



НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН  
ТАМГЫН ГАЗАР

**МОНГОЛ УЛСЫН НИЙСЛЭЛ УЛААНБААТАР ХОТЫН ЗАМЫН  
ХӨДӨЛГӨӨНИЙ ТҮГЖРЭЛИЙГ БУУРУУЛАХ, ГЭР  
ХОРООЛЛЫГ ОРОН СУУЦЖУУЛАХ ТУХАЙ ХУУЛИЙН  
ТӨСЛИЙН ХЭРЭГЦЭЭ, ШААРДЛАГЫН УРЬДЧИЛАН ТАНДАН  
СУДАЛСАН СУДАЛГААНЫ ТАЙЛАН**



Улаанбаатар хот

2022 он

## ГАРЧИГ

УДИРТГАЛ.....	8
Судалгааны арга зүй.....	8
НЭГ. МОНГОЛ УЛСЫН НИЙСЛЭЛ УЛААНБААТАР ХОТЫН ЗАМЫН ХӨДӨЛГӨӨНИЙ ТҮГЖРЭЛ, ТҮҮНИЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛД ДҮН ШИНЖИЛГЭЭ ХИЙСЭН БАЙДАЛ.....	9
Ерөнхий зүйл.....	9
Улаанбаатар хотын түгжрэл.....	12
Түгжрэлийг бууруулах талаарх иргэдийн бодол.....	14
Түгжрэл үүсгэж буй зарим хүчин зүйлс.....	17
Хүн ам.....	18
Цаг агаар.....	20
Хот төлөвлөлт.....	21
Нийтийн тээвэр, тулгамдаж буй асуудал.....	23
Авто замын даац.....	28
Тээврийн хэрэгслийн өсөлт, импорт, ДНБ ба санхүүгийн хөшүүрэг.....	32
Техникийн хяналт.....	37
Тээврийн хэрэгсэл ашиглалт.....	38
Замын хөдөлгөөний дүрмийн хэрэгжилт.....	39
Улаанбаатар хотын түгжрэлийн нөхцөл байдал, олон улсын түвшинтэй харьцуулсан байдал.....	41
Түгжрэлийг бууруулах боломж.....	42
Түгжрэлээс үүдэн бий болох сөрөг нөлөөлөл.....	45
Агаарын бохирдол ба хүн амын эрүүл мэнд.....	45
Түгжрэлээс үүсэх алдагдсан боломжийн өртөг.....	48
Түгжрэл, түүний сөрөг нөлөөллийг бууруулах хууль тогтоомж, дүрэм журам зохицуулалт, түүний хэрэгжилтийн талаар.....	49
ХОЁР. ОРОН СУУЦНЫ НӨХЦӨЛ БАЙДЛЫН ДҮН ШИНЖИЛГЭЭ.....	53
Нэг. Хотын ерөнхий төлөвлөлт.....	53
Хоёр. Гэр хорооллын нөхцөл байдал, гэр хорооллын дахин төлөвлөлт.....	58
Гурав. Хүн амын өсөлт ба орон сууцны эрэлт, нийлүүлэлт.....	65
Дөрөв. Орон сууцны үнэ, үнийн индекс.....	68
ГУРАВ. МОНГОЛ УЛСЫН НИЙСЛЭЛ УЛААНБААТАР ХОТЫН АВТО ЗАМЫН ТҮГЖРЭЛ, ТҮҮНИЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ ЗОРИЛГЫГ ТОДОРХОЙЛСОН БАЙДАЛ.....	70

Түгжрэл, түүний сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ .....	70
Хот байгуулалтын бодлого ба түгжрэлийг бууруулах нь.....	71
Нийтийн тээвэрт шилжих горим .....	75
Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийг хөгжүүлэх байнгын эх үүсвэр бүрдүүлэх .....	77
Нийтийн тээврийг хөгжүүлэх сангийн санхүүжилтийн эх үүсвэр .....	78
Улаанбаатар хотын авто замын бүсчлэл тогтоох боломж.....	63
Origin-Destination (OD) матриц:.....	63
Түгжрэлийн 22 уулзварт бүс: .....	68
Нийслэл хотод түгжрэлийн бүсийн төлбөр ногдуулах боломж.....	69
Эрэлтэд суурилсан түгжрэлийн төлбөр: .....	69
Нэг хүнд ногдох ДНБ-ээр жишсэн түгжрэлийн төлбөр.....	73
<b>ГУРАВ. АСУУДЛЫГ ЗОХИЦУУЛАХ ХУВИЛБАРУУД, ТЭДГЭЭРИЙН ЭЕРЭГ, СӨРӨГ ТАЛЫГ ХАРЬЦУУЛСАН БАЙДАЛ .....</b>	<b>75</b>
<b>ДӨРӨВ. ЗОХИЦУУЛАЛТЫН ХУВИЛБАРУУДЫН ҮР НӨЛӨӨГ ТАНДАН СУДАЛСАН БАЙДАЛ.....</b>	<b>78</b>
<b>ТАВ. ЗОХИЦУУЛАЛТЫН ХУВИЛБАРУУДЫГ ХАРЬЦУУЛСАН ДҮГНЭЛТ .....</b>	<b>80</b>
<b>ЗУРГАА. ОЛОН УЛСЫН БОЛОН БУСАД УЛСЫН ХУУЛЬ ЭРХ ЗҮЙН ЗОХИЦУУЛАЛТТАЙ ХАРЬЦУУЛСАН БАЙДАЛ.....</b>	<b>81</b>
Нийтийн тээврийн талаарх судалгаа .....	81
Лондон .....	81
Мюнхен .....	82
Копенгаген .....	83
Осло .....	85
Скане .....	86
Нийтийн тээврийн санхүүжилтийн хувилбарууд, олон улсын туршилга .....	88
Нийтийн тээврийг хөгжүүлэх санхүүжилтийг босгох олон улсын туршлага .....	96
Түгжрэлийн төлбөр ногдуулах олон улсын туршлага.....	107
Сингапур:.....	107
Лондон: .....	114
Стокхолм: .....	123
Түгжрэлийн төлбөрийн схемийн хотуудын туршлага, харьцуулалт .....	125
<b>ДОЛОО. ЗӨВЛӨМЖ .....</b>	<b>127</b>
<b>НОМ ЗҮЙ .....</b>	<b>131</b>



## **ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ**

Зураг 1. УБ хотын замын хөдөлгөөний дундаж хурд.....	13
Зураг 2. Түгжрэлийн тааз .....	14
Зураг 3. Түгжрэлийг бууруулах талаарх иргэдийн санал.....	15
Зураг 4. Авто замын түгжрэлийн үндсэн шалтгаан, иргэдийн бодол.....	15
Зураг 5. Түгжрэл бууруулахад хэрэгжүүлвэл зохих ажил, иргэдийн санал .....	16
Зураг 6. УБ хотын хүн амын нас хүйсийн суварга .....	19
Зураг 7. Хөгжлийн бэрхшээлтэй хүний тоо .....	19
Зураг 8. Сургуулийн хэрэгцээ, байршлаар .....	22
Зураг 9. Нийтийн тээврээр зорчигчдын төлөв .....	25
Зураг 10. Нийтийн тээврийн хэрэгсэл, хүчин чадал.....	25
Зураг 11. Автобусны парк шинэчлэлт зорчигчдод үзүүлэх нөлөө (симуляци) .....	26
Зураг 12. BRT төслийн зорчигчдод үзүүлэх нөлөө (симуляци) .....	26
Зураг 13. LRT төслийн зорчигчдод үзүүлэх нөлөө (симуляци).....	27
Зураг 14. MRT төслийн зорчигчдод үзүүлэх нөлөө (симуляци).....	27
Зураг 15. УБ хотын авто замын сүлжээний урт ба тээврийн хэрэгслийн өсөлт .....	28
Зураг 16. Шинэ бүтээн байгуулалтын бүсийн ойролцоох гол замын түгжрэл .....	31
Зураг 17. Явган алхахад тулгардаг хүндрэл.....	32
Зураг 18. Дугуй унахад тулгардаг хүндрэл .....	32
Зураг 19. УБ хотод бүртгэлтэй тээврийн хэрэгсэл, төрлөөр.....	33
Зураг 20. Хувь хүн дээр бүртгэлтэй автомашины тоо, дүүргээр .....	34
Зураг 21. УБ хотын 5000-аас дээш автомашинтай 11 хороо, нягтаршил .....	34
Зураг 22. Импортоор оруулж ирсэн автомашины тоо, жилээр .....	35
Зураг 23. ДНБ ба хэт их автомашинжилтын хамаарал .....	35
Зураг 24. Автомашины эзэмшил, санхүүгийн хөшүүрэг.....	36
Зураг 25. Авто машины насжилт, импортолсон оноор.....	37
Зураг 26. Камерт бүртгэгдсэн автомашин, судалгаа .....	39
Зураг 27. Зам тээврийн ослын шалтгаан .....	40
Зураг 28. Дугаарын хязгаарлалт ба зорчилт .....	41
Зураг 29. Автомашины насжилт, эко ангиллаар.....	46
Зураг 30. Улаанбаатар хотын төв, дэд төв, гол гудамж зам.....	73
Зураг 31. Хот байгуулалт ба нийтийн тээвэрт шилжих горим .....	75
Зураг 32. Улаанбаатар хотын 224 бүсийг 8 гол бүсэд хуваасан байдал .....	63

Зураг 33. Хотын гол бүсчлэл хоорондын зорчилт хөдөлгөөн .....	66
Зураг 34. Түгжрэлийн 22 уулзварт бүс .....	68
Зураг 35. Эрэлтийн шинжилгээнд суурилсан төлбөрийн хэмжээ .....	70
Зураг 36. Их Британийн улсын төсөв, нийтийн тээврийн зарцуулалт (2009-2021) .....	82
Зураг 37. Мюнхен хотын зорчилтын төрөл, хувиар (2017) .....	83
Зураг 38. Копенгаген хотын зорчилтын төрөл, хувиар (2017) .....	84
Зураг 39. Осло хотын зорчилтын төрөл, хувиар (2019) .....	86
Зураг 40. Нийтийн тээврийн санхүүжилт, өрийн эх үүсвэр, улсаар .....	92
Зураг 41. Сингапурын ЭТС нэвтрэх цэгийн харагдах байдал. ....	108
Зураг 42. Сингапурын ЭТС-ийн нэвтрэх цэг .....	109
Зураг 43. Сингапурын ЭТС -ийн № 35, 68 нэвтрэх цэгүүдийн байршил .....	111
Зураг 44. Сингапурын ЭТС-ийн бүрдэл хэсэг .....	112
Зураг 45. Тээврийн хэрэгсэлд байрлах GNSS .....	112
Зураг 46. ЭТС-ийн төхөөрөмж тээврийн хэрэгсэл дээр суурьлуулсан байдал .....	113
Зураг 47. Лондон хотын түгжрэлийн бүс, хязгаар .....	116
Зураг 48. Лондон хотын Хэт Бага Ялгаруулалтын Бүс (ULEZ) .....	121
Зураг 49. Стокхолм хотын төлбөртэй бүсийн газрын зураг. ....	124

## ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. Түгжрэлийг бууруулахад өндөр нөлөөлөлтэй ба иргэдийн дэмжлэг хамгийн их авсан үзүүлэлт .....	17
Хүснэгт 2. Хүн амын тоо, дүүргээр .....	20
Хүснэгт 3. Өрхийн тоо, дүүргээр.....	20
Хүснэгт 4. Дэлхийн хамгийн хүйтэн 7 хотын цаг агаар, өндөрлөг .....	21
Хүснэгт 5. Их тойруугийн 44 уулзварын замын хурд ба нягтаршил .....	29
Хүснэгт 6. УБ хотын замын хөдөлгөөний дүрмийн хэрэгжилт .....	40
Хүснэгт 7. УБ хотын авто замын сүлжээний нягтрал, харьцуулалт км/км <sup>2</sup> .....	42
Хүснэгт 8. Авто замын ачааллыг бууруулах арга хэмжээ аваагүй тохиолдлын замын хөдөлгөөний хэтийн төлөв, 2025-2040 он .....	43
Хүснэгт 9. Авто замын ачааллыг бууруулах тодорхой арга хэмжээ аваагүй тохиолдлын 1, 2-р зэрэглэлийн гудамж замуудын ачааллын хэтийн төлөв, 2025 -2040 он .....	43
Хүснэгт 10. Авто машины зорчилтыг 10-50% бууруулсан тохиолдолд замын хөдөлгөөний ачаалалд гарах өөрчлөлт .....	44
Хүснэгт 11. Нийтийн тээврийн зорчигч урсгалыг 10-50% нэмэгдүүлсэн тохиолдолд замын хөдөлгөөний ачаалалд гарах өөрчлөлт.....	45
Хүснэгт 12. Явган алхах болон унадаг дугуйн хэрэглээг 10-50% нэмэгдүүлсэн тохиолдолд замын хөдөлгөөний ачаалалд гарах өөрчлөлт .....	45
Хүснэгт 13. Хорт бодисын агаарын чанарын стандарт .....	47
Хүснэгт 14. УБ хотын төсвийн орлого .....	77
Хүснэгт 15. Нийслэлийн замын сангийн орлого, 2011-2017 он .....	77
Хүснэгт 16. Нийслэлийн нийтийн тээврийг хөгжүүлэх санд төвлөрөх боломжтой орлогын тооцоолол .....	60
Хүснэгт 17. Нийт зорчилт хөдөлгөөний матриц, дүүргээр .....	64
Хүснэгт 18. Нийт зорчилт хөдөлгөөний матриц, гол бүсчлэлээр .....	65
Хүснэгт 19. Очих чиглэлийн зорчих хөдөлгөөний зорилго.....	67
Хүснэгт 20. OD матрицийн түгжрэлийн 1-р бүсэд амьдарч буй хүн ам, өрх.....	67
Хүснэгт 21. Түгжрэлийн 22 уулзварт бүсэд амьдарч буй хүн ам, өрх.....	69
Хүснэгт 22. Нэг автомашинд нэг сард ногдох дундаж төлбөр .....	71
Хүснэгт 23. Эрэлтэд суурилсан түгжрэлийн төлбөрөөс олох орлогын тооцоолол .....	72
Хүснэгт 24. Нэг хүнд ногдох ДНБ-ээр тооцсон түгжрэлийн төлбөрөөс олох орлогын тооцоолол .....	74
Хүснэгт 25. Асуудал зохицуулах хувилбар ба харьцуулалт .....	76

Хүснэгт 26. Ослогийн нийтийн тээврийн хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт.....	86
Хүснэгт 27. Олон улсад хэрэгжиж буй санхүүжилтийн боломжит хувилбарууд, ашиг шим хүртэгчээр .....	91
Хүснэгт 28. Нийтийн тээврийг санхүүжүүлэх олон улсад хэрэгжиж буй хэлбэр.....	93
Хүснэгт 29. Канадын нийтийн тээврийг хөгжүүлэх сан .....	95
Хүснэгт 30. Нийтийн тээврийг хөгжүүлэх санхүүжилт босгох олон улсын туршлага ...	96
Хүснэгт 31. Сингапурын ЭТС-ийн төлбөр /№ 35 нэвтрэх цэг, цагийн хуваарь .....	110
Хүснэгт 32. Сингапурын ЭТС-ийн төлбөр /№ 68 нэвтрэх цэг, цагийн хуваарь .....	110
Хүснэгт 33. Түгжрэлийн тогуурлийн хэмжээ, хөнгөлөлт.....	120
Хүснэгт 34. Лондон хотын Хэт Бага Ялгаруулалтын Бүсийн төлбөр .....	122
Хүснэгт 35. Лондон хотын Хэт Бага Ялгаруулалтын Бүсийн торгуулийн хэмжээ, хөнгөлөлт .....	123
Хүснэгт 36. Сингапур, Лондон, Стокхолм хотуудын түгжрэлийн төлбөр харьцуулалт .....	126

#### ТОВЧИЛСОН ҮГСИЙН ЖАГСААЛТ

Авто замын мастер төлөвлөгөө	Нийслэлийн авто замын сүлжээг хөгжүүлэх дунд, урт хугацааны мастер төлөвлөгөө
АХБ	Азийн Хөгжлийн Банк
ДНБ	Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн
ИБУИНВУ	Их Британи, Умард Ирландын Нэгдсэн Вант Улс
ЖАЙКА	Японы олон улсын хамтын ажиллагааны байгууллага
ЕТТ	Улаанбаатар хотын 2040 он хүртэл хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөө, хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө, боловсруулах ажлын тайлан
НАЗХГ	Нийслэлийн Авто Замын Хөгжлийн Газар
НЗДТГ	Нийслэлийн Засаг Даргын Тамгын Газар
НҮБ	Нэгдсэн Үндэсний Байгууллага
УБ	Улаанбаатар
ҮСХ	Үндэсний статистикийн хороо
ЭТС	Электрон Төлбөрийн Систем



## УДИРТГАЛ

### Судалгааны арга зүй

Судалгааны загвар Энэхүү судалгааг тоон ба чанарын аргаар холбогдох тоо баримт, мэдээлэл цуглуулан гүйцэтгэсэн болно.

Судалгааны аргачлал Судалгааны аргачлалыг Монгол Улсын Засгийн газрын 2016 оны 59 дүгээр тогтоолын 1 дүгээр хавсралтаар батлагдсан “Хууль тогтоомжийн хэрэгцээ, шаардлагыг урьдчилан тандан судлах аргачлал”-ын дагуу гүйцэтгэв.

Судалгааны эх сурвалжийг сонгохдоо түгжрэлд нөлөөлөх хүчин зүйлсийг тодорхойлсны үндсэн дээр хот байгуулалт, нийтийн тээвэр, авто зам, замын хөдөлгөөний, салбарт хэрэгжиж байгаа дотоодын хууль тогтоомж болон олон улсын байгууллага, гадаад орны албан мэдээллээс эх сурвалжийг авч дүн шинжилгээг хийсэн. Түгжрэлийг бууруулах, түүний сөрөг нөлөөллийн талаар хийсэн сүүлийн үеийн судалгааны материалд харьцуулалт хийх замаар чанарын судалгааны баримтын судалгааг хийв.

### Судлагдсан байдлын шинжилгээ

Засгийн газрын 2021 оны 05 дугаар сарын 19-ний өдрийн хуралдаанаар Улаанбаатар хотын авто замын түгжрэлийг бууруулахад авч хэрэгжүүлэх төсөл, арга хэмжээний тухай хэлэлцэн, авто замын сүлжээг өргөтгөх, нийтийн тээврийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэх, хотын төвлөрлийг сааруулах цогц арга хэмжээнүүдийг ойрын хугацаанд үе шаттай авч хэрэгжүүлэхээр шийдвэрлэсэн. Энэ хүрээнд түгжрэлийн талаарх цогц мэдээллийг олж авах үүднээс НЗДТГ-аас багагүй судалгааг хийсэн байна. Тандан судалгааны ажлын хүрээнд дотоодод хийгдсэн эдгээр судалгааг авч ашигласнаас гадна олон улсын шилдэг туршлагыг түүвэрлэн судалсан болно.

Судалгааны материалуудыг Улаанбаатар хотын замын хөдөлгөөний түгжрэлийг бууруулах талаарх гарц, шийдлийг иргэдийн санал ба хот байгуулалтын боломжийг хууль эрх зүйн орчинд нийцүүлэн дараах байдлаар авч үзсэн. Үүнд:

- Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийг хөгжүүлэх боломж
- Нийтийн тээврийг хөгжүүлэх санхүүгийн эх үүсвэр бүрдүүлэх
- Түгжрэлийг бууруулах иргэдийн санал
- Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээний өнөөгийн байдал, ирээдүйн төлөв
- Улаанбаатар хотын авто замын бүсчлэл тогтоох боломж гэх зэрэг болно.

## **НЭГ. МОНГОЛ УЛСЫН НИЙСЛЭЛ УЛААНБААТАР ХОТЫН ЗАМЫН ХӨДӨЛГӨӨНИЙ ТҮГЖРЭЛ, ТҮҮНИЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛД ДҮН ШИНЖИЛГЭЭ ХИЙСЭН БАЙДАЛ**

### **Ерөнхий зүйл**

Монгол Улсын нийт нутаг дэвсгэрийн 0.3 хувийг эзэлдэг нийслэл Улаанбаатар хотод Монгол Улсын хүн амын 46 хувь нь амьдран сууж байна. Сүүлийн 10 жилд хотын хүн ам 345,000-аар нэмэгдэж, өнөөдрийн байдлаар 1.5 саяд хүрчээ.

2021 оны жилийн эцсийн байдлаар Улаанбаатар хот дангаараа улсын ДНБ-ний 64 хувийг үрдүүлж байна. Хотын эдийн засгийн энэ боломжийг дагасан хүн амын механик өсөлт, хотжилт, түүнээс улбаатай авто машины хэрэглээний өсөлтөөс үүдэн Улаанбаатар хотын замын хөдөлгөөний түгжрэл сүүлийн жилүүдэд үлэмж нэмэгдэж тулгамдсан асуудал болсон. Тухайлбал,

- Нийслэлийн авто замын сүлжээ өнөөдрийн байдлаар 1135 км хатуу хучилттай авто замтай бөгөөд Монгол Улсын нийт тээврийн хэрэгслийн 70 орчим хувь нь хотын авто замын сүлжээг ашиглаж байна;
- Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээний урт сүүлийн 10 жилийн хугацаанд 954 км-ээс 1135 км болж 19 хувиар нэмэгдсэн бол тээврийн хэрэгслийн тоо 234.2 мянгаас 662.6 мянгад хүрч 2.8 дахин нэмэгджээ;
- Мөн хугацаанд автомашины дундаж хурд 35 км/цаг-аас 13 км/цаг хүрч буурсан ба замын хөдөлгөөний оргил ачааллын үед 8.9 км/цаг болж байгаа нь явган хүний зорчих хурдтай тэнцэж байна.

Иймээс Засгийн газрын 2021 оны 05 дугаар сарын 19-ний өдрийн хуралдаанаар Улаанбаатар хотын авто замын түгжрэлийг бууруулахад авч хэрэгжүүлэх төсөл, арга хэмжээний тухай хэлэлцэн, авто замын сүлжээг өргөтгөх, нийтийн тээврийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэх, хотын төвлөрлийг сааруулах цогц арга хэмжээнүүдийг ойрын хугацаанд үе шаттай авч хэрэгжүүлэхээр шийдвэрлэсэн. Гэсэн ч Засгийн газраас авч хэрэгжүүлэх дээрх арга хэмжээ олон улсын туршлагатай харьцуулж үзэхэд асуудлыг бүрэн шийдвэрлэж чадахааргүй байна.

Улс орнуудын туршлагаас харахад тэдний баримталж буй бодлого түгжрэлийг хэрхэн арилгах биш, харин хэт их түгжрэлээс хэрхэн сэргийлэх вэ гэдэгт илүүтэй анхаарч байна. Хотын авто замын түгжрэл нь ихэвчлэн хотын эдийн засгийн амжилттай хөгжил, ажил эрхлэлт, орон сууцны хангамж, урлаг соёл, хүмүүсийн бие биетэйгээ ойр ажиллаж, амьдрах хүсэл сонирхол, бүтээмжийн өсөлтийн үр дүнгээр бий болдог.

Авто замын түгжрэлийг бууруулах үндсэн онол (Антони Давнс)-оор авто замын сүлжээг нэмэгдүүлэх, өргөтгөх, эсвэл эгнээний тоог нэмэгдүүлэх арга хэмжээнүүд нь замын түгжрэлд үр ашигтай нөлөө үзүүлдэггүй гэж үздэг. Энэ онолоор авто замын сүлжээний тэлэлт, тээврийн хэрэгслийн тоо 1:1 хэмжээгээр шууд хамааралтай болохыг тайлбарладаг. Өөрөөр хэлбэл авто замын сүлжээг нэмэгдүүлэх, өргөтгөх эсвэл эгнээний тоог нэмэгдүүлэх арга хэмжээнүүд нь түгжрэлд богино хугацаанд түр

зуурын шинжтэй эерэг нөлөөлөл үзүүлэх боловч ийнхүү хүчин чадал нэмэгдүүлсэн авто зам нь богино хугацаанд эргээд олон зам хэрэглэгчийг татдаг тул нөхцөл байдлыг өмнөх түвшинд хүргэдэг гэж үздэг байна.

Авто замын түгжрэлийг байнгын болон байнгын бус гэсэн хоёр төрөлд хуваадаг. Зам дээр үүсч буй түгжрэлийн 50 орчим хувь нь өдөр бүр давтагддаг ба энэ нь авто замын хүчин чадал хангалтгүйтэй холбоотой буюу өөрөөр хэлбэл нэгж цагт нэгж замаар зорчих тээврийн хэрэгслийн тоо тухайн замын хүчин чадлаас давсан нөхцөлд бий болдог. Байнгын бус түгжрэл нь цаг агаарын таагүй байдал, тээврийн хэрэгслийн осол зэрэг зам дээр гарах түр зуурын саатлаас үүсдэг. Дээрх хоёр төрлийн замын түгжрэлийг дараах байдлаар нарийвчилж авч үздэг. Үүнд:

- (i) Байгаль орчин – байнгын бус
- (ii) Механик – байнгын бус
- (iii) Хүн – байнгын бус
- (iv) Дэд бүтэц – байнгын

Эдгээр шалтгаанууд нийлж хотын нэг оршин суугчийн ажил-гэр хоёрын хооронд зарцуулах бодит хугацааг 30 минут түүнээс дээш хугацаагаар үр ашиггүйгээр нэмэгдүүлж байдаг.

#### **(i) Байгаль орчин**

Судалгаагаар цас, бороо зэрэг байгалийн үзэгдлийн үеэр зам тээврийн осол ойролцоогоор 50 хувиар нэмэгддэг болохыг тогтоосон. Цаг агаарын эдгээр нөхцөл нь замын хөдөлгөөн төдийгүй замын нөхцөл байдлыг хянахад нөлөөлөл үзүүлдэг. Төдийлөн хүчтэй бус салхи хүртэл жолоочийн сэтгэл зүй, орчинд нөлөөлж жолооч хурдаа үл ялиг сааруулахад хөдөлгөөний эрчимд нөлөөлөх үр дагавар бий болгож байдаг.

#### **(ii) Механик**

Замын түгжрэл үүсгэдэг бас нэг хүчин зүйл нь механик саатал юм. Хэдийгээр жолооч тээврийн хэрэгслийнхээ дугуйг зохих ёсоор солиогүй гэх зэрэг механик эвдрэл гэмтэл нь хүний буруутай үйлдэлд хамаарах ч энэ нь гэнэтийн байх тохиолдол байна. Механик саатал нь зам дээр унасан, хаягдсан зүйл зэрэг элдэв нөхцөлөөс шалтгаалсан эсвэл жолоодлогын үед гэнэт эвдэрч саатах зэрэг байж болно. Эдгээр саатлаас шалтгаалж хөдөлгөөн удаашрах, эсвэл эвдэрч зогссон тээврийн хэрэгслийг замын хөвөө руу гарах зуур хөдөлгөөнд оролцож буй бусад тээврийн хэрэгсэл түр зогсож өгөхийн оронд яаран тойрон гарахаар зэргэлдээх эгнээнд нийлэхээр хийж буй үйлдэл зэрэг нь замын хөдөлгөөнд үзүүлэх нөлөөллийг улам бүр нэмэгдүүлж байдаг. Энэхүү нөлөөллийг бууруулах боломж нь тээврийн хэрэгслийн үзлэг хяналтыг үр дүнтэй хэрэгжүүлэх, тээврийн хэрэгслийн болон авто замын техникийн бүрэн бүтэн байдал, аюулгүй ажиллагааг бүрэн хангах явдал юм.

#### **(iii) Хүн**

Замын хөдөлгөөний түгжрэлийн дэндүү нийтлэг шалтгаан нь хүн өөрөө юм. 2012 онд хийсэн Япон Улсын “ЖАЙКА” байгууллагын хийсэн судалгаагаар замын

хөдөлгөөний ачаалал, түгжрэлийн 38 хувь нь замын хөдөлгөөнд оролцогч жолооч, явган зорчигчоос үүдэлтэй байгааг тогтоосон.

Замын хөдөлгөөнд оролцогч жолоочийн анхаарал сарних, согтуугаар жолоодохоос эхлээд нойрмог жолоодох, сэтгэл хөдлөлтэй үедээ жолоодох зэрэг олон аюултай нөхцөлүүд түгжрэлийг бий болгож байдаг.

Монгол Улсын Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын цагаан номны 2021 оны зам тээврийн ослын статистик мэдээллээс бидний гаргадаг үйлдэл авто зам дээр хэрхэн эмх замбараагүй байдлыг үүсгэж болохыг тодорхой харж болно.

- Улсын хэмжээний нийт ослын 31.8 хувь нь согтууруулах ундааны зүйл хэрэглэсэн үедээ зам тээврийн осол гаргаж нас барсан;
- Зам тээврийн ослоор нас барсан иргэдийн 11.5 хувь нь хурд хэтрүүлснээс үүдсэн осол тус тус эзэлж байна.

Хэдийгээр анхаарал сарнисан үедээ хийсэн жолоочийн үйлдэл нь тийм ч олон хүний аминд хүрэхгүй байж болох ч энэ үед гаргасан жолоочийн зан авир нь замын хөдөлгөөнд тогтмол нөлөөлдөг. Анхаарал сарнисан жолооч хурдан хугацаанд шийдвэр гаргаж, эцсийн мөчид тоормослох зэрэг хийсэн үйлдэл нь замын нийт хөдөлгөөнд долгионы хурдаар нөлөөлж тухайн эгнээ болон ойр орчмын эгнээний хөдөлгөөнийг хэдэн цагаар удаашруулах талтай тул энэ нөлөөллийг судлаачид тэсрэх бөмбөгтэй адилтган үздэг. Гэвч замын хөдөлгөөнд оролцогчдод энэ байдал нөлөөлөлгүй мэт мэдрэгдэх тул үүнийг хий үзэгдэл гэж тодорхойлдог.

Үнэн хэрэгтээ хүнээс үүдэлтэй түгжрэлийн ихэнх нь дээр дурьдсанаас хамаагүй энгийн шалтгаан буюу жолоочийн сургалттай холбоотой байдаг. Замын хөдөлгөөнд оролцдог аливаа хүн замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангаж, бусдад төвөг багатай хөдөлгөөнд оролцохын тулд бие болон сэтгэл зүйн талаасаа мэдээллийг хүлээн авах, мэдээллийг боловсруулах, тосон хариулах жолоодлогын чадвар бол, мэдлэг талаасаа замын хөдөлгөөнд бэлтгэгдэх, ухамсар, ёс зүйг сургах, төлөвшүүлж чадах жолооч бэлтгэх, мэргэшүүлэх үйл ажиллагаа юм.

Хэрэв бүх жолооч зам дээр замын хөдөлгөөний дүрэм журмыг мөрдөж, хөдөлгөөнд зөв оролцох дадлыг эзэмшсэн бол авто замын түгжрэлээс урьдчилан сэргийлэх боломжтой гэж маргаж болно. Энэ ч агуулгаар жолоочийг сургах, улмаар хариуцлагыг нэмэгдүүлэх нь хүний нөлөөллөөр бий болгох түгжрэлийг бууруулах боломж гэж дүгнэж байна.

#### **(iv) Дэд бүтэц**

Хүнээс үүдэлтэй байж болох түгжрэлийн байнгын шинжтэй нөлөөлөл нь дэд бүтэц юм. Дэд бүтцийг хүн хэдий бүтээн байгуулж байгаа ч бүтээн байгуулалт хийж байх зуур дэлхий ертөнцийн хурдацтай хөгжлийн үр дүнгээр хэрэгцээ шаардлага даган өөрчлөгдөж байна. Замын хөдөлгөөнийг удаашруулж байдаг нүхний эвдрэлээс эхлээд хотын замын нарийсалтай хэсгүүд эсвэл нэвтрүүлэх чадвар муутай уулзвар зэрэг саад тотгор ихтэй дэд бүтцүүд нь хотын замын хөдөлгөөний түгжрэлийн гол үүсгэгч юм.

Судалгаагаар замын түгжрэлийн шалтгааны 40 хувь нь зөвхөн эдгээр саад тотгорууд дээр үүсдэг болохыг тогтоосон байна.

Байнгын түгжрэл нь ерөнхийдөө өдөр тутмын ажилдаа явах, амралтын өдрүүдээр гарах гэх мэт тээврийн системд тогтмол эсвэл давтамжтайгаар үйлчилдэг хүчин зүйлсийн үр нөлөөгөөр бий болдог.

Түгжрэлийн шалтгаант шууд нөхцөлүүд нь замын тооцоот төлөвлөлт эсвэл уулзварын хүчин чадлаас хэтэрсэн тээврийн хэрэгсэл зорчих, жолооч эгнээгээ солих зэрэг авто замын хүчин чадалд үзүүлэх динамик өөрчлөлтүүд юм. Эдгээр шалтгаант шууд нөхцөлүүд нь хот төлөвлөлт, газар ашиглалт, ажил эрхлэлтийн хэв маяг, орлогын түвшин, автомашин эзэмших чиг хандлага, дэд бүтцийн хөрөнгө оруулалт, бүс нутгийн эдийн засгийн хөгжил гэх мэт бусад шууд бус хүчин зүйлүүдтэй холбогдож байдаг.

Ерөнхийдөө учир шалтгааныг бий болгож буй хүчин зүйлүүдийг микро түвшний буюу авто зам дээрх тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнтэй холбоотой, макро түвшний буюу зам хэрэглэгчийн ерөнхий эрэлт хэрэгцээтэй холбоотой гэж тодорхойлдог. Өөрөөр хэлбэл, микро түвшний түгжрэлийг зам хэрэглэгчийн эрэлт хэрэгцээ тэжээж макро түвшинд хүргэдэг.

### **Улаанбаатар хотын түгжрэл**

Хот төлөвлөлт, судалгааны институтээс Улаанбаатар хотын 2040 он хүртэл хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөө, хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө, боловсруулах ажлын тайланд (цаашид “ЕТТ” гэх) Улаанбаатар хот нь нэг төвт, шугаман хотын шинжийг агуулдаг бөгөөд хотын төв рүү чиглэсэн, дамжин өнгөрөх хөдөлгөөний зорилго, давхцал их байдаг нь замын хөдөлгөөний түгжрэл үүсгэх үндсэн нөхцөл болдог гэжээ.<sup>1</sup>

Улаанбаатар хотын түгжрэл өнөө ямар байгаа талаар гаргасан судалгааны үр дүнгээс харвал, Замын хөдөлгөөний саатлыг авто замын түгжрэл мөн гэж тодорхойлон, индексжүүлэх замаар тодорхойлдог загварчлалын хүрээнд авч үзсэн байна. Энэ загварчлалын дагуу түгжрэлийг Volume Capacity Ratio (VCR) – Эрчим ба нэвтрүүлэх хүчин чадлын харьцаа буюу замын хөдөлгөөний нөхцөл байдлыг үнэлэхэд түгээмэл ашиглагддаг индексээр тооцжээ. Индексийг тооцохдоо замын эрчим буюу урсгалыг замын сүлжээний даац буюу түүний нэвтрүүлэн өнгөрүүлэх хүчин чадалд нь харьцуулдаг байна<sup>2</sup>.

Замын хөдөлгөөний түгжрэлийн индексийн утга:

- 1.00-с доош: Зам түгжрэлгүй, саадгүй зорчих боломжтой;
- 2.00-с дээш: Архаг түгжрэл. Өдрийн 12 цагийн 70 хувь нь түгжрэлтэй байна;

<sup>1</sup> Хот төлөвлөлт, судалгааны институт, ЕТТ, 2021, 422 дахь тал

<sup>2</sup> ЖАЙКА, Монгол Улс, Улаанбаатар хотын зам тээврийн дэд бүтцийг бэхжүүлэх суурь судалгаа (QCBS), 2022, 3-1 дэх тал

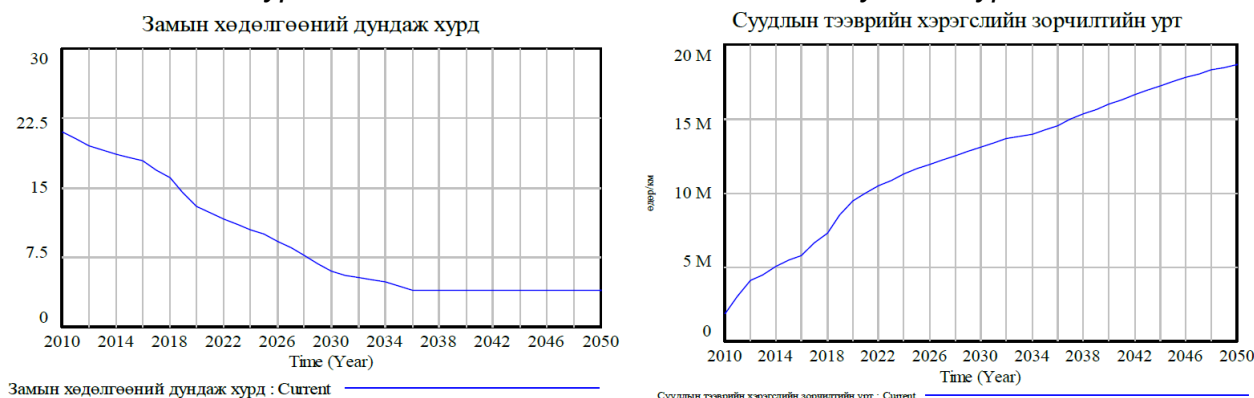
- 3.00-с дээш: Хэвийн бус түвшин бөгөөд бүхэл өдөржин түгжрэлтэй байна гэж авч үздэг.

Мэргэжлийн судлаачдын үздэгээр автомашины 10 км/цагийн дундаж хурдыг тэг зогсолт гэж нэрлэдэг. Улаанбаатар хотод өвлийн улиралд автомашин ойролцоогоор 13 км/цаг, зуны улиралд 20 км/цагийн дундаж хурдтайгаар хотын замын хөдөлгөөнд оролцож байгаа боловч хотын хүн ам, автомашины тооны механик өсөлтөөс шалтгаалан энэ үзүүлэлт жил бүр улам муудаж байна.<sup>3</sup>

Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээний хөдөлгөөний эрчмийн 2017 онд хийсэн загварчлалаар замын хөдөлгөөний эрчим болон түүний нэвтрүүлэн өнгөрүүлэх хүчин чадлын харьцаа хэвийн хэмжээнээс даруй 1.6 дахин их, хамгийн өндөр ачаалалтай хэсгээр нэг урсгалдаа 35 мянган тээврийн хэрэгсэл зорчиж, хөдөлгөөний эрчим, замын нэвтрүүлэн өнгөрүүлэх хүчин чадлын харьцаа даруй 2.7 дахин их болж, тус хэсгээр архаг түгжрэл үүсэх нөхцөл бүрдснийг тогтоосон.<sup>4</sup>

Япон Улсын ЖАЙКА олон улсын байгууллагаас хийсэн судалгаанд 2019 оны байдлаар Улаанбаатар хотын хэвтээ чиглэлийн гол коридор болох Энх тайвны өргөн чөлөөний түгжрэлийн индекс олон хэсэгт (VCR) 3.0-аас дээш байгаа нь замын хөдөлгөөний даамжирсан архаг түгжрэл үүсч байгааг илтгэж байгааг тогтоосон.<sup>5</sup> Энэ янзаараа 2040 он гэхэд Улаанбаатар хотын хэмжээнд авто замын архаг түгжрэл газар авч, бүхэл өдрийн турш түгжрэх авто замын тоо нэмэгдэх төлөвтэй тул зам тээврийн дэд бүтцийг сайжруулах, бодлогын шийдвэртэй алхам хийх зайлшгүй шаардлага бий болж байна.

**Зураг 1. УБ хотын замын хөдөлгөөний дундаж хурд**



Эх сурвалж: Хот төлөвлөлт, судалгааны институт, 2021 он

Хамгийн сүүлд ММСГ -ээс 2022 оны 10 дугаар сард хийсэн Улаанбаатар хотын гол болон туслах гудамж замын хөдөлгөөний эрчмийг нэвтрүүлэх чадварт харьцуулсан

<sup>3</sup> Хот төлөвлөлт, судалгааны институт, ЕТТ, 2021, 51 дэх тал

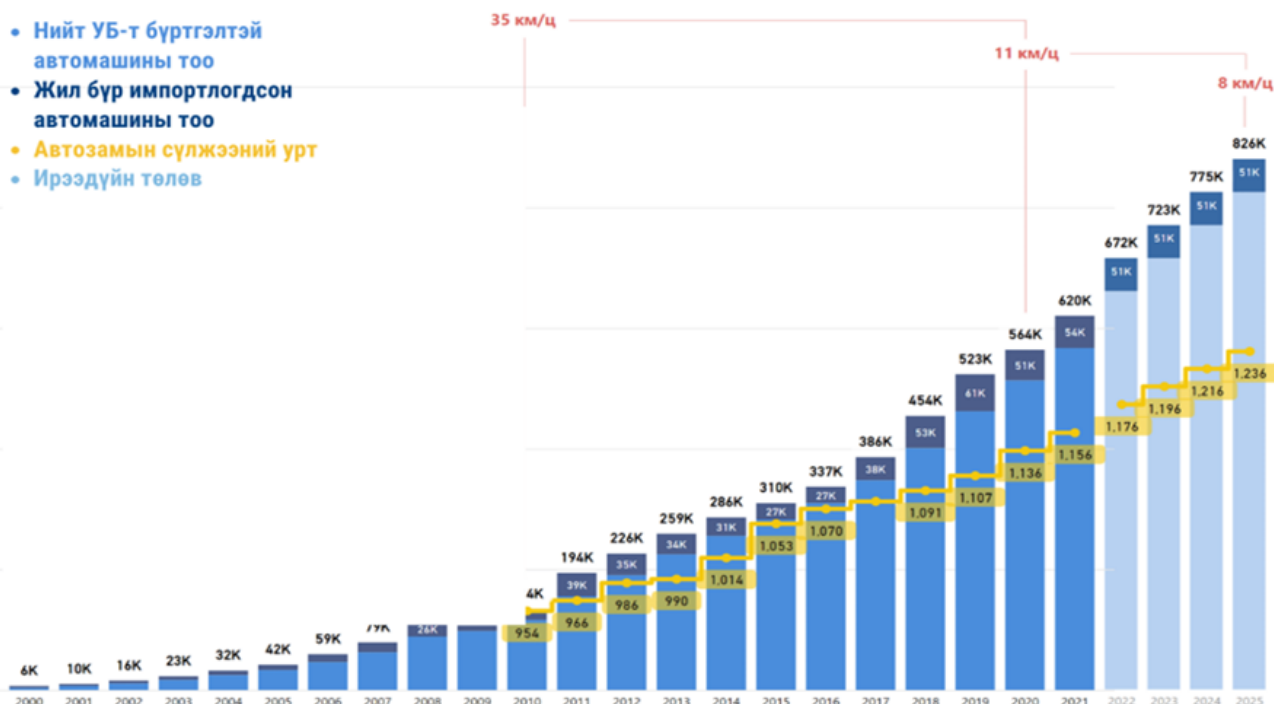
<sup>4</sup> Нийслэлийн авто замын сүлжээг хөгжүүлэх дунд, урт хугацааны мастер төлөвлөгөө, Боть II, 2018, 43 дахь тал

<sup>5</sup> ЖАЙКА, Монгол Улс, Улаанбаатар хотын зам тээврийн дэд бүтцийг бэхжүүлэх суурь судалгаа (QCBS), 2022, 3-1 дэх тал

харьцаа буюу VCR үзүүлэлт 1.0-2.2 гэсэн үр дүнтэй гарч, хөдөлгөөний ачаалал хэвийн хэмжээнээс хэт их хэтэрсэн байгааг тогтоогоод байна.<sup>6</sup>

Түүнчлэн ЖАЙКА-аас хийсэн судалгаагаар нийслэлийн автомашины импорт энэ чигээрээ хурдацтай нэмэгдсээр байвал зам дээрх тээврийн хэрэгслийн дундаж хурд 2025 онд 8 км/ц, 2030 он гэхэд 5 км/ц болж буурах аж. Улмаар 2040 он гэхэд автозамын урсгал архаг түгжрэлд таг гацаж, машинтай бүхэн бүтэн өдрийн турш түгжрэх төлөвтэйг тооцоолжээ.<sup>7</sup>

Зураг 2. Түгжрэлийн тааз



Эх сурвалж: Монголын дата клуб, 2022 он

## Түгжрэлийг бууруулах талаарх иргэдийн бодол

ММCG-ээс 2021 онд хийсэн “Авто замын түгжрэлийг бууруулах шийдэл” судалгаагаар, иргэд 1 сард түгжрэлийг бууруулахын тулд зоригтой арга хэмжээ авах цаг болсон гэдэгтэй 76 хувь нь санал нийлж байжээ. Харин 9 сарын хугацаанд уг дүн 15 пунктээр нэмэгдэж 91 хувь болж өссөн байна.

Иргэдийн 75 хувь нь нийтийн тээврийн үйлчилгээ сайжирвал машины хэрэглээгээ бууруулна гэдэгтэй санал нийлж байгаа ба 69 хувь нь явган алхах, дугуйгаар явах боломжийг нэмэгдүүлбэл машины хэрэглээгээ бууруулна гэдэгтэй санал нийлсэн байна. Харин 66 хувь нь автомашин зардалтай ч гэсэн хэрэглэсээр байх болно гэж үзэж байна. Иргэдийн 50 хувь нь жолоочийн хариуцлагыг нэмэгдүүлэхийн тулд торгуулийг нэмэгдүүлэх ёстой гэж бодож байгаа бол 47 хувь нь автомашины

<sup>6</sup> ММCG, Иргэдийн зорчилт хөдөлгөөний Origin-Destination (OD) матриц боловсруулах 15000 өрхийн судалгаа, 2022, 130-139 дахь тал

<sup>7</sup> Монголын дата клуб, УБ хотын автомашины болон зорчилтын өгөгдлийн шинжилгээ, 2022

хэрэглээ нэмэгдэж байгаа тул хязгаарлах шаардлага үүссэн гэдэгтэй санал нийлж байна.

**Зураг 3. Түгжрэлийг бууруулах талаарх иргэдийн санал**



Эх сурвалж: ММСГ, 2021 он

Түүнчлэн иргэдийн 70 хувь нь автомашины тоо хэт их болсон нь Улаанбаатар хотын замын түгжрэлийн үндсэн шалтгааны нэг үзэж байна. Томоохон зах, худалдааны төвүүд нь хотын төвдөө байрладаг, хотын төвд зогсоол хүрэлцээгүй байдаг зэрэг шалтгаанууд нь 2 болон 3-рт эрэмбэлэгдсэн байна.

**Зураг 4. Авто замын түгжрэлийн үндсэн шалтгаан, иргэдийн бодол**



Эх сурвалж: ММСГ, 2021 он

Засгийн газрыг гэрийн ойролцоо цэцэрлэг сургууль барьж, хүрэлцээг нэмэгдүүлэх, метро, их багтаамжит масс транзитыг барих, томоохон зах худалдааны



төвүүдийг тархаан байршуулах ажлыг хийвэл түгжрэлийг хамгийн ихээр бууруулж чадна гэж иргэд үнэлж байна.

Зураг 5. Түгжрэл бууруулахад хэрэгжүүлвэл зохих ажил, иргэдийн санал



Эх сурвалж: ММCG, 2021 он

ММCG-ээс хамгийн сүүлд буюу 2022 онд хийсэн түгжрэлийг бууруулах талаарх иргэдийн тандан судалгаагаар иргэд түгжрэлийг бууруулахад нөлөөлөх хамгийн өндөр ач холбогдолтой хүчин зүйлсэд дараах 4 гол асуудалдыг дэвшүүлснийг тогтоосон байдаг. Иргэд:

(a) нийтийн тээврийг хөгжүүлэх, томоохон төвүүдийг нүүлгэх, цагийн зохицуулалт хийхийг 54.1 хувь нь дэмжсэн;

(b) зам барилга, дэд бүтцийг сайжруулахтай 23 хувь санал нэгдсэн;

(c) жолоочийн хариуцлага, автомашиныг хязгаарлах гэж 12.4 хувь үзсэн;

(d) татвар, төлбөр, хураамжтай холбоотой санал 10.6 хувийг бүрдүүлж байжээ.

Иргэдээс түгжрэлийг бууруулахад өндөр нөлөөлөлтэй татвар, төлбөр, хураамжтай холбоотой асуудалд:

- Улсын дугаарыг дуудлага худалдаагаар худалдах;
- Хотын төвийн бүх авто зогсоолыг нэгдсэн төлбөрийн системтэй болгож, төлбөрийг нэмэх;
- Авто замын төлбөрийг нэмэх;
- Авто машины улсын дугаарын үнийг нэмэх гэж үзжээ.

**Хүснэгт 1. Түгжрэлийг бууруулахад өндөр нөлөөлөлтэй ба иргэдийн дэмжлээ хамгийн их авсан үзүүлэлт**

Нийтийн тээврийг хөгжүүлэх, томоохон цэгүүдийг нүүлгэх, цагийн зохицуулалт	Зам барилга, дэд бүтцийг сайжруулах	Жолоочийн хариуцлага, автомашиныг хязгаарлах	Татвар, төлбөр, хураамжийг нэмэгдүүлэх
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Автобусны парк шинэчлэлт, маршрутын оновчтой төлөвлөлт, илүү цэвэрхэн, тохитой болгох</li> <li>✓ Нарантуул, Барс зэрэг томоохон захуудыг нүүлгэх</li> <li>✓ Сургуулийн автобус төслийг хэрэгжүүлэх</li> <li>✓ Ажлын уян хатан цагийг нэвтрүүлэх</li> <li>✓ Их, дээд сургуулийн өглөө, оройны хичээлийг онлайнгаар явуулах</li> <li>✓ Драгон, Тэнгэр плаза зэрэг автовокзалыг нүүлгэх</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Нийслэлд гол, туслах зам барих, өргөтгөх</li> <li>✓ Хотын тойрог замуудыг нэмэх</li> <li>✓ Метро барих</li> <li>✓ Явган замыг нэмэх, сайжруулах</li> <li>✓ Босоо тэнхлэгийн дагуу Сэлбэ голыг дагасан хурдны зам барих</li> <li>✓ Сургууль, цэцэрлэг, эмнэлгүүдийг барих</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жолоочийн хариуцлага, онооны системийг чангаруулах</li> <li>2. Торгууль төлөөгүй тээврийн хэрэгслийг хөдөлгөөнд оролцохыг хязгаарлах</li> <li>3. Жолооны үнэмлэх олгох журмыг чангатгах</li> <li>4. Нийслэлд шинээр автомашины дугаар олгохыг түр хязгаарлах</li> <li>5. Ашиглалтын хугацаа дууссан автомашинд хязгаарлалт хийх</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Улсын дугаарыг дуудлага худалдаагаар худалдах</li> <li>• Хотын төвийн бүх авто зогсоолыг нэгдсэн төлбөрийн системтэй болгож, төлбөрийг нэмэх</li> <li>• Авто замын төлбөрийг нэмэх</li> <li>• Авто машины улсын дугаарын үнийг нэмэх</li> </ul>

Эх сурвалж: ММСГ, 2022 он

Тандан судалгааны хүрээнд иргэдээс түгжрэлийг бууруулах талаар дээр дэвшүүлсэн 4 гол асуудлыг бүхэлд нь судалгааны дараагийн хэсэгт авч үзсэн.

**Түгжрэл үүсгэж буй зарим хүчин зүйлс**

Авто замын түгжрэл бууруулах үндэсний хорооноос 2022 оны 09 сарын 22-ны өдөр Монгол Улсын Засгийн газрын гишүүдийн албан хэрэгцээнд зориулан бэлтгэсэн илтгэлд түгжрэлийн үндсэн шалтгааныг дараах хүрээгээр тодорхойлжээ. Үүнд:

- Хот хөдөөгийн тэнцвэр алдагдсан;
- Хот байгуулалтын алдаа;
- Зам сүлжээний дутагдал;
- Нийтийн тээврийн сул хөгжил;
- Зорчилт хөдөлгөөний зохицуулалт сул зэрэг үндсэн шалтгаан голлон нөлөөлж байгаа гэж үзсэн.

Тандан судалгааны энэ ажлын хүрээнд дурдсан дээрх шалтгаануудыг доорх байдлаар дэлгэрүүлж байна.

- a. Хүн ам
  - Хүн амын хэтийн төлөв
- b. Цаг агаар

- c. Хот төлөвлөлт
  - Сургууль цэцэрлэгийн хүрэлцээ
  - Худалдааны төвүүдийг дагасан түгжрэл
- d. Нийтийн тээвэр
  - Автобус, BRT, LRT, MRT
- e. Авто замын даац
  - Авто замын сүлжээний хүрэлцээ
  - Авто зогсоолын хүрэлцээ
  - Гол ба туслах авто замын сүлжээний хүрэлцээ
  - Явган болон дугуйн замын сүлжээний хүрэлцээ
- f. Тээврийн хэрэгсэл
  - Бүртгэлтэй тээврийн хэрэгсэл
  - Тээврийн хэрэгслийн импорт
  - Тээврийн хэрэгсэл ба ДНБ
  - Тээврийн хэрэгслийн өсөлт ба санхүүгийн хөшүүрэг
- g. Техникийн хяналт
- h. Тээврийн хэрэгсэл ашиглалт
- i. Замын хөдөлгөөний дүрмийн хэрэгжилт
  - Дугаарын хязгаарлалтын журмын зөрчил
  - Зогсоолын зөрчил зэрэг байна.

## **Хүн ам**

Түгжрэл үүсгэх нэг гол хүчин зүйл нь хүн амын өсөлт юм. Нийслэл Улаанбаатар хотод 2021 оны жилийн эцсийн байдлаар Монгол Улсын нийт хүн амын 46 хувьтай тэнцэх 1.5 сая орчим хүн амьдарч байна. 2010 оноос хойш Улаанбаатар хотын хүн амын тоо жил бүр 2 орчим хувиар тогтмол өсчээ. 2021 оны нийт хүн амын тоог 2010 онтой харьцуулан үзвэл сүүлийн 11 жилийн хугацаанд Улаанбаатар хотын хүн ам 1.3 дахин өссөн байдаг.

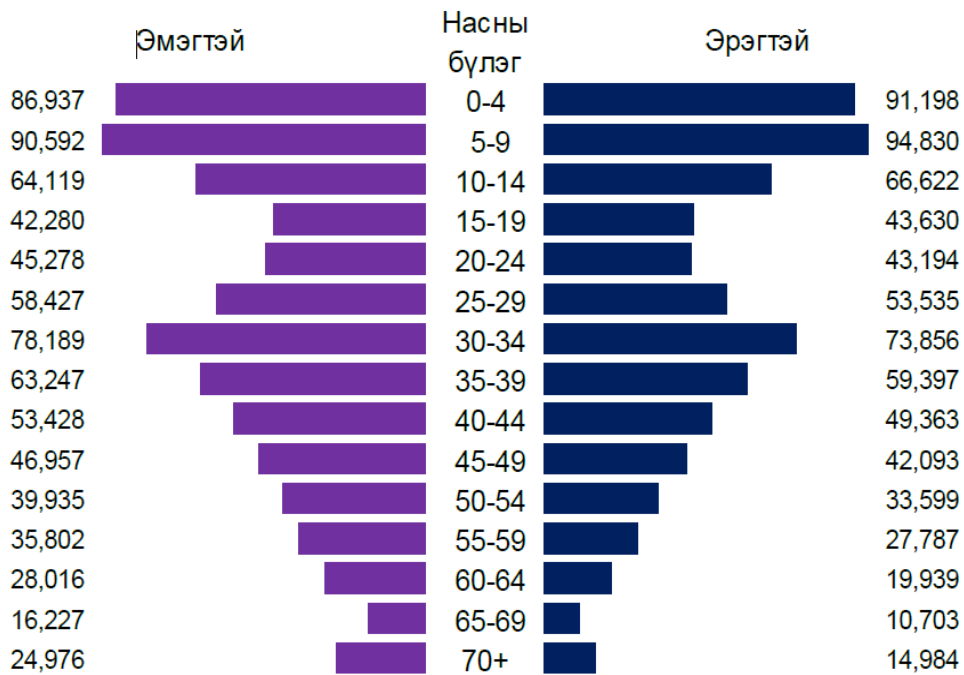
## **Хүн амын хэтийн төлөв**

Үндэсний Статистикийн Хорооноос 2017 онд эрхлэн гаргасан “Хүн амын 2015-2045 оны шинэчилсэн хэтийн тооцоо” судалгаанд Улаанбаатар хотын хүн ам 2045 он гэхэд 2,868,689 болж өсөх төлөвтэй гэж тооцоолсон.

Манай улсын хүн амын дийлэнх хэсгийг залуучууд, хөдөлмөрийн насныхан эзэлж, дундаж наслалт нэмэгдэж, төрөлт буурч “Хүн ам зүйн цонх” үе ирсэн. Хүн амын хэтийн тооцоонд дурдсанаар хүүхэд болон хөгшдийн эзлэх хувь нэмэгдэж хүн ам зүйн ачаалал нэмэгдэх ба 2031 онд нийт хүн ам 4 сая, 2045 онд 5 сая хүрэх төлөвтэй байна. Харин Улаанбаатар хотын хүн амын тоо 2045 он гэхэд 2.9 сая орчимд хүрч 2021 оны эцсээс 86 хувиар өсөх төлөвтэй байна.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> ММCG, Түгжрэлээс үүсэх нийгэм эдийн засаг, байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, алдагдсан боломжийн өртөг тооцох, 2022, 36 дахь тал

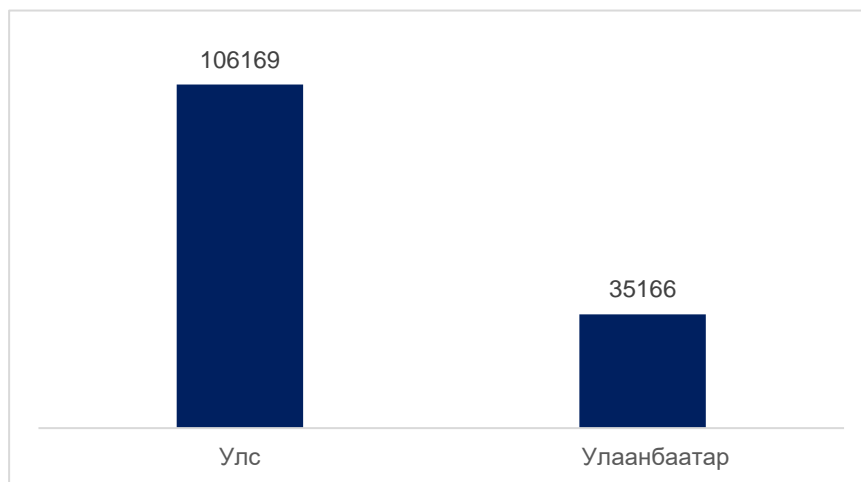
Зураг 6. УБ хотын хүн амын нас хүйсийн суварга



Эх сурвалж: ММCG, 2022 (ҮСХ, 2021)

Улсын хэмжээнд 2021 оны байдлаар 106,169 хөгжлийн бэрхшээлтэй хүний 33 хувь нь Улаанбаатар хотын иргэн байна.

Зураг 7. Хөгжлийн бэрхшээлтэй хүний тоо



Эх сурвалж: ҮСХ, 2021 он

Улаанбаатар хотын нийт хүн амын 95 хувь нь төвийн 6 дүүрэгт, үлдсэн хэсэг нь захын буюу алслагдмал дүүргүүдэд амьдарч байна. Баянзүрх болон Сонгинохайрхан дүүргүүдэд тус бүр Улаанбаатар хотын хүн амын 25 хувь болон 22 хувь нь амьдарч хүн амын тоогоор тэргүүлж байна. Хойшид Хан-Уул дүүргийн хүн ам ихээр нэмэгдэх бөгөөд 2030 онд 265 мянга, 2040 онд 313 мянгад хүрэх төлөвтэй байна.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Хот төлөвлөлт, судалгааны институт, ЕТТ, 2021, 48 дахь тал

### Хүснэгт 2. Хүн амын тоо, дүүргээр

Дүүрэг	Хүн амын тоо	Хүн амд эзлэх хувь
Багануур	29,433	1.9%
Багахангай	4,459	0.3%
Баянгол	236,385	15.4%
Баянзүрх	383,892	24.9%
Налайх	38,929	2.5%
Сонгинохайрхан	341,540	22.2%
Сүхбаатар	144,542	9.4%
Хан-Уул	209,524	13.6%
Чингэлтэй	150,548	9.8%
Улаанбаатар	1,539,252	100.0%

Эх сурвалж: ҮСХ, 2021

2021 оны жилийн эцсийн байдлаар Улаанбаатар хотод 412,527 өрх амьдарч байгаа ба өрхийн дундаж ам бүлийн тоо 3.7 байна.

### Хүснэгт 3. Өрхийн тоо, дүүргээр

Дүүрэг	Өрхийн тоо	Өрхөд эзлэх хувь
Багануур	8,557	2.1%
Багахангай	1,222	0.3%
Баянгол	62,784	15.2%
Баянзүрх	104,881	25.4%
Налайх	10,263	2.5%
Сонгинохайрхан	90,231	21.9%
Сүхбаатар	39,302	9.5%
Хан-Уул	56,874	13.8%
Чингэлтэй	38,413	9.3%
Улаанбаатар	412,527	100.0%

Эх сурвалж: ҮСХ, 2021

## Цаг агаар

Монгол Улсын хувьд Монгол орны газар нутаг гадаад далай тэнгисээс ихээхэн алслагдсан, Евразийн эх газрын төвд тал бүрээсээ өндөр уул нуруугаар хүрээлэгдсэн, далайн түвшнээс дунджаар километр хагас илүү өндөр өргөгдсөн зэргээс шалтгаалан эх газрын эрс тэс, хатуу ширүүн уур амьсгалтай. Монгол орны уур амьсгалын гол онцлог бол жилийн дөрвөн улирлын ялгаа ихтэй, энэ чанараараа агаарын температурын хэлбэлзэл өндөр, хур тунадас бага, уур амьсгалд өргөрөгийн болон өндрийн бүслүүрийн ялгаа тодорхой илэрдэг явдал юм. Монголд богино (VI сараас VIII сарын дунд хүртэл үргэлжлэх), хуурай зун, ихээхэн хүйтэн, урт (XI сараас IV сар хүртэл үргэлжлэх) өвөлтэй, хавар намрын улирлын үргэлжлэх хугацаа жилээс жилд өргөн хүрээнд хэлбэлздэг онцлогтой.<sup>10</sup>

Энэ ч шалтгааны улмаас Улаанбаатар хот нь дэлхий дээрх хамгийн хүйтэн хотын жагсаалтыг тэргүүлж байна. Уг жагсаалтын хоёрдугаарт эрэмбэлэгддэг Казакстаны Астана хотоос Улаанбаатар хот жилийн дундаж температур 5 орчим хэмээр

<sup>10</sup> <http://w.tsag-agaar.gov.mn/atmosphere/%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%B3%D0%BE%D0%BB-%D0%BE%D1%80%D1%87%D0%BD%D1%8B-%D1%83%D1%83%D1%80-%D0%B0%D0%BC%D1%8C%D1%81%D0%B3%D0%B0%D0%BB>

хүйтэн мэт ч газар зүйн байршлаас харахад Монгол Улс нь далайн түвшнөөс дээш 3.9 дахин өндөрт<sup>11</sup> өргөгдсөн байгаа нь дээрх үзүүлэлт бодит байдалд илүү зөрүү үүсэх харьцаа харагдаж байна.

*Хүснэгт 4. Дэлхийн хамгийн хүйтэн 7 хотын цаг агаар, өндөрлөг*

Эрэмбэ	Нийслэл хот	Жилийн дундаж температур	Дайлан түвшнөөс дээш /м
1	Улаанбаатар (Монгол)	-1.3°C	1,350
2	Астана (Казахстан)	3.5°C	347
3	Москва (Орос)	4.1°C	156
4	Хельсинки (Финлянд)	4.5°C	7
5	Рейкьявик (Исланд)	4.6°C	39
6	Таллин (Эстони)	4.8°C	9
7	Оттава (Канад)	5.5°C	70

Эх сурвалж: [www.worldatlas.com](http://www.worldatlas.com)

Далайн түвшний энэ ялгаа хүмүүсийн суудлын тэргийг орлох бусад тээврийн хэрэгсэлийн сонголтод нөлөөлдөг байх талтай. Улаанбаатарт жилийн XII сард 200 метр<sup>12</sup>-ээс их зайд явган алхах, дугуйгаар зорчих хөдөлгөөн эрс багасдаг бол дэлхийн хамгийн хүйтэн гэгдэх дээрх хотуудад явган алхах, дугуй унах зорчилт хөдөлгөөн хэвийн үргэлжилж байдаг. Өөрөөр хэлбэл Улаанбаатар хотын байгаль, цаг уурын энэ онцлог иргэдийн явган алхах, дугуйгаар зорчих боломжийг хязгаарлахын зэрэгцээ авто тээврийн хэрэгслээр хөдөлгөөнд оролцох шаардлагыг нэмэгдүүлдэг гэж хэлж болно. Иргэд хүйтэнд даарч байснаас суудлын машиндаа түгжрэх нь илүү гэх хүсээгүй сонголтыг хийхэд хүргэдэг. Иймд хот төлөвлөлтийг хийхдээ иргэдийн хотын төв рүү чиглэсэн хөдөлгөөнийг хязгаарласан цогц бодлого хэрэгтэйгээс гадна олон хүн нэг доор зорчих нийтийн тээврийг хөгжүүлэх зайлшгүй шаардлагатай байна.

**Хот төлөвлөлт**

**Сургууль цэцэрлэгийн хүрэлцээ:**

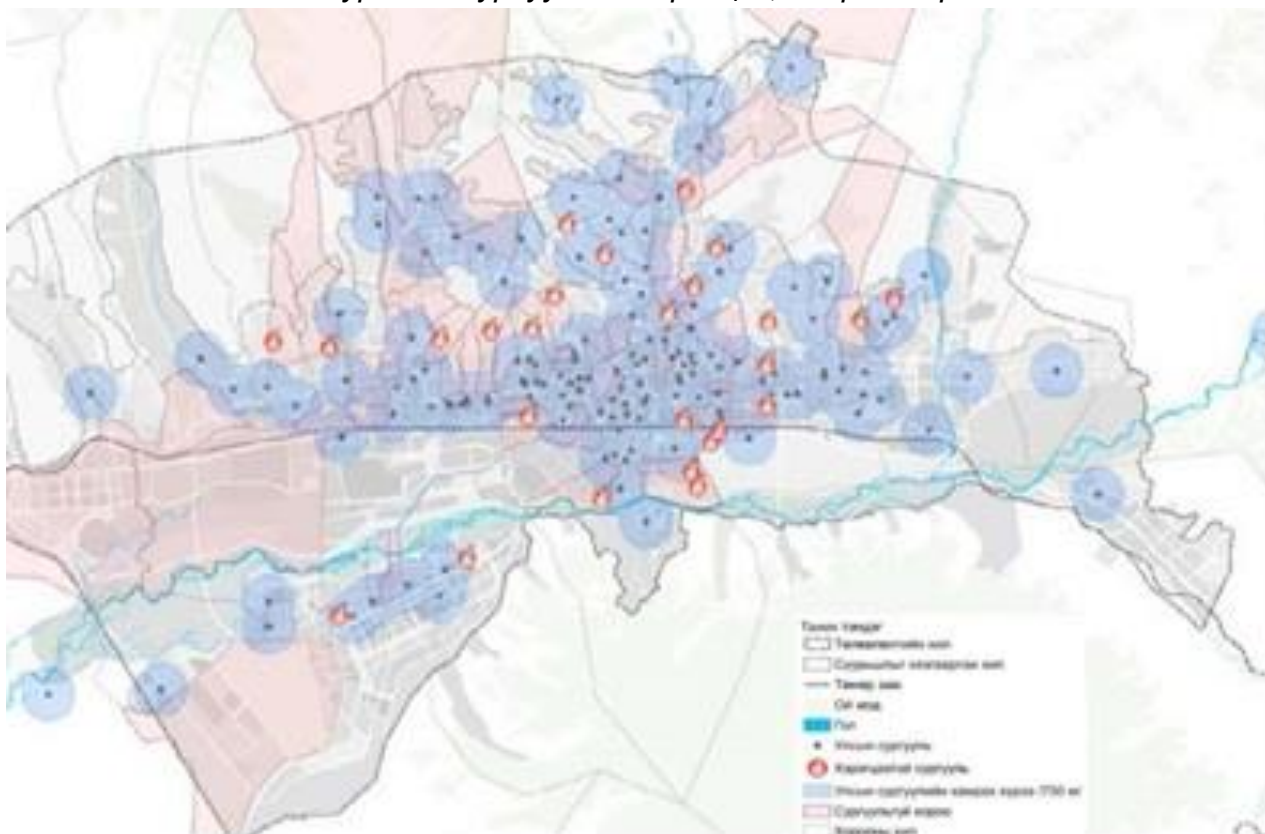
Улаанбаатар хотод хамран сургах тойргийг тооцолгүйгээр хэт их байшин барилга барих болсон нь ерөнхий боловсролын сургууль, цэцэрлэг зэрэг нийтийн зориулалттай байгууламжийн ойролцоох замын түгжрэл газар авах шалтгаан болж байгаа. Сургуулиуд хотын төв хэсэгт төвлөрч, гэр хороололд сургуулийн тоо цөөн байна. Түүнчлэн шинэ суурьшлын бүсэд хүн амын тоотой харьцуулахад сургуулийн тоо хангалтгүй байна. Нийтдээ гэрийнхээ ойролцоо сургуульд сурдаг хүүхэд цөөний зэрэгцээ сургууль цэцэрлэгийн өнөөгийн хангамж, хүрэлцээ муу, нэг ангид нэг ээлжид нормоос тогтмол 10-30 хувь илүү олон сурагч суралцдаг, төрийн өмчийн сургуулиудын сургалтын чанар төдийлөн сайн биш зэрэг сургууль цэцэрлэгтэй холбоотой асуудал замын хөдөлгөөний ачааллыг нэмэгдүүлж байна.

<sup>11</sup> <https://www.worldatlas.com/articles/the-coldest-capital-cities-in-the-world.html>

<sup>12</sup> ММСГ, Иргэдийн зорчилт хөдөлгөөний OD матриц, зөвлөмж: 200 метрээс хол зайд явж буй хөдөлгөөнийг зорчилт хөдөлгөөн хийсэн гэж үзсэн ба нийтийн тээврийн зогсоолын зайг олон улсад 400 метрийн радиуст төлөвлөх шаардлагатай гэсэн зөвлөмж байдаг.

Ерөнхий боловсролын сургуулийн хангамж хүрэлцээний тооцоо: Нийслэлийн хэмжээнд 2020-2021 оны хичээлийн жилд нийт 275 сургуульд 317,978 хүүхэд суралцаж байгаа ба анги дүүргэлт 36.5, сургуулийн насны хүүхдийн 98 хувь нь ерөнхий боловсролын сургуульд хамрагдсан ба эдгээр хүүхдийн 277,831 буюу 87 хувь нь төрийн өмчийн сургуульд хамрагдаж байна. Төрийн өмчийн сургууль хоёр ээлжээр хичээллэж байгаа ба тэдний 57 хувь 1-р ээлжид, 43 хувь нь 2-р ээлжид хамрагдаж байна. Төрийн өмчийн сургуулийн нийт сурагчдын 37 хувь буюу 107,113 сурагчид нь хамран сургах тойргийн бус хүүхдүүд байна. Бага ангийн суралцагчдын 42 хувь, дунд ангийн суралцагчдын 30, ахлах ангийн суралцагчдын 36 хувь хамран сургах тойргийн бус хүүхдүүд байна. Үүнээс үндэслэн сургуулиудын 211,667 хүүхдийн суудалтай хүчин чадал 50 хувь хэтэрчээ. Үүнд төрийн өмчийн бус сургуулийг тооцохгүйгээр гаргасан бөгөөд төрийн өмчийн сургууль нь 93 хувийн хэтрэлттэй ажиллаж байна.<sup>13</sup>

*Зураг 8. Сургуулийн хэрэгцээ, байршлаар*



Тайлбар: Улсын сургуулийн хамрах хүрээг 750м радиусаар хөх өнгөөр тэмдэглэсэн бол улаанаар хэрэгцээтэй сургуулийг зааж байгаа. Харин сургуульгүй хороог ягаан өнгөөр зааж байгаа.

Эх сурвалж: Авто замын түгжрэл бууруулах үндэсний хороо, 2022 он

Цэцэрлэгийн хангамж хүрэлцээний тооцоо: 2020/2021 оны хичээлийн жилд 684 цэцэрлэгт 3,726 бүлэгтэй, 85,417 орон тооны хүчин чадалтайгаар үйл ажиллагаа явуулж байсан ч хүчин чадлаа 30.5 хувиар хэтрүүлэн ажиллаж байв. Төрийн өмчийн цэцэрлэгийн хувьд 55.4 хувиар хэтрүүлэн ажиллаж байна. Бүлэг дүүргэлт нь төрийн

<sup>13</sup> Хот төлөвлөлт, судалгааны институт, ЕТТ, 2021, 169 дахь тал

өмчийн цэцэрлэгийн хувьд дунджаар 35 хүүхэд байгаа ба хамгийн ихдээ 58 хүүхэд байна.

Нийт хамрагдаж буй хүүхдийн 36.4 хувь нь буюу 40,634 хүүхэд хамран сургах тойргийн бус цэцэрлэгт хамрагддаг байна. Төрийн өмчийн цэцэрлэгт хамрагдагсдын 22.3 хувь, төрийн бус өмчийн цэцэрлэгт хамрагдагсдын 75.4 хувь нь хамран сургах тойргийн бус хүүхэд байна.<sup>14</sup>

### **Худалдааны төвүүдийг дагасан түгжрэл:**

Улаанбаатар хотод голлох уулзварын ойролцоо томоохон худалдааны төв их байралдагаас худалдааны төвийн зогсоол руу орох, гарах урсгал, зогсоол хүлээж дараалал үүсгэж зогссоны улмаас тухайн эгнээг эзэлж түгжрэх, тойрог замын хөдөлгөөн ихсэж, түгжрэл үүсэх шалтгаан болдог. Замын хөдөлгөөний хяналт, худалдааны төв байгуулах төлөвлөлтийг уялдуулах тал дээр шинэчлэл хийх шаардлагатай байна. Жишээлбэл, Нарантуул зах, Tout'en, E-март зэргийг дурдаж болно.

### **Нийтийн тээвэр, тулгамдаж буй асуудал**

#### **Автобус:**

Улаанбаатар хотод тээвэр үйлчилгээний 19 компани байдаг ба 2022 оны 09 сарын байдлаар 950 ширхэг автобус 89 чиглэлд 2042 км үндсэн чиглэлийн сүлжээнд үйлчилж байв.<sup>15</sup> Нийтийн тээврээр 2021 онд өдөрт 478,3 мянган зорчигч үйлчлүүлж байсан бол 2022 онд 510,0 мянга болсон гэдгээс зорчигчдын тоо 7 хувиар өссөн дүнтэй байна.

Нийслэлд автобусны 31 чиглэлийн зам давхцдаг ба тэр дундаа Энхтайвны өргөн чөлөөний нэг зогсоол дээр 28 чиглэлийн автобус зогсдог. Хотын төвийн 7 км орчим хэсэгт автобусны давуу эрхтэй эгнээ байдаг ч замын түгжрэлийн үед автобус төдийгүй хувийн тээврийн хэрэгсэл ч тухайн эгнээнд нэвтэрч зорчдог тул автобусны давуу эрхтэй эгнээний үүрэг гүйцэтгэлгүй, замын түгжрэлийг үүсгэж байна.<sup>16</sup>

Нийтийн тээврийн салбар дөнгөн данган үйл ажиллагаагаа явуулж байна. Нийслэлийн хэмжээнд 2020 онд автобусны үйл ажиллагаа 8.8 тэрбум төгрөгийн алдагдалтай гарчээ. Гол шалтгаан нь Ковид-19 цар тахлын улмаас зорчигчдын тоо буурсантай холбоотойгоор орлого буурсан, зардлын хувьд шатахууны үнэ, нийгмийн даатгалын шимтгэл нэмэгдсэн, автобус тээврийн хэрэгсэл муудсанаас засварын зардал, эд анги худалдан авах зардал өссөн, автобусны карт ашиглах болсон тул картгүй гэх шалтгаанаар төлбөр төлөхгүйгээр зорчих зэрэг асуудлууд байна. Иймд Нийслэлээс аж ахуйн нэгжүүдэд үйл ажиллагааны зардлын ойролцоогоор 57 хувьтай

<sup>14</sup> Хот төлөвлөлт, судалгааны институт, ЕТТ, 2021, 168 дахь тал

<sup>15</sup> Авто замын түгжрэл бууруулах үндэсний хороо, 2022

<sup>16</sup> ЖАЙКА, Монгол Улс, Улаанбаатар хотын зам тээврийн дэд бүтцийг бэхжүүлэх суурь судалгаа (QCBS), 2022, 3-20 дахь тал



тэнцэх хэмжээний татаас олгож байгаа бөгөөд Нийслэлийн нийт төсвийн 15 хувийг эзэлж байв.<sup>17</sup>

### **Хуучин тээврийн хэрэгсэл ашиглалт:**

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 байна. Ашиглагдаж байсан хуучин тээврийн хэрэгслээс үүдэлтэй техникийн олон асуудлууд үйлчилгээний явцад гарч иргэдийн тав тухтай, хурдан шуурхай, аюулгүй зорчих нөхцөлийг алдагдуулж байна.

Тухайлбал өвлийн цагт дулааны битүүмж муудснаас автобус хүйтэн явах, шугам замд эвдэрч зогсох, техникийн бүрэн бус байдлаас шалгаалсан зам тээврийн осол гаргах зэргээр иргэдийг нийтийн тээврээр зорчих хүслийг бууруулж байна.<sup>18</sup>

### **Нийтийн тээврээр зорчих хурд:**

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 амьдарлын багагүй хугацаа замын хөдөлгөөнд зарцуулагдаж байна.

Нөгөө талаар нийтийн тээврийн үйлчилгээний чиглэлүүдийн эргэлтийн хугацаа нэмэгдэж, зуны улиралд автобус өдөрт 80-90 хувь рейс гүйцэтгэж байсан бол намар, өвөл, хаврын улиралд 65-70 хувь болж буурдаг байна. Ашиглалтын хурд зуны улиралд 11-13 км/цаг байдаг бол бусад улиралд 8-9 км/цаг болж эрс буурдаг байна.

Энэхүү нийтийн тээврийн хэрэгслийн дундаж хурд буурах үзэгдэл нь нийтийн тээврийн хүчин чадлыг тэр хэмжээгээр бууруулж, иргэдэд үзүүлэх нийтийн тээврийн хүртээмжийг багасгадаг. Өөрөөр хэлбэл автобус өдөрт 10 рейс гүйцэтгэж, рейс тутамд дунджаар 100 хүн тээвэрлэж, нийт 1000 иргэнд үйлчлэх ёстой байдал хөдөлгөөний ачааллаас хамаарч 6-8 рейс гүйцэтгэж, 200-400 иргэнийг нийтийн тээврээр зорчих эрхийг хязгаарлаж байна.<sup>19</sup>

### **Нийтийн тээврийн төлөв:**

Улаанбаатар хотын хүн ам цаашид өсөх боловч нийтийн тээврээр үйлчлүүлэх иргэдийн тоо тогтвортой байх хандлага ажиглагдаж байна. Иймээс нийтийн тээврийн үйлчилгээг сайжруулан зорчигчдын тоог нэмэгдүүлэх, хувийн тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнийг бууруулах, замын хөдөлгөөний дундаж хурдыг нэмэгдүүлэх шаардлагатай байна.<sup>20</sup>

---

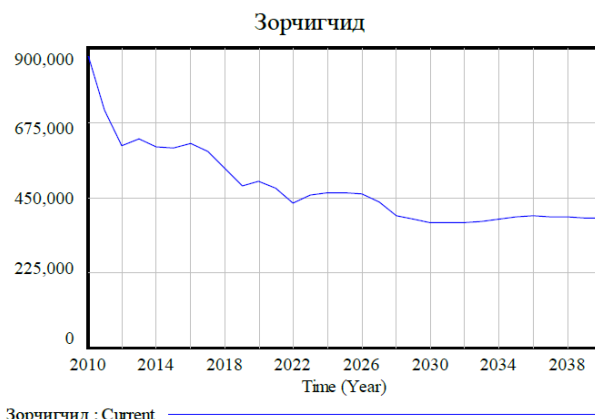
<sup>17</sup> ЖАЙКА, Монгол Улс, Улаанбаатар хотын зам тээврийн дэд бүтцийг бэхжүүлэх суурь судалгаа (QCBS), 2022, 3-20 дахь тал

<sup>18</sup> Хот төлөвлөлт, судалгааны институт, ЕТТ, 2021, 334 дахь тал

<sup>19</sup> Хот төлөвлөлт, судалгааны институт, ЕТТ, 2021, 335 дахь тал

<sup>20</sup> Хот төлөвлөлт, судалгааны институт, ЕТТ, 2021, 52 дахь тал

Зураг 9. Нийтийн тээврээр зорчигчдын төлөв



Эх сурвалж: Хот төлөвлөлт, судалгааны институт, 2021 он

Олон улсад нийтийн тээврийн үр ашигтай олон хэлбэрийг нэвтрүүлж байна. Улаанбаатар хотын хувьд автобусны парк шинэчлэлт хийсэн ч нийтийн тээврээр зорчих иргэд болон замын хөдөлгөөний дундаж хурданд бага нөлөө үзүүлж байгаа тул илүү нэмэгдүүлэхийн тулд BRT, LRT, MRT төслүүдийг нэвтрүүлэх шаардлагатай.<sup>21</sup>

Зураг 10. Нийтийн тээврийн хэрэгсэл, хүчин чадал

MRT		110 км/ц	50,000-80,000		MONORAIL		80 км/ц	10,000-20,000	
LRT		70 км/ц	22,000-25,000		MAGLEV		110 км/ц	12,000-15,000	
RAILBUS		100 км/ц	400-1600		TRAMWAY		70 км/ц	22,000	
BRT		70 км/ц	17,000		SKYWAY		150 км/ц	50,000	
BUS		60 км/ц	9,000		CABLE CAR		21 км/ц	3,000	

Эх сурвалж: Хот байгуулалтын хөгжлийн газар, 2021 он

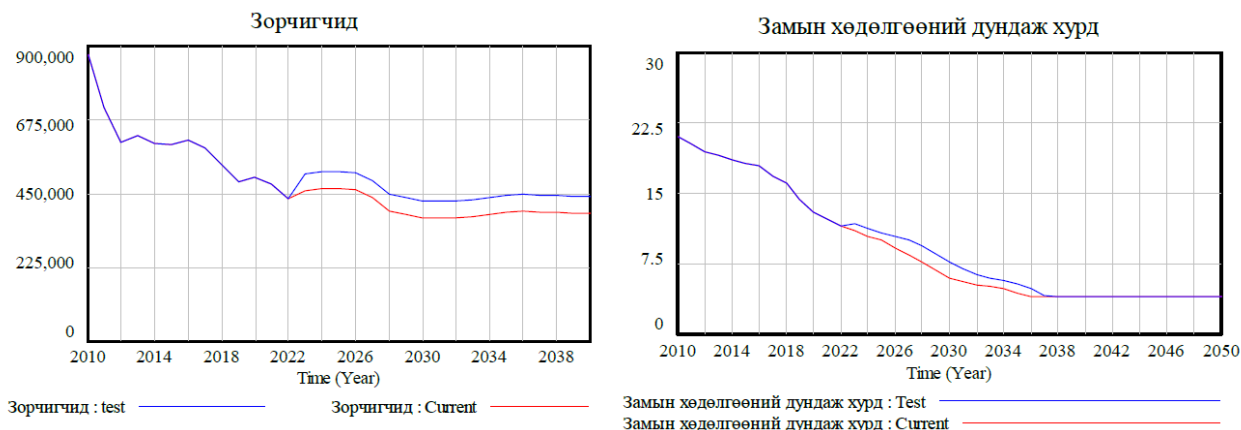
### Автобусны парк шинэчлэлт:

Улаанбаатар хотод нийтийн тээврийн үйлчилгээг сайжруулах зорилгоор 2022 онд орчин үеийн дэвшилтэт технологи бүхий тухтай, аюулгүй 1000 автобусаар парк шинэчлэлтийг хийвэл нийтийн тээврийн хүлээлтийн дундаж хугацаа (хот доторх автобусны) 8.1-6.5 минут болж багасч, зорчигчдын аюулгүй байдал, тав тух хангагдан,

<sup>21</sup> Хот төлөвлөлт, судалгааны институт, ЕТТ, 2021, 57 дахь тал

нийтийн тээврээр зорчигчдын тоо дунджаар 12.7 хувиар нэмэгдэн замын хөдөлгөөний дундаж хурд 2023 онд 11.8 км/цаг буюу мөн үеэс 6 хувь, 2030 онд 7.7 км/цаг буюу мөн үеэс 22 хувийн өсөлт үзүүлэх боломжтой байна.

Зураг 11. Автобусны парк шинэчлэлт зорчигчдод үзүүлэх нөлөө (симуляци)



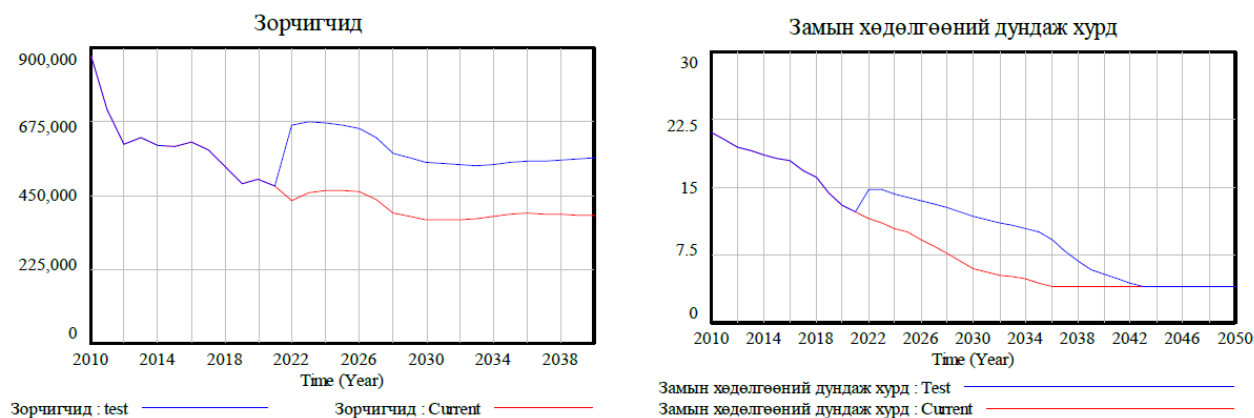
Эх сурвалж: Хот төлөвлөлт, судалгааны институт, 2021 он

## BRT

Нийтийн тээврийг хөгжүүлэх бодлогын хүрээнд нийслэл хот нь BRT систем буюу багтаамж ихтэй зорчигч тээврийн төрлийг Нисэх-Яармаг-Сүхбаатарын талбай чиглэлд 14.9 км урт замд нэвтрүүлэхээр тооцож байгаа. Мөн Таван шараас Офицеруудын ордон хүртэлх цахилгаан соронзон тээврийн бүтээн байгуулалтыг эхлүүлэхээр төлөвлөж байна. Үүний үр дүнд нийтийн тээврийн хүлээлтийн дундаж хугацаа (хот доторх автобусны) 8.1-6.5 минут болж багасч, зорчигчдын аюулгүй байдал, тав тух хангагдана.

2021 оноос BRT төслийг хэрэгжүүлэн нэвтрүүлнэ гэж тооцоолбол нийтийн тээврийн зорчигчдын тоо дунджаар 43 хувь нэмэгдэх боломжтой бөгөөд замын хөдөлгөөний дундаж хурд 2022 онд 14 км/цаг буюу мөн үеэс 21 хувь, 2030 онд 11.8км/цаг буюу мөн үеэс 49 хувийн өсөлт үзүүлэх боломжтой гэж үзжээ.

Зураг 12. BRT төслийн зорчигчдод үзүүлэх нөлөө (симуляци)

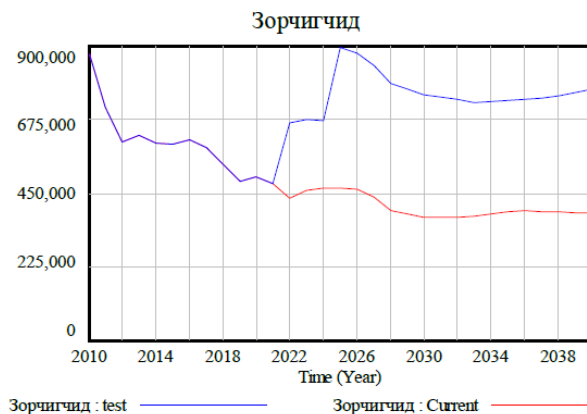


Эх сурвалж: Эх сурвалж: Хот төлөвлөлт, судалгааны институт, 2021 он

## LRT

Цаашид хүн амын өсөлт нэмэгдэж байгаатай холбогдуулан нийтийн тээврийн үйлчилгээг тогтмол сайжруулах шаардлагатай бөгөөд 2024 онд LRT төслийг хэрэгжүүлэн нийтийн тээврийн үйлчилгээнд нэвтрүүлнэ гэж үзвэл 2024 оноос хойш нийтийн тээврээр үйлчлүүлэх иргэдийн тоо 59 хувиар нэмэгдэх бөгөөд үүний үр дүнд замын хөдөлгөөний дундаж хурд 2025 онд 16 км/цаг буюу мөн үеэс 39 хувь, 2030 онд 14.5 км/цаг буюу мөн үеэс 58 хувь нэмэгдэх боломжтой.

Зураг 13. LRT төслийн зорчигчдод үзүүлэх нөлөө (симуляци)

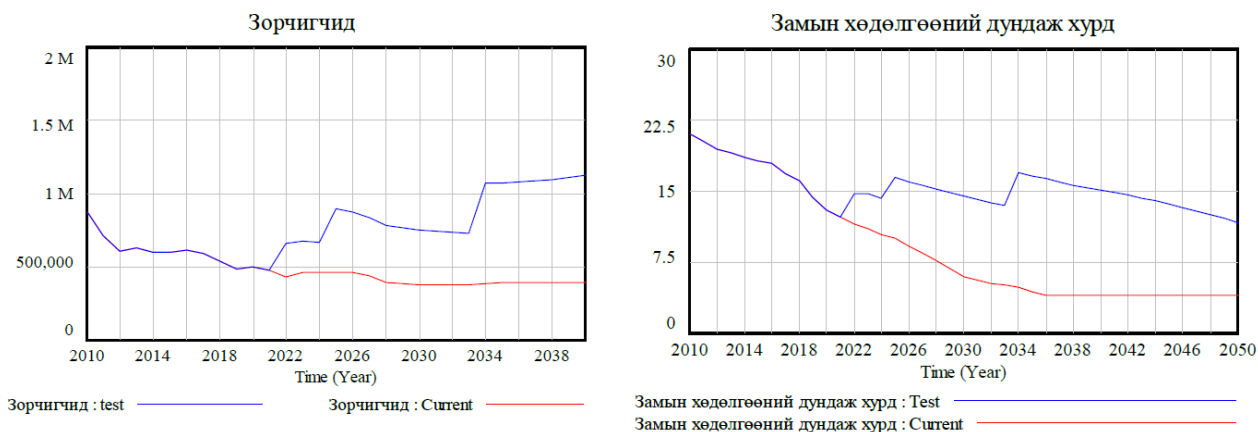


Эх сурвалж: Эх сурвалж: Хот төлөвлөлт, судалгааны институт, 2021 он

## MRT

Дэлхийн өндөр хөгжилтэй хотуудын нийтийн тээврийн хамгийн том тээвэр нь метро бөгөөд Улаанбаатар хот ч мөн адил MRT төслийг хэрэгжүүлэх зайлшгүй шаардлагатай. Уг төслийг 2033 онд хэрэгжүүлснээр Улаанбаатар хотын нийтийн тээвэр хэрэглэгчдийн тоо өдөрт 1 саяас дээш болох боломжтой бөгөөд замын хөдөлгөөний дундаж хурд 16 км/цаг хүртэл нэмэгдэх боломжтой байна.

Зураг 14. MRT төслийн зорчигчдод үзүүлэх нөлөө (симуляци)



Эх сурвалж: Эх сурвалж: Хот төлөвлөлт, судалгааны институт, 2021 он

Нийтийн тээврийн төслийн симуляцийн үр дүнгээс харахад автобус парк шинэчлэлт, BRT төслийг хэрэгжүүлэх нь богино хугацаанд гал унтраасан шийдэл байх бол LRT, MRT төслүүд нь урт хугацаанд үр дүнтэй болох нь харагдаж байна.

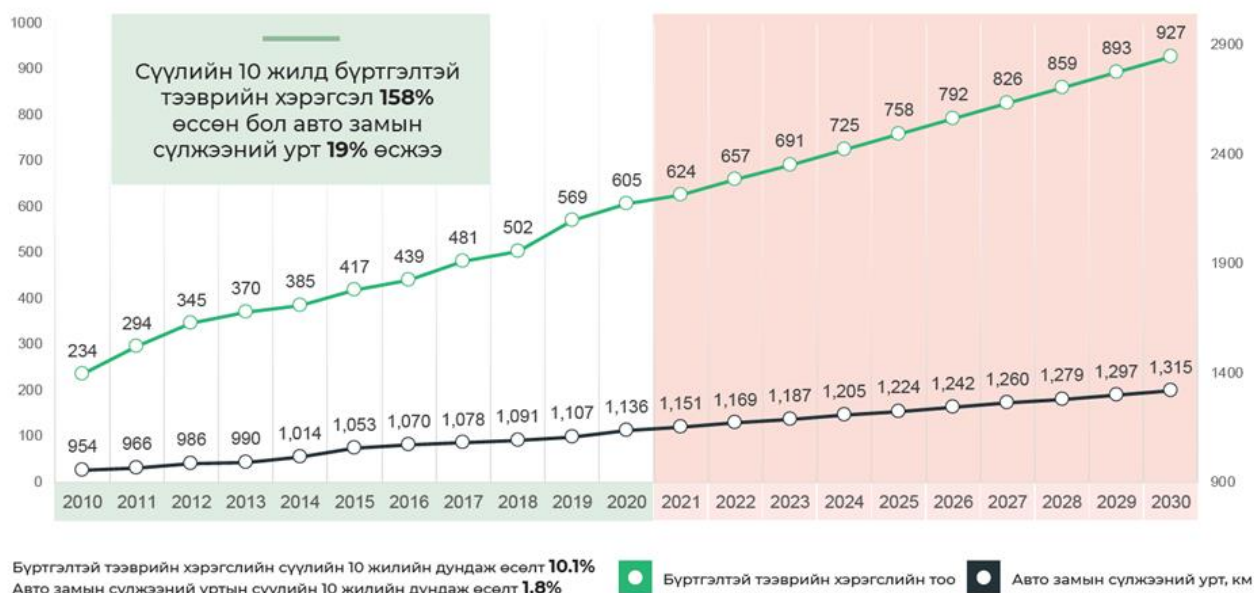
## Авто замын даац

Улаанбаатар хотын барилгажсан /35206.0га/ нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд хатуу хучилттай авто замын сүлжээний нийт урт 779.2 км ба үүний 148.7 км гол зам, 226.0 км туслах зам, 404.6 км орон сууцны хорооллын доторх гудамж зам байхаас гадна 3950.9 м урт бүхий 70 ширхэг гүүр бий.

Хотын төвийн хэсэг үндсэн байгууламж бүхий авто замын сүлжээтэй боловч сүлжээний нягтрал, хөдөлгөөний эрчим, уулзваруудын нэвтрүүлэх чадвар хангалтгүй, авто замын сүлжээний холбоос замууд дутуу, уулзваруудын нэвтрүүлэх чадвар муу байна.<sup>22</sup>

Улаанбаатар хотод бүртгэлтэй тээврийн хэрэгслийн сүүлийн 10 жилийн дундаж өсөлт 10.1 хувьтай тэнцэж байхад авто замын сүлжээний уртын сүүлийн 10 жилийн дундаж өсөлт 1.8 хувьтай байна.<sup>23</sup>

Зураг 15. УБ хотын авто замын сүлжээний урт ба тээврийн хэрэгслийн өсөлт



Эх сурвалж: НЗДТГ, 2021 он

## Авто замын нягтрал:

Улаанбаатар хотын барилгажсан 35206.0 га нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд хатуу хучилттай авто замын нягтралыг тооцож үзэхэд хотын нийт нутаг дэвсгэрийн 87.23 хувийн авто замын нягтрал нь 0-4.1 км/км<sup>2</sup>, нутаг дэвсгэрийн 6.25 хувийн замын нягтрал 4.1–8.1 км/км<sup>2</sup>, нутаг дэвсгэрийн 3.12 хувийн замын нягтрал 8.1-12.1 км/км<sup>2</sup>, нутаг дэвсгэрийн 2.55 хувийн замын нягтрал 12.1-16.2 км/км<sup>2</sup>, нутаг дэвсгэрийн 0.85 хувийн замын нягтрал 16.2-20.2 км/км<sup>2</sup> тус тус байна. Хатуу хучилттай авто замын хотын дундаж нягтрал 2.1 км/км<sup>2</sup> байна.

<sup>22</sup> Нийслэлийн авто замын сүлжээг хөгжүүлэх дунд, урт хугацааны мастер төлөвлөгөө, Боть I, 2018, 24 дахь тал

<sup>23</sup> НЗДТГ, Замын хөдөлгөөний өнөөгийн байдал, цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээ, 2021 он

Д.Өлзий-Эрдэнэ нарын Улаанбаатар хотын түгжрэлийн хэмжээ авто замын ашиглалт, түгжрэлийн хэмжээг авто замын нягтаршлийн хэмжээгээр, “Macroscopic” хөдөлгөөний нягтаршил тооцоолох математик загварчлалын аргаар тооцоолсон судалгаанд Улаанбаатар хотын төлөвлөж буй төлбөртэй бүс буюу Их тойруу гудамж – Их хүрээ гудамж – Нарны гүүр хүрээний дотор байх 19 уулзварын 44 чиглэлийн хөдөлгөөний тооллого, дундаж хурд, уулзвар нэвтрэлтийг ажлын өдрийн өглөө, өдөр, оройн гэсэн 3 цагийн интервалтай өгөгдлүүдэд нягтаршлийг тооцоолоход Улаанбаатар хотын бүс доторх авто замын нягтаршил дунджаар км/эгнээ бүрт 78.0 байгаа нь түгжрэлийн “хэвийн” хэмжээнээс (ordinary congestion) их буюу “хэт их” түгжрэлтэй (hypercongested) ангилалд багтаж байгааг тогтоосон байдаг.<sup>24</sup>

Цаашлаад судалгааны баг Улаанбаатар хотын Их тойруу доторх дийлэнх зам-уулзварт оройн болон өглөөний оргил цагийн үеэр хийгдсэн хэмжилтүүдээс үзэхэд Их тойруугийн томоохон уулзвар-замуудын нягтаршил  $q(t) > 100$  байгаа нь гипер түгжрэл архаг шатандаа орж, тэг зогсолт хийхэд ойрхон байгааг сануулсан.

*Хүснэгт 5. Их тойруугийн 44 уулзварын замын хурд ба нягтаршил*

	Өглөөний оргил цаг	Өдрийн цаг	Оройн оргил цаг
Дундаж хурд $v(t)$ км/ц	8.77	10.74	6.62
Дундаж нягтаршил $k(t)$	70.27	57.49	98.40
Хэмжигдсэн $\max$ нягтаршил	129.15	107.06	150.9

Эх сурвалж: Д. Өлзий-Эрдэнэ нар, 2022 он, 61 дэх тал

*Улаанбаатарт өдөрт нэгэн зэрэг хэдэн автомашин хөдөлгөөнд оролцвол тэг зогсолт хийх вэ?*

Энэ асуултын хариултад Д.Өлзий-Эрдэнэ нарын судлаачид, суудлын автомашинаар тооцвол, Улаанбаатар хотод нийт 450,963 ширхэг автомашин зам дээр нэгэн зэрэг зорчвол хотод тэг зогсолт бий болно. Суудлын автомашинаас бусад автомашиныг оролцуулж тооцвол 410-420 мянга орчим тээврийн хэрэгсэл нэгэн зэрэг хөдөлгөөнд оролцвол хотод тэг зогсолт бий болохоор байгааг тогтоосон.<sup>25</sup>

### **Авто зогсоолын хүрэлцээ:**

Улаанбаатар хотын зогсоолын зөрчлийн улмаас хянан шалгагдсан иргэний тоо нийт замын хөдөлгөөний зөрчлийн 2.1 хувийг эзэлж байгаа нь бага дүн хэдий ч зам дээр машинаа зогсоож орхидог зуршил түгжрэлийн гол асуудал болоод байна.<sup>26</sup> Зам дээр машинаа зогсоож орхих гол шалтгаан нь Улаанбаатар хотод автомашины зогсоол цөөхөн, дүрэм зөрчин нэгдүгээр эгнээнд зогсохоос өөр боломжгүй мөн хянан шалгах арга хэмжээг чанд мөрддөггүйтэй холбоотой.

<sup>24</sup> Д.Өлзий-Эрдэнэ нар, “Зам ашигласны төлбөрийг цахим системд шилжүүлж, зорчилтын хэмжээг төлбөр хураамжийн хэмжээтэй уялдуулах” 2022, 54 дэх тал

<sup>25</sup> Д.Өлзий-Эрдэнэ нар, “Зам ашигласны төлбөрийг цахим системд шилжүүлж, зорчилтын хэмжээг төлбөр хураамжийн хэмжээтэй уялдуулах” 2022, 66 дахь тал

<sup>26</sup> Хот төлөвлөлт, судалгааны институт, ЕТТ, 2021, 437 дахь тал

Нийтийн эзэмшлийн үнэ төлбөргүй зогсоолуудад ойр орчмын яам тамгын газар, хувийн хэвшлийн аж ахуй нэгжийн ажилчид удаан хугацаагаар зогсож байгаагаас, зогсоолын эргэлт маш бага, үр дүнд нь зам дагуу дүрэм зөрчин зогсох тохиолдол их байна.

Түүнчлэн ойр орчимд цагийн 1000 орчим төгрөгийн төлбөртэй зогсоол байсан ч үнэ төлбөргүй зогсох гэсэн шалтгаанаар дүрэм зөрчин зогсоох тохиолдол цөөнгүй гарч байна. Орон сууцны хороолол дахь автомашины зогсоол хангалтгүй байдаг тул зам, явган хүний зам зэрэг нийтийн эзэмшлийн талбайг зогсоол болгон ашиглах тохиолдол их байдаг. Хотын төвийн зогсоолууд ихэвчлэн гадаа зогсоолууд байдаг ба давхар зогсоол маш цөөхөн гэдгийг сүүлийн жилүүдэд баригдсан худалдааны төвүүдийн газар доорх зогсоолоос харж болно. Зогсоол хангалтгүйн улмаас зогсоол хайх, хүлээх дараалал үүсэж, тухайн замын эгнээ урсгалыг хаан, түгжрэл үүсгэж буй асуудал их байдаг.<sup>27</sup>

### **Гол болон туслах авто замын сүлжээний хүрэлцээ:**

Улаанбаатар хотын төв замуудын түгжрэл жилээс жилд улам ихсэж байгаагийн нэг шалтгаан нь үл хөдлөх эд хөрөнгийн бүтээн байгуулалт шинээр эрчимтэй явагдаж буйтай холбоотой. Улаанбаатар хотод шинээр орон сууц, орон сууцны хороолол баригдахад гол зам руу нэвтрэх, орох гарах гарцыг тооцохгүйгээр барьдаг. Тухайн орон сууц, орон сууцны хороолол доторх гол болон туслах замыг бүрэн тавьдаггүй.

Орон сууц, орон сууцны хороололоос гол зам руу орж гарах гарц ихэвчлэн ганц байдаг, автомашины зогсоол нь барилгын подвал эсвэл барилгын хажууд, зам дээр байрладаг. Ингэж барилгын хажууд байрлуулсан зогсоол дээр машинууд зогсоход замын урсгал хаагддаг. Ихэнх орон сууцны хороололд явган хүний замгүй, нарийн замтай учраас тээврийн хэрэгсэл арай ядан зөрдөг зэрэг нь гол замаас хорооллын зам руу нэвтрэх хөдөлгөөнд саад учруулж байна. Түүнчлэн тавьсан гол болон туслах зам, хороолол доторх зам хэт нарийхан, зам дээр зогссон тээврийн хэрэгсэл их байдаг тул замын хүчин чадал хангалтгүй байна.<sup>28</sup>

Жишээлбэл, Баянзүрх дүүрэгт Нарны замын урдаас Үндэсний цэцэрлэгт хүрээлэнгийн хооронд байрлах орон сууц, Натур зах орчмын орон сууцны хороолол болон Нарны замын хойд талын 13, 14-р хорооллын гэр хорооллыг орон сууцжуулах ажил, Хан-уул дүүргийн Зайсан орчмын хороолол, шинэ Яармаг төв зэрэгт орон сууцны хорооллын бүтээн байгуулалтын ажил эрчимтэй хөгжиж байгаатай холбоотойгоор Баянзүрх дүүрэг 2000 оноос 2010 он, Хан-Уул дүүрэг 2010 оноос 2020 он хүртэлх 10 жилийн хугацаанд оршин суугчид 1.8 дахин хурдацтай өсчээ. Шинэ бүтээн байгуулалтыг дагаж хурдацтайгаар өсөж буй хүн амын өсөлт, гол замын багтаамж, хангалтгүй байдал зэрэг нь түгжрэлийг улам нэмэгдүүлж байна.

---

<sup>27</sup> ЖАЙКА, Монгол Улс, Улаанбаатар хотын зам тээврийн дэд бүтцийг бэхжүүлэх суурь судалгаа (QCBS), 2022, 3-1 дэх тал

<sup>28</sup> ЖАЙКА, Монгол Улс, Улаанбаатар хотын зам тээврийн дэд бүтцийг бэхжүүлэх суурь судалгаа (QCBS), 2022, 3-16 дахь тал

Зураг 16. Шинэ бүтээн байгуулалтын бүсийн ойролцоох гол замын түгжрэл



Эх сурвалж: ЖАЙКА, 2022 он, 3-18

### Явган болон дугуйн замын сүлжээний хүрэлцээ:

Улаанбаатар хотын хэмжээнд оршин суугчдын амьдралын ая тухтай орчинг бий болгох нэг хүчин зүйл нь хотын оршин суугчдын явган зорчилтыг бүх талаар дэмжих явдал юм. АХБ-ны судалгаагаар Улаанбаатар хотод өдөрт 600,000-700,000 хүн зорчилт хийдгээс явган зорчилт 2 хувийг эзэлдэг гэсэн үзүүлэлт гарсан байна.<sup>29</sup>

Түгжрэлийг бууруулах арга хэмжээний хүрээнд авто замыг өргөтгөснөөр явган хүний зам нарийсаж, зорчих хэсэг зогсоолтой давхцах газар олон байгаа тул зам тээврийн осол гарах эрсдэл өндөр байна. Түүнчлэн замаар тэргэнцэр, хүүхдийн тэрэг явахад хүндрэлтэй тэгш бус түвшинтэй байх, нүх, хашаа зэрэг саад нь явган зорчигчид ч явахад хүндрэлтэй байдаг байна. Явган хүний гарцаар гарах үеийн гэрлэн дохионы тухайд Энх тайвны өргөн чөлөө зэргийн явган зорчигчдод ногоон гэрэл асах хугацаа маш богино байдаг ба өндөр настан, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн талаар анхаарч харгалзан үзээгүй. Гэрлэн дохиогүй явган хүний гарц дээр зам тээврийн осол их гарч, бага насны хүүхэд өртөх тохиолдол ч цөөнгүй гарч байна. Түүнээс гадна ихэнх автобусны буудал тохижилт муу, дээвэртэй буудал цөөхөн байна.<sup>30</sup>

Улаанбаатар хотын иргэд явганаар замын хөдөлгөөнд оролцоход хүндрэлтэй байдаг зүйлсийг эрэмбэлэн харуулвал иргэдийн 72 хувь нь өвлийн улиралд халтиргаа ихтэй байдаг, 60 хувь нь зуны улиралд явган зам усанд автдаг, 53 хувь нь явган хүний зам дээр машин зогссон байдаг нь хамгийн хүндрэлтэй байдаг гэж нэрлэжээ.<sup>31</sup>

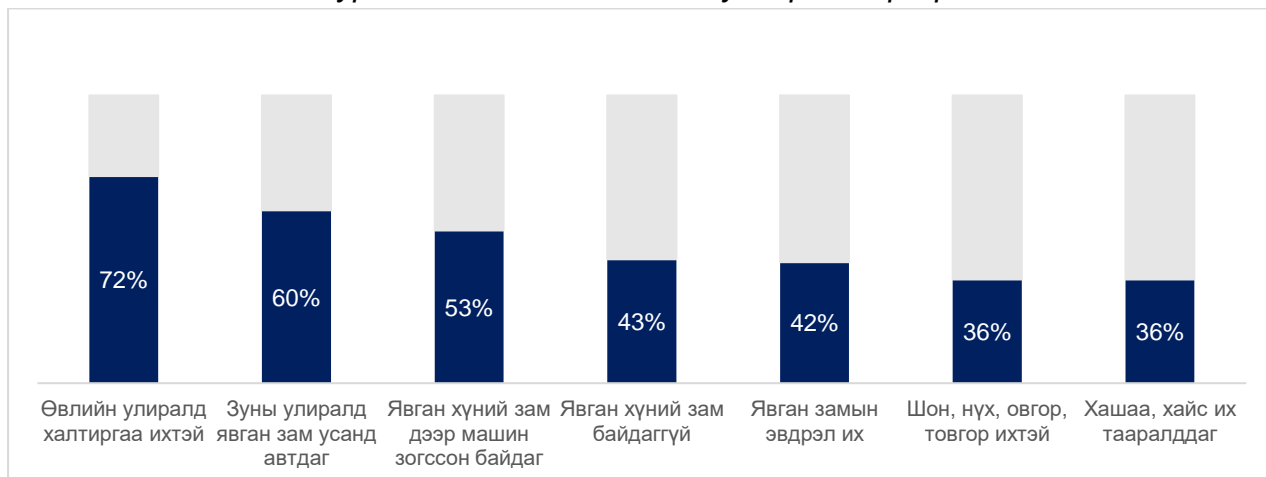
<sup>29</sup> Хот төлөвлөлт, судалгааны институт, ЕТТ, 2021, 437 дахь тал

<sup>30</sup> ЖАЙКА, Монгол Улс, Улаанбаатар хотын зам тээврийн дэд бүтцийг бэхжүүлэх суурь судалгаа (QCBS), 2022, 3-68 дахь тал

<sup>31</sup> ММСГ, Авто замын түгжрэлийг бууруулах арга хэмжээний талаарх иргэдийн үнэлгээ, 2022.



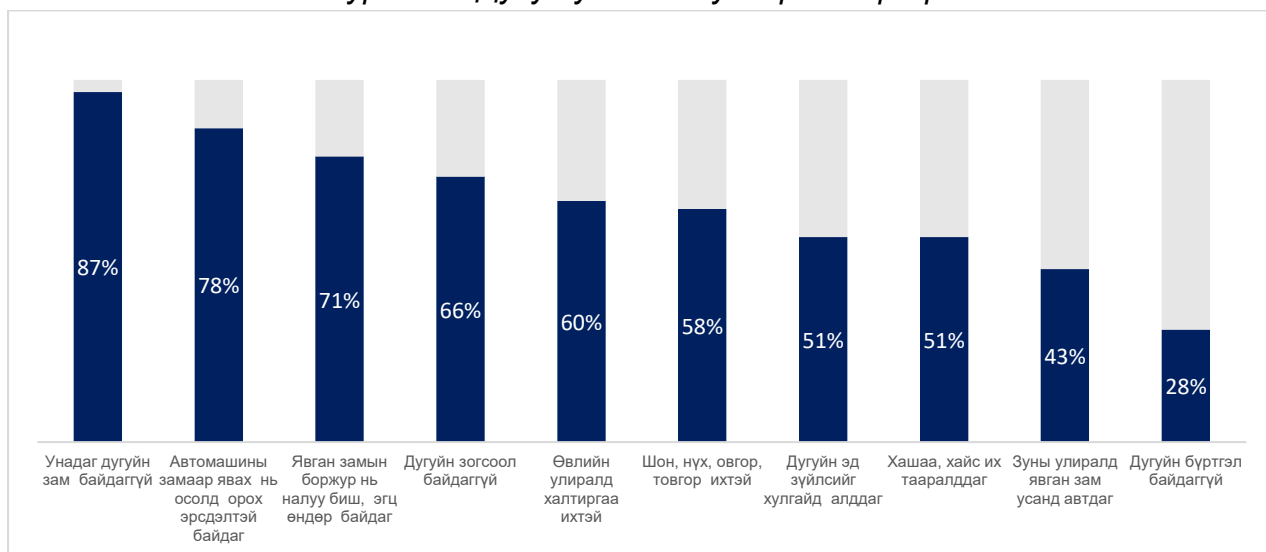
Зураг 17. Явган алхахад тулгардаг хүндрэл



Эх сурвалж: ММСГ, Түгжрэлийг бууруулах иргэдийн үнэлгээ, 2022 он

Улаанбаатар хотын иргэдийн дугуй унаж замын хөдөлгөөнд оролцоход хүндрэлтэй байдаг зүйлсийг эрэмбэлбэл, иргэдийн 87 хувь нь унадаг дугуйн зам байдаггүй, 78 хувь нь автомашины замаар явах нь осолд орох эрсдэлтэй байдаг, 71 хувь нь явган замын боржур нь налуу биш, эгц өндөр байдаг гэх асуудлууд эхний 3-т нэрлэгдсэн байна.

Зураг 18. Дугуй унахад тулгардаг хүндрэл



Эх сурвалж: ММСГ, Түгжрэлийг бууруулах иргэдийн үнэлгээ, 2022 он

## Тээврийн хэрэгслийн өсөлт, импорт, ДНБ ба санхүүгийн хөшүүрэг

### Бүртгэлтэй тээврийн хэрэгсэл:

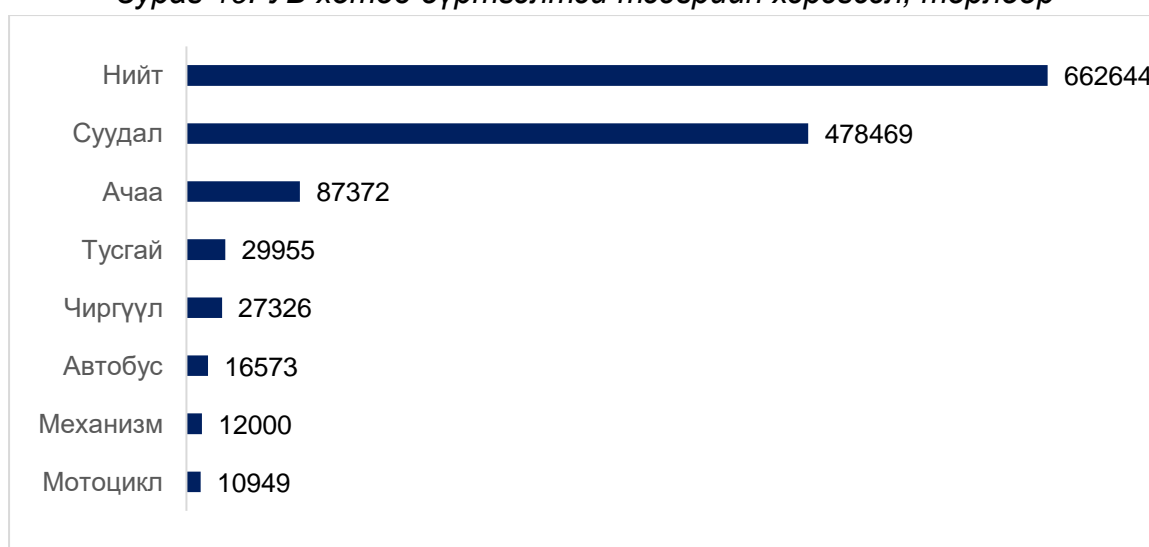
Манай улсад 2012 оноос 2021 оны хооронд бүртгэлтэй тээврийн хэрэгслийн тоо 102 хувиар, үүнээс Улаанбаатар хотод бүртгэлтэй тээврийн хэрэгслийн тоо 80 хувиар өссөн байна. Улсын хэмжээнд 2021 оны байдлаар 1000 хүнд 373 тээврийн хэрэгсэл ногдож байгаа нь 2014 онтой харьцуулахад 48 хувиар өссөн үзүүлэлт юм. Энэ нь

Улаанбаатар хотын хувьд 1000 хүнд ногдох тээврийн хэрэгсэл 2014 оноос 28 хувиар өсч 2021 оны байдлаар 430 ногдож байна.<sup>32</sup>

Манай улсад 2021 оны жилийн эцсийн байдлаар нийт 1.2 сая орчим тээврийн хэрэгсэл бүртгэлтэй байгаагийн 54 хувь нь буюу 662,644 нь Улаанбаатар хотод бүртгэлтэй байна.<sup>33</sup> Улаанбаатар хотод 2021 оны байдлаар хувь хүн дээр бүртгэлтэй нийт 417 мянган автомашин байв.<sup>34</sup>

Түүнчлэн нийслэл хот 2021 оны байдлаар 412,527 өрхтэй<sup>35</sup> гэдгээс нийслэлээр овоглож буй айл бүр дунджаар 1.5 машинтай гэж дүгнэж болно. Гэтэл 2010 онд хоёр өрхийн дунд нэг автомашин л оногддог байв. Өөрөөр хэлбэл, 2010-2021 онд нийслэлийн өрхийн тоо урагш нэг алхаж байхад автомашинжилт хоёр алхсаар өнөөгийн энэ их моторжилтийг үүсгэжээ.<sup>36</sup>

Зураг 19. УБ хотод бүртгэлтэй тээврийн хэрэгсэл, төрлөөр



Эх сурвалж: ММСГ, 2022

Улаанбаатар хотод бүртгэлтэй тээврийн хэрэгслүүдийн дийлэнх нь буюу 72 хувь нь суудлын, 13 хувь нь ачааны, 3 хувь нь автобус, 2 хувь нь мотоцикл байна.

Дүүргүүд дэх хувь хүн дээр бүртгэлтэй автомашны тоогоор Баянзүрх, Сонгинохайрхан дүүрэг тэргүүлж байна.

Хэдийгээр хүн амын тоог дагаад Баянзүрх, Сонгинохайрхан дүүрэгт хувь хүн дээр бүртгэлтэй автомашин их байгаа хэдий ч нягтаршлаар нь авч үзвэл 5000-аас дээш автомашинтай нийслэлийн 11 хороо байгаа бөгөөд 8 нь **сүүлийн 10 гаруй жилд орон сууцны бүтээн байгуулалт эрчимтэй өрнөсөн бүсэд** байна.

<sup>32</sup> ММСГ, Түгжрэлээс үүсэх нийгэм эдийн засаг, байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, алдагдсан боломжийн өртөг тооцох, 2022, 41 дэх тал

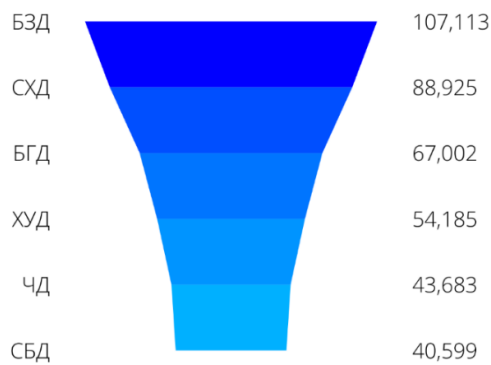
<sup>33</sup> ММСГ, Түгжрэлээс үүсэх нийгэм эдийн засаг, байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, алдагдсан боломжийн өртөг тооцох, 2022, 41 дэх тал

<sup>34</sup> Монголын дата клуб, УБ хотын автомашины болон зорчилтын өгөгдлийн шинжилгээ, 2022

<sup>35</sup> Үндэсний Статистикийн Хороо, 2022 он. 1212.мн

<sup>36</sup> Монголын дата клуб, УБ хотын автомашины болон зорчилтын өгөгдлийн шинжилгээ, 2022

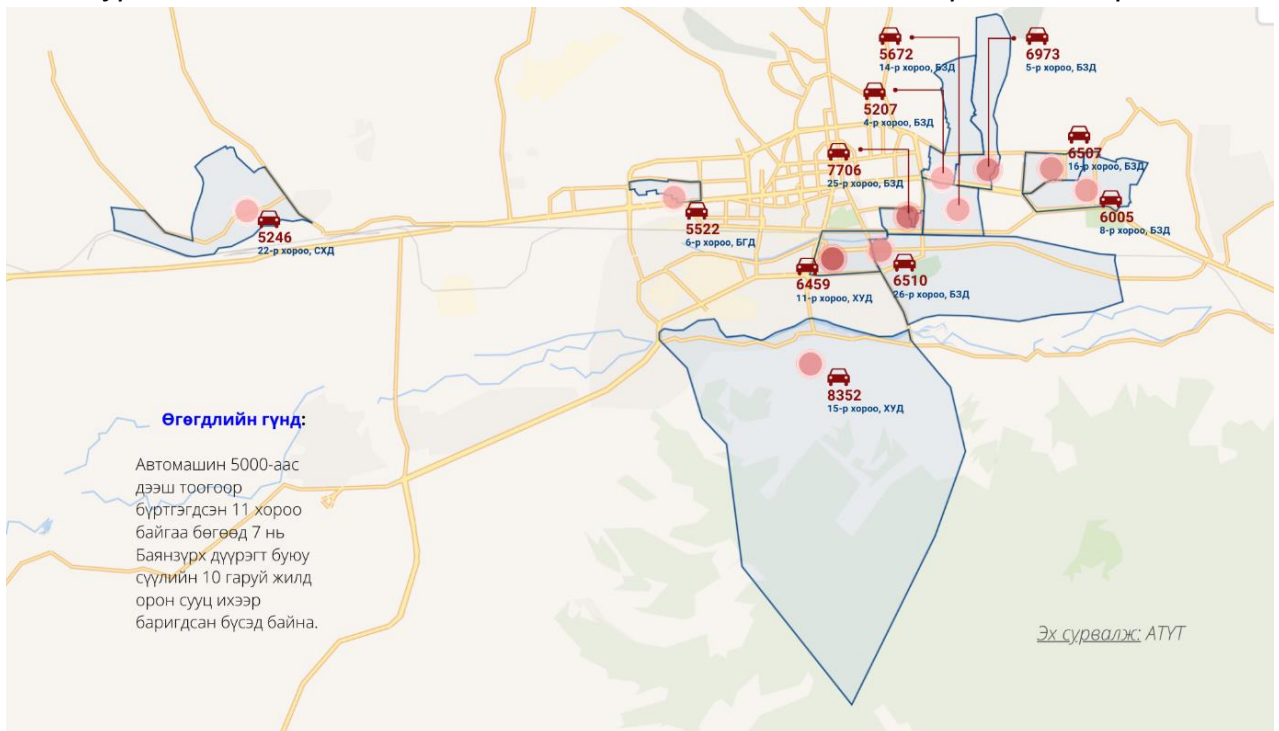
Зураг 20. Хувь хүн дээр бүртгэлтэй автомашины тоо, дүүргээр



Эх сурвалж: Монголын дата клуб, 2022 он

Нэг өрхөд оногдох автомашины тоогоор тэргүүлж буй бусад хороо ч мөн Баянгол, Сүхбаатар, Чингэлтэй, Баянзүрх дүүргийн төвийн хэсэг буюу нутаг дэвсгэр багатай, орон сууцны барилга төвлөрсөн хэсгүүдэд байршиж байна.

Зураг 21. УБ хотын 5000-аас дээш автомашинтай 11 хороо, нягтаршил



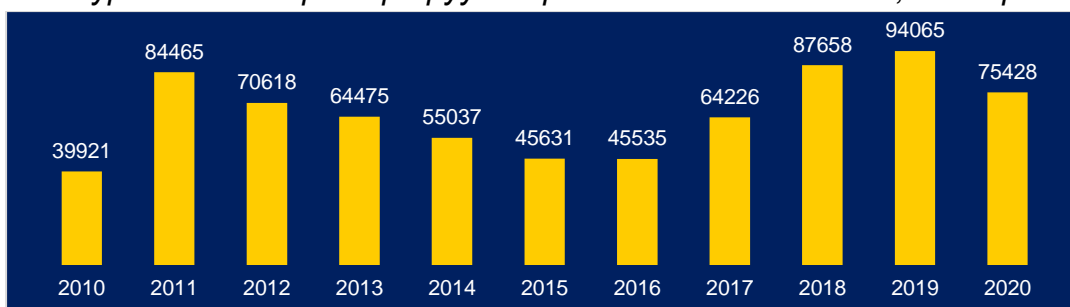
Эх сурвалж: Монголын дата клуб, 2022 он

**Тээврийн хэрэгслийн импорт:**

Импортоор орж ирж буй автомашины тоо 2011-2016 оны хооронд жил бүр тасралтгүй буурч байсан бол 2017-2019 оны хооронд эрс өсжээ. 2010-2020 оны хооронд жил бүр дунджаар 66 мянга орчим автомашин импортоор орж ирсэн ба 10 жилийн дунджаар импортоор орж ирсэн автомашинуудын 73 хувь нь суудлын, 25 хувь нь ачааны, 2 хувь нь нийтийн тээврийн зориулалттай байна. 2020 онд нийт 75,428 тээврийн хэрэгсэл импортоор орж ирсэн ба автомашины 70 хувь буюу 52,800 нь суудлын, 28 хувь буюу 21,120 нь ачааны, 2 хувь буюу 1,509 нь нийтийн тээврийн

зориулалттай байсан гэдгээс харвал автомашины импортын төрөлд өөрчлөлт ороогүйг илгэнэ.

Зураг 22. Импортоор оруулж ирсэн автомашины тоо, жилээр



Эх сурвалж: ММСГ, 2022 он

### Тээврийн хэрэгслийн өсөлт ба ДНБ:

Тээврийн хэрэгслийн тоо ДНБ-ний өсөлттэй салшгүй холбоотойгоор өсч ирсэн. Тухайлбал ДНБ-ний түүхэнд байгаагүй ихээр өссөн 2011-2012 онд автомашины худалдан авалт ч өмнөх жилүүдийнхээс эрс нэмэгдсэн бол эсрэгээрээ 2015-2016 оны хямралын үеэр огцом саарчээ.

Автомашины импортын хамгийн өндөр жилийн дундаж үзүүлэлтийг 2011 онд 84 мянга, 2018 онд 87 мянга, 2019 онд 94 мянгад хүрч байснаар тодорхойлогддог. Нэг талаас эдийн засаг тэлж буй нь эерэг зүйл боловч нөгөө талаар богино хугацаанд өрнөсөн тэр халалтын толин тусгал Улаанбаатар хэмээх хумигдмал орон зайд хэт их автомашинжилт гэх ойлголтыг бий болгосон.

Зураг 23. ДНБ ба хэт их автомашинжилтын хамаарал



Эх сурвалж: Монголын дата клуб, 2022 он

## Тээврийн хэрэгслийн өсөлт ба санхүүгийн хөшүүрэг:

Улаанбаатар хотод 2021 оны байдлаар хувь хүн дээр бүртгэлтэй нийт 417 мянган автомашин байсан<sup>37</sup> гэдгээс аж ахуй нэгж байгууллагад үлдсэн 245,644 тооны автомашин бүртгэлтэй гэж үзэж болно.

Монгол Улсын нийт хүн амын 46 хувь нь Улаанбаатарт оршин суудаг. Орон нутгаас шилжин ирэгсдийн тоо жилд 15-20 мянгад хэлбэлзэж байна. Гэтэл нийслэлд үүнээс дөрөв дахин их буюу 80-90 мянган автомашин жилд импортоор орж ирдэг аж. Хүн амын өсөлт, автозамын хүртээмжийн дутагдал, эдийн засгийн тэлэлтээс гадна импортыг ноцоож буй бас нэг хүчин зүйл нь санхүүгийн хүртээмж болж буйг тээврийн хэрэгслийн эзэмшлийн бүртгэлээс Монголын дата клуб судалгаагаар тогтоожээ.

Хэдийгээр хувь хүний нэр дээр бүртгэлтэй автомашины тоо жин дарж буй ч 2017 оноос хойш хувийн хэвшлийн байгууллага, ББСБ-ын нэр дээр бүртгэлтэй автомашин тасралтгүй нэмэгдэж байгаа нь сүүлийн жилүүд дэх тээврийн хэрэгслийн эрс өсөлтийн шалтгааныг тайлбарлах гол өгөгдөл болж байгаа аж.<sup>38</sup>

Манай улсад 2021 оны жилийн эцсийн байдлаар нийт 1.2 сая орчим тээврийн хэрэгсэл бүртгэлтэй байгаагийн 54 хувь нь буюу 662,644 нь Улаанбаатар хотод бүртгэлтэй байна.<sup>39</sup> Улаанбаатар хотод 2021 оны байдлаар хувь хүн дээр бүртгэлтэй нийт 417 мянган автомашин байсан<sup>40</sup> гэдгээс аж ахуй нэгж байгууллагад үлдсэн 245,644 тооны автомашин ногдоно.

Зураг 24. Автомашины эзэмшил, санхүүгийн хөшүүрэг



Эх сурвалж: Монголын дата клуб, 2022 он

<sup>37</sup> Монголын дата клуб, УБ хотын автомашины болон зорчилтын өгөгдлийн шинжилгээ, 2022

<sup>38</sup> Монголын дата клуб, УБ хотын автомашины болон зорчилтын өгөгдлийн шинжилгээ, 2022

<sup>39</sup> ММСГ, Түгжрэлээс үүсэх нийгэм эдийн засаг, байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, алдагдсан боломжийн өртөг тооцох, 2022, 41 дэх тал

<sup>40</sup> Монголын дата клуб, УБ хотын автомашины болон зорчилтын өгөгдлийн шинжилгээ, 2022

## Техникийн хяналт

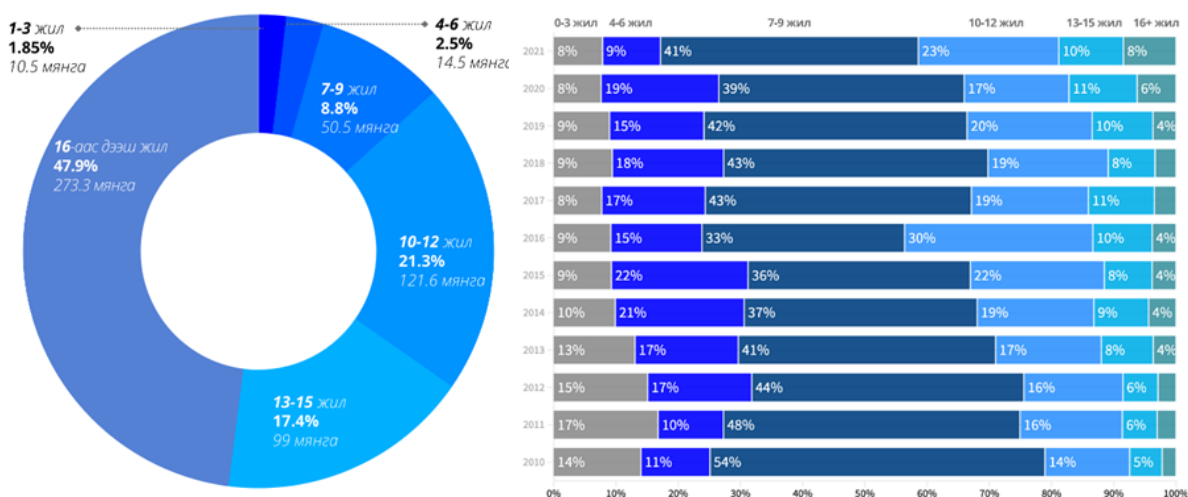
Техникийн хяналт үзлэгт орсон тээврийн хэрэгслийн тоо 2010 оны байдлаар 162,710 байсан бол 2020 оны 1 дүгээр улирлын байдлаар 453,780 болж, жилийн 9.6 хувиар өсчээ. Нийслэлийн авто замын сүлжээг хөгжүүлэх дунд, урт хугацааны мастер төлөвлөгөөний (цаашид “Авто замын мастер төлөвлөгөө” гэх) хүрээнд хийсэн судалгаагаар нийслэлд бүртгэлтэй тээврийн хэрэгслийн 80 орчим хувь нь техникийн хяналт үзлэгт хамрагдаж замын хөдөлгөөнд оролцож байна.

Улаанбаатар хотын тээврийн хэрэгслэлийг ашиглалтын хугацаагаар авч үзвэл тээврийн хэрэгслийн 70 хувь нь 10 ба түүнээс дээш жил, 7-9 жилийн насжилттай тээврийн хэрэгсэл 22 хувь байна. Энэ байдлаар 2-3 жилийн дараа тээврийн хэрэгслийн 90 гаруй хувь нь 10-аас дээш жилийн насжилттай байх төлөвтэй байна. Өөрөөр хэлбэл, нийслэлд 10 гаруй жил ашигласан тээврийн хэрэгсэл олширч, улмаар эвдрэлтэй, насжилттай тээврийн хэрэгслийн тоо нэмэгдсээр түгжрэл үүсгэх нэг шалтгаан болно.<sup>41</sup>

Түүнчлэн нийт автомашины ердөө дөрөвний нэг нь л Евро-IV стандартын хөдөлгүүртэй байгаа нь жил ирэх бүр тээврийн хэрэгслээс үүдэлтэй хорт утаа нэмэгдэж, агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйл болно.<sup>42</sup>

Үүнээс гадна автомашинжилт ихэссэн гэх боловч чанарын хувьд өөр дүр зурагтай байна. Тухайлбал 2010 онд импортлогдсон автомашины 14 хувь нь үйлдвэрлэгдээд 1-3 жил болж байсан бол 2021 онд энэ тоо 8 хувь болж буурав. Хамгийн их борлуулалттай авто машинаар 7-9 жилийн насжилттай автомашин тодорч байсан бол жил ирэх тусам 10-аас дээш жилийн насжилттай тээврийн хэрэгсэл худалдан авах нь нэмэгджээ.

Зураг 25. Авто машины насжилт, импортлосон оноор



Эх сурвалж: Монголын дата клуб, 2022 он

<sup>41</sup> ЖАЙКА, Монгол Улс, Улаанбаатар хотын зам тээврийн дэд бүтцийг бэхжүүлэх суурь судалгаа (QCBS), 2022, 3-3 дэх тал

<sup>42</sup> Монголын дата клуб, УБ хотын автомашины болон зорчилтын өгөгдлийн шинжилгээ, 2022

Түүнчлэн, хосолсон мотортой гэгдэх “Prius”, “Aqua” гээд цахилгаан автомашины худалдан авалт огцом нэмэгдэж байна. Улаанбаатарчуудын хувьд эко сонголт гэхээс илүү энэ төрлийн машинууд нь шатахуун бага зарцуулдаг тул хэтэвчинд хэмнэлттэй, үнэ нь харьцангуй хямд, бас банк, санхүүгийн байгууллагуудын зээлээр авах боломжтой байдаг гээд олон хүчин зүйл худалдан авалтын сонголтонд нөлөөлж буй аж.<sup>43</sup>

Насжилт өндөртэй автомашины тоо нэмэгдэх тусам тээврийн хэрэгслээс үүдэлтэй агаарын бохирдол, хүлэмжийн хийн ялгарал нь амьдрах орчин, эрүүл мэндийг улам доройтуулах шалтгаан болно. Энэ талаар агаарын бохирдол хэсэгт илүү дэлгэрүүлж авч үзсэн.

### **Тээврийн хэрэгсэл ашиглалт:**

Авто замын мастер төлөвлөгөөнд нийслэлийн 6 дүүргийн 1,349 иргэнээс авсан “Тээврийн хэрэгслийн сонголт, автомашины хэрэглээ” судалгаанд, хүүхдээ сургууль, цэцэрлэгт хүргэж өгөхдөө иргэдийн 30 хувь нь явган, 34 хувь нь хувийн машинаараа, 31 хувь нь автобусаар, 5 хувь нь таксигаар тус тус хүргэж өгч байжээ. Нэгтгэн авч үзвэл иргэдийн 30 хувь нь хүүхдээ явганаар сургууль, цэцэрлэгт хүргэдэг бол 70 хувь нь тээврийн хэрэгсэл ашиглан хүргэж өгч байв.

Машинтай иргэдийн автомашины ашиглалтыг авч үзвэл 7 хувь нь 1 цаг хүртэл, 20 хувь нь 1-2 цаг, 33 хувь нь 3-4 цаг, 20 хувь нь 5-6 цаг, 10 хувь нь 6-7 цаг, 10 хувь нь 8-аас дээш цаг автомашинаа унаж байна.

Хүн ажил гэрийн хооронд дунджаар 1-2 цаг автомашинаа хэрэглэх шаардлагатай байдаг хэмээн үзвэл нийт иргэдийн 27.1 хувь нь ажил гэрийн хоорондоо автомашинаа хэрэглэдэг гэж дүгнэж болохоор байна. Машинтай иргэдийн автомашинаа хэрэглэдэг давтамжийг авч үзвэл 54 хувь нь байнга, 23.3 хувь нь ихэнхдээ, 9.6 хувь нь заримдаа, 8.2 хувь нь хааяа, 3.6 хувь нь үе үе, 1.4 хувь нь ашигладаггүй гэж хариулжээ.<sup>44</sup>

Түгжрэлийг бууруулахад чиглэсэн олон алхамуудын нэг нь дугаарын хязгаарлалттайгаар хөдөлгөөнд оруулах арга хэмжээ юм. Уг арга хэмжээг хэрэгжүүлээд багагүй хугацаа өнгөрсөн хэдий ч анх нэвтрүүлж байсан үеийнх шиг үр нөлөөтэй байх нь нэгэнт ард хоцорсон болохыг Монголын дата клубээс нийслэлийн авто замын гол уулзваруудад байршсан 33 камерт хийсэн камерийн шинжилгээгээр тогтоогдсон байдаг.

Тухайлбал, нийт 203 өдрийн буюу 2021.9.1-2022.3.24 хүртэлх хугацаанд давхардаагүй тоогоор 669.2 мянган автомашин гол уулзваруудад байршсан 33 камерт бүртгэгджээ. Эдгээр машины 93.6 хувь буюу 538.1 мянга нь Улаанбаатарын дугаартай.

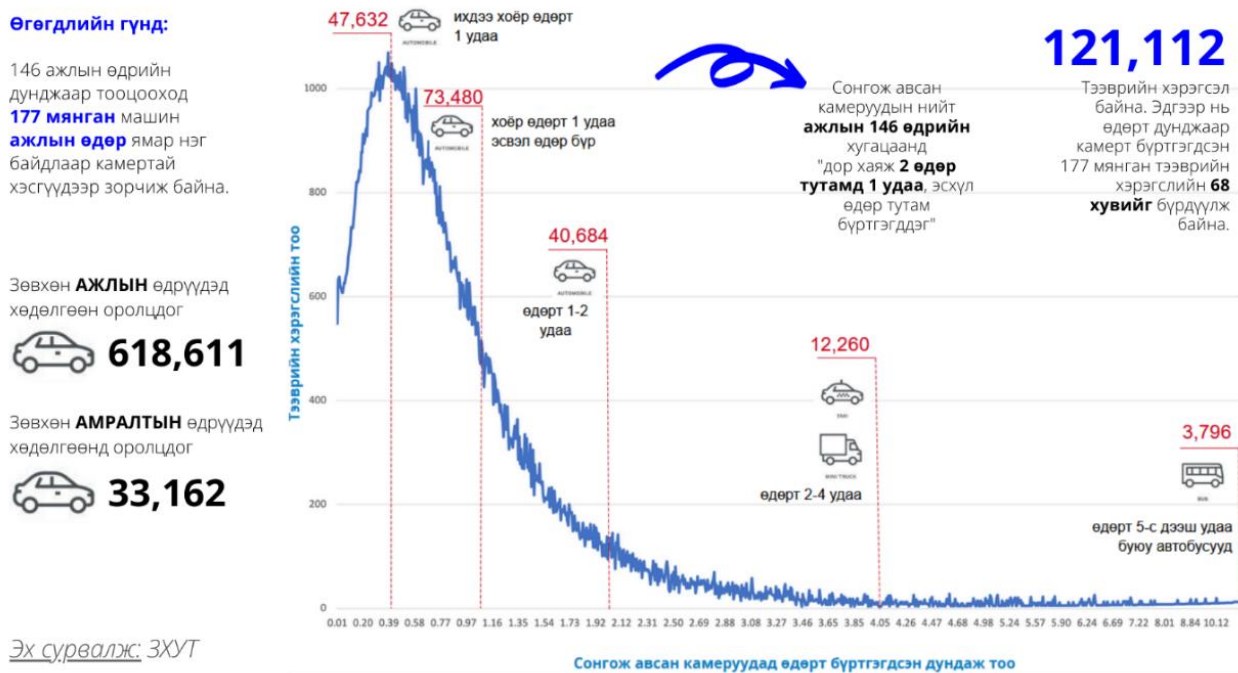
---

<sup>43</sup> Монголын дата клуб, УБ хотын автомашины болон зорчилтын өгөгдлийн шинжилгээ, 2022

<sup>44</sup> Нийслэлийн авто замын сүлжээг хөгжүүлэх дунд, урт хугацааны мастер төлөвлөгөө, Боть I, 2018, 191 дэх тал

Камерийн өгөгдлийг шинжлэхэд ажлын өдрүүдээр өдөрт дунджаар 177 мянган автомашин замын хөдөлгөөнд оролцдог байна.

Зураг 26. Камерт бүртгэгдсэн автомашин, судалгаа



Эх сурвалж: Монголын дата клуб, 2022

### Замын хөдөлгөөний дүрмийн хэрэгжилт

Монгол Улсын хэмжээнд 2019 онд улсын хэмжээнд бүртгэгдсэн зам тээврийн ослын 86.5 хувь буюу 21,874 осол нь Улаанбаатар хотод бүртгэгдэж байсан бол Хөдөлгөөний аюулгүй байдал, тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын журмын эсрэг гэмт хэргийн 46.6 хувь буюу 595 гэмт хэрэг Улаанбаатарт гарчээ. Улсын хэмжээнд зам тээврийн осол, гэмт хэргийн улмаас амь насаа алдсан 561 хүний 430 хүн буюу 76.6 хувь нь орон нутгийн замд амь насаа алджээ.

Зам тээврийн ослын шалтгаанд, жолоочийн буруутай үйлдэл 24,741 (97.9 хувь), явган зорчигчийн буруутай үйлдэл 530 (2.1 хувь) байсан бол үлдсэн 31 (0.1 хувь) нь замын нөхцөл, техникийн байдлаас болжээ.

Давхардсан тоогоор 2019 онд 2,207,677 иргэн зам тээврийн зөрчил гаргаж 1,379,601 хүнд 54 тэрбум 987.2 сая төгрөгийн торгууль оногдуулсан байдаг.<sup>45</sup>

Замын хөдөлгөөний түгжрэлийн нэг шалтгаан нь жолооч нар замын хөдөлгөөний дүрмийг ихээр зөрчиж байгаатай холбоотой бөгөөд жолооч нарыг зөв дадалд сургах шаардлага бий. Тухайлбал: түгжрэлийн улмаас автобусны эгнээгээр зорчиж буй

<sup>45</sup> Тээврийн цагдаагийн алба, Зам тээврийн осол, гэмт хэргийн нөхцөл байдал 2019 оны тойм



тээврийн хэрэгслийн тоо жилд 460,000 хүрч хамгийн өндөр буюу нийт зөрчлийн 88.7 хувь-ийг эзэлж байна.<sup>46</sup>

Зураг 27. Зам тээврийн ослын шалтгаан



Эх сурвалж: Улаанбаатар хотын тээврийн цагдаагийн алба, 2019 он

Хүснэгт 6. УБ хотын замын хөдөлгөөний дүрмийн хэрэгжилт

Зөрчлийн хэлбэр	Зөрчлийн тоо	Эзлэх хувь
Автобусны эгнээгээр зорчсон	460000	88.7
Түр зогсох дүрэм зөрчсөн	38377	7.4
Хориотой газар түр зогссон	10891	2.1
Улаан гэрлээр уулзвар нэвтэрсэн	8816	1.7
Гэрлэн дохио зөрчсөн	519	0.1
Нийт дүн	518602	100

Эх сурвалж: НЗДТГ, 2022 он

Түгжрэлээс сэргийлэх асуудлын хүрээнд зогсоолын болон дугаарын хязгаарлалтын журам үйлчилж байгаа. Улаанбаатар хотын зогсоолын зөрчлийн улмаас хянан шалгагдсан иргэний тоо нийт зам тээврийн зөрчлийн 2.1 хувьтай тэнцүү байгаа нь нийт зөрчилд эзлэх хувь маш бага байгаа мэт ч зам дээр машинаа зогсоож орхидог зуршил түгжрэлийн гол асуудал болж байна.<sup>47</sup>

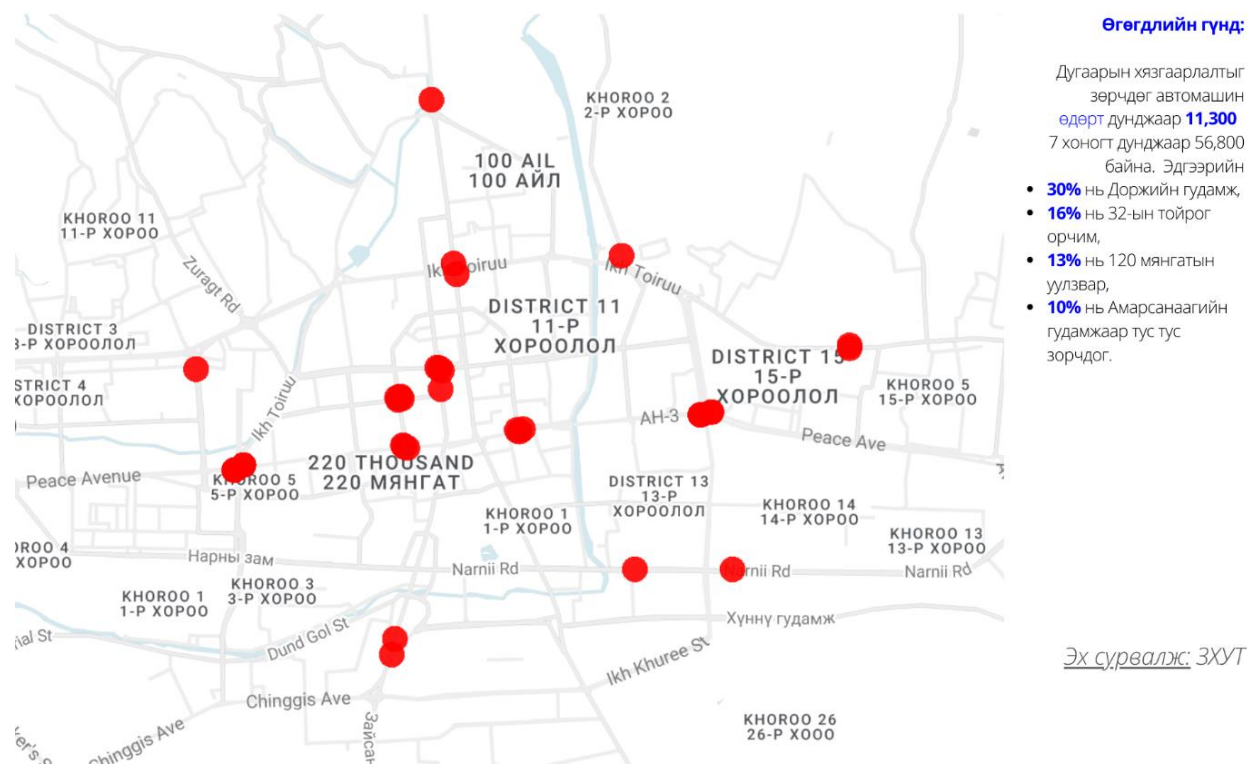
Монголын дата клубээс 2022 онд авто замын түгжрэлийг бууруулах зорилгын хүрээнд хэрэгжүүлсэн дугаарын хязгаарлалтын журмын хэрэгжилтийг судалсан. Судалгаагаар нийслэлийн гол замын уулзвар дээрх 33 камерт хийсэн камерын шинжилгээгээр долоо хоногт 651,773 тээврийн хэрэгсэл нийслэлд хөдөлгөөнд оролцдог ба дунджаар 56,800 автомашин дугаарын хязгаарлалтыг зөрчдөг байна.

<sup>46</sup> НЗДТГ, Төвлөрлийг сааруулах, түгжрэлийг бууруулах чиглэлээр хэрэгжүүлэх арга хэмжээний баримт бичиг, 2022

<sup>47</sup> Хот төлөвлөлт, судалгааны институт, ЕТТ, 2021, 437 дахь тал

Хэрэв дугаарын хязгаарлалтын журмыг жолооч нар үнэнчээр дагаж мөрддөг байсан бол энэ тоо даруй 20-25 хувиар буурах боломжтой гэсэн тооцоолол гаргасан байдаг.

Зураг 28. Дугаарын хязгаарлалт ба зорчилт



Эх сурвалж: Монголын дата клуб, 2022 он

Харамсалтай нь, ойролцоогоор гуравны хоёр нь журам зөрчиж ямар нэг байдлаар хөдөлгөөнд оролцдог байна. Эдгээрийн 25-30 орчим хувь нь хориглосон цагаар хориглосон бүсээр зорчиж буй бөгөөд гол төлөв Доржийн гудамж, 32-ын тойрог орчим, 120 мянгатын уулзвар, Амарсанаагийн гудамжаар зорчдог байна. Харин зорчилт, хөдөлгөөний талаар камерийн өгөгдлийн гүнээс олж илрүүлсэн нэгэн сонирхолтой тоо баримт гэвэл, өдөрт хөдөлгөөнд оролцдог 180 мянга орчим тээврийн хэрэгслийн бараг 68 хувь нь хоёр өдөрт нэг, өдөрт нэг удаа дээрх 33 камерийн аль нэгэнд бүртгэгджээ. Хэрэв энэ зорилтот бүлэгт чиглэсэн бодлого, шийдвэр гаргаж хэрэгжүүлбэл түгжрэл жирийн өдрүүдэд хоёр дахин багасах боломж харагдаж буй юм.

### Улаанбаатар хотын түгжрэлийн нөхцөл байдал, олон улсын түвшинтэй харьцуулсан байдал

Дэлхийн хотууд болон Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээний нягтралыг авч үзвэл Бээжин хот 18.9 км/км<sup>2</sup>, Нью-Йорк хот 37.8 км/км<sup>2</sup>, Лондон хот 57.0 км/км<sup>2</sup>, Чикаго хот 64.7 км/км<sup>2</sup>, Улаанбаатар хотод 2км/км<sup>2</sup> байна. Өөрөөр хэлбэл Улаанбаатар хотын хувьд Бээжин хотоос 9 дахин, Нью-Йорк хотоос 18 дахин, Лондон хотоос 27 дахин,

Чикаго хотоос даруй 30 дахин бага авто замын сүлжээний нягтралтай байгаа нь авто замын сүлжээний хүртээмж маш бага байгааг илтгэнэ.<sup>48</sup>

*Хүснэгт 7. УБ хотын авто замын сүлжээний нягтрал, харьцуулалт км/км<sup>2</sup>*

Түвшин	Чикаго	Нью-Йорк	Бээжин	Лоондон	Улаанбаатар
Хамгийн бага нягтрал	0-11.8	0-3.9	0-1.1	0.3-10	0-4.1
Бага нягтрал	11.9-20.8	4.0-10.7	1.2-3.2	10.1-17.4	4.2-8.1
Дундаж нягтрал	20.9-27.6	10.8-17.2	3.3-6.7	17.5-25.1	8.2-12.1
Их нягтрал	27.7-37.2	17.3-23.1	6.8-12.2	25.2-36.6	12.2-16.2
Хамгийн их нягтрал	37.3-64.7	23.2-40.1	12.3-19.5	36.7-65.4	16.3-20.2
Дундаж нягтрал, км/км <sup>2</sup>	64.7	37.8	18.9	57.0	2.1

Эх сурвалж: Авто замын мастер төлөвлөгөө, 2018 он

Мэргэжлийн судлаачдын үздэгээр автомашины 10 км/цагийн дундаж хурдыг тэг зогсолт гэж нэрлэдэг. Учир нь 10 км/цагаас доош хурд нь явган хүний алхаатай тэнцэх тул автомашинаар зорчих шаардлагыг тэр хэрээр үгүйсгэх үндэслэл болдог гэж хэлж болно.

Улаанбаатар хотод өвлийн улиралд автомашин ойролцоогоор 13 км/цаг, зуны улиралд 20 км/цагийн дундаж хурдтайгаар хотын замын хөдөлгөөнд оролцож байгаа боловч хотын хүн ам, автомашины тооны механик өсөлтөөс шалтгаалан энэ үзүүлэлт жил бүр улам муудаж байна.<sup>49</sup>

Японы олон улсын ЖАЙКА байгууллагын хийсэн судалгаагаар нийслэлийн автомашины импорт энэ чигээрээ хурдацтай нэмэгдсээр байвал зам дээрх тээврийн хэрэгслийн дундаж хурд 2025 онд 8 км/ц, 2030 он гэхэд 5 км/ц болж буурах аж. Улмаар 2040 он гэхэд автозамын урсгал архаг түгжрэлд таг гацаж, машинтай бүхэн бүтэн өдрийн турш түгжрэх төлөвтэйг тооцоолсон.<sup>50</sup>

Улаанбаатар хотод түгжрэлийн эсрэг доривтой арга хэмжээ авахгүй бол нийслэл хотын түгжрэл нь Лондонгийн түгжрэлийн төлбөрийг 2002 онд нэвтрүүлэхээс өмнөх үе буюу “1998 онд Лондонд жолооч ачаалал ихтэй үед цагийнхаа бараг 30 хувийг хөдөлгөөнгүй, хөдөлгөөнд оролцох нийт хугацааныхаа хагасаас илүү хугацааг 10 км/цаг-аас бага хурдтай туулдаг байсан”<sup>51</sup>-тай ижил түвшинд хүрэхээр байна.

## Түгжрэлийг бууруулах боломж

Хамгийн сүүлд хийгдсэн ММСГ-ын судалгаа, Нийслэлийн авто замын мастер төлөвлөгөө, Жайка-аас өгсөн зөвлөмж, Монголын дата клубийн судалгаа зэрэгт 2040 он гэхэд Улаанбаатар хотын хэмжээнд авто замын архаг түгжрэл бий болж, бүхэл өдрийн турш хотын зам дээр түгжрэх тул авто замын ачааллыг бууруулах бодлогын шийдвэртэй алхамыг авч хэрэгжүүлэх зайлшгүй шаардлага бий болсныг сануулсаар.

<sup>48</sup> Нийслэлийн авто замын сүлжээг хөгжүүлэх дунд, урт хугацааны мастер төлөвлөгөө, Боть I, 2018, 114 дахь тал

<sup>49</sup> Хот төлөвлөлт, судалгааны институт, ЕТТ, 2021, 51 дэх тал

<sup>50</sup> Монголын дата клуб, УБ хотын автомашины болон зорчилтын өгөгдлийн шинжилгээ, 2022

<sup>51</sup> Jonathan Leape, Journal of Economic Perspectives—Volume 20, Number 4—Fall 2006—Pages 157–176 <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.20.4.157>

ММСГ-ээс 2022 оны 10 сард хийсэн судалгаагаар Авто замын ачааллыг бууруулах арга хэмжээний хэтийн төлөвийг 2025, 2030, 2040 онуудаар төсөөлсөн.<sup>52</sup>

Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээний гол гудамж замуудын тухайд өдрийн хөдөлгөөний эрчим 2025 онд 71,000-101,000 маш/24ц, 2030 онд 81,000-117,000 маш/24ц, 2040 онд 92000-130,000 маш/24ц хүрэх төлөвтэй байна.

Өнөөдрийн байдлаар замын хөдөлгөөний оргил цагийн хурд 5-9км/ц байгаа ба замын хөдөлгөөний ачааллыг бууруулах ямар нэгэн арга хэмжээ аваагүй тохиолдолд хөдөлгөөний өдрийн дундаж хурд 2025 онд 9.7 км/ц, VCR утга 1.86-2.2, 2030 онд 8.4км/ц, VCR утга 2.16-2.96, 2040 онд 7.5 км/ц VCR нь 2.54-3.31 болох төлөвтэй байна. Өөрөөр хэлбэл түгжрэлийн эсрэг шийдвэртэй алхам хийхгүй бол хотын ихэнх хэсэгт тэг зогсолт хийхээр байна.

**Хүснэгт 8. Авто замын ачааллыг бууруулах арга хэмжээ аваагүй тохиолдлын замын хөдөлгөөний хэтийн төлөв, 2025-2040 он**

	Өдрийн хөдөлгөөний эрчим, маш. 24 цаг				Дундаж хурд, өдрийн цаг, км/цаг				VCR			
	2022	2025	2030	2040	2022	2025	2030	2040	2022	2025	2030	2040
Гол гудамж замууд	62,000-89,000	71,000-101,000	81000-117000	92000-130000	11	9.7	8.4	7.5	1.5-2.2	1.84-2.61	2.16-2.96	2.54-3.31
Туслах гудамж замууд	31,000-40,000	37,000-46,000	42000-52000	47000-57000	13	11.2	9.8	8.9	1-1.7	1.2-2	1.35-2.3	1.5-2.6
Авто замын сүлжээний хөндлөн тэнхлэгт	347,000	395,000	455000	510000	6-18	5.5-15.5	5.1-13.1	4.7-11.7	1.2-2.2	1.45-2.6	1.54-3	1.74-3.3
Авто замын сүлжээний босоо тэнхлэгт	259,500	295,000	340000	380000	7-25	6.1-22.1	5.5-19.5	5.4-17.4	1.0-2.0	1.3-2.6	1.5-3	1.65-3.3

Тайлбар замын хөдөлгөөний дундаж хурдны үзүүлэлтийг өдрийн цаг буюу оргил бус цагийн тооцооллоор гаргасан болно.

**Хүснэгт 9. Авто замын ачааллыг бууруулах тодорхой арга хэмжээ аваагүй тохиолдлын 1, 2-р зэрэглэлийн гудамж замуудын ачааллын хэтийн төлөв, 2025 - 2040 он**

	Өдрийн хөдөлгөөний эрчим, маш. 24 цаг				Дундаж хурд, өдрийн цаг, км/цаг				VCR			
	2022	2025	2030	2040	2022	2025	2030	2040	2022	2025	2030	2040
<b>Авто замын 1-р зэрэглэлийн гол гудамж замууд</b>												
Энхтайваны өргөн чөлөө	84,600	105,200	116,100	129,800	13	9	6	5	1.8	2.3	2.32	2.93
Наадамчдын гудамж	89,000	116,000	132,000	148,000	16	9	6	4	2	2.61	2.96	3.31
Чингисийн өргөн чөлөө	73,500	92,000	105,000	117,500	12	6	5	3	1.61	2	2.32	2.61
Их тойруу	63,700	73,700	84,500	97,000	14	8	5	4	1.49	1.73	1.97	2.27
Олимпын гудамж	51,250	59,500	68,250	78,500	14	8	5	4	1.48	1.74	1.99	2.29
Чингэлтэйн өргөн чөлөө	65,000	73,350	83,150	96,150	14	9	6	4	1.9	2.16	2.47	2.87

<sup>52</sup> ММСГ, Иргэдийн зорчилт хөдөлгөөний Origin-Destination (OD) матриц боловсруулах 15000 өрхийн судалгаа, 2022, 130-139 дахь тал

Үйлдвэрчний эвлэлийн гудамж	48,450	52,750	56,750	62,150	17	13	9	7	1.77	1.93	2.1	2.3
Хувьсгалчдын гудамж	53,700	63,650	72,350	81,500	19	11	7	4	1.49	1.77	2.02	2.3
<b>Авто замын 2-р зэрэглэлийн гол гудамж замууд</b>												
Нарны зам	53,100	61,000	71,500	83,850	14	9	5	4	1.63	1.87	2.2	2.6
Ард-Аюушийн өргөн чөлөө	64,700	79,200	89,600	98,600	15	8	5	4	1.54	1.9	2.15	2.4
Энэбишийн өргөн чөлөө	57,750	68,100	78,900	90,650	14	12	8	6	1.37	1.61	1.85	1.98
Сонсголгонгийн гудамж	49,650	64,150	71,800	79,450	16	7	4	3	1.51	1.96	2.2	2.44
Доржийн гудамж	54,000	60,350	70,250	83,200	15	11	8	4	1.7	1.9	2.2	2.6

*Тайлбар замын хөдөлгөөний дундаж хурдны үзүүлэлтийн өдрийн цаг буюу оргил бус цагийн тооцоолоор гаргасан болно.*

Одоогийн байдлаар нийт зорчилт хөдөлгөөний 64 хувь нь автомашинаар, 24 хувь нь нийтийн тээврээр, 11 хувь нь алхах, дугуйгаар хийгдэж байгаа.

ММСГ-ээс авто замын ачааллыг бууруулахын тулд авто машины зорчилт хөдөлгөөнийг 10-50 хувиар бууруулснаар замын хөдөлгөөний зорчилт болон ачаалалд хэрхэн өөрчлөлт орох боломжтой талаар тээвэр төлөвлөлтийн загварчлал ашиглан симуляци тооцоолол хийсэн.

Хэрвээ автомашины зорчилтыг 20 хувь буюу 369 мянгаар бууруулж чадвал өдрийн дундаж автомашины зорчилт 1.5 сая болох бөгөөд VCR утга 1.38 болж 19 хувиар, гол гудамж замын хөдөлгөөний дундаж хурд 20 км.цаг болж 67 хувиар нэмэгдэх боломжтой байна. Автомашины зорчилт 369 мянгаар буурснаар нийтийн тээврийн зорчигч урсгал 36 хувь буюу 249 мянгаар, явган алхах болон дугуйн зорчилт 40 хувь буюу 121 мянгаар тус тус нэмэгдэж, нийт зорчилтын 52 хувь нь автомашинаар, 33 хувь нь нийтийн тээврээр, 15 хувь нь явган алхах болон дугуйгаар зорчилт хөдөлгөөнийг хийдэг болох боломжтой байна.<sup>53</sup>

**Хүснэгт 10. Авто машины зорчилтыг 10-50% бууруулсан тохиолдолд замын хөдөлгөөний ачаалалд гарах өөрчлөлт**

Үзүүлэлтүүд	Зорчилт, замын ачааллын түвшин, 2022	Автомашины зорчилтыг бууруулах хувь				
		10%	20%	30%	40%	50%
Нийт зорчилт	2,837,316	2,786,541	2,717,303	2,629,602	2,523,437	2,398,808
Авто машины зорчилт	1,846,349	1,661,714	1,477,079	1,292,444	1,107,809	923,175
Нийтийн тээврийн зорчилт	685,861	773,563	852,032	921,270	981,277	1,032,051
Явган дугуйн зорчилт	305,106	351,265	388,192	415,887	434,350	443,582
Хөдөлгөөний эрчмийг нэвтрүүлэх чадварт харьцуулсан харьцаа VCR /гол гудамж зам/	1.7	1.54	1.38	1.24	1.12	1.02
Хөдөлгөөний дундаж хурд км/ц /гол гудамж зам/	12	15	20	25	34	44

<sup>53</sup> ММСГ, Иргэдийн зорчилт хөдөлгөөний Origin-Destination (OD) матриц боловсруулах 15000 өрхийн судалгаа, 2022, 147-148 дахь тал

**Хүснэгт 11. Нийтийн тээврийн зорчигч урсгалыг 10-50% нэмэгдүүлсэн тохиолдолд замын хөдөлгөөний ачаалалд гарах өөрчлөлт**

Үзүүлэлтүүд	Зорчилт, замын ачааллын түвшин, 2022	Нийтийн тээврийн зорчигч урсгалыг нэмэгдүүлэх хувь				
		10%	20%	30%	40%	50%
Нийт зорчилт	2,837,316	2,786,541	2,717,303	2,629,602	2,523,437	2,398,808
Авто машины зорчилт	1,846,349	1,661,714	1,477,079	1,292,444	1,107,809	923,175
Нийтийн тээврийн зорчилт	685,861	773,563	852,032	921,270	981,277	1,032,051
Явган дугуйн зорчилт	305,106	351,265	388,192	415,887	434,350	443,582
Хөдөлгөөний эрчмийг нэвтрүүлэх чадварт харьцуулсан харьцаа VCR /гол гудамж зам/	1.7	1.62	1.54	1.44	1.35	1.27
Хөдөлгөөний дундаж хурд км/ц /гол гудамж зам/	12	13	15	18	20	24

**Хүснэгт 12. Явган алхах болон унадаг дугуйн хэрэглээг 10-50% нэмэгдүүлсэн тохиолдолд замын хөдөлгөөний ачаалалд гарах өөрчлөлт**

Үзүүлэлтүүд	Зорчилт, замын ачааллын түвшин, 2022	Нийтийн тээврийн зорчигч урсгалыг нэмэгдүүлэх хувь				
		10%	20%	30%	40%	50%
Нийт зорчилт	2,837,316	2,786,541	2,717,303	2,629,602	2,523,437	2,398,808
Авто машины зорчилт	1,846,349	1,661,714	1,477,079	1,292,444	1,107,809	923,175
Нийтийн тээврийн зорчилт	685,861	773,563	852,032	921,270	981,277	1,032,051
Явган дугуйн зорчилт	305,106	351,265	388,192	415,887	434,350	443,582
Хөдөлгөөний эрчмийг нэвтрүүлэх чадварт харьцуулсан харьцаа VCR /гол гудамж зам/	1.7	1.69	1.67	1.64	1.62	1.59
Хөдөлгөөний дундаж хурд км/ц /гол гудамж зам/	12	12	12	13	13	14

**Түгжрэлээс үүдэн бий болох сөрөг нөлөөлөл**

Түгжрэлээс үүдэн бий болох сөрөг нөлөөлөлд:

- агаарын бохирол ба хүн амын эрүүл мэнд
- нийгэм эдийн засаг дахь нөлөөлөлийг нэрлэж байна. Тус бүрд нь авч үзлээ.

**Агаарын бохирдол ба хүн амын эрүүл мэнд**

ДЭМБ-аас хүний эрүүл мэндэд хамгийн хортой 10 химийн нэгдлийн нэгээр нэрлэгдсэн СО буюу нүүрстөрөгчийн давхар ислийг хамгийн ихээр ялгаруулдаг тээврийн хэрэгсэл нь суудлын автомашин байгаа ба түгжрэлд 1 цагаас дээш хугацааг зарцуулахад 0.8 литр түлшийг зарцуулдаг байна. Ингэснээр бензин хөдөлгүүртэй нэг суудлын автомашин 1 минутын дотор 1500-2500 литр агаарыг бохирдуулж байна.

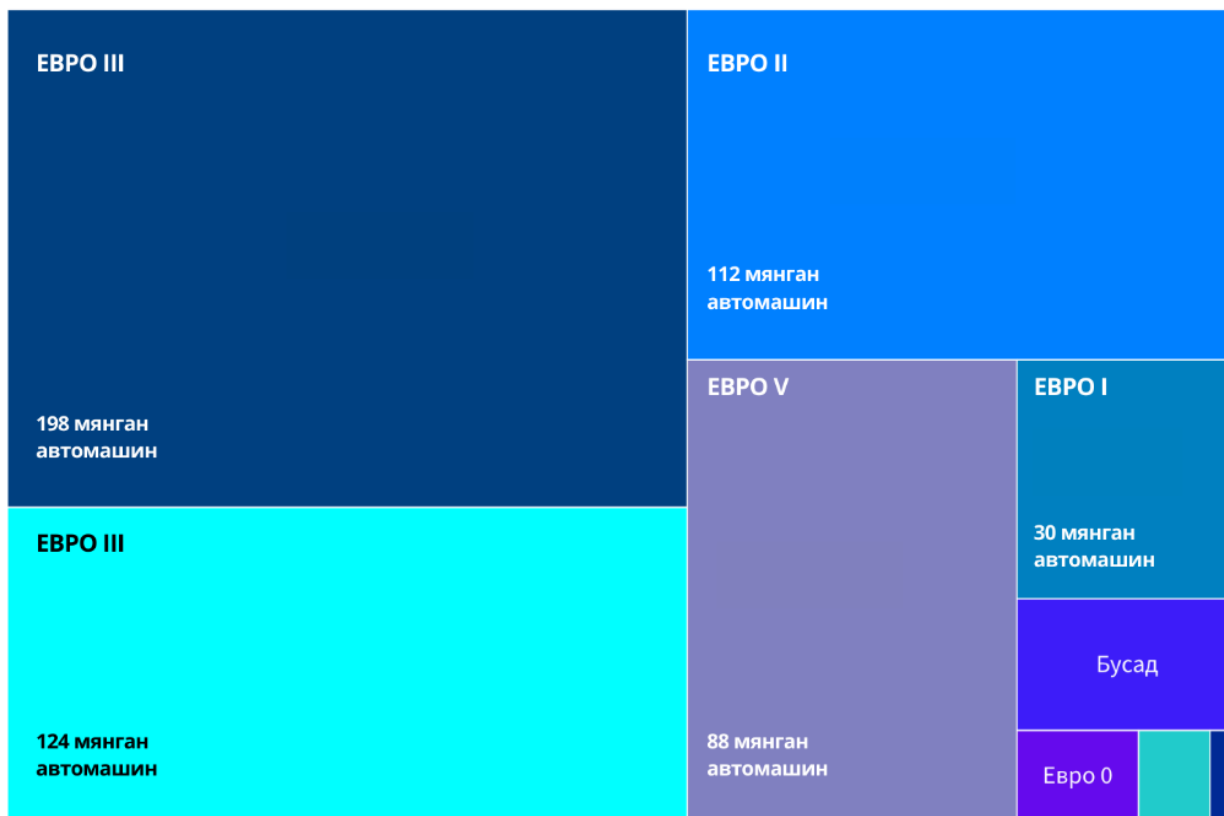
Авто тээврийн хэрэгслийн бүртгэлийг харвал 2017 онд нийслэлд 481 мянган тээврийн хэрэгсэл бүртгэгдсэн байгаа ба нийт агаарын бохирдлын 10 хувийг эзэлдэг байсан талаар ЖАЙКА-ийн судалгаанд дурдсан байдаг. Харин 2021 онд бүртгэлтэй

тээврийн хэрэгслийн тоо 662 мянгад хүрч байгаа нь нийт агаарын бохирдолд эзлэх автомашины хувь хэмжээг нэмэгдүүлж байна.<sup>54</sup>

Өнөөдөр орчин үеийн 50 автомашинаас ялгарах хорт утаа 1970-аад оны үеийн 1 автомашинаас ялгарах утаатай тэнцэж байна.<sup>55</sup> Иймд европын улс тэргүүтэй дэлхийн олон улс орнуудад тээврийн хэрэгслээр тодорхой бүсэд зорчихын тулд тодорхой стандартын шаардлагыг тавьж, биелүүлээгүй бол хорт утааны төлбөрийг авдаг жишиг хэвшил болоод уджээ.

Улаанбаатар хотод 2021 оны байдлаар бүртгэлтэй автомашины дийлэнх нь Евро III болон IV стандартын ангилалд багтаж байж.<sup>56</sup> Евро стандартын хувьд стандартын зэрэглэл бага байх тусам тухайн тээврийн хэрэгсэл шинэ гэдгийг нотлох ба энэ хэрээр утааны төлбөр төлдөггүй. Зарим тохиолдолд хорт утааг хэт ихээр ялгаруулж буй тээврийн хэрэгслийг тухайн бүсэд нэвтрэхийг хориглох ч тохиолдол бий.

Зураг 29. Автомашины насжилт, эко ангиллаар



Эх сурвалж: Монголын дата клуб, 2022 он

<sup>54</sup> ММСГ, Түгжрэлээс үүсэх нийгэм эдийн засаг, байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, алдагдсан боломжийн өртөг тооцох, 2022, 80 дахь тал

<sup>55</sup> <https://www.rac.co.uk/drive/advice/emissions/euro-emissions-standards/>

<sup>56</sup> Монголын дата клуб, УБ хотын автомашины болон зорчилтын өгөгдлийн шинжилгээ, 2022

2014-2017 оны хооронд АСХУХ-ийн 2 иж бүрдэл багажийг ашиглан нийслэлд зорчиж байгаа 20 төрлийн тээврийн хэрэгслийн ялгарлыг хэмжсэн ба хэмжилтийн үр дүн дараах байдалтай гарчээ:

- Нүүрстөрөгчийн дутуу ислийн ялгарлын 28 орчим хувь;
- Тоосонцрын /PM10/ 1 орчим хувь;
- Азотын ислийн ялгарлын 20 орчим хувь;
- Хүхрийн хүчлийн ялгарлын 2 орчим хувь автомашинаас тус тус ялгарч байжээ.<sup>57</sup>

Авто замаас ялгарч буй бохирдуулагчид холбогдох дотоодын болон дэлхийн стандартаас 3-13 дахин хэтэрсэн байгаа ба бохирдуулагч тус бүрээр харвал:

- PM<sub>2.5</sub> тоосонцрын хэмжээ Монгол Улсад мөрдөгдөж буй агаарын чанарын стандарт хэмжээнээс 2.6 дахин, ДЭМБ-ын зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс 13 дахин их;
- PM<sub>10</sub> тоосонцрын хэмжээ Монгол Улсад мөрдөгдөж буй агаарын чанарын стандарт хэмжээнээс 4 дахин, ДЭМБ-ын зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс 13.4 дахин их;
- NO<sub>2</sub> Монгол Улсад мөрдөгдөж буй агаарын чанарын стандарт хэмжээнээс 1.3 дахин, ДЭМБ-ын зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс 5.3 дахин их байна.

*Хүснэгт 13. Хорт бодисын агаарын чанарын стандарт*

Хорт бодис	Авто замаас ялгарах хорт бодисын жилийн дундаж хэмжээ (мкгр/м3)	Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016	ДЭМБ-ын агаарын чанарын стандарт (мкгр/м3)
PM <sub>2.5</sub>	50-79	25	5
PM <sub>10</sub>	187-215	50	15
NO <sub>2</sub>	41-65	40	10

Эх сурвалж: ММСГ 2022, 81 дэх тал

Автомашинаас ялгарч буй хорт хийн нөлөө хүний эрүүл мэндэд богино хугацаанд илэрдэг ч урт хугацаанд маш хор нөлөөтэй байдаг байна. Тухайлбал:

- **Том, нарийн ширхэгт тоосонцор / PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> /:** Нас баралт, зүрх судас, амьсгалын замын өвчлөлийг нэмэгдүүлдэг;
- **Озон /O<sub>3</sub>/ :** Амьсгалын зам, астма, уушгины үйл ажиллагаанд сөрөг нөлөөтэй;
- **Азотын давхар исэл /NO<sub>2</sub>/:** Бронхит, уушгины үйл ажиллагаанд сөрөг нөлөөтэй;
- **Хүхрийн давхар исэл /SO<sub>2</sub>/:** Амьсгалын замын систем, уушгины үйл ажиллагаанд сөрөг нөлөөлж, нүдний загатнаа үүсгэдэг;
- **Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл /CO/:** Цусан дахь хүчилтөрөгчийг гадагшлуулснаар зүрх, тархи, бусад эрхтнүүдийн ажиллагааг муутгадаг;
- **Бензапирен (C<sub>20</sub>H<sub>12</sub>):** Хорт хавдар үүсгэгч, мутаген, үр хөврөлд сөрөг нөлөөтэй;

<sup>57</sup> Улаанбаатар хотын Агаарын бохирдлын хяналтын чадавхыг бэхжүүлэх төсөл, II шат, 2017



- **Хар тугалга /Pb/:** Тархины мэдээллийн системийг гэмтээх, ходоод гэдэсний үйл ажиллагаа, өсөлт, бөөрний систем, зүрх судасны тогтолцоонд сөрөг нөлөөтэй.

Улаанбаатар хотод 2014 онд PM2.5 тоосонцрын концентраци 70 мкг/м3 байгаагаас үүдэн уушгины хатгалгаагаар эрт нас баралт 110-150 орчим, зүрх судасны эмгэгээр нас баралт 1250 тохиолдол бүртгэгдэж байсан байна.<sup>58</sup> Харин 2019 онд агаарын бохирдлоос үүдсэн нас баралт 3268 болж өссөн. (ourworldindata.org, 2020).<sup>59</sup>

Улаанбаатар хотын хүн амын нас хүйсийн суврагаас харвал агаарын бохирдолд хамгийн их өртөх эрсдэлтэй бүлэг болох хүүхэд, хөгшид үлэмж их болох нь харагддаг. Тээврийн хэрэгслээс ялгарч буй хорт хийнээс үүдэлтэй 20 гаруй эрүүл мэндийн хам шинж тэмдэг илэрдэг ба эрүүл мэндийн хамгийн их өртөж буй эмзэг бүлэг нь нярай болон бага насны хүүхдүүд, жирэмсэн эмэгтэйчүүд, замын цагдаагийн албан хаагчид, гадаа ажилладаг эсвэл дасгал хийдэг хүмүүс, зам дагуу байрлалтай орон сууцанд амьдардаг, ажилладаг иргэд, зүрх судас, уушгины өвчлөл, астма, архаг бронхит, уушгины архаг бөглөрөлт өвчинтэй хүмүүс, тамхи татдаг эсвэл дам тамхидалтад өртдөг хүмүүс байдаг байна.

### **Түгжрэлээс үүсэх алдагдсан боломжийн өртөг**

ММСГ-ээс 2022 онд хийсэн “Түгжрэлээс үүсэх нийгэм эдийн засаг, байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, алдагдсан боломжийн өртөг тооцох” судалгаагаар Улаанбаатар хотын 2021 оны түгжрэлийн алдагдсан боломжийн өртөг 3.82 их наяд төгрөг буюу 1,245 сая ам доллар болохыг тогтоосон байна. Энэ нь Улаанбаатар хотын ДНБ-ний 16 хувь, Монгол Улсын ДНБ-ний 9 хувьтай тэнцэхүйц хэмжээний дүн юм. Түүнчлэн Улаанбаатар хотын хүн амын тоонд харьцуулан үзвэл нэг хүнд ногдох өртөг 2,478,758.24 төгрөг буюу 808.99 ам доллартай тэнцэж байна. Харин өрхийн тоонд харьцуулан үзвэл нэг өрхөд ногдох өртөг 9,248,930.56 төгрөг буюу 3,018.58 ам доллар байгаа бол нэг жолоочид ногдох алдагдсан боломжийн өртөг нь Улаанбаатар хотын хувьд 3,174 ам доллар байгааг тогтоожээ.<sup>60</sup>

Улаанбаатар хотын нэг иргэн жилд дунджаар 30 хоног буюу 717 цагийг түгжрэлд алдаж байна<sup>61</sup>. Түгжрэлд алдаж байгаа энэ цагийг INRIX-ээс 2021 оны тайланд орсон дэлхийн хамгийн их түгжрэлтэй 25 хотуудын түгжрэлд алдаж буй цагтай харьцуулан харахад Улаанбаатар хамгийн их цагийг алдаж, INRIX-ийн жагсаалтын хамгийн эхэнд бичигдсэн Лондон хот (148 цаг) -оос даруй 4.8 дахин их байна.

Харин нэг жолоочид ногдох алдагдсан боломжийн өртгийг АНУ-ын түгжрэлтэй хотуудын нэг болох Нью-Йорк хотод нэг жолоочид ногдох өртөг нь 1,595 ам доллартай

<sup>58</sup> Монгол Улсын Улаанбаатар хотын эрчим хүчний бодлогын эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөө, Кирк Смит, Руфус Эдвардс, Жэй Турнер, О. Чимэдсүрэн, 2014 он

<sup>59</sup> ММСГ, Түгжрэлээс үүсэх нийгэм эдийн засаг, байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, алдагдсан боломжийн өртөг тооцох, 2022, 85 дахь тал

<sup>60</sup> ММСГ, Түгжрэлээс үүсэх нийгэм эдийн засаг, байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, алдагдсан боломжийн өртөг тооцох, 2022, 105 дахь тал

<sup>61</sup> ММСГ, Түгжрэлээс үүсэх нийгэм эдийн засаг, байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, алдагдсан боломжийн өртөг тооцох, 2022, 102 дахь тал

харьцуулвал Улаанбаатар хотын хувьд 3,174 ам доллар буюу бараг нэг дахин их үзүүлэлттэй байна.<sup>62</sup>

Энэ бүгдээс харахад Улаанбаатар хотын замын хөдөлгөөний түгжрэл нь нийслэлийн иргэдийн асар их цагийг үр ашиггүй зарцуулж, энэ хэрээр алдагдсан боломжийн өртөг өндөр, нэн тэргүүнд шийдвэрлэх ёстой асуудлын нэг зайлшгүй болсон нь тод харагддаг.

### **Түгжрэл, түүний сөрөг нөлөөллийг бууруулах хууль тогтоомж, дүрэм журам зохицуулалт, түүний хэрэгжилтийн талаар**

Монгол Улсын Үндсэн хуулиар шударга ёс, эрх чөлөө, тэгш байдал, үндэсний эв нэгдлийг хангах, хууль дээдлэх нь төрийн үйл ажиллагааны үндсэн зарчим мөн гэж тунхаглан зарлаж, Үндсэн хуулийн Арван зургадугаар зүйлийн 2 дахь хэсэгт “2/Монгол Улсын иргэн эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах, орчны бохирдол, байгалийн тэнцэл алдагдахаас хамгаалуулах эрхтэй гэж заасан. Энэ ч агуулгаар Монгол Улсын Үндсэн хуульд заасан хүний эрхийг хангах асуудлыг Монгол Улс хууль тогтоомж, олон улсын гэрээ, хэлэлцээр болон бодлогын баримт бичгүүддээ тусган, хамгаалж ажиллахыг зорьж байна.

Монгол Улсын Их Хурлын 2010 оны 48 дугаар тогтоолоор баталсан Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлалын 3.4.Хүний аюулгүй байдлыг хангах зорилтын хүрээнд Монгол хүний эрүүл, аюулгүй амьдрах таатай орчин, нөхцөлийг бүрдүүлэх, амьдрах орчны аюулгүй нөхцөлийг баталгаажуулах, хамгаалах нь хүний аюулгүй байдлыг хангах үндэс мөн. гэж 3.4.3.Амьдрах орчны аюулгүй байдлын хангах хүрээнд 3.4.3.1.Иргэдийн амьдрах, ажиллах орчны аюулгүй байдлыг хангах, гамшгийн эрсдэлийг бууруулах нь хүний аюулгүй байдлыг баталгаажуулах чухал үндэс болно, 3.4.3.2.Нийслэлийн хүн амын төвлөрлийг тархаан байршуулах зорилгоор дагуул хотуудыг төлөвлөж, нийслэл орчмын бүс нутгийг өндөр хурдны авто зам, эрчим хүч, инженерийн барилга байгууламжаар найдвартай хангаж холбоно, 3.4.3.3.Хот, суурин газрын хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөөг иргэдийн аюулгүй ажиллаж амьдрах нөхцөлийг бий болгох зорилтод нийцүүлэн шинэчилж, хот байгуулалтад төлөвлөлтийг хатуу мөрдөх эрх зүйн зохицуулалтыг боловсронгуй болгоно, 3.4.3.4.Томоохон хот, суурин газарт агаар, ус, хөрсний бохирдлыг бууруулж, ариун цэврийн байгууламжийн бүтээмжийг нэмэгдүүлж, хог хаягдлын менежментийг боловсронгуй болгоно гэж тус тус заасан.

Монгол Улсын 2016 онд нэгдэн орсон Уур амьсгалын өөрчлөлтийн тухай Парисын хэлэлцээрийн 2 дугаар зүйлд заасан зорилго, зорилтыг хэрэгжүүлэхийн тулд, 6.4-д хүлэмжийн хийг бууруулах, тогтвортой хөгжлийг дэмжихэд чиглэсэн механизмийг бий болохын тулд тогтвортой хөгжлийг дэмжихийн зэрэгцээ хүлэмжийн хийг бууруулахад чиглэсэн арга хэмжээг хөхиүлэн дэмжих гэж заасан.

---

<sup>62</sup> <https://inrix.com/scorecard/>

Мөн Монгол Улсын Их Хурлын 2020 оны 52 дугаар тогтоолоор баталсан “Алсын хараа-2050” Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлогод Зорилт 8.2.Эдийн засгийн тэргүүлэх салбарууд болон байршлын давуу талд тулгуурлан бүс, орон нутаг аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх зорилтын хүрээнд 2021-2030 онд Улаанбаатар хотын төвлөрлийг сааруулж, бүс, орон нутгийн хүн амын тоонд үндэслэн төрөөс үзүүлэх нийгмийн үйлчилгээний стандарт, нормативын шаардлагыг үе шаттайгаар хангаж, иргэдийн эрүүл, аюулгүй, таатай ажиллаж, амьдрах орчныг бүрдүүлсэн байна, 6.4.7.Парисын хэлэлцээрийг хэрэгжүүлэх Монгол Улсын тодорхойлсон хувь нэмэр (NDC) баримт бичгийн хэрэгжилтийг хангаж, сэргээгдэх эрчим хүчийг хөгжүүлэн, эрчим хүч, хөдөө аж ахуй, барилга, тээвэр, аж үйлдвэр, хог хаягдлын салбарын хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулна, 9.3.1.Улаанбаатар хотын газар зохион байгуулалт, төвлөрөл, суурьшсан нутаг дэвсгэрийн тэлэлт, хязгаарлалт, авто замын сүлжээ, зогсоол, нийтийн тээвэр, газар доорх орон зайг оновчтой ашиглах гэх мэт шаардлагатай төлөвлөлтийг тооцож хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөөг боловсруулан мэдээллийн нэгдсэн системд холбосон хот байгуулалтын үйл ажиллагааг явуулна, 9.3.11.Хотын орон зайн түвшинд аюулгүй байдлыг хангасан автоматжуулалт, олон төрөлт, ухаалаг нийтийн тээврийн үйлчилгээ, сүлжээг бий болгож, хэрэглээнд нэвтрүүлнэ гэж тус тус заасан.

Монгол Улсын Их Хурлын 2020 оны 23 дугаар тогтоолоор баталсан Монгол Улсыг 2020-2025 он хүртэл хөгжүүлэх таван жилийн үндсэн чиглэлд 4.Улаанбаатар хотын төвлөрлийг сааруулж, бүс, орон нутгийн хүн амын тоонд үндэслэн төрөөс үзүүлэх нийгмийн үйлчилгээний стандарт, нормативын шаардлагыг үе шаттайгаар хангаж, иргэдийн эрүүл, аюулгүй, таатай ажиллаж, амьдрах орчныг бүрдүүлсэн байна. гэж заасан.

Түүнчлэн Монгол Улсын Их Хурлын 2020 оны 24 дүгээр тогтоолоор баталсан Засгийн газрын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрийн 6.1.Улаанбаатар болон дагуул хотыг орон зайн оновчтой төлөвлөлт, ухаалаг шийдэл, амьдралын таатай орчин бүхий ногоон хот болгож хөгжүүлнэ, 6.1.6.Улаанбаатар хотын замын хөдөлгөөний нягтралыг сарниулж, ачааллыг тэнцвэржүүлсэн, тээврийн эрэлтэд нийцсэн авто замын сүлжээг бий болгож, түгжрэлийг бууруулна. гэж заасан.

Монгол Улсын Их Хурлын 2021 оны 106 дугаар тогтоолоор баталсан "Шинэ сэргэлтийн бодлого"-д заасан Монгол Улсын эдийн засгийн хараат бус, бие даасан байдлыг бэхжүүлэх, Коронавируст халдвар /КОВИД-19/-т цар тахлын эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хөгжлийг хязгаарлагч хүчин зүйлийг цаг алдалгүй шийдвэрлэж, "Алсын хараа-2050" Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлогыг үр дүнтэй хэрэгжүүлэх суурь нөхцөлийг бүрдүүлэх, эдийн засаг, дэд бүтэц болон төрийн бүтээмжийг сайжруулахад зорилтын хүрээнд хэрэгжүүлэх Хот, хөдөөгийн сэргэлт хөтөлбөрийн хүрээнд дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхээр заасан:

- Нийслэл Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн чанар, стандартыг сайжруулан багтаамж ихтэй шинэ төрлийн нийтийн тээврийн хэрэгслийг үйлчилгээнд нэвтрүүлж, гол ба үндсэн авто зам, замын байгууламжийн

сүлжээг өргөтгөн шинэчилж, олон түвшний уулзварыг байгуулан хүртээмжийг нэмэгдүүлж, авто замын түгжрэлийг бууруулна.

- Шинэ суурьшлын бүс, дагуул хот, эдийн засгийн чөлөөт бүсийн бүтээн байгуулалтыг эрчимжүүлж, Улаанбаатар хотоос орон нутагт шилжин суурьшсан иргэд, аж ахуйн нэгжүүдийг цогц бодлогоор дэмжих замаар төвлөрлийг сааруулна. гэж заасан.

Нийслэлийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн хурлаас 2020 оны 12 сарын 04 өдөр баталсан Нийслэлийн Засаг дарга бөгөөд Улаанбаатар хотын Захирагчийн 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрийн 5.2.2 Авто тээврийн хэрэгслээс ялгарах бохирдуулагч бодисын хэмжээг бууруулах бодлогыг хэрэгжүүлнэ, 6.3 Улаанбаатар хотын хөгжлийн хангасан, стандартад нийцсэн инженерийн дэд бүтцийг хөгжүүлж, эдийн засгийн үр ашгийг нэмэгдүүлэх, иргэдийн ая тухтай амьдрах нөхцлийг бүрдүүлнэ гэж тус тус заасан.

Монгол Улсын Үндсэн хууль, Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал, Монгол Улсын нэгдэн орсон олон улсын гэрээ хэлэлцээр болон Монгол Улсын урт, дунд, богино хөгжлийн бодлогын баримт бичгүүдэд заасан зорилтыг хэрэгжүүлэх, хүний эрхийг хамгаалах, зөрчигдсэн эрхийг сэргээх хүрээнд дараах хууль тогтоомж үйлчилж байгаа бөгөөд эдгээр хууль тогтоомж нь түгжрэлийг зохицуулахад тодорхой хэмжээний нөлөөлөл үзүүлэх боломжтой болно. Үүнд:

- Авто замын тухай;
- Авто тээврийн тухай;
- Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын тухай;
- Хот байгуулалтын тухай;
- Онцгой албан татварын тухай хууль;
- Монгол Улсын Авто тээврийн болон өөрөө явагч хэрэгслийн албан татварын тухай;
- Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай;
- Орон сууцны тухай;
- Монгол Улсын засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгж, түүний удирдлагын тухай;
- Монгол Улсын нийслэл Улаанбаатар хотын эрх зүйн байдлын тухай;
- Газрын тухай ;
- Зөрчлийн тухай;
- Зөрчил шалган шийдвэрлэх тухай хууль тус тус хамаарна.

Эдгээр хуулиуд тус тус бие даасан харилцааг зохицуулахаас бус тусгайлан түгжрэлийн асуудлыг шууд зохицуулахгүй юм. Тухайлбал, автотээврийн болон замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал, авто замын тухай хууль тогтоомжийн хүрээнд замын хөдөлгөөнд оролцогч хүн, тээврийн хэрэгсэл, авто замын байгууламжийн асуудлыг зохицуулдаг бол, түгжрэлд нөлөөлөл үзүүлэх хот байгуулалт, барилгажилтын стандарт

нөхцөл нь хот байгуулалтын болон орон сууцны тухай, газрын тухай хуулиар зохицуулагдахаар байна. Мөн агаарын бохирдлыг бууруулах буюу бохирдуулагч төлөх зарчмыг хэрэгжүүлэх замаар тээврийн хэрэгслийн хэрэглээг хязгаарлах зорилготойгоор авто тээврийн хэрэгсэлд татвар ногдуулахаар татварын хууль тогтоомжийг баталсан бол эдгээр хууль тогтоомжийн хэрэгжилтийг хангах хөшүүргийн зорилгоор зөрчлийн хууль тогтоомжийг мөн баталсан байна.

Манай улсын хувьд түгжрэл гэдэг асуудлыг шууд зохицуулсан хууль тогтоомж байхгүй хэдий ч уг “түгжрэл” гэдэг утгаар [www.legalinfo.mn](http://www.legalinfo.mn) эрх зүйн мэдээллийн цахим сангаас хайлт хийж үзэхэд, нийт 13 төрлийн эрх зүйн баримт бичиг олдсоноос 4 нь хууль, Засгийн газрын тогтоол 6, аймаг, нийслэлийн Засаг дарга, иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлын 3 шийдвэр байна. Эндээс дүгнэж үзвэл, түгжрэл гэдэг ойлголт нь манай улсын эрх зүйн салбарт харьцангуй шинэ ойлголт боловч өнөө хамгийн ихээр тулгамдаж буй, хотжилт, хүн амын төвлөрөлтэй холбоотойгоор үүсч буй зайлшгүй зохицуулалт хийх шаардлагатай шинэ асуудал болох нь тодорхой юм. Энэ нь манай улс төдийгүй хүн амын төвлөрөл их бүхий л хотуудад тулгамдаж ирсэн асуудал бөгөөд энэ төрлийн асуудлыг шийдвэрлэх зорилгоор улс орон бүр тодорхой арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхдээ, заавал биелэгдэх, хуулийн зохицуулалтын асуудлыг шийдвэрлэж ирсэн.

Монгол Улсын нийслэл Улаанбаатар хотын иргэдийн Монгол Улсын Үндсэн хууль, Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал, Монгол Улсын нэгдэн орсон олон улсын гэрээ болон Монгол Улсын хөгжлийн урт, дунд, богино хугацааны бодлогод тодорхойлсон хүний эрүүл аюулгүй орчинд амьдрах, орчны бохирдол, байгалийн тэнцэл алдагдахаас хамгаалуулах эрх нь түгжрэлийн нөлөөллийн улмаас зөрчигдөж байна.

Иймд бид үндэсний аюулгүй байдалд харшлах хэмжээний гамшгийн нөхцөлтэй тулгараад байгаа ба цаашид уг асуудлыг үүсэн буй практик шаардлага, олон улсын туршлагад үндэслэн зайлшгүй хууль тогтоомжийн шинэчлэл, өөрчлөлт хийх замаар шийдвэрлэх хэрэгцээ шаардлага бий болгож байна гэж дүгнэж болохоор байна.

Энэ хүрээнд түгжрэлийг бууруулах зорилгоор дараах арга хэмжээг зайлшгүй хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна. Үүнд:

1. Нийтийн тээврийг хөгжүүлж, хүртээмжийг нэмэгдүүлж, хүн амын зорчилт хийх хэрэгцээг хангах. Энэхүү арга хэмжээг хэрэгжүүлэхийн тулд санхүүжилтийн эх үүсвэрийг бий болгох шаардлагатай байх ба одоо байгаа төсвийн зохицуулалтаар асуудлыг шийдвэрлэхэд хүндрэлтэй байгаа нь судалгаагаар тодорхой байна. Иймд нийтийн тээврийг санхүүжүүлэх схемийг олон улсын жишигт нийцүүлэн шинэчилж, орлогын эх үүсвр бий болгох, санхүүжилтийн тусгай зохицуулалтыг зайлшгүй хийх шаардлагатай. Учир нь манай улсын хувьд нэгдсэн төсвийн бодлоготой бөгөөд аливаа орлогыг хуульд зааснаас бусад тохиолдолд тусгайлсан зориулалтаар зарцуулахыг хориглодог. Иймд, төсвийн хуулийн дээрх зарчим ёсоор бид нийтийн тээврийг тогтмол санхүүжүүлэх тогтолцоог бий болгохын тулд хуулийн зохицуулалт зайлшгүй шаардлагатай байна.

2. Өсөн нэмэгдэж буй тээврийн хэрэгсэл тэр дундаа насжилт өндөр тээврийн хэрэгслийн тоо, хэрэглээг хязгаарлах буюу хориглох замаар түгжрэл, агаарын бохирдлыг үүсгэх хүчин зүйлсийг бууруулах. Энэ нь агуулгын хувьд хувийн өмчийг хязгаарлах арга хэмжээг илэрхийлж байх тул уг арга хэмжээг заавал хуулийн хүрээнд шийдвэрлэх ёстой. Өөрөөр хэлбэл, насжилт тээврийн хэрэгслийг замын хөдөлгөөнд оролцуулахгүй байх, хязгаарлалттай оролцуулах, мөн зүүн хүрдтэй тээврийн хэрэгслийг нэвтрүүлэх, баруун хүрдийг хориглох арга хэмжээ нь хуулийн хүрээнд зохицуулагдахаар байна.

3. Тээврийн хэрэгслийн хэт их хэрэглээнээс хамаарч замын хөдөлгөөний зорчилт хөдөлгөөнд зохицуулалт хийх шаардлага үүсч байна. Иймд, хэт их зорчилтыг зохицуулах нөлөөллийн бодлого нь татвар, төлбөрийн арга хэрэгслээр буюу санхүүгийн аргаар зохицуулалт хийх нь зүйтэй байна. Ийнхүү санхүүгийн аргаар зохицуулалт хийх бодлогын асуудал нь мөн л хууль тогтоомжийг өөрчлөх замаар хэрэгжихээр байна.

## ХОЁР.ОРОН СУУЦНЫ НӨХЦӨЛ БАЙДЛЫН ДҮН ШИНЖИЛГЭЭ

### Нэг. Хотын ерөнхий төлөвлөлт

Хүн төрөлхтний соёл иргэншлийн хувьд тэдний амьдран суух сонгодог хэлбэр нь хот суурин газар төвлөрөн амьдрахад оршиж байна гэдэгтэй одоогоор судлаачид санал нэгтэй байна. Алс хэтдээ ч “хот”-оос илүүтэй хүн амын суурьшлыг шийдэж чадах өөр статусыг бий болгож чадахгүй байж болох юм. 1930-аад оны сүүлчээр хотын төвийн хэсгийг шинэчлэн байгуулах анхны зураг төлөвлөгөөг гаргаж зарим хашаа байшинг буулган газрыг чөлөөлж, дан, давхар барилга барих, гудамж талбайг цэвэрлэх, засварлах, цардмал зам тавих зэрэг ажлууд хийгдэж эхэлсэн нь хотын ерөнхий төлөвлөгөөг гаргах эхлэл болсон түүхтэй.

Өмнөх 6 удаагийн хотын ерөнхий төлөвлөгөө аль нь ч хүн амын тоо болон түүний өсөлт, хэрэгжих хугацаагаа зөв төлөвлөөгүйн улмаас хугацаанаасаа өмнө дахин шинэчлэгдэж байсан. Үүнтэй хамааралтайгаар гүйцэтгэл нь ч тааруухан үнэлэгдсэн юм. Сүүлчийн 6 дахь төлөвлөгөө ч 27.6%-ийн хэрэгжилттэйгээр урьдын адил хугацаанаасаа өмнө шинэчлэн батлагдахаар Засгийн газрын хуралдаанаар хэлэлцэн дэмжигдээд байна.

#### Хүснэгт 14. Улаанбаатар хотын хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөөнүүд

	Он	Хэрэгжих хугацаа	Хүн амын тоо	Хүн амын төлөвлөсөн тоо	Онцлог	Баригдсан онцлох байгууламжууд
I төлөвлөгөө	1954	1954-1974	95,000	125,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>ЗХУ-ын Гипрогор институт</li> <li>Хотын төв хэсэг бүхэлдээ хороолол байв.</li> <li>1960 онд хүн ам 180,000-д хүрсэн.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хотын төв хэсэг</li> <li>Бага тойруу</li> <li>Их тойруугийн зарим хэсэг</li> </ul>

II төлөв лөгөө	1961	1961- 1985	180,00 0	250,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ЗХУ-ын Гидроэнергопроект</li> <li>• Стерго аргаар боловсруулсан 1:10000 масштабтай байрзүйн зураг</li> <li>• Өмнөх төлөвлөлтийн алдааг залруулах.</li> <li>• 1975 онд хүн ам 348,700-д хүрсэн.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Туул голын хөндий дагуу 20 км урт, 6-8 км өргөнтэй, 3900 га талбайг барилгажуулсан</li> <li>• Орон сууцны 19-р хороолол баригдсан</li> <li>• Орон сууцны фонд 1960 онтой харьцуулахад 79%-аар нэмэгдсэн.</li> </ul>
III төлөв лөгөө	1975	1975- 2000	348,70 0	600,000 /Налайх, Багаханг ай, Багануур ын хамт/	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ЗХУ-ын Гипрогор институт</li> <li>• Барилгажих талбайг баруун, зүүн, төв гэсэн 3 бүсэд ангилсан</li> <li>• Орон сууцны иж бүрэн 21 хороололтойгоор төлөвлөсөн</li> <li>• 3 дүүрэгтэйгээр төлөвлөсөн</li> <li>• III цахилгаан станцыг төлөвлөсөн</li> <li>• Хотын төвд шилжин ирэгсдийн тоог хязгаарлан төлөвлөсөн</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1978-1984 онд 240,000 м.кв талбай бүхий 50 мянган айлын орон сууц ашиглалтад орсон</li> <li>• III, IV, V хорооллыг соёл ахуй, үйлчилгээний барилга байгууламжийн хамт барьсан</li> <li>• Тохилог орон сууцны фонд 2.3 дахин өссөн</li> <li>• Хүн амын 47.8% нь орчин үеийн шинэ сууцанд амьдрах болов.</li> <li>• Туул голын ландшафтын дагуу хүнд аж үйлдвэрийн районыг төлөвлөсөн, зонхилох салхины дээд талд гэр хорооллыг байршуулсан зэрэг нь энэ төлөвлөлтийг алдаа болсон.</li> </ul>
IV төлөв лөгөө	1986	1986- 2010	492,20 0	850,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ЗХУ-ын Гипрогор, ПИ-2 институтууд</li> <li>• Хотын төв хэсгийн бөөгнөрлийг сааруулах</li> <li>• Хот орчмын суурин газруудад шилжүүлэн бүлэг суурьшлын системээр хөгжүүлэх</li> <li>• Орон сууцны 21 хорооллыг 30 болгох</li> <li>• Хотын бүцийг 6 том бүс, үйлдвэрийн 8 хэсэг бүс</li> <li>• Цэнгэлдэх хүрээлэн бий болгох</li> <li>• 2002 онд хүн ам 812,500-д хүрсэн.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I, X хороолол иж бүрэн</li> <li>• Цэнгэлдэх хүрээлэн</li> </ul>

V төлөв лөгөө	2002	2002- 2020	812,50 0	1,150,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Монгол инженерүүд анх удаа өөрсдөө бие даан барьсан</li> <li>• Архитектур, орон зайн зохиомжийг “хот байгуулалтын нээлттэй” системд үндэслэн дэлхийн томоохон хотуудын түвшинд аваачихыг зорьсон</li> <li>• Хотын хүн амын суурьшлын хөгжингүй системийг бүрдүүлж, инженерийн хангамж, дэд бүтцийг оновчтой шийдвэрлэж хотын нутаг дэвсгэрийг төвийн, баруун, зүүн, шинэ гэсэн 4 бүсэд хуваасан</li> <li>• Инженерийн шугам сүлжээний ашиглалтыг сайжруулж, хотын цаашид хөгжих талбайг тогтоосон</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Хувийн хэвшлийн оффис болон орон сууцны барилгын үсрэнгүй хөгжлийн үе</li> </ul>
VI төлөв лөгөө	2013	2013- 2030	1,318, 100	1,763,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• БХБЯ, НЗДТГ, Нийслэлийн зураг төслийн хүрээлэн хамтран боловсруулсан</li> <li>• Газрын тухай хууль, Монгол улсын иргэнд газар өмчлүүлэх тухай хууль (2002-2003) батлагдсанаар газар эдийн засгийн эргэлтэд орсон</li> <li>• Хотын хөгжлийн эрчимтэй таталцал, нөлөөллийн орон зайн хязгаарыг Төв аймгийн нутаг дэвсгэрийн хүрээнд</li> <li>• Хотын төлөвлөлтгүй тэлэлтийг зогсоож, хүн амын өсөлтийн менежментийг зохицуулах</li> </ul>	<p>Улаанбаатар хотыг 2020 он хүртэл хөгжүүлэх ерөнхий төлөвлөгөөний тодотголын хэрэгжилтийг 29.6 % гэж дүгнэж хэрэгжилтэд дараах хүчин зүйлс нөлөөлсөн гэж үзжээ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ерөнхий төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх тогтолцоо бүрдээгүй;</li> <li>• Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөө хугацаа хоцорч батлагдсан;</li> <li>• Салбарын мастер төлөвлөгөө бүрэн боловсруулагдаагүй ;</li> <li>• Ерөнхий төлөвлөгөөний хэрэгжилтэд мониторинг хийх тогтолцоо бүрдээгүй;</li> <li>• Ерөнхий төлөвлөгөөний</li> </ul>



						хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт дутмаг; • Улс төрийн нөлөөлөл.
VII төлөв лөгөө	2022	2022-2040	1,700,000	2,089,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• БХБЯ, НЗДТГ, НХБХГ, Хот төлөвлөлт, судалгааны институт хамтран боловсруулсан</li> <li>• 15 дагуул хот, тосгод</li> <li>• Тогтвортой хөгжилтэй хот</li> <li>• Идэвхтэй хот</li> <li>• Дасан зохицох чадвартай хот</li> <li>• Цогц хот</li> <li>• Хүртээмжтэй хот</li> <li>• Хэмнэлттэй хот</li> </ul>	

Хотыг хөгжүүлэх ерөнхий төлөвлөгөөнд хэд хэдэн алдаа байсан болохыг дээрх хүснэгтээс харж болохоор байна. Үүнд:

- Бүх төлөвлөлт хэрэгжүүлэх хугацаагаа бүрэн хамарч хэрэгжиж чадаагүй.
- Хүн амын тооны төлөвлөлт, өсөлтийг аль ч төлөвлөлт нь хийж чадаагүй.
- Зорилтуудын биелэлт туйлын хангалтгүй. Хамгийн сүүлчийн хот хөгжүүлэх VI ерөнхий төлөвлөлтийн хэрэгжилтийн дундаж үнэлгээ дөнгөж 29.6%-тай гарчээ. Байгаль орчны холбогдолтой зорилтуудын биелэлт хамгийн муу буюу 18.0%, харин инженерийн дэд бүтцийн ажлууд хамгийн өндөр буюу 36.5%-тай л биелсэн ажээ.
- Хотын төвд шилжин ирэгсдийн хөдөлгөөнийг хязгаарлах, хүн амын бөөгнөрлийг бууруулах зэргээр хотын хүн амын өсөлтийг хэвийн төлөвлөлттэй уялдуулахаар зорьсон ч тэр нь ямар ч амжилт олоогүй байна.
- Хамгийн амжилттай биелсэн төлөвлөлтийн нэг нь хүн амаа орон сууцжуулах ажил 1984 оны үед оргил үедээ (нийт айл өрхийн 47.8%) хүрсэн хэдий ч өнөөдөр дээрх үзүүлэлт эрс буурчээ.
- Эхний дөрвөн удаагийн төлөвлөлтийг ЗХУ-ын байгууллагуудаар хийлгэсэн нь оновчтой болж чадаагүй.
- Авто замыг өргөтгөх, шинээр тавих нөөц талбай муутай төлөвлөсөн. Ер нь манай нийслэл хотын анхны суурийг тавихад уран барилгачид, хот байгуулагчид байгаагүй, зөвхөн нүүдэлчин монголчууд зөн билгээрээ сонгосон нь ч өнөөгийн нөлөөлөлд хүргэсэн байж болох юм.

- Туул голын ландшафтын дагуу хүнд аж үйлдвэрийн районыг төлөвлөсөн, зонхилох салхины дээд талдаа гэр хорооллыг байршуулсан нь зөв төлөвлөлт мөн эсэх нь эргэлзээтэй.
- Ерөнхий төлөвлөлт зах зээлийн нийгэмд шилжсэн цагаас хойш нэгэн үе орхигдсон нь илт. Гэр хорооллын тэлэлт, ногоон байгууламж болон стандартаа мөрдөхгүй барьдаг барилга байгууламж, замбараагүй газар олголт, орчны бохирдол зэрэг үүний нотолгоо юм.

2021 оны эцсийн байдлаар нийслэл Улаанбаатар хотод 1,639,172 хүн амьдарч байгаа нь Монгол улсын нийт хүн амын 48.1% -ийг эзэлж байна. Хотын хөгжлийн ерөнхий VI төлөвлөгөөний үеэс хүн амын тоо даруй 1.24 дахин нэмэгдсэн байгааг харж болно. Нэгдсэн бодлого дутмаг, хотжих процессыг төлөвлөлт муутай хийж түүндээ төдийлөн ач холбогдол өгөлгүйгээр өдий хүрсэний улмаас гэр хорооллын тэлэлт, агаарын бохирдол –утаа, автозамын түгжрэл, орон сууцны асуудал гээд дэлхийн хотуудад тохиолдож байсан бэрхшээлтэй асуудлууд нийслэл хотод маань нэгэн адил тулгарч байна. Хот бол “жижиг тусгаар улс”-ын хувьд нийгэм, эдийн засаг, байгаль орчны хөгжлийн бүхий л сорилтуудтай цаг тутамд тулгарч байдаг, нийслэл хотын өмнө тулгамдаж буй асуудлыг нэгтгэн жагсааж үзье.

- Хүн амын хэт төвлөрөл (нийт газар нутгийн 0.3% талбайд нийт хүн амын 48.1% нь амьдардаг)
- Нутаг дэвсгэрийн хяналтгүй тэлэлт (зөвшөөрөлгүйгээр оршин суугаа айл өрхийн тоо нийслэлийн бүсэд 20,000 орчим байна)
- Агаарын бохирдол (өвлийн улиралд дэлхийн хамгийн бохирдолтой хотуудын жагсаалтын эхэнд нэрлэгдсээр удлаа)
- Тоосонцрын бохирдол (PM2.5 тоосонцрын дундаж агууламж жил бүрийн IX-III саруудад 0.6-3.7 дахин их байна. Хамгийн их агууламж нь I сард 0.34 мг/м<sup>3</sup> байгаа нь Монгол улсын стандартаас 7 дахин их, ДЭМБ-ын зөвлөмжөөс 14 дахин их байна<sup>63</sup>)
- Хөрсний бохирдол (Улаанбаатар хотын хөрснөөс авсан нийт дээжний 88 хувь нь бохирдолтой гарчээ. Үүнээс 53 хувь нь бага зэргийн, 24 хувь нь дунд зэргийн, 11 хувь нь их зэрэглэлийн бохирдолтой байжээ. Ялангуяа нийслэлд гэр хороолол,

---

<sup>63</sup> [https://1212.mn/BookLibraryDownload.ashx?url=Ub\\_health\\_2019.pdf&ln=Mn](https://1212.mn/BookLibraryDownload.ashx?url=Ub_health_2019.pdf&ln=Mn)

томоохон худалдааны төв, захууд, хур хогийн цэг орчмын хөрсөнд нянгийн бохирдол их байна.<sup>64</sup>)

- Усны бохирдол (химийн, бактерийн, цацрагийн, дулааны бохирдол)
- Замын хөдөлгөөний түгжрэл (замын сүлжээний даац 2011 оноос хэтэрч эхэлсэн ба өнөөдөр 2.5 дахин хэтрээд байгаа. Жилд ойролцоогоор 80 мянган машин шинээр замын хөдөлгөөнд оролцдог болж байна.)
- Амьдрах орчны доройтол (ус, хөрс, агаар, биологийн олон янз байдлын чанар, тоо хэмжээ алдагдах явдал орно. Байгаль орчны доройтлын гол шалтгаан нь хүний үйл ажиллагаа, ялангуяа хөгжлийн загвар, тэдгээрийн хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх нөлөө юм)
- Засаглал, хууль эрх зүйн орчин (одоо хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй 150 гаруй хууль Улаанбаатар хоттой холбогддог, гэвч тэдгээрийн уялдаа холбоо бага. Монгол улсын нийслэл Улаанбаатар хотын эрх зүйн байдлын тухай хууль батлагдсан нь дээрх асуудлыг шийдвэрлэх гарц болно)
- Хотын соёл -уламжлал ба шинэчлэл

### **Хоёр. Гэр хорооллын нөхцөл байдал, гэр хорооллын дахин төлөвлөлт**

Гэр хорооллын нөхцөл байдал нь зөвхөн монголчуудад байгаа онцлог юм. Гэр нь өөрөө зөөврийн шинж чанартай учраас хотын дэд бүтцэд зохих ёсоор холбох боломжгүй, тиймээс ч гэр хорооллын хөгжлийг тодорхойлоход хүндрэлтэй болгодог. Бас нэгэн өвөрмөц онцлог нь дэлхий дээрх бусад оронд байдаг албан бус суурьшлаас ялгаатай зүйл нь гэр хорооллын оршин суугчид их хэмжээний газрыг бүрэн өмчлөх хууль ёсны эрхтэй байдаг. Хүн амын нягтрал нийслэл Улаанбаатар хотод улсын дунджаас 150 дахин өндөр байгаа нь үүнтэй холбоотой.

2019 оноос хойш НОСК ХК-ийн хувьд гэр хорооллын хаягийн бүртгэлтэй 2,500 гаруй айл өрхийг түрээслээд өмчлөх хэлбэрийн орон сууцанд хамруулсан нь нийт гэр хорооллын айл өрхийн дөнгөж 1.2%-тай тэнцэж байгаа нь тун хангалтгүй дүн юм.

2020 оны орон сууц, хүн амын тооллогын дүнгээр Улаанбаатар хотын гэр хорооллын нэг сууцанд<sup>65</sup> дунджаар 1.5 өрх амьдардаг. Мөн гэр хороололд нийт айл өрхийн 49.8%

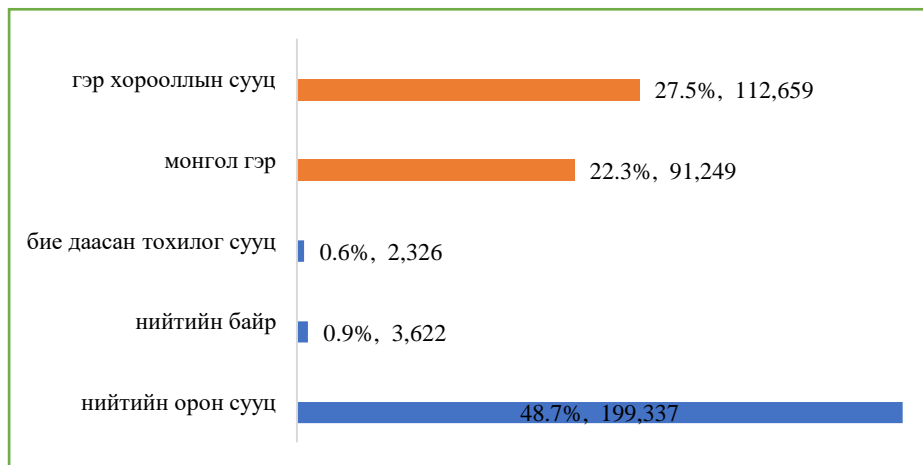
---

<sup>64</sup> Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэнгийн тайлан, 2021

<sup>65</sup> “сууц” гэсэн ойлголтонд сууцны тусдаа байшин, нийтийн зориулалттай орон сууцны барилга доторх сууц, бүх төрлийн гэр, нийтийн байр, сууцны бус зориулалттай бусад байр, талбайг хамтатган ойлгоно.

нь хамаарч байгаагийн 44.8% нь монгол гэрт, үлдсэн 55.2% нь хашаандаа амины болон нийтийн орон сууц барин амьдарч байна. Улсын дунджаас гэрт амьдардаг өрхийн хувь нийслэлд 16.0 пунктээр доогуур бол байшинд амьдардаг өрхийн хувь 16.4 пунктээр дээгүүр байна.

**Хүснэгт 15. Нийслэлийн сууцны төрөл, айл өрхөөр**



Улаанбаатар хотын хэмжээнд агаар, хөрс, орчны бохирдлын 80 хувь нь гэр хорооллоос үүдэлтэй гэсэн судалгааны дүн гарсан байдаг. Агаар, хөрс, орчны бохирдлын асуудлуудыг шийдвэрлэх, гэр хорооллын иргэдийн амьдрах орчин нөхцөлийг сайжруулах үндсэн шийдэл, хамгийн оновчтой гарц нь гэр хорооллыг инженерийн дэд бүтцээр хангах, газрыг нь дахин төлөвлөж барилгажуулах арга зам мөн. Нийслэл хотын агаарын бохирдлыг бууруулах, гэр хорооллыг орон сууцжуулах, иргэдийг эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах үндсэн хуулиар олгогдсон эрхийг хангах зорилтын хүрээнд гэр хорооллын газрыг дахин төлөвлөн барилгажуулах төслийг НИТХ-ын 2013 оны 7/29, 12/43, 2014 оны 19/23, 14/02 дугаар тогтоолууд, НИТХТ-ийн 2018 оны 127, 2019 оны 161, 2020 оны 48, 2022 оны 122 дугаар тогтоолуудын дагуу 2013 оноос эхлэн нийслэлд хэрэгжүүлж байна.

Нийслэл хотын хэмжээнд гэр хорооллын газрыг дахин төлөвлөн барилгажуулах төсөл хэрэгжүүлэх 28 байршил, 85 хэсэгчилсэн талбайг анх баталсан бөгөөд энэ нь 18,843 нэгж талбар буюу 18,631 га газрыг эзэлж байв. Дээрх нийт талбайд төсөл хэрэгжүүлэгчдийн батлагдсан хэсэгчилсэн ерөнхий төлөвлөгөөний дагуу 148,323 айлын орон сууц, 60 сургууль, 92 цэцэрлэг, 14 эмнэлгийг барьж ашиглалтад оруулахаар төлөвлөсөн.

Мөн НИТХ-ын 2023 оны 61 дүгээр тогтоолоор Сэлбэ дэд төвийн 158 га, Баянхошуу дэд төвийн 158 га, Офицеруудын ордон орчмын 16 гар талбайн байршилд

нэмж гэр хорооллыг газрыг дахин төлөвлөн барилгажуулах төсөл хэрэгжүүлэхээр баталсан.

Төсөл хэрэгжиж эхэлсэн 2013 онд УБ хотын нийт хүн амын 61% нь буюу 836,946 хүн гэр хороололд амьдарч, мөн нийт газар нутгийн 78.8% буюу 21,823 га газрыг гэр хороолол эзэлж, үлдсэн 21.2% буюу 5,857 га газрыг барилгажсан хэсэг эзэлж байв. Тухайн үед нийслэлийн 9 дүүрэгт 152 хороотойгоос 14 нь алслагдсан гурван дүүрэгт, 106 хороо нь гэр хороололтой, үлдсэн 32 хороо нь орон сууцны хороолол байжээ.

2013 онд УБ хотын нийт хүн амын 61% нь буюу 836,946 хүн гэр хороололд амьдарч, мөн нийт газар нутгийн 78.8% буюу 21,823 га газрыг гэр хороолол эзэлж, үлдсэн 21.2% буюу 5,857 га газрыг барилгажсан хэсэг эзэлж байв. Тэгвэл өнөөдөр 2023 онд УБ хотын нийт хүн амын 49.0% нь буюу 748,623 хүн гэр хороололд амьдарч, мөн нийт газар нутгийн 66.2% буюу 23,206 га газрыг гэр хороолол эзэлж, үлдсэн 33.8% буюу 12,000 га газрыг барилгажсан хэсэг эзэлж байна.

Нийслэл хотын гэр хорооллын суурьшлын бүсийг:

- төвийн бүс
- дундын бүс
- захын бүс гэж 3 бүсэд хуваан ангилж, гэр хорооллын бодлогыг хэрэгжүүлдэг.

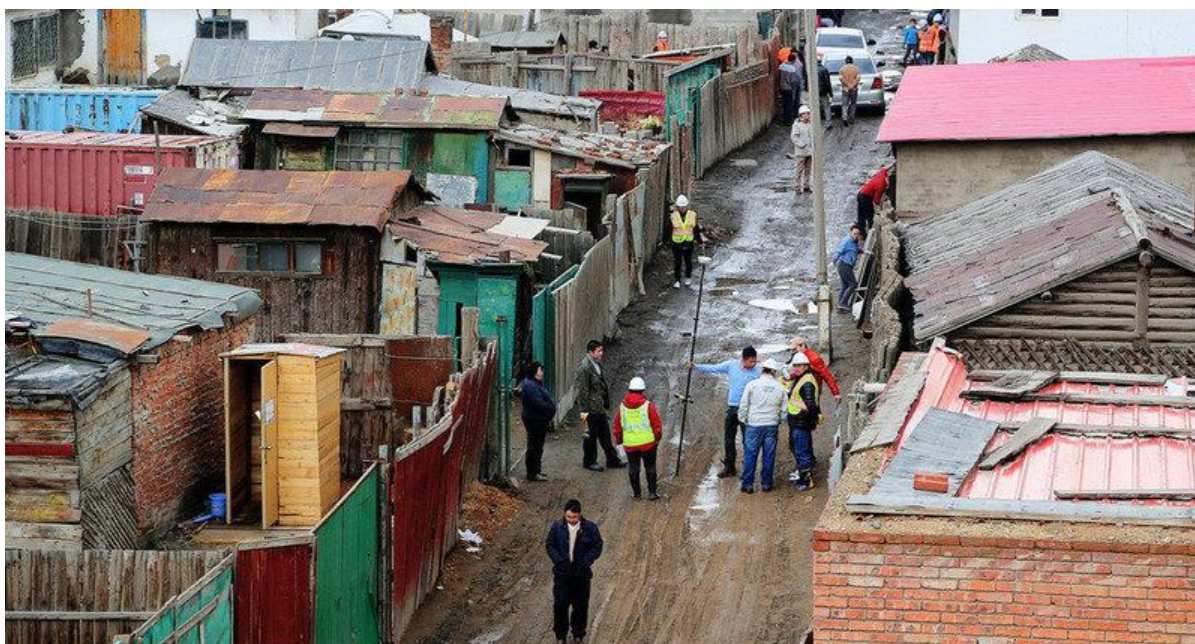
Төвийн бүсийн хувьд дахин төлөвлөн барилгажуулж, төвлөрсөн шугам сүлжээнд холбогдсон өндөр болон дунд давхрын орон сууцаар хангаж барилгажуулна. Дундын бүсийн гэр хорооллыг дахин зохион байгуулж, хэсэгчилсэн инженерийн шугам сүлжээнд холбох бодлогыг баримталж ажиллаж байна. Гэр хорооллын захын бүс буюу алслагдсан гэр хорооллыг үе шаттайгаар бие даасан инженерийн шугам сүлжээ, сэргээгдэх эрчим хүчний хангамжид холбохоор төлөвлөн ажиллаж байна.

2023 оны эхний улирлын байдлаар 19 байршил 58 хэсэгчилсэн талбайд 44 төсөл хэрэгжүүлэгч үйл ажиллагаа явуулж байна Энэ нь 1,102 га талбай буюу 15,282 нэгж талбарыг хамарч байна. Өнгөрсөн хугацаанд 2,778 нэгж талбарт газар чөлөөлөлт хийж, нийт 16,671 айлын 153 блок орон сууцыг барьж ашиглалтад оруулаад байна. 2023 онд 46 блок 5,076 айлын орон сууцыг ашиглалтад оруулах болно.

*Хүснэгт16. 2022 оны байдлаар дахин төлөвлөлтийн хүрээнд ашиглалтад орсон орон сууцны тоо*

	Ашиглалтад орсон орон сууц									Нийт
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
БГД	0	0	0	0	112	0	0	222	0	334
БЗД	432	576	795	256	421	1,180	762	225	2,819	7,466
СБД	437	1,080	804	284	1632	140	248	108	1,875	6,608
ЧД	0	0	0	0	0	234	48	20	504	806
СХД	168	0	582	0	0	96	0	0	126	972
ХУД	-	-	-	-	-	-	-	120	360	480

Нийт	1,037	1,656	2,181	540	2,165	1,650	1,058	695	5,684	16,671
------	-------	-------	-------	-----	-------	-------	-------	-----	-------	--------



Нийслэлийг чиглэсэн хүн амын хязгааргүй шилжилт, цаг агаарын хувьд жилийн 60 гаруй хувьд нь хүйтэн сэрүүн байдаг, үүнийгээ дагаад гэр хороололд түлээ нүүрсээр галлаж дулаалах шаардлага урган гардаг, инженерийн дэд бүтцийн хүрэлцээгүйн улмаас хөрсний чанар доройтож бохирдсон, хашаандаа амины орон сууцаа барихдаа ямар нэгэн стандарт мөрдөхгүйгээр дулаан болон эрчим хүчний алдагдал ихтэйгээр барьдаг, гэр хорооллын бүсэд нийгмийн дэд бүтэц болон нийтийн ахуйн үйлчилгээний хүртээмж бага зэрэг олон хүндрэл бэрхшээл өнөөдөр бодитоор тулгарч байгааг “Ухаалаг төлөвлөлт –Ухаалаг суурьшлын бүс” болгон хөгжүүлэх хэрэгцээ шаардлага тулгаран гарч ирж байна.

Гэр хорооллын дахин төлөвлөлт нь гэр хорооллын иргэдийн төдийгүй түүгээр дамжин нийслэлийн бүхий л иргэний амьдрах орчин нөхцөлийг сайжруулах үндсэн шийдэл, хамгийн оновчтой гарц гэдэг нь эргэлзээгүй үнэн хэдий ч хэрэгжүүлэх явцад дараах төрлийн алдаа гарсныг цаашид анхааран засан сайжруулах хэрэгтэй байна.

Үүнд:

- гэр хорооллын дахин төлөвлөлтийг хувийн аж ахуйн нэгж дангаар хэрэгжүүлж ирсэн нь төсөл бүрэн утгаар хэрэгжихгүй иргэн хохирч үлдэх нөхцөл боллоо. Төсөл хэрэгжүүлэх гэрээг зөвхөн хоёр талт буюу ААН ба газар чөлөөлж буй иргэн хооронд хамааралтайгаар хийснээс шалтгаалан санхүүжилт, ААН-ийн хариуцлага гэх мэтээр шалтгаалан төсөл явцын дунд удааширч, эсхүл зогсонги байдалд орох явдал цөөнгүй гарлаа. Асар өргөө ХХК, Их өргөө ХХК, Гранд лайн ХХК, Гээгийн худаг ХХК, НАЗУ ХХК, Жи Ди ХХК-ийн хэрэгжүүлэхээр төлөвлөн эхлүүлсэн ажлууд

бүрэн зогссоноос шалтгаалан 200 орчим айл өрх орох байр, газаргүй болон хохирч

Байгууллага	Өрхийн тоо	Орон сууцанд орсон огноо
Жи ди ХХК	15	2020 оны 12 сар
Их өргөө ХХК	83	2019 оны 01 сар
Гээгийн худаг ХХК	24	2017 оны 02 сар
Сүүний 27 дугаар байрны оршин суугчид	27	2020 оны 11 сар
Гандангийн ойр орчмын айлууд	17	2017 оны 02 сар
Асар өргөө ХХК	2	2019 оны 01 сар
Монкон ХХК	4	2019 оны 03 сар
Назу ХХК	1	2019 оны 03 сар

үлдсэн ба эдгээр айлууд бүгд НОСК-ийн түр суурьшуулах байранд амьдарч байна. Түр суурьшуулах орон сууцнуудад өнгөрсөн хугацаанд гэр хорооллын дахин төлөвлөлтийн нөлөөлөлд өртөж, хохирсон нийт 700 орчим өрхийн 209 айл өрх нь амьдарч байгаа ба тэдгээрт жилд 603 сая төгрөгний түрээсийн төлбөрийн хөнгөлөлт үзүүлдэг.

- төсөл хэрэгжих талбарт нийслэлийн зүгээс төлөвлөсөн инженерийн дэд бүтцийн ажлаа хийгээгүйгээс шалтгаалан төсөл удааширдаг явдал цөөнгүй гарч байсан. Сэлбэ болон Баянхошуу дэд төв болон цаашид шинээр барьж байгуулах суурьшлын бүс, дэд төвүүдэд инженерийн дэд бүтцийн хүрэлцээ хангамжийг урьдчилан зөв төлөвлөн ажиллах болно.
- гэр хорооллын дахин төлөвлөлтийг цогцоор нь буюу газар чөлөөлөлт, барилгажуулалт, төслийн хяналт, төслийн явц дахь айл өрхүүдийн амьдрах нөхцөл зэрэг олон хүчин зүйлсийг хамтад нь урьдчилан төлөвлөж чадаагүй. Сэлбэ дэд төвд Азийн хөгжлийн банк, Хот байгуулалт хөгжлийн газар, Орон сууцны бодлогын газар, Улаанбаатар хотын гэр хорооллыг хөгжүүлэх хөрөнгө оруулалтыг дэмжих хөтөлбөр болон зөвлөх багийн оролцоотойгоор төлөвлөлтийг цогцоор нь хийж хэрэгжүүлэн ажиллаж байна.
- иргэдийн газар болон эд хөрөнгийн үнэлгээг мэргэжлийн үнэлгээний компанийн оролцоотойгоор талуудын аль алины эрх ашигт нийцүүлэхийг зохион ажиллах болно. Хөрөнгийн үнэлгээг анхнаас нь хөндлөнгийн мэргэшсэн байгууллагаар гүйцэтгүүлэн талууд бүгд хүлээн зөвшөөрөн эхлээгүйгээс шалтгаалан төслийн явцад маргаантай асуудал гарч, ажлын явцад сөргөөр нөлөөлдөг явдлыг арилгахын төлөө ажиллах болно.
- газар чөлөөлсөн иргэд төсөл хэрэгжих хугацаанд түрээсийн төлбөр, амьдрах орчин нөхцөлөөр бүрэн хангагдаж чадаагүйгээс шалтгаалан хохирох явдал цөөнгүй гарсан. Төсөл төлөвлөсөн хугацаандаа хэрэгжиж чадалгүй удааширдаг, түрээсийн

мөнгөн төлбөрийг айл өрхүүдэд гэрээний дагуу олгодоггүйгээс шалтгаалан иргэд гэр хорооллын дахин төлөвлөлтийн төсөлд итгэх итгэл нь тодорхой хэмжээнд алдагдсан байсныг НОСК ХК онцгой анхааран цаашид өөрийн түр суурьшуулах байрандаа хамруулах, гурвалсан гэрээгээр түрээсийн төлбөрийг нь бүрэн олгуулах, цаашид түр суурьшуулах байрныхаа хүртээмжийг нэмэгдүүлэх бодлого барин ажиллана.

Гэр хороолол дахь нийтийн ахуйн үйлчилгээний хүртээмж асар хязгаарлагдмал бөгөөд заримдаа бараг байхгүйд тооцож болно. Нийт оршин суугчдын 85% нь түлээ, нүүрс хэрэглэн халаалт дулааны хэрэгцээгээ хангадаг бол орон сууцны айлууд төвийн дулааны найдвартай системд холбогдсон байдаг. Гэр хорооллын айлууд ус түгээгүүрийн цэг буюу худгаас усаа зөөвөрлөн хэрэглэдэг байхад орон сууцны айлууд төвлөрсөн халуун, хүйтэн усны найдвартай шугамаар хангагдсан байдаг. Гэр хорооллын нягтаршил бага, тэсгим хүйтэн уур амьсгал нь нийтийн аж ахуйн үйлчилгээний үнэ өртгийг өсгөхөд хүргэдэг учраас эдийн засгийн үр өгөөж багатай байдаг тул дэд бүтцийн хөгжил сул байхад хүргэдэг. Суурин газрын ахуйн үйлчилгээний энэхүү сул дорой бадал нь байгаль орчныг бохирдуулж агаар, хөрс, орчны бохирдлын улмаас амьсгалын замын өвчин, халдварт шар зэрэг хүний эрүүл мэндэд хөнөөлт янз бүрийн өвчин дэгдэх нөхцөлийг байнга бүрдүүлдэг эрсдэлтэй орчин болон хувирсан.

Улаанбаатар хотын инженерийн шугам сүлжээний үйлдвэрлэлийн өнөөгийн нөхцөл байдал, газрыг замбараагүй олгож буйг төр засгаас хязгаарлаж буй бодлого, ус үерийн давтамжтай томоохон гамшиг зэрэг нь цаашид хотод орон сууц барьж байгуулах ажилд нөлөөлөл үзүүлж байна. 2021 онд Монгол Улсын хэмжээнд 9.7 тэрбум кВт цахилгаан эрчим хүчийг үйлдвэрлэлд түгээсэн нь 2020 оны гүйцэтгэлээс 11 хувиар нэмэгдсэн байна. Нийт түгээсэн эрчим хүчний 80.9 хувийг дотоодын үйлдвэрлэлээс, 19.1 хувийг импортолж хангасан байна. 2021 онд улсын хэмжээнд импортоор авсан 1.9 тэрбум кВт цаг цахилгаан эрчим хүчний 27 орчим хувийг ОХУ, 73 хувийг БНХАУ-аас авсан бас импортын цахилгаан эрчим хүчний хэмжээ өмнөх оноос 9 хувиар өссөн байна. Төвийн бүсийн нэгдсэн сүлжээний оргил ачаалал 2019 оны 12 дугаар сарын 18-ны өдөр 1166 мвт хүрч байсан бол 2021 онд 1300 мвт хүрч, оргимл ачаалал 20 хувиар өссөн байна. Эрчим хүчний салбар 2021-2022 оны өвлийн их ачаалалд системийн нийт суурилагдсан хүчин чадлыг бүрэн ашиглаж, нөөц тоноглолгүй аваарын горимд ажиллалаа. Мөн импортоор авсан эрчим хүч шугам, дэд станцын хүчин чадалд тулсан байгаа болно.<sup>66</sup>

Цаашид том чадлын шинэ эх үүсвэр барьж, ашиглалтад оруулах хүртэл 2022-2023, 2023-2024 оны өвлийн их ачааллын хугацаанд эрчим хүчний хэрэглээний өсөлтийг хангаж чадахгүй, эрчим хүчний хангамжийн хязгаарлалтаас өөр сонголтгүй хүндрэлтэй цаг хугацаа эхэлж байна.

---

<sup>66</sup> Эрчим хүчний сайдын мэдээлэл, 2022 он



Улаанбаатар хотын эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийн дулаан үйлдвэрлэлийн суурилагдсан хүчин чадал 2318 Гкал/цаг бол дулаан хангамжид холбогдсон хэрэглэгчийн тооцоот ачаалал 2021-2022 оны өвлийн их ачаалалд 3166 Гкал/цаг болж нэмэгдсэн байна. Мөн техникийн нөхцөлөө авсан 473 Гкал/цаг хүлээгдэж байна. Өөрөөр хэлбэл Улаанбаатар хотод гадна агаарын температур -30 хэмээс дээш хүйтэрвэл дулаан хангамжийн систем чадлын дутагдалд орж, алслагдсан цэгүүдэд хөлдөлт үүсэх эрсдэлтэй нөхцөл байдалд хүрээд байна.

Эрчим хүчний салбарт цахилгаан, дулаан дамжуулах түгээх сүлжээний үндсэн тоног төхөөрөмжийн насжилт эх үүсвэрийн дутагдлаас дутахгүй эрсдэл үүсгэж байна. ДЦС-уудын насжилт дундажаар 35-60 жил бол дулаан цахилгаан дамжуулах, түгээх сүлжээний насжилт 32-62 жил байна.

**Зураг3. Улаанбаатар хотын инженерийн шугам сүлжээний өнөөгийн байдал**

№	ИШС	Хүчин чадал	Ачаалал	Хувь	Нөөц бололцоо
1	Дулаан хангамж	2318 Гкал/цаг	3877.73 Гкал/цаг	167%	Ачаалал нь хүчин чадлаасаа хэтэрсэн тул нөөц бололцоо байхгүй.
2	Цахилгаан хангамж	1,554 МВт	1326 – 1422 МВт /оргил ачааллын үед/	85.3 – 91%	132 – 228 МВт
3	Цэвэр усан хангамж	258*939 м <sup>3</sup> /хоног	150,000 – 170,000 м <sup>3</sup> /хоног	58 – 65%	89,000 – 109,000 м <sup>3</sup> /хоног
4	Ариутгах татуурга	170,000 м <sup>3</sup> /хоног	180,000 – 200,000 м <sup>3</sup> /хоног	105 – 117%	Бүрэн хүчин чадлаараа ажиллаж буй тул нөөц бололцоо байхгүй.

Төр засгаас гэр хорооллын замбараагүй тэлэлтийг хязгаарлах, нягтаршлыг зохицуулах зорилгоор цөөнгүй бодлого, төлөвлөгөөг боловсруулсар ирсэн ч хэрэгжилтийн түвшинд хангалттай бус хэвээр байна. Гэр хороололд тулгамдаж буй дээрх асуудлуудыг шийдвэрлэх хамгийн оновчтой бөгөөд цор ганц сонголт нь гэр хорооллыг дахин төлөвлөн, зөв төлөвлөлттэйгээр орон сууцжуулах явдал гэдэгт судлаачид санал нэгтэй байна.

Хотын газрын асуудал, газрын маргаан, газрын харилцаан дахь ашиг сонирлын зөрчил, авто замын түгжрэл, утаа, агаарын бохирдол, дуу чимээ, төлөвлөлтгүй барилга байгууламж, ногоон байгууламжийн дутагдал, хотын стандартын дутагдал, хотын соёлын дутагдал гэх мэт бидний хэдийнэ танил болсон мэт хэллэгүүд нийгмийн харилцаанд өдөр тутам хэрэглэгдсээр ирлээ. Энэ үнэхээр байх ёстой, хэвийн үзэгдэл үү? Хэдийгээр асуудлаа бүрэн төгс шийдсэн нийслэл хот дэлхий дээр байхгүй хэдий ч хот бүхэн өөрсдийн тулгамдаж буй асуудалтай байдаг гэдгээр дээрх харилцааг үгүйсгэх боломжгүй.

## **Гурав. Хүн амын өсөлт ба орон сууцны эрэлт, нийлүүлэлт**

2020 оны орон сууц, хүн амын тооллогын дүнгээр Улаанбаатар хотын нэг сууцанд дунджаар 2.9 өрх амьдардаг. (байшин хороололд 35.3; гэр хороололд 1.5) Хүн амын 95.2% нь буюу 1,465,900 нь төвийн 6 дүүрэгт амьдардаг. Нийт хүн амын 46.3% нь Сонгинохайрхан болон Баянзүрх дүүрэгт харьяалагдаж байна. Суурин хүн амын 64.6% нь Улаанбаатар хотод төрөөд, төрснөөсөө хойш шилжих хөдөлгөөнд оролгүй нийслэл хотдоо амьдарч байгаа уугуул хүмүүс байна. Нийт өрхийн 22.2% монгол гэрт, 77.3% сууцанд, 0.5% нь бусад төрлийн сууцанд амьдардаг. Улсын дунджаас гэрт амьдардаг өрхийн хувь нийслэлд 16.0 пунктээр доогуур бол байшинд амьдардаг өрхийн хувь 16.4 пунктээр дээгүүр байна. Нийт өрхийн 99.4% нь хувийн өмчийн сууцанд амьдардаг, мөн 10.3% буюу 42.3 мянга нь өөрийн сууцгүй.

Нийтийн орон сууцны 70.5%, бие даасан тохилог сууцны 49.1% нь сүүлчийн 15 жилийн дотор шинээр барьж байгуулагдсан ба тэдгээрт нийт өрхийн 58.5% нь хамрагдсан. Дээрх хугацаанд нийслэлийн айл өрхийн тоо 91.2% (орон нутагт 28.4%) буюу 196,800-аар, нийт хүн амын тоо 61.3%-аар (орон нутагт 15.3%), харин нийтийн орон сууцны тоо 240,708-аар өссөн байна. Айл өрхийн цэвэр өсөлтийн тооноос давсан тооны орон сууц баригдсан ч нийт хүн амын тал нь гэр хороололд амьдарсан хэвээр л байна.

Судалгааны төрөлжсөн, мэргэжлийн байгууллага болох ММСГ ХХК-ийн “Нийслэлийн орон сууцны эрэлт, нийлүүлэлтийн судалгааны тайлан”-гаас дүгнэн үзвэл:

- 2014 онд 189 мянган өрх орон сууцтай болох хэрэгцээтэй байсан бол 2016 онд 252 мянга, 2019 онд 290 мянга болж өсжээ. Харин орон сууцанд оролгүйгээр гэр хорооллын хашаандаа инженерийн дэд бүтцээ шийдүүлэн амьдрах хэрэгцээтэй өрхүүдийн тоо 2014 онд 102 мянга, 2016 онд 86 мянга байсан бол 2019 онд 82 мянга болж буурчээ. Бас нэгэн сонирхолтой үр дүн нь орон сууц түрээслэх хэрэгцээтэй өрхүүдийн тоо тасралтгүй нэмэгдсэн явдал юм. 2014 онд 4 мянган өрх түрээсийн орон сууцанд амьдрах хэрэгцээтэй байсан бол 2016 онд 28 мянга, 2019 онд 48 мянга болж 13 дахин нэмэгджээ.
- Монголчууд гэр бүлсэг ард түмэн тул 1 өрөөтэй байрыг сонирхох хандлага буурч байгаа буюу өрхүүд чадамждаа тааруулан жижиг талбайтай 2-3 өрөөтэй орон сууцтай болох хүсэлтэй болсон байна. Тухайлбал, 40 мкв талбайтай орон сууцыг 2 өрөөтэй, 60 мкв талбайтай орон сууцыг жижиг 3 өрөөтэй байдлаар зохион байгуулах сонирхол өндөр болсон. Тоон үзүүлэлтийг харвал, 2014 онд орон сууцанд орох сонирхолтой өрхүүдийн 13% нь 1 өрөөтэй байр сонирхож байсан бол 2016 онд 5%, 2019 онд 5% болж буурчээ. Харин 3 өрөөтэй байр авах сонирхолтой бүлэг нь 2014 онд 31% байсан бол 2016 онд 37%, 2019 онд 44% болж нэмэгджээ. Ядаж л орон нутгаас зочид ирэх, найз нөхөд зочлоход нэг өрөөнд байхаас илүүтэйгээр тусдаа өрөөнд байх сонирхолтой байдаг байна.
- Мөн УБ хотын агаарын бохирдол өндөр, авто замын дэд бүтэц сайжирсантай холбоотойгоор иргэд Нисэх, Яармаг, Буян-Ухаа орчмын бүсэд орон сууц худалдан авах хэрэгцээ сүүлийн жилүүдэд тасралтгүй нэмэгдсэн. ХУД-т 2014 онд 46 мянган

өрх орон сууц худалдан авах сонирхолтой байсан бол 2016 онд 62 мянга, 2019 онд 93 мянга болж 2014 онтой харьцуулахад 2 дахин өссөн.

- НОСК-ийн зорилтот бүлэгт хамааралтай гэж тооцож болох нийт 247 мянган өрхийн 73% буюу 181 мянган өрх нь орон сууцтай болох хэрэгцээтэй байгаа бол 12% буюу 30 мянган өрх нь орон сууц түрээслэх хэрэгцээтэй байна.
- НОСК-ийн зорилтот бүлгийн 130 мянган өрхөд 15 жилийн хугацаанд түрээсэлж байгаад өмчлөх хувилбар таалагдсан бол 52 мянган өрхөд түрээсэлж байгаад 30%-ийн урьдчилгаагаа бүрдүүлэх хувилбар таалагдаж байсан юм. Энэ нь НОСК ХК-ийн түрээслээд өмчлөх хувилбар нь иргэдэд маш их таалагдаж байгаа буюу маш зөв ажлыг хэрэгжүүлэн ажиллаж байгааг илтгэж байна.
- Улаанбаатар хотын нийт өрхийн 4% буюу 17'125 өрх нь зөвхөн түрээсийг, 22% буюу 83'292 өрх түрээс+ипотек, харин 51% буюу 198'252 өрх түрээслээд өмчлөх хэлбэрийг, 19% буюу 72,159 өрх нь 5 жилийн хугацаанд тэнцүү төлөлт хийх замаар байртай болох хувилбар нь таалагдсан байна. Эндээс түрээслэх болон түрээслээд өмчлөх хангалттай эрэлт, хэрэгцээ байна гэж харж болохоор байна.

Улаанбаатар хотод нийт айл өрхийн 64% нь буюу 290,232 өрхөд ирэх 3 жилд буюу 2022-2024 онд инженерийн дэд бүтэц бүхий орон сууцтай болох хэрэгцээ байгаа бол 21% нь 81,895 өрхөд инженерийн дэд бүтэц бүхий орон сууцтай болох хэрэгцээ байхгүй бөгөөд одоогийн амьдарч буй гэр хорооллын сууцны нөхцөлөө сайжруулах хүсэлтэй байна. Мөн 12% буюу 47,746 өрхөд ирэх 3 жилд түрээсийн орон сууцанд амьдрах хэрэгцээ байна.

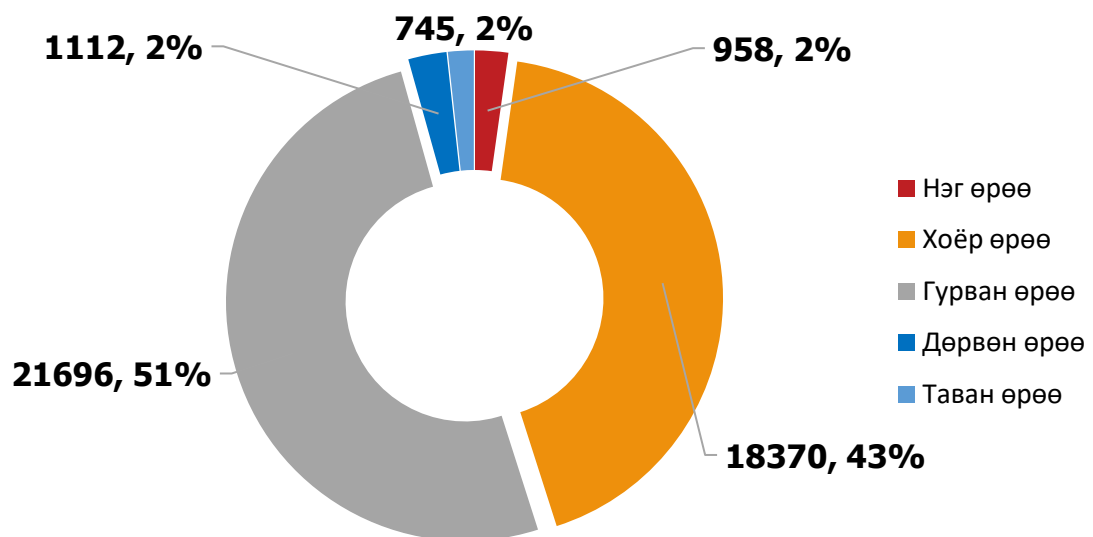
Зураг1. Улаанбаатар хотын өрхүүдийн сууцны хэрэгцээ



Орон сууц худалдан авах хэрэгцээтэй 290 мянган өрхийн 15% нь буюу 42,881 өрх нь л худалдан авах чадвартай байна. Эдгээр орон сууцны худалдан авах чадвартай өрхүүдийн 83% буюу 35,539 өрх нь ипотекийн орон сууцны зээлэнд хамрагдаж худалдан авахаар байгаа бол үлдсэн 7,342 өрх нь бэлэн мөнгөөр, зээлэнд хамрагдахгүйгээр графикийн дагуу төлбөрийг төлж худалдан авахаар байгаа юм. Худалдан авах чадвартай өрхүүдийг хэзээ авахаар төлөвлөж байгааг харахад, 18.1 мянган өрх нь 2022 ондоо багтаан орон сууц худалдан авахаар байгаа бол 10.4 мянга нь 2023 онд, үлдсэн 14.4 мянган өрх нь 2024 онд худалдан авах төлөвтэй байна.

Худалдан авах чадвартай өрхийн 2% нь л нэг өрөөтэй орон сууц, 43% нь буюу 18'370 өрх нь хоёр өрөөтэй орон сууц, 51% нь буюу 21'696 өрх нь гурван өрөөтэй орон сууц худалдан авахаар байгаа бол 4% нь дөрөв ба түүнээс дээш өрөөтэй орон сууц худалдан авахаар байна.

Зураг2. Худалдан авах чадвараар баталгаажсан орон сууцны эрэлт, өрөөний тоогоор



## Дөрөв. Орон сууцны үнэ, үнийн индекс

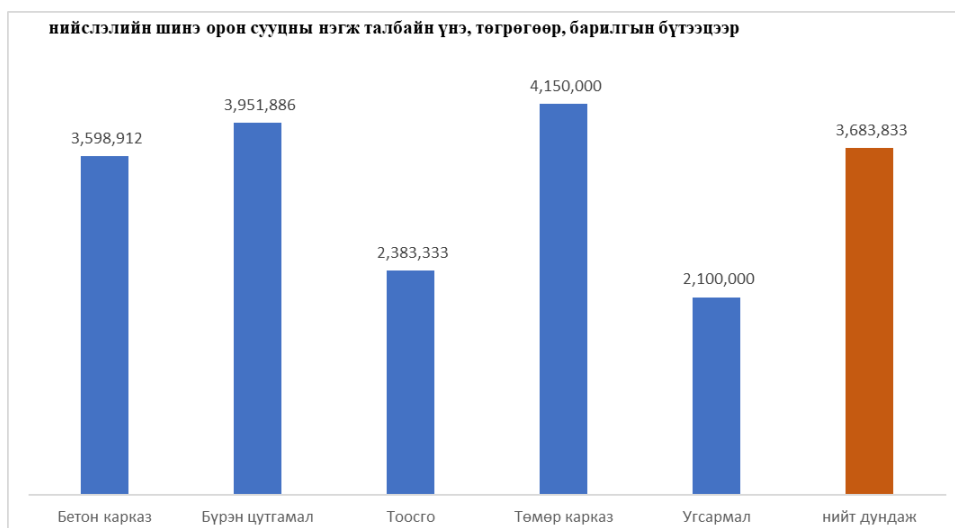
Ковид-19 цар тахлын нөхцөл байдал, дэлхийн нийтийг хамарсан эдийн засгийн хямрал, хил гаалийн нөхцөл байдал, мөнгөний хатуу бодлогын нөлөө, зээлийн хүүгийн өсөлт, барилгын материалын үнийн өсөлт, мөн нийслэл Улаанбаатар хотод газрын үнэ өртөг нэмэгдэж байгаатай холбоотойгоор шинэ орон сууц төдийгүй хуучин орон сууцны үнэ ч нэгэн адил тасралтгүй өссөөр байна.

Зураг4. Улаанбаатар хотын орон сууцны үнийн өөрчлөлт, Статистикийн ерөнхий газар

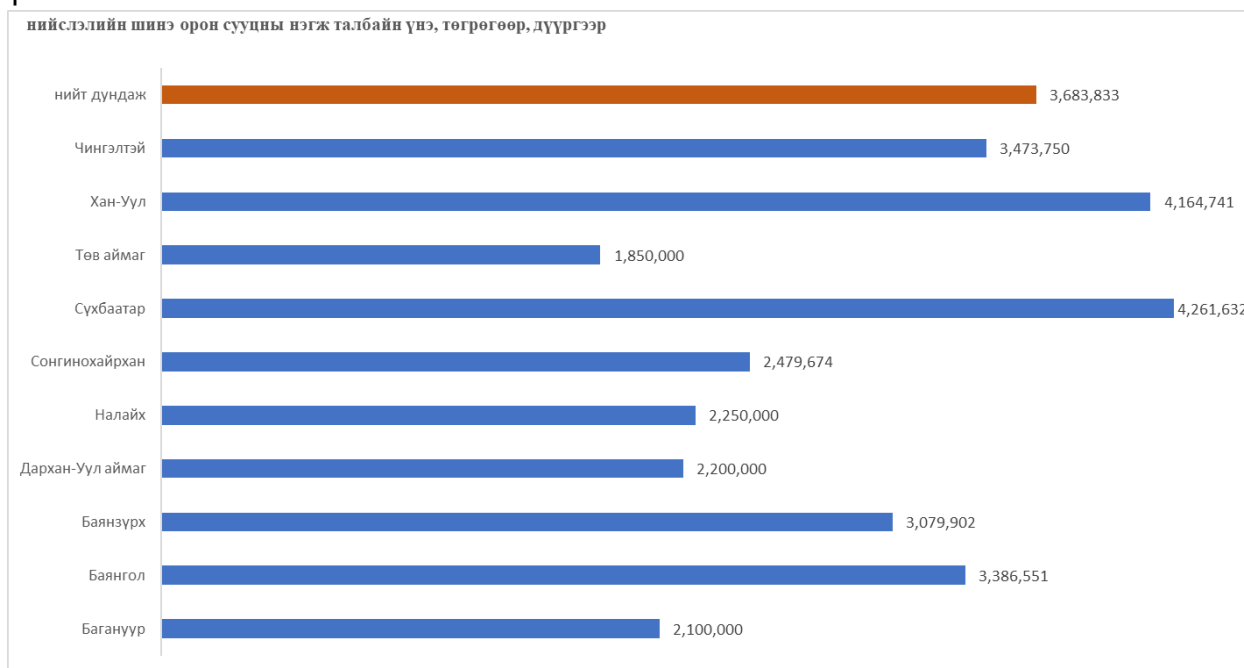


Орон сууцны үнийн индексийн хувьд орон сууцны жилийн дундаж өсөлт жилд 13.7%-тай байжээ. Гэтэл хүн амын бодит худалдан авах чадварын хэмжээ энэхүү өсөлттэй дүйцэхүйц хэмжээгээр өсч чадахгүй байна. Мэргэжлийн судалгааны байгууллага болох “Y insight” компанийн 2023 оны 06 сард хийсэн нийслэл хотод шинээр ашиглалтанд орж буй шинэ орон сууцны үнийн судалгааг авч үзье.

224 байгууллага, хувь хүний барьж байгуулж буй 542 орон сууцны /хаусыг оролцуулалгүйгээр/ барилга шинээр баригдан борлуулалт хийж байгаа нь судалгаанд бүртгэгджээ. Нэгж талбай буюу нэг м.кв тайлбайн борлуулагдаж буй үнэ хамгийн хямд нь Стандарт проперти группийн “Толгойт шинэ хороолол” орон сууцны үнэ 1,750,000 төгрөг харин MCS property болон Kerry группийн “Peak vue residences” орон сууцны үнэ 9,800 ам.доллар буюу 34,000,000 төгрөгийн үнэлгээтэй байна.



Нийт орон сууцны зах зээлийн дундаж үнэ 3.68 сая төгрөг байгаа ба барилгын хийцлэлээс хамаарч угсармал барилга хамгийн хямд, төмөр карказан барилга хамгийн үнэтэй байна.



Дүүргийн хувьд Сүхбаатар дүүрэгт дунджаар хамгийн үнэтэй, харин алслагдсан дүүргүүдэд харьцангуй хямд үнэтэй байна. Төвийн зургаан дүүргээс Сонгинохайрхан дүүрэгт орон сууцны үнэ Сүхбаатар дүүргээс 1.72 дахин, харин нийт дунджаас 1.48 дахин хямд үнэтэй байна.

Орон сууцны барилгын баригдаж буй давхрын мэдээллийг авч үзвэл:

давхрын тоо	тоо	хувь	ӨНХ
4	1	0.2%	0.2%
5	15	2.7%	2.9%
6	2	0.4%	3.3%
7	18	3.3%	6.5%

8	2	0.4%	6.9%
9	23	4.2%	11.1%
10	16	2.9%	14.0%
12	83	15.1%	29.0%
13	5	0.9%	29.9%
14	14	2.5%	32.5%
15	21	3.8%	36.3%
16	286	51.9%	88.2%
17	3	0.5%	88.7%
19	1	0.2%	88.9%
22	10	1.8%	90.7%
23	19	3.4%	94.2%
24	5	0.9%	95.1%
25	24	4.4%	99.5%
26	2	0.4%	99.8%
32	1	0.2%	100.0%
<b>НИЙТ</b>	<b>551</b>	<b>100.0%</b>	

9 болон түүнээс нам давхрын орон сууц нийт баригдаж буй барилгын 11.1%-ыг эзэлж байгаа бол 17 ба түүнээс дээш давхрын өндөр барилга 11.8%-ыг эзэлж байна. Нийт орон сууцны барилгын 51.9% буюу хамгийн түгээмэл давтамжтайгаар баригдаж буй барилга 16 давхар барилга ажээ.

	тоглоомын талбайгүй	тоглоомын талбайтай	нийт
дулаан зогсоолгүй	38	30	68
	6.9%	5.4%	12.3%
дулаан зогсоолтой	60	423	483
	10.9%	76.8%	87.7%
<b>НИЙТ</b>	<b>98</b>	<b>453</b>	<b>551</b>

Нийт шинээр баригдаж буй орон сууцны 76.8% буюу 423 барилга нь дулаан авто машины зогсоол болон хүүхдийн тоглоомын талбайн аль алийг зэрэг төлөвлөн барьж байгуулж байгаа бол эсрэгээрээ 6.9% буюу 38 барилга аль алийг нь огт төлөвлөөгүй байна.

## **ГУРАВ. МОНГОЛ УЛСЫН НИЙСЛЭЛ УЛААНБААТАР ХОТЫН АВТО ЗАМЫН ТҮГЖРЭЛ, ТҮҮНИЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ ЗОРИЛГЫГ ТОДОРХОЙЛСОН БАЙДАЛ**

### **Түгжрэл, түүний сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ**

Өмнөх бүлэгт авч үзсэн судалгааны үр дүнгээс Улаанбаатар хотын замын хөдөлгөөний түгжрэл, түүний сөрөг нөлөөллийг бууруулахад чиглэсэн арга хэмжээг нэн даруй авах нь зүйтэй байна. Авто замын түгжрэл нэмэгдэж байгаа нь хот суурин газруудад томоохон сорилт, бэрхшээлийг бий болгож байна.

Улаанбаатар хотын нэг иргэн жилд дунджаар 30 хоног буюу 717 цагийг түгжрэлд алдаж байгаа тухай судалгаа бий.<sup>67</sup>

Замын хөдөлгөөн нь бизнес эрхлэгчдэд ажлын маш их ачааллыг өгдөг. Тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын зардал түгжрэлтэй холбоотойгоор жил бүр нэмэгдсээр байна. Энэхүү сорилтуудад хариу арга хэмжээ авахын тулд хотуудын захиргаа замын хөдөлгөөний ачааллыг хөнгөвчлөх, нийтийн тээврийг хөгжүүлэх, бохирдуулагч бодисын хэмжээг бууруулах шинэ бодлогуудыг баримталж эхэлсэн ба түгжрэлийн төлбөр, нүүрс хүчлийн хийн ялгарал багатай бүсийг бий болгох, төлбөртэй зам зэрэг үнийн бодлогууд нь түгжрэлийг хянах гол стратегиуд болж үр дүнтэйгээр хэрэгжиж байна.

Түүнчлэн замын хөдөлгөөний түгжрэлийн эдийн засгийн үр дагавраас зайлсхийхийн тулд дэлхийн хотууд дараах арга хэмжээг үр дүртэйгээр авч хэрэгжүүлж байна. Үүнд:

- Тээврийн хэрэгслийн ухаалаг систем (гэрлэн дохио, сонголттой чиглэлүүд гэх мэт) нэвтрүүлэх;
- Нийтийн тээврийг сайжруулах (шинэ чиглэлүүдийг нэмэгдүүлэх, үйлчилгээг сайжруулах нэмэгдүүлэх);
- Унадаг дугуйн байгууламжуудыг өргөжүүлэх;
- Зогсоолын ухаалаг системийг хэрэгжүүлэх;
- НОV/НОТ эгнээнүүдийг бий болгох;
- Цахилгаан автомашин ашиглалтын үнийн хөнгөлөлт гм.

Өмнөх хэсэгт тодорхойлсон байгаль орчны хүчин зүйлээс хамаарах түгжрэл нь бидний хяналтаас гадуур байж бусад байнгын болон байнгын бус шинжтэй ихэнх хүчин зүйлүүдийг технологийн шийдлээр хянаж болно. Тээврийн хэрэгслийн автомат технологиуд нь хүний буруутай үйлдлийг багасгах чадвартай, замын ухаалаг гэрлэн дохио нь зам дээрх тээврийн хэрэгслийг зогсолтгүйгээр урагшлуулах, ухаалаг тээврийн коридоруудыг бий болгох зэрэг хослуулсан арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлж түгжрэлийг хяналтандаа авах боломжтой.

### **Хот байгуулалтын бодлого ба түгжрэлийг бууруулах нь**

Сүүлийн жилүүдэд хот байгуулалтын бодлого алдагдсанаас эмх замбараагүй барилгажилт, газар ашиглалт бий болж байгаа бөгөөд энэ нь шинээр авто зам барих, өргөтгөх, авто зогсоол байгуулах сул чөлөөтэй орон зайг хязгаарлаж, улмаар хотын өмнө тулгамдаж буй асуудлуудыг шийдвэрлэх нөхцөл бололцоонд төвөг тээр болж, хотын оршин суугчдын амьдралын орчинг муутгаж байна.

Улаанбаатар хотыг 2040 оны түвшинд одоогийн нэг төвт хотоос олон төвт хотын тогтолцоонд үе шаттайгаар шилжүүлэх хот төлөвлөлтийн арга хэмжээг авна. Энэ нь 4-н ангилал зэрэгтэй, хотын доторх олон нийтийн төвүүдийн системийг нэвтрүүлснээр

---

<sup>67</sup> ММСГ, Түгжрэлээс үүсэх нийгэм эдийн засаг, байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, алдагдсан боломжийн өртөг тооцох, 2022, 102 дахь тал



илэрхийлэгдэнэ. Олон нийтийн төвүүд нь гол төлөв суурьшлын нутаг дэвсгэрт, үйл ажиллагааны цар хүрээ, ач холбогдлоороо дараах байдлаар ангилагдана. Үүнд:

- Хотын төв
- Хотын дэд төв
- Олон нийтийн төв
- Төрөлжсөн үйлчилгээний төв

Одоогийн “Их тойруу” төвтэй хотын доторх таталцлыг үүрэг зориулалт ижил төстэй, хотын шинэ төв, дэд төвүүдийг хотын нутаг дэвсгэрт тараан шинээр байгуулсанаар оршин суугчдад бүх төрлийн үйлчилгээ, ажлын байрыг ойртуулснаар явган болон тээврийн хэрэгслийн зорчилтын зорилго чиглэл, урсгалыг тарааж, түгжрэл үүсгэж буй одоогийн нөхцөл байдлыг арилгана.<sup>68</sup>

Улаанбаатар хотын доторх одоогийн үүссэн зүй бус төвлөрлийг задлах хот төлөвлөлт, барилгажилтын арга хэмжээг дэс дараатай авснаар нэг төвт хотоос олон төвт хотын тогтолцоонд үе шаттайгаар шилжинэ.

Олон төвт хотын тогтолцоонд шилжсэнээр хөдөлгөөний зорилго чиглэлийг Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд жигд тарааж, хотын авто замын сүлжээний ачааллыг жигд хуваарилах боломж нээгдэх юм.

Хотын төв, дэд төв, хорооллын болон бичил хорооллын төвүүд гэсэн шатлалтайгаар олон нийтийн төвүүдийг хөгжүүлэх бөгөөд хотын төв /шинэ, хуучин төв/ 2, хотын 6-н дэд төв / төлөвлөлтийн бүсийн төв/-тэй байна.<sup>69</sup>

#### **A. Хотын төв**

Улаанбаатар хот нь “Их Тойруу”, “Яармаг” гэсэн хуучин шинэ хоёр төвтэй байх ба хотын төвд төрийн эрх барих дээд байгууллагууд болох хууль тогтоох байгууллага, гүйцэтгэх засаглалын байгууллага, төрийн яамд, шүүх засаглал, соёл, боловсрол, худалдаа үйлчилгээний байгууллагууд, ажил хэргийн төв, орон сууцны хорооллууд байрлана.

#### **B. Хотын дэд төв буюу төлөвлөлтийн бүсийн төв**

Хотын дэд төвийг шинээр Амгалан, Гурвалжин /Саппорогийн аюулгүйн тойрог/, Толгойт Сонсголонгийн авто замын уулзвар 7–н буудлын /Сэлбэ төв/ орчим, нийт 6 дэд төв байгуулахаар төлөвлөж байна. Дэд төвүүд нь шинээр төлөвлөгдөж буй бүсийн төвийн үүргийг давхар гүйцэтгэнэ. Дэд төвүүдэд дараах байгууллагууд үйл ажиллагаа явуулна. Үүнд: Монгол Улсын дээд шүүх, харьяа байгууллагууд байрлана.

#### **C. Хорооллын болон бичил хорооллын төв**

---

<sup>68</sup> Улаанбаатар хотын 2040 он хүртэл хөгжлийн Ерөнхий төлөвлөгөө, 2021, 142 дахь тал

<sup>69</sup> Нийслэлийн авто замын сүлжээг хөгжүүлэх дунд, урт хугацааны мастер төлөвлөгөө, Боть II, 2018, 31 дэх тал

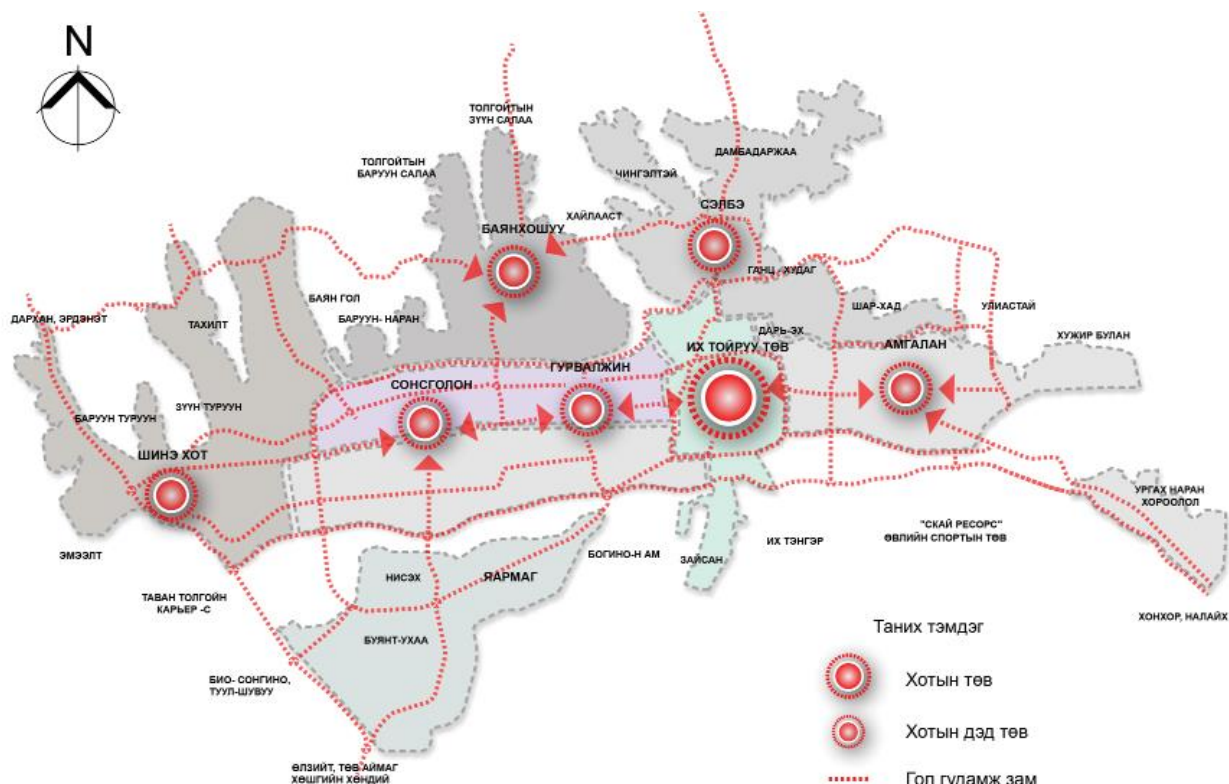
Улаанбаатар хотын барилгажсан хэсэг болон гэр хорооллын аль алинд нь байрлаж, төлөвлөлтийн нэгж хорооллын төвийн үүргийг гүйцэтгэнэ. Эдгээр төвүүд нь хотын төв, дэд төвүүдтэй болон хоорондоо гудамж зам, нийтийн тээврийн сүлжээгээр холбогдоно.

Хорооллын төвд гол төлөв дараах байгууллагууд байршиж үйл ажиллагаа явуулна.

Олон нийтийн төвүүд нь байршлаас шалтгаалж төвлөрсөн болон хэсэгчилсэн инженерийн дэд бүтцийн хангамжтай, гудамж замын сүлжээгээр хотын өөр хоорондоо болон хотын бусад хэсгүүдтэй холбогдоно. Олон нийтийн төвүүд нь дараах шаардлагуудыг хангасан байна. Үүнд:

- Ажлын байрыг олноор бий болгож, үйлдвэрлэл, худалдаа, биеийн тамир, соёл, боловсролын үйлчилгээний газруудыг байгуулах
- Орон сууцны хангамжтай байх
- Зам, тээврийн дэд бүтэцтэй байх
- Инженерийн дэд бүтцийн хангамжтай байх
- Нийтийн эзэмшлийн ногоон байгууламжтай байх
- Авто зогсоолын асуудлыг шийдсэн байх

Зураг 30. Улаанбаатар хотын төв, дэд төв, гол гудамж зам



Эх сурвалж: Улаанбаатар хотын 2040 он хүртэл хөгжлийн Ерөнхий төлөвлөгөө, 2021 он

Хаяа дагуул хот тосгодыг хөгжүүлснээр Улаанбаатар хотоос зарим /боловсруулах/ үйлдвэр, аж ахуйн газруудыг ажиллах хүчний хамт шилжүүлэх, хотын доторх зүй бус төвлөрлийг задлах арга хэмжээ авна. Үүнд:

- Арьс ширний анхан шатны боловсруулах үйлдвэрүүдийг хаяа дагуул хот тосгодод байршуулах;
- Хүн амын төвлөрлийг үүсгэдэг томоохон худалдаа, үйлчилгээний төвүүдийг хотын барилгажсан хэсгээс нүүлгэн, дагуул хот орчмын нутагт байршуулж, авто замын сүлжээгээр холбох;
- Гэр хорооллыг хөгжүүлэх хот байгуулалтын /дахин төлөвлөж хөгжүүлэх, газрыг шинэчлэн зохион байгуулах гэх мэт/ арга хэмжээг шат дараалалтай авах;
- Хотын барилгажсан болон гэр хорооллын нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд суурьшил бүхий газарт олон нийтийн төвүүдийг дэд бүтцийн хамт байгуулах зэрэг болно.

Түүнчлэн түгжрэлийг бууруулах бодлогыг батлан мөрдүүлж, холбогдох хууль тогтоомж, хөтөлбөр, арга хэмжээг уг бодлогод нийцүүлэн мөрдүүлэх зайлшгүй шаардлагатай байна.

Юуны өмнө Улаанбаатар хот нь түгжрэлийн асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд дараах дарааллаар замын хөдөлгөөнд оролцох боломж нөхцөлийг бүрдүүлж, дэмжиж ажиллах шаардлагатай байна. Үүнд:

- Явганаар болон тэргэнцэртэй замын хөдөлгөөнд оролцох боломжийг нэмэгдүүлэх;
- Унадаг дугуйгаар замын хөдөлгөөнд оролцох боломжийг нэмэгдүүлэх;
- Нийтийн тээврийн хэрэгслээр замын хөдөлгөөнд оролцох боломжийг нэмэгдүүлэх;
- Такси болон бусад хамтарсан тээврийн хэрэгслээр замын хөдөлгөөнд оролцох боломжийг нэмэгдүүлэх;
- Хамгийн сүүлд хувийн тээврийн хэрэгслээр замын хөдөлгөөнд оролцох боломжийг нэмэгдүүлэх гэсэн эрэмбээр замын хөдөлгөөнд оролцох боломжийг бүрдүүлэх нь зүйтэй байна.

Энэ бодлогын хүрээнд явган хүний зам, унадаг дугуйн зам, нийтийн тээврийн дэд бүтэц зэргийг бий болгох асуудал нь хууль батлахгүйгээр төрөөс санхүүжилт олгох замаар шийдвэрлэх боломжтой хэдий ч өнөөдрийг хүртэл эдгээр асуудалд төрөөс бодитой санхүүжилт олгож шийдвэрлэж чадаагүй.

Энэ ч агуулгаар энэхүү дэд бүтцийн бүтээн байгуулалыг бий болгох зорилгоор олон улсын сайн туршлагад үндэслэн шинээр санхүүжилт бий болгох, түүгээр нийтийн тээврийг хөгжүүлэх боломжийг бүрдүүлэх шаардлагатай байна.

## Нийтийн тээвэрт шилжих горим

Япон Улсын Жайка олон улсын байгууллагаас гаргасан судалгаанд нийслэлийн авто замын түгжрэлийг сааруулахын тулд нийтийн тээврээр зорчиход ээлтэй орчныг бүрдүүлж, хувийн тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнийг нийтийн тээвэр рүү шилжүүлэн хувийн тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнийг бууруулах шаардлагатай гэж дүгнэсэн. Үүний тулд хотын алхаж явах орчныг бүрдүүлэх, нийтийн тээврээр буюу одоогийн байдлаар автобусны зорчилт, үйлчилгээний нөхцөл байдлыг сайжруулах, цаашлаад нийтийн тээврийн хэрэглээг дэмжсэн орчныг бүрдүүлэх шаардлагатай болохыг зөвлөсөн.<sup>70</sup>

Жайкаас Нийтийн тээврийн хэрэглээг дэмжих зорилгоор (1) Хувийн унаанаас нийтийн тээвэр рүү шилжин суух цэг Park & Ride байгуулах, (2) Автобус хооронд эсвэл автобус-төмөр замын хооронд дамжин суух цэг буюу тээврийн зангилаа цэг байгуулах, цаашлаад (3) Нийтийн тээврийн хэрэглээг голчилсон автомашинаас хэт хамааралгүй хот буюу нийтийн тээвэрт суурилсан хөгжил (TOD)-ийн үзэл баримтлалыг хэрэгжүүлэх гэсэн ажлуудыг хийж болох юм гэж санал болгосон.

Зураг 31. Хот байгуулалт ба нийтийн тээвэрт шилжих горим



Эх сурвалж: Жайка, 2022 он

Дурдсан энэхүү гурван бүтээн байгуулалтын ажлыг хийхэд газар, зай талбай шаардлагатай ч Улаанбаатар хотын төвийн 6 дүүрэгт томоохон сул газар байхгүй байгаа нь тулгамдсан асуудал болоод байна.

Эдгээр асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд Хот байгуулалтын тухай хуульд үндэслэн хийгдэх бүтээн байгуулалтад дээрх байгууламжуудыг тусгах, хотоос нүүлгэн

<sup>70</sup> ЖАЙКА, Монгол Улс, Улаанбаатар хотын зам тээврийн дэд бүтцийг бэхжүүлэх суурь судалгаа (QCBS), 2022, 4-41 дэх тал

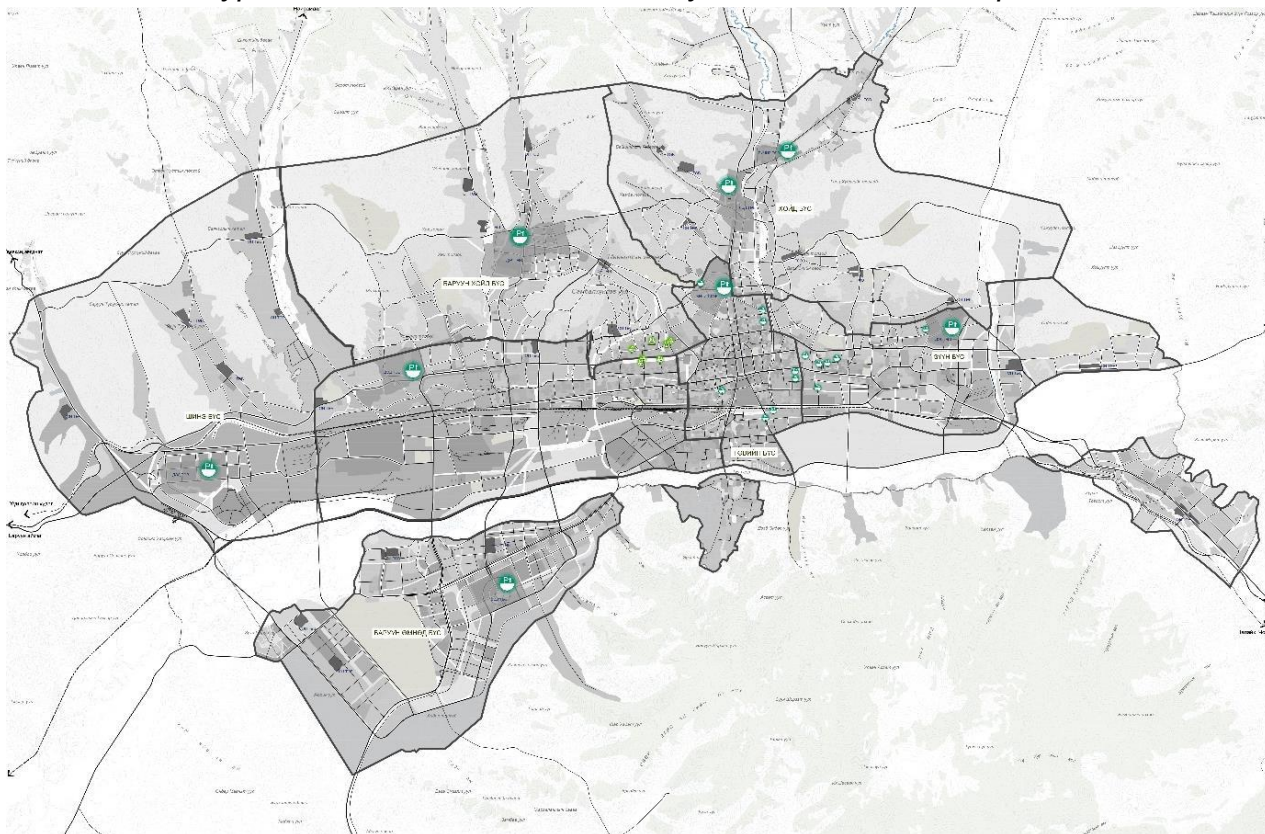
шилжүүлэх төлөвлөлтийн үр дүнд бий болсон сул газрыг үр дүнтэй ашиглах механизмыг боловсруулах шаардлагатайг онцолжээ.

Нийтийн тээвэр ашиглалтад давуу тал үүсгэх арга хэмжээ авахын зэрэгцээ хувийн унааны ашиглалтад хязгаарлалт тогтоох зэрэг хэрэглээг дэмжих механизмыг бүрдүүлэх нь нэн чухал гэжээ.

### **Park & Ride байгуулах:**

Park & Ride нь хотын захын автобусны буудал эсвэл төмөр замын өртөөний дэргэд байрлах автомашины зогсоол дээр машинаа зогсоож, автобус, төмөр зам руу шилжин сууснаар хотын төв рүү чиглэх автомашины төвлөрлийг сааруулах систем юм. Улаанбаатар хотын 2040 ерөнхий төлөвлөгөөнд хотын захын найман байршилд нийтийн тээврээр хотын төв рүү орохоор хувийн авто машинаа тавих зориулалттай ил, олон давхар, газар доорх, багтаамж ихтэй нийт 1,1 сая м<sup>2</sup> “Park & Ride” хийхээр төлөвлсөн.<sup>71</sup>

*Зураг 31. УБ хотод төлөвлөж буй ил зогсоолын байршил*



Эх сурвалж: Улаанбаатар хотын 2040 он хүртэл хөгжлийн Ерөнхий төлөвлөгөө, 2021 он

### **Тээвэрт суурилсан хот байгуулалт-TOD**

Тээвэрт суурилсан хот байгуулалт (TOD) гэдэг нь тээврийн зангилаа цэгийг тойрсон худалдаа, үйлчилгээний төв, оффисын барилга, орон сууц зэрэг үл хөдлөх эд

<sup>71</sup> Улаанбаатар хотын 2040 он хүртэл хөгжлийн Ерөнхий төлөвлөгөө, 2021, 108 дахь тал

хөрөнгө, цэцэрлэгт хүрээлэн, хотын захиргаа зэрэг олон нийтийн байгууламжийг автобус зэрэг нийтийн тээвэртэй уялдуулан төлөвлөж, хот байгуулалт, үл хөдлөх хөрөнгийн бүтээн байгуулалт хийх замаар өртөөний эргэн тойрныг алхаж явахад ая тухтай болгох зорилготой хот байгуулалтын арга юм. Япон, Европ, АНУ-ын төмөр замын өртөөг энэ аргаар хөгжүүлсэн байдаг.

### Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийг хөгжүүлэх байнгын эх үүсвэр бүрдүүлэх

Улаанбаатар хотын хувьд нийтийн тээврийн санхүүжилтээс хамаарч уг салбар нь байнгын татаасаар амь залгадаг салбар болоод удаж байна. Нийтийн тээврийг хөгжүүлэх зорилгоор нийслэлийн төсвийн 15 хувийг зарцуулдаг талаар өмнө судалгаанд дурдсан хэдий ч энэ нь хангалттай эх үүсвэр болж чадахгүй өнөөдрийн нөхцөл байдалд хүрсэн байна.

Иймээс нийслийн нийтийн тээврийг хөгжүүлэх найдвартай, байнгын тогтмол эх үүсвэрийг бүрдүүлэх шаардлагатай байна.

Нийслэл Улаанбаатар хотын төсвийн хөрөнгө оруулалтын төслийн санхүүгийн эх үүсвэр нь нийслэлийн орлого (татварын болон татварын бус орлого) болон ОНХС-ийн хөрөнгөөс бүрддэг.

#### Хүснэгт 14. УБ хотын төсвийн орлого

(сая төгрөг)

	2018	2019	2020	2021	2022
Нийт орлого*	812,482	953,176	980,055	1,020,720	1,498,903
Нийслэл хотын орлого**	647,254	796,251	734,193	820,726	482,044
Татварын орлого	565,368	628,488	570,665	717,050	263,103
Татварын бус орлого	65,299	144,601	140,929	74,479	204,588

\* Нийслэл хотын татварын болон татварын бус орлого, мөн дүүргийн шилжүүлэг болон хуримтлагдсан дүнг оруулсан дүн.

\*\*Нийслэл хотын татварын болон татварын бус орлогын нийлбэр

Эх сурвалж: ЖАЙКА, 2022 он, 2-61

#### Хүснэгт 15. Нийслэлийн замын сангийн орлого, 2011-2017 он

(нэгж: тэрбум төгрөг)

Нэр, төрөл	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Авто тээврийн болон өөрөө явагч хэрэгслийн албан татвар	30.37	31.96	32.81	33.68	35.07	35.97	37.51
Авто зам ашигласны төлбөр	14.50	15.95	17.55	19.30	21.23	23.36	25.69
Замын сангийн нийт орлого	11.34	14.77	17.39	27.78	30.22	31.84	35.50

Эх сурвалж: Авто замын мастер төлөвлөгөө, 2018 он

2017 оны байдлаар авто замын сангийн хөрөнгийн эх үүсвэр нь авто тээвэр болон өөрөө явагч хэрэгслийн албан татвар, авто зам ашигласны төлбөр гэсэн 2 эх үүсвэрээс бүрдэж байв.<sup>72</sup> Авто замын санд 2017 оны байдлаар 35.5 тэрбум төгрөгийн

<sup>72</sup> Нийслэлийн авто замын сүлжээг хөгжүүлэх дунд, урт хугацааны мастер төлөвлөгөө, Боть I, 2018, 209 дэх тал

орлого орсон байна). Гэсэн ч энэхүү эх үүсвэр нь замын асуудлыг шийдвэрлэхээс нийтийн тээврийн асуудлыг шийдвэрлэхэд зориулагдахгүй байна.

Өмнөх судалгааны дагуу түгжрэлийг бууруулах хамгийн сайн шийдэл нь замын шинэчлэл хийхээс илүүтэй нийтийн тээврийг хөгжүүлэх боломжийг бүрдүүлэх нь зүйтэй талаар дурдсан. Энэ ч жишгээр нийслэл хот нь нийтийн тээврийг хөгжүүлэх зориулалт бүхий санхүүжилт босгох эх үүсвэрийг бий болгох, шаардлагатай тохиолдолд олон улсын жишгийн дагуу түгжрэл үүсгэх хүчин зүйлсэд төлбөр ногдуулах замаар нийтийн тээврийг хөгжүүлэх санг байгуулах нь зүйтэй байна.

### **Нийтийн тээврийг хөгжүүлэх сангийн санхүүжилтийн эх үүсвэр**

Олон улсын жишгийн дагуу нийтийн тээврийг хөгжүүлэхэд улс орнууд өөр өөрийн боломжид тулгуурлан санхүүжилтийн тодорхой схемийг бий болгодог бөгөөд энэ талаар олон улсын судалгааны хэсэгт дэлгэрэнгүй тусгана. Тандан судалгааны хүрээнд нийтийн тээврийг хөгжүүлэх санд доор орлогыг төвлөрүүлэх боломжтой гэж үзэж, боломжит орлогын тооцооллыг дараах байдлаар хийлээ.

**Хүснэгт 16. Нийслэлийн нийтийн тээврийг хөгжүүлэх санд төвлөрөх боломжтой орлогын тооцоолол**

Д/д	Үзүүлэлт	Тайлбар	Орлого		Нэмэлт тайбар
			1 жил	2 жил	
1	түгжрэлийн бүсэд төлбөр ногдуулах	Судалгаанд үндэслэв.	82,173,824,640.00	92,774,248,018.56	Инфляци 2022.12 дугаар сарын дүнгээр Улаанбаатар хотод 12.9% байна. Иймд 2 дахь жилд хувь хэмжээг 12.9 хувиар нэмэгдүүлж тооцоолов. Мэдээллийн эх үүсвэр: Монголбанк (2023) <a href="https://www.mongolbank.mn/">https://www.mongolbank.mn/</a>
2	нийтийн тээврийг хөгжүүлэх зорилгоор олгосон хандив, зээл, тусламж	2021 оны нийслэлийн төсвийн орлогын гүйцэтгэлд үндэслэж, нийт орлогын 10%-иар тооцоолов.	4,984,148,700.00	5,627,103,882.30	
3	нийслэл хотод олгогдох тээврийн хэрэгслийн улсын бүртгэлийн дугаарын дуудлага худалдаагаар олгох	Жилд 50 мянган суудлын автомашины азын 1111-2222, -..-9999 хүртэлх дугаарыг нэг нэгж бүрийг 30 сая төгрөгөөр дуудлага худалдаагаар худалдахаар тооцоолов.	1,350,000,000.00	1,524,150,000.00	Суудлын автомашины импортын хувь хэмжээнд үндэслэж нийт 5 сери дугаар задрахаар тооцоолов. Тухайлбал УСА-УСД сери г.м
4	түгжрэл, түүний сөрөг нөлөөллийг бууруулах тухай хууль тогтоомжийг зөрчсөн этгээдэд ногдуулах торгууль	Нийслэлийн хэмжээнд бүртгэгдсэн зам тээврийн осол /2021 оны жилийн эцсийн байдлаар/	384,360,000.00	433,942,440.00	Зам тээврийн осол бүрийн торгуулийн хэмжээг хамгийн бага торгуулийн хэмжээ 20.000 төгрөгөөр тооцоолов.
5	2 дахь суудлын тээврийн хэрэгслийн тээврийн хэрэгслийн албан татварыг 2 дахин нэмэгдүүлэх замаар төвлөрөх орлогын 50 хувь	2021 онд хувь хүн дээр бүртгэлтэй нийт 417,000 автомашин байсан бол аж ахуйн нэгж дээр бүртгэлтэй 245,644 тооны автомашин байна. Судалгааны 31 дэх тал	7,380,805,000.00	8,332,928,845.00	10 иргэн тутмын нэг нь 2 ба түүнээс дээш автомашин, 20 ААН тутмын нэг нь 2 ба түүнээс дээш автомашин эзэмшдэг гэж тооцоолов.
6	түгжрэлийг бууруулах, нийтийн тээврийг хөгжүүлэх зорилгоор нийслэлээс	100 тэрбум төгрөг. Удирдаж буй хөрөнгийн 0.5% /улирал бүр/	2,000,000,000.00	2,258,000,000.00	100 тэрбум төгрөгийн үнэт цаас арилжаална гэж тооцоолов.



	гаргасан үнэт цаас арилжаалсны орлого				
7	суудлын тээврийн хэрэгслийг худалдан борлуулсны орлогод ногдуулах орлогын албан татвар	Жилд 75600 автомашин дахин худалдагддаг буюу нэр шилждэг байна.	1,512,000,000.00	1,707,048,000.00	Нэр шилжих /эзэмшигч солигдох/ тухай бүр 20.000 төгрөгийн хураамж шимтгэл авахаар тооцоолов.
8	түгжрэлийн бүс дэх үл хөдлөх эд хөрөнгийн албан татвар	Түгжрэлийн бүс буюу Сүхбаатар (1-8 дугаар хороо), Чингэлтэй (1-6 дугаар хороо), Баянзүрх (1,3 дугаар хороо) дүүргийн ҮХЭХАТ-ын хэмжээг тайлант оны гүйцэтгэлд үндэслэв.	44,252,378,369.08	49,960,935,178.69	Суурь оны гүйцэтгэл буюу ҮХЭХАТ-ын гүйцэтгэлийн хэмжээг 2 дахин нэмэгдүүлж тооцов. Эх үүсвэр: Нийслэлийн татварын алба
9	тансаг хэрэглээний тээврийн хэрэгсэл буюу 200 сая төгрөгөөс дээш үнэтэй тээврийн хэрэгсэлд ногдуулах онцгой албан тавар	2020 онд нийт 75,428 тээврийн хэрэгсэл импортоор орж ирсэн ба автомашины 70% буюу 52800 нь суудлын, 28% буюу 21,120 нь ачааны, 2% буюу 1509 нь нийтийн тээврийн зориулалттай байсан. Судалгааны 32 дахь тал	3,975,000,000.00	4,487,775,000.00	2020.10.29 мэдээллээр 4,501см3 ба түүнээс дээш хөдөлгүүрийн багтаамжтай 3 хүртэлх жил ашигласан буюу шинэ автомашины импортын хэмжээ 265 ширхэг байв. Иймд 200.0 сая төгрөгөөс дээш дүнд 30% татвар оногдуулна гэж тооцоолов. Эх үүсвэр: <a href="https://ikon.mn/opinion/20yi">https://ikon.mn/opinion/20yi</a>
10	Түгжрэлтэй бүсийн газрын төлбөрийн орлого	Түгжрэлийн бүс буюу Сүхбаатар (1-8 дугаар хороо), Чингэлтэй (1-8 дугаар хороо), Баянзүрх (1-8 дугаар хороо) газрын төлбөрийн орлогын хэмжээг тайлант оны орлогын гүйцэтгэлд үндэслэв. 3 дүүргийн 8 хороо бүгд 1 дүгээр бүсэд хамрагдаж байгаа тул газрын төлбөрийг бүх хороодод тооцов.	6,100,344,863.16	6,887,289,350.51	Суурь оны гүйцэтгэл буюу газрын төлбөрийн орлогын гүйцэтгэлийн хэмжээг 2 дахин нэмэгдүүлж тооцов. Эх үүсвэр: Нийслэлийн татварын алба
11	7.2.12.Бусад орлого		-	-	
	НИЙТ		154,112,861,572.2	173,993,420,715.1	

Эх сурвалж: Судлаачийн боловсруулсан

Жич. Инфляцийн хувь хэмжээ 2022.12 сарын дүнгээр Улаанбаатар хотод 12.9% байна. Иймд 2 дахь жилд хувь хэмжээг 12.9%-р нэмэгдүүлж тооцоолов.

Энэ хүрээнд дараах эх үүсвэрийг татан төвлөрүүлэх боломжтой гэж тооцлоо:

1. Түгжрэлийн бүсийг тогтоож уг бүсэд түгжрэлийн төлбөрийг нэвтрүүлэх;
2. Түгжрэл, түүний нөлөөллийг бууруулах, нийтийн тээврийг хөгжүүлэх зорилгоор олгосон хандив, зээл, тусламж;
3. Нийслэл хотод олгогдох тээврийн хэрэгслийн улсын бүртгэлийн дугаарын дуудлага худалдааны орлого;
4. Монгол Улсын нийслэл Улаанбаатар хотын замын хөдөлгөөний түгжрэл, түүний сөрөг нөлөөллийг бууруулах тухай хууль тогтоомжийг зөрчсөн этгээдэд ногдуулах торгууль;
5. Монгол Улсын автотээвэр, өөрөө явагч хэрэгслийн албан татварын тухай хуулийн дагуу төлөх 2 дахь тээврийн хэрэгсэлд ногдуулах татварын 50 хувь түгжрэлийг бууруулах, нийтийн тээврийг хөгжүүлэх зорилгоор нийслэлээс гаргасан үнэт цаас арилжаалсны орлого;
6. Суудлын тээврийн хэрэгслийг худалдан борлуулсны орлогод ногдуулах орлогын албан татвар;
7. Нийслэл хотод байрлалтай хувь хүн, хуулийн этгээдийн нэр дээрх 2 дахь орон сууцны үл хөдлөх эд хөрөнгийн албан татвар;
8. Тээврийн хэрэгслийн тансаг хэрэглээнд ногдуулах онцгой албан татвар;
9. Усан онгоц, нисэх онгоцонд ногдуулах онцгой албан татвар;
10. Дээрх орлогын эх үүсвэрээс нийтийн тээврийг хөгжүүлэх сан санхүүжүүлэх тохиолдолд эхний жил 154.1 тэрбум төгрөг, 2 дахь жилд 174 тэрбум төгрөгийн орлого төвлөрөх боломжтой гэж харж байна.

## Улаанбаатар хотын авто замын бүсчлэл тогтоох боломж

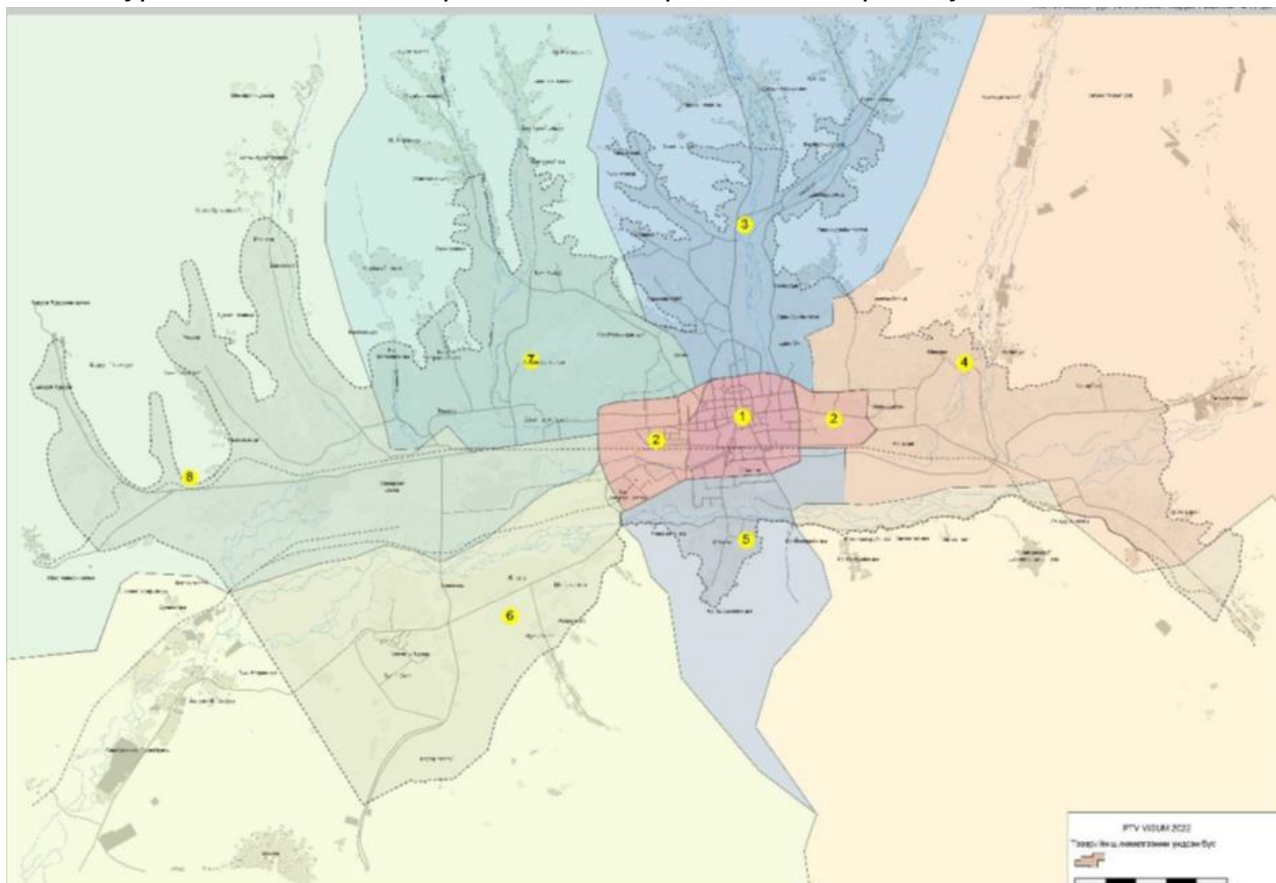
Замын бүсчлэл тогтоох асуудлын хүрээнд багагүй судалгаа хийгдсэн байна. Судалгааны энэ хэсэгт:

1. Origin-Destination (OD) матрицаар түгжрэлийн 8 гол бүсээс хамгийн их түгжрэлтэй бүс буюу гол бүсүүд рүү хөдөлгөөнийг татсан, Destination буюу зорчилт төгссөн бүс ба;
2. Улаанбаатар хотын гол 22 уулзварын бүс гэх шалгуураар хоёр хувилбараар авч үзлээ. Тус бүрт нь авч үзье.

### Origin-Destination (OD) матриц:

НЗДТГ, НАЗХГ, ММСГ нараас 2022 оны 10 дугаар сард хамтран хийсэн “Иргэдийн зорчилт хөдөлгөөний Origin-Destination (OD) матриц боловсруулах 15000 өрхийн судалгаа”-гаар хотын замын хөдөлгөөний ачаалал хамгийн ихээр үүсэж байгаа 8 гол бүсчлэлийг нарийвчлан тодорхойлсон байдаг.

Зураг 32. Улаанбаатар хотын 224 бүсийг 8 гол бүсэд хуваасан байдал



Эх сурвалж: НЗДТГ, НАЗХГ, ММСГ, 2022 он

Зорчилт хөдөлгөөний 8 гол бүсийг тодорхойлохдоо эхлээд тээвэр төлөвлөлтийн 4 шатлалт загварчлалын эхний шатлал Trip generation хэсэгт зорчилтын судалгаанд

суурилсан бүсчлэлийн дагуух 224\*224 матрицын зорчилттой хүснэгтийг үүсгэсэн. Тус матриц хэсгээс Trip generation хэсгийн Production буюу зорчилт эхэлсэн, Attraction буюу зорчилт төгссөн хэсгийг үүсгэсэн. Өөрөөр хэлбэл тээврийн шинжилгээний бүсээс гарсан хөдөлгөөнийг Production буюу бүсээс гарах хөдөлгөөн, тээврийн шинжилгээний бүсэд орсон хөдөлгөөнийг Attraction буюу бүсэд татах хөдөлгөөн гэж ойлгож болно.

Улмаар Улаанбаатар хотын замын хөдөлгөөний ачаалал ихээр үүсгэж байгаа бүсийг илүү дэлгэрэнгүй тодруулахын тулд тээврийн шинжилгээний 224 бүсийг дахин нэгтгэн хотын хэмжээнд “8” main zone буюу гол бүсчлэлд ангилан хуваажээ. Зорчилт хөдөлгөөний 8 гол бүсийг тодорхойлохдоо 200 метрээс хол зайд явж буй хөдөлгөөнийг “Зорчилт хөдөлгөөн” гэж үзсэн байна.

Хүснэгт 12. Замын хөдөлгөөний нийт зорчилт, бүсээр

Гол бүсчлэлээр	Нийт зорчилт, мянга	Нийт зорчилтод эзлэх %	Харъялах дүүрэг, хороо
1-р гол бүсчлэл: <b>Хотын төвийн Их тойруугийн бүс</b>	828,381	29%	СБД, 1, 3, 6, 7, 8-р хороо; ЧД, 1, 2, 3, 4, 5-р хороо
2-р гол бүсчлэл: <b>Хотын төвийн хэсгийн баруун зүүн бүс</b>	483,780	17%	БГД, 3, 5, 6, 7, 18, 20-р хороо; БЗД, 4, 5, 13, 14, 22-р хороо
3-р гол бүсчлэл: <b>Хотын хойд бүс</b>	336,353	12%	СБД, 9, 10, 11-р хороо; ЧД, 12, 13, 17-р хороо
4-р гол бүсчлэл: <b>Хотын зүүн бүс</b>	266,188	9%	БЗД, 8, 16, 18, 25-р хороо
5-р гол бүсчлэл: <b>Хотын урд бүс</b>	156,398	5%	БЗД, 26-р хороо; ХУД, 3, 11, 15, 18, 19-р хороо
6-р гол бүсчлэл: <b>Хотын баруун урд бүс</b>	198,192	7%	ХУД, 4, 8, 10, 21-р хороо
7-р гол бүсчлэл: <b>Хотын баруун хойд бүс</b>	504,902	18%	СХД, 6, 18, 19, 27, 29-р хороо
8-р гол бүсчлэл: <b>Хотын зах хэсгийн баруун бүс</b>	108,159	4%	СХД, 21, 22, 43-р хороо
Нийт	<b>2,882,317</b>	<b>100%</b>	

Эх сурвалж: НЗДТГ, НАЗХГ, ММСГ, 2022 он

Улаанбаатар хотын зорчилт хөдөлгөөний OD (Origin-Destination) матрицыг дүүрэг тус бүрээр доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 17. Нийт зорчилт хөдөлгөөний матриц, дүүргээр

Дүүрэг	Destination /төгсөх/						Нийт (Origin)	
	БГД	БЗД	СБД	СХД	ХУД	ЧД		
Origin /эхлэх/	БГД	166,562	60,964	80,105	66,752	63,681	60,368	498,430
	БЗД	61,015	339,357	123,705	29,939	69,921	61,807	685,745
	СБД	63,160	102,991	129,007	32,168	48,367	70,565	446,259
	СХД	72,217	31,478	38,239	218,316	50,932	32,201	443,382
	ХУД	61,658	67,977	57,241	48,049	180,132	33,749	448,807
	ЧД	61,342	64,326	92,814	32,391	34,467	74,354	359,693
Нийт (Destination)	485,953	667,092	521,111	427,615	447,501	333,045	2,882,317	

Тайлбар: Тод улаан өнгөтэй болох тусам зорчилт хөдөлгөөн их, тод ногоон өнгөтэй болох тусам зорчилт хөдөлгөөн бага байгааг илэрхийлнэ

Замын хөдөлгөөний нийт зорчилт хөдөлгөөнийг дүүрэг бүрээр ангилан үзвэл Баянзүрх дүүргээс эхэлсэн зорчилт 685,745, Баянгол дүүргээс эхэлсэн зорчилт 498,430, Сонгинохайрхан дүүргээс эхэлсэн зорчилт 443,382, Сүхбаатар дүүргээс эхэлсэн зорчилт 446,259, Хан-Уул дүүргээс дүүргээс эхэлсэн зорчилт 448,807, Чингэлтэй дүүргээс эхэлсэн зорчилт 359,693 байна.

Нийт зорчилт хөдөлгөөн хамгийн их дүүрэг бүрийг харуулбал: Баянзүрх дүүрэгт 667,092 зорчилт, Сүхбаатар дүүрэг 521,111, Баянгол дүүрэг 485,953 зорчилт, Хан-Уул дүүрэг 447,501 зорчилт, Сонгинохайрхан дүүрэг 427,615 зорчилт, Чингэлтэй дүүрэг 333,045 зорчилт тус бүр төгссөн байна.

Нийт зорчилт хөдөлгөөний матрицыг хотын төвийн гол 8 бүсчлэлээр тооцоолон доорх хүснэгтэд нэгтгэн харууллаа.

*Хүснэгт 18. Нийт зорчилт хөдөлгөөний матриц, гол бүсчлэлээр*

Гол бүсчлэл (Main zone)	Destination /төгсөх/								Нийт (Origin)	
	1	2	3	4	5	6	7	8		
Origin /эхлэх/	1	310,457	123,444	92,185	57,774	46,094	22,442	77,987	11,545	741,928
	2	143,402	127,795	42,763	41,444	23,492	19,851	69,335	10,616	478,700
	3	122,558	50,645	108,014	28,413	16,073	7,974	42,487	6,421	382,588
	4	69,980	47,236	26,276	101,323	14,327	6,016	14,782	2,682	282,625
	5	49,588	23,830	14,620	13,514	26,255	9,933	15,308	3,592	156,645
	6	24,178	19,763	7,475	5,873	9,819	92,119	25,291	12,545	197,069
	7	95,377	79,125	38,859	15,154	16,530	27,094	219,214	37,632	528,992
	8	12,841	11,941	6,158	2,689	3,804	12,757	40,491	23,117	113,805
Нийт (Destination)	828,381	483,780	336,353	266,188	156,398	198,192	504,902	108,159	2,882,317	

*Тайлбар: Тод улаан өнгөтэй болох тусам зорчилт хөдөлгөөн их, мод ногоон өнгөтэй болох тусам зорчилт хөдөлгөөн бага байгааг илэрхийлнэ*

**Гол бүсчлэл тус бүрээс Origin буюу зорчилт эхэлсэн хөдөлгөөн дараах байдалтай байна.**

- ✓ Төвийн 1-р бүсээс 741,928 зорчилт эхэлсэн;
- ✓ Баруун хойд 7-р бүсээс 528,992 зорчилт эхэлсэн;
- ✓ Хотын төвийн хэсгийн баруун, зүүн 2-р бүсээс гарсан хөдөлгөөн 478,700 зорчилт эхэлсэн;
- ✓ Хойд 3-р бүсээс 382,588 зорчилт эхэлсэн;
- ✓ Зүүн 4-р бүсээс 282,625 зорчилт эхэлсэн;
- ✓ Урд бүс 5-р бүсээс 156,645 зорчилт эхэлсэн;
- ✓ Баруун урд 6-р бүсээс 197,069 зорчилт эхэлсэн;
- ✓ Хотын зах 8-р бүсээс 113,805 зорчилт эхэлсэн байна.

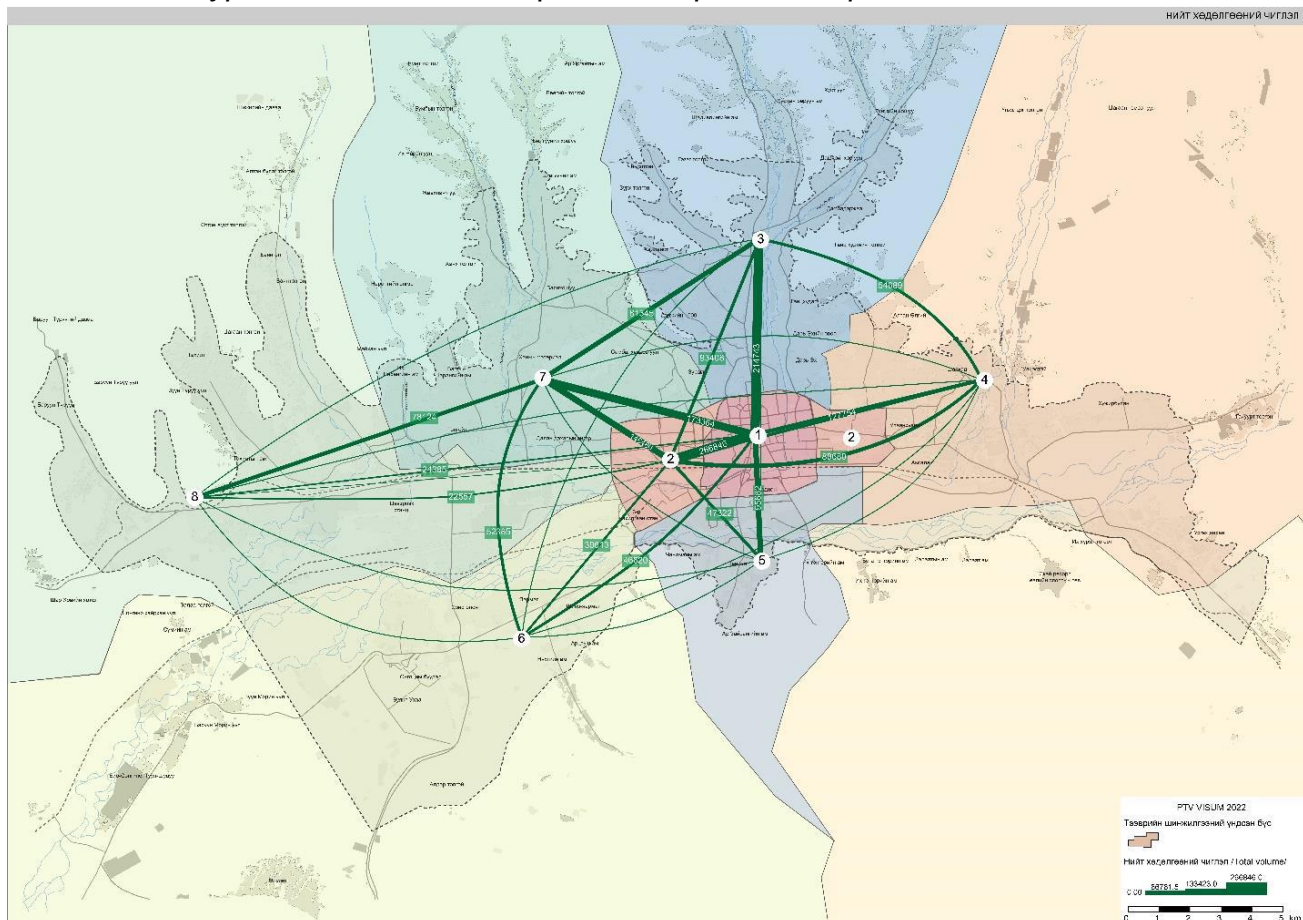
**Гол бүсүүд рүү хөдөлгөөнийг татсан, Destination буюу зорчилт төгссөн хөдөлгөөн дараах байдалтай байна.**

- ✓ Төвийн 1-р бүсэд 828,381 зорчилт төгссөн;
- ✓ Хотын төвийн хэсгийн баруун, зүүн 2-р бүсэд 483,780 зорчилт төгссөн;
- ✓ Хойд 3-р бүсэд 336,353 зорчилт төгссөн;
- ✓ Зүүн 4-р бүсэд 266,188 зорчилт төгссөн;
- ✓ Урд бүс 5-р бүсэд 156,398 зорчилт төгссөн;

- ✓ Баруун урд 6-р бүсэд 198,192 зорчилт төгссөн;
- ✓ Баруун хойд 7-р бүсэд 504,902 зорчилт төгссөн;
- ✓ Хотын зах 8-р бүсэд 108,159 зорчилт төгссөн байна.

Дараагийн зурагт Main zone буюу хотын 8 гол бүсүүдээр зорчилт хөдөлгөөний эхэлсэн, төгссөн хөдөлгөөний зорчилтын чиглэлийг харуулав.

Зураг 33. Хотын гол бүсчлэл хоорондын зорчилт хөдөлгөөн



Эх сурвалж: НЗДТГ, НАЗХГ, ММСГ, 2022 он

Гол бүсчлэл хоорондын хамгийн өндөр зорчилт хөдөлгөөн дараах байдалтай байна:

- ✓ Хотын төвийн 1-р бүс, хотын төв хэсгийн баруун, зүүн 2-р гол бүсүүдийн хооронд хамгийн их буюу 266,846 зорчилт;
- ✓ Хотын төвийн 1-р бүс, хойд 3-р бүс хооронд 214,743 зорчилт;
- ✓ Хотын урд 5-р бүс, 1-р бүс хооронд 95,682 зорчилт;
- ✓ Хотын баруун хойд 7-р бүс, хотын төвийн 1-р бүс хооронд 173,364 зорчилт хийгдсэн байна.

Дээрх бүс хоорондын зорчилт хөдөлгөөний судалгаагаар хотын 1-р бүс, 2-р бүс, 3-р бүс 5-р бүсүүд хооронд замын хөдөлгөөний зорчилт хамгийн өндөр байна.

Зорилгын дагуу хийсэн зорчилт хөдөлгөөний тооцоолол:

Нийт зорчилт хөдөлгөөнийг очих болон буцах гэж авч үзсэн. Улаанбаатар хотын 6 дүүрэгт хийгдэж буй зорчилт хөдөлгөөний 54 хувь буюу 1,564,814 нь очих чиглэлд, 46 хувь буюу 1,317,503 нь буцаж гэр лүүгээ явах чиглэлд хийгдэж байна.

Очих чиглэлийн зорчих хөдөлгөөний 40 хувь нь ажилдаа явахад, 21 хувь нь Сургууль, цэцэрлэгт хүүхдээ хүргэх болон авахад, 17 хувь нь Амралт, чөлөөт цагаа өнгөрөөх зорилготой хийгддэг байна.

*Хүснэгт 19. Очих чиглэлийн зорчих хөдөлгөөний зорилго*

<b>Зорчих хөдөлгөөний зорилго</b>	<b>Зорчилтын тоо</b>	<b>Эзлэх хувь</b>
Ажилдаа явах	618,788	40%
Сургууль, цэцэрлэгт хүүхдээ хүргэх болон авахад	327,593	21%
Амралт, чөлөөт цагаа өнгөрөөх зорилготой	267,853	17%
Худалдаа, үйлчилгээний зорилготой	158,435	10%
Төрийн болон нийгмийн үйлчилгээ	99,880	6%
Их дээд сургуульд суралцах	92,265	5.9%

Түгжрэлийн бүсийг (OD) матрицаар тодорхойлох нь:

Origin-Destination (OD) матрицаар түгжрэлийн 8 гол бүсүүдээс төвийн 1-р бүсэд 828,381 зорчилт төгссөн байгаа нь 1-р бүсийг хамгийн их түгжрэлтэй бүс гэж үзэж болохоор байна. Төвийн 1-р бүсэд Сүхбаатар, Чингэлтэй дүүргийн 10 хорооны 16,582 өрхийн 63,922 иргэн харьяалагдаж байна.

Нэг өрх 1,5 машинтай гэж төсөөлвөл<sup>73</sup> түгжрэлийн 1-р бүсэд оршин суудаг 16,582 өрхийн 63,922 иргэн 24,873 машинтай гэж үзэж болох юм. Нөгөө талаар улсын хэмжээнд 1000 иргэнд 373 тээврийн хэрэгсэл оногддог гэвэл 23,843 тээврийн хэрэгсэл оногддог гэж мөн үзэж болно. Өөрөөр хэлбэл энэ бүсэд оршин суугч 16,582 өрхийг түгжрэлийн бүсэд амьдардаг гэх шалгуураар тэдний 24,873 тооны эсвэл 23,843 тооны тээврийн хэрэгслийг түгжрэлийн төлбөрөөс 90 хувиар чөлөөлж болох юм.

*Хүснэгт 20. OD матрицын түгжрэлийн 1-р бүсэд амьдарч буй хүн ам, өрх*

<b>№</b>	<b>Дүүрэг</b>	<b>Хороо</b>	<b>Хүн амын тоо</b>	<b>Өрхийн тоо</b>
1	Сүхбаатар	1	8,886	2516
2	Сүхбаатар	3	8,941	2275
3	Сүхбаатар	6	5,521	1523
4	Сүхбаатар	7	9,234	2463
5	Сүхбаатар	8	7,265	1901
6	Чингэлтэй	1	4,040	903
7	Чингэлтэй	2	3,636	962
8	Чингэлтэй	3	6,432	1599
9	Чингэлтэй	4	5,258	1253
10	Чингэлтэй	5	4,709	1187
	<b>Нийт өрх</b>		<b>63,922</b>	<b>16,582</b>

Эх сурвалж: ҮСХ, 2021 он

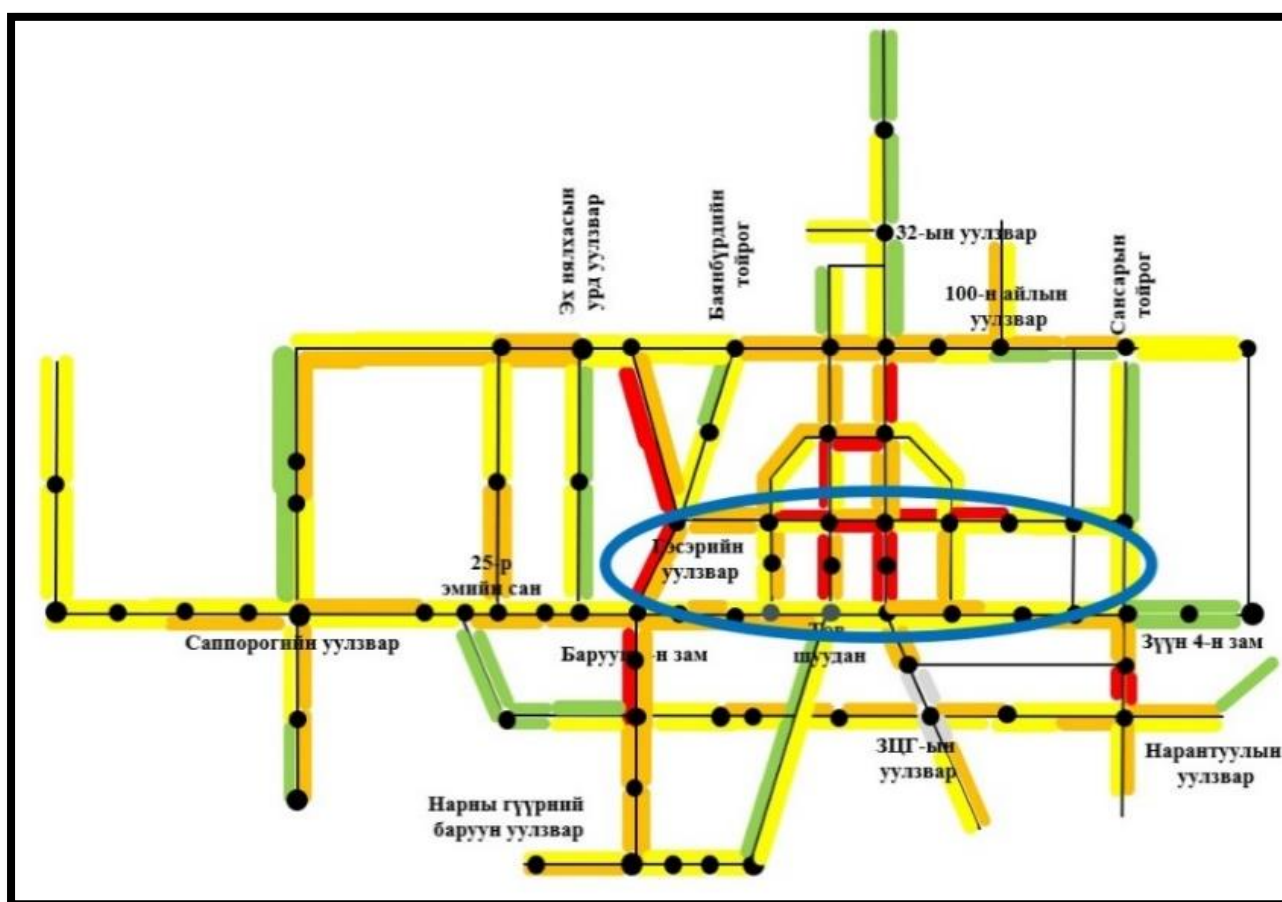
<sup>73</sup> Монголын дата клуб, УБ хотын автомашины болон зорчилтын өгөгдлийн шинжилгээ, 2022

## Түгжрэлийн 22 уулзварт бүс:

Замын хөдөлгөөний удирдлагын төвөөс гаргасан замын схемд үндэслэн хамгийн их түгжрэл ихтэй замууд нь хотын төв хэсэгт байгаа бөгөөд энэ замыг төлөвлөж буй түгжрэлийн бүс гэж авч үзье. Түгжрэлийг төлбөрийн бүс нь 22 уулзвар, 7.4 км урт зам зэрэг 13.65 км.кв талбайтай байна.

Энэ бүсэд хөдөлгөөний хамгийн өндөр эрчимтэй Энхтайвны өргөн чөлөө, Засгийн газрын ордон, Улаанбаатар хотын захиргаа, 13 улсын элчин сайдын яамдууд, улсын 4 том их сургууль, Улсын их дэлгүүр, Үндэсний музей, Улсын нэгдсэн төв эмнэлэг болон томоохон бизнесийн төвүүд байрладаг.

Зураг 34. Түгжрэлийн 22 уулзварт бүс



Хотын төвийн 22 уулзвар бүхий энэ бүсэд орон сууцны нутаг дэвсгэр нь харьцангуй бага боловч 54,858 хүн амтай, 14,068 өрхтэй 9 хороо багтдаг.

Өмнөхийн адил нэг өрх 1,5 машинтай гэж төсөөлвөл түгжрэлийн 22 уулзварт бүсэд оршин суудаг 14,068 өрхийн 54,858 иргэн 21,102 машинтай гэж үзэж болох юм. Нөгөө талаар улсын хэмжээнд 1000 иргэнд 373 тээврийн хэрэгсэл оногддог гэвэл 20,462 тээврийн хэрэгсэл оногддог гэж мөн үзэж болно.



Өөрөөр хэлбэл энэ бүсэд оршин суугч 14,068 өрхийг түгжрэлийн бүсэд амьдардаг гэх шалгуураар тэдний 21,102 тооны эсвэл 20,462 тооны тээврийн хэрэгслийг түгжрэлийн төлбөрөөс 90 хувиар чөлөөлж болох юм.

*Хүснэгт 21. Түгжрэлийн 22 уулзварт бүсэд амьдарч буй хүн ам, өрх*

#	Дүүрэг	Хороо	Хүн амын ам	Өрхийн тоо
1	Чингэлтэй	1	4,040	903
2	Чингэлтэй	2	3,636	962
3	Чингэлтэй	3	6,432	1599
4	Чингэлтэй	4	5,258	1253
5	Чингэлтэй	5	4,709	1187
6	Сүхбаатар	6	5521	1523
7	Сүхбаатар	8	7265	1901
8	Баянзүрх	1	9994	2913
9	Баянзүрх	3	8003	1827
<b>Нийт</b>			<b>54,858</b>	<b>14,068</b>

Эх сурвалж: ҮСХ, 2021 он

### **Нийслэл хотод түгжрэлийн бүсийн төлбөр ногдуулах боломж**

Замын хөдөлгөөний урсгалыг үр ашигтай байлгах, өсөн нэмэгдэж буй тээврийн хэрэгслийн тоог хязгаарлах, цаашид хэвийн хэмжээнд байлгахын тулд Улаанбаатар хотын тээврийн эрэлтийн менежмент, ялангуяа түгжрэлийн төлбөрийн схемийг эхлүүлэх хэрэгтэй.

Энэхүү схем нь хувийн автомашины хэрэглээг бууруулах, нийтийн тээвэр, моторт бус тээврийн хэрэгслийг идэвхжүүлэх, түгжрэлийн байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулахад чухал үүрэг гүйцэтгэнэ.

Нийтийн тээврийг хөгжүүлэх бодлогын хүрээнд манай улсад шинээр нэвтрүүлж болох боломжит төлбөр нь түгжрэлтэй бүсийн зам, замын байгууламж ашигласны төлбөр ногдуулах боломж гэж харж байна. Өмнө тодорхойлсон түгжрэлийн 2 бүсэд харгалзах түгжрэлийн төлбөрийн схемийг дараах байдлаар санал болгож байна. Үүнд:

- a. Эрэлтэд суурилсан түгжрэлийн төлбөр (OD матрицийн 1-р бүс);
- b. Нэг хүнд ногдох ДНБ-ээр жишсэн түгжрэлийн төлбөр (түгжрэлийн 22 уулзварт бүс) тогтоох боломж зэрэг юм. Тус бүрд нь авч үзье.

### **Эрэлтэд суурилсан түгжрэлийн төлбөр:**

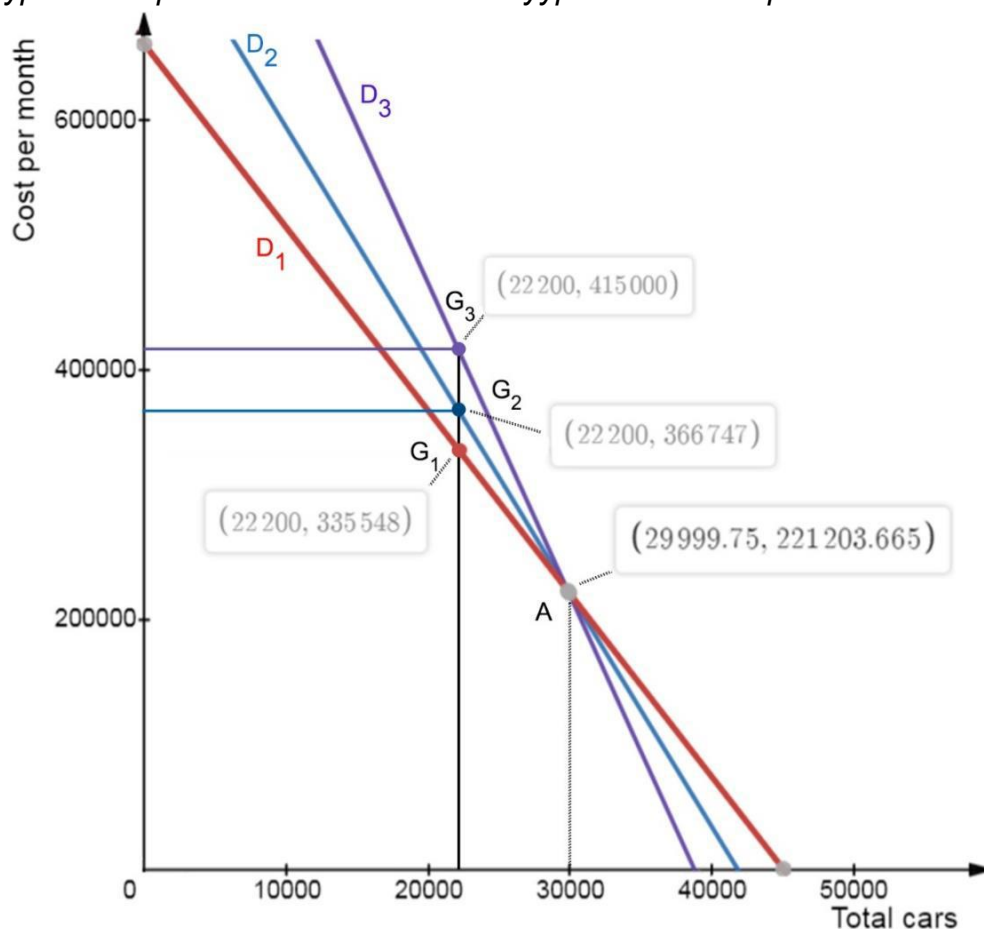
Түгжрэлийн төлбөрийн схемийг нэвтрүүлэх Д.Өлзий-Эрдэнэ нарын судлаачид 2022 онд “Зам ашигласны төлбөрийг цахим системд шилжүүлж, зорчилтын хэмжээг төлбөр хураамжийн хэмжээтэй уялдуулах” судалгааг онцолж байна.

Уг судалгаагаар Улаанбаатар хотын авто зам ашигласны төлбөрийг хураах журмын хэрэгжилт, үр дүн болон гадаад улсуудад авто замын түгжрэлийг бууруулах чиглэлд авч хэрэгжүүлж байгаа зөөлөн бодлогын арга хэмжээнүүдэд үндэслэн Улаанбаатар хотод хэрэгжүүлж болох хувилбарыг математик загварчлалын аргаар тооцоолон гаргасан байдаг.

Тэд замын төлбөрийг нэвтрүүлэн хэрэгжүүлж байгаа Англи, Австрали, АНУ, Сингапур улсын нэг хүнд ногдох ДНБ, нэг сарын дундаж цалин, замын хураамжийн дундаж дүн, хураамжийн дараах зорчилт болон автомашины бууралтын хувь хэмжээ зэрэг статистик үзүүлэлтүүдийг Улаанбаатар хотын нэг өрхийн сарын дундаж мөнгөн орлого, худалдан авах чадварт суурьлан гаргасан өрхийн зардлыг дундаж цалинтай пропорциональ харгалзуулан замын эрэлтийн таамаглалыг тооцоолсон.

Ийнхүү тооцоолохдоо Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн хүрэлцээ ба хувийн автомашиныг орлох чадамж, шатахууны үнийг өсөлтөд үзүүлж буй зорчилтийн бага нөлөө зэргийг давхар харгалзан үзэж эрэлтийн шинжилгээнд суурилсан төлбөрийн хэмжээг санал болгосон.

Зураг 35. Эрэлтийн шинжилгээнд суурилсан төлбөрийн хэмжээ



Эх сурвалж: Д.Өлзий-Эрдэнэ нар, 2022 он, 70 дахь тал

Тооцоололд түгжрэлийн индексийг зорчих дундаж хурдаар тооцсон ба оргил цагийн зорчих дундаж хурд 6.62 км/ц нь ойролцоогоор 40 хувь нэмэгдэж 9.21 км/ц болох буюу түгжрэл 28-30 хувиар буурч, систем дэх зорчих хугацаа 22-30 минутаар багасч, өдөрт 22-30 минутыг хэмнэнэ гэж үзжээ. Өөрөөр хэлбэл  $qm=641.86$  (их тойруугийн оргил цагийн хөдөлгөөний эрч) ба  $v=9.21$  км/ц (зорчих дундаж хурд) байхын тулд оргил ачааллын үед системд зорчих автомашины тоо  $N_2=29969$ -өөс 25 хувиар буурч  $N_1=21220$  болох шаардлагатай.  $N_1=21220$  байх үед  $D_1, D_2, D_3$  эрэлтэд харгалзах

автозамын төлбөрийн нэг сард ногдох хураамжийн хэмжээг тооцож үзэхэд 114,345₮ - 193,797₮ гэж тооцоолжээ.

*Хүснэгт 22. Нэг автомашинд нэг сард ногдох дундаж төлбөр*

Эрэлт	Хураамжийн хэмжээ	Автомашинны тооны бууралт	Тайлбар
D <sub>1</sub>	114,345₮	25%	Хамгийн бага төлбөрийн хэмжээ. Автобус, метро, дугуйн зам зэрэг автомашиныг орлох боломж хангалттай байх буюу орлох бараа олон, хангалттай олдох нөхцөлд.
D <sub>2</sub>	145,544₮	25%	Санал болгосон хураамжийн хэмжээ. Эрэлтийн мэдрэмж багатай байх нөхцөл. Мөн орлуулах бараа болох нийтийн тээвэр одоогийнхоос эрс сайжрах нөхцөлд.
D <sub>3</sub>	193,797₮	25%	Эрэлтийн мэдрэмж багатай байх нөхцөл. Мөн орлуулах бараа болох нийтийн тээвэр одоогийнхоороо байж, сайжрахгүй байх нөхцөлд.

Эх сурвалж: Д.Өлзий-Эрдэнэ нар, 2022 он, 70 дахь тал

С.Өлзий-Эрдэнэ нарын судлаачид D<sub>2</sub> хувилбар буюу иргэд суудлын автомашины оронд нийтийн тээврийг сонгох боломжтой болсон, одоогийнхоос тус салбар эрс сайжирсан байх тохиолдолд сард нэг өрх 145,544 төгрөгийг түгжрэлийн төлбөрт төлөх боломжтой гэж үзсэн. Түгжрэлийн төлбөрийг ажлын өдрүүдэд зөвхөн хураана гэвэл нэг сард ажлын 22 хоног ногдох ба харгалзах төлбөрийг тооцвол өдөрт нэг тээврийн хэрэгсэл түгжрэлийн бүсэд зорчихын тулд D<sub>2</sub>=₮6616 төгрөгийг төлөхөөр байна.

Эрэлтэд суурилсан түгжрэлийн төлбөрөөс олох орлого:

Манай улсад 2021 оны жилийн эцсийн байдлаар нийт 1.2 сая орчим тээврийн хэрэгсэл бүртгэлтэй байгаагийн 54 хувь нь буюу 662,644 нь Улаанбаатар хотод бүртгэлтэй байна.<sup>74</sup> Улсын хэмжээнд 2021 оны байдлаар 1000 хүнд 373 тээврийн хэрэгсэл ногдож байгаа ба OD матрицийн түгжрэлийн 1-р бүсэд оршин суудаг 16,582 өрхийн 63,922 иргэн 23,843 машинтай гэж үзэж болох юм. Өөрөөр хэлбэл энэ бүсэд оршин суугч 16,582 өрхийг түгжрэлийн бүсэд амьдардаг гэх шалгуураар тэдний 23,843 тооны автомашиныг түгжрэлийн төлбөрөөс 90 хувиар чөлөөлж тооцов.

Үүнээс гадна Улаанбаатар хотод 2021 оны байдлаар хөгжлийн бэрхшээлтэй 35,166 иргэн амьдарч байв. Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэний 1000 хүнд харгалзах 373 тээврийн хэрэгслээр тооцвол 15,121 тээврийн хэрэгсэл хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдэд ногдож байна. Түүнчлэн Улаанбаатар хотын нийт 662,644 тээврийн хэрэгсэлийн 2 хувь

<sup>74</sup> ММCG, Түгжрэлээс үүсэх нийгэм эдийн засаг, байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, алдагдсан боломжийн өртөг тооцох, 2022, 41 дэх тал

нь тусгай хэрэгцээний буюу гал түймэр, эмнэлэг, буяны үйлчилгээ зэргийн тээврийн хэрэгсэл байна гэж тооцвол 13,253 тээврийн хэрэгслээс түгжрэлийн төлбөр авахгүй гэж үзэв.

Монголын дата клубээс 2021.9.1-2022.3.24 хүртэлх 203 өдрийн хугацаанд хийсэн судалгаагаар давхардаагүй тоогоор 669.2 мянган автомашин гол уулзваруудад байршсан 33 камерт бүртгэгджээ. Эдгээр машины 93.6 хувь буюу 538.1 мянга нь Улаанбаатарын дугаартай. Камерийн өгөгдлийг шинжлэхэд ажлын өдрүүдээр өдөрт дунджаар 177 мянган автомашин замын хөдөлгөөнд оролцдог байна.

Тооцоололыг хийхдээ өдөрт хөдөлгөөнд оролцдог 177 мянган тээврийн хэрэгслээс хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн 15,121 тээврийн хэрэгсэл, тусгай хэрэгцээний буюу гал түймэр, эмнэлэг зэргийн 13,253 тээврийн хэрэгслийг хасч үлдсэн 150,630 тээврийн хэрэгслийн 50 хувь болох 75,315 тээврийн хэрэгсэл түгжрэлийн бүсээр дамжин өнгөрнө гэж үзэв.

Түгжрэлийн бүсээр дамжин өнгөрөх 75,315 тээврийн хэрэгслээс тухайн бүсэд оршин суугчдын 23,843 тээврийн хэрэгсэл түгжрэлийн бүсэд оршин суудаг гэх үндэслэлээр түгжрэлийн төлбөрөөс 90 хувь чөлөөлөгдөнө. Ингэснээр түгжрэлийн бүсэд 51,472 тээврийн хэрэгслээс бүтэн дүнгээр түгжрэлийн төлбөр авахаар байна.

Түгжрэлийн бүсэд зөвхөн ажлын өдрүүдэд түгжрэлийн төлбөр төлөх ба бүх нийтийн амралтын 15 өдөр, Бямба, Ням гарагийг хасвал жилийн 249 өдөрт олох нийт орлогын хэмжээ 88,612,359,570.00 төгрөг буюу 25,887,338.47 доллар байх боломжтой байна.

*Хүснэгт 23. Эрэлтэд суурилсан түгжрэлийн төлбөрөөс олох орлогын тооцоолол*

	Тээврийн хэрэгслийн тоо	Өдрийн төлбөр /Төг/ Тээврийн хэрэгсэл тус бүрт	Өдрийн тоо	Өдрийн Орлого /Төг/	Орлого /Ам.доллар/ (1USD=3423MNT)
Тооцоолж буй тээврийн хэрэгслийн тоо (50%)	51,472	6,616	1	340,088,864.00	99,354.04
Чөлөөлөгдөх тээврийн хэрэгслийн тоо (2%)	13,253			-	-
Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн тээврийн хэрэгсэл	15,121			-	-
Хөнгөлөлт (Оршин суугчид 90%)	23,843	662	1	15,784,066.00	4,611.18
<b>Өдрийн орлого</b>			<b>1</b>	<b>355,872,930.00</b>	<b>103,965.21</b>
<b>Сарын орлого</b>			<b>22</b>	<b>7,829,204,460.00</b>	<b>2,287,234.72</b>
<b>Жилийн орлого</b>			<b>249</b>	<b>88,612,359,570.00</b>	<b>25,887,338.47</b>

Тайлбар: Сард ажлын 22 хоног байна гэж тооцсон бол жилд 249 ажлын өдрийг долоо хоногийн Бямба, Ням гараг болон бүх нийтээр 15 өдөр амрана гэж тооцон 365 хоногоос хасч тооцсон.

## **Нэг хүнд ногдох ДНБ-ээр жишсэн түгжрэлийн төлбөр**

Лондонгийн түгжрэлийн төлбөр 15 фунт стерлинг байдаг ба үүнийг Их Британийн нэг хүнд ногдох ДНБ 47,334.36 ам.доллар (2021), жилийн дундаж цалин 33,000 паунд (~40,000 ам.доллар)-тай харьцуулж үзэхэд өдрийн төлбөрийг 15 фунт стерлинг (~18 ам.доллар) буюу нэг хүнд ногдох ДНБ-ний 0,0380 хувь, жилийн дундаж цалингийн 0.0454 хувьтай тэнцэж байна.

Монгол Улсын хувьд нэг хүнд ногдох ДНБ 4,534.92 ам доллар (2021), жилийн дундаж цалин 17,400,000 төгрөг (~5,080 ам.доллар) байдаг. Үүнийг Лондонгийн түгжрэлийн төлбөртэй жишиж тооцоолол хийвэл 7900 төгрөг (цалингийн дундаж дээр үндэслэн тооцоолоход), 5800 төгрөг (нэг хүнд ногдох ДНБ дээр үндэслэн тооцоолоход)-өөр түгжрэлийн бүсийн төлбөрийг тогтоож болох юм.

### Нэг хүнд ногдох ДНБ-ээр тооцсон түгжрэлийн төлбөрөөс олох орлого

Түгжрэлийн бүсийн өдрийн төлбөрийг нэг хүнд ногдох ДНБ дээр үндэслэн 5800 төгрөг байхаар тооцлоо.

Эрэлтэд суурилсан түгжрэлийн төлбөрөөс олох орлогын тооцооллын тоон мэдээллээс ялгаатай мэдээлэл нь түгжрэлийн бүс дэх хүн амын мэдээлэл юм.

Тооцооллыг хийхдээ өмнөх тооцооллын нэг ижил өдөрт хөдөлгөөнд оролцдог 177 мянган тээврийн хэрэгслээс хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн 15,121 тээврийн хэрэгсэл, тусгай хэрэгцээний буюу гал түймэр, эмнэлэг зэргийн 13,253 тээврийн хэрэгслийг хасч үлдсэн 150,630 тээврийн хэрэгслийн 50 хувь болох 75,315 тээврийн хэрэгсэл түгжрэлийн бүсээр дамжин өнгөрнө гэж үзэв.

Энэ хэсэгт түгжрэлийн бүсийн 22 уулзварт харгалзах Баянзүрх, Сүхбаатар, Чингэлтэй дүүргийн нийт 9 хорооны 54,858 иргэн оршин сууж байна. Эдгээр иргэдийн 1000 хүнд ногдох тээврийн хэрэгслийн тоотой харьцуулбал түгжрэлийн төлбөрөөс 90 хувиар хөнгөлөгдөх 20,462 тээврийн хэрэгсэл байна.

Ингэснээр түгжрэлийн 22 уулзварт бүсэд өдөрт 54,853 орчим тээврийн хэрэгсэл замын хөдөлгөөнд оролцохоор байна.

Түгжрэлийн бүсэд зөвхөн ажлын өдрүүдэд түгжрэлийн төлбөр төлөх ба бүх нийтийн амралтын 15 өдөр, Бямба, Ням гарагийг хасвал жилийн 249 өдөрт олох нийт орлогын хэмжээ 82,173,824,640.00 төгрөг буюу 24,006,375.88 ам доллар байх боломжтой байна.

Түгжрэлийн бүсийг OD матрициар тогтоосон 1-р бүсийн эрэлтэд суурилсан түгжрэлийн нэг өдрийн төлбөр 6616 төгрөг байна. Төлбөрийн энэ схемээр сард 7.8 тэрбум, жилд 88.6 тэрбумын төгрөгийн орлого олохоор байна.

Харин хотын төвийн 22 уулзвараар тогтоосон бүсэд нэвтэрсэн тээврийн хэрэгслээс нэг хүнд ногдох ДНБ-ээр жишин өдөрт авах түгжрэлийн төлбөр 5800 төгрөг

ба энэ схемээр сард 7.3 тэрбум төгрөгийн орлого, жилд 82.2 тэрбум төгрөгийн орлого олохоор байна.

*Хүснэгт 24. Нэг хүнд ногдох ДНБ-ээр тооцсон түгжрэлийн төлбөрөөс олох орлогын тооцоолол*

	Тээврийн хэрэгслийн тоо	Өдрийн төлбөр /төг/ Тээврийн хэрэгсэл тус бүрт	Өдрийн тоо	Өдрийн орлого /төг/	Орлого /ам доллар/ (1USD=3423MNT)
Тооцоолж буй тээврийн хэрэгслийн тоо (50%)	54,853	5,800	1	318,147,400.00	92,944.03
Чөлөөлөгдөх тээврийн хэрэгслийн тоо (2%)	13,253			-	-
Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн тээврийн хэрэгсэл	15,121			-	-
Хөнгөлөлт (Оршин суугчид 90%)	20,462	580	1	11,867,960.00	3,467.12
<b>Өдрийн орлого</b>			<b>1</b>	<b>330,015,360.00</b>	<b>96,411.15</b>
<b>Сарын орлого</b>			<b>22</b>	<b>7,260,337,920.00</b>	<b>2,121,045.26</b>
<b>Жилийн орлого</b>			<b>249</b>	<b>82,173,824,640.00</b>	<b>24,006,375.88</b>

Түгжрэлийн төлбөрийн схемийг нэвтрүүлснээр гарах боломжит ашиг тус:

Улаанбаатар хотод түгжрэлийн төлбөрийн схемийг хэрэгжүүлснээр замын хөдөлгөөнийг бууруулах, агаарын чанарыг сайжруулах, тээврийн дэд бүтцийг сайжруулах гэсэн боломжуудыг бий болгох боломжтой.

Нэгт, автомашины хэрэглээ, хөдөлгөөний хэмжээг бууруулна. Түгжрэлийн төлбөрийн схемийг амжилттай хэрэгжүүлсэн хотууд замын хөдөлгөөний ачааллыг 10-15 хувиар бууруулж, цаг хугацаа хэмнэсэн үр дүн үзүүлсэн байна. Тэгэхээр Улаанбаатарт ч ийм үр дүн гарах боломжтой.

Хоёрт илүү цэвэр агаартай орчинг бий болгох юм. Лондон, Стокгольм дахь түгжрэлийн төлбөрийн туршлагаас харахад тээврийн хэрэгслээс ялгарах бохирдуулагчийг 10-15 хувиар бууруулах боломжтой. Мөн утаагүй тээврийн хэрэгслийг түгжрэлийн төлбөрөөс чөлөөлөгдөх тээврийн хэрэгслийн жагсаалтад оруулсан байгаа тул утаагүй буюу цахилгаан тээврийн хэрэгслийн хэрэглээг дэмжих болно.

Эцэст нь, түгжрэлийн төлбөрийн санхүүжилтийг нийтийн тээврийн үйлчилгээг сайжруулах, хүртээмжийг нэмэгдүүлэх болон стандарт дугуйн зам, явган хүний замын дэд бүтцийг илүү хүртээмжтэй, аюулгүй болгоход зарцуулснаар хүмүүс нийтийн

тээврийн хэрэгслийг сонгох хандлагыг нэмэгдүүлдэг байна. Мөн түгжрэлийг төлбөрийн схем амжилттай хэрэгжүүлсэн туршлагаас харахад аяллын хугацааг багасгаж, нийтийн тээврийн найдвартай байдлыг сайжруулсан байна. Энэ нь нийтийн тээвэр цагийн хуваарийн дагуу үйлчлэх боломжийг бүрдүүлж хүмүүс машинаас татгалзах аялалын зан үйлийг өөрчлөх боломжийг олгох юм. Идэвхтэй аялалын горим буюу унадаг дугуй, явган алхалт нь нийгмийн эрүүл мэндэд сайнаар ашиг тус үзүүлдэг.

Түгжрэлийг бууруулах зорилтын хүрээнд байгуулах нийтийн тээврийг хөгжүүлэх сангийн эх үүсвэрийг бүрдүүлэхдээ түгжрэлийн бүсийн төлбөрөөс гадна дараах татвар, төлбөр, хураамжийн хэмжээнд өөрчлөлт оруулах боломжтой байна. Үүнд:

1. Манай улс автотээвэр, өөрөө явагч хэрэгслийн импорт, хэрэглээнд тус тус татвар, төлбөр ногдуулдаг. Дээрх агуулгаар холбогдох татварын хувь хэмжээг нэмэгдүүлэх, бохирдуулагч хүчин зүйлийн нөлөөгөөр нэмэлт татвар ногдуулах нөхцөлийг хуульчилж, нэмэгдүүлсэн дүнгээр нийтийн тээврийг хөгжүүлэх сангийн эх үүсвэрийг бүрдүүлэх боломжтой байна.
2. Автотээврийн хэрэслийн тансаг хэрэглээ, үл хөдлөх эд хөрөнгийн илүү хэрэглээг үндэслэн татвар ногдуулах нь зүйтэй байна.
3. Түүнчлэн хот төлөвлөлтийн хүрээнд баригдах үл хөдлөх эд хөрөнгө болон орон сууцны барилгажилттай холбоотойгоор ногдуулах татварын суурийг нэмэгдүүлэх боломжтой байна.

### **ДӨРӨВ.АСУУДЛЫГ ЗОХИЦУУЛАХ ХУВИЛБАРУУД, ТЭДГЭЭРИЙН ЭЭРЭГ, СӨРӨГ ТАЛЫГ ХАРЬЦУУЛСАН БАЙДАЛ**

Аргачлалын 5-д зааснаар асуудлыг зохицуулах хувилбаруудыг тогтоож, эерэг болон сөрөг талыг харьцуулан үзэх ажлын хүрээнд дээр дурдсан асуудлыг шийдвэрлэх зорилгыг биелүүлэхэд чиглэсэн хувилбаруудыг тогтооно. Аргачлалын дээрх зүйлд зааснаар асуудлыг шийдвэрлэх доор дурдсан хувилбарууд байна. Үүнд:

- 5.1.1.“тэг” хувилбар буюу шинээр зохицуулалт хийхээс татгалзах;
- 5.1.2.хэвлэл мэдээлэл болон бусад арга хэрэгслээр дамжуулан олон нийтийг соён гэгээрүүлэх;
- 5.1.3.зах зээлийн механизмаар дамжуулан төрөөс зохицуулалт хийх;
- 5.1.4.төрөөс санхүүгийн интервенц хийх;
- 5.1.5.төрийн бус байгууллага, хувийн хэвшлээр тодорхой чиг үүргийг гүйцэтгүүлэх;
- 5.1.6.захиргааны шийдвэр гаргах;
- 5.1.7.хууль тогтоомжийн төсөл боловсруулах.

Дээр дурдсан Аргачлалын 5.1.1–5.1.6-д заасан хувилбаруудын агуулгаас харахад эдгээр хувилбаруудын аль нь ч энэхүү тайлангийн Хоёр дахь хэсэгт заасан асуудлыг

шийдвэрлэх зорилтод хүрэх хувилбар болохгүй байна. Учир нь энэхүү асуудал үүсэх болсон шалтгаан, нөхцөл нь одоогийн хууль тогтоомжид тухайн асуудлыг зохицуулсан хэм хэмжээ байхгүй байгаа болно. Тиймээс зөвхөн “хууль тогтоомжийн төсөл боловсруулах” буюу Аргачлалын 5.1.7-д заасан хувилбараар зорилтод хүрэх боломжтой гэж үзэж байна.

Энэхүү дүгнэлтэд хүрэхдээ хувилбаруудыг сонгосноор зорилгод хүрэх байдал, хэрэгжүүлэхтэй холбоотой гарах зардал, үр өгөөжийн харьцаа зэрэг үзүүлэлтээр харьцуулан судалж дүгнэсэн болно.

**Хүснэгт 25. Асуудал зохицуулах хувилбар ба харьцуулалт**

Хувилбар		Зорилгод хүрэх байдал	Зардал, үр өгөөжийн харьцаа	Үр дүн
1	Тэг хувилбар	Өнөөгийн тулгамдаад байгаа бэрхшээл хэвээр үргэлжлэх бөгөөд зорилгод хүрэх боломжгүй.	Цаашид нөхцөл байдал улам дордох бөгөөд улс орны хувьд бүтээмж 0 хувьд хүрч, үүнийг дагаад нийгмийн стресс нэмэгдэж, хүний эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах, бизнес эрхлэх, сурч боловсрох эрх зөрчигдөх эрсдэл улам бүр нэмэгдэнэ.	Үр дүн сөрөг
2	Хэвлэл мэдээллийн хэрэгслээр ухуулга, сурталчилгаа хийх	Өнөөгийн тулгамдаад байгаа хүндрэл хэвээр үргэлжлэх бөгөөд зорилгод хүрэх боломжгүй.	Асуудлыг үүсгэж байгаа гол шалтгааныг арилгах боломжгүй. Үүнтэй холбоотой үүсэх өрөг үр дагаврыг бууруулах боломжгүй.	Үр дүнд хүрэхгүй. сөрөг
3	Зах зээлийн эдийн засгийн хэрэгслүүдийг ашиглан төрөөс зохицуулалт хийх	Төрөөс дэд бүтцийн бүтээн байгуулалтыг санхүүжүүлж болох ч түгжрэлийг бууруулах асуудлыг бүхэлд нь шийдвэрлэж чадахгүй.	Асуудлыг үүсгэж буй гол шалтгааныг арилгах боломжгүй. Богоино хугацааны л шийдэл.	Үр дүнд хүрэхгүй
4	Төрөөс санхүүгийн интервенц хийх	Түгжрэлийг бууруулах чиглэлд татварын ачааллыг нэмэгдүүлэх, хариуцлагын тогтолцоог бий болгох түгжрэлийн бүсийн төлбөр, хураамж ногдуулах зэрэг асуудал нь зөвхөн Улсын Их Хурал хуулиар зохицуулах харилцаа байх тул төрөөс санхүүгийн интервенц хийх замаар зорилгод хүрэх боломжгүй.	Зардал их гарна. Асуудлыг бүрэн дүүрэн шийдвэрлэж чадахгүй. Татварын асуудлыг заавал хуулиар ногдуулах ёстой.	Үр дүнд хүрэхгүй



5	Захиргааны шийдвэр гаргах	Асуудлыг шийдвэрлэх захиргааны шийдвэр гаргах хуулиар олгогдсон эрх хэмжээ байхгүй.	Асуудлыг үүсгэж буй шалтгааныг арилгах боломжгүй.	Үр дүнд хүрэхгүй
6	Хууль тогтоомжийн төсөл боловсруулах	Түгжрэл, түүний сөрөг нөлөөллийг буруулах зорилгын хүрээнд нийтийн тээврийг хөгжүүлэх санг байгуулах, улмаар сангийн эх үүсвэрийн бүрдүүлэх, тэврийн хэрэгслийн тоо хэмжээ, хэрэглээнд нөлөөлөх, хариуцлагын тогтолцоог сайжруулах шаардлагатай бөгөөд эдгээр харилцааг хуулийн төсөл боловсруулах замаар зорилгод хүрэх боломжтой.	Түгжрэл, түүний сөрөг нөлөөллийг буруулах зорилгыг хэрэгжүүлэх бодит боломж нөхцөл хууль тогтоомжийн хүрээнд бий болно.	Үр дүнтэй

Улаанбаатар хотын замын хөдөлгөөний түгжрэлийг үүсгэх хүчин зүйлсийг тодорхойлсны дагуу асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд нэн тэргүүнд нийтийн тээврийг хөгжүүлэх, түүнийг санхүүжүүлэх эх үүсвэрийн тогтолцоог бүрдүүлэх шаардлагатай юм. Гэвч, Төсвийн тухай хуулийн дагуу төсвийн харилцааг төсвийн хуулиар зохицуулах бөгөөд тухайлсан нэг орлогыг тухайлсан зардалд оноон зарцуулахыг хориглодог. Энэ ч агуулгаар нэгдсэн төсөвт ордог орлогын эх үүсвэрийг шууд нийтийн тээврийг хөгжүүлэх арга хэмжээнд зарцуулах хууль зүйн боломж байхгүй байна. Иймээс Төсвийн тухай хуульд заасныг үндэслэн, уг асуудлыг нийслэлийн дэргэд нийтийн тээврийг хөгжүүлэх сан хэлбэрээр байгуулж, тусгай зориулалтын эх үүсвэр, зарцуулалтыг бий болгох асуудлыг хуульчлах зайлшгүй шаардлагатай юм.

Нийтийн тээврийг хөгжүүлэх санг байгуулж, түүний эх үүсвэрийг бүрдүүлэх, нийслэл хотын замын хөдөлгөөний түгжрэлийг бууруулах зорилгоор түгжрэлийн бүсийг хуулийн хүрээнд тогтооно. Уг бүсээр зорчих тээврийн хэрэгсэл өмчлөгч нь ийнхүү түгжрэл үүсгэн, нийгэм, эдийн засаг, байгаль орчин, хүний эрүүл мэнд, амьдралын идэвхтэй цаг хугацааг үнэгүйдүүлж, сөрөг нөлөөлөл үзүүлж буйн хувьдаа олон улсын жишгийн дагуу төлбөр төлөх учиртай. Энэ ч агуулгаар түгжрүүлэгч нөхцөлийг бүрдүүлэгчийн хувьд ийнхүү үүсгэж буй түгжрэлийнхээ төлөө төлбөр төлөх асуудлыг хуульчлах нь зүйтэй байна.

Түгжрэлийн хамгийн том хүчин зүйл болох тээврийн хэрэгсэл нь байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд ихээхэн хохирол учруулдагийн хувьд бохирдуулагч төлөх зарчмыг хуульчлах шаардлагатай байна. Энэ ч агуулгаар агаарын бохирдлын эсрэг шаардлагатай арга хэмжээг авах, төлбөр ногдуулах, хураах төлбөрийн хэмжээг нэмэгдүүлэх нь зүйтэй байна. Улмаар хот төлөвлөлт, ухаалаг орон зайг бүрдүүлэх зорилгоор үл хөдлөх эд хөрөнгийн татвар болон газрын төлбөр, түүний дээрх зохион байгуулалт, барилгажилтад тавигдах стандарт шаардлагыг мөрдүүлэх асуудлыг мөн

хуульчлах шаардлагатай юм. Нөгөө талаар төвлөрлийг задлах буюу хотын захын бүс дэх төвлөрлийг бий болгох үйл ажиллагааг дэмжих нь зүйтэй байна.

Энэ ч агуулгаар дээрх нийслэл хотын түгжрэл, түүний сөрөг нөлөөллийг бууруулах асуудлаарх цогц арга хэмжээг авах нь зүйтэй бөгөөд нэн тэргүүнд түүний эрх зүйн үндсийг бүрдүүлэх нь зайлшгүй юм.

## **ТАВ.ЗОХИЦУУЛАЛТЫН ХУВИЛБАРУУДЫН ҮР НӨЛӨӨГ ТАНДАН СУДАЛСАН БАЙДАЛ**

Аргачлалын 6-д заасны дагуу сонгосон хувилбарын үр нөлөөг аргачлалд заасны дагуу ерөнхий асуултуудад хариулах замаар дүгнэлтийг нэгтгэн гаргалаа.

*Жич: Хүний эрх, эдийн засаг, нийгэм, байгаль орчинд үзүүлэх үр нөлөөг шалгуур асуултын дагуу тандсан байдлыг хавсралт 1, 2, 3, 4-өөс үзнэ үү.*

### **4.1.Хүний эрхэд үзүүлэх үр нөлөө**

Хувилбарын хүрээнд нийслэл Улаанбаатар хотын түгжрэл, түүний сөрөг нөлөөллийг бууруулах асуудал нь Монгол Улсын Үндсэн хуулиар олгогдсон хүн эрүүл аюулгүй орчинд амьдрах, орчны бохирдлоос хамгаалуулах эрхийг шууд баталгаажуулахаас гадна хүний хөдөлмөрлөх, сурч боловсрох эрхийг хангах үндэс болох бөгөөд энэхүү эрхийг хангах зорилгоор төрөөс замын хөдөлгөөний түгжрэлийг үүсгэж буй шалтгааныг бууруулах зорилгоор түгжрэл үүсгэх хүчин зүйлсэд зөөлөн бодлогоор нөлөөлөх, улмаар хууль тогтоомж зөрчих хүний эрхийг хөсөрдүүлсэн үйлдэлд хариуцлага өндөр байх механимыг бүрдүүлнэ.

Энэ агуулгаар энэхүү хуулийг баталснаар хүн амын эрүүл аюулгүй орчинд амьдрах, орчны бохирдлоос хамгуулуулах эрхийг баталгаажуулахаас гадна, эдгээр иргэдийн эдийн засгаас хүртэх алдагдсан боломжийг олгох, хүн ажил хөдөлмөр эрхлэх, бизнес чөлөөтэй эрхлэх эрхийг хангах нөхцөл болно.

Зөөлөн хүчний бодлого нь нийт хүн амын эрхийг хамгаалах зорилгоор түгжрүүлэгч буюу бохирдуулагч хэсгийн татварыг нэмэгдүүлэх, түгжрэлийг задлах, төвлөрлийг сааруулах хэсэгт санхүү, төсвийн дэмжлэг үзүүлэх зэрэг олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн бохируулагч төлөх, буруутай этгээд хариуцлага хүлээх зарчмыг энэ хуулиар бий болгоно.

Иймд эдгээр асуудлыг цогцоор шийдвэрлэхийн тулд хуулиар зохицуулах нь илүү нөлөөтэй байна.

### **4.2.Эдийн засагт үзүүлэх үр нөлөө**

Сонгосон хувилбар нь түгжрэлийг бууруулснаар түүний сөрөг нөлөөллөөс улбаалан бий болсон алдагдсан боломжийг нөхөж, эдийн засаг дахь өгөөж, бүтээмжийг нэмэгдүүлнэ. Мөн түгжрэлээс үүдэлтэй татвар, төлбөр, хураамжийг нэмэгдүүлснээр төсвийн орлого мөн хэмжээгээр нэмэгдэхийн зэрэгцээ замын ашиглалт, нийтийн тээврийн салбарын орлого мөн өснө.

### **4.3.Нийгэмд үзүүлэх үр нөлөө**

Түгжрэлээс шалтгаалж, нийгмийн стресс уур бухимдал өндөр байгаа нь судалгаагаар тогтоогдсон. Түгжрэл өсөхийн хэрээр хүний ажил, амьдралын цагийн менежмент алдагдаж, гэр бүл, иргэдийн амьдралд ихээхэн сөрөг нөлөөллийг бий болгодог. Хуулийн төслийг баталснаар түгжрэлийг бууруулах бодит боломж бүрдэж, иргэд ахуй амьдрал болон ажил эрхлэлтийн балансаа тэнцвэржүүлж, нийгмийн эерэг уур амьсгал бүрдэнэ. Иргэдийн хувьд илүү эрүүл, ая таатай нөхцөлд амьдрах боломж бүрдэнэ. Улмаар орон сууц төлөвлөлтийг сургууль, цэцэрлэгийн хамран сургах тойргийн дагуу гүйцэтгэх асуудлыг хуульчилсанаар хүний сурч, боловсрох эрхийг хангах боломж бүрдэнэ.

### **4.4.Байгаль орчинд үзүүлэх үр нөлөө**

Агаарын бохирдлыг бууруулахад онцгой нөлөөтэй бөгөөд энэ нь эргээд хүн, байгальд ээлтэй шийдвэр болно. Бохирдуулагч илүү төлнө, байгальд ээлтэй технологийг дэмжиж, бохирдуулагчийн тоо хэмжээг бууруулснаар уур амьсгалын өөрчлөлтийн эсрэг хэрэгжүүлэх томоохон нөлөөтэй арга хэмжээ болно.

### **4.5. Монгол Улсын Үндсэн хууль, Монгол Улсын олон улсын гэрээ, бусад хуультай нийцэж байгаа эсэх**

Хуулийн төсөл нь Монгол Улсын Үндсэн хуульд заасан хүний эрхийг хангах, улмаар Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал, Монгол Улсын нэгдэн орсон олон улсын гэрээ, Монгол Улсын хөгжлийн урт, дунд, богино хугацааны бодлогод заасныг хэрэгжүүлэх нөхцөл боломж болж байна.

Хуулийн хүрээнд Онцгой албан татварын тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай, Монгол Улсын Авто тээврийн болон өөрөө явагч хэрэгслийн албан татварын тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай, Хувь хүний орлогын албан татварын тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай, Аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татварын тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай, Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хуульд өөрчлөлт оруулах тухай, Нэмэгдсэн өртгийн албан татвараас чөлөөлөх тухай, Гаалийн албан татвараас чөлөөлөх тухай, Үл хөдлөх эд хөрөнгийн албан татварын тухай хуульд өөрчлөлт оруулах тухай, Газрын төлбөрийн тухай хуульд өөрчлөлт оруулах тухай, Авто замын тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай, Боловсролын тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай, Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай, Орон сууцны тухай хуульд нэмэлт оруулах тухай, Автотээврийн тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай, Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай, Монгол Улсын засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгж, түүний удирдлагын тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай, Монгол Улсын нийслэл Улаанбаатар хотын эрх зүйн байдлын тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай, Газрын тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай, Хот байгуулалтын тухай хуульд нэмэлт оруулах тухай, Зөрчлийн тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах, Зөрчил шалган шийдвэрлэх тухай хуульд нэмэлт оруулах зэрэг хуулийн төслийг тус тус боловсруулна.

## **ТАВ. ЗОХИЦУУЛАЛТЫН ХУВИЛБАРУУДЫГ ХАРЬЦУУЛСАН ДҮГНЭЛТ**

Аргачлалын 7-д зааснаар хувилбарын эерэг болон сөрөг талуудыг

- Зорилгод хүрэх байдал;
- Зардал, үр өгөөжийн харьцаа;
- Хүний эрх, эдийн засаг, нийгэм, байгаль орчинд үзүүлэх үр нөлөө;
- Хууль тогтоомжтой нийцэж буй эсэх;
- Гарч болох сөрөг үр дагавар, түүнийг арилгах хувилбар байгаа эсэх гэсэн шалгуураар дахин нягтлан үзэж дараах дүгнэлтийг хийлээ.

Нийслэл Улаанбаатар хотын замын хөдөлгөөний түгжрэл, түүний сөрөг нөлөөллийг бууруулах тухай хуулийг батлан хэрэгжүүлэх нь хүний эрүүл аюулгүй орчинд амьдрах нөхцөлийг бүрдүүлэх бөгөөд энэ нь уур амсгалын өөрчлөлтийн эсрэг Монгол Улсын хэрэгжүүлэх томоохон арга хэмжээ болохоос гадна бохирдуулагч төлөх, хууль зөрчсөн этгээдэд хариуцлага тооцох хууль ёсны байх зарчмыг хэрэгжүүлэх үндэс болно. Улмаар нийтийн тээвэр, дэд бүтийг санхүүжүүлэх байнгын найдвартай эх үүсвэрийг бэрдүүлэхээс гадна, хот тохижилтын стандарт, нормыг хуульчлан мөрдүүлэх нөхцөлийг энэ хуулиар бий болгоно.

Хуулийн төслийг батлахтай холбоотойгоор түгжрэлийн болон агаарын бохирдлыг бууруулах бүсэд төлбөр ногдуулах техникийн бэлэн байдлыг хангах шаардлагатай. Энэхүү систем хэрэглээнд гарахад бэлэн бөгөөд бүрэн туршигдсан тул цаашид нэмэлт санхүүжилт гарахгүй гэж дүгнэж байна. Хуулийн төсөлтэй холбоотойгоор шинэ байгууллага, албан тушаал бий болохгүй тул үйл ажиллагааны нэмэлт зардал гарахгүй.

Нийтийн тээврийг хөгжүүлэх сангийн орлогын эх үүсвэр нь одоо батлагдсан төсөвт нөлөөлөл үзүүлэхгүй. Учир нь уг сангийн хөрөнгийг бүрдүүлэхийн тулд татварын ачааллыг нэмэгдүүлэх замаар буюу нэмэгдүүлсэн дүнгийн зөрүү дүнгээс санхүүжилт татахаар тусгасан тул төсвийн орлогод нөлөөлөл үзүүлэхгүй.

Энэхүү судалгааны хүрээнд тодоройлсноор нийтийн тээврийг хөгжүүлэх сангийн орлогын төсөөлөл нь эхний жилдээ 154.1 тэрбум төгрөг, 2 дахь жилд 173.9 тэрбум төгрөгийн орлогыг төвлөрүүлэх бөгөөд энэ нь нийтийн тээврийг хөгжүүлэх санхүүжилтэд онцгой нөлөөлөл үзүүлж чадна гэж дүгнэж болохоор байна.

## **ЗУРГАА. ОЛОН УЛСЫН БОЛОН БУСАД УЛСЫН ХУУЛЬ ЭРХ ЗҮЙН ЗОХИЦУУЛАЛТТАЙ ХАРЬЦУУЛСАН БАЙДАЛ**

### **Нийтийн тээврийн талаарх судалгаа**

Уг судалгаанд түгжрэлийн асуудалтай нүүр тулж нийтийн тээврийг хөгжүүлэх замаар түгжрэлийг амжилттай бууруулсан олон улсын сайн туршлагаас судална. Үүнд Их Британийн Лондон, Германы Мюнхен, Данийн Копенгаген хот, Норвегийн Осло, Шведийн Сконе зэрэг хот, бүсүүдийг сонгож авсан бөгөөд эдгээр хотуудын нийтийн тээврийн хөгжил, түүний онцлог, санхүүжилт зэрэг асуудлыг судалж байна.

*Нийтийн тээвэрт оруулсан 1 ам долларын хөрөнгө оруулалт бүр 5 ам долларын эдийн засгийн өгөөж авчрах ба 1 тэрбум ам долларын хөрөнгө оруулалт бүр 50,000 ажлын байр бий болгож чадна гэж С40 тайланд дурджээ.*

### **Лондон**

Лондонгийн Тээврийн Газрын үйл ажиллагаа янз бүрийн эх үүсвэрээс санхүүждэг.

Үүнд:

- Зорчигчийн орлого болон бусад үйл ажиллагааны орлого;
- Буцалтгүй тусламж болон гуравдагч этгээдийн санхүүжилт;
- Зөв зохистой зээл

Зорчигчийн орлого болон бусад үйл ажиллагааны орлого: Зорчигчдоос авсан орлого нь орлогын үндсэн хэсэг болдог. Мөн зам ашигласны төлбөр (Түгжрэлийн төлбөр, Хэт бага ялгаруулалтын бүсийн төлбөр (ULEZ) орно) болон арилжааны үйл ажиллагаанаас бусад үйл ажиллагааны орлогоос тодорхой төлбөр авдаг. Мөн томоохон хэвлэл мэдээллийн хэрэгсэл, үл хөдлөх эд хөрөнгөөс орлого төвлөрүүлдэг.

Буцалтгүй тусламж: Засгийн газар болон Их Британийн Лондонгийн захиргаанаас буцалтгүй тусламж авдаг. Эдгээр буцалтгүй тусламжаар үйл ажиллагааны зардал болон хөрөнгө оруулалтыг санхүүжүүлэхэд ашигладаг. Засгийн газрын шилжүүлэх стратегийн дагуу буцалтгүй тусламжийн санхүүжилтийн тодорхой хувийг орон нутгийн бизнес гаргадаг.

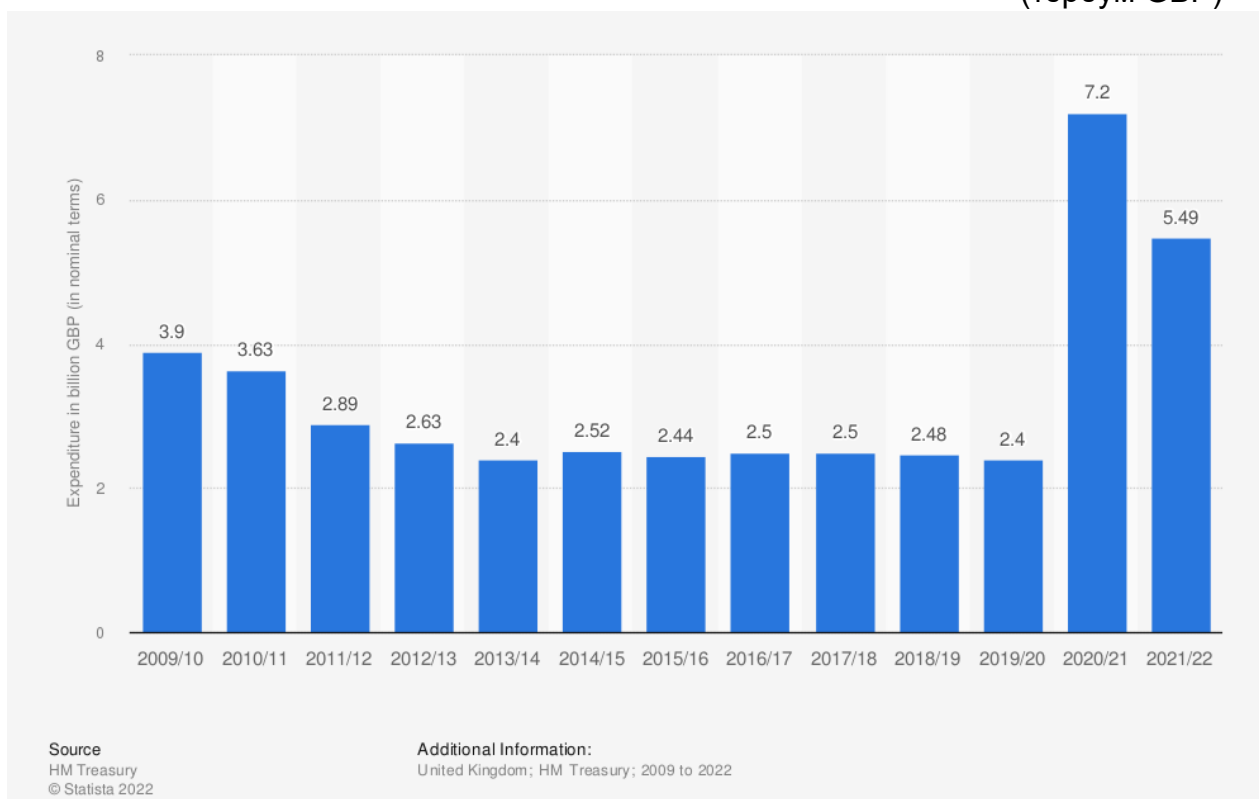
2020/21 оны санхүүгийн жилд Тээврийн газартай тохиролцсон онцгой санхүүжилт, санхүүжилтийн багцын хүрээнд онцгой дэмжлэгийн буцалтгүй тусламжийг Лондонгийн Тээврийн Газарт хуваарилсан байна. Уг буцалтгүй тусламжийн санхүүжилт нь Кроссрейл, Хойд шугамын өргөтгөл зэрэг тодорхой төслүүдэд зарцуулагдсан. Мөн зарим төслүүдэд гуравдагч этгээдээс хандив авдаг.

Зохистой зээл: Олон төрлийн зээлийн багцыг орон нутгийн засаг захиргааны зохистой зээлийн горимоор зохицуулдаг. Өсөн нэмэгдэж буй зээлийн хязгаарыг Лондон хотын захирагч жил бүр тогтоодог бөгөөд зарцуулалтын хяналтын хүрээг Засгийн газартай тохиролцдог.

Лондонгийн Тээврийн Газар нь зардлаа бууруулж, үйлчилгээгээ явуулах, сайжруулахын тулд бүх орлогоо дахин хөрөнгө оруулалт хийх үүрэг хүлээдэг.

Хувьцаа эзэмшигч болон толгой компанигүй төрийн байгууллага учир тээврийн сүлжээнд олсон орлого бүрийг дахин хөрөнгө оруулалт хийхдээ олсон фунт тутамд 80 орчим хувийг сүлжээний өдөр тутмын зардалд, 20 орчим хувийг ирээдүйд шинэчлэх, сайжруулахад зарцуулдаг.

Зураг 36. Их Британийн улсын төсөв, нийтийн тээврийн зарцуулалт (2009-2021)  
(тэрбум GBP)



## Мюнхен

Мюнхен хот 2020 онд Германы хамгийн их түгжрэлтэй хот байв. Гэсэн хэдий ч хотын замын хөдөлгөөнийг багасгах, өөр төрлийн тээврийн хэрэгслийг илүү таатай болгох амбицтай зорилтууд тавьсан.

Хүн ам: 1,56 сая

Хүн амын нягтшил: 5120/км<sup>2</sup>

Газар нутгийн хэмжээ: 311 км<sup>2</sup>

Нэг хүнд ноогдох ДНБ: 84,000 ам доллар (2019)

Жилд түгжрэлд алдсан цаг: 94 цаг

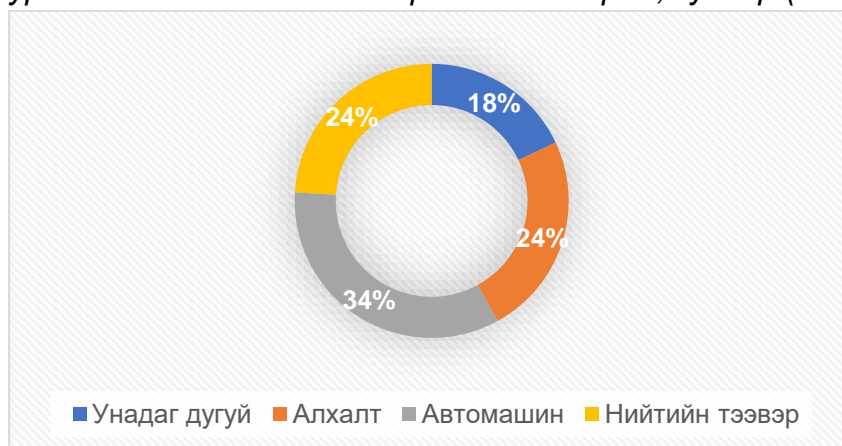
Мюнхен хотын иргэд 2018 онд явган явах болон нийтийн тээврийг хамгийн сайн тээврийн сонголтоор үнэлж, 2-р байранд дугуй унах, харин сүүлийн байранд автомашин оржээ. Тийм хэдий ч Мюнхен хотыг автомашины төвлөрсөн хот гэж тодорхойлж болох бөгөөд өдөр тутмын аяллын гуравны нэгийг машинаар хийдэг. Сүүлийн хорин жилийн хугацаанд дугуй унах, нийтийн тээвэр улам их хувийг эзэлж

байгаа ч хөдөлгөөний бусад төрлүүдтэй харьцуулахад энэ тоо буурч байгаа учир нь ерөнхий аялах тоо хөдөлгөөний бүх төрлөөр нэмэгдэж байна. Мюнхен хотын тээврийн стратегийн гол хэсэг нь нийтийн тээврийн шинэ төслүүдэд хөрөнгө оруулалт хийх, дугуйн дэд бүтцийг сайжруулах, хот руу зорчих хөдөлгөөнийг сайжруулах, автомашингүй хуучин хот байгуулах эсвэл хөдөлгөөнт байдлын шинэлэг шийдлүүдийг сурталчлах зэрэг төлөвлөгөөг багтаасан байна.

Өдөр бүр 394,000 хүн хот руу зорчиж, 186,000 хүн хотоос гадагш зорчдог тул Мюнхен хотын ойр орчмын нутаг дэвсгэр болон Германы бусад томоохон хотуудтай холбогдсон нь Мюнхен хотын тээврийн хөдөлгөөнд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг.

Мюнхен хот даяар нийтийн тээврийн олон төрлийн сонголтыг санал болгодог бөгөөд үүнд 434 км зам дээр 8 S-Bahn шугам, 95 км зам дээр 8 U-Bahn (метро) шугам, 82 км зам дээр 13 трамвай шугам, 511 км хотын автобус (MVG) багтдаг. 2018 онд 722.3 сая зорчигч Мюнхений нийтийн тээврийн сүлжээгээр 7,324 сая км замыг туулсан байна. Өргөн сүлжээ, аялагчдын тоо хоёулаа Мюнхен хотыг Европ дахь нийтийн тээврийн шилдэг сүлжээний тоонд оруулдаг. Мюнхенд өвөрмөц, "Stammstrecke" гэж нэрлэгддэг гол S-Bahn зам нь хотоор баруунаас зүүн тийш бүх найман шугамтай ижил зам дээр урсдаг. Энэ нь "Stammstrecke" дээрх буудлуудад хүрэх боломжтой метро эсвэл бусад чиглэлийн автобустай холбогдсон тул хүлээлтийн хугацаа богино байх ба хотыг хурдан туулах боломжийг олгодог. Сүүлийн жилүүдэд гарсан томоохон бүтээн байгуулалт бол Мюнхений үнийн бүсүүдийг дахин тодорхойлж, хотыг бүхэлд нь ижил төстэй үнийн нэг бүс болгон зарлаж, хотын эргэн тойронд ойр орчмын хотууд болон нисэх онгоцны буудал руу чиглэсэн зургаан нэмэлт бүс болгон зарласан явдал юм.

Зураг 37. Мюнхен хотын зорчилтын төрөл, хувиар (2017)



## Копенгаген

Копенгаген бол Данийн нийслэл бөгөөд хамгийн том хот юм. Хот нь тав тухтай амьдрах олон боломжийг олгодог өвөрмөц уур амьсгалтай. Хотыг дэлхийн хамгийн амьдрахад тохиромжтой хот болгож буй шалтгааныг илүү сайн ойлгохын тулд Копенгаген хотыг сонирхон судалж байна.

Хүн ам: 799,000

Хүн амын нягтшил: 4400/км<sup>2</sup>

Газар нутгийн хэмжээ: 180 км<sup>2</sup>  
Нэг хүнд ноогдох ДНБ: 62,000 ам.доллар (2019)  
Жилд түгжрэлд алдсан цаг: 78 цаг

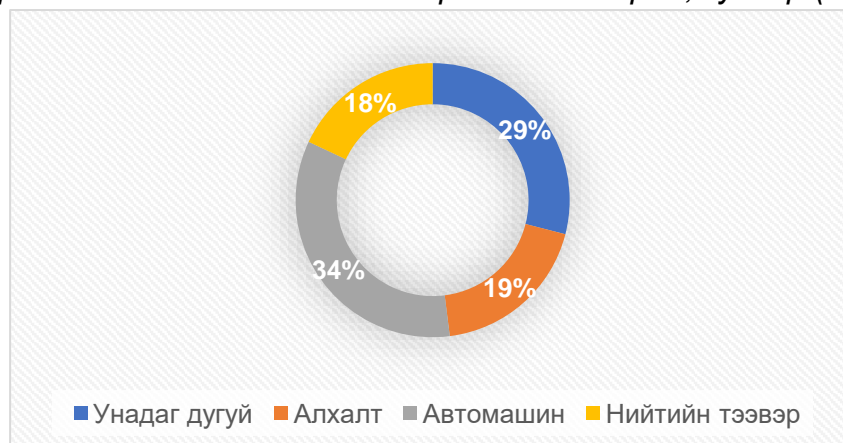
Данийн засаглал нь муж, бүс нутгийн захиргаа, хотын захиргаа гэсэн гурван түвшинтэй. Бүс нутаг, хотын захиргаа нь бага боловсрол, эрүүл мэнд, газар төлөвлөлт, тээвэр зэрэг өргөн хүрээний эрх мэдэлтэй байдаг. 2010 онд бүс нутаг, хотын захиргаа төсвийн зардлын 71 хувийг (бүс нутаг 22%, хотын захиргаа 49%-г) хариуцаж байв. Хотын захиргаадын орлого нь (ач холбогдлын дарааллаар): орлогын албан татвар, буцалтгүй тусламж, нөхөн олговор, хэрэглэгчийн төлбөр, газар/хөрөнгийн татвараас бүрдсэн.

Дани Улсын нийтийн тээврийг ерөнхийд нь дараах байдлаар зохион байгуулдаг:

- Засгийн газар төрийн өмчит төмөр замыг санхүүжүүлдэг;
- Хотын захиргаа орон нутгийн автобусны сүлжээг тодорхойлж, санхүүжүүлдэг;
- Бүс нутгийн захиргаа бүс нутгийн автобусны сүлжээг тодорхойлж, санхүүжүүлдэг бөгөөд зарим тохиолдолд цөөн тооны Privatbaneg орон нутгийн төмөр замын дэд бүтцийг эзэмшдэг бөгөөд тэдгээр төмөр замыг шууд ажиллуулдаг эсвэл гэрээ байгуулдаг;
- Холын зайн автобусны үйлчилгээ (Fjernbusserne) нь арилжааны зориулалттай боловч операторууд хөнгөлөлттэй үнээр (жишээ нь хүүхэд, оюутнуудад) олгосон төлбөрийг Засгийн газраас нэхэмжилж болно.

Копенгагены нийтийн тээвэрт S-tog болон Øresundståg гэх мэт орон нутгийн галт тэрэг, метро, автобусны шугамууд боомтын автобус (havnebus) гэж нэрлэгддэг хотын гатлага онгоцны үйлчилгээ зэрэг багтана. S-tog нь ойролцоох бусад хотуудыг хотын төвтэй, Øresundståg нь Копенгагенийг Оресундын Дани талын Хельсингортой, Шведийн талд Мальмё, Лундтай Оресунд гүүрээр холбодог. Зарим галт тэрэг Шведийн алс холын хотууд руу ч явдаг. Метро нь дөрвөн шугам, хотын өмнөд хэсэг, нисэх онгоцны буудлыг баруун хэсэгтэй холбосон хоёр гол шугамаас бүрддэг бөгөөд хотын төвөөр дамжин, хойд боомтын хэсгүүдтэй холбосон шинээр баригдсан цагираг шугамаас бүрдэнэ. Автобусууд нь хотын бүх хэсгүүдийг дамжих буудлуудтай холбодог бол боомтын автобус нь боомтын зүүн талын дүүргүүдийг хоттой холбодог.

Зураг 38. Копенгаген хотын зорчилтын төрөл, хувиар (2017)





## Осло

Осло бол Норвегийн нийслэл бөгөөд тус улсын өмнөд хэсэгт байрладаг цахилгаан автомашины хэрэглээгээрээ өндөр байдагаараа алдартай.

Хүн ам: 697,000

Хүн амын нягтшил: 1536/км<sup>2</sup>

Газар нутгийн хэмжээ: 454 км<sup>2</sup>

Нэг хүнд ноогдох ДНБ: 66,000 ам.доллар (2019)

Жилд түгжрэлд алдсан цаг: 98 цаг

Норвеги нь хотын захиргаа, муж, Засгийн газар гэсэн гурван өөр түвшний засаглалтай. Төрийн үйлчилгээний дийлэнх хэсгийг муж, хотын захиргаа гүйцэтгэдэг. Орон нутгийн болон бүс нутгийн нийтийн тээврийн гол оролцогчид нь мужууд юм. Эдгээр нь нийтийн тээврийн үндсэн үйлчилгээ үзүүлэгч бөгөөд орон нутгийн нийтийн тээврийг (автобус, трамвай, метро, завь) хариуцдаг бөгөөд үүнээс гадна операторуудад зорчигч, ачаа тээвэрлэх зөвшөөрөл олгох үүрэгтэй.

Тэд мөн сургуулийн тээвэр (зардлын нэг хэсгийг хотын захиргаанаас гаргадаг) болон хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдэд зориулсан нийтийн тээврийн үйлчилгээ үзүүлдэг. Үүнээс гадна тэд бүс нутгийн хэмжээнд газар ашиглалтын төлөвлөлт, тээврийн зангилаа төвүүд, нийтийн тээвэрт холбогдсон замын дэд бүтцийг хариуцдаг.

Засгийн газар нь тээврийн ерөнхий бодлого, мужуудын санхүүжилт, үндэсний төмөр замыг хариуцдаг. Газар төлөвлөлтийг хотын захиргаа хариуцдаг. Орон нутгийн нийтийн тээврийн үйлчилгээний санхүүжилтийг мужууд үндсэн таван эх үүсвэрээс бүрдүүлдэг.

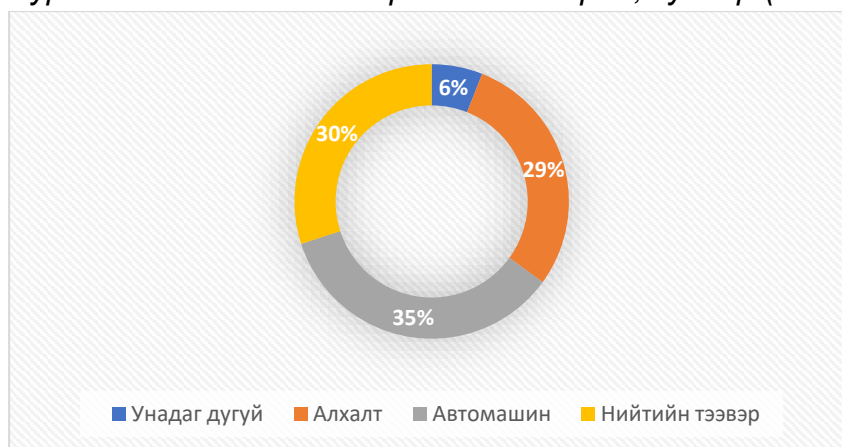
1. Орон нутгийн татвар
2. Хотын захиргаа, бүс нутгийн захиргаанаас олгох буцалтгүй тусламж
3. Хотын хүрээлэн буй орчны гэрээний урамшууллын схем
4. Төлбөртэй замын орлого
5. Тасалбарын борлуулалтын орлого

Норвегийн нийтийн тээврийн зардал 2016 онд 20 тэрбум NOK байсан. Үүнд хөрөнгө оруулалт, ашиглалтын зардал багтсан бөгөөд төмөр замын тээврээс бусад хотын болон бүс нутгийн нийтийн тээврийг хамарна. Буцалтгүй тусламж болон мужийн татвар нь ойролцоогоор 12.2 тэрбум NOK-ыг эзэлдэг бөгөөд үүний 3.5 тэрбум орчим NOK-ийг есөн том хот суурин газарт зарцуулсан байна.

Тасалбарын борлуулалтаас олсон орлого 7.2 тэрбум NOK байсан бөгөөд үүн дээр Осло/Акершус хотын бүсэд төлбөртэй замын орлогоос 0.8 тэрбум NOK цугларчээ. Түүнчлэн улсын хэмжээнд нийтийн тээврийн дэд бүтцэд нийт 3.1 тэрбум NOK зарцуулсан байна. Үүний 1.4 тэрбумыг төлбөртэй замаас олсон орлого, 1.7 тэрбумыг Хотын байгаль орчны гэрээний урамшууллын хөтөлбөрөөс бүрдүүлсэн. Төлбөртэй замын орлогыг орлого болгон оруулбал автобус, трамвай, метроны үйл ажиллагааны жилийн татаас 4.2 тэрбум NOK болж байна. Норвегийн үндэсний аялал жуулчлалын судалгаагаар нийт аяллын 7.4 хувь нь эдгээр горимоор хийгдсэн бөгөөд жил бүр улс

даяар 420 сая орчим аялал хийгдсэн байна. Тиймээс нэг аялалд ногдох төрийн санхүүжилт 10 NOK (ойролцоогоор 95 пенс) байна.

Зураг 39. Осло хотын зорчилтын төрөл, хувиар (2019)



Хүн амын нэг хүнд ногдох жилийн төсвийн санхүүжилт 825 NOK (ойролцоогоор £76) байна.

Хүснэгт 26. Ослогийн нийтийн тээврийн хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт

Санхүүжилтийн эрх үүсвэр		Дүн
Нийтийн тээврээр хангах санхүүжилт		
Орон нутгийн татвар		
Хотын захиргаа, бүс нутгийн захиргаанаас олгох буцалтгүй тусламж		12.2
Тасалбарын борлуулалтын орлого		7.2
Төлбөртэй замын орлого (зөвхөн Осло)		0.8
Нийтийн тээврийн салбарт хөрөнгө оруулалт хийх санхүүжилт		
Хотын хүрээлэн буй орчны гэрээний урамшууллын схем		1.7
Төлбөртэй замын орлого		1.4
Нийт		<b>23.3</b>

Норвеги крон (тэрбум)

Осло хотод өдөр бүр 1 км-ээс бага зайд ихэвчлэн явганаар, 3-5 км-ээс бага зайд явган болон машинаар явдаг. Илүү урт аялалыг нийтийн тээвэр, машинаар хийдэг. Хүн амын 90 хувь нь хотын төв рүү голчлон зорчих цаг бүр (эсвэл илүү олон давтамжтай) явдаг. Нийтийн тээврийн үйлчилгээнд 300 метрийн зайд амьдардаг.

## Скане

Швед бол баруун хойд Европын аль ч улсаас нийтийн тээврийн хэрэгслээр зорчилт хамгийн өндөр хувьтай улс юм. 2014/15 онд нийт аяллын 15 хувийг нийтийн тээврээр, 29 хувь нь явган болон дугуйгаар, 54 хувь нь машинаар хийжээ. Скан дахь нийтийн тээврийн зорчилт маш өндөр бөгөөд энэ өндөр хувь эзлэх шалтгаануудын нь 1940-өөд оноос хойшхи газар ашиглалтыг дэмжих бодлого, тогтмол аялагчдад зориулсан хямд үнэ, үйлчилгээний өндөр давтамж, аялалын өндөр хурд, мөн төлбөртэй машины зогсоол зэрэг юм.

Сүүлийн 15 жилийн хугацаанд Шведэд нийтийн тээврийн зах зээлийг хөгжүүлэхэд ихээхэн анхаарал хандуулсан нь нэмэлт нийлүүлэлт, улмаар нэмэлт зардал болж хувирсан. 2007-2012 оны хугацаанд татаасын 9.8 тэрбум кроноор (жилд 6.4 хувь) өссөн байна. Үйл ажиллагаанд зарцуулсан нийт хэмжээ жил бүр 8 хувиар өссөн ч зорчигчдын аялал мөн хугацаанд жилд 2.6 хувиас илүүгүй байна.

Автобусны үйл ажиллагаанд зарцуулсан нийт хэмжээ жил бүр 6.5 хувиар өссөн бол галт тэрэгний үйлчилгээний зардал 11 хувиас илүү өссөн байна. 2007-2012 оны хугацаанд нийтийн тээврийн зардал их хэмжээгээр өссөн нь бараг бүхэлдээ үйлчилгээний түвшин нэмэгдэж, ашиглалтын зардал нэмэгдсэнтэй холбоотой гэж үзэж болно. Үлдсэн хэсэг нь байгаль орчин, хүртээмжтэй холбоотой шаардлага, гэрээний загвар, тендертэй холбоотой хуулийн нэхэмжлэлийн улмаас гүйлгээний зардалтай холбоотой байж болно.

Дүгнэж хэлэхэд, хөдөлмөрийн зардал нь Шведийн нийтийн тээврийн үйлчилгээ эрхлэгчдийн зардлын гол хүчин зүйл байна. Түүнчлэн Шведийн операторууд үнээ нэмэх боломж байхгүй, учир нь үүнийг РТА тогтоодог. Тиймээс ашигт ажиллагааг нэмэгдүүлэхийг эрмэлзэж буй операторууд хөдөлмөрийн зардлыг шийдвэрлэх шаардлагатай болж, энэ нь ихэвчлэн төмөр замын салбарт үйлдвэрлэлийн зарим арга хэмжээ авахад хүргэсэн.

Шведийн баруун өмнөд хэсэгт орших Скане нь тус улсын гурав дахь том хот болох Мальмо хотыг багтаасан мөн олон төвт бүс нутгийн хувьд хэд хэдэн жижиг хотууд болон хөдөөгийн том ар талыг багтаасан болно. 33 хотын захиргаа, 1.3 сая хүн амтай (хүн амын нягтрал 119 инч/км<sup>2</sup>).

Сканийн өвөрмөц онцлог нь түүний баруун өмнөд Мальмогаас Дани улсын Копенгаген (болон түүний нисэх онгоцны буудал) хүртэлх гүүр/туннелийн холбоос юм. Скане нь 1999 он хүртэл хоёр бүс байсан бөгөөд эдийн засгийн цар хүрээний шалтгаанаар нэгтгэгдсэн. Энэ үед нийтийн тээвэрт хандах хандлагыг практикт хэрэгжүүлэхийн тулд зэвсэгт хүчний РТА Skånetrafiken байгуулагдсан бөгөөд энэ нь хоёр үндсэн зорилготой: нэгдүгээрт, нийтийн тээвэрт шилжих замаар түгжрэлийн асуудлыг болон автомашины байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг багасгах; хоёрдугаарт, шинэ бүс нутгийг нэгтгэж, ихэнх ажлын байр олддог зүүн хөдөө орон нутаг, баруун хэсгийн хот суурин газрын хоорондын холбоог сайжруулах замаар бүс нутгийн эргэн тойронд эдийн засгийн хөгжлийг түгээх юм.

Нийтийн тээврийн системийн өнөөгийн зорилтууд нь 1999 оноос хойш баримталж буй арга барилыг хэвээр хадгалж байна. Үүнд:

- Аяллын тоог 2006 оны суурь үзүүлэлттэй харьцуулахад 2020 он гэхэд хоёр дахин нэмэгдүүлнэ
- Нийтийн тээврийн хэрэгслийн зах зээлд эзлэх хувийн жин хоёр дахин нэмэгдэж, 2030 он гэхэд дор хаяж 40 хувь хүрэх боломжтой.
- 2020 он гэхэд арван зорчигч тутмын найм нь үйлчилгээний чанарын судалгаанд “сэтгэл хангалуун” буюу “маш сэтгэл хангалуун” байх болно.

- Оршин суугчдын дор хаяж 91.5 хувь нь өдөрт дор хаяж 10 удаа (ажлын өдөр) хөгжлийн төвүүдийн аль нэг рүү (Мальмё, Лунд, Хельсингборг, Хасслехолм/Кристианстад) явах боломжтой байх ёстой.
- 2021 он гэхэд өдөрт 15-аас дээш удаа суудаг бүх зогсоолуудыг бүрэн ашиглах боломжтой болно.
- 2020 он гэхэд нийтийн тээврийг чулуужсан түлшгүй болгоно.

Эдгээр зорилтыг хэрэгжүүлэхийн тулд нийтийн тээврийн хангамжийг эрс нэмэгдүүлсэн. Жишээлбэл, 1999-2005 оны хооронд нийтийн тээврийн үйлчилгээний түвшин (хөдөлгөөнд оролцож байгаа тээврийн хэрэгслийн километрээр хэмжигддэг) 1999 онд жилд 60 сая километр байсан бол 2005 онд 75 сая километр болж, 2015 онд 111 сая километр болгон шат дараатайгаар нэмэгдүүлсэн.

2000 оноос хойш Сканад хийгдсэн нийтийн тээврийн зарим хөрөнгө оруулалтын бүрэн бус жагсаалт нь дараах байдалтай байна.

1. Сканад бүхэлд нь төдийгүй хөрш Дани руу зорчих боломжтой ухаалаг карт ("JoJo") болон бүсийн тарифын систем;
2. 2011 онд 5 км гүн нүхтэй хонгил, гурван шинэ газар доорхи буудал барихтай холбоотой 1 тэрбум фунт стерлингийн төвлөрсөн Мальмогийн төмөр замын төлөвлөгөө;
3. 2007 онд Лунд дахь баруун эрэг болон Стокгольмын шугамын төвшин зөрүүлсэн уулзварыг 12 сая фунт стерлингээр хийсэн;
4. 2014 онд 70 сая фунт стерлингээр Маркарардс 40 км-ийн зорчигч тээврийн үйлчилгээг дахин нээж, 10 буудал, Хойд Зүүн Скэйн дэх одоо байгаа шугамууд дээр хоёр дамжлага оруулсан;
5. 2015 онд Мальмогийн өмнөд хэсэгт байрлах Треллеборг хүрэх шугамыг зорчигчдын хөдөлгөөнд дахин 20 сая фунт стерлингээр нээв;
6. 2011 онд Мальмогийн төв дор 5 км гүн нүхтэй хонгил, гурван шинэ буудлыг барьж ашиглалтад оруулсан. £1 тэрбум фунт стерлинг орчим зардал.

### **Нийтийн тээврийн санхүүжилтийн хувилбарууд, олон улсын туршилга**

Дэлхийн томоохон хотууд өрсөлдөх чадвараа нэмэгдүүлэх, иргэдэд ээлтэй, эрүүл орчинтой, сайжрах эрч хүч бүхий хотын эдийн засаг, бүх оршин суугчдын тэгш хүртээмжтэй, чанартай амьдрах орчныг бий болгох зорилгоор өргөн цар хүрээг хамарсан нийтийн тээврийг бий болгохыг зорьдог. Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын мэдээлснээр хот суурин газрын оршин суугчдын эзлэх хувь 2008 онд дэлхийн нийт хүн ам 50 хувьд хүрсэн бөгөөд ойролцоогоор 3.36 тэрбум хүн амд хүрснээс тэдний гуравны хоёр нь хөгжиж буй орнуудад амьдарч байна гэсэн тооцоо гарсан. Хүн ам ойрын хэдэн арван жилд асар их өсөх төлөвтэй байгаа бөгөөд 2030 он гэхэд өнөөдрийн 50 хувиас 60 хувь хүртэл өсч хамгийн их өөрчлөлтийг хөгжиж буй орнууд харах болно. Хамгийн том өөрчлөлт нь хөгжиж буй улсуудад бий болж, 95 хувь буюу 1.6 тэрбум шинэ хотын

оршин суугчдын хот суурин газар амьдарснаар хөдөлгөөн тээвэрлэлтийн эрэлт өндөр хэрэгцээг бий болгож байна.<sup>75</sup>

Хот доторх нийтийн тээврийг олон төрлийн тээврийн хэрэгслийг хослуулах замаар хангадаг. Эдгээр тээврийн төрлүүд нь нийлж нийтийн тээврийн системийг бүрдүүлдэг бөгөөд бүхэлд нь оновчтой авч үзснээр үр дүнтэй, хүрээмжтэй замын хөдөлгөөний зохицуулалт, тээвэрлэлтийг бүрдүүлсэн системийн бодлого болдог.

Дэлхийн улс орнуудын хувьд замын хөдөлгөөний түгжрэлийг бууруулах зорилгын хүрээнд нэн тэргүүнд нийтийн тээврийн хэрэгсэл болон моторгүй тээврийн хэрэгслийн хэрэглээг дэмжихэд тогтвортой шийдлүүдэд илүү их анхаарал хандуулж байна. Иймд нийтийн тээврийг хөгжүүлэх зорилгыг тодорхойлохтой хамт түүнийг хөгжүүлэх шаардлага болсон дараах сорилтуудыг дурдаж болно. Үүнд:

- ✓ Нийтийн тээврийн хэрэгцээ нь зориулалтаас хамаараад олон төрөл бөгөөд энэхүү тээврийн хэрэгслийн өнөөгийн чанар, тоон дутагдлаас үүдэлтэй бэрхшээл;
- ✓ Хүн амын тоо нэмэгдэж, хот тэлэхийн хэрээр урт зайнд удаан аялал үйлдэх болсон;
- ✓ хөгжингүй болон хөгжиж буй улсад хувийн болон нийтийн тээврийн хэрэгслийн тэнцвэрийг хангахыг шаарддаг байгаль орчны асуудлууд (эрчим хүч ба уур амьсгалын өөрчлөлт).

Эдгээр сорилтуудын хүрээнд нийтийн тээврийг хөгжүүлэх, түүнийг санхүүжүүлэх системийг бий болгох, ажиллуулах замаар одоо байгаа хэрэгцээг хангахаас гадна, ирээдүйд бий болох хэрэгцээг давхар хангаж байх учиртай. Ингэснээр өсөн нэмэгдэж буй нийтийн тээврийн хэрэгцээг хангах чадамжийг хотууд өөртөө бий болгодог.

Иймд шийдвэр гаргагчид болон санхүүжүүлэгч байгууллагууд хотын тээврийн төлбөрийг хэн, хэрхэн, ямар арга замаар төлөх ёстойг тодорхойлох хэрэгцээтэй байдаг. Өөрөөр хэлбэл, нийтийн тээврийн зардлыг хэрэглэгчид төлөх үү, төр үү, ажил олгогчид, эсхүл бизнес эрхлэгчид үү? Гэдэг асуултад анхаарал хандуулдаг. Улс орнуудын хувьд санхүүжилтийн янз бүрийн эх үүсвэрийг нийтийн тээврийн янз бүрийн хэлбэрт хэрхэн хуваарилах ёстой вэ? Салбарын тогтвортой хөгжилд ямар санхүүжилтийн эх үүсвэр хамгийн таатай вэ? Тэднийг хэрхэн дайчлах ёстой вэ? гэх мэт асуудлууд урган гарсаар байна.

Хөгжиж буй орнуудын хотуудын олон улсын харьцуулалт дээр үндэслэн хотын тээврийн хэрэгслийн санхүүжилт нь хотын замын хөрөнгө оруулалт, нийтийн тээврийн хөрөнгө оруулалт, ашиглалтын хэрэгцээг нөхөхийн тулд ДНБ-ий 1-2 хувийг шаарддаг байна.<sup>76</sup> Жишээ нь:

- ✓ Тегераны тээврийн төлөвлөгөөнд (2005/2006) 2005-2016 оны хооронд хотын ДНБ-ий 1.2 хувийг нийтийн тээвэрт оруулахыг зөвлөсөн байна.

<sup>75</sup> Who pays what for urban transport? Handbook of good practices, "Agence Française de Développement, 2009

<sup>76</sup> Who pays what for urban transport? Handbook of good practices, "Agence Française de Développement, 2009

- ✓ Их Каир хотод Тээврийн ерөнхий төлөвлөгөөнд 2002-2022 оны хооронд ДНБ-ий 1.7 хувьтай тэнцэх хэмжээний нийтийн тээврийн хөрөнгө оруулалт хийхээр тусгасан.
- ✓ Белград хотод нийтийн тээврийн хөрөнгө оруулалт 1997-2001 оны нийслэлийн ДНБ-ий 1.04 орчим хувийг эзэлсэн байна.

Нийтийн тээврийн салбарын онцлог нь хэд хэдэн эх үүсвэрээс санхүүждэг бөгөөд төрийн болон хувийн хэвшлийн, хувь хүн, хамт олныг хамарсан янз бүрийн түншүүдийг хамардаг оршино. Хот болгонд нийтийн тээврийн санхүүжилтийн эх үүсвэрийг бүрдүүлэгч гол тоглогчдыг ерөнхийд нь гурван том ангилалд багтаан авч үздэг. Эдгээр тоглогчдын үүрэг өөр өөр байхаас гадна тэд тодорхой хэлбэрээр санхүүжилтийн эх үүсвэрийг бүрдүүлэхэд оролцдог.

Чанартай, хүртээмжтэй нийтийн тээврийн үйлчилгээ нь шууд болон шууд бусаар нийгэм, эдийн засаг, байгаль орчинд олон төрлийн нөлөөлөл, үр өгөөжийг бий болгодог. Судалгаагаар иргэд нь замын хөдөлгөөнд авто тээврийн хэрэгслээр илүү оролцдог газруудтай харьцуулахад хүртээмжтэй нийтийн тээврийн тогтолцоо бүхий газрын оршин суугчид бага тээврийн хэрэгсэл эзэмшиж, жолооны ард бага хугацаа өнгөрөөхөөс гадна тээврийн хэрэгсэлд бага мөнгө зарцуулдаг гэсэн тооцоо гарсан байна. Өөрөөр хэлбэл Засгийн газар, аж ахуйн нэгжүүд замын бүтээн байгуулалт болон зогсоолын зардлыг хэмнэх боломжтой юм.<sup>77</sup>

Нийтийн тээврийн салбарт хөрөнгө оруулалт татах эрх зүйн орчинг бүрдүүлснээр зардлыг нөхөхөөс илүүтэй хэмнэлт, үр өгөөжийг өгөх боломжийг бүрдүүлдэг. Үүний үр дүнд нийтийн тээврийн үйлчилгээг сайжруулах нь олон улсуудын тээврийн стратегийн төлөвлөгөөний чухал бүрэлдэхүүн хэсэг байдаг. (Buehler and Pucher 2010). Түлшний татвар, тээврийн хэрэгслийн төлбөр нь хурдны замын бүтээн байгуулалтыг санхүүжүүлдэг бол барилгын гүйцэтгэгчид авто зогсоолыг барих үүрэгтэй байдаг, харин ачаа тээвэр, ложистикийн байгууламжууд ихэнх төмөр замд ашиг өгдөг. Харин нийтийн тээвэрт ийм тогтсон найдвартай санхүүжилт байдаггүй (Yusuf 2016).

Хэдийгээр улс, орон нутгийн төсвийн хөрөнгөөр транзит болон нийтийн тээврийг сайжруулахад тодорхой хэмжээний санхүүжүүлт хийдэг ч нэмэлт санхүүжилт заавал шаардлагатай байдаг. Нийтийн тээврийг санхүүжүүлэх үндсэн дараар арга замууд байдаг. Үүнд:

- **Төрийн санхүүжилт:** Хотууд нийтийн тээврийн дэд бүтцийг бий болгохын тулд ихэвчлэн улс, орон нутгийн санхүүжилтийн эх үүсвэрийг хослуулахыг шаарддаг. Үүнд, жишээлбэл, улсын хөрөнгө оруулалт, улс, орон нутгийн бонд эсвэл зээл, үндэсний банкуудын зээл тусламж авах замаар хөрөнгө оруулалтын хэрэгцээг хангах, томоохон төслүүдийн санхүүгийн чадавхийг сайжруулахад тусалдаг.

---

<sup>77</sup> Who pays what for urban transport? Handbook of good practices, "Agence Française de Développement, 2009

- **Төрийн татаас:** Амжилттай нийтийн тээврийн систем нь зорчигчдын тарифын орлогоор өөрийгөө бүрэн нөхдөг гэсэн ойлголт нь нийтлэг домог байдаг тул төрөөс үзүүлж буй татаас нь үйл ажиллагааны зардлыг нөхөхөд үргэлж шаардлагатай байдаг. Татаасын дэмжлэгийн оронд эрүүл мэндийн байдал сайжрах, түгжрэл бууруулах зэрэг шууд бус нийгэм, гадаад эдийн засгийн асар их үр өгөөжийг өгдөг. Олон улсад татаасын үнэ, хэмжээ нь улс төрийн шийдвэр байдаг бөгөөд үнийг тогтоохдоо орон нутгийн цалингийн хуваарилалт, нийгмийн тэгш байдал, хувийн тээврийн хэрэгслийн ашиглалттай холбоотой сөрөг нөлөөлөл зэрэг хүчин зүйлсийг харгалзан үзэх ёстой байдаг. Жишээлбэл, Окландад хийсэн судалгаагаар хувийн тээврийн хэрэгсэл нь нийтийн тээврийн гадаад зардлаас 28 дахин ихийг бий болгодог болохыг тогтоожээ. Зөвшөөрөгдсөн буюу хүссэн татаас нь тасалбарын үнэ болон ашиглалтын зардлаас хүлээгдэж буй орлого, үйл ажиллагааны зардлын хоорондох зөрүү, дээр нь тээврийн хэрэгслээр зорчих боломжийг олгодог хөрөнгийн түвшний зөрүү бөгөөд өнөөгийн үйлчилгээний түвшинг хадгалахаас илүүтэйгээр нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанарыг сайжруулах санхүүжилтийн боломжийг тухайн хот, орон нутагт олгох чухал байдаг.
- **Орлогоо нэмэгдүүлэх.** Тасалбарын үнэ, замын төлбөр, авто машины татвар, зогсоолын төлбөр, газрын үнэ цэнийг бий болгох болон бусад тээвэртэй холбоотой бодлогоор нэмэгдүүлэх боломжийг хэлнэ.
- **Хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалт:** Үүнд төр, хувийн хэвшлийн түншлэл, бонд зэрэг арга замууд багтана.
- **Олон талт хөгжлийн банкууд:** Хөгжиж буй улс орнуудын хотууд олон талт хөгжлийн банкуудаас санхүүжилтийн дэмжлэг авах боломжтой.

Эдгээр санхүүжилтийн хэрэгсэл, арга зам тус бүр нь давуу болон сул талуудтай бөгөөд тэдгээрийн хэрэгжих боломж нь нийтийн тээврийн төслийн төрөл, тухай орон нутгийн улс төр, санхүүгийн нөхцөл байдлаас хамаарч өөр өөр байдаг.

*Хүснэгт 27. Олон улсад хэрэгжиж буй санхүүжилтийн боломжит хувилбарууд, ашиг шим хүртээгчээр*

	ЕРӨНХИЙ	ШУУД	ШУУД БУС
АШИГ ШИМ ХҮРТЭГЧИД	Олон нийт	Хэрэглэгчид, жолоочид, зорчигчид	Байгууллага, газар, үл хөдлөх эзэмшигчид, бүтээн байгуулагчид
САНХҮҮЖҮҮЛЭХ АРГАЧЛАЛ, ХУВИЛБАР	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нийтийн тээврийн татаас</li> <li>• Эд хөрөнгийн татвар</li> <li>• Үндэсний болон олон улсын буцалтгүй тусламж, зээлийн эх үүсвэр</li> <li>• Уур амьсгалтай холбоотой санхүүгийн хэрэгсэл</li> <li>• Дэлхийн байгаль орчны сан (GEF)</li> <li>• Цэвэр технологийн сан</li> <li>• Цэвэр хөгжил механизм (CDM)</li> <li>• Төр, хувийн хэвшлийн түншлэл</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зогсоолын төлбөр</li> <li>• Замын төлбөр</li> <li>• Түгжрэлийн төлбөр</li> <li>• Шатахууны татвар, нэмэгдэл</li> <li>• Тээврийн хэрэгслийн татвар</li> <li>• Тасалбарын орлого</li> <li>• Хотын замд зориулсан төр, хувийн хэвшлийн түншлэл</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зар сурталчилгаа</li> <li>• Ажил олгогчийн оруулсан хувь нэмэр</li> <li>• Нэмэгдсэн үнэ цэнийг олж авах механизмууд</li> <li>• Газрын үнэ цэнийн татвар/сайжруулах хураамж</li> <li>• Татварын нэмэгдлийн санхүүжилт</li> <li>• Тусгай үнэлгээ</li> <li>• Тээврийн үйлчилгээний төлбөр</li> <li>• Газрын хөрөнгийн менежмент</li> <li>• Бүтээн байгуулагчдын шаардлага</li> <li>• Хөгжүүлэлтийн нөлөөллийн төлбөр</li> <li>• Хэлэлцээрийн шаардлага</li> <li>• Хамтарсан бүтээн байгуулалтууд</li> <li>• Агаарын эрх</li> </ul>

Нийтийн тээврийг хөгжүүлэх зорилгоор бий болгох санхүүжилтийн эх үүсвэрийн талаарх олон улсын судалгааг судалгааны олон улсын судалгаа хэсэгт илүү дэлгэрэнгүйгээр оруулсан.

Олон улсын жишгийн дагуу багцалж харвал нэмэлт санхүүжилтийн хувилбарт хамгийн түрүүнд үйл ажиллагаа, хөрөнгө оруулалтад зориулсан татаасын төрөл бүрийн схемүүд ордог бол төрийн байгууллагуудаар дамжуулан зээл авах, олон улсын банкнаас авах зээл гэх мэт зээлийн янз бүрийн шийдлүүд, болон шатахууны татвар, аж ахуйн нэгжийн татвар, ажил олгогчийн төлбөртэй зогсоолын татвар, (орон нутгийн) хувь хүний татвар зэрэг янз бүрийн татварын схемүүд, мөн хөрөнгийн бүтээн байгуулалтыг санхүүжүүлэх арга хэлбэрээр газрын үнэ цэнийг тогтоох, хувийн дэд бүтэц, үйл ажиллагаа, хувийн дэд бүтэц, нийтийн үйл ажиллагаа, түүнчлэн нийтийн дэд бүтэц, хувийн үйл ажиллагаа гэсэн хувилбаруудыг агуулсан төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийн болон түүнтэй төстэй шийдлүүдийг авч үздэг байна.

Олон улсын жишгээс харахад улс, орон нутгийн санхүүжилтээр нийтийн тээврийн хөрөнгө оруулалтыг түлхүү шийдвэрлэж байгаа бөгөөд мөн тухайн улсын онцлогоос хамаарч өрийн хэрэгсэл ашиглаж байгаа туршлагыг доороос харж болно. Тухайлбал, Индонез Улс өрийн бус хэрэгслээс гадна экспортын зээлийн агентлагийн санхүүжилтийг түлхүү ашигласан бол Бразил Улсын хувьд улсын төсвийн дэмжлэг, оролцоо нь 30 гаруй хувийг эзэлж байна. Түүнчлэн АНУ бусад улстай харьцуулахад тусгайлсан бондын санхүүжилтийн механизмийг ашиглажээ. Жишиг болгож авсан бүх улс олон улсын банк санхүүгийн байгууллагуудын санхүүжилт, арилжааны банкны эх үүсвэр ашигласан байгааг харж болно.

Зураг 40. Нийтийн тээврийн санхүүжилт, өрийн эх үүсвэр, улсаар

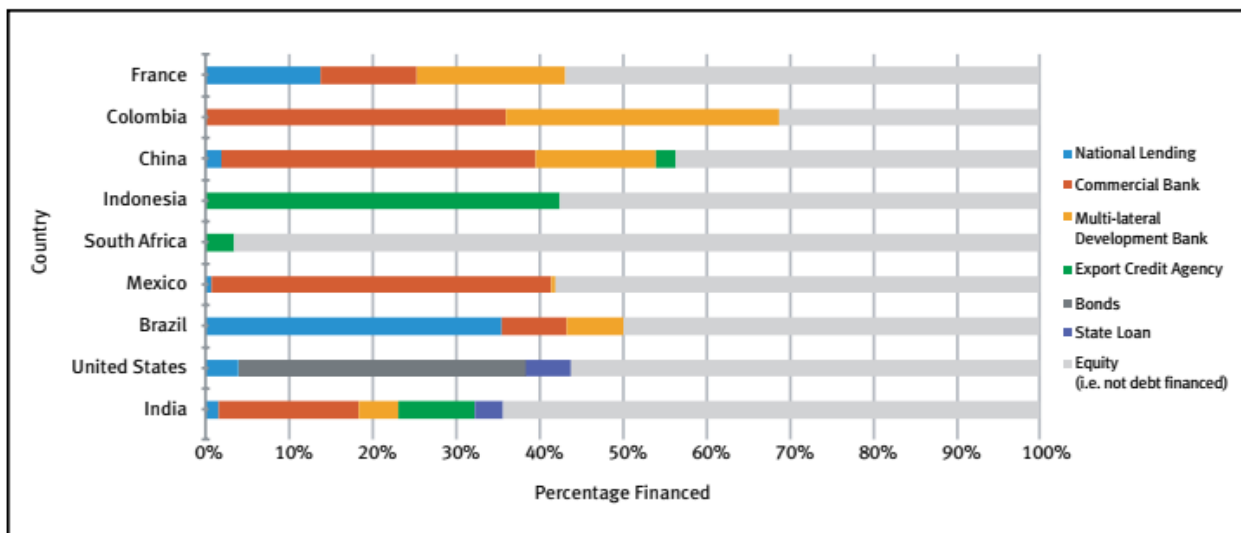


Figure D: Rapid Transit Debt Finance By Country and Source

Олон улсын хэд хэдэн судалгаагаар тээвэр, нийтийн тээврийг санхүүжүүлэх боломжит хувилбаруудыг тодорхойлж, түүнд тавигдах шалгуур үзүүлэлтийг заасан байдаг. Тухайлбал боломжит орлого, урьдчилан таамаглах, тогтвортой байдал, **хэвтээ ба босоо тэгш байдал**, зорчилтын нөлөөлөл, стратеги хөгжлийн зорилтуудтай



уялдсан байдал, олон нийтэд хүлээн зөвшөөрөгдөх, хэрэгжүүлэхэд хялбар байдал зэрэг найман шалгуурын дагуу орон нутгийн санхүүжилтийн арван найман боломжит хувилбарыг үнэлдэг. Ихэнх хэсгийг нийтийн тээврээс гадна бусад төрлийн тээврийн сайжруулалтад ашиглаж болно.

*Хүснэгт 28. Нийтийн тээврийг санхүүжүүлэх олон улсад хэрэгжиж буй хэлбэр*

Төрөл	Тодорхойлолт	Давуу тал	Сул тал
Тасалбарын үнэ нэмэгдүүлэх	Орлогыг нэмэгдүүлэх зорилгоор тасалбарын үнийг нэмэх эсвэл үнэд өөрчлөлт оруулах	Өргөн хэрэглэгддэг. Хэрэглэгчийн хураамж (шударга гэж үздэг).	Нийтийн тээврийн хэрэгслээс татгалзах боломжийг бий болгодог. Регрессив.
Хөнгөлөлттэй Бөөний тасалбарын хувилбар	Хөнгөлөлттэй тасалбарыг зорчигчийн ангиллаас хамаарч зардаг	Орлого, нийтийн тээврийн зорчилтыг нэмэгдүүлдэг	Нийтийн үйлчилгээ гэх мэт зардлыг нэмэгдүүлдэг тул цэвэр орлого бага байх магадлалтай.
Үл хөдлөх хөрөнгийн татвар	Орон нутгийн үл хөдлөх хөрөнгийн татварыг нэмэгдүүлнэ	Өргөн хэрэглэгддэг. Ачааллыг тэгш хуваарилдаг.	Өөр зорилгыг дэмждэггүй. Регресс байх магадлалтай.
Борлуулалтын татвар	Орон нутгийн борлуулалтын тусгай татвар.	Ачааллыг тэгш хуваарилдаг.	Өөр зорилгыг дэмждэггүй. Регресс байх магадлалтай.
Орлогын татвар	Нийтийн тээвэр болон тээвэрлэлтийн орлогын тусгай албан татвар	Орлого тал дээр дэвшилттэй. Харьцангуй тогтвортой.	Хэрэгжүүлэхэд хэцүү байх магадлалтай
Шатахууны татвар	Орон нутгийн шатахууны нэмэлт татвар	Өргөн хэрэглэгддэг. Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн, түлшний хэрэглээг бууруулдаг.	Регрессив гэж үздэг.
Тээврийн хэрэгслийн хураамж	Тухайн орон нутагт бүртгэлтэй тээврийн хэрэгслийн нэмэлт хураамж	Зарим улс оронд хэрэгждэг. Жолооч нараас зардлаа авдаг.	Тээврийн хэрэгслийн хэрэглээнд нөлөөлөхгүй.
Хэрэглээний хураамж /нийтийн аж ахуй, засвар үйлчилгээ гэх мэт/	Орон нутгийн бүх нийтийн үйлчилгээний дансанд ногдуулдаг хураамж.	Хэрэглэхэд хялбар. Ачааллыг тэгш хуваарилдаг.	Жижиг, регрессив, өөр зорилгыг дэмждэггүй.
Ажилчдын хураамж	Тухайн зориулалтын газар, харьяаллын хүрээнд байгаа ажилчдаас авах хураамж	Зорчигчдод зориулсан төлбөр.	Захиргааны зохицуулалт шаарддаг. Зөвхөн хотын төвд хэрэглэвэл тархалтыг өдөөж болно.
Замын хураамж	Зарим зам, гүүрний хураамж	Замын түгжрэлийг бууруулдаг.	Хэрэгжүүлэхэд зардал ихтэй. Зөвхөн хотын төвд хэрэглэвэл тархалтыг өдөөж болно.

Тээврийн хэрэгслийн татвар/км	Тухайн орон нутагт бүртгэлтэй тээврийн хэрэгслийн зайн төлбөр	Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнийг бууруулдаг.	Хэрэгжүүлэхэд зардал ихтэй.
Зогсоолын татвар	Зогсоолын татвар.	Бусад хотуудад хэрэгждэг.	Зогсоолын үнэ тогтоох болон хотын төвийн бүтээн байгуулалтад саад учруулдаг.
Зогсоолын хураамж	Орон нутгийн хэмжээнд автомашины зогсоолын үл хөдлөх хөрөнгийн тусгай татвар.	Том боломж. Ачааллыг тэгш хуваарилдаг. Стратегийн зорилтуудыг дэмжинэ.	Хэрэгжүүлэхэд зардал ихтэй. Хотын захын үл хөдлөх хөрөнгийн эзэд эсэргүүцдэг.
Өргөтгөсөн зогсоолын үнэ	Олон нийтийн зогсоолын (жишээ нь, гудамжинд байрлах зогсоол) хаана, хэзээ үнийг нэмэгдүүлэхэд нэмэгддэг	Дунд болон том боломж. Ачааллыг тэгш хуваарилдаг. Зогсоолын болон авто замын хөдөлгөөний асуудлыг шийддэг.	Зогсоолын тоолуур, хэрэгжилтийг шаарддаг, ногдуулдаг
Бүтээн байгуулалт эсвэл тээврийн нөлөөллийн төлбөр	Дэд бүтцийг санхүүжүүлэх, тэр дундаа дамжин өнгөрөх болон нийтийн тээврийг сайжруулахад туслах шинэ бүтээн байгуулалтын төлбөр.	Үр шим хүртэгчдээс төлбөр авдаг.	Хязгаарлагдмал боломж.
Газрын үнэ цэнийг барих, нэмэгдүүлэх	Транзит үйлчилгээний үр шимийг хүртэх эд хөрөнгийн тусгай татвар	Том боломж. Үр шим хүртэгчдээс төлбөр авдаг.	Хэрэгжүүлэхэд зардал ихтэй байх магадлалтай
Буудлын түрээс	Буудлын түрээсийн мөнгө авах төр, хувийн хэвшлийн бүтээн байгуулалт.	Үр шим хүртэгчдээс төлбөр авдаг.	Хязгаарлагдмал боломж.
Агаарын эрх /буудлын/	Барилга барих эрхийг зарна дамжин өнгөрөх станцууд.	Үр шим хүртэгчдээс төлбөр авдаг.	Хязгаарлагдмал боломж.
Зар сурталчилгаа	Тээврийн хэрэгсэл, буудлын нэмэлт сурталчилгаа.	Өргөн ашиглагддаг.	Хязгаарлагдмал боломж. Заримдаа сонирхолгүй байдаг.

Нийтийн тээврийн үйлчилгээг сайжруулах нь улс орны тээврийн системийн чухал бүрэлдэхүүн хэсэг юм. Чанартай, хүртээмжтэй нийтийн тээврийн үйлчилгээ нь эдийн засаг, нийгэм, байгаль орчин зэрэг хэрэглэгчдэд хүрэх шууд болон шууд бус ашиг тусыг бий болгодог. Өнөөгийн хүн ам зүйн бүтэц, хүн амын хөгшрөлт, хотжилт зэрэг эдийн засгийн чиг хандлага, худалдан авах чадамж, эрүүл мэнд болон байгаль орчныг хамгаалал зэрэгт чанартай, хүртээмжтэй нийтийн тээврийн хүртээмж асар чухал болж байгаа тул түүнд шаардагдах дэмжлэг, санхүүжилт яахын аргагүй анхаарлын төвд байгаа болно. Өөрөөр хэлбэл сүүлийн үед олон улсуудад нийтийн тээврийн

үйлчилгээг сайжруулахын тулд татвар нэмэхийг иргэд дэмжиж байгаа бодит хэрэгцээг харуулж байна.

Нийтийн тээврийн сайжруулалтад тогтмол, нэмэлт санхүүжилт зайлшгүй шаардлагатай байдаг. Хэдийгээр зарим улсуудад улсын төсвөөс санхүүжилт олгох боломжтой байх магадлалтай ч орон нутгийн түвшинд санхүүжилтийн дэмжлэг ихэвчлэн шаардлагатай байдаг. Улс орнуудын нийтийн тээвэрт санхүүжилт олгохдоо шууд татаас өгөхөөс гадна сан үүсгэн түүгээрээ дамжуулан олгодог жишээ байна. Үүнд:

### Канадын нийтийн тээврийг хөгжүүлэх сан

Холбооны засгийн газраас нийтийн тээвэрт дараах төрлийн өргөдөлд суурилсан (application-based) сангаар дамжуулан санхүүжилт олгож байна<sup>78</sup>.

*Хүснэгт 29. Канадын нийтийн тээврийг хөгжүүлэх сан*

<p><u>Орон нутгийн тээврийн шийдлийн сан</u> 250 сая ам.доллар</p>	<p><u>Хүлэмжийн хийн ялгаралгүй нийтийн тээврийн сан</u> 2.75 тэрбум ам.доллар</p>	<p><u>Идэвхтэй тээврийн сан</u> 400 сая ам.доллар</p>
<p>Тус сан нь хөдөө орон нутгийн болон алслагдсан иргэдэд зориулсан орон нутгийн нийтийн тээврийн шийдлүүдийг дэмждэг бөгөөд тогтсон маршрутаас эхлээд эрэлтэд суурилсан үйлчилгээ болон хамтран зорчих зэргээр орон нутгийн тээврийн системийг уян хатан зохицуулах боломжийг олгодог.</p>	<p>Энэхүү сан нь нийтийн тээврийн болон сургуулийн автобусыг цахилгаан хөдөлгүүртэй болгох төлөвлөгөөг санхүүжүүлж, утаагүй 5000 автобус худалдаж авах болон холбогдох дэд бүтцийг бий болгоход дэмжлэг үзүүлдэг.</p>	<p>Уг сан нь тээврийн идэвхтэй төлөвлөлтийн үйл ажиллагааг дэмжихээс гадна шинээр болон өргөтгөх зам, дугуйн зам, явган хүний гүүр барих төслүүдэд хөрөнгө оруулалт хийдэг.</p>

<sup>78</sup> <https://www.ptua.org.au/policy/funding/>

## Нийтийн тээврийг хөгжүүлэх санхүүжилтийг босгох олон улсын туршлага

Институци болон санхүүжилтийг босгох хүрээнд оролцооны төрлийг олон улсын туршлага дээр дараах хүснэгтэд харуулав. Мөн олон улс орнууд, хотуудад хэрэгжүүлэхэд тулгарсан асуудлыг санамжид тусгасан.

Хүснэгт 30. Нийтийн тээврийг хөгжүүлэх санхүүжилт босгох олон улсын туршлага

Оролцооны төрөл	Олон улсын туршилга, жишээ	Санамж
<b>Институцийн хүрээнд</b>		
Төрийн оролцоо, санхүүжилт	<p><b>Өмнөд Африк: Тшване хотын тогтолцоо:</b> Тшване хот нь 2000 онд байгуулагдсан бөгөөд хуучин Преториа хот болон апартеидын үед бий болсон хэд хэдэн суурингуудаас бүрддэг. Энэ хот нь Йоханнесбург, Екурхулени зэрэг томоохон хотуудтай холбогдож, өргөн хүрээг хамардаг. Эдийн засаг, орон зайн уялдаа холбоогоороо Гаутенг мужийн хот-бүс нутаг гэж нэрлэгддэг хотын сүлжээ юм.</p> <p>Нийтийн тээврийн байгууллага байхгүй бөгөөд тээврийн системийг зохион байгуулах, зохицуулах, санхүүжүүлэхэд төр, захиргааны гурван байгууллага оролцдог.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Төв засгийн газар нь хотын захын төмөр замыг эзэмшиж, зохицуулж, нэг оператор (метрорейл) болон автобусны үйлчилгээ эрхлэгчдэд татаас олгодог;</li> <li>- Гаутенг муж нь автобусны компаниудын үйл ажиллагааны гэрээг удирдаж, төв засгийн газрын татаасыг хуваарилдаг. Мөн микроавтобусны таксинд үйл ажиллагааны лиценз олгодог;</li> <li>- Тшване хотын захиргаа тээвэрлэгчдийг бүртгэж, тээврийн маршрутыг бий болгох үүрэгтэй. Мөн автобусны компани болох Тшване автобусыг эзэмшдэг.</li> </ul> <p>Институцийн тогтолцооны уялдаа холбоо байхгүй байгааг анзаарсан эрх баригчид хариуцсан байгууллагыг бий болгохыг хэрэгцээг харсан хэдий ч хот болон мужийн эрх мэдлийн зөрчилдөөн гарсан. Зохицуулалтыг Тээврийн үндэсний тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгад тодорхой болгохоор зорьсон байдаг.</p>	Хотын тээврийн төрлийг нийслэл хотын хэмжээнд удирдах үүрэг аль ч эрх мэдэлтэнд байхгүй тохиолдолд төсвийн санхүүжилт нь хөрөнгө оруулалтын төрөл ба/эсвэл тээврийн төрлөөр мэргэших хандлагатай байдаг.
Орон нутгийн оролцоо	<p><b>Чунцин, Хо Ши Мин хотод</b> замын хөдөлгөөнийг зохицуулах, нийтийн тээврийн зохион байгуулалтыг орон нутгийн удирдлагууд хариуцдаг. Мөн эдгээр төслүүдийг хэрэгжүүлэх санхүүгийн чадавхгүй ч шинэ төслүүдийг дэвшүүлэхэд идэвхтэй үүрэг гүйцэтгэдэг. Эдгээр улсын янз бүрийн хотуудын хөрөнгө оруулалтын төслийг төв засгийн газар шийддэг. Гэсэн хэдий ч тээвэрлэгчдийн алдагдлыг хотууд санхүүжүүлдэг.</p> <p>2004 оноос хойш <b>Истанбул хотын</b> захиргаа нь замын хөдөлгөөнийг зохицуулах, хянах, олон нийтийн тээврийн хэрэгсэл, түүний дотор хэд хэдэн төрийн байгууллагуудыг оролцуулан хөрөнгө оруулалт хийх, удирдах, мөн зам засварын ажлыг хариуцдаг.</p> <p>Өмнө нь эдгээр үүрэг нь Зам тээврийн яаманд шууд харьяалагддаг аймгийн байгууллагуудад харьяалагддаг байсан. Гэсэн хэдий ч Истанбул хот нь үндэсний хэмжээнд удирдаж байгаа төмөр</p>	Хариуцлагыг шилжүүлэхэд хангалттай хэмжээний санхүүгийн дэмжлэг үзүүлэх нь ховор. Тиймээс орон нутгийн татвар зэрэг нь ерөнхийдөө үл хөдлөх хөрөнгө эсвэл эдийн засгийн үйл ажиллагаан дээр суурилдаг боловч хотын бүх нийтийн үйлчилгээний хэрэгцээг хангах боломжгүй санхүүгийн шинэ

	<p>зам, метро, хотын захын галт тэрэг, хотын хурдны зам эсвэл Босфорын хоолой дээрх гүүрийг хараахан удирдаагүй байна.</p> <p>Францын Куритиба, Сан Франциско болон хотууд болон зарим хот суурин газруудад тээврийн эрх баригчид хотын аялалын бүх хэлбэрийг удирдаж, санхүүжилтийг өөрсдийн эх үүсвэрээр, мөн бусад орон нутгийн засаг захиргаа, муж улстай байгуулсан санхүүжилтийн гэрээгээр хангадаг.</p>	<p>хэлбэрийг хот суурингууд олох ёстой болдог. Зээл ашиглах, татварыг сайжруулах, зогсоолын торгуулийн орлогыг хуваарилах нь арга хэмжээний жишээ юм. Гэсэн хэдий ч тэд үндэсний шинж чанартай баталгаа, зохицуулалтыг шаарддаг. Тиймээс иж бүрэн төслийн хүрээнд хэлэлцүүлэг явуулах нь чухал.</p>
Төв засгийн газрын оролцоо	<p><b>Бразилд</b> Хотуудын яам нь гурван тусгай хөтөлбөрөөр хотын тээврийг санхүүжүүлдэг.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Хотын хөдөлгөөнт хөтөлбөр" нь хотын захиргаа болон холбооны мужуудаас санхүүжилтийг нэмж өгдөг. Энэхүү хөтөлбөр нь засгийн газраас санхүүжилт авдаг бөгөөд тээвэр, замын хөдөлгөөн, хүртээмжийн бодлогын уялдааг дэмжих зорилготой юм. Энэ нь нийтийн тээврийн систем, моторгүй тээврийн хэлбэр, хүртээмжийг чухалчилдаг;</li> <li>- "Ажилчдын тэтгэврийн сан"-аас (2008 онд 340 сая евро) санхүүжилттэй Pró-Transporte нь ялангуяа тус улсын хамгийн ядуу бүс нутагт байрладаг хотуудад чиглэгддэг. Тээврийн ерөнхий төлөвлөгөөг бий болгосон буюу боловсруулж байгаа хотуудад явган зорчигч, дугуйчдад зориулсан инженерийн судалгаа, нийтийн тээврийн хөрөнгө оруулалт, бүтээн байгуулалтыг санхүүжүүлдэг;</li> <li>- Эдийн засаг, нийгмийн хөгжлийн үндэсний банкнаас удирддаг PRÓ-MOB (Хотын шилжилт хөдөлгөөнийг дэмжих дэд бүтцийг санхүүжүүлэх хөтөлбөр) нь хотын захиргаанд нээлттэй бөгөөд хот суурин газруудад тээврийн төслүүдийг хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлдэг.</li> </ul>	<p>Улс орны эдийн засгийн үйл ажиллагааны гол цөм нь байдаг бөгөөд ихэвчлэн мегаполис байдаг тул засгийн газрууд гол хотууддаа тодорхой хэмжээний эрх мэдлийг хадгалдаг; Тиймээс тэд маш их хэмжээний хөрөнгө оруулалт шаарддаг. Төслийг шууд санхүүжүүлэх, түүнчлэн зохицуулалтад өөрчлөлт оруулах, шинэ хууль батлах шаардлагатай санхүүжилтийн шинэ эх үүсвэрийг бий болгоход засгийн газар гол тоглогч хэвээр байна. Засгийн газрууд зээл авахад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг,</p>
<b>Санхүүжилтийн эх үүсвэр болохын хүрээнд</b>		
Хувийн тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын татвар	<p>Энэ татварыг АНУ, Австрали, Канадад байдаг шиг ерөнхийдөө тээврийн салбарт, тэр дундаа хотын тээврийн салбарт урьдчилан хуваарилах нь санхүүгийн тогтвортой эх үүсвэрийг бүрдүүлдэг. Гэвч энэ орлого нь ихэвчлэн нэгдсэн төсөвт шууд ордог нь салбарын санхүүжилтэд оруулсан бодит хувь нэмрийг нь зөв шинжлэхэд хүндрэлтэй байдаг.</p>	
Шууд бус ашиг хүртэгчдийн төлсөн татвар	<p>Хувийн тээврийн хэрэгслийн татвараас хамаагүй бага өргөн тархсан эдгээр татвар нь зарим улс оронд аль хэдийн байдаг бөгөөд санхүүгийн томоохон хувь нэмэр оруулдаг. Ажилчдынхаа ажлын байрандаа очихын тулд нийтийн тээврийн үйлчилгээнд хамрагддаг компаниуд цалингаас хамаарч татвар төлдөг. <b>Францад</b> 1971 онд бий болсон тээврийн татвар нь 9-өөс дээш ажилтантай хувийн болон төрийн ажил олгогчдын цалингийн 0.5% -аас 2.6% -ийн</p>	

	<p>татвар юм. Энэ нь хотын дамжин өнгөрөх тээврээр явдаг байгууллагын төсвийн ихээхэн хувийг бүрдүүлдэг. (Энэ нь Лион хотын Транзит тээврийн газар, Ситралын 2008 оны төсвийн 37 хувийг бүрдүүлсэн)</p> <p><b>Дублинд</b> трамвайны шинэ шугамын ашиг тусыг хүртэж буй оршин суугчид үл хөдлөх хөрөнгийнх нь үнэ өссөн тул нэмэлт татвар төлөх зохицуулалтыг оруулсан байна.</p>	
Олон улсын банк санхүүгийн байгууллагын санхүүжилт	<p>Санхүүгийн шууд тусламжаас гадна санхүүжилтийн агентлагийн оролцоо нь төсөлд итгэх итгэлийг бий болгож, улмаар бусад санхүүгийн дэмжигч, ялангуяа банкуудыг татан төвлөрүүлж, мөнгө цуглуулах ажлыг хөнгөвчлөх боломжтой.</p> <p>Үндэсний хөгжлийн банк, муж, бүс нутаг гэх мэт бусад байгууллагуудтай хамтран өөрийн хөрөнгийн хуваарилалт нь төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийн хэлбэрээр төсөл хэрэгжүүлэхэд хүргэж болох бас нэг давуу тал юм. Санхүүжилтийн байгууллагууд байгаа тохиолдолд найдвартай. Энэ бол Европ дахь Европын хөрөнгө оруулалтын банкны үүргийг дурдаж болно. Энэ нь <b>Сан Пауло</b> дахь метроны 4-р шугамын санхүүжилтийг Дэлхийн банк, Японы Олон улсын хамтын ажиллагаа.банктай хамтран зохион байгуулсан байна.</p>	
Үнэ болон бодит зардал	<p><b>Францад</b> нийтийн тээврийн системийн ашиглалтын зардлын ердөө 25 хувийг хэрэглэгчдийн оруулсан хувь нэмэр л хамардаг. Шимтгэлийн хувь хэмжээ нь системийн хэмжээнээс хамаарч өөр өөр байдаг: 100,000-аас цөөн хүн амтай системд 21% -аас 300,000 гаруй хүн амтай системд 33% хүртэл.</p> <p><b>Истанбул</b> хотын захиргаа нь автобусны 64%-ийг санхүүжүүлдэг байна. Энэхүү зардалд элэгдэл хорогдол болон тоног төхөөрөмж шинэчлэх нөөцийг оруулсан тохиолдолд зөвхөн 41% болж буурдаг. Метро, трамвайны оператор ULASIM AS нь орлогоороо ашиглалтын зардлынхаа 124 хувийг бүрдүүлдэг.</p> <p><b>Хо Ши Мин</b> хотод төрийн татаас нь системийн ашиглалтын зардлын 45 орчим хувийг (төрийн, хувийн болон хоршооллын автобусны компаниуд) хамардаг.</p> <p><b>Тшванед</b> нийтийн микроавтобус/такси (мотортой аяллын 32%) нь үйл ажиллагааны татаас авдаггүй. Төмөр замын компани болон автобусны компаниуд (мотортой аялалын 15%) нь үйл ажиллагааны зардлынхаа 50 гаруй хувийг бүрдүүлдэг татаас авдаг.</p> <p><b>Куритиба</b> хотын нийтийн тээвэр нь сонгодог болон хурдны автобус (BRT) -аас бүрдэх нэгдсэн тээврийн сүлжээний (Rede Integrada de Transporte, RIT) үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээний бүх зардлыг бодит үнээр төлдөг бөгөөд 28 хувийг оператор ашигладаг бөгөөд 26 хотын 13-т нь ажилладаг.</p> <p>Куритиба хотын захиргаанд харьяалагддаг дамжин өнгөрөх тээврийн байгууллага (URBS 15). Энэхүү эрх бүхий байгууллага нь шугамыг баталж, орлогыг төвлөрүүлж, тээвэрлэсэн зорчигчийн тооноос ялгаатай тээврийн хэрэгслийн төрөл, явсан километрийн тоогоор операторуудын хооронд дахин хуваарилдаг нь менежментийг хөнгөвчлөх, операторуудын хоорондын өрсөлдөөнөөс урьдчилан сэргийлэх боломжийг олгодог. Ахмад настан, оюутнуудад төсвөөс санхүүжилт хөнгөлөлт үзүүлдэг. Куритиба тээврийн аж ахуйн нэгжүүдийн холбооны мэдээлснээр эдгээр хөнгөлөлттэй тарифын үнэ нь бүх тарифыг төлдөг бүх хэрэглэгчдэд хуваарилагддаг бөгөөд энэ нь нэг удаагийн, бүтэн үнийн тарифын зардлыг 16% -иар нэмэгдүүлдэг. Гэсэн хэдий ч, тийзний үнэ</p>	<p>Зардлын тооцоонд орсон элементүүдийн талаарх мэдээлэл дутмаг учраас эдгээр асуудлуудыг анхааралтай авч үзэх хэрэгтэй. Цаашилбал, зөвхөн горим, шугам биш бүхэл бүтэн системийг харьцуулж байна. Тэжээлийн шугамаар тэжээгддэг төв шугам нь орлого/зарлагын хамрах түвшин өндөр байх нь маш тодорхой юм. Сан Пауло, Сантьяго, Истанбул дахь метроны шугам, Монпелье дэх 1-р трамвай шугамын адил ашиг олох боломжтой. Гэсэн хэдий ч тэжээгч шугамгүй бол унаачдын тоо багасч, харьцаа тийм ч сайн биш байх болно</p>

	<p>Бразилийн хотуудын тийзнэвч үнэтэй (2.20 реал, өөрөөр хэлбэл € 0.80) харьцуулахад дундаж болон бага хэвээр байна.</p> <p>Зорчилтын 38 орчим хувь нь Vale Transporte 16-ийн ашиг тусыг хүртдэг тээврийн системээр хийгддэг бөгөөд тээврийн зардал нь цалингийнх нь 6 хувиас хэтэрсэн тохиолдолд ажил олгогчоос ажилчдад олгодог санхүүгийн тусламжийн нэг хэлбэр юм. Гэсэн хэдий ч энэхүү санхүүгийн тусламж нь зөвхөн албан байгууллагын ажилтнуудад хамаарна. Цаашилбал, бүх оршин суугчдыг чөлөөт цагаа өнгөрөөх эсвэл дэлгүүр хэсэх зорилгоор нийтийн тээврээр зорчих боломжийг олгох үүднээс URBS дэлгүүрүүд нээлттэй байдаг ням гарагт хүн бүрт хямд үнээр (бараг 50%) нэвтрүүлсэн.</p>	
Тээврийн хэрэгслийн эзэмшил, ашиглалтын татвар	<p>Тээврийн хэрэгслийг худалдаж авснаар уг тээврийн хэрэгслийн моторын хүчин чадал, даацын хэмжээнээс хамаараад харилцан өөр хэмжээгээр татвар төлөх шаардлагатай болдог. Эдгээр татварыг тээврийн хэрэгслийн шинэ эзэмшигч бүр төлдөг. Жишээлбэл, <b>Оттавад</b> эдгээр татварууд нь 2003 онд тээврийн компанийн (STO) үйл ажиллагааны төсвийн 9 хувийг эзэлж байв.</p> <p>Тээврийн хэрэгслийн лицензийн татвар улс улсад өөрөөр ногдуулдаг.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Японд</b> лицензийн жилийн татвар;</li> <li>- <b>Сингапурт</b> дуудлага худалдаагаар зарагдсан тодорхой хугацаанд хүчинтэй жолоодох эрхийн гэрчилгээ ("эрхийн гэрчилгээ");</li> <li>- <b>Швейцарь</b> улсын бүх авто замаар явахын тулд жил бүр авто замын карт худалдаж авах.</li> </ul> <p>Эдгээр татварууд ихэвчлэн улсын төсөвт шууд ордог бөгөөд нийтийн тээврийг шууд бусаар санхүүжүүлдэг.</p>	
Шатахууны татвар	<p>Тухайн улсаас шалтгаалаад шатахууны татвар ихээхэн ялгаатай байдаг. Энэ төрлийн орлогын эх үүсвэрээс Венесуэл, Иран, Алжир зэрэг улсад ихээхэн татаас авах боломжтой. Заримдаа нийтийн тээвэрт шилжих хөдөлгөөнийг дэмжихийн тулд өндөр татварыг ашигладаг. Гэсэн хэдий ч хөгжингүй орнуудад энэ нь юуны түрүүнд санхүүгийн эх үүсвэр, заримдаа туслах хэрэгсэл болж нийтийн тээврийг санхүүжүүлдэг байна.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Калифорни муж</b> нь шатахуун, хүнд даацын тээврийн хэрэгслийн татварын орлогын 70%-ийг (2006 онд 4.3 тэрбум доллар) тээврийн салбарт хуваарилдаг бөгөөд үүний 10.4% нь нийтийн тээвэрт ордог; эдгээр хөрөнгийн ихэнх нь зам, авто замын засвар үйлчилгээнд зарцуулагддаг;</li> <li>- <b>Колумбид</b> түлшний нэмэлт татвар нь Transmilenio системийн эхний гурван шугамын хөрөнгө оруулалтын 20% -ийг хангадаг;</li> <li>- <b>Германд</b> мужууд (мужууд) холбооны түлшний татвараар цуглуулсан хөрөнгийг хүлээн авдаг. Бавариа эдгээр хөрөнгийг хотын захын төмөр замын үйлчилгээний алдагдлыг (үйл ажиллагааны зардлын 40%) нөхөх татаас авахад ашигладаг.</li> </ul>	
Эко татвар	<p>2005 оноос хойш <b>Японд</b> дахин боловсруулалтын татвар бий болсон бөгөөд энэ татварыг тээврийн хэрэгсэл худалдаж авахдаа ногдуулдаг бөгөөд "Японы автомашины дахин боловсруулалтыг дэмжих төв"-д төлдөг. Тээврийн хэрэгслийн дахин боловсруулалт 80%-тай байгаа Япон улс 2015 он гэхэд 95%-д хүргэх зорилт тавьжээ. Бусад бүтээгдэхүүн, ялангуяа сав баглаа боодол, электрон</p>	

	<p>барааг дахин боловсруулах ижил төстэй системтэй Европт одоогоор ийм төрлийн татвар байдаггүй.</p> <p>2007 онд <b>Францад</b> бохирдуулагч машин худалдан авахыг хориглох зорилгоор урамшуулал-малус системийг нэвтрүүлсэн. Гэвч өөрөө өөрийгөө санхүүжүүлэх ёстой байсан энэ тогтолцоо амжилтгүй болж улсын төсвөөр санхүүжүүлэхээс өөр аргагүй болсон. Энэхүү систем нь цэвэр машин худалдаж авахыг дэмжих зорилготой байсан бөгөөд худалдан авалтыг санхүүжүүлэх шинэ хэрэгсэл бий болгохгүй байх ёстой</p>	
<p>Түгжрэлийн төлбөр</p>	<p><b>Сингапур, Лондон, Стокгольм</b> зэрэг хотууд хотын төв рүү нэвтрэх жолоочийн тоог хянах, нийтийн тээвэр, мэргэжлийн хэрэглээнд зориулсан замыг чөлөөлөхийн тулд тодорхой бүсүүдэд нэвтрэх хураамж авахаар сонгосон.</p> <p><b>Миланы</b> түгжрэлийн төлбөрийг 2008 оны 1-р сард бохирдлыг арилгах зорилгоор нэвтрүүлсэн бөгөөд хамгийн ноцтой зөрчил гаргасан тээврийн хэрэгслийн жолооч нар тээврийн хэрэгсэл нь хэр бохирддогийг харгалзан хувьсах хураамжийг тооцдог.</p> <p>Өдөр тутмын түгжрэлийн төлбөрийг өглөөний 7-18 цагийн хооронд тооцдог. Тээврийн хэрэгсэл хэр бохирддог, өдрийн аль цагт тухайн бүсэд орох зэргээс шалтгаалж 2-10 еврогийн хооронд үнэтэй. Сарын тасалбарын үнэ нь тээврийн хэрэгслийн ялгаруулж буй бохирдлын түвшингээс хамаарч 50-250 еврогийн үнэтэй байдаг. Еврогийн ялгаруулалтын стандартаар тээврийн хэрэгслийг таван ангилалд хуваадаг.</p> <p>Татвар хэрэгжиж эхэлснээс хойш хоёр сарын дараа тус бүсэд нэвтэрч буй арилжааны тээврийн хэрэгслийн тоо 30 хувиар буурч, замын хөдөлгөөний бүтэц ихээхэн өөрчлөгдсөн байна. Нийт орлого нь сард ойролцоогоор 5 сая евро байхаар тооцоолсон.</p> <p><b>Сингапур улс</b> 1975 онд бизнесийн бүсэд ачаалал ихтэй үед 4-өөс доош зорчигчтой тээврийн хэрэгсэлд татвар ногдуулах замаар хотын түгжрэлийн төлбөрийг бизнесийн дүүрэг дэх замын түгжрэлийг шийдвэрлэх зорилгоор хэрэгжүүлснээрээ анхдагч байсан юм.</p> <p>1990-ээд оноос хойш хувийн автомашины хэрэглээг маш хязгаарласан бодлого хэрэгжүүлж эхэлсэн. Үүнд шинэ тээврийн хэрэгсэл худалдаж авахдаа тусгай зөвшөөрөл авах үүрэг, зам засвар, арчлалтын зардалд жил бүр татвар ногдуулах, хот руу чиглэсэн өндөр хурдны замд ачаалал ихтэй үед хотын автозамын хураамж авах зэрэг арга хэмжээг тусгасан. Жолооч нар тээврийн хэрэгслийнхээ салхины шилэнд татварын диск тавих шаардлагатай болсон.</p> <p>1995 онд Газрын тээврийн газар байгуулагдсан. Тээврийн бүх бодлогыг цэгцлэх үүрэгтэй байсан.</p> <p>1998 онд хот суурин газрын цэнэглэлтийг хэрэгжүүлсэн. Технологийн дэвшлийн ачаар уг системд тээврийн хэрэгслийг автоматаар илрүүлдэг камер, самбар дээрх тоног төхөөрөмж, урьдчилсан төлбөрт картууд багтсан байна. Хэрэглэгчид тус бүсэд орох бүрт тухайн өдрийн цагаас хамаарч хувьсах үнэ төлдөг. Энэ нь оргил ачааллын үед замын хөдөлгөөний ачаалал буурахад нөлөөлж, жолооч нар аялалаа сайн зохион байгуулж сурсан.</p> <p>2003 он гэхэд хотын төвийн замын түгжрэлийг бууруулах зорилт бүрэн биелсэн.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- бизнесийн дүүрэгт замын хөдөлгөөн мэдэгдэхүйц буурсан;</li> <li>- төлбөрийн хугацаанд аялалын дундаж хурд хоёр дахин нэмэгдсэн;</li> </ul>	<p>Нийгэмд хүлээн зөвшөөрөгдөх нь нэн чухал бөгөөд түгжрэл нь нийгмийн болон байгаль орчны зардлыг дагуулдаг гэдгийг хэрэглэгчдэд тайлбарласнаар л олж авдаг. Түгжрэлийн төлбөрийг “бохирдуулахын тулд төлөх” лиценз гэж тодорхойлж болно.</p> <p>Лондонгийн нэгэн адил уг схемийг ашиглалтад оруулахдаа оршин суугчид нь тэдний амьдралын чанарт эерэг нөлөөлөл үзүүлэх боломжтой талаар хүлээн зөвшөөрөх шаардлагатай юм. Үүнийг хайхрамжгүй байдлаар нэвтрүүлбэл олон нийтийн хүчтэй эсэргүүцэлтэй тулгарах магадлалтай.</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1975-1991 оны хооронд бүс доторх замын хөдөлгөөн 45%-иар буурч, шинэ систем нэвтрүүлсний дараа 10-15%-иар буурсан;</li> <li>- Машинд хамтран явах нь улам бүр түгээмэл болсон.</li> </ul> <p>2003 онд нийт орлого 133 сая еврод хүрсэн. 10%-ийг үйл ажиллагааны зардалд зарцуулсан. 1998 он гэхэд 93 сая еврогийн хөрөнгө оруулалт бүрэн хорогдуулсан бөгөөд түүнээс хойш LTA 120 сая еврогийн хөрөнгийг Сингапурын төв засгийн газарт шилжүүлсэн байна. Тиймээс нийтийн тээвэрт хэдий хэмжээний хөрөнгө оруулалт хийгдсэнийг дүгнэхэд бэрх.</p> <p>Замын хөдөлгөөнөөс эхлээд нийтийн тээвэр хүртэлх тээврийн бүх хүрээг хамарсан бодлогыг удирдахын тулд <b>Лондон хотод</b> түгжрэлийн төлбөрийг хотын дамжин өнгөрөх тээврийн газар болох Transport for London (TfL) нэвтрүүлсэн. Түгжрэлийн төлбөрийг хоёр үе шаттайгаар нэвтрүүлсэн: 2003 онд тус бүс 22 ам.км талбайг эзэлж байсан бол 2007 онд 40 ам.км болгон өргөтгөсөн.</p> <p>Камерууд тээврийн хэрэгслийн дугаарыг бүртгэж, дараа нь тухайн бүс дотор зорчихдоо өдөр бүр 8 фунт стерлинг (ойролцоогоор 9 евро) төлсөн хэрэглэгчдийн жагсаалттай харьцуулан шалгадаг. Даваагаас Баасан гараг хүртэл өглөөний 7-18 цагийн хооронд төлбөрийг заавал төлөх ёстой. Мессеж, интернет, худалдааны цэгүүд, утсаар, шуудангаар гэх мэтээр хийх боломжтой. Бүсийн оршин суугчид сар эсвэл жилийн тасалбар худалдаж авбал 90% хөнгөлөх эрхтэй. Яаралтай тусламжийн машин, хөгжлийн бэрхшээлтэй хүмүүст зориулсан тээврийн хэрэгсэл, 9-өөс дээш суудалтай тээврийн хэрэгсэл, мотоцикль, такси, автобусыг түгжрэлийн төлбөрөөс чөлөөлсөн.</p> <p>Түгжрэлийн төлбөрийн бодлогын 2010 онд дэвшүүлсэн зорилтууд нь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- бүс доторх замын хөдөлгөөн (мотоциклийг эс тооцвол) 15% буурсан;</li> <li>- түгжрэлийг цэнэглэх бүс доторх замын түгжрэлийг 20-30% бууруулах;</li> <li>- 2020 он гэхэд цэнэглэх хугацаанд 20,000 зорчигч нийтийн тээвэрт шилжинэ.</li> </ul> <p>2004 онд TfL-ийн хийсэн судалгаагаар эдгээр зорилтууд үндсэндээ биелсэн болохыг харуулж байна.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- замын хөдөлгөөн (мотоциклоос бусад) 15% -иар буурсан;</li> <li>- бүсэд түгжрэл 35%-иар буурч, замын хөдөлгөөний хурд 3 км/ц нэмэгдэж, 14 км/ц-аас 17 км/цаг болсон;</li> <li>- 14 мянган хэрэглэгч нийтийн тээврийн үйлчилгээнд шилжээд байна.</li> </ul> <p>Лондонгийн түгжрэлийн төлбөрийн тогтолцооны нэг зорилго нь ойрын 10 жилийн хугацаанд заавал хураамж ногдуулах замаар нийтийн тээвэрт цэвэр мөнгөн урсгалыг бий болгох явдал байв. Жилд 180 сая еврогийн орлого олох зорилт тавьсан. Энэ зорилгод хоёр үндсэн шалтгаанаар хүрч чадаагүй:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- схемийг ажиллуулах зардал маш өндөр, нийт орлогын 50% -ийг эзэлж байна;</li> <li>- Энэхүү схем нь өөрийн амжилтын золиос болсон - 2007 онд бүсийг өргөтгөснөөр 40,000 оршин суугч нэмэлт төлбөр авах боломжтой байсан ч өдөр тутмын орлогыг 106,000 еврогоос 167,000 евро болгон нэмэгдүүлсэн ч горимын шилжилтийн үр дүнд түгжрэлийн төлбөр багассан шалтгаан нь 90% хөнгөлөлттэй зорчих эрхтэй байсанд байна.</li> </ul>	
--	--	--

	<p>Гэсэн хэдий ч санхүүгийн хувьд 2007-2008 оны санхүүгийн жилийн нийт орлого ойролцоогоор 300 сая евро, ашиглалтын зардал 146 сая евро 25 байна. TfL-ийн бүртгэсэн 154 сая еврогийн нэмэлт цэвэр орлогыг Их Лондонгийн автобуснуудыг сайжруулахад зориулсан байна.</p>													
<p>Төлбөртэй зогсоол</p>	<p>Нийлүүлэлт нь машины зогсоолын эрэлтийг хангах, ашиглах боломжтой талбайн тоог нэмэгдүүлэх, оффисын цогцолбор гэх мэт шинэ барилга байгууламжид автомашины зогсоол байгуулах, замын хөдөлгөөний хэмжээг нэмэгдүүлэх шаардлагатай байдаг.</p> <p>Зогсоолын талбайн нийлүүлэлтийг хязгаарлаж, нийлүүлэлтийг хэд хэдэн шалгуурын дагуу зохицуулах нь (жишээ нь, <b>Барселона</b> дахь зогсоолын цаг дээр үндэслэсэн) хотын төвд хувийн тээврийн хэрэгслийг ашиглах эрэлтийг хянах нэг арга юм.</p> <p><b>Сан Франциско</b> хотын тээврийн агентлаг (SFMTA) нь MUNI (нийтийн тээврийг хариуцдаг хотын транзит агентлаг) болон замын хөдөлгөөн, зогсоолын удирдлагын байгууллагуудаас бүрдэнэ. Энэ нь хотын өмчит 40 төлбөртэй зогсоол, гудамжны бүх зогсоол зэрэг хотын тээврийн бүх бодлогыг удирддаг. Зогсоолын орлого нь хэрэглэгчийн зогсоолын зөвшөөрөл, оршин суух зөвшөөрөл, зогсоолын торгууль, хувийн зогсоолын орлогын 25 хувийн татвараас бүрддэг.</p> <p style="text-align: center;">Figure 8 : Breakdown of parking revenues in San Francisco</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Parking permits</td> <td>46 %</td> </tr> <tr> <td>Residents permits</td> <td>29 %</td> </tr> <tr> <td>Tax on private parking for the SFMTA</td> <td>11 %</td> </tr> <tr> <td>Tax on private parking for the city and the county</td> <td>11 %</td> </tr> <tr> <td>Fines</td> <td>3 %</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Франц Улс:</b> Хотын төвүүд дэх төлбөртэй гудамжны зогсоолын жилийн орлого нь хот суурин газрын хэмжээнээс хамаарна. Мөн зогсоолын ашиглалтын зардлыг жилд 350-450 еврогийн хооронд тооцдог</p>	Category	Percentage	Parking permits	46 %	Residents permits	29 %	Tax on private parking for the SFMTA	11 %	Tax on private parking for the city and the county	11 %	Fines	3 %	
Category	Percentage													
Parking permits	46 %													
Residents permits	29 %													
Tax on private parking for the SFMTA	11 %													
Tax on private parking for the city and the county	11 %													
Fines	3 %													

	Core of an urban unit	Annual revenues in thousands of euros		
		Average	Minimum	Maximum
	Less than 50,000 inhabitants	322	65	1,113
	From 50,000 to 100,000 inhabitants	600	267	1,600
	From 100,000 to 300,000 inhabitants	2,411	689	5,000
	From 300,000 to 1 million inhabitants	2,226	1,400	6,100
	Over 1 million inhabitants	5,504	3,202	6,400

*Source : CERTU Rapports d'études. Le stationnement en France en 2005 (Parking in France in 2005).*

**Францын Нантес хот:** 7000 машины зогсоол дахь нэг авто зогсоол жилд ойролцоогоор 1000 еврогийн цэвэр ашиг олдог. Зардал: Жилд 2 сая евро. Жилд ойролцоогоор 7-9 сая еврогийн орлого.

Компаниудын сайн дурын оролцоо Өөрсдийн зохион байгуулалт	Алжир, Марокко, Энэтхэг зэрэг орнуудад түгээмэл байдаг энэ төрлийн үйлчилгээ нь компанийн өөрийн санаачилгаас үүдэлтэй бөгөөд ингэснээр сайт руу нэвтрэх боломжийг сайжруулж, автомашины хараат байдлыг бууруулдаг. Ажил олгогчид тээвэрлэлтийг өөрсдөө зохион байгуулж болно, эсвэл хувийн дасгалжуулагч компанид даалгавраа өгч болно. Ихэнхдээ дараах нөхцөлүүдийг харгалзасны үндсэн дээр хэрэгжүүлдэг байна. Үүнд: <ul style="list-style-type: none"> <li>- нийтийн тээврийн үйлчилгээ хангалтгүй, тогтмол бус;</li> <li>- компанийн байр нь ихэвчлэн хотын захад болон/эсвэл бизнесийн цэцэрлэгт хүрээлэнд байдаг шиг тээврийн коридороос хол байрладаг;</li> <li>- компанийн ажилчид нийтийн тээврийн ердийн цагийн хуваариас гадуур эсвэл ажлын богиносгосон цагаар ажиллах үед.</li> </ul>
Байгууллагын албан хаагчдын унаа, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	2004 оны 7-р сарын 1-ээс хойш <b>Брюссель</b> муж дахь 200 гаруй ажилтантай Бельгийн компаниуд Компанийн Хөдөлгөөний Төлөвлөгөө гаргах шаардлагатай болсон. Францад компанийн хөдөлгөөнт байдлын төлөвлөгөө (болон төрийн захиргааны хөдөлгөөнт төлөвлөгөө) нь заавал тавигдах шаардлага биш хэдий ч бодлогын хүрээнд хэрэгжүүлэхийг дэмждэг. Зорчилтын төлөвлөгөө гэж нэрлэгддэг ижил төстэй санаачилгууд байдаг. АНУ, Англи, Шинэ Зеланд, Канад зэрэг орнуудад өөрсдийн Тээврийн эрэлтийн менежмент (TDM) бодлогод уялдуулж хэрэгжүүлдэг бөгөөд шинээр хэрэгжүүлэх төсөлд тусгагддаг. <b>Америкийн зарим мужуудад</b> TDM-ийн нэг хэсэг болгон "зогсоол оронд бэлэн мөнгө" хөтөлбөрийг баталсан бөгөөд энэ нь үнэ төлбөргүй зогсоолоо өгөхийг сонгосон ажилчдад ажил олгогч нь бэлэн

	мөнгөний нөхөн олговор олгодог бөгөөд нэг удаад төлсөнтэй тэнцэх хэмжээний нөхөн олговор олгодог.	
Тээврийн татвар	<p><b>Франц:</b> Хамгийн алдартай бөгөөд хэрэглэдэг тээврийн татвар бол Францын "Versement Transport" буюу VT юм. Энэ нь 1971 онд Иль-де-Франс мужид есөөс дээш цалинтай ажилтантай төрийн болон хувийн компаниудад зориулагдсан. Үүний зорилго нь тухайн үед эдийн засгийн хурдацтай өсөлттэй байсан Парис хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээг өргөжүүлэх, сайжруулахад шаардлагатай санхүүжилтийг олгох байсан.</p> <p>Компанийн нийт цалингийн зардлын хувиар тооцдог VT-ийг Нийгмийн даатгалд цуглуулж, нийтийн тээврийн холбогдох байгууллагад шилжүүлдэг. Хувийн хэмжээг тухайн орон нутгийн эрх баригчид тогтоодог ч улсаас дээд хязгаар тогтоодог.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Парис болон түүний захын дүүрэг: Парис болон хөрш зэргэлдээ Хаутс-де-Сейн мужид (Ла Дефенс бизнесийн дүүрэг байрладаг) хувь хэмжээ 2.6% -иар хязгаарлагддаг. Энэ хязгаарыг бусад дотоод цагираг хотын захын хороололд 1.7% хүртэл бууруулж, гадна захын хороололд 1.4%;</li> <li>- Францын бусад хэсэгт: нийтийн тээврийн тусгай коридортой хотуудын хувьд хувь хэмжээ 1.75% -иар хязгаарлагддаг; 100,000-аас дээш хүн амтай хотод 1%; 100,000-аас цөөн хүн амтай хотуудад 0.55%.</li> </ul>	
Нийтийн тээврийн хэрэгслээр үйлчилдэг газруудад газрын үнэ цэнийг тогтоох	<p>Тээврийн дэд бүтцийг хөгжүүлэх нь ерөнхийдөө газар, үйлчилж буй барилга байгууламжийн үнэ цэнийг нэмэгдүүлэхэд хүргэдэг. Төрөл бүрийн жишээнүүдийн дагуу орон сууцны үл хөдлөх хөрөнгийн үнэ 5% -иас 10%, арилжааны зориулалттай үл хөдлөх хөрөнгийн хувьд 10% -аас 30% хооронд байна. Жишээлбэл, <b>Хельсинк</b> хотод метро баригдах үед орон сууцны үнийн өсөлт нь метроны буудлаас 750 метрийн радиуст зайтай урвуу хамааралтай байсан бөгөөд ялангуяа өндөр түвшин 250-500 метрийн хооронд байсан. Нэг километр хүрэхгүй зайд байрлах 81,000 барилгын үнэ цэнэ нь 550-670 сая ам.доллар гэж тооцоолсон.</p> <p>"Transport for London" компанийн захиалгаар 1992-2002 оны хооронд 11 шинэ станцын хоёрыг тойрсон газрын үнэ 3.6 тэрбум еврогоор өссөн байхад 1992-2002 онуудад өртөг нь 3.6 тэрбум еврогоор өссөн гэж тооцоо гарсан. Уг шугамыг барихад 4.5 тэрбум евро зарцуулсан 38. Их Британийн засгийн газар төслийн үр дүнд бий болсон газрын үнийн цэнийн өсөлтийг тооцож ашигласан бол шугамын өргөтгөлийг төсвийн санд ямар ч зардалгүйгээр барьж болох байсан.</p>	
Төлөвлөсөн газар худалдан авах	<p><b>Агуас Кларас:</b> Бразилиа хотын төвөөс 20 километрийн зайд орших Агуас Кларас 1990-ээд оны эхэн үе хүртэл бараг ашиглагдаагүй байв. Энэ нь Бразилиа-Самамбайа метроны шугамыг барихаас өмнө Холбооны дүүргийн эрх баригчид худалдаж авсан бөгөөд туршилтын төлөвлөгөөний бүсийг Бразилийн эргэн тойронд бий болсон дагуул хотуудтай холбосон.</p> <p>Хөрөнгө оруулалтын үр дүнд бий болсон газрын үнэ цэнийн томоохон ашгийг олж авахын тулд эзэмшиж авсан газрыг хувийн эзэмшлийн газар болгон эзэмшиж, үл хөдлөх хөрөнгө оруулагчдад зарсан. Өнөөдөр энэ шинэ хотод 75,000 орчим оршин суугч амьдардаг бөгөөд 2020 он гэхэд энэ тоо хоёр дахин нэмэгдэх төлөвтэй байна.</p> <p>Бразилд анх удаа хэрэгжиж буй энэхүү төсөл нь бүс нутагт үл хөдлөх хөрөнгийн эрэлт хэрэгцээ маш өндөр байгаа тул бүрэн амжилттай болсон. Газар доорх дэд бүтцийг барихад зарцуулсан 770</p>	<p>Эдгээр улсуудын амжилттай болсон үндэс нь дараах хүчин зүйлээс хамаарсан. Үүнд: Зорчигч хөдөлгөөний дэд бүтэц байхгүйгээс уг газар нь үнэ багатай газар байсан. Газар доорх төмөр зам барих нь зөвхөн хүртээмжийг бий болгоод зогсохгүй өндөр чанартай хүртээмжийг бий болгосон.</p>

	<p>сая ам.долларын 85 хувийг буюу 680 сая ам. Талбайг худалдах бэлтгэл ажлын хүрээнд газар хөгжүүлэх зардал 50 сая ам.доллараар үнэлэгдсэн.</p> <p><b>Копенгаген хот:</b> Газар доорх шугамаа санхүүжүүлэхийн тулд санхүүжилтийн эх үүсвэр хайх шаардлагаас үүссэн Копенгагены төсөл нь тээврийн дэд бүтцийн хөгжлийг орон нутгийн шинэ хорооллын бүтээн байгуулалттай хослуулсан боловч төслийн эхэн үед энэ нь өмч хөрөнгөнд ихээхэн эрсдэлтэй байсан. 1990-ээд оны дэлхийн эдийн засаг уналтад орсон.</p> <p>Төвөөс 2 км-ийн зайд орших Эрстел нь муж (45%) болон Копенгаген хотын (55%) хамтран эзэмшдэг байсан бөгөөд энэ нь ихэвчлэн нэвтрэх боломжгүй байсан тул үнэ цэнэ багатай байв. Газар доорх тээврийн компани иж бүрэн бүтээн байгуулалтын төслийг байгуулсан. Зах зээл ид өрнөж байсан тэр үед газар зарж, эрсдэл нь үр дүнгээ өгсөн. Төслийн нийт өртөг нь 1.7 тэрбум евро байв. 50 хувийг газрын наймаагаар төлж, үлдсэнийг нь үл хөдлөх хөрөнгийн татвар, хэрэглэгчдэд тээврийн тасалбар худалдах замаар бүрдүүлсэн.</p> <p>Тус хорооллын шинэ оршин суугчид ижил системээр үйлчилдэг хотын бусад хэсгийн оршин суугчдаас илүү газар доорх төмөр замыг ашиглах хандлагатай байсан нь тээврийн дэд бүтэц байгаа нь тус бүс рүү нүүх шийдвэр гаргахад хүчтэй нөлөөлсөн гэж үзэж байна. Ийнхүү газар доорхи төмөр замын компани дэд бүтцээ бүрдүүлэх хөрөнгө босгож, шинэ оршин суугчид болон хэрэглэгчдээс тогтвортой, тогтвортой орлогыг бий болгосон.</p> <p>Копенгагены эрх баригчид газар худалдах өөр төслийг дэмжих замаар газар доорх сүлжээг үргэлжлүүлэн өргөтгөхөөр шийджээ. Харин энэ удаад газар доорх төмөр замын компани эрсдэл хүлээхгүй. Үл хөдлөх хөрөнгийн зах зээлийн өнөөгийн байдал эрх баригчдыг болгоомжтой ажиллахад хүргэсэн тул бие даасан компани төслийг хариуцах болно.</p> <p>Уламжлал ёсоор <b>Японы</b> төмөр замын компаниуд өөрсдийн бүтээн байгуулалтыг санхүүжүүлэхийн тулд газар эзэмшдэг. Токио хот ихэвчлэн ийм маягаар баригдсан бөгөөд зуучлагч компаниуд шинэ хотжилтын төслүүдийг төлөвлөлтөөс нь дуустал хэрэгжүүлж, нийтийн тээврийн дэд бүтцийг урьдчилан санхүүжүүлж, хөгжсөн газрыг зарж борлуулж, хөрөнгө оруулалтаа (мөн ашгийг) нөхөж байсан.</p> <p>Гэвч бүтээн байгуулалт хийх газар хомсдохын хэрээр газар нэгтгэх нь төрийн болон хувийн хэвшлийн бүтээн байгуулагчдын санхүүжилтийн хамгийн түгээмэл арга болжээ. Энэ зарчим нь тодорхой газар нутгийг бүхэлд нь өөрчлөх, газар өмчлөгчийг өөрчлөхгүйгээр барилга байгууламж, нийтийн дэд бүтцийг хөгжүүлэхэд оршино.</p> <p>Газар өмчлөгчид тогтоосон талбайнхаа 30-50 хувийг “хөрөнгийн татвар”-аар санхүүжүүлэхэд оролцдог. Хэсэгчилсэн газрыг газрын нөөц бүрдүүлэх, шинээр тээврийн дэд бүтэц барих зардлын дийлэнх хэсгийг нөхөх зорилгоор хувь хүн, хувийн өмч, нийгмийн үйлчилгээ эрхлэгчдэд худалдах, түүнчлэн шинээр ашиглалтад орсон авто зам, нийтийн эзэмшлийн газар байгуулах зардлын дийлэнхийг нөхөх зорилгоор хэсэгчилсэн болон олон нийтийн татаас олгосон.</p>	<p>Төрийн эрх баригчид газрыг худалдаж авах, эсвэл аль хэдийн эзэмшиж байсан байр суурьтай байсан. Зарим улс орнуудад, тухайлбал Францад үл хөдлөх хөрөнгийн төрийн өмчийн байгууллагууд төсөл дуусах хүртэл газар авч, өмчлөх эрхээ авч үлдэх боломжтой. Энэ нь таамаглалыг үгүйсгэдэг.</p> <p>Үл хөдлөх хөрөнгийн зах зээл цэцэглэн хөгжиж байв. Газар зарагдаж, Хувийн хэвшил газрын үнэ цэнийн ашгийг олж авсан бол төрийн эрх баригчид шугамыг санхүүжүүлэх боломж бүрдсэн.</p> <p>Газар доорх шугамыг барьж, ойр орчмын газрыг нь хөгжүүлж, эргүүлэн зарах нь хамтын менежментийн төсөл юм.</p> <p>Газар доорх төмөр замын компаниуд хөрөнгө оруулалт, ашиглалтын хувьд ч санхүүгийн хувьд ашигтай байдаг. Тус газар нь хүртээмж өндөртэй тул шинэ бүсийн оршин суугчид үйлчилгээнд ихээхэн найддаг тул үйл ажиллагааны тэнцвэрт байдалд хувь нэмэр оруулдаг.</p>
<p>Бизнес, орон сууцны бүтээн байгуулалтыг хөгжүүлэх</p>	<p><b>Япон:</b> Газрын хомсдол, зарах газрын үнэ хэт өндөр байгаа тул тээврийн дэд бүтцийг хөгжүүлэгчид галт тэрэгний буудал болон ойр орчмын газруудад бизнесийн үйл ажиллагааг хөгжүүлэх анхны шийдлүүдийг гаргах шаардлагатай болсон. Уламжлал ёсоор, төмөр замын компаниуд үйл ажиллагааны орлогынхоо тодорхой хэсгийг баталгаажуулахын тулд газар болон арилжааны үйл</p>	

	<p>ажиллагааны үнэ цэнийг олж авдаг бөгөөд үүнийг хадгалах, эсвэл бүр хадгалах нь зайлшгүй шаардлагатай байдаг.</p> <p>Хүн амын хөгшрөлт нь тасалбарын борлуулалтаас олох орлого шууд буурах тул энэ орлогыг нэмэгдүүлээрэй. 2006 онд газрын үнэлгээ нь компаниас хамаарч үйл ажиллагааны орлогын 5-аас 42% -ийг эзэлж байсан бол дэлхийн бусад орнуудад ердөө 2% -иас 8% хүртэл байдаг.</p> <p>Төмөр замын тээвэр Японы хотжилтыг хөдөлгөж байна. Станцууд болон тэдгээрийн ойр орчмын газрууд нь хэрэглэгчдийн хувьд зайлшгүй дамжин өнгөрөх цэг бөгөөд ингэснээр бизнесийн томоохон боломжуудыг агуулдаг.</p> <p>Хонсю арлын зүүн хэсэгт (Токиог оруулаад) үйлчилдэг JR East компани "Vision 2020 i do mu" challenge-ийг эхлүүлсэн. Үүний зорилго нь нийгмийн сүүлийн үеийн хөгжлийг тусгасан бизнесийн шинэ үйл ажиллагаа, үйлчилгээг хөгжүүлж, тээврээс бусад үйл ажиллагааны орлогыг 10%-иар нэмэгдүүлж, улмаар нийт үйл ажиллагааны орлогын 40%-д хүргэх явдал юм. "Токио-Өртөө-Хот" төсөл нь өдөрт 380,000 орчим хүн зорчдог Токио хотын өртөөний орчмыг сэргээх зорилготой юм. Эдгээр зорчигчдын олсон орлого өдөрт дунджаар 260 сая ¥ буюу ойролцоогоор 2 сая евро болдог.</p> <p><b>Истанбул:</b> 2006 онд Истанбул хотын захиргаа нь газар доорх галт тэрэгний вагоны засварын төвийн барилгын ажлыг санхүүжүүлэхийн тулд арилжааны бүтээн байгуулалтыг ашиглахаар шийдсэн. Төслийн хүрээнд хуучин төвийг буулгаж, 338 вагоны засварын төв, 3000 автомашины зогсоол, оффис, худалдааны төв зэргийг багтаах 68 мянган ам метр талбай бүхий гурван давхар барилга барьжээ.</p> <p>Хуучин засварын төв байрлаж байсан газар нь төрийн өмчийнх байсан учраас төслөө төвөггүйхэн зохион байгуулсан. Өмчлөлийг Туркийн орон сууц, хот байгуулалтын захиргаа болох ТОКI-д шилжүүлж, газрыг хувийн хэвшлийнхэнд зарж, 320 сая еврогийн барилгын төслийг бүхэлд нь санхүүжүүлэхэд зарцуулсан. Өнөөдөр газрын борлуулалт аль хэдийн 230 сая евро болсон байна. Газар нутгийг хөгжүүлэх төлөвлөгөө нь газрын үнэ цэнийг нэмэгдүүлсэн. Хувийн өмчлөгчид тансаг зэрэглэлийн орон сууц барьсан бөгөөд Төрийн сангийн харьяа газар дээр цэнгэлдэх хүрээлэн барихаар төлөвлөж байна.</p> <p>Эрх баригчид Кадикой-Картал метроны шугамыг санхүүжүүлэхийн тулд энэ аргыг сонгосон бололтой. Нийтийн автобусны үйлчилгээ эрхэлдэг IETT компанийн 46,000 метр квадрат газрыг худалдааны цогцолбор, оффисын зориулалттай 300 метрийн хоёр цамхаг барих үл хөдлөх хөрөнгийн компанид 600 сая еврогийн тендер зарласны дараа авсан байна. Төсөл нь уг шугамын барилгын ажилтай шууд хамааралгүй байсан ч цуглуулсан хөрөнгийг шугам барихад зориулах болно.</p>	
--	--	--

## Түгжрэлийн төлбөр ногдуулах олон улсын туршлага

Түгжрэлийн төлбөрийг нэвтрүүлэх тухай яриа нь улс оронд татвар, хураамжийг нэмэх талаар хөндөгддөг тул эрх баригчдын зүгээс улс төрийн том шийдвэр гаргахад хүргэдэг. Иймд уг асуудлыг олон нийтэд сайтар таниулахын зэрэгцээ түгжрэл бууруулахаар тавьсан зорилго нь хэрэгжихүйц байх ёстой.<sup>79</sup>

Дэлхийн томоохон хотууд түгжрэлийг бууруулахад чиглэсэн янз бүрийн оролдлогуудыг нэвтрүүлсээр байгаа ч авто замын түгжрэлийг бууруулахын тулд нэмж зам барих, авто замыг өргөтгөх нь үр дүнгүй гэдэгтэй олон улсад санал нэгдэх болжээ. Түгжрэлийг бууруулахад чиглэсэн бодлогын хүрээнд зарим улс орон зөөлөн бодлогыг нэвтрүүлэх буюу татвар, төлбөрийг нэвтрүүлэх замаар хувийн авто машинаар зорчих дадлыг өөрчилж, иргэдийн зорчилтийг илүү үр дүнтэй болгосноор авто замын түгжрэлийг амжилттайгаар багасгаж чадаж байна.

Түгжрэлийн төлбөрийн орлогын хуримтлалаар нийтийн тээврийг хөгжүүлэх, байгаль орчныг хамгаалах, явган алхах, дугуй унах хэвшлийг түгээн дэлгэрүүлж түгжрэлийг бууруулаад зогсохгүй хүн ардын эрүүл мэндийг хамгаалахад үр дүнтэй зарцуулж байна. Ийм сайн жишээг Сингапур, Лондон, Стокхолм хотуудын түүхээс харж болно. Судалгааны энэ хэсэгт эдгээр хотуудын туршлагаас авч үзэв.

### Сингапур:

Сингапураас эхлэлтэй түгжрэлийн төлбөрийг нэвтрүүсэн арга туршлага өнөөдөр дэлхий дахинд шагшигдах хүртэл хүлээн зөвшөөрөгджээ. OECD-ээс 2020 оны байдлаар Сингапурын түгжрэлийн төлбөрийн схем нь дэлхий дээрх хамгийн төвөгтэй, цогц, технологийн хувьд боловсронгуй хотын Электрон Төлбөрийн Систем (цаашид “ЭТС” гэж товчлох) гэдгийг хүлээн зөвшөөрсөн.<sup>80</sup>

Сингапурын засаглалын хэлбэрийн онцлогоос харвал түгжрэлийн төлбөрийг нэвтрүүлэхэд олон нийтийн оролцоог авч үзэлгүйгээр шууд нэвтрүүлэх боломжтой байсан ч эрх баригчид бүтэн жилийн турш олон нийтэд таниулах хөтөлбөрийг эрчимтэй хэрэгжүүлж, төлбөрийн хэмжээнд үнэлгээ хийж, өөрчлөлт оруулан нэвтрүүлсэн байдаг. Түгжрэлийг бууруулахад чиглэсэн энэ алхам нь нийгэм эдийн засгийн бусад эерэг үр дүнг мөн авч иржээ. Түгжрэлийн төлбөрийг анх нэвтрүүлж байсан 1975 оны үе, түүнээс хойш боловсронгуй болгосон 1998 оны шийдвэртэй алхамын үр дүнд нийтийн тээврийн үйлчилгээ, хүртээмжийг эрчимтэй өргөтгөж, зарим төрлийн тээврийн хэрэгслийн худалдан авалтыг бууруулж чаджээ. Түүнчлэн Засгийн газраас хотын төвд үлдсэн ядуусын хорооллыг хотын төвөөс гадна орших орчин үеийн, шинэ, хөнгөлөлттэй орон сууцаар солих хөтөлбөрийг эрчимтэй нэвтрүүлсэн байдаг.<sup>81</sup>

<sup>79</sup> [ITF Round Tables : Implementing Congestion Charges \(itf-oecd.org\)](https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/congestion-control-singapore.pdf)

<sup>80</sup> <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/congestion-control-singapore.pdf>

<sup>81</sup> <https://ops.fhwa.dot.gov/publications/fhwahop08047/02summ.htm#:~:text=Congestion%20pricing%20has%20been%20a,9%3A30%20in%20the%20morning.>

Сингапурт замын төлбөр хураах төлөвлөгөөг анх нэвтрүүлэхэд хүн амын дундах тээврийн хэрэгсэл өмчлөх байдал бусад хөгжингүй хотууд шиг тогтворжоогүй буюу тухайн үед Сингапур бага орлогоос өндөр орлого руу шилжих шилжилтийн үед нэвтрүүлж байснаараа ялгардаг. Тус улсын нэг хүнд ногдох ДНБ тусгаар тогтнолоо олсон үе болох 1965 онд 500 ам доллар байсан бол Хязгаарлалтын бүс (Area Licensing Scheme)-ээр түгжрэлийн төлбөрийг анхлан нэвтрүүлсэн 1975 онд 2,500 ам доллар байж харин одоогийн ЭТС-ийн төлбөрийг 1998 онд нэвтрүүлэхэд 22,000 ам доллар хүрч байв.

Түгжрэлийн төлбөрийг 1975 онд зөвхөн бизнесийн дүүрэгт гараар удирддаг системийг нэвтрүүлэх байдлаар анх санаачилжээ. Харин одоогийн мөрдөж буй ЭТС-ийн төлбөрийг тогтоох систем 1998 оноос хэрэгжиж эхэлсэн байдаг. Сингапурт анх 1975 онд дээрх зохицуулалтыг хийж эхлэхээс өмнө 1970-аад оны эхэн үед өглөөний оргил цагаар хотын төвийн бизнесийн бүсэд авто замын хөдөлгөөн “0” зогсолт хийж байв.

Улмаар 1975 онд уг бүсийг “хязгаарлалтын бүс” болгож өглөөний оргил цагаар 1.30 ам долларын төлбөртэй болгох зохицуулалт хийсэн нь асуудалгүй хэрэгжиж эхэлсэн (1-2 хувийн зөрчилтэй). Ингэснээр хязгаарлалтын бүсэд буюу төлбөртэй бүсэд нэвтрэх тээврийн хэрэгслийн тоо 74,000–аас 41,200 болж 44, хувиар багассан. Үүнээс зорчиж буй хувийн автомашины тоо 42,800 – 11,400 болж 73 хувиар багасжээ. Үүнтэй уялдуулан нийтийн тээврийн чиглэл болон цагийн хуваарьт өөрчлөлт оруулснаар төлбөртэй бүсэд хөдөлмөр эрхэлдэг авто машин эзэмшигч өрхийн зорчилт 48–27 хувь хүртэл буурч, дундын таксины хэрэглээ 8 – 19 хувь болон нэмэгдэж, автобусаар зорчигсад 33 – 46 хувь болон нэмэгджээ.

*Зураг 41. Сингапурын ЭТС нэвтрэх цэгийн харагдах байдал.*



Эх сурвалж: Д. Өлзий-Эрдэнэ нар, 2022 он, 17 дахь тал

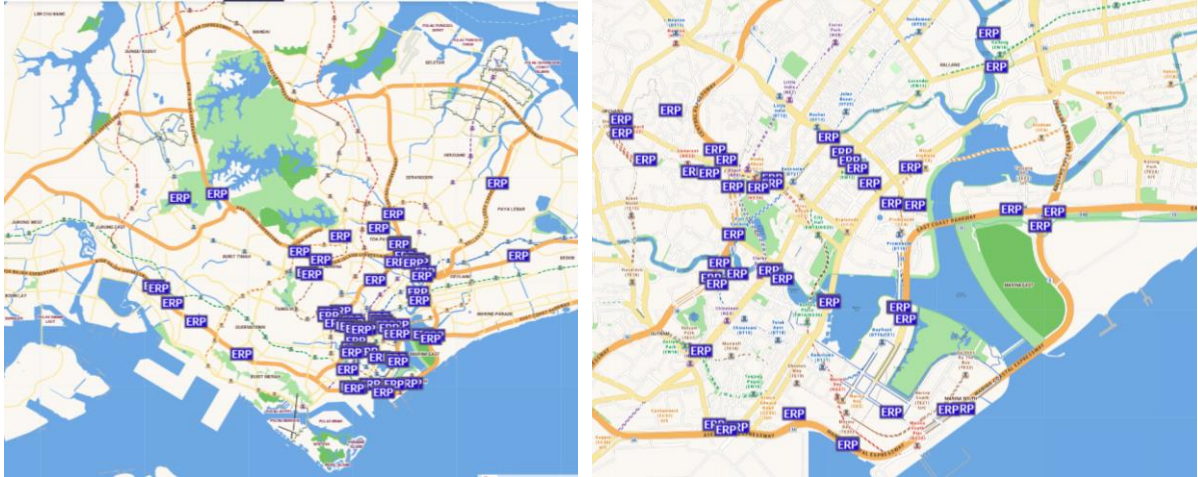
Харин 1998 оноос ЭТС-ийг нэвтрүүлснээр ажлын өдрүүдэд хотын төврүү зорчих тээврийн хэрэгслийн тоо өдөрт 271,000 – 206,000 болж 24 хувиар багасчээ.

Сингапурт тээврийн хэрэгслийг замын хөдөлгөөнд оролцуулахад заавал ЭТС-ийн дамжуулагч төхөөрөмжөөр тоноглогдсон байхыг шаарддаг. Тээврийн



хэрэгсэл хотын гол замууд, хурдны замууд болон бизнесийн төв бүсийг тойрсон 93 гүүрэн гарцын сүлжээгээр дамжин өнгөрөхдөө ЭТС-ийн төлбөр нь замын сонголттой уялдан 5 минутын мөчлөгтэйгээр тээврийн хэрэгслийн төрлөөс хамаарч харилцан адилгүй хэмжээгээр автоматаар тооцогддог.<sup>82</sup>

Зураг 42. Сингапурын ЭТС-ийн нэвтрэх цэг



ЭТС-ийн нэвтрэх цэг /2022-12/

Бизнесийн төв дүүрэг, ЭТС-ийн нэвтрэх цэг /2022-12/

Эх сурвалж: [LTA | traffic.smart](https://www.lta.gov.sg/traffic.smart)

Жолооч ЭТС-ийн нэвтрэх цэгээр дамжин өнгөрөхдөө ЭТС буюу түгжрэлийн төлбөр төлдөг. ЭТС төлбөр төлөхөөс зайлсхийхийн тулд жолооч:

- өөр зам ашиглах,
- ЭТС тооцох цагаас бусад цагт зорчих,
- тээврийн хэрэгсэл жолоодохын оронд нийтийн тээврээр тус тус зорчдог.

ЭТС-ийн төлбөрийг 5 минутын мөчлөгтэйгээр 0,25 SGD -8,00 синга долларын хооронд тээврийн хэрэгслийн төрлөөс хамаарч харилцан ялгаатай бодогддог. Түгжрэлийн төлбөрийг замын ачааллаас хамаарч ЭТС хэмжигчийг шулуун замд 45 км/цагаас 65 км/цаг, бусад замд 20 км/цагаас 30 км/цаг байлгахаар тохируулсан байдаг.<sup>83</sup>

Тээврийн хэрэгслийг үндсэн 4 төрөлд ангилж, түүний төрлөөс хамаарч түгжрэлийн төлбөр ялгамжтай бодогддог. Тухайлбал тээврийн хэрэгслийн 5 минутын түгжрэлийн төлбөр зам, цагийн сонголтоос хамаарч:

- 1) мотоцикл 0.25 - 2 синга доллар;
- 2) суудлын авто машин 0.5 - 4 синга доллар;
- 3) ачааны машин болон бага оврын автобус 0.75 - 6 синга доллар;
- 4) хүнд даацын машин болон том оврын автобус 1 - 8 синга доллар хооронд хэлбэлзэж байна.

<sup>82</sup> <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/congestion-control-singapore.pdf>

<sup>83</sup> [https://onemotoring.lta.gov.sg/content/onemotoring/home/driving/ERP/ERP.html?fbclid=IwAR0vdgypNcJLRyXnScDXMEikHTkG0z4nv3-3iHym9junx2yAU3VGT0du0IU#\\_Understanding\\_ERP](https://onemotoring.lta.gov.sg/content/onemotoring/home/driving/ERP/ERP.html?fbclid=IwAR0vdgypNcJLRyXnScDXMEikHTkG0z4nv3-3iHym9junx2yAU3VGT0du0IU#_Understanding_ERP)

Судалгааг хийх үе буюу 2022 оны 12 сарын 1-ний өдрийн байдлаар Сингапурт ЭТС-ийн 29 нэвтрэх цэгийн 15 нэвтрэх цэг дээр түгжрэлийн төлбөрийг авч байна. Жишээ болгож №35, 68 дугаар нэвтрэх цэг дээрх түгжрэлийн төлбөрийг харьцуулав.

**Хүснэгт 31. Сингапурын ЭТС-ийн төлбөр /№ 35 нэвтрэх цэг, цагийн хуваарь**

Анг Мо Кио өргөн чөлөө 1 болон Брадделл гудамж								
Хугацаа	2023 оны 1 сарын 3-аас мөрдөх				2022 оны 11 сарын 19-өөс 2023 оны 01 сарын 02 хүртэл мөрдөх			
Тээврийн хэрэгсэл	Суудлын тэрэг	Мотоцикл	АМБОА*	ХДМТОА**	Суудлын тэрэг	Мотоцикл	АМБОА*	ХДМТОА**
07:00 – 07:05	\$0.50	\$0.25	\$0.75	\$1.00				
07:05 – 07:25	\$1.00	\$0.50	\$1.50	\$2.00				
07:25 – 07:30	\$1.00	\$0.50	\$1.50	\$2.00				
07:30 – 07:35	\$1.00	\$0.50	\$1.50	\$2.00				
07:35 – 07:55	\$1.00	\$0.50	\$1.50	\$2.00				
07:55 – 08:00	\$1.00	\$0.50	\$1.50	\$2.00				
08:00 – 08:05	\$1.50	\$0.75	\$2.25	\$3.00	\$0.50	\$0.25	\$0.75	\$1.00
08:05 – 08:25	\$2.00	\$1.00	\$3.00	\$4.00	\$1.00	\$0.50	\$1.50	\$2.00
08:25 – 08:30	\$2.00	\$1.00	\$3.00	\$4.00	\$1.00	\$0.50	\$1.50	\$2.00
08:30 – 08:35	\$2.50	\$1.25	\$3.75	\$5.00	\$2.00	\$1.00	\$3.00	\$4.00
08:35 – 08:55	\$3.00	\$1.50	\$4.50	\$6.00	\$3.00	\$1.50	\$4.50	\$6.00
08:55 – 09:00	\$3.00	\$1.50	\$4.50	\$6.00	\$3.00	\$1.50	\$4.50	\$6.00
09:00 – 09:05	\$3.00	\$1.50	\$4.50	\$6.00	\$3.00	\$1.50	\$4.50	\$6.00
09:05 – 09:25	\$3.00	\$1.50	\$4.50	\$6.00	\$3.00	\$1.50	\$4.50	\$6.00
09:25 – 09:30	\$2.00	\$1.00	\$3.00	\$4.00	\$2.00	\$1.00	\$3.00	\$4.00
09:30 – 09:35	\$1.00	\$0.50	\$1.50	\$2.00	\$1.00	\$0.50	\$1.50	\$2.00
09:35 – 09:55	\$1.00	\$0.50	\$1.50	\$2.00	\$1.00	\$0.50	\$1.50	\$2.00
09:55 – 10:00	\$0.50	\$0.25	\$0.75	\$1.00	\$0.50	\$0.25	\$0.75	\$1.00

АМБОА\* - Ачааны машин ба бага оврын автобус, ХДМТОА\*\* - Хүнд даацын машин ба том оврын автобус

**Хүснэгт 32. Сингапурын ЭТС-ийн төлбөр /№ 68 нэвтрэх цэг, цагийн хуваарь**

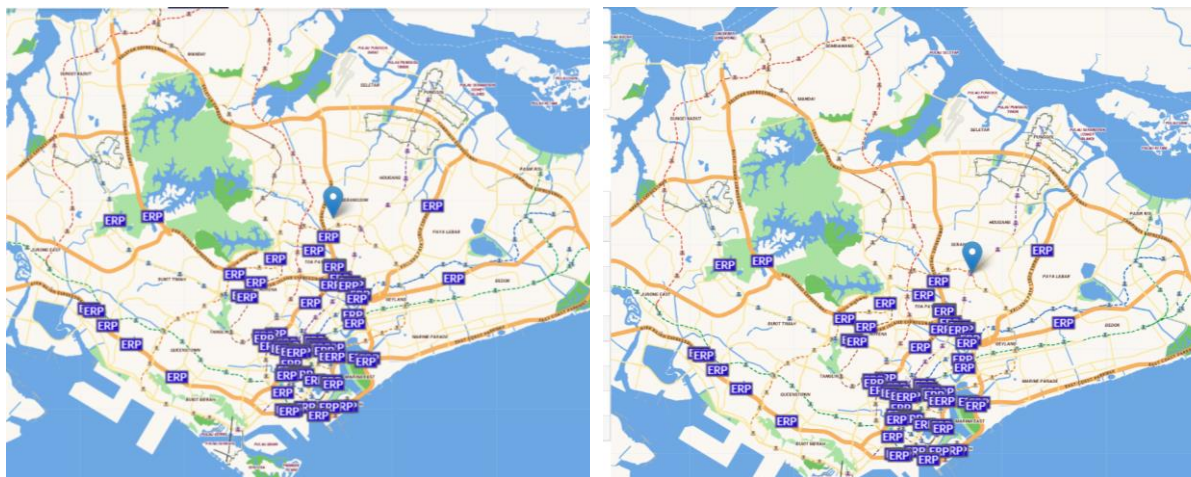
СТЕ -ээс PIE (Чанги) -рүү салдаг/ Серангооны гудамж								
Хугацаа	2023 оны 1 сарын 3-аас мөрдөх				2022 оны 11 сарын 19-өөс 2023 оны 01 сарын 02 хүртэл мөрдөх			
Тээврийн хэрэгсэл	Суудлын тэрэг	Мотоцикл	АМБОА*	ХДМТОА**	Суудлын тэрэг	Мотоцикл	АМБОА*	ХДМТОА**
07:30 – 07:35	\$0.50	\$0.25	\$0.75	\$1.00	\$0.50	\$0.25	\$0.75	\$1.00
07:35 – 07:55	\$1.00	\$0.50	\$1.50	\$2.00	\$1.00	\$0.50	\$1.50	\$2.00
07:55 – 08:00	\$1.00	\$0.50	\$1.50	\$2.00	\$1.00	\$0.50	\$1.50	\$2.00
08:00 – 08:05	\$2.00	\$1.00	\$3.00	\$4.00	\$2.00	\$1.00	\$3.00	\$4.00
08:05 – 08:25	\$3.00	\$1.50	\$4.50	\$6.00	\$3.00	\$1.50	\$4.50	\$6.00
08:25 – 08:30	\$3.00	\$1.50	\$4.50	\$6.00	\$3.00	\$1.50	\$4.50	\$6.00
08:30 – 08:35	\$3.50	\$1.75	\$5.25	\$7.00	\$3.50	\$1.75	\$5.25	\$7.00
08:35 – 08:55	\$4.00	\$2.00	\$6.00	\$8.00	\$4.00	\$2.00	\$6.00	\$8.00
08:55 – 09:00	\$3.50	\$1.75	\$5.25	\$7.00	\$3.50	\$1.75	\$5.25	\$7.00
09:00 – 09:05	\$3.00	\$1.50	\$4.50	\$6.00	\$3.00	\$1.50	\$4.50	\$6.00
09:05 – 09:25	\$3.00	\$1.50	\$4.50	\$6.00	\$3.00	\$1.50	\$4.50	\$6.00
09:25 – 09:30	\$2.50	\$1.25	\$3.75	\$5.00	\$2.50	\$1.25	\$3.75	\$5.00
09:30 – 09:35	\$2.00	\$1.00	\$3.00	\$4.00	\$2.00	\$1.00	\$3.00	\$4.00
09:35 – 09:55	\$2.00	\$1.00	\$3.00	\$4.00	\$2.00	\$1.00	\$3.00	\$4.00
09:55 – 10:00	\$1.00	\$0.50	\$1.50	\$2.00	\$1.00	\$0.50	\$1.50	\$2.00

АМБОА\* - Ачааны машин ба бага оврын автобус, ХДМТОА\*\* - Хүнд даацын машин ба том оврын автобус

Хичээл орох үе буюу 2023 оны 1 сарын 03-ний өдрөөс №35 нэвтрэх цэг дээр ЭТС төлбөр 07:00-10:00 цагийн хооронд тооцогдож байгаа бол 2022 оны 11 сарын 19-өөс 2023 оны 1 сарын 02-ны өдрүүдэд 08:00-10:00 цагийн хооронд ЭТС-ийн төлбөрийг авч байна.

Тээврийн хэрэгсэл томрох тусам түгжрэлийн төлбөр нэмэгддэг болохыг ЭТС №68 нэвтрэх цэг дээрх үнэлгээнээс харж болно. Мөн түгжрэлийн оргил цаг буюу 08:00-09:30 цагийн хооронд хамгийн өндөр төлбөр бодогдож байна.

*Зураг 43. Сингапурын ЭТС -ийн № 35, 68 нэвтрэх цэгүүдийн байршил*



ЭТС-ийн нэвтрэх цэг № 35 Анг Мо  
Кио өргөн чөлөө 1

ЭТС -ийн нэвтрэх цэг № 68 Серангоон

Эх сурвалж: [LTA | traffic.smart](https://lta.gov.sg/traffic-smart)

Түгжрэлд хэр удаан зогсоно төдий чинээ өндөр төлбөр төлөх тул жолооч түгжрэлийн төлбөр авдаг ЭТС бүсрүү орохоос аль болох зайлсхийж өөр зам сонгох, нийтийн тээврээр үйлчлүүлэх, ЭТС тооцох цагаас бусад цагт зорчих сонголт хийхээр байна.

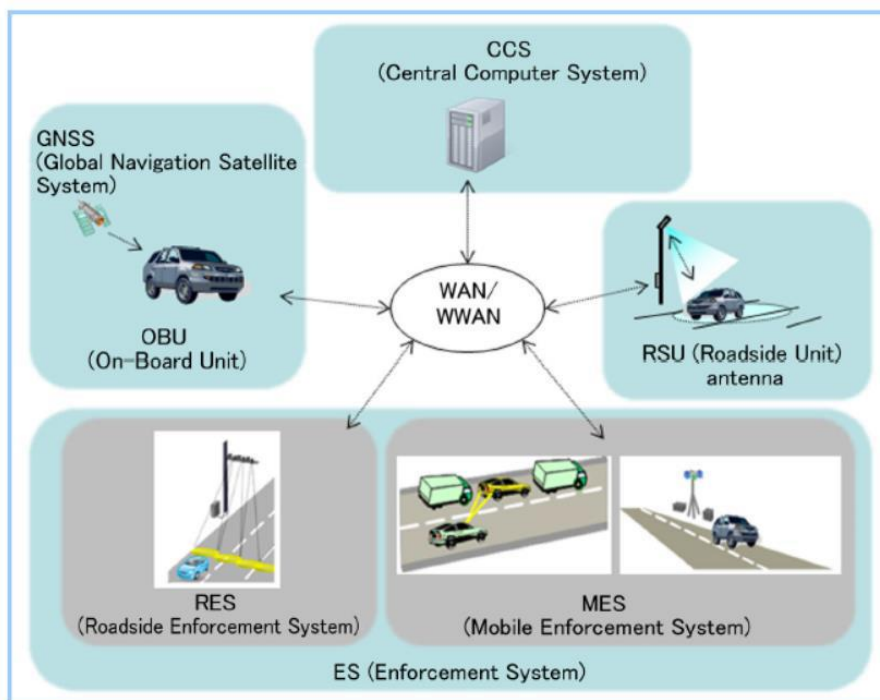
ЭТС-ийн төлбөрийн хэмжээг улирал бүр хянаж, 6, 12-р сарын сурагчдын амралтаар тухайн үеийн замын хөдөлгөөний нөхцөл байдалд үндэслэн тохируулдаг байна. Түүнчлэн Ням гараг болон бүх нийтийн амралтын өдрүүдэд ЭТС-ийн төлбөр авдаггүй.

### **ЭТС-ийн системийн бүрдэл**

ЭТС нь Глобал навигацийн хиймэл дагуулын систем (Global Navigation Satellite System-GNSS)-тэй нягт уялддаг. ЭТС бүрэн ажиллахад сүлжээнд холбогдсон дараах таван бүрдэл хэсэг зэрэг ажиллах шаардлага тавигддаг:

- 1) Тээврийн хэрэгсэлд байрлах төхөөрөмж (OBU),
- 2) Төв компьютерийн систем (CCS),
- 3) Замын хажуугийн нэгжийн антен (RSU),
- 4) Хөдөлгөөнт хамгаалалтын систем (MES),
- 5) Замын хажуугийн хамгаалалтын систем (RES).

Зураг 44. Сингапурын ЭТС-ийн бүрдэл хэсэг

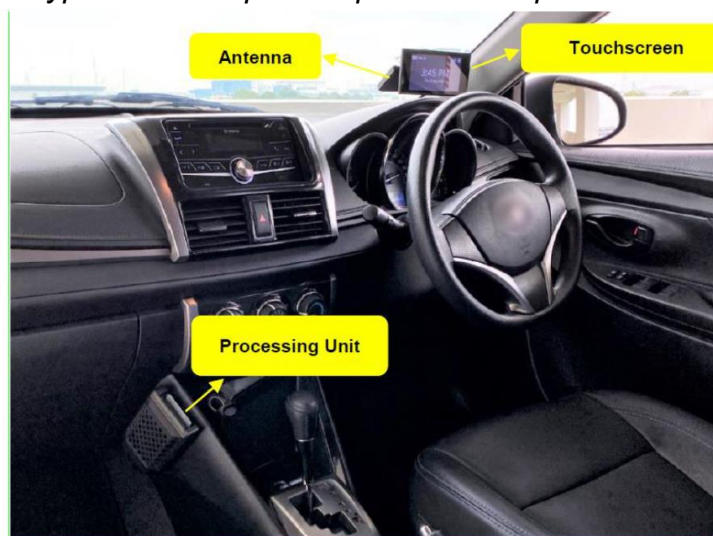


Эх сурвалж: <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/congestion-control-singapore.pdf>

### ЭТС-ийн төхөөрөмж:

Тээврийн хэрэгсэлд байрлах төхөөрөмж (OBU) нь GNSS дохио, дотоод мэдрэгч, урьдчилан таамаглах алгоритмуудыг хослуулан ажиллаж тээврийн хэрэгслийн байршил, хөдөлгөөн, газрын зургийн өгөгдөл боловсруулж харгалзах төлбөрийн хуваарь дээр үндэслэн ногдуулвал зохих түгжрэлийн төлбөрийг тодорхойлдог. Мөн OBU нь жолооч нарт төлбөр төлөхтэй холбоотой мэдээллийг дэлгэцээр харуулахаас гадна төлбөрийн карт уншуулж, түгжрэлийн төлбөрийг төлөх боломж олгодог.

Зураг 45. Тээврийн хэрэгсэлд байрлах GNSS



Эх сурвалж: <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/congestion-control-singapore.pdf>

## ЭТС-ийн төлбөр:

Сингапурт бүртгэлтэй бүх тээврийн хэрэгсэл ЭТС-ийн нэвтрэх цэгийг дамжин өнгөрөхийн тулд ЭТС төхөөрөмжийг тээврийн хэрэгсэлдээ суурьлуулсан байх ёстой. Хэрвээ уг төхөөрөмжийг суурьлуулалгүй ЭТС -ийн нэвтрэх цэгийг дамжин өнгөрвөл нэвтрэх цэг болгон дээр \$70.00-ийн торуулийг төлөх хариуцлага хүлээдэг.

ЭТС төхөөрөмжийг Сингапурын Газрын тээврийн газраас эрх шилжүүлэн авсан Тээврийн хяналтын төвүүд дээр \$155.80 үнээр суурьлуулдаг байна. Дахин давтагдахгүй серал дугаартай төхөөрөмжид 5 жилийн баталгаа олгодог ба баталгаат хугацаа дууссан аль эсвэл дахин давтагдахгүй серал дугаар гээгдсэн, уншигдахгүй болж гэмтсэн тохиолдолд 5 жилийн баталгааны хугацааг үл харгалзан дахин шинээр авах шаардлага тавигддаг байна.

Зураг 46. ЭТС-ийн төхөөрөмж тээврийн хэрэгсэл дээр суурьлуулсан байдал



Эх сурвалж: [LTA | Electronic Road Pricing \(ЭТС\)](#)

ЭТС төхөөрөмж нь ЭТС нэвтрэх цэгээр дамжин өнгөрч буй бүх тээврийн хэрэгслийг автоматаар бүртгэж ЭТС-ийн төлбөрийг хураадаг.

Жолооч хөдөлгөөнд оролцохдоо ЭТС-ийн төлбөр төлөх картыг ЭТС-ийн төхөөрөмжид суурьлуулж, төлбөрийг автоматаар татахад шаардлагатай бэлэн байдлыг хангасан байхыг шаарддаг. ЭТС-ийн нэвтрэх цэгээр дамжин өнгөрөхөд жолооч ЭТС-ийн төлбөрийг дараах хоёр хэлбэрээр төлөх боломжтой. Үүнд:

- a. ЭТС-ийн төхөөрөмжид цэнэглэсэн карт – төхөөрөмжийн дэлгэц дээр картын үлдэгдэл мэдээлэл харагддаг тул жолооч хөдөлгөөнд оролцохоос өмнө ЭТС-ийн карт цэнэгтэй байгаа эсэхийг төхөөрөмждөө уншуулан тогтмол шалгах боломжтой байдаг.
- b. Банкны картаар төлөх – энэ тохиолдолд харилцах банк дээрээ ЭТС-ийн төхөөрөмжийн мэдээллээ холбуулах шаардлага тавигддаг байна.

### **ЭТС-ийн зөрчил:**

ЭТС-ийн төхөөрөмж гэмтэлтэй, хугацаа нь дууссан, ЭТС-ийн төлбөр төлөх картыг ЭТС -ийн төхөөрөмждөө буруу суурьлуулсан, ЭТС-ийн төлбөр төлөх картын үлдэгдэл хүрэлцэхгүй зэргээс шалтгаалж ЭТС-ийн төлбөр төлөөгүй бол энэ тухай зөрчлийн мэдээлэл хэдэн өдрийн дотор зөрчил гаргагчид ирдэг. Зөрчил гаргасан цэг бүр дээр \$70.00 -ийн торуулийг төлөх үүрэг хүлээдэг.

Мөн зөрчлийн талаарх мэдээллийг жолооч цахимаар автоматаар шалгах боломжтой. Жолооч зөрчлөө цахимаар төлсөн тохиолдолд 2 доллар хэмнэх боломжтой байдаг (Захиргааны зардлыг хэмнэж байна гэж үздэг).

### **ЭТС ба гадаадад бүртгэлтэй тээврийн хэрэгсэл:**

Гадаад улсад бүртгэлтэй тээврийн хэрэгсэл нь тээврийн хэрэгслийн төрлөөс хамаарч дотоодод бүртгэлтэй тээврийн хэрэгслийн адил ЭТС-ийн төлбөр ялгамжтай бодогддог. Сингапураар дамжин ЭТС-ийн гарцаар дамжин өнгөрч байгаа ямар ч тээврийн хэрэгсэл ЭТС -ийн төхөөрөмжгүй бол ЭТС-ийн нэвтрэх цэг бүр дээр 70 долларын торгууль төлнө.

Гадаадад бүртгэлтэй тээврийн хэрэгслийн жолооч:

- Woodlands эсвэл Tuas Checkpoint-оос өдөрт 5.15 доллараар төхөөрөмжийг түрээслэх боломжтой;
- Буцаан олгох нөхцөлтэй барьцаа 124.65 долларыг төлнө;
- Төхөөрөмжийг- 2 хоногоос 2 долоо хоног хүртэл түрээслүүлэх боломжтой ба хэрэв;
- 2 долоо хоногоос дээш хугацаагаар түрээслэх бол Woodlands эсвэл Tuas Checkpoint дээр сунгуулдаг;
- Төлбөрийг зөвхөн NETS CashCard-аар төлөх боломжтой байдаг байна.

### **Лондон:**

Лондон хотод түгжрэлийн төлбөрийг нэвтрүүлэх алхам аль 1964 оноос эхлэлтэй.<sup>84</sup> ИБУИНВУ-д 1958 онд шинээр бүртгэгдсэн автомашины тоо 500,000 байсан бол 1968 онд нэг сая гаруй болж энэ тоо 2 дахин нэмэгдсэн нь түгжрэлийн асуудалд анхаарал хандуулах шалтгаан болжээ. Лондон хотын төв дэх замын хөдөлгөөний хурд 1960-аад оноос хойш 20 гаруй хувиар буурч, 1968 оны өглөөний оргил үед дунджаар 20 км/цаг, 1975 онд 23 км/цаг байсан бол 1998 онд 16 км/цаг хүртэл буурчээ. Лондонд 1998 онд жолооч ачаалал ихтэй үед цагийнхаа бараг 30 хувийг хөдөлгөөнгүй, хөдөлгөөнд оролцох нийт хугацааныхаа хагасаас илүү хугацааг 10 км/цаг-аас бага хурдтай туулж байв. 2002 он гэхэд

---

<sup>84</sup> Smeed, R. J. (report of a Commission chaired by) (1964) *Road Pricing: The Economic and Technical Possibilities*. London. Her Majesty's Stationary Service. <https://trl.co.uk/uploads/trl/documents/MISC17.pdf>

Лондонгийн төв хэсэгт өдрийн турш аялах дундаж хурд ердөө 14 км/цаг байсан бол түгжрэлгүй үе болох шөнийн цагт дундаж хурд 32 км/цаг байв.<sup>85</sup>

Лондон хотын захирагч Кен Ливингстон 2003 оны 2-р сард анхлан Лондон хотын төв хэсэг болох түгжрэлийн бүсийг тодорхойлж, түгжрэлийн бүс түүний эргэн тойрон дахь замын түгжрэлийг бууруулах зорилгоор түгжрэлийн төлбөрийг өдөрт 5 фунт стерлингээр тогтоож нэвтрүүлсэн. Түгжрэлийн бүс нь Лондон хотын төвөөс 2,7 км радиус тойрогт буюу ойролцоогоор 22 км<sup>2</sup> газар нутгийг хамарч байв. Тухайн үед түгжрэлийн бүсэд 370,000 орчим оршин суугч амьдарч, 1,2 сая ажлын байр байв.<sup>86</sup>

Ажлын өдөрт Лондонгийн төв рүү дунджаар нэг сая гаруй хүн өглөөний 7:00-10:00 цагийн хооронд нэвтрэхдээ тэдний дөрөвний нэгээс илүү хувь нь авто замаар зорчин орж ирдэг байсан нь түгжрэлийн зардал асар их байсныг илтгэдэг.<sup>87</sup>

Түгжрэлийн төлбөрийг 2003 онд 5 фунт стерлингээр тогтоож байнаас хойш 2005 онд 8 фунт стерлинг, 2011 онд 10 фунт стерлинг, 2014 онд 11.50 фунт стерлинг, 2020 онд 15 фунт стерлинг болгон өсгөжээ.<sup>88</sup>

Лондон хотын түгжрэлийн төлбөр түгжрэлийн бүс доторх тээврийн хэрэгслээр зорчих хугацааг багасгах, нийтийн тээврийн үйлчилгээг сайжруулах, жолооч нарыг автомашинаараа бус нийтийн тээврээр зорчихыг дэмжихийн зэрэгцээ түгжрэлээс олсон орлогоор нийтийн тээврийг өргөтгөх зорилготой.<sup>89</sup> Үүнээс гадна 2017 оноос Лондон хотын агаарын бохирдлыг бууруулах хүчин чармайлтын нэг хэсэг болгон Хордлогын төлбөр (Toxicity Charge) буюу Т төлбөрийг нэвтрүүлсэн. Уг төлбөрийг Евро 4 стандартыг хангаагүй, 2006 оноос өмнө үйлдвэрлэгдсэн бензин болон дизель хөдөлгүүртэй агаар бохирдуулах магадлал өндөртэй хуучин машинууд Лондонгийн төв хэсэгт зорчихын тулд нэмэлт 10 фунт стерлинг төлөх ёстой байв.

Улмаар 2019 онд Лондон хотын захирагч Садик Кан Т төлбөрийн оронд “Хэт бага ялгарлын бүс” (Ultra-Low Emission Zone “ULEZ”), Бага ялгарлын бүс (Low Emission Zone “LEZ”) төлбөрийг нэвтрүүлсэн.<sup>90</sup> Лондон хотын агаарын чанар тэр дундаа тээврийн хэрэгслээс ялгарах агаарын бохирдолд өртөж эрүүл мэндээрээ хохирч байгаа хүмүүсийн дийлэнх нь Лондонгийн гадна бүст тохиолдож байгаа тул хэт бага ялгарлын бүс “ULEZ”-ийг 2023 оны 08 сараас Лондонгийн бүх дүүрэг буюу LEZ бүсээр өргөжүүлэхээр болжээ.<sup>91</sup>

<sup>85</sup> Jonathan Leape, Journal of Economic Perspectives—Volume 20, Number 4—Fall 2006—Pages 157–176 <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.20.4.157>

<sup>86</sup> [317.6.2-Prud-Homme-0405C11.pdf \(piarc.org\)](https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.20.4.157)

<sup>87</sup> Jonathan Leape, Journal of Economic Perspectives—Volume 20, Number 4—Fall 2006—Pages 157 <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.20.4.157>

<sup>88</sup> <https://www.politics.co.uk/reference/congestion-charge/#:~:text=The%20first%20Mayor%20of%20London,%C2%A315%20from%20June%202020.>

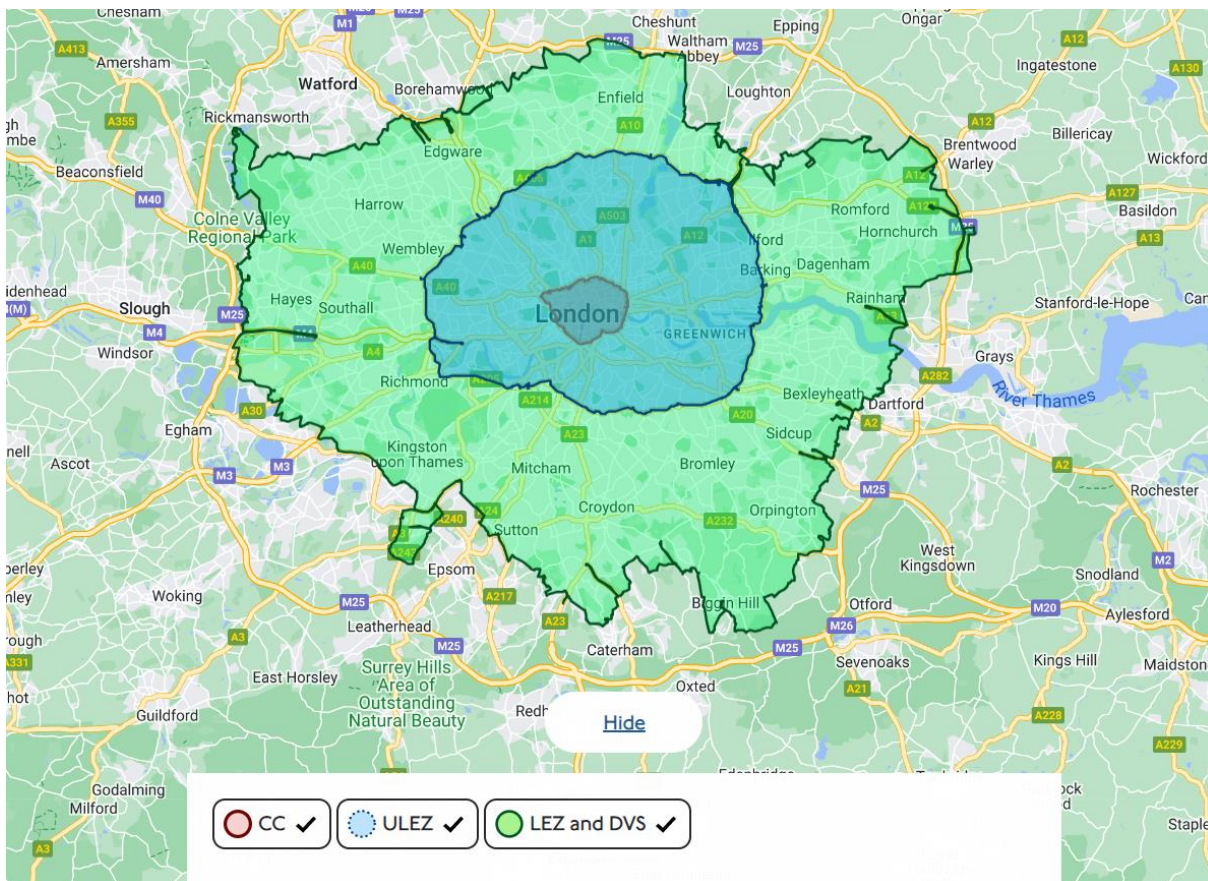
<sup>89</sup> [https://content.tfl.gov.uk/consolidated-cc-scheme-order.pdf?fbclid=IwAR3\\_lqXXUZQ9\\_N0pf13PNesPfuXPU0M0II-JbV-AvLSYR6GT7P9a1tGrnU](https://content.tfl.gov.uk/consolidated-cc-scheme-order.pdf?fbclid=IwAR3_lqXXUZQ9_N0pf13PNesPfuXPU0M0II-JbV-AvLSYR6GT7P9a1tGrnU)

<sup>90</sup> <https://content.tfl.gov.uk/lez-scheme-order.pdf>

<sup>91</sup> [ULEZ Expansion 2023 - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://www.tfl.gov.uk/road-travel/ULEZ-expansion-2023)

Өнөөдөр Лондон хотод түгжрэлийн бүс, хэт бага ялгаруулалтын бүс (ULEZ), бага ялгаруулалтын бүс (LEZ) гэсэн 3 бүс мөрдөгдөж байна. Түгжрэлийн бүс нь хотын төв хэсэг ба түүнийг хүрээлэн хэт бага ялгаруулалтын бүс, үүний дараа бага ялгаруулалтын бүсээр хилэлдэг.

Зураг 47. Лондон хотын түгжрэлийн бүс, хязгаар



Эх сурвалж: [Congestion Charge zone - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://www.tfl.gov.uk/congestion-charge-zone)

#### Төлбөр төлөх хугацаа:

- Түгжрэлийн төлбөр (Congestion charge - CC): Даваа-Баасан гаргийн 07:00-18:00 цагт, Бямба, Ням гараг, банкны амралтын өдрүүдийн 12:00-18:00 цагт мөрдөгддөг бол харин Зул сарын баяр, Шинэ жилийн баяр, Бүх нийтээр амрах баярын өдрүүдэд (Их Британид Банк амрах өдрөөр бүх нийтийн амралтын өдрийг тодорхойлдог) түгжрэлийн төлбөр бодогддоггүй.<sup>92</sup>
- ULEZ<sup>93</sup>: Зул сарын баяр (12-р сарын 25)-аас бусад жилийн бүх өдөр, 24 цагаар мөрдөгддөг.
- LEZ<sup>94</sup>: Жилийн турш, өдөр бүр, 24 цагаар мөрдөгддөг.

<sup>92</sup> [Congestion Charge \(Official\) - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://www.tfl.gov.uk/congestion-charge-zone)

<sup>93</sup> [Ultra Low Emission Zone - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://www.tfl.gov.uk/ultra-low-emission-zone)

<sup>94</sup> [How to pay a LEZ charge - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://www.tfl.gov.uk/how-to-pay-a-lez-charge)



- Direct Vision Standard<sup>95</sup> (DVS) буюу Хүнд даацын тээврийн хэрэгслийн аюулгүй байдлын зөвшөөрөл: Хүнд даацын буюу 12 тонноос дээш даацтай ачааны машин бүх хугацаад нэвтрэх зөвшөөрөл авдаг байна.

#### **Төлбөр төлөгчид тавигдах шаардлага:**

- 18 насанд хүрсэн байх
- Автомат төлбөртэй төлбөрийн картаа холбосон байх
- Аль тээврийн хэрэгслийг бүртгүүлэхээ сонгосон байх
- Auto Pay-д нэмсэн машин бүрээс жилийн 10 фунт стерлингийн бүртгэлийн хураамж ногдуулдаг /2023 оны 1-р сарын 30-наас бүртгэлийн хураамж авахгүй гэжээ/.

#### **Нөхөн олговор:<sup>96</sup>**

Түгжрэлийн төлбөрийн нөхөн олговрыг ажиллаж буй байгууллага, эмчлүүлж буй эмнэлэгээр дамжуулж дараах этгээд авах эрхтэй. Үүнд:

- Үндэсний эрүүл мэндийн үйлчилгээ авагч өвчтөн (ULEZ-ийн төлбөрийг давхар нэхэмжлэх боломжтой);
- Үндэсний эрүүл мэндийн үйлчилгээний ажилтнууд;
- Орон нутгийн захиргааны ажилтан;
- Буяны байгууллагын ажилтан эсвэл сайн дурын ажилтан;
- Түгжрэлийн төлбөрийн бүсэд байрлах асрамжийн газарт ажиллагч;

#### **Төлбөр төлөх:**

Тээврийн хэрэгсэл түгжрэлийн бүсэд хэдэн өдөр нэвтэрснээс хамаарч түгжрэлийн төлбөрөөс гадна ULEZ, LEZ-ийн стандартын шалгуураар тээврийн хэрэгслийг үнэлэн зохих төлбөрийг бүхэлд нь автоматаар татдаг Auto Pay апп байдаг.

Auto Pay-аар төлбөр төлөх хоёр сонголт бий. Үүнд:

- а. Автомат төлбөр
- б. Автомат флийт төлбөр - Бизнес эрхлэгч түгжрэлийн төлбөр төлөх бүсэд 5-аас дээш тооны тээврийн хэрэгсэл ашиглах тохиолдолд сонгодог.

#### **Түгжрэлийн төлбөр:<sup>97</sup>**

Түгжрэлийн төлбөрийг урьдчилж эсвэл түгжрэлийн бүсээр зорчсон тухайн өдрөө төлвөл нэг өдрийн төлбөр 15 фунт стерлинг байх ба түгжрэлийн бүсээр зорчсны дараах гурав дахь өдрийн шөнийн 12 цаг хүртэл энэ төлбөр 17,50 фунт стерлинг байна. Хэрэв жолооч түгжрэлийн бүсээр тээврийн хэрэгслээр зорчсоос хойш гурав дахь өдрийн шөнийн 12 цагаас өмнө төлбөрөө төлөөгүй бол торгууль төлөх үндэслэл бий болдог.

---

<sup>95</sup> [Direct Vision Standard and HGV Safety Permit - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://tfl.gov.uk)

<sup>96</sup> [Reimbursements of the Congestion Charge and ULEZ charge - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://tfl.gov.uk)

<sup>97</sup> [Congestion Charge payments - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://tfl.gov.uk)

Түгжрэлийн төлбөрийг урьдчилж төлж байгаа тохиолдолд 90 хүртэл хоногоор төлж болдог ба ийнхүү урьчилж төлөхдөө нэг өдөр, нэг сар, нэг жилээр нь төлөх боломжтой. Харин автоматаар төлж буй тохиолдолд банкны картаа автомат төлбөрийн системтэй холбож түгжрэлийн бүсэд зорчсон хоногийн тоогоор бүртгэл үүсч сар бүр автоматаар төлөгддөг байна.

#### **Төлбөрт өөрчлөлт оруулах болон буцаан авалт:<sup>98</sup>**

Жолооч түгжрэлийн бүсээр зорчих төлөвлөгөө өөрчлөгдвөл төлбөрт нэмэлт өөрчлөлт оруулах эсвэл ашиглахгүй өдрүүдийнхээ мөнгийг буцаан авах хүсэлт гаргаж болдог.

**Төлбөрт өөрчлөлт оруулах:** Төлбөр төлж эхлэх өдрийн огноо (тухай өдөр аль эсвэл ирээдүйн аль нэг өдөр) эсвэл тээврийн хэрэгслийн мэдээллийн аль нэгийг буюу хоёуланг нь өөрчлүүлэх бол 2.50 фунт стерлингийн төлбөр төлж өөрчлүүлдэг.

**Буцаан авалт:** Төлбөр бодогдохоос өмнөх өдөр ирээдүйд ашиглахаар урьдчилж сар эсвэл жилээр төлсөн төлбөрийг бүтэн дүнгээр эсвэл хэсэгчилсэн дүнгээр хүсэлтийг үндэслэн буцаан авах боломжтой. Өнгөрсөн болон тухайн өдрийн төлбөрийг буцаан олгодоггүй. Буцаан олголт хийлгэхэд захиргааны зардалд 10 фунт стерлинг төлдөг.

Бага дүнтэй буцаан олголт хүсэхийн оронд өөр тээврийн хэрэгсэл эсвэл өөр өдөр зорчихоор төлбөрийн мэдээллээ өөрчлөхийг зөвлөдөг.

#### **Хөнгөлөлт, чөлөөлөлт<sup>99</sup>**

**Хөнгөлөлт:** Дараах этгээд зөвхөн түгжрэлийн бүсэд хөнгөлөлттэйгөөр зорчих эрхтэй. Хөнгөлөлт эдлэх эсэхийг шийдвэрлэх хүртэл аль ч этгээд түгжрэлийн төлбөрийг төлөх үүрэгтэй ба хөнгөлөлтөд зориулж жилийн 10 фунт стерлингийг бүртгэлийн хураамж төлдөг.

- a) Оршин суугчийн хөнгөлөлт (түгжрэлийн бүсэд байнга оршин суугч гэдгээ нотолсон тохиолдолд түгжрэлийн төлбөрийн 90 хувийн хөнгөлөлт эдэлдэг)
- b) Цэнхэр үнэмлэх эзэмшигчийн хөнгөлөлт<sup>100</sup> (Европын эдийн засгийн бүсийн хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэний цэнхэр үнэмлэх эзэмшигч бол түгжрэлийн төлбөрөөс 100 хувь хөнгөлөгддөг. Түүнчлэн хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэний нэрийн өмнөөс хувь хүн, байгууллага хөнгөлөлт хүсэх боломжтой)
- c) Хөдөлгөөнд оролцох боломжгүй тээврийн хэрэгсэлийн хөнгөлөлт (Европын эдийн засгийн бүсийн BS EN ISO9001:2008 стандарт, 43 сертификаттай эвдэрсэн тээврийн хэрэгсэл 100 хувь хөнгөлөгддөг.)
- d) 9+суудалтай тээврийн хэрэгсэлийн хөнгөлөлт (Түгжрэлийн бүсэд 9 дээш суудалтай тээврийн хэрэгсэл түгжрэлийн төлбөрөөс 100 хувь хөнгөлөгддөг.)

<sup>98</sup> [Amendments and refunds - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://tfl.gov.uk)

<sup>99</sup> [Discounts and exemptions - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://tfl.gov.uk)

<sup>100</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/the-blue-badge-scheme-rights-and-responsibilities-in-england/the-blue-badge-scheme-rights-and-responsibilities-in-england>

- e) Цахилгаан эсвэл устөрөгчийн түлшээр ажилладаг тээврийн хэрэгслийн хөнгөлөлт (Зөвхөн цахилгаан эсвэл устөрөгчийн түлшээр ажилладаг автомашинууд энэ хөнгөлөлтөд хамрагдах боломжтой. 2025 оны 12-р сарын 25-аас эхлэн энэ төрлийн тээврийн хэрэгслийн хөнгөлөлтийг зогсоохоор болжээ.)
- f) Моторт гурван дугуйн хөнгөлөлт (өргөн нь нэг метр ба түүнээс бага, урт нь хоёр метр ба түүнээс бага урттай моторт гурван дугуйтай бол түгжрэлийн төлбөрөөс 100 хувь хөнгөлөлт эдлэх боломжтой.)
- g) Засварт байгаа тээврийн хэрэгслийн хөнгөлөлт (Энэхүү 100 хувь хөнгөлөлтөд хамрагдахын тулд тээврийн хэрэгсэл нь Авто тээврийн бүртгэлийн газарт "засварт байгаа тээврийн хэрэгсэл" гэсэн татварын ангилалтайгаар бүртгүүлсэн байх ёстой.)

**Чөлөөлөлт:** Авто тээврийн бүртгэлийн газарт тээврийн хэрэгсэл дараах ангилалын аль нэгээр бүртгэгдсэн бол түгжрэлийн төлбөр төлөх эсвэл түгжрэлийн төлбөрийн бүртгэл хийлгэх шаардлагагүй. Үүнд:

1. Тусгай зориулалтын тээврийн хэрэгсэлийн чөлөөлөлт
  - Хоёр дугуйтай мотоцикл (мөн гурван дугуйт) ба мопед,
  - Замын хөдөлгөөнд "түргэн тусламж" эсвэл "галын машин" гэсэн татварын ангилалтай түргэн тусламжийн машин, галын машин зэрэг яаралтай тусламжийн тээврийн хэрэгсэл,
  - Тээврийн хэрэгслийн албан татвараас чөлөөлөгдсөн үндэсний эрүүл мэндийн үйлчилгээний тээврийн хэрэгсэл,
  - Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн ашигладаг тээврийн хэрэгсэл гэж тээврийн хэрэгслийн албан татвараас чөлөөлөгддөг тээврийн хэрэгсэл,
  - Тээврийн хэрэгслийн албан татвараас "хөгжлийн бэрхшээлтэй" ангилалд хамааран чөлөөлөгддөг, нэгээс дээш тооны хөгжлийн бэрхшээлтэй хүнд зориулсан тээврийн хэрэгсэл зэрэг байна.
2. Такси, хувийн түрээсийн тээврийн хэрэгсэлийн чөлөөлөлт
  - Такси нь Лондонгийн такси болон хувийн түрээсийн үйлчилгээ (London Taxi and Private Hire - TPH) компаниас лиценз авсан тохиолдолд тухайн лицензын хугацаанд түгжрэлийн төлбөрөөс чөлөөлөгдөнө.
  - Хувийн түрээсийн тээврийн хэрэгсэл (private hire vehicles - PHVs) нь Лондонгийн такси болон хувийн түрээсийн үйлчилгээ компанид тэргэнцэртэй зорчигч хэрэглэх боломжтой гэж бүртгэгдсэн тохиолдолд түгжрэлийн төлбөрөөс чөлөөлөгдөнө.
3. Бусад чөлөөлөлт
  - Европын эдийн засгийн бүсийн гишүүн орнуудад бүртгэлтэй, давхар Лондонд бүртгүүлэх бүртгэлийн шалгуур хангасан зарим тээврийн хэрэгсэл буюу автобус.
  - Эрхэм дээдсийн эргийн хамгаалалт болон боомтын удирдлагын тээврийн хэрэгсэл
  - Лондонгийн дүүрэгт ашигладаг зарим тээврийн хэрэгсэл
  - Зэвсэгт хүчин

- Роял Парк агентлаг
- Засварын байгууллагууд зэрэг орно.

### **Торгууль – түгжрэлийн бүс:**<sup>101</sup>

Түгжрэлийн нөхөн төлбөрийг тухайн бүсэд нэвтэрсний дараа өдөр төлсөн бол торгууль тавьдаггүй.

Түгжрэлийн бүсэд түгжрэлийн төлбөр төлөлгүй нэвтэрсэн бол Төлбөрийн торгуулийн хуудсыг зөрчил гаргагчид илгээдэг.

### *Хүснэгт 33. Түгжрэлийн тогуурлийн хэмжээ, хөнгөлөлт*

Торгуулийн хэмжээ	Хөнгөлөлт – 50% /торгууль тавьснаас хойш 14 хоногийн дотор төлөх/	Төлбөрийн гэрчилгээ /тогууль тавьснаас хойш 28 хоногийн дараа 14 хоногийн дотор төлөх/
£160	£80	£240

Төлбөрийн гэрчилгээ гарснаас хойш торгуулийг 14 хоногийн дотор төлөхгүй бол зөрчлийн тухай мэдээлэл Замын хөдөлгөөний хяналтын төвд хүргэгдэж, сэргээх ажиллагаа явуулах үндэслэл болдог.

Сэргээх ажиллагаа нь харьяа дүүргийн шүүхийн шийдвэр биш бөгөөд зөрчил гаргагчийн зээлийн үнэлгээнд нөлөөлдөггүй.

Сэргээх ажиллагааны хүрээнд торгуулийг нөхөн төлүүлэх тухай захирамж гаргадаг. Уг захирамж гарснаар төлбөрийн гэрчилгээн дээрх торгуулийн дүн өрийн бүртгэлийн хураамжаар нэмэгддэг. Зөрчил гаргагч захирамж гарснаас хойш 21 хоногийн дотор торгуулийг төлөөгүй бол Шийдвэр гүйцэтгэх ажиллагааг явуулж өрийг барагдуулдаг байна.

Лондонгийн тээврийн газраас 2021 оны 10 сараас 2021 оны 12 хүртлэх тоон мэдээнд түгжрэлийн төлбөр төлөлттэй холбоотой өдөрт дунджаар 4144 зөрчил гардаг ба тэдний 17.27 хувь буюу 716 нь зөрчилд гомдол гаргаж, 28 хүн давж заалджээ.<sup>102</sup>

Гадаад улсын дипломат төлөөлөгчийн газрууд нь халдашгүй дархан эрхтэй гэдэг статусаар түгжрэлийн төлбөрийн зөрчил үүссэн ч шийдвэр гүйцэтгэх ажиллагаа явуулах боломжгүй болгодог байна.

Тухайлбал түгжрэлийн төлбөрийг Лондонд мөрдөж эхэлснээс хойш өнөөг хүртэл буюу 2003-2022 оны хооронд гадаад улсын 163 элчин сайдын яам нийт £142,317,935 фунт стерлингийг огт төлөөгүй байна. Хамгийн их өртэй элчин сайдын яамаар £14,598,455 фунт стерлинг дүнтэйгээр Америкийн Нэгдсэн Улсын элчин сайдын яам тэргүүлж байгаа бол хамгийн бага өртэй улс нь Бүгд Найрамдах Того Улсын элчин сайдын яам £40 фунт стерлингийн өртэй байна.

<sup>101</sup> [Penalties and enforcement - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://www.tfl.gov.uk/roadworks/penalties-and-enforcement)

<sup>102</sup> [https://content.tfl.gov.uk/cclez-online-factsheet-oct21-dec21.pdf?fbclid=IwAR0prN1ytrGSoOuVSH1jI2lySfPIKa\\_BcfLmD3RiI9MTLepG8avPW6O5Ve0](https://content.tfl.gov.uk/cclez-online-factsheet-oct21-dec21.pdf?fbclid=IwAR0prN1ytrGSoOuVSH1jI2lySfPIKa_BcfLmD3RiI9MTLepG8avPW6O5Ve0)

Монгол Улс £4000 фунт стерлингийн түгжрэлийн төлбөрийн өртэйгөөр 123-т эрэмбэлэгдэж байна.<sup>103</sup>

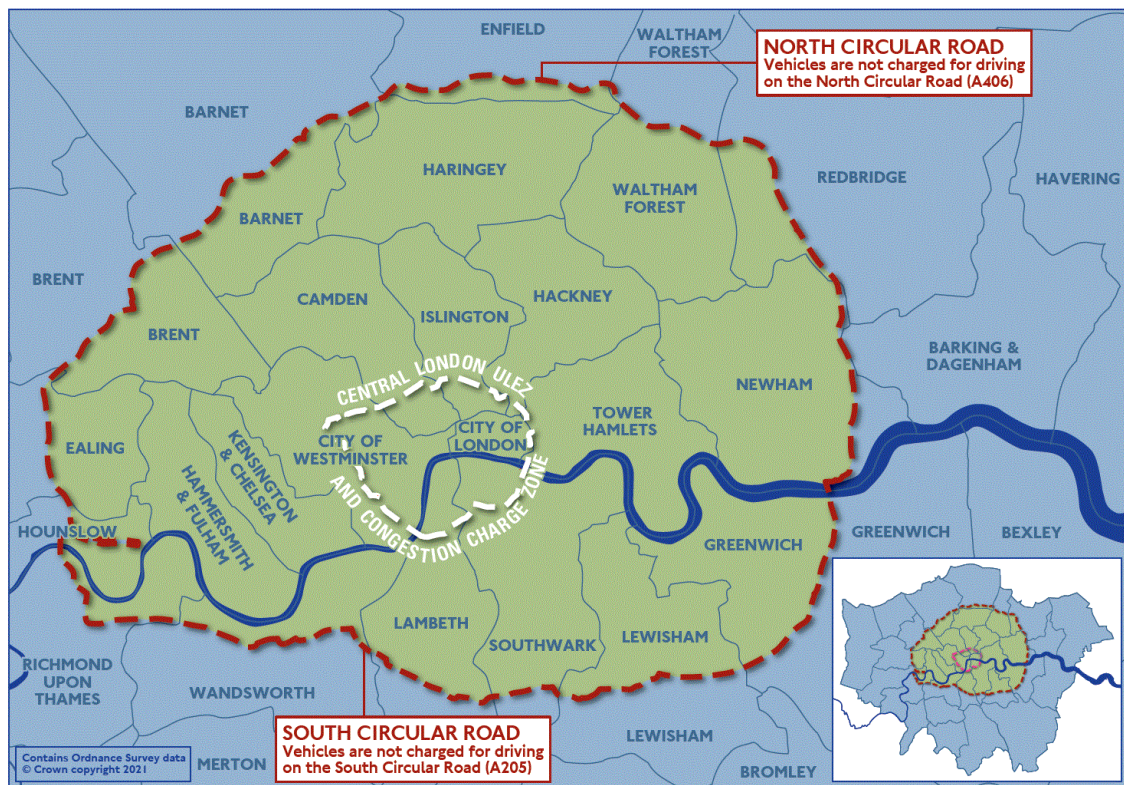
#### Гомдол гаргах үндэслэл:

- Зөрчил гарах үед тухайн тээврийн хэрэгслийг жолоодоогүй байсан,
- Төлбөрөө төлсөн байсан,
- Тээврийн хэрэгсэл түгжрэлийн төлбөрөөс чөлөөлөгдсөн байсан,
- Тээврийн хэрэгслийг хэн нэгэн зөвшөөрөлгүйгээр ашигласан эсвэл авсан,
- 100 хувь хөнгөлөлтөд бүртгүүлсэн байсан
- Тухайн тээврийн хэрэгслийг өөр этгээд хөлсөлсөн байсан
- Бусад шалтгаан зэрэг байдаг.

#### ULEZ-ийн төлбөр<sup>104</sup>

Лондонгийн агаарыг цэвэршүүлэхэд дэмжлэг болох зорилгоор хэт бага ялгаруулалтын бүс (ULEZ) -ийг Зул сарын баяр (12-р сарын 25)-аас бусад жилийн бүх өдөр, долоо хоногт 7 өдөр, 24 цагаар мөрдөгддөг.

Зураг 48. Лондон хотын Хэт Бага Ялгаруулалтын Бүс (ULEZ)



Эх сурвалж: [ULEZ: Where and when - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://content.tfl.gov.uk/cclez-online-factsheet-embassy-debt-jun22.pdf?fbclid=IwAR18jShLvXZL0TqWX95Dx-w6gadzYoP-Sxn6Tn9CR0HK2oSyeg5Xdm9vIUc)

Тээврийн хэрэгсэл ULEZ стандартыг хангаагүй бөгөөд чөлөөлөгдөөгүй бол уг бүс дотор жолоодохын тулд өдөр бүр 12.50 фунт стерлинг төлөх шаардлагатай.

<sup>103</sup> <https://content.tfl.gov.uk/cclez-online-factsheet-embassy-debt-jun22.pdf?fbclid=IwAR18jShLvXZL0TqWX95Dx-w6gadzYoP-Sxn6Tn9CR0HK2oSyeg5Xdm9vIUc>

<sup>104</sup> [Ultra Low Emission Zone - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://content.tfl.gov.uk/ultra-low-emission-zone-embassy-debt-jun22.pdf?fbclid=IwAR18jShLvXZL0TqWX95Dx-w6gadzYoP-Sxn6Tn9CR0HK2oSyeg5Xdm9vIUc)

Хүснэгт 34. Лондон хотын Хэт Бага Ялгаруулалтын Бүсийн төлбөр

Тээврийн хэрэгсэл	Тээврийн хэрэгслийн даац	Төлбөрийн хэмжээ	Стандарт <sup>105</sup>
Машин	3.5 тонн хүртэл	£12,50	Бензин: <b>Euro 4 (NOx)</b> Дизел: <b>Euro 6 (NOx, PM) стандартыг хангадаг</b>
Мотоцикл, Мопед, Моторт гурван дугуй, Квадрицикл	-	£12,50	Евро 3 NOx стандартын хангадаг
Фургон, Түргэн тусламжийн тэрэг, бага оврын 8 дээш суудалтай автобус	5 тонн хүртэл	£12,50	Бензин: <b>Euro 4 (NOx)</b> Дизел: <b>Euro 6 (NOx, PM) стандартыг хангадаг</b>
Хүнд даацын ачааны машин, Ачааны машин, Фургон, Моторт карван, Мотортой морин чарга, Чирэгч машин, Цас цэвэрлэгч, Нунтаглагч, Хогны машин, Зам цэвэрлэгч, Бетон зуурагч, Галын машин, Таслагч, Бусад тусгай зориулалтын тээврийн хэрэгсэл	3.5 тонн ба 5 тонн, тэдгээрээс дээш*	£100	Евро 3 стандартыг хангахгүй
		£100	Евро VI (NOx and PM) стандартыг хангахгүй, Euro IV (PM) стандартыг хангадаг
		£300	Евро IV (PM) стандартыг хангахгүй

Тайлбар: \* LEZ стандартыг хангаагүй тохиолдолд ULEZ төлбөр бус LEZ төлбөр төлнө.

**ULEZ-ийн хөнгөлөлт, чөлөөлөлт<sup>106</sup>**

Зарим жолооч, тээврийн хэрэгсэл хэт бага ялгаруулалтын бүсийн төлбөрөөс (ULEZ) тодорхой хугацаагаар бүрэн хөнгөлөгддөг бол зарим нь бүрэн чөлөөлөгддөг байна. Тухайлбал:

- Хөгжлийн бэрхшээлтэй хүмүүст зориулсан тээврийн хэрэгсэл.<sup>107</sup> (ULEZ стандартыг хангасан, Тээврийн газар хөгжлийн бэрхшээлтэй хүн эсвэл хөгжлийн бэлхшээлтэй хүнд зориулсан тээврийн хэрэгсэл гэж бүртгүүлсэн бол 2027 оны 10 сарын 24 хүртэл чөлөөлөгдөнө.);
- 2023 оны 1 сараас хэрэгжих ULEZ-ийн урамшуулалын хугацаанд олгох хөнгөлөлт, чөлөөлөлт;
- Үндэсний эрүүл мэндийн үйлчилгээ авагч өвчтөний нөхөн олговор авагч;
- Такси (Лондонгийн такси лицензтэй, 12-15 жилийн насжилтын хязгаартай такси бүрэн чөлөөлөгддөг);
- Олон нийтийн тээвэрт ашигладаг бага оврын автобус (ULEZ стандартыг хангасан бол 100хувь хөнгөлөлтийг 2025 оны 10 сарын 25 хүртэл хүртэнэ.);
- Тэргэнцэр ашиглах боломжтой хувийн түрээсийн машин (өдөр тутамын ULEZ төлбөрөөс 2027 оны 10 сарын 24 хүртэл чөлөөлөгдөнө.);
- Түүхийн дурсгалт тээврийн хэрэгсэл (тээврийн хэрэгсэл 40 жилээс өмнө үйлдвэрлэгдсэн бол ULEZ төлбөр төлөхгүй);
- Бусад чөлөөлөгдсөн тээврийн хэрэгсэл (ХАА тусгай тээврийн хэрэгсэл, Цэргийн техник хэрэгсэл, хурдны замаар явах боломжтой зам

<sup>105</sup> <https://www.rac.co.uk/drive/advice/emissions/euro-emissions-standards/>

<sup>106</sup> [Discounts and exemptions - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://www.tfl.gov.uk/road-users/ulez/discounts-exemptions)

<sup>107</sup> [Financial help if you're disabled: Vehicles and transport - GOV.UK \(www.gov.uk\)](https://www.gov.uk/guidance/financial-help-if-youre-disabled-vehicles-and-transport)

ашигладаггүй тээврийн хэрэгсэл, кран зэрэг тээврийн хэрэгсэл LEZ болон ULEZ-ийн төлбөрөөс чөлөөлөгддөг.);

- Шоу-үзвэр үйлчилгээний тээврийн хэрэгсэл (үзвэрт ашиглах, үзвэрт зориулагдсан, үзвэрийн тоног төхөөрөмжийг зөөх, олон нийтэд үзүүлэх амьтадыг үзүүлэхэд ашиглах, утаа буруулах төхөөрөмж суурьлуулах боломжгүй явах эд ангийн түвшин доогуур тээврийн хэрэгслүүд бүртгэл хийлгэсний дагуу 100хувь ULEZ өдөр тутамын төлбөрөөс хөнгөлөгддөг.)

### **ULEZ-ийн торгууль<sup>108</sup>**

Хэрэв жолооч утааны стандартыг хангаагүй тээврийн хэрэгслээр хэт бага ялгаруулалтын бүсэд (ULEZ) жолоодож, төлөх ёстой өдөр тутамын төлбөрөө зохих ёсоор төлөөгүй бол торгуулийн хуудас гардах үндэслэл болдог.

Торгуулийн хуудас гардуулах үндэслэл:

- Тээврийн хэрэгсэл нь ULEZ стандартыг хангаагүй бөгөөд 100 хувь хөнгөлөлт эдлэх эсвэл чөлөөлөгдөх бүртгэл хийлгээгүй;
- Тээврийн хэрэгсэл ULEZ стандартыг хангаагүй бөгөөд тус бүсээр дамжин өнгөрсний дараах гурав дахь өдрийн шөнийн 12 цагаас өмнө зохих ёсоор төлбөр төлөөгүй;
- Тээврийн хэрэгслийн дугаар эсвэл зорчих өдрийн төлбөрийг андуурч төлсөн;
- ULEZ бүсийг дамжин өнгөрөхөөс 10 өдрөөс өмнө шуудангаар төлбөрөө илгээсэн зэрэг байна.

### *Хүснэгт 35. Лондон хотын Хэт Бага Ялгаруулалтын Бүсийн торгуулийн хэмжээ, хөнгөлөлт*

Тээврийн хэрэгсэл	Тээврийн хэрэгслийн даац	Торгуулийн хэмжээ	Хэрэв 14 хоногийн дотор төлвөл
Машин, furgон, мотоцикл, моторт гурван дугуй, мопед	3.5 тонн хүртэл	£160	£80
Зөөврийн сууц, түргэн тусламжийн машин	2.5 - 3.5 тонн	£160	£80
Бага оврын автобус (8-аас дээш зорчигчийн суудалтай)	5 тонн хүртэл	£160	£80

### **Стокхолм:<sup>109</sup>**

Шведийн нийслэл Стокхолм хотод 30 жилийн хугацаанд хэлэлцсэний эцэст 2006 оноос эхлэн төлбөртэй бүсийн хөтөлбөр хэрэгжүүлж эхэлсэн. Хөтөлбөрийн дагуу Стокхолм хотын төвийн 32 км.кв хэмжээ бүхий хэсгийг төлбөртэй бүс болгож, ажлын өдрүүдийн өглөө 06.30-аас орой 18.30 цагийн хооронд нэвтрэх нийтийн тээвэр, тусгай зориулалтын болон хорт хий бага

<sup>108</sup> [Penalty charges for ULEZ - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://tfl.gov.uk/road-charges/ulez)

<sup>109</sup> Д. Өлзий-Эрдэнэ нар, “Зам ашигласны төлбөрийг цахим системд шилжүүлж, зорчилтын хэмжээг төлбөр хураамжийн хэмжээтэй уялдуулах” 2022, 26 дахь тал

ялгаруулдаг автомашинууд, мотоцикл, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн автомашинаас бусад тээврийн хэрэгслүүдээс төлбөр хурааж эхэлжээ.

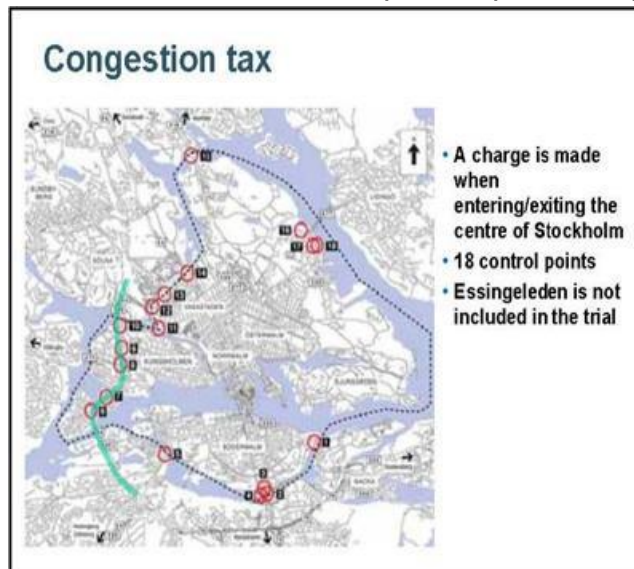
Стокхолм хот нь хотын төв, захын дүүргүүдээс бүрдсэн нийт 6500 км.кв газар нутагтай, 2.4 сая иргэнтэй Скандинавын хойгийн хамгийн том суурин газар юм. Хотын нийт хүн амын 900,000 нь хотын төв хэсэгт амьдардаг бол үүний 600,000 орчим нь төлбөртэй бүс дотор оршин суудаг байна. Төлбөртэй бүсэд нийт 23,000 орчим ажлын байранд 318,000 иргэн ажилладаг бөгөөд үүний 2/3 нь бүсээс гадуур оршин суудаг.<sup>110</sup>

Хөтөлбөрийг анх туршилтын журмаар хэрэгжүүлж эхэлсэн ба туршилтын хугацаанд замын түгжрэл багасах, нийтийн тээвэр сайжрах, байгаль орчинд эерэг нөлөө үзүүлсэн тохиолдолд байнгын болгохоор шийдэж байжээ. Улмаар туршилтаар эерэг үр дүн гарч 2007 оны 8-р сарын 1-нээс албан ёсоор хэрэгжиж эхэлжээ.

Төлбөр хураах систем нь төлбөртэй бүсийн хил дагуу байрлах 18 цэгээр тээврийн хэрэгсэлд байрлуулсан хүлээн авагчийг ашиглан бүртгэх ба үүний хажуугаар хяналтын камерууд ашиглан тээврийн хэрэгслийн улсын дугаарыг бүртгэнэ. Төлбөрийг сар бүрийн нэхэмжлэлээр тээврийн хэрэгслийн эзэмшигчид хүргүүлж, төлбөрийг дараа сарыг дуусахаас өмнө төлж барагдуулна. Туршилтын хугацаанд хяналтын камераар тээврийн хэрэгслүүдийг автоматаар бүртгэж байсан нь маш үр дүнтэй байсан тул хүлээн авагчийг ашиглахгүй байхаар шийдэж байжээ.

Төлбөрийн хэмжээний хувьд төлбөртэй үеийн цагуудаас хамаарч нэг удаа цэгээр нэвтрэхэд 1,50 – 3,00 ам доллар ба нэг тээврийн хэрэгсэлд өдөрт дээд тал 8,00 ам долларын төлбөр ногдуулдаг.

Зураг 49. Стокхолм хотын төлбөртэй бүсийн газрын зураг.



Эх сурвалж: Д. Өлзий-Эрдэнэ нар, 2022 он, 26-27 дахь тал

<sup>110</sup> Jonas Eliasson, Maria Burjesson, Dirk van Amelsfort, Karin Brundell-Freij, Leonid Engelson, 2010. "Accuracy of congestion pricing forecasts". Transportation Research Part A 52 (2013) 34–46.



## **Түгжрэлийн төлбөрийн схемийн хотуудын туршлага, харьцуулалт**

Одоо үед замын түгжрэл хөгжиж буй орны төдийгүй хөгжингүй орнуудад тулгарч буй тээврийн гол асуулал болоод байна. Хотын түгжрэлийг бууруулахын тулд хотын захиргаа болон орон нутгийн удирдах байгууллагууд авто машиний хэрэглээг багасгаж, өөр тээврийн сонголтуудыг дэмжих замаар байгаа хүчин чадалдаа хамгийн боломжит хөдөлгөөний урсгалыг хадгалах арга замыг хайж байна. Тээврийн Эрэлтийн Менежмент (Travel Demand Management) нь зорчигчдын аяллын зан төлөвт нөлөөлөх замаар тээврийн эрэлтийг хянах олон арга зам, үйл ажиллагаануудыг хамардаг ба замын хураамж нь хамгийн түгээмэл хэрэглэддэг Тээврийн Эрэлтийн Менежментийн арга юм. (Ison, Stephen; Rye, 2008) Лондон, Сингапур, Стокгольм зэрэг олон хотууд хотууд түгжрэлийн менежмент болон дэд бүтцийн санхүүжилтэд замын хураамжийн зарчмуудыг ашигладаг.



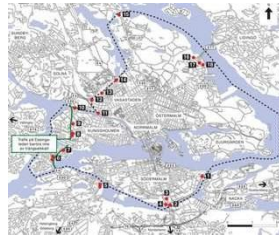
Харьцуулсан хүснэгтэд түгжрэлийн төлбөрийг амжилттай хэрэгжүүлсэн Сингапур, Лондон, Стокгольм гэсэн гурван хотын үндсэн шалгууруудыг харуулав.

Дүгнэж хэлэхэд, улсын дугаарыг илрүүлдэг камер нь хэрэглэхэд харьцангуй хялбар бөгөөд нарийвчлал нь хангалттай байдгаас гадна хэрэглэгчдэд нэмэлт төлбөр төлөхгүйгээрээ давуу талтай. Урьдчилсан төлбөрийг хийхийг илүү чухалчлах хэрэгтэй. Төлбөрийн үндсэн аргууд нь вэб сайт, интернет болон мобайл банк, АТМ байна. Төлбөрийн хэмжээ нь харьцангуй ялгаатай, тухайлбал Лондон, Стокгольм хотуудын төлбөр харьцангуй өндөр байдаг ч Сингапурын үнэ боломжийн байдаг. Эдгээр 3 хотын түгжрэл 13-27хувиар буурсан ч сүүлийн үеийн судалгаагаар Лондон хотын тээврийн хэрэгслийн дундаж хурд 2012/13 оны 4-р улирал болон 2015/16 оны мөн үетэй харьцуулахад 11хувиар буурсан байна (Clarke, 2017).

Дэлхийн улсуудын жишгээс харахад түгжрэлийн төлбөр ногдуулах дээрх дэд бүтэц нь төрийн өмч байхаар зохицуулагдсан байна. Тухайлбал, Лондонд Transport for London, Сингапурт Land Transport Authority, Стокгольмд Swedish Transport Agency зэрэг агентлагууд түгжрэлийн төлбөрийн системийг удирдан явуулдаг.

Замын хөдөлгөөний ачааллыг хязгаарлах, агаарын бохирдол зэрэг замын хөдөлгөөнтэй холбоотой асуудлуудыг шийдвэрлэх зорилгоор түгжрэлийн төлбөрийн системийг амжилттай хэрэгжүүлсэн гурван хотод үндэслэн Улаанбаатар хот түгжрэлийн төлбөрийн системийг хэрэгжүүлэхэд эдгээр хотын шилдэг туршлагыг нэвтрүүлэх боломжтой

Хүснэгт 36. Сингапур, Лондон, Стокгольм хотуудын түгжрэлийн төлбөр харьцуулалт

	Сингапур	Лондон	Стокгольм
Он	1975	2003	2007
Зорилго	Оргил цагуудад төвийн бүсийн тээврийн хөдөлгөөнийг хязгаарлах	Тээврийн түгжрэл болон агаарын бохирдлыг бууруулах	Тээврийн түгжрэл болон агаарын бохирдлыг бууруулах
Хамрах газар нутгийн хэмжээ	Хотын төвийн 7.2 км <sup>2</sup> газар 	Төвийн бүсийн 21 км <sup>2</sup> газар 	34 км <sup>2</sup> газар 
Түгжрэлийн төлбөр	Тээврийн хэрэгслээс хамаардаг. a. мотоцикл 0.25 - 2 SGD, b. суудлын авто машин 0.5 SGD - 4 SGD, c. ачааны машин болон бага оврын автобус 0.75 SGD - 6 SGD, d. хүнд даацын машин болон том оврын автобус 1 SGD - 8 SGD.	Өдрийн £15 (~\$20)	Тээврийн хэрэгслээс авах өдрийн хамгийн өндөр хэмжээ 135 SEK (~\$16)
Ухаалаг тээврийн системийн хэрэглээ	Электрон төлбөрийн систем нэвтрэх цэгээр өнгөрөхөд тээврийн хэрэгсэлд суулгасан төхөөрөмжийн дахин давтагдахгүй серал кодыг зайнаас таних замаар бэлэн мөнгөний картаас ЭТС төлбөрийг автоматаар хасдаг.	Тээврийн хэрэгслийн бүртгэлийн дугаар (VRN) илрүүлдэг камер. Замын хажуу талд Түгжрэлийн Төлбөрийн тэмдэг байдаг бөгөөд нэвтрэх цэг гэх мэт биет байгууламж байхгүй.	Камер ба RFID хослолыг ашигладаг байгаад дараа нь зөвхөн тээврийн хэрэгслийн улсын дугаарыг илрүүлдэг камерыг ашигладаг болсон.
Зөрчил	ЭТС нэвтрэх цэг бүр дээр \$70 торгууль ногдуулдаг.	Торгуулийн хураамж £80-240	Нэмэлт хураамж 500 SEK.
Төлбөр төлөх хэлбэр	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вэбсайт</li> <li>AXS зогсоолууд</li> <li>Шуудангийн газарт өөртөө үйлчлэх автомат машинууд, ATM, vPost</li> <li>Мобайл болон интернет банкны үйлчилгээ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вэбсайт-Авто төлбөр</li> <li>Онлайн</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Онлайн банкинд шууд дебит хийх</li> <li>Цахим нэхэмжлэх</li> <li>Сарын эцэст төлбөрийн хуудас</li> <li>Түгжрэлийн татварын цахим үйлчилгээ</li> </ul>
Үр нөлөө	<ul style="list-style-type: none"> <li>Түгжрэл 13%-иар буурсан</li> <li>Бүс рүү нэвтрэх хөдөлгөөн 44%-иар буурсан</li> <li>Аяллын хурдыг 16 км /цаг-аар нэмэгдүүлсэн</li> <li>Арван жилийн дараа аяллын түвшин анхныхаасаа 31%-иар доогуур байв</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Түгжрэл 27%-иар буурсан</li> <li>CO2 15-20%-иар буурсан</li> <li>Унадаг дугуй 66%-иар өссөн</li> <li>2002-2014 оны хооронд Лондонгийн төв рүү нэвтрэх хөдөлгөөн 39%-иар буурсан байна</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CO2 ялгаруулалт 15 %-иар буурсан</li> <li>Түгжрэл 25%-иар буурсан</li> </ul>

Эх сурвалж: Land Transport Authority (LTA), Singapore, Transport for London (TfL), Swedish Transport Agency, The International Council on Clean Transportation (ICCT)

## ДОЛОО. ЗӨВЛӨМЖ

Улаанбаатар хотын түгжрэлийн талаар мэргэжлийн судалгааны байгууллага, олон улсын байгууллагуудаас хийгдсэн хамгийн сүүлийн үеийн судалгаа, зөвлөмжөөр 2040 он гэхэд Улаанбаатар хотын хэмжээнд авто замын архаг түгжрэл бий болж, иргэд бүхэл өдрийн турш хотын зам дээр түгжрэх тул авто замын ачааллыг бууруулах бодлогын шийдвэртэй алхамыг авч хэрэгжүүлэх зайлшгүй шаардлага бий болсныг сануулсаар байна.

Тандан судалгааны хүрээнд Монгол Улсын Үндсэн хууль, Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал, Монгол Улсын нэгдэн орсон олон улсын гэрээнд заасан хүний эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах, орчны бохирдол, байгалийн тэнцэл алдагдахаас хамгаалуулах эрхийг хангах, улмаар Монгол Улсын хөгжлийн урт, дунд, богино хугацааны бодлогод туссан зорилтыг хангах үүднээс Монгол Улсын нийслэл Улаанбаатар хотын замын хөдөлгөөний түгжрэл, түүний сөрөг нөлөөллийг бууруулах хуулийн төслийг боловсруулах нь зүйтэй болохыг зөвлөж байна.

Уг судалгаагаар Улаанбаатар хотын замын хөдөлгөөний түгжрэлийг үүсгэдэг гол хүчин зүйлс дараах хүрээгээр тодорхойлогдож байна:

1. Хүн амын тоо хэт өссөнтэй холбоотой нийтийн тээврийн хүрэлцээ хангалтгүй, нийтийн тээврийн хэрэгсэл нь зөвхөн авто замаар зорчих зэргээр нийтийн тээврийн хэрэгслийн зориулалт төрөл хязгаарлагдмал;
2. Нийтийн тээврийг хөгжүүлэх санхүүжилтийн оновчтой тогтолцоог бүрдүүлж чадаагүй, түүнчлэн хөрөнгө оруулалтын шаардлагатай эх үүсвэрийг бий болгоход төрийн дэмжлэг байхгүй;
3. Хот төлөвлөлт, замын дэд бүтэц, автотээврийн хэрэгслийн тооны зохистой харьцаа алдагдсан;
4. Замын хөдөлгөөний хууль дүрэм журмын хэрэгжилт хангалтгүй буюу хяналтын тогтолцоог хэрэгжүүлэх хүндрэлтэй байдал;
5. Улаанбаатар хотын зам, тээврийн дэд бүтцийн нэгдсэн төлөвлөлт байхгүй гэж ерөнхийд нь тодорхойлж болохоор байна.

Тандан судалгаанаас харахад нийтийн тээврийн үр ашигтай дэд бүтцийг бий болгоход төрийн тогтвортой, урт хугацааны хөрөнгө оруулалт шаардлагатай болох нь харагдаж байна. Санхүүжилтийг бүрдүүлэх эх үүсвэрийн хувьд тухайн улсын онцлог болон институтын чадамжаас шалтгаалан харилцан адилгүй байгаа хэдий ч баримталж буй гол зарчим нь урт хугацаанд зардлыг бууруулах болон тасалбараас олох орлогыг оновчтой түвшинд тогтоох юм. Мөн үүнээс гадна нэмэлт орлогын эх үүсвэр бий болгох боломжийг хууль, тогтоомжоор бүрдүүлэх замаар нийтийн тээврийн санхүүжилтийг дэмжих шаардлагатай нь харагдаж байна.

Нийтийн тээврийг хэрхэн хөгжүүлдэг талаарх олон улсын сайн туршлагыг судлан үзвэл, нийтийн тээвэрт улс орнууд ДНБ-ий 1-3 хувьтай тэнцэх хэмжээний санхүүжилтийг зориулан, шийдвэрлэдэг байна. Харин Монгол Улсын хувьд энэ байдалд зарцуулах хөрөнгийн хэмжээ тодорхойгүй, жил жилийн төсвийн хуулиар татаас өгөх төдий л санхүүжилт авч амь голтой явж ирлээ. Монгол Улс авто замын сангийн эрх зүйн зохицуулалттай хэдий ч авто замаар тээвэр хийх нийтийн тээвэрт зориулсан орлогын эх үүсвэрийг хуульчлаагүй. Иймээс ч энэхүү хуулиар нэн тэргүүнд шийдвэрлэх асуудал нь нийтийн тээврийг хөгжүүлэх санг байгуулах, сангийн эх үүсвэрийг бүрдүүлж, нийтийн тээврийг хөгжүүлэх замаар түгжрэлийг бууруулах дорвитой арга хэмжээг авах юм.

Түүнчлэн иргэдийн зүгээс түгжрэлийг бууруулахын тулд төр засгаас зоригтой арга хэмжээ авах цаг болсон гэдэгтэй 91 хувь нь санал нийлж, тэр дундаа нийтийн тээврийн үйлчилгээ сайжирвал машины хэрэглээгээ бууруулна гэдэгтэй 76 хувь нь нэгдэж байгааг ММСГ -ын судалгааны баг тогтоосон.

Цаашлаад иргэдийн зүгээс түгжрэлийг бууруулахын тулд татвар, төлбөр, хураамжийг нэвтрүүлж болохыг хүлээн зөвшөөрсөн байдаг. Тухайлбал тэд:

- Улсын дугаарыг дуудлага худалдаагаар худалдах
- Хотын төвийн бүх авто зогсоолыг нэгдсэн төлбөрийн системтэй болгож, төлбөрийг нь нэмэх
- Автозамын татварыг нэмэх
- Автомашины улсын дугаарын үнийг нэмэх гэх зэрэг саналыг дэвшүүлсэн байдаг.

Улаанбаатар хот нь дэлхий дээрх хамгийн хүйтэн нийслэл хот болохын зэрэгцээ газар зүйн байршлын хувьд далайн түвшнээс харьцангуй дээш өндөрлөгт оршдог. Түүнчлэн Монгол оронд харьцангуй урт өвөлтэй гэх зэрэг байгаль цаг уурын онцлог нь хотын иргэдийн явган алхах, дугуйгаар зорчих хэрэглээг байгаль цаг уурын нөхцлөөр хязгаарлаж байдаг. Иймд аль болох олон зорчигч нэгэн зэрэг зорчих боломж олгодог нийтийн тээврийн салбарыг хөгжүүлэх зайлшгүй шаардлага бий.

Хэдийгээр Улаанбаатар хотод нийтийн тээврийн парк шинэчлэлт хийсээр байгаа ч нийтийн тээврээр зорчих иргэд болон замын хөдөлгөөний дундаж хурданд бага нөлөө үзүүлэх төлөвтэйг Хот төлөвлөлт, судалгааны институтээс хийсэн судалгаагаар тогтоосон. Иймд түгжрэлийг бууруулахад автобус парк шинэчлэлт хийх төдийгөөр гал унтраасан арга хэмжээг авах бус түгжрэлийг урт хугацаанд шийдвэрлэх дорвитой шийдэл тэр дундаа нийтийн тээврийн салбарт LRT, MRT төслүүдийг хэрэгжүүлэх шаардлагатайг онцолж байна.

Улаанбаатар хотын замын хөдөлгөөний түгжрэлийн асуудал нь Монгол Улсын Үндэсний аюулгүй байдлын хэмжээнд яригдах зайлшгүй шийдвэрлэх асуудал болж байна. Иймээс ч дараах цогц арга хэмжээг хамарсан хуулийн төслийг нэн яаралтайгаар боловсруулан батлуулах зайлшгүй шаардлагатай байна:

1. Түгжрэлийг бууруулах зорилгоор нийтийн тээврийг хөгжүүлэх, үүнтэй холбоотой нийтийн тээврийг хөгжүүлэх сангийн эрх зүйн үндсийг тогтоож, хуульчлах;
2. Нийтийн тээврийг хөгжүүлэх сангийн эх үүсвэрийг олон улсын туршлагад үндэслэн доорх эх үүсвэрээс санхүүжүүлэх боломжийг тусгах:
  - Түгжрэл ихтэй болон бохирдуулагч бодисын ялгарал ихтэй хотын ногоон байгууламж бүхий бүсийг тогтоож, түүнийг тусгай тарифтай болгох замаар түгжрэл үүсгэх техникийн нөхцөлийг бууруулах;
  - Тээврийн хэрэгслийн импортод тарифын бодлогоор нөлөөлөх, тэр дундаа бохирдуулагч, насжилт өндөр тээврийн хэрэгсэл, тансаг хэрэглээнд татвар ногдуулах;
  - Түгжрэл үүсгэх хот төлөвлөлтийн бодлогод төлбөр ногдуулах буюу үл хөдлөх эд хөрөнгө, газрын төлбөрийг нэмэгдүүлэх;
  - Тээврийн хэрэгслийн дугаарын дуудлага худалдаанд төлбөр ногдуулах зэрэг байна.
3. Тээврийн хэрэгслийн авто зам, замын байгууламжийн ашиглалтыг цахимаар бүртгэх, түүнтэй холбоотой хяналт, хариуцлагын тогтолцоог сайжруулах;
4. Хот төлөвлөлтөд тавих стандарт, шаардлагыг нэмэгдүүлэх, төвлөрлийг сааруулах дэмжлэгийг бий болгох.

Хотын хөгжлийн ерөнхий болон хэсэгчилсэн ерөнхий төлөвлөгөөнд заасны дагуу Улаанбаатар хотын гэр хорооллын дахин төлөвлөлтийн төслүүдийг эрчимжүүлж, орон сууцжуулах төслийг хэрэгжүүлсний үр дүнд дараах нийгэм, эдийн засаг, байгаль орчны нөлөөллийн үр дагавар гарна:

-соёл, боловсрол, спорт, худалдаа үйлчилгээ, орон сууц, нийгмийн болон инженерийн дэд бүтцийн хангамж бүхий дэд төвүүд шинээр бий болно;

-нийслэл хотын агаар, хөрс, орчны бохирдлын голомт болж байгаа гэр хорооллын бүс болох Сэлбэ, Баянхошуу дэд төвийг орон суужлуулах төслийг тэргүүн ээлжинд эхлүүлэх нөхцөл боломжийг бүрдүүлнэ;

-ингэснээр хүн амын орлогод нийцсэн, ногоон хөгжлийн загварт тохирсон орон сууц нийлүүлэлтийг хувийн хэвшлийн оролцоотойгоор нэмэгдүүлж, 19,500 орон сууц шинээр баригдаж, 68,250 хүн ая тухтай амьдрах орчин нөхцөл бүрдэнэ;

-зайлшгүй орон байраар хангагдах шаардлагатай зорилтот бүлгийн иргэдийг түр орон сууцаар хангадаг тогтолцоог нэвтрүүлнэ;

-Сэлбэ, Баянхошуу дэд төвүүдэд суурилсан 25,295 ажлын байр шинээр бий болж, дотоодын нийт бүтээгдэхүүн 2.5 их наяд төгрөгөөр нэмэгдэнэ;

-Сэлбэ, Баянхошуу дэд төвүүд бий болсноор агаарын бохирдол 22 хувиар, авто замын түгжрэл 36.3 хувиар буурах урьдчилсан тооцоололтой байна.

Энэхүү хуулийн төсөл батлагдсанаар нийслэл хотын иргэдийн нийтийн тээврээр үйлчлүүлэх боломж нэмэгдэж, нийтийн тээврийг хөгжүүлэх санхүүжилтийн эх үүсвэрийг бүрдүүлнэ. Нийтийн тээврийг хөгжүүлснээр хувийн

тээврийн хэрэгслийн хэрэглээг бууруулж, түүнтэй шууд хамааралтайгаар нийслэл хотын түгжрэлийг бууруулахад бодитой хувь нэмэр болохын сацуу нийслэл хотын агаарын бохирдлыг бууруулахад тодорхой дэмжлэг үзүүлэх боломжтой болно. Ингэснээр нийслэл хотын иргэдийн эрүүл, аюулгүй, тав тухтай орчинд амьдрах эрхийн баталгаа хангагдах юм. Мөн судалгаанд дурдагдснаар 2021 оны тодорхойлогдсон 3.82 их наяд төгрөг буюу 1,245 сая ам долларын алдагдсан боломжийг нөхөх нь эргээд эдийн засагт, иргэдийн амьжиргаанд асар их боломжийг бий болгоно.

Энэхүү хуулийн төсөл батлагдсанаар нийтийн тээврийг хөгжүүлэх бодитой, тогтмол санхүүгийн эх үүсвэрийг бий болгох бөгөөд жилд ойролцоогоор 154.1 тэрбум төгрөгийн орлогыг төвлөрүүлэх боломжтой гэж харж байна.

---o0o---

## НОМ ЗҮЙ

1. Монгол Улсын Үндсэн Хууль, Төрийн мэдээлэл эмхэтгэл: 1992 он, №2
2. Улсын Их Хурлын 2010 оны 07 дугаар сарын 15-ны өдрийн 48 дугаар тогтоол "Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал"
3. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн эсрэг Парисын конвенц
4. Улсын Их Хурлын 2020 оны 05 дугаар сарын 13-ны өдрийн 52 дугаар тогтоол "Алсын хараа 2050 хөгжлийн бодлого", Төрийн мэдээлэл эмхэтгэл: 2020 он, №25
5. Улсын Их Хурлын 2021 оны 12 дугаар сарын 30-ны өдрийн 106 дугаар тогтоол "Шинэ сэргэлтийн бодлого", Төрийн мэдээлэл эмхэтгэл: 2022 он, №09
6. Онцгой албан татварын тухай, Төрийн мэдээлэл эмхэтгэл: 2006 он, №26
7. Монгол Улсын Авто тээврийн болон өөрөө явагч хэрэгслийн албан татварын тухай Хувь хүний орлогын албан татварын тухай хууль, Төрийн мэдээлэл эмхэтгэл: 1993 он, №1
8. Аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татварын тухай хууль, Төрийн мэдээлэл эмхэтгэл: 2019 он, №23
9. Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай, Төрийн мэдээлэл эмхэтгэл: 2010 он, №29
10. Нэмэгдсэн өртгийн албан татварын тухай хууль,
11. Гаалийн тариф, татварын тухай хууль, Төрийн мэдээлэл эмхэтгэл: 2008 он, №23
12. Үл хөдлөх эд хөрөнгийн албан татварын тухай хууль, Төрийн мэдээлэл эмхэтгэл: 2000 он, №45
13. Газрын төлбөрийн тухай хууль, Төрийн мэдээлэл эмхэтгэл: 1997 он, №5
14. Авто замын тухай, Төрийн мэдээлэл эмхэтгэл: 2017 он, №22
15. Боловсролын тухай хууль, Төрийн мэдээлэл эмхэтгэл: 2002 он, №19
16. Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай хууль, Төрийн мэдээлэл эмхэтгэл: 2005 он, №48
17. Орон сууцны тухай хууль, Төрийн мэдээлэл эмхэтгэл: 1999 он, №21
18. Автотээврийн тухай хууль, Төрийн мэдээлэл эмхэтгэл: 1999 он, №28
19. Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын тухай хууль, Төрийн мэдээлэл эмхэтгэл: 2015 он, №28
20. Монгол Улсын Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгж, түүний удирдлагын тухай хууль, Төрийн мэдээлэл эмхэтгэл: 2021, №07
21. Монгол Улсын нийслэл Улаанбаатар хотын эрх зүйн байдлын тухай хууль
22. Газрын тухай хууль, Төрийн мэдээлэл эмхэтгэл: 2021, №35
23. Хот байгуулалтын тухай хууль, Төрийн мэдээлэл эмхэтгэл: 2008 он, №28
24. Зөрчлийн тухай хууль хууль, Төрийн мэдээлэл эмхэтгэл: 2017 он, №24
25. Зөрчил шалган шийдвэрлэх тухай хууль, Төрийн мэдээлэл эмхэтгэл: 2017 он, №24
26. ЖАЙКА, Монгол Улс, Улаанбаатар хотын зам тээврийн дэд бүтцийг бэхжүүлэх суурь судалгаа (QCBS), 2022

27. Хот төлөвлөлт, судалгааны институт, 2040 Ерөнхий төлөвлөгөөний тайлан, 2021
28. Монголын Дата Клуб, Улаанбаатар хотын автомашины болон зорчилтын өгөгдлийн шинжилгээ, 2022 он
29. Нийслэлийн авто замын сүлжээг хөгжүүлэх дунд, урт хугацааны мастер төлөвлөгөө, Боть I, 2018
30. Нийслэлийн авто замын сүлжээг хөгжүүлэх дунд, урт хугацааны мастер төлөвлөгөө, Боть II, 2018
31. Нийслэлийн авто замын сүлжээг хөгжүүлэх дунд, урт хугацааны мастер төлөвлөгөө, Боть III, 2018
32. Д.Өлзий-Эрдэнэ нар, “Зам ашигласны төлбөрийг цахим системд шилжүүлж, зорчилтын хэмжээг төлбөр хураамжийн хэмжээтэй уялдуулах” 2022 он
33. ММСГ, Түгжрэлээс үүсэх нийгэм эдийн засаг, байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, алдагдсан боломжийн өртөг тооцох, 2022
34. ММСГ, Иргэдийн зорчилт хөдөлгөөний Origin-Destination (OD) матриц боловсруулах 15000 өрхийн судалгаа, 2022 он
35. ММСГ, Авто замын түгжрэлийг бууруулах арга хэмжээний талаарх иргэдийн үнэлгээ, 2022 он
36. НЗДТГ, Замын хөдөлгөөний өнөөгийн байдал, цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээ, 2021 он
37. Нийслэл хотын замын хөдөлгөөний ачаалал, хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөлт судалгаа, 2021 он
38. Нийслэлийн татварын алба
39. Тээврийн цагдаагийн алба, Зам тээврийн осол, гэмт хэргийн нөхцөл байдал 2019 оны тойм
40. Улаанбаатар хотын Агаарын бохирдлын хяналтын чадавхыг бэхжүүлэх төсөл, II шат, 2017 он
41. Үндэсний Статистикийн Хороо, 2022 он. 1212.мн
42. Монгол Улсын Улаанбаатар хотын эрчим хүчний бодлогын эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөө, Кирк Смит, Руфус Эдвардс, Жэй Турнер, О. Чимэдсүрэн, 2014
43. <https://www.mongolbank.mn/>
44. <http://w.tsag-agaar.gov.mn>
45. <https://ikon.mn/opinion/20yi>
46. <https://www.worldatlas.com/articles/the-coldest-capital-cities-in-the-world.html>



47. <https://inrix.com/scorecard/>
48. <https://www.ptua.org.au/policy/funding/>
49. [ITF Round Tables : Implementing Congestion Charges \(itf-oecd.org\)](https://www.itf-oecd.org/round-tables/2018/11/12/itf-round-tables-implementing-congestion-charges)
50. <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/congestion-control-singapore.pdf>
51. <https://ops.fhwa.dot.gov/publications/fhwahop08047/02summ.htm#:~:text=Congestion%20pricing%20has%20been%20a,9%3A30%20in%20the%20mornin g.>
52. <https://onemotoring.lta.gov.sg/content/onemotoring/home/driving/ERP/ERP.html?fbclid=IwAR0vdygypNcJLRyXnScDXMEikHTkG0z4nv3-3iHym9junx2yAU3VGT0du0IU# Understanding ERP>
53. Smeed, R. J. (report of a Commission chaired by) (1964) *Road Pricing: The Economic*
54. *and Technical Possibilities*. London. Her Majesty's Stationary Service. <https://trl.co.uk/uploads/trl/documents/MISC17.pdf>
55. Jonathan Leape, *Journal of Economic Perspectives*—Volume 20, Number 4—Fall 2006—Pages 157–176 <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.20.4.157>
56. [317,6.2-Prud-Homme-0405C11.pdf \(piarc.org\)](https://www.piarc.org/317,6.2-Prud-Homme-0405C11.pdf)
57. <https://www.politics.co.uk/reference/congestion-charge/#:~:text=The%20first%20Mayor%20of%20London,%C2%A315%20from%20June%202020.>
58. [https://content.tfl.gov.uk/consolidated-cc-scheme-order.pdf?fbclid=IwAR3\\_lqX6XUZQ9\\_N0pf13PNesPfuXPU0M0II-JbV-AvLSYR6GT7P9a1tGrnU](https://content.tfl.gov.uk/consolidated-cc-scheme-order.pdf?fbclid=IwAR3_lqX6XUZQ9_N0pf13PNesPfuXPU0M0II-JbV-AvLSYR6GT7P9a1tGrnU)
59. <https://content.tfl.gov.uk/lez-scheme-order.pdf>
60. [ULEZ Expansion 2023 - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://www.tfl.gov.uk/road-travel/road-conditions/ulez-expansion-2023)
61. [Congestion Charge \(Official\) - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://www.tfl.gov.uk/road-travel/road-conditions/congestion-charge)
62. [Ultra Low Emission Zone - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://www.tfl.gov.uk/road-travel/road-conditions/ulez)
63. [How to pay a LEZ charge - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://www.tfl.gov.uk/road-travel/road-conditions/ulez/how-to-pay)
64. [Direct Vision Standard and HGV Safety Permit - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://www.tfl.gov.uk/road-travel/road-conditions/ulez/direct-vision)
65. [Reimbursements of the Congestion Charge and ULEZ charge - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://www.tfl.gov.uk/road-travel/road-conditions/ulez/reimbursements)
66. [Congestion Charge payments - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://www.tfl.gov.uk/road-travel/road-conditions/ulez/congestion-charge-payments)
67. [Amendments and refunds - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://www.tfl.gov.uk/road-travel/road-conditions/ulez/amendments-refunds)

68. [Discounts and exemptions - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://www.tfl.gov.uk/road-users/blue-badge)
69. <https://www.gov.uk/government/publications/the-blue-badge-scheme-rights-and-responsibilities-in-england/the-blue-badge-scheme-rights-and-responsibilities-in-england>
70. [Penalties and enforcement - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://www.tfl.gov.uk/road-users/penalties)
71. [https://content.tfl.gov.uk/cclez-online-factsheet-oct21-dec21.pdf?fbclid=IwAR0prN1ytrGSoOuVSH1jI2IySfPIKa\\_BcfLmD3Ril9MTLepG8avPW6O5Ve0](https://content.tfl.gov.uk/cclez-online-factsheet-oct21-dec21.pdf?fbclid=IwAR0prN1ytrGSoOuVSH1jI2IySfPIKa_BcfLmD3Ril9MTLepG8avPW6O5Ve0)
72. <https://content.tfl.gov.uk/cclez-online-factsheet-embassy-debt-jun22.pdf?fbclid=IwAR18jShLvxZL0TqWX95Dx-w6gadzYoP-Sxn6Tn9CR0HK2oSyeg5Xdm9vIUc>
73. <https://www.rac.co.uk/drive/advice/emissions/euro-emissions-standards/>
74. [Financial help if you're disabled: Vehicles and transport - GOV.UK \(www.gov.uk\)](https://www.gov.uk/government/topics/vehicles-and-transport)
75. [Penalty charges for ULEZ - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](https://www.tfl.gov.uk/road-users/ulez)
76. Who pays what for urban transport? Handbook of good practices, “Agence Française de Développement, 2009
77. <https://www.ptua.org.au/policy/funding/>
78. Jonas Eliasson, Maria Burjesson, Dirk van Amelsfort, Karin Brundell-Freij, Leonid Engelson, 2010. “Accuracy of congestion pricing forecasts”. Transportation Research Part A 52 (2013).