

HBR Guide:
**Төслийн
удирдлага**

DDC

658.404

T-60

HBR GUIDE: ТӨСЛИЙН УДИРДЛАГА

Энэхүү номыг албан ёсны зөвшөөрөлтэйгөөр “Сүүн Сувд” ХХК эрхлэн гаргав. © 2015 “Сүүн Сувд” ХХК.

HBR GUIDE TO PROJECT MANAGEMENT

Original work copyright © **2012 Harvard Business School Publishing Corporation**. Published by arrangement with Harvard Business Review Press.

Албан ёсны эрхийг эзэмшиж буй талаас бичгээр зөвшөөрөл авалгүйгээр энэхүү номын хэсгээс ямар ч хэлбэрээр, ямар ч зорилгоор хэвлэн гаргах, хувилах, электрон хэлбэрээр хадгалах, интернетэд болон байгууллагын, олон нийтийн сүлжээнд байршуулахыг хориглоно. “Сүүн Сувд” ХХК-тай холбоо барихыг хүсвэл info@suunsuvd.mn хаягаар холбогдоно уу.

Орчуулагч, редактор: Б.Өлзийсайхан

ISBN: 978-99973-77-41-8

Та энэ номоос юу сурах вэ?

Танд төсөл удирдах санал ирлээ. Удирдлагын зүгээс итгэл үзүүлсэнд та баярлаж байгаа боловч хаанаас ажлаа эхлэхээ сайн мэдэхгүй байна уу? Ажлаа төсөвтөө багтааж хугацаанд нь амжуулах нь бүү хэл, дарга нарын дунд хэдэн тийш гүйсээр олигтой үр дүнд хүрч чадахгүй өнгөрөх вий гэж та эмээж байна уу? Ямар үед төлөвлөгөөг чанд баримталж, ямар үед уян хатан байх хэрэгтэй вэ? Багийн гишүүд чинь өөр өчнөөн ажилтай байхад та тэднийг төсөлд яаж татан оролцуулах вэ?

Энэхүү гарын авлага танд төсөл удирдах үр дүнтэй арга хэрэгсэл болоод итгэл өгөх болно. Тухайлбал:

- Багаа зөв бүрдүүлэх, багийн эрч хүчийг хадгалах
- Төслийн цар хүрээ гажихаас сэргийлэх
- Гол ажлуудаа логик дараалалтай төлөвлөж, төвлөрч ажиллах
- Гантт болон PERT зураглалыг зөв хэрэглэх
- Эсэргүүцэгчдийг хэрхэн өөрийн талд оруулах

Та энэ номоос юу сурах вэ?

- Оролцогч талуудыг хэрхэн мэдээллээр хангах
- Төслийн амжилтыг хэрхэн хэмжих
- Ажлыг хэдийд цуцлахаа мэддэг байх
- Юу сурснаа дүгнэж, сургамжаа эргээд ашиглах зэрэгт та суралцах болно.

Гарчиг

Ерөнхий

1. Төслийн удирдлагын дөрвөн үе шат 3

Төлөвлөлт, эхлэл, хэрэгжүүлэлт, болон хаалтын үед ямар ажлууд хийгддэг, тэдгээр нь хэрхэн давхацдаг тухай

2. Дүрийн хуваарилалт 31

Төсөлд хэн ямар үүрэгтэй оролцдог тухай

1-р үе шат: ТӨЛӨВЛӨХ

3. Төслийн тодорхойлолт 41

Таны даалгавар

4. Манантай гарааг бүдчилгүй туулах нь 47

Томоохон төслийн эхэн үеийн тодорхойгүй байдлыг та бүрэн арилгаж чадахгүй. Гэхдээ үүнийг зохистой удирдах боломж бий.

ЛОРЕН ГАРИ

5. Төслийн премортем (premortem) 53

Төслөө “нас барахаас” өмнө амжиж суралц.

ГАРИ КЛЕЙН

6. Цар хүрээнээс хазайх нь буруу юу? 57

Төслийн цар хүрээг нарийн чанд тогтоо, гэхдээ томоохон боломж гарч ирсэн үед уян хатан ханд.

ЛОРЕН ГАРИ

2-р үе шат: ЭХЛЭЛ

7. Ажлуудаа ач холбогдлоор нь эхлээд эрэмбэл 65

Гол зүйлдээ анхаарч ажиллах гурван алхам.

РОН АШКЕНАС

8. Хугацаанд шахах (Time-Boxing) арга 73

Багийн гишүүдийн болоод өөрийнхөө ажлын хуваарийг хянаж зохицуулах нь.

МЕЛИССА РАФФОНИ

9. Төслийн хуваарь гаргах нь 77

Зөв дарааллаар хөдөл.

10. Кейс: Яарвал даарах уу? 87

Ямар үед хурдыг чанараас илүүд үзэх вэ?

ТОМ КРОСС

11. Төслөө зөв хөл дээр нь босгох нь 101

Төслийн нээлтийг сайтар төлөвлөж хий, амжилтын сууриа зөв тавь.

12. Багийн сахилга бат 107

Хамтын хариуцлага гайхалтай үр дүн авчирдаг.

ЖОН Р. КАЦЕНБАХ, ДУГЛАС К. СМИТ

3-р үе шат: ХЭРЭГЖҮҮЛЭЛТ

- 13. Үр дүнтэй хурал** **113**
Төслийн хурлаа зөв хийж, хүмүүстээ эрч хүч, чиглүүлэг өг.
- 14. Төслийн менежментийн уян хатан хандлага** **117**
Тодорхойгүй байдлын улмаас шийдвэр гаргалтын ердийн аргууд хэрэгцээгүй болох үед яах вэ?
- 15. Сайн төслүүд яагаад бүтэлгүйтдэг вэ?** **123**
Том төсөлд учрах эрсдэлүүд, тэдгээрийг удирдах тухай.
НАДИМ Ф. МАТТА, РОНАЛТ Н. АШКЕНАС
- 16. Төслийн мониторинг ба хяналт** **127**
Төлөвлөгөөндөө өөрчлөлт оруулахаас бүү ай.
РЕЙ ШИЙН
- 17. Хүнтэй холбоотой бэрхшээлүүд** **135**
Хүмүүс ажлаа цагт нь чанартай гүйцэтгэж, хамтран ажиллаж, өөр өөрсдийн хувь нэмрээ оруулж байгаа эсэхэд анхаарах нь.
- 18. Өөрчлөлт, хамтын ажиллагааны аргууд** **139**
Хүмүүс зорилго, түүнд хүрэх арга зам дээр санал нийлэхгүй үед хэрхэх вэ?
**КЛЕЙТОН М. КРИСТЕНСЕН, МАТТ МАРКС,
 ХОВАРД Х. СТИВЕНСОН**
- 19. Муу төсөл дээр нэмж цаг мөнгө үрэх хэрэггүй** **143**
Нөхөгдөшгүй зардлын араас хөөцөлдөх аюулаас хэрхэн зайлах вэ?
ЖИММИ ГАТЕРМАН

4-р үе шат: ХААЛТ

20. Эрх мэдэл, хяналтыг шилжүүлэх нь **151**

Ажлаа дуусгахаас өмнө амжилтад хүрсэн гэдгээ баталгаажуулаарай.

РЕЙ ШИЙН

21. Алдаанаасаа суралцах нь **157**

Төслийн сургамжаа дүгнэх дөрвөн алхамт шалгарсан арга.

РЕЙ ШИЙН

Нэр томъёоны тайлбар **163**

Ерөнхий

1-р бүлэг: Төслийн удирдлагын дөрвөн үе шат

Вебсайт хөгжүүлэх, шинэ загварын машин зохион бүтээх, оффисоо нүүлгэх, байгууллагын мэдээллийн системийг шинэчлэх гээд том, жижиг ямар ч төсөл дөрвөн үе шатаар хэрэгждэг. Эдгээр нь: төлөвлөлт, эхлэл, хэрэгжүүлэлт, хаалт юм. Үе шат бүр онцлог ялгаатай боловч хоорондоо давхцаж үргэлжлэх нь бий. Жишээ нь төлөвлөгөөнд төслийн төсөв, хугацааг ойролцоогоор таамаглаж тавьдаг. Эхлэл болон хэрэгжүүлэлтийн шатанд төслийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхийн зэрэгцээ илүү нарийвчилж гаргана. Явцын дунд олж авах шинэ мэдээллийг ашиглан таамаглалаа илүү оновчтой болгодог. Өөрөөр хэлбэл том дүр зургаа тодорхой ойлгосны дараа нарийн жижиг зүйлс рүү орно.

Эх сурвалж: Pocket Mentor: Managing Projects (product #1878), Harvard Business Review Press, 2006

Төслийн удирдлагын дөрвөн үе шат

Доорх хүснэгтэд төслийн үе шатуудын тайлбар, хийгдэх ажлууд, хэрэг болох ур чадвар болон арга хэрэгслүүдийг харуулсан байна.

ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТУУД

Төлөвлөлт	Эхлэл	Хэрэгжүүлэлт	Хаалт
АЖЛУУД			
Шийдэх гэж байгаа бодит асуудлыг тодруулах	Багаа бүрдүүлэх	Процесс болон төсвөө хянах	Төслийн гүйцэтгэлийг үнэлэх
Оролцогч талуудыг тодорхойлох	Даалгах ажлуудаа бэлдэх	Явцаа тайлагнах	Төслөө хаах
Төслийн зорилгуудыг тодорхойлох	Ажлын хуваарь гаргах	Долоо хоног тутам багийн хурал хийх	Төслийг дүгнэх хурал баг дотроо хийх
Даалгаврын цар хүрээ, ашиглах нөөц, гол ажлуудаа гаргах	Нээлтийн хурал хийх	Тулгарсан асуудлуудыг шийдвэрлэх	Төслийн үнэлгээний тайлан бэлтгэх
Зөв тэнцвэрийг олох	Төсвөө гаргах		
УР ЧАДВАР			
Ажлын шинжилгээ	Процессын шинжилгээ	Хянах	Гүйцээж дуусгах
Төлөвлөлт	Багийн сэтгэлгээ бүрдүүлэх	Манлайлах, сэдэлжүүлэх	Төлөвлөх
Зардал-үр ашгийн шинжилгээ хийх	Ажил шилжүүлэн даалгах	Харилцааны чадвар	Харилцааны чадвар
	Хэлэлцээ хийх	Зөрчлийг удирдах	
	Сонгон шалгаруулах, ажилд авах	Асуудал шийдвэрлэх	
	Харилцаа		
АРГА ХЭРЭГСЭЛ			
Ажлын задаргаа	Хуваарь гаргах аргууд (Шийдвэрлэх зам, PERT, Ганттын хүснэгт)		Төслийн үнэлгээний тайлан: дүн шинжилгээ, сургамж

Төлөвлөх: Төслийн замын зургийг гаргах нь

Төсөл төлөвлөх тухай сонсмогцоо хүмүүс шууд ажлын хуваарийн тухай бодож эхэлдэг. Гэтэл төлөвлөх биш эхлэл үе шатанд хуваарь гаргадаг. Төлөвлөнө гэдэг нь ямар асуудлыг шийдэх, хэнийг оролцуулах, юу хийх гэх мэт үндсэн тулгуур зүйлсийг тодорхой болгох тухай юм.

Шийдэх гээд байгаа жинхэнэ асуудлыг ол

Юуны өмнө төслөөр ямар асуудал шийдэх гэж байгааг цаг гаргаж нухацтай бод. Асуудал тэр бүр илэрхий байдаггүй.

Жишээ нь мэдээллийн систем хариуцсан захирал менежертээ шинэ өгөгдлийн сан хөгжүүлж, мэдээлэл бүртгэх шинэ систем нэвтрүүлэхийг даалгажээ гэж бодъё. Менежер ч ажлыг ухасхийн шүүрч аваад өөрт тулгардаг асуудлуудаа шийдэхээр ажиллаж эхэлжээ. Гэвч ингэж ажиллавал тэр *компанийн* асуудлыг шийдэх үү? Төслөө амжилтад хүргэхийн тулд та асуудлыг өөрийнхөө хэмжээнээс өргөн хүрээнд харж, байгууллагын шийдэхийг зорьж байгаа цаад асуудлыг олох хэрэгтэй. *“Манай хүмүүс хэрэгтэй мэдээллээ хоцорч авдаг”* гэх буюу *“Би харилцагчдийн талаар тайлан бэлдэхийн тулд дөрвийн дөрвөн өөр тайлан ухаж суусан”* гэж явцуу бодож болохгүй. Өгөгдлийн сангийн дизайн гаргаж эхлэхийн өмнө ямар төрлийн мэдээлэл хадгалах, өгөгдлийн сангаас гарсан мэдээлэл хаана юунд ашиглагдах, шинэ шийдлийг хэр хурдан нэвтрүүлэх хэрэгтэй байгаа гэх мэтийг асууж тодруул. Ийм алхмуудыг орхигдуулснаас болж төслүүд хэт энгийн, эсвэл хэт төвөгтэй шийдэл нэвтрүүлэх, хугацаа

Төслийн удирдлагын дөрвөн үе шат

хоцрох гэх зэргээр доголддог. Нэг үгээр тэд хэрэглэгчдийн хүссэн зүйлийг өгч чаддаггүй.

Оролцогч талуудыг тодорхойл

Оролцогч талууд хэн гэдгийг мэдсэний дараа төслийн шийдэх асуудал улам тодорхой болдог. Төслийн үйл ажиллагаа, үр дүн хэнд нөлөөлөх вэ? Төслийг хэн нөөцөөр хангах вэ? (Хүмүүс, орон зай, цаг хугацаа, багаж хэрэгсэл, мөнгө зэрэг нь бүгд нөөц.) Төслийн гарцыг хэн ашиглаж, ач тусыг нь хэн хүртэх вэ? Энэ хүмүүс тантай хамтран төслийн амжилт юу болохыг тодорхойлох учиртай. Тэд төслөөс юу хүлээж байгаа, төсөлд ямар хувь нэмэр оруулахыг нь баримт бичигт буулгаж, тэднээр гарын үсэг зуруулж баталгаажуул. Хэрвээ төслийн явцад оролцогч талууд солигдвол, шинэ тоглогч нарт тэр даруй анхаарал хандуулахаас гадна төслийн цаашдын шийдвэрт бусад талуудыг ч орхилгүй оролцуулах хэрэгтэй.

Ажилладаг компани дотроо төсөл хэрэгжүүлэх, гэрээт байгууллагад төсөл хэрэгжүүлэх хоёрын аль нь ч байсан дээд шатны хүмүүсийн дэмжлэг нэн чухал. Тэд зарим нь бүтэшгүй мөрөөдөл ярьж, танаас өчүүхэн хугацааны дотор асар их зүйл амжуулахыг, эсвэл багахан нөөцөө ашиглаад ид шид бүтээ гэж шаардаж магадгүй. Төслийн менежерийн хувиар та төслийн ажлын шаардлага, олгогдсон нөөц хоёр тэнцвэртэй байгаа эсэхийг нягталж байгаарай. Үгүй бол та анхнаасаа бүтэх боломжгүй байсан ажилтай хутгалдана.

Төслийн зорилгыг тодорхойлох

Оролцогч талуудын зөрүүтэй хүлээлтийг нэгтгэж, хүрч болохуйц цогц зорилго гаргаж ирэх нь төслийн менежерийн хамгийн хэцүү ажлуудын нэг. Таны амжилт тэдгээр зорилгыг хэр сайн биелүүлснээр хэмжигдэнэ.

Төслийн эхэнд зорилгоо тодорхой гаргах тусам, төсөл дуусахын хэрд зорилго биелсэн эсэх тухай элдэв маргаан бага гарна. Гэхдээ төлөвлөлтийн шатанд олон зүйл тодорхойгүй хэвээр үлддэг. Тиймээс ажил урагшилж, шинэ мэдээлэл цугларч, хүрэх гэж буй зүйлийнхээ талаар тодорхой төсөөлөлтэй болсон үедээ та зорилгоо эргэн харж засварлах шаардлага гарч болох юм.

Зорилгыг SMART шаардлагад нийцүүлэн тодорхойлно. SMART гэдэг нь доорх үгсийн товчлол юм:

- **S**pecific - Тодорхой
- **M**easurable - Хэмжигдэхүйц
- **A**ction-oriented - Бодит алхамд чиглэсэн
- **R**ealistic - Хүрч болохуйц
- **T**ime-limited - Цаг хугацаатай

Танай хүний нөөцийн хэлтэс ажилтнуудын даатгуулдаг эрүүл мэндийн даатгалын компанийг солих шаардлагатай тулгарсан гэж үзье. Ажилтнууд төлж буй мөнгөн дүнтэйгээ дүйцэх хэмжээний эмчилгээ, үйлчилгээ авч чадахгүй байна гэж үзсэнээс үүдэн энэ асуудал сөхөгджээ. Төслийн зорилгыг дараах байдлаар SMART шаардлагад нийцүүлэн гаргасан байна:

1. Хэлтсийн гаргасан үйлчилгээний чанарын шаардлагад нийцэх дор хаяж **зургаан** (хэмжигдэхүйц) байгууллагыг **судлах** (бодит алхам).
2. Нэг ажилтанд ногдох даатгалын хураамжийн хэмжээг **10% бууруулах** (хэрэгжих боломжтой), хамрах хүрээ хамгийн өргөнтэй **гурван** (тодорхой)

Төслийн удирдлагын дөрвөн үе шат

даатгалыг сонгож **6-р сард** (цаг хугацаатай)

ТУЗ-ын хуралд **танилцуулах** (бодит алхам).

Төслийн зорилгыг гаргахдаа дараах хүчин зүйлсийг харгалзаж үзээрэй:

- **Чанар.** Ямар чанарын стандарт баримтлах ёстой вэ? Түүний биелэлтийг хэрхэн хэмжих үү? Стандартад яаж хүрэх вэ?
- **Дотоод зохион байгуулалт.** Танд олгогдсон хүн хүч бусад нөөцийг үндэслэж зорилгоо гарга.
- **Харилцаа.** Оролцогч талуудад ямар мэдээлэл хэрэгтэй, тэр мэдээллийг яаж түгээхээ бодолц.

Даалгаврын цар хүрээ, нөөц боломж, гол ажлуудаа тодорхойл

Хэрээс хэтэрсэн том зүйл барьж авсан, шаардлагатай хугацаа болон хөрөнгө мөнгийг дутуу тооцоолсон, ажлын чухал хэсгийг орхигдуулсан зэрэг шалтгаанаар олон төсөл бүтэлгүйтэж байдаг. Үүнээс сэргийлэх нэг арга бол **Ажлын задаргаа** гаргах юм. Энэ арга хэрэгслийн тусламжтай төслийн цар хүрээ, хийгдэх ажлуудыг тодорхойлж, таамаглал гаргадаг. (Бүлгийн төгсгөлд оруулсан жишээг үзнэ үү.) Гол санаа нь том ажлыг дэд хэсгүүдэд задалж хуваах юм.

Ажлын задаргааг гаргахын тулд:

- “Х” үр дүнд хүрэхийн тулд ямар ажлууд хийх хэрэгтэй вэ? гэж асуу.
- Цааш задлах боломжгүй хамгийн анхан шатны ажлуудыг гаргатлаа энэ асуултыг давтан асуу.

- Тэдгээр ажлуудыг хийхэд хэдий хэр хугацаа, мөнгө, хүн.цаг орохыг тооц.

Ажлын задаргаа ихэвчлэн 3-6 түвшинтэй гардаг. Төсөл төвөгтэй, том байх тусмаа олон түвшинд задарна. Гэхдээ ажлын задаргаа хориос дээш түвшинтэй байх нь ховор. Үнэхээр аварга том төслүүд л ийм олон түвшинд хуваагдана.

Төлөвлөлтийн шатанд ажлын дэс дарааллын талаар бодож, санаагаа чилээх хэрэггүй. Ажил эхлэх шатанд энэ асуудлыг авч үзнэ. Ажлын задаргаа нь төлөвлөгөөний ерөнхий загвар юм. Хүн хүч, төсөв, цаг хугацаа тодорхой болсны дараа энэ загварыг илүү боловсронгуй болгоно. Хэрэгцээт нөөц, хугацааг таамаглахдаа жаахан өсгөж тавих нь эрсдэлийг багасгах хүлээн зөвшөөрөгдсөн аргуудын нэг. Гэхдээ үүнийгээ оролцогч талуудад ил тод байлгаж, шалтгаанаа тайлбарлаарай.

Нухацтай бодож төлөвлөсний дараа та төсөлд ямар ур чадвартай хэдэн хүн хэрэгтэйг ойролцоо гаргаж чадахаар болно. Төсөл ерөнхийдөө хэдий хугацааг хамрах нь ч харагдаж эхэлдэг.

Зөв тэнцвэрийг олох нь

Цаг хугацаа, зардал, чанар гурав нь төслийн үр дүнг тодорхойлох, харилцан хамааралтай гурван хувьсагч юм.

$$\text{Чанар} = \text{Цаг хугацаа} + \text{Зардал}$$

Энэ гурван хувьсагчийн нэг нь л өөрчлөгдөхөд таны хүрэх үр дүн ч мөн өөрчлөгдөнө. Мэдээж хэрэг ийм өөрчлөлт төслийн дундуур их гардаг. Өгөгдлийн сангийн шинэ систем хөгжүүлэх хугацааг гэнэт хоёр дахин багасгавал,

АЖЛЫН ЗАДАРГАА

Жишээ

Ажлын задаргаа нь чухал ажлыг орхигдуулах, төсөлд шаардлагатай хугацаа, хөрөнгө мөнгийг дутуу тооцоолох эрсдэлийг бууруулах ач холбогдолтой. Шаардлагатай бол хичнээн ч дэлгэрэнгүй задалсан болно.

ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАЙЛБАР

Төслийн хүрээнд 3 веб сервер, 2 датабаазыг шинэ дата төв рүү нүүлгэнэ. Шинэ дата төвд 5 шинэ сервер байрлуулах шаардлагатай. Эдгээр сервер нь хуучин дата төвд ашиглаж байгаа серверүүдийн хуулбар байх юм. Шинэ серверүүд хуучин серверүүдтэй үзүүлэлт, аппликейшн, агуулах мэдээллийн хувьд адилхан байна. Ашиглалтад сруулсны дараа шинэ төхөөрөмжүүд алдаагүй ажиллаж байгаа эсэхийг шалгана. Хэбэр дата төвийн хэсрэнд шилжих, шинэ дата төвийг ашиглаж эхлэх хугацааг төвлөх хэрэгтэй. Эцэст нь хуучин төхөөрөмжийг салгаж, агуулах руу шилжүүлснээр төсөл дуусна.

ГОЛ АЖИЛ

Төсөл төхөөрөмж авах

1-р түвшний дэд ажлууд:

3 веб сервер, 2 датабааз худалдаж авах.

Төхөөрөмжийг шинэ дата төв рүү нүүлгэх.

2-р түвшний дэд ажлууд:

Худалдан авах захиалгыг батлуулж, бэлтгэн нийлүүлэгчид өгөх.

Дата төвийн хүмүүст шинэ төхөөрөмж ирж байгаа тухай мэдээлэх.

Дэд ажлын үргэлжлэх хугацаа:

7 хснэг

ГОЛ АЖИЛ

Төхөөрөмжийг хүлээж авах, суурилуулах

1-р түвшний дэд ажлууд:

Төхөөрөмжийг суурилуулах.

Үйлдлийн системийг ачаалах.

Апликацишнуудийг ачаалах.

Шинэ серверүүд рүү мэдээллийг хуулах.

2-р түвшний дэд ажлууд:

Серверүүдийг ракард суулгах, холболтуудыг хийх, сүлжээний болон бусад холболт ажиглаж байгаа эсэхийг нягтлах.

Үйлдлийн систем, датабааз серверийг ачаалах.

Апликацишнуудыг ачаалах: Веб серверийн програм, өгөгдлийн сангийн програм, бусад холбогдох програмууд.

Ашиглаж байгаа системийн төсхиргээг хуулж авах, шинэ серверүүд рүү зөөх, зөв ачаалах.

Дэд ажлын үргэлжлэх хугацаа:

8 хонг

ГОЛ АЖИЛ

Техееремжийг шалгах.

1-р түвшний дэд ажлууд:

Техееремжүүдийг нэг бүрчлэн тестлэх.

2-р түвшний дэд ажлууд:

Сүлжээний холболт, веб болон өгөгдлийн сангийн хандалтыг шалгах.

Дэд ажлын үргэлжлэх хугацаа:

2 хонг

ГОЛ АЖИЛ

Шинэ техееремжийг ашиглалтад оруулах.

1-р түвшний дэд ажлууд:

Үйл ажиллагааг шинэ техееремжүүд рүү шилжүүлэх.

Өгөгдөл болон агуулгын үнэн зөв байдлыг шалгах.

(үргэлжлэл дараагийн хуудсанд)

ГОЛ АЖИЛ (ҮРГЭЛЖЛЭЛ)

2-р түвшний дэд ажлууд:

Web болон eгегдлийн сангийн хандалтын шинэ серверүүд рүү зааж eгeх.

Мэдээллийн үнэн зөв байдлыг шалгахын тулд урьдчилан бэлдсэн тестүүдээ уншуулах.

Дэд ажлын үргэлжлэх хугацаа:

2 хснсг

ГОЛ АЖИЛ

Давтан тестиэх.

1-р түвшний дэд ажлууд:

24 цаг ажигласны дараа дахин шалгах.

2-р түвшний дэд ажлууд:

Тестүүдээ ахин уншуулж бүх зүйл бүрэн ажиглагаатай байгаа эсэхийг баталгаажуулах.

Дэд ажлын үргэлжлэх хугацаа:

1 хснсг

ГОЛ АЖИЛ

Хуучин төхөөрөмжийг салгаж хураах.

1-р түвшний дэд ажлууд:

Хуучин төхөөрөмжийг дата төвөөс зөөж гаргах.

Төхөөрөмжийг дараа дахин ашиглахад эсрцуулж бүртгэлжүүлэх.

2-р түвшний дэд ажлууд:

Төхөөрөмжүүд дээрх мэдээлэл, програмныг устгаж цэвэрлэх.

Төхөөрөмжийг агуулах руу шлгээх.

Дэд ажлын үргэлжлэх хугацаа:

2 хснсг

танд хоёр дахин олон хүн ажиллуулах, эсвэл системээ анхны шаардлагад нийцэхгүй болгож хялбарчлах гэсэн хоёр сонголт тулгарна. Илүү дутуу жижиг зүйлсээс болж ажлаа нурааж болохгүй. Оролцогч талуудын хэрэгцээнд нийцсэн чанартай үр дүн гаргах нь таны гол зорилго.

Оролцогч талуудын хувьд аль хувьсагч хамгийн чухал вэ гэдгийг мэдэж байх нь явцын дунд танд зөв сонголт хийхэд тусална. Гарсан өөрчлөлт бүрийг, түүний төсөлд үзүүлэх нөлөөг (хугацаа, зардал, чанарт) холбогдох хүмүүст мэдэгдэж явах нь таны үүрэг.

Эхлэл: Төслөө гараанаас хэрхэн хөдөлгөх вэ?

Эхлэл хэсэгт төслийн багаа бүрдүүлнэ. Хугацааны таамаглалаа ажлын хуваарь болгож, зардлын таамаглалаа төсөв болгоно. Энэ шатанд төслийн менежер хэрэгтэй нөөцөө бүрдүүлж, бусдын амлалтыг авч, өөрөө бас амлалт өгдөг.

Багаа бүрдүүл

Багт зөв хүмүүсийг элсүүлэхийн тулд юуны өмнө төсөлд ямар ур чадвар хэрэгтэйг гаргана. Төлөвлөлтийн шатанд гаргасан ажлын задаргаа үүний суурь болж өгөх учиртай. Ажлын задаргаанд та ямар ажлууд хийгдэхийг таамагласан. Одоо тэгвэл төсөлд хэрэгтэй ур чадварыг эзэмшсэн хүмүүсийг байгууллага дотроос, эсвэл гаднаас түр гэрээлэх байдлаар элсүүлж болно. Сургалтын хэрэгцээ байгаа бол үүнд зарцуулах хугацаа, төсвөө тооцохоо мартуузай.

Ажлын хуваарилалтаа төлөвлө

Багаа та өөрөө сонгож бүрдүүлсэн бол, хэнээр юу хийлгэхээ аль хэдийн шийдчихсэн байгаа байх. Эсвэл танд өмнө нь цуг ажиллаж байсан хүмүүсийг чинь баг болгон оноож өгсөн бол та тэднээр юу хийлгэхээ хэнээр ч хэлүүлэлгүй мэдэж байгаа. Харин танд таньж мэдэхгүй шинэ хүмүүс өгсөн бол, тэдний ажлыг хуваарилахаасаа өмнө хүн бүртэй ур чадварынх нь талаар ярилцаарай. Энэ нь баг болж нэгдэх явцын эхлэл байх болно. Жишээ нь төсөлд шаардлагатай нэг ур чадвар багт дутагдлаа гэхэд, багийн гишүүдийн нэг нь тэр чадварыг эзэмшсэн хүн таньдаг байж болно. Эсвэл тэд өөрийн саналаар тухайн ур чадварт суралцах хүсэлтээ илэрхийлж ч магадгүй.

Мэдээж хэрэг та бүхнийг өөрөө хийж чадахгүй. Хичнээн хүсээд ч энэ нь боломжгүй юм. Багийн гишүүдэд ажил хуваарилсны дараа тэднийг холбогдох мэдээлэл, нөөцөөр ханга. Тэгээд хүмүүст оногдсон ажлаа хийх боломж олгож, зай тавьж өгөх хэрэгтэй. Төсөл урагшлахын хэрээр та төсөөлж байснаас ихийг бусдад даатгаж үлдээх шаардлага гарч болох юм. Ийм үед уян хатан хандах нь зөв. Тэгсэн хэдий ч төслийн үр дүнгийн төлөө хариуцлага хүлээж буй хүн бол төслийн менежер та өөрөө гэдгээ мартаж болохгүй. (Ажил даалгах тухай зөвлөмжийг уншина уу.)

Ажлын хуваарь гаргах

“Байгаа нөөц боломжоо ашиглаад ажиллахад бид барагцаагаар төдийд ажлаа дуусахаар байна” гэж өөрсдөө шийдэж болдог бол сайхан байх сан. Гэтэл бодит байдалд

өгөгдсөн нөөцөөс үл хамааран ихэнх төслийн эхлэх болон дуусах хугацааг цаанаас нь зааж өгдөг.

Ийм үед ажлын хуваарийг аль болох бодитой гаргахын тулд хөдлөшгүй тогтоосон эцсийн хугацаанаас эхлэн урагш нь төлөвлөнө. Жишээ нь компанийн жилийн тайланг хувь нийлүүлэгчдийн хурал дээр тараах ба тайланг хэвлэхэд хоёр долоо хоног шаардлагатай гэвэл, тайлангийн агуулга болоод дизайн хурлаас хоёр долоо

БУСДАД АЖИЛ ДААЛГАХ ЗӨВЛӨМЖ

- Багийн гишүүдийн чадвар боломжийг судал.
- Багийнхаа хүмүүсийн чадварт итгэ.
- Үр дүнд төвлөр. Түүнд хүрэх арга замын тухай асуудлаас өөрийгөө хол байлга.
- Ажил даалгаснаар багийн гишүүдийн ур чадвар өснө гэсэн үүднээс хар.
- Аливаа ажлыг байж болох хамгийн доод түвшний хүнд даалгаж өг. Ингэх нь хүн хүчээ оновчтой ашиглахад тустай.
- Даалгасан ажлаа ойлгомжтой тайлбарлаж өг. Хэрэгтэй нөөцөөр нь бүрэн ханга.
- Танд буцааж ажил даалгах аливаа оролдлогыг няцаа. Багийн гишүүдийн тавьсан асуудлыг тэр даруй шийдвэрлэж, өмнөөс нь шийдвэр гаргаж өгсний хэрэггүй. Хувилбарыг хамтран эрэлхийлэх талаас нь ажилла.

хоногийн өмнө хэвлэлийн үйлдвэрт өгөхөд бэлэн болсон байх ёстой.

Төсөл хэр нарийн төвөгтэй байхаас шалтгаалан та ажлын хуваарь гаргахдаа **Шийдвэрлэх амын арга** (Critical Path Method, цаашид ЦЗА гэх), **Performance Evaluation and Review Technique** (цаашид PERT гэх) зэрэг аргыг ашиглаж болно. Ажлын дараалал, үргэлжлэх хугацаа гарсны дараа түүнийг **Ганттын хүснэгтээр** дүрсэлж харуулдаг. Номын бусад хэсгээс та эдгээр аргыг хэрхэн ашиглах тухай мэдэж авах болно. Одоохондоо “хойноос нь эхлэх” дүрэм болон төслийн хуваарь гаргах доорх алхмуудыг тогтоож аваарай:

1. Ажлын задаргаа юм уу түүнтэй төстэй загвар ашиглан хийх ажлын жагсаалтыг гаргана.
Хүссэн үр дүндээ хүрэхийн тулд ажлуудаа ямар дарааллаар хийхээ мөн тодорхойлно.
2. Ажил бүрт үр дүн буюу гарц оноож өг. Жишээ нь: Судалгааны асуултуудыг эхний байдлаар гаргах гэх мэт.
3. Хүрэх үр дүнгүүдээ үндэслэж ажил бүрт хэрэгжих боломжтой хугацаа онооно.
4. Төслийг саатуулж болох зангилаа ажлуудыг (бусад ажлыг саатуулж хүлээлт үүсгэх ажил) илрүүл.
5. Зангилааг алга болго, эсвэл тэдгээр ажилд нэмэлт хугацаа хуваарил.