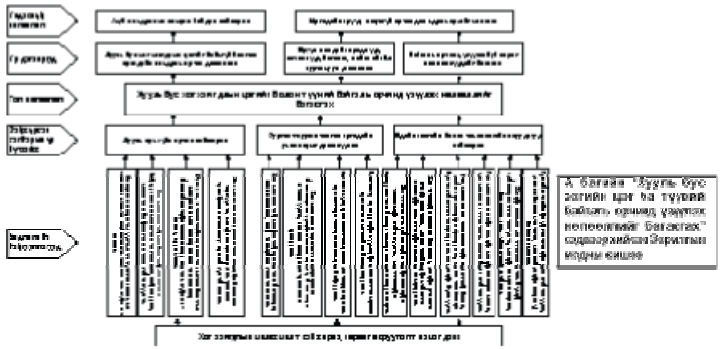
№. 1
x3 – x4



Бид бага хурлын тайланг англи монгол хэл дээр тус тус үйлдэн бегенд хөрөв тс тодорхой медээлэл авахыг хүсвэл Медээллийн Төймны сүүлчийнхүүдсэнд буй мөнөй Судалгааны багийн хогбогдох хаягаар холбоо барина уу.

Нэмэлт мэдээлэл: Хатуу хог хаягдлын менежмент гэж юу вэ?(I Хэсэг)

Хог хаягдал нь одоогтулмхоо сайгүй гарч байдаг тул хог хаягдлын менежмент нь бирнй одоо тулын амьдралын нөгөхэя хэсэг болсон юм. Гэвч бид хог хаягдал ямар аргаар тээвэрлэдэж устгадаг, одоог хэдий хэмжээний хог хаягдал гадаг талаар тодорхой мэдээлэлгүй дээр судалгааны материалууд болсон шийдэл сонгуулдаж хэрэгт мөр төмөөс нь мэргэжлийнхүн хэлэлцэй хүлээлгэсэд хэрүү байдаг.

Иймд хатуу хог хаягдлын менежментийн тогтолцооны талаар танд илүү ойлгомжтой болохын тулд бид Медээллийн Төймдөө хатуу хог хаягдлын менежментийн талаар дэх дараатай тайлбарлана.

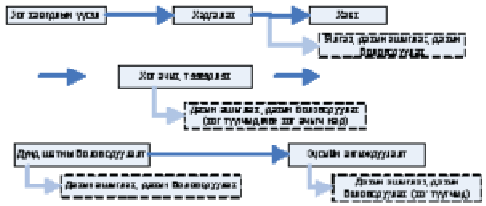
Одоо бид , хатуу хог хаягдлын менежментийн системийн ерөнхий зүйлийг үзүүлье.

Хатуу хог хаягдлын менежментийн системүүд нь хог гүүхээс эхлэд эцсийн цэт устгадаг хүртэл бүхий л үйл ажиллагаг удирдан зөхүлдаг системүүд юм. Хог гүүхэд ирийн цэт устгадаг хүртэл хэд хэдэн үе шат дамждагийг бид дээрх зурган дээр харуулгаа.

Хог хаягдлыг ачих, тээвэрлэх үйлчилгээ нь хатуу хог хаягдлын менежментийн системийн нэгэн хэсэг тул түүний үйл ажиллагаг бүхэлд нь мэдэмээс ихэнх процесс болгонны ажиллагаат тус тусад нь сайтар ойлгох нь чухал юм.

Нэн түрүүнд, бид Улаанбаатар хотод одоо бүр үүсч буй хоны тоогоо, хэмжээний талаар мэдээлэл олж авах хэрэгтэй. Эдийн засаг өсч, нийтийн сайдал өөрчлөгдөхийн хэрээр хогны хэмжээ бөгөөн бүтэц өөрчлөдөгтул бид ирээдүйд ямар бөлэх хогны хэмжээг тооцоолж шаардлагатай юм. Иймээс эдгээр судалгаан дээр үндэслэн тодорхой хугацаанд тээвэрлэн гаталын хэдий хэмжээгэй сайн сэтгэл болон хөнгөлөх хэмжээний машин техник хэрэгсэлээ бөгөөсөг тооцоолж гаргах боломжтой болох юм.

Одоогийн байдлаар бид айл өрх бөлөн ресторан, дэлгүүр, зочид буудал тах мэт бизнесийн байгууллагуудаас ямар төрлийн хог хаягдал хэдий хэмжээгээр гардаглийг олж "ойтсох зорилгоор "Хог хаягдлын хэмжээ ба бүтэц"-ийн судалгааг явуулж байна.



Хатуу хог хаягдлыг менежментийн урсгал

4. Судалгааны багийн тухай мэдээлэл

Судалгааны багийн тухай болон уг судалгааны бүтэц, зохион байгуулалтын талаар

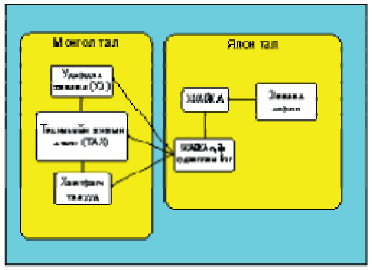
Юуны өмнө, ЖАЙКА-гийн судалгааны багийн гишүүдийг та бүхэнд танилцуулья. Судалгааны багийн гишүүдийн нарийн жагсаалтанд ачиэнэ дагуу багийн гишүүд туүн бүр өөр өөр үүрэг гүйцэтгэдэг бөгөөд мөн судалгааны 3 монгол ажилтнуд бирэнтэй хамт ажилпараг юм.

ЖАЙКА-гийн судалгааны багийн гишүүд

Харьцуулсан зэмэл Удирдагч/Хаягжлагдуулах Багаудаажтаанаалтыг зохицуулах ерөнхий Багаалга	Нар Шөвдөр Сүүлэй Сүүлэй Тэмүүлэ
Цэгүүдэлт/Газарзүйн тооцоолол	Дэн Хэнри
Дэлхий Банкинд удаа хөнөө ажил дэлгүүрдэлтын тооцоо	Хоны Нөнөө
Бохирын тооцоолол/Зөөдлын тооцоо Найтаан Бүтэлгэн ерөнхий/Найтаан Багаалга	Кимүүра Мүнхэ Хоны Кайо
Системийн Бүтэц/Эрүүл мэндийн асуудал	Выший Шүүрэй
Сэнгүүлэн Болон экологийн шинжээч	Мөрөн Шинэ-ны
Тогтоц тооцоолгийн тооцоолол Тооцоон зохицуулалт	Танаака И хэлэлцэ Танаака Таниа

Бирний хамтран ажиллаж буй Байгууллагаа бол Улаанбаатар хотын Захиргаагийн ажлын шийд бөгөөд уг албанаас сонгогдсон 5 мэргэжилтэн бидэнтай хамтарч манай судалгаан дээр ажиллаж байна.

Өөрөө ны дүүжлэлтэн хатуу хог хаягдлын менежментийн системийг хайдуулахын тулд, сонирхон буй цэгээ болон *шийдэл байгууллагуудтай бид нөхцөл нөхцөлөөс, хэлэлцүүлэг* хүрэх нь чухал байна.Тиймээс зөөлөлцөд хүрэхийн тулд Техникийн ажлын хөсөг (ТАХ) болон Удирдах зөвлөлийг (УЗ) байгуулах тал дээр Монгол Японы талуудаанаа мөрдөх юм. Судалгааны зохион байгуулалтын бүтцийг доорх диаграмм дээр үзүүлэв.



Судалгааны зохион байгуулалтын бүтэц

Техникийн ажлын хөсөг нь өөрөөс байгууллагын хэт хэлэлцэх хэрэгсэлэн мэргэжилтнүүдээс бүрдсэн бөгөөд тодорой төв удирдлагатай болгоодулга, хэрэгжүүлэлтэд Техникийн ажлын хөсөгийн тайлан байгуулагдуудыг дээрх хүснэгтэд үзүүлэв

Одоогийн байдлаар Байваль Эрдэнэ Сан, Туул 21, Ариун Орхон, WWF пасон 4 төрийн бүх байгууллагууд Техникийн ажлынхөсөгт гишүүдэр сонгогдөөд судалгааны явцад өөр байгууллагуудыг нэгдэх эрх нөхцөлтэй байна.

Удирдах зөвлөл нь бүх байгууллагуудын төлөөлөл болж бүрдсэн бөгөөд чухал бодлогуудыг шийдвэрлэх үүрэгтэй юм.

ТАХ-гийн зохион байгуулалт

Байнын 17 гишүүн	Хамтран ажиллагч тал
	Байгаль орчны яам
	Эрүүл мэндийн яам
	Үйлдвэрлэл хөдөлгөөний яам
	7 дүүргийн ТХК-ууд
	Нөөц хүчнүүд
	ТББ-ууд
Түр ажиллах 20 гишүүн	Барилга, хот төлөвлөлтийн яам
	Боловсрол, соёл шинжлэх ухааны яам
	7 дүүргийн төлөөлөгчид
	ОСНАА"
	ТГ-д хамаарах дүүргийн төлөөлөгч
	ТГ-д хамаарах хэсгийн төлөөлөгч
	Төлөөлөн цэг хамийг орлох суугчид
	Нийтийн бүлгэлийн төлөөлөгчид
	Үйлдвэрүүдийн төлөөлөгчид

Жич:

Уг судалгаа нь Улаанбаатар хотод зөвлөөнөөс хойш бараг нэг сар болох байна. Бид энэй бага хугацаа 12 сарын зохион байгуулсан бөгөөд судалгааны явцад туршилтын төөрөг, нэмэлт төлөвлөлт гэх мэт гал зууддүүдыг шийдэхийн тулд дахин гүрэн удаа бага хурал болон семинарүүдыг зохион байгуулахаар төлөвлөж байна. Эдгээр бага хурлууд болон семинарүүдын талаарх мэдээллийг бид Медээллийн Төймөөрөө та бүхэнд хүргэж байх болно.

Жайка-гийн судалгааны баг
Хатуу хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний судалгаа

[Офис]
Улаанбаатар 46, Багa Тойруу
Нийслэлийн төр захиргааны
байгууллагуудын 3-р байр
1203 тоот өрөө
Утас: 327126
Факс: 323128
И-мейл: swm@skyoo.mn

№. 8
x1 – x2

2006.06

Мэдээллийн тойм

Монгол Улсын Улаанбаатар хотын хатуу хог хаягдлын менежментийг сайжруулах судалгаа

Агуулга

1. Аж үйлдвэржсэн орнуудын хог хаягдал цуглуулах тогтолцоо
2. Хог хаягдал цуглуулах тогтолцоог сайжруулах - Хөгжиж буй орнуудын жишээ -
3. Нэмэлт мэдээлэл

1. Аж үйлдвэржсэн орнуудын хог хаягдал цуглуулах тогтолцоо

Хотын хатуу хог хаягдлын менежментийн зардлыг багасгах нь аж үйлдвэр хөгжсөн орнуудын орон нутгийн захиргаануудын нийтлэг асуудал юм. Хатуу хог хаягдлын менежментийн нийт төсвийн ихэнх хөрөнгө нь хог хаягдал цуглуулах үйлчилгээнд зарцуулагдаж улмаар ландфилын зардал ч мөн нэмэгдэж байгаа юм. Орон нутгийн хотын захиргааны зүгээс хог хаягдлын хэмжээг эх үүсвэр дээр нь багасгах, төрөл бүрийн рисайкл хөтөлбөр боловсруулан хэрэгжүүлэх замаар ландфилын цэг дээр булах хог хаягдлын хэмжээг бууруулахыг тэдгээр орнууд эрмэлзэж байна. Иймд тэдгээр орнуудад хог хаягдал татан зайлуулах үйлчилгээний давтамжийг багасгахын зэрэгцээ хаягдал түүхий эд цуглуулах нэмэлт үйлчилгээ нэвтрүүлэх хандлагатай болж байна.

1-1 Ахуйн хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ялгах систем

Хог хаягдал хэрхэн хаядаг уламжлал, байдалтай уялдаж хот болгон өөрийн гэсэн ахуйн хог хаягдлыг ангилах системтэй.

Японд ихэнх орон нутгийн захиргаанууд хогийн төвлөрсөн цэг дээр булах хог хаягдлын хэмжээг бууруулах зорилгоор ихэвчлэн хог хаягдлыг шатаадаг байна. Иймд Японы хотууд хогоо ихэвчлэн 4 төрлөөр ялгадаг байна. Үүнд, шатдаг (ерөнхий хог ба цаасан хаягдал), шатдаггүй (шууд хогийн цэг рүү тээвэрлэгддэг), хаягдал түүхий эд болон овор ихтэй хог хаягдал. Ангилал тус бүрт хамрагдах хогны төрөл нь хот болгонд өөр өөр байдаг байна. Хог хаягдал шатаах үйлдвэрээс гарах үнсийг хогийн төвлөрсөн цэг дээр бусад шатдаггүй хаягдал хогтой хамт булдаг.

Хогоо шатаадаггүй хотууд хаягдал түүхий эд болон бусад ерөнхий хаягдал гэсэн энгийн ялгах системтэй байдаг. Байгаль орчин хамгаалах асуудлаар нэлээд анхаарал тавьдаг хотууд хогийн цэг дээр булах органик хог хаягдлын хэмжээг багасгах зорилгоор бордоо үйлдвэрлэх хөтөлбөр хэрэгжүүлдэг. Жишээлбэл, Сан-Франциско хот бордооны нэлээд том хөтөлбөр хэрэгжүүлсэн бөгөөд одоо тэрхүү хотод хог хаягдлыг хаягдал түүхий эд, бордооны түүхий эд болон бусад ерөнхий хог хаягдал гэж гурван төрлөөр ангилдаг.

Хаягдал түүхий эдийн төрөл нь технологийн хөгжил болон тэрхүү хаягдал түүхий эдийг авах/ашиглах хэрэглэгч байгаа эсэхээс хамаарч өөрчлөгдөж байдаг.

1-2 Хог хаягдал цуглуулах үйлчилгээний давтамж

Дээр дурьдсанчлан аж үйлдвэр хөгжсөн нийгэмд ерөнхийдөө хог хаягдал татан зайлуулах үйлчилгээний давтамжийг багасгах хандлагатай байгаа билээ. Ихэвчлэн долоо хоногт нэг буюу хоёр удаа хог хаягдал татан зайлуулдаг.

Одоогоор Японд шатдаг хог хаягдлыг долоо хоногт хоёр удаа, шатдаггүй болон хаягдал түүхий эдийг долоо хоногт нэг удаа тус тус цуглуулж байна.

Хойд Америкт ахуйн хог хаягдлыг ердөө хугацаат долоо хоногт нэг удаа болгож хаягдал түүхий эд цуглуулах, хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ялгах, хашаа хорооны мод, бутны тайрдсыг тусад нь цуглуулах зэрэг рисайкл хөтөлбөрүүдийн үйл ажиллагааг өргөжүүлж байна. Зарим хотууд нь хогны савны эзлэхүүнээс хамааруулан төлбөр авах системийг ... бууриулан суурилуулах болон нийтийн эрүүл мэндийг хамгаалах зорилгоор хатуу хог хаягдлыг зохистой хадгалах технологи нэвтрүүлж байна.

1-3 Хог хаягдлыг хадгалах/хаях болон цуглуулах аргачлал

Хог хаягдлыг хадгалах болон хаях арга нь тэрхүү хогийг хэрхэн цуглуулах тогтолцооноос ихээхэн хамаардаг.

Хүснэгт 1. Хог хаягдал байгаа, тогтмол цуглуулах болон рисайкл тогтолцооны хүрээнд хийх ахуйн хог хаягдлын ангилал

Токио хотын төв

Нагоя хот

Сан Франциско

1

Японы жишээ

Японы хотуудын нарийн гудамж талбайд нэвтрэн орох боломжтой, өргөх төхөөрөмжгүй бага оврын компактор хогны машины төрөл ашиглаж ахуйн хог хаягдал цуглуулдаг. Токио хотын төвийн хэсэгт хог хаягдлыг тодорхой түр цэг хогны машин явах боломжтой гудамжны захын хэсэг эсвэл орон сууцны хорооллын хогны тусгай цэг дээр тус тус хаядаг байна.

Хог хаях цэг (Байшин барилга шигүү баригдсан Токио хотын төв хэсэг)

Хог ачих цэг (Токиогийн төвийн орон сууцны комплекс)

Хог ачих цэг дэх зарлалын самбар (Токиогийн төв)

Хогны машин нь өргөх төхөөрөмж байхгүй тул хог хаягдал цуглуулах процесс нь гар аргаар хийгддэг (ихэвчлэн хоёр ачигч нь машинаа даган алхаж түр цэгүүд дээр хаясан хогийг ачдаг).

Хог ачилт (Токиогийн төв)

Хойд Америкийн жишээ

Хойд Америкт том, овор ихтэй хогны компактор машин ашигладаг. Ерөнхийдөө аж үйлдвэр хөгжсөн орнуудад ажлын хүч нь техник технологийн зардлыг бодвол харьцангуй үнэтэй байдаг тул АНУ-ын Засгийн газраас хог хаягдал цуглуулах үйлчилгээний үр ашгийг нэмэгдүүлэх, ачигч нарын осол,

Автомат ажиллагаатай машин

гэмтлээс сэргийлэх зорилгоор хог хаягдал ачих ажлыг бүрэн автоматжуулахыг зөвлөдөг байна. Тэдгээр бүрэн автомажсан машины өртөг автоматжаагүй машиныг бодвол 15-20 хувиар их, засвар үйлчилгээний өртөг зардал өндөр, түүнчлэн иргэд, оршин суугчид бүрэн эсвэл хагас автомажсан машинд зориулсан хогны савыг бэлтгэх шаардлагатай байдаг боловч Хойд Америкийн олон хот, хог хаягдал цуглуулдаг компаниуд бүрэн автомажсан, өргөх төхөөрөмжтэй хог хаягдал цуглуулах системийг хүлээн зөвшөөрөөд байна.

Түүнчлэн автомат машины өргөх төхөөрөмжийн ажиллагаанаас шалтгаалан

2.2 сая хүн амтай Нагоя хот нь "хаалганаас хаалга" гэсэн үйлчилгээ үзүүлдэг бөгөөд хувийн орон сууцтай иргэд хогоо шууд гэрийнхээ гадаа гаргаж тавьдаг байна.

Хог хаягдлыг татан зайлуулах тогтолцоо нь цаашид нэлээд ярвигтай ажил болж байгаа тул орон нутгийн засаг захиргааны зүгээс хог хаягдал ангилан ялгах, цагийн хуваарь, хог хаягдлыг зохистой хэлбэрээр хаях гэсэн асуудлын талаар иргэд, оршин суугч нарт нягдсэн ойлголт өгөх нь нэн чухал юм. Хотын захиргаа нь сурталчилгаа танилцуулга материал бэлтгэж иргэдэд тараах, хог хаягдлыг хэзээ, хэдэн цагт, хэрхэн төрөлжүүлж хаях талаар дэлгэрэнгүй тайлбартай самбаруудыг хог хаях түр цэгүүдэд байрлуулдаг.

Шатамхай хогийг хэрхэн ангилж хаях тухай зөвөлгөөний жишээ

оршин суугчид холбогдох зааврын дагуу хогоо хаях шаардлагатай тул орон нутгийн захиргаа нь хогны савыг хэрхэн байрлуулах (хогны савны байршил болон аль тал руу нь хэрүүлах зүг чигийг зааж өгөх), хогны саваа хэзээ байрлуулах, гэртээ буцааж хэзээ оруулах зэрэг дэлгэрэнгүй танилцуулга материал бэлтгэж тараах шаардлагатай болдог.

Хогийн савыг хэрхэн байрлуулах зааварчилгааны жишээ (Умард Америк)

1-4 Рисайкл хөтөлбөр

Аж үйлдвэр хөгжсөн орнуудын олон хотууд хогийн төвлөрсөн цэг дээр бүхх хог хаягдлын хэмжээг багасгах зорилгоор рисайкл хөтөлбөрүүд хэрэгжүүлдэг болжээ. Аливаа рисайкл хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхдээ тэрхүү хөтөлбөр нь тухайн зах зээлд үйл ажиллагаа явуулж буй рисайкл тогтолцоотой уялдах буюу рисайкл хийх үйл ажиллагаанд хувийн хэвшлийн тэргүүлэх үүрэг ролийг хадгалах шаардлагатай юм. Түүнчлэн рисайкл хөтөлбөр боловсруулахдаа эдийн засгийн нөхцөл байдал буюу тухайн хаягдал түүхий эдийг худалдаж авах/ашиглах аж ахуйн нэгж байгаа эсэх болон холбогдох технологи нь ашиглах боломжтой эсэх талаар судалгаа хийх шаардлагатай.

Тухайн нэг орны эдийн засгийн хөгжлийн явцыг дагаад рисайкл тогтолцоо өөрчлөгдөж байдаг. Жишээлбэл, 1950-60-аад оны үеэр Японд рисайкл хөдөлгөөн маш идэвхтэй явагдаж байсан бөгөөд тухайн үед засгийн газраас ямарваа нэгэн дэмжлэг авахгүйгээр рисайкл үйл ажиллагаа нэлээд өндөр түвшинд хүрч чадсан. Нөгөөтэйгүүр, Японы эдийн засаг хөгжих тусам иргэдийн цалин орлого нэмэгдэж, хүүчин эд зүйлс гэхээсээ илүү шинэ бараа бүтээгдэхүүн авах хэрэглээ өсч, хаягдал түүхий эдээр хийсэн бус шинэ материалаар хийсэн бүтээгдэхүүний эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх болсон. Түүнчлэн аж үйлдвэр хөгжсөн нийгэмд ажлын хүчний үнэ өртөг өндөр тул хаягдал түүхий эд ашиглаж хийсэн бүтээгдэхүүн нь шинэ материалаар хийсэн бараанаас өртөг өндөр болж ирсэн. Ингээд Японд рисайкл хийх түвшин буурч хаягдал түүхий эд ангилан хаях тогтолцоог ажиллуулахад засгийн газраас дэмжлэг, татаас зайлшгүй шаардлагатай болсон.

Нөгөөтэйгүүр технологи, техникийн дэвшил рисайкл тогтолцоог ихэд өөрчилж байна. Жишээлбэл дахин ашиглах боломжтой хуванцар сав, Polyethylene Terephthalate (PET) ашиглах боломжийг түүний хэрэглээг эрс нэмэгдүүлсэн.

Японы рисайкл хөтөлбөр

Байшин барилга шигүү баригдсан хотын нэг хэсэг

Орон нутгийн хотын захиргаа болгон өөрийн гэсэн рисайкл хөтөлбөр хэрэгжүүлдэг. Тухайн нэг хотын хэмжээ бага байх тусам хаягдал түүхий эд ялгаж ангилах нь нарийн болдог.

Орон сууцны хорооллын доторх тал
Хог ачих цэгүүд
Рисайкл ачдаг өдөр
(Токиогийн төв)

Токио хотын төвийн дүүргүүдэд долоо хоногт нэг удаа дараах хаягдал түүхий эдийг цуглуулж авдаг байна. Үүнд: шилэн сав ба лонх, метал болон хөнгөн цагаан лааз, цаас гэсэн ангилалтай. Иргэд хогоо дээрх ангилалын дагуу ялгаж тус түр хүлээн авах тусгай цэг дээр авчирч өгөх шаардлагатай.

2