

8 ТӨМӨР ЗАМЫН ҮЙЛ  
АЖИЛЛАГАА, ЗАСВАР  
ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ БҮТЭЦ

## **8 Төмөр замын үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээний бүтэц**

Өмнөх бүлэгт метроны хэрэгжүүлэлтийн бүтцийн талаар хэлэлцэж, дээд доод бүтцээр зааглаж төр гол удирдагчаар ажиллах ТХХТ-ийн хэлбэр (ТӨК-ий хэлбэр)-г хамгийн тохиромжтой хэрэгжүүлэлтийн хэлбэр гэж үзэн санал болгосон билээ. Харин энэ бүлгээр тус хэрэгжүүлэлтийн хэлбэрт тулгуурласан Улаанбаатар метроны үйл ажиллагаа, засвар үйл ажиллагааны тогтолцооны талаар дэлгэрэнгүй хэлэлцэх юм.

### **8.1 Үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээг хэрэгжүүлэх загвар**

Энэ хэсэгт Улаанбаатар метроны үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээний бүтцийн талаар тодорхой санал дэвшүүлнэ. Нэн тэргүүнд төмөр замын үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээний аргачлалыг ерөнхийд нь эмхтгэн цэгцлэв. Үйл ажиллагаа ба үйлчилгээний бүтэц нь хоорондоо нягт хамааралтай хэдий ч энэ хэсэгт эдгээрийг тус бүрд нь салгаж үзэх юм. Үүний дараагаар эдгээрийн ерөнхий үнэлгээг хийх ба эцэст нь Улаанбаатар метроны бодит нөхцөлд тохирсон загварыг гаргах юм.

7-р бүлэгт тайлбарласан төслийн хэрэгжүүлэлтийн бүтэц ба хөрөнгө оруулалтын загварт үндэслэн Азийн бусад орнуудад ашиглагдаж буй үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээний (O&M) бүтцийн загварын жишээ, туршлагыг ашиглан Улаанбаатар метронд хамгийн тохиромжтой загварын төслийг санал болгох болно.

#### **8.1.1 Үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээний бүтэц зохион байгуулалт**

##### **(1) ТХХТ-ээр хэрэгжүүлэх метро төслийн гол удирдагч**

###### **1) ТХХТ-ээр хэрэгжүүлэхэд анхаарах зүйл**

Өмнөх 7-р бүлэгт өгүүлсний адилаар Монгол Улсын засгийн газрын “Иргэддээ нийтийн тээврийн үйлчилгээ үзүүлэх үүргийг төр хариуцна.” “Нийтийн үйлчилгээний үр ашиггүй байдлыг хувийн хэвшлийн менежментийн ноу-хаугаар нөхөх” гэсэн тодорхой чиглэлийн дагуу, метроны төслийн дээд доод бүтцээр заагласан төр гол удирдагчаар ажиллах ТХХТ-ийн хэлбэрээр хэрэгжүүлэх нь зүйтэй юм. Улаанбаатар метронд хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг татаж ТХХТ-ээр төслийг хэрэгжүүлэхээр зорьж байгаа бол, хувийн хэвшлийнхэн санаа зовох зүйлгүйгээр хөрөнгө оруулахуйц төслийн хэлбэр, бүтцийг бий болгох шаардлагатай. Монгол Улсад ТХХТ-ээр төсөл хэрэгжүүлэх боломжийг бүрдүүлсэн Концессын хууль тун саяхан буюу 2010 оны 1-р сард батлагдсан ба одоогоор уг хуулийн дагуу хэрэгжиж амжилтанд хүрсэн туршлага хараахан байхгүй байна.<sup>1</sup> Иймээс хувийн хэвшил итгэлтэйгээр хөрөнгө оруулах нөхцлийг бүрдүүлэхийн тулд Улаанбаатар метрог үр дүнтэй хэрэгжүүлэх шийдвэр гаргах эрх бүхий бие даасан шинэ төслийн бүтцийг төрийн зүгээс байгуулах нь зүйтэй юм. Түүнчлэн Улаанбаатар метрог амжилттай хэрэгжүүлэхийн тулд ТХХТ-ийн төслийг саадгүй урагшлуулж, нэн ялангуяа анхны хувийн хэвшлийн оролцоо бүхий төслийн бүтцээр хотын төмөр замын менежментийг явуулахад шаардлагатай төрийн захиргааны төв байгууллагын түвшинд хууль эрх зүй, дүрэм гаргах, өөрчлөх, түүнийг хэрэгжүүлэх үүрэг бүхий орон нутгийн удирдлагын түвшний бүтцийн өөрчлөлт, зохион байгуулалт шаардлагатай байна.

###### **2) Улаанбаатар Метро ТӨК (Ulaanbaatar Metro Corporation: УБМК)**

Улаанбаатар метро нь Монголын анхны хотын төмөр зам юм. Энэхүү анхны метроны үйл ажиллагааны удирдлага нь өмнөх бүлэгт тайлбарласанчлан засгийн газар, нийслэлийн дэмжлэг бүхий стратегийн түнш хувийн хэвшлээс бүрдсэн төрийн удирдлагат Улаанбаатар метро төрийн өмчит компани (УБМККорпораци)-ийг үүсгэн байгуулахыг санал болгож байна.

Энэхүү төслийн нэгжийг байгуулах нь дараах зорилготой.

<sup>1</sup> Концессын хуулийн талаар 7-р бүлэгт тусгасан.

- Урт хугацааны улсын ба хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг баталгаажуулах
- Орон нутгийн болон засгийн газрын хөрөнгө оруулалт, гадаад орны дэмжлэг тусламж, түүнчлэн хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг татах, дэмжих, улмаар хамгийн зохистой зардлаар чанартай дэд бүтэц, үйлчилгээг иргэдэд хүргэхийн тулд хувийн хэвшлийн үр ашиг бүхий, шинэлэг, чөлөөт сэтгэлгээ, хурдыг ашиглах боломжийг бүрдүүлсэн орчныг бий болгох
- Ил тод, тууштай, үр өгөөжтэй удирдлагын бүтцийг байгуулснаар төслийн бүх оролцогч талын идэвхитэй ажиллах боломжийг хангасан үе давхарга бүхий бүтцийг бий болгохын зэрэгцээ бүх талын харилцан ашигтай байдлыг хангах
- Төслийн бүтцийн үе шат тутамд ил тод байдлаар ТХХТ-ийн төслийн хэрэгжүүлэх
- Төслийг хурдан хугацаанд дуусгахын тулд бүтээмжтэй үр өгөөжтэй тогтолцоог байгуулах

Энэхүү бүлэгт УБМККорпорацийн үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээг голлон анхаарч, УБМК-ийн бүтэц, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө, бүтцийн нэгжүүдийн ажил үүргийн хувиарлалтыг гаргалаа.

Хүснэгт 8.1.1-д УБМК-ийн үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээг хариуцах албаны ажлын жагсаалтыг харууллаа. Эдгээр ажил үүргийн хүрээг сайтар ойлгох явдал нь УБМК-д ТХХТ-ээр оролцох хувийн хэвшлийнхний хооронд ажлыг хэрхэн хувиарлах, үнэлэх, хөгжүүлэх тал дээр харилцан ойлголцох гол түлхүүр болох юм.

ТХХТ бүхий УБМК-ийн ажлуудаас тодорхой нэг хэсгийг хувийн хэвшлийн компани нягтлан бодох бүртгэлийн бие даасан тайлан тооцоотойгоор гүйцэтгэх тохиолдолд хүснэгт 8.1.1-д заасан ажлуудаас “тээвэрлэлт, үйлчилгээ”, “засвар арчилгаа”-г хувийн хэвшлээр гүйцэтгүүлэх боломжтой.

**Хүснэгт 8.1.1 УБМК-н ажил, үүрэг**

№	Ажлын нэр	Ажлын агуулга
I.	Хяналт	ТӨК-ий зорилгыг биелүүлэхийн тулд чиглэлийг боловсруулж, үүнд үндэслэн дүрэм журмыг боловсруулан мөрдүүлнэ. Төлөвлөгөө ба техникийн стандарт, зааварчилгааг боловсруулж, хэрэгжүүлэх дэс дарааллыг тогтоож шаардлагатай шийдвэрийг гаргаж гүйцэтгэнэ. Дүрэм журмыг мөрдүүлэх, хууль эрх зүй, олон нийтийн мэдээллийн ажлыг хийнэ.
II.	Захиргаа	Захиргааны алба нь захиргаа удирдлага, санхүү, нягтлан бодох бүртгэл, төсөв, хүний нөөцтэй холбоотой ТӨК-ий зорилго, чиглэлийг хэрэгжүүлэхэд шаарлагатай дүрэм журмын талаар албан ёсны тайлбар хийх, түүнийг хэрэгжүүлэх ажлыг удирдах, дэмжин ажиллах.
III.	Хөдөлгөөн үйлчилгээ	Аюулгүй, найдвартай, бүтээмж өндөртэй төмөр замын зорчигч тээвэрлэлт нь зорчигчдод өдөр бүр сэтгэл ханамжтэй үйлчилгээг үзүүлнэ.
IV.	Засвар арчилгаа	Метроны системийн зогсолтгүй, тогтмол үйл ажиллагааг хангахын төлөө өдөр тутмын ба урт хугацааны төлөвлөгөөг биелүүлж, тогтмол болон тогтмол бус, урьдчилсан сэргийлсэн болон онцгой тохиолдлын засвар арчилгааг гүйцэтгэх.
V.	Техникийн удирдлага, барилга угсралт	Техникийн тал дээр, өөрөөр хэлбэл хяналт, зөвлөх үйлчилгээ авах, ажил гүйцэтгэгчийг удирдлага, зааварчлагаагаар хангах тал дээр ТӨК-ий зорилго чиглэлд нийцүүлэн гаргасан дүрэм журмын талаар албан ёсны тайлбар хийх, түүний хэрэгжилтийг удирдах, дэмжин ажиллах.

## (2) Үйл ажиллагааны удирдлагын бүтэц

Төмөр замын үйлчилгээ нь 19-р зуунд аж үйлдвэрийн салбарын хүрээнд цэцэглэн хөгжсөнөөс хойш, дан ганц төмөр замын технологийн талаасаа бус, менежментийн удирдлага, хяналт, үнэлгээ зэрэг үйл ажиллагааны гол цөм болох удирдлагын талаас ч хөгжиж боловсронгуй болсоор ирсэн билээ. Улмаар тав тухтай, аюулгүй, тайван, хүрээлэн

буй орчинд ээлтэй зорчих үйлчилгээг иргэдэд хүргэхээс гадна мэдээллийн технологид тулгуурлан цахим тасалбарын систем, хөдөлгөөний мэдээллийн системийн шинэ технологийг нэвтрүүлснээр бүтээмж өндөртэй үйл ажиллагааны менежментийг явуулах болсон. Эдгээрийн дотор галт тэрэг, өртөөний цэвэрлэгээ, тасалбар борлуулалт, мэдээллийн технологи гэсэн туслах албуудыг аутсорсинг хийх болсон ба нөгөө талаар төмөр замын хэд хэдэн шугамыг ажиллуулах, үйл ажиллагаа тэлэх үед “хувьцаат компани” хэлбэр лүү шилжих аргыг хэрэглэдэг.

Энэ мэтчилэн үйл ажиллагааг босоо ба хөндлөн байдлаар хувааж гүйцэтгэснээр ажил тус бүрийн хариуцлагыг тодорхой болгохын зэрэгцээ илүү үр бүтээмж сайтай менежментийг бий болгож чаддаг гэж үздэг. Гэхдээ, эдгээр тохиолдлуудад үндсэн үйл ажиллагааг зангидан явуулах удирдлагыг хэрэгжүүлэгч алба зайлшгүй байх ёстой.

Цаашдын үйл ажиллагааг удирдах хэлбэрийг сонгох үед Улаанбаатар метро компани хэрэгжүүлж болохуйц 5-н гэрээний хэлбэрийг хүснэгт 8.1.2-т үзүүлээ.

- A. Нийт үнийн дүнгээр хийгдэх гэрээгээр ТХХТ төслийн үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээний концесс хэлбэр
- B. Захиалгаар гүйцэтгүүлэх гэрээгээр хийх ТХХТ төслийн үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээний концесс хэлбэр
- C. Барилга угсралтыг ХАЁТ, үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээг концессоор хийх хэлбэр
- D. Үйл ажиллагааг өөрөө удирдаж, засвар үйлчилгээг аутсорсингоор хийлгэх
- E. Үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээ аль алиныг нь шууд өөрөө удирдах
- F. Аутсорсинг авахын сацуу өөрийн шууд удирдлагаар үйл ажиллагааг удирдах

Ихэвчлэн “Засгийн газар” гэдэгт ТХХТ загвар дахь төрийн субьектийг, “Концесс эзэмшигч” нь ТХХТ загвар дахь хувийн хэвшлийг хэлнэ.

### Хүснэгт 8.1.2 Гэрээний хэлбэр

Гэрээний хэлбэр	Тодорхойлолт
(А) Үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээний концесс (ТХХТ Цэвэр өртөг) Холимог хэлбэр: ЗГ Инженерийн байгууламжийг, Хувийн хэвшил: Электрон ба механик төхөөрөмж + Цахилгаан галт тэрэг	ЗГ хувийн хэвшлээр инженерийн байгууламжийг захиалан гүйцэтгүүлнэ. ЗГ нь электрон ба механик тоног төхөөрөмж (E&M), цахилгаан галт тэрэг, үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээг (O&M) хэрэгжүүлэх хувийн хэвшилтэй Концессын гэрээ байгуулна. ЗГ нь Концесс эзэмшигчид дэд бүтцийг түрээслүүлнэ. ЗГ нь аюулгүй ажиллагааны стандарт ба тасалбарын үнийн тогтолцоог тодорхойлно. Концесс эзэмшигч нь иргэдэд үзүүлэх үйлчилгээг тодорхойлж, тасалбарын болон бусад орлогыг хүртэнэ. Энэ тохиолдолд орлогын алдагдлыг ЗГ нөхөх бөгөөд харин орлого зардлаасаа давсан тохиолдолд илүүдэл орлогыг ЗГ-г тушаана.
(В) Үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээний концесс (ТХХТ Нийт өртөг) Холимог хэлбэр: ЗГ Инженерийн байгууламжийг, Хувийн хэвшил: Электрон ба механик төхөөрөмж + Цахилгаан галт тэрэг	ЗГ хувийн хэвшлээр инженерийн байгууламжийг захиалан гүйцэтгүүлнэ. ЗГ нь E&M, цахилгаан галт тэрэг, O&M-г гүйцэтгэх ХХ-тэй Концессын гэрээ байгуулна. ЗГ нь аюулгүй ажиллагааны стандарт ба үйлчилгээний түвшин, тасалбарын үнийн тогтолцоо ба үнийн түвшинг тогтооно. Чанараар өрсөлдөх тендерээр шалгарсан үйлчилгээг иргэдэд хүргэхийн тулд шаардагдах зардлын төлбөрийг ЗГ нь Концесс эзэмшигчид төлнө. Тасалбарын орлогыг ЗГ-г тушаана. Энэ хэлбэр нь дээрхтэй адил E&M –г BOT (Барих-Ашиглах-Шилжүүлэх)-гөөр, дэд бүтцийг BLT (Барих-Түрээслэх-Шилжүүлэх) ТХХТ загвараар хэрэгжүүлэх тохиолдолд тохиромжтой.
(С) ХАЁТ-аар барилга угсралтыг хийх+ Концессоор үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээ түрээслэх (ТХХТ цэвэр эсвэл нийт өртөг)	ЗГ хувийн хэвшлээр нийт дэд бүтцийн ажлыг захиалан гүйцэтгүүлнэ. ЗГ нь инженерийн байгууламж, E&M, цахилгаан галт тэргийг нийлүүлж, O&M хийх ХХ-ийг Концесс гэрээний дагуу сонгоно. Концессын гэрээний хэлбэр нь дээрх (А) (В) хувилбар байж болох бөгөөд O&M гэрээний ЗГ, ХХ-н үүрэг (А) эсвэл (В)-тэй адил байна. Энэ хэлбэр нь ХАЁТ эсвэл Монгол улс өөрийн хөрөнгөөр үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээг аутсорсингоор хийлгэхэд тохиромжтой.
(D) Үйл ажиллагаа-г шууд удирдаж, засвар үйлчилгээг аутсорсинг	ЗГ нь ХАЁТ эсвэл өөрийн хөрөнгөөр инженерийн дэд бүтэц, E&M-ийг хувийн хэвшлээр гүйцэтгүүлэх. ЗГ үйл ажиллагааг өөрөө шууд удирдах. ЗГ засвар үйлчилгээг өөр компаниар голлон гүйцэтгүүлэх гэрээ байгуулах.
(E) Үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээг шууд удирдах	Засгийн газар ХАЁТ эсвэл өөрийн хөрөнгөөр хувийн хэвшлээр инженерийн дэд бүтэц, E&M-ийг захиалан гүйцэтгүүлэх. Засгийн газар үйл ажиллагаа, засвар арчилгааг шууд эрхлэн явуулна
(F) Аутсорсинг+шууд удирдлага, үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээ	Засгийн газар ХАЁТ эсвэл өөрийн хөрөнгөөр хувийн хэвшлээр инженерийн дэд бүтэц, E&M-ийг гүйцэтгүүлэх. Засгийн газар үндсэн үйл ажиллагааг шууд удирдах ба зарим ажлыг аутсорсингоор гүйцэтгүүлнэ. ЗГ засвар үйлчилгээ, бусад төмөр замын үйлчилгээг өөр компаниар голлон гүйцэтгүүлэх гэрээ байгуулах.

### (3) Засвар үйлчилгээний бүтэц

Засвар үйлчилгээний удирдлага гэдэг нь цахилгаан галт тэрэг ба бусад холбогдох тоног төхөөрөмжинд шаардлагатай засварыг хийхийн зэрэгцээ, ашиглалтыг уртасгах зорилгоор хийгдэж буй төлөвлөгөөт арчилгаа, үйлчилгээтэй холбоотой бүх төрлийн үйл ажиллагаа юм. Метроны системийн хэрэглээ ба бүтээмжийг бүхэлд нь нэмэгдүүлэхэд системийн эдэлгээ, засвар үйлчилгээний зардал, үзлэг оношилгоо, өдөр тутмын арчилгаа зэрэг бүх төрлийн үйл ажиллагааг төлөвлөгөөний дагуу цогцоор шийдсэн засвар үйлчилгээний бодлого шаардлагатай.

Засвар үйлчилгээний схем нь өмчлөгч эсвэл үйл ажиллагаа явуулагчийн удирдлагаар хийгдэх засвар, гуравдагч гэрээлэгчээр хийлгэх аутсорсинг засвар үйлчилгээ гэсэн үндсэн хоёр хэсгээс бүрдэнэ.

Засвар үйлчилгээг захиалгаар хийлгэх тохиолдолд, шаардлагатай засвар үйлчилгээний аль хэсгийг захиалгаар хийлгэх вэ гэдгээрээ ялгаатай 3-н төрлийн арга байж болно. Хамгийн энгийн арга нь засвар үйлчилгээг бүгдийг нь гадны компаниар хийлгэж, төлөвлөгөө зохиох гэх мэт бусад хэсгийг компани өөрөө гүйцэтгэх арга юм. 2-дох арга нь засварт дүн шинжилгээ хийх, засварын ажлуудыг агуулгаар нь ялгах аас бусад үе шатнаас бусдыг бүгдийг нь аутсорсинг ашиглах арга юм. Энэ тохиолдолд ажлын төлөвлөлт ба календарчилсан төлөвлөгөөг ажил гүйцэтгэгч тал хийх ба уг төлөвлөгөөний дагуу ажил явагдана. Гүйцэтгэгчийн хэрэгжүүлэх ажлын агуулгыг захиалагч хянана. 3-дахь арга нь захиалагч нь гүйцэтгэгчид тоног төхөөрмжийн засвар үйлчилгээний бодлогыг (төхөөрөмжийн ажлын хүчин чадлын хэмжээг тусгасан удирдамж) танилцуулах ба гүйцэтгэгч нь уг зорилтонд хүрэх үүргийг хүлээж бүх засвар үйлчилгээг хариуцан хийх арга юм. Иймээс аутсорсингийн гэрээ нь i) гүйцэтгэл, ii) ажлын агуулгын шаардлагыг хангах хоёр аргыг бодлогоор нийцүүлсэн хэлбэрээр хийгдэнэ.

Бодит байдал дээр өмчлөгч эсвэл үйл ажиллагаа явуулагчийн чадвар, удирдлагын стратеги, гүйцэтгэгчийн чадвар зэрэг нөхцлөөс шалтгаалан эдгээрийн холимог аргыг бий болгох шаардлага урган гардаг.

### 8.1.2 Үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээний (O&M) загварын үнэлгээ

Энэ хэсэгт ялгаатай гэрээний хэлбэрүүд дэх O&M загварыг авч үзнэ.

#### (1) Концессын хуулиар үйл ажиллагаа явуулах

Хүснэгт 8.1.2-т үзүүлсэн зургаан төрлийн гэрээний хэлбэрийн эхний хоёр буюу (A), (B) нь ТХХТ загвараар хэрэгжүүлэхэд хамгийн оновчтой хувилбар юм. Барих-ашиглах-шилжүүлэх BOT загвараар 100% хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтын төсөл эсвэл хөрөнгө оруулалт, хөрөнгө оруулалтын дутагдал нөхөх сангийн загвараар (VGF) төрийн оролцоог хэвээр үлдээх хөрөнгө оруулалтын загвар, эсвэл эдгээрийн холимог хэлбэрээр явагдана. Хувийн хэвшлийн 100%-н хөрөнгө оруулалтаар хийсэн тохиолдолд төсөл хэрэгжүүлэгч (концесс эзэмшигч) нь дэд бүтэц ба тоног төхөөрөмжийн (E&M) системийг эзэмшиж, харин анхны хөрөнгө оруулалтанд төр оролцсон тохиолдолд төр дэд бүтцийг эзэмших ба төсөл хэрэгжүүлэгчид түүнийг түрээслэнэ. Харин электрон ба механик тоног төхөөрөмж (E&M)-ийг төсөл хэрэгжүүлэгч эзэмших юм.

(A) нь нийт өртгийн аргаар, (B) нь цэвэр өртгийн аргаар бодсон хоёр загварын гол ялгаа нь хэн нь орлого хүлээн авагч, хувийн хэвшлийн үйл ажиллагаа явуулагчид төлөх зардлыг хянагч болох вэ гэдэгт оршино. Цэвэр өртгийн аргаар хэрэгжүүлэх тохиолдолд үйл ажиллагаа явуулагч нь орлого хүлээн авч, урьдчилсан байдлаар тохиролцсон тогтмол зардал эсвэл борлуултын тогтмол хувийг засгийн газарт (Улаанбаатар метро төслийн хувьд хэрэгжүүлж, хянах бүтэц) төлнө. Энэ тохиолдолд зорчигчдын тоо буурах эрсдэлийг хувийн хэвшил хариуцах учраас төсөл хэрэгжүүлэгч нь хамгийн бага орлогын баталгааг гаргуулах хүсэлт тавьдаг. Нийт өртгийн аргаар хэрэгжүүлэх тохиолдолд улс өөрөө зорчигчдоос орлого хураах, эсвэл, үйл ажиллагаа явуулагч нь орлого хурааж авсны дараагаар засгийн газарт бүрэн шилжүүлэх үү гэдгээс хамаарч засгийн газар тасалбарын орлогыг авч, засгийн газартай өмнө тохиролцсоны дагуу тогтмол төлбөрийг үйл ажиллагаа явуулагчид төлнө. Энэ тохиолдолд зорчигчдын тоо буурах эрсдэлийг засгийн газар бүрэн хариуцна. Хоёр тал дараах зүйлсийг онцлон анхаарах хэрэгтэй.

- Цэвэр өртгийн загвар

Төслийн ихэнх эрсдэлийг үйл ажиллагаа явуулагч хариуцна. Гэвч төслийг бизнесийн хувьд ашигтай байдлаар хэрэгжүүлэхийн тулд засгийн газар хамгийн бага орлогын баталгааг гаргах шаардлагатай болдог. Гэхдээ, орлогын доод түвшний хэмжээг сайтар бодож тогтоох ёстой. Хэрвээ хэт ихээр тогтоовол үйл ажиллагаа явуулагч үйлчилгээнийхээ чанарыг сайжруулах, засвар үйлчилгээг тогтмол хийх хүсэлгүй болж, тээвэрлэлтийн хүчин чадлыг бага зэрэг бууруулсан ч хэрэгжүүлэгчийн хувьд ашигт нөлөөлөхгүй учраас ёс суртахууны аюулын эрсдэл үүсч болзошгүй.

Нөгөө талаар эрэлтийн урьдчилсан тооцоогоор гарсан төмөр замын шугамын төлөвлөгөө засгийн газрын хөтөлбөрийн дагуу явахгүй тохиолдолд үйл ажиллагаа явуулагчийн эрх ашгийг ямар нэг байдлаар баталгаажуулах шаардлагатай. Мөн өмчлөгч болох төрд системийн удирдлага, засвар арчилгааны удирдлагын эрх бараг олгогдохгүй (удирдлагын дутагдал) юм. Иймээс шууд удирдлагад оролцох техникийн мэргэжилтнүүд туршлага хуримтлуулахад хүндрэлтэй (технологийн дутагдал).

- Нийт өртгийн загвар

Энэ загварын хувьд өмчлөгч болох засгийн газар бүх эрсдэлийг хариуцах болно. Өөрөөр хэлбэл төсөл хэрэгжүүлэгчийг сонгон шалгаруулах тендерт үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээнд зориулан хэрэгжүүлэгчид төлөх төлбөрийг тогтмол дүнгээр тогтооно. Иймээс хамгийн доод орлогын баталгаа шаардлагагүй юм. Энэ тохиолдолд засгийн газар үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээнд нарийн удирдлага, хяналт тавих шаардлагатай болно. Харин эдгээр хяналт шалгалтыг хэрэгжүүлэхэд өндөр түвшиний ур чадвар шаардагдана.

Дээр тайлбарласанчлан, аль ч загварын хувьд дэлхийн улс орнуудын онцлогоос хамаарч давуу ба сул талтай байна. Улмаар тус бүрийн бүтцийн хувьд засгийн газрын нөхцөл байдал, шаардлага, хэрэгцээнд тохирсон гэрээний загварыг сонгох ёстой.

Гэрээний аль ч хэлбэрийн үед дээр дурдсан хэд хэдэн асуудлыг шийдвэрлэх онцгой заалтыг оруулснаар засгийн газрын хэрэгцээ шаардлага ба төслийн нөхцөл байдалд тохирсон гэрээг боловсруулах боломжтой юм.<sup>2</sup> Жишээлбэл “Хяналт ба техник технологийн дутагдал”-ыг өмчлөгчөөс үйл ажиллагаа явуулагчид үйл ажиллагааны түвшинг сайжруулах тодорхой шаардлага тавих, төслийн хугацаанд үйл ажиллагаа явуулагч нь өөрийн ажилчиддаа хүний нөөцийн сургалт явуулахыг шаардах зэрэг хатуу нөхцлүүдийг гэрээнд тусгаснаар асуудлыг шийдэх боломжтой.

## **(2) ХАЁТ+үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээ үзүүлэх**

Хүснэгт 8.1.2-н гэрээний (С) загвар нь ХАЁТ болон бусад шууд хөрөнгө оруулалтаас бүрдсэн засгийн газрын хөрөнгө оруулалтаар төсөл хэрэгжүүлэх бүтэц юм. Төсөлд хувийн хэвшил хөрөнгө оруулахгүй байх үед ч засгийн газрын шууд удирдлагаар үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээг хийхгүй тохиолдолд, хувийн хэвшил нь үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээнд оролцож тодорхой эрсдэл хүлээх учраас энэ загварыг ч мөн адил ТХХТ-ийн нэг загвар гэж үзэж байна.

Дэд бүтэц баригдсаны дараа нээлттэй тендерээр үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээг нийтэд нь тодорхой нэг байгууллагаар тодорхой хугацааны гэрээгээр гүйцэтгүүлнэ. Гэрээний загвар нь цэвэр өртгийн загвар, нийт өртгийн загвар гэсэн олон хэлбэр байж болох ч ихэнх нь цэвэр өртгийн загвараар хэрэгждэг. Энэ тохиолдолд хувийн хэвшил зах зээлийн эрсдлийг таамаглан, орлогыг удирдаж, байгууламж ашигласны түрээсийн төлбөрийг тогтмол дүнгээр засгийн газарт төлнө.

## **(3) Өмчлөгч нь шууд удирдах**

Хүснэгт 8.1.2-т үзүүлсэн загваруудын сүүлийн гурав нь ХАЁТ болон бусад шууд хөрөнгө оруулалтаас бүрдсэн засгийн газрын хөрөнгө оруулалтаар төслийг хэрэгжүүлэх бүтэц юм. Дээрх (С) загварын адилаар төсөлд хувийн хэвшил хөрөнгө оруулахгүй байх үед ч засгийн газрын шууд удирдлагаар үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээг хийхгүй тохиолдолд, хувийн хэвшил нь үйл ажиллагаа ба системийн засвар үйлчилгээнд оролцож тодорхой эрсдэл хүлээх учраас энэ загварыг ч мөн адил ТХХТ-ийн нэг загвар гэж үзэж байна.

Эдгээр хувилбаруудад засгийн газар өөрийн хөрөнгөөр хувийн хэвшилтэй хамтран дэд бүтэц электрон ба механик төхөөрөмжийн системийг барих гэрээ байгуулах юм. Эдгээр гурван хувилбарын ялгаа нь үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээг аутсорсингоор гүйцэтгүүлэх эсэх юм. Засвар үйлчилгээг аутсорсингоор хийлгэх тохиолдолд нэг хэсэг бүлэг ажлын ажил тус бүр дээр нарийвчилсан үнэлгээ явуулна.

Засгийн газрын санхүүгийн байдал сайн тохиолдолд эдгээр загварууд хэрэгжих боломжтой. Гэхдээ олон улсын хэмжээнд засгийн газрын санхүүгийн дарамтыг багасгахын тулд хувийн хэвшлийн оролцоог уриалан дэмжих, түүнээс бий болж буй илүүдэл хөрөнгийг онц шаардлагатай ажлууд руу шилжүүлэх хандлага байдаг. Тиймээс эдгээр загварыг хэрэглэх үед ч, хэрхэн хувийн хэвшлийн хөрөнгийг татах вэ гэдэг нь шийдвэрлэх ёстой асуудал болж байна.

Мөн, хотын төмөр замын туршлагагүй Монгол улсын хувьд, тэдгээр ноу-хауг хэрхэн олж авах вэ гэдэг ч бас чухал асуудал юм. Төр нь тусгай ноу-хау бүхий хувийн хэвшилтэй хамтран ажиллаж, тэднээс суралцах замаар дэд бүтэц, электрон ба механик тоног төхөөрөмжийн системийн барилга угсралт, ашиглалт, засвар үйлчилгээг гүйцэтгэх нь

<sup>2</sup>Төслийн тогтвортой үйлчилгээг хангахад чиглэгдсэн хамгаалалтын багцыг 9-р бүлэгт дэлгэрэнгүй тайлбарлав.



асуудлыг шийдвэрлэх гарц байж болно.

### **8.1.3 Үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээний загварыг санал болгох нь**

#### **(1) Төмөр замын хууль эрхзүйн статус**

Монгол улсад төмөр замын хэлбэрийг “Төмөр замын тээврийн тухай хууль”-аар заасан байдаг. Тус хуулинд төмөр замын хэлбэрийг дээд доод бүтцээр заагласан хэлбэрээр авч үзэн дараах байдлаар ангилсан байна.

- “Төмөр замын зурвас газар нь төрийн өмч байна” (Тус хуулийн 6.1) болон “Улсын эдийн засаг, нийгэмд онцгой ач холбогдолтой суурь бүтцийг төрийн өмчийн буюу төрийн өмч давамгайлсан хуулийн этгээдийн өмчлөлд байхаар, эсхүл түүний өмчлөлд ашиглалтын тодорхой хугацааны дараа шилжүүлэх нөхцлөөр шинээр байгуулж болох бөгөөд эдгээр суурь бүтэц, төмөр замын шугамын чигийг Засгийн газар тогтооно”(Тус хуулийн 6.2)гэж заасан байдаг. Мөн “суурь бүтэц” гэж төмөр замын шугамын дээд, доод бүтэц болон гүүр, хоолой зэрэг инженерийн байгууламж, өртөө, зөрлөг, галт тэрэгний хөдөлгөөний хэвийн үйл ажиллагааг хангах эрчим хүч, усан хангамж, дохиолол холбоо, мэдээллийн барилга байгууламж, гарам, хориг хашаа зэрэг техник технологийн иж бүрдлийг (Тус хуулийн 3.1.2) хэлнэ.
- “Суурь бүтэц барих, ашиглах”, “Төмөр замын тээврийн үйл ажиллагаа”- г явуулахад “Төмөр замын тээврийн тусгай зөвшөөрөл шаардлагатай. Үйл ажиллагааг эрхлэн явуудагчын талаарх тусгай заалт байхгүй.

Дээрхээс үзэхэд одоогийн мөрдөж буй хуулинд “Суурь бүтэц”-ийг улс эзэмших зарчимтай бөгөөд үүнд барих-ашиглах-шилжүүлэх (BOT) гэрээ дагалдах ба, харин цахилгаан галт тэрэг гэх мэт хөдлөх бүрэлдэхүүнийг эзэмшиж, үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээ хийх ажил хувийн хэвшилд нээлттэй.

Мөн Улаанбаатар метро нь Монгол улсын хувьд хамгийн чухал хотын тээвэр бөгөөд тус хуулийн 6.2-т заасан “Улсын эдийн засаг, нийгэмд онцгой ач холбогдолтой” төмөр замд хамаарна гэж үзэж байна<sup>3</sup>.

#### **(2) Хотын тээврийн талаарх Монгол талын үзэл бодол**

Одоогоор хотын нийтийн тээврийн үүргийг автомашин (автобус) голчлон гүйцэтгэж байгаа бөгөөд Монгол Улсын Автотээврийн тухай хуулинд “Аймаг, орон нутаг, аймгийн төв, хот болон хотын ойролцоох нийтийн тээврийн маршрутыг тогтоох өөрчлөх шийдвэрийг тухайн аймаг нийслэлийн засаг дарга гаргаж, аймаг нийслэлийн засаг даргын эрх олгосон байгууллага хэрэгжүүлнэ (хуулийн 8.4) гэж заасан. Энэ нь Улаанбаатар хот доторх нийтийн тээврийг нийслэл хариуцах ёстой гэсэн үг юм.

Улаанбаатар метро нь одоогийн төмөр замд шууд нөлөө үзүүлэхгүй төмөр зам тул хотын нийтийн тээврийн үүргээр ашиглагдах нь зүйтэй гэж үзэх гол хандлага байгаа бөгөөд, хотын удирдлагаас төлөвлөлт, үйл ажиллагааг нь хариуцах ёстой гэсэн үзэл давамгайлж байна. Гэвч, зардлын хувьд, одоо хүртэл орон нутаг төсвийг бие даан захиран зарцуулах эрхгүй бөгөөд нийслэлийн бие даасан санхүүгийн чадвар бага учир зардлыг улс хариуцах ёстой гэсэн үзэл хүчтэй. Мөн төмөр замын тээврийн тухай хуулийн дагуу техникийн хяналтыг ч мөн улс хариуцах ёстой гэж үзэж байна.

---

<sup>3</sup>ЗТЯ, ЭЗХЯ-ны мэргэжилтнүүдтэй хийсэн уулзалтаас дүгнэлт хийв.

**(3) Барилга угсралт, үйл ажиллагааг Концессоор хэрэгжүүлэх талаарх Монголын талын үзэл бодол**

Монгол улсад Концессын хууль батлагдсанаар төрөөс хэрэгжүүлэх ажлыг хувийн хэвшил гүйцэтгэх гарц хууль эрхзүйн хувьд нээгдсэн. Гэвч энэхүү хуулийг хэрэгжүүлэх туршлага дутмаг бөгөөд Улаанбаатар метро төслөөр энэ хуулийн хүрээнд барих-ашиглах-шилжүүлэх (BOT), барих-түрээслэх-түрээслэх (BLT) гэрээний төрлөөр хэрэгжүүлэхэд нэлээд их цаг хугацаа шаардагдах төдийгүй, төслийн үйл ажиллагааны удирдлагын нөхцөл зэргийг харилцан тохиролцох үйл явцыг саадгүй урагшлуулахад засгийн газрын чадавхи хараахан хангалтгүй байна.

**(4) Хувийн хэвшил нийтийн тээврийн үйл ажиллагааг явуулах талаар**

Монголд төр үйлчилгээний менежментийг сайн явуулдаг гэж үздэггүй ч, нөгөө талаас нийслэлийн хариуцдаг байсан автобус компаний хувьчлал нь үр дүн муутай байсан учраас үйл ажиллагааг бүхэлд нь хувийн хэвшилд хариуцуулах нь учир дутагдалтай юм.

**(5) Хотын төмөр замын талаарх инженер техникийн туршлага**

Монгол улс зөвхөн хот хоорондын төмөр замтай бөгөөд гүүрэн байгууламжит төмөр зам болон метро барьж байсан туршлагагүй учир хотын төмөр замыг барих, түүний үйл ажиллагааг удирдан явуулахад гадаадын туршлага бүхий байгууллагын дэмжлэг зайлшгүй шаардлагатай. Мөн үйл ажиллагааны менежменттэй холбоотой ажил дээр аутсорсинг ашиглах бол УБТЗ-ын үйл ажиллагааны зарим хэсгийг эс тооцвол, аутсорсингийн үйлчилгээ үзүүлэх чадвартай компани Монголд байхгүй. Иймээс аутсорсинг ашиглана гэвэл гадаадын компанид хандах, эсвэл гадаадын компаний дэмжлэгтэйгээр аутсорсингийн үйлчилгээ үзүүлэх аж ахуйн нэгжийг дотооддоо байгуулах шаардлагатай болно.

**(6) Гадаадын аж ахуйн нэгжийн талаарх үзэл бодол**

Улаанбаатар төмөр зам нь Оросын 50%-ийн хөрөнгө оруулалттай учраас Монгол улсын ашиглалтын чөлөөт байдал хязгаарлагддаг байдалд дургүйцдэг, уул уурхай зэрэг стратегийн чухал салбарууд дахь гадаадын хөрөнгө оруулалтыг 49%-с доош байлгах гадаадын хөрөнгө оруулалтын тухай хууль<sup>4</sup> саяхан батлагдсан зэрэг баялгийг өмчирхөх үзэл дэлгэрч байхад, тус улсын хувьд анхны хотын төмөр зам болох Улаанбаатар метроны үйл ажиллагааг бүхэлд нь гадаадын ААН-ээр удирдуулах нь эсэргүүцэлтэй тулгарах үндэслэл болно. Гадаадын ААН-н оролцоог хязгаарлаж болох ч тодорхой хугацааны дараа Монголчууд өөрсдөө үйл ажиллагааг удирдахуйц чадвартай хүний нөөцийг бэлтгэх зорилго бүхий хамтран ажиллах бүтцийг бий болгох шаардлагатай.

**(7) Дээрх нөхцлүүдэд тулгуурлан барилга угсралт, үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээний загварыг санал болгох нь**

Хүснэгт 8.1.2-н байгууллагын бүтцийн хувилбар бүрт дээр өгүүлсэн урьдчилсан нөхцлүүдийг тусгасан үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээний загварыг Хүснэгт 8.1.3-д үзүүлээ.

<sup>4</sup>Стратегийн ач холбогдол бүхий салбарт үйл ажиллагаа явуулж байгаа аж ахуйн нэгжид гадаадын хөрөнгө оруулалтыг зохицуулах тухай хууль (2012/5). Энэ хуулийн журам нь одоогоор УИХ-аар хэлэлцүүлэгдэж байгаа бөгөөд уг хуулинд ч нэмэлт, өөрчлөлт оруулахаар хэлэлцэгдэж байна.

### Хүснэгт 8.1.3 Бүтцийн хувилбар ба нөхцлүүдийн тохиргоо

Хэлбэр	Монгол талын үндсэн нөхцөл					
	1)Төмөр замын хуулиар	2) Хотын тээврийн үйлчилгээний ЗГ-ын оролцоо	3) Концессын хуулиар зохицуулалт	4) Хувийн хэвшлийн оролцоо	5) Техник, туршлага хуримтлуулах	6) Дотоодын ААН-г хөгжүүлэх
(А) Үйл.аж ба засвар үйлчилгээний концесс (ТХХТ Цэвэр өртөг)	○ Ирээдүйд суурь бүтцийг төрд шилжүүлнэ	○ Хувийн хэвшлийг нийслэл хянана	×	×	○ Гадаадын ААН оролцох	△ Дотоодын ААН-гол удирдагч болоход хүндрэлтэй
(В) Үйл.аж ба засвар үйлчилгээний концесс (ТХХТ Нийт өртөг)	○ Ирээдүйд суурь бүтцийг төрд шилжүүлнэ	○ Хувийн хэвшлийг нийслэл хянана	×	×	○ Гадаадын ААН оролцох	△ Дотоодын ААН гол удирдагч болоход хүндрэлтэй
(С)ХАЁТ+ үйл.аж ба зас.үйлчилгээний Концесс	○	○ Хувийн хэвшлийг нийслэл хянана	×	×	○ Гадаадын ААН оролцох	△ Дотоодын ААН гол удирдагч болоход хүндрэлтэй
(D)Үйл.аж-г шууд удирдах, зас.үйлч-г хувийн хэвшил	○	○ Нийслэл гол удирдагч	○	△ Хувийн хэвшилтэй хамтрах шаардлагатай	△ Гадаадын ААН-ийн дэмжлэг + Аутсорсингоор бариулах	△ Дотоодын ААН гол удирдагч болоход хүндрэлтэй
(E)Үйл.аж ба зас.үйлч-г шууд удирдах	○	○ Нийслэл гол удирдагч	○	△ Хувийн хэвшилтэй хамтрах шаардлагатай	△ Гадаадын ААН-ийн дэмжлэг шаардлагатай.	○
(F)Аутсорсинг+үйл ажиллагаа ба зас.үйлчилгээг шууд удирдлагаар	○	○ Нийслэл гол удирдагч	○	△ Хувийн хэвшилтэй хамтрах шаардлагатай	△ ААН-ийн дэмжлэг + Аутсорсингоор бариулах	○

Тэмдэглэгээ: ○-тохиромжтой, △-нөхцөл байдлаас хамааран тохирох, ×- тохиромжгүй

Дээд доод бүтцээр заагласан хэлбэрийн доод бүтэц буюу дэд бүтцийн хариуцагч нь 1)-д дурдсан хуулийн хязгаарлалтын дагуу а) төр, эсвэл төрийн өмч давамгайлсан компани барьж, эзэмших, эсвэл б) BOT эсвэл BLT загвараар хувийн хэвшил барьж, улсад шилжүүлэх гэсэн 2 хувилбар байж болно. Гэвч Монгол улсын концессын хуулийн асуудлаас үүдэн б) хувилбар тохиромжгүй бөгөөд их хэмжээний хөрөнгө оруулалт шаардлагатай метроны төслийн дэд бүтцийн барилга угсралтанд хувийн хэвшлийн хөрөнгийг татан оруулах боломж маш бага, харин ч ХАЁТ-ийн дэмжлэгтэйгээр төр өөрөө хариуцан барилга угсралтыг гүйцэтгэх сонирхолтой байна. Иймээс дээрх хүснэгтэн дэх хэлбэрүүдээс(D) ~ (F)-ийн аль нэгийг үндэс болгоно.

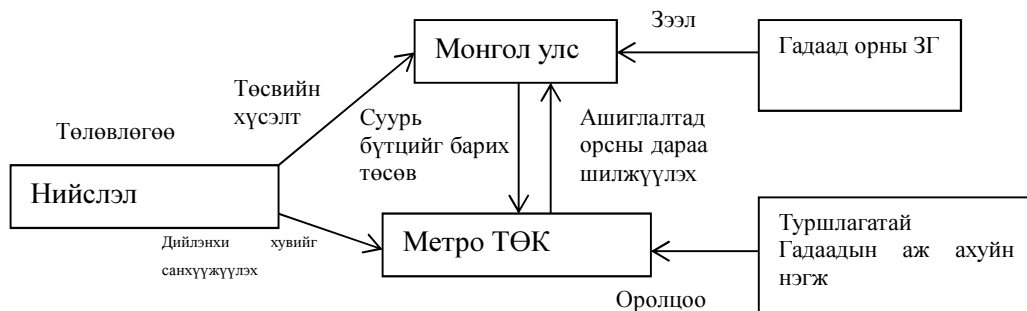
Нөгөө талаар үйл ажиллагаа, засвар арчилгаа нь 2)-ын үндсэн чиглэлээс үзэхэд а)-д Нийслэл гол үүрэг гүйцэтгэн үйл ажиллагаа явуулах нэгжийг байгуулах б) Нийслэлийн хяналтан доор хувийн хэвшлээр үйл ажиллагааг гүйцэтгүүлэх гэсэн хоёр хувилбар байна. Гэвч 5)-ын нөхцлөөс шалтгаалан гүйцэтгэх чадвартай дотоодын хувийн хэвшил байхгүй тул, хэрэв б) хувилбараар хэрэгжүүлнэ гэвэл гадаад улсын ААН-ээр гүйцэтгүүлэхэд хүрнэ. Харин б) -гийн нөхцөл байдлыг харгалзан үзвэл гадаадын ААН-р гүйцэтгүүлэх нь ярвигтай бөгөөд орон нутгийн өөрөө удирдах байгууллага гол үүрэг гүйцэтгэх а) хувилбар тохиромжтой болж байна. Тиймээс дээрх хүснэгтийн (E) эсвэл (F) хувилбар нь тохиромжтой байна.

Гэвч 5)-ын нөхцөл байдлын улмаас үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээний бүтцийг бие даан байгуулах боломжгүй тул туршлагатай гадаадын ААН-ийг сонгож хамтран ажиллах нь зүйтэй. Мөн 4)-с харахад, Нийслэл хувийн хэвшлийн хамтарсан хөрөнгө оруулалтаар байгуулагдсан ТӨК нь үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээг хариуцах нь үйлчилгээний чанар талаас бодсон ч тохиромжтой хувилбар юм.

Иймээс Нийслэл 51%-с дээш хөрөнгө оруулж, гадаадын болон дотоодын хувийн хэвшил хөрөнгө оруулсан ТӨК-ий бүтэц байгуулах ба, ялангуяа технологи, үйлчилгээний талаас туршлага бүхий гадаадын ААН-ийн дэмжлэгтэйгээр үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх тогтолцоог бүрдүүлэх нь зүйтэй гэж үзэж байна. (зураг 8.1.1)

Энэ хэлбэр нь дээрх хүснэгтийн (E), (F)-ийн бас нэг хувилбар, өөрөөр хэлбэл хот дангаараа бус гадаадын ААН оролцсон ТӨК байх хувилбар юм. Засвар арчилгаа зэргийг даалгах ААН дотоодод байхгүй гэдгийг дээр дурдсан боловч УБТЗ, Улаанбаатар метро хамтран ажил үүрэг хүлээн авч гүйцэтгэх компанийг гадаадын ААН-ийн тусламжтайгаар байгуулж (F) хэлбэрээр хэрэгжүүлж чадвал зүйтэй болох юм.

Улаанбаатар метроны хувьд үйл ажиллагаа эрхлэн явуулагч нь хэд хэд байх боломжгүй бөгөөд шугамын төлөвлөгөө зэргийг гол хариуцагч болох ТӨК нэгтгэн боловсруулах нь илүү үр дүнтэй. Иймээс энэхүү ТӨК (байгуулагдах хүртэл хугацаанд Нийслэл ба оролцох ААН-үүд) нь төлөвлөгөө боловсруулалтын үе шатаас эхлэн голлох үүргийг гүйцэтгэж, харин улс бодлогын талаас нь хяналт тавьж, санхүүжилтийн эх үүсвэрийг шийдэх үүргийг хүлээх нь тохиромжтой.



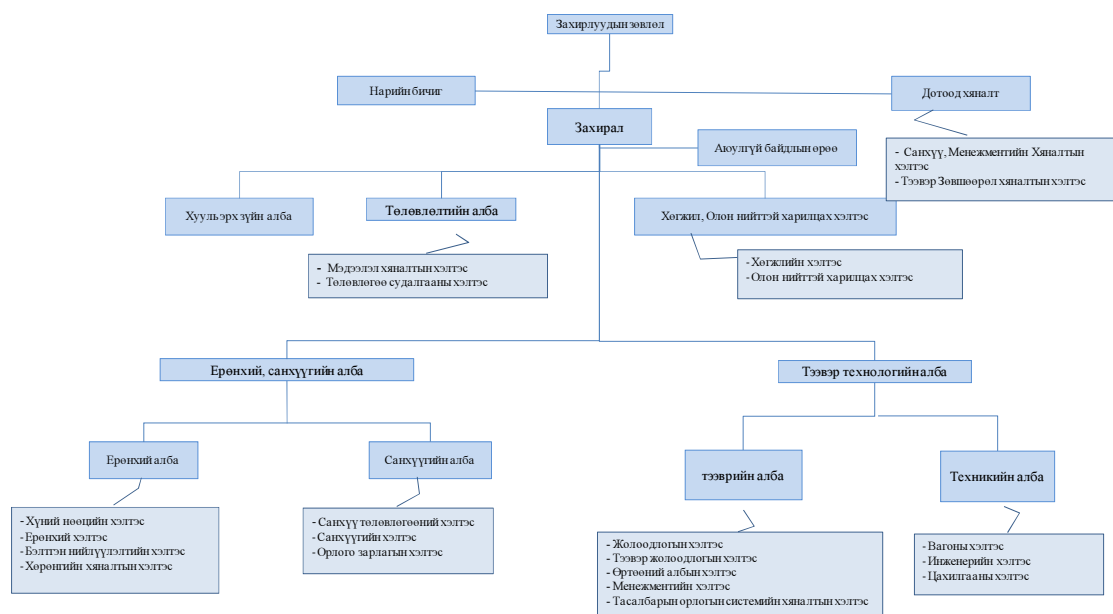
Зураг 8.1.1 Улаанбаатар метроны бүтцийн бүдүүвч

## 8.2 Үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээний бүтэц

Үйл ажиллагаа эрхлэгч, засвар арчилгааг захиалгаар гүйцэтгэгч хоёрын харилцааны зорилго нь хяналт ба сүлжээний харилцааг үр дүнтэй явуулж, нэг баг байхад оршино. Үйл ажиллагаа эрхлэгчийн бүтэц нь дотооддоо ба нөгөө тал (УБМК баг захиалгаар гүйцэтгэгч) түүнчлэн төсөлд шууд ба шууд бус байдлаар оролцогч талуудтай саадгүй харилцах үүргээ гүйцэтгэх шаардлагатай. Гэрээний хяналтын үүрэг нь хянагч тал ба гүйцэтгэгчийн тэнцвэрт байдал, хүний нөөцийн тохиромжтой тоог хангах, мөн Улаанбаатар метроны үйл ажиллагаа ба засвар арчилгааг техникийн хувьд, хяналтын хувьд амжилттай хэрэгжүүлэх ажилтан ажиллагсдын сургалт дадлагыг явуулах явдал юм.

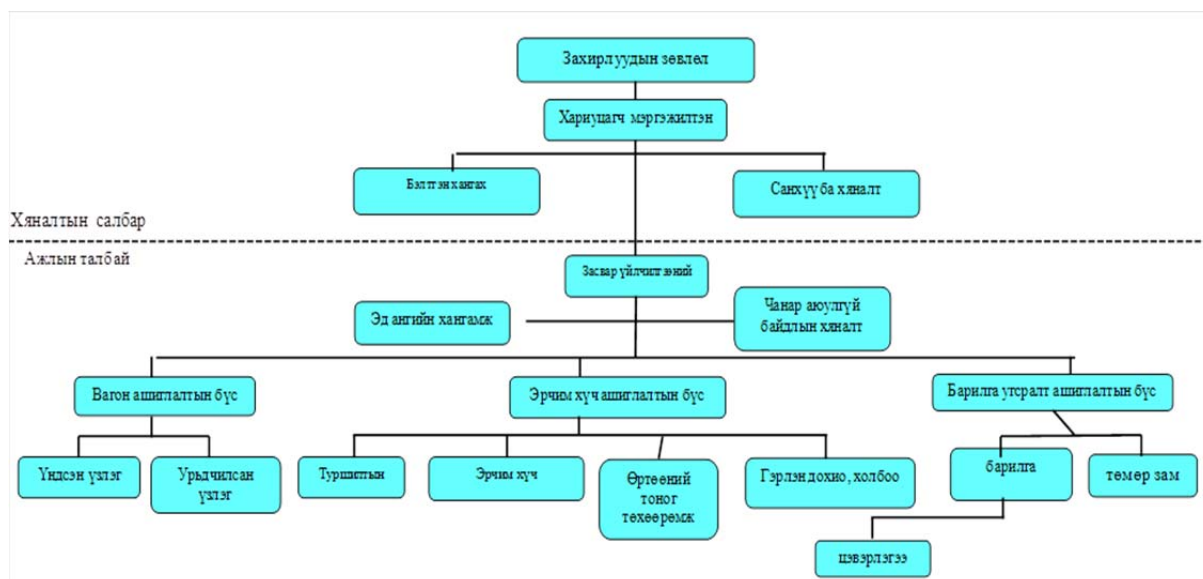
Бүтэц нь ерөнхийдөө хяналт ба ерөнхий албаны баг, үйл ажиллагаа, засвар арчилгааг хариуцан гүйцэтгэх багт хуваагдана.

Монгол улсад захиалгаар гүйцэтгэх тогтолцоог бүрдүүлэхэд нэлээд цаг хугацаа шаардагдах төлөвтэй. Ажил үүргийг жижиглэн хуваалгүйгээр хүлээн авч гүйцэтгэх харьцангуй том хэмжээний захиалгаар гүйцэтгэгч компанийг байгуулах боломжтой гэсэн урьдчилсан нөхцлийн дагуу тохиромжит бүтцийн бүдүүвчийг үйл ажиллагаа удирдагч (УБМК) зураг 8.2.1, зураг 8.2.2-р үзүүлэв. Захиалгаар гүйцэтгэгч нь ажил үүргийн агуулгын дагуу хуваагдах буюу зарим хэсэг нь үйл ажиллагаа эрхлэгч байгууллага дотор байж болох ч ямар ч тохиолдолд үйл ажиллагаа эрхлэгч, засвар арчилгааг захиалгаар гүйцэтгэгч хоёр нь нягт хамтран ажилладаг нэгэн бүтэц хэлбэрээр бүтэц зохион



байгуулалтыг хийх шаардлагатай.

Зураг 8.2.1 Улаанбаатар метро (УБМТӨК) ийн бүтцийн бүдүүвч



Зураг 8.2.2 Засвар арчилгааг захиалгаар гүйцэтгэгч байгууллагын бүтэц

### 8.3 Үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээний зардал

Улаанбаатар метроны үйл ажиллагаа эрхлэн явуулах, засвар үйлчилгээнд шаардлагатай зардлыг 4-р бүлэгт үзүүлсэн хөдөлгөөний төлөвлөгөөг үндэслэн гаргасан. Зардлыг өртөөний тоо, цувааны тоо, жилийн зорчилтын урт зэргийг үндэслэн тооцно.

Цахилгаан эрчим хүчнээс бусад зардлыг Монгол улстай үнийн хувьд адил түвшинд байдаг Манила хотын төмөр зам болох Light Railway Transit Authority (LRTA) –н зардлыг ашиглан тооцсон.

Жилийн O&M зардлын товчийг хүснэгт 8.3.1-д үзүүлэв.

Хүснэгт 8.3.1 Улаанбаатар метроны үйл ажиллагааны зардал (сая төг)

Зардлын утга/жил	Нэгжийн үнэ	Нэгж	2020		2030	
			Хэмжээ	Зардал	Хэмжээ	Зардал
Хүний нөөц				<b>11,650.5</b>		<b>12,116.2</b>
Удирдлага, Үйл аж-ны хяналтын төв, тогтмол	3,895.86	Цогц	1	3,895.9	1	3,895.9
Өртөө	186.15	Өртөө	14	2,606.2	14	2,606.2
Зам төмөр	102.79	км	17.64	1,813.2	17.64	1,813.2
Хөдлөх бүрэлдэхүүн	93.14	Вагон	10	931.4	15	1,397.2
Эрчим хүч	49.92	RSS-н давтамж	7	349.5	7	349.5
Үйлчилгээ (Цэвэрлэгээ, хамгаалалт)	146.74	Өртөө	14	2,054.4	14	2,054.4
Сэлбэг				<b>17,815.8</b>		<b>19,743.2</b>
Хөрөнгө	8,769.96	км	1,468,001	12,874.3	1,648,282	14,455.4
Хэрэглээ	3,366.14	км	1,468,001	4,941.5	1,648,282	5,287.9
Эрчим хүч	3,733.44	км	1,468,001	<b>5,480.7</b>	1,648,282	<b>6,153.8</b>
Оффисийн түрээс, засвар	0.36	м <sup>2</sup>	2,700	<b>975.6</b>	2,700	<b>975.6</b>
Өртөөний үйлчилгээ	355.31	Өртөө	14	<b>4,974.4</b>	14	<b>4,974.4</b>
<b>Нийт(сая.төгрөг)</b>				<b>40,897.0</b>		<b>43,963.2</b>
<b>(сая.ам доллар)</b>				<b>(29.2)</b>		<b>(31.4)</b>

Эх сурвалж : Судалгааны баг

## **8.4 Үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээний бүтэц байгуулах**

### **8.4.1 Үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээний бүтэц байгуулах дараалал**

Санал болгосончлон үйл ажиллагаа, засвар арчилгааны бүтэц нь барилга угсралтын хувьд ч хэрэгжүүлэх бүтэц байна гэсэн нөхцөлтэйгөөр метрог ашиглалтад оруулах бэлтгэлийн дарааллыг дор үзүүлэв.

#### **(1) Төлөвлөгөө, үндсэн төлөвлөх шат**

Төмөр замын байгууламжийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга, хэлбэрт тулгуурлан шийдэх ёстой. Төмөр замын төлөвлөгөөг хийхэд тухайн төслийг голлон удирдаж явуулах байгууллага оролцох ёстой.

Ерөнхийдөө хотын төмөр замыг орон нутгийн удирдах байгууллага хотын тээврийн бодлогод үндэслэн гол удирдлагаар түүний ханган нийлүүлэх үйлчилгээний түвшин, төслийн хэлбэрийг гаргаж, түүнд тулгуурласан байгууламжийг төлөвлөнө. Гэвч Монгол улсын хувьд хотын төмөр замын талаарх туршлага байхгүй, НЗДТГ ийм шийдвэрийг гаргахад хэцүү гэж үзэж байна.

Нөгөө талаар өнөөг хүртэл ярилцаж ирсний дагуу гадаад улс орнуудын туршлагыг судлаж Улаанбаатар метрог байгуулах шаардлагатай учраас энэхүү судалгаагаар Нийслэл ба гадаад дотоодын аж ахуйн нэгжтэй хамтарсан ТӨК "Улаанбаатар метро ТӨК(УБМК)" байгуулж төслийг хэрэгжүүлнэ. Ирээдүйн хотын тээвэрт төмөр замын гүйцэтгэх үүрэг болон хэрэгжүүлэх аргын хувьд өнөөг хүртэл хотын төмөр замыг байгуулж, эрхлэн явуулж ирсэн туршлагад тулгуурласан зөвлөгөөг УБМК-д оролцох гадаадын аж ахуйн нэгжээс авч, төлөвлөгөөг голлон боловсруулагч бөгөөд УБМК-ийн гол хувьцаа эзэмшигч болох Нийслэл эцэслэн шийдэх хэлбэрээр төслийг хэрэгжүүлэх нь зүйтэй.

Үүнийг хэрэгжүүлэхийн тулд Улаанбаатар метроны төлөвлөгөөний эхэн шатанд УБМК-ийг байгуулах шаардлагатай болно. Эхлэлтийн үеэс, цаашид УБМК-ийн гол үүргийг гүйцэтгэх оролцогчид байгууламжийн төлөвлөгөө бүхий төслийн ерөнхий загварыг хэлэлцэх бүтцийг бий болгох нь зүйтэй.

Улмаар Улаанбаатар метро нь бодитоор хэрэгжихээр батлагдсан тохиолдолд аль болох түргэн хугацаанд УМТӨК эсвэл УМТӨКийн бэлтгэл байгууллагыг (эдгээрийг хамтад нь "УМТӨК зэрэг" гэнэ) байгуулах хэрэгтэй. Энэ үе шатанд УМТӨК зэрэг нь цаашдын үйл ажиллагааны чиг хандлагыг тодорхойлох хамгийн бага хэмжээний бүтэц байхад хангалттай.

Нийслэл ба УМТӨК зэрэг нь голлож улстай хэлэлцэн Улаанбаатар метроны нарийвчилсан төлөвлөгөө, үндсэн зураг төслийг хэрэгжүүлнэ. Ийм бүтэц бий болж, үндсэн зураг төслийг гүйцэтгэх хөрөнгийн эх үүсвэр шийдэгдсэн үеэс эхлэн зураг төсөл дуусаж барилга угсралтын ажил эхлэх боломжтой болох хүртэл ойролцоогоор 2 жилийн хугацаа шаардлагатай.

#### **(2) Барилга угсралтын ажлыг захиалах, барилга угсралтын хяналтын шат**

Үндсэндээ зураг төсөл дуусаж барилга угсралтын ажилд шаардлагатай хөрөнгө бүрдвэл тендер, захиалгыг хэрэгжүүлэх болон барилга угсралтын хяналтыг Улаанбаатар метро ТӨК хэрэгжүүлнэ. Энэ шатанд тендер, захиалга ба барилга угсралтын хяналтыг захиалан хийлгүүлэхэд шаардлагатай ажилчдыг бэлтгэнэ.

Шаардлагатай хүний нөөцийг үндсэн зураг төсөл дуусахаас хагас жилийн өмнөөс авч эхлэн зураг төсөл дуусах үед сонгон шалгаруулалт, захиалга хийхэд хүрэлцэхүйц хүний нөөцийг бүрдүүлсэн байх шаардлагатай. Эдгээр үе шат, санхүүжилт амжилттай явагдвал сонгон шалгаруулалт эхэлж барилга угсралт эхлэх хүртэл 1 жил, үүний дараа 4~5 жил барилга угсралт хийгдэж дуусна гэж тооцож байна.

### (3) Ашиглалтанд орж үйл ажиллагаа явуулж эхлэх бэлтгэл болгон бүтцийг өргөтгөх

Ашиглалтанд орох үед шаардлагатай ажилчдаас хамгийн түрүүнд жолоочийг эрт бэлдэх хэрэгтэй. Хамгийн сүүлд ашиглалтанд орох үед багадаа л 50 орчим жолооч шаардлагатай. Түүний дараа удаан хугацаанд ажиллах зэргийг тооцвол 70 орчим хүнийг бэлдсэн байх ёстой. Ийм олон тооны жолоочийг бэлдлээ ч барилга угсралтын ажил дуустал дадлага хийх боломжгүй. Иймээс Монголд бэлтгэл хийх боломжтой болох хүртэл жолоодлого заах олон тооны сургагч багш бэлтгэж, тэд газар дээр нь цахилгаан галт тэрэгний жолооч сургаж чадахуйц бүтцийг бий болгох шаардлагатай. Дотооддоо бэлтгэл хийх сургалтын байгууламж байхгүй учир “жолоодлогын сургагч багш”-ийг Япон зэрэг гадаад улсад бэлтгэх хэрэгтэй.

Гадаадад сургалтанд хамрагдагч нь тухайн орны хэлээр ярьдаг, ойлгодог байх шаардлагатай. Хэрвээ Япон улсад дадлага сургалтыг хийнэ гэвэл 10 орчим хүнийг сонгон шалгаруулж, нэг жилийн хугацаатай жолоодлогын багш бэлтгэх (Япон хэлний хичээл орно) сургалтанд хамрагдана. Сургалтанд хамрагдсаны дараа метроны барилга угсралт дууссан замын хэсэг дээр жолоодлогын бэлтгэл хийж, ашиглалтанд орох туршилтын жолоодлогыг хийнэ. Монгол дахь жолооч бэлтгэх сургалтын хугацаа нэг жил, туршилтын хугацаа зургаан сар гэж үзвэл Япон улсад жолоодлогын багш бэлтгэх сургалтыг метро ашиглалтанд орохоос 2 жил хагасын өмнө эхэлсэн байх шаардлагатай.

Бусад салбарын хүний нөөцийн хувьд, жолоочтой харьцуулахад бэлтгэх хугацаа богино байж болно. Зам заагчийн хувьд туршилтын жолоодлого эхлэхээс өмнө 6 сар дадлагажуулах шаардлагатай. 10 орчим хүнийг Япон улсаас ирсэн мэргэжилтэн дадлагажуулан сургана. Ашиглалтанд орохоос нэг жилийн өмнө сургалт эхлэх учир тэр үед тохируулан сонгон шалгаруулалт хийх шаардлагатай.

Өртөөний ажилтныг туршилтын жолоодлого эхэлсэн үеэс хагас жил сурган бэлтгэнэ. 200 хүн шаардлагатай тул эхлээд 20 хүнийг зааварлагч багшаар сонгон шалгаруулж гадаадад сургах, Монголд буцаж ирээд зааварлан сургах бүтцийг бий болгох нь зүйтэй. Зааварлагч багшийн дадлага нэг сар орчим үргэлжлэнэ.

Туршилтын жолоодлого эхлэх үеэс засвар үйлчилгээний ажилтны сургалтыг дэс дараатайгаар эхлүүлнэ. Өртөөний ажилтантай адил ашиглалтанд орохоос хагас жилийн өмнө салбар тус бүрт 2 хүнийг сонгон шалгаруулж, гадаад улсад дадлагажуулах нь зүйтэй. Засвар үйлчилгээг аутсорсингоор хийлгэхээр тохирч, энэ ажлыг бодитоор хэрэгжүүлж чадах захиалж хийлгэх бүтцийг бэлтгэх шаардлагатай болох юм. Эдгээрийг туршилтын жолоодлого эхлэх үед тодруулсан байх шаардлагатай.

Улаанбаатар метронд ажиллах сургалтанд хамруулан ажилд авах шаардлагатай хүмүүсийн тоо дээр дурьдсанаас гадна төв компаний ажилчдыг оруулахад ашиглалтанд орсноос хойш 10 жилийн дараа буюу 2030 онд нийт 580 орчим хүн байх юм. Үүний 80 орчим нь төв компаний ажилчид байна (зураг 8.4.1)

Ашиглалтанд орох хүртэлх хугацаа (жил)		-3	-2	-1	Ашиглалтанд орох
Үе шат	хүний тоо (хам.их)	Зарим хэсэг нь ашиглалтанд орох			Туршилтын жолоодлого
Жолооч (сургагч багш)	10	← Ажилд авах	← Багш сургах(Японд)		
Жолооч	70		← Ажилд авах	← Монгол дахь сургалт	← Монгол дахь нэмэлт сургалт
Жолоодлогын зааварлагч	20		← Ажилд авах	← Монгол дахь сургалт	
Өртөөний ажилтан (сургагч багш)	20		← Ажилд авах	← Багш сургах(Японд)	
Өртөөний ажилтан	200			← Ажилд авах	← Монгол дахь сургалт
Засвар үйлчилгээний ажилтан	180			← Ажилд авах	← Монгол дахь сургалт

Зураг 8.4.1 Метро ашиглалтад ороход бэлтгэн сургах хүний нөөцийн хөтөлбөр



#### 8.4.2 Бүтцийг бүрдүүлэх, ашиглалтад орсноос хойш ноу-хауг олж авахад шаардагдах зардал

Зураг 8.2.1-р үзүүлсэн бүтцийг байгуулахын тулд ашиглалтад орохоос өмнө шаардагдах зардал, ашиглалтад орсны дараах үйл ажиллагааг дэмжих үйлчилгээний зардал зэргийг багтаасан үйл ажиллагааны зардлыг дор үзүүлэв.

##### Хүснэгт 8.4.1 Ашиглалтад орох бэлтгэл зэрэг зардлыг багтаасан үйл ажиллагааны нийт зардал (сая төгрөг)

Зардлын ангилал	Ашиглалтанд орохоос өмнөх жил							Ашиглалтанд орсны дараах жил			
	7	6	5	4	3	2	1	1	2-4	5-9	10+
Япон талын хүний нөөц	5 330	5 330	5 330	5 330	5 830	9 080	10 080	10 420	9 000	5 170	0
Монгол талын хүний нөөц	1 830	1 830	2 330	2 330	2 500	3 250	8 080	11 650	11 650	11 650	12 120
Япон дахь сургалт	290	0	0	0	830	830	1 000	0	0	0	0
Цахилгаан	0	0	0	0	0	670	3 740	5 480	5 480	5 480	6 150
Зас.үйлчилгээ, бусад	670	670	830	1 170	1 670	4 170	16 070	23 770	23 770	23 770	25 690
Нийт (сая төгрөг)	8 120	7 830	8 490	8 830	10 830	18 000	38 970	51 320	49 900	46 070	43 960
Нийт (сая ам.доллар)	5,8	5,6	6,1	6,3	7,7	12,9	27,8	36,7	35,6	32,9	31,4

Эх сурвалж : судалгааны баг

## **8.5 Улаанбаатар метрог барих, үйл ажиллагааг эрхлэн явуулах, засвар үйлчилгээтэй холбоотой хууль эрх зүйн асуудал**

### **8.5.1 Мөрдөгдөж буй төмөр замын тээврийн тухай хуулинд заасан шаардлагатай төрөл бүрийн зохицуулалт**

#### **(1) Төмөр замын тээврийн үйлчилгээг хангах тухай тусгай зөвшөөрөл(16-р зүйл)**

Төмөр замын тээврийн тухай хуульд заасан тусгай зөвшөөрлийн гол нь энэхүү хуулийн 16-р зүйлд заасан тусгай зөвшөөрөл юм. Тусгай зөвшөөрөл “Суурь бүтэц барих ашиглах, суурь бүтэц бахөдлөх бүрэлдэхүүнийг үйлдвэрлэх угсрах, засварлах, төмөр замын тээврийн үйл ажиллагаа” гэсэн гурван төрөлд хуваагддаг.

Бүх зөвшөөрөлд “Аж ахуйн үйл ажиллагааны тусгай зөвшөөрлийн тухай хууль”-н 11-р зүйлд зааснаас гадна “Техник эдийн засгийн урьдчилсан үзүүлэлт” болон “Эзэмшилдээ байгаа төмөр замын объект, үйл ажиллагаанд хамаарах тусгай зөвшөөрөл, гэрчилгээний нотриатчаар гэрчлүүлсэн хуулбар” зэргийг бүрдүүлж, зөвшөөрөл авдаг. Мөн суурь бүтэц барих ашиглахад үүнээс бусад “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ”, “Хөрөнгө оруулалтын хэмжээ, санхүүжүүлэх эх үүсвэр”, “ Үйл ажиллагаа эрхлэх хугацаа ба эзэмшил байх газрын зааг”-г бүрдүүлэх ёстой.

Төр захиргааны байгууллага эдгээр материалыг хүлээн авч хууль тогтоомж, стандартыг хангасан эсэх, тээврийн аюулгүй байдлыг хангасан эсэх, үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх чадвартай эсэхийг шалгасны үндсэн дээр зөвшөөрөл олгодог. Эдгээрийг хянан шийдвэрлүүлэхэд зураг төсөл бүхий тодорхой тайлбар бичиг шаардлагатай гэж үзэж байгаа учраас хууль тогтоомжинд заагаагүй бусад материалыг бүрдүүлэн өгөх шаардлага гарна гэж үзэж байна.

#### **(2) Техникийн стандарт(17-р зүйл)**

Төрийн байгууллага үндсэндээ техникийн стандартыг тогтоодог боловч тусгай заалтаар “Хууль тогтоомж, үйлдвэрлэгчийн болон хэрэглэгчийн эрх ашигт харшлахгүй, үндэсний аюулгүй байдал, нийтийн эрх ашиг, хүний эрүүл мэнд, хүрээлэн байгаа орчинд хохирол учруулахгүй бол”, төр захиргааны байгууллага нь олон улс ба гадаад орнуудын дэвшилттэй стандартыг эрх бүхий байгууллагын зөвшөөрөлтэйгээр хэрэглэж болно. Метро зэрэг хотын төмөр замтай холбоотой техникийн стандартыг бэлтгэхийн тулд арвин туршлага бүхий орны дэмжлэг амин чухал шаардлагатай.

#### **(3) Бусад**

Бусад төмөр замын тээврийн аюулгүй байдалтай холбоотой зарим объект, үйл ажиллагаанд гэрчилгээг олгох (12.4.5), төмөр замын объектыг нэгмэгдүүлэх, шинээр барих, салбар замыг өргөтгөн барихад хяналт тавих(12.4.6), хөдөлгөөнийг зохицуулахад шаардлагатай “Хөдөлгөөний нэгдсэн зурмаг”-г батлах (25.1), Чухал зам зэрэг хяналтын багаж хэрэгслийг бүртгүүлэх(25.4), Мэргэжлийн ажилтан ба албан тушаалын жагсаалтыг батлах (12.4.9), Тариф, бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний хэмжээ, гэрээний өөрчлөлтийг хянах(12.4.3),Төмөр замын тээврийн салбарын статистик мэдээллийн нэгдсэн санг бүрдүүлэх(12.4.10)гэсэн дүрэм журам болон төрийн байгууллагын эрх үүрэг байна.

Одоогийн хууль үндсэндээ хотын төмөр зам болон дангаараа эрхлэн явуулах төмөр замын тухай тусгаагүй учир, эдгээр дүрэм журам, эрх үүргийн аль нь метронд шаардлагатайг цаашид судлах ёстой.

### **8.5.2 Одоогийн Төмөр зам тээврийн тухай хуулийн метрог барих, үйл ажиллагааг эрхлэн явуулах талаарх асуудал**

Одоогийн төмөр замын тээврийн тухай хуульд хотын төмөр замын тухай тодорхой зохицуулалт байхгүй. Дээд доод бүтцээр заагласан аргыг үндэслэн төр захиргааны байгууллага төмөр замын үйл ажиллагааны зөвшөөрлийг олгож, хяналт шалгалтыг үндсэндээ хийх учир хуулийн хувьд уян хатан байна гэж үзэж байна.

Мөн угаас техникийн стандартыг улс тогтоож, түүнийг баримтлан хянан шалгах тогтолцоо байдаг боловч, олон улсын ба гадаад улс орнуудын стандартыг жишиг болгон хэрэглэх боломжтой байдаг. Техникийн стандарт оройтож боловсруулбал төсөл хойшлогдож болзошгүй боловч энэхүү заалтаар зохицуулагдаж чадвал улсын стандартыг хүлээлгүйгээр олон улсын жишгээр зохицуулагдах боломж өндөртэй<sup>5</sup>.

Эдгээрийг бододцож үзвэл бүхэлдээ одоогийн хуулийг үндэслэн метро байгуулах боломжтой гэж үзэж байна. Гэвч одоогийн хууль угаасаа төрийн өмчит байсан “Улаанбаатар төмөр зам”-д зориулан гаргасан бөгөөд метро шиг дангаараа эрхлэн явуулах тухай заагаагүй. Төрийн албан хаагч төр захиргааны байгууллага талаас хийх хяналт шалгалт ба үйл ажиллагааг эрхлэн явуулах нэгжийн хяналт шалгалт ойлголтын тухай тодорхой ангилаагүй учраас Улаанбаатар метро төсөл хамаарах хуулийн зохицуулалт нь тодорхой бус байгаа зүйл олон байна. Улмаар цаашид хууль эрх зүйн талаас хэрхэн удирдан явуулах талаар дэс дараатайгаар холбогдох төр захиргааны байгууллагуудтай зохицуулалт хийх шаардлагатай.

---

<sup>5</sup>“Гадаад улс орны” гэдэг цар хүрээ нь гадаад орны стандартыг тэр чигээр нь хуулах шаардлагатай эсэх нь тодорхойгүй

9 ТӨСЛИЙН ЭРСДЭЛИЙН  
ШИНЖИЛГЭЭ БА  
ХАМГААЛАЛТЫН БАГЦ

## 9. Төслийн эрсдэлийн шинжилгээ ба хамгаалалтын багц

### 9.1 Эрсдэлийн шинжилгээний аргачлал

#### 9.1.1 Эрсдэлийн шинжилгээ хийх дараалал

Уг судалгааны эрсдэлийн шинжилгээ нь доорх зурагт үзүүлсний дагуу

1. Төслийн бүх эрсдэлийг илрүүлж жагсаалт хийх
2. Тэдгээрийг эрэмбэлэх
3. Тоон үнэлгээ өгөх
4. Санхүүгийн загварчлалд оруулж болох зүйлсийн загварчлалын дараалал.

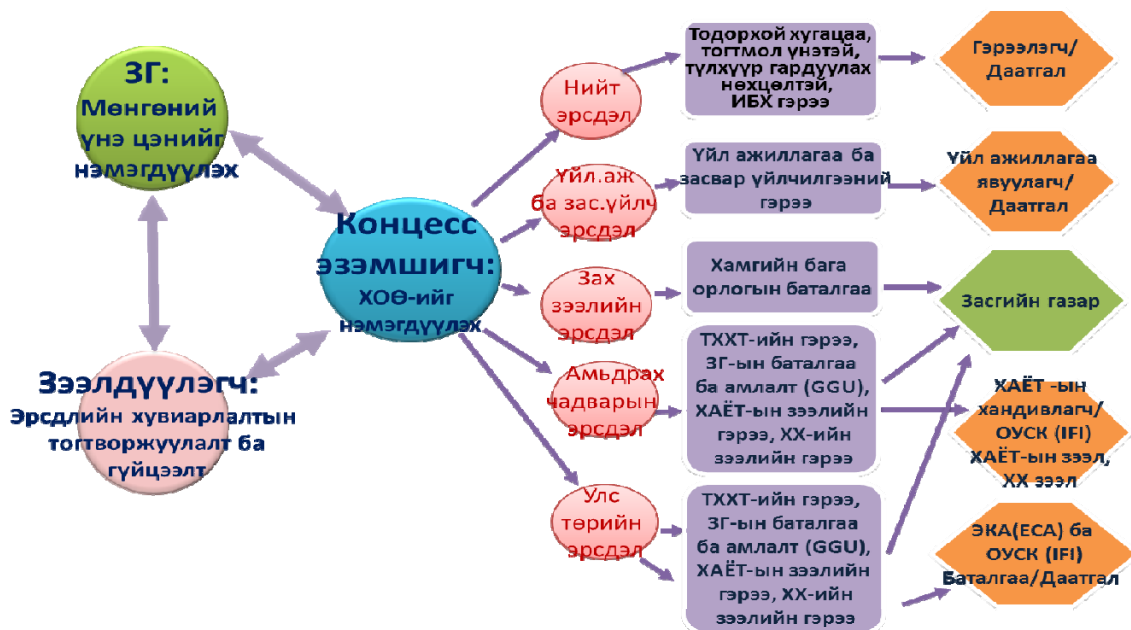


Зураг 9.1.1 Эрсдэлийн шинжилгээ хийх дараалал

Эх сурвалж: Судалгааны баг

#### 9.1.2 Эрсдэлийн хувиарлалтын аргачлал

Дараах зургаар үзүүлсэнчлэн өөр өөр сонирхолтой гурван талын ажил үүргийн хувиарлалтыг зохицуулсаны дүнд эрсдэл тус бүрийг (барилга угсралтын ажил дуусах эсэх эрсдэл, тогтвортой үйл ажиллагааны удирдлагын эрсдэл, зах зээлийн эрсдэл, хөрөнгө оруулалтын дутагдлын (VGR: Viability Gap Risk) эрсдэл, улс төрийн эрсдэл) хянахын тулд гэрээ байгуулж, баталгаа, даатгал зэрэг бусад аргуудаар эрсдэл удирдахыг эрсдэлийн хувиарлалт гэнэ. Зурагт үзүүлсэнчлэн засгийн газар, түрээслэгчийн (санхүүгийн байгууллага) шаардлагыг гэрээ, даатгал, батлан даалт зэрэг баримтын дагуу төсөл хэрэгжүүлэгч нь эрсдэл хариуцагчтай зохицуулалт хийн эрсдлүүдийг шийдвэрлэх юм.



Эх сурвалж: Судалгааны баг

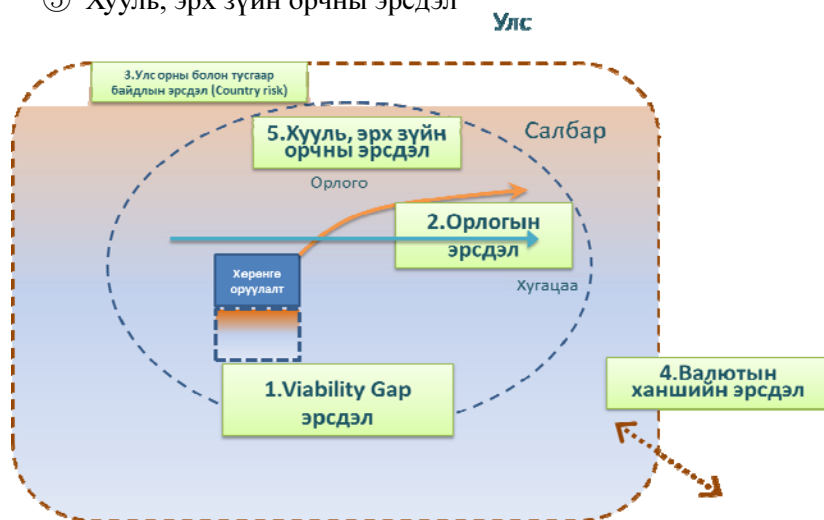
Зураг 9.1.2 Эрсдэлийн хувиарлалтын аргачлал

## 9.2 Төслийн гол эрсдэлүүд

### 9.2.1 Метро ТХХТ-н төслийн гол эрсдэлүүд

Метроны төслийн гол эрсдэлүүдийг дараагийн зурагт тайлбарлан харууллаа.

- ① Хөрөнгө оруулалтын дутагдлын эрсдэл (Viability Gap)
- ② Орлогын хэлбэлзлийн эрсдэл
- ③ Улс орны болон тусгаар байдлын эрсдэл (Country risk)
- ④ Валютын ханшийн эрсдэл
- ⑤ Хууль, эрх зүйн орчны эрсдэл

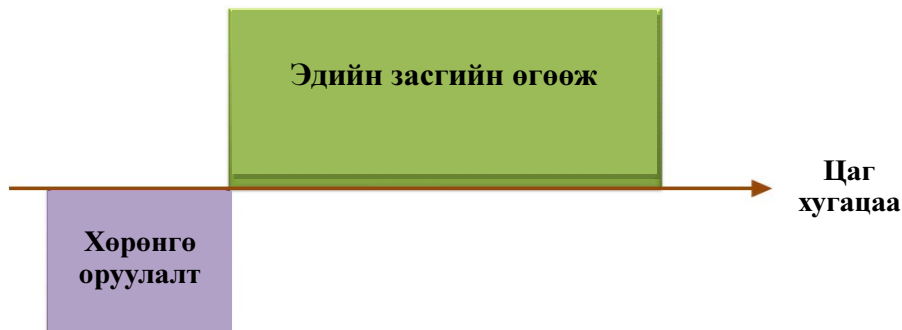


Эх сурвалж: Судалгааны баг

Зураг 9.2.1 Метро ТХХТ-н төслийн гол эрсдэл

### 9.2.2 Хөрөнгө оруулалтын дутагдлын эрсдэл (Viability Gap risk)

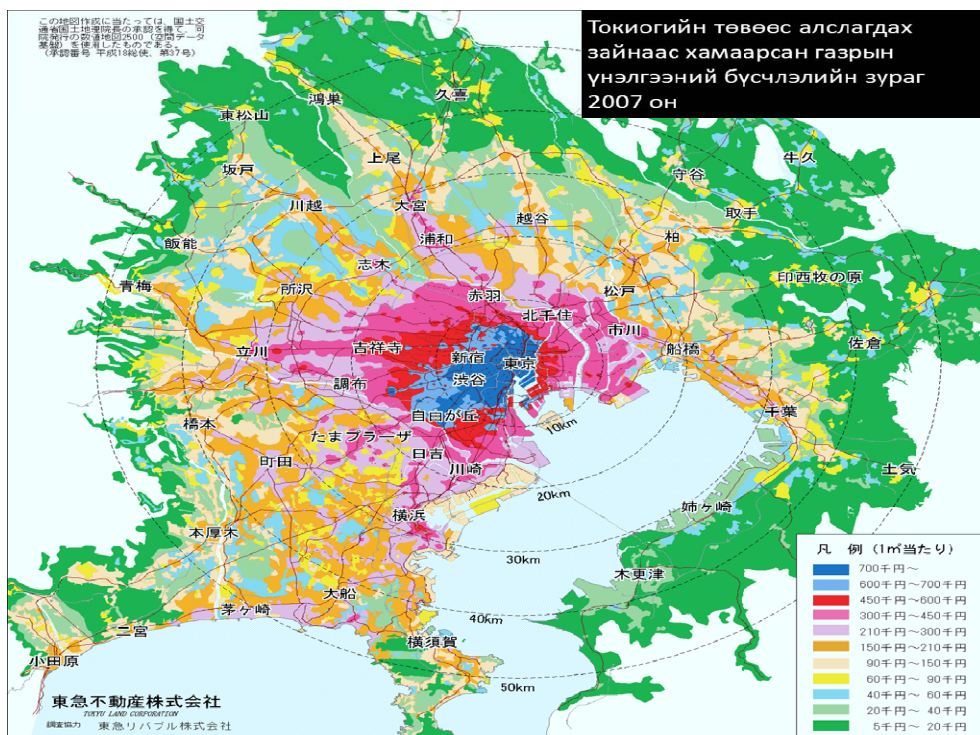
Viability Gap нь хамгийн чухалчлан авч үзэх ёстой эрсдэл юм. Метроны төсөл хэрэгжсэнээр тухайн бүс нутагт эдийн засгийн өндөр өгөөж бий болох боломжтой. Жишээлбэл уг метроны төслийн эдийн засгийн дотоод өгөөж EIRR нь 15%-с давах юм<sup>1</sup>. Уг төсөл нь их хэмжээний хөрөнгө оруулалт шаардах боловч төслийн үр өгөөж төдий чинээ их юм.



Зураг 9.2.2 Метроны төслийн өндөр өгөөж

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Метро хэрэглэгчдийн зорчих нөхцөл сайжрах нь метроны эдийн засгийн шууд өгөөж юм. Зорчилтын зардал ба зорчих хугацааны хэмнэлтээс эдийн засгийн бус өгөөжүүд бий болох ба хотын эдийн засагт ч шууд бус байдлаар ихээхэн нөлөөлдөг. Токиогийн газрын үнийн тархалтыг дараах зурагт үзүүлэв. Токио хотын төвөөс цацраг байдлаар гадагш тэлсэн төмөр замын шугам дагуух газрын үнэ нилээд өндөр байгаа бөгөөд гарын хурууны хэлбэртэй сунаж тогтсон харагдаж байна. Энэ маягаар төмөр зам нь ойр орчмынхоо эдийн засгийг идэвхжүүлж, газрын үнийг өсгөдөг нь метроны төсөл эдийн засгийн өндөр үр ашиг авчрах гол үндэслэл болж байна.



Эх сурвалж: Судалгааны баг

Зураг 9.2.3 Токиогийн бүсийн төмөр замын шугам дагуух газрын үнийн тархалт

<sup>1</sup> EIRR-н талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг 10-р бүлгээс үзнэ үү.

Метроны төсөл хоёр төрлийн өгөөжтэй. Төслийн нийт эдийн засгийн өгөөж нь дээр дурьдсанчлан өндөр байх боловч, төсөл хэрэгжүүлэгч метроны зорчигчдоос олох шууд орлого заавал өндөр байх албагүй юм. Харин метро ашиглалтанд орсноор олон талаар тухайн бүс нутгийн эдийн засгийн үйл явцыг идэвхжүүлсэнээр төрд төвлөрөх дараах татварын орлого<sup>2</sup> нэмэгдэж буй нь 2дахь өгөөж болно.

### Метроны бүс нутагт үзүүлэх нөлөөлөл



- **Тасалбарын орлого= Шууд орлого => Нийт хөрөнгө оруулалтыг нөхөхөд хэтэрхий бага**
- **Метроны шугам дагуух оршин суугчид, ААН-үүдээс авах Татварын орлогын өсөлт**
  - ҮХ хөрөнгө ба бусад бизнесийн ү.а-наас орох НӨАТ
  - Газартай холбоотой Татвар, Төлбөр, Хураамж
  - ААНОАТ, г.м

Эх сурвалж: Судалгааны баг

### Зураг 9.2.4 Метроны төслийн 2 төрлийн өгөөж

Метро төслийн хувьд дан ганц тасалбарын орлогоор их хэмжээний анхны хөрөнгө оруулалтыг нөхөх нь хэцүү, өөрөөр хэлбэл хөрөнгө оруулалтын дутагдлын эрсдэл (Financial Viability Gap) бий болдог тул метроны төсөлд хувийн хэвшлийн оролцох боломжийг хангах үүднээс тасалбарын орлогоос бусад өгөөжийг нэмэгдүүлэх, түүгээр хөрөнгө оруулалтын зардлаа нөхөх зорилгоор засгийн газар нь анхны хөрөнгө оруулалтыг дэмжих нь зүйтэй юм. Энэхүү дэмжлэгийг ТХХТ-н төслүүд дээр Viability Gap Funding буюу хөрөнгө оруулалтын дутагдлыг нөхөх санг байгуулах замаар хэрэгжүүлдэг. Энэхүү дэмжлэгийн эх үүсвэр нь нэгдүгээрт татварын орлого, хоёрдугаарт шууд өгөөжийг бий болгох боломжтой бүтээн байгуулалтын ашиг байх боловч, өөр олон төрлийн аргаар метро төслийн өндөр өгөөжийг хүртэн, анхны хөрөнгө оруулалтанд шаардлагатай засгийн газрын дэмжлэгийг ирээдүйд буцаан олох эх үүсвэрийг бүрдүүлэх шаардлагатай. Аль ч тохиолдолд ТХХТ-р хийгдэх метро төсөлд төр нь төслийн зардлын ихэнх хувийг санхүүжүүлэх шаардлагатай. Засгийн газар нь ханшийн зөрүүний эрсдэлтэй ХАЁТ зэрэг гадаад валютын зээлд найдалгүйгээр татварын орлогын өсөлт зэрэг дотоод нөөц боломжоороо хэр хэмжээний санхүүжилт хийх боломжтой нь гол асуудал болж байна.



Эх сурвалж: Судалгааны баг

### Зураг 9.2.5 ХО-ын дутагдлын эрсдэлийг дэмжлэг ба Хөгжлийн өгөөж

<sup>2</sup> Дэлгэрэнгүйг 5-р бүлгээс үзнэ үү.

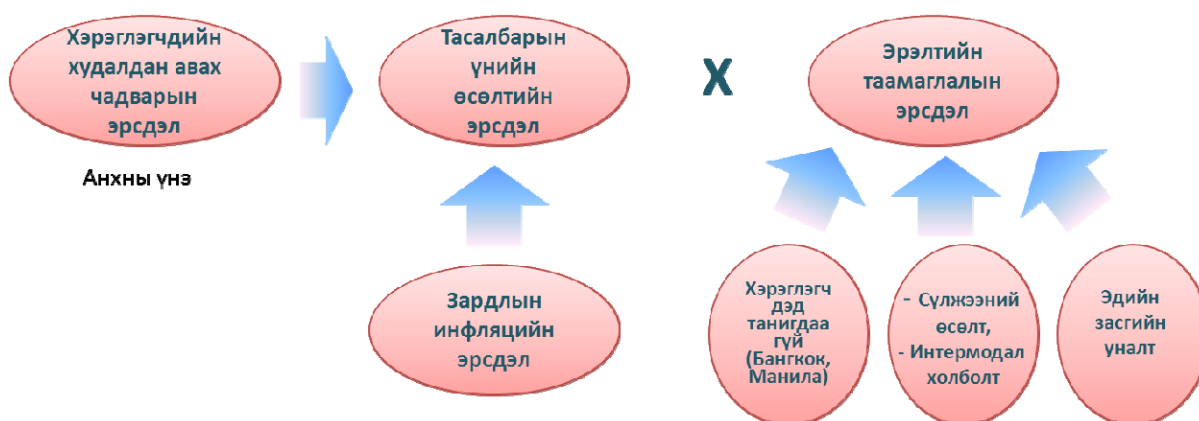


### 9.2.3 Орлогын эрсдэл

Орлогын хэлбэлзлийн эрсдэлийн удирдлага дараагийн гол чухал зүйл юм. Дараах зураг 9.2.6-д үзүүлсэнчлэн “Орлого = Тасалбарын үнэ x Зорчигчдын тоо” байна. Орлогын хэлбэлзлийн эрсдэлд олон хүчин зүйл нөлөөлнө. Хэрэглэгчдийн төлбөрийн чадварт тохирсон үнэ тогтоож чадах эсэх нь эхний эрсдэл юм. Өөрөөр хэлбэл зорчигчид метроны үйл ажиллагаа явуулж буй компаний тогтоосон тасалбарын үнийг саадгүй төлж чадах эсэх эрсдэл юм. Эрсдлийг бууруулахын тулд хөрш зэргэлдээ орнуудын үнийн түвшингийн харьцуулалт, Улаанбаатар хотын оршин суугчдын төлбөрийн талаарх үзэл бодлыг судалгаагаар тодорхойлох, автобусны үнэтэй харьцуулах, цаг хугацааны үнэлэмжинд суурилсан эрэлтийн таамаглалын загварчлалын үр дүн зэрэг нарийн судалгаануудыг харгалзан үзэх шаардлагатай.

Эхэлж тогтоосон үнийг нэмэх боломжгүй тохиолдолд зардал өсөх хандлагатай үед эдийн засгийн томоохон эрсдлийг (үнэ барих эрсдэл) дагуулна. Хэрэглэгчдийн эрэлтийг урьд жилүүдийн практикт тулгуурлан таамаглах боломжгүй, зах зээлд шинээр нэвтрэх эрсдэл болон нийтийн тээврийн сүлжээний холболт, бусад тээврийн төрлүүдийн терминалын холболт муугаас болж хэрэглэгч өсөхгүй байх, эдийн засгийн таагүй байдлаас шалтгаалан хэрэглэгч өсөхгүй байх зэрэг эрсдэлүүд бий. Орлогын хэлбэлзлийн эрсдэл нь зураг 9.2.6-д үзүүлсэн олон төрлийн хүчин зүйлийн хувьсагчтай нарийн төвөгтэй эрсдэл юм.

### • Орлого = Тасалбарын үнэ x Зорчигчийн тоо



Эх сурвалж: Судалгааны баг

### Зураг 9.2.6 Метроны үйл ажиллагааны орлогын хэлбэлзлийн эрсдэл

Зураг 9.2.7-д Японы “Осака метро”-ны зорчигчдын тоон өсөлтийг он бүрээр харууллаа. Хамгийн эхний 1-р шугам тавигдсанаас хойш шинэ шугам нэмэгдэх бүрт (сүлжээ бий болж өргөжихтэй уялдан) хэрэглэгчийн тоо өсч байгаа нь харагдаж байна. Осака метро ийнхүү 60 жилийн хугацаа зарцуулж метроны сүлжээг бий болгожээ. Үүний нэгэн адилаар ТЗА, өртөөтэй холбогч автобусны уялдаа, олон төрлийн тээврийн хэрэгслийн терминал байгууламж зэрэг зорчигчдын ая тухтай байдлыг хангаж чадах эсэх нь ч энэхүү сүлжээний бүтэц, орлогын эрсдэлд нөлөөлөх хүчин зүйл болно.

### 9.2.4 Улс орны болон тусгаар байдлын эрсдэл (Country risk)

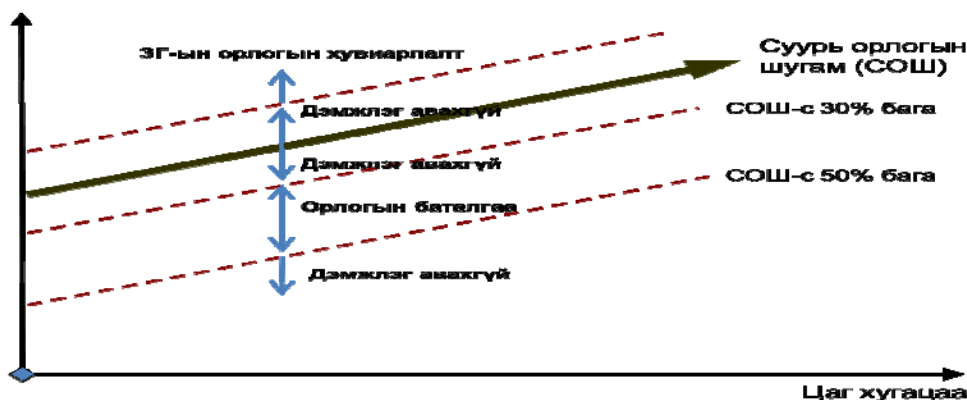
Монгол Улсын зээлжилтийн зэрэглэл сингл В-1 байна. Хүснэгтийн доод талын тайлбарт бичсэнчлэн хөрөнгө оруулалт авахад зохимжтой хэмжээнээс 4-шат доод түвшинд байгаа нь ялангуяа дотоод валютаар орлого олох төсөлд гадаад валютын худалдааны санхүүжилт хийх боломжгүй түвшин юм.



### Зураг 9.2.7 Осакагийн метрогоор зорчигчдын тооны өсөлт ба сүлжээний тэлэлт

Эдгээр нарийн төвөгтэй орлогын эрсдлийг хувийн хэвшил удирдах дэлхийд танигдсан арга бол засгийн газар “хамгийн доод орлогын баталгаа” гаргах тогтолцоо юм. Доорх зурагт үзүүлсэнчлэн эрэлтийн үндсэн таамаглалд үндэслэсэн суурь орлогын шугамыг ТХХТ-ээр тогтоож, бодит орлого энэхүү шугамаас 30%-с<sup>3</sup> дээш хувиар багасвал засгийн газрын батлан даалт үйлчилж, орлогын алдагдлыг үйл ажиллагаа эрхлэн явуулагч талд олгох систем юм.

Эдгээрээс гадна орлогын эрсдлийг бууруулахад төмөр замын шугам дагуу үл хөдлөх хөрөнгийн бүтээн байгуулалт хийх эрх олгох, шинэчилсэн хөрөнгө оруулалттай холбоотой татаас олгох механизм зэрэг олон төрлийн арга хэмжээ байдаг.



### Зураг 9.2.8 Хамгийн бага орлогын баталгаа гаргах тогтолцоо

<sup>3</sup> СОШ гэдэг нь орлогын түвшин хамгийн багадаа зээлийн төлбөр хийх хэмжээнд байх, улмаар хамгийн бага орлогын баталгааг бий болгоход шаардлагатай төслийн эрсдлийг хамгаалах тогтолцоо бөгөөд төсөл эхэлсэнээс хойшхи эхний 10 жил гэх мэтээр тодорхой хугацаанд суурь орлогын шугамыг тогтоох явдал элбэг байдаг. Солонгосын хурдны зам болон хотын төмөр замын төслийг жишээлбэл орлогын баталгааг анх 20%-р тогтоож гол эрсдэлийг ЗГ хариуцахаар зохицуулсан хэдий ч эхлэлийн эрсдэлийг давсаны дараагаар түвшинг 30% болгосон байдгаас харахад 30% гэдэг нь тохиромжтой хэмжээ болохыг харуулж байна.

Энэ зэрэглэлээр бол дан ганц төгрөгийн орлоготой метроны төсөлд валютын урт хугацааны зээл олгох нь итгэл хүлээсэн орны дэмжлэг, Дэлхийн банк, АХБ болон бусад орны Гадаад худалдааны банкны зээл, батлан даалт гэсэн төрөл бүрийн хэлбэрээр улс орны болон тусгаар байдлын эрсдлийг бууруулах шаардлагатай. Эдгээр хамгаалалтыг хийсний үндсэн дээр гадаад валютын урт хугацааны зээл авах боломж бүрдэх юм.

### Хүснэгт 9.2.1 Монгол Улсын зээлжих эрхийн зэрэглэл

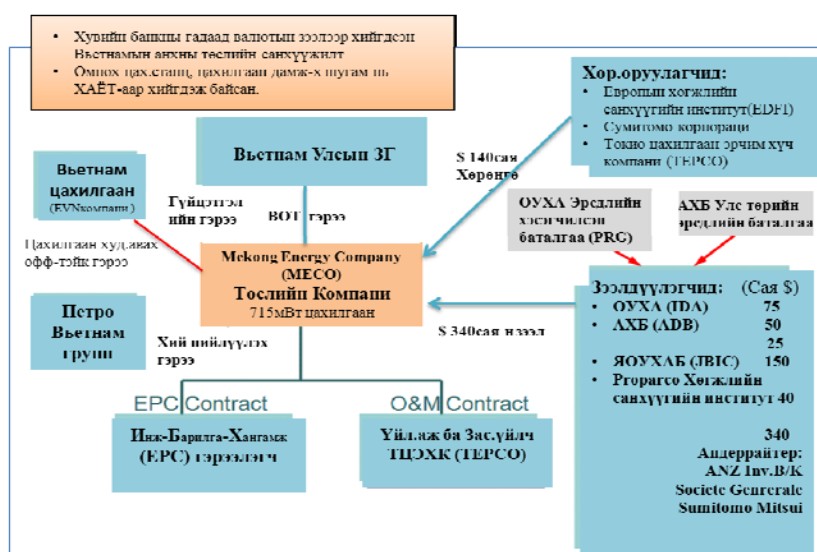
Country	Country Rating (Moody's 2012.2.13)	GNI /Capita (2010 in US\$)
China	Aa3	7,640
Korea	A1	29,010
Russia	Baa1	19,190
Kazakhstan	Baa2	10,770
India	Baa3	3,550
Mongolia	B1	3,670
Ukraine	B2	6,620
Vietnam	B1	3,070

Note: Aaa>Aa>A>Baa>Speculative>Ba>B>Caa>Ca>C (1>2>3)

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Дараах зураг 9.2.9-д Вьетнам улсад анх удаа дээр дурьдсан арга хэмжээг авсаны үндсэн дээр төслийн санхүүжилт хэлбэрээр гадаад валютын урт хугацааны худалдааны зээл авсан цахилгаан станцын төслийн жишээг үзүүлээ. Баруун доод талд харагдаж байгаа Дэлхийн банк, АХБ, Францын хөрөнгө оруулалтын ТӨК, Япон (JBIC) зэрэг төрийн санхүүгийн байгууллагуудын зээл, баталгааг гаргуулж 340,000,000 ам долларын зээл авсаны 10% хүрэхгүй хувь нь хувийн хэвшлийн худалдааны зээл байсан юм. Вьетнам нь Монгол Улстай ижил зэрэглэлтэй тул эдгээр улс орны болон тусгаар байдлын эрсдлийг батлан даахгүйгээр гадаад валютын худалдааны зээл авахад хүндрэлтэй. Гадаад валютын санхүүжилтыг босгоход улс орны болон тусгаар байдлын эрсдэлтэй Монгол Улс нь энэ эрсдэлийн хамгаалалтыг сайтар хийх шаардлагатай.

### Вьетнамын цахилгаан станцын В-О-Т төсөл



Эх сурвалж: Судалгааны баг

Зураг 9.2.9 Төслийн санхүүжилт дахь улс орны эрсдэлийн хамгаалалтын жишээ

Улс орны болон тусгаар байдлын эрсдэлд орох улс төрийн эрсдэл (Гадаад мөнгөний бодлого, тусгай зөвшөөрөл олголт болон хууль эрхзүйн тогтолцооны өөрчлөлт, газар чөлөөлөлт, албадлага, нийгэмчлэл, нийтийн ажил хаялт, дотоодын үймээн самуун, дайн, төрийн байгууллагууд гэрээний үүргээ зөрчих зэрэг)-с хамгаалах аргууд болох төрийн байгууллагуудын санхүүжилт, батлан даалтын хөтөлбөрийг доорх хүснэгтээр танилцуулж байна.

### Хүснэгт 9.2.2 Төрийн байгууллагын тусламжийн хөтөлбөр

Хөгжиж буй орнуудын дэд бүтцийн төслүүдийг дэмжих албан ёсны хөтөлбөрүүд							
	Нэр	Ангилал	Дэмжих хөтөлбөрүүд				
			Хөр өнгө	Зээл	Хөрөнгө оруулалт ын даатгал	Зээлийн баталгаа, Даатгал	Баталгаа ба даатгалын хөтөлбөрүүдийн хамрах хүрээ
	Азийн хөгжлийн банк	Олон улсын санхүүгийн байгууллага	○	○	○	○ (баталгаа)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Улс төрийн эрсдэлийн баталгаа ба хэсэгчилсэн зээлийн баталгаа</li> <li>Улс төрийн 4 гол эрсдлээс хамгаалсан улс төрийн эрсдэлийн баталгаа (*)</li> </ul>
	Хөрөнгө оруулалтыг баталгаажуулах олон талт агентлаг	Олон улсын санхүүгийн байгууллага			○	○ (баталгаа)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Улс төрийн 4 гол эрсдлээс хамгаалсан улс төрийн эрсдэлийн баталгаа(*)</li> </ul>
	Олон улсын санхүүгийн корпораци	Олон улсын санхүүгийн байгууллага	○	○		○ (баталгаа)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хэсэгчилсэн зээлийн баталгаа</li> </ul>
	Хилийн чанад дахь хөрөнгө оруулалтын корпораци	Экспортын зээлийн агентлаг (АНУ)		○	○	○ (даатгал)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Улс төрийн эрсдэлийн даатгал</li> <li>Улс төрийн дарангуйлал, албадан хураах эрсдлээс хамгаалах(улсын өмч болгох, гадаад валютын шилжүүлэг, солиулоог хязгаарлах зэрэг)</li> </ul>
	Японы Олон улсын хамтын ажиллагааны банк	Экспортын зээлийн агентлаг (Япон улс)	○	○	(**)	○ (баталгаа)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Улс төрийн эрсдэлийн баталгаа нь ихэвчлэн төслийн санхүүжилтийн нэг нөхцөл байдаг.</li> <li>Улс төрийн 4 гол эрсдлээс хамгаалах</li> </ul>
	Япон улсын экспорт, хөр.оруулалтын даатгал	Экспортын зээлийн агентлаг (Япон улс)			○	○ (даатгал)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Зээлийн даатгал нь зээлийн болон улс төрийн эрсдлээс хамгаална.</li> <li>Улс төрийн 4 гол эрсдлээс хамгаалах</li> </ul>

(\*)1. Дайн, дотоодын үймээн самуун зэрэг улс төрийн хүчирхийлэл (Гэхдээ агентлагаас хамааран эрсдэлийн баталгаа өөр өөр байна.) 2.Өмчийг албадан хураах, улсын өмч болгох 3. Гадаад валют солиулах ба гуйвуулга хийх хязгаарлалт 4. Гэрээ зөрчигдөх (Гэхдээ агентлагаас хамааран эрсдэлийн баталгаа өөр өөр байна.)

(\*\*) Төслийн санхүүжилтийг 3-дагч этгээд гаргах бол, улс төрийн эрсдлээс хамаарч ногдол ашгийн төлбөр хийгдэхгүй болсон тохиолдолд зээлийн эргэн төлөлтийг хойшлуулах зэргээр “Улс төрийн эрсдлээс хамгаалагдсан зээлийн хөтөлбөр”-ийг ашиглах боломжтой.

Эх сурвалж: Байгууллага бүрийн мэдээллийг цуглуулж судалгааны баг эмхтгэв

### 9.2.5 Валютын ханшийн зөрүүний эрсдэл

Метроны төслийн орлого нь дотоодын валютаар орж ирнэ. Ийм төсөлд гадаад валютын санхүүжилт хийхэд эргэн төлөлтийн үед валютын ханшийн эрсдэл үүснэ. Метроны төслийн хувьд вагон болоод сэлбэг хэрэгсэл зэргийг гадаад валютаар худалдан авах тохиолдол олон ба энэ үед ханшийн эрсдэл мөн үүснэ. Монгол төгрөгийн иентэй харьцах ханшийн бууралт сүүлийн 10 жилд, жилд дундажаар 7%, ам.доллар 2% байгаа нь ханшийн өөрчлөлтийн эрсдэл юм. Энэ эрсдлээс хамгаалахын тулд 1) дотоод валютаар санхүүжилт хийх, 2) гадаад валютын зээлийг Монгол банкинд хүлээн авч хүүжүүлэн төгрөгийн зээл рүү шилжүүлэх, 3) NEXI зэрэг ханшийн зөрүүний эрсдэлийн даатгалд хамруулах, 3) Монгол Улсын Хөгжлийн банкны төгрөгийн зээлийг авахаар оролдох зэрэг аргууд байж болно.

## 9.2.6 Хууль, эрх зүйн орчны эрсдэл

Сүүлийн нэг чухал эрсдэл нь хууль эрх зүйн орчны эрсдэл юм. Метроны төслийн гол удирдагч нь төр болох учир хэрэгжилтэнд доорх зурагт үзүүлсэнээр

1. Хууль, эрх зүйн орчин (метроны төслийн эрх зүйн зохицуулалтыг хангах нийтийн тээврийн бодлого ба төр захиргааны бүтэц, бүрэлдэхүүн, шаардлагатай хууль, дүрэм, журам, зааварчилгаа зэрэг)
2. Үндсэн дэд бүтэц байгуулалт (нийтийн тээвэртэй уялдсан замын сүлжээ, ТЗА, шугамын автобусны маршрут, хотын төмөр замын дэд бүтэц, нийтийн тээврийн цахим тасалбарын нэгдсэн систем, замын хөдөлгөөний хяналт, автомашины зогсоол, нэгдсэн терминал )-ыг

бүрдүүлэх ноу-хау нь нийтийн тээврийн салбарт шаардлагатай байна. Метро нь Монголд анх удаа тавигдаж байгаа гэдэг утгаараа нийтийн үйлчилгээний салбарт энэ мэт ноу-хауг хуримтлуулсан туршлага байхгүй байгаа нь төслийн томоохон эрсдэл юм. Иймээс метроны хэрэгжилтэнд ийм туршлагатай орны төр засагтай түншийн харилцаа тогтоох нь чухал юм. Түүнчлэн метроны төсөлд Төр(Монгол), Төр(Гадаад), Хувийн Хэвшлийн Түншлэл 4P (Public, Public and Private Partnership) шаардлагатай гэж үзэж байна.



Эх сурвалж: Судалгааны баг

### Зураг 9.2.10 Метроны хэрэгжилтийн 4P

Мөн Монгол Улсын төрд ТХХТ төслийг удирдан хэрэгжүүлэх бүтэц, чадвар бүрэлдээгүй байгаа явдал нь хууль, эрх зүйн орчны эрсдлийг бий болгож байна. ТХХТ-г хэрэгжүүлэхийн тулд төр төслийн бүтцийг боловсруулах, тендер зарлах, гэрээ байгуулах зэрэг нилээн өндөр ноу-хау, туршлага шаардсан ажлуудыг хийж гүйцэтгэх хэрэгтэй болно. Ер нь Англи, Японы жишээг харсан ч засгийн газар нь төсөл хэрэгжүүлэх бүтцийг бүрдүүлж, ТХХТ-ийн төслийг амжилттай хэрэгжүүлэх чадавхтай болоход 10 гаруй жил зарцуулсан байна.

Монгол Улсын хувьд энэ эрсдлийг бууруулахын тулд метро ашиглах туршлага бүхий оронтой хамтран ажиллах үндсэн дээр доорх арга хэмжээг авах шаардлагатай.

1. Хууль эрх зүйн орчин, хэрэгжүүлэх бүтэц, хүний нөөцийг чадавхижуулах арга зүйг боловсруулах.
2. Ингэснээр мэргэшсэн хүний нөөцийг хөгжүүлэх, эхний ээлжинд энэ бүлэгт дурьдсан мэргэжлийн ур чадварыг сайжруулах төлөвлөгөө гаргах.
3. Уг арга зүй болон төлөвлөгөөний дагуу хийгдэх үйл ажиллагааг салбар тус бүрээр нь эсвэл Нийслэл зэрэг орон нутгийн захиргааны түвшинд явуулна.
4. Ажлын үе шат, агуулга бүрээр ерөнхий гарын авлага бэлтгэх.

5. Гэрээний загвар, гарын авлага бэлтгэх

Үүнээс гадна хувийн хэвшилд засгийн газраас дэмжлэг (ялангуяа Хөрөнгө оруулалтын дутагдлыг нөхөх сан VGF байгуулах) үзүүлэх аргачлал, санхүүжилтийн загвар зэрэг гарын авлагыг боловсруулах шаардлагатай. Юутай ч туршлагатай орны төр, олон нийтийн байгууллагатай түншийн харилцаа тогтоох нь төрөл бүрийн хууль, эрх зүйн орчны эрсдлийг бууруулахад зайлшгүй чухал зүйл юм.

Дээр өгүүлсэн төрөл бүрийн эрсдэлийн эсрэг авах арга хэмжээ хэрэгтэй боловч энэ нь тухайн төсөл ямар загвараар хэрэгжих, хэрэгжүүлэгч нь хэн байхаас хамаарч өөрчлөгдөх тул одоогийн түвшинд нарийвчилсан арга хэмжээний талаар хэлэлцэх боломжгүй байна. Дээр өгүүлсэн эрсдэлийн дүн шинжилгээ нь энэхүү судалгаагаар санал болгож буй “Улаанбаатар метро ТӨК”<sup>4</sup>(Ulaanbaatar Metro Corporation:UBMC) нь төслийн хэрэгжүүлэгч болох нөхцөлд үндэслэсэн болно.

---

<sup>4</sup> Дэлгэрэнгүйг 7,8-р бүлгүүдээс харна уу.

### 9.3 Эрсдэл хувиарлах хэлэлцүүлэг ба эрсдэлийг зайлуулах гол арга хэмжээ

#### 9.3.1 Ерөнхий эрсдэл

Энэ шатанд дараах хүснэгт 9.3.1-д харуулсан эрсдэлийн матриксыг эхний ээлжинд хийх ёстой. Энэ хүснэгт нь задлан шинжилгээтэй харьцуулбал хураангуй хэлбэртэй ч төслийн ерөнхий болон үе шат тус бүрээр эрсдэлийг авч үздэг. Үүгээр хамтран ажиллагч талууд (ЗГ, тусгай зорилгот компани, хөрөнгө оруулагч, түрээслэгч, даатгалын компани, барилгын компани) -ын хоорондох гол ба дагалдах эрсдэл хүлээгч талуудыг харуулав. Засгийн газрын хариуцах гол эрсдэлийг хүрэн өнгөөр ялгасан ба үүнээс харахад улс төрийн эрсдэлээс гадна нийгмийн, байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн эрсдэл зэрэг нилээд хэдэн үе шатанд төслийн эрсдэлийг засгийн газар хариуцахгүй бол ТХХТ нь амжилттай хэрэгжихэд хүндрэлтэй юм.

Хүснэгтийн баруун талын багананд эрсдэл тус бүртэй холбоотой гэрээ ба эрсдэлийг бууруулах аргыг тусгасан болно.

Хүснэгт 9.3.1 Ерөнхий эрсдэл

Үе шат	Эрсдэл	Агуулга	Оролцогч талууд						Холбогдох гэрээ/хеджинг
			ЗГ	ТЭК	Хөрөнгө оруулагч	Эзлүүлэгч	Даатгал	Гэрээлэгч	
Ерөнхий эрсдэл	Улс төрийн эрсдэл	Хууль, эрх зүйн орчны эрсдэл	●						-ТХХТ-ийн нэгж байгуулах, Техникийн албан ёсны тусламжийн бэлтгэл -Шийдвэрлэлтийн механизмийг хэлэлцэх -Улс төрийн эрсдэлийн даатгал -ОУСИ (IFI), ХАЁТ (ODA)-н доннаруудын оролцоо
		Улс төрийн эрсдэл	●				▲		
		Дүрэм, журам /Зөвшөөрлийн эрсдэл	●				▲		
		Хуулийн өөрчлөлтийн эрсдэл	●				▲		
		ЗГ-ын дэмжлэгийн эрсдэл	●				▲		
	Эдийн засгийн эрсдэл	Үнийн эрсдэл	Инфляци ба дифляци		●				Тасалбарын үнийг тод хугацаанд өсгөх
		Хүүгийн эрсдэл	Хүүгийн өсөлт		●		●		Хүүгийн своп г.м
		Гадаад валютын эрсдэл	Валютын ханшийн өөрчлөлт		●		●		Монгол төгрөгөөр хийсэн зээлийн хөтөлбөр гаргах
		Санхүүгийн эрсдэл	Өмч, Өр, Баталгаа, Бонд гэх мэт		●	(●)	●		ЭЗА(ЕСА), ОУСИ(IFI), ХАЁТ(ODA)-г ашиглах
	Нийгмийн эрсдэл	Оршин суух асуудлын эрсдэл	Иргэний бослого, шүүхийн зарга	●	▲				ЗГ-ын үндсэн гэрээ
		Байгаль орчны эрсдэл	Агаарын бохирдол, бохирдол, шүүхийн зарга	●	▲				ЗГ-ын үндсэн гэрээ
	Түншийн эрсдэл	Түншийн эрсдэл	Менежментийн найдвартай байдал, Гэрээний үүрэг гүйцэтгэх чадвар		●	(●)	▲		Хувьцаа эзэмшигчидтэй хийх гэрээний нөхцөлд тусгах г.м
	Байгалийн гамшиг	Байгалийн гамшиг	Хүчтэй газар хөдлөлт гэх мэт	●	▲		▲	▲	Гамшигаас хамгаалах нөхцөл, Хохиролын даатгал

Эх сурвалж: Судалгааны баг

### 9.3.2 Төлөвлөлтийн шатны эрсдэл

Төлөвлөлтийн шатны гол эрсдэл хариуцагч нь төслийн хэрэгжүүлэгч тусгай зорилгот компани (ТЗК)<sup>5</sup> байх ба засгийн газраас төлөвлөлтийн өөрчлөлт ба зураг төслийн өөрчлөлт хийх бол энэ тохиолдолд эрсдлийг засгийн газраас хариуцна.

Хүснэгт 9.3.2 Төлөвлөлтийн шатны эрсдэл

Үе шат	Эрсдэл	Агуулга	Оролцогч талууд					Холбогдох гэрээ/хеджинг	
			ЗГ	ТЗК	Хөрөнгө оруулагч	Эзэлгүүлэгч	Даатгал		Гэрээлэгч
Төлөвлөлтийн үе шат	Судалгаа, шинжилгээний эрсдэл	Геологийн болон байр зүйн зургийн судалгаа хангалтгүй буюу амжилтгүй болох		●				●	Түлхүүр хүлээлцэх Инж-Бар-Хангамжийн (ЕРС) гэрээ
	Зураг төслийн эрсдэл	Зураг төсөл амжилтгүй болсны улмаас өөрчлөлт хийх	▲	●				●	Дээрхтэй адил, Барилга угсралтын ажил эхлэхээс өмнө хэлэлцэнэ
	Төлөвлөгөө өөрчлөгдөх, хойшлогдох эрсдэл	Байгаль орчны үнэлгээ, олон нийтийн санал асуулга хойшлогдсоноор төлөвлөгөө өөрчлөгдөх	●	▲					Өөрчлөлтийн нөхөн олговор, хойшлогдсон зардал
	Тендерийн эрсдэл	Зардал нэмэгдэх	▲	●					Нөхөн олговор, тендерт оролцогчдын шагнал урамшуулал

Эх сурвалж: Судалгааны баг

### 9.3.3 Барилга угсралтын шатны эрсдэл

Газар чөлөөлөлт, дэд бүтэц байгуулалттай холбоотой эрсдэл нь барилга угсралтын үе дэх засгийн газрын хариуцах гол эрсдэл мөн. Метроны төслийн хувьд өртөө хүрэх замын холбоос, тээврийн ялгаатай төрлүүдийг холбох байгууламжийн барилгын ажил хоцрох нь хэрэглэгчдийн өсөлтөнд нөлөөлөх эрсдэл болно.

Хүснэгт 9.3.3 Барилга угсралтын шатны эрсдэл

Үе шат	Эрсдэл	Агуулга	Оролцогч талууд					Холбогдох гэрээ/хеджинг	
			ЗГ	ТЗК	Хөрөнгө оруулагч	Эзэлгүүлэгч	Даатгал		Гэрээлэгч
Барилга угсралтын үе шат	Газар чөлөөлтийн эрсдэл	Газар худалдан авах, албадан чөлөөлтийн эрсдэл	●	●					Үйл ажиллагааны зориулалттай газрыг нэмж авах бол ТЗК-ын төсвөөр авна.
	Байгууламж хөгжүүлэхтэй холбоотой эрсдэл	Өртөө хүрэх холболтын барилгын ажил хойшлогдох эрсдэл гэх мэт	●						ЗГ-ын баталгаа ба амлалтын гэрээ(GGU)
	Дуусах хугацаа хойшлогдох	Барилга угсралт дуусах хугацаа хойшлогдох		●	●		▲	●	Тогтмол үнэ, тогтсон хугацаа, түлхүүр хүлээлцэх (ЕРС) гэрээ, хохиролын нөхөн төлбөр
	Зардлын хязгаар давах эрсдэл	Барилга угсралтын зардал нэмэгдэх		●	●		▲	●	
	Гүйцэтгэлийн эрсдэл	Шаардлагатай нөхцлүүдийг биелүүлэхгүй байх		●				●	
	Байгууламж эвдрэх эрсдэл	Барилга дээр осол, гал гарах		●			▲	●	Ослын ба галын даатгал

<sup>5</sup> Энэхүү судалгаагаар төслийн хэрэгжүүлэгч нь Улаанбаатар метро ТӨК байхаар санал болгож буй



Эх сурвалж: Судалгааны баг

### 9.3.4 Үйл ажиллагаа эрхлэн явуулах шатанд тохиолдож болзошгүй эрсдэл

Тасалбарын үнийг төлөвлөгөөний дагуу нэмэгдүүлэх боломжгүйд хүрэх, төрийн холбогдох эрх бүхий байгууллагууд (жишээлбэл: Зам тээврийн яам, НИТХ, Нийслэлийн тээврийн газар) хоорондоо зохицуулалт хийж чадаагүйн улмаас тусгай зорилгот компанийн үйл ажиллагаанд сөрөг нөлөө үзүүлэх эрсдэл зэрэг нь үйл ажиллагааны шатны эрсдэл юм.

Мөн орлогын хэлбэлзлийн эрсдэлд өмнө дурьдсан олон төрлийн шалтгаан нөлөөлдөг учраас хувийн хэвшил дангаар 100% хариуцлага хүлээх боломжгүйд хүрэх тохиолдол цөөнгүй тул хөгжингүй орнуудад эрсдэлийг төр, хувийн хэвшил хувааж хариуцах хандлага бий.

#### Хүснэгт 9.3.4 Үйл ажиллагааны шатны эрсдэл

Үе шат	Эрсдэл		Агуулга	Оролцогч талууд						Холбогдох гэрээ/хеджинг
				ЗГ	ТЭК	Хөрөнгө оруулагч	Эзэл дүүгч	Даатгал	Гэрээлэгч	
Үйл ажиллагааны шат	Өрсөлдөөний эрсдэл	Өрсөлдөөний хэлбэрүүдтэй холбоотой эрсдэл	Автобус, ТЗА-ны шугамын дахин зохион байгуулалт удааширах	●						ЗГ-ын баталгаа ба амлалтын гэрээ (GGU)
	Зах зээлийн эрсдэл	Зорчигчдын тооцооллын эрсдэл	Эрэлтийн тооцооллын эрсдэл	▲	●		▲			Хамгийн бага орлогын баталгаа
		Тасалбарын үнийн эрсдэл	Тасалбарын үнийн өсөлтийн эрсдэл	Тасалбарын үнийн өсөлтийн эрсдэл	●					Хамгийн бага орлогын баталгаа
	Үйл.аж ба Зас.үйлч (O&M) эрсдэл	Үйл ажиллагааны зардлын эрсдэл	Менежмент ба Үйл аж, Зас.Үйлчилгээний зардал өсөх эрсдэл		●					Гүйцэтгэлд суурилсан Үйл аж, Зас.Үйлч-ний гэрээ
		Байгууламжуудын эвдрэлийн эрсдэл	Осол, галын аюул гэх мэт		●			▲		Осол, галын даатгал
	Төрийн байгууллагын эрсдэл	ЗГ-ын зохицуулалт муу байх эрсдэл	Төв ЗГ болон орон нутгийн засаг захиргаа хоорондын зохицуулалт муу хийгдэх	●						ЗГ-ын баталгаа ба амлалтын гэрээ (GGU)
	Гэрээний үүрэг зөрчих эрсдэл	Үүрэг биелүүлэхгүй байх эрсдэл	Шалтгаанаас хамааран гэрээний зөрчлийг арилгах	▲	●	(●)	▲	▲		Зээлдүүлэгчдийн оролцоо, төрийн мэдэлд шилжүүлэх гэх мэт

Эх сурвалж: Судалгааны баг

### 9.3.5 Төслийг дээд доод бүтцээр нь заагласан хэлбэрээр хэрэгжүүлэх

### **Улаанбаатар Метро ТӨК-ний эрсдэлийн удирлагын анхаарах асуудлууд**

Энэхүү судалгаагаар санал болгож буй, Монгол Улсын төрийн байгууллагын удирдлагаар дээд доод бүтцээр заагласан хэлбэрээр хэрэгжүүлэхээр төлөвлөгдөж байгаа Улаанбаатар Метро ТӨК (УБМК)-ий онцлог бүхий эрсдэлийг удирдахад анхаарах шаардлагатай асуудлууд олон бий. Энэхүү төсөлд оролцох хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулагчид нь Монгол Улсын засгийн газартай хэлэлцээр хийх явцад болон холбогдох гэрээ байгуулахдаа анхаарах шаардлагатай асуудлуудыг дараах байдлаар эмхтгэв.

#### **(1) Төслийг дээд доод бүтцээр заагласан хэлбэрээр хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн ТӨК байгуулах арга болон төслийн гэрээ байгуулах**

Дээд доод бүтцээр зааглах хэлбэрийн гол зарчим нь дэд бүтцийг төрийн санхүүжилтээр хийж “хөрөнгө оруулалтын дутагдлыг нөхөх сан: VGF” байгуулах), үйлчилгээний борлуулалтын орлогоор боломжийн хэрээр үйл ажиллагааны зардалаа нөхөх болон нэмэлт хөрөнгө оруулалт хийх, бие дааж метроны үйл ажиллагааг явуулах явдал юм. Цаашлаад үйл ажиллагаа явуулах багийг “компаний хэлбэр”-т оруулж, “үйлчилгээний борлуулалтын орлого”-оор “нийт зардал”-ыг нөхөх, бие даасан байдлаар 1-рт орлогоо нэмэгдүүлэх, 2-рт зардлаа багасгах, 3-рт ашиг олох замаар эдийн засгийн үр ашгийг бий болгох юм.

Иймээс, Нийслэлийн захиргаа дийлэнх хувийг эзэмших компани байх боловч дээр дурьдсанчлан дээд доод бүтцээр зааглах хэлбэрт тохирсон эрсдэлийн удирдлагыг гэрээнд тусгах шаардлагатай. Өөрөөр хэлбэл, компани гэдэг утгаараа аль болох хараат бус байж, улсын татаас, дэмжлэгт найдалгүйгээр компаний үйл ажиллагааг явуулахуйц гэрээ байгуулах нь чухал юм. Мөн, бие даасан УБМК-ийн удирдлагаар хангахын тулд Монголын засгийн газар, Нийслэл, УБМК-ийн хооронд олон асуудлыг шийдвэрлэх шаардлагатай тул УБ метро ТӨК-ийг байгуулахдаа компани байгуулах баримт бичгээс гадна метроны үйл ажиллагаа явуулах үйл ажиллагааны гэрээг МУЗГ, Нийслэл, УБ метро ТӨК-ний хооронд гэрээ байгуулах шаардлагатай.

#### **(2) Засгийн газрын баталгаа ба амлалт (GGU)-ын гэрээ байгуулах**

Дээд доод бүтцээр заагласан хэлбэрийн УБМК-ний үйл ажиллагааг хараат бус, мөн, санхүүгийн хувьд бүрэн бие даасан байдлаар явуулахын тулд менежментийн томоохон эрсдэлийн үед засгийн газрын дэмжлэг хүссэн Засгийн газрын баталгаа ба амлалт (GGU)-ын гэрээг УБ метро ТӨК нь МУЗГ, Нийслэлтэй байгуулах шаардлагатай болно. Гэрээний зорилго нь УБМК-ийн удирдах боломжгүй дэд бүтцийн хэсгийн санхүүжилт болон хэрэглэгчдийн эрэлтийн эрсдэл, валютын ханшийн эрсдэл, улс төрийн эрсдэл, байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн эрсдэл зэрэгт засгийн газрын баталгаа болон баталгааны нөхцлийг тогтоох, УБМК-д олгох татаас, тэтгэмжийг хамгийн бага түвшинд барих, бие даасан удирдлага явуулах боломжийг олгох явдал юм. Дэлгэрэнгүйг хамгаалалтын багцгийн хэсэгт тайлбарлана.

#### **(3) Төслийг дээд доод бүтцээр заагласан хэлбэрээр хэрэгжүүлэх үеийн санхүүжилт**

Дэд бүтцийн хэсгийн санхүүжилтийг ХАЁТ зэрэг төр, олон нийтийн байгууллагын санхүүжилтээр хийхээр төлөвлөж байгаа тул энэхүү хөрөнгийн их үүсвэр батлагдаагүй нөхцөлд ТӨК-ий хариуцаж буй хөдлөх бүрэлдүүнтэй холбоотой санхүүжилтийг хийх санхүүгийн байгууллага гарч ирэхгүй. Иймээс төр, олон нийтийн байгууллагын санхүүжилтийг бүрдүүлэхээс өмнө, хувийн хэвшил (эсвэл ЖАЙКА)-ийн хөрөнгө оруулагчдад (дэд бүтцийн сан зэрэг) төрийн хөрөнгө оруулалтын батлагдсан хэмжээг тогтоож зарлах шаардлагатай. Түүнчлэн эдгээр нөхцлөөр санхүүжилт хийх гэрээний нөхцлийг МУЗГ-тай хэлэлцэж тохирох шаардлагатай.

#### **(4) Төслийг дээд доод бүтцээр заагласан хэлбэрээр хэрэгжүүлэх үеийн барилга угсралтын ажлын удирдлага**

Үйл ажиллагаа явуулагч ТӨК болон хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулагчдын санал хүсэлтийг харгалзан үзэлгүйгээр метроны дэд бүтцийн барилга угсралтын ажлыг гүйцэтгэх

нь төслийг дээд доод бүтцээр зааглаж хэрэгжүүлэх хэлбэрийн гол эрсдэл юм. Дэд бүтцийн ажлыг үйл ажиллагаа явуулагчийн саналыг тусгахгүйгээр гүйцэтгэх нь метроны үйлчилгээний бүтээмжид сөргөөр нөлөөлнө. Дэд бүтцийн хэсгийн зураг төсөл, барилга угсралт, барилгын хяналт зэрэг бүх түвшинд үйл ажиллагаа явуулагч ТӨК-ий санал тусгагдаж байх нөхцөл боломжийг бий болгох шаардлагатай. Мөн зураг төсөл ба барилга угсралтын удирдлагын зөвлөх үйлчилгээг, засгийн газрын хөрөнгө оруулалтаар баригдах дэд бүтцийн хэсгээс тусад нь буюу УБМК-ийн дотоод зөвлөхийн байр сууринаас метроны системийн зураг төсөл, барилга угсралтыг цогцоор удирдах зөвлөхийг стратегийн түншийн гэрээгээр<sup>6</sup> ажиллуулах шаардлагатай.

#### **(5) ЗГ-ын хариуцах барилга угсралтын ажлын гүйцэтгэл хоцрох эрсдэлийн удирдлага**

Засгийн газрын хөрөнгө оруулалтаар хийгдэх дэд бүтцийн ажлын гүйцэтгэл хоцроход, УБ метро ТӨК-ний борлуулалтын орлого хойшилж, мөнгөн урсгалын эргэлтэнд томоохон нөлөө үзүүлнэ. Тиймээс энэхүү гүйцэтгэлийн хоцрогдлын эрсдлийг оновчтой удирдах нь маш чухал юм. Засгийн газраас шалтгаалан хоцрогдол үүссэн тохиолдолд хохирол барагдуулах, гэрээний нөхцөл зөрчсөн торгууль (Liquidated Damage Penalty Payment) төлүүлэх механизм, бараа материалын ханган нийлүүлэлтийн хоцрогдол үүссэн үед нөхөн олговор төлүүлэх зэрэг заалтуудыг тусгах шаардлагатай. Үүнээс гадна засгийн газрын буруутай үйл ажиллагаанаас ТӨК-д хохирол учирсан тохиолдолд гэрээний дагуу хохирол барагдуулах заалт ихэвчлэн тусгадаг бөгөөд эдгээр нөхцлүүдийг эмхтгэн, засгийн газрын нөхөн олговрын цогц арга хэмжээг гэрээний нөхцөл болгон хэлэлцэх шаардлагатай.

#### **(6) Тусгай зорилгот компани (Улаанбаатар метро ТӨК: УБМК)-нийг бүтэцжүүлэх**

Улаанбаатар метро ТӨК (УБМК)-г үүсгэн байгуулахын тулд эхний ээлжинд Нийслэлээс “УБ метро төслийн бэлтгэл ажлын хэсэг” эсвэл “УБ метро төслийн бэлтгэл алба” гэсэн мэргэжлийн багийг байгуулах ба үүний гол гишүүд нь өөрчлөгдөлгүйгээр УБМК-ийн удирдлага руу шилжих хэлбэрээр ноу-хау мэдлэг туршлага хуримтлуулахад дөхөмтэй. Хувийн хэвшлийн стратегийн түнш нь “УБ метро төслийн бэлтгэл ажлын алба”-ны зөвлөхөөр ажиллахаар Зөвлөх үйлчилгээний гэрээ байгуулан олон талаар төслийн бэлтгэл ажлыг дэмжин ажиллах юм. Түүнчлэн, “УБ метро төслийн бэлтгэл ажлын алба” нь албан ёсоор УБМК-руу шилжих шатанд гол хөрөнгө оруулагчийн хувьд ТӨК-нд хөрөнгөө нийлүүлж, мөн, үйл ажиллагаа тус бүрийн мэргэжлийн хэсгүүдтэй (зураг төсөл, барилга угсралт, барилга угсралтын хяналт, төсөл эхлүүлэх, үйл ажиллагааны менежмент, засвар үйлчилгээ г.м) зөвлөх үйлчилгээний гэрээг УБМК байгуулан ажиллах хэлбэр байж болох юм.

#### **(7) Тасалбарын үнийн өөрчлөлтийн эрсдэл**

Тасалбарын үнийн өөрчлөлтийн хувьд, улс төрийн шалтгаанаар үнэ өөрчлөх хугацааг УБМК удирдах боломжгүй нөхцөл үүсч болох тул, Монголын засгийн газар УБМК хоорондын үйл ажиллагааны гэрээнд үнийн өөрчлөлтийн хугацааг тогтоох шаардлагатай. Хэрвээ гэрээний дагуу үнийг өөрчлөх боломжгүй болсон тохиолдолд засгийн газрын шалтгаанаар үүссэн хохирлыг барагдуулах заалтыг гэрээний нөхцөлд оруулах шаардлагатай.

#### **(8) Хамгийн доод орлогын баталгаа гаргах механизмыг бүрдүүлэх**

Орлогын хэлбэлзлийн эрсдэл нь өмнө дурьдсанчлан олон төрлийн шалтгаанаас үүсдэг учир, ялангуяа төсөл эхлэх үеийн анхны орлогын хэлбэлзлийн эрсдлийг хувийн хэвшил удирдахад хүндрэлтэй. Дээд доод бүтцээр зааглан хэрэгжүүлэх төслийн хувьд метроны шинэ шугам төдийгүй, Монгол Улсын анхны метроны шугам гэдэг утгаараа хамгийн доод орлогын баталгааны механизмыг төслийн эхлэлийн шатанд зайлшгүй бүрдүүлэх шаардлагатай. Эс бөгөөс УБМК-ний цахилгаан тэрэгний худалдан авалтын санхүүжилт хүндрэлтэй болох юм. Иймээс Монгол Улсын засгийн газартай хийх хэлэлцээрээр төслийн эхлэлийн шатнаас энэхүү механизмыг бүрдүүлэх боломжийг хэлэлцэх нь зүйтэй. Механизмын үндсэн санааг

<sup>6</sup> Дэлгэрэнгүйг 8-р бүлгээс үзнэ үү.

энэ бүлгийн 9.2.2-т тайлбарласан болно.

**(9) Нэмэлт хөрөнгө оруулалттай холбоотой татаас, дэмжлэгийн бүтэц**

Монгол Улсын засгийн газраас УБМК-т олгох татаас дэмжлэгийг хамгийн бага хэмжээнд барьж байх бүтцийг энэхүү судалгаагаар санал болгож байна. Санхүүгийн байдалд хамгийн их эрсдлийг дагуулдаг нэмэлт хөрөнгө оруулалт (цахилгаан галт тэрэгний худалдан авалт, нэмэлт байгууламжууд г.м)-ын нөхцлийг тохирч, улсын татаас, дэмжлэгийг хамгийн бага байлгах аргыг хэлэлцэх нь зүйтэй юм.

**(10) Дэд бүтцийн түрээсийн төлбөр хийх данс үүсгэх**

УБМК-наас дэд бүтэц эзэмшигч Монголын засгийн газарт дэд бүтэц ашигласны түрээсийн төлбөр төлөх тодорхой банкны данс нээж, төрийн хяналтанд түрээсийн орлогын хөрөнгийг хадгалах бүтцийг байгуулах нь зүйтэй. Ийнхүү тухайн дансанд хуримтлагдсан мөнгөн хөрөнгө нь засгийн газрын нөхөн олговрын эх үүсвэр болох ба тодорхой нөхцөлд ТӨК-д нэмэлт хөрөнгө оруулалт шаардлагатай болох үед Монголын засгийн газар энэ данснаас татаас хэлбэрээр компанид хөрөнгө оруулах үед ашиглагдана. Мөн (8)-д тайлбарласан “хамгийн бага орлогын баталгаа”-ны эх үүсвэр болгож ашиглах боломжтой.

**(11) Метроны өртөөний өмнөх талбайг хөгжүүлэх нь**

Метроны өртөөний өмнөх талбай зэрэг өртөө орчмын худалдаа үйлчилгээний байгууллагыг хөгжүүлэх ажлыг метро төсөлтэй уялдуулах ерөнхий төлөвлөгөөг улсаас боловсруулан гаргах шаардлагатай. Энэхүү ерөнхий төлөвлөгөөнд холимог тээврийн хэрэгслийг холбох байгууламж болон, ТЗА, шугамын автобусын уялдаа зэрэг нөхцлүүд тусгагдсан байх шаардлагатай юм. Нийслэлийн захиргаанаас бүтээн байгуулалтын ажлын тендерийг ерөнхий төлөвлөгөөний дагуу явуулах нь зүйтэй. Энэ ерөнхий төлөвлөгөөний боловсруулалт ба тендер шалгаруулах хорооны бүрэлдэхүүнд УБМК-г оруулж, УБМК-ийн санал хүсэлтийг тусгах шаардлагатай юм.

Иймээс УБМК-г байгуулахтай зэрэгцүүлэн төслийн гэрээ байгуулахаас өмнө энэхүү өртөө орчмыг хөгжүүлэх ерөнхий төлөвлөгөө боловсруулагдсан байх нь зүйтэй юм.

**(12) Төслийн эхлэлтийн эрсдлийг зохицуулах нь**

Төсөл эхлүүлэх үед олон төрлийн эрсдэл бий болох, ялангуяа Монголын анхны метроны төсөл учир төслийн ажил төлөвлөгөөний дагуу явагдахгүй байх магадлалтай. Энэхүү эхлэлтийн эрсдлийг зохицуулахын тулд төсөл эхэлснээс хойш 1 жилийн хугацааны үр дүнд үндэслэн төслийн гэрээний нөхцлийг (санхүүжилт г.м) дахин хэлэлцэх боломж бүхий бүтцийг бодолцох нь зүйтэй. Гэхдээ, энэ тохиолдолд УБМК-ийн үйл ажиллагааны санхүүжилтийн бүтэц хүндрэлтэй болох талтай тул санхүүжилтийн аргачлал, санхүүжилтэнд төрийн оролцоо илүү их нэмэгдэх шаардлага үүсч болох юм.

Төслийн эхлэлийн эрсдэлийг хамгийн бага хэмжээнд барихын тулд санхүүгийн байгууллага болон дэмжигч гадаад орнууд төсөлд оролцох эсэх амлалтууд тодорхой болсон байх шаардлагатай.

## 9.4 Хамгаалалтын багцыг авч хэлэлцэх нь

### 9.4.1 Хамгаалалтын багц

Өмнө өгүүлсэн эрсдэлийн шинжилгээ ба удирдлагын талаар авч хэлэлцсэн дүнг нэгтгэж, санхүүжилттэй уялдуулах эрсдэлийн багцыг танилцуулья.

Энэхүү судалгаагаар санал болгож буй “Улаанбаатар метро ТӨК” нь гадаад валютын зээлээр санхүүжигдэнэ гэсэн урьдчилсан нөхцлийн үндсэн дээр энэхүү хамгаалалтын багцыг хийсэн болно.

Хамгаалалтын багц нь эрсдэлийн шинжилгээ ба удирдлагыг хийж эрсдэл хувиарлалтын нөхцлийг бэлтгэн, гэрээ ба батлан даалт хэлбэрээр, төсөл хэрэгжүүлэх тусгай зорилгот компаний амьдрах чадвар ба зээлдэгчийн зээл болон бусад хөрөнгө, эрхийг олж авах, удирдахтай холбоотой гэрээ, батлан даалт, барьцаа болон бусад тохиролцооны нэгдлээс бүрдсэн багц юм.

Өмнөх хэсэгт тайлбарласан ТХХТ-ийн төсөл хэрэгжүүлэх 3-н гол талын эрсдэл хувиарлалт ба удирдлагын зурагт байгаа энэ тасархай зураасаар хүрээлсэн гэрээ, баталгаа зэргийг бүхэлд нь хамгаалалтын багц гэнэ.



Эх сурвалж: Судалгааны баг

Зураг 9.4.1 Хамгаалалтын багцын агуулга

### 9.4.2 Хамгаалалтын багцын судалгаа

Энэхүү хамгаалалтын багц нь ① ТЗК-Тусгай зорилгот компани (энэ нь “УБ метро ТӨК” компани бөгөөд цаашид ТЗК гэнэ) -ий Viability буюу үйл ажиллагааг үргэлжлүүлэх чадварыг хадгалах зорилготой ②ТЗК-д хөрөнгө оруулах зээлдүүлэгч нь хөрөнгө оруулалтын барьцаа болгох төслийн хөрөнгө, гэрээний эрх, хөрөнгийн урсгал зэргийг баталгаажуулах зорилготой 2 давхар хамгаалалтаас бүрдэнэ. Гэхдээ энэ хамгаалалтын багцын бүтэц ба агуулга нь “УБ метро ТӨК” ямар санхүүжилттэй байхаас хамаарч өөрчлөгдөх тул тэрхүү бүтэц, агуулга нь санхүүжилт хаанаас хийх нь тодорхой болсон үед эцсийн байдлаар тодорхой болно.

Нэгдүгээр давхарга нь дараах хүснэгтэнд үзүүлсний дагуу, эрсдэлийн шинжилгээнд судалгааны дүгнэлтийг үндэслэн боловсруулагдах төслийн загварын утга агуулагдах бөгөөд ТЗК оршин тогтнох чадварыг хамгаалах багц юм. Агуулга нь төслийн гол харилцагч талуудтай ТЗК-ний хийх баталгаа, гэрээг байгуулах талаар юм. Өөрөөр хэлбэл төсөл

хэрэгжүүлэх ТЗК-ий эрх, баталгааг баталгаажуулж, ТХХТ-н төслийг баталгаатай хэрэгжүүлэх боломжийг хангах багц юм. Төсөлд оролцогч талууд болон ТЗК-тай байгуулах гэрээ, баталгаа нь энэхүү багцын гол агуулга болох бөгөөд ялангуяа ТЗК ба төрийн хооронд хийгдэх ТХХТ-ийн гэрээ, засгийн газрын гаргах баталгаа, урамшууллын нөхцлүүдийг гэрээ хэлбэрээр (Government Guarantee and Undertaking: GGU) тохиролцон, нэгтгэх нь чухал.

#### Хүснэгт 9.4.1 Хамгаалалтын багц 1-р давхаргын агуулга\*

Гарчиг	Гэрээ	Тайлбар	Асуудал
<b>Засгийн газрын баталгаа</b>			
Валютын шилжүүлэг	GGU	MNT-р орж ирсэн орлогыг гадаад валютаар солих ТЗК-ны эрх	
Гадаад мөнгөн шилжүүлэг	GGU/ PPP**	ТЗК-ний гадаад руу мөнгөн гуйвуулга хийх эрх	
Төрийн өмч болгохгүй байх	GGU/ PPP	ТЗК-ний хөрөнгийг төрийн өмч болгохоос хамгаална. Улсын өмч болгосон тохиолдолд нийт үнийн дүнгээр нөхөн төлбөр төлнө.	
Нэмэлт татвар төлөхгүй байх	GGU/ PPP	ТЗК нь ашиггүй татварын системийн өөрчлөлтөнд өртөлгүй зөвхөн ашигтай татварын өөрчлөлтийг хүлээн авах.	Засгийн газар нь ашигтай татварын өөрчлөлтийн үр ашгийг хүртэх боломжийг хаах тохиолдол байдаг ч хэлэлцээр хийх боломжтой.
Хуулийн өөрчлөлт	GGU/ PPP	ТЗК нь ашигтай хуулийн өөрчлөлтөөс ашиг хүртэн, ашиггүй хуулийн өөрчлөлтөөр нөхөн төлбөр авч болох эрх. Нарийвчилсан механизм нь GGU эсвэл PPP гэрээнд тусгагдана.	
Дэд бүтэц ба нийтийн үйлчилгээ байгууламж	GGU/ PPP	Төр тохиролцсоны дагуу дэд бүтэц ба нийтийн үйлчилгээний байгууламжийг бариагүй тохиолдолд ТЗК нөхөн олговор авна. Нарийвчилсан механизм нь GGU эсвэл PPP гэрээнд тусгагдана.	
Инженерийн шугам сүлжээ тавих	GGU/ PPP	Төсөл хэрэгжих талбай дээр ус, цахилгаан зэрэг дэд бүтцийн үндсэн шугам сүлжээ тавигдаж, хэрэглэхэд бэлэн байх шаардлагатай.	
Холбогдох төрийн өмчийн аж ахуйн нэгжүүд гэрээний үүргийг биелүүлэх	GGU/ PPP	ТЗК нь гэрээнүүдэд үндэслэн ТӨК-аас тааламжтай нөхцөл хүртэх тохиолдол бий. ТӨК эсвэл ЗГ нь гэрээний үүргээ биелүүлээгүй тохиолдолд ТЗК нь ЗГ-с нөхөн олговор авна. Нарийвчилсан механизм нь GGU эсвэл PPP гэрээнд тусгагдана.	
Төлбөрийн өөрчлөлтийн нөхөн олговор	GGU/ PPP	Төр, олон нийтийн тал тохиролцсон өөрчлөлтийн механизмын дагуу тасалбарын үнийг өөрчилнө. Инфляци болон валютын ханшийн өөрчлөлтийг тасалбарын үнэд тусгах бүтцийг оруулах нь зүйтэй. ТЗК нь төр, олон нийтийн талаас үнийн өөрчлөлт хийгээгүйгээс үүдсэн хохирлын нөхөн олговрыг авах эрхтэй.	Төслийн ач холбогдлыг тодорхойлсоны дараа, эхний ээлжийн хэлэлцүүлэг хийх шаардлагатай.
Хамгийн доод орлогын баталгаа	GGU/ PPP	ЗГ нь хамгийн доод орлогын баталгаа гаргана. Энэ баталгаа нь хөдөлгөөний эрчмийн хэлбэлзэл ихтэй, урьдчилсан тооцооллоос хэт бага байх тохиолдолд эхний 10 жилийн хугацаанд үйлчилнэ. Доод орлогын баталгаа гэдэг нь ТЗК-ний үйл ажиллагаа нэмэлт хөрөнгө оруулахгүй байсан ч хэвийн явагдаж байхаар түвшин юм. Түүнчлэн орлогын дээд түвшинг тогтоон, түүнээс илүү гарсан	Төслийн ач холбогдлыг тодорхойлсоны дараа, эхний ээлжийн хэлэлцүүлэг хийх шаардлагатай.

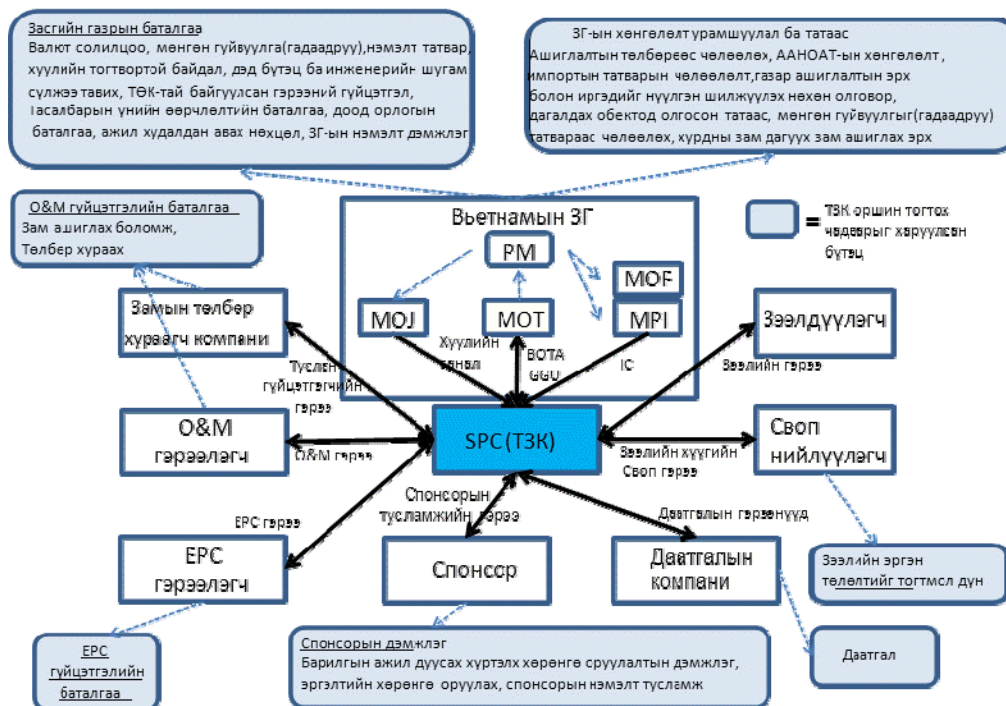
Гарчиг	Гэрээ	Тайлбар	Асуудал
Төслийг худалдан авах заалт	GGU/ PPP	ЗГ гэрээний үүргээ зөрчих (тасалбарын үнийн өөрчлөлт хийхгүй байх зэрэг), эсвэл байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөлөл үүсч урьдчилан тохиролцсон хугацаанд байдал сэргэхгүй тохиолдолд ЗГ төслийг худалдан авах баталгаа гаргана. Худалдан авалтын нарийвчилсан зүйлийг GGU эсвэл PPP гэрээнд тусгана.	
ЗГ-ын дэмжлэг	GGU/ PPP	Гадаад валютын ханшийн өөрчлөлт зэрэг бусад эрсдлийг багасгах зорилготой дэмжлэг шаардлагатай нөхцөл.	ЗГ-тай хэлэлцээр хийх шаардлагатай.
<b>Засгийн газрын урамшуулал ба нөхөн олговор</b>			
Газар ашиглалтын төлбөрөөс чөлөөлөх	IC (Investment Certificate) Хөрөнгө оруулалтын сертификат	ТЗК нь метро барьсан газар эсвэл газар доорх орон зай ашиглалтын төлбөрөөс чөлөөлөгдөнө.	
ААНОАТ-н урамшуулал	IC болон GGU/PPP гэрээ	ТЗК нь ААНОАТ ба элэгдэл хорогдлын зэрэг татварын онцгой хөнгөлөлт эдэлнэ.	
Импортын гаалийн татвараас чөлөөлөх	IC болон GGU/PPP гэрээ	Барилга угсралт, үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээний зориулалтаар импортлож буй бараа, үйлчилгээг импортын гаалийн татвараас чөлөөлөх.	
Газар ашиглах эрх авах болон иргэдийг нүүлгэн шилжүүлсэний нөхөн олговор	IC болон GGU/PPP гэрээ	Газар ашиглалтын эрх авах болон иргэдийг нүүлгэн шилжүүлэх бүх зардлыг төр хариуцна.	
Дагалдах байгууламжуудад олгох дэмжлэг	GGU / PPP гэрээ	Төр төсөлтэй холбоотой дагалдах байгууламжуудыг хариуцаж хийнэ. Үүнд олон төрлийн тээврийн хэрэгслийн терминалын байгууламж, өрсөлдөгч автобусууд, ТЗА-ны шугамыг дахин зохион байгуулах зэрэг нь багтана.	Төслийн ач холбогдлыг тодотгосны үндсэн дээр, эхний үе шатанд хэлэлцэх шаардлагатай.
Гадаад мөнгөн гуйвуулгын татвараас чөлөөлөх	IC болон GGU/PPP гэрээ	Гадаад мөнгөн гуйвуулгын эрхтэй хамтатган олгох.	
Метроны шугам дагуух бүтээн байгуулалт хийх эрх	GGU /PPP гэрээ	Метроны шугам дагуух зарлалын самбарын эрх болон бусад шугам дагуух бүтээн байгуулалтын эрхийг ТЗК-д эсвэл спонсорт урамшуулал болгон өгөх. Нарийн нөхцлүүдийг GGU эсвэл PPP гэрээнд заана.	
<b>Спонсорын дэмжлэг</b>			
Барилга угсралтын ажил дуусах хүртэлх санхүүжилт	Спонсорын дэмжлэгийн гэрээ	Спонсор нь барилга угсралтын ажлыг дуусах хүртэлх шаардлагатай хөрөнгийг гаргахаа баталгаажуулна. Эргэн төлөх хугацаа нэлээд урт байх тохиолдол ч байна.	
Үйл ажиллагааны хөрөнгө гаргах	Спонсорын дэмжлэгийн гэрээ	Ихэвчлэн гол зээлдүүлэгч нь шаардлагатай тохиолдолд эргэлтийн хөрөнгийн зээлийг олгоно. Гэхдээ гол зээлдүүлэгч нь тохирох хөрөнгийг гаргаж чадахгүй бол спонсор нь урт хугацаанд эргэн төлөгдөх санхүүжүүлэлтийг хийх тохиолдол байдаг.	
Спонсорын нөхөн дэмжлэг		Инфляци, гадаад валютын ханшийн өөрчлөлт, валют солилцоо зэрэг эрсдлийг бууруулах зорилгоор дэмжлэг хүсэх тохиолдол бий.	Спонсортой хэлэлцээр хийх шаардлагатай.
<b>Зээлийн эргэн төлөлтийн хэмжээг тогтмолжуулах</b>			

Гарчиг	Гэрээ	Тайлбар	Асуудал
Зээлийн хүүгийн своп	Зээлийн хүүгийн своп гэрээ	Хүүгийн хэлбэлзлийн эрсдлээс зайлсхийхийн тулд ТЗК нь своп провайдертай зээлийн хүүгийн своп гэрээ байгуулна.	
<b>Даатгал</b>			
Даатгал	Даатгалын гэрээ	Байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлээс үүдэлтэй нэмэгдэл зардал, хохирол зэрэг олон төрлийн эрсдлээс хамгаалахын тулд барилга угсралтын ажлын даатгал, төрөл бүрийн хөрөнгийн даатгал, гуравдагч этгээдийн нөхөн олговрын даатгалд хамрагдана.	
<b>Гэрээгээр ажил гүйцэтгэгч, ажил гүйцэтгэгчийн үүрэг</b>			
ЕРС тай холбоотой үүрэг	ЕРС гэрээ, барилга угсралтын ажлыг дуусгах баталгааны бичиг	ЕРС гэрээнд төслийн санхүүжилт авахад шаардлагатай төрөл бүрийн заалтууд (Гүйцэтгэлийн баталгаа, төлбөр төлөх үүрэг, Төлөлт саатсан, төлөвлөгөөт хугацаанаас хоцорсон хохирлын нөхөн төлбөр зэрэг)-ыг оруулах шаардлагатай.	
Үйл ажиллагааг доголдолгүй авч явахтай холбоотой үүрэг	Үйл ажиллагааг өөр талд даатгах гэрээ	Оператортой тусад нь гэрээ хийж, үйл ажиллагааг доголдолгүй авч явахын тулд гүйцэтгэлд суурилсан гэрээ хийнэ.	

\* Энд одоогийн нөхцөл байдалд тохируулан ерөнхий аргуудыг бичсэн болно. Бодитоор ажил тус бүр дээр бага зэрэг ялгаатай арга заалтуудыг тусгах болно.

\*\*Тухайн төсөл дээр ТХХТ-н гэрээ хийсэн тохиолдолд ихэнх заалтууд нь ТХХТ-н гэрээнд тусгагдсан байх учир GGU нь тус төсөлтэй холбоо бүхий төрийн байгууллагад ЗГ-н баталгаа гаргах, мөнгөний баталгаа болон солилцоо зэрэг гол заалтыг тусгасан хураангуй гэрээ байна. ТХХТ-н гэрээгүй төслүүдэд ТХХТ-н гэрээнд багтах бүх агуулгыг GGU- гэрээнд тусгадаг тул том хэмжээний гэрээ байдаг.

Доорх зурагт Вьетнамын хувийн хэвшлийн оролцоот хурдны замын төслийн хамгаалалтын багцын 1-р давхаргыг жишээ болгон үзүүлээ.



Эх сурвалж: Судалгааны баг

**Зураг 9.4.2 Хамгаалалтын багцын бүтцийн жишээ  
(1-р давхарга: ТЗК-ны амьдрах чадвар Viability-г баталгаажуулах багц)**



Дараагийн хүснэгтэнд хамгаалалтын багцын 2-дугаар давхаргыг үзүүлсэн бөгөөд зээлдүүлэгч нь ТЗК-д оруулах хөрөнгийн барьцаа болгож төслийн хөрөнгө болон гэрээний эрхийг авах, хөрөнгийн урсгал зэргийг батлах зорилготой хамгаалалтын багц юм. Хөрөнгийн урсгал нь гадаад дотоодод явагдах тул хоёр талын хяналтын механизмыг бий болгох шаардлагатай. Эцсийн байдлаар төсөл амжилтгүй болсон үед зээлдүүлэгчийн хувьд төсөлд оролцож, төслийг босгох зорилго бүхий эрхтэй байхын тулд энэ багц хэрэгтэй.

#### Хүснэгт 9.4.2 Хамгаалалтын багцын давхар хамгаалалтын тойм \*

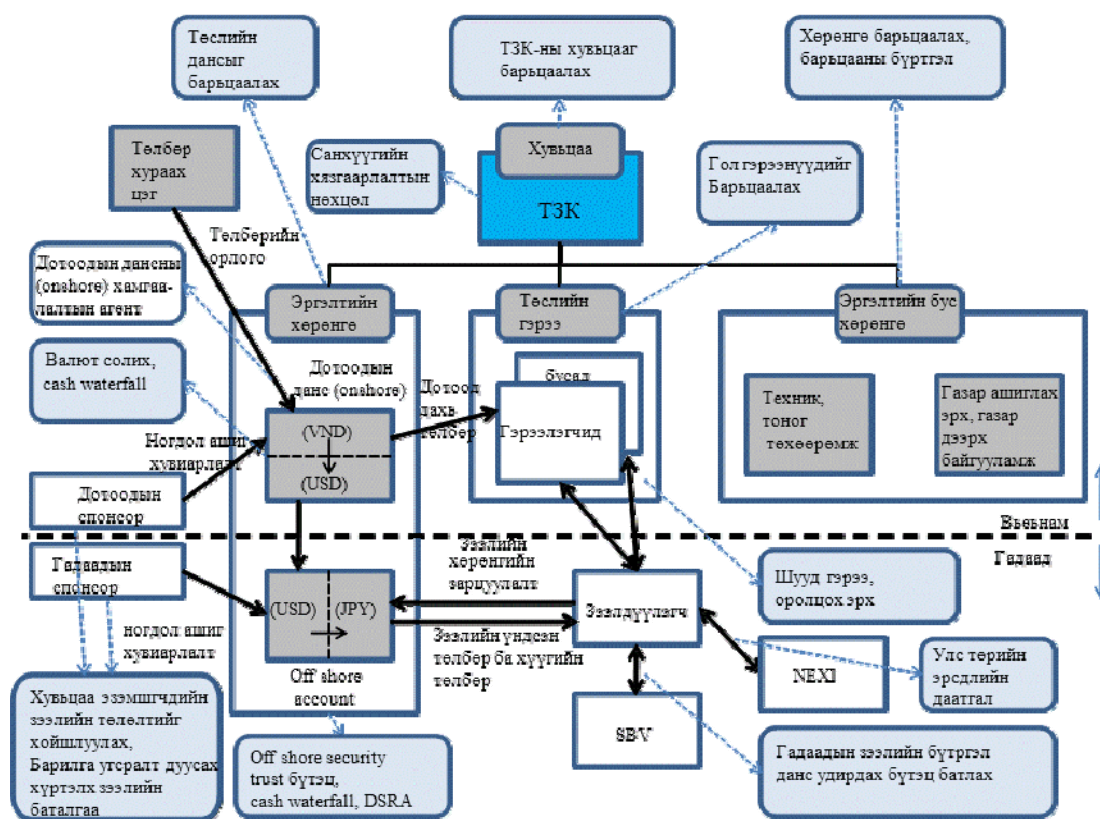
Гэрээний заалт	Гэрээ	Тайлбар	Асуудал, анхаарах зүйл
<b>Бэлэн мөнгөний хяналтын механизм</b>			
Дансны хяналтын бүтцийг батлах	PPPгэрээ /GGU болон холбогдох байгууллагын зөвшөөрөл	ТЗК нь офшор дансаар гадаад валют хүлээн авах (зээл, хөрөнгө оруулалт, даатгалын мөнгө зэрэг), офшор данснаас гадаад валютаар төлбөр хийх (ногдол ашиг хувиарлалт, зээлийн хүү ба үндсэн зээлийн төлбөр, гадаад гэрээлэгчдийн төлбөр) шаардлагатай. Дотоодын төлбөр хийсний дараа төслийн орлогыг оншор буюу дотоодын данснаас офшор данс руу шилжүүлэх шаардлагатай. Түүнчлэн оншор төгрөгийн ба валютын дансны бүтэц ч шаардлагатай. Офшор агентын зааврын дагуу дотоодын санхүүгийн байгууллагын зээлийн төлөлт, дотоодын спонсорын ашиг хувиарлалт зэрэг Монгол төгрөгөөр төлбөр хийнэ.	PPP гэрээ эсвэл GGU-н тодорхой зүйлүүд дээр харилцан тохиролцох шаардлагатай.
Валют солих	Мөнгө солих гэрээ	Дотоодын дансан дахь (Onshore) Монгол төгрөгийг Америк долларт, Япон иен руу солих гадаад валют солилцооны механизмыг тухай заалт.	
Дотоодын дансны (Onshore) хамгаалалтын агент	Агентын гэрээ	Хамгаалалтын агент нь зээлдүүлэгчийг төлөөлж дотоодын хөрөнгийг барьцаалж хийгдэнэ. Энэ үүргийг гүйцэтгэх дотоодын санхүүгийн байгууллага нь зээлдүүлэгчийн үүргээр оролцож байгаа нь хамгийн зөв боловч хэрвээ дан ганц гадаадын санхүүгийн байгууллагын синдикэшин байсанч данс нээх зэрэг шалтгаанаар зээлдүүлэгч бус дотоодын санхүүгийн компани агент болох боломжтой. Монголд салбартай гадаадын санхүүгийн компани агент хийх боломжтой.	Итгэлцлийн бүтцээс ялгаатай нь синдиэгшин өөрчлөгдсөн тохиолдолд бүрт нь гэрээ өөрчлөх эсвэл шинээр бүртгэх шаардлагатай.
Offshore security trust	Offshore security trustee гэрээ	Offshore security trustee (гадаадын барьцаалагч банк) нь зээлдүүлэгчийг төлөөлж гадаад дахь хөрөнгийг барьцаанд авна. Security trustee нь зээлдүүлэгчийн хувиар ч оролцож байгаа гадаадын санхүүгийн байгууллага байх нь хамгийн тохиромжтой ч ямар нэгэн урамшуулал авснаар зээлдүүлэгчээс өөр гадаадын санхүүгийн байгууллага байж болно.	Зээлдүүлэгчтэй хэлэлцэх шаардлагатай.
Cash water fall	Зээлийн гэрээ	Зээлийн гэрээнд Cash water fall-н талаар тусгах.Төслийн банкны данснудын хооронд бэлэн мөнгөний төсөвлөлтийн дараалал болон данс тус бүрийн мөнгөн хөрөнгийн зарцуулалтын дэлгэрэнгүйг тусгана.	
Зээлийн төлөлт хийх данс (DSRA)	Зээлийн гэрээ	Офшорт зээлийн төлбөр хийх данс нээнэ. Доогуур дараалалд байх төслийн данс (ногдол ашгийн төлбөр хийх зэрэг)-наас түрүүлж бэлэн мөнгө төсөвлөгдөнө.	
Санхүүгийн хязгаарлалтын заалтууд	Зээлийн гэрээ	Зээлийн гэрээнд зээл эргэн төлөгдөх харьцаа (DSCR) болон өр ба өмчийн харьцааны стандарт хэмжээг тусгана. ТЗК нь эдгээр хэмжээнд хүргэж чадахгүй тохиолдолд зээлдүүлэгч нь ногдол ашиг төлөхөө зогсоож, өрийн үүргээ биелүүлж чадахгүй болсон шалтгаанаар зарлах боломжтой болно.	
Хувьцаа эзэмшигчдийн	Хувьцаа	Хувьцаа эзэмшигчийн зээлийг гол	

Монгол Улс, Улаанбаатар хотод нийтийн тээврийн төсөл хэрэгжүүлэх судалгаа  
Эцсийн төсөл

Гэрээний заалт	Гэрээ	Тайлбар	Асуудал, анхаарах зүйл
зээлийн төлбөрийг хойшлуулах	эзэмшигчийн зээлийн гэрээ	зээлдүүлэгчийн дараа төлөхөөр тохируулах	
Барилга угсралт дуусах хүртэлх зээлийн баталгаа	Зээлийн гэрээ эсвэл барилга угсралтын баталгааны гэрээ	Хувьцаа эзэмшигч нь барилга угсралтын ажил дуустал (эсвэл санхүүгийн хязгаарлалтын нөхцлийг хангах түвшинд мөнгөн урсгал явагдаж байхаар тогтворжих хүртэл) зээлийн эргэн төлөлтийн баталгаа гаргана.	
<b>Барьцаа</b>			
Барьцаа байршуулах	Бүртгэл	Барьцаа байршуулахдаа зэрэглэл дарааллыг тодорхой болгох үүднээс Монгол Улсын бүртгэлийн системийг ашиглан бүртгэл явуулах шаардлагатай.	
ТЗК-ний хувьцаанд барьцаа тавих	Зээлдүүлэгч болон хувьцаа эзэмшигч хоорондын барьцааны гэрээ	ТЗК зээлийн үүргээ биелүүлэхгүй байх тохиолдолд хувьцаа өмчлөгчийн эрх зээлдүүлэгчид байна.	ТЗК-ний баталгаа болон спонсорын эрхийг хүчингүй болгохын дээр зээлдүүлэгч хувьцаа эзэмших талаар ЗГ-ын зөвшөөрлийг авах шаардлагатай эсэхийг тодруулах шаардлагатай.
Байгууламжууд болон дагалдах хэрэгслүүдийн барьцаа	ТЗК-тай хийх барьцааны гэрээ	ТЗК зээлийн үүргээ биелүүлэхгүй байх тохиолдолд байгууламж болон дагалдах хэрэгслүүд (үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээнд шаардлагатай байгууламж, тоног төхөөрөмж, эд анги зэрэг)-н өмчлөх эрх зээлдүүлэгчид шилжинэ.	
Газар ашиглах эрх болон газар доорх орон зайг ашиглах эрхийн барьцаа	ТЗК-тай хийх барьцааны гэрээ	ТЗК зээлийн үүргээ биелүүлэхгүй тохиолдолд төслийн хугацаанд газар ашиглах эрх болон газартай холбогдолтой барилга байгууламжийг зээлдүүлэгчид шилжүүлнэ.	Гадаадын хэрэгжүүлэгч газар болон газрын доорх орон зайг ашиглах эрхийг барьцаанд тавих боломжтой эсэхийг тодруулах шаардлагатай.
Гол гэрээнүүдийг барьцаалах	Барьцааны гэрээ	Гол төслүүдтэй холбоотой гэрээнүүдийг барьцаалах	
Гол төсөлтэй холбоотой талуудтай байгуулах шууд хэлэлцээр	Шууд хэлэлцээр	Төслүүдтэй холбоотой гэрээ (GGU болон PPP гэрээ зэрэг)-нүүдийг тус бүрд нь барьцаалах шууд хэлэлцээрт заалт оруулна. Шууд хэлэлцээрийн агуулга нь зээлдүүлэгчтэй урьдчилан тохиролцолгүйгээр гэрээний агуулгыг өөрчлөх эсвэл хүчингүй болгож болохгүй байхаар тусгана.	
Үйл ажиллагаанд шууд оролцох	Барьцааны гэрээ болон шууд хэлэлцээр	ТЗК-ний гүйцэтгэл муудсан болон гэрээний үүргээ биелүүлэхгүй тохиолдолд хэлэлцээр хийж ТЗК-ний үйл ажиллагааг хянах зээлдүүлэгчийн эрх	Бодит байдал дээр үүрэг хүлээхгүйн тулд ихэнх зээлдүүлэгчид шууд оролцохоос дургүйцдэг. Түүнчлэн хэрэгжүүлэгч нь ТЗК гэсэн хуулийн этгээдийн байр суурьтай байх шаардлагатай тул шууд оролцоо хүчингүй болох тохиолдол ч бий. Гэхдээ эдгээр заалтыг тусгаснаас буруудах зүйл байхгүй. Метроны төслийн хувьд хамгийн чухал нь тасалбарын орлогын тогтмол мөнгөн урсгалыг барьж авах явдал бөгөөд заавал ТЗК-ний үйл ажиллагааг явуулах шаардлагагүй.
<b>Улс төрийн эрсдэл</b>			
Улс төрийн эрсдэлийн даатгал	NEXI-гийн даатгалын багц (Гадаадын санхүүгийн	Улс төрийн өөрчлөлтөөс шалтгаалан ТЗК-ний гүйцэтгэл муудах болон гэрээний үүргээ гүйцэтгэх боломжгүйд хүрвэл NEXI нь гадаадын төслийн зээлийн	

Гэрээний заалт	Гэрээ	Тайлбар	Асуудал, анхаарах зүйл
	байгууллага шаардсан тохиолдолд)	хөрөнгийн даатгалд хамрагдсанаар үндсэн зээл ба хүүгийн төлөлтийн баталгаа гаргана. Энд өгүүлж буй улс төрийн өөрчлөлт гэдэг нь ЗГ, төрийн холбогдох байгууллагууд үүргээ биелүүлэхгүй байх эрсдэл, хууль эрх зүйн өөрчлөлт, зөвшөөрлийн өөрчлөлтийн эрсдэл, гадаад валютын арилжааны эрсдэл, албадан чөлөөлөх, улсын өмч болгох эрсдэл, улс төрийн аюулт үзэгдэл (дайн, дотоодын үймээн самуун, террорист үйлдэл, ажил хаялт зэрэг ) багтана.	

\* \* Энд одоогийн нөхцөл байдалд тохируулан ерөнхий аргуудыг бичсэн болно. Бодитоор ажил тус бүр дээр бага зэрэг ялгаатай арга заалтуудыг тусгах болно.



Эх сурвалж: Судалгааны баг

**Зураг 9.4.3 Хамгаалалтын багцийн бүтцийн жишээ**  
**(2-р давхарга: Зээлдүүлэгчийн хөрөнгийн хяналтын багц)**

10 ТӨСЛИЙН САНХҮҮ,  
ЭДИЙН ЗАСГИЙН  
ҮНЭЛГЭЭ

## 10 Төслийн санхүү, эдийн засгийн үнэлгээ

### 10.1 Төслийн эдийн засгийн үнэлгээ

#### 10.1.1 Эдийн засгийн үнэлгээний зорилго ба аргачлал

Эдийн засгийн үнэлгээ гэдэг нь санал болгож буй төсөлд хөрөнгө оруулалт хийх үнэ цэнэ байгаа эсэхийг шийдвэрлэх зорилгоор төр, засгийн газрын байр сууринаас харж хийдэг шинжилгээ бөгөөд эдийн засгийн дотоод өгөөжийн түвшинг (Economic Internal Rate of Return: EIRR) тодорхойлдог үнэлгээ юм. Эдийн засгийн үнэлгээгээр, төсөл ашиглалтанд орсны дараах 30 жилийн эдийн засгийн зардал ба үр ашгийг харьцуулах замаар EIRR-г тооцоолон, хөрөнгө оруулалтын эдийн засгийн өгөөжийг үнэлдэг.

Ерөнхийдөө нийтийн тээврийн төслийн өгөөж гэдэг нь хэрэглэгчдийн тээврийн зорчилтын зардал (Vehicle Operation Cost:VOC) ба зорчих хугацааны зардлын (Travel Time Cost: TTC) хэмнэлтээр тодорхойлогддог. Дараах шууд өгөөжийг үндэслэн тээврийн эрэлт хэрэгцээнд тулгуурлан метро байгуулах, байгуулахгүй байх хувилбарыг харьцуулсан тооцоо хийнэ.

- Метро хэрэглэгчид очих өгөөж: Авто машинаар зорчигчид метро хэрэглэх болсноор зорчих зардал, цаг хугацаа хэмнэнэ
- Авто зам хэрэглэгчдэд очих өгөөж: Метроны шугамын ойролцоох замын түгжрэл багассанаар хөдөлгөөний хурд нэмэгдэж, улмаар тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын зардал буурна

#### 10.1.2 Эдийн засгийн үнэлгээний нөхцөл

Энэхүү эдийн засгийн үнэлгээнд одоогоор төлөвлөгөөнд ороод байгаа замуудыг (УБЕТ Судалгаагаар санал болгож буй зам + УБ хотын төлөвлөгөөт зам) барьсан байх, автобусны шугамыг дахин зохион байгуулсан байх нөхцөл (бусад багтаамж ихтэй нийтийн тээвэр болон хурдны замгүй байх)-тэйгээр метро барих, барихгүй байх хувилбаруудыг харьцуулж байгаа болно.

Тооцооллын урьдчилсан нөхцөл:

- Төсөл хэрэгжүүлэх хугацаа: эхлэх 2013он, дуусах 2020 он
- Засвар үйлчилгээний зардал: Төслийн зардлын 1.5% / жил
- Өнөөгийн үнэ цэнэ: Хөрөнгө ашиглалтын зардлын хувь жилд 12% гэж тооцно. (барилгын ажил эхлэх 2014 оныг суурь үзүүлэлт болгон тооцов)
- Төслийн тооцооллын хугацаа: Ашиглалтанд орсноос хойш 30 жил буюу 2049 он хүртэл
- Валютын ханш: 1ам.доллар = 1700 төгрөг, 1ам.доллар = 100 иен
- Тасалбарын үнийн тогтолцоо: Тасалбарын үнэ =  $200\text{₮} + (\text{км} - 2) \times 50$   
(эхний 2км хүртэл 200₮, 2км-с илүү гарсан 1км тутамд 50₮ нэмэгдэнэ.)

EIRR-г дараах нөхцлүүдэд харьцуулалт хийсэн болно.

- 1) Төслийн зардлын хувилбар тус бүрийн харьцуулалт
- 2) Тасалбарын үнийн аргачлал тус бүрийн харьцуулалт

#### 10.1.3 Эдийн засгийн өгөөжийн тооцоолол

##### (1) Тээврийн хэрэгслийн зорчилтын зардал (VOC: Vehicle Operation Cost)

Тээврийн хэрэгслийн зорчих зардлын хэмнэлт нь тээврийн төслийн эдийн засгийн гол өгөөжийн нэг юм. Хүснэгт 10.1.1-д нийтийн тээвэр ба хувийн унааны тээврийн хэрэгслийн зорчих зардал (VOC)-г үзүүллээ. VOC гэдэг нь замын түгжрэлийг бууруулсанаар эдийн засгийн өгөөжийг бий болгох тээврийн хэрэгслийн зорчих хурдыг илтгэх функц юм. Нийтийн тээврийн хэрэгсэл гэж автобус, таксиг, харин хувийн унаа гэж мотоцикл, суудлын болон ачааны машиныг хэлнэ.

### Хүснэгт 10.1.1 Тээврийн хэрэгслийн зорчих зардал (US\$/1000км)

Дундаж хурд (км/цаг)	Хувийн унаа	Нийтийн тээвэр
5	467.7	326.8
10	268.8	184.3
20	165.8	110.8
30	130.0	86.4
40	111.1	73.3
50	102.0	68.4
60	100.2	68.2
70	101.2	70.4
80	104.6	74.3
90	110.6	79.0

Эх сурвалж: Судалгааны баг

### (2) Цаг хугацааны үнэ цэнэ (VOT: Value of Time)

Зорчих хугацааны зардлыг багасгах нь тээврийн төслийн эдийн засгийн бас нэгэн гол өгөөж юм. Хүснэгт 10.1.2-д хувийн унаа болон нийтийн тээвэр тус бүрийн цаг хугацааны үнэ цэнийг харууллаа. Үүнээс харахад хувийн унаагаар зорчигч нийтийн тээврээр зорчигчоос 2 дахин их цагийн алдагдал хүлээж байна.

### Хүснэгт 10.1.2 Цаг хугацааны үнэ цэнэ (\$/цаг)

Он	2011	2020	2030
Хувийн унаа	0.832	1.596	3.081
Нийтийн тээвэр	0.378	0.725	1.399

Эх сурвалж: Судалгааны баг

### (3) Эдийн засгийн өгөөжийн тооцоолол

Тээврийн хэрэгслийн зорчих зардал ба цаг хугацааны үнэ цэнийн нэгжийг ашиглан метроны төслийг хэрэгжүүлэх, хэрэгжүүлэхгүй байх нөхцлүүдийн нийт зорчилтын зай ба хугацааг тээврийн эрэлтийн таамаглалаар тооцон олж, төсөл хэрэгжүүлсэн нөхцөлд бий болох зорчих зардал ба хугацааны бууралтын хэмжээгээр төслийн өгөөжийг тодорхойлно. Хүснэгт 10.1.3-д гол жилүүдийн эдийн засгийн өгөөжийг (төслийн нийт зардал 1.7 тэрбум ам.доллар байх үед) харууллаа. Ашиглалтанд орох 2020 онд зорчих хугацааны бууралтын өгөөж нь нийт өгөөжийн 70%-г эзэлж байна.

### Хүснэгт 10.1.3 Гол жилүүдийн эдийн засгийн өгөөж

Он	Эдийн засгийн өгөөж (сая ам доллар)		
	Хугацааны бууралт	Зорчих зардлын бууралт	Нийт
2020	67.06	29.15	96.22
2025	259.33	30.73	290.06
2030	451.59	32.31	483.89
2031	490.04	32.62	522.66
2035	643.85	33.88	677.73
2040	836.11	35.46	871.57

Эх сурвалж: Судалгааны баг

#### 10.1.4 Төслийн хувилбар тус бүрийн харьцуулалт

Барилга угсралтын ажил болон барилгын материалын бэлтгэн нийлүүлэлтээс хамааран 3-н хувилбараар авч үзлээ.

- Хувилбар 1: Японы хөрөнгө оруулалттай компани оролцох (үндсэн нөхцөл)
- Хувилбар 2: Олон улсын уралдаант шалгаруулалт (өрсөлдөөнт нөхцөл)
- Хувилбар 3: Гол барилгын ажил, бэлтгэн нийлүүлэлтийг Японы хөрөнгө оруулалттай компани хийх (Япон төвт нөхцөл)

Хувилбар 3 нь Японы хөрөнгө оруулалттай компани нь газар доорх өртөө ба газар доорх орон зайн (голчлон өрөмдөгч машинаар ухах аргаар гүйцэтгэнэ) инженер, барилга угсралтын ажил, гэрлэн дохио ба холбоо, аюулгүй ажиллагааны систем зэрэгт ашиглагдах тоног төхөөрөмж, материалын болон цахилгаан тэрэг зэргийн нийлүүлэлтэнд оролцох гэсэн нөхцөл юм.

Эдийн засгийн үнэлгээнд нийт төслийн зардал дахь ①Барилга угсралтын иж бүрэн ажил (газар доорх болон өргөгдсөн хэсэг дэх), ② Электрон ба механик (E&M) ажлуудаас депо, өртөө, агааржуулагч, ③Төмөр замын иж бүрдэл (зам төмөр тавих, депо+салаа төмөр зам) гэсэн хэсгүүдээс бүрдсэн дэд бүтцийн ажлын зардлуудыг авч үзсэн болно. Хувилбар 1-д 1,321,000,000 ам.доллар (нэг тэрбум гурван зуун хорин нэгэн сая), хувилбар 2-т 987,000,000 ам.доллар (есөн зуун наян долоон сая), хувилбар 3-т 1,111,000,000 ам доллар (нэг тэрбум нэг зуун арван нэгэн сая) зарцуулахаар бодож эдийн засгийн дотоод өгөөж (EIRR)-г тооцоолсон.

Хүснэгт 10.1.4-д төслийн зардлын сонголтуудын хувилбар тус бүрийн эдийн засгийн дотоод өгөөж (EIRR)-г харьцуулсан үр дүнг үзүүлэв. Аль ч хувилбар дээр EIRR-нь15%-с дээш байгаа тул эдийн засгийн хувьд төсөл хэрэгжих бүрэн боломжтой болох нь харагдаж байна.

#### Хүснэгт 10.1.4 Төслийн зардлын хувилбар тус бүрийн дэд бүтцийн зардал ба эдийн засгийн дотоод өгөөж (EIRR), өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ (NPV)

		Хувилбар 1: Үндсэн нөхцөл	Хувилбар 2: Өрсөлдөөнт нөхцөл	Хувилбар 3: Япон төвт нөхцөл
Дэд бүтцийн зардал*	(сая ам.доллар)	1,321.0	987.0	1,111.0
EIRR	(%)	17.5%	20.6%	19.3%
NPV	(сая ам.доллар)	773	1,004	917

\* Дэд бүтцийн зардалд барилга угсралтын цогц ажил, E&M ажлын депо, өртөө, агааржуулалт болон зам төмөр тавих цогц ажлууд орно.

Эх сурвалж: Судалгааны баг

#### 10.1.5 Тасалбарын үнийн тогтолцооны харьцуулалт

Тасалбарын үнийн хамгийн тохиромжтой тогтолцоог эрэлтийн таамаглал, иргэдийн төлбөр төлөх хүсэлтийн судалгааны дүн, одоогийн автобусны үнэ зэргийг үндэслэн 200төг+(км-2)х50 (эхний 2км 200төг, 2км-с хэтэрсэн 1км тутамд 50 төг-р өсөх) байхаар тогтоолоо. Төслийн зардлыг хувилбар 2 буюу Өрсөлдөөнт нөхцөлд тасалбарын үнэ тогтоох бүх нөхцлийн хувьд Эдийн Засгийн Дотоод Өгөөж (EIRR)-г тооцоолсон ба үр дүнг хүснэгт 10.1.5-д нэгтгэн харуулав. Хүснэгтэнд харагдаж байгаагийн адил, бидний тохиромжтой гэж үзэж буй үнийн хувилбарын (эхний 2км 200төг, 2км-с хэтэрсэн 1км тутамд 50-70 төг-р өсөх) үед ЭЗДӨ 18.6% - 20.6% байгаа нь эдийн засгийн хувьд хангалттай өгөөж харагдаж байна. Энэ тохиолдолд тасалбарын дундаж үнэ 426-452төгрөг байх боловч тасалбарыг тогтмол үнээр дунджаар 600 төгрөгөөр тогтоовол ЭЗДӨ 16% байхаар харагдаж байна.

### Хүснэгт 10.1.5 Тасалбарын үнийн тогтолцоо тус бүрийн ЭЗДӨ (EIRR)

	Тасалбарын үнэ	Зорчигчийн тоо (хүн/өдөр)	Орлого (\$/өдөр)	Дундаж төлбөр (төг)	Зорчих дундаж урт(км)	ЭЗДӨ (EIRR)	
Үнэгүй	0 төг	914,904	0	0	6.0	22.6%	
Тогтмол	400 төг (автобустай адил)	409,521	122,856	400	8.1	18.8%	
	500 төг (автобус x1.25)	310,606	118,030	500	8.6	15.1%	
	600 төг (автобус x1.5)	238,600	107,370	600	9.0	16.0%	
	700 төг (автобус x1.75)	176,682	93,641	700	9.6	12.1%	
	800 төг (автобус x2.0)	116,665	69,999	800	10.0	5.9%	
Зайнаас хамаарч хувьсах	20 төг/км	865,424	77,888	120	5.8	25.1%	
	40 төг/км	808,746	137,487	226	5.6	24.7%	
	60 төг/км	706,864	162,579	306	5.1	22.4%	
	80 төг/км	594,090	154,463	346	4.3	17.4%	
	100төг/км	508,238	142,307	372	3.7	14.0%	
Холимог	2км дотор 200 төг	$200+(k-2)*50$	<b>486,975</b>	<b>155,832</b>	<b>426</b>	<b>6.3</b>	<b>20.6%</b>
		$200+(k-2)*60$	466,080	158,467	452	6.1	18.6%
		$200+(k-2)*70$	439,565	149,452	452	5.5	18.6%
	4км дотор 200 төг	$200+(k-4)*50$	570,685	142,671	333	6.4	20.8%
		$200+(k-4)*60$	558,562	150,812	359	6.2	20.8%
		$200+(k-4)*70$	541,685	151,672	372	5.9	19.1%
	4 км дотор 300 төг	$300+(k-4)*50$	418,070	142,695	466	6.8	18.5%
		$300+(k-4)*60$	404,958	146,342	479	6.6	19.7%
		$300+(k-4)*70$	389,560	144,700	492	6.3	17.2%

Эх сурвалж: Судалгааны баг

### 10.1.6 Мэдрэмжийн шинжилгээ

Тооцоот төслийн зардал ба засвар үйлчилгээний удирдлагын зардлын өсөлт эсвэл эрэлтийн бууралтаас бий болох эдийн засгийн өгөөжийн бууралт нь ЭЗДӨ (EIRR)-д хэрхэн нөлөөлөх талаар мэдрэмжийн шинжилгээ хийлээ. Шинжилгээг хувилбар 2 буюу Өрсөлдөөнт нөхцөлд хийсэн төслийн зардлын өсөлт болон өгөөжийн бууралтын өөрчлөлтөөс үүсэх мэдрэмжийн шинжилгээний дүнг хүснэгт 10.1.6-д үзүүлэв. Аль ч тохиолдолд ЭЗДӨ (EIRR) нь 15%-с дээш хэвээр байгаа дүн харагдаж байна.

### Хүснэгт 10.1.6 Төслийн зардал ба өгөөжийн мэдрэмжийн судалгаа

#### (Хувилбар2: Өрсөлдөөнт нөхцөл)

		Төслийн зардлын өсөлтийн хувь		
		Суурь (0%)	10%-н өсөлт	20%-н өсөлт
Өгөөжийн бууралтын хэмжээ	Суурь (0%)	20.6%	19.6%	18.6%
	10%-н бууралт	19.5%	18.5%	17.6%
	20%-н бууралт	18.2%	17.3%	16.4%

Эх сурвалж: Судалгааны баг



## 10.2 Төслийн санхүүгийн шинжилгээ

### 10.2.1 Метро ТӨК-ий мөнгөн урсгалын шинжилгээ

#### (1) Мөнгөн урсгалын шинжилгээний зорилго ба аргачлал

Энэ хэсэгт мөнгөн урсгалын шинжилгээг хийж, төслийн санхүүгийн чадавхийг үнэлэх юм. Энэхүү судалгаагаар 7, 8-р бүлэгт тайлбарласны адилаар төслийг дээд доод бүтцээр зааглан хэрэгжүүлэх ба метроны үйл ажиллагааны удирдлагыг “ТӨК-ий хэлбэр”-ээр хэрэгжүүлэх “Улаанбаатар метро ТӨК (УБМК)”-г байгуулах нь хамгийн оновчтой гэж үзэн санал болгож байна. Эхлээд нийт төслийн хэмжээнд (дэд бүтцийн зардал 2.4 их наяд төгрөг буюу 150 тэрбум орчим иен) санхүүгийн шинжилгээ хийж, төслийн ашгийг тодорхойлно. Үүний дараа Улаанбаатар метро ТӨК нь дэд бүтцийн нэг хэсэг буюу цахилгаан тэрэг болон түүний холбогдох байгууламжууд, мөн ашиглалтанд орох хүртэлх нийт зардал болох 320 тэрбум төгрөгний (20 тэрбум орчим иен) хөрөнгө оруулалт хийх хувилбарын шинжилгээг хийх юм. Энэ тохиолдолд тасалбарын орлогод суурилан үйл ажиллагаа, түүнийг удирдах ба тасалбарын орлогын нэг хэсгээр дэд бүтцийн өмчлөгч засгийн газарт “дэд бүтэц ашиглалтын төлбөр” төлөх ба засгийн газар энэхүү орлогоор дэд бүтцийн хөрөнгө оруулалтын зардлыг нөхөх юм.

Төслийн санхүүгийн дотоод өгөөжийн түвшин (Project Internal Rate of Return: PIRR) болон өмчийн дотоод өгөөжийн түвшинг (Equity Internal Rate of Return: Equity IRR)<sup>1</sup> үнэлгээний үзүүлэлт болгон авч үзнэ.

#### (2) Шинжилгээний урьдчилсан нөхцөл

Дараах нөхцлүүдэд тулгуурлан шинжилгээ хийсэн болно.

##### 1) Шинжилгээнд хамрагдах хугацаа

Төсөл эхлэх хугацааг 2013 он, үйл ажиллагаа эхлэх хугацааг 2021 он гэж үзэн, шинжилгээнд хамрагдах хугацааг 2013-2020 оны барилга угсралтын хугацаа, 2021-2040 он хүртэлх 20 жилийг ашиглалтын хугацаа гэж үзсэн болно.

##### 2) Хөрөнгө оруулалтын зардал

Хөрөнгө оруулалтын зардлыг дээд доод бүтцээр зааглаж хэрэгжүүлэх хэлбэрийн дагуу, засгийн газрын өмчлөл бүхий суурь дэд бүтэц буюу доод бүтцийн зардал болон Тусгай Зорилгот Компани (ТЗК: Энэ судалгаагаар Улаанбаатар метро ТӨК)-ний хөрөнгө оруулалт хийх дээд бүтцийн зардал гэж хуваан үзэж байна. 4-р бүлгийн төслийн зардлын тооцоолол, 8-р бүлгийн үйл ажиллагааны болон үйл ажиллагааны эхлэлтийн зардалд суурилан дараах байдлаар хөрөнгө оруулалтын зардлыг тооцоолов.

##### ① Суурь дэд бүтэц буюу доод бүтцийн зардал

- Барилга угсралтын зардал (туннель, гүүрэн): 1 их наяд 367 тэрбум төгрөг
- Электрон ба механик төхөөрөмж: 410 тэрбум төгрөг
- Зам төмөр: 98 тэрбум төгрөг
- Бусад зардал (зураг төслийн удирдлага, барилгын бэлтгэл, газар): 205 тэрбум төгрөг

<sup>1</sup> Анхны хөрөнгө оруулалтын ирээдүйд орж ирэх өгөөжийг жилийн хүүгийн тодорхой түвшинд тооцоолдог ба хөрөнгө оруулалтын дүнг хүүгийн хамт төлж дууссаны дараах мөнгөний өнөөгийн үнэ цэнэтэй тэнцүүлдэг түвшин. 10.1-д гарсан ЭЗДӨ (EIRR)-с ялгахын тулд Equity IRR гэж тэмдэглэлээ.

② Улаанбаатар метро ТӨК-ий хөрөнгө оруулалтын зардал

i) Төслийн зардал

Төслийн зардлыг “суурь бүтэц<sup>2</sup>” нь төр давамгайлсан хуулийн эдгээдийн өмчлөлд байхаар хуульчлагдсан Монгол Улсын Төмөр замын тээврийн тухай хуулийн дагуу УБ метро ТӨК хариуцах юм. Түүнчлэн ашиглалтанд орсноос 3-н жилийн дараа буюу 2023 онд 41.7тэрбум төгрөгний депоны их засвар<sup>3</sup> хийх шаардлагатай болно.

- Электрон ба механик төхөөрөмж: Депоны засвар: 6 тэрбум төгрөг
- Электрон ба механик төхөөрөмж: Өртөөний байгууламж: 32.3 тэрбум төгрөг  
(Тасалбар борлуулагч машин, тасалбар шалгагч хаалга)
- Цахилгаан тэрэг, дагалдах хэрэгсэл: 178.7тэрбум төгрөг
- Зураг төсөл (дээрх төслийн зардлын 6%): 13 тэрбум төгрөг

ii) Ашиглалтанд орох бэлтгэл зардал

Энэ зардлыг 8-р бүлгийн “8.4 Үйл ажиллагаа ба засвар үйлчилгээний бүтэц байгуулах” хэсэгт төлөвлөсний дагуу тооцоолсон болно. Ашиглалтанд орох бэлтгэл зардалд дараах зардлууд багтана.

- Хүний нөөцийн зардал: 61.6 тэрбум төгрөг  
Япон тал 41.6 тэрбум төгрөг  
Монгол тал 20 тэрбум төгрөг
- Япон дахь дадлага: 2.6 тэрбум төгрөг
- Компаний зардал: 11.2 тэрбум төгрөг
- Засвар үйлчилгээ: 11.4 тэрбум төгрөг
- Цахилгааны зардал: 4 тэрбум төгрөг

**3) Хөрөнгийн элэгдэл тооцох хугацаа**

Туннелийн болон гүүрэн байгууламж, зам төмөр, электрон ба механик төхөөрөмж, цахилгаан тэрэг зэрэг хөрөнгөнд хуримтлагдсан элэгдлийн сан байгуулах боловч Монгол Улсын хууль тогтоомжид эдгээрийн элэгдлийн хугацааг тодорхой заасан зүйл байхгүй учир бусад эргэлтийн бус хөрөнгийн элэгдэл гэсэн ангилалд оруулан элэгдлийг 10 жилээр тооцох болж байна. Энэ судалгаанд Японы туршлагыг жишээ болгон авч байгууламжуудыг 40 жил, зам төмрийг 30жил, электрон ба механик төхөөрөмжийг 15 жил, цахилгаан галт тэргийг 20 жил гэж тооцоолов.

**4) Үйл ажиллагааны зардал ба ашиглалтын төлбөр**

Метро ашиглалтанд орсны дараах үйл ажиллагааны зардалд дараах зардлууд орно.

- Хүний нөөцийн зардал
- Компаний үйл ажиллагааны зардал
- Засвар үйлчилгээний зардал
- Цахилгааны зардал
- Үндсэн бус орлогод хамаарах зардал

Хүний нөөцийн зардалд засвар үйлчилгээ, үйл ажиллагааны бүтэц байгуулагдсанаас хойш 2029 он хүртэлх 9 жилийн хугацаанд үйл ажиллагааны менежментийн ноу-хауг Монгол ажилчдад зааж сурган, өвлүүлж үлдээх Япон мэргэжилтнүүдийн хүний нөөцийн зардал<sup>4</sup> ч

<sup>2</sup> Төмөр замын шугамын дээд, доод бүтэц болон гүүр, хоолой зэрэг инженерийн байгууламж, өртөө, зөрлөг, галт тэрэгний хөдөлгөөний хэвийн үйл ажиллагааг хангах эрчим хүч, усан хангамж, дохиолол холбоо, мэдээллийн барилга байгууламж, гарам, хориг хашаа зэрэг техник технологийн иж бүрдэл (ТЗ-ын тээврийн тухай хууль 3.1.2)

<sup>3</sup> Задлаж засварлах (гол хэсгүүдийн үзлэг, ерөнхий үзлэг г.м)

<sup>4</sup> 8-р бүлэг 8.4.2 хүснэгт 8.4.1 “Ашиглалтад оруулах бэлтгэл ажлын зардал зэргийг багтаасан үйл ажиллагааны

мөн багтсан. Мөн үндсэн орлого болох тасалбарын орлогоос бусад орлогын ашиг 40%-тай байна гэж үзсэн.

Дэд бүтцийн түрээсийн төлбөрт дэд бүтцийн нийт зардлын 2%-р тооцож жил бүр засгийн газарт төлөх юм.

## 5) Орлого

Метро ТӨК-ий орлого нь тасалбарын орлого ба бусад орлогоос бүрдэнэ.

### ① Тасалбарын орлого

Тасалбарын үнийг дунджаар 400 төгрөг (автобустай адил), 600 төгрөг (иргэдийн санал хүсэлтийн судалгааны дүн), 800 төгрөг гэсэн 3-н хувилбараар авч үзэх ба ашиглалтанд орох үеийн үнийг инфляцийн нөлөөг харгалзан үзэв. Тасалбарын үнэ 3-н жил тутамд 10%-р өсч байхаар тооцоолов.

### ② Бусад орлого

Бусад орлого гэдэгт зарлал, сурталчилгааг голлон авч үзэж байгаа бөгөөд тасалбарын орлогын тогтмол хувь байхаар (2020—2024:2%, 2025—2030: 4%, 2031—2040: 6%) тооцож байна.

## 6) Татвар

Метро ТӨК-ий үйл ажиллагаанд дараах татварын төрлүүд хамаарна.

### ① ААНОАТ

Монгол Улсын ААНОАТ-ын тухай хуульд заасан хувь хэмжээгээр татвар ногдуулна.  
3,000,000,000 төгрөгөөс дээш давсан орлогод :25%  
3,000,000,000 төгрөгөөс хүртэлх орлогод :10%

### ② ОАТ:10%

## 7) Төрийн дэмжлэг

Энэхүү шинжилгээнд Viability Gap Funding (VGF Хөрөнгө оруулалтын дутагдлыг нөхөх сан) болон хамгийн доод орлогын баталгаа зэрэг засгийн газрын татаасыг авч үзээгүй хэдий ч Улаанбаатар хотод үйл ажиллагаа явуулдаг өнөөгийн автобус компаниудын нэгэн адил оюутан, өндөр настны хөнгөлөлтийн хувийг төр хариуцахаар тооцоолов. Улмаар тасалбарын орлого бүхлээрээ метро ТӨК-ий ашиг орлого гэж үзэв.

## 8) Валютын ханш

2013 оны 4-р сарын ханшийг тооцоололд ашиглав.

1 ам.доллор=94.16 иен (төслийн зардлыг 1ам.доллар=100иен гэж тооцсон)  
1төгрөг=0.07 иен  
1 ам.доллар=1,395 төгрөг  
1 евро=1,787.87 төгрөг

## 9) Инфляци

Үйл ажиллагааны зардал гэдэгт Монголын хүний нөөцийн зардал, оффисийн зардал, үйл ажиллагааны өдөр тутмын зардал, цахилгааны зардал, инфляцийн өсөлт зэргийг оруулсан болно. 2011 оноос 2017 оны инфляцийг ОУВС-гийн статистик таамаглалын дунджаар 9.7%, Монгол банкны инфляцийг 10%-с доош барих зорилттой уялдуулан инфляцийг 9.8%

---

байхаар үзэж тооцоог хийлээ. 2018 оноос хойш инфляци мөн л өндөр байх хандлагатай байгаа боловч, 2018-2023 онд өсөлт 70% орчим хувьтай, 2024 оноос хойш мөн л түүний 70%-р өсөх таамаглал байгаа ба тус бүр 7%, 5%-н инфляциар тооцсон. Монголын хүний нөөцийн зардлыг инфляцийн 70%-н өсөлттэй байхаар тооцсон.

Уг шинжилгээг хийсэн урьдчилсан нөхцлүүдийг дараах хүснэгт 10.2.1-д үзүүлэв.

### Хүснэгт 10.2.1 Санхүүгийн шинжилгээний урьдчилсан нөхцөлүүд

Урьдчилсан нөхцлүүд		Тайлбар
Төсөл эхлэх он:	2013 он	
Ашиглалтанд орох он:	2021 он	
Санхүүгийн шинжилгээнд хамрагдах хугацаа	2013-2020 он хүртэлх барилга угсралтын хугацаа, 2021-2040 он хүртэлх 20 жилийн ашиглалтын хугацаа	
Хөрөнгө оруулалтын зардал	Төслийн нийт зардал: 2.4 их наяд төгрөг (150 тэрбум иен) Дэд бүтцийн ХО: 2 их наяд 80тэрбум төгрөг (130тэрбум иен) Хөдлөх бүрэлдэхүүн (Метро ТӨК хариуцах): 320 тэрбум төгрөг (20 тэрбум иен) байх ба задаргааг доор харуулав. Барилга угсралтын үеийн зардал: 230 тэрбум төгрөг (14 тэрбум иен) (депо засвар, тасалбар борлуулагч машин, тасалбар шалгагч нэвтрэх хаалга, цахилгаан тэрэг, түүний дагалдах хэрэгсэл, зураг төслийн зардал, үнийн өсөлт зэрэг) Ашиглалтанд орох бэлтгэл зардал: 90 тэрбум төгрөг (6 тэрбум иен) (хүний нөөц, дадлага, үйл ажиллагааны зардал зэрэг)	
Элэгдэл тооцох хугацаа:	Барилга байгууламж (туннель ба гүүрэн): 40жил Зам төмөр: 30жил Электрон ба механик төхөөрөмж: 15 жил Цахилгаан тэрэг: 20 жил	
Дэд бүтцийн түрээсийн төлбөр:	Дэд бүтцийн хөрөнгө оруулалтын дүнгийн 2% буюу жилд 26,000,000 ам.доллар	
Орлого:	Тасалбарын болон бусад орлого Бусад орлогын эзлэх хувь: 2021—2024 : 2% 2025—2030 : 4% 2031—2040 : 6% Бусад орлогын ашгийн хувь: 40%	
Тасалбарын үнэ:	3 жил тутамд 10%-р өсөх Хөнгөлөлттэй үнийг тооцоогүй (тасалбарын орлогыг 100% гэж тооцов)	3-н хувилбар авч үзсэн
Зорчигчдын тоо, өсөлтийн хувь	2021 он : 326,219 хүн/өдөр 2030 он : 486,975 хүн/өдөр Өсөлтийн хувь:2030 он хүртэл4.55%, 2031 оноос хойш 1%	
Дундаж зорчилтын урт	2021 он: 6.0 км 2030 он: 6.0 км	Тогтмол 6 км гэж үзэж байна.
Татвар	ААНОАТ 10% (3 тэрбум төгрөг хүртэлх орлогод), 25% (300 тэрбум төгрөгөөс давсан орлогод) НӨАТ 10%	
Валютын ханш	1 ам.доллар=94.16 иен (төслийн зардлыг 1 ам.доллар=100 иен гэж тооцсон) 1төгрөг=0.07 иен 1 ам.доллар=1,395 төгрөг 1 евро=1,878.78 төгрөг	2012 оны 12-р сарын 1 өдөр OANDA-н ханш
Инфляцийн хувь:	Тасалбарын үнэ, засвар үйлчилгээ, үйл ажиллагааны зардал бодоход ашигласан инфляцийн хувь 2011—2017 : 9.8% 2018—2023 : 7.0% 2024—2040 : 5.0% Монгол ажилчдын хүний нөөцийн зардалыг инфляцийн 70%-иар өсгөсөн	ОУВС-гийн статистик

Эх сурвалж: Судалгааны баг

### 10.2.2 Тасалбарын үнэ тогтоолт

Тасалбарын үнэ тогтоох дараах 3-н хувилбар дээр шинжилгээ хийлээ.  $P_0$  нь тасалбарын дундаж үнэ одоогийн автобусны үнэтэй адил байх тохиолдол,  $P_1$  нь энэхүү судалгаагаар тогтоогдсон иргэдийн хүсэлд нийцсэн үнэ болох 500~600 төгрөгтэй ойролцоо үнэ юм. Харин  $P_2$  нь  $P_1$ -с үнэтэй байх хувилбар (800 төгрөг орчим)-ыг авч үзсэн болно.

1.  $P_0$ : Дундаж үнэ 400 төгрөг
2.  $P_1$ : Дундаж үнэ 600 төгрөг
3.  $P_2$ : Дундаж үнэ 800 төгрөг

### 10.2.3 Хөрөнгө оруулалтын хувилбарууд

Метро төслийн хөрөнгө оруулалтыг нийт төслийн хэмжээнд болон зөвхөн дээд хэсгээр хувааж дараах хувилбаруудыг авч үзлээ. Нийт төслийн хэмжээнд 3 хувилбар дэвшүүлж байгаа бөгөөд ХАЁТ-аас хөрөнгө оруулалт хийх 2-р хувилбар (хүснэгт 10.2.2-н 1 ба 2) ба ХАЁТ оролцоогүй (хүснэгт 10.2.2-н 3) хувилбарыг харьцуулав. Дээд хэсгийн хувьд метро ТӨК-ий хөрөнгө оруулалтын харьцааг бүх хувилбарт 30% байхаар тогтоосон ба санхүүжилтийг ОУВС-гийн зээл, арилжааны банкны зах зээлийн ханшаар санхүүжилт хийх (хувилбар 1) болон гадаадын санхүүжилтийг нэгтгэн судлав. Судалгаагаар хийсэн хувилбаруудын нөхцлийг дараах байдлаар үзүүлээ.

#### Хүснэгт 10.2.2 Хөрөнгө оруулалтын хувилбар (нийт төслийн хэмжээнд)

		Хувилбар 1	Хувилбар 2	Хувилбар 3
Дэд бүтцийн байгууламж (суурь дэд бүтэц)	Дан МУ-ын төсөв (МУ-ын нэгдсэн төсөв, Хүний хөгжлийн сан г.м)	400 сая ам.доллар (40 тэрбум иен)	400 сая ам.доллар (40 тэрбум иен)	400 сая ам.доллар (40 тэрбум иен)
1.3 тэрбум ам.доллар (130 тэрбум иен орчим)	МУЗГ-ын баталгаа бүхий бонд гаргах (МУ-ын Хөгжлийн банкны бонд, Самурай бонд г.м)	300 сая ам.доллар (30 тэрбум иен) Хугацаа: 10 жил Хүү: 7%	300 сая ам.доллар (30 тэрбум иен) Хугацаа: 10 жил Хүү: 7%	900 сая ам.доллар (90 тэрбум иен) Хугацаа: 10 жил Хүү: 7%
	Японы ХАЁТ	600 сая ам.доллар (60 тэрбум иен) СТЕР Хугацаа: 40 жил Хүү: 0.1% Төлбөрийн чөлөөтэй хугацаа: 10 жил	600 сая ам.доллар (60 тэрбум иен) Энгийн зээл Хугацаа: 25 жил Хүү: 1.4% Төлбөрийн чөлөөтэй хугацаа: 7 жил	Байхгүй
Цахилгаан тэрэг ба холбогдох т.төх (Метро ТӨК хариуцах) 200 сая ам.доллар	ХО-ын хэмжээ	30%	30%	30%
	Зээлийн санхүүжилт 1	60% (ОУСБ зэрэг) Хугацаа: 12 жил Хүү: 1%	70% (Иений зээл) Хугацаа: 20 жил Хүү: 4%	70% (Иений зээл) Хугацаа: 20 жил Хүү: 4%
	Зээлийн санхүүжилт 2	10% (Арилжааны банк) Хугацаа: 10 жил Хүү: 8%	Байхгүй	Байхгүй

Тайлбар: СТЕP: Special Term for Economic Partnership (Тусгай нөхцөлт эдийн засгийн түншлэл)

### Хүснэгт 10.2.3 Хөрөнгө оруулалтын хувилбар (Метро ТӨК-ий хэсэг)

		Хувилбар 1	Хувилбар 2
Дээд хэсэг (Метро ТӨК) 200 сая ам.доллар	ХО-ын хэмжээ	30%	30%
	Зээлийн санхүүжилт 1	60% (ОУСБ г.м) • Хугацаа: 12 жил • Хүү: 1%	70% (Иений зээл) • Хугацаа: 20жил • Хүү : 4%
	Зээлийн санхүүжилт 2	10% (Арилжааны банк) • Хугацаа: 10жил • Хүү: 8%	Байхгүй

#### 10.2.4 Нийт метро төслийн санхүүгийн шинжилгээ

Метро төслийн Инженеринг Барилга Хангамж (ИБХ) болон метроны үйлчилгээний үйл ажиллагааны удирдлагатай холбоотой нийт төслийн (150 тэрбум иен) хэмжээнд төслийн нэг нэгж байгуулах төлөвлөгөөтэйгөөр дээрх хувилбар тус бүр дээр санхүүгийн шинжилгээ хийлээ. Тасалбарын үнийг одоогийн автобустай адил тогтоосон  $P_0$  тохиолдолд Санхүүгийн дотоод өгөөж (FIRR), Өмчийн дотоод өгөөж (Equity IRR)-н аль аль нь хасах утгатай байгаа ба хөрөнгө оруулалт нөхөх хугацаа ч 20 жилээс дээш байгаа нь төсөл хэрэгжүүлэгчийн хувьд ч, санхүүжүүлэгчдийн хувьд ч хөрөнгө оруулалтын үнэ цэнэгүй байна.  $P_1$ ,  $P_2$  үнийн хувьд ХАЁТ авах 1, 2-р хувилбарт Санхүүгийн дотоод өгөөж (FIRR) нь 2%, 3.5% орчим маш бага үзүүлэлттэй байна. Мөн өмчийн дотоод өгөөж (Equity IRR) нь хувилбар 1 дээр 10.4%, хувилбар 2 дээр 5.8% байгаа нь хангалтгүй бөгөөд хөрөнгө оруулалт нөхөх хугацаа нь 14-17 жил гэсэн нилээд урт хугацаатай байна. Түүнчлэн тасалбарын үнийг иргэдийн хүсэлтэнд тохирсон үнээр, эсвэл түүнээс өндөр үнээр тогтоосон ч ашигтай төсөл байж чадахгүй. Улмаар ХАЁТ-аас санхүүжилт хийлгүйгээр, дан МУЗГ-ын хөрөнгө оруулалтаар (ЗГ-н хөрөнгө, бонд) хэрэгжүүлэхэд тасалбарын дундаж үнийг  $P_2$  800 төгрөгөөр тогтооход төслийн дотоод өгөөж (PIRR) нь 2.9%, өмчийн дотоод өгөөж (Equity IRR) 1.9% байгаа нь ХАЁТ авах хувилбараас ч бага үзүүлэлт бөгөөд төсөл болгон хэрэгжүүлэхэд хүндрэлтэй.

Эндээс үзвэл, энэхүү метроны төслийг хэрэгжүүлэхийн тулд, энэ хүртэл 8, 9-р бүлэгт авч үзсэний дагуу, дээд доод бүтцээр зааглагдсан үйл ажиллагааны хэлбэрийг авч судлах шаардлагатай гэж хэлмээр байна. Өөрөөр хэлбэл, метро ТӨК-ий хөрөнгө оруулалтыг цахилгаан тэрэг ба электрон механик төхөөрөмжид зарцуулахаар хялбарчилж, суурь дэд бүтэц ашигласны түрээсийн төлбөрийг дэд бүтцийн өмчлөгч болох засгийн газарт төлж байхаар зохицуулах нь зүйтэй юм. Дараагийн хэсэгт энэ хувилбарын санхүүгийн тооцоолол дээр шинжилгээ хийж үзнэ.

#### Хүснэгт 10.2.4 Төслийг бүхэлд нь хэрэгжүүлэх хувилбар 1 (ХАЁТ, STEP зээл авах )

	$P_0$	$P_1$	$P_2$
Төслийн дот.өгөөж (PIRR)	-0.8%	2.1%	3.7%
Өмчийн өгөөж	1.7%	10.4%	15.8%
Ашигтай ажиллаж эхлэх жил	2028 он	2025 он	2024 он
Хөрөнгө оруулалт нөхөх хугацаа (хуримтлагдсан мөнгөн урсгал ашигтай болж эхлэх хугацаа )	20 жилээс дээш (шинжилгээний хугацаанаас хэтэрсэн)	16.42 жил (2037 он)	14.17 жил (2035 он)
2030 оны нийт орлого (сая төгрөг)	172,290 (12.1 тэрбум иен )	233,344 (16.3тэрбум иен орчим)	276,182 (19.3тэрбум иен орчим)
2040 оны нийт орлого (сая төгрөг)	284,578 (19.9 тэрбум иен )	385,160 (27 тэрбум иен орчим)	457,765 (32 тэрбум иен орчим)
2030 оны татварын өмнөх ашиг (сая төгрөг)	28,812 (2 тэрбум иен )	73,474 (5.1тэрбум иен орчим)	104,232 (7.3 тэрбум иен орчим)
2040 оны татварын өмнөх ашиг (сая төгрөг)	111,364 (7.8 тэрбум иен )	184,066 (12.9тэрбум иен орчим)	232,746 (16.5тэрбум иен орчим)
DSCR (зээл эргэн төлөгдөх харьцаа)	2.31	3.42	4.20

### Хүснэгт 10.2.5 Төслийг бүхэлд нь хэрэгжүүлэх хувилбар 2 (ХАЁТ, энгийн зээл)

	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>
Төслийн дот.өгөөж (PIRR)	-1.0%	2.0%	3.5%
Өмчийн өгөөж	-1.9%	5.8%	11.0%
Ашигтай ажиллаж эхлэх жил	2028 он	2026 он	2025 он
Хөрөнгө оруулалт нөхөх хугацаа (Хуримтлагдсан ашигтай болж эхлэх жил)	20 жилээс дээш (шинжилгээний хугацаанаас хэтэрсэн)	11.61 жил (2037он)	14.33 жил (2035он)
2030 оны нийт орлого (сая төгрөг)	172,290 (12.1 тэрбум иен )	233,344 (16.3тэрбум иен орчим)	276,182 (19.3тэрбум иен орчим)
2040 оны нийт орлого (сая төгрөг)	284,578 (19.9 тэрбум иен )	385,160 (27.0тэрбум иен орчим)	457,765 (32.0тэрбум иен орчим)
2030 оны татварын өмнөх ашиг (сая төгрөг)	28,639 (2.0тэрбум иен орчим)	73,300 (5.1тэрбум иен орчим)	102,229 (7.2тэрбум иен орчим)
2040 оны татварын өмнөх ашиг (сая төгрөг)	111,364 (7.8тэрбум иен орчим)	184,006 (12,9тэрбум иен орчим)	235,202 (16,5тэрбум иен орчим)
DSCR (зээл эргэн төлөгдөх харьцаа)	1.49	2.21	2.71

Эх сурвалж: Судалгааны баг

### Хүснэгт 10.2.6 Төслийг бүхэлд нь хэрэгжүүлэх хувилбар 3 (ХАЁТ авахгүй)

	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>
Төслийн дот.өгөөж (PIRR)	-1.5%	1.4%	2.9%
Өмчийн өгөөж	-7.4%	-1.7%	1.9%
Ашигтай ажиллаж эхлэх жил	2029 он	2028 он	2027 он
Хөрөнгө оруулалт нөхөх хугацаа (Хуримтлагдсан ашигтай болж эхлэх жил)	20 жилээс дээш (шинжилгээний хугацаанаас хэтэрсэн)	17.52 жил (2038 он)	15.16 жил (2036 он)
2030 оны нийт орлого (сая төгрөг)	172,290 (12.1 тэрбум иен )	233,344 (16.3 тэрбум иен орчим)	276,182 (19.3тэрбум иен орчим)
2040 оны нийт орлого (сая төгрөг)	284,578 (19.9 тэрбум иен )	385,160 (27.0тэрбум иен орчим)	457,765 (32.0тэрбум иен орчим)
2030 оны татварын өмнөх ашиг (сая төгрөг)	19,132 (1.3тэрбум иен орчим)	63,794 (4.5тэрбум иен орчим)	94,552 (6.6 тэрбум иен орчим)
2040 оны татварын өмнөх ашиг (сая төгрөг)	111,364 (7.8 тэрбум иен орчим)	184,066 (12.9тэрбум иен орчим)	235,202 (16.5тэрбум иен орчим)
DSCR(зээл эргэн төлөгдөх харьцаа)	4.73	6.96	8.52

Эх сурвалж: Судалгааны баг

#### 10.2.5 Метро ТӨК-ий санхүүгийн шинжилгээ

Дээрх хүснэгт 10.2.3-н хөрөнгө оруулалтын загвараар Метро ТӨК-нь цахилгаан тэрэг, түүнтэй холбогдох тоног төхөөрөмжүүд болон метроны үйл ажиллагааг эхлүүлэх бэлтгэл ажлын зардал 320 тэрбум төгрөг (20 тэрбум иен)-ний хөрөнгө оруулалт хийх тохиолдолын санхүүгийн шинжилгээний дүнг дараах хүснэгтээр үзүүлэв.

Аль ч хувилбарын үед тасалбарын үнэ P<sub>1</sub> үнээс өндөр байхад төслийн дотоод өгөөж PIRR нь 18%-с давж, компани эхний жилээс ашигтай ажиллаж эхэлнэ. Хөрөнгө оруулалтын талаас харсан ч өмчийн дотоод өгөөж Equity IRR нь 19% давах ба хөрөнгө оруулалтыг нөхөх хугацаа 6 жилээс бага байна. Ялангуяа үнэ P<sub>2</sub> байх үед санхүүгийн дотоод өгөөж FIRR, болон өмчийн дотоод өгөөж Equity IRR-н аль аль нь 20%-с илүү байна. Гэхдээ үнэ P<sub>0</sub> байх үед FIRR, Equity IRR нь 11% орчим байгаа нь үйл ажиллагаа ашигтай ажиллах хүртэл 5жил, хөрөнгө оруулалт нөхөх хүртэл 10 жилийн хугацаа зарцуулна гэсэн үг юм.

Иймээс энэхүү хөрөнгө оруулалтын загварын хувилбар дээр тасалбарын дундаж үнийг 600 төгрөгөөр тогтоовол, санхүүгийн хувьд хэрэгжүүлэх боломжтой байх бөгөөд өөрийн хөрөнгийн хөрөнгө оруулалтаар ч ашигтай ажиллах юм.

**Хүснэгт 10.2.7: Метро ТӨК-ий хувилбар 1 (ХО 30%, ОУСБ 60%, Арилжааны банк 10%)**

	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>
Төслийн дот.өгөөж (PIRR)	11.1%	18.5%	22.5%
Өмчийн өгөөж	10.8%	19.7%	24.0%
Ашигтай ажиллаж эхлэх жил	2025 он	Эхний жил	Эхний жил
Хөрөнгө оруулалт нөхөх хугацаа (Хуримтлагдсан ашигтай болж эхлэх жил)	9.6 жил (2029 он)	5.83жил (2026 он)	4.58 жил (2025 он)
2030 оны нийт орлого (сая төгрөг)	172,290 (12.1 тэрбум иен )	233,344 (16.3 тэрбум иен орчим)	276,182 (19.3тэрбум иен орчим)
2040 оны нийт орлого (сая төгрөг)	284,578 (19.9 тэрбум иен )	385,160 (27.0тэрбум иен орчим)	457,765 (32.0эрбум иен орчим)
2030 оны татварын өмнөх ашиг (сая төгрөг)	41,176 (2.9тэрбум иен орчим)	85,838 (6.0тэрбум иен орчим)	116,597 (8.2 тэрбум иен орчим)
2040 оны татварын өмнөх ашиг (сая төгрөг)	105,614 (7.4 тэрбум иен орчим)	178,317 (12.5тэрбум иен орчим)	229,452 (16.1тэрбум иен орчим)
DSCR(зээл эргэн төлөгдөх харьцаа)	1.61	3.13	4.15

Эх сурвалж: Судалгааны баг

**Хүснэгт 10.2.8: Метро ТӨК-ий хувилбар 1 (ХО 30%, Иений зээл 70%)**

	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>
Төслийн СДӨ (FIRR)	11.2%	18.7%	22.6%
Өмчийн өгөөж	11.0%	19.7%	23.9%
Ашигтай ажиллаж эхлэх жил	2025 он	Эхний жил	Эхний жил
Хөрөнгө оруулалт нөхөх хугацаа (Хуримтлагдсан ашигтай болж эхлэх жил)	9.6 жил (2030 он)	5.7жил (2026 он)	4.51 жил (2025 он)
2030 оны нийт орлого (сая төгрөг)	172,290 (12.1 тэрбум иен )	233,344 (16.3 тэрбум иен орчим)	276,182 (19.3тэрбум иен орчим)
2040 оны нийт орлого (сая төгрөг)	284,578 (19.9 тэрбум иен )	385,160 (27.0тэрбум иен орчим)	457,765 (32.0эрбум иен орчим)
2030 оны татварын өмнөх ашиг (сая төгрөг)	39,288 (2.8тэрбум иен орчим)	83,949 (6.0тэрбум иен орчим)	114,708 (8.0 тэрбум иен орчим)
2040 оны татварын өмнөх ашиг (сая төгрөг)	104,370 (7.3 тэрбум иен орчим)	177,073 (12.4тэрбум иен орчим)	228,208 (16.0тэрбум иен орчим)
DSCR(зээл эргэн төлөгдөх харьцаа)	2.23	4.37	5.80

Эх сурвалж: Судалгааны баг

**10.2.6 Мэдрэмжийн шинжилгээ (Метро ТӨК-ий мөнгөн урсгал: Хувилбар 2)**

**(1) Хөрөнгө оруулалтын орлого, зарлагын шинжилгээ**

Метро ТӨК-ий хувилбар 2-ын хөрөнгө оруулалтын орлого зарлагыг -10% аас +10% хүртэл өөрчилсөн үед тасалбарын ялгаатай үнэ тус бүрийн хувьд төслийн дотоод өгөөжийн түвшин хэрхэн өөрчлөгдөхийг дараах хүснэгтэнд харууллаа. Одоогийн зах зээлийн хүүгийн түвшингээс харахад төслийн дотоод өгөөж 15%-с дээш байвал төсөл хэрэгжүүлэх боломжтой гэж үзнэ. Үнэ P<sub>0</sub> байх үед нөхцлийг хамгийн тохиромжтой байдлаар буюу орлого 10% нэмж, зардлыг 10%-р бууруулах тохиолдолд л 15%-с давж байна. Үнэ P<sub>1</sub> байх үед өмнөхөөсөө эсрэгээр хамгийн муу нөхцөл буюу орлого 10%-р буурч, зардал 10%-р нэмэгдсэн үе, мөн орлого 10%-р буурч, зардал 5%-р нэмэгдсэн үеэс бусад бүх тохиолдолд 15%-с дээш байгаа нь 10%-н хэлбэлзлийн ихэнх тохиолдолд төсөл хэрэгжүүлэх боломжтой болохыг илэрхийлж байна. (15%-с дээш хэсгийг тодруулсан болно.)



**Хүснэгт 10.2.9 Үнэ P<sub>0</sub> байх үед (тасалбарын дундаж үнэ: 400төг)**

Хөр.ор-ын өртөг зардал	-10%	-5%	0%	+5%	+10%
Орлого					
+10%	16.1%	14.8%	13.6%	12.5%	11.4%
+5%	14.9%	13.7%	12.5%	11.3%	10.2%
0%	13.7%	12.4%	11.2%	10.0%	8.9%
-5%	12.4%	11.1%	9.9%	8.7%	7.5%
-10%	11.0%	9.7%	8.4%	7.2%	6.0%

Эх сурвалж: Судалгааны баг

**Хүснэгт 10.2.10 Үнэ P<sub>1</sub> байх үед (тасалбарын дундаж үнэ: 600төг)**

Хөр.ор-ын өртөг зардал	-10%	-5%	0%	+5%	+10%
Орлого					
+10%	23.5%	22.2%	21.0%	19.9%	18.8%
+5%	22.3%	21.1%	19.9%	18.7%	17.6%
0%	21.1%	19.8%	18.7%	17.5%	16.4%
-5%	19.8%	18.6%	17.4%	16.2%	15.2%
-10%	18.5%	17.2%	16.0%	14.9%	13.8%

Эх сурвалж: Судалгааны баг

**(2) Дэд бүтцийн түрээсийн төлбөрийн шинжилгээ**

Дээрх тооцооллоор метроны суурь дэд бүтцийн өмчлөгч засгийн газарт төлөх ашиглалтын түрээсийн зардлыг анхны хөрөнгө оруулалтын 2% (2бсая ам.доллар/жил) гэж үзэж байсан бол, энэ хэмжээг 3% болгон өсгөсөн үеийн (39сая ам.доллар/жил) тасалбарын үнийн үнэлгээний өөрчлөлтийг Хувилбар 2-р авч үзлээ. Шинжилгээний дүнг хүснэгт 10.2.11-д харуулав. Тасалбарын үнэ P<sub>1</sub>-с (600 төг) өндөр үед төслийн дотоод өгөөж PIRR нь 16.9%-с дээш байх тул санхүүгийн хувьд ашигтай байна.

Түүнчлэн дэд бүтцийн түрээсийн төлбөр 2% байх үед санхүүгийн зардлыг тооцохгүйгээр энэхүү дэд бүтцийн хөрөнгө оруулалтыг ойролцоогоор 50 жилд нөхөх бол, 3% байх үед 33 жилд нөхөж чадах юм.

**Хүснэгт 10.2.11 Хувилбар 2-н үнэлгээний үзүүлэлт (дэд бүтцийн түрээс 3%)**

	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>
Төслийн дот.өгөөж (PIRR)	7.7%	15.9%	20.2%
Өмчийн өгөөж	6.4%	16.6%	21.3%
Ашигтай ажиллаж эхлэх жил	2026 он	2022 он	Эхний жил
Хөрөнгө оруулалт нөхөх хугацаа (Хуримтлагдсан ашигтай болж эхлэх жил)	12.25 жилд (2033 он)	7.13 жилд (2028 он)	5.37 жилд (2026 он)
2030 оны нийт орлого (тэрбум төгрөг)	172,290 (12.1 тэрбум иен)	233,344 (16.3 тэрбум иен орчим)	276,182 (19.3 тэрбум иен орчим)
2040 оны нийт орлого (тэрбум төгрөг)	284,578 (19.9 тэрбум иен)	385,160 (27.0 тэрбум иен орчим)	457,765 (32.0 тэрбум иен орчим)
2030 оны татварын өмнөх ашиг (тэрбум төгрөг)	24,829 (1.7 тэрбум иен орчим)	69,490 (4.9 тэрбум иен орчим)	100,249 (6.7 тэрбум иен орчим)
2040 оны татварын өмнөх ашиг (тэрбум төгрөг)	89,911 (6.3 тэрбум иен орчим)	162,614 (11.4 тэрбум иен орчим)	213,749 (15.0 тэрбум иен орчим)
DSCR(зээл эргэн төлөгдөх харьцаа)	1.33	3.55	5.0

Эх сурвалж: Судалгааны баг

### 10.2.7 Дүгнэлт

Дэд бүтцийг оролцуулсан 1.5 тэрбум ам.долларын хөрөнгө оруулалт шаардлагатай төслийг төслийн нэг нэгж хэрэгжүүлнэ гэж үзвэл төслийн нийт ашгийн талаар ХАЁТ-ийн санхүүжилтийг авах хоёр хувилбар (STEP зээл, энгийн зээл) ба ХАЁТ-ийн санхүүжилтийг авахгүй байх гурван төрлийн хувилбар дээр шинжилгээ хийв. ХАЁТ-ийн санхүүжилт авах Хувилбар 1 төслийн дотоод өгөөж PIRR нь  $P_1$  үнэ (600 төг)-н хувьд 2%, харин Хувилбар 2-н  $P_2$  үнэ (800 төг)-ийн хувьд 3.5% орчим маш бага түвшинд байна. Мөн хөрөнгийн дотоод өгөөж Equity IRR нь Хувилбар 1-т 10.4%, Хувилбар 2-т 5.8% байгаа нь хангалтгүй түвшин бөгөөд хөрөнгө оруулалтыг нөхөхөд 14-17 жилийн урт хугацаа шаардлагатай. Иймээс тасалбарын үнийг иргэдийн санал хүсэлтэнд нийцүүлэн 600 төгрөгөөр, түүнээс өндөр тогтоосон ч төсөл ашигтай байж чадахгүй юм.

Нөгөөтэйгүүр, дээд доод бүтцээр зааглаж хэрэгжүүлснээр Метро ТӨК-ий хөрөнгө оруулалтыг 200 сая ам.доллар (20 тэрбум иен) болгож багасгахад санхүүгийн шинжилгээний үр дүн дараах байдлаар өөрчлөгдөнө. Дэд бүтцийн ашиглалтын түрээсийн төлбөрийг 2% (2.6 тэрбум иен/жил) гэж үзвэл, хөрөнгө оруулалтын бүх хувилбаруудад тасалбарын дундаж үнийг 400 төгрөгөөр тогтооход төслийн дотоод өгөөж PIRR, хөрөнгийн дотоод өгөөж Equity IRR нь 10-11% болж ашиг багатай байгаа тул төсөл хэрэгжүүлэхэд тохиромжгүй. Харин 800 төгрөг байвал төслийн дотоод өгөөж PIRR нь 22%-с давсан өндөр ашигтай байх боловч иргэдийн метронд төлөх төлбөрийн хүсэлтээс (500-600төг) өндөр байгаа нь эрэлтийн эрсдлийг нэмэгдүүлнэ. Иймээс иргэдийн хүлээлт үнэтэй дөхүү 600 төгрөгөөр тасалбарын дундаж үнийг тогтооход төслийн дотоод өгөөж PIRR нь 18.5% орчим, өмчийн дотоод өгөөж Equity IRR нь 19.7% орчим байгаа нь төсөл хэрэгжүүлэгч болон санхүүжүүлэгчдийн аль алинд хангалттай ашиг бий болгох тул тасалбарын дундаж үнийг 600 төгрөгөөр тогтооход Метро ТӨК-ий үйл ажиллагаа хэвийн явагдах боломжтой юм.

Харин, гадаадын хөрөнгө, санхүүжилтийг авах Хувилбар 2 нь мэдрэмжийн шинжилгээгээр дундаж үнэ 600 төгрөг байхад орлого, зарлагын 10%-р хэлбэлзлийн үед ч орлого 10% буурч, зардал 10% өсөх, эсвэл орлого 10% буурч, зардал 5% өсөхөөс бусад үед төслийн дотоод өгөөж PIRR нь 15%-с дээш байгаа тул төсөл хэрэгжүүлэх боломжтой нь харагдаж байна. Түүнчлэн дэд бүтцийн түрээс 3% (3.9 тэрбум иен) болж өссөн ч тасалбар 600 төгрөг байх үед төслийн дотоод өгөөж 15.9% байж төсөл хэрэгжүүлэх боломжтой байна.

Доор Метро төслийг бүхэлд нь хэрэгжүүлэх хэлбэр (Хувилбар 1, тасалбарын дундаж үнэ 600төг) болон Метро ТӨК-ий хэлбэрээр (Хувилбар 2, тасалбарын дундаж үнэ 600төг) хэрэгжүүлэх үеийн санхүүгийн үр дүнгийн болон мөнгөн урсгалын тайланг хүснэгт 10.2.12 ба 10.2.13-р үзүүлээ.

Хүснэгт 10.2.12 Метро төслийн санхүүгийн үр дүнгийн ба мөнгөн урсгалын тайлан

Санхүүжилтийн загвар: Хувилбар 1(ХАЁТ авах, STEP зээл)

Тасалбарын дундаж үнэ: 600 төгрөг

(Сая төгрөг)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
Санхүүгийн үр дүнгийн тайлан																						
1). Орлого	0	115 547	132 888	138 937	145 282	169 800	177 530	185 611	213 487	223 184	233 344	263 542	266 294	269 076	298 075	302 198	305 355	339 399	342 944	346 526	385 160	
а. Үйл ажиллагааны орлого	0	113 653	130 709	136 659	142 880	164 323	171 803	179 624	206 581	215 984	225 816	250 991	253 612	256 259	284 828	287 802	290 807	323 227	326 602	330 012	366 804	
ь. Бусад орлого	0	1 894	2 178	2 278	2 381	5 477	5 727	5 987	6 886	7 199	7 527	12 551	12 683	12 816	14 246	14 396	14 548	16 171	16 341	16 514	18 356	
2). Үйлэж ба засвар үйлчлэл зардал	0	85 892	86 312	88 061	86 202	86 215	82 067	77 676	72 333	67 144	64 660	66 923	69 723	72 680	76 551	79 797	83 193	87 628	91 355	95 255	100 337	
а. Цалингийн зардал	0	18 957	18 234	18 750	17 890	15 937	16 339	16 756	17 188	17 634	14 213	14 711	15 225	15 758	16 310	16 881	17 471	18 083	18 716	19 371	20 049	
ь. Шахлаганы зардал	0	4 714	5 044	5 397	5 457	5 730	6 017	6 318	6 633	6 965	8 222	8 633	9 065	9 518	9 994	10 494	11 018	11 569	12 148	12 755	13 393	
с. Төв оффисын зардал	0	4 286	4 586	4 907	4 961	5 209	5 470	5 743	6 030	6 332	6 649	6 981	7 330	7 697	8 081	8 485	8 910	9 355	9 823	10 314	10 830	
д. Засварын зардал	0	16 171	17 303	18 515	18 720	19 656	20 639	21 671	22 755	23 893	27 658	29 041	30 493	32 018	33 618	35 299	37 064	38 918	40 863	42 907	45 052	
е. Үйлэж бус зардал	0	1 137	1 307	1 367	1 429	3 286	3 436	3 582	4 132	4 320	4 516	7 530	7 610	7 690	8 548	8 638	8 729	9 703	9 805	9 908	11 014	
ф. Дэд бүтцийн гүрээний зардал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
г. Хүүгийн зардал	0	40 627	39 837	39 126	37 944	36 396	30 166	23 595	15 595	8 001	3 402	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ь. Бусад зардал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3). Эзлэгдэл	0	83 439	83 439	83 439	83 439	83 439	67 929	67 929	67 929	67 929	70 719	70 719	70 719	70 719	70 719	70 719	42 191	42 191	39 401	39 401	39 401	
а. Түшлэлийн барилга байгууламж	0	21 624	21 624	21 624	21 624	21 624	21 624	21 624	21 624	21 624	21 624	21 624	21 624	21 624	21 624	21 624	21 624	21 624	21 624	21 624	21 624	
ь. Туурал эзлэлийн байгууламж	0	10 220	10 220	10 220	10 220	10 220	10 220	10 220	10 220	10 220	10 220	10 220	10 220	10 220	10 220	10 220	10 220	10 220	10 220	10 220	10 220	
с. Эзлэлийн зардал	0	15 510	15 510	15 510	15 510	15 510	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
д. Электрон ба механик төхөөрөмж (Е&М)	0	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	
е. Е&М ба зам төмөр (сэл бүтэл)	0	28 505	28 505	28 505	28 505	28 505	28 505	28 505	28 505	28 505	28 505	28 505	28 505	28 505	28 505	28 505	28 505	28 505	28 505	28 505	28 505	
ф. Шахлаган галт тэрэг	0	628	628	628	628	628	628	628	628	628	628	628	628	628	628	628	628	628	628	628	628	
г. Бусад (зураг төвлөл, газар г.м)	0	4 534	4 534	4 534	4 534	4 534	4 534	4 534	4 534	4 534	4 534	4 534	4 534	4 534	4 534	4 534	4 534	4 534	4 534	4 534	4 534	
ь. Бюджет/Шилжүүл (Шахлагт тэрэг/Е&М)	0	-53 763	-36 863	-32 563	-24 379	146	27 534	40 006	73 204	88 111	97 965	125 900	125 853	125 853	151 804	151 804	179 971	209 580	212 188	211 870	245 422	
4). Татварын өмнөх төлөр орлого	0	0	0	0	0	15	6 883	10 002	18 301	22 028	24 491	31 475	31 463	31 419	37 951	37 921	44 993	52 395	53 047	52 967	61 355	
5). Орлогын албан татвар	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6). Татварын дараах төлөр орлого	0	-53 763	-36 863	-32 563	-24 379	132	20 650	30 005	54 903	66 083	73 474	94 425	94 390	94 257	113 853	113 762	134 978	157 185	159 141	158 902	184 066	
С/Ө* тооцоо мөнгөн урсгал	-2 528 632	70 282	86 413	48 152	97 003	119 981	125 629	131 530	156 729	164 040	172 086	196 646	196 572	196 395	222 523	222 401	218 535	248 144	246 148	247 644	283 009	
Өмчийн лог.өмж* тооцоо Мөнгө урсгал	-97 300	-15 264	-4 733	-5 160	-8 268	-52 395	-55 468	-68 175	-27 511	11 063	36 913	107 823	105 555	121 646	141 258	138 792	127 864	150 093	144 753	146 345	173 351	

Тайлбар: 2020 оны С/Ө ба Өмчийн лог.өмж тооцоо мөнгөн урсгал гэдэг нь 2013 онос 2020 он хүртэлхийг мөнгөн урсгалын дүн юм.

Хүснэгт 10.2.13 Метро төслийн санхүүгийн үр дүнгийн ба мөнгөн урсгалын тайлан

Санхүүжилтийн загвар: Хувилбар 2 (Хөрөнгө оруулалтын хэмжээ 30%, Иений зээл 70%)

Тасалбарын дундаж үнэ: 600 төгрөг

(Сая төгрөг)

Санхүүгийн үр дүнгийн тайлан	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1). Орлого	0	115 547	132 888	138 937	145 262	169 800	177 530	185 611	213 467	223 184	233 344	263 542	266 234	269 076	299 075	302 198	305 355	339 399	342 944	346 526	385 160
а. Үйл ажиллагааны орлого	0	113 653	130 709	136 659	142 880	164 323	171 803	179 624	206 581	215 984	225 816	250 991	253 612	256 259	284 828	287 802	290 807	323 227	326 602	330 012	366 804
б. Бусад орлого	0	1 894	2 178	2 278	2 381	5 477	5 727	5 987	6 886	7 199	7 527	12 551	12 683	12 816	14 246	14 396	14 548	16 171	16 341	16 514	18 356
2). Үйлдвэр ба засвар үйлчлэл зардал	0	83 823	85 033	87 493	86 816	88 377	90 459	94 242	101 506	106 455	107 694	112 503	114 546	116 766	119 947	122 547	125 344	129 226	132 447	135 886	140 554
а. Цалингийн зардал	0	18 957	18 234	18 750	17 890	15 937	16 339	16 756	17 188	17 634	14 213	14 711	15 225	15 758	16 310	16 881	17 471	18 083	18 716	19 371	20 049
б. Цалингийн зардал	0	4 714	5 044	5 397	5 457	5 730	6 017	6 318	6 633	6 965	8 222	8 633	9 065	9 518	9 994	10 494	11 018	11 569	12 148	12 755	13 393
с. Төв оффисын зардал	0	4 286	4 586	4 907	4 961	5 209	5 470	5 743	6 030	6 332	6 649	6 981	7 330	7 697	8 081	8 485	8 910	9 355	9 823	10 314	10 830
д. Засварын зардал	0	16 171	17 303	18 515	18 720	19 656	20 639	21 671	22 755	23 893	27 658	29 041	30 493	32 018	33 618	35 299	37 064	38 918	40 863	42 907	45 052
е. Үйлдвэр зардал	0	1 137	1 307	1 367	1 429	3 286	3 436	3 592	4 132	4 320	4 516	7 530	7 610	7 690	8 548	8 638	8 729	9 703	9 805	9 908	11 014
ф. Дэд бүтцийн түрээсийн зардал	0	38 558	38 558	38 558	38 558	38 558	38 558	38 558	38 558	38 558	38 558	38 558	38 558	38 558	38 558	38 558	38 558	38 558	38 558	38 558	38 558
г. Хүргийн зардал	0	0	0	0	0	0	0	1 603	6 211	8 753	7 878	7 049	6 286	5 528	4 837	4 192	3 593	3 041	2 534	2 073	1 659
х. Бусад зардал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3). Эзтгэл	0	26 438	26 438	26 438	26 438	26 438	26 438	26 438	26 438	26 438	26 438	26 438	26 438	26 438	26 438	26 438	26 438	26 438	26 438	26 438	26 438
а. Тунхгийн барилга байгууламж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
б. Турин эзтгийн байгууламж	0	15 510	15 510	15 510	15 510	15 510	15 510	15 510	15 510	15 510	15 510	15 510	15 510	15 510	15 510	15 510	15 510	15 510	15 510	15 510	15 510
с. Эзтгэлийн зардал	0	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418
д. Электрон ба механик төхөөрөмж (Е&М)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
е. Е&М ба зам төмөр (дэд бүтэц)	0	8 510	8 510	8 510	8 510	8 510	8 510	8 510	8 510	8 510	8 510	8 510	8 510	8 510	8 510	8 510	8 510	8 510	8 510	8 510	8 510
ф. Цахилгаан галт тэрэг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
г. Бусад (Цахилгаан тэрэг/Е&М)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4). Татварын өмнөх цэвэр орлого	0	5 287	21 418	25 007	32 008	54 986	76 143	80 442	101 033	105 802	111 933	137 322	138 031	138 592	165 410	165 934	168 711	198 873	201 988	202 131	236 097
5). Орлогын албан татвар	0	1 322	5 354	6 252	8 002	13 746	19 036	20 110	25 258	28 450	27 983	34 330	34 508	34 848	41 353	41 483	42 178	49 718	50 497	50 533	59 024
6). Татварын дараах цэвэр орлого	0	3 965	16 063	18 755	24 006	41 239	57 107	60 331	75 775	79 351	83 949	102 991	103 523	103 944	124 056	124 450	126 533	149 155	151 491	151 598	177 073
СНӨ* тооцох мөнгөн урсгал	-328 075	40 478	55 733	16 643	64 711	86 952	91 908	95 582	115 554	119 770	128 184	153 113	153 407	153 599	180 095	180 342	178 845	206 822	205 195	207 059	242 793
Өнцгийн дор "өгөөж" тооцох Мөн урсгал	-98 722	10 131	20 221	-19 575	27 984	45 318	44 278	49 237	69 349	73 731	80 086	98 028	95 958	96 017	115 779	113 427	109 108	131 383	126 055	127 623	166 090

Тайлбар: 2020 оны СНӨ ба Өнцгийн дотоод өгөөж тооцох мөнгөн урсгал гэдэг нь 2013 өвсөөс 2020 он хүртэлх ивэг мөнгөн урсгалын дүн юм.

### 10.3 Үйл ажиллагаа, үр дүнгийн үзүүлэлт

Энэхүү төслийн барилгын ажил дуусч, ашиглалтанд орсны дараа төлөвлөлтөөр хүлээгдэж байсан төрөл бүрийн өгөөжүүд хэрхэн биелэлээ олсоныг үнэлэхийн тулд үйл ажиллагаа, үр дүнгийн үзүүлэлтийг боловсруулж, төсөл хэрэгжихийн өмнөх болон ашиглалтанд орсны дараах харьцуулалтыг хийх шаардлагатай. Үйл ажиллагааны үзүүлэлт гэдэг нь төслийн үйл ажиллагааны нөхцөл байдлыг тогтмол хэмжих үзүүлэлт бөгөөд үр дүнгийн үзүүлэлт гэдэг нь төслийн дүнгийн илрэлийг тогтмол хэмжих үзүүлэлт юм. Хотын төмөр замын төслийн үйл ажиллагааны үзүүлэлтэнд зорчигчдын тоо, зорчилтын урт зэрэг, харин үр дүнгийн үзүүлэлтэнд цаг хугацааны зардлын хэмнэлт, тээврийн ая тух, хүрээлэн буй орчны дарамт ачааллын бууралт зэрэг нь орно.

#### Хүснэгт 10.3.1 Хотын төмөр замын төслийн үйл ажиллагаа ба үр дүнгийн үзүүлэлт (жишээ)

	Үйл ажиллагааны үзүүлэлт	Үр дүнгийн үзүүлэлт
Зорчигчдын тоо	○	
Зорчилтын урт	○	
Төсөл хэрэгжүүлэгчийн ашиг	○	
ТЗ-ын бус үйл ажиллагааны ашиг	○	
Цаг хугацааны зардлын хэмнэлт		○
Тээврийн ая тух (хувиарт цагийн үйлчилгээ г.м)		○
Хүрээлэн буй орчны дарамт буурах (агаарын бохирдол, хүлэмжийн хий)		○
Бүс нутгийн эдийн засаг (бүс нутгийн идэвхижилт)		○

Улаанбаатар метроны үзүүлэлтийн суурь судалгааны өгөгдөл цуглуулалтын арга, ашиглалтанд орсны дараах өгөгдөл цуглуулалтын арга зэргийг бодолцон үзүүлэлтийн агуулгыг хэлэлцэж дараах үйл ажиллагаа ба үр дүнгийн үзүүлэлтийг боловсруулав. (хүснэгт 10.3.2 ба хүснэгт 10.3.2)

#### Хүснэгт 10.3.2 Улаанбаатар метроны үйл ажиллагааны үзүүлэлт

Үнэлгээний зүйл	Үйл ажиллагааны үзүүлэлт
Зорчигчдын тоо	Зорчигчдын тоо өснө
Зорчилтын урт	Зорчилтын урт нэмэгдэнэ
Хөдөлгөөний гаралтын тоо	Гаралтын тоо нэмэгдэнэ
Төсөл хэрэгжүүлэгчийн ашиг	Тасалбарын орлого нэмэгдэнэ Татварын өмнөх ашиг нэмэгдэнэ
Төмөр замын бус үйл ажиллагааны ашиг	Зар сурталчилгааны үйлчилгээний орлого нэмэгдэнэ Өртөө доторх дэлгүүрийн тоо нэмэгдэнэ Нийт орлогод эзлэх ТЗ-н бус үйл ажиллагааны орлогын хувь нэмэгдэх

### Хүснэгт 10.3.3 Улаанбаатар метроны үр дүнгийн үзүүлэлт

Үнэлгээний зүйл	Үр дүнгийн үзүүлэлт
Цаг хугацааны зардлын хэмнэлт	Ажилд явахад зарцуулах цаг богиносно.
Тээврийн ая тух (хуваарьт цагийн үйлчилгээ)	Хуваарийн дагуу зорчих хөдөлгөөний түвшин нэмэгдэнэ. Нийтийн тээврийн дамжин суух тоо цөөрнө.
Амьдралын ая тух	Шугам дагуух бүсэд нийтийн үйлчилгээ, худалдааны байгууламжууд бий болно.
Хүрээлэн буй орчны дарамт буурах (агаарын бохирдол, хүлэмжийн хий)	CO <sub>2</sub> Нүүрс хүчлийн хийн ялгарлыг бууруулах NOx Азотын хийн ялгарлыг бууруулах
Аюулгүй байдал	Зам тээврийн осол буурах
Бүс нутгийн идэвхижилт	Шугам дагуух бүсэд байгууллага аж ахуйн нэгжийг олноор татах
Үл хөдлөх хөрөнгийн зах зээл идэвхижих	Талбайн эрэлт нэмэгдэх
Ажлын байр бий болгох	Ажилчдын тоо нэмэгдэх Ажилгүйдлийг бууруулах

# 11 ДЭВШҮҮЛЖ БУЙ САНАЛ

## 11 Дэвшүүлж буй санал

### 11.1 Дүгнэлт

Энэхүү судалгааны дүгнэлтийг тоймлон хүргэж байна.

#### (1) Улаанбаатар хотын замын хөдөлгөөнд тулгарч буй бэрхшээл

- Одоогоор Улаанбаатар хотын замын хөдөлгөөнийг бүрдүүлэгч тээврийн хэрэгсэл нь зөвхөн автомашин байна. Зам дээр машинаа тавих зэрэг замын зорчих хэсгийг зохисгүй ашиглан, замын хөдөлгөөний зохицуулалт үр өгөөжгүй байгаагаас авто замын багтаамжийг бүрэн ашиглаж чадахгүй байна.
- Эдгээр асуудлыг шийдвэрлэсэн ч 2030 он гэхэд зам тээврийн эрэлт хэрэгцээ одоогийнхоос 3.1 дахин нэмэгдэх тооцоололтой байгаа тул үүнийг зөвхөн автомашинаар хангаж чадахгүй.
- Иймээс цаашдын эрэлт хэрэгцээний өсөлтийг хангахуйц багтаамж ихтэй тээврийн хэрэгслийг нэвтрүүлэх зайлшгүй шаардлагатай.

#### (2) Улаанбаатар метроны төлөвлөгөөний агуулга

- Энхтайваны өргөн чөлөөний дагуу хотыг зүүнээс баруун тийш холбосон 17.7км урттай газар доогуур ба өргөгдсөн гүүрэн хэлбэрээр баригдах Улаанбаатар метрог ирээдүйн Улаанбаатар хотод тохиромжтой тээврийн хэрэгсэл мөн гэж үзэж байна.
- Баруун дөрвөн замаас зүүн дөрвөн зам хүртэлх хотын төвийн 6.6 км зайд газар доогуур тавигдах ба хотын хоёр захаар өргөгдсөн хэлбэрээр баригдаж авто замаас бүрэн тусгаарлагдсан систем байна.
- Метроны төмөр зам нь баруун зүүн чиглэлийн хоёр зам бүхий цахилгаан тэрэг байх ба цаашдын эрэлт хэрэгцээний өсөлтийг бүрэн хангахуйц цахилгаан тэрэгний иж бүрэн систем байх юм.
- Анхны хөрөнгө оруулалтад туннель, гүүр, өртөө зэрэг барилга, дэд бүтцийн зардал 1.3 тэрбум ам.доллар, цахилгаан тэрэг болон бусад техник тоног төхөөрөмжинд 0.2 тэрбум ам.доллар, нийтдээ 1.5 тэрбум ам.доллар зарцуулагдах тооцоо байна.

#### (3) Улаанбаатар метротой уялдуулан хот байгуулалтыг хөгжүүлэх нь

- Улаанбаатар метротой уялдуулан газар доорх хот байгуулалтын ажлуудыг зэрэгцүүлэн хэрэгжүүлэх нь илүү үр дүнтэй.
  - Өртөөг автобусны сүлжээ болон бусад тээврийн төрлүүдтэй холбосон зангилаа байгууламжуудыг байгуулах
  - Өртөөнд тулгуурлан хотын төв ба гол зангилаа байгууламжуудын орчимд олон давхар бөгөөд бүтээмж өндөртэй барилгуудыг барих зэргээр газар ашиглалтын үр өгөөжийг нэмэгдүүлэх (дэд төвүүдийг байгуулах)
  - Барилгажсан талбайн тэлэлтийг багасгах, метроны шугам дагуух хуучирсан барилгыг шинэчлэснээр гэр хорооллоос шилжин ирэгсэд нэмэгдэнэ. (Орон сууцжуулах бодлого хэрэгжинэ)

#### (4) Улаанбаатар метрог байгуулснаар гарах үр дүн

- Улаанбаатар метроны төсөл нь эдийн засгийн дараах ач холбогдолтой гэж үзэж байна.
  - Иргэдийн зорчилтонд зарцуулах цаг багассанаар цаг хугацааны алдагдал арилж, эдийн засагт эерэгээр нөлөөлнө. (одоо автобусаар 45 минут явдаг газар 15 минутанд очдог болно)
  - Төвийн дүүргүүдийн түгжрэл багасна. Хөдөлгөөний эрчим 16%-иар буурч, хурд 25% нэмэгдэнэ.
  - Хотын төв рүү очиход хялбар болсноор иргэдийн амьжиргаанд эерэгээр нөлөөлж,



хотын төвийн худалдаа үйлчилгээ, бизнесийн үйл ажиллагаа идэвхжинэ. (Ажлын байр нэмэгдэж худалдан авагчдын тоо өснө)

- Автомашины ослын тоо буурч замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал сайжирч, нийгмийн зардал багасна.
- Нүүрстөрөгчийн давхар исэл CO<sub>2</sub>-н ялгаруулалт буурч, байгаль орчны нөхцөл сайжирна.
- Эдгээр эдийн засгийн үр өгөөж нь бүтээн байгуулалтын ажилд зарцуулагдах хөрөнгө оруулалтын хэмжээнээс хол давуу байна. Төслийн нийт зардал 1.5 тэрбум ам.долларын эдийн засгийн дотоод өгөөж 15-20% байгаа нь энэхүү төсөлд хөрөнгө оруулалт хийхэд эдийн засгийн хувьд ашигтай болохыг харуулж байна.

#### **(5) Бүтээн байгуулалтанд шаардлагатай санхүүжилтийн эх үүсвэр**

- Улаанбаатар метрог байгуулснаар улс болон нийслэлийн татварын орлого нэмэгдэнэ.
  - ААНОАТ, ХХОАТ-ын өсөлт
  - Үл хөдлөх хөрөнгийн холбогдох татварын өсөлт
  - Бүтээн байгуулалтын ажилтай уялдуулан шинэ төрлийн татварын системийг нэвтрүүлснээр татварын орлого нэмэгдэх боломжтой.
- Дэд бүтцийн бүтээн байгуулалтын ажлыг Япон Улсын ХАЁТ-ийн дэмжлэгтэйгээр хийгдэх нийтийн байгууламжийн төсөл хэлбэрээр хэрэгжүүлж болно гэж үзэж байна. (МУ-ын нэгдсэн төсөв, МУ-ын Хөгжлийн банкны бонд, иений зээл авах)
- Татварын орлогын зарим хэсгийг бүтээн байгуулалтад ашиглах улсын татаасын механизмыг бүрдүүлэх

#### **(6) Үйл ажиллагааны тогтвортой байдлын чадамж**

- Дэд бүтцийн зардлыг оролцуулсан нийт 1.5 тэрбум ам.долларын хөрөнгө оруулалт шаардах төслийг нэг бүхэл төсөл хэлбэрээр хэрэгжүүлэх тохиолдолд, тасалбарын дундаж үнийг 600 төгрөгөөр тооцож мөнгөн урсгалын шинжилгээг хийхэд, төслийн санхүүгийн дотоод өгөөжийн түвшин (FIRR) нь 2.0% -д ч хүрэхгүй учир төсөл ашиггүйд тооцогдон хэрэгжүүлэх боломжгүй гэж үзнэ.
- Иймээс дэд бүтцэд хөрөнгө оруулах (1.3 тэрбум ам.доллар) Засгийн Газар болон тус дэд бүтцийн байгууламжийг ашиглаж метроны үйлчилгээг явуулах “Улаанбаатар Метро ТӨК (УБМК)” нь төслийг тодорхой үүрэг, хариуцлагын дагуу 2 хувааж ажиллах “Дээд доод бүтцээр зааглах систем (Two-tiered System)-ээр уг төслийг хэрэгжүүлэх аргыг санал болгож байна. УБМК-д цахилгаан тэрэг худалдан авах 2 сая орчим ам.долларын анхны хөрөнгө оруулалт шаардлагатай ба тасалбарын орлогоор энэхүү зардлыг нөхөх замаар хотын төмөр замын үйлчилгээг үзүүлэх юм. Энэ тохиолдолд тасалбарын орлогын тодорхой хувийг дэд бүтэц ашигласны төлбөр болгон засгийн газарт төлөх юм. УБМК-ний үйл ажиллагааны зардал ба тоног төхөөрөмж шинэчлэлтийн зардлыг тасалбарын орлогоор бүрдүүлэхээр төлөвлөж байна.
- УБМК-ийн мөнгөн урсгалын шинжилгээг дараах 2 төрлийн тасалбарын үнийн хувилбараар хийсэн.
  - P<sub>0</sub> хувилбар: Тасалбарын дундаж үнэ 400 төг
  - P<sub>1</sub> хувилбар: Тасалбарын дундаж үнэ 600 төг
- Ингэснээр дэд бүтцийн жилийн ашиглалтын төлбөрийг дэд бүтцийн хөрөнгө оруулалтын 2% байхаар тооцвол P<sub>0</sub> хувилбарын үед PIRR нь 11.2% болох ба зарлага 10%-р нэмэгдэж, орлого 10%-р буурч өөрчлөгдөхөд PIRR нь 6.0% болж буурах бөгөөд эрсдэлд өртөмтгий, төсөл хэрэгжүүлэх боломж муу байна. Харин үнэ P<sub>1</sub> хувилбарын үед PIRR нь 18.7% буюу хангалттай ашигтай байхаар харагдаж байна. Мөн зардал, орлогын 10% -н хэлбэлзэлд ч PIRR нь хамгийн багадаа 13.8% байх тул хангалттай ашигтай харагдаж байна.

- Тасалбарын үнэ  $P_1$  хувилбарын үед УБМК эхний хөрөнгө оруулалтын 2 сая ам долларыг 6 жилийн дотор нөхөх боломжтой.
- Үнэ  $P_1$  хувилбарын үед дэд бүтцийн түрээсийн төлбөр 3% болж өсөхөд PIRR нь 15.9% болж, төсөл хэрэгжүүлэх боломжтой гэдэг нь харагдсан.

#### **(7) Бүтээн байгуулалтын ажилтай холбогдуулан хэлэлцэх асуудлууд**

- Төмөр замын тээврийн тухай хуульд нийцсэн төсөл болгох
- Метроны дэд бүтэц, үйл ажиллагааны гол нэгжийн хувьд Монгол Улсын нөхцөл байдалд нийцсэн засгийн газар, нийслэл, хувийн хэвшлийн хамтарсан “Улаанбаатар метро ТӨК”-ийг байгуулах санал тавьж байна.
- Хотын төмөр замын системийн барилга угсралт, үйл ажиллагааны ноу-хауг өвлүүлэх боломжийг бүрдүүлэхийн тулд стратегийн түншийн үүднээс Японы аж ахуйн нэгжүүд УБ метро ТӨК-д хөрөнгө оруулалт хийнэ.
- Олон талт санхүүгийн эх үүсвэр (Монгол Улс өөрөө шийдвэрлэх санхүүгийн эх үүсвэрийн боломжууд, Япон Улсын ХАЁТ-ийн иений зээл, хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалт г.м)
- Тасалбарын үнэ ба үнийн бодлого зохицуулалт (Албан хаагч, оюутан, сурагч, өндөр настан, бага орлоготой иргэдийг дэмжсэн бодлого хийгээд үүнтэй уялдсан төрийн дэмжлэг )

### **11.2 Япон Улсыг стратегийн түншээр сонгохын давуу тал**

#### **11.2.1 Метроны систем нэвтрүүлэх талаар олон улсад өрсөлдөх чадвар**

Хөгжиж буй оронд хотын төмөр зам нэвтрүүлэх тал дээр Япон улсын технологи олон улсын тавцанд гайхамшигтай өндөр үзүүлэлттэй гэдэгт эргэлзэх хүн байхгүй болов уу. Гэсэн хэдий ч санхүүжилт хийх нөхцөлтэй “олон улсад өрсөлдөх чадвар”-ын тухайд бол харамсалтай нь энэ нь арай өөр ойлголт болно. Алсын хараатай, чухамхүү метроны ашиглагдах бүх хугацааны туршид гарах зардлыг тооцож үзвэл энэ нь хэрхэвч өндөр үнэтэй худалдан авалт биш хэмээн баттай хэлж чадах ч бусад бүтээгдэхүүний ашиглалтын хугацааны зардалтай метрог харьцуулах боломжгүй, мөн тендерийн шалгаруулалтын нөхцөлд энэ талаар тусгай заалт оруулдаг жишээ бага тул бодит өрсөлдөөний талбарт энэ нь ялах үндэслэл болно гэхэд хэцүү.

“Багцын тендерээр шалгаруулалт хийвэл цогц чанар нь илүү үнэлэгдэнэ” гэж онцлон хэлж чадах ч метро шиг олон төрлийн бүтээгдэхүүн нийлүүлэлт шаардлагатай худалдан авалтанд үйлдвэрлэгч бүр хувийн ашиг сонирхлоо бодож зүтгэх тохиолдолд багцын үнийн уян хатан байдал (flexibility) үгүй болж, эцэст нь өрсөлдөх чадвараа алдах аюултай. Багцын тендерийн зохист өрсөлдөх чадварыг хадгалахын тулд материаллаг ба материаллаг бус (хүний нөөц) нөөцийг цогцоор нь авч үзэх нь зүйтэй.

Энэ утгаараа энэхүү төслийн хэрэгжилтийг хангахад Япон улсын компаниуд дараах 3-н салбарт олон улсын тавцанд өрсөлдөх чадвар өндөртэй гэдгээ санал болгож байна.

#### **(1) Зорчигчийг аюулгүй, амар тайван тээврийн үйлчилгээгээр хангах**

Япон улс олон жилийн арвин туршлагынхаа дүнд бий болгож чадсан аюулгүй, улмаар цагийн хуваарийг нягт баримталдаг хотын төмөр замын үйлчилгээний ноу-хаугаараа дэлхийд гайхагддаг юм. Энэхүү өндөр ноу-хауг бий болгосон байгууллагын бүтэц, хүний нөөцийн хөтөлбөр нь цогц өрсөлдөх чадварыг бий болгосон гэдэгт итгэлтэй байна.

#### **(2) Өрөмдөгч машины аргаар туннель барих өндөр түвшний технологи, хүйтэн бүсийн барилгын технологи**

Энэхүү төслөөр санал болгож буй газар доогуур хийх туннелийн барилга угсралтын ажлыг “Шиелд өрөмдөгчийг ашигласан технологи”-оор хийх нь хамгийн зохистой бөгөөд Япон улс энэ технологиороо дэлхийд тэргүүлдэг. Ялангуяа, энэ төслийн хувьд газар доорх байгууламж ба газрын гүний ус зэрэг хэд хэдэн технологийн асуудлыг зүй зохистой

шийдвэрлэх шаардлагатай ба энэ тал дээр итгэл хүлээхүйц Япон улсын компаниуд илүү. Мөн Япон улсын Хоккайдо мужийн хүйтэн бүсийн барилга угсралтын технологийг ашиглаж эрс тэс уур амьсгалтай өвлийн улиралд барилгын ажил явуулах технологийг Монгол улсын хөрсөнд суулгаж чадна гэдэгт итгэлтэй байна.

### **(3) Засвар авахдаа амархан цахилгаан тэрэгний систем**

Цахилгаан тэрэг болон гэрлэн дохионы систем зэрэг бүтээгдэхүүний нийлүүлэлт нь олон улсын өрсөлдөөн хамгийн ихтэй салбар юм. Японы компаниуд (Mitsui, Kawasaki, J-Trec), Европ, Канадын 3-н том компани (Bombardier Inc, Alstom, Siemens), Америк (General Electric), Солонгос (Hyundai Rotem) зэрэг орны алдартай үйлдвэрлэгчид өрсөлдөөнийг хурцатгаж байгаа бөгөөд Япон улсын үйлдвэрлэгчид өрсөлдөөнд ялахын тулд бодлого стратегиа сайтар боловсруулах хэрэгтэй болж байна. Эвдрэл гэмтлийн үед богино хугацаанд засварлах зэрэг засвар үйлчилгээний давуу тал (Европ, Канадын 3-н том компаний вагон засвар авахдаа хугацаа их шаарддаг, засварын өртөг өндөр гэж дүгнэгддэг), түүнчлэн засварчдыг урт хугацааны хүний нөөцийн хөтөлбөрт хамруулах зэргээр материаллаг бус талаараа ялгарч, өрсөлдөөний давуу байдлыг бүрдүүлэх хэрэгтэй юм. Улмаар санхүүгийн дэмжлэгтэй хамтруулж, бүтээгдэхүүн нийлүүлэлтийн зардлыг хөрөнгө санхүүгийн хувьд дэмжвэл өрсөлдөөний давуу талыг нэмэгдүүлэх боломжтой. Өөрөөр хэлбэл материалаг болон материалаг бус, хүний нөөц гэсэн 3-н үндсэн тал дээр санхүүжилтийн талын дэмжлэг үзүүлэх байдлаар багцлах нь чухал юм.

#### **11.2.2 Санхүүгийн дэмжлэгтэй уялдуулан өрсөлдөх чадвараа баталгаажуулах нь**

Дээр тайлбарласны дагуу, энэхүү төсөл нь бүхэлдээ дэд бүтцийн хэсэг ба цахилгаан тэрэг зэрэг тээврийн систем гэсэн хоёр хэсгээс бүрдэх бөгөөд хэсгүүдийн ажлын агуулга, хөрөнгө оруулалтын шинж чанар, бүтэц нь ялгаатай юм. Юуны түрүүнд дэд бүтцийн ажилд ХАЁТ-ийн төслийн иений зээл олгохыг чухалчлан үзэж байгаа бөгөөд ялангуяа туннелийн хэсгийг иений STEP зээлээр хийх бол, Япон улсын технологийн давуу талыг хэрэгжүүлэх боломж бүрдэнэ. Нөгөөтэйгүүр, JVIC-н бүтээн байгуулалт, экспортын санхүүжилтийн зээлийн нөхцлийг хангаж чадвал тээврийн системийн хэсэг болох цахилгаан тэрэг түүний холбогдох төхөөрөмжийн нийлүүлэлтийг тус хөрөнгө оруулалтын дэмжлэгтэй уялдуулах нь Япон улсын үйлдвэрлэгчдийн давуу талыг тодотгож чадах юм.

Энэхүү төсөл нь концессын төсөл болох бол, бүтээгдэхүүн нийлүүлэлтийг олон улсын тендерээр (концессын хуулийн 18-р зүйлийн “давуу байдал олгох”-д найдахад нэлээд хэцүү) сонгон шалгаруулна. Үүнд Хятад, Солонгос болон Европын хүчтэй өрсөлдөгчдийг ялахын тулд Япон улсын эдгээр ТХХТ стратегийн арга хэмжээ зайлшгүй чухал юм.

#### **11.2.3 Стратегийн түншийн хувиар төслийн нэгдсэн удирдлагад оролцох нь**

Газрын тос экспортлогч орон болон хөгжиж буй оронд хотын нийтийн тээврийн систем нэвтрүүлэхэд төлөвлөлтөөс эхлэн, барилга угсралт, цахилгаан тэрэгний систем нийлүүлэлт, удирдлага ба үйл ажиллагааг хариуцах хүний нөөцийг бэлтгэх, хөгжүүлэх хүртэл бүгд багтсан түлхүүр гардуулах гэрээний нөхцөлтэйгөөр гүйцэтгэх тохиолдол бий. Ажил тус бүрд тендер зарлахад хэт их цаг хугацаа зарцуулагдах учир төсөл бүрэн гүйцэд дуусах хүртэлх материаллагаас материаллаг бус бүх ажлыг цогцоор нь нийлүүлэх шаардлагатай болдог нь төсөл хэрэгжүүлэгчээс төслийг цогцоор удирдах чадвар шаарддаг юм. Монгол улсад ХАЁТ-ийн хүрээнд олон ажил гүйцэтгэж ирсэн Япон улсын зөвлөхүүдийн бодит ажлын үр дүн, туршлага нь энэхүү төслийг хэрэгжүүлэхэд тэргүүлэх байр суурийг олж авах үндэслэл болно.

Энэ итгэлийг дааж хөрөнгө оруулалтаас эхлээд инженерийн ажлууд, түүнчлэн байгууллагын бүтэц тогтолцооны зохион байгуулалт, хүний нөөцийн хөгжил зэрэг цогц төсөл удирдах чадвартай бүтцийг бий болгон тус бүрийн үүрэг, хариуцлага бүхий зөвлөх мэргэжилтэн болон компаниуд нэгдэн, стратегийн түншийн үүднээс гол хэрэгжүүлэгч (Улаанбаатар метро ТӨК)-д хөрөнгө оруулагчаар орох талаар хэлэлцэх болно. Иймээс бид энэхүү төслийг урагшлуулах гол бүрэлдэхүүн дотор баг тогтвортой байр суурь эзлэн оновчтой бөгөөд зөв

замаар олон улсын өрсөлдөөнийг тэргүүлэх болно.

### **11.3 Энэхүү төслийг хэрэгжүүлэхэд анхаарах зүйл болон дэвшүүлэх саналууд**

#### **11.3.1 Улс төрийн байр суурь ба бодлогын хүрээний шийдвэр гаргалт**

Их хэмжээний хөрөнгө оруулалт шаардлагатай уг төслийн хэрэгжилтэнд төр засгийн удирдагчдын багтай байр суурь нэн чухал юм. Уг төсөлд шаардлагатай нийт 1.5 тэрбум ам.долларын хөрөнгө оруулалт нь 2011 оны улсын төсвийн (3.5 тэрбум ам.доллар) 43%-тай тэнцэж байгаагаас харахад ирээдүйн эдийн засгийн өндөр өсөлтөнд найдаж байгаа ч улс орны одоогийн эдийн засгийн чадвартай харьцуулахад нилээд нүсэр төсөл гэдэг нь гарцаагүй юм. Нөгөө талаас нь харвал ахицтай урагшлахгүй байгаа дэд бүтэц байгуулалт, улам бүр хүрээгээ тэлж байгаа гэр хорооллыг цэгцлэх талаарх хот төлөвлөлтийн бодлого хомс, хурцадмал асуудал болж байгаа замын хөдөлгөөний түгжрэлийг арилгах дорвитой арга хэмжээ авахгүй байгаа, том хэмжээний хот байгуулалтын арга хэмжээ авахгүй оройтож байгаа бодит байдлыг нүдээрээ харсан иргэдэд метроны төсөл нь Улаанбаатар хотыг орчин үеийн хот болгон хөгжүүлэхэд түлхэц болох томоохон итгэл найдварыг төрүүлж байгаа хэдий ч, нөгөө талаас “одоогийн Монголд ийм мөрөөдлийн төсөл үнэхээр хэрэгжих боломжтой юу?” гэсэн эргэлзээ буй нь тодхон харагдаж байна. Метроны төсөл ихэнх Монгол хүний хувьд өнөөг хүртэл төсөөлж ч байгаагүй төсөл мөн тул Улаанбаатар метрог байгуулахыг дэмжих эсэх нь өнөөгийн улс төрийн нэгэн том асуудал, хэвлэл мэдээллийнхэний хувьд ч анхаарлыг нь татсан сэдэв болоод байна.

Энэ үед төслийн хэрэгжилтэнд чиглэсэн төрөл бүрийн орчныг бүрдүүлэхийн тулд дараах шат дамжлагыг даван улс төр, засаг захиргааны бүтцийг бүрдүүлэх шаардлагатай.

#### **(1) Концессын зүйлийн жагсаалтанд оруулах**

Эдийн засгийн хөгжлийн яам 2013 оны хавар хүртэл концессын хуульд үндэслэн ТХХТ-р хийгдэх дэд бүтцийн төслүүдийг ач холбогдлоор нь жагсаасан жагсаалтыг шинэчлэх ажил явагдаж байгаа бөгөөд энэ төсөл нь уг жагсаалтанд багтаж, тэргүүлэх ач холбогдолтой зүйлсийн дотор харьцангуй дээгүүр байр эзэлж байх шаардлагатай. Үүний тулд цаг алдалгүй захиргааны баримт бичиг бүрдүүлэлт хийх хэрэгтэй юм.

#### **(2) Засгийн газар, УИХ-аар үндэсний стратегийн ач холбогдол бүхий төсөл болгон батлуулах**

Улаанбаатар метро төслийн удирдагч нь “Нийслэл” байна гэсэн байр суурийг уг судалгааны “Төслийн зохицуулах зөвлөл”(ТЗЗ)-ийн хурлаар тодорхойлсон. Иймээс уг төслийг батлах 1-р шат нь Нийслэлийн удирлагын зөвлөлийн хурлаар дэмжигдсэний үндсэн дээр Нийслэлийн иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлаар хэлэлцүүлэн, батлуулах үе шат юм. (НИТХ-ын 2013 оны 3-р сарын 28-ны өдрийн 8/33 тоот тогтоолоор төсөл дэмжигдсэн). Энэхүү тогтоолыг үндэслэн Засгийн газрын хуралдаанаар хэлэлцүүлэн, үндэсний хэмжээний төслөөр батлуулах шаардлагатай. Засгийн газрын хуралдаанаар хэлэлцүүлсний дараа Эдийн засгийн хөгжлийн яаманд холбогдох бичиг баримт бүрдүүлэлтийг хийх төлөвлөгөөтэй байна. Төсөл батлуулах ажлын хүрээнд 2013 оны 4-р сарын 22-ны өдөр Монгол Улсын Ерөнхий сайд, Засгийн газрын хэрэг эрхлэх газрын дарга, Эдийн засгийн хөгжлийн сайд зэрэг албаны хүмүүст төслийг танилцуулсан болно.

Цаашид төслийг зээлийн санхүүжилтээр хэрэгжүүлнэ гэж үзвэл, төслийг УИХ-аар хэлэлцүүлсэний үндсэн дээр “Үндэсний стратегийн ач холбогдолтой төсөл” болгон батлуулах нь зүйтэй гэж үзэж байна.

Улмаар, энэхүү судалгааны тайлан нь Зам, тээврийн дэд сайдын дэргэдэх “Шинжлэх ухаан, технологийн зөвлөл”-өөр хэлэлцүүлэгдсэн байх ёстой гэсэн журам байгаа бөгөөд цаашид Сангийн яам, Байгаль орчин, Ногоон хөгжлийн яам зэрэг холбогдох байгууллагуудтай хэлэлцсэний дараа “Нэгдмэл хамтын ажиллагааны бүтэц”-ийг байгуулах нь чухал юм.

### 11.3.2 Зам, тээврийн яам болон Нийслэлд төслийг хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон бүтэц бүрэлдэхүүнийг бий болгох

Төслийг хэрэгжүүлэхийн тулд захиргааны хариуцлагатай бүтцийг бий болгох шаардлагатай. Цаашид илүү гүнзгийрүүлсэн технологийн шийдлүүдийг тусгасан шийдвэр гаргах, олон төрлийн захиргааны процессыг гүйцэтгэхэд Зам, тээврийн яам болон Нийслэлийн хамтарсан бүтцийг бий болгох шаардлагатай. Үүний тулд дараах хоёр түвшинд чадварлаг бүтцийг бий болгох санал тавьж байна. Хүснэгт 11.1-ийг үзнэ үү.

- (1) Засгийн газрын байр сууринаас шийдвэр гаргах чадвартай “Төслийн Зохицуулах Зөвлөл (ТЗЗ)” тасралтгүй ажиллах
- (2) Шаардлагатай захиргааны бичиг баримт бүрдүүлэлт, технологийн шийдлүүдийг тогтмол сайжруулахад чиглэгдсэн “Хамтарсан ажлын хэсэг” байгуулан үйл ажиллагаа явуулах

ТЗЗ болон Хамтарсан ажлын хэсэг нь энэхүү судалгааны төслийн хүрээнд байгуулагдан, үйл ажиллагаа явуулж байгаа бөгөөд судалгаа дууссаны дараа ч төслийн хэрэгжилтийг хангах үүднээс тасралтгүй үйл ажиллагаагаа явуулах нь зүйтэй.

Мөн “Ажлын хэсэг” байгуулах тухай Нийслэлийн Засаг даргын захирамж 2013 оны 4-р сарын 11-ний өдөр гарч, ажлын хэсгийн даргаар Нийслэлийн Зам тээвэр, дэд бүтцийн асуудал хариуцсан орлогч дарга, нарийн бичгээр Стратеги, бодлого төлөвлөлтийн хэлтсийн дарга тус тус сонгогдож, гишүүд нь Нийслэлийн Авто замын газрын дарга, Тээврийн газрын дарга, ЖАЙКА төслийн ахлагч гэсэн нийт таван гишүүнтэй. Энэхүү ажлын хэсэг ЖАЙКА-гийн хэрэгжүүлсэн уг “Улаанбаатар метро төсөл”-ийн судалгааны тайланг Монгол улсын Засгийн газарт танилцуулж, Улсын Их Хуралд өргөн барихын өмнөх бэлтгэл ажил ба явцын удирдлагыг хариуцна.

#### Хүснэгт 11.3.1 Энэхүү төслийг үргэлжлүүлэх Монгол талын бүтэц

Бүтцийн хэлбэр	Гишүүд	Ажил үүрэг
Төслийн Зохицуулах Зөвлөл (ТЗЗ)	Зөвлөлийн дарга: ЗТЯ-ны Төрийн нарийн бичгийн дарга Орлогч дарга : Нийслэлийн ЗД-ын орлогч Гишүүд: ЭЗХЯ, Сангийн яам, ЗТЯ, БХБЯ, БОНХЯ, Нийслэлийн холбогдох газрууд	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Төслийг үргэлжлүүлэх төр засгийн олон талт шийдвэр</li> <li>• Улс ба Нийслэлийн төсөвт суулгаж өгөх</li> <li>• ОУ-н тусламж, дэмжлэг хүсэхэд шаардлагатай шийдвэр гаргах</li> <li>• Хууль эрх зүйн тогтолцоог бүрдүүлэхэд холбоотой ажил</li> </ul>
Ажлын хэсэг	Ахлагч: Нийслэлийн ЗД-ын орлогч Гишүүд: Нийслэлийн Стратеги, бодлого төлөвлөлтийн хэлтсийн дарга, Тээврийн газрын дарга, Замын газрын дарга, ЖАЙКА (Төслийн ахлагч)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ТЗЗ-ийн нарийн бичгийн үүрэг</li> <li>• Засгийн газраар батлуулах бэлтгэл</li> <li>• УИХ-р хэлэлцүүлэх бэлтгэл ажил (Үндэсний стратегийн ач холбогдолтой төслөөр батлуулах)</li> <li>• Нарийчилсан зураг төсөл зэргийг төсөвжүүлэх бэлтгэл, инженерийн судалгааны ES зээл гм шаардлагатай ОУ-ын тусламжийг хүсэх өргөдөл гаргах УБ метро ТӨК-ийг байгуулах бэлтгэл</li> <li>• Төслийн механизмийг хэлэлцэх (УБ метро ТӨК-ийг байгуулах бэлтгэл гм)</li> <li>• Инженерийн шийдлийг сонгох</li> </ul>

Эх сурвалж: Судалгааны баг

### **11.3.3 Монгол Улс, Япон Улсын хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулагч, санхүүгийн байгууллагуудын мэдээлэл солилцоо**

Уг төсөлд ХХ-ийн хөрөнгө оруулагчдын шууд ба шууд бус оролцоо гарцаагүй чухал бөгөөд оролцооны 3-н үндсэн хэлбэртэй байна.

- (1) Аюулгүй, амар тайван метроны системийг байгуулах, зорчигч тээврийн үйлчилгээг эрхлэн явуулах үндсэн нэгж болох “Улаанбаатар метро ТӨК”-д санхүүгийн болон техник технологийн хөрөнгө оруулалт хийж стратегийн түнш хэлбэрээр оролцох
- (2) Улаанбаатар метро төслийн барилга угсралтын ажил болон техник, тоног төхөөрөмжийн нийлүүлэлттэй холбоотой туслан гүйцэтгэгч хэлбэрээр оролцох
- (3) Метро хэрэглэгчдийг нэмэгдүүлэхэд чиглэсэн шинэ хот хөгжүүлэлтийг дэмжсэн гол өртөөнүүд орчмыг хөгжүүлэх хэлбэрээр оролцох

Аль ч хэлбэрээр оролцсон дотоод, гадаадын хөрөнгө оруулагч хувийн хэвшлийнхний оролцоо нэн чухал юм. Гадаадын хөрөнгө оруулагчаар Япон улсаас гадна өнөөг хүртэл Монгол Улсад хөрөнгө оруулалт хийсээр ирсэн Хятад, Солонгос зэрэг Азийн орноос эхлээд Европын орнуудын сонирхол өндөр байна. Мөн байгалийн баялгийн олборлолтонд шууд ба шууд бус байдлаар оролцдог гадаадын компаниуд дараагийн бизнес боломж гэж сонирхон харж байна.

Японы хөрөнгө оруулагч, хувийн хэвшлийнхэн энэ мэт төсөлд оролцох эсэхээ нухацтай, цаг зарцуулан бодож байж шийддэг хандлагатай тул дээр дурьдсан орнуудын өрсөлдөөнд ялах эсэх нь сэтгэл зовоосон асуудал юм. Уг төсөлд оролцох сонирхолтой Япон улсын компаниудад хандан илүү нарийн мэдээлэл олгох шаардлагатай дээр, Япон улсын засгийн газрын дэмжлэг нь илүү их итгэлийг төрүүлэх тул ЖАЙКА, цаашлаад Япон улсын засгийн газрын тогтвортой дэмжлэг, хамтын ажиллагаа шаардлагатай гэж үзэж байна.

### **11.3.4 Хандивлагч орон, тусламжийн байгууллага хоорондын мэдээлэл солилцоо**

4-р бүлэгт төслийн зардлын талаар ерөнхий тооцооллыг хийсэн бөгөөд Төмөр замын тээврийн тухай хуульд заасан “суурь бүтэц” гэсэн нэр томъёотой дүйцхүйц дэд бүтцийн хэсэгт ойролцоогоор 1.3 тэрбум ам.доллар шаардлагатай. Үүнээс, туннелийн хэсгийн зардал 600 сая ам.доллар орчмыг иений зээлээр санхүүжүүлнэ гэж үзсэн ч, үлдсэн 700 сая ам.долларын хөрөнгө оруулалтыг Монголын тал гаргах баталгаа бодит байдал дээр байхгүй байна. Иймээс Монголын талын хөрөнгө оруулалтанд Японоос бусад Олон Улсын тусламжийн байгууллагыг оролцуулан хамтарсан санхүүжилт хийх боломжийг эрэлхийлэх шаардлагатай юм. Улаанбаатар хотын тээврийн системийг сайжруулахад идэвхи санаачлагатайгаар ажиллаж буй Азийн Хөгжлийн Банк (АХБ) болон хотын хүрээлэн буй орчны тохижилтонд онцгой анхаарал хандуулж буй Дэлхийн банк зэрэг байгууллагуудтай техник, мэдээллийн хамтын ажиллагааг сайжруулах шаардлагатай.

Ялангуяа хотын хойноос урагш буюу босоо тэнхлэгт тавих ТЗА-ны системийн хөрөнгө оруулалтын тусламжийг шийдээд буй АХБ-ны хамтын ажиллагааг дан ганц хөрөнгийн тал дээр бус гол хэрэгжүүлэгчийг зохион байгуулалтанд оруулах зэргийг багтаасан төслийн механизмыг зохицуулах ажил нь зайлшгүй чухал юм. Нөгөө талаар Европын компаниудын оролцох сонирхол нэмэгдвэл, Европын Сэргээн Босголт, Хөгжлийн Банк зэрэг хөрөнгө оруулалтын тусламжийн байгууллагууд идэвхжих боломжтой. Эдгээр ажлыг зохион байгуулах метротой холбоотой хот байгуулалтыг шийдэх тодорхой стратегийг боловсруулах шаардлагатай байна.

### **11.3.5 Төслийг дэмжих Япон талын бүтэц зохион байгуулалт**

Уг төслийг хэрэгжүүлэх Монгол талын бодлогын чанартай зөвшөөрөл гарсны дараа, холбогдох талууд тодорхой арга хэмжээ авч эхлэх ба тухайн үед Япон тал ч мөн дэмжлэг үзүүлэх тодорхой бүтцийг бий болгох шаардлагатай.

### **(1) Төсөл хэрэгжүүлэлтэнд шаардлагатай тогтвортой дэмжлэг**

Дээр дурьдсан Монгол талын 3-н түвшний бодлогын шийдвэр болон холбогдох байгууллагууд хоорондын зохицуулалтыг дэмжиж, уг төслийг хэрэгжүүлэх бүтцийг бүрдүүлэхэд ЖАЙКА-гийн тогтвортой дэмжлэг шаардлагатай. Уг төсөл нь 2007 оноос хойш ЖАЙКА-гийн дэмжлэгтэйгээр хэрэгжсэн “УБЕТС”-ны хамгийн чухал тэргүүлэх ач холбогдол бүхий хотын бодлогын дагуу хийгдэж байгаа бөгөөд Монголын тал ч энэ төслийг хэрэгжүүлэхэд Японы талын тогтвортой дэмжлэгийг хүлээж буй. Энэхүү итгэлийг хүлээх хэрэгжилтийн бүтэц байгуулахад хамгийн багадаа 10-н сар (2013 оны 6-р сараас 2014 оны 4-р сар хүртэл)-ын хугацаа зарцуулагдах ба зөвлөх багийг тасралтгүй (18-20 хүн/сард) ажиллуулах шаардлагатай.

Мэргэжилтнүүдийн багийн үйл ажиллагааны зорилго:

- (1) Бодлого боловсруулалтанд технологийн зөвлөгөө өгөх ба холбогдох байгууллагад танилцуулах, хэлэлцэх ажлыг үргэлжлүүлэх
- (2) Төсөл хэрэгжүүлэх механизмыг нарийвчлан хэлэлцэх
- (3) Улаанбаатар метро ТӨК (УБМК) байгуулахад дэмжлэг үзүүлэх
- (4) Дэд бүтцийн нарийвчилсан зураг төсөл (D/D) хийх иений зээл (ES loan)-ийг хүсэх өргөдлийг УИХ-аар батлуулах бэлтгэл
- (5) ТЗЗ ба Ажлын хэсгийн тасралтгүй үйл ажиллагааг дэмжих

Энэхүү төслийн багт ажиллаж байсан дараах гол мэргэжилтнүүдийг цаашид үргэлжлүүлэн оролцуулах нь зүйтэй.

- Ахлагч
- Инженер (Метроны систем, технологи)
- Хот байгуулалт хариуцсан мэргэжилтэн (Газар доорх хотыг хөгжүүлэх тухай хууль тогтоомжийг боловсруулах, өртөөний өмнөх талбайн бүтээн байгуулалтын төлөвлөгөө)
- Хөрөнгө оруулалт, эрсдлийн багцыг хариуцсан мэргэжилтэн
- Метроны үйл ажиллагаа, бүтэц зохион байгуулалтыг хариуцсан мэргэжилтэн
- Бусад мэргэжилтэн (Байгаль орчны үнэлгээ, геологи)

### **(2) Стратегийн түншийн баталгаажуулалт болон ерөнхий менежментийн багийг бүрдүүлэх**

Өмнөх хэсэгт өгүүлсэнчлэн Монгол улсад тогтвортой дэмжлэг үзүүлэхийн зэрэгцээ Япон улсын аж ахуйн нэгж давамгайлсан стратегийн түнш багийг байгуулна. Стратегийн түнш баг гэдэг нь Монголын талтай хамтран уг төслийг хэрэгжүүлэх гол нэгжийн нэг хэсэг болох үүрэгтэй бөгөөд энэ утгаараа Улаанбаатар метро ТӨК (УБМК)-ний хөрөнгө оруулагч болно гэж төлөвлөж байна. Японы талаас стратегийн түнш баг нь хамгийн багадаа дараах 4-н үүргийг гүйцэтгэх аж ахуйн нэгжээс бүрдсэн байна.

- Ерөнхий зөвлөх үйлчилгээ (төслийн менежмент, хөрөнгө оруулалт, хууль эрх зүй, олон улсын санхүү)
- Метроны үйл ажиллагаа (ТЗ-ын үйл ажиллагаа эрхлэгч)
- Барилга угсралтын менежмент
- Бүтээгдэхүүн нийлүүлэлтийн дэмжлэг

Харин Монгол талын дотоодын стратегийн түнш нь өртөөтэй холбоотой бизнесийн үйл

ажиллагаа явуулах дараах үүрэгтэй.

- Өртөөний инженерийн шугам сүлжээ
- Өртөөний өмнөх талбайг хөгжүүлэх
- Холбогдох худалдаа үйлчилгээ

Түүнчлэн, бүрэн Концессын хуулийн дагуу хэрэгжвэл Улаанбаатар метро ТӨК-ний стратегийн түншийг тендерээр сонгон шалгаруулах хэрэгтэй болно. Энэ тохиолдолд Япон тал уг тендерт заавал ялсан нөхцөлд, энэ бүтэц хэрэгжих боломжтой болно.

**(3) Нарийвчилсан зураг төсөл (D/D) болон дэд бүтцийн төсөлд олгох ЖАЙКА-гийн иений зээлийн нөхцөл**

Энэхүү төслийг үндэсний тэргүүлэх чиглэлийн төсөл болгон батлаж, төслийг хэрэгжүүлэх талаарх төрийн бодлого тодорхой болсны дараа дэд бүтцийн хэсгийг ХАЁТ-аар хэрэгжүүлэх төсөл болгон салгаж үзэж, нарийвчилсан зураг төсөл(D/D)-ийн шат руу шилжих хэрэгтэй. Нарийвчилсан зураг төслийг өргөн утгаар нь Engineering Service буюу инженерийн судалгаа гэж үзэх ба дараах судалгаа, зураг төслөөс бүрдэнэ.

- (1) Геологи ба хөрсний нарийвчилсан судалгаа
- (2) Дэд бүтцийн байгууламжийн нарийвчилсан зураг төсөл
- (3) Төслийн зардлын тодотгол (Бүтээгдэхүүн нийлүүлэлтийн төлөвлөгөөг дахин судлах )
- (4) Барилга угсралтын үндсэн ажлын тендерийн бичиг баримтыг бэлтгэх
- (5) Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ
- (6) Холбогдох хууль дүрмийг боловсруулах (Төмөр замын тээврийн тухай хуульд нэмэлт өөрчлөлт оруулж, холбогдох дүрэм журам ба газар доорх бүтээн байгуулалтын дүрэм журмыг боловсруулах)
- (7) Төслийг хэрэгжүүлэх тогтолцоог бүрдүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх (Барилга угсралтын үнлсэн ажлын иенийн зээлийн бэлтгэл ажил багтана)

Мөн эдгээр цогц ажлыг багтаасан “Нарийвчилсан зураг төсөл (Engineering Service)”-ийн санхүүжилтийн дараах хувилбарууд байх боломжтой.

А: Монгол Улсын бие даасан төсвөөр хэрэгжүүлэх;

Б: ЖАЙКА-гийн “ Engineering Service (ES) loan” зээл<sup>1</sup> авах;

“А” хувилбарыг хамгийн тохиромжтой гэж хэлж болох хэдий ч Монголд анх удаа баригдаж буй хотын тээврийн системийн дэд бүтэц байгуулалт гэдэг утгаараа бие даан зураг төсөл гаргаж, удирдахад хүндрэлтэй учраас туршлагатай орны дэмжлэгийг шууд ба шууд бусаар авах нь зүйтэй. Иймээс Японы техникийн дэмжлэг авах “Б” хувилбарыг санал болгож байна.

Эдгээр хоёр тохиолдолд дэд бүтцийн барилга угсралтанд олгогддог иений хөнгөлөлттэй зээлийг авах хүсэлт гаргана. Монголын тал ХАЁТ-ийн бүх зээлийн төслийг УИХ-ын чуулганаар хэлэлцүүлэх шаардлагатай байдаг учраас бэлтгэл ажлыг хамгийн хурдан хугацаанд хийсэн ч 2013 оны дундуур албан ёсны хүсэлт гаргалаа гэж үзэхэд эртдээ 2014 оны хаврын чуулганаар батлуулахаар хэлэлцүүлж, 2014 оны хагасаас эхлэх боломжтой юм.

---

<sup>1</sup>Зээлийн нөхцөл: жилийн хүү 0.01%; зээлийн эргэн төлөх хугацаа 25 жил; төлбөрөөс чөлөөлөх хугацаа 7 жил; худалдан авалтын нөхцөлтэй



Түүнчлэн Япон улсын дэмжлэгтэйгээр хэрэгжүүлэх тохиолдолд нарийвчилсан зураг төслийг ЖАЙКА-гийн буцалтгүй тусламжаар хийх загвар ч байдаг. Үүнд тус барилга угсралтын үндсэн ажилд тусгай зорилгот иенийн зээл (STEP) –ийг<sup>2</sup> авахад Монголын Засгийн газар өргөдөл гаргах нөхцөлтэй. ЖАЙКА-гийн урьдчилсан мэргэжлийн шалгуур өндөр учраас том хэмжээний “Нэмэлт судалгаа” –г хийх шаардлагатай болж, нарийвчилсан зураг төслийг эхлүүлэх хүртэл нэлээд цаг хугацаа шаардагдана. Мөн Монгол улсын Засгийн газрын хувьд тодорхой биш зүйл олон байгаа бөгөөд нарийвчилсан зураг төслийг хийхийн өмнө зорилтот иенийн зээлийг шийдэх ёстой гэсэн дутагдалтай тал байна. Иймээс уг төслийн хувьд энэхүү буцалтгүй тусламжаар нарийвчилсан зураг төслийг гүйцэтгэх загвар нь хамгийн тохиромжтой хувилбар биш юм.

#### **(4) Хөгжлийн санхүүжилтийн дэмжлэг**

Дээр дурьдсанчлан, тус төслийн дэд бүтцийн хэсгийг ХАЁТ-ийн иений хөнгөлөлттэй зээлээр хэрэгжүүлэхийг санал болгож байгаа ч уг төслийг Монголын тал гол улирдагч болж оролцохгүйгээр оновчтой бөгөөд тогтвортой үйл ажиллагааны удирдлагыг хэрэгжүүлэх боломжгүй гэдэг үүднээс ХАЁТ-ийн хэмжээ 50%-с бага байх нь зүйтэй. Үүнд ХАЁТ-аас бусад санхүүгийн эх үүсвэрийг Монгол улс бие даан шийдвэрлэх шаардлагатай болох ба дэд бүтцийн барилга угсралтын зардлын нэг хэсгийг Монгол улс “Самурай бонд (иений бонд)” гаргах замаар шийдэх тохиолдолд ЖВІС-ийн баталгаа шаардлагатай.

Нөгөөтэйгүүр, Улаанбаатар метро ТӨК (УБМК) нь цахилгаан тэрэг зэрэг хөдлөх бүрэлдэхүүний системийн нийлүүлэлтийг бүрэн хийж, хүний нөөцийн сургалт явуулсны үндсэн дээр тээврийн үйлчилгээ үзүүлэх боломжтой болох тул түүний хөрөнгө оруулалтад Япон талын идэвхтэй оролцоог хүсүүштэй. Экспортын санхүүжилтээр цахилгаан тэрэг худалдан авах тохиолдолд, үндсэн хэсэг нь Японд үйлдвэрлэгдсэн цахилгаан тэрэг байх зэрэг зээлийн нөхцлүүдийг хангах шаардлагатай ч энэ талаар цаашид нарийвчлан хэлэлцэх болно.

### **11.4 Төслийн бэлтгэл ажлын календарчилсан төлөвлөгөө**

Улаанбаатар метрог 2020 онд ашиглалтанд оруулахын тулд барилга угсралтын ажил эхлэх хүртэлх бүхий л бэлтгэлийг 2016 оны эцэс гэхэд дуусгасан байх шаардлагатай. Одоогийн парламентын эрх барих бүрэн эрхийн хугацаанд буюу 2016 он хүртэл бүх нийтийн сонгууль байхгүй тул уг төслийн бэлтгэл ажил тасралтгүй явагдах боломжтой юм. Монголын улс төрийн бүтцийн өөрчлөлт нь энэ хэмжээний том төслийн явцад шууд ба шууд бус байдлаар нөлөөлөх магадлалтай тул одоогийн засгийн газрын эрхийн хүрээнд хэрэгжиж байгаа улс төрийн шинж чанартай олон төрлийн бэлтгэл ажлууд 2016 он хүртэл амжиж дуусах нь төсөл амжилттай хэрэгжих томоохон нөхцөл гэж хэлж болно. Уг төслийн дэд бүтцийн барилга угсралт эхлэх хүртэлх бэлтгэл хугацаанд шийдвэрлэх ажлуудын тойм төлөвлөгөөг дараах зурагт харууллаа.

---

<sup>2</sup>Зээлийн нөхцөл: жилийн хүү 0.1%; зээлийн эргэн төлөх хугацаа 40 жил; төлбөрөөс чөлөөлөх хугацаа 10 жил; худалдан авалтын нөхцөлтэй

Хийгдэх гол ажил	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ТЭЗҮ судалгаа	■					
ЗГ-ын стратегийн төслөөр батлуулж, Концессын төслийн жагсаалтанд оруулах		■				
Нарийвчилсан зураг төсөлд бэлтгэх нэмэлт судалгаа		■	■			
Нарийвчилсан зураг төсөл хийх ES иений зээлийн албан ёсны өргөдөл гаргах, УИХ-аар батлуулах		■	■			
Нарийвчилсан зураг төслийн зөвлөх сонгох тендер			■			
Нарийвчилсан зураг төсөл				■	■	
Дэд бүтцийн барилга угсралтын тендер					■	
Дэд бүтцийн барилга угсралт						■
Хотын төмөр замтай холбоотой хууль, эрх зүйн орчин бүрдүүлэх		■	■			
Байгаль орчны үнэлгээ		■	■			
Дэд бүтцийн ажлын иений зээлийн албан ёсны өргөдөл гаргах, УИХ-аар батлуулах			■	■	■	
УБ метро ТӨК байгуулах бэлтгэл, санхүүжилт		■	■			
УБ метро ТӨК-ний үйл ажиллагаа эхлэх			■	■	■	■

#### Зураг 11.4.1 Төслийн бэлтгэл ажлын календарчилсан төлөвлөгөө

Хамгийн сүүлд судалгааны багаас 2,000 зорчигчийн дунд явуулсан судалгаагаар Улаанбаатар хотын иргэдийн 95% нь уг төсөл хэрэгжихийг дэмжиж, хүлээж байна гэснийг онцлон дурдах хэрэгтэй. Нийслэлийн Засаг дарга бөгөөд Улаанбаатар хотын захирагч Улаанбаатар хотод метро барих талаар улс төрийн хүчтэй үзэл бодлоо ард иргэдэд хандан илэрхийлсэн төдийгүй Зам, тээврийн сайд болон Нийслэлийн засаг даргын хамтран ажиллах санамж бичигт (2012 оны 11-р сар) уг төслийн хэрэгжилтэнд талууд хүчин чармайлт гаргахаа илэрхийлсэн байна. Ийнхүү технологийн шийдлийн хувьд ч хэрэгжих бүрэн боломжтой метрог барихын тулд Япон улсаас дэмжлэг хүсч байгаа юм. Иймийн тулд уг төслийн хэрэгжилтийг хангахын төлөө Япон дахь ТХХТ-ээр төсөл хэрэгжүүлэх тогтолцоог бүрдүүлэх шаардлагатай болох ба энэхүү судалгаанд оролцогч бүх байгууллагууд энэ тогтолцооны бүрэлдэхүүн, стратегийн түнш болох чин хүсэлтэй байгаагаа илэрхийлсэн болно.