БАТЛАВ.
НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН
БОДЛОГЫН ГАЗРЫН ДАРГА
.....
Д.ОТГОНЖАРГАЛ

"НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ЧИГЛЭЛИЙГ ОНОВЧЛОХ, ХУВААРЬ ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ БОЛОВСРУУЛАХ СИСТЕМ ХӨГЖҮҮЛЭЛТИЙН АЖИЛ" ТӨСӨЛ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ АЖЛЫН ДААЛГАВАР

2025 оны 10 дугаар сарын 20 Улаанбаатар хот

Нийслэл Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанар, хүртээмж болон хэрэгжиж буй олон төрөлт нийтийн тээврийн хэрэгслийн үр нөлөөг тодорхойлох, шугамын гүйцэтгэлийн үнэлгээг автоматжуулах судалгааг гүйцэтгэн, цаашид цугларсан дата мэдээллүүдийг үндэслэн нийтийн тээврийн чиглэлүүдийн сүлжээний оновчтой төлөвлөлтийн хувилбарыг тасралтгүй боловсруулан гаргах систем хөгжүүлэлтийг хийж, даалгаварт тусгасан ажлуудыг гүйцэтгэнэ.

Нэг: Зорчилт хөдөлгөөний хэв шинжийг тодорхойлох (OD) судалгаа

1.1 Зорчигчийн ID, суусан/буусан буудал тэмдэглэгээнд үндэслэн OD матриц боловсруулах;
1.2 Хөдөлгөөн ихтэй болон бага байдаг улирлуудыг харгалзан үзэх;
1.3 Ажлын болон амралтын өдөр, гарагуудын зорчилтыг харгалзан үзэх;
1.4 Цагийн ялгаатай байдлыг авч үзэх;

Хоёр: Бодлого стратегийн симуляци хийх

2.1 Нийтийн тээврийн зорчигч хөдөлгөөний урсгалын агент дээр суурилсан загварыг боловсруулах;
2.2 Замын дэд бүтцийн мэдээлэл, симуляцийн суурь орчны арын өгөгдлийг бэлдэх;
2.3 Бодлогын арга хэмжээ, стратегийн симуляциудыг хийх;

Гурав: Нийтийн тээврийн үйлчилгээний хүртээмж, чанарын үнэлгээ

3.1 Нийтийн тээврийн үйлчилгээнд өгч буй иргэдийн үнэлгээ, сэтгэл ханамжийн түвшин;
3.2 Маршрут болоод үнийн ялгаатай байдлын үнэлгээ;
3.3 Нийтийн тээврээр зорчилт хийхгүй байгаа гол шалтгаан;
Нийтийн тээврээр үйлчлүүлдэг 4000-5000 иргэдээс судалгаа авна

Дөрөв: Нийтийн тээврийн үйлчилгээний шугамын гүйцэтгэлийн үнэлгээг автоматжуулах

4.1 Нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанарыг олон өнцгөөс үнэлэхэд ашиглах гүйцэтгэлийн түлхүүр үзүүлэлтүүдийг (KPI) тодорхойлж, тээвэрлэгч компаниудын үйл ажиллагаанд суурилсан нэгдсэн үнэлгээний систем боловсруулах;

4.2 Нийслэлийн нийтийн тээврийн үйлчилгээний чанар, хүртээмж, ачаалал, цагийн хуваарь мөрдөлтийн өнөөгийн нөхцөл байдалд үнэлэлт дүгнэлт өгөх;

4.3 Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээний цагийн хуваарийн төлөвлөлтийн өнөөгийн байдлыг судалж шинжлэн, төлөвлөлтийн нормативыг шинэчлэн тогтоох;

4.4 Нийтийн тээврийн үйлчилгээний гүйцэтгэлийн түлхүүр үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж нэгдсэн үнэлгээ гаргах;

4.5 Нийтийн тээврийн үйлчилгээний машин цагийн зардлын тооцоо, шинжилгээг хийж, санал зөвлөмж боловсруулах;

4.6 Нийтийн тээврийн үйлчилгээний шугамын гүйцэтгэлийн үнэлгээг автоматжуулах;

ХҮЛЭЭГДЭЖ БУЙ ҮР ДҮН

Нэг: Зорчилт хөдөлгөөний хэв шинжийг тодорхойлох судалгаа

1.1 Өдөрт нийтийн тээврээр зорчдог иргэдийн тоо –Хэзээ хамгийн их хүн зорчдог болон бага зорчилттой байдаг үеүдийг тодорхойлох;

- Өглөө, өдөр, оройн цагаар зорчдог иргэдийн тоо, зорчигчийн урсгалыг тодорхойлох
- Ажлын болон амралтын өдөр, гараг, улирлаар /сургууль, цэцэрлэг амарсан үед, зарим онцгой баяр ёслолоор/
- Скүүтер, мопед гарсан үед зорчилтод ордог өөрчлөлт
- Бороотой, цастай, хэт халуун өдрүүдэд ямар байдаг

1.2 Зорчилтын хугацаа - Хэзээ зорчиход хамгийн бага хугацааг зарцуулдаг болохыг харах;

Өглөө, өдөр, орой, Ажлын, амралтын өдөр, гараг, улирлаар, цаг агаарын байдалтай харгалзан /Бороотой, цастай, хэт халуун өдрүүдэд/ ямар байдаг.

1.3. Хамгийн их зорчилттой чиглэлүүд болон автобусны дүүргэлт, багтаамж ашиглалтын коэффицент - Хамгийн үр ашиг муутай болон хамгийн үр ашигтай чиглэлүүд тодорхойлогдоно. Дүүргэлт өндөртэй чиглэлд бол автобусны овор хэмжээг томруулах. Мөн сүлжээний ачааллын өдрийн зураглал боловсруулах, хамгийн их ачаалалтай замуудыг харна.

- Өглөө, өдөр, орой, Ажлын, амралтын өдөр, гараг, Улирлаар

1.4. Дундаж дамжин суултын тоо;

- Өдөрт дунджаар хэдэн хүн дамжин суудаг болох
- Дамжин суулт хийж буй гол байршлууд
- Хаанаас хаашаа илүү дамжин сууж байгаа болох

1.5. Дамжин суухад хүлээж буй хугацаа;

1.6. Зорчилтын зай;

1.7. Нийтийн тээврээр зорчигчдын хүн ам зүйн бүтэц;

- Хөгшид, хүүхдүүд хэдэн цагт хамгийн их зорчдог вэ? Хаанаас хаашаа хамгийн их явдаг
- Оюутан залуусын хувь – Оюутан залуус аль чиглэлээр хаанаас хаашаа хамгийн их зорчдог

- Мөнгөө төлж байгаа хүмүүс аль чиглэлээр хамгийн их зорчдог болох

1.8. Зорчигч тоолох системээс гарсан өгөгдлийг смарт картын өгөгдөлтэй харьцуулан шинжлэх ;

- Картаа дарахгүй байгаа хүмүүсийн тоог гаргах. Эндээс карт дарах байдлыг нэмэгдүүлснээр орлого бүрдэлт хэдэн хувиар нэмэгдэхийг тодорхойлох;

1.9. Автобусны GPS байршлын мэдээлэлд үндэслэн аль чиглэлийн автобуснууд зогсоолд ирэхдээ хамгийн хол зайтай буюу хамгийн удаан ирж байгааг гаргах;

Өөрөөр хэлбэл автобус хоорондын ирэх зай хол байгаа чиглэлүүд

1.10. Автобусны дундаж хурд – Автобусны хурд нэмэгдэх үед зорчигчийн тоо нэмэгдэж байгаа эсэх

- Чиглэлээр, улирлаар, гараг, цагаар

1.11. Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний ашиглалтын хурдыг гудамж, зам бүрээр тодорхойлон гаргах;

Хоёр: Бодлого стратегийн симуляци хийх

2.1 Оргил цагт нийт хэдэн автобус явбал автобус бүрийн ачаалал стандарт түвшинд байх вэ?

2.2 Оргил цагаар хэдэн автобусны нэмснээр ачаалал стандарт түвшинд очих вэ гэдгийг тодорхойлох;

2.3 Сүлжээний ачаалалд нөлөө багатайгаар хэдэн автобусыг цөөлөх боломжтой вэ гэдгийг тодорхойлох;

2.4 Дамжин суултыг бууруулахын тулд шинэ чиглэлийг шинээр нэмэх шаардлагатай болохыг тодорхойлох;

2.5 Дамжин суух хүлээлгийн хугацааг бууруулахын тулд ямар чиглэлийг нэмэх шаардлагатай болох;

2.6 Богино зайн автобусны чиглэлүүдийн хамгийн оновчтой хувилбар ямар чиглэл байж болох;

2.7 Зорчилтын зайнд суурилсан төлбөрийн хувилбар боловсруулснаар орлогыг хэдэн хувиар нэмэгдүүлэхийг тооцоолох;

2.8 Автобусны үнийн өөрчлөлтөд нийт зорчигчдын тоонд гарах өөрчлөлт;

2.9 Хэрэв Метро, Трам баригдвал автобусанд суух хүний тоо хэрхэн өөрчлөгдөх;

2.10 Сургуулийн автобусны тоог нэмснээр гарах өөрчлөлт;

2.11 Сургуулийн цагийн хуваарийг өөрчлөх үед гарах өөрчлөлт;

2.12 Нарантуул зэрэг томоохон захын цагийн хуваарийг өөрчлөх үед нийтийн тээврийн сүлжээнд гарах өөрчлөлт;

2.13 Нийслэлийн Улаанбаатар хотын иргэдийн зорчилт хөдөлгөөний судалгааг үүрэн телефоны оператор компаниудын болон авч болох боломжит бусад эх сурвалжуудын дата мэдээллийг авч нэгтгэн, нийтийн тээврээр үйлчлүүлэгч зорчигчийн дата мэдээлэл, чиглэлүүдтэй харьцуулалт хийх байдлаар зөрүүг гаргах. Гарсан зөрүүг тооцон чиглэлийн зураглалын хувилбарыг боловсруулах.

Гурав: Нийтийн тээврийн үйлчилгээний хүртээмж, чанарын үнэлгээ судалгаа

3.1 Нийтийн тээврээр үйлчлүүлж буй шалтгаан

3.2 Нийтийн тээврийн үйлчилгээнд өгч буй иргэдийн үнэлгээ

- Автобусны үнэ
- Автобусны буудлын хүртээмж
- Маршрутын оновчтой байдал
- Цагийн хуваарь
- Автобусны буудлын тохижилт, тав тух
- Автобусны хүртээмж
- Автобус хүлээх хугацаа
- Жолоодлогын аюулгүй байдал
- Автобусан дахь аюулгүй байдал
- Автобусан дахь ая тухтай байдал

3.3 Нийтийн тээврээр үйлчлүүлэхгүй байгаа шалтгаан

3.4 .Нийтийн тээврийн парк шинэчлэлтэд өгч буй үнэлгээ

3.5 Хэрэгжиж буй томоохон төслүүдийн үнэлгээ

- Метро
- Тусгай замын автобус
- Хөнгөн галт тэрэг
- Дүүжин тээвэр

3.6 Ирээдүйд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж буй нийтийн тээврийн сүлжээ төлөвлөлт, чиглэлийн өөрчлөлтийг иргэдээр үнэлүүлэх;

Дөрөв: Нийтийн тээврийн үйлчилгээний шугамын гүйцэтгэлийн үнэлгээг автоматжуулах

4.1 Нийтийн тээврийн үйлчилгээний гүйцэтгэлийг үнэлэх нь хотын төлөвлөлт, замын хөдөлгөөний зохион байгуулалт, иргэдийн сэтгэл ханамжийг сайжруулах;

4.2 Нийтийн тээврийн үйлчилгээний цагийн хуваарь төлөвлөлт нь зорчигчдын хэрэгцээ, замын ачаалал, тээврийн хэрэгслийн хүчин чадал, аюулгүй байдал, эдийн засгийн үр ашиг зэргийг харгалзан зохион байгуулагдах;

4.3 Нийтийн тээврийн үйлчилгээний түлхүүр гүйцэтгэлийн үзүүлэлтүүдийг оновчтой тогтоох;

4.4 Нийтийн тээврийн үйл ажиллагааны үр ашгийг үнэлэн тогтмол цаг хугацаанд шинжилгээ хийх, удирдлагын шийдвэр гаргалтыг дэмжих;

4.5 Өгөгдөлд суурилсан системтэй үнэлгээний загварыг боловсруулж, нийтийн тээврийн гүйцэтгэлийн ялгааг тодорхойлон, илүү үр ашигтай зохицуулалт хийх;

4.6 Өгөгдлийн шинжилгээний үр дүнг өдөр тутамд ашиглах боломжтой автомат системээр шийдвэр гаргагчдын ажлыг хөнгөвчлөх, нийтийн тээврийн үйлчилгээг хяналттай, үр ашигтай удирдах шинэ шатанд гаргах;

Тав: Ажлын хугацаа, хэрэгжүүлэх газар нутаг

5.1 Ажил гүйцэтгэгч "Нийтийн тээврийн чиглэлийг оновчлох, хуваарь төлөвлөгөөг боловсруулах систем хөгжүүлэлтийн ажил"-ын үр дүнг захиалагчид 6 сарын дотор бүрэн хүлээлгэж өгнө;

5.2 Энэхүү ажил үйлчилгээ нь Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэрт хэрэгжих бөгөөд ажил гүйцэтгэх гэрээ байгуулагдсанаас хойш 6 сарын хугацаанд хэрэгжих бөгөөд төслийн эхний 4 сарын хугацаанд даалгаварт тусгагдсан ажлууд эхний байдлаар хийгдэж танилцуулагдсан байна;

5.3 Төслийн сүүлийн 1-2 сарын хугацаанд систем болон боловсруулагдсан загварыг туршиж шаардлагатай хөгжүүлэлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэнэ;

Зургаа: Ажил гүйцэтгэгчид тавигдах ерөнхий шаардлага:

6.1 Ажил гүйцэтгэх багийн бүрэлдэхүүнд дараах ажилтнууд багтсан байна:

№	Мэргэжил	Ажлын туршлага
1	Тээврийн удирдлага	• Зам, тээвэр, логистикийн салбарт судалгаа шинжилгээний ажил удирдаж хийсэн туршлагатай • Тээврийн салбарт стандарт, эрх зүйн баримт бичиг боловсруулсан туршлагатай • Дэд бүтцийн салбарын KPI, чанарын үзүүлэлтийг тооцох судалгааны ажил гүйцэтгэсэн туршлагатай. • Доктор зэрэгтэй байх • Мэргэжлээрээ 5-с дээш жил ажилласан туршлагатай байх
2	Математик статистик	• Зам, тээвэр, логистикийн салбарт судалгаа шинжилгээний ажил удирдаж хийсэн туршлагатай • Доктор зэрэгтэй байх • Мэргэжлээрээ 5-с дээш жил ажилласан туршлагатай байх
3	Барилга, зам	• Зам, тээвэр, логистикийн салбарт судалгаа шинжилгээний ажил удирдаж хийсэн туршлагатай • Нийтийн тээврийн салбарт ажил гүйцэтгэсэн туршлагатай. • Тээврийн салбарын стандарт, эрх зүйн баримт бичиг боловсруулсан туршлагатай • Дэд бүтцийн салбарын KPI, чанарын үзүүлэлтийг тооцох судалгааны ажил гүйцэтгэсэн туршлагатай • Магистр буюу түүнээс дээш зэрэгтэй байх • Мэргэжлээрээ 5-с дээш жил ажилласан туршлагатай байх
4	Маркетинг, менежмент	• Үйлчлүүлэгчийн зан төлөв, сэтгэл судлалын асуудлаар судалгаа, шинжилгээний чиглэлээр төсөл ахалсан туршлагатай байх. • Зах зээлийн судалгаа • Дэд бүтцийн салбарын KPI тооцох судалгааны ажил гүйцэтгэсэн туршлагатай. • Мэргэжлээрээ 5-с дээш жил ажилласан туршлагатай байх
5	Маркетинг, менежмент, эдийн засаг, статистик	• Маркетинг, зах зээлийн судалгаа, стратеги боловсруулах чиглэлээр төсөл ахалсан туршлагатай байх. • Нийгэм эдийн засгийн судалгаанд үндэслэсэн салбар хоорондын харьцуулсан тооцоолол, бодлого стратегийн барим бичиг боловсруулах, дүн шинжилгээний хийсэн туршлагатай байх • Тээвэр, логистикийн салбарт судалгаа шинжилгээний ажил удирдаж хийсэн туршлагатай • Мэргэжлээрээ 5-с дээш жил ажилласан туршлагатай байх

6	Хот төлөвлөлт	• Хот байгуулалт, тээвэр хөдөлгөөний судалгаа шинжилгээний ажил удирдаж хийсэн. • Мэргэжлээрээ 5-с дээш жил ажилласан туршлагатай байх

6.2 Ажил үйлчилгээг гүйцэтгэхдээ олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн тээвэр, нийгэм эдийн засаг, хүрээлэн буй орчин, дүн шинжилгээ боловсруулахад шаардагдах судалгааны арга зүй ашигласан байх;

6.3 Ажил гүйцэтгэх багийн гишүүд нь нийтийн тээврийн салбарт дүн шинжилгээ хийх ажил гүйцэтгэсэн туршлагатай, энэ төрлийн ажлыг урьд өмнө гэрээ байгуулан гүйцэтгэсэн байх;

6.4 Судалгаа шинжилгээ хийх тоног төхөөрөмж, мэргэжлийн программ хангамжтай байх;

6.5 Мэдээллийн сан үүсгэх, удирдах, мэдээллийн чанарыг хангахуйц бодлого, арга зүй хөгжүүлж, ашигладаг, судалгаа, зөвлөхийн менежментийн олон улсын стандартыг нэвтрүүлсэн байх;

6.6 Гүйцэтгэх ажлыг зохион байгуулж, гүйцэтгэхэд шаардагдах санхүүгийн бүрэн чадвартай байх;

НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН БОДЛОГЫН ГАЗАР