширхэг/	13.8	8.0	6.3	8.1	9.0	5.9	7.4	10.9	7.4
4	Ажиглалтын дундаж хурд /км/ц/	13.7	12.5	14.4	21.4	22.9	16.7	12.6	13.4	14.2
5	Машин цагийн зорчигчдын дундаж тоо /хүн/	24	21	28	24	12	24	31	10	26
6	Машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигчдын дундаж тоо /хүн/	16	14	19	16	8	16	21	6	17
7	Машин цагийн дундаж орлого /төгрөг/	7802	8588	12025	10073	5009	10285	13192	4207	10795
7.1	Машин цагийн шугамын дундаж орлого /төгрөг/	4746	5061	7200	5910	2787	5918	8102	2280	6456
7.2	Машин цагийн дундаж нөхөн олговор /төгрөг/	3056	3526	4825	4163	2222	4366	5090	1927	4339
8	Машин цагийн бодит дундаж зардал /төгрөг/	34479	42717	48669	59805	52445	51932	44316	40460	46396
8.1	Машин цагийн шатахууны дундаж зардал /төгрөг/	8394	16165	20043	29059	19818	23004	17376	14184	18640
8.2	Машин цагийн тослох материалын дундаж зардал /төгрөг/	336	647	802	1162	793	920	695	567	746
8.3	Машин цагийн сэлбэг хэрэгслийн дундаж зардал /төгрөг/	4917	5562	6037	6445	6502	6074	5701	5437	5811
8.4	Машин цагийн элэгдлийн дундаж зардал /төгрөг/	2742	2404	2554	2680	3294	2555	2388	2484	2501
8.5	Машин цагийн цалингийн дундаж зардал /төгрөг/	12941	12515	13452	14241	15340	13520	12650	12381	13059
8.6	Машин цагийн ЭМД НДШ-ийн дундаж зардал /төгрөг/	1747	1690	1816	1923	2071	1825	1708	1671	1763
8.7	Машин цагийн бусад дундаж зардал /төгрөг/	3402	3734	3966	4295	4627	4034	3798	3734	3876
9	Машин цагийн ашиг, алдагдал /төгрөг/	-26378	-28781	-26529	-27716	-30427	-27602	-24580	-32405	-26859

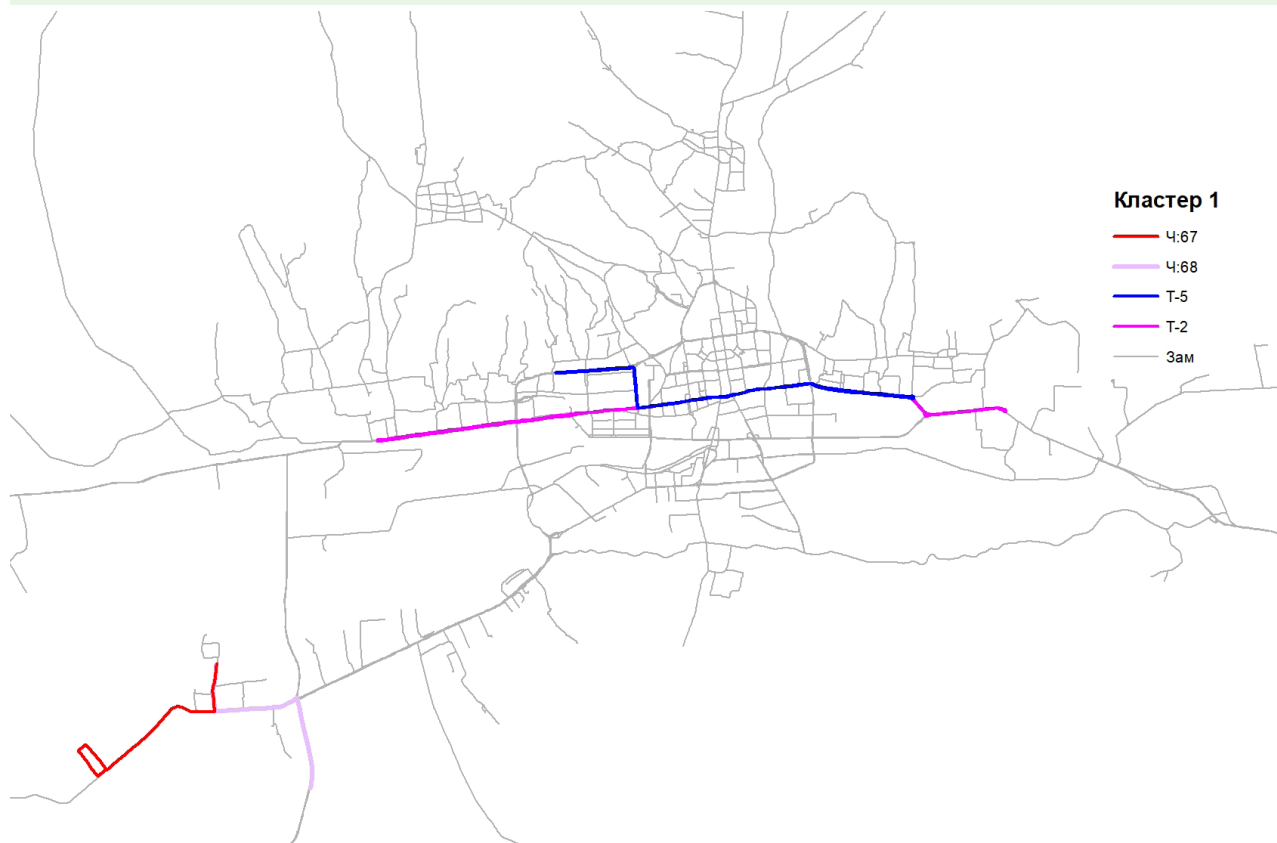
Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U Money систем; Эх сурвалж: Судалгааны баг

Зураг 4.40. Кластерийн үр дүн - Дендограмм зураглал



Эх сурвалж: Судалгааны баг

Зураг 4.41. Нэгдүгээр кластерт багтсан чиглэлүүд



Эх сурвалж: Судалгааны баг

Нэгдүгээр кластер. Тус кластерт Т-2, Т-5, Ч:67, Ч:68 гэсэн 4 чиглэл хамрагдсан. Т-2, Т-5 чиглэл нь Энхтайваны өргөн чөлөө, III, IV хороолол, Ард-Аюушийн гудамжийн дагуу, Ч:67, Ч:68 чиглэл нь богино эргэлтийн Морингийн даваанаас Нисэхийн чиглэлд, Архивын Ерөнхий газраас Нисэхийн чиглэл байна. Тус кластерын шалгуур болон холбогдох үндсэн үзүүлэлтүүдийг харьцуулан үзвэл:

- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг 13.9 цаг байгаа нь дундаж 12.3 цагаас их, бусад кластеруудтай харьцуулахад хамгийн өндөр байна.
- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдөрт гүйцэтгэх рейсийн дундаж тоо 13.8 байгаа нь дундаж 7.4 рейсээс их, бусад кластеруудтай харьцуулахад хамгийн өндөр байна. Хамгийн өндөр байгаагийн шалтгаан нь Ч:67, Ч:68 чиглэл нь богино эргэлтээр өдөрт дундажаар 25-26 рейс гүйцэтгэдэг.
- Тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын дундаж хурд 13.7 км/ц байгаа нь хурдны гүйцэтгэлийн индекс 30.4% буюу бага зэргийн түгжрэлтэй, дундаж 14.2 км/ц-аас бага байна. Бусад кластеруудтай харьцуулахад 2, 7, 8-р кластераас өндөр, 3, 4, 5, 6-р кластераас бага ашиглалтын дундаж хурдтай байна. Т-2, Т-5 чиглэл нь хотын түгжрэл ихтэй хэсгээр троллейбусын зорчилт хийгдэж байгаа нь ашиглалтын дундаж хурдыг багасгахад нөлөөлсөн байна.
- Машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо 24 зорчигч, үүнээс дундажаар 16 зорчигч (66.7%) үйлчилгээний төлбөр төлж зорчдог байна. Энэхүү үзүүлэлтүүд нь нийт ажиглалтын дундаж зорчигчийн тоо (26), машин цагийн төлбөр төлдөг зорчигчдын тоо (17) утгатай ойролцоо байна.
- Машин цагийн дундаж орлого нь 7802 төгрөг байгаагийн 4746 төгрөг (60.8%) нь шугамын орлого, 3056 төгрөг (39.2%) нь нөхөн олговор байна. Машин цагийн дундаж орлого, шугамын орлого, нөхөн олговор нийт ажиглалтын дундаж утгаас бага байгаа нь троллейбусны тасалбарын үнэ 300 төгрөг, Ч:67, Ч:68 чиглэлд машин цагийн зорчигчийн тоо багатай холбоотой.
- Машин цагийн дундаж зардал нь 34479 төгрөг байгаа нь нийт ажиглалтын машин цагийн дундаж зардал 46396 төгрөгөөс бага байна.

Нэгдүгээр кластерын тээврийн хэрэгслийн төрөл нь троллейбус шатахууны зардал байхгүй эрчим хүчний зардал нь улсын хөнгөлттэй тариф ашигладаг. Ч:67, Ч:68 чиглэлд дунд багтаамжийн автобусыг ашигладаг, зарим нэг саруудад том оврын автобус 2021 онд ашигласан байна. Ер нь Ч:67, Ч:68 чиглэлд их багтаамжийн автобусыг ашиглахгүй байх нь тус чиглэлд машин цагийн зардлыг бага зэрэг хэмнэх юм. Машин цагийн дундаж зардалд эзлэх шатахуун /эрчим хүч, тослох материал, сэлбэг хэрэгсэл, элэгдлийн дундаж зардал нь 47.5 хувь байгаа нь нийт ашиглалтын мөн үзүүлэлтийн дундаж утга (59.7%) -аас бага байгаа нь троллейбустай холбоотой. Гэсэн хэдий ч сэлбэг хэрэгслийн дундаж зардлын нийт машин цагийн дундаж зардалд эзлэх хувь нь дунджаас (12.5%) нь эдгээр чиглэлийн тээврийн хэрэгсэл засвар үйлчилгээ их шаарддаг, насжилт өндөртэй тээврийн хэрэгсэлүүд болохыг илтгэнэ. Иймээс тус чиглэлийн ялангуяа троллейбусны парк шинэчлэл, нөхөн хангалт хийгдсэнээр машин цагийн зардлыг бууруулж болно.

- Тус кластер нь машин цагийн орлого, зардлын зөрүү -26378 төгрөг буюу хамгийн бага зардалтай байна.

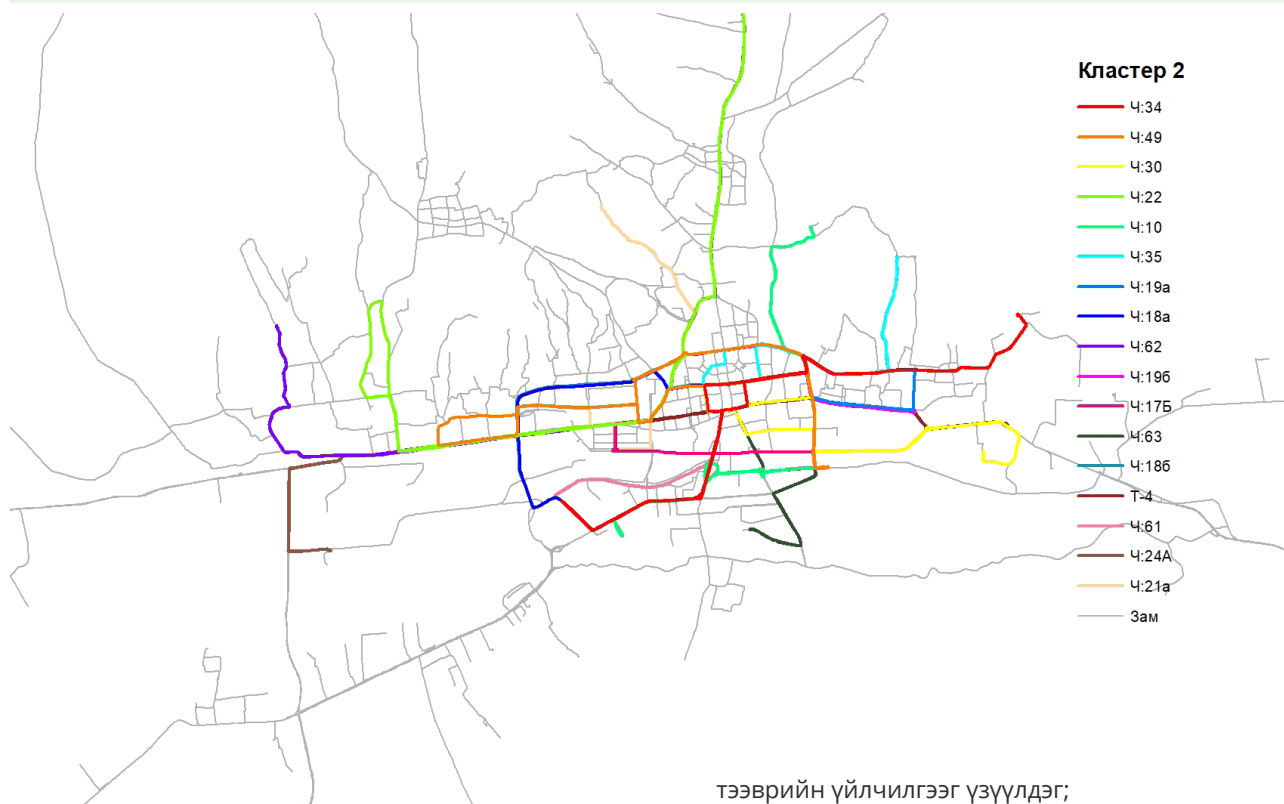
Эдгээр үзүүлэлтүүдээс харахад машин цагийн зардал бага, машин цагийн орлого бага, машин цагийн ашиг/алдагдал бага чиглэлүүдийг нэгдүгээр кластерт бүлэглэсэн байна.

Иймд цаашид Цаашид Т:2 (Таван шар-Ботаник), Т:5 (3,4-р хороолол Дүүхээ дэлгүүр-Офицеруудын ордон) чиглэлийн тээврийн хэрэгсэл буюу троллейбусны парк шинэчлэлт, нөхөн хангалтыг хийх шаардлагатай байна. Өнгө үзэмж сайтай, стандартад нийцсэн, орчин үеийн цахилгаан тээврийн хэрэгслийг зөвхөн Энхтайвны өргөн чөлөө болон троллейбусны шугамтай хэсгүүдэд хүлээлгийн хугацаа багатайгаар төлөвлөн харин их багтаамжийн болон угсраа автобусыг троллейбусны шугамгүй хэсгээр төлөвлөн сүлжээ төлөвлөлтөнд өөрчлөлт оруулснаар эдийн засгийн хувьд үр өгөөжтэй хувилбар болох нь тус кластерын тооцооноос харагдаж байна.

Хүснэгт 4.47. Нэгдүгээр кластер дахь ажиглалтын шалгуур үзүүлэлтүүд, 2021 он

Чиглэл дугаар	Тээврийн хэрэгслийн төрөл	Өдөрт үйлчилгээнд гардаг т/х дундаж тоо	Нэг т/х өдөрт гүйц. рейсийн тоо / ширхэг/	Ашиглалтын дундаж хурд	МЦ бодит зардал / төгрөг/	МЦ орлого / төгрөг/	МЦ шугамын бодит орлого / төгрөг/	МЦ нехен олговор /төгрөг/	МЦ орлого зарлагын зөрүү / төгрөг/	Хоногийн нийт гүйц. цаг /цаг/	МЦ зорчигчдын тоо	МЦ мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо	Чиглэлийн нэг өдрийн нийт зорчигчдын тоо
Т-2	Их багтаамж	2	6	13.0	42935.3	15416.5	10658.8	4757.6	-27518.9	21.2	36.9	27.4	783
	Троллейбус	13	5	11.6	33636.8	8776.4	6265.2	2511.2	-24860.4	163.4	33.4	25.0	5458
Т-5	Их багтаамж	7	7	9.1	35779.5	13157.8	7750.9	5406.9	-22621.7	100.8	42.0	31.2	4233
	Троллейбус	7	8	10.8	33415.1	6284.3	4346.3	1937.9	-27130.8	95.5	23.3	16.9	2229
Ч:67	Дунд багтаамж	1	25	17.0	33328.5	7366.9	3816.1	3550.8	-25961.6	14.6	17.3	10.2	253
	Их багтаамж	1	26	17.0	45833.6	6613.1	3262.4	3350.6	-39220.5	7.6	15.0	8.3	113
Ч:68	Дунд багтаамж	1	19	16.5	33194.1	4970.5	2302.4	2668.1	-28223.6	17.5	11.3	6.0	199
	Их багтаамж	1	19	16.3	45127.1	3352.4	1446.9	1905.5	-41774.7	8.5	7.3	3.5	63

Зураг 4.42. Хоёрдугаар кластерт багтсан чиглэлүүд



Эх сурвалж: Судалгааны баг

Хоёрдугаар кластер. Тус кластерт Т-4, Ч:10, Ч:17Б, Ч:18А, Ч:18Б, Ч:19А, Ч:19Б, Ч:21А, Ч:22, Ч:24А, Ч:30, Ч:34, Ч:35, Ч:49, Ч:61, Ч:62, Ч:63, Ч:72, Ч:74 гэсэн 19 чиглэл хамрагдсан. Эдгээр чиглэлүүд хотын төвөөс гадуурх болон хотын төвөөс гадагшаа чиглэсэн чиглэлүүд зонхилж байна.

- Т-4 (Ботаник-5 Шар) чиглэлд өдөрт дундажаар 3-4 тролейбусаар, Ч:17Б (Баруун 4 зам, Зүүн 4 зам) чиглэлд өдөрт 6-7 их багтаамжийн автобусаар Энхтайваны өргөн чөлөө дагуу нийтийн тээврийн үйлчилгээг үзүүлдэг;
- Ч:10 (Ганц худаг-Мишээл экспо) чиглэл нь өдөрт 13-14 их багтаамжийн автобусаар, Ч:34 (Шар хадны эцэс-Шар хадны эцэс) чиглэл нь өдөрт их багтаамжийн 19 автобусаар хотын зүүн хойд, баруун урд чиглэлийг холбосон нийтийн тээврийн үйлчилгээг гүйцэтгэдэг байна;
- Ч:18А (Тэц3-Дүүхээ), Ч:18Б (Тэц3-Гандан) чиглэл нь хотын төвөөс гадна баруун тойрог чиглэлд өдөрт их багтаамжийн нийт 10 автобусаар нийтийн

тээврийн үйлчилгээг үзүүлдэг;

- Ч:19А, Ч:19Б, Ч: 74 (Цагаан даваа-Цагаан давааны задгай), Ч:35 (Цагаан даваа-4-р дэлгүүр), хотын төвөөс гадуур хотын зүүн хойд чиглэлд их багтаамжийн нийт 20 их багтаамжийн автобусаар;
- Ч:21А (Вокзал-Автобус бааз) чиглэлд өдөрт их багтаамжийн 5 автобусаар, Ч:22 (Шадивлан зуслан-Чингис Соосэ ДС) их багтаамжийн 9, Ч:24А (Дүүхээ-Зүрх Уул) их багтаамжийн 3 автобусаар, Ч:62 (Алтан Овоо 42-р гудамж-10-р хороолол) чиглэлд их багтаамжийн 6 автобусаар хотын зүүн хойд, зүүн урд зүгт, Баруун 4 замаас хэтрэхгүйгээр хотын төвөөс гадуур чиглэлд нийт 23 их багтаамжийн автобусаар нийтийн тээврийн үйлчилгээг үзүүлдэг;
- Ч:30 (Жанжин клуб-Жанжин клуб) чиглэл нь өдөрт 12 их багтаамжийн автобусаар хотын төвийг зүүн зүгтэй, Ч61 (Дулааны цахилгаан станц 3-Дулааны цахилгаан станц 3) их багтаамжийн 8 автобусаар хотын төвийг үйлдвэрийн гудамж баруун урд зүгтэй, Ч:63 (Хан Хиллс-Хан Хиллс) 8 их багтаамжийн автобусаар хот төвийг урд зүгтэй холбосон нийтийн тээврийн үйлчилгээг үзүүлдэг

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U-Money систем, байна

- 4:49 (34-р байр-34-р байр) өдөрт 12 их багтаамжийн автобусаар баруун зүгийг зүүн урд зүгтэй /Нарантуул захтай/ холбож нийтийн тээврийн үйлчилгээг үзүүлдэг байна.

Тус кластерийн шалгуур болон холбогдох үндсэн үзүүлэлтүүдийг харьцуулан үзвэл

- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг 12.6 цаг байгаа нь дундаж 12.3 цагаас их, бусад кластеруудтай харьцуулахад нэгдгээр кластерийн дараа орох өндөр утгатай байна.
- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдөрт гүйцэтгэх рейсийн дундаж тоо 8 байгаа нь дундаж 7.4 рейстэй ойролцоо, бусад кластеруудтай харьцуулахад 3,6,7-р кластераас өндөр, бусдаас нь бага байна.
- Тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын дундаж хурд 12.5 км/ц байгаа нь хурдны гүйцэтгэлийн индекс 27% буюу түгжрэлтэй, дундаж 14.2 км/ц-аас бага байна. Бусад кластеруудтай харьцуулахад хамгийн бага ашиглалтын дундаж хурдтай байна.
- Машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо 21 зорчигч, үүнээс дундажаар 14 зорчигч (66.7%) үйлчилгээний төлбөр төлж зорчдог байна. Энэхүү үзүүлэлтүүд нь нийт ажиглалтын дундаж зорчигчийн тоо (26), машин цагийн төлбөр төлдөг зорчигчдын тоо (17) утгаас бага байна.
- Машин цагийн дундаж орлого нь 8588 төгрөг байгаагийн 5061 төгрөг (58.9%) нь шугамын орлого, 3056 төгрөг (41.1%) нь нөхөн олговор байна. Машин цагийн дундаж орлого, шугамын орлого, нөхөн олговор нийт ажиглалтын дундаж утгаас бага байгаа нь троллейбусны тасалбарын үнэ 300 төгрөг, их багтаамжийн автобусны машин цагийн зорчигчийн тоо багатай холбоотой.
- Машин цагийн дундаж зардал нь 42717 төгрөг байгаа нь нийт ажиглалтын машин цагийн дундаж зардал 46396 төгрөгөөс 3679 төгрөгөөр бага байна. Хоёрдугаар кластерын троллейбус нь шатахууны зардал байхгүй эрчим хүчний зардал нь улсын хөнгөлөлттэй тариф ашигладаг. Тус кластерын бусад чиглэлүүд их багтамжийн автобусыг ашигладаг, зарим нэг саруудад дунд

багтаамжийн автобус 2021 онд ашигласан байна. Машин цагийн дундаж зардалд эзлэх шатахуун /эрчим хүч, тослох материал, сэлбэг хэрэгсэл, элэгдлийн дундаж зардал нь 58.0 хувь байгаа нь нийт ажиглалтын мөн үзүүлэлтийн дундаж утга (59.7%) -тай ойролцоо байгаа нь троллейбусны үзүүлэлттэй холбоотой. Гэсэн хэдий ч сэлбэг хэрэгслийн дундаж зардал (5562 төгрөг буюу машин цагийн дундаж зардалд 13% эзэлнэ), хөрөнгийн элэгдлийн дундаж зардал (2404 төгрөг буюу машин цагийн дундаж зардалд 5.6% эзэлнэ) нь нийт машин цагийн дундаж зардалд эзлэх хувь нь дунджаас (12.5%, 5.4%) байна. Энэ нь эдгээр чиглэлийн тээврийн хэрэгсэл засвар үйлчилгээ шаарддаг, насжилт өндөртэй тээврийн хэрэгсэлүүд болохыг илтгэнэ. Иймээс тус чиглэлийн тээврийн хэрэгсэлд парк шинэчлэл, нөхөн хангалт хийгдсэнээр машин цагийн зардлыг бууруулж болно. 4:34, 4:49, 4:30 чиглэлд өдөрт 11-17 их багтаамжийн автобус чиглэл тус бүрт их үйлчилгээнд гарч байна. Эдгээр чиглэлийн машин цагийн зардал бүлэг дотроо харьцангуй өндөрт багтана. Тиймээс угсраа автобусны оронд оргил ачааллын үед нэмэлтээр троллейбусыг оруулж өгөх нь машин цагийн зардлын хэмнэлт болж байна. Троллейбус нь шатахууны зардал байхгүй зөвхөн эрчим хүчний зардал нь улсын хөнгөлөлттэй тарифаар тооцдог тул эдийн засгийн хүчин чадлын талаас харахад троллейбусны парк шинэчлэл, нөхөн хангалтыг нэн тэргүүнд хийж тус кластерт хамрагдсан Т:4 (Ботаник-Вокзал) чиглэлд троллейбусыг хүчин чадлаар нь ажиллуулахаар тооцон төлөвлөвөл машин цагийн зардлыг бууруулах боломжтой юм.

- Тус кластер нь машин цагийн орлого, зардлын зөрүү -28781 төгрөг байгаа нь ажиглалтын дундаж бага зэргийн өндөр байна.

Эдгээр үзүүлэлтүүдээс харахад машин цагийн дундаж зардал, машин цагийн дундаж орлого нийт ажиглалтын дунджаас бага, машин цагийн ашиг/ алдагдал нийт ажиглалтын дунджаас өндөр чиглэлүүд хоёрдугаар кластерт бүлэглэгдсэн байна.

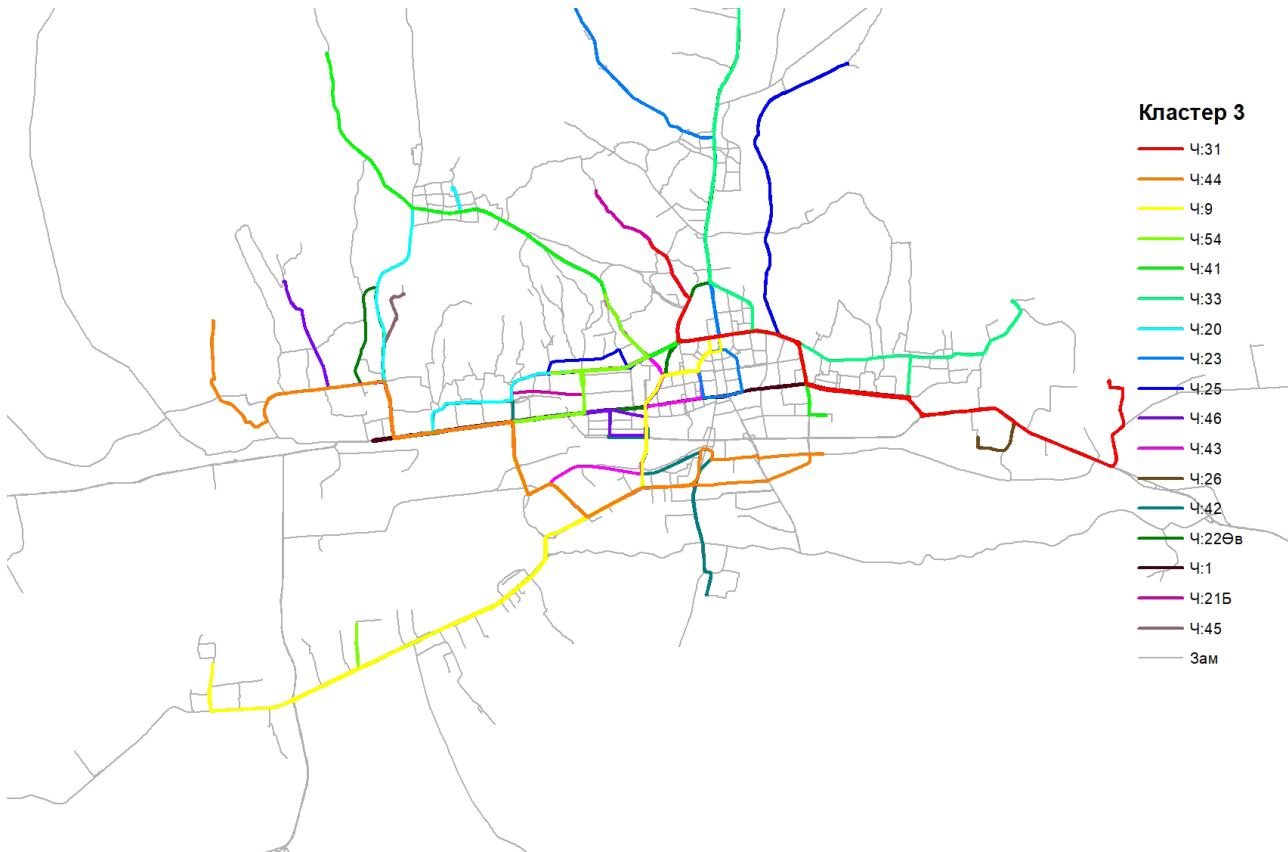
Хүснэгт 4.48. Хоёрдугаар кластер дахь ажиглалтын шалгуур үзүүлэлтүүд, 2021 он

Чиглэл дугаар	Тээврийн хэрэгслийн төрөл	Өдөрт үйлчилгээнд гардаг т/х дундаж тоо	Нэг т/х өдөрт гүйц. рейсийн тоо / ширхэг/	Ашиглалтын дундаж хурд	МЦ бодит зардал / төгрөг/	МЦ орлого / төгрөг/	МЦ шугамын бодит орлого / төгрөг/	МЦ нөхөн олговор зөрүү / төгрөг/	МЦ орлого зарлагын зөрүү / цаг/	Хоногийн нийт гүйц. цаг	МЦ зорчигчдын тоо	МЦ мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо	Чиглэлийн нэг өдрийн нийт зорчигчдын тоо
	Дунд багтаамж	3.2	6.9	11.0	33459.4	5079.2	2928.2	2151.0	-28380.2	38.9	15.6	11.3	607.5
T-4	Их багтаамж	3.4	6.4	11.4	45801.8	6213.5	3580.4	2633.1	-39588.3	38.2	19.2	14.0	735.3
	Троллейбус	3.4	4.8	9.7	43710.0	8351.4	5851.7	2499.7	-35358.6	32.9	31.6	23.3	1038.3
Ч:10	Их багтаамж	9.5	5.2	11.8	44205.8	8528.5	4881.0	3647.5	-35677.3	113.9	20.1	12.8	2288.6
Ч:17Б	Их багтаамж	5.9	10.3	10.5	41371.2	9800.8	5428.3	4372.6	-31570.4	72.8	22.4	13.7	1630.9
Ч:18А	Их багтаамж	5.0	12.2	13.4	43613.1	10868.1	6976.9	3891.1	-32745.0	66.1	25.4	17.6	1678.2
Ч:18Б	Их багтаамж	4.8	10.2	12.1	42515.9	9646.5	6183.2	3463.4	-32869.3	62.4	22.4	15.5	1396.9
Ч:19А	Их багтаамж	6.6	9.4	12.6	43528.8	9209.1	5182.9	4026.3	-34319.6	83.9	21.5	13.4	1803.0
Ч:19Б	Их багтаамж	6.6	8.6	11.8	42612.0	7947.7	4285.6	3662.1	-34664.3	84.0	19.4	12.1	1632.7
Ч:21А	Дунд багтаамж	3.9	8.6	15.3	40139.4	6742.0	3169.1	3572.9	-33397.5	42.2	15.1	8.0	637.8
	Их багтаамж	4.7	8.8	13.5	44901.0	7650.6	3818.9	3831.7	-37250.4	62.3	17.6	9.9	1096.5
Ч:22	Их багтаамж	8.7	3.4	12.2	43848.4	10270.1	5802.8	4467.3	-33578.3	105.9	24.0	15.0	2535.9
Ч:24А	Дунд багтаамж	3.7	7.5	14.5	33376.2	7479.2	3839.5	3639.8	-25897.0	49.5	17.4	10.1	859.4
	Их багтаамж	3.1	7.3	14.5	45354.6	10554.4	5624.9	4929.5	-34800.2	40.3	25.1	15.2	1011.7
Ч:30	Их багтаамж	11.2	7.3	11.9	42402.5	8525.1	4819.8	3705.2	-33877.4	143.6	20.2	12.8	2904.6
Ч:34	Их багтаамж	16.8	5.8	13.6	45410.7	9966.9	6443.4	3523.5	-35443.8	214.0	23.4	16.4	5017.6
Ч:35	Их багтаамж	8.5	9.3	12.2	43933.0	8904.0	5139.8	3764.2	-35029.0	104.3	21.5	14.0	2243.6

Чиглэл дугаар	Тээврийн хэрэгслийн төрөл	Өдөрт үйлчилгээнд гардаг т/х дундаж тоо	Нэг т/х өдөрт гүйц. рейсийн тоо / ширхэг/	Ашиглалтын дундаж хурд	МЦ зардал / төгрөг/	МЦ орлого / төгрөг/	МЦ бодит зардал / төгрөг/	МЦ орлого / шугамын бодит орлого / төгрөг/	МЦ нөхөн олговор /төгрөг/	МЦ орлого зарлагын зөрүү / төгрөг/	Хоногийн нийт гүйц. цаг /цаг/	МЦ зорчигчдын тоо	МЦ мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо	Чиглэлийн нэг өдрийн нийт зорчигчдын тоо
Ч:49	Их багтаамж	11.6	5.3	10.4	40465.9	8750.7	4907.0	3843.7	-31715.2	147.7	20.1	12.4	2973.2	
Ч:61	Их багтаамж	4.0	6.8	11.6	41928.1	8363.3	5410.6	2952.7	-33564.8	51.0	20.1	14.2	1025.9	
Ч:62	Дунд багтаамж	6.2	9.7	16.2	33712.4	8135.7	4742.6	3393.1	-25576.7	86.2	19.1	12.3	1648.2	
	Их багтаамж	6.6	10.0	17.6	49794.4	7145.0	4106.4	3038.7	-42649.3	87.9	16.5	10.5	1453.9	
Ч:63	Их багтаамж	6.5	9.0	12.9	43929.4	7256.3	4392.2	2864.1	-36673.1	83.5	18.4	12.6	1533.0	
Ч:72	Дунд багтаамж	2.6	12.7	14.8	35903.0	5892.3	3617.6	2274.7	-30010.7	32.1	14.9	10.3	478.9	
	Их багтаамж	2.0	9.4	12.4	47428.3	8418.3	5110.9	3307.4	-39010.1	22.0	21.3	14.7	468.5	
Ч:74	Дунд багтаамж	2.1	7.0	12.1	31936.4	4674.6	2615.2	2059.4	-27261.8	28.8	10.5	6.4	303.9	
	Их багтаамж	4.1	6.8	11.9	41202.6	7575.4	4409.9	3165.5	-33627.1	55.1	17.9	11.5	984.2	

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U-Money систем,

Зураг 4.43. Гуравдугаар кластерт багтсан чиглэлүүд



Эх сурвалж: Судалгааны баг

Гуравдугаар кластер. Тус кластерт Ч:1, Ч:9 Ч:20А, Ч:21Б, Ч:22Өв, Ч:23, Ч:25, Ч:26, Ч:31, Ч:33, Ч:41, Ч:42, Ч:43, Ч:44, Ч:45, Ч:46, Ч:54, гэсэн 17 чиглэл хамрагдсан. Эдгээр чиглэлүүд хотын төвөөс гадуурх болон хотын төвөөс гадагшаа чиглэсэн чиглэлүүд зонхилж байна.

- Ч:1 (Офицеруудын ордон-5 Шар) чиглэлд өдөрт дунджаар 15.2 угсраа автобус, 5 их багтаамжийн автобус, 6.2 Экобус автобусаар Энхтайваны өргөн чөлөө дагуу нийтийн тээврийн үйлчилгээг үзүүлдэг;
- Ч:9 (Нийсэх-4-р дэлгүүр) чиглэлд өдөрт 10 их багтаамжийн, Ч:20А (Баянхошуу-Геологийн төв лаборатори) чиглэлд өдөрт 6 их багтаамжийн, Ч:21Б (Вокзал-Автобус бааз) чиглэлд өдөрт их багтаамжийн 5, Ч:22Өв (Шадивлан-Чингис Соосэ ДС) чиглэлд өдөрт 7.5 их багтаамжийн, Ч:42 (Зайсан-Зайсан) чиглэлд 6 их багтаамжийн, Ч:43 (Баянхошуу-Ард кино театр) өдөрт 6 их багтаамжийн, Ч:44 (Нарангийн гол-Нарангийн гол) чиглэлд 14.2 их багтаамжийн, Ч:45 (Ган хийц-Зайсан) чиглэлд 7 их багтаамжийн, Ч:46 (Улаанчулуут-Улаанчулуут) чиглэлд 6.5 их багтаамжийн, Ч:54 (Яармаг-Баянхошуу) чиглэлд

11.6 их багтаамжийн автобусаар хотын баруун зүгийн тойрог болон хотын төвтэй холбосон нийтийн тээврийн үйлчилгээг гүйцэтгэдэг байна.

- Ч:23 (Зүрх Уул-Чингэлтэйн эцэс) чиглэлд өдөрт дундажаар 7.3 их багтаамжийн, Ч:25 (Тоосгоны Үйлдвэр Эцэс-Тоосгоны Үйлдвэр Эцэс) чиглэлд 9 их багтаамжийн 9 экобус, Ч:26 (Тоосгоны үйлдвэр-Жанжин Клуб) чиглэлд 6.4 их багтаамжийн, Ч:31 (Улиастайн Шинэ эцэс-Улиастайн Шинэ эцэс) чиглэлд 15.4 их багтаамжийн, Ч:33 (Шархад-Зунжин худалдааны төв) чиглэлд 11.5 их багтаамжийн, Ч:41 (Баруун салааны эцэс-Баруун салааны эцэс) чиглэлд 11.4 их багтаамжийн автобусаар хотын зүүн зүгийг баруун хойд, зүүн хойд, хойд зүгт Их тойруугаар дотогш хотын төв рүү орохгүйгээр холбож нийтийн тээврийн үйлчилгээг гүйцэтгэж байна. Зөвхөн Ч:23 чиглэл Бага тойруугаас Чингэлтэй эцэс орох маршруттай.

Тус кластерын шалгуур болон холбогдох үндсэн үзүүлэлтүүдийг харьцуулан үзвэл:

- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг 12.0 цаг байгаа нь дундаж 12.3 цагтай

ойролцоо, бусад кластеруудтай харьцуулахад 4,6-р кластераас өндөр бусдаас нь бага байна.

- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдөрт гүйцэтгэх рейсийн дундаж тоо 6.3 байгаа нь дундаж 7.4 рейсээс бага байна, бусад кластеруудтай харьцуулахад 6-р кластераас их, бусдаас нь бага байна.
- Тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын дундаж хурд 14.4 км/ц байгаа нь хурдны гүйцэтгэлийн индекс 32% буюу бага зэргийн түгжрэлтэй, дундаж 14.2 км/ц-тай ойролцоо байна. Бусад кластеруудтай харьцуулахад 4, 5-р кластераас бага, бусдаас нь өндөр ашиглалтын дундаж хурдтай байна.
- Машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо 28 зорчигч, үүнээс дунджаар 19 зорчигч (67.8%) үйлчилгээний төлбөр төлж зорчдог байна. Энэхүү үзүүлэлтүүд нь нийт ажиглалтын дундаж зорчигчийн тоо (26), машин цагийн төлбөр төлдөг зорчигчдын тоо (17) утгаас өндөр байна.
- Машин цагийн дундаж орлого нь 12025 төгрөг байгаагийн 7200 төгрөг (59.8%) нь шугамын орлого, 4825 төгрөг (40.1%) нь нөхөн олговор байна. Машин цагийн дундаж орлого, шугамын орлого, нөхөн олговор нийт ажиглалтын дундаж утгаас бага байна.
- Машин цагийн дундаж зардал нь 42717 төгрөг байгаа нь нийт ажиглалтын машин цагийн дундаж зардал 46396 төгрөгөөс 3679 төгрөгөөр бага байна. Хоёрдугаар кластерийн троллейбус нь шатахууны зардал байхгүй эрчим хүчний зардал нь улсын хөнгөлөлттэй тариф ашигладаг.
- Тус кластерын бусад чиглэлүүд их багтамжийн автобусыг ашигладаг, зарим нэг саруудад дунд багтаамжийн автобус 2021 онд ашигласан байна. Машин цагийн дундаж зардалд эзлэх шатахуун /эрчим хүч, тослох материал, сэлбэг хэрэгсэл,

элэгдлийн дундаж зардал нь 58.0 хувь байгаа нь нийт ажиглалтын мөн үзүүлэлтийн дундаж утга (59.7%) -тай ойролцоо байна. Түүнчлэн машин цагийн сэлбэг хэрэгслийн дундаж зардал (5562 төгрөг буюу машин цагийн дундаж зардалд 13%), машин цагийн хөрөнгийн элэгдлийн дундаж зардал (2404 төгрөг буюу машин цагийн дундаж зардалд 5.6%) нь нийт машин цагийн дундаж зардалд эзлэх хувь нь дундажтай (12.5%, 5.4%) ойролцоо байна. Эдгээр зардлуудын машин цагийн зардалд эзлэх хувь нь 50-аас их байх нь тээврийн хэрэгслүүд нь засвар үйлчилгээ шаарддаг, насжилт өндөртэй болохыг илтгэнэ. Иймээс тус чиглэлийн тээврийн хэрэгсэлд парк шинэчлэл, нөхөн хангалт хийгдсэнээр машин цагийн зардлыг бууруулж болно.

- Тус кластер нь машин цагийн орлого, зардлын зөрүү -28781 төгрөг байгаа нь ажиглалтын дунджаас бага зэргийн өндөр байна.

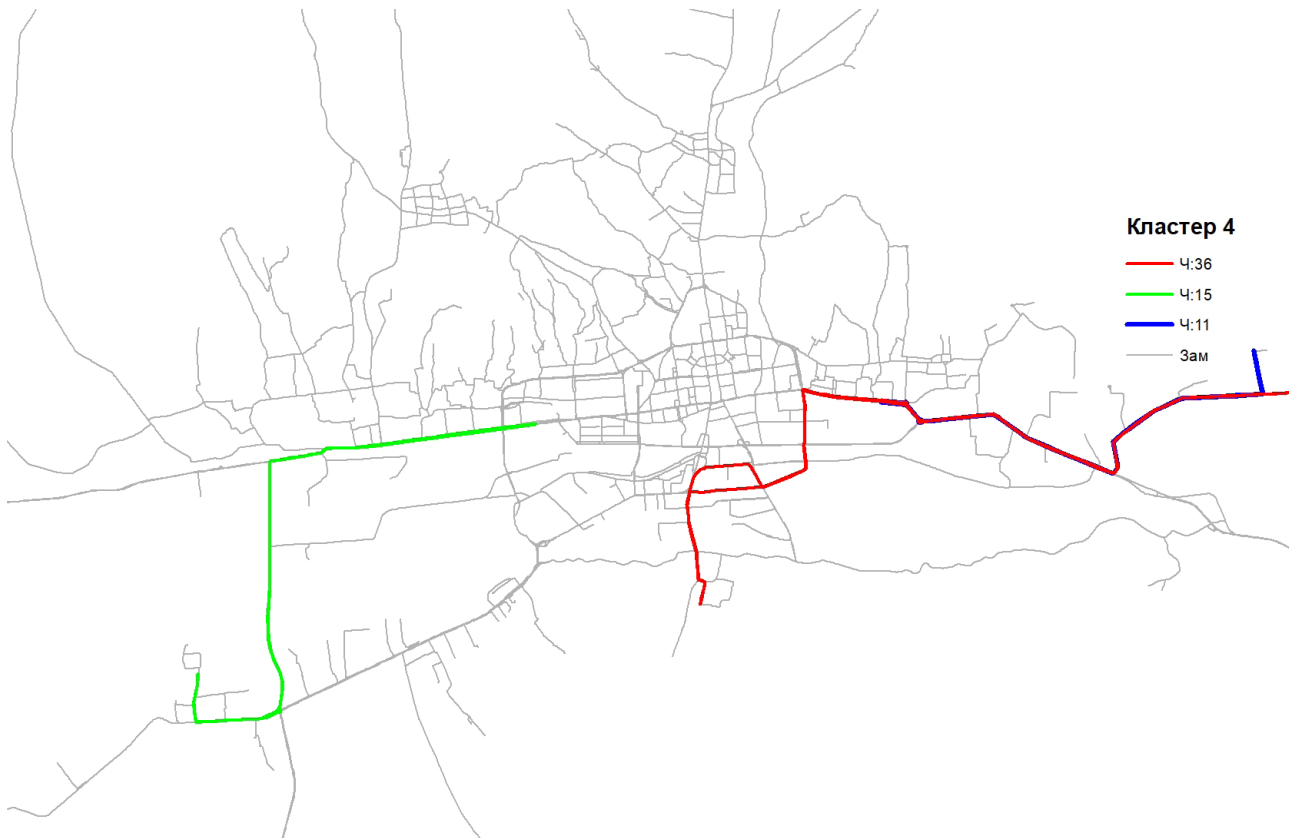
Эдгээр үзүүлэлтүүдээс харахад нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн цаг, ашиглалтын дундаж хурд, машин цагийн дундаж зардал, машин цагийн дундаж орлого, машин цагийн ашиг/алдагдал нь нийт ажиглалтын дундажтай ойролцоо чиглэлүүд гуравдугаар кластерт бүлэглэгдсэн байна.

Хүснэгт 4.49. Гуравдугаар кластер дахь ажиглалтын шалгуур үзүүлэлтүүд, 2021 он

Чиглэл дугаар	Тээврийн хэрэгслийн төрөл	Өдөрт үйлчилгээнд гардаг т/х дундаж тоо	Өдөрт үйлчилгээнд өдөрт гүйц. т/х рейсийн тоо / ширхэг/	Нэг т/х дундаж хурд	Ашиглалтын дундаж хурд	МЦ бодит зардал / төгрөг/	МЦ орлого /төгрөг/	МЦ шугамын бодит орлого /төгрөг/	МЦ нөхөн олговор /төгрөг/	МЦ орлого зарлагын зөрүү / төгрөг/	Хоногийн нийт гүйц. цаг /цаг/	МЦ зорчигчдын тоо	МЦ мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо	Чиглэлийн нэг өдрийн нийт зорчигчдын тоо
	Том овор	4.1	5.2	12.3	49342.1	10958.7	5804.5	16763.1	-32579.0	43.2	40.5	28.9	1752.0	
Ч:1	Угсраа автобус	15.2	6.1	11.5	61376.9	10142.1	4863.0	15005.1	-46371.8	195.4	36.4	26.7	7117.6	
	ЭКОБУС	6.2	5.9	12.4	40998.6	10343.2	5168.5	15511.7	-25487.0	70.3	37.6	27.2	2642.4	
Ч:20А	Том овор	6.0	9.6	15.6	49143.5	9111.9	6464.2	15576.1	-33567.3	73.2	36.7	23.7	2683.9	
Ч:21Б	Том овор	5.0	7.9	13.0	46456.4	3697.1	3690.9	7388.1	-39068.4	58.9	17.3	9.9	1015.3	
Ч:22ӨВ	Том овор	7.5	3.8	13.7	46924.8	4927.2	4088.2	9015.4	-37909.5	89.9	20.9	12.7	1877.5	
Ч:23	Том овор	7.3	8.5	15.8	48374.9	6061.2	5453.2	11514.4	-36860.5	91.9	27.1	16.2	2490.9	
Ч:25	Том овор	8.8	7.2	15.8	50577.9	6088.6	4438.4	10527.0	-40050.9	102.1	24.3	15.4	2480.0	
	ЭКОБУС	8.0	6.4	14.1	41859.4	9070.1	6490.5	15560.6	-26298.9	93.4	37.0	24.0	3453.2	
Ч:26	Том овор	6.4	6.9	16.4	48876.5	6697.6	4658.1	11355.7	-37520.8	82.6	27.1	17.8	2238.5	
Ч:31	Том овор	15.4	5.0	14.9	49524.7	8331.8	5791.6	14123.4	-35401.3	176.2	33.7	22.1	5933.3	
Ч:33	Том овор	11.5	4.7	13.2	46230.2	4736.0	4067.0	8803.0	-37427.3	144.3	20.7	12.6	2988.1	
Ч:41	Том овор	11.4	5.4	14.9	48496.9	7149.3	5018.2	12167.5	-36329.5	136.9	28.6	18.5	3914.5	
Ч:42	Том овор	7.3	6.4	13.8	46786.3	6168.2	3882.4	10050.6	-36735.6	90.8	23.2	15.5	2110.8	
Ч:43	Том овор	5.7	11.8	15.9	48684.5	7814.9	5855.2	13670.1	-35014.3	71.6	31.6	19.9	2261.5	
Ч:44	Том овор	14.2	4.3	14.5	47539.0	6859.7	4066.2	10925.9	-36613.2	173.0	25.7	17.6	4449.5	
Ч:45	Дунд овор	1.2	4.9	9.9	28211.7	3979.3	3005.7	6985.0	-21226.6	17.3	16.5	10.4	284.2	
	Том овор	6.4	4.7	12.9	48849.4	6347.3	3950.3	10297.5	-38551.9	68.9	24.3	16.4	1676.0	
Ч:46	Том овор	6.5	9.2	16.0	49460.0	7136.0	5239.5	12375.5	-37084.5	83.1	28.6	18.1	2376.3	
Ч:54	Том овор	11.6	4.8	16.6	49199.6	7500.8	4687.3	12188.1	-37011.5	148.1	28.2	18.8	4173.6	
Ч:9	Том овор	10.1	6.5	17.9	52052.1	9071.4	5985.9	15057.3	-36994.8	125.7	35.4	23.4	4444.5	

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U-Money систем

Зураг 4.44. Дөрөвдүгээр кластерт багтсан чиглэлүүд



Эх сурвалж: Судалгааны баг

Дөрөвдүгээр кластер. Тус кластерт Ч:36, Ч:15 Ч:11 гэсэн 3 чиглэл хамрагдсан. Эдгээр чиглэлүүд хотын төвөөс гадуурх болон хотын төвөөс гадагшаа чиглэсэн чиглэлүүд байна.

- Ч:11 (Хужирбулан-Монгол кино үйлдвэр) чиглэлд өдөрт дунджаар их багтаамжийн 5, Ч:36 (Гацууртын эцэс-Гачууртын эцэс) чиглэлд өдөрт дунджаар 7 их багтаамжийн автобус, 8 Экобус автобусаар хотын зүүн чиглэлд Их тойруугаас дотогш орохгүйгээр гадагш чиглэсэн чиглэлд нийтийн тээврийн үйлчилгээг үзүүлж байна;
- Ч:15 (Нисэх-3-р эмнэлгийн чиглэлд) чиглэлд өдөрт дунджаар 9 их багтаамжийн автобусаар хотын баруун зүгт чиглэсэн чиглэлд нийтийн тээврийн үйлчилгээг явуулж байна.

Тус кластерын шалгуур болон холбогдох үндсэн үзүүлэлтүүдийг харьцуулан үзвэл:

- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг 11.5 цаг байгаа нь дунджаас бага, бусад кластеруудтай харьцуулахад 5-р кластераас өндөр, 6-р кластертай ойролцоо, бусад кластеруудаас бага байна.

- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдөрт гүйцэтгэх рейсийн дундаж тоо 8.1 байгаа нь дундаж 7.4 рейсээс их буюу 2, 3, 6, 7 – р кластеруудаас их, бусад кластеруудаас бага байна.
- Тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын дундаж хурд 21.4 км/ц байгаа нь хурдны гүйцэтгэлийн индекс 47.5% буюу түгжрэл бага, дунджаас их байна. Бусад 5-р кластераас бага, бусдаас нь өндөр ашиглалтын дундаж хурдтай байна.
- Машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо 24 зорчигч, үүнээс дунджаар 16 зорчигч (67.7%) үйлчилгээний төлбөр төлж зорчдог байна. Энэхүү үзүүлэлтүүд нь нийт ажиглалтын дундаж зорчигчийн тоо (26), машин цагийн төлбөр төлдөг зорчигчдын тоо (17) утгаас бага байна.
- Машин цагийн дундаж орлого нь 10073 төгрөг байгаагийн 5910 төгрөг (58.7%) нь шугамын орлого, 4163 төгрөг (41.3%) нь нөхөн олговор байна. Машин цагийн дундаж орлого, шугамын орлого, нөхөн олговор нийт ажиглалтын дундаж утгаас ойролцоо байна.
- Машин цагийн дундаж зардал нь 59805 төгрөг

байгаа нь нийт ажиглалтын машин цагийн дундаж зардал 46396 төгрөгөөс 13409 төгрөгөөр илүү байна.

- Тус кластерын чиглэлүүдэд их багтаамжийн автобусыг ашигласан байна. Машин цагийн дундаж зардалд эзлэх шатахуун /эрчим хүч, тослох материал, сэлбэг хэрэгсэл, элэгдлийн дундаж зардал нь 58.0 хувь байгаа нь нийт ажиглалтын мөн үзүүлэлтийн дундаж утга (59.7%) -тай ойролцоо байна. Түүнчлэн машин цагийн сэлбэг хэрэгслийн дундаж зардал (6445 төгрөг буюу машин цагийн дундаж зардалд 10.8%), машин цагийн хөрөнгийн элэгдлийн дундаж зардал (2680 төгрөг буюу машин цагийн дундаж зардалд 4.5%) нь нийт машин цагийн дундаж зардалд эзлэх хувь нь дунджаас (12.5%, 5.4%) бага байна. Эдгээр зардлуудын машин цагийн

зардалд эзлэх хувь нь 50-аас их байх нь тээврийн хэрэгслийн, насжилт өндөртэй болохыг илтгэнэ. Иймээс тус чиглэлийн тээврийн хэрэгсэлд парк шинэчлэл, нөхөн хангалт хийгдсэнээр машин цагийн зардлыг бууруулж болно.

- Тус кластер нь машин цагийн орлого, зардлын зөрүү -27716 төгрөг байгаа нь ажиглалтын дунджаас их зэргийн өндөр байна.

Эдгээр үзүүлэлтүүдээс харахад нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн цаг дунджаас бага, ажиглалтын дундаж хурд нь дунджаас их, машин цагийн дундаж зардал, машин цагийн дундаж орлого, машин цагийн ашиг/алдагдал нь нийт ажиглалтын дундажтай ойролцоо чиглэлүүд дөрөвдүгээр кластерт бүлэглэгдсэн байна.

Хүснэгт 4.50. Дөрөвдүгээр кластер дахь ажиглалтын шалгуур үзүүлэлтүүд, 2021 он

Чиглэлийн дугаар	Ч:11	Ч:15	Ч:36	
Тээврийн хэрэгслийн төрөл	Том овор	Том овор	Том овор	ЭКОБУС
Өдөрт үйлчилгээнд гардаг тээврийн хэрэгслийн дундаж тоо	4.6	8.5	6.9	8.0
Нэг тээврийн хэрэгслийн хоногт гүйцэтгэсэн рейсийн тоо /ширхэг/	10.9	6.9	7.3	6.3
Ашиглалтын дундаж хурд	22.5	19.5	23.3	21.3
Машин цагийн бодит зардал /төгрөг/	59175.3	61516.8	60522.7	49871.0
Машин цагийн орлого /төгрөг/	6025.0	5994.7	5191.2	7299.3
Машин цагийн шугамын бодит орлого /төгрөг/	4411.2	3976.7	3870.6	5177.5
Машин цагийн нөхөн олговор /төгрөг/	10436.2	9971.3	9061.7	12476.8
Машин цагийн орлого зарлагын зөрүү /төгрөг/	-48739.1	-51545.5	-51461.0	-37394.2
Хоногийн нийт гүйцэтгэлийн цаг /цаг/	60.1	105.4	84.5	91.0
Машин цагийн зорчигчдын тоо	25.0	24.2	21.4	30.6
Машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо	16.2	16.3	13.7	20.2
Чиглэлийн нэг өдрийн зорчигчдын тоо	1501.6	2555.1	1807.5	2783.8

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U-Money систем

Зураг 4.45. Тавдугаар кластерт багтсан чиглэлүүд



Тавдугаар кластер. Тус кластерт 4:12, 4:60 гэсэн 2 чиглэл хамрагдсан. Эдгээр чиглэлүүд хотын төвөөс гадуурх болон хотын төвөөс гадагшаа чиглэсэн чиглэлүүд байна.

- 4:12 (Ургах наран хороолол-Офицеруудын ордон) чиглэлд өдөрт дунджаар их багтаамжийн 3, дунд багтаамжийн 3, Экобус автобус 4 тээврийн хэрэгслээр хотын зүүн чиглэлд Их тойруугаас дотогш орохгүйгээр гадагш чиглэсэн чиглэлд нийтийн тээврийн үйлчилгээг үзүүлж байна.
- 4:60 (Саппоро-Авто Худалдааны Цогцолбор) чиглэлд өдөрт дунджаар 1 дунд багтаамжийн автобусаар хотын захын хэсэг рүү богино чиглэлд нийтийн тээврийн үйлчилгээг явуулж байна.

Тус кластерын шалгуур болон холбогдох үндсэн үзүүлэлтүүдийг харьцуулан үзвэл:

- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг 10.3 цаг байгаа нь бусад кластеруудаас бага байна.
- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдөрт гүйцэтгэх рейсийн дундаж тоо 9 байгаа нь дундаж 7.4 рейсээс их, 1, 8 – р кластераас бага, бусад кластеруудаас их байна.

- Тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын дундаж хурд 22.9 км/ц байгаа нь хурдны гүйцэтгэлийн индекс 50.9% буюу түгжрэлгүй, дунджаас их, бусад кластеруудаас өндөр ашиглалтын дундаж хурдтай байна.
- Машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо 12 зорчигч, үүнээс дунджаар 8 зорчигч (67.7%) үйлчилгээний төлбөр төлж зорчдог байна. Энэхүү үзүүлэлтүүд нь нийт ажиглалтын дундаж зорчигчийн тоо (26), машин цагийн төлбөр төлдөг зорчигчдын тоо (17) утгаас 50 хувиар бага байна.
- Машин цагийн дундаж орлого нь 5009 төгрөг байгаагийн 2787 төгрөг (55.6%) нь шугамын орлого, 2222 төгрөг (44.4%) нь нөхөн олговор байна. Машин цагийн дундаж орлого, шугамын орлого, нөхөн олговор нийт ажиглалтын дундаж утгаас бага байна.
- Машин цагийн дундаж зардал нь 52445 төгрөг байгаа нь нийт ажиглалтын машин цагийн дундаж зардал 46396 төгрөгөөс 6049 төгрөг (11.5%) -аар их байна. Машин цагийн дундаж зардалд эзлэх шатахуун /эрчим хүч, тослох материал, сэлбэг хэрэгсэл, элэгдлийн дундаж зардал нь 58 хувь байгаа нь нийт ажиглалтын

мөн үзүүлэлтийн дундаж утга (59.7%) -тай ойролцоо байна. Түүнчлэн машин цагийн сэлбэг хэрэгслийн дундаж зардал (6502 төгрөг буюу машин цагийн дундаж зардалд 12.4%), машин цагийн хөрөнгийн элэгдлийн дундаж зардал (3294 төгрөг буюу машин цагийн дундаж зардалд 12.4%) нь нийт машин цагийн дундаж зардалд эзлэх хувь нь дундажтай ойролцоо байна. Эдгээр зардлуудын машин цагийн зардалд эзлэх хувь нь 50-аас их байх нь тээврийн хэрэгслийн, насжилт өндөртэй болохыг харуулж байна. Иймээс тус чиглэлийн тээврийн хэрэгсэлд парк шинэчлэл, нөхөн хангалт хийгдсэнээр машин цагийн

зардлыг бууруулж болно.

Тус кластер нь машин цагийн орлого, зардлын зөрүү -30427 төгрөг байгаа нь ажиглалтын дунджаас өндөр байна.

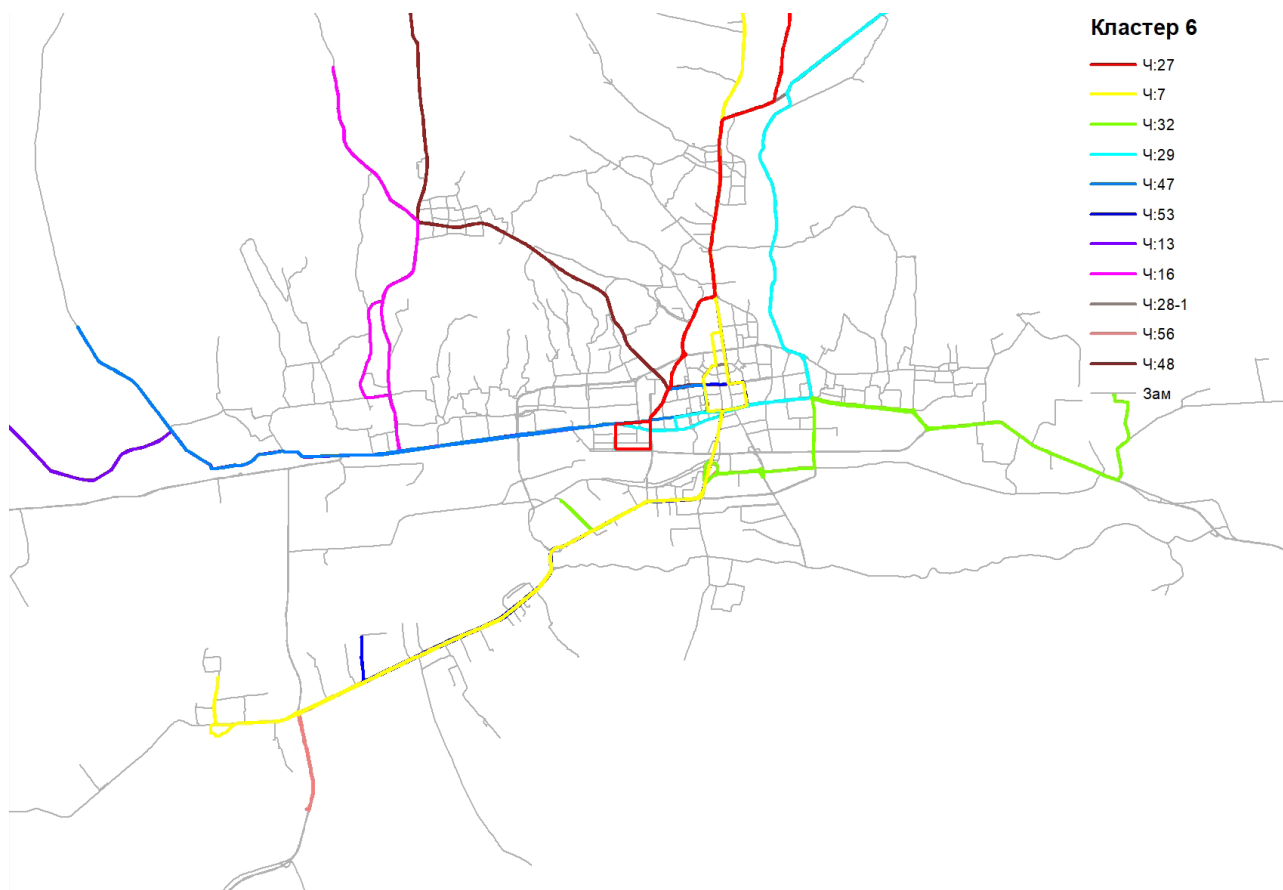
Эдгээр үзүүлэлтүүдээс харахад нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн цаг дунджаас бага, ашиглалтын дундаж хурд нь бусад кластеруудтай харьцуулахад өндөр, машин цагийн дундаж зардал нь дундажтай ойролцоо, машин цагийн дундаж орлого нь дунджаас бага, машин цагийн ашиг/алдагдал нь нийт ажиглалтын дунджаас их чиглэлүүд тавдугаар кластерт бүлэглэгдсэн байна.

Хүснэгт 4.51. Тавдугаар кластер дахь ажиглалтын шалгуур үзүүлэлтүүд, 2021 он

Чиглэлийн дугаар	Ч:12Z			Ч:60		
	Дунд овор	Том овор	ЭКОБУС	Дунд овор	Том овор	
Тээврийн хэрэгслийн төрөл						
Өдөрт үйлчилгээнд гардаг тээврийн хэрэгслийн дундаж тоо	3.31	3.02	4.00	0.99	0.57	
Нэг тээврийн хэрэгслийн хоногт гүйцэтгэсэн рейсийн тоо /ширхэг/	10.47	10.13	13.33	7.03	7.88	
Ашиглалтын дундаж хурд	25.15	24.39	26.00	20.64	22.03	
Машин цагийн бодит зардал /төгрөг/	45,642.33	64,148.46	49,709.94	49,487.48	65,932.52	
Машин цагийн орлого /төгрөг/	2,849.03	3,429.77	2,321.04	2,623.88	1,991.17	
Машин цагийн шугамын бодит орлого /төгрөг/	2,621.30	3,065.66	2,102.33	1,742.14	1,516.89	
Машин цагийн нөхөн олговор /төгрөг/	5,470.32	6,495.43	4,423.37	4,366.02	3,508.06	
Машин цагийн орлого зарлагын зөрүү /төгрөг/	-40,172.01	-57,653.03	-45,286.57	-45,121.46	-62,424.46	
Хоногийн нийт гүйцэтгэлийн цаг /цаг/	36.58	33.61	54.95	8.95	5.39	
Машин цагийн зорчигчдын тоо	12.80	15.69	10.42	10.53	8.53	
Машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо	7.56	9.56	6.21	7.05	5.49	
Чиглэлийн нэг өдрийн зорчигчдын тоо	468.40	527.31	572.50	94.28	45.96	

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U-Money систем

Зураг 4.46. Зургадугаар кластерт багтсан чиглэлүүд



Зургадугаар кластер. ДТус кластерт 4:7, 4:13, 4:16, 4:27, 4:28-1, 4:29, 4:32Б, 4:47, 4:48, 4:53, 4:56, 4:69, 4:73, гэсэн 13 чиглэл хамрагдсан. Эдгээр чиглэлүүд хотын төвөөс гадуурх болон хотын төвөөс гадагшаа чиглэсэн чиглэлүүд байна.

- 4:32Б (Дулааны цахилгаан станц 3 – Офицеруудын ордон) чиглэлд дунджаар 12 их багтаамжийн автобусаар, 4:53 (МУБИС-Яармагийн эцэс) чиглэлд өдөрт дунджаар 10 их багтаамжийн автобусаар, 4:56 (120 мянгат – Архивын ерөнхий газар) чиглэлд дунджаар 5 их багтаамжийн автобусаар хотын төвийг зүүн бүс, баруун өмнөд бүсийг холбосон чиглэлүүдэд нийтийн тээврийн үйлчилгээг үзүүлж байна;
- 4:27 (Вокзал-Өвөр согоот) чиглэлд өдөрт дунджаар 12-13 их багтаамжийн автобус, 15 угсраа автобусаар, 4:28-1 (Ард кино театр-Сэлх) чиглэлд өдөрт дунджаар 7-8 их багтаамжийн автобус, 4:29 (Вокзал- Сэлбэ амралт) чиглэлд өдөрт дунджаар 12-13 их багтаамжийн автобус, 14-15 троллейбусоор, 4:48 (МУБИС- Зүүн салааны шинэ эцэс) чиглэлд өдөрт дунджаар 8 их багтаамжийн автобус, 6 троллейбусоор, 4:73

(Зунжин худалдааны төв- ТЭЦ 4) чиглэлд өдөрт дунджаар 10-11 их багтаамжийн автобусаар зүүн хойд зүгээс хотын төвийг холбосон чиглэлүүдэд нийтийн тээврийн үйлчилгээг үзүүлж байна;

- 4:13 (3-р эмнэлэг-Тахилтын эцэс) чиглэлд өдөрт дунджаар 11 их багтаамжийн автобус, 6-7 троллейбусоор, 4:16 (10-р хороолол-Баруун салааны эцэс) чиглэлд 8 их багтаамжийн автобусаар, 4:47 (Ард кино театр-Орбитын эцэс) чиглэлд 12-13 их багтаамжийн автобусаар, хотын төвийг баруун, баруун хойд бүсийг холбосон чиглэлүүдэд нийтийн тээврийн үйлчилгээг үзүүлж байна.

Тус кластерын шалгуур болон холбогдох үндсэн үзүүлэлтүүдийг харьцуулан үзвэл:

- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг 11.9 цаг байгаа нь дунджаас бага, 4, 5-р кластеруудаас их, бусад кластеруудаас бага байна.
- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдөрт гүйцэтгэх рейсийн дундаж тоо 5.9 байгаа нь дундаж 7.4 рейсээс бага, бусад кластеруудаас мөн адил бага байна.

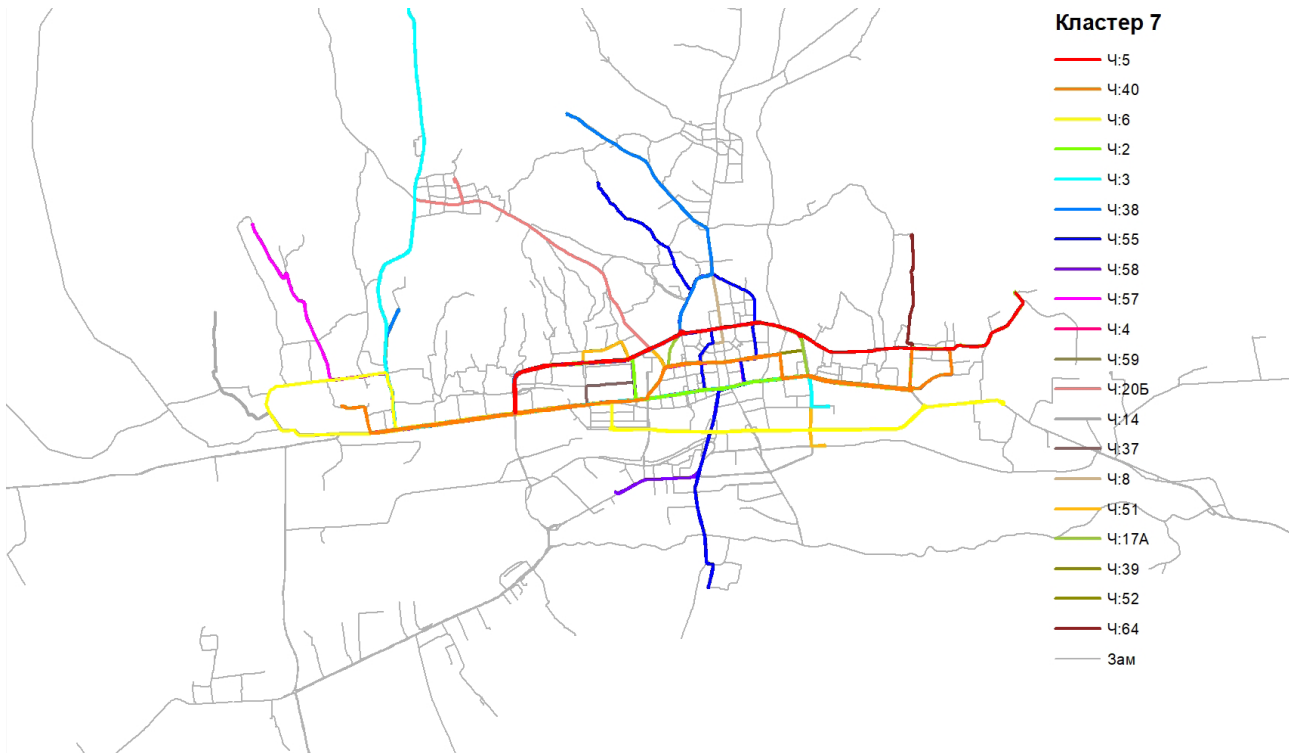
- Тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын дундаж хурд 16.7 км/ц байгаа нь хурдны гүйцэтгэлийн индекс 37.11% буюу түгжрэлтэй, дунджаас их, 4,5 - р кластеруудаас бага, бусад кластеруудаас өндөр ашиглалтын дундаж хурдтай байна.
 - Машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо 24 зорчигч, үүнээс дунджаар 16 зорчигч (67.7%) үйлчилгээний төлбөр төлж зорчдог байна. Энэхүү үзүүлэлтүүд нь нийт ажиглалтын дундаж зорчигчийн тоо (26), машин цагийн төлбөр төлдөг зорчигчдын тоо (17) утгаас бага байна.
 - Машин цагийн дундаж орлого нь 10285 төгрөг байгаагийн 5918 төгрөг (57.5%) нь шугамын орлого, 4366 төгрөг (42.5%) нь нөхөн олговор байна. Машин цагийн дундаж орлого, шугамын орлого, нөхөн олговор нийт ажиглалтын дундаж утгатай ойролцоо байна.
 - Машин цагийн дундаж зардал нь 51932 төгрөг байгаа нь нийт ажиглалтын машин цагийн дундаж зардал 46396 төгрөгөөс 5536 төгрөг (11.9%) -аар их байна. Машин цагийн дундаж зардалд эзлэх шатахуун/эрчим хүч, тослох материал, сэлбэг хэрэгсэл, элэгдлийн дундаж зардал нь 62.7 хувь байгаа нь нийт ажиглалтын мөн үзүүлэлтийн дундаж утга (59.7%) -аас их байна. Түүнчлэн машин цагийн сэлбэг хэрэгслийн дундаж зардал (6074 төгрөг буюу машин цагийн дундаж зардалд 11.7%), машин цагийн хөрөнгийн элэгдлийн дундаж зардал (2555 төгрөг буюу машин цагийн дундаж зардалд 4.9%) нь нийт машин цагийн дундаж зардалд эзлэх хувь нь дундажтай ойролцоо байна. Эдгээр зардлуудын машин цагийн зардалд эзлэх хувь нь 50-аас их байх нь тээврийн хэрэгслийн, насжилт өндөртэй болохыг харуулж байна. Иймээс тус чиглэлийн тээврийн хэрэгсэлд парк шинэчлэл, нөхөн хангалт хийгдсэнээр машин цагийн зардлыг бууруулж болно.
- Тус кластер нь машин цагийн орлого, зардлын зөрүү -27602 төгрөг байгаа нь ажиглалтын дунджаас бага зэргийн өндөр байна.
- Энэхүү кластерт нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн цаг бага, өдөрт гүйцэтгэдэг рейсийн тоо бага, машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо машин цагийн орлого, зардал болон орлого зардлын зөрүү дундажтай ойролцоо чиглэлүүд зургадугаар кластерт бүлэглэгдсэн байна.

Хүснэгт 4.52. Зургадугаар кластер дахь ажиглалтын шалгуур үзүүлэлтүүд, 2021 он

Чиглэл дугаар	Тээврийн хэрэгслийн төрөл	Өдөрт үйлчилгээнд гардаг т/х дундаж тоо	Нэг т/х өдөрт үйлчилгээнд гардаг т/х дундаж тоо / ширхэг/	Ашиглалтын дундаж хурд	МЦ бодит зардал / төгрөг/	МЦ шугамын бодит орлого / төгрөг/	МЦ нөхөн олговор / төгрөг/	МЦ орлого зарлагын зөрүү / төгрөг/	Хоногийн нийт гүйц. цаг /цаг/	МЦ зорчигчдын тоо	МЦ мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо	Чиглэлийн нэг өдрийн нийт зорчигчдын тоо	
Ч:13	Том овор	11.08	6.64	18.41	54,374.73	5,109.34	3,878.52	8,987.86	-45,386.87	126.64	20.89	13.13	2,645.61
	Троллейбус	6.64	6.55	16.93	35,584.87	4,316.70	2,307.42	6,624.12	-28,960.75	82.95	18.56	10.87	1,539.46
Ч:16	Том овор	8.27	6.67	15.88	50,385.40	6,078.52	4,745.49	10,824.00	-39,561.39	97.86	24.84	15.35	2,430.48
Ч:27	Том овор	12.77	6.07	15.75	51,086.42	4,095.05	4,537.01	8,632.05	-42,454.37	151.79	20.06	10.99	3,044.86
	Угсраа автобус	15.36	5.88	13.97	67,828.86	5,540.15	5,865.00	11,405.14	-56,423.72	190.18	27.24	15.51	5,180.52
Ч:28-1	Том овор	7.54	6.08	17.06	50,318.74	4,984.66	5,162.52	10,147.18	-40,171.56	95.20	23.84	13.51	2,269.44
Ч:29	Том овор	12.49	4.30	17.20	53,189.40	5,319.41	4,523.64	9,843.05	-43,346.35	152.43	22.74	13.69	3,465.48
Ч:32	Троллейбус	14.61	4.29	17.13	38,021.53	5,110.76	2,612.94	7,723.69	-30,297.84	169.73	21.61	12.90	3,667.52
Ч:47	Том овор	12.42	4.73	15.72	51,021.12	7,172.61	4,488.61	11,661.22	-39,359.90	154.48	27.67	18.70	4,274.91
Ч:48	Том овор	11.85	5.35	15.51	51,470.56	7,069.05	4,846.47	11,915.53	-39,555.03	129.38	27.65	17.95	3,577.17
	Троллейбус	8.83	6.29	15.87	51,533.45	5,512.54	3,995.69	9,508.23	-42,025.23	98.57	22.51	14.51	2,218.36
Ч:53	Том овор	6.64	6.55	15.34	35,965.75	4,194.86	1,821.26	6,016.12	-29,949.63	81.09	16.50	10.43	1,337.86
Ч:56	Том овор	10.05	7.83	16.99	50,243.46	6,679.60	3,935.13	10,614.73	-39,628.73	126.73	25.32	17.45	3,208.30
Ч:69	Том овор	5.28	10.00	21.03	54,884.26	5,848.01	4,258.21	10,106.22	-44,778.04	69.75	24.09	15.57	1,680.21
Ч:7	Том овор	10.69	5.48	15.65	51,189.92	4,574.73	3,290.52	7,865.26	-43,324.67	129.72	18.62	12.04	2,415.85
Ч:73	Том овор	14.91	5.86	17.34	53,457.32	7,331.72	4,220.56	11,552.28	-41,905.03	183.47	27.90	19.46	5,118.75
	Том овор	6.71	4.22	16.18	52,211.05	6,641.58	4,878.90	11,520.48	-40,690.57	78.44	27.58	17.83	2,163.79

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U-Money систем

Зураг 4.47. Долдугаар кластерт багтсан чиглэлүүд



Долдугаар кластер. Тус кластерт Ч:14, Ч:17, Ч:2, Ч:20Б, Ч:3, Ч:37, Ч:38, Ч:39, Ч:4, Ч:5, Ч:40, Ч:51, Ч:52, Ч:55, Ч:57Б, Ч:58, Ч:59, Ч:64, Ч:65, Ч:6, Ч:66, Ч:70, Ч:8, гэсэн 24 чиглэл хамрагдсан. Эдгээр нь Улаанбаатар хотын хэвтээ, босоо тэнхлэгийн дагуух баруун, зүүн, өмнөд, хойд зүгийг холбосон уртын болон богинын чиглэлүүд байна.

- Ч:14 (10-р хороолол – Нарангийн гол) чиглэлд өдөрт дунджаар 6-7 их багтаамжийн автобусаар, Ч:2 (3,4-р хорооллын эцэс – Шар хадны эцэс) их багтаамжийн 14 автобус, 10-11 троллейбусоор, Ч:37 (4-р хороолол – Улаанхуарангийн эцэс) чиглэлд өдөрт дунджаар их багтаамжийн 8 автобусаар, Ч:59 (Офицеруудын ордон – Ханын материалын комбинат) чиглэлд өдөрт дунджаар их багтаамжийн 2 автобусаар, Ч:40 (Улаанхуарангийн эцэс – Алтан тариа) чиглэлд их багтаамжийн 12 автобусаар, 14-15 троллейбусоор, Ч:50 (Дулааны цахилгаан станц – Улаанхуарангийн эцэс) чиглэлд их багтаамжийн 12-13 автобусаар, Ч:64 (Халдвартын эмнэлэг – Цагаан давааны) чиглэлд их багтаамжийн 2-3 автобусаар, дунд багтаамжийн 2-3 автобусаар Энхтайвны өргөн чөлөөний дагуух чиглэлд холбосон чиглэлүүдэд нийтийн тээврийн үйлчилгээг үзүүлж байна.
- Ч:3 (Халдвартын эмнэлэг – Зүүн салааны шинэ эцэс) чиглэлд өдөрт дунджаар их багтаамжийн 11 автобусаар, Ч:57Б (Алтан овоо 48-р гудамж – Монгол Улсын Их Сургууль) дунджаар их багтаамжийн 9-10 автобусаар хотын баруун, баруун хойд зүгт хотын төвийг холбосон чиглэлүүдэд нийтийн тээврийн үйлчилгээг үзүүлж байна.
- Ч:6 (Толгойт – Батоник) чиглэлд өдөрт дунджаар их багтаамжийн 16-17 автобусаар, Ч:5 (Гэмтлийн эмнэлэг – Шар хадны эцэс) чиглэлд өдөрт дунджаар их багтаамжийн 16-17 автобусаар, Ч:4 (5 Шар – Сансар ШТС) их багтаамжийн 8-9 хотын баруун, зүүн өмнөд, зүүн хойд бүсийг холбосон урт чиглэлд нийтийн тээврийн үйлчилгээг үзүүлж байна.
- Ч:8 (МУБИС – Хайлааст шинэ эцэс) чиглэлд өдөрт дунджаар их багтаамжийн 6 автобусаар, Ч:52 (Зайсан – Дүүхээ дэлгүүр) дунджаар их багтаамжийн 3-4 автобусаар, Ч:55 (Зайсан – Авто бааз) дунджаар их багтаамжийн 11 автобусаар, Ч:65 (Офицеруудын ордон – Зайсан) чиглэлд их багтаамжийн 7 автобусаар, Ч:66 (11-р хороолол – Зайсан) чиглэлд дунджаар их багтаамжийн 4-5 автобусаар хотын хойд, өмнө зүгийг холбосон чиглэлүүдэд нийтийн тээврийн үйлчилгээг үзүүлж байна.

үзүүлж байна.

- Ч:20Б (Хархорин – Баянхошуу) чиглэлд өдөрт дунджаар их багтаамжийн 6 автобусаар, Ч:17А (Вокзал – Сансар ШТС) дунджаар их багтаамжийн 5-6 автобусаар, Ч:38 (Хайлаастын эцэс – Ханын материалын кабинет) том оврын 10 автобусаар дунджаар хотын баруун, баруун хойд, төвийн зүгийг хагас тойрог, тойрог чиглэлээр холбосон чиглэлүүдэд нийтийн тээврийн үйлчилгээг үзүүлж байна.
- Ч:39 (3,4-р хорооллын эцэс – Сансар /туннель/) чиглэлд өдөрт дунджаар их багтаамжийн 5 автобусаар, Ч:51 (Дүүхээ дэлгүүр – Дүнжингарав Худалдааны төв) чиглэлд их багтаамжийн 5 автобусаар, Ч:58 (3,4-р хороолол - Дулааны цахилгаан станц) дунджаар их багтаамжийн 9-10 автобусаар, Ч:70 (Ард кино театр – Дулааны цахилгаан станц 3) чиглэлд дунджаар их багтаамжийн 4-5 автобусаар их тойруугаас дотогш хотын төв доторх чиглэлд нийтийн тээврийн үйлчилгээг гүйцэтгэж байна.

Тус кластерын шалгуур болон холбогдох үндсэн үзүүлэлтүүдийг харьцуулан үзвэл:

- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг 11.9 цаг байгаа нь дунджаас бага, 4, 5-р кластеруудаас их, бусад кластеруудаас бага байна.
- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдөрт гүйцэтгэх рейсийн дундаж тоо 7.4 байгаа нь дундаж 7.4 рейстэй ойролцоо, 2, 6 -р кластеруудаас их, бусад кластеруудаас бага байна.
- Тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын дундаж хурд 12.6 км/ц байгаа нь хурдны гүйцэтгэлийн индекс 28.0% буюу түгжрэлтэй, дунджаас бага, 2 – р кластертай ойролцоо, бусад кластеруудаас бага ашиглалтын дундаж хурдтай байна.
- Машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо 31 зорчигч, үүнээс дунджаар 21 зорчигч (67.7%) үйлчилгээний төлбөр төлж зорчдог байна.

Энэхүү үзүүлэлтүүд нь нийт ажиглалтын дундаж зорчигчийн тоо (26), машин цагийн төлбөр төлдөг зорчигчдын тоо (17) утгаас өндөр байна.

- Машин цагийн дундаж орлого нь 13192 төгрөг байгаагийн 8102 төгрөг (61.4%) нь шугамын орлого, 5090 төгрөг (38.6%) нь нөхөн олговор байна. Машин цагийн дундаж орлого, шугамын орлого, нөхөн олговор нийт ажиглалтын дундаж утгатай ойролцоо байна.
- Машин цагийн дундаж зардал нь 44316 төгрөг байгаа нь нийт ажиглалтын машин цагийн дундаж зардал 46396 төгрөгөөс -2080.0 төгрөг (4.5%) -аар бага байна. Машин цагийн дундаж зардалд эзлэх шатахуун /эрчим хүч, тослох материал, сэлбэг хэрэгсэл, элэгдлийн дундаж зардал нь 59.0 хувь байгаа нь нийт ажиглалтын мөн үзүүлэлтийн дундаж утга (59.7%) -аас их байна. Түүнчлэн машин цагийн сэлбэг хэрэгслийн дундаж зардал (5701 төгрөг буюу машин цагийн дундаж зардалд 12.9%), машин цагийн хөрөнгийн элэгдлийн дундаж зардал (2388 төгрөг буюу машин цагийн дундаж зардалд 5.4%) нь нийт машин цагийн дундаж зардалд эзлэх хувь нь дундажтай ойролцоо байна. Эдгээр зардлуудын машин цагийн зардалд эзлэх хувь нь 50-аас их байх нь тээврийн хэрэгслийн, насжилт өндөртэй болохыг харуулж байна. Иймээс тус чиглэлийн тээврийн хэрэгсэлд парк шинэчлэл, нөхөн хангалт хийгдсэнээр машин цагийн зардлыг бууруулж болно.
- Тус кластер нь машин цагийн орлого, зардлын зөрүү -27602 төгрөг байгаа нь ажиглалтын дунджаас бага зэргийн өндөр байна.

Эдгээр үзүүлэлтүүдээс харахад нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн цаг, ашиглалтын дундаж хурд, машин цагийн дундаж зардал нь дунджаас бага, машин цагийн дундаж орлого нь дундажтай ойролцоо, машин цагийн ашиг/алдагдал нь нийт ажиглалтын дунджаас бага зэргийн өндөр чиглэлүүд долдугаар кластерт бүлэглэгдсэн байна.

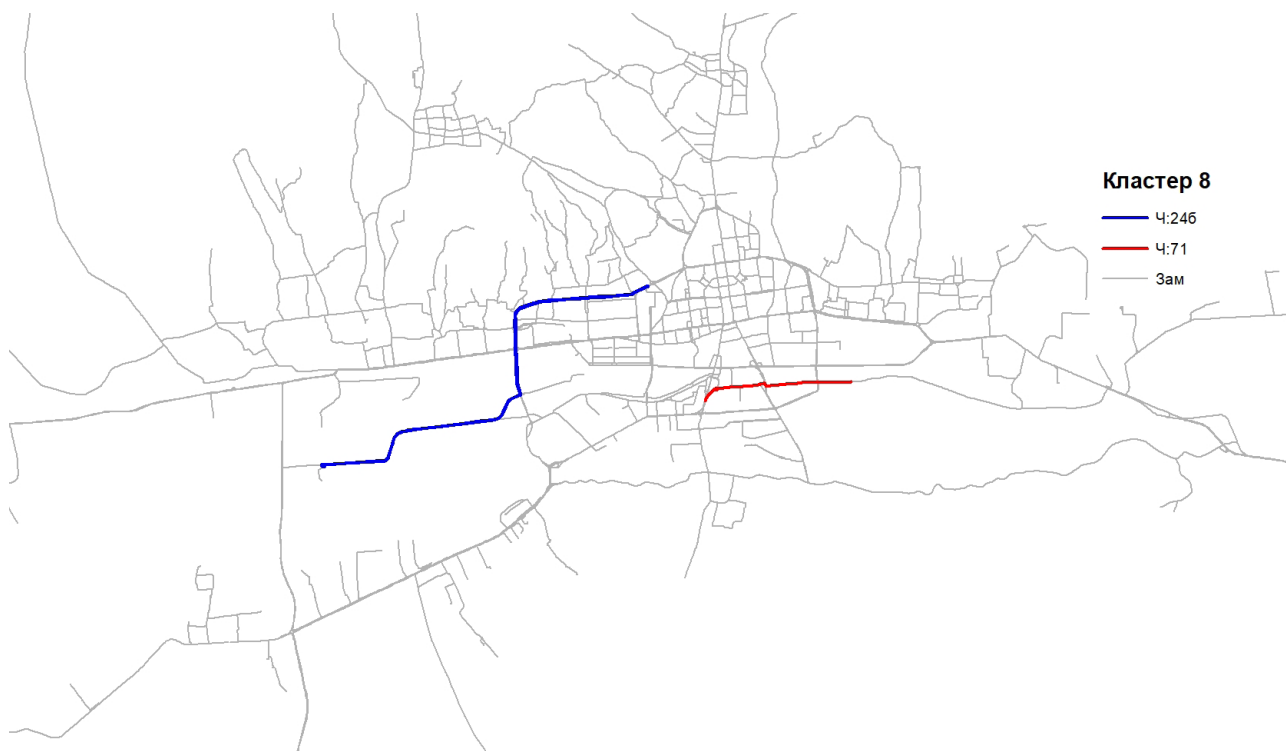
Хүснэгт 4.53. Долдугаар кластер дахь ажиглалтын шалгуур үзүүлэлтүүд, 2021 он

Чиглэл дугаар төрөл	Тээврийн хэрэгслийн үйлчилгээнд гардаг т/х дундаж тоо	Өдөрт үйлчилгээнд т/х гүйц. дундаж тоо	Нэг т/х өдөрт үйлчилгээнд т/х гүйц. рейсийн тоо / ширхэг/	Ашиглалтын дундаж зардал / хурд төгрөг/	МЦ бодит орлого / төгрөг/	МЦ орлого шугамын бодит орлого / төгрөг/	МЦ нөхөн олговор / төгрөг/	МЦ орлого зарлагын зөрүү / төгрөг/	Хоногийн нийт гүйц. цаг /цаг/	МЦ зорчигчдын тоо	МЦ мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо	Чиглэлийн нэг өдрийн нийт зорчигчдын тоо	
Ч:14	Том овор	6.7	9.8	15.3	46,493.8	8,015.8	5,005.8	13,021.5	-33,472.2	89.1	30.8	20.8	2,743.0
Ч:17А	Том овор	5.9	10.6	10.3	40,668.9	5,996.9	4,666.6	10,663.5	-30,005.4	73.8	25.0	15.6	1,842.4
Ч:2	Том овор	14.2	5.7	13.1	46,900.1	9,598.2	5,678.9	15,277.1	-31,623.0	164.7	35.9	24.5	5,906.2
Ч:20Б	Троллейбус	10.9	5.7	12.3	35,427.3	7,908.7	2,972.8	10,881.5	-24,545.8	132.1	29.1	19.2	3,838.9
Ч:3	Том овор	6.3	8.9	14.4	47,017.3	8,910.1	6,198.1	15,108.1	-31,909.2	77.8	35.3	22.9	2,747.0
Ч:37	Том овор	11.3	4.5	14.8	46,912.8	9,711.9	5,951.6	15,663.5	-31,249.3	146.9	36.1	24.2	5,303.9
Ч:38	Том овор	8.1	7.1	10.5	41,166.7	6,649.7	4,137.3	10,787.0	-30,379.6	98.3	25.3	17.0	2,488.9
Ч:39	Том овор	10.0	5.0	14.0	46,671.5	9,029.2	6,324.6	15,353.8	-31,317.6	124.0	36.4	23.8	4,519.7
Ч:4	Том овор	5.2	8.6	9.3	40,518.0	6,604.3	4,347.4	10,951.7	-29,566.3	61.5	26.2	17.5	1,611.8
Ч:40	ЭКОБУС	4.1	9.2	9.2	33,892.0	3,794.6	3,029.5	6,824.1	-27,067.9	53.2	15.5	9.4	825.2
Ч:4	Том овор	8.6	6.4	11.1	42,520.7	8,085.9	4,889.1	12,975.0	-29,545.7	103.8	31.7	21.9	3,289.8
Ч:40	Троллейбус	12.1	4.7	13.1	46,956.1	9,810.1	5,773.6	15,583.7	-31,372.4	140.8	37.3	25.7	5,248.1
Ч:5	Том овор	14.6	5.3	13.5	34,669.4	9,294.9	3,169.9	12,464.8	-22,204.6	183.0	34.0	23.4	6,212.8
Ч:50	Том овор	16.8	6.1	12.8	45,056.3	9,598.3	5,408.3	15,006.6	-30,049.7	204.4	35.6	24.8	7,285.6
Ч:51	Том овор	12.7	7.7	14.0	45,671.3	9,470.3	4,979.5	14,449.8	-31,221.5	161.7	34.5	24.6	5,584.8
Ч:52	Том овор	5.1	7.5	10.9	42,375.3	7,641.5	5,042.8	12,684.3	-29,691.0	64.9	29.6	19.5	1,919.4
Ч:55	Том овор	3.9	8.3	13.0	44,544.5	7,450.8	4,307.0	11,757.8	-32,786.6	51.0	28.1	19.5	1,432.9
Ч:57	Том овор	11.0	6.6	12.7	44,227.0	7,136.3	5,216.7	12,353.0	-31,874.0	137.9	29.7	19.2	4,088.5
Ч:58	Том овор	9.5	6.3	13.4	44,935.0	8,099.5	4,725.8	12,825.3	-32,109.7	120.7	29.9	20.5	3,612.1
Ч:59	Том овор	9.8	8.6	13.6	44,787.1	8,260.1	4,876.8	13,136.9	-31,650.2	127.1	30.4	20.7	3,865.5
Ч:59	Дунд овор	2.3	5.6	13.3	35,520.6	4,901.6	2,981.0	7,882.6	-27,638.0	27.5	17.7	11.8	488.0
Ч:59	Том овор	6.6	5.2	12.9	46,984.7	10,064.1	5,315.4	15,379.4	-31,605.3	81.5	36.3	25.7	2,956.7

Чиглэл дугаар	Тээврийн хэрэгслийн төрөл	Өдөрт үйлчилгээнд гардаг т/х дундаж тоо	Нэг т/х өдөрт гүйц. рейсийн тоо / ширхэг/	Ашиглалтын дундаж хурд	МЦ бодит зардал /төгрөг/	МЦ орлого /төгрөг/	МЦ шугамын бодит орлого /төгрөг/	МЦ нөхөн олговор/төгрөг/	МЦ орлого зарлагын зөрүү /төгрөг/	Хоногийн нийт гүйц. цаг /цаг/	МЦ зорчигчдын тоо	МЦ мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо	Чиглэлийн нэг өдрийн нийт зорчигчдын тоо
Ч:6	Том овор	16.7	4.7	13.6	45,410.5	7,580.3	4,952.1	12,532.4	-32,878.0	210.3	28.9	19.0	6,084.3
	Угсраа автобус	15.2	4.8	13.7	65,751.7	6,586.9	4,298.0	10,884.8	-54,866.8	195.8	25.2	16.6	4,926.6
Ч:64	Дунд овор	2.6	11.8	12.1	31,772.8	5,433.3	4,531.7	9,965.0	-21,807.8	35.8	23.1	14.0	827.0
	Том овор	2.5	11.0	11.9	42,403.5	6,613.2	5,218.2	11,831.4	-30,572.1	32.7	27.6	17.1	901.0
Ч:65	Том овор	7.2	6.3	10.0	41,146.2	6,601.0	4,029.7	10,630.8	-30,515.5	87.1	25.9	17.9	2,259.7
Ч:66	Том овор	4.8	11.2	12.1	41,957.3	7,263.7	4,336.4	11,600.1	-30,357.1	62.7	28.2	19.6	1,768.9
Ч:70	Том овор	4.7	13.3	11.8	41,838.0	6,484.8	5,202.6	11,687.4	-30,150.6	61.8	27.9	17.5	1,726.5
Ч:8	Том овор	6.3	9.6	13.4	45,089.7	7,199.9	5,685.9	12,885.8	-32,203.9	80.7	30.1	18.8	2,433.7

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U-Money систем

Зураг 4.48. Наймдугаар кластерт багтсан чиглэлүүд



Наймдугаар кластер. Тус кластерт Ч:24Б, Ч:71 гэсэн 2 чиглэл хамрагдсан. Эдгээр чиглэлүүд нь хотын төвөөс гадуурх болон хотын төвөөс гадагшаа чиглэсэн чиглэлүүд байна.

- Ч:24Б (МҮИС – ТЭЦ 4) чиглэлд өдөрт дунджаар их багтаамжийн 4 автобусаар, дунд багтаамжийн 3-4 автобусаар, Экобус автобус 4 тээврийн хэрэгслээр хотын баруун чиглэлд их тойруугаас гадагш богино чиглэлд нийтийн тээврийн үйлчилгээг үзүүлж байна.
- Ч:71 (120 мянгат – Авто Худалдааны Цогцолбор) чиглэлд өдөрт дунджаар их, дунд 2-3 багтаамжийн автобусаар хотын өмнө зүгт богино чиглэлд нийтийн тээврийн үйлчилгээг явуулж байна.

Тус кластерын шалгуур болон холбогдох үндсэн үзүүлэлтүүдийг харьцуулан үзвэл:

- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг 12.6 цаг байгаа нь бусад кластеруудаас бага байна.
- Нэг тээврийн хэрэгслийн өдөрт гүйцэтгэх рейсийн дундаж тоо 10.9 байгаа нь дундаж 7.4 рейсээс их, 2-р кластертай ойролцоо, бусад кластеруудаас их байна.
- Тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын дундаж хурд

13.4 км/ц байгаа нь хурдны гүйцэтгэлийн индекс 29.8% буюу бусад кластеруудаас их түгжрэлтэй, дунджаас бага, 2, 7 -р кластеруудаас өндөр, 1-р кластераас их, бусад кластеруудаас бага ашиглалтын дундаж хурдтай байна.

- Машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо 10 зорчигч, үүнээс дунджаар 6 зорчигч (60.0%) үйлчилгээний төлбөр төлж зорчдог байна. Энэхүү үзүүлэлтүүд нь нийт ажиглалтын дундаж зорчигчийн тоо (26), машин цагийн төлбөр төлдөг зорчигчдын тоо (17) утгаас бага байна.
- Машин цагийн дундаж орлого нь 4207 төгрөг байгаагийн 2280 төгрөг (54.2%) нь шугамын орлого, 2280 төгрөг (45.8%) нь нөхөн олговор байна. Машин цагийн дундаж орлого, шугамын орлого, нөхөн олговор нийт ажиглалтын дундаж утгаас бага байна.
- Машин цагийн дундаж зардал нь 40460 төгрөг байгаа нь нийт ажиглалтын машин цагийн дундаж зардал 46396 төгрөгөөс 5936 төгрөг (12.8%) -аар бага байна. Машин цагийн дундаж зардалд эзлэх шатахуун /эрчим хүч, тослох материал, сэлбэг хэрэгсэл, элэгдлийн дундаж зардал нь 52 хувь байгаа нь нийт ажиглалтын мөн үзүүлэлтийн дундаж утга (59.7%) -тай ойролцоо байна. Түүнчлэн машин цагийн сэлбэг

хэрэгслийн дундаж зардал (5437 төгрөг буюу машин цагийн дундаж зардалд 13.4%), машин цагийн хөрөнгийн элэгдлийн дундаж зардал (2484 төгрөг буюу машин цагийн дундаж зардалд 6.14%) нь нийт машин цагийн дундаж зардалд эзлэх хувь нь дундажтай ойролцоо байна. Эдгээр зардлуудын машин цагийн зардалд эзлэх хувь нь 50-аас их байх нь тээврийн хэрэгслийн, насжилт өндөртэй болохыг харуулж байна. Иймээс тус чиглэлийн тээврийн хэрэгсэлд парк шинэчлэл, нөхөн хангалт хийгдсэнээр машин цагийн

зардлыг бууруулж болно.

- Тус кластер нь машин цагийн орлого, зардлын зөрүү -32405 төгрөг байгаа нь ажиглалтын дунджаас өндөр байна.

Эдгээр үзүүлэлтүүдээс харахад нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн цаг, ашиглалтын дундаж хурд, машин цагийн дундаж зардал, машин цагийн дундаж орлого нь дунджаас бага машин цагийн ашиг/алдагдал нь нийт ажиглалтын дунджаас өндөр чиглэлүүд наймдугаар кластерт бүлэглэгдсэн байна.

Хүснэгт 4.54. Наймдугаар кластер дахь ажиглалтын шалгуур үзүүлэлтүүд, 2021 он

Чиглэлийн дугаар	Ч:24Б			Ч:71		
	Дунд овор	Том овор	ЭКОБУС	Дунд овор	Том овор	
Тээврийн хэрэгслийн төрөл						
Өдөрт үйлчилгээнд гардаг тээврийн хэрэгслийн дундаж тоо	3.5	4.0	4.0	2.7	3.0	
Нэг тээврийн хэрэгслийн хоногт гүйцэтгэсэн рейсийн тоо /ширхэг/	9.4	8.7	10.4	14.0	11.5	
Ашиглалтын дундаж хурд	15.6	14.0	16.0	12.6	11.2	
Машин цагийн бодит зардал /төгрөг/	36,969.5	45,851.8	40,721.1	32,659.7	42,636.9	
Машин цагийн орлого /төгрөг/	2,846.7	3,648.4	2,157.3	1,274.3	1,689.0	
Машин цагийн шугамын бодит орлого /төгрөг/	2,143.2	2,673.6	1,655.1	1,386.5	1,725.2	
Машин цагийн нөхөн олговор /төгрөг/	4,989.9	6,322.0	3,812.4	2,660.8	3,414.2	
Машин цагийн орлого зарлагын зөрүү /төгрөг/	-31,979.6	-39,529.8	-36,908.7	-29,998.9	-39,222.6	
Хоногийн нийт гүйцэтгэлийн цаг /цаг/	42.0	50.7	52.6	35.2	36.4	
Машин цагийн зорчигчдын тоо	12.1	15.5	9.4	6.6	8.4	
Машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо	7.9	10.1	6.1	3.8	5.0	
Чиглэлийн нэг өдрийн зорчигчдын тоо	510.3	784.6	495.0	231.4	306.2	

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: U-Money систем

4.5. ДҮГНЭЛТ, ЗӨВЛӨМЖ

Орлогын эх үүсвэрийг нэмэгдүүлэх

Өнөөгийн байдлаар нийтийн тээврийн салбарын нийт орлого нь улсын төсөв, орон нутгийн төсөв, үндсэн үйл ажиллагааны орлого болон туслах үйл ажиллагааны орлого нэмэлт санхүүжилтийн орлого зэргээс бүрдэж байна. 2021 оны байдлаар нийт орлогын 99.14 хувийг орон нутгаас авах татаас буюу нөхөн олговрын хэмжээ, 0.67 хувийг үндсэн үйл ажиллагааны орлого, 0.20 хувийг туслах үйл ажиллагааны орлого зэрэг нь орлогыг тус тус бүрдүүлж байна. Үндсэн үйл ажиллагааны орлого гэдэгт тасалбарын орлого, туслах үйл ажиллагааны орлого гэдэгт нийтийн тээвэр дэх реклам зар сурталчилгаа гэх зэрэг орлогыг ойлгоно. Үндсэн үйл ажиллагааны орлого 2021 онд 924.6 сая төгрөг байсан бол 276.1 сая төгрөгийг туслах үйл ажиллагааны орлогоос санхүүжүүлсэн байна.

1. Нийслэлийн нийтийн тээврийн газрын төсвийн гүйцэтгэлийг авч үзэхэд төсвийн зардлын нийт гүйцэтгэл 2017-2021 онуудад тогтмол өсөлттэй байгаа бөгөөд хамгийн их өсөлт үзүүлж буй жил нь 2019 он байна. Өмнөх оны мөн үеэс 29 хувиар өссөн байна. Төсвийн хамгийн их буюу 63-98 хувийг татаас эзэлж байгаа бол урсгал шилжүүлэг 2017 онд 36 хувийг эзэлж байсан байна. Харин бараа үйлчилгээний зардал 1 хувийг эзэлж байна.
2. Нийтийн тээврийн газрын нийт хөрөнгийн хэмжээ 2017 оноос 2021 оны хооронд нийт 26 тэрбум төгрөгөөр нэмэгдсэн байна. Нийт хөрөнгийн дүнгийн 5 жилийн дундаж өсөлт нь 32% байгаа бол эргэлтийн хөрөнгийн дүнгийн өсөлт нь 5 жилд дунджаар 32% байна. Эргэлтийн хөрөнгө нь 2017 онд нийт хөрөнгийн 84 хувийг эзэлж байсан бол 2021 оны байдлаар нийт хөрөнгийн 96.9 хувийг бүрдүүлж байна. Эргэлтийн хөрөнгийн дүн өссөн байдал нь авлага болон дансан дахь харилцах мөнгө өссөнтэй шууд хамааралтай байна. Харин эргэлтийн бус хөрөнгийн жилээс жилд буурсан үзүүлэлттэй байна. Энэ нь үндсэн хөрөнгийн дүн жилээс жилд буурсантай холбоотой байна.
3. Нийт зардлын хэмжээ тайлант таван жилийн хугацаанд жилээс жилд өссөн үзүүлэлттэй байгаа бөгөөд 2021 оныг 2017 онтой харьцуулахад 32 хувиар өссөн байна. Нийт зардал нь ерөнхий байдлаараа бараа ажил үйлчилгээний зардал, татаас, урсгал шилжүүлгээс бүрдэж байна. Нийт зардлын хамгийн их буюу 63-98 хувийг бүрдүүлж буй зардал нь татаасын зардал эзэлж байгаа бөгөөд энэхүү зардал нь аж ахуй нэгжүүдэд олгож буй үйл ажиллагааны санхүүжилт юм.
4. Зардлын хувьд Нийтийн тээврийн газрын 90-ээс дээш хувийн зардал нь аж ахуй нэгж байгууллагад олгох татаас эзэлж байна. Байгууллагын үйл ажиллагаа эрхлэхэд шаардагдах бараа материалын зардал нь нийт зардлын ердөө 1 хувийг бүрдүүлж байна.
5. 2020 онд нийт аж ахуй нэгж байгууллагын шугамын орлого нь өмнөх онтой харьцуулахад 24.6-39 хувиар буурсан бөгөөд энэ нь цар тахалтай холбоотой, ийнхүү шугамын орлого нь буурсан орлого зардлын зөрүү санхүүжилтэд нөлөөлж татаас нь "Эс энд Эй" компаниудад өссөн үзүүлэлттэй байна. Нийт аж ахуй нэгж байгууллагуудын орлогын 21-28 хувийг шугамын орлого, 16-23 хувийг нөхөн олговрын орлого, 1-4 хувийг бусад орлого, 48-58 хувийг орлого зардлын зөрүү санхүүжилт буюу төрөөс авах татаас эзэлсэн байна. Зорчигч тээвэр гурав зэрэг компаниудын орлого нь зардлаасаа бага байгаа алдагдал хүлээхэд хүргэж байна. Мөн хоёр болон гуравдугаар бүлэгт орших ААНБ-ын өр төлбөр нь хөрөнгөөсөө давсан байгаа үзүүлэлтээс харахад эрсдэл байгаа нь харагдаж байна.
6. Нэг машин цагийн зардлын задаргааг авч үзвэл Угсраа автобусны нэг машин цагийн зардал 54,978 төгрөг байгаа бөгөөд үүний 41 хувийг шатахууны зардал, 28 хувийг цалин, элэгдэл 16 хувь, сэлбэг хэрэгсэл 7 хувь, НДШ 4 хувийг, тослох материал 1 хувийг тус тус бүрдүүлж байна. Троллейбусны нэг машин цагийн зардлын хувьд 32,468 төгрөг байгаа бөгөөд цалингийн зардал 57 хувийг, элэгдэл 12 хувийг, НДШ 8 хувийг, шатахуун 7 хувийг, сэлбэг хэрэгсэл 7 хувийг тослох материал 1 хувийг тус тус эзэлж байна. Автобусны хувьд нэг машин цагийн зардал 37789 төгрөг байгаагаас шатахууны зардал 40 хувь, цалингийн зардал 34 хувийг, сэлбэг хэрэгсэл 8 хувийг, бусад зардал 8 хувийг, элэгдлийн зардал 5 хувийг, НДШ 5 хувийг, тослох материал 1 хувийг тус тус эзэлж байна. Харин дунд багтаамжтай автобусны нэг машин цагийн зардал 34259 төгрөг байгаа бөгөөд нийт зардлын 37 хувийг цалингийн зардал, 29 хувийг шатахууны зардал, сэлбэг хэрэгсэл 9 хувийг, элэгдлийн зардал 9 хувийг, мөн бусад зардал 9

- хувийг, НДШ 5 хувийг, тослох материал 1 хувийг тус тус эзэлж байна.
7. Нийтийн тээврийн орлого 2017-2018 онд 0.4 хувиар өссөн бол 2018-2019 онд 10.8 хувиар, 2020 онд 25.9 хувиар, 2020-2021 онд 6.0 хувиар тус тус буурсан байна. 2021 онд нийт орлого 46,641.3 сая төгрөг болж үүнд 56.1 хувийг шугамын орлого буюу 26,185.5 сая төгрөг, 43.9 хувийг нөхөн олговор буюу 20,455.8 сая төгрөг тус тус эзэлж байна.
8. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний үндсэн чиглэлийн 2021 оны 84 ажиглалтын нэг тээврийн хэрэгслийн өдөрт гүйцэтгэж буй цаг, өдөрт гүйцэтгэж буй рейсийн тоо, ашиглалтын дундаж хурд, машин цагийн зорчигч, машин цагийн мөнгө төлдөг зорчигч, машин цагийн бодит зардал, машин цагийн орлого, машин цаг ашиг/ алдагдал гэсэн үзүүлэлтүүдийг ашиглан шаталсан (hierarchical) кластерын шинжилгээний аргыг ашиглан кластерын шинжилгээг гүйцэтгэж нийт 6 кластераар ангилж, дендрограмм графикийг байгууллаа.
9. Судалгаанд хамрагдсан үндсэн чиглэлийн мэдээллийг ашиглан хувьсагч хоорондын харилцан хамаарлын корреляцын шинжилгээг он тус бүр дээр гүйцэтгэлээ. Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг, дундаж урт, ашиглалтын дундаж хурд, машин цагийн дундаж зорчигчдын тоо, дундаж мөнгө төлдөг зорчигчдын тоо, орлого, бодит зардал гэсэн 8 хувьсагчийн хоорондын харилцан хамаарлын хүч, нөлөөллийг хоёр хувьсагчийн корреляцын шинжилгээг (Bivariate Correlation Analysis) SPSS програм хангамж ашиглан 2017-2021 оны таван жилийн байдлаар он тус бүрээр шинжиллээ.



05. НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ЭРЭЛТ, ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ҮНИЙН МЭДРЭМЖИЙН СУДАЛГАА

5.1. ТЭЭВРИЙН ЭРЭЛТ БА НИЙЛҮҮЛЭЛТ

Эдийн засгийн эрэлт, нийлүүлэлтийн онол нь тээврийн эдийн засгийн эрэлт, нийлүүлэлтийн онолын үндэс юм. Тээврийн эрэлт, нийлүүлэлтийн тэнцвэржилтэд зам, тээврийн дэд бүтэц чухал үүрэгтэй.

Тээврийн эрэлт

Тээврийн салбарт тээврийн эрэлт, ачаа тээврийн эрэлт, зорчигч тээврийн эрэлт, иргэдийн хувьд зорчих эрэлт зэрэг ойролцоо ойлголтууд байдаг. Тээврийн эрэлтийн функц нь нэгж хугацаанд тээврийн зардлаас хамаарч ямар нэг зорчилт /явалт/ хийх шаардлагатай хүний тоо болон тээвэрлэх шаардлагатай ачааны тоо хэмжээгээр тодорхойлогддог үүсмэл эрэлт юм. Тээврийн эрэлт нь үүсмэл эрэлт тул тээврийн үр ашиг нь мөнгөн дүнгээр хэмжигдэхгүй харин зорчих цаг хугацаагаар хэмжигдэнэ.

Тээврийн эрэлтийн мэдрэмж: Эрэлтийн мэдрэмж гэдэг нь ямар нэг хүчин зүйл өөрчлөгдөхөд эрэлт хэр хэмжээгээр өөрчлөгдөж байгааг харуулна.

Тээврийн эрэлтэд нөлөөлөх хүчин зүйлс.

Зорчигчдын явалтыг хоёр үндсэн хэсэгт хувааж үздэг. Үүнд: Хүн амын хөдөлмөрлөх үйл ажиллагаатай холбоотой хөдөлмөрийн явалт буюу өдөр тутмын зорчилт /ажилчин, албан хаагч, оюутан сурагчдын ажил, сургуульдаа явах, буцаж харих явалт/. Хот хоорондын зорчигч тээвэрт хөдөлмөрийн явалт нь ихэвчлэн долоо хоногийн Баасан, Бямба, Ням гаригт их байдаг гэж үздэг. Зорчигч тээврийн хоногийн хамгийн их зорчигч тээвэрлэлтийн ачаалалтай өдрүүд "оргил" ачааллын өдөр гэж нэрлэдэг.

Хүн амын амралт, соёлын болон ахуйн хэрэглээтэй

холбоотой соёл ахуйн явалт. Хөдөөнөөс хот руу шилжих хөдөлгөөн ихэссэнтэй холбоотойгоор хамаатан садандаа зочлох, амралтын өдрийг тавтай өнгөрүүлэх зорилготой аялал жилээс жилд нэмэгдсээр байна.

Тээврийн төлөвлөлтийн загварчлал.

Тээврийн бодлого, төлөвлөлтийг боловсруулахдаа тээврийн бодлогын математик загварчлалаар туршилт (тест) хийж ямар бодлого, төлөвлөлт, инженерчлэлийн шийдэл нь илүү үр өгөөжтэй, ач холбогдолтойг нь харьцуулан дүгнэлт гаргаж богино (4-5 жил), дунд (10 жил), урт (15-20 жил) хугацаанд ямар тээврийн бодлого, төлөвлөлт ямар чиг хандлагатай байхыг тодорхойлдог. Тээврийн төлөвлөлтийн шийдлийг гүйцэтгэхэд тээврийн эрэлтийн загварчлал хамгийн чухал үүрэгтэй. Зам, тээврийн тогтолцоонд олон хүчин зүйлүүд нөлөөлдөг ба энэхүү тогтолцоо нь улс орны хөгжил цэцэглэлт, хүн ам, нийгэм, эдийн засаг, байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөлөл нь асар хүчтэй. Иймд зам, тээврийн тогтолцоонд нөлөөлөх хүчин зүйлс болон тус тогтолцооны нөлөөлөх нөлөөллийн хүчин зүйлсийн харилцан уялдаа холбоог бодитоор тооцоолоход бараг боломжгүй, нарийн төвөгтэй тул хамгийн гол, чухал харилцаа холбоог энгийн хэлбэрт шилжүүлж математик загварчлалд оруулан бодит байдлыг дахин боловсруулж үнэлгээ өгч байгаа болно. Тээврийн загварчлал нь хувь хүмүүс ямар тээврийн хэрэгслийг ашиглан очих газраа ямар чиглэлийг сонгон хүрэх шийдвэрийг судалдаг загварчлал юм. Тээврийн загварчлал нь бусад инженерийн загварчлалаас ялгаатай нь хүн ам, нийгэм, эдийн засаг, газарзүй, сэтгэл судлал, зам, тээвэр, статистик зэрэг олон салбарын оролцоог багтаан тооцдогоороо онцлог юм. Олон улсад тээврийн төлөвлөлтөд 1950 оноос

хэрэгжиж ирсэн тээврийн төлөвлөлтийн 4 шатлалт загварчлалыг ашигладаг. Тээврийн төлөвлөлтийн 4 шатлалт аргачлалаар 2020 оны тээврийн эрэлт буюу хөдөлгөөний эрчмийн загварчлалыг PTVisum програм хангамжийг ашиглан тооцооллоо.

Загварчлал боловсруулан симуляци хийн, үр дүнг гаргах

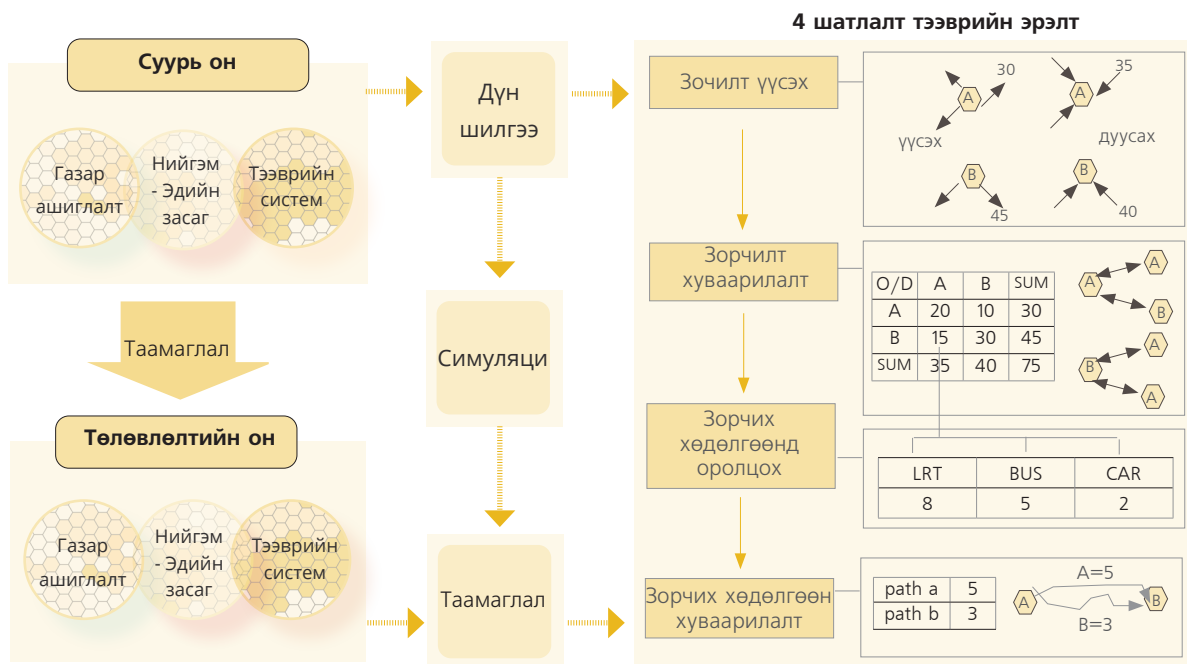
Тээврийн төлөвлөлтийн 4 шатлалт загварчлалын хамгийн үндсэн мэдээлэл нь тээвэр үүсгэх, шингээх цэгүүдийн мэдээлэл буюу OD матриц юм. Тээврийн төлөвлөлтийн 4 шатлалт загварчлал нь зорчилт

үүсгэх, зорчилт хувиарлах, зорчих хуваарилалт гэсэн 4 үе шаттай OD матрицын төсөөллийг судалгааны үндсэн дээр гарган авдаг.

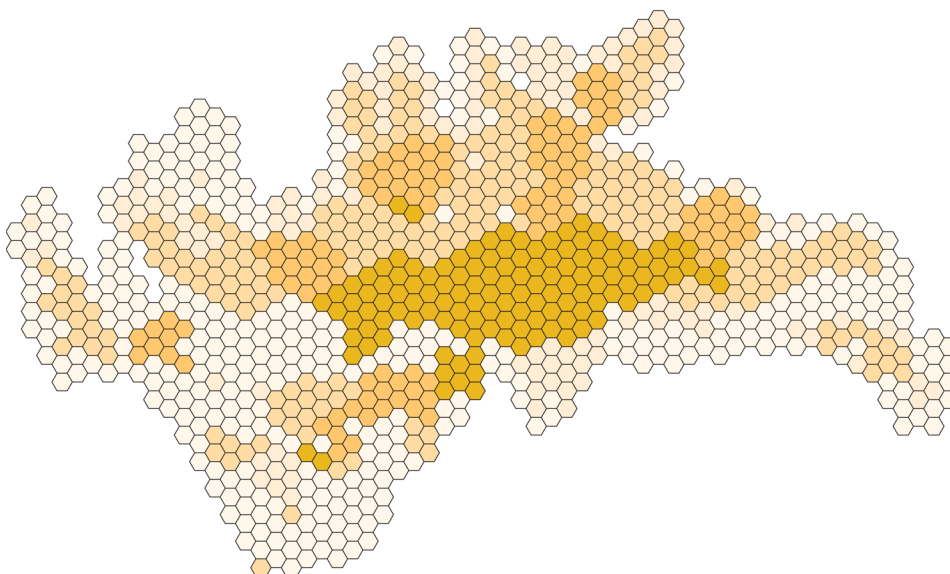
Хүн амын хэтийн төлөвийн тооцоолол

Хүн амын өсөлтийн таамаглалыг Улаанбаатар хотын 50 га талбайд загасан хэлхээт бүтцээр 953 нэгжээр хуваан 2 хувилбараар тооцоолсон. Энэхүү тооцоолол нь PTVisum программ дээрх тээврийн эрэлтийн хэтийн тооцооллыг хийхэд ашиглагдана. Хүн амын өсөлтийн тооцооллыг хийхдээ ижил хэв шинжийг харгалзан үзэж кластер болгон тооцоолсон.

Зураг 5.1. Тээврийн эрэлтийг загварчлах



Зураг 4.49. Кластерын зураглал



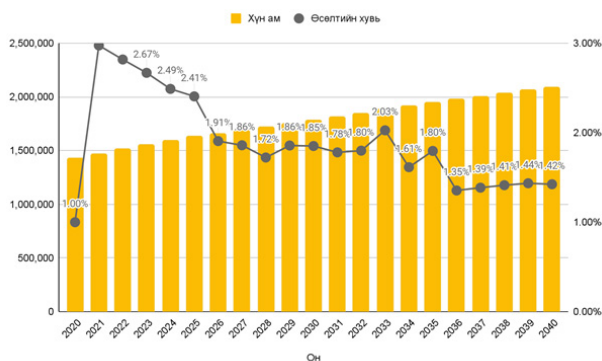
Хүснэгт 5.1. Кластеруудын тайлбар

Кластер	Төрөл	Хэв шинж	Өсөлт
1	Суурьшил үүсэх боломжгүй	Барилгажих боломжгүй Үйлдвэрийн хэсэг хүн ам суурьшаагүй	Өсөлт "0"
2	Хотын захын хэсэг	Гэр хороолол Зуслангийн бүс	Хэвийн
3	Хотын төв	Хотын төвийн өндөр нягтралтай хэсэг	Хэвийн
4	Завсрын бүс	Дундаж нягтралтай хэсэг Шинэ суурьшлын бүс Авто зам дагуух Одоо шинээр барилга баригдаж байгаа	Дундаж
5	Дэд төв	Дэд төвтэй ойролцоох хэсэг	Хурдан

Хүснэгт 5.2. Хүн амын хэтийн төлөвийн тооцоолол хувилбар-1, насны бүлгээр, 2020-2040 он

Насны бүлэг	2020	2030	2040
0-4	169,878	174,356	231,515
5-9.	139,162	172,755	192,274
10-14.	105,464	174,772	177,435
15-19	77,739	150,402	180,207
20-24	82,198	118,966	183,833
25-29	102,815	91,845	159,158
30-34	133,002	95,504	127,429
35-39	110,126	113,199	99,750
40-44	94,057	140,248	101,748
45-49	81,306	115,610	116,397
50-54	66,434	97,254	139,391
55-59	55,372	81,381	111,971
60-64	39,109	63,046	89,875
65-69	22,926	48,530	69,992
70+	31,173	54,485	92,485
Бүгд	1,310,759	1,692,351	2,073,459

Зураг 5.2. Хүн амын хэтийн төлөвийн тооцоолол хувилбар-1, 2020-2040 он



Кластер тооцооллын хувьд 5-р кластерын хувьд өсөлт өндөр байгаа бөгөөд дэд төвүүдийн нөлөөллийг тооцоолсон. Харин 1-р кластерын хувьд суурьшил

үүсэх боломжгүй учраас өсөлтийг 0 байхаар тооцоолсон. 2,3 болон 3-р кластерын хувьд өсөлт хэвийн байх бол 4-р кластер нь дундаж өсөлттэй байхаар байна.

Хувилбар 1: Хотын хүн амыг хэвийн өсөлттэй байхаар тооцоолсон. Жилийн дундаж өсөлтийн хувийг 1.93% хувь байхаар тооцоолсон. Уг тооцооллоор хүн амын тоо 2040 он гэхэд 2.09 саяд хүрэхээр төлөвтэй байна. Хүн амын өсөлтийн хувилбар 1-т үндэслэн автомашины хэтийн өсөлтийг боловсруулсан. Одоогийн байдлаар нэг өрхөд ойролцоогоор 1.05 машин ногдож байгаа бөгөөд цаашид замын түгжрэл, буруу үрүүлтэй машиныг хориглох журам, бүсчилсэн төлбөрийн системээс үүдэлтэйгээр 2040 он гэхэд нэг өрхөд ногдох машины тоо 0.93 болж буурахаар тооцсон.

Хүснэгт 5.3. Хүн амын хэтийн төлөвийн тооцоолол хувилбар-1, 2020-2040 он, кластераар

Кластер	Нийт нэгж	2020	2030	2040
1	324	797	797	797
2	147	46,068	55,226	60,284
3	129	764,952	905,134	995,647
4	243	352,391	437,880	525,457
5	111	262,477	384,945	508,127
Нийт	954	1,426,684	1,783,983	2,090,312

Хүснэгт 5.4. Автомашины хэтийн төлөвийн тооцоолол хувилбар-1, 2020-2040 он, кластераар

Кластер	2020	2030	2040
1	156	156	156
2	7,935	9,170	10,087
3	244,000	281,966	310,163
4	67,794	85,800	104,676
5	63,407	88,263	112,976
Нийт	383,292	465,355	538,058

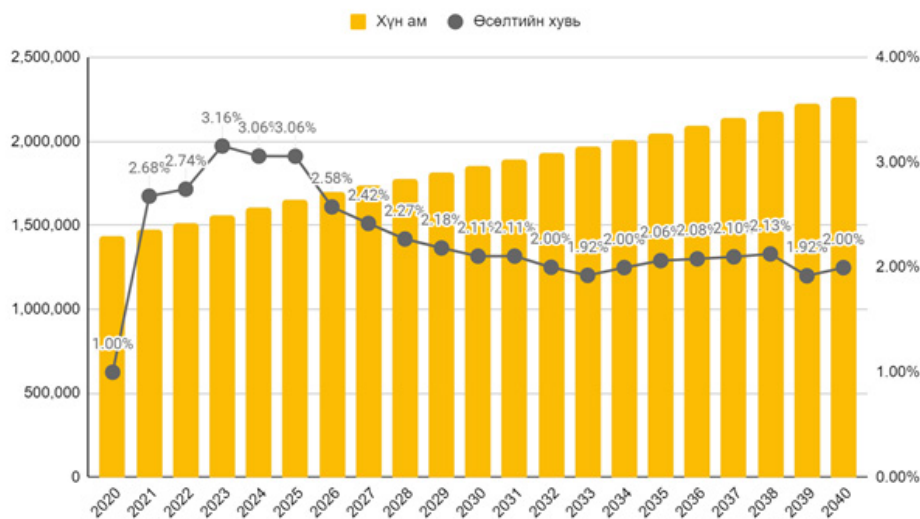
Хувилбар 2: Тус тооцооллыг Улаанбаатар хотын хүн амын өсөлтийн хурд дунджаас өндөр байхаар тооцоолсон ба дундаж наслалт, төрөлт, хотруу чиглэсэн шилжилт хөдөлгөөн нэмэгдэнэ гэж үзсэн. Жилийн дундаж өсөлтийн хувийг 2.33% хувь байхаар тооцоолсон. Уг тооцооллоор хүн амын тоо 2040 он гэхэд 2.26 саяд хүрэхээр төлөвтэй байна.

Хүн амын өсөлтийн хувилбар 2-т үндэслэн автомашины хэтийн өсөлтийг боловсруулсан. Шинээр гарах дүрэм, журмаас үл хамааран автомашины өсөлт хэвийн үргэлжилнэ тооцсон. 2040 он гэхэд Улаанбаатар хотын автомашины тоо 637 мянган автомашинтай болохоор байна.

Хүснэгт 5.5. Хүн амын хэтийн төлөвийн тооцоолол хувилбар-2, насны бүлгээр, 2020-2040 он

Насны бүлэг	2020	2030	2040
0-4	170,227	174,715	231,991
5-9.	176,860	219,553	244,358
10-14.	123,989	205,471	208,602
15-19	81,055	156,817	187,894
20-24	83,595	120,988	186,958
25-29	106,416	95,061	164,732
30-34	145,615	104,561	139,514
35-39	117,374	120,649	106,314
40-44	98,202	146,429	106,232
45-49	84,788	120,561	121,382
50-54	69,718	102,062	146,283
55-59	60,109	88,343	121,550
60-64	45,393	73,176	104,317
65-69	25,519	54,019	77,910
70+	37,785	66,042	112,102
Бүгд	1,426,645	1,848,448	2,260,139

Зураг 5.3. Хүн амын хэтийн төлөвийн тооцоолол хувилбар-2, 2020-2040 он



Хүснэгт 5.6. Хүн амын хэтийн төлөвийн тооцоолол хувилбар-2, 2020-2040 он, кластераар

Кластер	Нийт нэгж	2020	2030	2040
1	324	739	739	739
2	147	42,696	53,888	67,899
3	129	708,959	897,259	1,130,546
4	243	327,657	448,497	617,758
5	111	243,264	377,849	566,774
Нийт	954	1,319,513	1,778,231	2,383,715

Хүснэгт 5.7. Автомашины хэтийн төлөвийн тооцоолол хувилбар-2, 2020-2040 он, кластераар

Кластер	Нийт нэгж	2020	2030	2040
1	324	156	156	156
2	147	7,935	9,865	11,838
3	129	244,000	303,341	364,009
4	243	67,794	93,596	123,547
5	111	63,407	99,866	137,815
Нийт	954	383,292	506,824	637,365

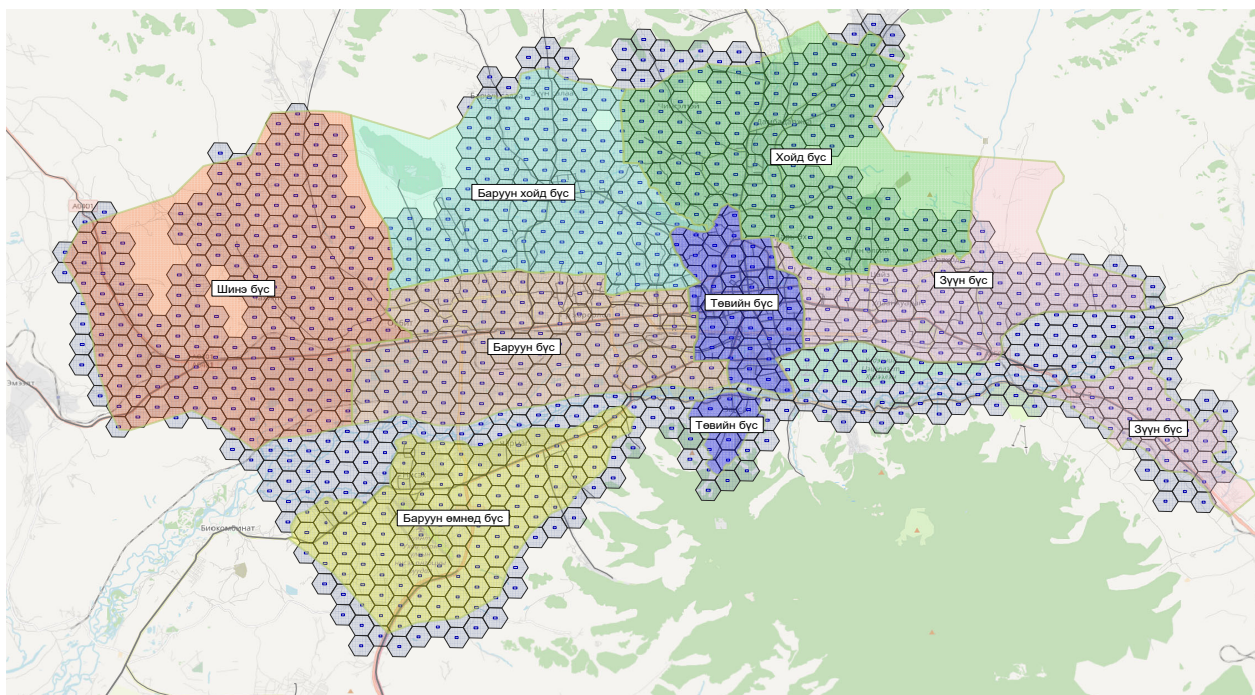
5.2. РТV VISUM ПРОГРАМ ХАНГАМЖ ДЭЭР БОЛОВСРУУЛСАН НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ЗОРЧИГЧ ЭРЭЛТИЙН СУДАЛГАА

Тээвэр шинжилгээний бүс (Traffic Analysis zone - TAZ). Авто замын хөдөлгөөний ачааллын загварчлалыг Улаанбаатар хотын төвийн 6 дүүргийг ээврийн шинжилгээний нутаг дэвсгэрийн хэмжээгээр 50 га бүхий нийт 964 бүсэд бүсэд хувааж, 2020 оны үндэсний статистикийн мэдээлэл дээр суурилан хүн ам, тээвэр ашиглалтын нарийвчилсан тоон мэдээллийг гаргасан. Тээврийн шинжилгээний бүсийн шинж чанарыг тодорхойлсон хүн амын насны бүлгээр, нийгэм эдийн засгийн нийт 40 үзүүлэлтийн нарийвчлан тусгасан.

- Хүн амын тоо
- Өрхийн тоо
- Өрхийн гишүүдийн тоо
- Хүн ам насны ангиллаар
- Хөдөлмөрийн насны ангилал
- Тэтгэврийн насны хүн ам
- Ажиллах хүчнээс гадуурх хүн амын тоо
- Ажиллах хүч
- Ажил эрхэлдэг хүн амын тоо

- Ажилгүй хүн амын тоо
- Цэцэрлэгийн хүчин чадал
- Цэцэрлэгийн хүүхдийн тоо
- Бүсэд багтах улсын сургуулийн тоо
- Улсын сургуулийн шаардлагатай хүчин чадал
- Сургуулийн хүчин чадал
- Оюутнуудын тоо
- Оюутан
- Хувийн тээврийн хэрэгсэлтэй хөдөлмөр эрхлэгчид
- Хувийн тээврийн хэрэгсэлтэй ажилгүй хүн ам
- Ажилгүй тээврийн хэрэгсэлгүй хүн ам
- Тээврийн хэрэгсэлтэй оюутан
- Унадаг дугуйгаар хөдөлгөөнд оролцдог хүн ам
- Явган алхаж хөдөлгөөнд оролцдог хүн ам
- Орон сууцны талбай
- Оффис худалдаа үйлчилгээний барилгын талбай
- Үйлдвэрийн барилгын талбай
- Худалдаа үйлчилгээний талбай
- Авто машины тоо
- Өрхийн авто машины тоо
- Бүсийн цэцэрлэгийн шаардлагатай хүчин чадал

Зураг 5.4. Улаанбаатар хотын тээврийн эрэлтийн шинжилгээний бүсүүд / 7 бүс, 954/



Эх сурвалж: Азийн дэд бүтцийн судалгааны хүрээлэн, судалгааны баг

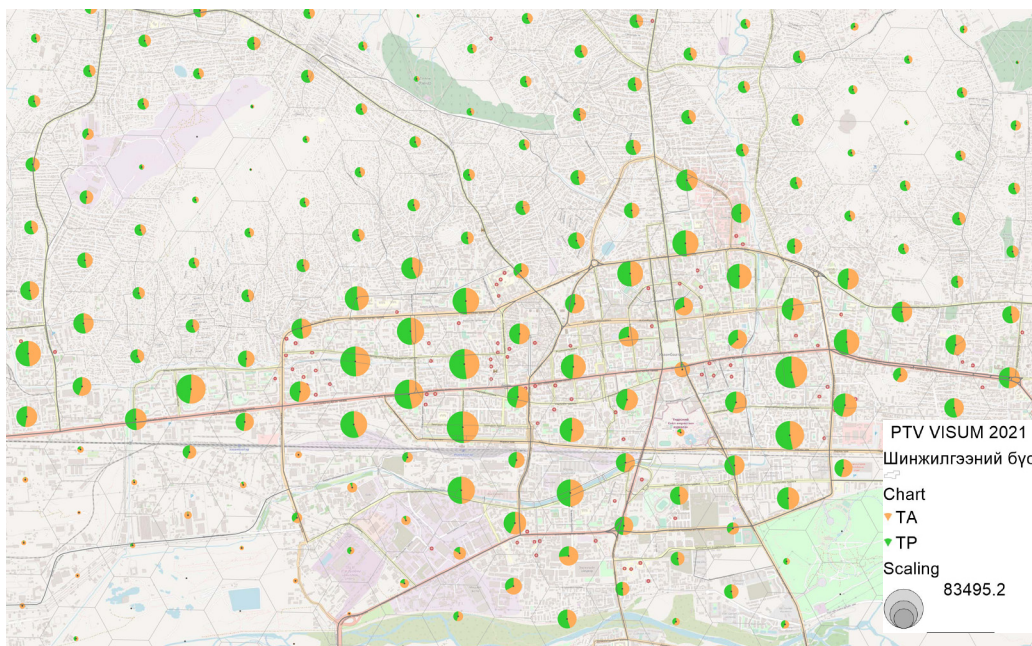
Загварчлал боловсруулан симуляци хийн, үр дүнг гаргах

Тээврийн төлөвлөлтийн 4 шатлалт загварчлалын хамгийн үндсэн мэдээлэл нь тээвэр үүсгэх, шингээх цэгүүдийн мэдээлэл буюу OD матриц юм. Тээврийн төлөвлөлтийн 4 шатлалт загварчлал нь зорчилт үүсгэх, зорчилт хувиарлах, зорчих хуваарилалт гэсэн 4 үе шаттай OD матрицын төсөөллийг судалгааны үндсэн дээр гарган авсан. 964x964 OD матрицыг Улаанбаатар хотын үндсэн 7 бүс, суурьшил үүсээгүй бүс болгон 8x8 матрицаар нэгтгэсэн OD матрицын үр дүн гаргасан.

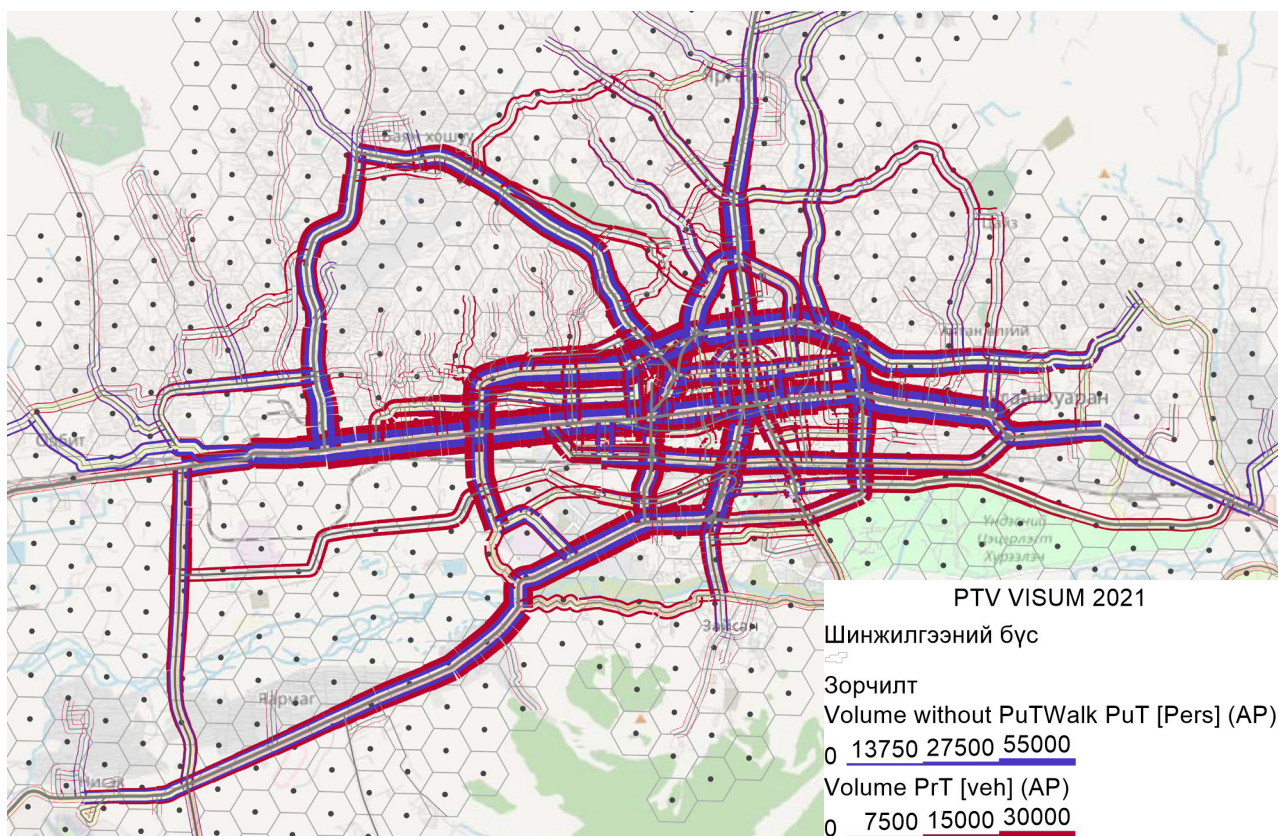
Улаанбаатар хотын гол гудамж замын дагуух авто

машины зорчилтын тоо 22000 маш/цаг, хөдөлгөөний эрчим, нэвтрүүлэх хүчин чадлын дундаж (VCR) утга 2.14 байгаа нь өнөөгийн авто замын үйлчилгээний хүрэлцээ, хүртээмж хангалтгүй түвшинд буюу маш өндөр ачаалалтай байна. Мөн хотын нийтийн тээврийн өдрийн зорчигчдын 33% нь Энхтайвны өргөн чөлөөгөөр, 18% нь Ард Аюушийн өргөн чөлөө, Доржийн гудамжаар, 16% нь Чингэлтэйн өргөн чөлөө, Чингисийн өргөн чөлөөгөөр, мөн 13% нь Үйлдвэрчний эвлэлийн гудамжаар дайран өнгөрч байна. Үүнээс үүдэлтэй тус гол замуудын дагуу нийтийн тээврийн ачаалал хэт өндөр ба энгийн автобусны үйлчилгээгээр уг эрэлтийн хангах хүндрэлтэй болж байна.

Зураг 5.5. Улаанбаатар хотын тээврийн эрэлтийн шинжилгээний бүсүүд / 7 бүс, 954/



Зураг 5.6. Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээний 2020 оны тээврийн эрэлтийн загварчлалын үр дүн



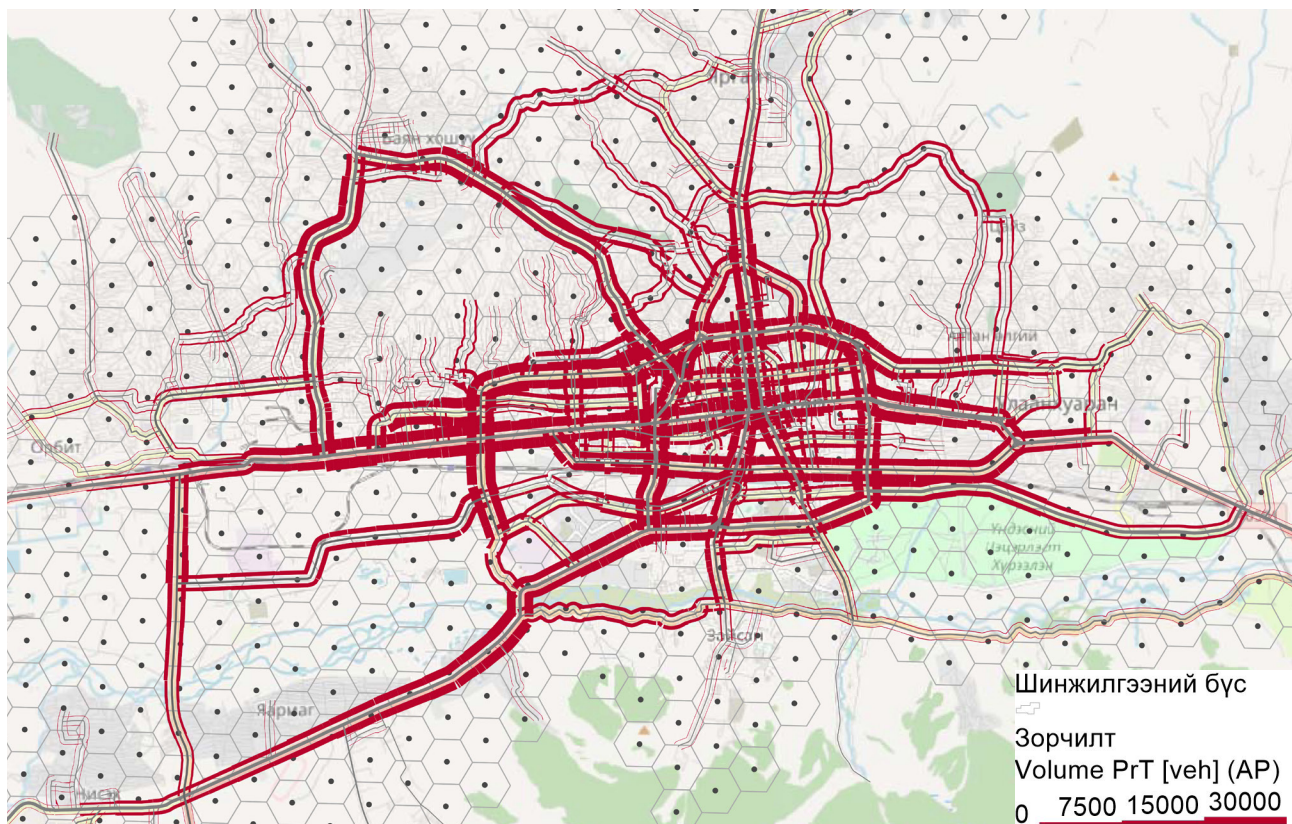
Эх сурвалж: Азийн дэд бүтцийн судалгааны хүрээлэн, судалгааны баг

Хүснэгт 5.8. Гол гудамж замын нийт зорчилтын тоо, 2020 он

Гудамж замын нэр	Замын үзүүлэлт	Нийт зорчилт хүн/24 цаг (Нэг урсгалд)	Нийт дундаж зорчилт хүн/24 цаг (Нэг урсгалд)	Нийт зорчилтод эзлэх хувь (Нэг урсгалд)	Нийт зорчилтод эзлэх хувь (нийт)
Энхтайваны өргөн чөлөө, Москвагийн гудамж	Гол зам 1-р зэрэг, эгнээний тоо 6	110000-144000	127000	6%	13%
Нарны зам	Гол зам 2-р зэрэг, эгнээний тоо 4	31000-49000	40000	2%	4%
Чингисийн өргөн чөлөө, Наадамчдын гудамж	Гол зам 1-р зэрэг, эгнээний тоо 4-6	55000-82000	68500	3%	7%
Ногоон нуурын гудамж, Чингэлтэйн өргөн чөлөө	Гол зам 1-р зэрэг, эгнээний тоо 4	53000-77000	65000	3%	7%
Хувьсгалчдын зам	Гол зам 1-р зэрэг, эгнээний тоо 4	48000-66000	57000	3%	6%
Баянхошууны гудамж, Үйлдвэрчний эвлэлийн гудамж	Гол зам 1-р зэрэг, эгнээний тоо 4	33000-78000	55500	3%	6%
Ард Аюушийн гудамж, Доржийн гудамж	Гол зам 2-р зэрэг, эгнээний тоо 4	56000-97000	76500	4%	8%
Нийт нийтийн тээврийн сүлжээний зорчилт	-	-	1994953	-	-

Эх сурвалж: Азийн дэд бүтцийн судалгааны хүрээлэн, судалгааны баг

Зураг 5.7. Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээний 2020 оны авто тээврийн хэрэгслээр зорчигчдын тээврийн эрэлтийн загварчлалын үр дүн

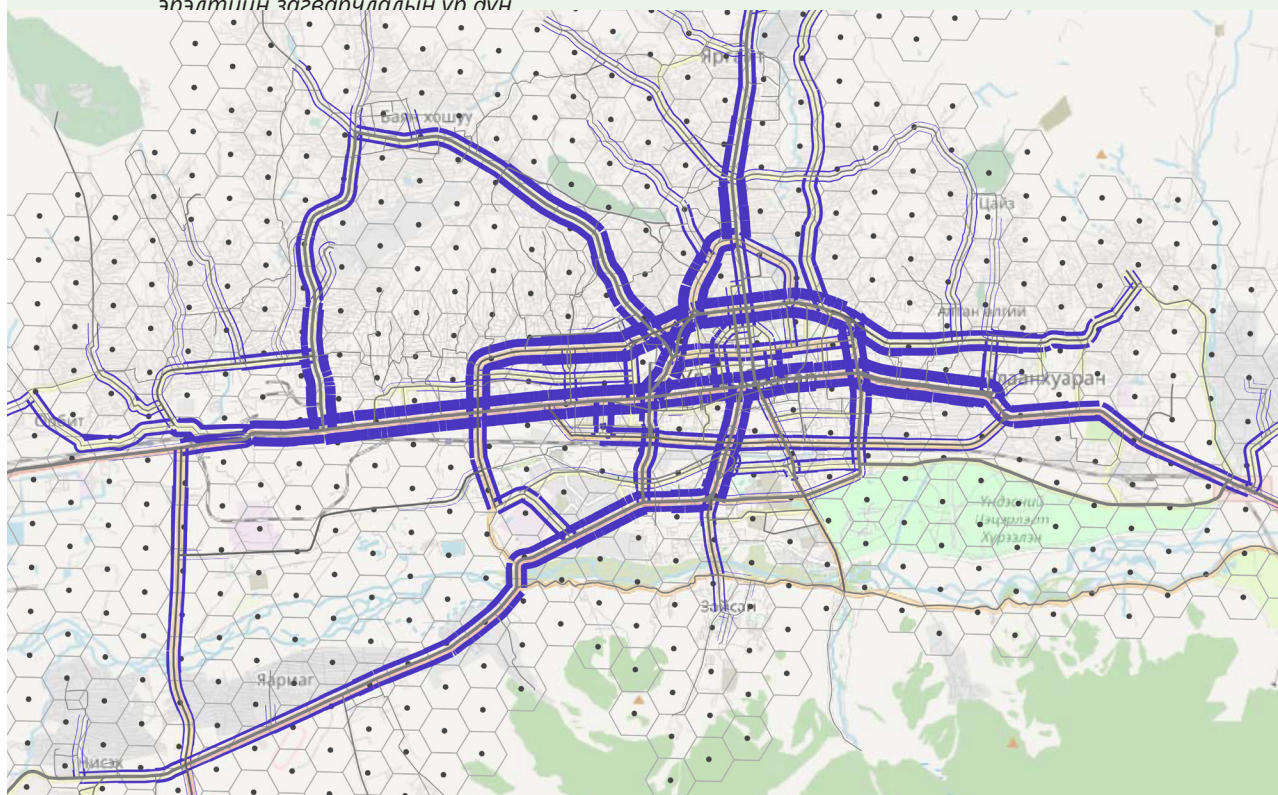


Эх сурвалж: Азийн дэд бүтцийн судалгааны хүрээлэн, судалгааны баг

Хүснэгт 5.9. Гол гудамж замын зорчигчилтын хөдөлгөөний дундаж эрчим

Гудамж замын нэр	Замын үзүүлэлт	Хөдөлгөөний эрчим, маш/24 цаг (Нэг урсгалд)	Хөдөлгөөний дундаж эрчим, маш/24 цаг (Нэг урсгалд)	Эрчим, нэвтрүүлэх хүчин чадлын харьцаа (VCR) (Нэг урсгалд)	Эрчим, нэвтрүүлэх хүчин чадлын дундаж харьцаа (VCR) (Нэг урсгалд)
Энхтайваны өргөн чөлөө, Москвагийн гудамж	Гол зам 1-р зэрэг, эгнээний тоо 6	20000-39000	29500	2.22-3.06	2.64
Нарны зам	Гол зам 2-р зэрэг, эгнээний тоо 4	12000-23000	17500	1.33-2.56	1.94
Чингисийн өргөн чөлөө, Наадамчдын гудамж	Гол зам 1-р зэрэг, эгнээний тоо 4-6	16000-28000	22000	1.45-2.55	2
Ногоон нуурын гудамж, Чингэлтэйн өргөн чөлөө	Гол зам 1-р зэрэг, эгнээний тоо 4	13000-25000	19000	1.30-2.50	1.9
Хувьсгалчдын зам	Гол зам 1-р зэрэг, эгнээний тоо 4	16000-24000	20000	1.60-2.40	2
Баянхошууны гудамж, Үйлдвэрчний эвлэлийн гудамж	Гол зам 1-р зэрэг, эгнээний тоо 4	13000-23000	18000	1.30-2.30	1.8
Ард Аюушийн гудамж, Доржийн гудамж	Гол зам 2-р зэрэг, эгнээний тоо 4	16000-32000	26000	1.78-3.56	2.67
Бага багтаамжийн автобус /хувийн/	6	0.91	-	1.45	-
Дүн	23	68.7	27.6	178.7	61.2

Зураг 5.8. Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээний 2020 оны нийтийн тээврээр зорчигчдын тээврийн эрэлтийн зарварчлалын үн дүн



Эх сурвалж: Азийн дэд бүтцийн судалгааны хүрээлэн, судалгааны баг

Хүснэгт 5.10. Нийтийн тээврийн зорчигч эрэлт, 2020 он

Гудамж замын нэр	Замын үзүүлэлт	Нийтийн тээврийн зорчилт хүн/24 цаг (Нэг урсгалд)	Нийтийн тээврийн дундаж зорчилт хүн/24 цаг (Нэг урсгалд)	Нийтийн тээврийн сүлжээнд эзлэх хувь (Нэг урсгалд)	Нийтийн тээврийн сүлжээнд эзлэх хувь (нийт)
Энхтайваны өргөн чөлөө, Москвагийн гудамж	Гол зам 1-р зэрэг, эгнээний тоо 6	90000-105000	97500	17%	33%
Нарны зам	Гол зам 2-р зэрэг, эгнээний тоо 4	19000-26000	22500	4%	8%
Чингисийн өргөн чөлөө, Наадамчдын гудамж	Гол зам 1-р зэрэг, эгнээний тоо 4-6	39000-54000	46500	8%	16%
Ногоон нуурын гудамж, Чингэлтэйн өргөн чөлөө	Гол зам 1-р зэрэг, эгнээний тоо 4	40000-52000	46000	8%	16%
Хувьсгалчдын зам	Гол зам 1-р зэрэг, эгнээний тоо 4	32000-42000	36000	6%	12%
Баянхошууны гудамж, Үйлдвэрчний эвлэлийн гудамж	Гол зам 1-р зэрэг, эгнээний тоо 4	20000-55000	37500	6%	13%
Ард Аюушийн гудамж, Доржийн гудамж	Гол зам 2-р зэрэг, эгнээний тоо 4	40000-65000	52500	9%	18%
Нийт нийтийн тээврийн сүлжээний зорчилт	-	-	584000	-	-

Эх сурвалж: Азийн дэд бүтцийн судалгааны хүрээлэн, судалгааны баг

Хүснэгт 5.11. Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээний 2020 оны тээврийн эрэлтийн зорчилт үүсэх, шингээх OD матрицын үр дүн бүсээр

Бүсийн нэр	Хойд бүс	Төвийн бүс	Зүүн бүс	Баруун хойд бүс	Баруун өмнөд бүс	Баруун бүс	Үйлдвэрийн бүс	Суурьшил үүсээгүй бүс	Нийт
Хойд бүс	136922	23947	22324	23815	2498	2102	19659	1150	232417
Төвийн бүс	15141	154891	19621	20684	3018	989	26721	453	241517
Зүүн бүс	19917	26250	144825	14082	1983	969	18094	608	226729
Баруун хойд бүс	19689	28986	14935	247218	5906	4459	46277	677	368146
Баруун өмнөд бүс	2055	6112	2716	8958	49561	2151	10366	322	82241
Баруун бүс	567	883	461	4761	1284	11350	2410	80	21796
Үйлдвэрийн бүс	9593	23196	10657	32756	4258	1829	154704	333	237327
Суурьшил үүсээгүй бүс	80	73	70	94	33	19	75	337	780
Нийт	203964	264337	215610	352368	68541	23868	278306	3960	1410953

Хүснэгт 5.12. Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээний 2020 оны авто тээврийн хэрэгслийн тээврийн эрэлтийн зорчилт үүсэх, шингээх OD матрицын үр дүн бүсээр

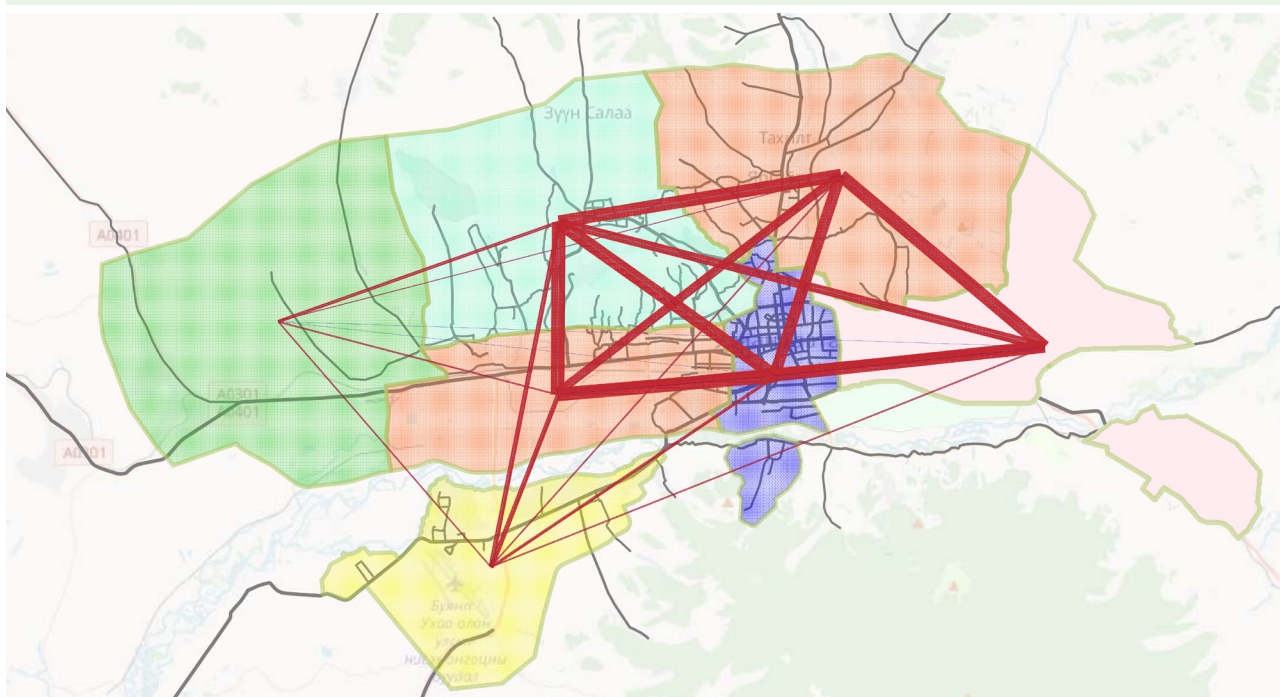
Бүсийн нэр	Хойд бүс	Төвийн бүс	Зүүн бүс	Баруун хойд бүс	Баруун өмнөд бүс	Баруун бүс	Үйлдвэрийн бүс	Суурьшил үүсээгүй бүс	Нийт
Хойд бүс	57918	9318	9607	10131	798	721	6520	435	95448
Төвийн бүс	6151	59276	7610	8027	986	215	9083	118	91466
Зүүн бүс	8823	9871	58880	5187	565	242	5414	205	89187
Баруун хойд бүс	8461	11135	5475	109586	2363	2232	20795	298	160346
Баруун өмнөд бүс	703	2441	926	3618	23954	1039	4760	105	37547
Баруун бүс	313	602	309	2485	736	6229	1819	116	12609
Үйлдвэрийн бүс	3770	8775	3754	14489	1650	684	63797	84	97004
Суурьшил үүсээгүй бүс	41	39	37	46	18	12	39	161	394
Нийт	86181	101456	86599	153570	31071	11373	112228	1521	584000

Эх сурвалж: Азийн дэд бүтцийн судалгааны хүрээлэн, судалгааны баг

Улаанбаатар хотын хүн амын тоо жилээс жилд өсөн нэмэгдэж, авто тээврийн хэрэгслийн тоо улам бүр нэмэгдэж байгаатай холбоотойгоор Улаанбаатар хотын гэр хорооллын дахин төлөвлөлт, Улаанбаатар хотын дэд төвүүдийг хөгжүүлэх Хот төлөвлөлтийн ерөнхий төлөвлөгөөтэй уялдуулан авто замын сүлжээг өргөтгөн тэлэх шаардлага зайлшгүй гарч байна. Авто замын 2020 оны сүлжээний гол ачааллыг Энхтайваны өргөн чөлөө хамгийн ихээр үүрч байгаа тул Энхтайваны өргөн чөлөөний ачааллыг

бууруулах үүднээс бусад хэвтээ чиглэлийн авто замыг өргөтгөх сайжруулах, тэдгээртэй холбогдож буй босоо тэнхлэгийн замуудыг нэмэгдүүлэх, өргөтгөх мөн олон төвшинт огтлолцол барих, уулзварыг өргөтгөх зэргээр 2025, 2030 онд барихаар төлөвлөж буй гол замуудын төлөвлөгөөнд тусган төлөвлөх нь шаардлагатай юм. Мөн нийтийн тээврийн ачаалал ихтэй гудамж замуудын эрэлт хэрэгцээнд тохирсон орчин үеийн технологи бүхий багтаамж ихтэй нийтийн тээврийг нэвтрүүлэх нь зүйтэй.

Зураг 5.9. Улаанбаатар хотын бүс хоорондын тээврийн эрэлт



Эх сурвалж: Азийн дэд бүтцийн судалгааны хүрээлэн, судалгааны баг

Хүснэгт 5.13. Нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтийн зорчилт үүсэх, шингээх OD матрицын үр дүн бүсээр, 2040 он

Бүсийн нэр	Хойд бүс	Төвийн бүс	Зүүн бүс	Баруун хойд бүс	Баруун өмнөд бүс	Баруун бүс	Үйлдвэрийн бүс	Суурьшил үүсээгүй бүс	Нийт
Хойд бүс	194839	33264	31931	33947	3296	2824	26179	1584	327865
Төвийн бүс	21292	214167	27231	28712	4004	1203	35804	570	332983
Зүүн бүс	28740	36121	203705	19269	2549	1211	23509	813	315916
Баруун хойд бүс	28151	40121	20410	356804	8269	6691	67072	975	528492
Баруун өмнөд бүс	2758	8553	3642	12576	73515	3190	15126	427	119788
Баруун бүс	881	1484	770	7246	2021	17579	4228	196	34405
Үйлдвэрийн бүс	13364	31971	14411	47245	5908	2513	218501	417	334331
Суурьшил үүсээгүй бүс	121	111	108	140	51	30	114	498	1174
Нийт	290145	365793	302209	505938	99613	35241	390534	5481	1994953

5.2.1. НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ЭРЭЛТЭД НӨЛӨӨЛӨГЧ ХҮЧИН ЗҮЙЛСИЙН СУДАЛГАА

Тооцооллын зорилго нь нийтийн тээврийн эрэлтэд нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг тодорхойлон, эрэлтэд хэрхэн нөлөөлж байгааг тоон утгаар илэрхийлэх загвар юм.

Тооцооллыг боловсруулахдаа “Meta-Analysis of Public Transport Demand” Linköping University, 2007 он, “The demand for public transport: a practical guide” University of Oxford, 2004 он, “Understanding Transport Demands and Elasticities” Todd Litman, Victoria Transport Policy Institute, 2022 оны материалуудыг ашиглалаа.

5.2.2. ОЛОН УЛСЫН НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ЭРЭЛТ БОЛОН ҮНИЙН МЭДРЭМЖИЙН СУДАЛГАА

АНУ

Америкийн Нийтийн Тээврийн Нийгэмлэгээс Хойд Америкт дамжин өнгөрөх тээврийн төлөвлөлт, загварчлалд өргөн хэрэглэгддэг дамжин өнгөрөх билетийн үнийн мэдрэмжийн утгыг доор харуулав. АНУ-ын 52 удаагийн нийтийн тээврийн системд тарифын өөрчлөлтийн богино хугацааны (хоёр жилээс бага) үр нөлөөг судлахад үндэслэсэн.

Хүснэгт 5.14. Автобусны үнийн мэдрэмж

Төрөл	Томоохон хотууд (1 саяас дээш)	Жижиг хотууд (1 саяас доош)
Дундаж	- 0.36	- 0.43
Оргил цаг	- 0.18	- 0.27
Бусад цаг	- 0.39	- 0.46
Оргил цагийн дундаж		- 0.42
Бусад цагийн дундаж		- 0.23

Автобусны билетийн үнийн мэдрэмж нь том хотуудад оргил цагт -0.18 байдаг бол бусад цагуудад илүү мэдрэмтгий -0.39 байна. Энэ нь томоохон хотуудад тасалбарын үнийг 10 хувиар нэмэхэд зорчигчдын тоо оргил цагт 1.8 хувиар, бусад цагт 3.9 хувиар буурдаг бол жижиг хотуудад оргил цагт 2.7 хувиар, бусад цагт 3.9 хувиар буурдаг байна.

Европ

Олон улсын судалгааг нарийвчлан судалсны дараа Гудвин (1992) шатахууны үнэ, тасалбарын үнэ зорчигч эрэлт, автомашины хэрэглээ, зорчих хугацаанд хэрхэн нөлөөлөх мэдрэмжийн дундаж утгыг тооцоолсон байна. Хэрэглэгчдэд илүү олон сонголт (бодит орлогын өсөлт, автомашины өмчлөл) байгаа тул үнийн нөлөөлөл цаг хугацааны явцад өсөх хандлагатай байгааг илрүүлсэн байна. Тасалбарын үнийг 10 хувиар нэмэхэд зорчигч эрэлтэд богино хугацаанд 2.8 хувиар буурдаг бол урт хугацаанд 5.5 хувиар буурдаг байна. Шатахууны үнэ нь шатахууны

хэрэглээ болон зорчих хугацаанд урвуу хамааралтай байна. Шатахууны үнэ 10 хувиар нэмэгдэхэд шатахууны хэрэглээ богино хугацаанд 2.7 хувиар, урт хугацаанд 7.1 хувиар тус тус буурдаг бол нийтийн тээврийн зорчих хугацаа 1.6 хувиар, урт хугацаанд 3.3 хувиар багасдаг байна. Энэ нь автомашины хэрэглээ багасаж, түгжрэл буурсантай холбоотой.

Хүснэгт 5.15. Автобусны үнийн мэдрэмж

Нөлөөлөгч	Нөлөөнд өртөх	Хугацаа		Хамааралгүй
		Богино	Урт	
Билетийн үнэ	Зорчигч эрэлт	-0.28	-0.55	-
Шатахууны үнэ	Зорчигч эрэлт	-	-	0.34
Билетийн үнэ	Машины хэрэглээ	-	-	0.2
Шатахууны үнэ	Шатахууны хэрэглээ	-0.27	-0.71	-
Шатахууны үнэ	Зорчих хугацаа, урт	-0.16	-0.33	-

Эх сурвалж: Transit Price Elasticities and Cross-Elasticities

Их Британи

Даргай, Ханли (1999) нар нийтийн тээврийн үнийн мэдрэмжийн утгыг тооцоолохын тулд Их Британий автобусны билетийн үнийн өөрчлөлтийн нөлөөг олон жил судалсан байна. Тэд нэг хүнд ногдох автобусны үйлчилгээний динамик эконометрик загварыг нэг хүнд ногдох орлого, автобусны үнэ, үйлчилгээний түвшинээс хамааруулан тооцсон байна. Даргай, Ханли нарын судалгаанд нийтийн тээврийн зорчигч эрэлт нь нийтийн тээврийн үйлчилгээний үнэ 10 хувь буурахад 3 хувиар, урт хугацаанд 6 хувиар буурна; тасалбарын үнэ 10 хувь өсөхөд нийтийн тээврийн зорчигч эрэлт богино хугацаанд 4 хувь, урт хугацаанд 7 хувь өсөж, үнийн өсөлтөнд зорчигч эрэлт илүү мэдрэг байдгийг тогтоосон байна. Судлаачдын тооцоолсноор автобусаар зорчих эрэлт нэмэгдэх нь хувийн автомашины ашиглалтын зардалд нөлөөлөх мэдрэмж богино хугацаанд бараг байхгүй боловч урт хугацаанд эзэмшилтийн мэдрэмж нь урт хугацаанд нийтийн тээврийн зорчигч эрэлт 10 хувиар нэмэгдэхэд автомашины ашиглалтын зардал 3-4 хувиар нэмэгддэг байна. Нийтийн тээврийн тасалбарын үнэ 10 хувиар нэмэгдэхэд хувийн автомашин эзэмшилт 4 хувиар, автомашинаар зорчих хөдөлгөөнд оролцох зорчилт эрэлт 3 хувиар нэмэгддэг байна гэж тооцоолжээ.

Гиллен нь тасалбарын үнийн өөрчлөлтийн зорчигч эрэлтэд бусад хүчин зүйлс хэрхэн нөлөөлөхийг судалсан бөгөөд түүний судалгааны үр дүнг доорх хүснэгтэд харуулав. Тасалбарын үнэ 10 хувиар нэмэгдэхэд зорчигч эрэлт 2.2-3.3 хувиар буурдаг байна. Зорчигч эрэлтийг зорчигчдын насны бүлгээр авч үзвэл 10 хувийн тасалбарын үнийн өсөлт нь 16-аас доош насны зорчигчдын тоог 3.2 хувиар, 17-64 насны зорчигчдын тоо 2.2 хувиар, 64-өөс дээш насны зорчигчдын тоо 1.4 хувиар тус тус бууруулдаг байна.

Хүснэгт 5.16. Зорчиг эрэлтийн үнийн мэдрэмж /Их Британи/

Хүчин зүйлс	Мэдрэмж
Зорчигч эрэлт	-0.33-аас -0.22
16-аас доош насны зорчигч	-0.32
17-64 насны зорчигч	-0.22
64-өөс дээш насны зорчигч	-0.14
<\$5,000 орлоготой зорчигч	-0.19
15,000 доллараас дээш орлоготой зорчигч	-0.28
Автомашин эзэмшдэг зорчигч	-0.41
Автомашингүй зорчигч	-0.1
Ажил руугаа зорчих	-0.10-аас -0.19
Дэлгүүр орох	-0.32-аас -0.49
Оргил цагийн бус аялал	-0.11-ээс -0.84
Оргил цаг	-0.04-0.32
Зорчилт < 1 миль	-0.55
Зорчилт > 3 миль	-0.2

Эх сурвалж: Gillen, 1994

Орлогын төвшингээр авч үзвэл, тасалбарын үнийг 10 хувиар нэмэхэд 5000 ам.доллараас бага орлоготой зорчигчдын тоо 1.9 хувиар, 15,000 доллараас дээш орлоготой зорчигчдын тоо 2.8 хувиар буурдаг байна. Автомашин эзэмшигчээр авч үзвэл тасалбарын үнэ 1 хувиар өсөхөд автомашин эзэмшдэг зорчигчдын тоо 4.1 хувиар, автомашин эзэмшдэггүй зорчигчдын тоо 1 хувиар тус тус буурдаг байна. Аялын зорилгоор авч үзвэл тасалбарын үнэ 10 хувиар нэмэгдэхэд нийтийн тээврийн хэрэгслээр ажил руугаа зорчих зорчилт 1-1.9 хувиар, дэлгүүр орох 3.2-4.9 хувиар буурдаг байна. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний үнэ 10 хувиар өсөхөд оргил цагийн зорчигчдын тоо 0.4-3.2 хувиар, оргил бус цагийн зорчигчдын тоо 1.1-8.4 хувиар тус

тус буурдаг байна. Түүнчлэн зорчилтын уртаар нь авч үзвэл тасалбарын үнийг 10 хувиар нэмэхэд 1 миль /1609м/-ээс бага бол 5.5 хувиар, 3 миль /4828м /-ээс их бол 2 хувиар тус тус буурдаг байна.

Австрали

Тасалбарын болон шатахууны үнийн өөрчлөлт нь зорчигч эрэлтэд хэрхэн нөлөөлөх тухай Австралийн дотоодын судлаачид болон олон улсын судлаачдын боловсруулсан арга зүй, судалгааны ажлын үр дүнд үндэслэн зорчигч эрэлтийн үнийн мэдрэмжийн стандартчилагдсан утгыг Австралийн Судалгааны Зөвлөлөөс батлан улс орон даяар тээврийн төлөвлөлтийн төрөл бүрийн хэрэглээнд ашигладаг бөгөөд шаардлагатай тохиолдолд тухайн нөхцөлд байдалд нийцсэн хувьсах өөрчлөлтийг хийдэг байна.

Хүснэгт 5.17. Зорчигч эрэлтийн үнийн мэдрэмж /Австрали/

Нөлөөлөгч	Нөлөөнд өртөх	Богино хугацаанд	Урт хугацаанд
Билетийн үнэ	Зорчигч эрэлт	-0.28	-0.55
Шатахууны үнэ	Зорчигч эрэлт	0.07	-
Шатахууны үнэ	Шатахууны хэрэглээнд	-0.12	-0.58
Шатахууны үнэ	Зорчих хугацаа, урт	-0.1	

Тасалбарын үнийг 10 хувиар нэмэхэд зорчигч эрэлт богино хугацаанд 2.8 хувиар буурдаг бол урт хугацаанд 5.5 хувиар буурдаг байна. Шатахууны үнэ 10 хувиар нэмэгдэхэд богино хугацаанд зорчигч эрэлт 0,7 хувиар нэмэгддэг байна. Шатахууны үнэ 10 хувиар нэмэгдэхэд шатахууны хэрэглээ богино хугацаанд 1.2 хувиар, урт хугацаанд 5.8 хувиар тус тус буурдаг бол нийтийн тээврийн зорчих хугацаа богино хугацаанд 1.0 хувиар буурдаг байна.

5.2.3. НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ЗОРЧИГЧ ЭРЭЛТИЙН МЭДРЭМЖ

Мэдрэмж нь хоорондоо хамааралтай хоёр хүчин зүйлийн нэгийг нь өөрчлөлт нөгөөдөө хэрхэн нөлөөлөхийг харуулдаг. Эрэлтийн мэдрэмж нь тухайн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний эрэлтэд нөлөөлөгч хүчин зүйлсийн өөрчлөлт нь тухайн бүтээгдэхүүн үйлчилгээний эрэлтэд хэрхэн нөлөөлж буйг харуулдаг. Нийтийн тээврийн эрэлтийн мэдрэмж

нь дараах шинж чанаруудтай байна. Үүнд:

- Өндөр орлоготой хүмүүс нь билетийн үнийн өөрчлөлтөд бага мэдрэмтгий байдаг ч үйлчилгээний чанарт илүү мэдрэмтгий байдаг.
- Үйлчилгээний чанар өндөр байвал зорчигчид билетийн үнийн өөрчлөлтөд бага мэдрэмтгий байдаг.
- Ажил, сургуульдаа зорчдог хүмүүс, өндөр настан, хүүхдүүдийн хувьд билетийн үнийн өөрчлөлтөд бага мэдрэмтгий байдаг
- Зорчилтын зай нь богино үед зорчигчдын билетийн үнийн өөрчлөлтөд илүү мэдрэмтгий байдаг.
- Оргил ачааллын үед зорчигчидоос энгийн үед зорчиж байгаа хүмүүсийн билетийн үнийн өөрчлөлтөд 1.5-2 дахин илүү мэдрэмтгий байдаг.
- Хотын захын иргэд нь билетийн үнийн мэдрэмж багатай байдаг бөгөөд өндөр хөгжилтэй оронд ихэвчлэн автомашинтай зорчигчид байдаг. Улаанбаатар хотын хувьд хотын захын гэр хорооллын иргэд бага орлогтой байдаг.
- Үнийн нөлөөллийг ихэвчлэн богино хугацааны (хоёр жилээс бага), дунд хугацааны (таван жилийн дотор) болон урт хугацааны (таваас дээш жил) гэж ангилдаг. Хэрэглэгчид хаана амьдрах, ажиллах гэх мэт урт хугацааны шийдвэр гаргахдаа билетийн үнийн өөрчлөлтийг харгалзан үздэг тул мэдрэмж нь цаг хугацааны явцад нэмэгддэг.
- Зорчилтын сонголтууд их зорчигчид нь үнийн мэдрэмжид мэдрэмтгий байдаг.
- Тасалбарын үнийн үр нөлөөг илүү сурталчлах эрэлтийн мэдрэмжид эерэгээр нөлөөлдөг.
- Автомашины жолооч нар замын хураамж, зогсоолын төлбөрт онцгой мэдрэмтгий байдаг.

5.2.4. УЛААНБААТАР ХОТЫН НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ҮНИЙН ӨӨРЧЛӨЛТ НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ЗОРЧИГЧ ЭРЭЛТЭД ХЭРХЭН НӨЛӨӨЛӨХ ХҮЧИН ЗҮЙЛСИЙН ТААМАГЛАЛ

Нийтийн тээврийн эрэлтийн мэдрэмж нь маш олон хүчин зүйлээс хамааралтай байдаг. Эдгээрээс голлох

нөлөө үзүүлдэг хүчин зүйлсүүд нь:

- Зорчилтын цагийн нөлөө
- Тасалбарын үнэ
- Үйлчилгээний чанар
- Хувийн машин эзэмшилт болон орлого
- Бусад

Зорчилтын цагийн нөлөө

Оргил цагийн үед зорчилтын зорилго нь ажил, сургуульдаа явах байдаг тул харьцангуй эрэлтийн мэдрэмж багатай байдаг. Харин бусад цагуудад эрэлтийн мэдрэмж оргил цагынхаас илүү өндөр байдаг. Дээрх судалгааны ажлын үр дүнд үндэслэн 1 саяас дээш хүн амтай томоохон хотуудад тасалбарын үнийн өөрчлөлтөд оргил цаг болон оргил бус цагийн нийтийн тээврийн зорчигч хэрхэн нөлөөлөхийг олон улсын жишиг, судлаачдын тооцоолсон үр дүнд үндэслэн дараах тамааглалыг дэвшүүлээ. Тасалбарын үнэ 10 хувиар нэмэгдэхэд оргил цагийн нийтийн тээврийн зорчигч эрэлт 1.5 хувиар, бусад цагт 2.2 хувиар буурдаг байхаар тооцлоо.

Хүснэгт 5.18. Цагаас хамаарсан зорчигч эрэлтийн мэдрэмж

Төрөл	Оргил цаг	Бусад цаг	Дундаж
Улаанбаатар (1 саяас дээш хүн амтай)	-0.15	-0.22	-0.2

Тасалбарын үнэ

Тасалбарын үнэ нийтийн тээврийн үйлчилгээний үндсэн суурь болдог бөгөөд орлогын гол эх үүсвэр болдог. Тарифын үнийн өөрчлөлт динамик бөгөөд үнэ өөрчлөгдсөний дараа урт хугацаанд үргэлжилдэг. Улаанбаатарын хотын хувьд тасалбарын үнийн өөрчлөлтөөс үүсэх эрэлтийн мэдрэмжийг тооцоолоход хангалттай мэдээлэл байхгүй учраас олон улсад түгээмэл ашиглагддаг эрэлтийн мэдрэмжийг ашиглах нь оновчтой юм.

Олон улсын судалгаанд нийтийн тээврийн тасалбарын үнийн мэдрэмж нь буюу тасалбарын үнэ 10 хувиар өсөхөд богино хугацаанд 2-3 хувиар буурдаг, урт хугацаанд 4-8 хувиар хэлбэлзэлтэйгээр буурдаг байна. Улаанбаатарын хотын хувьд богино хугацаанд дахь үнийн мэдрэмжийг -0.17 буюу

тасалбарын үнийг 10 хувиар өсгөхөд зорчигч эрэлт богино хугацаанд 1.7 хувиар буурна, урт хугацаанд 3.9 хувиар буурахаар төсөөллөө. Нийслэлээс хэрэгжүүлэх бүсчилсэн автомашины татвар тогтоох, зогсоолын ашиглалтыг сайжруулах нь урт хугацаанд эерэг нөлөөлөл үзүүлэх учраас дунджаас багаар тооцсон.

Хүснэгт 5.19. Тасалбарын үнийн мэдрэмж

Төрөл	Богино хугацаанд	Урт хугацаанд
Улаанбаатар (1 саяас дээш хүн амтай)	-0.17	-0.39

Автобусны үнийн өөрчлөлт нь метроны эрэлтэнд 0.13-р, хөнгөн галт тэрэгний эрэлтэнд 0.06-р, автомашины хэрэглээнд 0.04-р нөлөөлдөг байна. Энэ нь автобусны тасалбарын үнэ 10 хувиар нэмэгдэхэд метроны зорчигч эрэлт 1.3 хувиар, хөнгөн алт тэрэгний эрэлт 0.6 хувиар, автомашины хэрэглээ 0.4 хувиар нэмэгддэг байна. Автобусны зорчилтын хугацаа 10 хувиар нэмэгдэхэд автомашины хэрэглээ 0.6 хувиар нэмэгддэг байна. Улаанбаатар хотын өнөөгийн байдлын хувьд метро болон хөнгөн галт тэрэг байхгүй учраас автобусны үнийн болон зорчилтын хугацаа өөрчлөгдөхөд автомашины хэрэглээнд өндөр нөлөө үзүүлнэ.

Олон улсын туршлагаар өрхийн орлого нэмэгдэх нь автомашин эзэмшилтэд эерэгээр нөлөөлдөг ба нийтийн тээврийн эрэлт буурахад нөлөөлдөг байна. Харин урт хугацаандаа машины эрэлт ханах түвшинд хүрсэн үед нийтийн тээврийн эрэлтэд эерэгээр нөлөөлнө. Орлого нэмэгдэх нь зорчигчдын өдрийн зорчилтын тоог нэмэгдүүлдэг байна.

Автомашины зорчилтонд зарцуулж буй хугацаа удаашрах /түгжрэл/ нь нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтэд эерэгээр нөлөөлдөг байна. Судалгаагаар автомашины зорчилтын хугацаа 10 хувиар нэмэгдэхэд нийтийн тээврийн зорчигч эрэлт 6 хувиар нэмэгддэг бол шатахууны үнэ 10 хувиар нэмэгдэхэд нийтийн тээврээр зорчих эрэлт 3.4 хувиар нэмэгддэг байна.

Хүснэгт 5.20. Автомашины автобусны хэрэглээнд үзүүлэх нөлөө

Төрөл	Автобусны хэрэглээ
Автомашины зорчилтын хугацаа	0.6
Шатахууны үнэ	0.34

Хүснэгт 5.21. Автобусны үнийн өөрчлөлтөд хамаарах бусад тээврийн мэдрэмж

Төрөл	Автобусны хэрэглээ	Метро	Хөнгөн галт тэрэг	Авто машины хэрэглээ
Автобусны тасалбар	-	0.13	0.06	0.04
Автобусны зорчилтын хугацаа	0	0.18	0.08	0.06

5.2.5. ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ЧАНАР

Нийтийн тээврийн эрэлт нь үйлчилгээний чанараас өндөр хамааралтай байдаг. Үйлчилгээний чанар нь үйлчилгээний интервал, зорчилтын хугацаа,

нийтийн тээвэр хүлээх орчин, автобусны тохь тух, мэдээллээр хангах гэсэн хэсгүүдээс бүрддэг. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанараас үйлчилгээний интервал, зорчилтын хугацаа нь нийтийн тээврийн эрэлтэд хамгийн өндөр нөлөөг үзүүлдэг байна. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний интервал 10 хувиар сайжрахад нийтийн тээврийн зорчигч эрэлт богино хугацаанд 3.8 хувиар, урт хугацаанд 6.6 хувиар нэмэгдэнэ. Нийтийн тээврийн зорчилт хугацаа 10 хувиар буурахад нийтийн тээврийн зорчигч эрэлт богино хугацаанд 4 хувиар, урт хугацаанд 6 хувиар нэмэгддэг. байна. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний талаарх мэдээллээр хангахыг 10 хувиар нэмэгдүүлэхэд нийтийн тээврийн зорчигч эрэлт 0.5 хувиар нэмэгддэг гэсэн тооцооллыг олон улсын судлаач эрдэмтэд боловсруулсан байна.

Хүснэгт 5.22. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний эрэлтийн мэдрэмж

№	Төрөл	Ангилал	Мэдрэмж
1	Үйлчилгээний интервал	Үйлчилгээний давтамж	0.38 - 0.66
		Тээврийн хэрэгслийн нийт км	
		Хуваарь болон бодит цагийн зөрүү	
		Хүлээх хугацаа	
		Үйлчилгээ үзүүлэх цаг	
2	Зорчилтын хугацаа	Үйлчилгээний интервал	- 0.4-аас -0.6
		Зорчилтын хугацаа	
3	Нийтийн тээвэр хүлээх орчин	Автобусны зогсоол	0.1
		Суудлын тав тух	
		Гэрэлтүүлэг	
		Цэвэр байдал	
		Аюулгүй байдал	
		Цаг агаарын үзэгдлээс хамгаалагдах байдал	
		Автобусны үйлчилгээний мэдээлэл	
4	Автобусны тохь тух	Зорчигчид буух болон суух нөхцөл	0.15
		Цэвэрлэгээ	
		Агааржуулалт	
		Зорчигчид тохиромжтой зайтай зорчих боломжтой	
		Суудлын тав тух	
		Суудлын зохион байгуулалт	
		Дуу чимээ	
		Аюулгүй зорчих боломж (суудлын бариул, хамгаалалт, жолоодлого)	
		Бөөгнөрөл	
Жолоодлогын чанар			
5	Мэдээллээр хангах	Бодит цаг хугацаан дахь мэдээлэл авах	0.05

5.3. БҮЛГИЙН ДҮГНЭЛТ

- Нийтийн тээврийн орлого нь нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтээс шууд хамааралтай байдаг тул эрэлтэд нөлөөлөх хүчин зүйлүүдийг судалж, дүгнэх чухал нөлөөтэй юм.
- Тасалбарын үнийн өөрчлөлтийн оргил цагийн эрэлтийн мэдрэмж -0.15, энгийн цагуудынх -0.22 байгаа нь тасалбарын үнийг 10 хувиар нэмэхэд оргил цагийн зорчигч эрэлт 1.5 хувиар, оргил бус цагаар 2.2 хувиар буурсан байна. Тиймээс хэрэв тасалбарын үнэ нэмэгдсэн тохиолдолд энгийн цагуудад зорчиж буй иргэдийн зорчилт оргил цагийнхаас 0.7-р илүү буурахаар байна. Тиймээс оргил цаг болон энгийн цагуудын үнийн тариф өөр өөр байх боломжтой.
- Тасалбарын үнийн нөлөө нь нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтэд аажмаар нөлөө үзүүлдэг. Эрэлтийн мэдрэмж нь богино хугацаанд -0.17 байдаг бол урт хугацаанд -0.43 байдаг. Өөрөөр хэлбэл тасалбарын үнийг 10 хувиар нэмэхэд зорчигч эрэлтэд богино хугацаанд 1.7 хувиар, урт хугацаанд 4.3 хувиар буудаг байна. Тиймээс урт хугацааны нөлөөг тооцоолж тасалбарын үнийн өөрчлөлтийг тооцоолох нь зүйтэй.
- Тасалбарын үнийн өөрчлөлт нь зорчилтын зайнаас хамаарсан эрэлтэд өөрөөр нөлөөлдөг. Богино зайд зорчдог хүмүүсийн хувьд алхах, дугуй унах зэрэг зорчилтын сонголтууд байдаг. Тиймээс тасалбарын үнийн өөрчлөлтөд илүү мэдрэг байдаг. Тиймээс эрэлтийг нэмэгдүүлэхийн тулд зорчилтын зайнаас хамаарсан тасалбарын үнийн тогтолцоог нэвтрүүлэх нь оновчтой.
- Бүтээгдэхүүний чанар сайн байх тусам эрэлт өндөр байдаг. Тиймээс нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанар нь зорчигч эрэлтэд хамгийн өндөр хувиар нөлөөлнө. Харин эсрэгээрээ үйлчилгээний чанар муу байгаа тохиолдолд зорчигч эрэлтийг бага байлгах гол нөхцөл болно.
- Үйлчилгээний интервал буюу үйлчилгээ тогтсон хуваарийн дагуу, хүлээлтийн хугацаа тогтмол, чиглэлийн дагуу оновчтой давтамжтай байх үзүүлэлтийг 10 хувиар сайжруулахад зорчигч эрэлтэд 3.8 хувиар нэмэгддэг. Энэ нь хэрвээ эдгээр үзүүлэлтийг тогтвортой хангавал нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтийг нэмэгдүүлэх өндөр боломжтой.
- Зорчилтын хугацаа нь нийтийн тээврийн эрэлтэд хамгийн өндөр нөлөөлдөг бөгөөд нийтийн тээврийн зорчилтын хугацааг 10 хувиар бууруулахад зорчигч эрэлтийн 4 хувиар нэмэгдэж байна. Улаанбаатар хотын одоогийн нөхцөл байдлаар хувийн тээврийн хэрэгслээр зорчих хугацаа нь нийтийн тээврээр зорчих хугацаатай ойролцоо байгаа нь нийтийн тээврийн эрэлтийг бууруулж байна.
- Автобусны тохь тухтай байдал, автобус хүлээх зогсоолын орчин, мэдээллээр хангах зэрэг нь судалгаагаар дээрх үзүүлэлтээр бага нөлөөтэй байна. Автобусны тохь тухтай байдлыг 10 хувиар сайжруулахад нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтийг 1.5 хувиар нэмэгддэг байна. Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанар, найдвартай байдлыг сайжруулж зорчигч эрэлтийг нэмэгдүүлэх бүрэн боломжтой байна.
- Хувийн машин эзэмшилт болон нийтийн тээврийн эрэлт нь урвуу хамааралтай үзүүлэлтүүд юм. Эдгээр хоёр үзүүлэлтээс салгаж болохгүй гол хүчин зүйлийн нэг хувь хүний орлого юм. Хүн амын орлогын төвшиний үзүүлэлт нь хувийн автомашин эзэмшилтэд эерэгээр харин нийтийн тээврийн үзүүлэлтэд сөргөөр нөлөөлдөг. Хүмүүсийн орлого өндөр байгаа үед зорчилтын илүү тав тухтай байх тээврийн хэрэгслийн төрлийг илүүд үздэг. Улаанбаатар хотын хувьд ч мөн адил 2012 оны эдийн засгийн өсөлтөөс хойш нэг өрхөд ногдох автомашины тоо 0.77-оос 1.03 хүртэл өссөн байна.
- Автомашины үнийн өсөлт, шатахууны үнийн өсөлтүүд нь нийтийн тээврийн эрэлтэд эерэг нөлөөг үзүүлдэг. Шатахууны үнийн 10 хувийн өсөлт нь нийтийн тээврийн эрэлтийг 3.4 хувиар нэмэгдүүлдэг байна. Тиймээс шатахууны үнийн өсөлт нь нийтийн тээврийн эрэлтийг нэмэгдүүлж, хувийн автомашинаар зорчихыг багасгаж өгдөг.
- Автомашины зорчилтын дундаж хугацаа нь нийтийн тээврийн эрэлтэд мөн гол нөлөөг үзүүлдэг. Хэрэв автомашинаар зорчих хугацаа нь нийтийн тээврээр зорчих хугацаанаас урт байвал нийтийн тээврийн эрэлтийг нэмэгдүүлдэг.



06. УЛААНБААТАР ХОТЫН НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ҮНИЙН ХЭЛБЭЛЗЭЛ, ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ЧАНАРЫН СУДАЛГАА

6.1. НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ЗОРЧИХ ҮНЭ / ТАСАЛБАР/

Улаанбаатар хотын доторх нийтийн тээврийн үйлчилгээнд мөрдөгдөх үнийг Авто тээврийн тухай хуулийн “12.1 Зорчигч, ачаа тээвэрлэлтийн үнэ хөлсний хэмжээг оролцогч талуудын тохиролцож байгуулсан гэрээгээр тогтооно” гэж заасны дагуу хамгийн сүүлд 2014 оны 7-р сард том хүн 500, хүүхэд 300 төгрөг байхаар баталсан байна. Тус тооцооллыг хийхдээ 2014 оны үнийг ашигласан ба өртгийн

тооцооллын аргаар боловсруулсан байна. Өртгийн тооцооллоор нэг зорчигчийг тээвэрлэх зардлын 32 хувийг шатахуун, 31.4 хувийг цалингийн зардал, 11.2 хувийг тээвэрлэгч байгууллагуудын үндсэн хөрөнгө (тээврийн хэрэгслийн граш, засварын байр, удирдлагын байр гэх мэт) 4.8 хувийг сэлбэг хэрэгсэл тус тус эзэлж байсан байна. Хот орчмын чиглэлийн үнийг тогтоохдоо зайнаас хамааран дараах байдлаар тогтоосон байна.

Хүснэгт 4.55. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний тасалбарын үнийн зардлын задаргаа

№	Зардлын төрөл	500 төгрөг	Эзлэх хувь
1	Шатахуун	160	32.0%
2	Тослох материал	8	1.6%
3	Сэлбэг хэрэгсэл	24	4.8%
4	Цалин	157	31.4%
5	НДШ	19	3.8%
6	Элэгдэл	56	11.2%
7	Засвар үйлчилгээ	9	1.8%
8	Түүхий, эд материал	5	1.0%
9	Эрчим хүч	2	0.4%
10	Халаалт	3	0.6%
11	Даатгал, татвар	6	1.2%
12	Бусад	51	10.2%
	Нийт	500	100.0%

Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

Хүснэгт 4.56. Хот орчмын чиглэлийн зорчих үнэ

№	Чиглэлийн дугаар	Чиглэлийн нэр	Зорчих үнэ төгрөг	
			Том хүн	Хүүхэд
1	ХО-1	Багабаян-Санзай-7 буудал-Тэнгис кино театр	900	300
2	ХО-2	Шаргаморьт-Дүнжингарав худалдааны төв	600	200
3	ХО-3	Городок-Налайх	1100	300
4	ХО-4	Тэрэлж-Мэлхий хад-Налайх	1300	500
5	ХО-5	Налайх-Офицеруудын ордон	900	300
6	ХО-6	Өлзийт хороолол-120 мянгат	800	200
7	ХО-7	Туул тосгон-Биокомбинат-120 мянгат	800	200
8	ХО-8	Найрамдал зуслан-Саппоро-3 эмнэлэг	1000	300
9	ХО-9	Биокомбинат-Сонсголон-5 шар	600	200
10	ХО-10	Эмээлт-Хархорин-10-р хороолол	900	300
11	ХО-11	Хонхор-Ургах наран хороолол-Офицеруудын ордон	800	200
12	ХО-12	Мал бордох-5 шар-Саппоро	500	200
13	ХО-13	Баруун түрүү-10 хороолол	600	200
14	ХО-14	Жаргалант тосгон-Хархорин	2600	1500

Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар

6.2. ЦАХИМ ТӨЛБӨРИЙН СИСТЕМ

Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээнд 2015 оны 7-р сарын 29-ний өдрөөс Удирдлага мэдээллийн болон цахим төлбөрийн системийг “Улаанбаатар смарт карт” ХХК нэвтрүүлсэн байна. Цахим төлбөрийн систем нь дараах хүснэгтэд харуулсан давуу талуудыг олгодог.

Нийтийн тээврийн үйлчилгээнд цахим төлбөрийн системийг нэвтрүүлснээр тээвэрлэсэн бүх зорчилтыг бүртгэх боломжтой болж зорчигч урсгалд үндэслэн чиглэлүүдийн орлогыг тодорхойлох нөхцөл бүрджээ. Цахим төлбөрийн системийн хүрээнд 2020 оны эхний хагас жилийн байдлаар 1.8 сая орчим нийтийн тээврийн U-money цахим картыг иргэдийн хэрэглээнд зориулан гаргаж, 750 гаран карт цэнэглэх цэгүүдээр зорчигчдын цахим картыг цэнэглэсэн байна. Нийтийн тээврийн U-money цахим картууд нь

1. Энгийн том хүний
2. Энгийн хүүхдийн
3. Хөнгөлөлттэй болон үнэ төлбөргүй зорчих ахмад настан
4. Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэний
5. Оюутны хүндэт донорын

6. Сарын хугацаанд хязгааргүй зорчих эрхтэй том хүний

7. Сарын хугацаанд хязгааргүй зорчих эрхтэй хүүхдийн гэсэн төрлүүдтэй байна.

Нийтийн тээврийн цахим карт хэлбэрийн хувьд U - money картаас гадна арилжааны банктай хамтран гаргасан банк болон нийтийн тээврийн хосолсон карт, үүрэн телефоны оператор компаниудтай хамтран гаргасан NFC төхнологи бүхий үүрэн телефонд ашиглах боломжтой нийтийн тээврийн үйлдэл агуулсан СИМ картыг тус тус үйлчилгээнд нэвтрүүлэн ашиглаж байна. Ингэснээр нийтийн тээврээр зорчигчид өөрт боломжтой хялбар хэрэглээг ашиглан нийтийн тээвэрт зорчиход таатай нөхцөлийг бүрдүүлдэг.

Нийтийн тээврийн үйлчилгээний орлого төвлөрүүлэлтийн зохион байгуулалт нь дээрх цахим карт ашиглагчдын цэнэглэлт буюу иргэдийн урьдчилж төлсөн орлого “Улаанбаатар смарт карт” ХХК - ийн төвлөрсөн төлбөрийн дансанд цугларч, түүнээс тээвэрлэсэн зорчигчдын тоо хэмжээгээр үйлчилгээ эрхлэгч аж ахуйн нэгж, байгууллагууд руу шилжих замаар явагддаг.

Хүснэгт 4.57. Нийтийн тээврийн картын судалгаа

№	Картын төрөл	Картын тоо
	Энгийн том хүний карт	1,239,307
1	1.1 City pass (Хаан банктэй хамтарсан карт)	44,346
	1.2 NFS sim (Юнителтэй хамтарсан карт)	1,130
	1.3 NFS sim (Мобикомтой хамтарсан карт)	579
	1.4 NFS sim (Скайтелтэй хамтарсан карт)	192
	1.5 Golomt (Голомт банктэй хамтарсан карт)	119
2	Энгийн хүүхдийн карт	388,130
3	Ахмад настны карт	121,972
4	Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэний карт	28,321
5	Оюутны зорчих карт	50,742

Эх сурвалж: Х.Булгаа Хотын нийтийн газар

6.3. ХОТЫН НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ҮНИЙН ХЭЛБЭЛЗЛИЙН СУДАЛГАА

6.3.1. ЗОРЧИГЧ ЭРЭЛТЭД ЗӨВХӨН ТАСАЛБАРЫН ҮНИЙН ХЭЛБЭЛЗЭЛ НӨЛӨӨЛӨХ ШИНЖИЛГЭЭ

Нийтийн тээврийн үйлчилгээний үнэ болон дундаж цалингийн харьцаа

Олон улсын нийтийн тээврийн үнийн судалгаагаар тасалбарын үнэ дундаж цалингийн 0.10 орчим хувьтай тэнцдэг байна. Бага орлоготой улсуудын хувьд тасалбарын үнэ дунджаар 1,110 төгрөг байна. Монгол Улсын нийтийн тээврийн үйлчилгээний тасалбарын үнэ нь дундаж цалингийн 0.032 хувийг эзэлж байгаа нь харьцангуй бага байгааг илтгэнэ. Энэ нь цаашид үнийг нэмэгдүүлэх багтаамж байна гэж дүгнэж болох хэдий ч инфляци өндөр, төгрөгийн ханшны сулрал, иргэдийн цалин өсөлт бага зэргийг харгалзан үзэх шаардлагатай.

Хүснэгт 6.1. Нийтийн тээврийн тасалбарын үнэ, улс орны орлогын түвшингээр

№	Улс орон орлогын түвшингээр	Тасалбарын үнэ	Дундаж цалин	Эзлэх хувь
1	Бага орлоготой	1,110	1,013,597	0.12%
2	Дундаж орлоготой	2,690	2,376,786	0.11%
3	Өндөр орлоготой	6,447	8,041,346	0.08%
4	Дундаж	3,416	3,810,576	0.10%
5	Монгол	500	1,554,000	0.03%

Эх сурвалж: www.numbeo.com

Тасалбарын үнийн хувилбарууд

Тасалбарын үнийн хувилбаруудыг том хүн болон хүүхэд гэж 2 ангилан 5 хувилбарыг дэвшүүлж ойролцоох утгаар нь тэгш байхаар тооцсон.

Хүснэгт 6.2. Тасалбарын үнийн хувилбарууд, төргөг

№	Тасалбарын үнэ, төрөл	P1	P2	P3	P4	P5
1	Том хүн	600	800	1000	1200	1500
2	Хүүхэд	250	300	400	500	600
3	Үнийн өөрчлөлт	20%	60%	100%	140%	200%

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Нийтийн тээврийн үйлчилгээний үнийн хэлбэлзэл зорчигч эрэлтэд нөлөөлөх нь

Нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтийн тасалбарын үнийн мэдрэмжийг олон улсад судлагдсан дундаж утга -0.17 буюу тасалбарын үнийг 10 хувиар нэмэгдэхэд нийтийн тээврийн зорчигч эрэлт дунджаар 1.7 хувиар буурдаг байхаар таамаглаж тооцооллыг боловсрууллаа. Харин оргил цагийн мэдрэмжийг -0.15, энгийн цагт 0.22 тус тус тооцсон.

$$D = (D_{p1} \cdot E_{p1} + D_{n1} \cdot E_{n1}) \cdot P_1 + (D_{p2} \cdot E_{p2} + D_{n2} \cdot E_{n2}) \cdot P_2$$

D = Нийтийн тээврийн эрэлт

D_{pi} = Оргил цагийн зорчигч эрэлт

D_{ni} = Энгийн цагийн зорчигч эрэлт

E_{pi} = Оргил цагийн үнийн мэдрэмж

E_{ni} = Энгийн цагийн үнийн мэдрэмж

P_i = Тасалбарын үнэ

$i=1$ том хүн, $i=2$ хүүхэд

Нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтийг /зорчигчдын тоог/ 2019 оныг суурь үнэ болгон тасалбар худалдан авч зорчдог том хүний нийт зорчилт буюу 75,073,770 зорчигч, хүүхэд 18,634,978 байхаар тооцсон. Сүүлийн 2 жилийн мэдээлэл нь цар тахлын нөлөө ихтэй

учраас тооцоололд ашиглаагүй. Тооцооллоос үзэхэд нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтийн төвшин нь тасалбарын үнэтэй урвуу хамааралтай байгаа бөгөөд тасалбарын үнэ 10 хувиар нэмэгдэхэд зорчигч эрэлт 1.74 хувиар буурахаар байна.

Хүснэгт 6.3. Зорчигч эрэлт тасалбарын үнийн өөрчлөлтөөс хамаарах нь

№	Үзүүлэлтүүд	P0	P1	P2	P3	P4	P5
1	Тасалбарын үнэ (том хүн)	500	600	800	1000	1200	1500
2	Тасалбарын үнэ (хүүхэд)	200	250	300	400	500	600
3	Үнийн өөрчлөлт	0.00%	20.00%	60.00%	100.00%	140.00%	200.00%
4	Оргил цагийн эрэлт (том хүн)	49,548,688	48,062,228	45,089,306	42,116,385	39,143,464	34,684,082
5	Оргил цагийн эрэлт (хүүхэд)	12,299,085	11,930,113	11,192,168	10,454,223	9,716,278	8,609,360
6	Энгийн цагийн эрэлт (том хүн)	25,525,082	24,401,978	22,155,771	19,909,564	17,663,357	14,294,046
7	Энгийн цагийн эрэлт (хүүхэд)	6,335,893	6,057,113	5,499,555	4,941,996	4,384,438	3,548,100
8	Нийт эрэлтийн хэмжээ (том хүн)	75,073,770	72,464,206	67,245,077	62,025,949	56,806,820	48,978,128
9	Нийт эрэлтийн хэмжээ (хүүхэд)	18,634,978	17,987,226	16,691,722	15,396,219	14,100,715	12,157,460
10	Нийт жилийн дундаж зорчигч эрэлт (зорчигчийн тоо)	93,708,748	90,451,432	83,936,800	77,422,168	70,907,535	61,135,587

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Тасалбарын үнийн хувилбаруудын харьцуулалт

Тооцооллоос харахад борлуулалтын хэмжээ нь тасалбарын үнийн өсөлтийн тодорхой төвшинд хүрээд түүнээс цааш буурах хандлагатай байна. Тасалбарын үнийн төвшинд харгалзах борлуулалтын орлогыг харвал хамгийн өндөр борлуулалт хийх

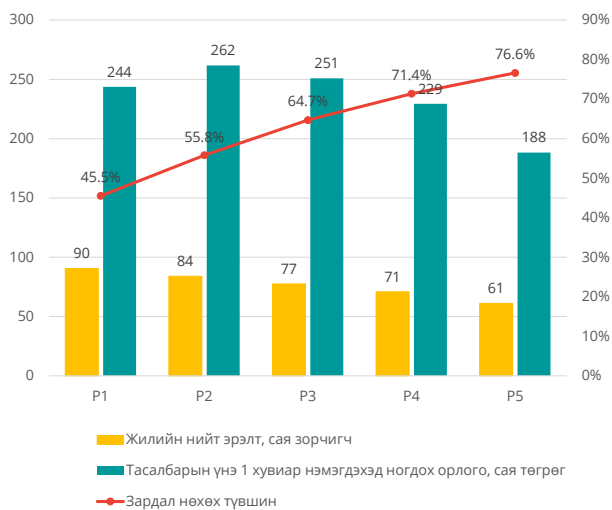
боломж нь тасалбарын үнэ 1500 төгрөг (P5-1500) байх бөгөөд нийт зардлаа хамгийн өндөр 76.64 хувиар нөхөхөөр байна. Нийт зардлын хэмжээг 2019 оны нийт зардлын хэмжээг үнийн өсөлтийн 20 хувиар нэмэгдүүлж 105.4 тэрбум байхаар тооцоололд ашигласан.

Хүснэгт 6.4. Зорчигч эрэлт тасалбарын үнийн өөрчлөлтөөс хамаарах нь

№	Үзүүлэлтүүд	P0	P1	P2	P3	P4	P5
1	Тасалбарын үнэ (том хүн)	500	600	800	1000	1200	1500
2	Тасалбарын үнэ (хүүхэд)	200	250	300	400	500	600
3	Жилийн нийт зорчигч эрэлт (зорчигчдын тоо)	93,708,748	90,451,432	83,936,800	77,422,168	70,907,535	61,135,587
4	Шугамын орлого нийт, сая төгрөг	43,100	47,975	58,804	68,184	75,219	80,762
5	Зардал нөхөх түвшин	40.90%	45.53%	55.80%	64.71%	71.38%	76.64%
6	Тасалбарын үнэ 1 хувиар нэмэгдэхэд ногдох шугамын орлого, сая төгрөг	0.00	243.77	261.73	250.84	229.42	188.31
7	Мэдрэмж	0	0.48%	0.49%	0.44%	0.36%	0.22%

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Зураг 6.1. Тасалбарын үнийн үр дүнгийн харьцуулалт



Эх сурвалж: Судалгааны баг

Хувилбаруудын үр ашигтай байдлыг харьцуулж үзвэл:

- P-1 үнэ буюу тасалбарын үнэ 600 төгрөг байхад нийт зардлаа 45.53 хувиар буюу хамгийн бага хувиар нөхөж байна. Зорчигч эрэлт хамгийн өндөр байгаа бөгөөд тасалбарын үнэ 1 хувиар өсөхөд үнийн өсөлтөд ногдох шугамын орлогын хэмжээ 243.77 сая төгрөг нь дунджаас (дундаж шугамын орлого 234 сая төгрөг) 8.96 сая төгрөгөөр өндөр байна. Тасалбарын үнэ 500 төгрөг байхтай харьцуулахад шугамын орлого 4,875 сая төгрөгөөр буюу 11.3 хувиар нэмэгдэнэ.
- P-2 үнэ буюу тасалбарын үнэ 800 төгрөг байхад нийт зардлаа 55.8 хувиар нөхөж байна. Нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтийн хэмжээ нь тасалбарын үнэ 600 төгрөг байхаас бусад хувилбаруудаас өндөр байна. Тасалбарын үнэ 1 хувиар нэмэгдэхэд ногдох шугамын орлого хамгийн өндөр 261.73 сая төгрөгийн ашигтай байна. Тасалбарын үнэ 500 төгрөг байхтай харьцуулахад шугамын орлого 15,704 сая төгрөгөөр буюу 36.4 хувиар нэмэгдэнэ.
- P-3 үнэ буюу тасалбарын үнэ 1000 төгрөг байхад нийт зардлаа 64.71 хувиар нөхөж байна. Зорчигч эрэлтийн хэмжээ нь тасалбарын үнэ 600 төгрөг, 800 төгрөг байхаас бага, тасалбарын үнэ 1000 төгрөгөөс дээш байхаас өндөр байна. тасалбарын үнэ 1 хувиар өсөхөд үнийн өсөлтөд ногдох

шугамын орлогын хэмжээ 250.84 сая төгрөг болж дунджаас (дундаж шугамын орлого 234 сая төгрөг) 16.03 сая төгрөгөөр өндөр байгаа хэдий ч тасалбарын үнэ 800 төгрөг байхаас 10.9 сая төгрөгөөр бага байна. Тасалбарын үнэ 500 төгрөг байхтай харьцуулахад шугамын орлого 25,084 сая төгрөгөөр буюу 58.2 хувиар нэмэгдэнэ.

- P-4 үнэ буюу тасалбарын үнэ 1200 төгрөг байхад нийт зардлаа 71.38 хувиар нөхөж байгаа хэдий ч тасалбарын үнэ 500 төгрөг байх үеэс зорчигч эрэлт 24.3 хувиар бурч байна. Тасалбарын үнэ 1 хувиар нэмэгдэхэд ногдох шугамын орлого 229.42 сая төгрөг байгаа нь тасалбарын үнэ 800 төгрөг, 1000 төгрөг байхаас үр ашиг багатай байгааг илтгэнэ. Тасалбарын үнэ 500 төгрөг байхтай харьцуулахад шугамын орлого 32,119 сая төгрөгөөр буюу 74.5 хувиар нэмэгдэнэ.
- P-5 үнэ буюу тасалбарын үнэ 1500 төгрөг байхад нийт зардлаа хамгийн өндөр нийт зардлаа 71.38 хувиар нөхөж байгаа хэдий ч тасалбарын үнэ 500 төгрөг байх үеэс зорчигч эрэлт 24.3 хувиар бурч байна. хамгийн бага зорчигч эрэлт буюу P1 үеийн үнээс 2 дахин зорчигч эрэлтийг буурахаар байгаа бол тасалбарын үнэ 1 хувиар нэмэгдэхэд ногдох шугамын орлогын хэмжээ P2 үнэтэй харьцуулахад 2 дахин бага байна. Тасалбарын үнэ 500 төгрөг байхтай харьцуулахад шугамын орлого 37,662 сая төгрөгөөр буюу 87.4 хувиар нэмэгдэнэ.

Дээрх хувилбаруудаас үзэхэд тасалбарын үнэ 1 хувиар нэмэгдэхэд ногдох шугамын орлогын хэмжээ хамгийн өндөр үр ашигтай байх, зорчигч эрэлт буурсан хэдий ч шугамын орлого нь нийт зардлын 50 дээш хувийн зардлын нөхөлтэй байх хувилбар нь P2 буюу тасалбарын үнэ 800 төгрөг байх хувилбар нь нийтийн тээврийн салбарын шугамын орлогыг нэмэгдүүлэх зохистой хувилбар гэж үзэж байна. Гэхдээ ард иргэдийн цалингийн өсөлт нь үнийн өсөлтөөс хэт бага байхад нийтийн тээврийн үйлчилгээний үнийг нэмэхэд ихэд няхуур, болгоомжтой хандах нь зүйтэй. Учир нь нийслэл хотын чиг үүрэг нь ард иргэдийг нийтийн тээврийн үйлчилгээгээр хангах үүрэгтэй.

**6.3.2. ЗОРЧИГЧ ЭРЭЛТЭД НӨЛӨӨЛӨХ БУСАД
ХҮЧИН ЗҮЙЛСИЙН ШИНЖИЛГЭЭ**

Эрэлтийн тодорхой нөхцөлүүд нь улс, нийслэлээс баримтлах бодлого, нийтийн тээврийн газраас хэрэгжүүлэх тодорхой болсон үйл ажиллагаануудын нөлөөллийг тооцоолж эрэлтэд гарах өөрчлөлтийг тодорхойлох юм.

Нөхцөл 1: Шатахууны үнийн өөрчлөлт ба такси эрхлэлт

Шатахууны үнэ нэмэгдэхэд автомашины хэрэглээ буурдаг урвуу хамааралтай байдаг. 2021 оны 3 сарын үетэй харьцуулахад шатахууны үнэ 60 орчим хувиар нэмэгдсэн байна. Улаанбаатар хотод судалгаагаар хувиараа такси эрхэлдэг 40 гаруй мянган иргэн байдаг байна. Мөн Юбикабд бүртгэлтэй 12,000 такси эрхлэгч байдаг. Тиймээс энэхүү хэв шинж нь автомашины шатахууны үнийн мэдрэмжид сөргөөр нөлөөлөхөөр байна. Үүнээс такси үйлчилгээ үзүүлэгч такси 40,000 орчим байдаг гэж үзвэл өдөрт хөдөлгөөнд оролцдог

өдөрт 350 мянган орчим тээврийн хэрэгслийн 12 хувьд нөлөөлөхгүй. Олон улсын судалгаагаар шатахуунаас хамааралтай автомашин ашиглалтын мэдрэмж 0.3 хувь орчим байдаг байна. Тооцооллоор шатахууны үнийн 10 хувийн өсөлт нь автомашины хэрэглээг 17 орчим хувиар бууруулах магадлалтай байна. Зорчилтын судалгаагаар иргэдийн 35-40 орчим хувь нь нийтийн тээврээр зорчдог. Тэгвэл автомашинаар хөдөлгөөнд оролцох иргэдээс хоногт 20,000-25,000 хүн нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай байна. Энэ нь нийтийн тээврийн эрэлтийг 9.36 хувиар нэмэгдүүлнэ.

Хүснэгт 6.5. Шатахууны үнийн өөрчлөлт, жилээр

№	Үзүүлэлт	Хэмжигдэхүүн
1	Шатахууны үнийн өсөлт	59.48%
2	Мэдрэмж	-0.3
3	Автомашины хэрэглээний эрэлт	-17.84%

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Хүснэгт 6.6. Шатахууны үнийн өөрчлөлт, жилээр

№	Түлшний төрөл	2021/03/27	2022/03/23	Үнийн өөрчлөлт, төгрөг	Үнийн өөрчлөлт, %
1	Дизель түлш	2,144	3,131	987	46.05%
2	Аи-95	2,100	3,048	948	45.14%
3	Аи-92, 93	1,434	2,388	954	66.49%
4	Аи-76, 80	1,350	2,370	1,020	75.56%
5	Газ	1,130	1,855	725	64.16%
6	Дундаж			927	59.48%

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Нөхцөл 2: Нийтийн тээврийн чанарын үзүүлэлт

Нийслэлийн Засаг даргын тамгын газраас “2022 онд 500 автобусны парк шинэчлэл хийнэ” гэж мэдэгдсэн. Энэхүү үзүүлэлт нь нийтийн тээврийн эрэлтэд тодорхой, зохих хэмжээнд засвар арчлалтын зардлыг бууруулах болон тээврийн хэрэгслийн ая тухтай зорчих нөхцлийг бүрдүүлнэ гэж үзэж байна. Автобусны тохь тух нь нийтийн тээврийн эрэлтэд нөлөөлөх нөлөөлөл нь олон улсын дунджаар 0.15 байдаг. Нийтийн тээврийн үйлчилгээнд 2022 оны байдлаар өдөрт шугаманд 944 автобус ажиллаж байна. Тэгэхээр нийт шугамын автобусны 53 орчим автобусны ая тухтай зорчих нөхцөл сайжрахаар

олон улсын судлаачдын хийсэн тооцоололд үндэслэн нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтийн өсөлтийг тооцвол 7.94 хувиар нэмэгдүүлэх боломжтой байна.

**Хүснэгт 6.7. Автобусны тохь тух нь эрэлтэд
нөлөөлөх нөлөөлөл**

№	Үзүүлэлт	Хэмжигдэхүүн
1	Тохь тух сайжруулах түвшин	52.96%
2	Мэдрэмж	0.15
3	Нийтийн тээврийн эрэлт	7.94%

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Нийтийн тээврийн чанарын үзүүлэлтийн гол нөлөөлөгч хүчин зүйлсийн нэг нь хүлээлтийн хугацаа юм. Сүүлийн 5 жилийн хүлээлтийн хугацааг авч үзвэл 2017 онд их багтаамжийн нийтийн тээврийн хэрэгслийн дундаж хүлээлтийн хугацаа 8.2 минут байсан бол 2021 онд 12 минут болж 42.8 хувиар нэмэгдсэн байна. Энэ нь замын хөдөлгөөний ачаалал түгжрэл нэмэгдсэн холбоотой. Судлаачдын тооцоолсноор тээврийн үйлчилгээний интервал нь 10 хувиар нэмэгдэхэд нийтийн тээврийн зорчигч эрэлт 3.8 хувиар буурдаг байна. Улаанбаатар хотын байршлын нөхцөл байдал, түгжрэлийн нөхцөл байдал зэрэг олон хүчин зүйлсийг тооцон нийтийн тээврийн хэрэгслийн хүлээлтийн хугацааг 10 хувиар нэмэгдэхэд нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтийг 4.28 хувиар бууруулахаар байна. Хүлээлтийн хугацаа, зорчигч тээврийн эрэлтийн хамаарал улирлын хамааралтай байх өндөр магадлалтай. Өвлийн цагт хүлээлтийн хугацаа нэмэгдвэл нийтийн тээврээр зорчих багасаж, удаан түгжрээд ч гэсэн автомашинаар зорчих нь илүү тухтай байх, ойрын зайд алхах, харин дулааны улиралд өвлийн улиралтай харьцуулбал илүү ихээр алхах магадлалтай.

Хүснэгт 6.8. Хүлээлтийн хугацааны нөлөө

№	Үзүүлэлт	Хэмжигдэхүүн
1	Хүлээлтийн хугацаа, минут	-42.80%
2	Мэдрэмж	-0.1
3	Нийтийн тээврийн эрэлт	-4.28%

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Нөхцөл 3: Төрөөс баримтлах бодлого

Нийслэлийн авто замын сүлжээг хөгжүүлэх дунд, урт хугацааны мастер төлөвлөгөөнд туссанаар автомашинаас бүсчилсэн татвар хураах, зогсоолын ашиглалтыг сайжруулах, хотын төвийн зогсоолуудыг төлбөртэй болгох төлбөр хураах тогтолцоог сайжруулахаар төлөвлөсөн байна. Энэ нь машины ашиглалтын зардлыг нэмэгдүүлэх учраас машинаар зорчилтод сөргөөр нөлөөлнө. Мастер төлөвлөгөөнд ашигласан тооцооллоор жилд зогсоолын төлбөрөөс олох жилийн орлого нь 19.6 тэрбум төгрөг, бүсчилсэн татвараас олох жилийн орлого нь 46.5 орчим тэрбум төгрөг байна. Одоогийн үнийн индексээр тооцвол

79.3 тэрбум төгрөг болохоор байна. Нэг машинд ногдох татварын хэмжээ жилд 167 мянган төгрөг байна.

Хүснэгт 6.9. Нэгж татвар

№	Үзүүлэлт	Хэмжигдэхүүн
1	Татвар, тэрбум төгрөг	79.32
2	Суудлын автомашины тоо	478,469
3	Нэгж зардал, төгрөг	165,778.77

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Нэг машины жилд зарцуулах зардлыг тооцоолж үзэхэд нэг машин дунджаар жилд 2.6 сая төгрөгийн зардал гаргадаг байна. Тэгвэл 165 мянган төгрөгийн татвар, хураамжийн өсөлт нь автомашины хэрэглээний нийт зардлыг 6.3 хувиар нэмэгдүүлэхээр байна. Автомашины зардал 1 хувиар өсөхөд автомашины ашиглалтын хэмжээ буюу хэрэглээ 0.24 хувиар буурдаг байна. Улаанбаатар хотын хувьд автомашин ашиглалтын зардлыг 1 хувиар нэмэхэд автомашин хэрэглэгчдийн тоо 1.51 хувиар буурахаар байна. Энэ нь нийтийн тээврийн жилийн зорчигч эрэлтэд 3.15 хувиар нэмэгдүүлэхээр байна.

Хүснэгт 6.10. Нэг машины жилийн зардал

№	Төрөл	Зардал
1	Нэг машины жилийн засварын зардал, төгрөг	240,500
2	Нэг машины жилийн шатахууны зардал, төгрөг	984,000
3	Жилийн элэгдлийн зардал	1,311,480.67
4	Татвар, даатгал	78,500.00
5	Нийт зардал	2,614,481

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Нөхцөлүүдээс үүсэх эрэлтийн нөлөө

Дээр дурдсан нөхцөлүүд өөрчлөгдсөнөөр зорчигч эрэлтэд нөлөөллийг авч үзвэл шатахууны үнэ 9.36 хувиар, парк шинэчлэлт 7.94 хувиар, татвар хураамж 3.15 хувиар зорчигч эрэлтийг нэмэгдүүлэхээр, харин хүлээлтийн хугацааны өсөлт нь зорчигч эрэлтийг 4.28 хувиар бууруулахаар байна гэж тооцооллоо. Дээрх нөхцөлүүд нь нийт зорчигч эрэлтийг 16.17 хувиар нэмэгдүүлэх боломжийг бүрдүүлж байна.

Хүснэгт 6.11. Нөхцөлт өөрчлөлтүүдийн зорчигч эрэлтэд нөлөөлөх нөлөөлөл

№	Нөхцөлүүд	Эрэлт
1	Шатахууны үнийн өөрчлөлт	9.36%
2	Парк шинэчлэлт	7.94%
3	Хүлээлгийн хугацаа	- 4.28%
4	Татварын нөлөө	3.15%
5	Эрэлтэд нөлөөлөх хувь	16.17%

Эх сурвалж: Судалгааны баг

6.3.3. ЗОРЧИГЧ ЭРЭЛТЭД НӨЛӨӨЛӨХ БУСАД ХҮЧИН ЗҮЙЛСИЙГ ТООЦСОН ТАСАЛБАРЫН ҮНИЙН ТООЦОО

Нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтэд нөлөөлөх бусад хүчин зүйлс буюу дээр дурдсан шатахууны үнэ, чанар, төрөөс баримтлах бодлогын өөрчлөлт нь нийт зорчигч эрэлтийг 16.7 хувиар нэмэгдүүлсэн гэж тамааглал дэвшүүлж тасалбарын үнийн оновчтой хувилбарыг тооцооллоо. Эрэлтийн одоогийн нөхцөлд байдалд үндэслэн 16.17 хувиар нэмэгдүүлэхэд үнийн хувилбараар зардлаа нөхөх төвшин дээд тал 82%, доод тал нь 45% байна. Жилийн эрэлт P1 үнэ дээр 105 сая буюу хамгийн өндөр төвшинд байна. Эрэлтийн 1 хувийн өөрчлөлт нь билетийн үнийн төвшин өсөх тусам борлуулалтын орлого, зардлаа нөхөх төвшин өндөр байхаар байна.

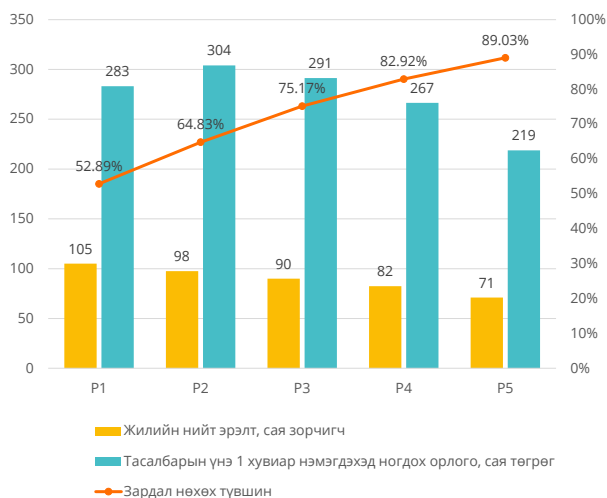
Хүснэгт 6.12. Зорчигч эрэлт тасалбарын үнийн өөрчлөлтөөс хамаарах нь

№	Үзүүлэлтүүд	P0	P1	P2	P3	P4	P5
1	Тасалбарын үнэ (том хүн)	500	600	800	1000	1200	1500
2	Тасалбарын үнэ (хүүхэд)	200	250	300	400	500	600
3	Жилийн нийт зорчигч эрэлт (зорчигчдын тоо)	108,861,453	105,077,428	97,509,380	89,941,332	82,373,284	61,135,587
4	Шугамын орлого нийт, сая төгрөг	47,936	55,733	68,312	79,210	87,381	80,762
5	Зардлаа нөхөх түвшин	45.49%	52.89%	64.83%	75.17%	82.92%	76.64%
6	Тасалбарын үнэ 1 хувиар нэмэгдэхэд ногдох шугамын орлого, сая төгрөг	0.00	283.18	304.05	291.41	266.52	188.31
Зорчигч эрэлтийн 1 хувийн өөрчлөлтийн нөлөөлөл							
1	Жилийн нийт эрэлт	0.00	904,514.32	839,368.00	774,221.68	709,075.35	
2	Шугамын орлого нийт, сая төгрөг	0.00	479.75	588.04	681.84	752.19	
3	Зардлаа нөхөх түвшин	0.00%	0.46%	0.56%	0.65%	0.71%	

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Билетийн үнийн хувилбар нь өмнөх тооцооны мөн адил P2 буюу 800 төгрөгийн билетийн үнийн хувилбар оновчтой байна. Эрэлтийг нөхцөлүүд биелсэн тохиолдолд билетийн үнийг 800 төгрөг болгосон тохиолдол 98 сая зорчигчийн эрэлттэй, 64 хувийн зардлын нөхөлттэй байхаар байна.

Зураг 6.2. Тасалбарын үнийн үр дүнгийн харьцуулалт



Эх сурвалж: Судалгааны баг

6.3.4. ЗАЙНААС ХАМААРСАН ТАСАЛБАРЫН ҮНИЙН ХУВИЛБАР

Олон улсын туршлагаар зайнаас хамаарсан тасалбарын үнийн систем зорчигчдын хувьд уян хатан байдлыг бий болгох нь шугамын орлогыг нэмэгдүүлэх давуу талтай байдаг. Тиймээс Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн тогтолцоонд

зайнаас хамаарсан тасалбарын үнийг нэвтрүүлэх хувилбарын тооцоолол боловсрууллаа. Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн зорчигчдын зорчилтын уртын мэдээлэл дутмаг байдаг учраас таамаглал дэвшүүлж тооцоолол хийлээ. Уртаас хамаарсан билетийн үнийг доорх байдлаар тооцлоо.

Хүснэгт 6.13. Зорчих зайнаас хамарсан тасалбарын үнэ

№	Төрөл	Том хүн	Хүүхэд
1	5 хүртэл буудал зорчдог	500	200
2	5-10 буудал зорчдог	750	250
3	10-с дээш буудал зорчдог	1000	300

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Тооцоололд 2019 оны хөнгөлөлтгүй энгийн зорчигч болон хүүхдийн тоог ашиглав. 5 хүртэл буудал зорчдог том хүний тоог 54 хувь, хүүхдийн 61 хувь, 5-10 буудал зорчдог том хүний тоог 34 хувь, хүүхдийн тоог 31 хувь, 10-с дээш буудал зорчдог том хүний тоог 12 хувь, хүүхдийн тоог 8 хувь байхаар таамаглалаа.

Хүснэгт 6.14. Зорчилтын уртын таамаглал

№	Үзүүлэлт	Эзлэх хувь		Зорчилт	
		Том хүн	Хүүхэд	Том хүн	Хүүхэд
1	5 хүртэл буудал зорчдог	54%	61%	40,539,836	11,367,337
2	5-10 буудал зорчдог	34%	31%	25,525,082	5,776,843
3	10-с дээш буудал зорчдог	12%	8%	9,008,852	1,490,798
4	Нийт	100.00%	100.00%	75,073,770	18,634,978

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Эрэлтийн таамаглалыг тооцохдоо 500 төгрөг дээрх эрэлт хэвийн байхаар тооцсон. Харин 5-10 хүртэлх билетийн үнийн мэдрэмжийг 0.14, 10-с дээш буудлын зорчилтын үнийн мэдрэмжийг 0.1 байхаар тооцсон. Зорчилтын урт нэмэгдэх үнийн мэдрэмжид эерэгээр нөлөөлдөг.

Зайнаас хамаарсан үнийн тооцооллоор борлуулалтын орлого жилийн 50.2 тэрбум байхаар байна. Энэ нь тогтмол үнэтэй байх үеийн борлуулалтын орлогоос 7 тэрбум төгрөгөөр буюу 16 хувиар илүү үзүүлэлт байна.

Хүснэгт 6.15. Зорчилтын уртын таамаглал

№	Үзүүлэлт	Эзлэх хувь		Зорчилт		Борлуулалтын орлого
		Том хүн	Хүүхэд	Том хүн	Хүүхэд	
1	5 хүртэл буудал зорчдог	54%	61%	40,539,836	11,367,337	22,543.39
2	5-10 буудал зорчдог	34%	31%	25,525,082	5,776,843	19,146.86
3	10-с дээш буудал зорчдог	12%	8%	9,008,852	1,490,798	8,510.48
4	Нийт	100.00%	100.00%	75,073,770	18,634,978	50,200.73

Эх сурвалж: Судалгааны баг

**6.3.5. ХӨНГӨН ГАЛТ ТЭРЭГ НЭВТРҮҮЛСЭН
ТОХИОЛДОЛД ТАСАЛБАРЫН ҮНИЙН
ТООЦОО**

Улаанбаатар хотод тулгуурт гүүрэн байгууламж бүхий их багтаамжийн нийтийн тээвэр нэвтрүүлэх ажлын урьдчилсан шатны ТЭЗҮ хийгдэж байна. Төслийг нийт 4 үе шаттайгаар нэвтрүүлэхээр төлөвлөж байна. Төслийн үе шатууд:

- 1-р үе шат: Морингийн даваанаас Хүүхдийн соёл амралтын хүрээлэн, Богд хааны ордон музейгээс Сансарын туннель.
- 2-р үе шат: Амгалан - 5 Шар
- 3-р үе шат: Хүүхдийн соёл амралтын хүрээлэн Зунжин худалдааны төв
- 4-р үе шат: Толгойт-Шархад, Баянбүрд-Соёл

**Төв Төслийн 1-р үе шатыг хэрэгжүүлэхэд
автобусны эрэлтэд нөлөөлөх нөлөөлөл**

Хөнгөн галт тэрэг нэвтрүүлэх төслийн 1-р үе шатны трасс нь 18-н автобусны чиглэлтэй давхцаж байна. Эдгээр 18 чиглэлийн 4 чиглэл нь 50 буюу түүнээс дээш хувийн давхцалтай байна. 5 чиглэл нь 20-с дээш хувийн давхцалтай байна. Морингийн даваанаас Хүүхдийн соёл амралтын хүрээлэн, Богд хааны ордон музейгээс Сансарын туннель чиглэлийн хүрээнд 2019 оны байдлаар нийтдээ 26 сая зорчигч зорчсоны 12.9 нь энгийн төлбөртэй хэрэглэгч, 3.1 сая хүүхэд төлбөртэйгээр зорчсон байна.

Хүснэгт 6.16. Төслийн 1-р үе шатны трасс болон автобусны чиглэлийн давхцал

№	ААНБ	Чиглэл	Нийт зогсоол	Давхардсан зогсоол	Давхцлын хувь	Зогсоолын байршил
1	ЗТН (2-р бааз)	ХО:6	31	7	22.58%	Урд, хойд
2	ЗТН (2-р бааз)	ХО:7	41	15	36.59%	Урд, хойд
3	Зорчигч тээвэр гурав	ХО:9	25	5	20.00%	Урд, хойд
4	Тэнүүн огоо 3-р бааз	Ч:10	20	2	10.00%	Урд, хойд
5	ЗТН (2-р бааз)	Ч:15	25	4	16.00%	Урд, хойд
6	Сутайн Буянт	Ч:18А	14	3	21.43%	Урд, хойд
7	ЗТН (1-р бааз)	Ч:32	17	3	17.65%	Урд, хойд
8	Мяралзаа	Ч:34	21	3	14.29%	Урд, хойд
9	Эрдэм транс	Ч:44	35	3	8.57%	Урд, хойд
10	Гбус	Ч:45	25	3	12.00%	Урд, хойд
12	Зтн (1-р бааз)	Ч:50	19	3	15.79%	Урд, хойд
13	Эрдэм транс	Ч:53	16	10	62.50%	Урд, хойд
14	Эрдэм транс	Ч:54	31	8	25.81%	Урд, хойд
15	Зтн (1-р бааз)	Ч:56	18	11	61.11%	Урд, хойд
16	Зтн (1-р бааз)	Ч:58	15	2	13.33%	Урд, хойд
17	Зтн (1-р бааз)	Ч:61	14	1	7.14%	Урд, хойд
18	Автотерминал трейд	Ч:7	24	16	66.67%	Урд, хойд
19	Зтн (2-р бааз)	Ч:9	27	14	51.85%	Урд, хойд
20	Хойд					Урд, хойд
21	Зтн (1-р бааз)	Ч:50	19	3	15.79%	Урд, хойд
23	Эрдэм транс	Ч:53	16	10	62.50%	Урд, хойд

Эх сурвалж: Нийслэлийн нийтийн тээврийн газар Unomey system

Хүснэгт 6.17. Хөнгөн галт тэрэгний 1-р үе шатны трассын дагуух автобусаар зорчсон зорчигчдын тоо, автобусны чиглэлээр, 2019 он Чиглэлийн зорчигчдын тоо

№	Чиглэл	Нийт зорчигчийн тоо	Энгийн	Хүүхэд
1	Хо:6 (Түргэний гол эцэс-Түргэний гол эцэс)	258,143	101,124	33,131
2	Хо:7 (Туул тосгон шинэ эцэс-Туул тосгон шинэ эцэс)	538018	228678	75910
3	Хо:9 (190-р цэцэрлэг-190-р цэцэрлэг)	513518	228910	55825
4	Ч:10 (БЗД 21-р хороо-БЗД 21-р хороо)	1,742,796	819,501	184,785
5	Ч:15 (Нисэх-Нисэх)	1,834,237	888,080	200,407
6	Ч:18а (ТЭЦЗ-дүүхээ дэлгүүр)	1,050,183	553,689	109,056
7	Ч:34 (Шархадны эцэс-Шархадны эцэс)	2869231	1388003	370697
8	Ч:44 (Нарангийн гол-Нарангийн гол)	1983707	990509	234528
9	Ч:45 (Ган хийц-Зайсан)	2102433	1070584	208422
10	Ч:50та (Мишээл экспо-Мишээл экспо)	6645	3580	919
12	Ч:53 (Яармагийн эцэс-Яармагийн эцэс)	1,758,143	860,116	226,853
13	Ч:54 (Яармаг-Баянхошуу)	1,907,121	915,116	226,889
14	Ч:56 (Архивын ерөнхий газар-120 мянгат)	761,171	350,854	99,101
15	Ч:58 (Дулааны цахилгаан станц 3-Дулааны цахилгаан станц 3)	2608054	1294886	322209
16	Ч:61 (дулааны цахилгаан станц 3-дулааны цахилгаан станц 3)	1441015	744887	170271
17	Ч:67 (Морин 3-Нисэх)	98,391	34,844	14,603
18	Ч:7 (Нисэх-МУИС)	2,567,646	1,258,832	336,669
19	Ч:9 (Нисэх-4-р дэлгүүр)	2553064	1216341	289712
20	Нийт	26,593,516	12,948,534	3,159,987

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: Unomey system

Хөнгөн галт тэрэгний 1-р үе шат ашиглалтад оруулбал Ч:53, Ч:56, Ч:7, Ч:9 чиглэлийн автобуснууд нь чиглэлийн давхцал ихтэй учраас тухайн чиглэлүүдийг хасах нь оновчтой юм. Харин ХО6,7,9, Ч18А, Ч:54 гэсэн чиглэлүүдийн давхцал 20 орчих хувьтай байгаа тул богино эргэлтээр үйлчлэх нь оновчтой. Хөнгөн галт тэрэг ашиглалтад орсноор нийтийн тээврийн үйлчилгээний тасалбарын систем нь Автобусаас

хөнгөн галт тэрэг рүү, Хөнгөн галт тэрэгнээс автобусруу дамжин суулт үнэгүй эсвэл хөнгөлтэй байхаар таамаглаж байна тиймээс трассаар зорчдог байсан нийтийн тээврийн чиглэлүүдийн дамжин суулт нь ихсэх магадлалтай. Дамжин суултын хэмжээг ойролцоогоор 5 хувь байхаар тооцооллоо. Харин давхацсан буудлын тооны эзлэх хувиар зорчигчдын тоо цөөрнө гэж тооцлоо.

Хүснэгт 6.18. Чиглэлийн зорчигчдын тоо

№	Чиглэл	Нийт зорчигчийн тоо	Энгийн	Хүүхэд
1	ХО:6 (Түргэний гол эцэс-Түргэний гол эцэс)	199,853	73,233	23,993
2	ХО:7 (Туул тосгон шинэ эцэс-Туул тосгон шинэ эцэс)	341,182	133,581	44,343
3	ХО:9 (190-р цэцэрлэг-190-р цэцэрлэг)	410,814	171,683	41,869
4	Ч:10 (БЗД 21-р хороо-БЗД 21-р хороо)	1,568,516	696,576	157,067
5	Ч:15 (Нисэх-Нисэх)	1,540,759	701,583	158,322
6	Ч:18А (ТЭЦЗ-Дүүхээ дэлгүүр)	825,144	407,357	80,234
7	Ч:34 (Шархадны эцэс-Шархадны эцэс)	2,459,341	1,120,317	299,205
8	Ч:44 (Нарангийн гол-Нарангийн гол)	1,813,675	856,083	202,699
9	Ч:45 (Ган хийц-Зайсан)	1,850,141	888,585	172,990
10	Ч:50Ма (Мишээл экспо-Мишээл экспо)	5,596	2,836	728
12	Ч:54 (Яармаг-Баянхошуу)	1,414,961	633,201	156,993
13	Ч:58 (Дулааны цахилгаан станц 3-Дулааны цахилгаан станц 3)	2,260,313	1,057,490	263,137
14	Ч:61 (Дулааны цахилгаан станц 3-Дулааны цахилгаан станц 3)	1,338,085	654,436	149,595
15	Нийт	16,028,381	7,396,961	1,751,175

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: Unomey system

Дээрх таамаглалуудад үндэслэн эрэлтэд гарах өөрчлөлтийг тооцоолж үзвэл автобусаар зорчих нийт зорчигчдын тоо 10.6 саяар, төлбөртэй энгийн хэрэглэгч 5.5 сая, хүүхэд 1.4 саяар буурахаар байна.

Хөнгөн галт тэрэгний 1-р үе шат ашиглалтад орсноор хувилбаруудын эрэлт ойролцоогоор 7 хувиар буурахаар байна. Хувилбаруудын хувьд зардлаа нөхөх дээд төвшин нь P5 үнэ дээр 71.43 хувь байхаар байна. Харин нэгж тасалбарын үнийн өөрчлөлтөд

хамгийн өндөр өгөөжийг P2 үнийн төвшин дээр үзүүлж байна.

Хөнгөн галт тэрэгний үйлчилгээ нэвтэрснээр нийтийн тээврийн тасалбарын үнийг 1000 төгрөгөөс хэтрүүлэхгүй байх, зөвхөн автобусаар зорчсон тохиолдолд тасалбарын үнийг 500 төгрөг байж болно. Автобусны үйлчилгээний зорчигчийн тасалбарын үнэ 800.

Хүснэгт 6.19. Тасалбарын үнийн хувилбарууд

№	Үзүүлэлтүүд	P0	P1	P2	P3	P4	P5
1	Тасалбарын үнэ (том хүн)		600	800	1000	1200	1500
2	Тасалбарын үнэ (хүүхэд)	200	250	300	400	500	600
3	Жилийн нийт зорчигч эрэлт (зорчигчдын тоо)	87,336,553	84,300,735	78,229,097	72,157,460	66,085,823	56,978,367
4	Шугамын орлого нийт, сая төгрөг	40,169	44,713	54,805	63,548	70,104	75,270
5	Зардлаа нөхөх түвшин	38.12%	42.43%	52.01%	60.31%	66.53%	71.43%
6	Тасалбарын үнэ 1 хувиар нэмэгдэхэд ногдох шугамын орлого, сая төгрөг	0.00	227.19	243.93	233.79	213.82	175.50
7	Мэдрэмж	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Эх сурвалж: Судалгааны баг

6.4. ХОТЫН НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ЧАНАРЫН СУДАЛГАА

XXI зууны хамгийн чухал хөрөнгө бол нийтийн тээвэр мөн. Нийтийн тээврийн үйлчилгээ нь хотын тогтвортой тээврийн бодлогыг дэмжсэн, нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанарыг зорчигчдын хүлээлт, хэрэгцээг хангасан байх ёстой юм. “Чанар” гэдэг үгийг техникийн нөхцөлийн дагуу, шаардлага, ашиглалтын дагуу, алдагдлаас урьдчилан сэргийлэх шаардлагын дагуу, хэрэглэгчдийн хүлээлт, хэрэгцээг хангах зэргээр ангилж болно.

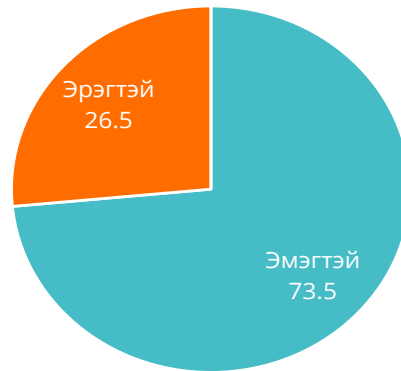
НҮБ-ын Ази, Номхон Далайн Бүс Нутгийн Эдийн Засгийн Хороо /UNESCAP/-ноос боловсруулсан “Тогтвортой хотын тээврийн индекс” тооцоолох дөрөвдүгээр индекс нь нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанар, зорчигчийн сэтгэл ханамжийг үнэлдэг. Энэхүү үнэлгээг тооцоолохдоо нийтийн тээврийн хэрэглэгчдийн сэтгэл ханамжийн судалгааг гүйцэтгэдэг. Сэтгэл ханамжийн үнэлгээг (1) үйлчилгээний давтамж, (2) Хүлээлтийн хугацаа, (3) Тээврийн хэрэгслийн ая тухтай, цэвэр цэмцгэр байдал, (4) Аюулгүй байдал; (5) Зогсоолын ая тухтай байдал, (6) Мэдээллийг олж чаддаг байдал, (7) Жолоочийн эелдэг найрсаг харилцаа, мэргэжлийн ур чадвартай байдал, (8) тасалбарын үнэ гэсэн найман үзүүлэлтийг 10 хүртэл оноогоор дүгнэдэг. Нийтийн тээврийн чанар, найдвартай байдал сайжирснаар нь нийтийн тээврээр үйлчлүүлэгчдийн тоо нэмэгдэхийн хэрээр автомашинаар зорчилт хөдөлгөөнд оролцохоос аль болох татгалзаж нийтийн тээврээр зорчих зэрэгт чухал үр нөлөө үзүүлдэг.

UNESCAP-ын боловсруулсан аргачлалын дагуу онлайн “Google Form” хэлбэрээр “Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанар, найдвартай байдал”-ын судалгааг зохион байгуулж, нийт 113 хүн санал асуулгад оролцсон. Судалгааны ажлын асуулгын хуудсыг зурагт харуулав.

Судалгааны хувьсагчдын найдвартай байдлыг SPSS програм хангамж дээр шинжлэхэд Кронбахын альфа 0.87 байгаа учир шинжилгээ хийхэд ач холбогдолтойг илтгэнэ. Судалгаанд оролцогчдын 73.5 хувь нь

эмэгтэйчүүд, 26.5 хувь нь эрэгтэйчүүд байв. Насны бүлгээр нь авч үзвэл судалгаанд хамрагдагсдын 48,7 хувь нь 18-24 настай, 24.8 хувь нь 35-60 настай, 14.2 хувь нь 15-17 настай харин хамгийн бага хувь буюу 1.8 хувийг 60-с дээш насны зорчигчид эзэлж байна.

Зураг 6.3. Судалгаанд оролцогчдын хүйсийн байдал



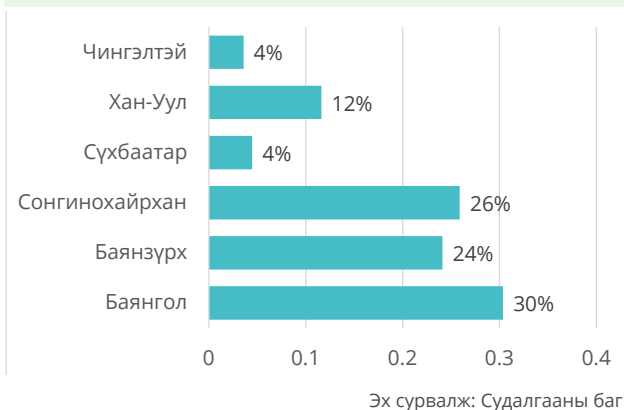
Хүснэгт 6.20. Судалгаанд оролцогчид, насны бүлгээр

Насны бүлэг	Хүний тоо	Эзлэх хувь
15-с доош	1	0.9
15-17	16	14.2
18-24	39	34.5
25-34	27	23.9
35-44	19	16.8
45-60	9	8.0
60-с дээш	2	1.8
Total	113	100.0

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Нийт судалгаанд хамрагдсан зорчигчид нь Улаанбаатар хотын төвийн 6 дүүрэгт амьдарч буй хүмүүс байна. Тэдгээрийг дүүргээр нь авч үзвэл Баянгол дүүрэгт хамгийн их буюу 30.1 хувь нь оршин суудаг бол Баянзүрх дүүрэгт 23.9 хувь, Сонгинохайрхан дүүрэгт 25.7 хувь, Хан-Уул дүүрэгт 11.5 хувь, Сүхбаатар дүүрэгт 4.4 хувь, Чингэлтэй дүүрэгт 3.5 хувь нь тус тус оршин суудаг байна.

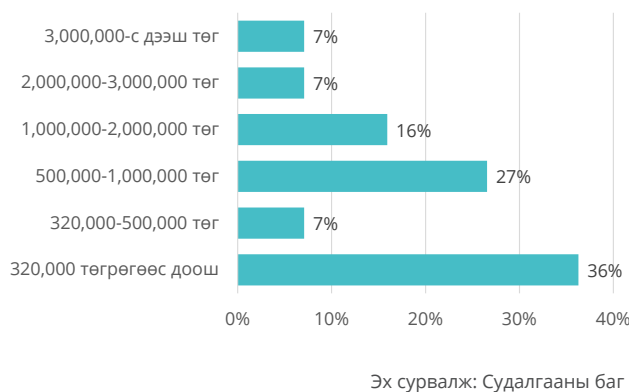
Зураг 6.4. Судалгаанд оролцогчдын оршин суугаа дүүрэг



Нийтийн тээврийн үйлчилгээгээр зорчдог үйлчлүүлэгсдийн хувьд тэдгээрийн сарын орлого чухал ач холбогдолтой байдаг. Судалгаанд хамрагдагчдын 36.3 хувь нь 320,000 төгрөгөөс доош

орлоготой байгаа бол, 320 мянгаас 1 сая хүртэлх сарын орлоготой хүмүүс 33.6 хувь, харин өндөр орлоготой буюу 2 саяас дээш орлоготой хүмүүс 14 хувийг тус тус эзлэж байна.

Зураг 6.5. Судалгаанд оролцогчид, орлогын түвшинээр



Хүснэгт 6.21. Дискрептив статистик

№	Үзүүлэлт	Дундаж	Хамгийн бага утга	Хамгийн их утга
1	Үйлчилгээний давтамж	4.91	1	10
2	Хүлээлгийн минут	4.34	1	10
3	Тээврийн хэрэгслийн цэвэр ая тухтай байдал	2.74	1	10
4	Тээврийн аюулгүй байдал	3.22	1	10
5	Зогсоолуудын тохитой тухтай байдал	3.15	1	10
6	Мэдээллийн хүртээмжтэй байдал	6.07	1	10
7	Жолооч ажилчдын эелдэг харилцаа, мэргэжлийн ур чадвар	4.01	1	10
8	Тасалбарын үнэ	5.87	1	10

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Хүснэгт 6.22. Нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанарын судалгааны үр дүн

№	Үзүүлэлт	Огт сэтгэл ханамжгүй				Дундаж		Сэтгэл ханамжтай				Судалгаанд оролцогчид	Дундаж	Огт сэтгэл ханамжгүй	Дундаж	Сэтгэл ханамжтай
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
1	Үйлчилгээний давтамж	16	12	6	10	23	14	8	8	2	10	109	4.91	40.37%	33.94%	25.69%
2	Хүлээлгийн минут	16	16	10	14	24	12	4	7	3	4	110	4.34	50.91%	32.73%	16.36%
3	Тээврийн хэрэгслийн цэвэр ая тухтай байдал	46	18	12	13	7	6	2	3	2	18	127	2.74	70.08%	10.24%	19.69%
4	Тээврийн аюулгүй байдал	29	19	20	13	13	6	5	2	2	15	124	3.22	65.32%	15.32%	19.35%
5	Зогсоолуудын тохитой тухтай байдал	35	21	12	11	12	7	5	1	2	2	108	3.15	73.15%	17.59%	9.26%
6	Мэдээллийн хүртээмжтэй байдал	10	10	6	13	10	7	8	12	12	21	109	6.07	35.78%	15.60%	48.62%
7	Жолооч ажилчдын эелдэг харилцаа, мэргэжлийн ур чадвар	23	13	16	10	20	10	5	5	5	2	109	4.01	56.88%	27.52%	15.60%
8	Тасалбарын үнэ	14	8	4	11	13	10	5	17	8	18	108	5.87	34.26%	21.30%	44.44%
	Нийт	189	117	86	95	122	72	42	55	36	90	904	4.29	53.34%	21.78%	24.88%

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанарыг тодорхойлох найман хэмжүүр үзүүлэлтийн дагуу дундаж утгыг Тооцооллоос харахад нийт үзүүлэлтүүд нь 2.74-6.07 гэсэн дундаж үзүүлэлттэй байна. Үүнээс тээврийн хэрэгслийн аятай тухтай байдал гэсэн үзүүлэлт хамгийн бага утга буюу 2.74 гэсэн дундажтай байгаа бөгөөд энэ нь нийтийн тээврийн хэрэгсэл зорчигчдод зорчиход аятай тухтай бус байгаа мөн түүнийг сайжруулах хэрэгтэйг харуулж байна. Харин мэдээллийн хүртээмжтэй байдал гэсэн үзүүлэлт хамгийн их утга буюу 6.07 гэсэн үзүүлэлттэй байгаа нь ub smart bus гэсэн үзүүлэлттэй холбоотой тус аппликейшн зорчигчдод хүртээмжтэй байгааг илэрхийлж байна.

Үзүүлэлт	Үнэлгээ	Он
Нийтийн тээврийн чанар	24.22	2022

Эх сурвалж: Судалгааны баг

UNESCAP-ын боловсруулсан аргачлалын дагуу зорчигчдоос авсан сэтгэл ханамж, найдвартай байдлын судалгаагаар зорчигчид нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанарын төвшинг 24.22 хувьтай

буюу хангалтгүй, сэтгэл ханамж муу гэж дүгнэсэн нь үйлчилгээний чанарыг сайжруулах зайлшгүй шаардлага байгааг илтгэнэ.

“ЗОРЧИГЧ ТЭЭВРИЙН НЭГТГЭЛ” ОНӨААТҮГ “ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ҮНЭЛГЭЭ”-НИЙ СУДАЛГАА 2021 ОН

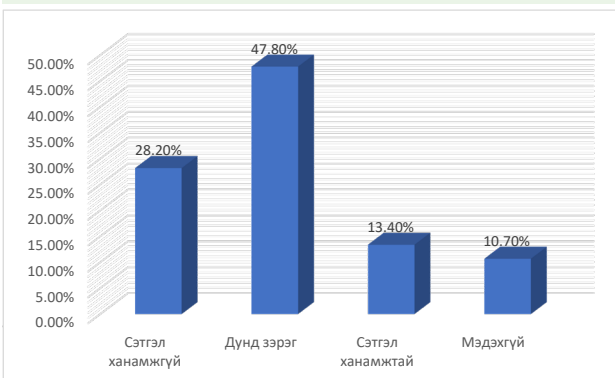
“Зорчигч тээврийн нэгтгэл” ОНӨААТҮГ “Хэрэглэгчийн үнэлгээ”-ний судалгааг 2021 онд судалгааны байгууллагаар гүйцэтгүүлсэн байна. Энэхүү судалгааг 24 чиглэлд 383 респондентоос авсан байсан бөгөөд үр дүнг тоймлон харахад:

Нийтийн тээврийн хэрэгслэлийг 11-30 минут хүлээдэг гэж 71.3%, зорчигчидын 68.9% нь зорьсон газартаа очихын тулд автобус дамжин суудаг, 78.7% нь 4-өөс дээш буудал автобусаар зорчдог, 69.4% нь нийтийн тээврийн ачаалал их, 38.6% нь зорьсон газраа хүрэхийн тулд 40-өөс дээш минут нийтийн тээврээр аялдаг, хүртээмжийг 36.3% нь дунд зэрэг гэсэн үр дүнгүүд гарчээ.

Зорчигчдоос авсан судалгааны үр дүн нь нийтийн тээврийн үйлчилгээ маш муу гэж 6%, тааруу 19.8%,

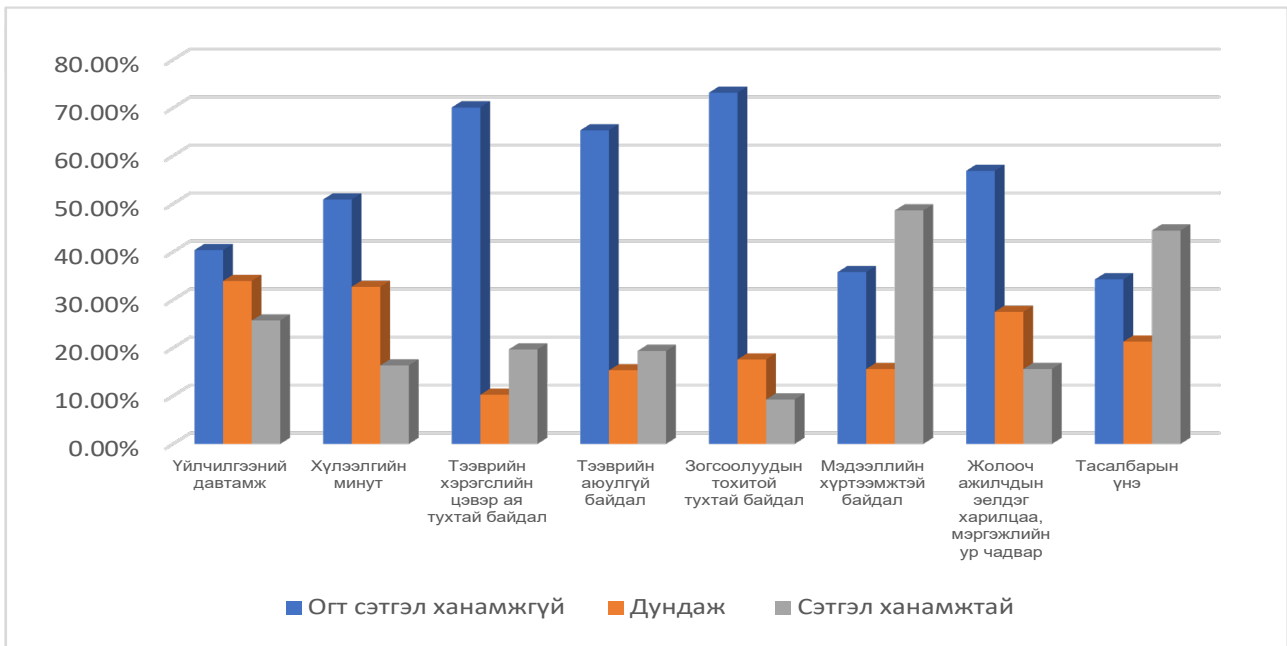
дунд зэрэг гэж 38.6%, сайн 25.6%, маш сайн гэж 9.9% гэж үнэлжээ. Харин сэтгэл ханамжын хувьд 28.2% авч буй үйлчилгээндээ сэтгэл ханамжгүй байна. Зорчигчийг сэтгэл ханамжгүй болгож байгаа гол үзүүлэлт нь хуучин автобус үйлчилгээнд явдаг гэсэн сонголтыг 15.8% ийг эзлэж байна. Мөн жолооч ур чадваргүй, огцом тооромзлодог 14.6% гэсэн үр дүнгүүд гарсан байна. Товчхондоо зорчигчид нийтийн тээврийн автобусаар зорчихын тулд 10 минутаас дээш хугацаагаар хүлээж, 4-ээс дээш буудал зорчиж, дундажаар 40 минут аялж байгаа нь тав тухтай үйлчилгээ хэрэгтэй байгааг харуулж байна гэжээ. Бидний судалгаагаар мөн адил нийтийн тээврийн чанарын үзүүлэлт 24.22 хувьтай байгаа нь зорчигчидын сэтгэл ханамж, чанарын төвшин хангалтгүй байгаа нь давхцаж байна.

Зураг 6.6. “Зорчигч тээврийн нэгтгэл” ОНӨААТҮГ “Хэрэглэгчийн үнэлгээ”-ний судалгааны дүнгээс 2021 он



Зураг 6.7. “Зорчигч тээврийн нэгтгэл” ОНӨААТҮГ “Хэрэглэгчийн үнэлгээ”-ний судалгааны дүнгээс 2021 он Сэтгэл ханамжгүй байх шалтгаан





Зорчигчийн сэтгэл ханамжгүй болгож байгаа гол үзүүлэлт нь хуучин автобус үйлчилгээнд явдаг гэсэн сонголтыг 15.8% ийг эзлэж байна. Мөн жолооч ур чадваргүй, огцом тооромзлодог 14.6% гэсэн байна. Зорчигчдын хариулт нь зөвхөн “Зорчигч тээврийн нэгтгэл” ОНӨААТҮГ-ын үйлчилгээнд тулгарч буй бэрхшээл гэхээсээ илүү нийтийн тээврийн үйлчилгээнд тулгарч байгаа замын түгжрэл их 17.6% байна. Мөн тээврийн хэрэгслэлийн чанар, соёл, эрүүл ахуйн шаардлага хангадаггүй 11.2%, автобус шинэчлэл хийхэд төсөв хүрэлцдэггүй 10.8% гэж үзжээ.

Судалгаанд хамрагдсан зорчигчид НЗТХ-ийн ерөнхий орчин нөхцлийг сайжруулах тал дээр 51.7 хувь нь Засаж сайжруулах зүйл нэлээд байна гэж хариулсан бол нийтийн тээврийг үндсээр нь өөрчлөх хэрэгтэй 18.5 хувь нь үзсэн байна. Харин цөөн буюу 15.7 хувь нь Засаж сайжруулах зүйл цөөн байна гэж үзжээ. “Зорчигч тээврийн нэгтгэл” ОНӨААТҮГ-ын үйлчилгээг сайжруулах арга замууд гэсэн хэсэгт автобус ба парк шинэчлэлийг хамгийн түрүүнд хийх хэрэгтэй гэж 22.5% нь хариулжээ.

Мөн зорчигчид автобусны чиглэл нэмэх, тоог олшруулах 18.5%-ийг эзлэж байна. Зорчигчдын хамгийн их хүсч байгаа хүлээлт нь автобусаа шинэчлэх үе шаттай алхамууд хийх, нийслэлийн нийтийн тээврийн газар болон нийслэлийн

удирдлагуудад нөлөөллийн ажлыг зорчигчидтой хамтран хийх. Энэ нь зорчигчын тав тухаас илүүтэй аюулгүй зорчих, жолооч аюулгүй тээвэрлэхэд маш өндөр ач холбогдолтой. Замын түгжрэлийг бууруулж автобус цагтаа ирж, хүлээлт үүсгэхгүй үйлчилгээ үзүүлэхийн тулд 1-р эгнээгээр зөвхөн нийтийн тээврийн үйлчилгээ үзүүлдэг тээврийн хэрэгсэл явуулах боломжыг бүрдүүлэхэд нийслэлийн замын цагдаагийн газартай хамтран ажиллах зөвлөмжийг хүргүүлсэн байна.

6.5. ЭДИЙН ЗАСГИЙН НӨЛӨӨЛЛИЙН СУДАЛГАА

6.5.1. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ НӨЛӨӨЛӨЛ

Нийслэл хотод өнөөгийн байдлаар нийтийн тээврийн 1307 тээврийн хэрэгсэл бүртгэлтэй байгаа бөгөөд үүнээс 2021 оны байдлаар судалгаанд хамрагдсан нийт 884 автобус байна. Үүнээс их багтаамжийн 806, дунд оврын 21, угсраа 16, троллейбус 17, экобус 24 ширхэг автобус үйлчилгээ үзүүлж байна. Нийтийн тээврийн хэрэгсэл нь дизель шатахуун ашигладаг тул агаарын бохирдлыг ихээхэн үүсгэдэг бөгөөд олон төрлийн хорт бодисыг гадагшлуулдаг байна. Эдгээрээс ялгаруулалтын түвшнээрээ хамгийн их бодисууд нь нүүрстөрөгчийн давхар исэл- CO_2 , тоосонцор- PM_{10} , хүхэрлэг хий- SO_2 , азотын давхар

исэл- NO₂ зэрэг байна. Эдгээр бодисуудын хор нөлөөллийн талаар хүснэгтэд харуулав.

Дискрептив статистик

№	Үзүүлэлт	Дундаж
1	Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл (CO) Өнгөгүй, үнэргүй хий	Хор, аюулын ангилал: онцгой хортой Энэ хийн хольц хүний цусанд нэвтрэх хүчилтөрөгчийн хэмжээг багасгаснаар рефлексийг сулруулж, унтаа байдалд оруулдаг. Зүрх судас, салст бүрхэвчийн өвчлөлийг нэмэгдүүлнэ. Хүчилтөрөгчийн солилцоог алдагдуулан эд эрхтэнд гэмтэл учруулна. Дутуу төрөлтийг нэмэгдүүлнэ.
2	Азотын исэл (NO _x)	Хор, аюулын ангилал: онцгой хортой Амьсгалын замын эрхтнүүдүүшгийг ихээр гэмтээдэг. Ялангуяа өвлийн улиралд хүүхдийн амьсгалын замын өвчний дэгдэлтийн гол шалтгаан болно. Азотын исэл утаа униар болон хүчиллэг тунадсыг бий болгодог. Агаар ба усны азотын хэмжээ ихсэж, ургамлын өсөлт, хөгжилт доройтон, үр жимсний хэмжээ жижгэрч, уургийн хуримтлал багасаж хэвийн ус өөрчлөлт гарна
3	Тоосонцор	Агаарт дэгдэх төлөвт тоос шороо, утаа униар, усны уур тодорхой хугацааны туршид оршин байх бөгөөд эдгээр эгэл хэсгүүд алсын барааг муутгадаг. Аэрозоль амьсгалаар дамжин уушгины нүх сүвээр орж уушгийг гэмтээх, амьсгалах процесст нөлөөлдөг. Тоосонцрууд нь хүний биеийн дархлааны системийг өөрчилж уушгины салст бүрхүүлийг гэмтээх, амьсгалын замын болон зүрх судасны өвчнийг үүсгэх аюултай, амьдралын чанарыг муутгадаг.
4	Хүхэрлэг хий (SO ₂) Өнгөгүй, хурц үнэр, амттай, урвалд идэвхтэй ордог хий	Хор, аюулын ангилал: Хортой утааны гол үүрэг гүйцэтгэдэг тул амьсгалын замыг хамгаалах тогтолцоог алдагдуулж, уушгины үрэвсэл, зүрх судасны өвчлөлийг үүсгэнэ. Хүчиллэг бороог үүсгэх найрлагын бүрэлдэхүүн хэсэг бөгөөд мод, ургамал болон гол мөрөн, нуур, цөөрмийн усны амьдралын орчинд хортой нөлөөг үзүүлнэ. Агаарт тогтсон хүчиллэг аэрозоль нь алсын харагдах байдлыг бууруулна, барилга байгууламжийн тоосго, чулуу, төмөр хийцүүд, хөшөө баримлуудыг эвдэж сүйтгэнэ

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Нийтийн тээврийн хэрэгслийн төрлүүд нь моторын хүчин чадлаас хамаарч Евро 4, Евро 5 стандарт

дизель түлшүүдийг хэрэглэж байна. Эдгээр нийтийн тээврийн хэрэгслийн нэг өдрийн дизель түлшний хэрэглээ нь 100 км тутамд 33.6 литр, 36.6 литр, 27.8 литр зэрэг ялгаатай байна. Нэг литр дизель түлш шатахад 2.6 кг нүүрсхүчлийн хий ялгаруулдаг гэсэн судалгаа байна. /<https://www.fleetnews.co.uk/costs/carbon-footprint-calculator/> 2021 оны байдлаар агаарт жилд 54921 тн нүүрстөрөгчийн исэл /CO_x ялгаруулж байгаа нь хүний бие болон уур амьсгал, хүрээлэн буй орчны бохиролд сөрөг нөлөөтэй байгаа бөгөөд үүнийг мөнгөн дүнд шилжүүлбэл 41 тэрбум 603 сая төгрөгийн хохирлыг үзүүлж байна. Үүнээс үйлчилгээ үзүүлж буй их багтаамжийн автобуснууд нь 50682 тн, дунд оврын автобус 1909 тн, угсраа автобус 884.5 тн, троллейбус 385 тн, экобус 1061 тн нүүрсхүчлийн хий ялгаруулсан байна.

Азотын исэл (NO_x) ялгаруулах түвшин нь нийт гүйцэтгэлийн урт, хөдөлгүүрийн хүчин чадлаас хамаарч ногдох хэмжээ нь өөр байдаг байна. Дунд овор, экобусны 1 км-т ногдох 0.0072 кг, угсраа

автобусных 0.0133 кг, троллейбус 0.0036 кг байна. Тус онд нийт тээврийн хэрэгсэл 454.8 тн азотын хүчил ялгаруулсан байгаа бөгөөд үүнийг мөнгөн дүнд шилжүүлбэл 11 тэрбум 703 сая байна. Үүнээс их багтаамжийн автобус 413.4 тн, дунд оврын автобус 15.6 тн, угсраа автобуснаас 12.3 тн, троллейбусноос 3.1 тн, эко автобуснаас 10.5 н азотын хүчил тус тус ялгаруулсан байна. Харин 2021 онд үйлчилгээ үзүүлж буй нийт тээврийн хэрэгсэл 9.6 тн тоосонцор ялгаруулсан байгаа бөгөөд үүнийг мөнгөн дүнд шилжүүлбэл 1 тэрбум 519 сая төгрөг байна. Үүнээс их багтаамжийн 806 автобус нийт ялгаруулсан тоосонцрын 92 хувийг ялгаруулсан байгаа бол дунд оврын автобус 0.3 тн-ыг, угсраа автобус 0.17 тн-ыг, троллейбус 0.06 тн-ыг, экобус 0.22 тн тоосонцор ялгаруулсан байна. Жилд ялгаруулсан хүхэрлэг хийн түвшин 2000 тн байгаа нь мөнгөн дүнд шилжүүлвэл 68 тэрбум 139 сая-ыг зарцуулсан байна. Үүнээс 1842.3 тн-ыг их багтаамж, 69.4-ыг дунд багтаамж, 29.5 тн-ыг угсраа автобус, 12.7 тн-ыг троллейбус, 46.6 тн-ыг эко автобус тус тус ялгаруулжээ.

Хүснэгт 6.23. Нийтийн тээврийн хэрэгслийн хорт хийн ялгаруулалт

№	Тээврийн хэрэгслийн төрөл	Их багтаамж	Дунд овор	Угсраа	Троллейбус	Экобус	Нийт
1	Өдөрт нийтийн тээврийн үйлчилгээ үзүүлж буй тээврийн хэрэгслийн дундаж тоо	806	21	16	17	24	884
2	Нэг тээврийн хэрэгслийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг /цаг/	12.5	12.5	12.7	12.5	11.4	
3	Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж урт /км/	195.7	283.0	157.9	141.0	166.3	
4	Өдөрт ялгаруулах нийт нүүрсхүчлийн хий /кг/	138854.9	5230.8	2423.3	1054.8	2906.8	150470.7
5	Өдөрт ялгаруулах нийт азотын давхар исэл /кг/	1132.5	42.7	33.6	8.6	28.7	1246.1
6	Өдөрт ялгаруулах нийт тоосонцор /кг/	24.1	0.9	0.5	0.2	0.6	26.3
7	Өдөрт ялгаруулах хүхэрлэг /кг/	5047.4	190.1	80.9	34.8	127.7	5481.0
8	Жилд ялгаруулах нийт нүүрсхүчлийн хий /тн/	50682.0	1909.3	884.5	385.0	1061.0	54921.8
9	Жилд ялгаруулах нийт азотын давхар исэл /тн/	413.4	15.6	12.3	3.1	10.5	454.8
10	Жилд ялгаруулах нийт тоосонцор /тн/	8.8	0.3	0.2	0.1	0.2	9.6
11	Жилд ялгаруулах хүхэрлэг хий /тн/	1842.3	69.4	29.5	12.7	46.6	2000.6

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Хүснэгт 6.24. Хорт хийн ялгаруулалтын үнэлэмж

№	Тээврийн хэрэгслийн төрөл	Хорт хий	1 тн-ны үнэлэмж /төгрөг/	Нэг жилийн үнэлэмж /сая төгрөг/
1	Өдөрт нийтийн тээврийн үйлчилгээ үзүүлж буй тээврийн хэрэгслийн дундаж тоо	CO	757,500	41548.34
2	Нэг тээврийн хэрэгслийн гүйцэтгэлийн дундаж цаг /цаг/	NOx	25,732,500	11703.36
3	Нэг тээврийн хэрэгслийн өдрийн гүйцэтгэлийн дундаж урт /км/	PM	34,060,000	1519.03
4	Өдөрт ялгаруулах нийт нүүрсхүчлийн хий /кг/	SOx	158,347,500	68139.27

Эх сурвалж: Судалгааны баг

6.5.2. НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН НӨЛӨӨЛӨЛ

Нийтийн тээврийн үйлчилгээнд парк шинэчлэлтийн үйл явцыг шат дараатайгаар хийснээр хотын нийгэм эдийн засагт дараах сайн үр нөлөөлөл бий болно.

Нийтийн тээврийн салбарын парк шинэчлэлт Нийтийн тээврийн үйлчилгээний их багтаамжийн автобусны дундаж насжилт 8.7 жил (ашиглалтын хугацаа) байгаа бөгөөд одоо ашиглагдаж байгаа нийт их багтаамжийн автобусны 39 хувь нь 10- аас дээш жилийн насжилттай (хөдлөх бүрэлдэхүүний дансанд орж ирсэн оноос хойш) байна. Нийтийн тээврийн

үйлчилгээ эрхлэгч аж ахуйн нэгж байгууллагууд санхүүгийн чадавхаас хамаарч хуучин автобусаар паркын нөхөн хангалт хийх замаар үйлчилгээг хүргэж байна.

Ашиглагдаж байсан хуучин тээврийн хэрэгслээс үүдэлтэй техникийн олон асуудлууд үйлчилгээний явцад гарч иргэдийн тав тухтай, хурдан шуурхай болон аюулгүй зорчих нөхцөлийг алдагдуулж байна. Тухайлбал өвлийн цагт дулааны битүүмж муудсанаас автобус хүйтэн явах, шугам замд эвдэрч зогсох, техникийн бүрэн бус байдлаас шалтгаалсан зам тээврийн осол гаргах зэргээр иргэдийг нийтийн тээврээр зорчих хүслийг бууруулж байна.

Монгол Улсын стандарт MNS5012:2011 “Нийтийн зорчигч тээврийн үйлчилгээ. Ангилал ба үйлчилгээнд тавих ерөнхий шаардлага”-ын дагуу нийтийн тээврийн үйлчилгээнд үйлдвэрлэгдснээс хойш 12 жил ашиглагдсан тээврийн хэрэгсэл ашиглахыг хориглодог бөгөөд 2022 онд 560 автобус, 2023 онд 288 автобус, 2024 онд 87 автобус, 2025 онд 121 автобус стандартын дагуу тус тус хасагдахаар байна.

Нийтийн тээврийн үйлчилгээнд явж буй тээврийн хэрэгслээс 2022 онд 11150 см³ хөдөлгүүрийн багтаамжтай Аеросити, Аеросити-540, Аероэкспресс маркийн 110 автобус, 11051 см³ хөдөлгүүрийн багтаамжтай Даевоо маркийн 373 тээврийн хэрэгсэл, 2497 см³ хөдөлгүүрийн багтаамжтай Гранпвирд маркийн 1 автобус, 11150 см³ хөдөлгүүрийн багтаамжтай Хьюндай сити -540 маркийн 70 автобус, нийт 560 автобус ашиглалтаас хасагдах юм.

2023 онд 11150 см³ хөдөлгүүрийн багтаамжтай Аеросити, Аеросити-540 маркийн 249 автобус, 3907 см³ хөдөлгүүрийн багтаамжтай Каунтри маркийн 5 автобус, 11051 см³ хөдөлгүүрийн багтаамжтай Даевоо маркийн 10 тээврийн хэрэгсэл, Жеа-800 маркийн 3 автобус, Эс-Вай ВиЖи110А маркийн 6 автобус, 11150

см³ хөдөлгүүрийн багтаамжтай Хьюндай сити -540 маркийн 18 автобус, нийт 288 автобус ашиглалтаас хасагдах юм.

2024 онд 11150 см³ хөдөлгүүрийн багтаамжтай Аеробус, Аеросити, Аеросити-540 маркийн 48 автобус, 2497 см³ хөдөлгүүртэй Грандбирд маркийн 1 автобус, 11051 см³ хөдөлгүүрийн багтаамжтай Даевоо маркийн 10 автобус, Жеа-800 маркийн 6 автобус, 7800 см³ хөдөлгүүртэй Юниверс маркийн 5 автобус, Зонгтонг ЛСиКей маркийн 1 автобус, 11150 см³ хөдөлгүүртэй Хьюндай сити -540 маркийн 26 автобус, нийт 87 автобус ашиглалтаас хасагдах юм.

2025 онд 11150 см³ хөдөлгүүрийн багтаамжтай Аеробус, Аеросити, Аеросити-540 маркийн 69 автобус, 11051 см³ хөдөлгүүрийн багтаамжтай Даевоо маркийн 7 автобус, 2497 см³ хөдөлгүүртэй Грандбирд маркийн 1 автобус, 4 Жеа-800 маркийн 13 автобус, Юниверс маркийн 9 автобус, 8268 см³ хөдөлгүүртэй Юутонг маркийн 3 автобус, 7800 см³ хөдөлгүүртэй Зонгтонг ЛСиКей маркийн 10 автобус, 11150 см³ хөдөлгүүрийн багтаамжтай Хьюндай сити -540 маркийн 10 автобус, нийт 121 автобус ашиглалтаас хасагдах юм.

Хүснэгт 6.25. Нийтийн тээврийн хэрэгслийн дансны бүртгэлээс хасагдах тээврийн хэрэгслийн тоо

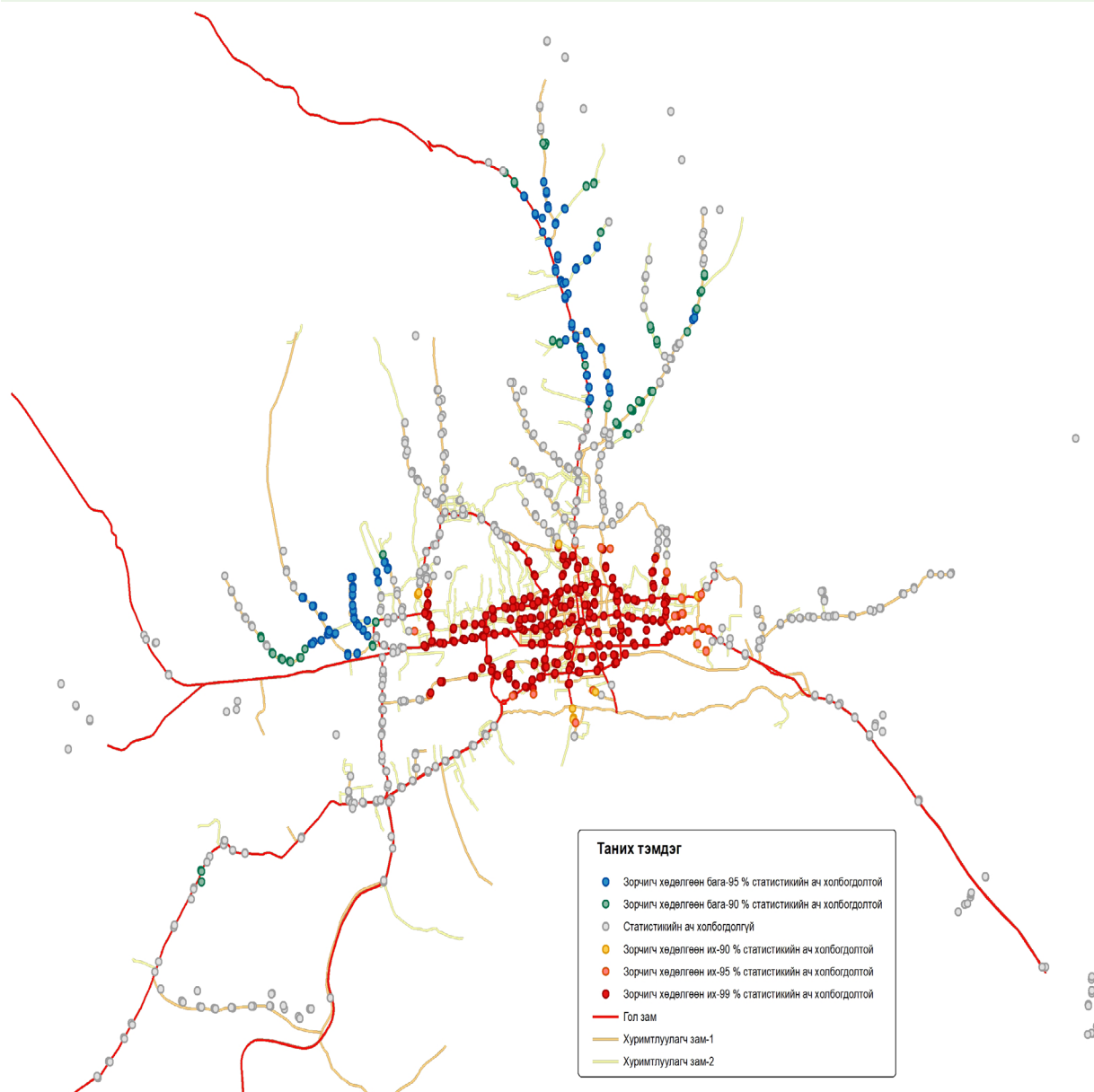
№	Автобусны марк	Хасагдах тээврийн хэрэгслийн тоо				
		2022 онд	2023 онд	2024 онд	2025 онд	Нийт
1	AEROBUS			9	2	11
2	Aerocity	91	204	29	46	370
3	Aerocity	1	2	1		4
4	Aerocity 540	14	43	9	21	87
5	AEROEXPRESS	4				4
6	County		5			5
7	DAEWOO 106	373	10		7	390
8	GRANDBIRD	1		1		2
9	HENAN					0
10	JEA-800		3	6	13	22
11	SY-WG110A	6				6
12	Universe		3	5	9	17
13	Yutong				3	3
14	ZHONGTONG.LCK 6103			1	10	11
15	Хьюндай сити -540	70	18	26	10	124
16	Нийт	560	288	87	121	1056

Эх сурвалж: Нийтийн тээврийн газар, Судалгааны баг

Нийтийн тээврийн парк шинэчлэлтийг хийснээр нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанар, аюулгүй, найдвартай байдал, хүртээмж нэмэгдэнэ. Орчин

үеийн автобус нь хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдэд ая тухтай орчинг бүрдүүлэх нөхцлийг бүрдүүлсэн байдаг.

Зураг 6.9. Нийтийн тээврийн зогсоолын ачаалал /Hot-Cold Spot Cluster/ орон зайн кластерийн шинжилгээний үр дүн



Нийтийн тээврийн хэрэгслийн хурд Улаанбаатар хотын авто замын хөдөлгөөний ачааллаас хамаарч нийтийн тээврийн хэрэгслүүдийн дундаж хурд буурч, иргэдийн нийтийн тээвэрт зарцуулах хугацаа нэмэгдэж байна.

Улаанбаатар хотын авто замын хөдөлгөөний ачааллаас хамаарч нийтийн тээврийн хэрэгслүүдийн дундаж хурд буурч, иргэдийн нийтийн тээвэрт зарцуулах хугацаа нэмэгдэж байна. Өөрөөр хэлбэл

автобуснууд авто замын түгжрэлд орсноор батлагдсан цагийн хуваарийн дагуу зорчих боломжгүй болж иргэд автобусны зогсоол дээр хэт удаан хүлээх, эсхүл зорчиж буй автобус нь хэт удаан зорчих зэргээр иргэдийн амьдралын багагүй хугацаанд замын хөдөлгөөнд зарцуулагдаж байна. Өөрөөр хэлбэл автобуснууд авто замын түгжрэлд орсноор батлагдсан цагийн хуваарийн дагуу зорчих боломжгүй болж иргэд автобусны зогсоол дээр хэт удаан хүлээх, эсхүл зорчиж буй автобус нь хэт удаан зорчих зэргээр

иргэдийн амьдралын багагүй хугацаанд замын хөдөлгөөнд зарцуулагдаж байна.

6.6. БҮЛГИЙН ДҮГНЭЛТ

- Олон улсын нийтийн тээврийн үнийн судалгаагаар тасалбарын үнэ дундаж цалингийн 0.10 орчим хувьтай тэнцдэг байна. Бага орлоготой улсуудын хувьд тасалбарын үнэ дунджаар 1,110 төгрөг байна. Монгол Улсын нийтийн тээврийн үйлчилгээний тасалбарын үнэ нь дундаж цалингийн 0.032 хувийг эзэлж байгаа нь харьцангуй бага байгааг илтгэнэ.
- Тасалбарын үнийн хувилбаруудыг том хүн болон хүүхэд гэж 2 ангилан 5 хувилбарыг дэвшүүлж ойролцоох утгаар нь тэгш байхаар тооцож тооцооллыг хийлээ.
- Нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтийн тасалбарын үнийн мэдрэмжийг олон улсад судлагдсан дундаж утга -0.17 буюу тасалбарын үнэ 10 хувиар нэмэгдэхэд нийтийн тээврийн зорчигч эрэлт дунджаар 1.7 хувиар буурдаг байхаар таамаглаж тооцооллыг боловсрууллаа. Харин оргил цагийн мэдрэмжийг -0.15, энгийн цагт 0.22 тус тус тооцов.
- Тасалбарын үнийн төвшинд харгалзах борлуулалтын орлогыг харвал хамгийн өндөр борлуулалт хийх боломж нь тасалбарын үнэ 1500 төгрөг (P5-1500) байх бөгөөд нийт зардлаа хамгийн өндөр 76.64 хувиар нөхөхөөр байна.
- Нийтийн тээврийн зорчигч эрэлтэд нөлөөлөх бусад хүчин зүйлс буюу шатахууны үнэ, чанар, төрөөс баримтлах бодлогын өөрчлөлт нь нийт зорчигч эрэлтийг 16.7 хувиар нэмэгдүлсэн гэж таамаглал дэвшүүлж тасалбарын үнийн оновчтой хувилбарыг тооцооллоо.
- UNESCAP -ын боловсруулсан аргачлалын дагуу онлайн "Goodle Form" хэлбэрээр "ЕУлаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанар, найдвартай байдал"-ын судалгааг хийж нийт 113 хүнээс санал асуулга авлаа. судалгааны хувьсагчдын найдвартай байдлын SPSS програм хангамж дээр шинжилсэн болно. Судалгаагаар зорчигчид нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанарын төвшинг 24.22 хувьтай буюу хангалтгүй, сэтгэл ханамж муу гэж дүгнэсэн нь үйлчилгээний чанарыг сайжруулах зайлшгүй шаардлага байгааг илтгэнэ.



07. ТУЛГАМДСАН АСУУДЛУУДЫГ ШИЙДВЭРЛЭХ АРГА ЗАМЫН ХУВИЛБАРУУД

7.1. ДҮГНЭЛТ, ЗӨВЛӨМЖ

Судалгааны ажлын зорилго нь нийтийн тээврийн салбарт зарцуулж буй нийслэлийн төсвийн зардлыг бууруулах боломжийг судалж дүгнэлт, санал зөвлөмж гаргах. Төсвийн зардлыг бууруулах доорх 4-н төрлийн арга замын хүрээнд судалгааг хийж дүгнэлээ.

7.1.1. ЭРЭЛТИЙГ НЭМЭГДҮҮЛЭХ ЗАМААР БОРЛУУЛАЛТЫН ОРЛОГЫГ НЭМЭГДҮҮЛЭХ

1. Нийтийн тээврийн эрэлт нь олон хүчин зүйлсээс хамааралтай байдаг ч ихэнх үзүүлэлтийг тоон утгаар илэрхийлж эрэлтийн утгыг тооцоолоход хүндрэлтэй. Судалгааны ажлын хүрээнд олон улсад нийтийн тээврийн эрэлтийн тооцоололд голчлон ашиглагддаг үзүүлэлтүүд болох зорчилтын цагийн нөлөө, тасалбарын үнэ, үйлчилгээний чанар, хувийн автомашин эзэмшилт болон орлого гэсэн үзүүлэлтийн хүрээнд эрэлтийн мэдрэмжийн таамаглалууд дэвшүүллээ. Улаанбаатар хотын хувьд эрэлтийн мэдрэмжийг тооцоолоход шаардлагатай хангалттай статистик мэдээлэл байхгүй учраас олон улсад хийгдсэн судалгаанд үндэслэн мөн одоогийн нөхцөл байдалд үндэслэн таамаглал дэвшүүллээ.
2. Дэвшүүлсэн таамаглалууд оргил цагийн зорчилтын эрэлтийн олон улсын дунджаар мэдрэмжийг -0.15, энгийн цагийн зорчилт -0.22, тасалбарын үнийн мэдрэмжийг олон улсын дунджаас (олон улсын дундаж -0.25) бага буюу -17, автомашины зорчилтын хугацаанаас хамаарсан мэдрэмж 0.6, шатахууны үнийн нөлөөг 0.24 буюу олон улсын дунджаар, нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанарын эрэлтийн мэдрэмжийг автобусны тохь тухтай байдлыг 0.15, нийтийн тээврийн зорчих хугацааг 0.4, үйлчилгээний интервалыг 0.38-р тус тус тооцоололд ашиглалаа.
3. Билетийн үнийн өсөлтийн эрэлтийн мэдрэмж нь сөрөг утгатай тул эрэлтийг нэмэгдүүлэх боломжгүй. Билетийн үнийг бууруулах нөхцөлийг тус судалгаанд тооцоогүй болно. Үйлчилгээний чанарын судалгаагаар иргэд тасалбарын одоогийн үнэд харьцангуй сэтгэл ханамжтай байдаг байна.
4. Оргил цаг болон энгийн цагуудын эрэлтийн мэдрэмж нь өөр өөр байх нь билетийн цагаас хамааралтай үнийн тогтолцоог нэвтрүүлэх замаар эрэлтийг нэмэгдүүлэх боломжтой. Оргил цагийн эрэлтийн мэдрэмж бага байгаа тул үнэ харьцангуй өндөр байх боломжтой бөгөөд энэ нь эрэлтийг хэмжээг бууруулна. Харин энгийн цагийн үнэ бага байх нь иргэдийн зорчилтын эрэлтийг нэмэгдүүлэх нөлөөтэй. Олон улсын туршлагаар хөнгөлөлттэй зорчдог иргэдийн төлбөрийн хөнгөлөлтийг оргил цагт багасгах нь ачааллыг бууруулж үйлчилгээний чанарыг сайжруулах нөхцөлийг бүрдүүлдэг байна. Улмаар эрэлтийг нэмэгдүүлэх боломжтой.
5. Улаанбаатар хотын хувьд хувийн машин эзэмшилтийн нөлөө нь эрэлтийг нэмэгдүүлэх боломж өндөртэй байна. Улаанбаатар хотын зам дээрх автомашины багтаамж хэтэрснээс иргэдийн зорчих хурд удааширсан, өнгөрсөн 1 жилийн хугацаанд автомашины үнэ дунджаар 40 орчим хувиар нэмэгдсэн, инфляцийн түвшин жилийн 2022 оны 2 сарын байдлаар 15.5-тай байгаа

нь иргэдийн худалдан чадварыг сулруулсан, бензиний үнэ 59 орчим хувиар нэмэгдсэн, бүсчилсэн автомашины татвар, зогсоолуудын ашиглалтыг сайжруулж төлбөрийн системийг сайжруулах гэж байгаа нь иргэдийн автомашины зардлыг нэмэгдүүлэхээр байгаа тул иргэдийн автомашин эзэмшилт буурах төлөвтэй байна. Эдгээр нөхцөлд байдалд үндэслэн мэдрэмжийн нөлөөллийг тооцоолж үзэхэд нийтийн тээврийн эрэлтийг 12.5 хувиар нэмэгдүүлэх боломжтой байна. Тооцооллыг “Эрэлтийн тодорхой нөхцөлт тасалбарын үнийн хувилбаруудын шинжилгээ” хэсгээс дэлгэрэнгүй харах боломжтой.

6. Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанарын судалгаагаар тээврийн хэрэгсэл болон зогсоолын цэвэр, ая тухтай байдалд иргэдийн 70-с дээш хувь нь огт сэтгэл ханамжгүй, үйлчилгээний интервал болон хүлээлгийн минутад иргэдийн 45 орчим хувь нь сэтгэл ханамжгүй байдаг. Үйлчилгээний чанарын дундаж үзүүлэлтийг 10 хүртэлх оноогоор үнэлэх 4.29 буюу бага сэтгэл ханамжтай байдаг харагдаж байна. Тиймээс үйлчилгээний чанарыг сайжруулах нь эрэлтийг нэмэгдүүлэх өндөр боломжтой байна. Эрэлтэд хүчтэй нөлөөлөх үйлчилгээний мэдрэмж өндөртэй чанарын голлох үзүүлэлтүүд иргэдийн нийтийн тээврээр зорчих зорчилтын хурд болон хугацаа, хүлээлгийн минут юм. Тиймээс эдгээр чанарын үзүүлэлтүүдийг сайжруулснаар эрэлтийг нэмэгдүүлэх боломжтой. Одоогоор мэдэгдэж чанарыг сайжруулах мэдээлэл нь нийтийн тээврийн парк шинэчлэлт бөгөөд тооцооллоор 500 автобусны тохь тухын үзүүлэлтийг сайжруулснаар 7.94 хувиар эрэлтийг нэмэгдүүлэх боломжтой байна.
7. Олон улсын судалгаагаар зорчилтын зайнаас хамаарсан эрэлтийн мэдрэмж нь өөр өөр байх бөгөөд богино зайд зорчдог иргэд нь хол зайд зорчдог иргэдээс илүү мэдрэмж өндөртэй байдаг байна. Учир нь богино зайд зорчдог иргэд явган алхах, дугуй алхах зэрэг боломжууд байдаг. Тиймээс зайнаас хамаарсан билетийн үнийн тогтолцоог нэвтрүүлэх нь ойрын зайд зорчдог иргэдийн зорчилтын эрэлтийг нэмэгдүүлэх боломжтой.

7.1.2. НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ЗАРДЛЫГ БУУРУУЛАХ АРГА

1. Нийтийн тээврийн хэрэгслийн машин цагийн орлого, зардал, ашиг/алдагдлыг судлан тооцоолж үзэхэд эдгээр зардлыг бууруулах боломж муу байна. Хувьсах зардлын үнэ байнга нэмэгдэж, валютын ханшны тогтворгүй байдал зэрэг нь тус зардлыг бууруулах боломж багатайг илтгэнэ. Тогтмол зардлыг багасгах боломж, аж ахуйн нэгж байгууллагууд болон Нийслэлийн нийтийн тээврийн газар боломжийн хэмжээнд хэмнэлтийг хийж, үргүй зардал харагдахгүй байна. Харин ч одоогийн бодит машин цагийн зардал нь 2022 онд шинэчлэн тогтоогдсон машин цагийн тарифаас илүү байна.
2. Машин цагийн зардлыг хэмнэх боломж нь шинэ тээврийн хэрэгслээр хөрөнгө оруулалтыг хийж, сэлбэг хэрэгсэл, засвар арчлалтын зардлыг бууруулах боломж бүрдэх юм.
3. Үндсэн ачаалал ихтэй чиглэлд оргил ачааллын үед эсхүл тухайн чиглэлд хоёр их багтаамжийн автобусны оронд нэг угсраа автобусыг шугамад гаргаж болох юм. Хотын захын чиглэлд зорчигч эрэлт багатай хэсэгт дунд багтаамжийн эсхүл экобус автобусыг ашиглаж болно. Троллейбусны парк шинэчлэлтийг хийж, тоог нэмэгдүүлэхэд бас зардал хэмнэх боломжтой юм
4. Нийтийн тээврийн ачаалал ихтэй хэсэгт шинэ төрлийн их багтаамжийн нийтийн тээврийн үйлчилгээг нэвтрүүлж, автобуснаас ялгарч буй хорт хийн агууламжийг багасган байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх хор нөлөөг багасгахад чиглэсэн арга хэмжээг авах нь зүйтэй гэж зөвлөж байна.

7.1.3. ТАСАЛБАРЫН ҮНИЙГ НЭМЭХ ЗАМААР БОРЛУУЛАЛТЫГ НЭМЭГДҮҮЛЭХ

1. Тасалбарын үнийг нэмэх боломжийг 2 хувилбараар, үнийн 5 нөхцөлтэйг тооцооллоо. 2 нөхцөл нь эрэлт өөрчлөгдөхгүй хувилбар, эрэлтийн тодорхой нөхцөлийг тооцсон хувилбар. Эрэлтийн тодорхой нөхцөл тооцсон хувилбар нь эрэлтэд нөлөөлөгч хүчин зүйлсийн нөлөөллийг

одоогийн нөхцөл байдалд үндэслэн тооцсон. Билетийн үнийг 600, 800, 1000, 1200, 1500 байх нөхцөлүүдэд тооцсон. Эрэлтийн суурь тоо хэмжээ, зардлын төвшинг 2019 оны мэдээлэлд үндэслэсэн.

2. Билетийн үнийн олон улсын судалгаагаар тасалбарын үнэ дундаж цалингийн 0.1 орчим хувьтай тэнцдэг байна. Бага орлоготой улсуудын хувьд дундаж тасалбарын үнэ 1,110 төгрөг байна. Монгол улсын тасалбарын үнийн хувьд тасалбарын үнэ дундаж цалинд эзлэх хувь 0.03% харьцангуй бага байна. Энэ нь цаашид үнийг дундаж цалингийн 0.1 хувь буюу 1510 төгрөг хүртэл нэмэгдүүлэх багтаамж байна гэж дүгнэж байна.
3. Оновчтой тасалбарын хувилбарыг сонгохдоо тасалбарын 1 хувийн өөрчлөлтөд үзүүлэх борлуулалтын хэмжээ өндөр байх, эрэлтийг 20% дээш хувиар бууруулдаггүй байх, тасалбарын үнэ нь сарын дундаж цалингийн 0.1 хувиас хэтрэхгүй байх, зардлыг хамгийн өндөр хувиар нөхдөг байх

гэсэн шалгууруудаар үнэллээ.

4. Шалгуураар шалгаж үзэхэд P2 буюу том хүний тасалбарын 800, хүүхдийн тасалбарын үнэ 300 байх үед хамгийн оновчтой байна. Энэхүү хувилбар нь үнэ 1 хувь өсөхөд ногдох орлогын хувьд хамгийн үр ашигтай байна. Мөн эрэлтийг бага хэмжээгээр бууруулж байгаа нь иргэдийн хувьд үр ашигтай юм. Эрэлт тогтмол үед зардлыг 55.8 хувиар нөхөж байгаа бол нөхцөл тооцсон эрэлтийн хувилбар дээр 64.83 хувиар зардлыг нөхөж байна. Тиймээс судлаачдын зүгээс P2 үнийн хувилбарыг санал болгож байна.
5. Эрэлт тогтмол үед P2 үнэ нь билетийн үнэ 500 төгрөг байх одоогийн үеийнхээс борлуулалтын 15 тэрбум төгрөгөөр, нөхцөлт эрэлтийн хувилбарын үед 23 тэрбум төгрөгөөр нэмэгдүүлэх боломжтой.
6. Харьцуулалтаас харахад дараагийн боломжит хувилбар нь P3 буюу том хүний тасалбарын 1000, хүүхдийн тасалбарын үнэ 400 байх хувилбар юм.

Хүснэгт 7.1. Хувилбарын харьцуулалт

№	Шалгуур	Тасалбарын 1 хувийн өөрчлөлт ногдох орлого хамгийн өндөр байх, сая төгрөг	Эрэлтийг 20% дээш хувиар бууруулдаггүй байх	Тасалбарын үнэ нь сарын дундаж цалингийн 0.1 хувиас хэтрэхгүй байх	Зардлыг хамгийн өндөр хувиар нөхдөг байх
Хувилбар 1: Эрэлт өөрчлөгдөхгүй хувилбар					
1	P1- том хүн 600, хүүхэд 250	244	3.48%	0.04%	45.53%
2	P2- том хүн 800, хүүхэд 300	262	10.43%	0.05%	55.80%
3	P3- том хүн 1000, хүүхэд 400	251	17.38%	0.06%	64.71%
4	P4- том хүн 1200, хүүхэд 500	229	24.33%	0.08%	71.38%
5	P5- том хүн 1500, хүүхэд 600	188	34.76%	0.10%	76.64%
Хувилбар 2: Эрэлтийн тодорхой нөхцөлийг тооцсон хувилбар					
1	P1- том хүн 600, хүүхэд 250	283	3.48%	0.04%	52.89%
2	P2- том хүн 800, хүүхэд 300	304	10.43%	0.05%	64.83%
3	P3- том хүн 1000, хүүхэд 400	291	17.38%	0.06%	75.17%
4	P4- том хүн 1200, хүүхэд 500	267	24.33%	0.08%	82.92%
5	P5- том хүн 1500, хүүхэд 600	219	34.76%	0.10%	89.03%

7. Зайнаас хамаарсан тасалбарын үнийн тогтолцоог нэвтрүүлэх тооцооллыг 2 хувилбараар тооцооллыг боловсруулсан. Эхний хувилбар 3 шатлалт үнийн хувилбар 5 хүртэл буудал зорчиход 500 төгрөг, 5-10 буудал зорчиход 750 төгрөг, 10-с дээш буудал зорчиход 1000 төгрөг байхаар тооцсон. Хоёрдахь хувилбар нь 2 шатлалт 5 хүртэл буудал зорчиход 500 төгрөг, 5-с дээш буудал зорчиход 800 төгрөг байхаар тооцсон. Хувилбаруудыг харьцуулж үзэхэд одоогийн борлуулалтыг 6-7 тэрбум төгрөгөөр нэмэгдүүлэх боломжтой байна. 3 бүлэгтэй байх хувилбар нь зорчигч эрэлтийг 3.5 хувиар, 2 бүлэгтэй үед 1 хувиар бууруулж байна. Үүнээс үзэхэд нэг хувь эрэлт буурахад үзүүлэх орлогын хэмжээ нь 2-р хувилбар илүү үр ашигтай байна.
- 3 бүлэгтэй зайнаас хамаарсан үнийн тооцооллоор борлуулалтын орлого жилийн 50.2 тэрбум байхаар байна. Энэ нь тогтмол үнэтэй байх үеийн борлуулалтын орлогоос 7 тэрбум төгрөгөөр буюу 16 хувиар илүү үзүүлэлт байна. Харин нийт зорчигчдын эрэлт тогтмол 3.5 хувиар буурч байна.
- 2 бүлэгтэй зайнаас хамаарсан үнийн тооцооллоор борлуулалтын орлого жилийн 49.96 тэрбум байхаар байна. Энэ нь тогтмол үнэтэй байх үеийн борлуулалтын орлогоос 6 тэрбум төгрөгөөр буюу 14.5 хувиар илүү үзүүлэлт байна. Харин нийт зорчигчдын эрэлт тогтмол 1 хувиар буурч байна.

7.1.4. ТАСАЛБАРЫН ОРЛОГООС БУСАД ТӨРЛИЙН ОРЛОГЫН ЭХ ҮҮСВЭРТЭЙ БОЛОХ ЗАМААР БОРЛУУЛАЛТЫН НЭМЭГДҮҮЛЭХ

Орлогыг нэмэгдүүлэх дараагийн нэг арга зам бол орлогын эх үүсвэрийг нэмэгдүүлэх юм. Олон улсын туршлагаас авч үзвэл:

1. Тасалбарын үнийн тогтолцоог өөрчлөх: Зай, цаг, орлогоос хамааралтайгаар үнийн тогтолцоог өөрчлөх замаар орлогыг нэмэгдүүлдэг. Энэхүү хувилбарыг дээрх дүгнэлтүүдэд үнэлсэн болно.
 2. Хувьсах билетийн үнэ: Энэ нь эдийн засгийг голлох үзүүлэлтүүдээс хамааралтайгаар үнэ тогтмол хувьсдаг үнэ юм. Жишээ нь инфляцийн түвшинийг дагаж билетийн үнэ нэмэгдэх, ДНБ өсөлттэй холбоотойгоор тодорхой хувиар өсдөг байж болох юм. Энэ хувилбар нь илүү
- зах зээлийг дагаж үнэ хөдөлдөг учраас зардлыг тогтвортой хангах боломжийг олгох учраас хэрэгжүүлэх боломжтой юм. Гэхдээ ханш, үнийн хэлбэлзэл ихтэй манай улсын хувьд үнэ ойр ойрхон өөрчлөгдөх нь иргэдэд төвөгтэй байх магадлалтай.
 3. Урамшуулалтай карт: Нийтийн тээврийн урамшууллын карт нь тогтмол хэрэглэгчдийг урамшуулах, тодорхой хэмжээнд эрэлтийг нэмэгдүүлэх давуу талтай учраас Улаанбаатар хотод хэрэгжүүлэх нь оновчтой байх боломжтой. Иргэд автобусны картаараа хөнгөлөлттэй зорчих, дэлгүүрийн хөнгөлөлт эдлэх, онцгой бэлэг авахын тулд нийтийн тээврээр зорчиж оноо цуглуулах зэргээр ашиглана. Урамшууллын карт ашигладаг хүмүүсийн хувьд энгийн карт ашигладаг хүмүүсийнхээс 5.5 хувиар илүү зорчдог гэсэн олон судалгаа байдаг.
 4. Зэрэглэл өндөртэй автобус төрлийг нэмэх: Өндөр зэрэглэлийн тав тух бүхий зориулалт эгнээтэй автобусны үйлчилгээг иргэдэд үзүүлэх. Одоогоор энэ төрлийн үйлчилгээг хувь хүмүүс гүйцэтгэж байгаа бөгөөд автобус түрээсийн болон тусгай чиглэлийн буухиа тав тух сайтай автобусыг үйлчилгээнд нэвтрүүлэх нь орлогыг нэмэгдүүлэх боломжтой.
 5. Жуулчдын автобус үйлчилгээ: Хотын аяллын автобусыг Улаанбаатар хотод хэрэгждэг үйл ажиллагаа юм.
 6. Зар сурталчилгаа: Одоогоор нийтийн тээврээс газраас энэ төрлийн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлж байна. Цаашид парк шинэчлэлттэй холбоотойгоор илүү их цар хүрээгээр хэрэгжүүлэх боломжтой.
 7. Автобусны буудлыг ашиглалтыг сайжруулах: Автобусны буудлыг тохижуулах, үйлчилгээний газар түрээслүүлэх замаар орлогыг нэмэгдүүлэх боломжтой.
 8. Олон улсын туршлагаас харахад тасалбарын үнийн өөрчлөлтийг оновчгүй хийх нь нийгэмд сөрөг үр дагаврыг авчрах магадлалтай бөгөөд жишээ нь хувийн автомашин нэмэгдэх нь түгжрэлийг нэмэгдүүлэх бөгөөд энэ нь иргэдийн ажиллах цагийг бууруулах, агаар болон дуу чимээны бохирдлыг нэмэгдүүлэх, иргэд жагсаал цуглаан хийх зэрэг байна.

9. Одоогийн эдийн засгийн уналттай үед билетийн үнийг шууд өндөр хувиар нэмэгдүүлэх нь иргэдийн дургүйцлийг хүргэх магадлалтай тул үйлчилгээний чанарыг сайжруулах замаар үнийг нэмэгдүүлэх нь илүү оновчтой байх магадлалтай. Хэрэв парк шинэчлэлт хийхгүйгээр, үйлчилгээний чанарыг дээшлүүлэхгүйгээр нийтийн тээврийн үйлчилгээний тасалбарын үнийг нэмэх нь тус салбарыг бүр ч эрсдэлд оруулах магадлалтай. Үнэ нэмэгдсэнээр тодорхой төвшинд орлого нэмэгдэх хэдий ч иргэдэд үйлчлэх үүрэгтэй төрийн үйлчилгээг улам бүр хариуцлагатай, чанарын өндөр төвшинд байлгах зайлшгүй шаардлага тавигдана гэдгийг анхаарах хэрэгтэй.
10. Зайнаас хамаарсан үнийн тогтолцоо хэдийгээр тогтмол тарифтай үеийнхээс өндөр өгөөжтэй боловч өрхийн дундаж орлого нь хотын төвөөс алслагдах тусам буурч байгаа тул бага орлоготой иргэдэд илүү хүндээр тусах магадлалтай.
11. Ажил олгогчид ажилчдаа нийтийн тээврээр зорчилтийг урамшуулах, ажлын цагийн хуваарийг оргил цагтай давхцахгүй байхаар өөрчлөх нь нийтийн тээврийн эрэлтийг нэмэгдүүлэх, үйлчилгээний чанар сайжрахад эерэгээр нөлөөлдөг учраас иймэрхүү төрлийн компанит ажлыг хийх нь үр дүнтэй байж болох юм.

