



---

Ногоон хөгжлийн шилдэг туршлага

# Улс орнуудын туршлагын сургамжууд

---

Дэмжигч байгууллагууд

## Удирдах зөвлөл



Хүүхдийн төлөө  
хөрөнгө оруулалтын  
сан нийгэмлэг



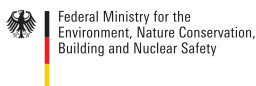
Уур амьсгал,  
хөгжлийн  
мэдлэгийн сүлжээ



Европын уур  
амьсгалын сан



Даян дэлхийн  
ногоон хөгжлийн  
байгууллага сан



ХБНГУ-ын Байгаль  
орчин, байгаль  
хамгаалал, цөмийн  
аюулгүй байдал  
хариуцсан яамны  
Олон улсын цаг уурын  
санаачилга



ЛЕДС Олон улсын  
түншлэл



Эдийн засгийн хамтын  
ажиллагаа, хөгжлийн  
байгууллага



НҮБ-ын Хөгжлийн  
хөтөлбөр



Ази, Номхон далайн  
НҮБ-ын Эдийн засаг,  
нийгмийн комисс



Латин Америк,  
Карибын тэнгисийн  
орнуудын НҮБ-ын  
Эдийн засгийн  
комисс



НҮБ-ын Байгаль  
орчны хөтөлбөр



Дэлхийн Банк

## Хэрэгжүүлэгч түншүүд



Нидерландын  
Эрчим хүчний  
судалгааны төв



ЭКОФИС КОМПАНИ



Хамтын хэрэгжүүлэгч  
сүлжээ



Үндэсний сэргээгдэх  
эрчим хүчний  
лаборатори

## Ногоон хөгжлийн шилдэг туршлагауд санаачлагын тухай

Ногоон хөгжил нь нийгмийн бодлогын практикт эрчээ авч буй харьцангуй шинэ салбар юм. Ногоон хөгжлийн шилдэг туршлага (НХШТ) санаачилга нь өмнөх туршлагуудад дүн шинжилгээ хийх замаар ногоон хөгжлийн хөтөлбөрийг боловсруулахад дэмжлэг үзүүлэх, суралцах үйл явцыг хурдасгах зорилгоор бий болсон. Дэлхийн өнцөг бүрд улс орнуудад хэрэгжсэн ногоон хөгжлийн хөтөлбөрийн туршлага, сургамжуудад үнэлгээ хийх байдлаар 75 зохиогч энэ тайланг боловсруулахад оролцов. Түүнчлэн НХШТ санаачилга нь Засгийн газрын агентлагуудын хүсэлтийн дагуу сургалт, семинар, бодлогын хэлэлцүүлэг зохион байгуулах, цахим сургалт, улс орнууд харилцан туршлага солилцох, үндэсний болон орон нутгийн хөтөлбөрүүдийн үр дүнг практикт нэвтрүүлэхэд нь дэмжлэг үзүүлэн ажилладаг.

НХШТ санаачилгыг Европын уур амьсгалын сан, Уур амьсгал, хөгжлийн мэдлэгийн сүлжээ, Даян дэлхийн ногоон хөгжлийн байгууллагын дэмжлэгтэйгээр дараах байгууллагын төлөөллүүд Удирдах хороонд ажиллан хэрэгжүүлсэн болно. Үүнд Хүүхдийн төлөө хөрөнгө оруулалтын сан нийгэмлэг, Уур амьсгал, хөгжлийн мэдлэгийн сүлжээ, Европын уур амьсгалын сан, Даян дэлхийн ногоон хөгжлийн байгууллага, ХБНГУ-ын Байгаль орчин, байгаль хамгаалал, цөмийн аюулгүй байдал хариуцсан яамны Олон улсын цаг уурын санаачилга, ЛЕДС Олон улсын түншлэл, Эдийн засгийн хамтын ажиллагаа, хөгжлийн байгууллага, НҮБ-ын Хөгжлийн хөтөлбөр, Ази, Номхон далайн НҮБ-ын Эдийн засаг, нийгмийн комисс, Латин Америк, Карибын тэнгисийн орнуудын НҮБ-ын Эдийн засгийн комисс, НҮБ-ын Байгаль орчны хөтөлбөр, Дэлхийн Банк зэрэг байгууллагууд оролцсон болно. НХШТ нь олон улсын болон бүс нутгийн бусад түнш байгууллагууд болон ногоон хөгжлийн мэргэжилтнүүдтэй идэвхтэй хамтран ажиллаж байна.

Цахим хаяг: [www.ggbp.org](http://www.ggbp.org)

### **Анхааруулга:**

Энэхүү номыг боловсрол, соён гэгээрүүлэх болон ашгийн бус зорилгоор хэсэгчлэн дахин хувилж ашиглахыг зөвшөөрөх ба мэдээллийн эх үүсвэрийг /Монголоор: *Даян дэлхийн ногоон хөгжлийн байгууллага, Ногоон хөгжлийн олон улсын шилдэг туршлага: Улс орнуудын туршлагын сургаамжууд судалгааны тайлан (2014)*, Англиар: *GGBP (2014), Green Growth in Practice Lessons from Country Experiences. Green Growth Best Practice.*/ заавал дурдана уу. Байгууллагаас урьдчилан бичгээр зөвшөөрөл авалгүйгээр энэхүү номыг худалдах, ашиг олох зорилготойгоор дахин хэвлүүлэх , хувилж олшруулахыг хориглоно.

# Гарчиг

Оршил	4
Өмнөх үг	5
Талархал	6
Товчлол	7
Товч хураангуй	11
Үнэлгээний тухай	13
Ногоон хөгжлийн үр дүнтэй практик үйл ажилгаанууд	15
Дүгнэлт	36
Ном зүй	37
Удиртгал	39
Ном зүй	52

## Бүлэгүүд

1. Төлөвлөлт ба зохицуулалт	53
2. Алсын хараа, суурь үзүүлэлт, зорилтуудаа тодорхойлох нь	81
3. Ногоон хөгжлийн үр ашгийг үнэлэх, мэдээлэх нь	111
4. Хувилбарууд, арга замуудыг эрэмбэлэх	141
5. Бодлогын загварыг гарган хэрэгжүүлэх	169
6. Хөрөнгө оруулалтыг босгох нь	197
7. Төр-хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагаа	229
8. Засаг захиргааны нэгжийн түвшний үйл ажиллагааг интеграцчилах нь	259
9. Хяналт-Шинжилгээ, Үнэлгээ	287
Ногоон хөгжлийн талаар цаашид суралцах боломжууд	310

# Оршил

**Ногоон хөгжил нь манай цаг үеийн том боломж юм. Өнөөдөр Засгийн газрууд сонголттой тулгарч байна. Тэд чинээлэг, хүртээмжтэй, уур амьсгалын өөрчлөлтөд тэсвэртэй ирээдүйг бий болгох шинэ, илүү тогтвортой арга замуудыг тодорхойлох боломжтой. Үгүй бол хөгжлийн уламжлалт хэлбэрээ хадгалан өнөөдөр тулгарч буй байгаль орчин болон нийгмийн асуудлуудыг илүү хүндрүүлж, хойч үеэ экологийн өртэй үлдээж магадгүй. Эхний зам дээр амлалт болон ногоон хөгжлийн боломж оршино.**

Ногоон хөгжлийн амлалтыг биелүүлэхэд алсын харааг тодорхойлж, зориг гарган, юмсыг өөр байдлаар хийх шаардлага гарч ирж байна. Сүүлийн жилүүдэд дэлхийн өнцөг бүрд байгаа улс орнууд, бүс нутаг болон хотууд нэгэн зэрэг эдийн засгийн хөгжлийг хангах, ядуурлыг бууруулах, байгаль орчныг хамгаалах, уур амьсгалын өөрчлөлтийг сааруулах зорилгоор олонтооны бодлогыг боловсруулж, туршиж үзсэн. Бодлого боловсруулагчид олон сая бизнесийн стратегичид, төслийн менежерүүд, төрийн албан хаагчид, орон нутгийн зохион байгуулагч нартай болон эдгээр бодлогыг хэрэгжүүлэгч нартай хамтран багагүй туршлагуудыг хуримтлуулжээ. Эдгээрт дэлхийн буурай хөгжилтэй улс орноос хамгийн баян улс орон, газар нутгийн хувьд хамгийн жижиг улсаас дэлхийн хамгийн том орнууд хүртэл харилцан адилгүй байна.

Дэлхийн байгаль орчинд тулгарсан асуудлуудын цар хүрээ нэмэгдэхийн хэрээр эдгээр үнэт сургамжуудыг хуваалцахад бид цаг алдах ёсгүй. Тийм ч учраас манай байгууллагууд

болох Уур амьсгал, хөгжлийн мэдлэгийн сүлжээ, Европын цаг уурын сан болон Даян дэлхийн ногоон хөгжлийн байгууллага нь Ногоон хөгжлийн шилдэг туршлагууд (НХШТ) санаачилгыг дэмжиж ажилласан юм.

Энэхүү санаачилгын хүрээнд “Ногоон хөгжил олон улсын практикт: Улс орнуудын туршлагын сургамжууд” хэмээх олон улс оронд ногоон хөгжлийн чиглэлээр хэрэгжүүлсэн туршлагыг баримтжуулж, үнэлгээний тайланг боловсруулсан. Үүнд дэлхийн олон орны бодлого боловсруулагчид, судлаачид, олон улсын байгууллага, хөгжлийн байгууллагуудын туршлагуудыг хуваалцсан юм.

Энэхүү тайлан нь ногоон хөгжлийн үр дүнтэй бодлого боловсруулах, туршлагыг хэрэгжүүлэх болон уур амьсгалд нийцсэн хөгжлийг бүтээхэд гар бие оролцож буй шинжээч, зөвлөх болон бодлого боловсруулагч нарт үнэтэй гарын авлага болж, уншигч бүхний хүн төрөлхтөнд илүү тогтвортой ирээдүйг бий болгох хүслийг өдөөнө гэж найдаж байна.



**Иво де Бур**  
Ерөнхий захирал  
Даян Дэлхийн Ногоон  
Хөгжлийн Байгууллага



**Иоханнес дэ Мэйэр**  
Ерөнхий гүйцэтгэх захирал  
Европын уур амьсгалын сан



**Сам Бикерстэт**  
Гүйцэтгэх захирал  
Уур амьсгал, хөгжлийн  
мэдлэгийн сүлжээ

# ӨМНӨХ ҮГ

**Улс орнууд өнөөдөр уур амьсгалын өөрчлөлт, байгаль орчны доройтлын эрсдэл болон нөөцийн хязгаарлагдмал байдлын хүрээнд эдийн засаг, нийгмийн хөгжлийг урагшлуулах сорилтуудтай тулгарч байна. Ногоон хөгжил нь нөөцийн үр ашигтай, уур амьсгальд тэсвэртэй эдийн засгийн хөгжлийг хангах, ядуурлыг бууруулах зорилго бүхий ногоон эдийн засгийн зам бөгөөд өнөөдөр сонголт гэхээсээ илүү хэрэгцээ болсон байна.**

Дэлхийн өнцөг бүрд олон улс орон, орон нутгийн засаг захиргаа эдийн засаг, байгаль орчин, нийгмийн хөгжлийг хангахад ногоон хөгжлийн үнэ цэнэг, ач холбогдлыг мэдэрч, зохих ногоон хөгжлийн бодлого, стратегийг боловсруулан хэрэгжүүлж байна. НҮБ-ын Байгаль орчны хөтөлбөр, Дэлхийн банк, Эдийн засгийн хамтын ажиллагаа, хөгжлийн байгууллага, НҮБ-ын Хөгжлийн хөтөлбөр, НҮБ-ын Ази, Номхон далайн эдийн засаг, нийгмийн комисс, НҮБ-ын Латин Америк, Карибын тэнгисийн орнуудын эдийн засгийн комисс, Африкийн хөгжлийн банк, Интер-Америкийн хөгжлийн банк болон бусад байгууллагын сүүлийн үеийн судалгаануудаас хөгжингүй болон хөгжиж буй улсуудын ногоон хөгжлийн зарчмуудын талаар ойлголт авч байна. Гэсэн хэдий ч, ногоон хөгжлийг боловсруулах болон хэрэгжүүлэх талаарх үр дүнтэй арга барил, сургамжийн практик хэрэгцээ байсаар байна.

Манай байгууллагуудын оролцсон “Ногоон хөгжил олон улсын практикт: Улс орнуудын туршлагын сургамжууд” тайлан нь ногоон хөгжлийн төлөвлөлт, шинжилгээ болон хэрэгжилтийн талаарх бодит сайн туршлага, сургамжуудыг агуулсан анхны цогц үнэлгээ болж чаджээ. Энэхүү тайланд бусдад дэм өгөх, илүү тогтвортой эдийн засаг руу шилжих явцыг хөнгөвчлөх ногоон хөгжлийн манлайллын жишээнүүдийг харуулсан байна. НХШТ үнэлгээ нь улс орнуудад ногоон

хөгжлийн хэрэгжүүлснээр хүртэх ашиг тусыг харуулахаас гадна дээрх ашиг тусыг хэрхэн нийгмийн бүх хэсэгт нөлөө үзүүлэх хэмжээнд стратеги, бодлого болгон хэрэгжүүлэх тухай заавар, зөвлөмж, удирдамжаар хангана. Түүнчлэн тайланд ногоон хөгжлийг хэрэгжүүлэхэд тулгардаг гол бэрхшээлүүд, тэдгээрийг хэрхэн давж гарах талаарх сургамж, зөвлөмжүүдийг тусгаж өгсөн.

Бид ногоон хөгжлийн төлөвлөлт болон хэрэгжилтэд оролцдог манлайлагч, шинжээч, оролцогч нарт энэхүү тайланг уншиж судлан, түүнд дурдсан баялаг туршлага, сургамжуудаас суралцана гэж найдаж байна. НХШТ санаачилга нь харилцан бие биеэсээ суралцах, мэдлэг солилцоход ихээхэн хувь нэмэр оруулна. Засгийн газар, байгууллага, оролцогч талуудын хоорондын туршлага солилцох хамтын ажиллагааны замаар бид үр дүнтэй ногоон хөгжлийн бодлогыг боловсруулж, цаашлаад байгаль орчны доройтлыг хязгаарлан, тогтвортой, хүртээмжтэй хөгжилд дэмжлэг үзүүлэх боломжтой.

Манай байгууллагууд ногоон хөгжлийн үйл ажиллагаануудыг идэвхтэй дэмжин ажилладаг бөгөөд НХШТ үнэлгээнд хамтран ажилласандаа баяртай байна. Бид ногоон хөгжлийн талаар өргөн ойлголтыг бий болгож, улс орнуудын засгийн газар болон бусад түншүүдийн чадавхийг бэхжүүлэхэд цаашид дэмжлэг үзүүлж хамтран ажиллах болно.

**Али Абуу-Сабаа** /Дэд Ерөнхийлөгч/ Африкийн хөгжлийн банк

**Бинду Н. Лохани** /Дэд Ерөнхийлөгч/ Азийн хөгжлийн банк

**Александра Мэйра да Роза** /Дэд бүтэц, байгаль орчны салбарын менежер/ Интер-Америкийн хөгжлийн банк

**Ринтаро Тамаки** /Дэд ерөнхий нарийн бичгийн дарга/ Эдийн засгийн хамтын ажиллагаа, хөгжлийн байгууллага

**Хелен Кларк** /Администратор/ НҮБ-ын Хөгжлийн хөтөлбөр

**Алисиа Барсена** /Гүйцэтгэх нарийн бичгийн дарга/ Латин Америк, Карибын тэнгисийн орнуудын НҮБ-ын Эдийн засгийн комисс

**Шамшад Ахтар** /Гүйцэтгэх нарийн бичгийн дарга/ НҮБ-ын Ази, Номхон далайн Эдийн засаг, нийгмийн комисс

**Ахим Штайнер** /Гүйцэтгэх захирал/ НҮБ-ын Байгаль орчны хөтөлбөр

**Рачел Кайт** /Дэд Ерөнхийлөгч, Уур амьсгалын тусгай элч/ Дэлхийн банк

# Талархал

**Энэхүү тайланд дурдагдсан үзэл бодол, мэдээлэл зохиогчдын хамтын судалгааны үр дүн бөгөөд тухайн зохиогчийн байгууллагын албан ёсны байр суурь байх албагүй. Байгууллагыг нь зөвхөн тодорхойлох зорилгоор дурдав.**

## Удирдах зөвлөл

Дарга: Берт Метц (Европын уур амьсгалын сан)  
Гишүүд: Кейт Хамптон (Хүүхдийн хөрөнгө оруулалтын сан нийгэмлэг); Сэм Бикерстэт, Каролин Спенсер (Уур амьсгал, хөгжлийн мэдлэгийн сүлжээ); Мартин Бройкхоф (Европын уур амьсгалын сан); Мюнг Гюн Ли (Даян дэлхийн ногоон хөгжлийн байгууллага); Жулиа Швайгтер, Нил Войт (ХБНГУ-ын Байгаль орчин, байгаль хамгаалал, цөмийн аюулгүй байдал хариуцсан яамны Олон улсын цаг уурын санаачилга); Стефен Кингуюу (Кени Улсын Байгаль орчин, ус, байгалийн нөөцийн яам); Жан Корфи-Морлот, Натали Жиард, Алексис Роберт (Эдийн засгийн хамтын ажиллагаа, хөгжлийн байгууллага); Стефен Голд, Ямил Бондуки (НҮБ-ын Хөгжлийн хөтөлбөр); Рэе Квон Чун, Килапарти Рамакришна, Анета Славейкова Николова (НҮБ-ын Ази, Номхон далайн Эдийн засаг, нийгмийн комисс); Луис Мигель Галиндо, Хосе Эдуардо Алаторре (НҮБ-ын Латин Америк, Карибын тэнгисийн Эдийн засгийн комисс); Стив Стоун, Жон Кристенсен (НҮБ-ын Байгаль орчны хөтөлбөр); Тамаро Кане, Жарл Краусинг (Дэлхийн Банк); Юба Сокона (Ногоон хөгжлийн мэргэжилтэн).

## Санхүүжүүлэгч байгууллагууд

Даян дэлхийн ногоон хөгжлийн байгууллага, Европын уур амьсгалын сан, Уур амьсгал, хөгжлийн мэдлэгийн сүлжээ, Их Британийн Олон улсын хөгжлийн газар (Уур амьсгал, хөгжлийн мэдлэгийн сүлжээгээр дамжуулан), Нидерландын Гадаад хэргийн яам.

## НХШТ төслийн баг болон редакторууд

Рон Бениофф (Сэргээгдэх эрчим хүчний үндэсний лаборатори болон Даян дэлхийн ногоон хөгжлийн байгууллага); Никола Франке, Сангжунг Ха, Ёонкюнг Парк (Даян дэлхийн ногоон хөгжлийн байгууллага); Николас Харрисон, Никлас Хөхне, Надин (Ecofys); Ксандер ван Тилбург, Лаклан Кэмерон (Нидерландын Эрчим хүчний судалгааны төв); Витце ван дер Гааст (Хамтарсан хэрэгжүүлэх сүлжээ); Майя Форстатер (Бие даасан зөвлөх).

## Монгол хэлэнд орчуулсан

Ази-Номхон далайн хүрээлэн

## Монгол эхийг хянасан

Ц.Булганмөрөн (Даян дэлхийн ногоон хөгжлийн байгууллагын Ногоон хөгжлийн төлөвлөлт, хэрэгжилт хариуцсан мэргэжилтэн)



# Товчлол

APEC	Asia Pacific Economic Cooperation	Ази, Номхон далайн эдийн засгийн хамтын ажиллагааны байгууллага
C2C	City to City Cooperation	Хот хоорондын хамтын ажиллагаа
C40	C40 Cities Climate Leadership Group	C40 хотууд Уур амьсгалын манлайлагчдын бүлгэм
CBA	Cost Benefit Analysis	Өртөг-үр ашгийн дүн шинжилгээ
CC	Climate Change	Уур амьсгалын өөрчлөлт
CDM	Clean Development Mechanism	Цэвэр хөгжлийн механизм
CGE	Computable General Equilibrium	Ерөнхий тэнцвэр тооцоолол
CLUE	Conversion of Land Use and its Effects	Газар ашиглалт, түүний үр нөлөө нь таамаглан хувиргалт
CO <sub>2</sub>	Carbon Dioxide	нүүрстөрөгчийн давхар исэл
CO <sub>2</sub> e	Carbon Dioxide Equivalent	нүүрстөрөгчийн давхар ислийн эквивалент
COP	Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change	Уур амьсгалын өөрчлөлтийн тухай НҮБ-ын суурь конвенцийн Талуудын Бага хурал
CPEIRs	Climate Public Expenditure and Institutional Reviews	Уур амьсгалын улсын төсвийн зарцуулалт, бүтэц зохион байгуулалтын үнэлгээ дүгнэлт
CPI	Climate Policy Initiative	Уур амьсгалын бодлого санаачлага
CSP	Concentrated Solar Power	Төвлөрсөн нарны эрчим хүч
DEA	Data Envelopment Analysis	Мэдээлэл бүрхүүлжих дүн шинжилгээ
E3MG	Energy Environment Economy Model at the Global level	Олон улсын түвшинд Эрчим хүч Байгаль орчин эдийн засгийн загвар
EE	Energy Efficiency	Эрчим хүчний үр ашиг
EF	Ecological Footprint	Экологийн ул мөр
EFFECT	Energy Forecasting Framework and Emissions Consensus Tool	Эрчим хүчний хэтийн төлөвийн хүрээ болон ялгаралт зөвшилцөл хэрэгсэл
EFOM	the Energy Flow Optimization Model	Эрчим хүчний оновчтой урсгалын загвар
EnEV	Energy Conservation Ordinance (Germany)	Эрчим хүчний хэмнэлтийн захирамж (Герман)
EU	European Union	Европын холбоо
EU ETS	European Union Emissions Trading System	Европын Холбооны ялгарлын худалдааны систем
FAO	Food and Agriculture Organization	НҮБ-ын Хүнс, хөдөө аж ахуйн байгууллага
FONAFIFO	National Forestry Financing Fund (Costa Rica)	Ойн үндэсний санхүүжилт сан (Коста Рика)
GDP	Gross Domestic Product	Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн
GGGI	Global Green Growth Institute	Даян дэлхийн ногоон хөгжлийн байгууллага
GGKP	Green Growth Knowledge Platform	Ногоон хөгжлийн мэдлэгийн платформ
GHG	greenhouse gas emissions	хүлэмжийн хийн ялгаруулалт
GIS	Geographic Information System	Газар зүйн мэдээллийн систем

GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (German Society for International Cooperation)	Германы Олон Улсын Хамтын Ажиллагааны Нийгэмлэг
GNI	Gross National Income	Үндэсний нийт орлого
GPI	Genuine Progress Indicator	Бодит хөгжил дэвшлийн үзүүлэлт
GS	Genuine Savings	Бодит хуримтлал
GW	Gigawatt	ГигаВатт
GWM&E	Government Wide Monitoring and Evaluation System	Засгийн газрын хүрээний Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний систем
ICLEI	Local Governments for Sustainability	Тогтвортой байдлын төлөөх орон нутгийн засаг захиргаа
IDCOL	Infrastructure Development Company Ltd (Bangladesh)	Дэд бүтцийн хөгжлийн компани ХХК (Бангладеш)
IEA	International Energy Agency	Олон улсын эрчим хүчний агентлаг
IFC	International Finance Corporation	Олон улсын санхүүгийн корпораци
ILO	International Labor Organization	Олон улсын хөдөлмөрийн байгууллага
IMF	International Monetary Fund	Олон улсын валютын сан
I-O model	Input-Output model	Оролт-Гаралтын загвар
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change	Уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудлаарх Засгийн газар хоорондын комисс
KfW	KfW Entwicklungsbank (German development bank)	Германы хөгжлийн банк
LCD	Low Carbon Development	Бага нүүрстөрөгчийн хөгжил
LCDS	Low Carbon Development Strategies	Бага нүүрстөрөгчийн хөгжлийн стратеги
LCOE	Levelized Cost of Electricity	Цахилгааны тэнцвэржүүлсэн үнэ
LDC	Least Developed Country	Буурай хөгжилтэй орон
LEDS	Low Emission Development Strategies	Бага ялгарлын хөгжлийн стратеги
LEAPS	Long Range Energy Alternatives Planning Software tool	Эрчим хүчний өөр эх үүсвэрийг урт хугацаанд төлөвлөх програм хангамж
M&E	Monitoring and Evaluation	Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ
MAC Curve	Marginal Abatement Cost Curve	Ахиу зардал бууруулах муруй
MAPS	Mitigation Action Plans and Scenarios	бууруулах үйл ажиллагааны төлөвлөгөө ба хувилбарууд
MASEN	Moroccan Agency for Solar Energy	Мароккогийн Нарны эрчим хүчний газар
MCA	Multi-criteria analysis	Олон шалгуурт шинжилгээ
MDGs	Millennium Development Goals	Мянганы хөгжлийн зорилтууд
MESSAGE	Model for Energy Supply Systems And their General Environmental Impact	Эрчим хүчний хангамж, тэдний байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийн загвар
MIGA	Multilateral Investment Guarantee Agency	Олон талт хөрөнгө оруулалтын баталгааны агентлаг

MRV	Monitoring, Reporting and Verification	Хяналт-шинжилгээ, тайлагнал болон баталгаажуулалт
NGO	Non-Governmental Organization	Төрийн бус байгууллага
NRG4SD	Network of Regional Government for Sustainable Development	Тогтвортой хөгжлийн төлөөх бүсийн орон нутгийн захиргаадын сүлжээ
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	Эдийн засгийн хамтын ажиллагаа, хөгжлийн байгууллага
OPIC	Overseas Private Investment Corporation	Хилийн чанад дахь хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтын корпорац
PES	Payment for Ecosystem Services	Экосистемийн үйлчилгээний төлбөр
PIER	Public Interest Energy Research (California)	Олон нийтийн ашиг сонирхлын эрчим хүчний судалгаа (Калифорни)
POLES	Prospective Outlook on Long-term Energy Systems	Урт хугацааны эрчим хүчний системийн хэтийн төлөв байдал
PPA	Power Purchasing Agreement	Эрчим хүч худалдах, худалдан авах гэрээ
PPP	Public Private Partnership	Төр, хувийн хэвшлийн түншлэл
PRI	Policy risk insurance	Бодлогын эрсдэлийн даатгал
R&D, R&DD	Research and Development; Research, Development and Demonstration	Судалгаа ба хөгжүүлэлт; Судалгаа, хөгжүүлэлт, үзүүлэн
R20	Regions of Climate Action	Уур амьсгалын үйл ажиллагааны бүсүүд
RE	Renewable Energy	Сэргээгдэх эрчим хүч
REDD+	Reduced Emissions from Deforestation and Forest Degradation	Ойн хомсдол, доройтлоос үүдэлтэй хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах
SME	Small and Medium Sized Enterprise	Жижиг, дунд аж ахуйн нэгж
TA	Technical Assistance	Техникийн туслалцаа
TCG	The Climate Group	Уур амьсгалын бүлэг
tCO <sub>2</sub>	Tonnes of CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> тонн
TEEB	The Economics of Ecosystems and Biodiversity	Экосистем ба биологийн төрөл зүйлийн эдийн засаг
UCLG	United Cities and Local Government	Хотууд болон орон нутгийн засаг захиргааны нийгэмлэг
UN	United Nations	Нэгдсэн Үндэстний байгууллага
UNDP	United Nations Development Program	НҮБ-ын Хөгжлийн хөтөлбөр
UNEP	United Nations Environment Program	НҮБ-ын байгаль орчны хөтөлбөр
UNESCAP	United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific	НҮБ-ын Ази, Номхон далайн Эдийн засаг, нийгмийн комисс
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change	Уур амьсгалын өөрчлөлтийн тухай НҮБ-ын суурь конвенц
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization	НҮБ-ын Аж үйлдвэрийн хөгжлийн байгууллага
USD	United States Dollars	АНУ-ын доллар

WASP	Wind Atlas Analysis and Application Program	Салхины атлас шинжилгээ, хэрэглээний програм
WRI	World Resources Institute	Дэлхийн нөөцийн хүрээлэн

# Товч хураангуй

**Ногоон хөгжил нь дэлхийн улс орнуудад нэгдмэл байдлаар ядуурлыг бууруулах, байгаль орчныг хамгаалах, нөөцийг үр ашигтай ашиглах, эдийн засгийн өсөлтийг хангах боломжийг олгодог. Ногоон хөгжлийн стратеги нь дээрх зорилтод нэгэн зэрэг хүргэх бодлого, хөтөлбөрийг тодорхойлно. Ногоон хөгжлийн бодлого, хөтөлбөрүүд нь нөөцийн үр ашигтай технологи, шинэ салбар дахь хөрөнгө оруулалтыг түргэтгэн, татвар төлөгчид, аж ахуйн нэгж, хэрэглэгчдэд учрах зардал, эрсдэлийг удирдах боломж олгодог.**

Тогтвортой хөгжлийн асуудлаарх Рио+20 НҮБ-ын бага хурлын үр дүнд гарсан *Бидний хүсэж буй* ирээдүй баримт бичигт ногоон хөгжлийн стратегийн ач холбогдлыг “*манай дэлхийн экосистемийн эрүүл үйл ажиллагааг хадгалахын зэрэгцээ ядуурлыг бууруулан, тогтвортой эдийн засгийн өсөлтийг хангахад дэмжлэг үзүүлж, нийгмийн оролцоог нэмэгдүүлэн, бүх хүмүүсийн сайн сайхан байдлыг дээшлүүлэн, ажил эрхлэлт, зохистой ажлын байр бий болгоход дэмжлэг үзүүлнэ*” гэж цохон тэмдэглэсэн (НҮБТХБХ/UNCSD, 2012).

Ногоон хөгжлийн стратеги нь байгаль орчинд учруулах дарамтыг нэмэгдүүлж буй дэлхийн эдийн засагт учирч буй ноцтой эрсдэлд үзүүлэх хариу юм. Нөөцийн хомсдол нэмэгдэж, ус, газар, биологийн төрөл зүйл, байгалийн бусад баялаг доройтолд орж байна. Тиймээс үр ашгийг сайжруулж, байгалийн нөөцийн зохистой менежментийг явуулснаар одоогийн эдийн засгийн үйл ажиллагааг өөрчилж илүү тогтвортой, ирээдүйн ногоон эдийн засагт шилжих хэрэгцээ шаардлага тулгарч байна. Агаар, ус, газрын бохирдол, биологийн төрөл зүйлийн алдагдал, уур амьсгалтай холбоотой аюул заналхийллийг идэвхтэй байдлаар шийдвэрлэхгүй бол эдийн засаг, нийгмийн хөгжилд аюул учирч болох юм. Гэхдээ энэ нь ногоон хөгжлийн стратеги улс орнуудад улам бүр түгэн дэлгэрч, төлөвшлийн шинэ үе шатанд хүрэх болсон цорын ганц шалтгаан биш юм. Ногоон хөгжил нь нийгэмд бодитой эдийн засаг, нийгэм, байгаль орчны үр ашгийг бий болгож, тэдгээрийн хоорондын уялдаа холбоог идэвхжүүлдэгээрээ ач холбогдолтой юм.

- **Ногоон хөгжил нь үр ашиг, бүтээмжийг нэмэгдүүлдэг.** Ногоон, нөөцийн үр ашигтай технологи болон практикууд уламжлалт технологийн хувилбартай харьцуулахад нөөц, мөнгийг хэмнэдэг. Ингэснээр ихэнхдээ урт хугацаанд,

заримдаа богино хугацаанд мөн адил өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлдэг.

- **Ногоон хөгжил нь аж үйлдвэрийн бодлого, макро эдийн засгийн зорилтуудыг дэмждэг.** Өсөн нэмэгдэж буй ногоон технологи, бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний эрэлт хэрэгцээ нь шинэ үйлдвэрлэл, шинэ зах зээлийг хөгжүүлэх боломжийг олгож байна.
- **Ногоон хөгжил нь амьдралын чанарыг сайжруулах боломжтой бөгөөд, сайн боловсруулж, хэрэгжүүлж чадвал нийгмийн тэнцвэрт байдлыг шийдэж чадна.** Байгаль орчны доройтлыг бууруулж, чухал байгалийн нөөц баялгийг хамгаалах замаар улс орнууд ард иргэдийнхээ амьдралын чанарыг, ялангуяа байгалийн нөөцийн хязгаарлалт, байгаль орчны хохиролд эмзэг байдаг ядуу бүлгийн иргэдийн амьдралын чанарыг сайжруулж чадна.

Хэдийгээр урт хугацааны нөлөөллийн үнэлгээг цаашид хийх шаардлагатай ч шинээр гарч ирж буй олон жишээ, баримтаар ногоон хөгжил бодит нөлөө үзүүлдгийг баталдаг. Үндэсний болон орон нутгийн засаг захиргаануудын боловсруулан хэрэгжүүлсэн төлөвлөгөө, бодлого, хөтөлбөрүүд нь хувийн хэвшлийн ногоон хөрөнгө оруулалт нэмэгдэх, хэрэглээний зан үйлд өөрчлөлт авчрах зэрэг үр дүнг үзүүлж байна. Эдгээр хөтөлбөрүүд нь ногоон хөгжилтэй холбоотой бэрхшээлүүдийг шийдвэрлэх, ногоон хөгжилд шилжихэд тулгарах эрсдэл, зардлыг бууруулахад анхаарал хандуулснаар илүү үр дүнтэй байдаг байна.

Энэхүү жишээнд дурдагдсан болон дурдагдаагүй олон орон өөрсдийн алсын харааг бодит хөтөлбөр болгон хэрэгжүүлж, тодорхой үр дүнд хүрч байна. Хараахан нөлөөлөл огт анзаарагдаагүй, эхний шатанд явж байгаа улс орнууд ч ялгаагүй түгээмэл байгаа.

### Хайрцаг А.

#### Ногоон хөгжлийн стратегийг баталсан улс орнуудын жишээ

**Чили улс** нь богино, дунд, урт хугацаанд хэрэгжүүлэх цогц үйл ажиллагааг (2014-2022) тодорхойлсон Үндэсний ногоон хөгжлийн стратегийг 2013 оны 12-р сард батлан хэрэгжүүлж байна. Энэхүү үйл ажиллагаануудад байгаль орчны менежментийн арга хэрэгсэлүүдийг хэрэгжүүлэх, байгаль орчны бараа, үйлчилгээний зах зээлийг дэмжих, хэрэгжилтийн явцыг хянах, үнэлэх арга хэмжээнүүд ордог (Чили Улсын Засгийн газар, 2013).

**Хятад улс** Арванхоёрдугаар таван жилийн төлөвлөгөөндөө ногоон хөгжлийн үйл ажиллагаануудыг тусгасан. Энэхүү үйл ажиллагаагаар байгалийн нөөцийн менежментийн хөрөнгө оруулалтыг дэмжсэнээр ойн аж ахуйд 1 сая шинэ ажлын байрыг бий болгож, хөдөөгийн ядуурлыг бууруулахаар зорьж байна (ЭЗХАХБ, 2013).

**Герман улсын** ногоон хөгжлийн бодлого байгаль орны инновацийг дэмжихэд түлхүү анхаарч, ялангуяа сэргээгдэх эрчим хүчний салбарт олон улсын хэмжээнд өрсөлдөх чадвартай байгаль орчны бараа, үйлчилгээг хөгжүүлэхэд чиглэсэн байна.

**Өмнөд Солонгос** нь дэвшилтэт технологийг хөгжүүлэх, ашиглах замаар эдийн засгийн өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэх ногоон хөгжлийн стратегийг баталсан. БНСУ 2020

он гэхэд дэлхийд тэргүүлэх долоо дахь эдийн засаг болох зорилгоор Ногоон технологийн чиглэлийг боловсруулан баталж, Засгийн газар нь энэхүү баримт бичигт тодорхойлсон 27 тэргүүлэх технологийг дэмжих шинэчлэл, инновацийн хөтөлбөрт хөрөнгө оруулалт хийж байна (Янг ба бусад, 2013).

**Мозамбик улс** Тогтвортой хөгжлийн асуудлаарх (Рио+20) бага хурлын үеэр Ногоон эдийн засгийн чиглэлийг баталснаар 2030 он гэхэд тэгш хүртээмжтэй, дунд орлоготой орон болох алсын хараагаа тодорхойлсон. Мозамбик улсын Засгийн газар ногоон эдийн засгийн чиглэлээр 2013/2014 онд хэрэгжүүлэх нэг жилийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг 2013 оны 10-р сард баталсан бөгөөд урт хугацааны Үндэсний Хөгжлийн стратегийн (2015-2035) заалтуудтай уялдуулах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлж байна (ДБХС, 2013).

**Руанда улс** нь Уур амьсгалын өөрчлөлт болон бага нүүрсхүчлийн хөгжлийг хангах Ногоон хөгжил ба уур амьсгалд зохицсон үндэсний стратегийг 2011 оны 10-р сард баталсан. Энэхүү стратеги нь 2050 он гэхэд уур амьсгалын өөрчлөлтөд тэсвэртэй, бага нүүрстөрөгч бүхий эдийн засгийг үндсэн гурван стратегийн зорилгод хүрэхэд замаар хөгжүүлэхийг заасан. Үүнд бага нүүрсхүчил бүхий эрчим хүчний хангамж ба эрчим хүчний аюулгүй байдал; тогтвортой газар ашиглалт ба усны нөөцийн менежмент; нийгмийн хамгаалал ба гамшгийн эрсдэлийг бууруулах зэрэг болно (Бүгд Найрамдах Руанда улс, 2011).

## Үнэлгээний тухай

Улс орнуудын ногоон хөгжил, ногоон эдийн засаг, бага ялгаруулалт, бага нүүрстөрөгч, уур амьсгалын өөрчлөлтөд тэсвэртэй хөгжлийн төлөвлөгөөнүүдэд ЭЗХАХБ (2013), НҮББОХ (2011), Дэлхийн Банк (2012), АХБ (2012, 2013), НҮБ-ын АНДЭЗНК (2012) зэрэг байгууллагуудаас хийсэн эхний тойм судалгаануудаар, ногоон хөгжлийн ямар нэг тогтсон загвар байдаггүйг баталж, харин улс орнууд ногоон хөгжлийн стратеги боловсруулахад нийтлэг үйл явцыг мөрдөж байгааг харуулсан байна.

НХШТ санаачилгын хүрээнд боловсруулсан “Ногоон хөгжил олон улсын практикт: Улс орнуудын туршлагын сургамжууд” тайлан нь бүх бүс нутаг болон Засгийн газрын бүх түвшинд ногоон хөгжлийг хэрэгжүүлэхтэй холбоотой туршлагын сургамжийн анхны иж бүрэн үнэлгээ юм. Энэхүү үнэлгээний тайланг боловсруулахад 75 зохиогч оролцож, дэлхий дээрх 60 гаруй

хөтөлбөрийг судлан үзэв.

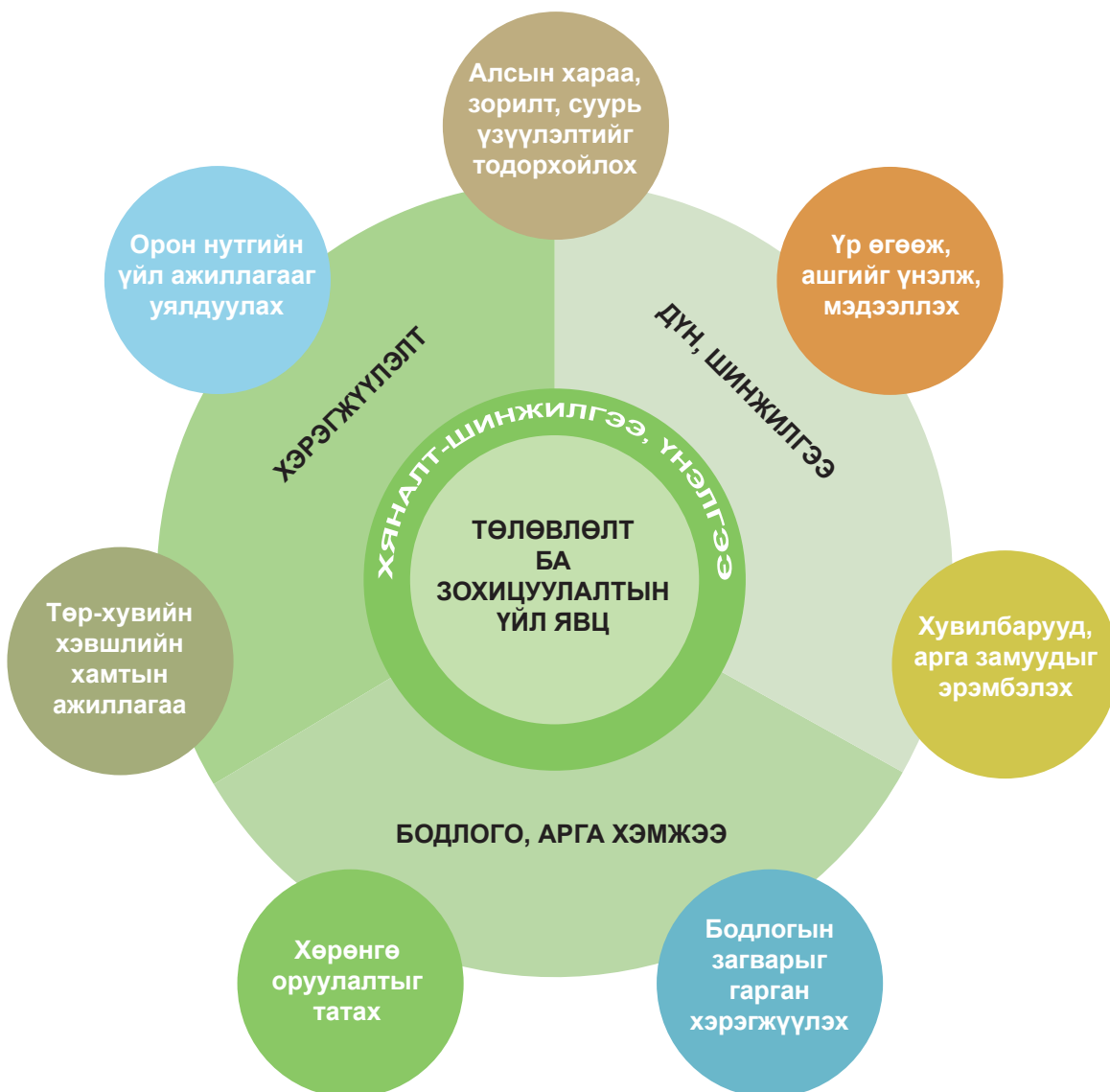
Тайланд дурдсан ногоон хөгжлийн дүн шинжилгээ хийх, төлөвлөх, хэрэгжүүлэх, хяналт тавихад улс орнуудад нийтлэг мөрддөг хоорондоо уялдаа холбоотой 9 үе шатыг Зураг А-д үзүүлэв. Эдгээр үе шат нь шугаман бус үе шаттайгаар дагаж мөрдөх ёстой үйл явц юм. Улс орнууд өөрсдийн онцлогоос хамаараад аль нэгэн үе шатаас эхлэх, эсвэл аливаа үе шатуудыг хослуулан хэрэгжүүлэх боломжтой.

Тайлангийн зохиогчид дээрх есөн үе шат бүрийн бодит сайн туршлага, сургамжуудыг тодорхойлсон бөгөөд дараагийн хэсгүүдэд үе шат бүрд олон улс орон, муж, хотуудын бодит жишээг шигтгээ болгон оруулав. Үе шат бүрийн бүрэн тайлбар, шинжилгээ болон дэлгэрэнгүй жишээг Үнэлгээний бүрэн тайлангаас бүлэг тус бүрээр уншиж танилцах боломжтой.

**Зураг А.**

**Ногоон хөгжлийн шилдэг туршлага тайланд дурдагдах ногоон хөгжлийн сэдвүүд**

Ногоон хөгжлийн 3 мөчлөг, 9 үе шат





# Ногоон хөгжлийн үр дүнтэй практик үйл ажиллагаанууд

## I.

### **Сайн боловсруулсан төлөвлөлт, зохицуулалтын үйл явцыг ашиглах**

Хүчтэй чиг үүрэг болон зорилго бүхий дээд түвшний Засгийн газрын удирдагчаар манлайлуулсан, талуудын идэвхтэй үүрэг оролцоотой, ухаалаг байгууллагын засаглалтай, найдвартай дүн шинжилгээ бүхий төлөвлөлтийн үйл явц нь удаан хугацаанд бодитой хэрэгжих ногоон хөгжлийн хөтөлбөрийн суурь болдог. Хэдийгээр улс орнууд ногоон хөгжлийн төлөвлөлтийг хийхэд харилцан адилгүй арга барилыг ашигладаг бөгөөд ерөнхий тогтсон загвар байдаггүй ч, үр дүнтэй амжилттай хэрэгжүүлэхэд дараах нөхцлүүд чухал байдаг:

- Урт хугацааны үндэсний зорилгуудыг байгаль орчны эрсдэл, боломжуудтай холбож чадах хүчтэй дээд түвшний манлайлал. Тухайн сэдвээр бат бөх улс төрийн эвслийг бий болгосноор улс төрийн шилжилтийн үед дээд түвшний улс төрийн дэмжлэг хадгалагдан үлдэж, удирдлага өөрчлөгдөхөд манлайллын ашиг сонирхлын зөрчлийг даван туулах боломжтой болдог (Баримтат жишээ-1. Өмнөд Солонгос, Мексик жишээ).
- Эдийн засаг, байгаль орчин, нийгмийн зорилтууд Ерөнхийлөгчийн болон яам хоорондын тогтоол, шийдвэр, хууль тогтоомж, эсвэл өндөр түвшний бодлого зэрэг албан ёсны чиг үүргийг тодорхойлсон баримт бичгүүдэд маш тодорхой тусгах шаардлагатай бөгөөд хүчтэй байгууллагын засаглалын тогтолцоогоор дэмжигдсэн байна.
- Сонирхолтой нотолгоо гарган, саад бэрхшээлийг давах бат бөх, хангалттай нөөц бололцоо бүхий төлөвлөлт, зохицуулалтын үйл явцыг бий болгох. Энэхүү үйл явц нь нарийн дараалал бүхий алхам, үе шатуудаас бүрдсэн, дараа нь шаардлагатай үед тохируулга хийх боломжтой байх ёстой.
- Ашиг сонирхлын болон өрсөлдөөний зөрчилдөөнийг удирдан, шийдвэрлэх тодорхой үүрэг, журам бүхий талуудын идэвхтэй оролцоог хангах.
- Төлөвлөх, хэрэгжүүлэх, хянах урт хугацааны мөчлөгийг зохицуулах, ногоон хөгжлийн бодлогыг үндэсний хөгжилтэй уялдуулах, улс төрийн тогтворгүй байдал болон сонирхлын бүлгүүдийн саадыг зохицуулах чадвартай сайн засаглал бүхий институциуд.

**Зураг I.**

**Ногоон хөгжлийн төлөвлөлт, зохицуулалтыг хийх суурь**



**Баримтат жишээ 1:****Ногоон хөгжлийн манлайллын жишээнүүд**

**Өмнөд Солонгост** Ерөнхийлөгчийн тамгын газрын хүчтэй манлайлал, сайдуудын төлөөлөл бүхий Ерөнхийлөгчийн дэргэдэх Ногоон хөгжлийн хороо нь, ногоон хөгжлийн төлөвлөлт болон хэрэгжилт нь улс орны нэн тэргүүний чиглэл болох талаар хүчтэй байр суурийг Засгийн газартаа түгээсэн (НҮБ-ын АНДЭЗНК/UNESCAP, 2012). Ерөнхийлөгч Ли “Өмнөд Солонгос улсын хувьд цаашид тулгарах гол сорилт бол, бид бүхний эдийн засгийн үйл ажиллагааны байгаль орчинд болон үнэн хэрэгтээ ирээдүй хойчид учруулж буй хохирлыг тооцож үзэхгүйгээр “бизнес явдгаараа явж байна” гэсэн зарчмаар үргэлжлүүлэх боломжгүй тийм хөгжлийн шинэ шатанд ирж байгаагаа хүлээн

зөвшөөрөх явдал юм. Бид эдийн засгийн стратегиа үндсээр нь өөрчлөх зайлшгүй хэрэгтэй байна” хэмээн мэдэгдсэн байна (Ли, 2009). 2013 оноос Солонгосын шинэ Засгийн газар ногоон хөгжлийг үргэлжлүүлэн дэмжиж, ногоон хөгжлийг дэмжих алсын хараа нь “бүтээлч эдийн засаг” байхаар онцолсон (Ёнхал Мэдээлэл, 2013).

**Мексикт**, ерөнхийлөгч Фелипе Калдерон нь уур амьсгалын өөрчлөлтийн талаар үндэсний мөрийн хөтөлбөр болон хууль тогтоомжийг боловсруулах үйл явцыг хөтлөхөд гол үүрэг гүйцэтгэсэн хүн юм. Түүний байгаль орчины болон уур амьсгалын өөрчлөлтийг шийдвэрлэхэд чиглэсэн хувь хүний болон улс төрийн хүчирхэг үүрэг амлалт нь байгалийн гамшгийн сургамжаас үүдэн улам бүр бэхжсэн билээ. Тухайлбал, улс орных нь өмнөд хэсэг үерт автаж, улмаар ард иргэд хариу арга хэмжээ авахыг шаардаж, улмаар улс төрийн эмзэг асуудлын хэмжээнд хүргэсэн.

**2.****Алсын хараа, зорилт, суурь үзүүлэлтийг тодорхойлох**

Улс орнууд ногоон хөгжлийн зорилтоо өөрсдийн хүсэж буй “алсын хараа” байдлаар тодорхойлбол илүү үр дүнд хүрч чаддаг байна. Алсын харааг ихэвчлэн эдийн засгийн өсөлт, ядуурлыг бууруулах, хөдөлмөр эрхлэлт, бохирдлын бууруулах, үйлдвэрлэлийн өсөлт, байгалийн баялгийн хамгаалах зэрэг тодорхой богино болон дунд хугацааны зорилтууд дагалдаж байдаг. Ихэнх тохиолдолд “бизнес энгийн” буюу одоогийн байдлыг суурь үзүүлэлт болгон ашиглаж, ирээдүйн дүр зураглалд ирээдүйн түүхтэй харьцуулж авч үздэг. Камбодж, Гайана, Япон зэрэг улсуудын тодорхойлсон алсын харааг Баримтат жишээ 2-т харуулав.

Улс орнууд ногоон хөгжлийн алсын хараа, зорилт, суурь үзүүлэлтийг дараах байдлаар тодорхойлоход хамгийн их үр дүнд хүрсэн байна:

- Өндөр түвшний улс төрийн манлайллаар удирдуулсан, оролцогч талуудтай

зөвшилцсөн урт хугацааны ногоон хөгжлийн алсын харааг тодорхойлох,

- Дотоодын тэргүүлэх чиглэлүүд жишээлбэл эдийн засгийн бүтээмж, ядуурлын бууралт, ажил эрхлэлт, хүлэмжийн хийн ялгаралтын бууралт, үйлдвэрлэлийн өсөлт, байгалийн нөөцийн хамгаалал зэрэгтэй уялдсан зорилтуудыг тодорхойлох,
- Урт болон богино хугацааны эдийн засгийн зорилтуудыг аль алиныг нь тодорхойлж, олон талт ядуурлыг бууруулах болон бусад нийгмийн асуудлыг шийдвэрлэх зэрэг салбарын богино хугацааны зорилтуудыг тодорхойлох. Стратегийн чиглэлийг баталгаажуулж, дэмжихэд урт хугацааны зорилтуудыг; тодорхой үйл ажиллагааг чиглүүлж, үр ашгийг шууд хүртэхэд богино хугацааны зорилтуудыг тодорхойлох.
- Зорилгын суурь үзүүлэлт алсын хараа, зорилтуудыг дэмждэг байх. Эдгээр суурь үзүүлэлтэд нийгэм, байгаль орчин, хөгжлийн үзүүлэлтүүдийн хоорондын уялдаа холбоог сайтар тусгах, энэ нь

- цаашлаад нэгдсэн, уялдаатай бодлогын хариу арга хэмжээ боловсруулах, хяналт тавихад чухал ач холбогдолтой юм.
- Алсын хараа, зорилтууд болон зорилгодоо хүрэхэд шаардагдлагатай төсвийн нөөц болон чиг үүрэг хоорондын уялдаа холбоог сайтар бий болгох.

- Боловсруулж буй бодлогыг зардал, мэдээллийн боломж, нөөц зэрэг бодит үзүүлэлтүүдтэй харьцуулан зорилго болон практик нөхцлүүдийн тэнцлийг хангахад хэмжээс болон бусад арга хэрэгслийг сайтар ашиглах.

### **Баримтат жишээ 2:**

#### **Ногоон хөгжлийн алсын харааны жишээнүүд**

##### **Камбоджийн Үндэсний ногоон хөгжлийн үндсэн чиглэл**

“Камбоджид, ногоон хөгжил нь бүгдийн хэрэгцээг шийдвэрлэх, ажлын байр бий болгох, байгаль орчны тэсвэртэй байдлыг нэмэгдүүлэх, хүнамд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, эдийн засгийн өсөлтийг ханган, хүн ам болон байгаль орчны сайн сайхныг урт хугацаанд хадгалахад тохирсон бодлого хэрэгжүүлж, хөгжлийн болон байгаль орчны зорилтыг нэгтгэх зорилготой. Энэхүү үндсэн чиглэл нь эмэгтэйчүүдийн статусыг дэмжих байдлаар жендэрийн тэгш нийгэмд хүрэх зорилготой юм.” (Камбоджийн Вант Улс, 2009)

##### **Гайанын Бага нүүрстөрөгч ялгаруулах хөгжлийн стратеги**

Стратегийн гол анхаарал хандуулсан үйл ажиллагаанд хүлэмжийн хий бага ялгаруулах эдийн засгийн дэд бүтцэд хөрөнгө оруулалт

хийх; ирээдүйтэй баганүүрстөрөгчийн салбарт хөрөнгө оруулалт хийх; уугуул иргэд болон ойн аж ахуй эрхлэгч иргэдэд үйлчилгээний хүртээмжийг сайжруулж, эдийн засгийн шинэ боломжийг нэмэгдүүлэх; Гайанын нийт хүн амд үзүүлэх нийгмийн үйлчилгээг сайжруулж, эдийн засгийн өргөн боломжийг бүрдүүлэх; уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох дэд бүтцэд хөрөнгө оруулалт хийх зэрэг болно. (Гайана улс, 2010)

##### **Японы Цогц стратеги.**

Японы Цогц Стратегийн үндсэн дөрвөн бодлогын чиглэл нь “Ногоон”, “Амьдрал”, “Хөдөө аж ахуй” болон “ЖДҮ” юм. Стратегийн философи нь “уян хатан, дасан зохицох чадвартай нийгэм-эдийн засгийг бий болгож, эрчим хүчний хязгаарлагдмал байдал болон хөгширч буй нийгмийн асуудлыг шийдвэрлэсэн шийдэл загварыг дэлхийд харуулан, шинэ төрлийн өсөлтийн үр шимийг хүртэх зорилгоор орон нутгийн хөдөө аж ахуй эрхлэгч иргэд болон бизнес эрхлэгчдэд тулгуурласан нийгэм, эдийн засгийг бий болгох” гэж тодорхойлжээ (Японы Засгийн газар, 2012)

**Зураг 2.**

**Ногоон хөгжлийн төлөвлөлтөнд алсын хараа, зорилго, суурь үзүүлэлтийг тодорхойлох нь**

**3.**

**Ногоон хөгжлийн үр өгөөжийн найдвартай шинжилгээг хийж, тэнцвэртэй мэдээллийн харилцааг хангах**

Ногоон хөгжил нь эдийн засаг, байгаль орчин, нийгмийн өргөн хүрээтэй үр өгөөжийг бий болгох боломжтой. Ногоон хөгжлийн стратегийн бодлого баримталж буй улс орнууд байгаль орчны болон нийгмийн өргөн хүрээний зорилтуудыг биелүүлэхийн хамт эдийн засгийн тогтвортой өсөлтөд хүрэх зорилготой байдаг. Эдгээр орнууд эдийн засаг, байгаль орчин, нийгмийн өгөө авааг (trade-off) хэмнэлттэй байдлаар удирдан зохион байгуулахын хажуугаар эдгээр гурван салбарын хоорондох хамтын уялдааг хангахад голлон анхаарч байна. Энэ нь ихэнх тохиолдол томоохон өөрчлөлт дагуулдаг ба ялангуяа эдийн засгийн болон нийгмийн хангамжийн өсөлтийг байгалийн нөөцийн хомсдлоос, уур амьсгалд

тэсвэртэй хөгжлөөс, мөн нийгмээс салган ойлгох шаардлага гардаг.

Ногоон хөгжлийн тогтсон нэг загвар гэж байдаггүй шиг дэлхийн бүх улс орны ногоон хөгжлийн хэрэгцээ шаардлагад нийцсэн багц зорилт, түүнээс гарах үр ашиг гэж байхгүй. Ногоон хөгжлийг улс орны түвшинд тухай улс орон, орон нутгийн онцлог байдалд тохируулан өөр өөрөөр тодорхойлох шаардлагатай ба ногоон хөгжил хүрэх арга зам, зорилтууд нь өөр өөр байна.

Ногоон хөгжлийн хүчтэй, үр дүнтэй бодлого боловсруулахад улс орнууд тэргүүлэх ач холбогдол, үр ашгийн талаар бодитой дүн шинжилгээг хийн, түүнээс гарах үр ашгийг цогц, тэнцвэртэй байдлаар мэдээлэх шаардлагатай.

Ногоон хөгжлийн үр ашгийг тодорхойлж, үнэлж, мэдээлэхэд улс орнуудын туршлагаас дараах гол сургамжуудыг тодорхойлов:

- Эдийн засаг, байгаль орчин болон нийгмийн үр ашгийг үнэлэхдээ, тэдгээрийн харилцан хамаарал болон одоогийн

- хөгжлийн зорилт, төлөвлөгөөтэй хэрхэн уялдаж байгаа эсэхийг дүгнэх,
- Хөгжлийн үр дүн хоорондын синержиг дээшлүүлэн (жишээ нь тогтвортой хөдөөгийн амьжиргааг дээшлүүлэх, байгалийн нөөцийг хамгаалах, инновацийн хөрөнгө оруулалтыг татах, ногоон ажлын байр, үйлдвэрлэл бий болгох гэх мэт), өртөг, өгөө аваа болон тодорхой бус байдлыг зохистой удирдахыг эрэлхийлэх,
  - Олон үр ашгийн багц, тэдгээрийн холбогдох синержи, өртөг, өгөө авааны үнэлэмжийн тэнцвэрийг хадгалан, тэргүүлэх үр ашгийн прагматик үнэлэмжид анхаарлаа хандуулах, урт болон богино хугацааны үр ашгийг тодорхойлж, тэдгээрийг олон нийт, сонирхогч, оролцогч талуудад зөв мэдээлж, ойлгуулах,
  - Ногоон хөгжлийн дээд түвшний үзэл баримтлалыг илүү бодитой, дүн шинжилгээ хийхүйц үр ашгийн бүлэг болгон авч үзэн, үр ашиг, өгөөжийн шинжилгээг хийх,
  - Нарийн төвөгтэй бус шинжилгээний аргуудыг өргөн ашиглах. Жишээ нь Этиопын жишээ дээр өргөтгөсөн “өртөг-үр ашгийн” тооцоог макро эдийн засгийн үнэлгээ, ашиг тус бүрийн үнэлгээтэй хослуулан ашигласан байна.
  - Ногоон хөгжлийн үр нөлөөнд өртөх олон төрлийн бүлэг хүмүүст зориулсан үр ашгийн талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг боловсруулан гаргах, үүнд янз бүрийн бүлгийн ашиг сонирхолд нийцсэн тусгайлан боловсруулсан мэдээллүүдийг гаргах,
  - Төвөгтэй, нарийн болон тэнцвэртэй мэдээллийг танилцуулахад найдвартай, итгэлтэй илтгэгч нарыг ашиглан одоогийн бизнесийн хандлагыг өөрчлөхөд нотолгоонд тулгуурласан хэлэлцүүлгийг өрнүүлэх зэрэг болно.

**Зураг 3.****Үр ашгийг тодорхойлох, шинжлэх ба мэдээлэх**

### Баримтат жишээ 3:

#### Этиопын Уур амьсгалын өөрчлөлтөд зохицсон ногоон эдийн засгийн стратегийн үр ашгийг тодорхойлсон нь

Этиопийн ногоон хөгжлийн хүрээ нь хэрхэн 2025 он гэхэд дундаж орлоготой орон болох зорилгоор эдийн засаг, нийгмийн зорилтуудыг хангахад уур амьсгалын өөрчлөлтөд тэсвэртэй байдлыг бий болгож, хүлэмжийн хий бууруулах чухал ач холбогдолтой талаар анхаарал хандуулсан байна. Үүнд эдийн засгийн өсөлт, ядуурлыг бууруулах, уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөллийг бууруулах болон эдийн засгийн бүх салбарт уян хатан, тэсвэртэй байдлыг бий болгох хоорондын уялдаа холбоог авч үзсэн байна. (Этиопын Холбооны Ардчилсан Бүгд Найрамдах Улс, 2011). Хөдөө аж ахуй, эрчим хүч, ус гол салбарууд юм. Хөдөө аж ахуйн салбарын үр ашиг нь нэмэгдсэн бүтээмж, сайжирсан хүнсний аюулгүй байдал, ажлын байр, (газар тариалан төрөлжүүлэх замаар) нэмэгдсэн экспортын орлогын тогтвортой байдал зэрэг багтана. Эрчим хүч, усны салбарт гарах үр ашиг нь эрчим хүчний хүртээмж нэмэгдэж, эрчим хүчний аюулгүй байдал сайжран, эдийн засаг, нийгмийн эмзэг байдлыг бууруулахаар байна. Үүний зэрэгцээ ой хамгаалах болон хөдөө орон нутгийн

ядуу иргэдийн амьдралыг сайжруулах зорилгоор газар тариаланд ашиглах газрыг нэмэгдүүлэхэд өгөө авааны тэнцвэрт байдлыг хадгалах бодлого шийдвэр гаргах шаардлага тулгарсан.

Этиопид ногоон хөгжлийг сонирхлыг эрчилжүүлэхийн тулд макро анализ багц судалгаа хийсэн байна. Цаг уурын өөрчлөлтөөс үүдэлтэй ДНБ-ний бууралт болон түүний хөдөө аж ахуй, эрчим хүчний салбарын нөлөөллийг Нэгдсэн Үнэлгээний Загварыг (Intergrated Assessment Model) ашиглан үнэлсэн байна. Энэхүү судалгаагаар цаг уурын өөрчлөлтийн одоогийн нөлөөллийн гол үр дүн, ирээдүйн эрсдэлт байдал, мөн энэхүү эрсдлийг яаж бууруулах хувилбаруудыг тогтоожээ. Эдгээр хувилбаруудын үр ашгийг (мөн зардлыг) эдийн засгийн зардал-ашигын харьцаанаас био-тархалт, ядуурлыг бууруулах үр ашгийн тоон үнэлгээ хүртэл (FRD Ethiopia, удахгүй хэвлэгдэнэ) олон төрлийн шалгуураар үнэлсэн байна. Энэ жишээ нь аналитик аргачлалаар салбарт суурилсан загварчлал болон байгалийн системийн загварчлалыг хэрхэн хамтад нь ашиглан эдийн засаг, нийгэм, байгаль орчины үр ашгийг гаргахад гүйцэтгэж буй байгалийн экосистемийн үйлчилгээний үүргийг тодотгон ногоон хөгжлийн эдийн засгийн үр ашгийг тодорхойлж байгааг харуулж байна.



---

**4.**

---

**Тодорхойлсон зорилгодоо хүрэх технологи, арга хэрэгслийг тодорхойлж, найдвартай арга замуудыг бий болгох**

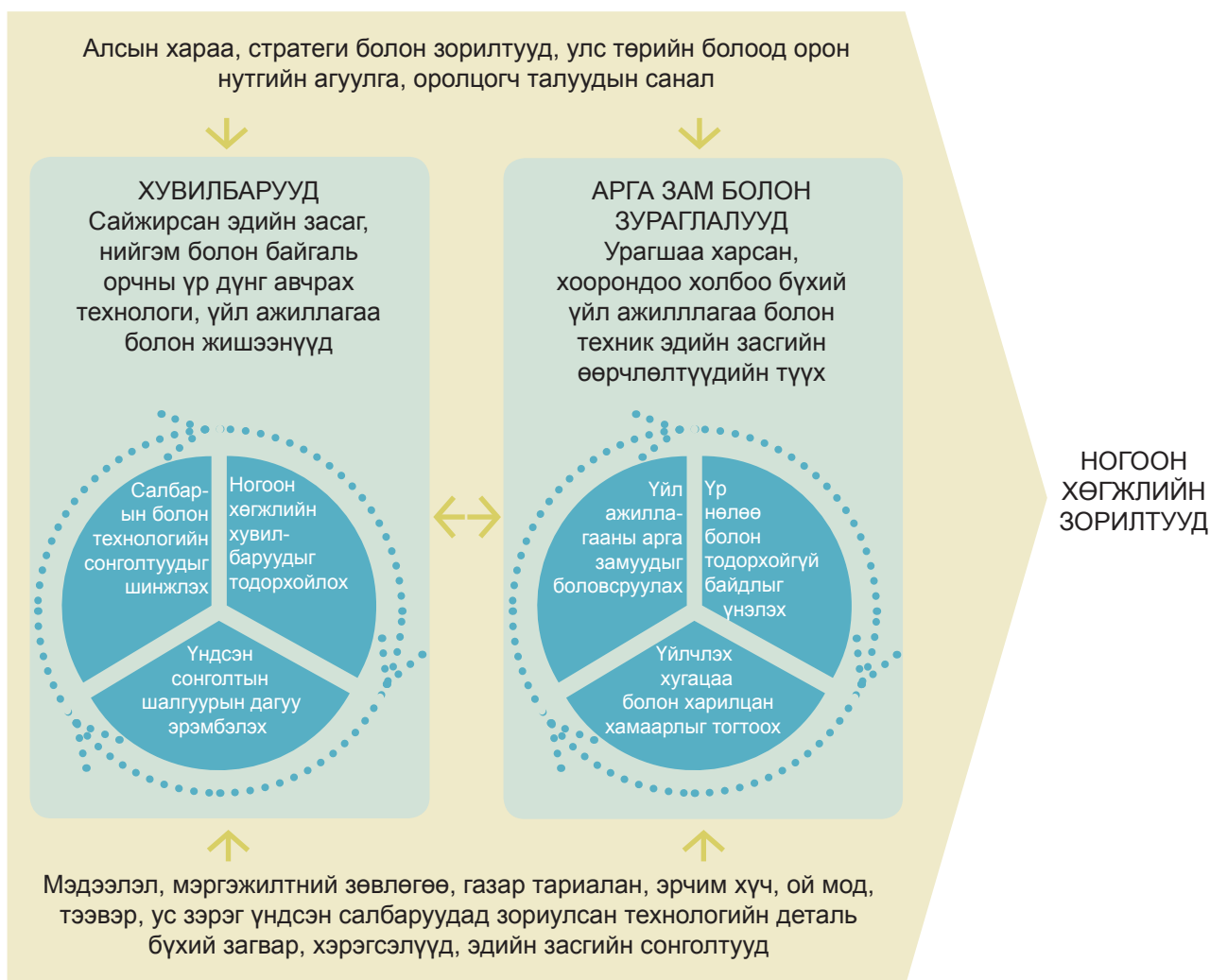
Хүссэн үр дүнд хүрэхийн тулд технологи, бодлогын зөв сонголтуудыг хийхэд зөвлөлдөх үйл явцаар дамжуулан сонголтуудыг зөв үнэлэх шаардлагатай байдаг.

Үр дүнтэй хандлагын үндсэн сургамжууд нь:

- Ногоон хөгжлийн дүн шинжилгээ, төлөвлөлт хийх “дээрээс доош” арга ажиллагаа нь тодорхой үйл ажиллагаа болон сонголтод шинжилгээ хийх “доороос дээш” арга ажиллагаатай хослуулан хийдэг байх хэрэгтэй. Дүн шинжилгээ нь хөдөө аж ахуй, эрчим хүч, ойн аж ахуй, тээвэр, ус зэрэг өргөн хүрээний салбарын сонголтуудаас гадна эдийн засгийн өргөн зорилгуудыг (тухайлбал ядуурлыг бууруулах, байгалийн нөөцийг хамгаалах, нөөцийн үр ашгийг дээшлүүлэх, ажлын байр гэх мэт) хангах, мөн янз бүрийн бүлэг иргэд, түүн дотроо ядуучуудад үзүүлэх нөлөөллийг авч үзэх хэрэгтэй. (Мексикийн туршлага бүхий Баримтат жишээ-4-ийг үзнэ үү)
- Янз бүрийн салбарт шаардлагатай өөрчлөлтийн хурд болон цар хүрээг судлах зорилго бүхий арга замуудыг болон цаг хугацааны турш шаардлагатай үйл ажиллагааг, тодорхой бус байдлын хамтаар эрэлхийлэх шаардлагатай.
- Хувилбаруудад дүн шинжилгээ хийх, тэргүүлэх чиглэлийг тодорхойлж, ойрын болон урт хугацааны ногоон өсөлтийн шилжилт хийх шат дараатай үйл явцыг хэрэгжүүлэх. Дүн шинжилгээ нь энгийн байдлаар эхэлж, оролцогч талууд нэмэгдэж тусам нарийн төвөгтэй болж эхэлнэ.
- Ногоон хөгжлийн тэргүүлэх чиглэл, замыг сонгоход тодорхой таамаглал, үндэслэлтэй мэдээлэл, идэвхтэй оролцогч талуудын идэвхтэй оролцоог шаарддаг.
- Шинжилгээний арга хэрэгсэл сонгоход санаатай болон тухайн орны эдийн засаг, байгаль орчин, нийгмийн чиг хандлагыг бодолцон үзэх шаардлагатай бөгөөд тухайн арга хэрэгсэлд чиглүүлэгдэх ёсгүй.
- Олон төрлийн шинжилгээний үр дүнгүүдийг хослуулах нь тухайн шинжилгээний арга хэрэгсэл бүрийн үр дүн болон хязгаарлалтыг тодорхой болон бодитой болгон сайжруулах боломжтой.

Зураг 4.

**Ногоон хөгжлийн төлөвлөлтийн хувилбарууд, арга замууд болон зураглалууд**



**Баримтат жишээ 4:****Мексикийн бага нүүрстөрөгчийн төлөвлөгөөний хувилбаруудын дүн шинжилгээ**

2009 онд Мексикийн Засгийн газар Уур амьсгалын өөрчлөлтийн тусгай хөтөлбөрийг (ПЕКК) батлан, 2050 он гэхэд 2000 оны суурь үзүүлэлттэй харьцуулахад ялгаралтыг 50%-иар бууруулах урт хугацааны уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудлыг тусгаж өгсөн.

Салбар бүрээр ялгаралт болон эдийн засгийн үйл ажиллагааны сайн суурь мэдээлэл

нь ялгаралтыг бууруулах боломж, арга, технологийн талаар хурдан дүн шинжилгээ хийх боломжыг олгосон. Үүнд Ерөнхий тэнцвэрийг тооцоолох (CGE), Урт хугацааны эрчим хүчний хувилбаруудын системийг төлөвлөлт (LEAP), Зардал бууруулах муруй (MACC), Оролт Гаралтын (IO) загвар, Өртөг-үр ашгийн дүн шинжилгээ зэрэг төрөл бүрийн арга хэрэгслийг ашигласан. Олон төрлийн загварчлал, арга хэрэгслийг ашигласнаар тухайн хэрэгслийн хязгаарыг даван туулах замаар илүү бодитой зөв дүн шинжилгээ, төлөвлөлт хийх боломжийг олгосон юм (ЮНЕСКАП, 2012С).

**5.****Зах зээлийн тодорхой алдаа болон улс төр эдийн засгийн хүндрэлүүдийг шийдвэрлэхэд чиглэсэн богино хугацааны хөгжлийн болон урт хугацааны ногоон хөгжилд шилжих зорилтуудад хүрэх бодлогын багцийг боловсруулах нь**

Ногоон хөгжлийг баримтлаж буй улс орны Засгийн газар эдийн засаг дахь шилжилтийг идэвхжүүлэхийн тулд цогц, уялдаа холбоо сайтай бодлогын шинэчлэлийг хүлээн зөвшөөрөх шаардлагатай. Хэрэглэгч, үйлдвэрлэгч дунд бүтцийн болон зан үйлийн өөрчлөлтийг авчирч, хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг татахын тулд эдийн засгийн өргөн хүрээний болон салбарын чиглэсэн бодлого аль аль нь хэрэгтэй байна.

Эдгээр бодлого нь улс төр, эдийн засгийн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэж, зах зээлийн алдааг засан, хүчтэй засаглал болон хууль сахиулах албаар дэмжигдэн, бусад одоогийн бодлоготой нэгдмэл байх ёстой.

Ногоон хөгжлийн бодлогын сургамжуудад:

- Богино хугацааны “ялалт”-д хүрч, урт хугацааны өөрчлөлтийг дэмжих бодлогын хэрэглслүүдийг хослуулан хэрэглэнэ. Үүнд урамшуулах зорилго бүхий санхүүгийн болон үнийн дохиог хэрэгжүүлж, зайлшгүй өөрчлөлтийг бий болгох дүрэм журам, стандартыг

нэвтрүүлэн, эдийн засгийн шилжилтийг бий болгох зорилгоор Засгийн газрын зүгээс инноваци, дэд бүтэц, мэдээлэл, боловсролын хөтөлбөр бий болгох байдлаар ажиллах хүчний хөгжлийг идэвхжүүлэх, олон нийтийн ойлголтыг бий болгон шууд дэмжлэг үзүүлдэг.

- Ногоон хөгжлийн бодлогын багцыг боловсруулахад дээрх төрлийн бодлогын арга хэмжээнүүдээс гадна ногоон инновацийн бодлого, хөдөлмөр, ур чадварыг хөгжүүлэхэд үйл ажиллагаанд онцгой анхаарал тавигдах шаардлагатай:

1. Ногоон инновацийн бодлого нь жижиг, дунд аж ахуйн нэгж, бичил аж ахуйн нэгж, олон нийтийн бүлгийн зүгээс гаргасан шинэ технологийн “нээлт” болон орон нутгийн зүгээс гаргасан санал санаачилгыг дэмжих замаар байгаль орчны, байгалийн нөөцийн хомсдолын асуудлыг шийдвэрлэн эдийн засгийн өсөлтийг бий болгох боломжтой.

2. Хөдөлмөр, ур чадварыг хөгжүүлэх хөтөлбөр нь өрсөлдөх чадварыг сайжруулж, хөрөнгө оруулалтын саадыг арилгаж, ажил эрхлэх боломжийг нэмэгдүүлэн, жижгэрч буй салбарын ажилчдын шилжилтийг хялбарчилж, ялангуяа эмзэг болон бага чадвар бүхий ажилчдын нийгмийн тэгш бус байдлыг багасгах боломжтой.

- Ногоон хөгжлийн салбарууд хооронд болон үндэсний болон орон нутгийн түвшинд уялдаа холбоо бүхий ногоон хөгжлийн олон

зорилтыг нэг дор шийдвэрлэх бодлогын арга хэрэгсэлүүдийг боловсруулж, хүчтэй засаглалын болон хэрэгжүүлэх механизмын хамтаар бүрдүүлэх,

- Байгалийн нөөцийн хязгаар болон хүрээлэн буй орчны бодит аюул заналхийллийн тухай ойлголт дээр

тулгуурласан, эдийн засаг, нийгмийн хөгжилд саад учруулахгүйгээр, харин хурдасгах байгалийн баялгийн капиталыг хамгаалан хэрэглэх хөгжлийн аргаа замыг эрэлхийлсэн зорилго бүхий бодлого боловсруулах зэрэг болно.

**Зураг 5.**

**Ногоон шилжилтийн бодлогууд**



**Баримтат жишээ 5:****Сингапурын Ногоон төлөвлөгөө 2012**

Сингапур улс 2002 онд Йоханнесбург хотод зохиогдсон Тогтвортой хөгжлийн асуудлаарх дэлхийн дээд хэмжээний уулзалтын үеэр анх Ногоон төлөвлөгөөгөө танилцуулсан бөгөөд түүнээс хойш 3 жил тутам хянаж, шинэчилж ирсэн (MEWR, 2006). Төлөвлөгөө нь энэхүү хот улсын амьдралын чанар, нөөцийн аюулгүй байдлын асуудалд анхаарлаа хандуулан, хөрөнгө оруулалтыг татах арга хэрэгсэл болгох үүднээс цэвэр, ногоон дүр зургийг бүрдүүлэхээр зорьсон.

Төлөвлөгөө нь журам, стандарт, үнийн систем, үзүүлэх хөтөлбөр, хэрэглэгчийн зан үйлийг өөрчлөх кампанит ажил, мэдээллийн менежмент болон бусад бодлогыг агуулсан байна. Уг төлөвлөгөө нь агаарын чанар, уур

амьсгалын өөрчлөлт, ус, хог хаягдал, байгаль орчныг хамгаалах, олон нийтийн эрүүл мэнд зэрэг сэдвүүдийг авч үзсэн. Сингапурын Засгийн газар байгаль орчны дээрх зорилгыг биелүүлэхэд ихээхэн хөрөнгө оруулалт хийсэн бөгөөд 2012 он гэхэд ихэнх зорилтоо бүрэн хангаж чадсан. 2009 онд Тогтвортой хөгжлийн асуудлаарх Яамд хоорондын хороо 2030 он хүртэлх тогтвортой хөгжлийн нарийн зорилтыг тусгасан урт хугацааны тогтвортой Сингапурын төсөөллийг баталж эхлүүлсэн. Үүнд эрчим хүчний хэмнэлт, усны хэрэглээ, агаарын чанар, нийтийн тээвэр, ус цуглуулах байгууламж, ногоон барилга зэрэг томоохон зорилтыг тодорхойлсон. Сингапурын энэхүү амжилтын нэг онцлог нь байгаль орчны зорилго тус бүрд тохирсон иж бүрэн бодлого, арга хэмжээнүүдийг хослуулан ашигласан явдал юм.

**6.****Хувийн хөрөнгө оруулалтыг ногоон хөгжлийн салбаруудад дайчлах саад бэрхшээлийг даван туулах төсвийн санхүүгийн хэрэгслийг боловсруулах**

Ногоон хөгжилд шилжих үйл явц нь их хэмжээний хөрөнгө оруулалтыг босгох үйл ажиллагаанаас ихээхэн хамаарна. Ногоон хөгжлийн санхүүжилтийн амжилттай стратегиуд нь хувийн салбарын хөрөнгө оруулагчдад зах зээлийн эерэг нөхцөл байдлыг бий болгож, хөрөнгө оруулалтын эрсдэл, ногоон хөгжлийн зарим технологи болон үйл ажиллагааны хангалтгүй хөрөнгө оруулалтын өгөөж, татаасын бодлого, хүчин чадлын хангалтгүй байдал, мэдээлэл дутмаг байдал, зохицуулалтын болон институцийн саад тогтор зэрэг бэрхшээлийг даван туулах боломж олгодог. Үр дүнтэй ногоон хөгжлийн санхүүжилтийн стратеги нь хувийн хэвшлийн ногоон хөгжлийн хөрөнгө оруулалтыг бий болгоход дараах гурван үндсэн үүрэг ролийг хангах ёстой. Үүнд I) урт хугацааны, ногоон хөрөнгө оруулалтын таатай орчныг үр дүнтэй бий болгох, II) тусгай сан болон/эсвэл санхүүгийн

бусад зуучлалын арга хэрэгслээр дамжуулан ногоон хөгжлийг дэмжихэд төсвийн санхүүжилт, хөрөнгө оруулалтын дэмжлэг үзүүлэх, III) хувийн хэвшлийн ногоон хөрөнгө оруулалтыг татах зорилгоор хөрөнгө оруулалтын өгөөжийг нэмэгдүүлэх, эрсдэлийг бууруулах санхүүгийн тусгай хэрэгслүүдийг нэвтрүүлэх зэрэг болно. Эдгээр стратегиуд нь дараах үзүүлэлтийг хангавал илүү амжилтад хүрдэг.

- Ногоон үнийн дохио, хөрөнгө оруулалтын зэрэглэл тогтоох, зах зээлийн саад тогторыг арилгах, эдийн засгийн чиглүүлэгчдийг нийцэх, зах зээлийн шинэ төсөл, ногоон бүтээгдэхүүн, бизнес эрхлэгчдийг дэмжих таатай орчин бүрдүүлэх.
- Үндэсний болон орон нутгийн удирдах байгууллагуудын хэрэгжүүлж буй ногоон хөгжлийн хөтөлбөрөөр дамжуулан төсвийн дэмжлэг үзүүлэх; ногоон хөгжлийн тусгай сан, зээл, үнэт цаасны хөрөнгө оруулалтын хөтөлбөр нэвтрүүлэх; тусгай зах зээлийг хөгжүүлж, төсөл боловсруулагч байгууллагуудыг дэмжих байдлаар төсвийн хөрөнгө оруулалтыг үр ашигтай хуваарилж, удирдах. Энэхүү

- төсвийн санхүүжилтийн механизм нь одоогийн төсвийн хүрээнд нэгдмэл байж, хүчтэй засаглалын системээр дамжин хэрэгжүүлдэг байх шаардлагатай.
- Санхүүгийн эрсдэлийг бууруулж, хувийн хэвшлийн ногоон хөрөнгө оруулалтын үр өгөөжийг сайжруулахын тулд хөнгөлөлттэй зээл, зээлийн ногоон шугам, баталгаа, даатгалын механизм зэрэг арга хэрэгслийг ажиллуулж, тэдгээрийн ил тод байдлыг хангаж, бусад бодлогын хэрэгсэлтэй хослуулах.
  - Санхүүгийн зохицуулалт болон шинэчлэлийн арга замаар урт хугацааны ногоон санхүүжилтийг татах; банк, хөрөнгө оруулагчид болон сангийн менежерүүдэд байгаль орчны үр ашиг болон эрсдэлийг зөв ойлгуулах; нийгмийн тогтвортой банкны болон хөрөнгө оруулалтын үйл ажиллагааг дэмжих үүднээс Төв банк, санхүүгийн зохицуулагчид, хөгжлийн санхүүгийн байгууллага, хөрөнгө оруулагчид болон бусад багтай хамтран ажиллах шаардлагатай.

**Зураг 6.**

**Ногоон хөгжилд хувийн хөрөнгө оруулалтын боломжийг нээх төрийн бодлого болон санхүүжилтийн үүрэг роль**



### Баримтат жишээ 6.

#### Экосистемийн үйлчилгээний төлбөр, Коста-Рика

Коста Рика Улсын Засгийн газар хувийн эзэмшлийн ойн бүсэд хурдацтайгаар ой устаж байгаатай тэмцэх үүднээс хүрээлэн буй орчны үйлчилгээний төлбөр (PES) хөтөлбөрийг эхлүүлсэн. PES хөтөлбөр татаасын уламжлалт зарчим дээр тулгуурлан байгаль орчны үйлчилгээ, модны арилжааны үнэнээс илүү эдийн засгийн үйл ажиллагааны нөхөн олговор олгох замаар татаас олгодог. PES хөтөлбөр нь олон улсын, хувийн болон олон нийтийн янз бүрийн эх сурвалжаас санхүүждэг бөгөөд үндэсний хэмжээнд Коста Рикагийн Засгийн газар 1993 оноос хойш 170

сая гаруй америк долларын санхүүжилтийг олгосон. Энэхүү хөтөлбөрийг шатахууны татвар болон усны төлбөрийн эх үүсвэр зэрэг хоёр механизмаас санхүүжүүлжээ. Сангийн яам эдгээр эх үүсвэрээс хөрөнгийг цуглуулж, PES хөтөлбөрийг удирддаг Үндэсний ойн санхүүжилтийн сан (FONAFIFO)-д шилжүүлдэг. Түүнчлэн Засгийн газар Байгаль орчны албаны гэрчилгээ (CSA) хэмээх эрсдэлийг бууруулах механизмыг нэвтрүүлсэн бөгөөд олон улсын болон үндэсний хэмжээнд хувийн хэвшлээс санхүүжилтийг төвлөрүүлэн PES хөтөлбөрийг зарим үйл ажиллагааг санхүүжүүлдэг. CSA нь FONAFIFO болон худалдан авагч хоорондын хоёр талт гэрээг орлосноор үйл ажиллагааны зардал буурч, уян хатан нөхцлийг бий болгодог (Родригес, 2012).

### 7.

#### Төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийн хамтын ажиллагааны хүчийг ашиглахуй

Ногоон хөгжлийг амжилттай хангахад нийгмийн бүхий л хэсгийн идэвхтэй оролцоо шаардлагатай. Шинэ ур чадварыг бий болгох, инновацийг нээх, нөөцийн тогтвортой менежментийг бүрдүүлэх, шинэ алсын харааг тодорхойлох, эдийн засаг хэрхэн хөгжиж, орон нутгийн иргэд хэрхэн харилцах шинэ арга замуудыг боловсруулахад дээрх оролцоо чухал байдаг. Төр, хувийн хэвшлийн бат бөх хамтын ажиллагаа нь ногоон хөгжлийн зорилгод хүрэхэд шаардлагатай эх үүсвэр, арга туршлага, шинэлэг манлайллыг бүрдүүлэхэд нэн ач холбогдолтой. Төр хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааны гол сургамжууд нь:

- Улсын салбар шинийг санаачлагч нарт зах зээлийн тодорхой байдлыг бий болгож, судалгаа, инновацийн мэргэжилтнүүдийн чадавхийг дэмжих замаар ногоон хөгжлийн судалгаа ба хөгжүүлэлт, инновацийн үйл ажиллагааг дэмжих боломжтой. (Баримтат жишээ 7-г үзнэ үү)
- Төр, хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагаа

нь нөөцийн менежментийн сайжруулах, ялангуяа эхний үе шатууд болох нөөцийн төлөвлөлт хийх, нөөцийн үнэлгээ хийхэд илүү үр дүнтэй нь батлагдсан.

- Засгийн газар, хувийн хэвшлийн ойр хамтын ажиллагаа нь томоохон нийтийн бараа, үйлчилгээнд шаардлагатай ногоон дэд бүтцэд төр болон хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэхэд, шинээр гарч ирж буй технологи, бизнесийн аж ахуйн шинэчлэлийг дэмжихэд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг.
- Төр-хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааг зөвхөн бүх талууд ихээхэн урт хугацаанд хамтран ажиллахаа амлаж, болгоомжтойгоор эрсдэл, өртөг болон үр ашгийг тооцсоны үндсэн дээр дээрх механизм нь Засгийн газар болон хувийн хэвшлийн түншүүдэд тодорхой үнэ цэнэ нэмэж байх шаардлагатай байдаг.
- Хамтын ажиллагааг итгэлцлийг бий болгох, инновацийг дэмжих хэлэлцүүлэг хэлбэрээр зохион байгуулж, нэгдмэл алсын хараа, маш тодорхой томьёолсон зорилго, чиг үүрэг, ил тод байдал, хариуцлагыг бий болгон, оролцогч талуудын идэвхтэй оролцоог хангах замаар хэрэгжүүлнэ.

**Зураг 7.**

Ногоон хөгжил нь төр, хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааны замаар хэрэгжих үр дүнгийн жишээ зураглал





**Баримтат жишээ 7:****Нидерланд улсын инновацийн гэрээ**

Нидерланд Улсад хувийн компаниуд, эрдэм шинжилгээний байгууллага, их дээд сургуулиуд, инновацийг дэмжиж, эдийн засгийн өрсөлдөх чадварыг сайжруулах хамтын гэрээг боловсруулсан. Дээрх гэрээгээр салбарын хэмжээний өргөн хүрээний судалгааны арга хэмжээг томъёолон, судалгаа ба хөгжүүлэлтэд шаардлагатай санхүүгийн болон хүний нөөцийн хөрөнгө оруулалтын амлалтыг хийн, нарийвчилсан үйл ажиллагаа, төлөвлөгөө, зорилтуудыг тодорхойлдог. Засгийн газар хөдөө аж ахуй, хүнсний ногоо, өндөр технологи, эрчим хүч, ложистик, бүтээлч үйлдвэрлэл, шинжлэх ухаан,

биологи, эрүүл мэнд, химийн үйлдвэрлэл, ус зэрэг нийт 9 салбарт инновацийн гэрээг байгуулдаг. Тухайлбал эрчим хүчний салбарт, энэхүү гэрээ нь салхи, био-эрчим хүч, ухаалаг сүлжээ, хий, нарны эрчим хүч болон эрчим хүчний үр ашигт чиглэдэг (Бунзек, 2013).

“Мэдлэг, инновацийн төлөө топ консорциум” шаардлагатай судалгааны хөтөлбөрийг боловсруулан, оролцогчдын хоорондын хамтын ажиллагааг бий болгож, шинэлэг бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, технологи хөгжүүлэх мэдлэгийг түгээдэг. Засгийн газар топ консорциумын инновацийн судалгааг хамтран санхүүжүүлж, тухайн компанийн инновацид хөрөнгө оруулсан нэг евро тутамд 0.25 еврогийн хөрөнгө оруулалтыг хийдэг (Нидерланд Улсын Засгийн газар, 2011).

**8.****Үндэсний болон орон нутгийн засаг захиргаа хоорондын түвшинд харилцааг бэхжүүлэх арга хэмжээг баримтлахуй**

Үндэсний хэмжээний ногоон хөгжлийн хөтөлбөрийн зэрэгцээ орон нутгийн засаг захиргаад ногоон хөгжлийн санал санаачлагыг хэрэгжүүлэн ажиллаж байгаа бөгөөд зарим тохиолдолд үндэсний хүчин чармайлтыг тэргүүлэн, дэмжин ажиллаж байна. Үндэсний болон орон нутгийн хүчин чармайлт амжилттай хэрэгжүүлэх үндэс нь эдгээр түвшний засаг захиргаа, байгууллагуудын идэвхтэй, ойрын хамтын ажиллагаа шаардлагатай:

- Үндэсний засгийн газар нь орон нутгийн засаг захиргаанд амжилттай төсөл хөтөлбөрүүдийг хуулбарлан нэвтрүүлэх, орон нутгийн засаг захиргаа үндэсний зорилгын манлайлал болон үндэсний ногоон хөгжлийн зорилгыг биелүүлэхэд

дэмжлэг үзүүлэн, хоорондоо уялдаа холбоотой, ногоон хөгжил, үндэсний болон орон нутгийн стратеги, арга хэмжээг боловсруулах,

- Орон нутгийн засаг захиргаа ногоон хөгжилд дэмжлэг үзүүлэхэд санхүүгийн урамшуулал, журам болон зорилтуудыг бий болгох,
- Орон нутгийн засаг захиргаанд ногоон хөгжлийн бодлого, үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх эрх мэдэл олгох, санхүүгийн болон техникийн хүний нөөцөөр хангах, харилцан биенээсээ суралцах байдлыг дэмжих замаар идэвхжүүлэх,
- Орон нутгийн засаг захиргаа болон үндэсний засгийн газар хоорондын яриа хэлцлийг бий болгох замаар орон нутгийн түвшинд амжилттай хэрэгжсэн үйл ажиллагааг сурталчлах, идэвхтэй гүүр бологч талуудыг дэмжиж татан оролцуулах.

**Зураг 8.**

**Үндэсний болон орон нутгийн интеграцчилалын загвар**



**Баримтат жишээ 8:**

**Жиха Тинуй Хөтөлбөр, Марокко**

Мароккогийн Сэргээгдэх эрчим хүч, эрчим хүчний үр ашгийн хөгжлийн үндэсний газар нь (ADEREE) Жиха Тинуй туршилтын хөтөлбөрийг (2012-2014) эхлүүлсэн. Уг хөтөлбөр нь 2020 гэхэд Эрчим хүчний хамаарлыг бууруулах, үндэсний эрчим хүчний зорилтод хувь нэмэр оруулахад орон нутгийн түвшинд сэргээгдэх эрчим хүчний хэрэглээг нэмэгдүүлэх зорилгыг тодорхойлсон юм(ADEREE,2012). Сэргээгдэх эрчим хүчний хөгжүүлэлттэй холбоотой өмнө нь авж хэрэгжүүлсэн арга

хэмжээ гэх мэт шалгуурт үндэслэн сонгон шалгаруулалтаар засаг захиргааны гурван нэгжийг туршилтад хамруулахаар сонгосон. Хаан Мохамед VI төвлөрлийг сааруулах болон бүс нутгийн нөлөөллийг нэмэгдүүлэх бодлогыг мөн баримталсан нь засгийн газрын зүгээс энэхүү хөтөлбөрт гүйцэтгэсэн үүрэг нь байсан юм. Иймэрхүү санаачлага нь нөөцийн эрх мэдлийг орон нутгийн нэгжийн засаг захиргаанд шилжүүлэх хууль зүйн нөхцөлийг бүрдүүлснээр засгийн газрын дэмжлэгтэйгээр нэгжийн засаг захиргаанууд өөрсдийн хэрэгжүүлж буй сэргээгдэх эрчим хүч, эрчим хүчний үр ашгийн төслүүдэд хувь эзэмших боломжийг олгосон.

**9.****Хүчирхэг, ногоон өсөлт хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний системийг бий болгохуй**

Үр дүнтэй хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний систем нь суралцах, шийдвэр гаргах, менежментийг боловсронгуй болгох, Засгийн газрын хариуцлагыг бэхжүүлэх, олон нийтийн итгэлийг сайжруулах, оролцогч талуудын оролцоог идэвхжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлдэг. Дээрх системийг ногоон хөгжлийн явц, үр дүнг үнэлэх, мэдээлэх, дүн шинжилгээ хийхэд хэрэгтэй.

- Засгийн газар ногоон хөгжлийн хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ нь дараах байдлаар үр дүнтэй ажилладаг:
- Улс орон, бүс нутгийн хувьд хамгийн чухал ач холбогдолтой, эдийн засаг, байгаль орчин, нийгмийн бодлогын зорилтуудыг хамарсан хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний шалгуур үзүүлэлтүүдийг тусгах.
- Хялбар мэдээлэх боломжтой цөөн тооны үндсэн шалгуур үзүүлэлтүүдийг дэлгэрэнгүй багц үзүүлэлттэй хослуулах.

Цөөн тооны үндсэн шалгуур үзүүлэлтэд нөөцийн бүтээмж, байгалийн суурь хөрөнгө, харин нийлмэл шалгуур үзүүлэлтэд экологийн ул мөр, байгаль орчин, эдийн засаг, нийгмийн мэдээллийн цогц хэмжүүр ордог. Дэлгэрэнгүй үзүүлэлт багц зэрэг эрчим хүч, тээвэр, хөдөө аж ахуй зэрэг гол салбаруудын ногоон өсөлтийг хангахад шаардагдах төрөл бүрийн суурь өөрчлөлтийг хянах боломж олгодог.

- Засгийн газрын гол хариуцах нэгж, сонирхогч талуудыг бүрэн татан оролцуулсан институцын зохицуулалтыг бий болгож, одоогийн хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний системийн үүрэг, харилцан хамаарлыг тодорхойлон, ил тод, хариуцлагатай байдлыг зохион байгуулна.
- Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний мэдээллийг харилцаа холбооны зохих сувгийг ашиглан цаг хугацаанд нь тохирсон аргаар, ихэвчлэн ялгаатай ашиг сонирхол бүхий мэдээлэл сонирхогч нарт мэдээлэх шаардлагатай.

**Баримтат жишээ 9:****Сужалагийн усны сав газрын менежмент, ядуурлыг бууруулах төсөл, Энэтхэг улс.**

Ядуурлыг бууруулах, байгалийн нөөц баялагийн бүтээмжийг дээшлүүлэх, гол амьжиргааны эх үүсвэр нь борооны усаар тэжээгддэг газар тариалан бүхий уг бүс нутгийн байгаль орчны удирдлагыг сайжруулах зэрэг зорилгуудын хүрээнд Дэлхийн Банк Энэтхэгийн Карнатака дахь Усны сав газрын менежмент ба ядуурлыг бууруулах төсөлд 2001-2009 оны хооронд 100.4 сая ам.долларын хөрөнгө оруулалт хийсэн (Дэлхийн Банк, 2012).

Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ нь төслийн гол зүйл байсан. ХШҮ-ний үндсэн зорилго нь орон нутгийн иргэдэд түшиглэсэн байгууллагууд (ОНБ) болон төслийн үр ашгийг хүртэгсэдийг багтаасан олон тооны хэрэгжүүлэгч түншүүдийг цаг тухайд нь, зохих ёсны мэдээллээр хангах мэдээллийн удирдлагын системийг хөгжүүлэх, мэдээллийг хуваалцахад нь дэмжлэг үзүүлэх болон төслийн гүйцэтгэлийг тогтмол үнэлэх явдал байв. Олон нийтэд хяналт шинжилгээний технологийг ярвигтай бус, ойлгомжтой болгох арга замаар хяналт-шинжилгээний ажлыг явуулж байсан.

Карнатака мужийн орон нутгийн агентлаг хяналт-шинжилгээний ажлыг гүйцэтгэн, газрын зураг болон тайланг боловсруулж, орон нутгийн хэрэглэгчдэд зориулсан хос хэл дээрх мэдээлийн сангаар дамжуулан мэдээллийг танилцуулдаг байв (Ражубабусад, 2010). Мөн төслийн үр ашгийг хүртэгсэдийг оролцуулан хийх хамтарсан төлөвлөлтийн уулзалтуудад ашиглах үүднээс орон нутгийн хэрэгжүүлэгч түншүүдтэй мөн боловсруулсан мэдээ, мэдээллийг хуваалцдаг байсан. Дэлхийн Банкны мэдэгдсэнээр, “энэ нь үйл ажиллагааг төлөвлөхөд нь туслах зорилгоор



орон нутгийн иргэдийн өмнө хиймэл дагуулаас авсан өндөр нарийвчлалтай сансрын зургийг тавьж үзүүлсэн анхны тохиолдол байсан” (Дэлхийн Банк, 2012).

ХШҮ-ний систем нь шалгуур үзүүлэлтийг боловсруулахаас авахуулаад өгөгдөл мэдээ цуглуулах, үр дүнг хянах хүртэл орон нутгийн иргэдийн оролцоог өргөн цар хүрээнд хангасан. Төслийн туршид орон нутгийн иргэдэд хүртээмжтэй байж, тэднийг оролцуулсан нь төслийн тэргүүлэх чиглэл, үйл ажиллагааны тухайд санал нэгдэхэд нь тусалж, эцсийн дүндээ төслийг илүү тогтвортой үр нөлөөтэй болгож чадсан (Ражубабусад, 2010). Үйл явцын бүхий л үе шатанд оролцогч талуудыг хамруулан, хэрэгцээ шаардлага болон төслийн талаарх тэдний нэмэрлэсэн саналд хариу үзүүлсэн, явцын дунд хоорондын итгэлцлийг бэхжүүлсэнээр урт хугацаанд төслийг илүү тогтвортой, даацтай болгосон. Үүний нотолгоо нь төслийн эхний үе шат өндөрлөсний дараа 2-р үе шатыг нэмж, төслийг цаашид өргөжүүлэх шийдвэрээс харагдана (Карнатакагийн Засгийн Газар, 2012).

**Зураг 9.**

**Ногоон хөгжлийн хяналт шинжилгээ, үнэлгээ**



**Харилцаа холбоо ба оролцоо**  
Оролцогч талуудыг идэвхтэй татан оролцуулах  
Харилцаа холбооны арга хэрэгсэлээ чиглүүлэх  
Байнгын эргэх холбоог бий болгох



Байгаа тогтолцоондоо тулгурлах

## Дүгнэлт

НХШТ улс орны туршлагаудаас дараах дүгнэлтүүдийг хийж байна.

**Ногоон өсөлт нь бодитой эдийн засаг, нийгэм, байгаль орчны үр ашгийг нээж өгдөг.** Ногоон хөгжлийн стратегиуд нь засгийн газарт эдийн засгийн өсөлт, байгаль орчныг хамгаалах, ядуурлыг бууруулах чухал ач холбогдолтой ойрын болон урт хугацааны үр ашиг хүртэх боломжийг олгодог. Эдгээр нэгдмэл үр ашиг нь нөөцийн үр ашигтай байдал, нөөцийн менежмент сайжрах, ногоон технологи, бизнесийн шинэчлэлд дэмжлэг үзүүлэх, ногоон хөгжлийн шилжилтийн эрсдэл болон зардлыг бууруулах санаачилгуудад хөрөнгө оруулалт хийх замаар хүрч болдог.

**Нэгдмэл болон бат бөх төлөвлөлт, дүн шинжилгээ, хэрэгжилт, хяналтыг хангах нь чухал юм.** Ногоон хөгжлийн стратеги нь дахин давтагдсан, мөчлөг бүхий талуудын идэвхтэй оролцоо хангагдсан найдвартай төлөвлөлт, дүн шинжилгээ, хэрэгжилт, түүнд тавих хяналтын үйл ажиллагаатай холбогдсоноор хамгийн үр дүнтэй байдаг. Ногоон хөгжлийн санаачилга нь анх төрийн тэргүүн, эсвэл орон нутгийн түвшний үйл ажиллагаагаар дамжуулан эхэлсэн ч бай; ногоон хөгжлийн стратеги амжилттай хэрэгжихэд нь засгийн газрын янз бүрийн түвшинд хийгдсэн нэгдмэл, бат бөх дүн шинжилгээ, уялдаа холбоотой бодлого, хувийн хэвшил болон бусад оролцогч талуудтай байгуулсан сайн түншлэл, үндэсний болон орон нутгийн үйл ажиллагааны уялдаа холбоо, үр дүнтэй хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний үр дүнд хийгддэг байнгын сайжруулалтаас хамаардаг.

**Ногоон хөгжлийн шилжилт хийхэд өргөн хүрээнд дэмжлэг авах шаардлагатай.** Дээд түвшинд, өргөн хүрээнд Засгийн газар болон оролцогч талуудын дэмжлэгтэйгээр тодорхойлогдсон алсын хараа бүхий

ногоон хөгжлийн төлөвлөгөө нь хамгийн үр дүнтэй байдаг. Нөөцийн менежмент, технологийг ашиглалт, орон нутгийн хөгжил, үйлдвэрлэлийн туршлага, өрсөлдөх чадвар, боловсрол, ажилчдын сургалт болон бусад хүчин зүйлсийн одоогийн байдлаас ойрын болон урт хугацааны боломж руу динамик байдлаар шилжих боломжийг баримтлах ёстой.

**Ногоон хөгжлийн урт хугацааны, шилжилтийн үр ашгийг үнэлж, баталгаажуулах цаашдын хүчин чармайлт шаардлагатай.** Хэдийгээр шинээр гарч ирж буй нотлох баримтууд ногоон хөгжлийн үнэ цэнийг харуулж байгаа боловч, эдгээр мэдээлэл нь тархай бутархай, ногоон хөгжлийн урт хугацааны эдийн засаг, нийгэм, байгаль орчны нөлөөллийг тодорхойлоход тэр бүр хүссэн хэмжээнд, хангалттай байж чадахгүй байна. Цаашид улс орон, бүс нутгийн хэмжээнд эдгээр урт хугацааны нөлөөлөлд байнгын нарийн үнэлгээ хийхэд анхаарал хандуулах ёстой.

Хөгжлийг ногооруулах нь дэлхийн байгаль орчны эрсдэл, нөөцийн хязгаарлагдмал байдлаар заналхийлэгдэж буй манай дэлхийд нийгмийн баялаг бий болгох, хөгжил цэцэглэлтийг тогтвортой болгох нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн замыг илэрхийлэхэд оршино.

НХШТ үнэлгээ нь үндэсний болон орон нутгийн засаг захиргаадад тогтвортой хөгжлийн зорилтыг биелүүлэхэд тулгамдсан асуудлыг нь шийдвэрлэхэд мэдээллээр хангаж, чиглүүлэх хүчтэй үндэс суурь болж чадна. Энэхүү үнэлгээ нь бусдад урам зориг өгөх ногоон хөгжлийн манлайллын жишээг харуулснаараа илүү хүртээмжтэй, тогтвортой эдийн засаг руу чиглэлэсэн эрч хүчийг бий болгож байна.

## Ном зүй

ADB. (2013). *Low-Carbon Green Growth in Asia: Policies and Practices*. Asian Development Bank and ADB Institute.

ADEREE. (2012). *Stratégie territoriale en matière de développement énergétique durable*. Proposition Cadre 2012-2014. Agence Nationale pour le Développement des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique (ADEREE). Available at: [http://www.aderee.ma/images/Text\\_Pic/JihaTinou/Docs/Appel-a-candidaturesJIHATINOUPdf](http://www.aderee.ma/images/Text_Pic/JihaTinou/Docs/Appel-a-candidaturesJIHATINOUPdf).

AfDB. (2012). *Facilitating Green Growth in Africa: Perspectives from the African Development Bank*. African Development Bank.

AfDB. (2013). *African Development Report 2012: Towards Green Growth in Africa*. African Development Bank Group.

Bunzeck, I. (2013). *ECN and the Dutch model for energy technology R&D&I*. PowerPoint presentation. Available at: [http://www.eera-set.eu/lw\\_resource/datapool/items/item\\_754/ecn\\_nl\\_model\\_rd\\_finance\\_final\\_2.pdf](http://www.eera-set.eu/lw_resource/datapool/items/item_754/ecn_nl_model_rd_finance_final_2.pdf). Accessed 27 February 2014.

Federal Democratic Republic of Ethiopia (FDRE). (2011). *The Path to Sustainable Development: Ethiopia's Climate Resilient Green Economy Strategy*.

Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO). (2013). *Fondo Nacional de Financiamiento Forestal*. Available at: <http://www.fonafifo.go.cr/>

Government of Chile. (2013). *National Green Growth Strategy, December 2013*. The Ministry of Environment and the Ministry of Finance. Government of Chile.

Government of Japan. (2012). *Rebirth of Japan: A Comprehensive Strategy, 31 July 2012*. Cabinet Secretariat. Government of Japan.

Kingdom of Cambodia. (2009). *The National Green Growth Roadmap*. December 2009. Kingdom of Cambodia.

Lee, M. (2009). *Low Carbon, Green Growth*. In

Our Planet: The Magazine of the United Nations Environment Programme. p. 6-8.

Ministry of the Environment and Water Resources (MEWR), Singapore. (2006). *Singapore Green Plan*. 2006 Edition. Ministry of the Environment and Water Resources. Government of Singapore.

OECD. (2011). *Towards Green Growth*. Paris: OECD Publishing.

OECD. (2013). *Putting Green Growth at the Heart of Development*. OECD Green Growth Studies. Paris: OECD Publishing.

Republic of Guyana. (2010). *A Low-Carbon Development Strategy: Transforming Guyana's Economy While Combating Climate Change*. Office of the President. Republic of Guyana.

Republic of Korea. (2010). *Framework Act on Low Carbon, Green Growth*. Republic of Korea.

Republic of Rwanda. (2011). *Green Growth and Climate Resilience: National Strategy for Climate Change and Low Carbon Development*. Kigali: Republic of Rwanda.

Government of the Netherlands. (2011). *Investeren in topsectoren- Ondernemersklimaat en innovatie*. Available at: <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ondernemersklimaat-en-innovatie/investeren-in-topsectoren>

Rodriguez, J. and Sáenz, A. (2012). Pago por servicios ambientales en Costa Rica. Revista Forestal Centroamericana. Available at: <http://web.catie.ac.cr/informacion/RFCA/rev37/pag68-71.pdf>.

UN, AfDB, OECD, and the World Bank (2013). *A Toolkit of Policy Options to Support Inclusive Green Growth*. Revised version (July 2013) of the original submission to the G20 Development Working Group. Available at: [http://www.undp.org/content/dam/undp/library/Environment%20and%20Energy/IGG-ToolkitAfDB-OECD-UN-WB-revised\\_July\\_2013.pdf](http://www.undp.org/content/dam/undp/library/Environment%20and%20Energy/IGG-ToolkitAfDB-OECD-UN-WB-revised_July_2013.pdf)

UNCSD. (2012). *The Future We Want: Outcome Document*. New York: UN DESA.



UNEP. (2011). *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. Nairobi: UNEP.

UNESCAP. (2012a). *Low Carbon Green Growth Roadmap for Asia and the Pacific, Turning resource constraints and the climate crisis into economic growth opportunities*. Bangkok: UNESCAP.

UNESCAP. (2012b). *Republic of Korea's Presidential Committee on Green Growth*. UNESCAP.

UNESCAP. (2012c). *Planning for a Low Carbon Future: Lessons learned from seven country studies. Low Carbon Trough Country Studies Program* (Knowledge Series 011/12).

World Bank. (2012). *Inclusive Green Growth: The Pathway to Sustainable Development*. Washington: The World Bank.

World Bank. (2013). *The Karnataka Watershed (Sujala) Project*. Independent Evaluation Group. The World Bank. Available at: <http://ieg.worldbankgroup.org/webpage/karnataka-watershed-sujala-project>

WWF. (2013). *Mozambique government approves 2013-2014 action plan for Green Economy*. 21 October 2013. WWF News.

Yonhap News. (2013). *S. Korea to promote green growth via 'creative economy' vision*: PM. 21 October 2013. Yonhap News.

Young, S., Lee, D., Kwak, J., Kim, D., Kim, J., Mun, S., Shin, J., Lee, J., Jo, H., Ha, J., and Jung, H. (2013). *Korea's Green Growth 1.0- A Critical Assessment and Recommendations for Green Growth 2.0*. Kyobomungo (Korean).



# УДИРТГАЛ

Эрүүл эдийн засгийн өсөлтийг хангах нь бодлого боловсруулагчдын гол санаа зовнидог асуудал бөгөөд иргэд засгийн газрынхаа үйл ажиллагааг дүгнэхэд үндсэн шалгуур болгодог. Эдийн засгийн бүтээмж болон бүтээгдэхүүний өсөлт нь амьжиргааны түвшинг сайжруулж, илүү боломжийг олгон, шинэ ажлын байрыг бий болгож, нийгэм болон аж үйлдвэрийн өөрчлөлтөд өөдрөг үзэл, хүлээцтэй хандлагыг дэмждэг. Хурдтай, тогтвортой эдийн засгийн өсөлт нь ядуурлыг бууруулах хамгийн гол арга зам мөн хэдий ч эдийн засгийн өсөлтийн чанар болон хуваарилалтын үр нөлөө нь маш чухал. Өсөлт нь өөрөө эцсийн зорилт бус харин иргэдийн амьжиргааны түвшинг өргөн хүрээтэй сайжруулах арга хэрэгсэл юм.

Урт хугацааны өсөлт нь байгалийн нөөцийг илүү үр бүтээлтэй ашиглах, хүчин зүйлсийн бүтээмжийг сайжруулах, шинэ боломж олгодог ур чадвар, дэд бүтэц, технологийн чанараас ихээхэн хамаардаг. Тиймээс эдийн засаг өсөх тутам нөөцийн үр ашиг сайжирч, “бага нөөцөөр илүү ихийг” бүтээж, өсөлтөөс илүү олон хүн ашиг хүртэх боломжтой болж, бохирдлын хяналт ба байгаль орчны хамгаалал зэрэг зүйлс рүү илүү анхаарал хандуулах боломжтой болдог.

Гэсэн хэдий ч дэлхий даяар нийт бүтээгдэхүүний өсөлт нь үр ашгийн өсөлтөөс давсан байх хандлагатай байдаг. Эдийн засгийн өсөлтийн энэхүү хэв маяг нь дэлхий дахины болон орон нутгийн экосистемийг эргэлт буцалтгүй дээд цэгт нь тулгах нөхцөл байдалд аваачиж, “эхлээд хөгжөөд, дараа нь цэвэрлэе” гэдэг сонголтод тулж ирлээ (Рокстром ба бусад, 2009). Олон улс орны засгийн газарууд одоогийн эдийн засгийн өсөлтийн хэв маяг нь цаашид энэ хэвээр үргэлжилбэл тогтворгүй байдал, байгалийн нөөцийн хомсдол, эмзэг бүлгийн иргэдэд хохирол учруулж, хөгжил нь эцэстээ регресс хүргэж болно гэдгийг хүлээн зөвшөөрч байна. Гэсэн хэдий ч эдийн засгийн өсөлт нь улс орнуудын нэн тэргүүнд тавьдаг тэргүүлэх чиглэл хэвээр байна (Дэлхийн Банк, 2012).

“Ногоон өсөлт болон ногоон хөгжил” нь өнөөгийн эдийн засгийн өсөлтийн хэрэгцээ шаардлагыг байгаль орчны хязгаарлалтын хүрээнд, эрүүл экосистемийг хадгалах замаар нийцүүлэн хөгжүүлэх талаар олон улсын дэмжлэгийг хүлээгээд байна (ЭЗХАХБ, 2013; НҮББОХ, 2011; Дэлхийн Банк, 2012; НҮБ-ын АНДЭЗНК, 2012). Түүнчлэн байгаль орчны нөхцөл байдал болон ядуу иргэдийн амьдрал, амьжиргаа хоорондоо нягт харилцан хамааралтай байдгийг бүгд хүлээн зөвшөөрч байна. Байгаль орчны доройтол нь байгалийн нөөцөд тулгуурласан хөдөө аж ахуйн салбарт ажилладаг болон эрчим хүч, хоол хүнс, ус, цаг агаарын гэнэтийн

нөлөөнд өртөмтгий ядуу иргэдэд хүндээр тусдаг. Байгалийн нөөцийн менежментийг сайжруулах, бохирдлоос урьдчилан сэргийлэх болон байгаль орчны эрсдэлд эмзэг байх байдлыг бууруулах арга хэмжээнүүд нь ядуу иргэдэд илүүтэй үр ашгаа өгдөг байна (Смулдерс ба Витаген, 2013).

2012 онд зохиогдсон Тогтвортой хөгжлийн асуудлаарх НҮБ-ын бага хурлаар (Рио+20) ногоон хөгжил нь тогтвортой хөгжлийн урт хугацааны зорилгод хүрэх арга хэрэгсэл болж чадна гэж тодорхойлсон. Риогийн бага хурлын үр дүнгийн баримт бичигт “ногоон хөгжил нь манай дэлхийн экосистемийн эрүүл үйл ажиллагааг хадгалахын зэрэгцээ ядуурлыг бууруулан, тогтвортой эдийн засгийн өсөлтийг хангахад дэмжлэг үзүүлж, нийгмийн оролцоог нэмэгдүүлэн, бүх хүмүүсийн сайн сайхан байдлыг дээшлүүлэн, ажил эрхлэлт, зохистой ажлын байр бий болгоход дэмжлэг үзүүлнэ” гэж цохон тэмдэглэсэн (НҮБТХБХ, 2012).

Аж үйлдвэржсэн болон хөгжиж буй янз бүрийн орнуудын засгийн газрууд ногоон хөгжлийн чиглэлээр баримтлах өөрийн стратеги, төлөвлөгөө болон ажлын хэсгүүдийг боловсруулсан байдаг. Эдгээрийн зарим онцгой жишээнүүдийг Хайрцаг-1-т дурдав.

Ногоон хөгжлийн эдгээр стратеги болон төлөвлөгөөнүүд дараах хэд хэдэн чухал асуудлуудыг шийдэхийг зорьж байна:

- 1. Мөнгө хэмнэх боломж:** Технологийн дэвшил болон өсч буй нөөцийн зардал нь ногоон технологийг бусад сонголтуудтай харьцуулахад илүү өрсөлдөх боломжтой болгож байна.
- 2. Шинээр гарч ирж буй аж үйлдвэрийн боломж:** Дэлхийн болон бүс нутгийн бодлого, технологи, бизнесийн хөгжил нь шинэ үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх, шинэ зах

зээлд өрсөлдөх боломжийг бий болгож байна.

3. **Нөөцийн хомсдолын заналхийлэл:** Эрчим хүч, ус, байгалийн нөөцийн хангамжийн даралт, хөрөнгийн эх үүсвэрийг эдийн засгийн өсөлтийн чухал хамааралтай гол нөөцийн тогтвортой урт хугацааны хангамж securing байна.
4. **Уур амьсгалын өөрчлөлтийн аюулыг эрчимжүүлж буй байдал:** Хэт халуун, хуурай болон огцом цаг агаарын өөрчлөлт нь хөдөө аж ахуй, ойн аж ахуй эрхэлдэг, эрэг дагуу амьдардаг ард иргэд болон дэд бүтэц, нийлүүлэлтийн сүлжээнд сөрөг нөлөө үзүүлж байна.
5. **Хэрэглэгчид байгаль орчны хариуцлагатай байдлыг шаардаж буй байдал:** Бүтээгдэхүүний үнэ цэнэ, эсвэл зохицуулалтаас хамаарч байгаль орчны хүчин зүйлс нь дэлхийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл болон борлуулалтын гинжин сүлжээ болон олон улсын өргөн хэрэглээний зах зээл дээрх өрсөлдөх чадварын асуудал болж байна.
6. **Орон нутгийн байгаль орчны чанарын асуудал:** Агаар, ус, хоол хүнсний хангамжийн бохирдол нь олон улс оронд хэрэглэгчдийн анхаарал татсан чухал асуудал болж байгаа бөгөөд тухайн орон нутгийн амьдралын

чанар нь ур чадвар өндөртэй хүмүүсийг татах чухал хүчин зүйл болж байна.

7. **Байгаль орчны бодлогын тодорхойгүй байдал нь өөрөө эрсдэл болж байна:** Уур амьсгалын өөрчлөлтийг даван туулах гэх мэт ирээдүйд ирээдүйд анхаарал хандуулах шаардлагатай гэж үздэг бодлогын үйл ажиллагаанууд нь “үхмэл хөрөнгө”-ийн асуудлыг үүсгэж, хөрөнгө оруулалтын дуршлыг бууруулан, урт хугацааны бодлогын хүрээний хэлэлцүүлэг рүү чиглүүлж байна (Ногоон өсөлтийн бүлэг, 2013; Эллис ба бусад, 2013).

Эдгээр асуудлууд ногоон арга хэмжээнүүд нь байнга эдийн засагт сайн гэсэн ерөнхий дүгнэлт биш бөгөөд мөн ногоон хөгжил нь хэрэгцээгүй зөвхөн хүсүүштэй мөрөөдөл гэж тайлбарладаг хүмүүсийг үгүйсгэсэн хэрэг биш. Харин эдгээр асуудлыг бодитой, үр дүнтэй шийдсэнээр эдийн засгийн өрсөлдөх чадвар болон нийгмийн сайн сайхныг хурдасгах боломжтой болох юм. Мэдээж эдгээр нь улс орон болон салбар бүрд харилцан адилгүй байна. Эдгээр үйл ажиллагааны үр дүн нь байгаль орчны нөлөөлөл болон харилцан хамаарлын талаарх мэдлэг нэмэгдэх, технологийн шинэ ололтууд гарч ирэх, олон улсын зах зээл болон бодлогын оновчтой хариу арга хэмжээ зэргээс хамаарч урт хугацааны дараа динамик байдлаас хамаарч гарна (Задек ба бусад, 2012).

## Хайрцаг I

### Ногоон хөгжлийн стратегийг авч хэрэгжүүлж буй улс орнуудын туршлага

**Чили улс** нь богино, дунд, урт хугацаанд хэрэгжүүлэх цогц үйл ажиллагааг (2014-2022) тодорхойлсон Үндэсний ногоон хөгжлийн стратегийг 2013 оны 12-р сард батлан хэрэгжүүлж байна. Энэхүү үйл ажиллагаануудад байгаль орчны менежментийн арга хэрэгсэлүүдийг хэрэгжүүлэх, байгаль орчны бараа, үйлчилгээний зах зээлийг дэмжих, хэрэгжилтийн явцыг хянах, үнэлэх арга хэмжээнүүд орно (Чили Улсын Засгийн газар, 2013).

**Хятад улс** Арванхоёрдугаар таван жилийн төлөвлөгөөндөө ногоон хөгжлийн үйл ажиллагаануудыг тусгасан. Энэхүү үйл ажиллагаагаар байгалийн нөөцийн менежментийн хөрөнгө оруулалтыг дэмжсэнээр ойн аж ахуйд 1 сая шинэ ажлын байрыг бий болгож, хөдөөгийн ядуурлыг бууруулахаар зорьж байна (ЭЗХАХБ, 2013).

**Герман улсын** ногоон хөгжлийн бодлого байгаль орны инновацийг дэмжихэд түлхүү анхаарч, ялангуяа сэргээгдэх эрчим хүчний салбарт олон улсын хэмжээнд өрсөлдөх чадвартай байгаль орчны бараа, үйлчилгээг хөгжүүлэхэд чиглэсэн байна.

**БНСУ** нь дэвшилтэт технологийг хөгжүүлэх, ашиглах замаар эдийн засгийн өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэх ногоон хөгжлийн стратегийг баталсан. БНСУ 2020 он гэхэд

дэлхийд тэргүүлэх долоо дахь эдийн засаг болох зорилгоор Ногоон технологийн чиглэлийг боловсруулан баталж, Засгийн газар нь энэхүү баримт бичигт тодорхойлсон 27 тэргүүлэх технологийг дэмжих шинэчлэл, инновацийн хөтөлбөрт хөрөнгө оруулалт хийж байна (Янг ба бусад, 2013).

**Мозамбик улс** Тогтвортой хөгжлийн асуудлаарх (Рио+20) бага хурлын үеэр Ногоон эдийн засгийн чиглэлийг баталснаар 2030 он гэхэд тэгш хүртээмжтэй, дунд орлоготой орон болох алсын хараагаа тодорхойлсон. Мозамбик улсын Засгийн газар ногоон эдийн засгийн чиглэлээр 2013/2014 онд хэрэгжүүлэх нэг жилийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг 2013 оны 10-р сард баталсан бөгөөд урт хугацааны Үндэсний Хөгжлийн стратегийн (2015-2035) заалтуудтай уялдуулах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлж байна (ДБХС, 2013).

**Руанда улс** нь Уур амьсгалын өөрчлөлт болон бага нүүрсхүчлийн хөгжлийг хангах Ногоон хөгжил ба уур амьсгальд тэсвэртэй үндэсний стратегийг 2011 оны 10-р сард баталсан. Энэхүү стратеги нь 2050 он гэхэд уур амьсгалын өөрчлөлтөд тэсвэртэй, бага нүүрстөрөгч бүхий эдийн засгийг үндсэн гурван стратегийн зорилгод хүрэхэд замаар хөгжүүлэхийг заасан. Үүнд бага нүүрсхүчил бүхий эрчим хүчний хангамж ба эрчим хүчний аюулгүй байдал; тогтвортой газар ашиглалт ба усны нөөцийн менежмент; нийгмийн хамгаалал ба гамшгийн эрсдэлийг бууруулах зэрэг болно (Бүгд Найрамдах Руанда улс, 2011).

Эрдэмтэд болон олон улсын байгууллагууд, ногоон хөгжлийн тодорхойлолтыг илүү боловсронгуй болгож (UNDESA/НҮБНЭЗХ, 2012), онолын хувьд эдийн засгийн үр ашигтай байдлыг судлаж байна (Пье ба бусад, 2010; Томан, 2012). Гэсэн хэдий ч чиглүүлэгч хүчин зүйлсийг ойлгох, онолын үр ашгийг бодлогод тусган хэрэгжүүлэх, түгээмэд тохиолддог саад тотгорыг даван туулахад практик туршлагыг хөгжүүлэх нь ихээхэн ач холбогдолтой.

Хэдийгээр үндэсний туршлага, үйл ажиллагаа

маш чухал боловч, эцэст нь тогтвортой хөгжлийг дэлхий даяар хангахад үндэсний хил дамнасан байгаль орчны нөлөөллийг зохицуулах, чухал ялгарлын тэгш хязгаарлалтыг тогтоох, дундын экосистемийн байгалийн нөөцийн тогтвортой ашиглах нөхцөлийг хэлэлцэх арга замыг боловсруулах зэрэг үйл ажиллагааг явуулах шаардлагатай тулгардаг. Улс орны өөрийн ногоон хөгжлийн стратегийг боловсруулах нь энэхүү хил дамнасан, олон улсын үйл ажиллагааг бүрэн орлож чадахгүй хэдий ч, энэ нь дотоодод ногоон

хөгжлийн зорилгодоо хүрэх сонирхол үүсэх нь олон улсын хэлэлцээрт хамтрахад ихээхэн дэмжлэг үзүүлдэг (Пурвис, 2010).

Усны асуудал, биологийн олон янз байдлын алдагдал, уур амьсгалын өөрчлөлт, тэдгээрт авч буй олон улсын хариу арга хэмжээ гэх мэт хандлагууд нь эдийн засгийг тодорхойлу байдаг боломж ба эрсдэлд нөлөөлж байна. Байгаль орчны тулгамдсан асуудалд үр дүнтэй хариу үзүүлэхэд эдийн засгийн үр ашгийг бий болгох хувийн болон нийтийн хөрөнгө оруулалтыг татах үндэсний бодлого хэрэгтэй байна. Энэ нь зөвхөн байгаль орчны мэргэжилтнүүд, дээрээс доош явагддаг олон улсын хэлэлцээ зэргээр хязгаарлагдахгүй, мөн эдийн засгийн бодлого боловсруулах, үндэсний төлөвлөлтийн хүрээнд хийгдэх ёстой.

### Ногоон хөгжлийн практик

Ногоон хөгжлийн хөтөлбөрүүд нь байгаль орчны болон нийгмийн эрсдэл, боломжуудыг тусгасан эдийн засгийн бодлого боловсруулах үйл ажиллагааны бодит илрэл юм. Эдгээр нь ирээдүйд аж үйлдвэрийн шинэ боломжуудыг нээхийн тулд явуулж буй үйл ажиллагаа, бодлого боловсруулах туршилт юм. Эдгээр нь сүүлийн хорин жилийн хугацаанд эрэн хайж буй тогтвортой хөгжлийн явцаас тэс өөр сэтгэлгээ болон оролцогчдыг шаарддаг. Хамгийн чухал нь энэхүү үйл явцад аливаа орны эдийн засгийн

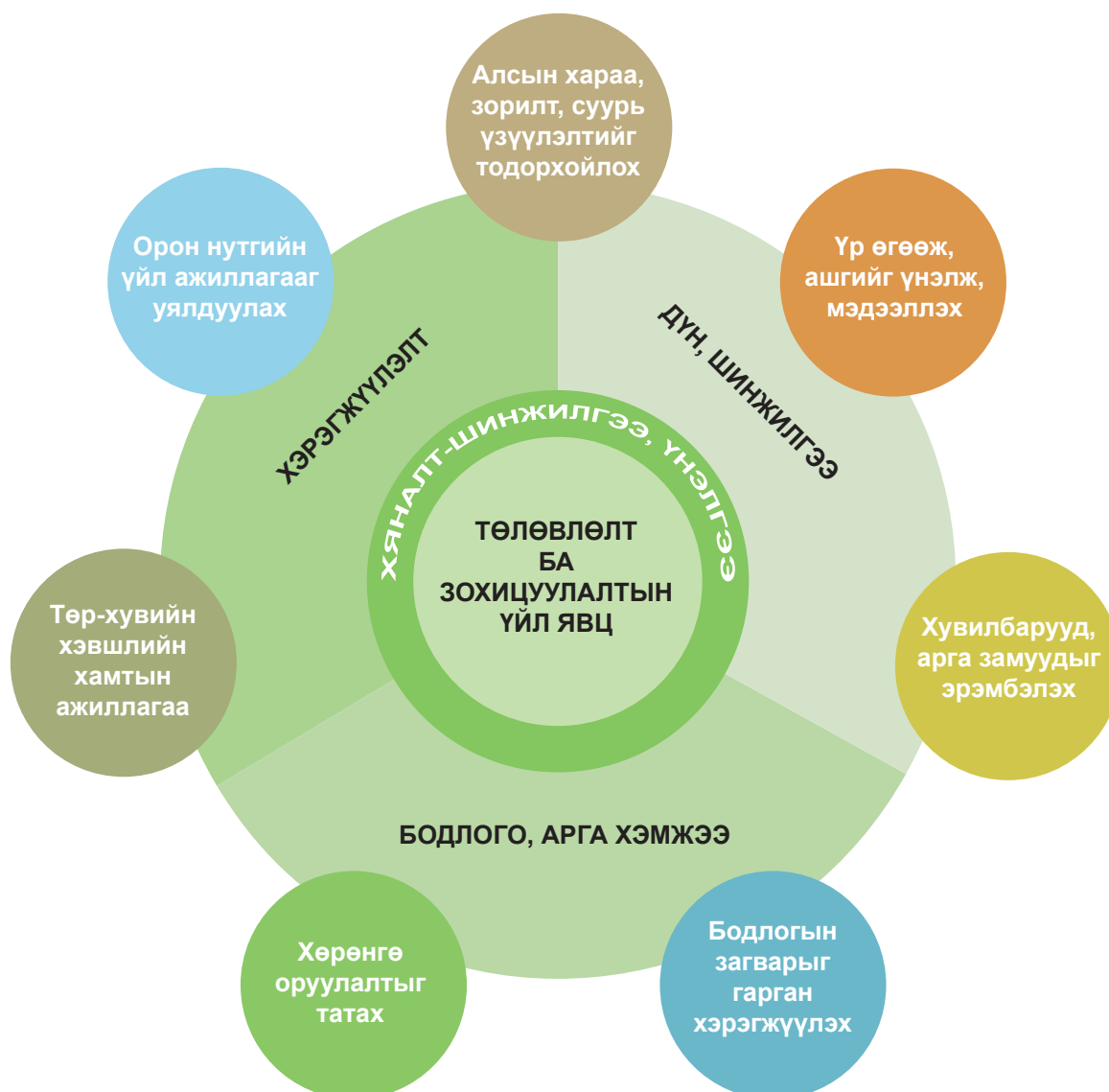
хөгжил болон төлөвлөлтийн асуудал хариуцсан яамыг үндсэн оролцогчоор татан оролцуулах шаардлага үүсч байна.

Ногоон хөгжил нь практикт харьцангуй залуу салбар бөгөөд олон улсын туршлага болон судалгаа харьцангуй шинэ байна. Жишээ нь ногоон хөгжлийн бодлого боловсруулах, хэрэгжүүлэх арга зам, зааврууд зөвхөн Ази-Номхон далайн бүс (UNESCAP/НҮБ-ын АНДЭЗНК, 2012) болон Африкт (AfDB/АХБ, 2013) шинээр боловсруулсан бөгөөд улс орнууд өөрийн гадаад болон дотоод ашиг сонирхолыг зохицуулж буй болон боломж, эрсдэл ба аюулыг хэрхэн зохицуулж буй талаар олон улсын системтэй дүн шинжилгээ хийгдээгүй байна. Иймд олон улс орнууд ногоон хөгжлийн стратегийг баримтлаж байгаа тул туршлагуудыг харьцуулж, сургамжуудыг хуваалцах нь чухал ач холбогдолтой болж байна.

Улс орнуудын ногоон хөгжил, ногоон эдийн засаг, бага ялгаруулалт, бага нүүрстөрөгч, уур амьсгалын өөрчлөлтөд тэсвэртэй хөгжлийн төлөвлөгөөнүүдэд ЭЗХАХБ (2013), НҮББОХ (2011), Дэлхийн Банк (2012), АХБ (2012, 2013), НҮБ-ын АНДЭЗНК (2012) зэрэг байгууллагуудаас хийсэн эхний тойм судалгаануудаар, ямар нэг тогтсон загвар байдаггүйг баталж, харин улс орнууд ногоон хөгжлийн стратеги боловсруулахад нийтлэг үйл явцыг мөрдөж байгааг харуулж байна. Тиймээс НХШТ үнэлгээ нь улс орнууд ногоон хөгжлийн дүн шинжилгээ хийх, төлөвлөлт хийх, хэрэгжүүлэх, хяналт тавихад нийтлэг мөрддөг харилцан уялдаа бүхий есөн үе шатыг Зураг-1-т харуулав.

Зураг 1.

Ногоон хөгжлийн шилдэг туршлага тайланд дурдагдах ногоон хөгжлийн сэдвүүд



**Бүлэг 1-т** улс орнуудын ногоон хөгжлийн төлөвлөлт болон зохицуулалтын талаарх харилцан адилгүй арга барилуудын тухай авч үзэх бол, **Бүлэг 2-т** алсын хараа болон зорилтуудыг хэрхэн тодорхойлох туршлагаудыг онцлох болно.

Ихэнх улс орнуудын хувьд ногоон хөгжлийн төлөвлөлтийн үйл явц нь нэг буюу хэд хэдэн улс төрийн манлайлагчид, эсвэл нөлөө бүхий оролцогч бүлгийн амлалт болон уриалга гаргаснаар эхэлдэг. Дээрх уриалга болон амлалтын үр дүнд ногоон хөгжлийн төлөвлөлт, зохицуулалтын үйл явц өрнөж эхэлдэг. Энэхүү үйл явц нь хариуцлага, ил тод байдлыг бий болгож, гол оролцогч талууд стратегийн оролцоог хөхиүлэн дэмжиж, үе шат бүрт хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааг чиглүүлж өгдөг. Төлөвлөлтийн үйл явц нь ихэвчлэн өндөр түвшний ногоон хөгжлийн алсын харааг тодорхойлохоос эхэлдэг бөгөөд үүнийгээ бодит зорилтуудад хувирган мэдээлнэ. Зорилтуудыг тодорхойлохдоо одоогийн хэмжүүр бүхий суурь үзүүлэлтийг тогтооно.

**Бүлэг 3-т** улс орнууд ногоон хөгжлийн боломжит үр ашгийг хэрхэн тодорхойлж, үнэлж, мэдээлэх талаар авч үзэх бол **Бүлэг 4-т** эдгээр ногоон хөгжлийн боломжуудаас үр дүн хүртэхийн тулд хэрхэн дүн шинжилгээ хийж, бодлого болон технологийн тохиромжтой хувилбар, арга замуудыг эрэмбэлэн, зөв сонголт хийж, стратегийн үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлэх тухай туршлагаудыг авч үзнэ.

Ногоон хөгжлийн төлөвлөгөө болон том зорилтууд нь байгаль орчны эрсдэл, боломжууд болон дотоодын нийгэм, эдийн засгийн үр ашиг хоорондын уялдаа холбоог хэрэгжүүлэх үндсэн шийдэл юм. Дээрх уялдаа холбоо нь ногоон сонголтуудыг эдийн засгийн хувьд илүү сонирхол татахуйц болгох, хэрэв хариу арга хэмжээ авахгүй бол ирээдүйн хөрөнгө оруулалтыг “боогдмол хөрөнгө” болгох эрсдэлд хүргэх, ирээдүйд учирч болох эрсдэл болон зардал улам бүр өсөх нөхцөлөөс урьдчилан сэргийлэх боломжыг олгоно. Дээрх хандлага болон боломжит үр ашгийг эдийн засгийн дүн шинжилгээндээ зөв ашиглан, шийдвэр гаргахад дэмжлэг үзүүлэх хувилбаруудыг боловсруулахад засгийн газрууд хэд хэдэн арга хэрэгсэл, арга

барилуудыг боловсруулан байна.

**Бүлэг 5-д** ногоон хөгжлийн бодлогыг боловсруулсан улс орнуудын туршлагыг авч үзсэн бол, **Бүлэг 6-д** Засгийн газрууд үүнийг хэрэгжүүлэхэд санхүүгийн арга хэрэгсэлүүдийг хэрхэн ашиглах талаар дурдсан болно.

Ногоон эдийн засгийн боломжуудыг нээхийн тулд Засгийн газраас арга хэмжээнүүдийг төлөвлөн, авч хэрэгжүүлэхдээ ард иргэд, бизнесүүд эдийн засгийн үр ашгийг нэмэгдүүлэх, байгалийн нөөцийг хэмнэх, бүтээмжийг нэмэгдүүлэх сонголтуудад (эрчим хүчний үр ашиг зэрэг) хөрөнгө оруулалт хийхэд садаа болж буй зах зээлийн алдаануудад (market failures) тулгуурладаг. Үүнд:

- Сөрөг хүчин зүйлийн зардлыг (negative externality) нөөцийн зардалд оруулж тооцдоггүй бөгөөд ингэснээр бохирдуулагч бохирдуулсныхаа төлөө нийгэмд зардал төлөхгүй харин ч эсрэгээрээ нийгэмд сөрөг нөлөө үзүүлсээр байдаг.
- Мэдлэг шилжих нь (knowledge spillover) судалгаа ба хөгжилд шаардлагатай хөрөнгө оруулалтыг хангалтгүй хийх байдалд хүргэдэг. Ингэснээр компаниуд технологи, ур чадварын хөрөнгө оруулалтаас бүрэн ашиг тусыг авах боломжгүй болдог.
- Санхүүгийн байгууллагуудын үйл ажиллагааны бодлогоос үүдэлтэй эрсдэл/хөрөнгийн зах зээл дэх төгс бус байдал (imperfection in risk/capital markets) нь хөрөнгийг хамгийн сайн ашиглаж болох урсгалыг хаадаг.
- Эзэмшигч-агентын хоорондын асуудал нь (principal-agent issues) жишээ нь орон сууц баригч болон түрээслүүлэгч нарын хувьд эрчим хүчний хэрэглээний төлбөрийг төлдөггүй учих эрчим хүчний үр ашигтай хөрөнгө оруулалтыг хангалттай хийхгүй, эргээд ашиглагч хариуцах байдалд хүргэдэг.
- Мэдээллийн ялгавартай байдал (information gaps) нь хүмүүсийг эдийн засгийн хувьд үр ашигтай сонголт хийхэд нь саад болдог. (тухайлбал, цахилгаан хэрэгслийн хувьд хамгийн зардал багатайг нь сонгодоггүй)
- Сүлжээний үр нөлөөний (network effect) дүнд хуучин технологи зонхилох байдал



ажиглагддаг. Учир нь нийтийн тээвэр, харилцаа холбоо, ложистик, эсвэл хэрэглэгч хүлээнзөвшөөрөхийн тулд салбар хоорондын нарийн, төвөгтэй зохицуулалт шаардагддаг (Жаффе болон Ставинс, 1994).

Улс орнуудын ногоон хөгжилд шилжихэд шаардлагатай нөхцлийг бүрдүүлэх урамшууллын, зайлшгүй даган мөрдөх болон идэвхжүүлэх бодлогын багцуудыг улс орнуудын туршлага дээр үзүүлсэн болно. Дээрх бодлогод гажсан татаасыг арилгах, байгалийн нөөцийн үнийг тогтоох, татвар, хязгаарын болон үнийн зохицуулалт, ногоон хөрөнгө оруулалтын саадыг шийдвэрлэхийн тулд нийтийн санхүүжилт, эрх бүхий байгууллагад эрх олгох зэрэг арга механизмуудыг авч үзэв. Түүнчлэн зах зээлийн алдааг залруулах нийтийн бодлогын хүрээнд дүрэм, журам, стандартаар дамжуулан зохицуулалт хийх, эд хөрөнгийн эрхийг тодорхой болгох, шошго олгох, мэдлэг, сурталчилгааны арга хэмжээ авах, судалгаа ба хөгжүүлэлт, дэд бүтцийн хөрөнгө оруулалт, ажиллах хүчний хөгжил зэрэг арга хэмжээг авч үзнэ (де Серрес болон Муртин, 2010).

Эдгээр бүлгүүдэд дээрх бодлогын багцыг хэрэгжүүлсэн болон холбогдох санхүүгийн механизмыг боловсруулсан улс орнуудын туршлагын сургамжийг судлаж үзнэ.

**Бүлэг 7 болон 8-д улс орнууд төр-хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагаа болон орон нутгийн үйл ажиллагааг уялдуулан нэгтгэх замаар хэрхэн нэмэлт боломжийг эрэлхийлж, үйл ажиллагааг бэхжүүлж буй талаар авч үзнэ.**

Хэдийгээр ногоон хөгжил нь их хэмжээний зардлыг хэмнэж, цаашдын өсөлтийн боломжийг тодорхойлох боловч энэхүү боломжийг нээх нь амаргүй бөгөөд хүчтэй саад бэрхшээл болон хувийн ашиг сонирхолууд байдаг. Нөөцийн үр ашигтай технологи, ногоон эрчим хүчний хангамж, оролцоог хангасан аж үйлдвэрийн хөгжил рүү чиглэсэн хурдацтай өөрчлөлт нь ердөө шинэ бизнес үйл ажиллагаа, бүтээгдэхүүн, амьжиргааг бий болгохоос гадна хуучин арга барилыг хурдан халах арга замыг мөн эрэлхийлэх шаардлагатай (Холли нар., 2013).

Ногоон хөгжлийн бодлого нь тушаах (энэ нь эцэстээ тогтворгүй байдаг) арга хэмжээнээс илүүтэй иргэд, бизнесүүдийн хууль ёсны

асуудлыг шийдвэрлэхэд чиглэсэн, мөн орон нутгийн түвшинд, хөрөнгө оруулагч, аж үйлдвэрийнхний дэмжлэгийг авсан байх ёстой. Ногоон хөгжлийн стратеги нь зөвхөн үндэсний хэмжээнд тогтолцоог бий болгохоос гадна тодорхой салбар, бүс нутаг болон хотуудад шинэ үйлдвэрлэлийг бий болгох, технологи болон үр чадварын суурийг сайжруулах, илүү сайн эрчим хүч, тээвэр, барилгын дэд бүтцийг хөгжүүлснээр аж үйлдвэр, эдийн засаг, байгаль орчны үр ашгийг хүртэх боломж, нөхцөлийг бүрдүүлэх, бататгахад чиглэсэн байх хэрэгтэй (Хьюберти болон Закманн, 2011).

Эдгээр бүлгүүдэд үндэсний болон орон нутгийн засаг захиргааны хооронд болон төр хувийн хэвшлийн хоорондын бүтээлч, шинэлэг хамтын ажиллагааны туршлагаас хуваалцаж, ялгаатай харилцан адилгүй байгууллага, салбарууд хэрхэн хамтран ажиллах боломжтой талаар харуулав.

**Сүүлийн Бүлэг 9-д хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний тухай авч үзнэ.**

Хэдийгээр сүүлийн бүлэг ч хяналт-шинжилгээ, үнэлгээг сүүлийн алхам гэж үзэж болохгүй. Бодлогын шинэчлэл, хэрэгжилтэнд нэг цикл нь ногоон хөгжлийн ашиг тусыг бүрэн нээхэд хангалттай бус юм. Харин ногоон хөгжлийн стратеги нь “шинэ боломжит эрэл хайгуул хийх урлаг” бүхий дасгал байдаг. Шинэ үйлдвэрлэлийг дэмжих, мэдлэгийг бүтээх, байгууллагын дэмжлэгийг авч, саад бэрхшээлийг арилгах дотоодын болон олон улсын түвшинд нийгэм, эдийн засаг болон байгуулалын эрчийг цаашид нэмэгдүүлэх боломжийг олгоно (Жакобс, 2012). Явцын хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийх нь чухал ач холбогдолтой. Ул суурьтай тооцоолол, дүн шинжилгээ хийх нь анхны чиглэлийг гаргахад тустай. Гэхдээ үйл явц нь шинэ технологи, гэнэтийн боломжуудын давуу талыг ашиглах үүднээс хангалттай уян хатан байх ёстой бөгөөд шаардлагатай бол илүү сайн арга барил гарч ирсэн тохиолдолд хуучин аргаа орхиж чаддаг байх ёстой.

Энэхүү тайлангийн бүлэг тус бүрт хамаарах үйл явц хоорондоо хүчтэй холбоотой бөгөөд ногоон хөгжлийн төлөвлөлтийн үе шат бүр дараа дараагийн алхамуудыг дэмжих ёстой. Зураг 2-т үе шат бүрийн чухал холбоосыг харуулав.

**Зураг 2.**

**Үйл явцын харилцан хамаарал**

Бүх үйл явцтай холбоотой	Төлөвлөлт ба зохицуулалт
	Хяналт-шинжилгээ ба үнэлгээ
	Орон нутгийн үйл ажиллагааг уялдуулах
	Хувилбарууд, арга замуудыг эрэмбэлэх нь



Тусгай холбоосууд	Алсын хараа, суурь үзүүлэлт ба зорилтууд	Үр ашгийг үнэлж мэдээлэх	Бодлого боловсруулж, хэрэгжүүлэх	Төр-хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагаа	Хөрөнгө оруулалтыг босгох
Алсын хараа, суурь үзүүлэлт ба зорилтууд		✓			
Үр ашгийг үнэлж мэдээлэх	✓		✓		
Бодлого боловсруулж, хэрэгжүүлэх		✓		✓	✓
Төр-хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагаа			✓		✓
Хөрөнгө оруулалтыг босгох			✓	✓	

Бүх үйл явц бусад олон үйл явцтай холбоотой байж болох ч дээрх зураглалд зөвхөн хамгийн хүчтэй, чухал уялдаа холбоог онцлов.

Ногоон хөгжлийн стратеги нь аж үйлдвэр, эдийн засаг, байгаль орчны зорилтуудын гүүр болоод зогсохгүй үйл явцыг хурдасган, саад тотгорыг даван туулах арга хэрэгсэл болдог. Гэсэн хэдий ч өсч болох эрчим хүчний зардал нь эдийн засгийн өсөлт, ажлын байр бий болгох,

ядуурлыг бууруулахад бодитой нөлөө үзүүлж болох бөгөөд томоохон хувийн хөрөнгө оруулалт татах зорилго бүхий нийтийн санхүүжилт нь тодорхой мэдээлэл бүхий хүчтэй хөрөнгө оруулагч нарын эрх ашигт үйлчилэх боломжтой. Цаашлаад ногоон хөгжлийн бодлого нь нийт тогтвортой өсөлтийг хангах боломжтой ч, ядуу иргэдэд сөрөг нөлөө үзүүлэхийг үгүйсгэхгүй байж болохгүй. Ядуу болон эмзэг бүлгийн иргэд



эрчим хүчний үнийн өсөлт болон эрчим хүчний татаасыг арилгахад харьцангуй ихээр өртөх боломжтой (үүнийг илүү сайн чиглэсэн нийгмийн хамгааллын арга механизмаар сольж болно). Түүнчлэн ногоон өсөлтийн үр шимийг элит буюу нэн түрүүн ашиглагч нар хүртэх нь түгээмэл бөгөөд учир нь технологи болон хөрөнгө шаардсан хөгжил нь ядуу иргэдийг гадуурхах аюултай (Деркон, 2012).

Ногоон хөгжлийн боломж болон үр ашигтай нийт ногоон үйлдвэрлэл бүхий салбарт төрөөс дэмжлэг үзүүлнэ гэж ойлгох ёсгүй. Аливаа төрийн бодлого, дэмжлэгийг санхүүгийн чадавхи болон нийгмийн халамж талаас нь зөв дүгнэн үзэх шаардлагатай. Саад бэрхшээлийг даван туулахын тулд юуг, хэзээ, хэрхэн хийх талаар стратегийн зөв шийдвэрүүдийг гаргах шаардлагатай. Ногоон хөгжлийн стратегийг хөгжлийн үр өгөөжийг нэмэгдүүлэх, ядуусын зардлыг бууруулах, мөн асуудлууд, аюулуудаас зайлсхийх зорилгоор сайтар боловсруулагдсан байх ёстой. Дээрх стратеги нь улс орны одоогийн байгаа бүтэц зохион байгуулалт, улс төрийн нөхцөл байдлын хүрээнд эхнэсээ хэрэгжих боломжтой байх ёстой.

## Ногоон хөгжлийн шилдэг туршлага үнэлгээ

НХШТ санаачилга нь бодлого боловсруулагчид болон хэрэгжүүлэгч нараас тэдний ногоон хөгжлийн талаарх мэдлэг, туршлагын тухай асууж үнэлгээг эхлүүлсэн. 100 гаруй мэргэжилтнүүд Африк, Ази, Латин Америкийн бүс нутгийн хурал, семинариуд, олон улсын арга хэмжээнүүд, Бага ялгаралтын хөгжил олон улсын түншлэл, Дэлхийн ногоон хөгжлийн форумар дамжуулан үзэл бодол, туршлагаасаа хуваалцсан. Тэдгээр асуултуудад тулгуурлан Зураг-1-т үзүүлсэн хүрээг боловсруулсан. Дээрх үнэлгээ нь мөн НҮБХХ болон НҮБ-ын Тогтвортой хөгжлийн бага хурлаас зохион байгуулсан бүс нутгийн болон үндэсний зөвлөгөөн, хэлэлцүүлэг дээр тулгуурласан. Бодлого хэрэгжүүлэгч нарын зүгээс тавьсан асуудлуудыг ангилан дараах есөн бүлэгт бүхий хуваасан болно.

1. Ямар **төлөвлөлт, зохицуулалтын** үйл явц, ногоон хөгжилд хүргэхэд хамгийн үр дүнтэй

вэ?

2. Үр дүнтэй ногоон хөгжлийн хөтөлбөрийн загварыг боловсруулахад **алсын хараа, зорилт болон суурь үзүүлэлтийг тогтоох** ямар аргууд хамгийн үр дүнтэй байдаг вэ?
3. Шийдвэр гаргагчид болон оролцогч талуудын дэмжлэгийг олж авахад **ногоон хөгжлийн үр шимийг** үнэлж, мэдээлэх хамгийн сайн аргууд юу вэ?
4. Үр дүнтэй ногоон хөгжлийн хөтөлбөрийн загварыг боловсруулахад **хувилбар болон арга замуудыг эрэмбэлэх** ямар аргууд хамгийн үр дүнтэй байдаг вэ?
5. Урт хугацааны эдийн засаг, нийгмийн өөрчлөлтийг бий болгож, ойрын хугацаанд үр ашгийг бүрдүүлэх ямар **хамаарал бүхий бодлого, бодлогын багцын** хамгийн амжилттай байдаг вэ?
6. Ногоон хөгжлийн эх үүсвэрийг татахад **хөрөнгө оруулалт босгох ямар стратеги** хамгийн үр дүнтэй байдаг вэ?
7. Хувийн хэвшлийн манлайлал дайчлахад **төр-хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааны ямар арга зам** хамгийн ач холбогдолтой байдаг вэ?
8. **Орон нутгийн түвшинд** ногоон хөгжлийн дэвшлийг хангахад шаардагдах зохицуулалт, зорилгыг биелүүлэх хамгийн үр дүнтэй арга зам юу вэ?
9. Ямар **хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний арга** бодлого суралцах, хэрэгжилтийг мэдээлэхэд хамгийн ач холбогдолтой вэ?

Эдгээр асуултууд нь улс орнуудад ногоон хөгжлийн стратегийг боловсруулан хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай үйл явцын үе шат бүрт төвлөрч байна.

Энэхүү тайлангийн зорилго нь үндсэн гурван бүлэг хүмүүсийн хэрэгцээнд зориулагдсан болно. Эдгээрт

- Ногоон хөгжлийн эрх үүргийг тодорхойлж, ногоон хөгжлийн төлөвлөгөөг үйл ажиллагаанд буулгах **бодлого боловсруулагчид, хөтөлбөрийн менежер, улс төрчид;**
- Бодлого боловсруулахад шаардлагатай үнэлгээг хийж, удирдах **шинжээчид,**
- Засгийн газрын ногоон хөгжлийн үйл явцыг удирдан явуулах **төлөвлөгч болон сургагч багш** нар.

Энэхүү тайлангийн үр дүн нь үндэсний үйл явц, хөтөлбөрт оролцогч талууд, эрдэм шинжилгээний хүрээлэл, олон нийт, хувийн хэвшил болон иргэний нийгмийн оролцогчдын сонирхлыг татна.

Техникийн шинжээчид, судлаачид, болон бодлого боловсруулагч нараас бүрдсэн зохиогчдын баг дээрх 9 асуулт бүрт хариулт өгөхөөр ажилласан. НХШТ тайланд турдсан улс орнуудын туршлагаудыг тодорхойлж, дүн шинжилгээ хийхэд эдийн засгийн өсөлт, байгаль орчныг хамгаалах зорилтыг аль алийг нь биелүүлэхэд чиглэгдсэн үндэсний, мужийн, орон нутгийн түвшинд хөтөлбөрт анхаарлаа хандуулж, түүний цар хүрээг бий болгосон. Ялангуяа дараах төлөвлөгөө, хөтөлбөрүүдэд илүү чиглэв:

- урт хугацааны эдийн засаг, нийгэм, байгаль орчны өөрчлөлтийг авчрах хөгжлийн цогц тогтолцоог бүрдүүлэх,
- байгалийн нөөцийн үр ашигтай, зохистой ашиглахад чиглэсэн;
- нийгмийн оролцооны хөгжлийг хангахад чиглэсэн,
- уур амьсгалын өөрчлөлт, байгалийн гамшиг даван туулах чадварыг сайжруулахад чиглэсэн,
- бага нүүрстөрөгч / бага ялгаруулалт бүхий эдийн засгийг дэмжихэд чиглэсэн.

Дараах үзүүлэлт бүхий төлөвлөгөө, хөтөлбөрүүд:

- Ногоон хөгжил болон ногоон эдийн засгийн төлөвлөгөө, стратеги,
- бага ялгаралтын (эсвэл бага нүүрстөрөгч), уур амьсгалын уян хатан хөгжлийн стратеги болон цаг уурын болон хөгжлийн зорилтуудад зэрэг хүрэх уур амьсгалын төлөвлөгөө;
- тогтвортой хөгжлийн стратеги, хөтөлбөрүүд,
- эдийн засаг, байгаль орчин, нөөцийн үр ашгийг дээшлүүлэх зорилтыг хангах салбарын тусгай хөтөлбөр.

Зохиогчдын баг өөрсдийн судалгаа, үнэлгээг хэвлэгдсэн онол, судалгаа, баримт жишээ, мета-дүн шинжилгээ (олон үр дүнг харьцуулсан дүн шинжилгээ), түүнчлэн дээр тодорхойлсон

шинж чанар бүхий албан ёсны бичиг баримт дээр тулгуурлан хийв. Шалгуурт нийцсэн туршлагын нотлох баримт хангалтгүй нөхцөлд ногоон хөгжлийн төлөвлөгөө, хөтөлбөрт өргөн ашиглагддаг практикийн чухал ач холбогдолтой сургамж болж чадах туршлагаудаас сургамж авав. Ихэнх тохиолдолд, НХШТ нийтийн эх сурвалжаас авсан мэдээллийг баталгаажуулах зорилгоор нэмэлт ярилцлага хийсэн болно. Баримтат жишээнд дүн шинжилгээ хийхэд зохиогчид тухайн орны нөхцөл байдалд ач холбогдол өгч, бусад төлөвлөгч болон бодлого боловсруулагчдад ашиглахад нь дөхөм үзүүлэх байдлаар баримтжуулсан. Зураг-3-т НХШТ тайланд баримтат жишээ болгон ашиглагдсан улс орон, бүс нутгийг тоймлон харуулав.

НХШТ зохиогчид нь бүлэг бүрийн хүрээнд үнэлэх улс орнуудын туршлагыг ашиглахад дараах үндсэн гурван шалгуурыг ашигласан.

1. Нөлөөллийн хүрээ: Тухайн үйл явц, арга, стратеги нь ногоон хөгжлийг урагшлуулж, холбогдох улс орны тогтолцоог өөрчлөхөд ойрын болон урт хугацааны томоохон нөлөөллийг үзүүлж буй баримт, баталгаа болж байна уу?
2. Бат бөх байдал: Үйл явц, арга, стратеги нь найдвартай, хууль ёсны байж, гол оролцогч талуудын дэмжлэгийг авч, томоохон хөтөлбөрийн нэг хэсэг байж чадаж байна уу?
3. Үр ашгийн түвшин: Үйл явц, арга, стратеги нь тохиромжтой цаг хугацаанд өөрийн зорилгодоо хүрэхэд хүний болон санхүүгийн нөөцийг үр ашигтай ашиглаж байна уу?

Үнэлгээнд дурдагдсан баримтат жишээ бүр ач холбогдолтойг тэмдэглүүштэй. Энэ утгаараа эдгээр баримтат жишээнүүдийг “шилдэг практик” гэхээсээ илүү “сайн практик” гэх нь зөв тодорхойлолт болно. Бүлэг бүрт сонгогдсон улс орнууд нь хөгжингүй, бага орлоготой, хөгжиж буй, шинээр гарч ирж буй зэрэг өргөн хүрээг хамарсан жишээ болсон.

Бүх бүс нутгуудийн 150 гаруй мэргэжилтнүүдээс бүрдсэн сүлжээ нь үнэлгээний загварыг чиглүүлэх, түүний үр дүнг хянахад үнэтэй санал өгсөн юм. Бүлэг бүрийг бусад шинжээчид дахин хянан үзэж, тухайн бүлгийн дүн шинжилгээнд холбогдох ямарваа судалгаа, сургамжуудыг орхигдуулсан эсэхийг нягтлан үзсэн болно. Бүлэг бүрийг

НХШТ шинжээчдийн сүлжээ болон бусад олон улсын хамтын нийгэмлэгийн бүрэлдэхүүнтэй 8-17 шинжээчдийн бүлэг хянан үзэв. Хянан тохиолдуулсан шинжээчид нь газар зүйн хувьд өргөн хүрээг төлөөлж, Засгийн газар, бодлогын судлагааны төвүүд, зөвлөх байгууллагууд, олон улсын байгууллагуудыг төлөөлсөн болно.

Бүлэг тус бүр хянах, боловсруулах гурван үе шатыг дамжин явсан. Мөн баримтат жишээ бүрийг тухайн орны мэргэжилтнүүд хянасан. Бодлогын хэрэгжүүлэгч нарт зориулан судалгааны үр дүн, дүгнэлтийг олон улсын хурал, семинар, веб хэлэлцүүлэгт хуваалцсан. Дээрх хэлэлцүүлгээс гарсан санал шүүмжийг энэ тайланд тусган нэгтгэсэн.

Дээрх тайлангийн үр дүнг олон улс орны Засгийн газар, байгууллагуудад хүргэж, тэдний боловсруулсан ногоон хөгжлийн үзэл баримтлал, хөтөлбөрийг бэхжүүлэхэд өргөн хүрээнд мэдээлэх арга хэмжээг явуулж байна. Энэ хүрээнд үр дүнг хүргэхэд олон улсын хурал, семинар, идэвхжүүлэх арга хэмжээг зохион байгуулж, бодлого боловсруулагчид болон оролцогч талуудын ашиг сонирхлыг хандуулна. Үүнээс гадна, тайланг цахим хэлбэрээр, сургалтын материал болгож, бодлогын тойм хэлбэрээр тарааж байна.

НХШТ нь бүх ногоон хөгжлийн үйл ажиллагаа, арга туршлагыг үнэлээгүй бөгөөд зөвхөн дээр тодорхойлсон есөн тэргүүлэх сэдвүүдэд анхаарлаа хандуулсан юм. Тиймээс НХШТ-ыг ногоон хөгжлийн хандлагын бүрэн сайн

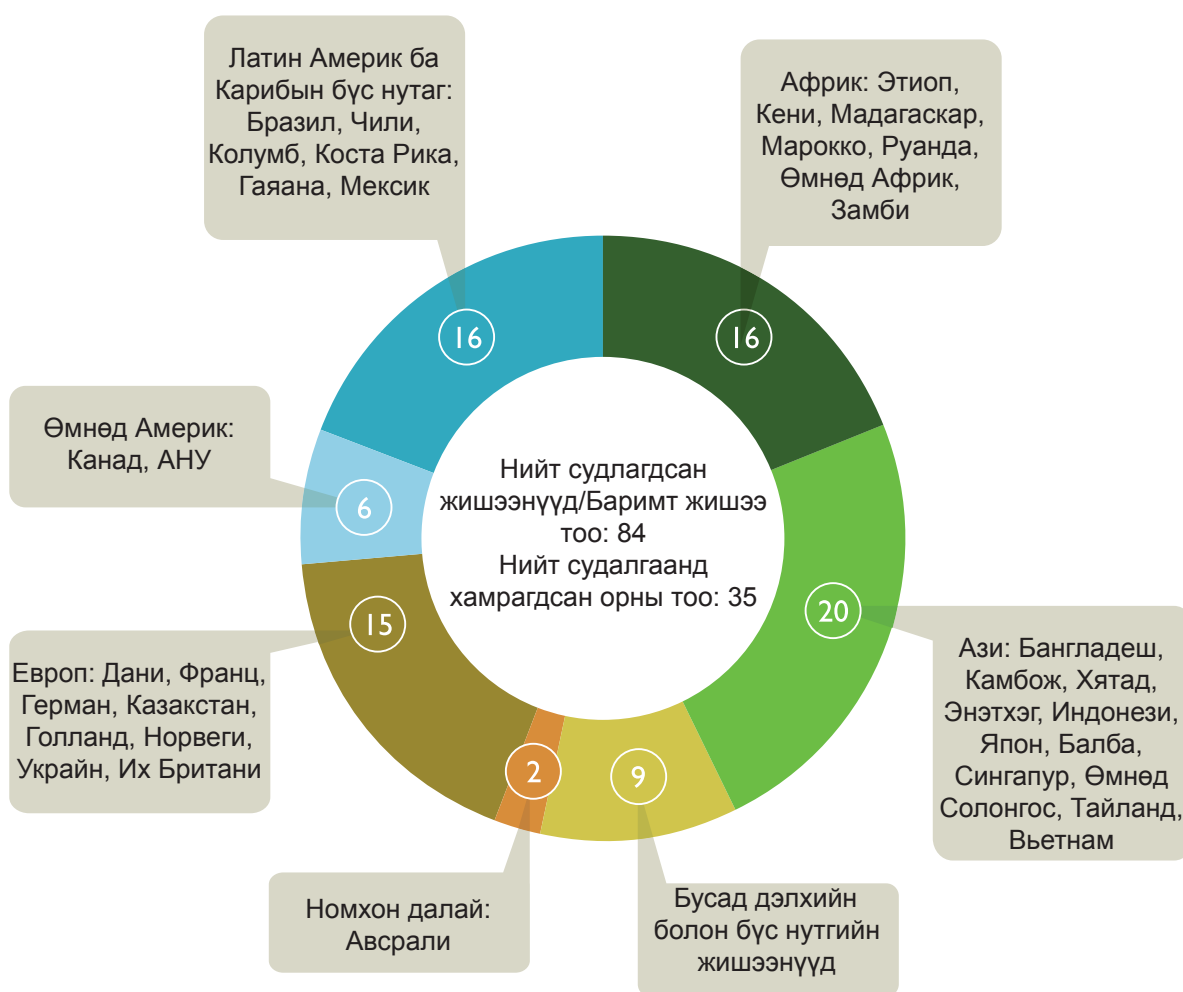
практикийн цогц үнэлгээ гэж үзэж болохгүй.

Хэдийгээр НХШТ нь урт хугацааны шилжилтийн аргын талаарх ойлголтыг боловсронгуй болгох зорилготой боловч үнэлгээнд хамрагдсан олон хөтөлбөр, үйл ажиллагааны эцсийн үнэлгээ хийхэд шинэ хэвээр байна. Тиймээс туршлага тус бүрийн нөлөөллийг дүгнэхэд боломжгүй байсан. Тиймээс НХШТ нь хөтөлбөр, үйл ажиллагааны дунд хугацааны үнэлгээнд анхаарлаа хандуулж, өнөөг хүртэл гарсан сургамжуудад тулгуурлан урт хугацааны эдийн засгийн шилжилтийг хурдасгах боломжийг судлан үзэв.

Аливаа төслийн адилаар, энэхүү үнэлгээний цаг хугацаа, нөөц хязгаарлагдмал байдал нь цуглуулан, дүн шинжилгээ хийх баримтат жишээнүүдийн тоо болон гүн гүнзгий дүн шинжилгээ хийх боломжийг хязгаарласан. Иймээс баримтат жишээнүүд нь баримт бичиг, мэдээлэл, туршлага, системийн шинжилгээний үр дүн биш, харин хэвлэгдсэн мэдээлэл, хязгаарлагдмал ярилцлага дээр тулгуурласныг дурдах нь зүйтэй. Хэдийгээр зохиогчдын баг бүлэг тус бүрт өөр өөр бүс нутгуудын төлөөлөл бүхий туршлага, жишээнүүдийг авч үзсэн боловч эдгээр нь дэлхийн улс орнуудын авч хэрэгжүүлж буй ногоон хөгжлийн бодлого, үйл ажиллагааны нэгээхэн жижиг төлөөлөл тул үе шат болон улс орон бүрийн ногоон хөгжлийн цогц үнэлгээ, шинжилгээ биш болно. Мөн тухайн улсуудын ногоон хөгжлийн хандлага, үйл ажиллаганы нийт үнэлгээ гэж үзэж болохгүй.

**Зураг 3.**

**НХШТ-ын баримт жишээний судалгаа бүс нутаг ба дэлхийн түвшинд**



**Тайланг ашиглахуй**

Энэхүү “Ногоон хөгжил олон улсын практикт: Улс орнуудын туршлагын сургамжууд” тайлан нь НХШТ үнэлгээний үр дүн бөгөөд бүлэг тус бүр нь есөн үндсэн үе шатад чиглэсэн.

Үүнийг ногоон хөгжлийн туршлагын сургамжуудыг тодорхойлон, шинжлэх эхний алхам бөгөөд бодлого боловсруулан, хэрэгжүүлэгч нарт ногоон хөгжлийн үр дүнтэй арга барилыг нэвтрүүлэх, бусад улс орны загвар,

сургамжуудаас санаа авах эхлэлийн цэг болно.

Тайланг заавал эхнээс нь дуустал хуудас түс бүрээр унших шаардлагагүй боловч бүрэн уншсанаар төлөвлөлт, дүн шинжилгээ хийх, улс орнуудын хэрэгжүүлж байгаа ногоон хөгжлийн үйл ажиллагаа, хэрэгжилтийн явцыг үндсэн үе шат бүрээр нь цэгцтэй, дараалалтай ойлголт авах боломжийг олгоно. Бүлэг тус бүрт бодлого боловсруулагч болон хэрэгжүүлэгч нарын зүгээс янз бүрийн үе шатанд ач холбогдолтой, үр дүнтэй нь батлагдсан үйл явц, аргуудын талаарх асуултад хариу өгч, бусад улс орнуудын бодит

жишээг онцлов.

Хэдийгээр бодлого, арга, үйл явцын талаарх ерөнхий зарчмыг сайн тодорхойлсон ч, тэдгээрийг хэрхэн бусад улс орнуудад хэрэглэх эсэх нь “шалтгаална”. Янз бүрийн улс орнуудад нэвтрүүлсэн үйл явцууд тухайн улс орны байгууллага, улс төр болон чадамжуудаас хамаардаг. Иймд бие даасан бүлэг бүр үе шат бүрт дагах нарийн зураглал гэхээсээ илүү тухайн үе шатанд анхаарч, авч үзэх гол хүчин зүйлс

юм. Эдгээрийг ногоон хөгжлийн төлөвлөлтийн үе шатанд шатанд хуудас байдлаар ашиглаж болно. Түүнчлэн [www.ggbr.org](http://www.ggbr.org) цахим хуудсаар энэхүү тайлан болоод нэмэлт мэдээлэл, эх үүсвэрийг авах боломжтой. Энд уншигч мэдээллийг төрлөөр нь (жишээлбэл үйл явц, салбар, Засгийн газрын түвшинд зэрэг), болон улс орноор нь авч үзэх боломжтой юм. Энэ тайланд ашигласан баримтат жишээнүүдийн үнэлгээг цахим хуудсаар үзэх боломжтой.

## Ном зүй

AfDB. (2012). *Facilitating Green Growth in Africa: Perspectives from the African Development Bank*.

African Development Bank. AfDB. (2013). *African Development Report 2012: Towards Green Growth in Africa*. African Development Bank Group.

Dercon, S. (2012). *Is Green Growth Good for the Poor?* World Bank Policy Research Paper 6231.

de Serres, A. and Murin, G. N. (2010). *A Framework for Assessing Green Growth Policies* OECD Economics Department Working Papers. (774).

Green Growth Group. (2013). *Going for Green Growth: The case for ambitious and immediate EU low carbon action*.

Government of Chile. (2013). *National Green Growth Strategy*. December 2013. The Ministry of Environment and the Ministry of Finance. Government of Chile.

Huberty, M. and Zachmann, G. (2011). *Green exports and the global product space: Prospects for EU industrial policy*. Brussels: Bruegel.

Jacobs, M. (2012). *Green Growth: Economic Theory and Political Discourse*. Centre for Climate Change Economics and Policy Working Paper No. 108. Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment Working Paper No. 92. London: LSE.

Young, S., Lee, D., Kwak, J., Kim, D., Kim, J., Mun, S., Shin, J., Lee, J., Jo, H., Ha, J., and Jung, H. (2013). *Korea's Green Growth 1.0- A Critical Assessment and Recommendations for Green Growth 2.0*. Kyobomungo (Korean).

OECD. (2013). *Putting Green Growth at the Heart of Development*. OECD Green Growth Studies. Paris: OECD Publishing.

Republic of Rwanda. (2011). *Green Growth and Climate Resilience: National Strategy for Climate Change and Low Carbon Development*. Kigali: Republic of Rwanda.

Smulders, S., and Withagen, C. (2012). *Green*

*Growth: Lessons from Growth Theory*. World Bank Policy Research Working Paper 6230. The World Bank.

Purvis, N. (2010). *Jumpstarting Green growth: International climate strategies in the new transatlantic political context*, German Marshall Fund.

Pye, S., Watkiss, P., Savage, and M., Blyth, W. (2010). *The Economics of Low Carbon. Climate Resilient Patterns of Growth in Developing Countries: A Review of the Evidence*. Stockholm Environment Institute.

Toman, M. (2012). "Green Growth": *An Exploratory Review*. World Bank Policy Research Working Paper 6067. The World Bank.

UNCSD. (2012). *The Future We Want: Outcome Document*. New York: UN DESA.

UNDESA. (2012). *A guidebook to the Green Economy Issue 1: Green Economy, Green Growth, and Low-Carbon Development- history, definitions and a guide to recent publications*. Division for Sustainable Development. UNDESA.

UNEP. (2011). *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. Nairobi: UNEP.

UNESCAP. (2012). *Low Carbon Green Growth Roadmap for Asia and the Pacific, Turning resource constraints and the climate crisis into economic growth opportunities*. Bangkok: UNESCAP.

World Bank. (2012). *Inclusive Green Growth: The Pathway to Sustainable Development*. Washington: The World Bank.

WWF. (2013). *Mozambique government approves 2013-2014 action plan for Green Economy*. 21 October 2013. WWF News.

Zadek, S., Forstater, M. and Naidoo, S. (2012). *Shaping a Sustainable Future: Strengthening the role of development cooperation in delivering sustainable development*. Policy Briefing Paper prepared for the UN Development Cooperation Forum.





Бүлэг I

---

# Төлөвлөлт ба зохицуулалт

## Гол зохиогчид

---

**Алексиа Келли**  
АНУ-ын Төрийн  
Департамент, АНУ

**Стефан Раубенхеймер**  
Өмнөд Өмнөд Хойд,  
Өмнөд Африк

## Туслах зохиогчид

---

**Гу Алун**  
Цинхуагийн Их Сургууль,  
БНХАУ

**Хернан Карлино**  
Бие даасан зөвлөх, Аргентин

**Фернандо Фариас Эллиес**  
Байгаль орчны яам, Чили

**Нанки Каур**  
Байгаль орчин, хөгжлийн олон  
улсын институт, Энэтхэг

**Хилен Мейрович**  
Америк хоорондын Хөгжлийн  
Банк

**Томас Петерсон**  
Уур амьсгалын стратегийн төв,  
АНУ

**Правийн Вигнаражаф**  
Даян Дэлхийн Ногоон  
Хөгжлийн Байгууллага

## Агуулга

<b>1. Удиртгал</b>	59
<b>2. Манлайлал</b>	61
2.1 Дээд түвшний манлайлал	61
2.2 Хожигч бүлэглэлүүд	63
<b>3. Үйл явцын зорилго ба чиг үүрэг</b>	65
3.1 Хамрах хүрээ ба цаг хугацаа	65
3.2 Чиг үүрэг	67
<b>4. Үйл явцыг тодорхойлох нь</b>	69
<b>5. Оролцогч талуудын оролцоо</b>	70
5.1 Оролцогч талуудыг сонгох нь	71
5.2 Оролцогч талуудын оролцоог удирдах нь	73
<b>6. Институтчилэл/Хууль ёсны эрхтэй     болгох</b>	75
<b>Дараагийн алхамууд</b>	77
<b>Ном зүй</b>	78



**Энэхүү бүлэгт Чили, Хятад, Колумби, Этиоп, Мексик, Балба, Өмнөд Африк, Өмнөд Солонгос болон АНУ зэрэг улс орнуудын харьцангуй шинэ салбар болох ногоон хөгжил төлөвлөлтийн туршлагуудыг тодорхойлов. Эдгээр жишээнүүдээс ногоон хөгжилд шилжих төлөвлөлт ба зохицуулалтанд тулгарч буй саад бэрхшээл, тэдгээрийг хэрхэн үр дүнтэй удирдаж болох талаар хийсэн эхэн үеийн чухал ойлголтыг өгөх болно.**

Эдгээр улс орнууд дахь хүчин чармайлт тэдний эрэлхийлж буй суурь өөрчлөлтийг авчрах эсэхийг үнэлж дүгнэхэд хэдийгээр эрт боловч, уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөнөөс урган гарч буй байгаль орчны эрсдэл ба боломжуудад, эдийн засгийн болон аж үйлдвэрийн бодлогоор хэрхэн хариу арга хэмжээ авч болох талаарх чухал яриа хэлэлцээрийг тэд эхлүүлсэн гэдгийг тэмдэглэх нь зүйтэй.

Ногоон хөгжлийн бүгдэд тохирох нийтлэг арга барил гэж байхгүй учраас засгийн газрууд ногоон хөгжлийн төлөвлөлтөнд өргөн хүрээний төрөл бүрийн аргуудыг хэрэглэж байна.

Нийтлэг шинжтэй дараах сургамж, туршлагуудыг авч үзэх болно:

### Манлайлал

Байгаль орчны эрсдэл ба боломжуудийг үндэсний урт хугацааны зорилгуудтай уялдуулан, өргөн хүрээний хамтын ажиллагааны эвсэл бүлэглэлүүдийг бий болгох хүчирхэг, дээд түвшний манлайлалтай байх.

Ихэнх тохиолдолд “дээрээс удирдах” хүчирхэг манлайлал нь ногоон хөгжлийн төлөвлөлт үр дүнтэй байх чухал хүчин зүйл болж өгдөг гэж үздэг. Манлайллын нэг чухал үүрэг нь, хэдийгээр хоорондоо ашиг сонирхлын зөрчилтэй ч, оролцогч талуудтай хамтын ажиллагааны эвсэл, бүлэглэлүүдийг бий болгох явдал юм. Онцлох гол санаанууд гэвэл, үр дүнтэй ногоон хөгжлийн үйл явц нь:

- **Дээд түвшний манлайлагчтай байдаг:** Улс орны урт хугацааны эдийн засгийн өсөлт болон байгаль орчинд үзүүлэх хариу нөлөөллийн асуудлуудын уялдаа холбоог сайтар ойлгож мэддэг, аливаа үйл явцыг санаачлан эхлүүлж итгэл үнэмшил төрүүлэх зохистой заавар зөвлөгөө, хяналтаар хангадаг, холбогдох институцийг урьдчилан бэлдэж дагаж

мөрдөх арга хэмжээгээр дэмждэг дээд түвшний манлайлагчтай байх.

- **Хожигч бүлэглэлүүдийг дайчилдаг:** Гол яамдууд, бизнесийнхэн, иргэний нийгэм зэргийг хамруулсан хамтын ажиллагааны бүлэглэлүүдийг дайчлан ногоон хөгжлийн зорилго, бодлогуудад дэмжлэг үзүүлэх.

### Үйл явцын зорилго ба чиг үүрэг

Эдийн засаг, байгаль орчин, нийгмийн маш тодорхой зорилтууд бүхий ногоон хөгжлийн үйл явц дахь чиг үүргийг тодорхойлон, хүчтэй институцийн засаглалаар дэмжих нь.

Ногоон хөгжлийн бодлогод оролцогчдын үр дүнд суурилсан чиг үүргийг албан ёсоор тодорхойлон эдийн засаг, байгаль орчин, нийгмийн тодорхой зорилтуудыг боловсруулах нь ногоон хөгжлийн төлөвлөлт болон хэрэгжүүлэлтийн үйл явцын үндэс суурь болдог. Үр дүнтэй ногоон хөгжлийн үйл явц нь:

- **Тодорхой бөгөөд сайн тодорхойлсон зорилго, зорилтоор хангагдсан:** Ногоон хөгжлийн алсын хараа, аль эсвэл урт хугацааны зорилго, зорилтыг тодорхойлж, эдийн засаг, байгаль орчин болон нийгмийн зорилтуудтай хослуулах. Тэдгээрийг албан ёсны чиг үүрэг, мандатын хүрээнд аль эсвэл үндэсний стратеги, эсвэл бодлогын баримт бичигт тусган илэрхийлж болно.
- **Хүчтэйгээр дэмжих чиг үүргийг тодорхойлдог:** Үүнийг хангалттай байдлаар улс төрийн, эсвэл хууль эрх зүйн дэмжлэгтэйгээр бий болгох ёстой. Чиг үүрэг, мандат нь янз бүрийн хэлбэртэй байж болно. Үүнд: Ерөнхийлөгчийн зарлиг, эсвэл сайд нарын тогтоол /Чили/, албан ёсны бодлогын хүрээг хуулинд тусгах /Мексик/, дээд түвшний бодлогын баримт бичгүүд /АНУ/ зэрэг хэлбэртэй

байж болно. Судлагдсан зарим баримт жишээнээс харахад, зарим чиг үүрэг, мандат нь цаашдын үйл явцын төлөвлөлт, боловсруулалтын гол элементүүдийг, тухайлбал төлөвлөлтийн үйл явц хэрхэн явагдах, хэн оролцох, ямар арга зам, хэрэгсэлүүдийг ашиглах вэ гэдгийг тодруулж өгсөн байдаг.

### Үйл явцыг тодорхойлох нь

Явах “замын дүрмээ” тогтоосон ногоон хөгжлийн зорилтонд чиглэсэн, сонирхол татахуйц нотолгоонд суурилсан тогтвортой бөгөөд хангалттай нөөц бүхий төлөвлөлт болон зохицуулалтын үйл явцыг тодорхойлох нь.

Үр дүнтэй төлөвлөлтийн үйл явц нь, эдийн засгийн өсөлтийн чиг, замналаас хазайхад чиглэсэн асуудлуудыг шийдвэрлэхэд чиглэгдэх ёстой. Гол санаанууд нь:

- Ногоон хөгжлийн сайтар тодорхойлсон чиг үүрэг бүхий үйл явцыг дагаж мөрдөх замаар **ногоон хөгжлийн зорилтуудад төвлөрөх**.
- Төлөвлөлтийн үйл явцын дэс дарааллыг нарийн тодорхойлохын сацуу, цаашдаа засвар тохируулга хийх боломжийг бүрдүүлсэн тодорхой явах “**замын дүрмийг**” тогтоох хэрэгтэй. Ногоон хөгжлийн төлөвлөлтийн үйл явцад оролцогчдыг үр дүнтэйгээр хамруулахын тулд, зохион байгуулагч, чиглүүлэгч нар тухайн үйл явцад хэр хугацаа орох, үндсэн орц, гарцууд нь юу болох, хурлыг хэрхэн зохион байгуулах, хэн хариуцах, оролцооноос ямар хүлээлттэй байх вэ гэдгийг тодорхойлж, маш тодорхой, ойлгомжтойгоор танилцуулах хэрэгтэй.
- **Сонирхол татахуйц нотолгооны үндэс суурийг бүрдүүлэх**. Уг нотолгоо нь бүхий л хамаарал бүхий оролцогч талуудад үнэмшилтэй, итгэл төрүүлэхүйц, улс төрийн дэмжлэг авах явдлыг бататгасан, тодорхой заавар зөвлөмж, сайтар боловруулсан сонголт, хувилбаруудыг санал болгосон байх хэрэгтэй.

### Оролцогч талуудын оролцоо

Үүрэг ролийг тодорхой болгон, хүлээлтийг сайн зохицуулж, маргаантай асуудлыг шийдвэрлэх замаар оролцогч талуудыг татан оролцуулахад чиглэсэн идэвхитэй, стратегийн үйл явцыг хэрэгжүүлэх нь.

Амжилтын үндсэн шийдвэрлэх хүчин зүйл нь оролцогч талуудыг хэрхэн сайн оролцуулж, удирдаж байгаагаас хамаардаг. Ногоон хөгжилд шилжихэд гардаг түвэгтэй нэг асуудал нь хөгжлийн зорилтуудад хүрэх харилцан хүлээн зөвшөөрөгдөхүйц арга замуудыг олоход хоёр туйлд хуваагдах байдал гардаг бөгөөд хоорондоо зөрчилдөөнтэй ашиг сонирхол бүхий оролцогч талуудын бүлэглэлүүдийг эвлэрүүлэх шаардлага гардаг. Эдгээр оролцогч талуудын өөр хоорондоо ялгаатай ашиг сонирхол, эрэлт хэрэгцээг харгалзаж үзвэл, янз бүрийн үе шатанд “хожигч болон хожигдогч” талууд зайлшгүй гарч ирэх нь тодорхой бөгөөд тухайн үйл явцыг цаашид урагшлуулъя гэвэл тэдгээр талуудын хэрэгцээг сайн ойлгож, тэднийг зохицуулах хэрэгтэй болно. Үүнд хүрэхийн тулд, ногоон хөгжлийн үр дүн бүхий оролцогч талуудын оролцооны үйл явц нь:

- **Оролцогч талуудыг бодлоготойгоор сонгох:** Сонгохдоо оролцогч талуудын ногоон хөгжлийн төлөвлөлтийн үйл явцтай хамааралтай байдал болон төлөвлөлтийн мөчлөгийн үе шат бүрт үндэслэн сонгох хэрэгтэй. Хамгийн үр дүнтэй үйл явц нь хангалттай төлөөлөл бүхий, хамтран ажиллаж болохуйц хэмжээтэй бүлгүүд зэрэг зөв тэнцвэрийг хадгалан, бие даасан ганц судлаач болон томоохон судалгааны байгууллага, үндэсний шинжээчид болон гадны мэргэжилтнүүдийн хоорондын тэнцвэрийг зөв хангасан байх шаардлагатай. Төлөөллийн түвшин (Ерөнхий Гүйцэтгэх Захирал эсвэл ажилчид), тэдний зарцуулах цаг хугацаа, аливаа дарамт шахалт, албадан бус байдлаар шийдвэр гаргах боломж, тэдний туршлага, мэргэшсэн байдал зэрэг нь үйл явцыг үр дүнтэй болгоход ихээхэн нөлөө үзүүлдэг.
- **Оролцогч талуудын хүлээлтийг**

**зохицуулах:** Тухайн үйл явцыг хэрхэн хэрэгжүүлэх талаарх хүлээлт болон судлаач, сонирхогч бүлгийн төлөөлөл, техникийн шинжээч эсвэл шүүмжлэгч гэх мэтийн оролцогч талуудын хүлээлт, үүрэг ролийн талаарх хүлээлтүүдийг зохицуулна. Эхний шатандаа л үүрэг хариуцлага болон хүлээлтүүд тодорхой байж, тухайн үйл явцад оролцогчдын зүгээс тэдгээрийг хүлээн зөвшөөрсөн байх хэрэгтэй.

- **Оролцогч талуудын хоорондын маргаантай асуудлыг зохицуулах:** Оролцогч талуудын хооронд дахь зөрчлийг урьдчилан харж, зохицуулан, харилцан зөвшилцөлд хүрэхэд нь тусалж, илүү бүтээлч тогтвортой төлөвлөгөөг боловсруулахад дэмжлэг үзүүлэх үүднээс маргаантай асуудлыг шийдвэрлэх хэрэгтэй.

### Институтчилэл

Уртхугацааны таамаглаж болохуйц төлөвлөлтийн мөчлөг, гүйцэтгэл ба хяналт дүгнэлтийг зохицуулах, бусад үйл ажиллагаануудтай нийцүүлэх болон улс төрийн өөрчлөлт, сонирхлын бүлгүүдийн хөндлөнгийн оролцооноос хамгаалах зорилгоор сайн засаглал бүхий байгууллагуудад ногоон хөгжлийн төлөвлөгөөг нэвтрүүлэх нь.

Ногоон хөгжлийн үйл явцын эхлэл үе

болон тэдгээрийн богино болон урт хугацааны хэрэгжүүлэлтийн үе аль алинд нь, үр дүнтэй институцийн тогтолцоо, бүтэц зохион байгуулалтыг бүрдүүлэх нь урт удаан хугацааны тогтвортой байдлыг бататгах чухал хөшүүрэг юм. Нэн ялангуяа ногоон хөгжлийн үр дүнтэй институцийн тогтолцоо нь:

- **Сайн засаглал бүхий байгууллагуудад үйл явцыг нэвтрүүлэх:** Ногоон хөгжлийн үйл явцыг үр дүнтэй манлайлах, хэрэгжүүлэх үр чадвараар зохицуулагдах явдлыг хангах үүднээс сайн засаглалтай байгууллагуудад нэвтрүүлдэг. Зохион байгуулалт, тогтолцоо нь янз бүрийн хэлбэртэй байж болох ч, яамд хоорондын, удирдах дээд шатны байгууллагын манлайлал бүхий хэлбэр нь үр дүнтэй шийдвэр гаргалт, цаг тухайд нь хэрэгжүүлэлтийг хангах баталгаа болж өгдөг.
- **Урт хугацаанд хэрэгжүүлж, нэвтрүүлэхийн тулд үйл явцыг институтчилэх:** Хянаж дүгнэх, сайжруулах, тогтвортой байдлыг хангах урт хугацааны мөчлөгийн хангах зорилгоор институтчилдэг. Ялангуяа энэхүү институтчилэл нь дүрэм журам болон хууль эрхзүйн арга хэрэгслийг хэрэгжүүлэх замаар, үйл явц болон түүнээс гарах үр дүнгүүдийг улс төрийн өөрчлөлт болон сонирхлын бүлгүүдийн хөндлөнгийн оролцооноос аль болох хамгаалан бататгаж байвал зохино.

Зураг I.

**Ногоон хөгжлийн төлөвлөлт ба зохицуулалтын үндэс суурь**



## I. Удиртгал

Ногоон хөгжлийн төлөвлөлт нь, эдийн засгийн болон нийгмийн хөгжлийн урт хугацааны үр дүнгүүдэд нөлөөлөх уур амьсгалын өөрчлөлтийн болон байгалийн нөөцийн менежментийн нөлөөллийг анхааралдаа аван цэгнэх гэсэн удирдагчид болон тэдгээрийн төлөөлж буй олон нийтийн улам нэмэгдэж буй хүсэл тэмүүлээс улбаалан гарсан харьцангуй шинэ салбар юм.

Энэ бүлэгт практик дээрх жишээ баримтуудыг судлахын сацуу доорх асуултыг тавих болно:

**Ногоон хөгжлийн төлөвлөлт, зохицуулалтын үйл явцыг хамгийн үр дүнтэй арга замаар авч явуулсан ямар практик жишээ байна вэ?**

### Ногоон хөгжлийн төлөвлөлтийн үйл явц гэж юуг хэлж байна вэ?

Олон улс орнууд ногоон хөгжлийн төлөвлөлтийн тодорхой үйл явцыг хэрэгжүүлж буй. Үйл явц гэдэгт судалгаа шинжилгээ хийх, үндэсний стратегийг боловсруулах, ногоон хөгжлийн зорилтуудыг үндэсний хөгжлийн төлөвлөгөөнд тусгах зэрэг багтаж болно.

Энэхүү бүлэгт дурьдаж буй “**Ногоон хөгжлийн төлөвлөлт ба зохицуулалт**” гэсэн нэр томъёо нь шилжилтийн үеийн удирдлага менежментийн тэдгээр бүхий л өөр өөр хандлагуудыг илтгэсэн болно (Кемп ба бусад., 2007)

Энэ нь төлөвлөгөөт эдийн засгийн арга барилыг илэрхийлэхгүй ч, байгаль орчинд учирч буй төлөөс, үр дагаварыг тооцсон, нийгэм-техникийн томоохон хүрэн дэхь урт хугацааны өөрчлөлтийг хийхэд засгийн газар гол хөдөлгөгч хүч байна гэдгийг хүлээн зөвшөөрч байгаа хэрэг юм.

НҮБ-ын Ази, Номхондалайн эдийн засаг, нийгмийн комиссын (2012а) дурьдсанаар: “*Зөвхөн засгийн газрын бодлогууд л ногоон хөгжлийн эхлэлийг тавьж чадна. Урт хугацаанд, бид ногоон эдийн засагтай болсон тэр үед, ногоон хөгжлийг зах зээл болон хувийн сектор удирдан чиглүүлнэ. Харин богино болон дунд хугацаанд ногоон хөгжил, засгийн газрыг энэхүү үйл явцыг хөтөлж, шилжилтийг удирдахыг шаардаж байна.*”

Судалсан баримт жишээнүүдээс харахад, амжилттай ногоон хөгжлийн төлөвлөлтөд чиглэсэн “бүгдэд нь тохирох” арга барил, хандлага байхгүй ба, үйл явц нь улс орон бүрийн өвөрмөгц нийгэм-улс төр, эдийн засаг болон соёлын нөхцөл байдлуудыг зайлшгүй харгалзаж үзэх хэрэгтэй. Эдгээр улс орнууд дахь хүчин чармайлт тэдний эрэлхийлж буй суурь өөрчлөлтийг авчрах эсэхийг үнэлж дүгнэхэд дэндүү эрт байгаа боловч, ялангуяа уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөнөөс урган гарч буй байгаль орчны эрсдэл ба боломжуудад, эдийн засгууд хэрхэн хариу арга хэмжээ авч болох талаарх чухал яриа хэлэлцээрийг тэд дор хаяж эхлүүлсэн гэдгийг тэмдэглэх нь зүйтэй.

Практик туршлагын харьцангуй шинэ бөгөөд хөгжиж буй энэхүү салбарын хувьд, ногоон хөгжлийн үйл явцын бүрэн дүүрэн үнэлгээг хийнэ гэдэг бол том сорилт байдаг. Ногоон хөгжлийн цогц төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх шатандаа хүрсэн засгийн газар одоогоор байхгүй байна. Хамгийн их дурьдагддаг жишээ баримтуудад ч тэр, Өмнөд Африк, Өмнөд Солонгос гэх мэт анхан шатны хүчирхэг үйл ажиллагааны багц бүхий улс орнууд ч тэр эдийн засгийн өсөлтийн шилжилтэд бүхэлд нь өөрчлөлт оруулаагүй байдаг.

Өөрсдийн туршлага дээр үндэслэн боловсруулсан 200 гаруй эрдэм шинжилгээний бүтээл, судалгааны тайлан, стратегийн баримт бичиг ба төлөвлөгөө зэргийн анхан шатны байдлаар нягтлан үзсэний дараа, зохиогчдын баг илүү нарийвчлан судлах баримт жишээ жишээ баримтын багцыг тодорхойлсон байна. Сонгогдсон жишээ баримтууд нь төрөл бүхийн арга зам, хандлага, дотоод нөхцөл байдлуудын илэрхийлэл болж буй бөгөөд үр дүн, амжилтын хувьд ч харилцан адилгүй байна. Баримт жишээ жишээ тус бүр дээрх анализ шинжилгээг бүрэн төгс хийхээр зориогүй бөгөөд харин, төлөвлөлтийн үр дүнтэй үйл явцыг ойлгож мэдэхэд хэрэг болохуйц онцгой сургамж, туршлагыг үзүүлэхийг зорьсон.

Жишээ баримтуудыг үнэлэхдээ зохиогчдын баг, зохиогчдын болон үйл явцад ойр ажилладаг хүмүүсийн мэргэжлийн үнэлгээ шүүмж, мөн боломжтой тохиолдлуудад бие даасан шинжилгээ зэрэг дээр тулгуурласан байна. Үр дүнт байдлын хэд хэдэн ойролцоо шалгуурууд дээр үндэслэн Баримт жишээ жишээнүүдэд үнэлгээ өгсөн байна. Үүнд:

- **Үр нөлөө:** Тэд өөрсдийн тавьсан зорилтууддаа хүрсэн үү? Тэд өөрсдийн нөлөөлөхийг зорьж байсан систем дотроо, нийгэм эдийн засгийн өсөлттэй бөгөөд гүн гүнзгий өөрчлөлтийг хурдасгаж чадсан уу? (аль болох өнөөг хүртэл үнэлж болж байвал)
- **Хууль ёсны байдал:** Оролцогч талууд тэднийг хэрэгжүүлэлтийн үндэс суурь гэсэн утгаар хүлээн зөвшөөрсөн үү?
- **Найдвартай байдал:** Тэд нарийн чанд дүн шинжилгээ, найдвартай судалгаа, шинжилгээнд суурилсан техникийн найдвартай байдлыг хангаж байна уу?
- **Хамаарал/Ач холбогдол:** Тэд нөлөөлөхийг хүссэн шийдвэр гаргагчид болон системдээ хамаатай асуулт асууж мөн хариулж чадсан уу?

Баримт жишээнийн судалгаанд доорх жишээ баримтууд багтсан:

Улс орнууд	Баримт жишээнүүд
Чили	Бууруулах үйл ажиллагааны төлөвлөгөө болон сценариуд (MAPS)
Колумб	Бага нүүрсхүчлийн хөгжлийн стратеги
Этиоп	Уур амьсгалын дасан зохицох ногоон эдийн засгийн санаачлага
Мексик	Уур амьсгалын өөрчлөлтийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө
Балба	Уур амьсгалын өөрчлөлт ба хөгжлийн үйл явц
Руанда	Ногоон хөгжлийн стратеги
Өмнөд Африк	Урт хугацааны бууруулах сценариуд (LTMS) болон Үндэсний төлөвлөгөөний комиссын 2030 оны Алсын хараа (NPC2030)
Өмнөд Солонгос	Ногоон хөгжлийн төлөвлөлтийн үйл явц
Америкийн нэгдсэн улс	Орон нутгийн үйл явц

Нэмэлт асуудлыг толилуулахдаа бид энэхүү бүлгийн туршид бусад жишээ баримтуудаас мөн иш татсан болно. Цаг хугацаа болон нөөцийн хязгаарлагдмал байдлаас үүдэн, ногоон хөгжил төлөвлөлтийн анхдагч буюу манлайлагчид болох Их Британи, Европын Комисс болон Германы зэрэг бусад орнуудын туршлагаудыг оруулаагүй болно.



## 2. Манлайлал

**Байгаль орчны эрсдэл ба боломжуудийг үндэсний урт хугацааны зорилгуудтай уялдуулан, хамтын ажиллагааны хожигч эвсэл, бүлэглэлүүдийг бий болгох хүчирхэг, дээд түвшний манлайлалтай байх.**

Ногоон хөгжил нь эрчим хүч, тээвэр, хүнсний систем гэх мэт эдийн засгийн үр ашигтай гүйцэтгэлд нөлөө бүхий үндсэн системүүдийн өөрчлөлтийг шаарддаг. Уг өөрчлөлт, хувирал нь ихэнхдээ эмх цэгцгүй, зөрчилтэй үйл явцыг дагуулдаг учраас дээд түвшний удирдагчдын залуурдлага, оролцоо болон дэмжлэг үзүүлэх өргөн хүрээний эвсэл бүлэглэлүүд хэрэгтэй байдаг (Мэйдовкрофт, 2009).

### 2.1

#### Дээд түвшний манлайлал

Дэлхийн, үндэсний болон дотоодын манлайлагчид өөрчлөлтөнд уриалж итгүүлэх ба өөрчлөлтийн үед манлайллаар хангахад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг (Сухдев ба бусад, 2011) Өмнөд Солонгос (Жишээ баримт 1), Өмнөд Африк болон Мексик (Жишээ баримт 2) гэх мэт бидний авч үзсэн олон жишээ баримтууд, хэрхэн урам зоригтой, дээд түвшний манлайлагчид амбицтай ногоон хөгжил төлөвлөлтийн үйл явцийг санаачилан, дэмжлэг үзүүлэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэдгийг харуулан, үүнийг нотолсон.

Удирдагчид өргөн хүрээний нарийн түвэгтэй шалтгааны улмаас тодорхой стратеги баримтладаг бөгөөд, зарим тохиолдолд улс төрийн ашиг хонжоо үргэлж илэрхий байдаггүй.

Жишээ нь, сүүлийн жилүүдэд, дэлхийн хэмжээний манлайллыг нотлон харуулах хүсэл тэмүүлэл олон улс орны удирдагчдын гол өдөөгч нь байсаар ирсэн. Мексикийн Ерөнхийлөгч асан Калдерон, Өмнөд Солонгосын Ерөнхийлөгч Лий нар уур амьсгалын өөрчлөлт болон ногоон хөгжлийг өөрсдийн “үлдээсэн зүйл” болгож, дотооддоо ч, олон улсын түвшинд ч энэхүү асуудлуудын чиглэлээр ахиц дэвшил авчрах хувь хүний болон улс төрийн томоохон үүрэг амлалт өгсөн байдаг. Бусад тохиолдлуудад, удирдагчид бүс нутаг доторх эдийн засгийн болон улс төрийн гол түншүүддээ нөлөөлөх, эсвэл тэдэнтэй нэгдэх (Колумб ба Чилийн жишээгээр), эсвэл

өрсөлдөөны талбараа илүү эн тэнцүү байлгах зорилгоор дотооддоо ногоон хөгжлийн үйл явцыг эхлүүлж болно. Эдийн засгийн сулрал нь мөн нэг өдөөгч хүчин зүйл байж болох бөгөөд, ногоон хөрөнгө оруулалтыг түлхүү дэмжсэнээр эдийн засгийн уналтыг сэргээхэд хувь нэмэр оруулах боломжтой гэсэн үзэл, дүгнэлтүүд нэмэгдэж байгаа (Зенгелис, 2012). Өмнөд Солонгос, АНУ-ын ногоон стимулус багц нь удирдагч нар хэрхэн ногоон хөгжлийн боломжуудыг түр зуурийн эдийн засгийн сэргээлт-стимулуст ашиглаж болохыг харуулсан (Жакобс, 2012).

Сонгогчид болон хөрөнгө оруулагчдын гол ашиг сонирхол бол эдийн засгийн өсөлт ба түүний бий болгох ажил эрхлэлт гэдгийг, тийм ч учраас, өсөлтийг хязгаарлахад хүргэх аливаа арга хэмжээ улс төрийн дэмжлэгийг авахгүй гэдгийг удирдагч, бодлого боловсруулагч нар маш сайн мэддэг. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн эсрэг арга хэмжээ авахад үндсэн саад бэрхшээл нь энэ байсаар ирсэн, учир нь бууруулалтын эдийн засгийн өртөг дээр төвлөрсөн яриа хөөрөө голчлон давамгайлж байсан ба олон улсын яриа хэлэлцээрүүд нь дэлхийн “ачааллыг” хэрхэн хуваарилах талаар ихээхэн санаа зовниж байв (Жакобс, 2012). Энэ ч утгаараа, ногоон хөгжлийн бодлого нь илүү сайн өсөлтийг авчирна гэсэн итгэл үнэмшил төрүүлнэ гэдэг нь удирдагчдын хувьд, асуудлуудыг сөргөөр болон улс төрийн хувьд таагүйгээр томъёолсон энэхүү байдлыг даван туулах нэг арга хэрэгсэл болж буй (Жакобс, 2012).

Хөгжиж байгаа болон хөгжингүй олон орны засгийн газрууд, ногоон хөгжлийн зорилтуудаа ерөнхий хөгжил төлөвлөлтийн үйл явцтайгаа нэгтгэж уялдуулан, эдгээр стратегиуд нь эдийн засгийн хөгжлийн зорилтуудад хүрэхэд ихээхэн чухал үүрэг гүйцэтгэнэ гэдгийг хүлээн зөвшөөрч байна. Энэхүү хандлагыг Ази номхон далайн эдийн засгийн хамтын ажиллагааны байгууллагаас (АПЕК) гаргасан 2011 оны Удирдагчдын тунхаг бичигт “Бид ногоон хөгжлийн нийтлэг зорилтуудаа урагшлуулахаар үүрэг хүлээж байна. Бид эрчим хүчний аюулгүй байдлыг бэхжүүлэн, эдийн засгийн өсөлт болон ажил эрхлэлтийн шинэ эх сурвалжийг бий болгох замаар дэлхийн нүүрсхүчил багатай эдийн засагт шилжих шилжилтийг хурдасгаснаар бүс нутгийн эдийн засгийн ч, байгаль орчны ч асуудал бэрхшээлүүдийг шийдвэрлэж чадна,

### Баримтат жишээ 1:

#### Өмнөд Солонгос дахь манлайлал

Өмнөд Солонгост, Ерөнхийлөгчийн тамгын газрын хүчирхэг манлайлал, сайдуудын төлөөлөл бүхий Ерөнхийлөгчийн дэргэдэх Ногоон хөгжлийн хороо нь, ногоон хөгжлийн төлөвлөлт болон хэрэгжилт нь улс орны нэн тэргүүний чиглэл болох талаар хүчтэй мессежийг засгийн газар даяар түгээсэн (НҮБ-ын АНДЭЗНК буюу UNESCAP, 2012). Ерөнхийлөгч Лий “Өмнөд Солонгос улсын хувьд цаашид тулгарах гол сорилт бол, бид бүхний эдийн засгийн үйл ажиллагааны байгаль орчинд болон үнэн хэрэгтээ ирээдүй хойчид учруулж буй хохирлыг тооцож үзэхгүйгээр “бизнес явдгаараа явж байна” гэсэн зарчмаар үргэлжлүүлэх боломжгүй тийм хөгжлийн шинэ шатанд ирж байгаагаа хүлээн зөвшөөрөх явдал юм. Бид эдийн



засгийн стратегиа үндсээр нь өөрчлөх зайлшгүй хэрэгтэй байна” хэмээн мэдэгдсэн байна.

### Баримтат жишээ 2:

#### Мексик дэхь манлайлал

Мексикийн ерөнхийлөгч Филлип Калдерон нь уур амьсгалын өөрчлөлтийн талаар үндэсний мөрийн хөтөлбөр болон хууль тогтоомжийг боловсруулах үйл явцыг хөтлөхөд гол үүрэг гүйцэтгэсэн хүн юм. Түүний байгаль орчинд болон уур амьсгалын өөрчлөлтийг шийдвэрлэхэд чиглэсэн хувь хүний болон улс төрийн хүчирхэг үүрэг амлалт нь байгалийн гамшгийн сургамжнаас үүдэн улам бүр бэхэжсэн билээ. Тухайлбал, улс орных нь өмнөд хэсгээр үерт автаж, улмаар ард иргэд хариу арга хэмжээ авахыг шаардаж, улмаар улс төрийн эмзэг асуудлын хэмжээнд хүргэсэн.

шийдвэрлэх ч ёстой (АПЕК, 2011).” хэмээн дурьдсанаас харж болно.

Ногоон хөгжил гэдэг нь ихэнх улс орнуудын хувьд одоогийн хөгжлийн замналаасаа салан одолт бөгөөд энэ нь нэлээн эрс хазайлт байж ч болзошгүй.

Ногоон хөгжлийг зах зээл, сонгогчид эсвэл мөрдөж буй бодлогоор “аяндаа жолоодох”-гүй бөгөөд ашиг сонирхлын бүлгүүдийн зүгээс байнга хатуу чанга эсэргүүцэлтэй тулгардаг. Ногоон хөгжлийн үр дүнтэй төлөвлөлт нь, засаглал болон институцийн үйл явцад хэвийн тулгардаг, сонгуулийн мөчлөг, удирдагчдын өөрчлөлт, ужгирсан хүнд суртал зэрэг бүхий л нийтлэг саад тотгоруудыг шийдвэрлэхийг шаарддаг бөгөөд, Чили, Бразилийн туршлагаас харахад төлөвлөлтийн үйл явцад дэмжлэг үзүүлэх хангалттай хэмжээний нөөц, цаг хугацаатай байх явдлыг бататгах хэрэгтэй.

Уур амьсгалын өөрчлөлтийн бууруулах тал дээр тулгарч байгаа гол саад бэрхшээл бол эрчим хүчний үнийн өсөлт сөргөөр нөлөөлөх магадлал бүхий, хийн ялгаруулалт ихтэй салбаруудын ажилчид, хөрөнгө оруулагчид, мөн эрчим хүч хэрэглэгчдийг (ихэвчлэн ядуу хэсэг нь) багтаасан



холбогдох хүрээнийхэний ашиг сонирхол юм. Цаашлаад, ямар ч зах зээлийн шилжилтийн үед, байгаа үндсэн хөрөнгө болон ур чадвар хурдтайгаар элэгдэлд өртдөг тул ногоон хөгжлийн үйл явц үүнийг ухамсарлан шийдвэрлэх ёстой. Жакобс (2012) “Ногоон хөгжлийн цаадах улс төрийн тэмцэл нь зүгээр нэг яриа хэлэлцээрийн түвшинд явагдахгүй. Нүүрсхүчлийн хий болон байгалийн нөөцийг их хэмжээгээр хэрэглэдэг салбарууд ногоон хөгжлийн үзэл баримтлалын оюун ухааны болон улс төрийн дэвшилд хүргэхгүй байх явдлыг эрмэлзэх нь дамжиггүй. Гэхдээ тэд ийм дэвшлийг идэвхижүүлэх байгаль орчны тодорхой бодлогуудыг илүү чангаар эсэргүүцэх болно” хэмээн цохон тэмдэглэжээ. Тиймээс ногоон хөгжлийн үр дүнтэй стратегиуд нь эдийн засгийн эерэг мессежийг өгөх улс төрийн дэмжлэгийг бий болгохын сацуу, гарзтай тулгарах хэсгийнхэний шийдлийг мөн олох хэрэгтэй болно.

Ногоон хөгжлийн үйл явцыг удирдан чиглүүлэхэд гүйцэтгэж буй удирдагч, лидерүүдийн нэн чухал үүрэг нь нөгөө талаараа урт хугацааны хэрэгжилтийг, улс төрийн өөрчлөлт болон удирдагчдын нэн тэргүүний чиглэл солигдох зэрэгт илүү эмзэг болгох магадлалтай. Үүнийг, Колумбийн Бага нүүрсхүчлийн хөгжлийн стратегийн үйл явц, Өмнөд Солонгосын ногоон хөгжлийн үйл явц, Өмнөд Африк дахь Урт хугацааны бууруулах хувилбарууд, Чилийн Бууруулах төлөвлөгөө болон хувилбарууд буюу MAPS, болон Бразилийн хүлэмжийн хийг бууруулах хувилбарууд (буюу 'IES'-Implicões Econômicas e Sociais) зэргийн жишээнээс харж болох бөгөөд, ерөнхийлөгчийн манлайллаар хөтлөгдөж байсан үйл явцыг хууль тогтоомж эсвэл үндсэн хуулиар институтчилагдсан үйл явц руу шилжүүлэх хэцүү байдаг нь нотлогдсон. Улс төрийн шилжилтийг үр дүнтэй удирдах стратегиуд нь ногоон хөгжлийн урт хугацаанд амьдрах чадварын үндэс суурь нь юм. Улс төрийн өөрчлөлтийг тэсч үлдэж буй үйл явцууд нь манлайллын өргөн тархалтаас үүдэн илүү хүчирхэг байж болох юм. Жишээ нь, Чилийн MAPS төслийг дан яамдаас бүрдсэн Удирдах хороо удирддаг бол Бразилийн IES-д олон тооны яамдууд дэмжлэг үзүүлэн ажилладаг бөгөөд ингэснээр, удирдлага шинээр солигдох бүрт төрийн алба мөн тэр чигээрээ ээлжлэн солигддоггүй улс орнуудын хувьд удирдагчдын

өөрчлөлтийн үед үйл явц хэвийн үргэлжлэх явдлыг хангахад тусалдаг.

## 2.2 Хожигч бүлэглэлүүд

Хожигч бүлэглэлүүд бол бодлого болон хууль тогтоомжийг батлагдахад нь хангалттай хэмжээнд дэмжигчдийн бүлэг (парламент дахь, мөн нэр нөлөө бүхий тоглогчдын дунд, хэвлэл мэдээлэл болон өргөн хүрээний сонгогчид) юм. Хожигч бүлэглэлүүдийн эсрэг тал нь тухайн ажиллагаанд идэвхитэй болон идэвхгүй байдлаар саад болж чадсан хориглогч бүлэглэл юм (Сибениус 1994).

Ногоон хөгжлийг үр дүнтэй болгохын тулд удирдагчид хожигч бүлэглэлийг бий болгох ёстой (Буено Де Мескиута болон бусад, 2002, ба Патерсон, 2012). Ингэхийн тулд, бие биетэйгээ төдийлөн тогтмол холбоотой байгаад байдаггүй хэд хэдэн яамд, агентлагууд, оролцогч талуудыг хамруулсан яриа хэлэлцээр өрнүүлж, тэдгээрийг зөвшилцөл тохиролцоонд хүргэх хэрэгтэй (Дэлхийн Банк, 2012). Удирдагчид мөн ужирсан сөрөг хүчний (нүүрс болон бусад шатах ашигт малтмалын ашиг сонирхолтонууд гэх мэт) эсрэг үйлдэл хийхийн тулд шинэ ашиг сонирхлын бүлгүүдийг идэвхижүүлэн, тусалж дэмждэг. Жишээ нь Патерсон (2012), Европт саяханаас үүсч буй нүүрс хүчлийн хийг ялгаруулах зөвшөөрлийг худалдаалах/солилцох системнээс үүдэн уур амьсгалын бодлогыг дэмжигч бүлэглэлүүдэд, ялангуяа бизнесийн болон санхүүгийн секторынхны хооронд хэрхэн өөрчлөлтийг авчирсаныг харуулж байна. Бусад салбарууд, тэр дундаа бага нүүрсхүчлийн технологи, эрчим хүчний үр ашигт байдал, сэргээгдэх болон бага эсвэл нүүрсхүчилгүй эрчим хүчний салбарын үйлчилгээний ханган нийлүүлэгчид нь ногоон хөгжлийн хувилбар сценарийн хүрээнд мөн хожигчоор тодорч буй. Патерсон бодлого боловсруулах үедээ улс төрийн бүлэглэлүүдийг бий болгох динамикт зайлшгүй үүсэх хурцадмал байдлыг санаж явах хэрэгтэй юм гэдгийг онцолсон. Жишээлбэл, бодлогын дэмжлэгийг үргэлжлүүлэх зорилгоор эдийн засгийн тодорхой салбаруудад давуу талыг бий болгох хэрэгцээ ба, ерөнхий үр ашигт байдал болон байгаль орчны нэгдмэл байдлыг хадгалах хэрэгцээ хоёрын дунд гол хурцадмал

байдал үүсдэг.

Үр дүнтэй улс төрийн болон институцийг бүлэглэлүүдийг засгийн газар дотроо бий болгох нь ногоон хөгжлийн амжилтанд нэн чухал үүрэгтэй. Нэн ялангуяа ногоон хөгжлийн үйл явцыг санхүү болон эдийн засгийн гол яамд дэмжих явдлыг бататгах замаар үүнийг хийх хэрэгтэй: “Илүү ногоон хөгжлийн бодлогын өдөөгч нь байгаль орчны үзэл баримтлалд оршиж болох ч, ногоон хөгжлийн бодлогууд нь дан ганц байгаль орчны бодлого биш юм. Тэдгээр нь, боловсруулалтын үе шатандаа, төвлөрсөн төлөвлөлт, санхүү болон салбарын яамдууд, мөн байгаль орчны агентлагуудыг татан оролцуулсан эдийн засгийн үндсэн бодлогууд байх хэрэгтэй” (ЭЗХАХБ, 2012).

Гэхдээ ногоон хөгжлийн манлайллууд бүгдээрээ засгийн газраас урган гараагүй. Зарим тохиолдолд, төрийн бус байгууллагууд анхан шатны манлайллыг авч явж байсан. Тухайлбал, Нэгдсэн вант улсад байгаль орчны төрийн бус байгууллага болон бизнесийн салбарын хүчин чармайлтын хослол нь, тэдгээрийн санаачилсан Уур амьсгалын өөрчлөлтийн актыг 2008 онд батлуулах улстөрийн нөхцөл байдлыг бүрдүүлсэн (Lockwood, 2013). Зарим тохиолдолд, төрийн бус үйл явцууд засгийн газрын байр суурийг эсэргүүцэж байхад, харин зарим тохиолдолд үйл ажиллагааг хурдасгах үүднээс засгийн газартай нийцэж ажилладаг. Ерөнхийдөө, эдгээр төрийн бус үйл явц нь олон нийтийн манлайлалд түлхэц үзүүлж болох ч, түүнийг орлож чаддаггүй гэдэг нь АНУ-ын Уур амьсгалын үйл ажиллагааны түншлэлийн жишээнээс харагдаж байна (Жишээ баримт 3).

### Баримтат жишээ 3:

#### АНУ-ын Уур амьсгалын үйл ажиллагааны түншлэл

АНУ-ын Уур амьсгалын үйл ажиллагааны түншлэл (USCAP)-ийг хэсэг бүлэг Фортун 500-д багтсан компаниуд болон төрийн бус байгууллагууд 2007 онд, АНУ-ын уур амьсгалын өөрчлөлтийн хууль тогтоомжийн төсөл, төлөвлөгөөг боловсруулах зорилгоор зарлан хуралдуулсан байдаг. Эдийн засаг өсч цэцэглэн, уур амьсгалын өөрчлөлтийн талаарх олон нийтийн ойлголт, санаа зовнил нэмэгдэж байсан тэр цаг үед, мөн сонгууль ч дөхсөн байсан тул, уур амьсгалын өөрчлөлтийн хариу арга хэмжээг авах нь зайлшгүй гэсэн хандлага нийтлэг байсан. Жил гаруйн турш нягт хянуур хэлэлцэгдсэн төсөл төлөвлөгөө нь, 2009 онд Төлөөлөгчдийн танхимаар батлагдсан хууль тогтоомжийн үндэс суурийг тавьсан. Гэсэн хэдий ч, ихэнх нь кампанит ажлынхаа хандив дэмжлэгийг шатах ашигт малтмалын салбараас авдаг бүгд найрамдахчууд болон дундын баримталсан демократуудын эсэргүүцлийн дунд эцэстээ Сенатын зүгээс татгалзан уг хууль тогтоомжийг буцаасан билээ.

Хурдтай өөрчлөгдсөн улс төр болон эдийн засгийн нөхцөл байдал нь (дараалсан хоёр жил эдийн засаг огцом буурсан) USCAP-ын хурдтай өсөлт болон дараагийн уналтанд нөлөөлсөн бөгөөд, хууль тогтоомж бүтэлгүйтсэний дараагаар 2009 онд, АНУ-ыг, эдийн засгийг хамарсан, зах зээлд суурилсан уур амьсгалын өөрчлөлтийн хууль тогтоомжтой болгох зорилгодоо хүрч чадалгүйгээр, уг түншлэл татан буугдсан.

## 3. Үйл явцын зорилго ба чиг үүрэг

**Эдийн засаг, байгаль орчин, нийгмийн маш тодорхой зорилтууд бүхий ногоон хөгжлийн үйл явц дахь чиг үүргийг тодорхойлон, хүчтэй институцийн засаглалаар дэмжих нь.**

Ногоон хөгжил төлөвлөлтийн үйл явц нь, нарийнаас (нүүрсхүчлийн хийн татвар авах үндэслэлийг гаргах) өргөн (бодлогын арга хэмжээний багц портфель бүхий улс орны ногоон хөгжлийн стратегийг боловсруулах) хүртэлх янз бүрийн хүрээний зорилтуудтай байж болно. Бүгд л эдийн засаг, байгаль орчин ба нийгмийн зорилтуудыг анхааралдаа авч багтаасан байдаг ч, зарим нь зөвшилцөлд хүрэх үүднээс судалгаагаар л хязгаарлагддаг (Өмнөд Африкийн Урт хугацааны бууруулах хувилбарууд, LTMS-ын жишээ) бол, зарим нь үйл ажиллагааны багц бодлогыг боловсруулах зорилготой байдаг. (Перу улсын Уур амьсгалын өөрчлөлтийн хөтөлбөр шиг, [www.planccperu.org](http://www.planccperu.org)) Колумб, Хятад, Вьетнам, Камбож ба Индонез орнуудын жишээ шиг зарим тохиолдлуудад ногоон хөгжлийн зорилтуудыг дунд хугацааны эдийн засгийн хөгжлийн төлөвлөгөөнд тусган нэгтгэж өгсөн байдаг.

Ногоон хөгжлийн төлөвлөлтийн үйл явцыг илүү боловсронгуй болгохын тулд тодорхой зорилтуудаас гадна хүчтэйгээр дэмжлэг үзүүлэх чиг үүрэг, мандат хэрэгтэй. Ингэснээр, зорилтуудын хууль ёсны байдлыг нэмэгдүүлж, санаа зорилгын нухацтай байдлыг тодруулж, оролцоог идэвхжүүлж, үйл явцын хэрэгжүүлэлтийг дэмждэг.

### 3.1

#### Хамрах хүрээ ба цаг хугацаа

Ногоон хөгжил төлөвлөлтийн үйл явцын цар хүрээг тодорхойлох явдал нь үйл явцын эхэн үеийн загварчлалын нэгэн чухал асуулт юм. Төлөвлөлтийн үйл явцын хамрах хүрээ нь салбарын хэмжээнд байж болох ба (Колумбын Бага нүүрсхүчлийн хөгжлийн стратеги) эсвэл эдийн засгийн хүрээг хамарсан (Чилийн Бууруулах төлөвлөгөө болон хувилбарууд-MAPS) байж болно. Төвлөрч буй чиглэл мөн өөр өөр байж болно, тухайлбал, зарим орнуудын хувьд хүлэмжийн хийн бууруулалтад дэвшилт гаргахыг

голчлон зорьж байхад (Өмнөд Африкийн Урт хугацааны бууруулах хувилбарууд-LTMS), зарим орнууд эдийн засгийн боломж ба эрсдлүүд нь хэрхэн өргөн хүрээний хөгжлийн зорилтуудтай холбогдож байгаад илүү анхаарлаа хандуулдаг байна.

Бууралт буюу “Уур амьсгал нэн тэргүүнд” чиг хандлага нь нүүрсхүчлийн ялгаралтыг намжаах үйл ажиллагаа, тэдгээрийн өртөг зардал болон ашиг тус, болон тэдгээрийг хөтлөх бодлогын хэрэгсэлүүдийг тодорхойлдог. Гэсэн хэдий ч ихэнх тохиолдолд энэхүү хандлагын үр нөлөө хязгаарлагдмал байсан нь харагдаж байна. Жишээлбэл: Вулкели (2011) “Хүлэмжийн хийг бууруулах зорилт тавьсан олон хотууд, ийт системлэг, зохион байгуулалттай чиг хандлагыг дагаж мөрдөж чадаагүй бөгөөд, оронд нь тухайн тохиолдол тус бүрээр “харамсах зүйлгүй” арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхийг илүүд үзэж байна” хэмээн дүгнэсэн байна. Иймээс, уур амьсгалыг нэгд тавих хандлага нь ногоон хөгжлийг хөтлөхөд хангалттай бус байж болох ч, зарим тохиолдолд харин тухайн үйл явцыг эхлүүлэх цэг болж өгч болно.

Хэд хэдэн тоймчид, ногоон хөгжил төлөвлөлтийн үйл явцыг “уур амьсгалын нэн тэргүүнд” хандлагаар уу аль эсвэл “хөгжил нэн тэргүүнд” хандлагаар тодорхойлох вэ гэдэг дээр төвлөрч ажилласан. Ван Тилбург болон бусад (2011) “Уур амьсгал нэн тэргүүнд” хандлагыг, хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах тодорхой зорилтод чиглэгдсэн бууруулах бодлого болон арга хэрэгсэлүүдэд төвлөрсөн үйл явц гэж тодорхойлжээ. Хэдий тийм боловч энэхүү өсөлттэй хандлага нь эдийн засгийн тогтолцоо аль эсвэл өнөөгийн ялгарал өндөр арга замналыг төдийлөн шийдвэрлэхгүй байна. Ийм учраас, дан ганц бууруулах үйл ажиллагааг нэгтгэх замаар уур амьсгалын өөрчлөлттэй тэмцэнэ гэдэг нь ярвигтай бөгөөд өртөг ихтэй юм.

“Хөгжил нэн тэргүүнд” хандлага нь альтернатив хандлага бөгөөд байгаль орчны хил хязгаарыг хөгжлийн төлөвлөгөөнд тусгаж өгөн, бага ялгарал бүхий альтернатив дэд бүтэц болон орон зайн төлөвлөлт гэх мэт бүтцийн шийдлүүдийг түлхүү авчирдагаараа онцлогтой (Морита, 2001 он). Хөгжлийн хэтийн төлөвт чиглэсэн учраас, “хөгжил нэн тэргүүнд” хандлагыг, дотоодын оролцогч талуудын ашиг сонирхолд нийцэх боломжтой гэдэг утгаараа илүү таатай

хүлээж авдаг (Винклер, 2010). “Уур амьсгал нэн тэргүүнд” болон “хөгжил нэн тэргүүнд” гэсэн хандлагуудын хоорондын хуваагдал нь бодлого боловсруулагчдын нэн тэргүүнд чухалчлан үзсэн гол чиглэлүүдийг тусгаж байвч, практик дээр, аль аль хандлагуудад ихэнх бодлого ба үнэлгээ ашиглагдах боломжтой байдаг.

Илүү нэгдмэл хандлага нь уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудлуудыг хөгжлийн төлөвлөгөөнд нэгтгэхийг болон, эргээд хөгжлийн төлөвлөгөөгөөр дамжуулан уур амьсгалын өөрчлөлтөнд нөлөөлөх арга замыг эрэлхийлж байдаг. Нэгдмэл хандлага нь эдийн засгийн үр дагаварыг, шууд өртөг болон үр ашгаар тогтохгүй илүү өргөн хүрээнд судалдаг. Балба (Баримтат жишээ 4) болон Руандад (Баримтат жишээ 5) хэрэгжиж буй хандлагууд нь, улс орнууд уур амьсгалын өөрчлөлт ба хөгжлийн төлөвлөгөөг хэрхэн өөрсдийн стратеги төлөвлөлтөд нэгтгэн тусгах арга замыг эрэлхийлж байгааг харуулж

#### Баримтат жишээ 4:

##### Балбын уур амьсгал ба хөгжлийн интеграци

Балба улсад, уур амьсгалын өөрчлөлтийг үндэсний хөгжлийн асуудлын нэг болгон тусгасан ба үүнд:

- (1) Уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөллийн Балбын нийгэм эдийн засгийн хөгжлийн зорилтуудад учруулж буй сорилт, бэрхшээлүүдийг шийдвэрлэх хэрэгцээ
- (2) НҮБ-ын уур амьсгалын өөрчлөлтийн суурь конвенц-д үр дүнтэйгээр оролцон, түүнээс хүртэх ашиг тусыг хамгийн их хэмээнд байлгах хэрэгцээ шаардлага
- (3) Ач холбогдлыг нэмэгдүүлэх буюу хэрэгжүүлэх хэрэгцээ шаардлага
- (4) Нийгэм эдийн засгийн хөгжлийн практик туршлага ба байгалийн нөөцийн менежментийн туршлагуудыг уур амьсгалд ээлтэйгээр нэвтрүүлэх хэрэгцээ шаардлага
- (5) Уур амьсгалын санхүүжилтийг үр ашигтайгаар дайчлан удирдах хэрэгцээ шаардлага (Балбын Засгийн газар, 2011)

#### Баримтат жишээ 5:

##### Руанда улсын ногоон хөгжлийн стратеги

Руандагийн Засгийн газрын 2011 онд баталсан Үндэсний ногоон хөгжлийн стратегид Руанда улсыг “хөгжсөн, хүнсний аюулгүй байдалтай, хүчирхэг үйлчилгээний салбартай, ажилгүйдэл болон ядуурлын түвшин бага улс орон” болно хэмээн төсөөлөн тодорхойлсон байна (Руандагийн Засгийн газар, 2011). Энэхүү стратегийн хүрээнд, уур амьсгалын өөрчлөлт дэхь Руандагийн оролцоог бууруулах болон цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэлтийн хувьд импортын газрын тосноос хараат бус болох давхар зорилгоор нүүрсхүчлийн хий багатай дотоодын эрчим хүчний нөөцөнд анхаарлаа хандуулсан байдаг. Мөн, уур амьсгалын өөрчлөлтөд хариу арга хэмжээ авах чадвараа нэмэгдүүлэх үүднээс орон нутгийн болон бүс нутгийн тогтвортой мэдлэг чадварын хөгжлийг нэн тэргүүний чиглэлээ болгож буй бөгөөд Руанда улсыг бүс нутгийн үйлчилгээний төв болгохоор зорьж байна.

байна. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудлуудыг харгалзан үзэлгүйгээр эдийн засгийн хөгжлийг шийдвэрлэх нь цаашид боломжит эсвэл бодит хувилбар биш болж байна гэдгийг улам ихээр хүлээн зөвшөөрч буйгаас энэхүү холимог хандлага урган гарсан. Хамгийн үр дүн бүхий ногоон хөгжлийн үйл явцууд нь уур амьсгалын өөрчлөлт эсвэл бусад байгалийн болон нийгмийн баялаг капиталын асуудлуудыг эдийн засгийн хөгжлийн төлөвлөлттэй уялдуулан нэгтгэдэг гэдгийг эхэн үеийн шинж тэмдэгүүд харуулж байна.

Ногоон хөгжлийн зорилтуудыг томъёолоход харгалзаж үзэх бас нэгэн чухал зүйл бол, боловсруулалт болон хэрэгжүүлэлтийн цаг хугацаа юм (Баримтат жишээ 6). Нэг талд урт хугацаанд хуримтлагдсаар байх экологийн үр нөлөөлөл ба дэд бүтцийн урт нас болон, нөгөө талд богино хугацааны төлөвлөлт ба улс төрийн мөчлөг гэсэн хоорондоо сөргөлдсөн хүчин зүйлүүд байна. Хэдийгээр богино хугацааны үр ашгийг тооцохгүй өнгөрч болохгүй бөгөөд эдгээр

**Баримтат жишээ 6:****Чили, Мексикийн товлосон цаг хугацаа**

Бууруулах үйл ажиллагааны төлөвлөгөө болон хувилбарууд буюу MAPS-ын үйл явцын бүлгүүдийг цаг хугацааны үеүүдэд хуваан авч үздэг:

Чили дэхь MAPS нь, бууруулах үйл ажиллагааг 2007-2050 он, 2012-2050 он болон дунд шатны жилүүд гэсэн өөр өөр цаг хугацааны үеүүдэд үнэлэх хуваарь бүхий тусгай хувилбаруудын портфель багцийг боловсруулах болон үнэлэх зориулалтаар боловсруулагдсан байдаг.

Мексик улс олон янзын цаг хугацааны үеүүдийг хамруулсан төлөвлөлтийн горимыг ашигладаг. Үндэсний уур амьсгалын өөрчлөлтийн стратеги нь ирээдүйн 10, 20, 30 болон 50 жил хүртэлх урт хугацааны алсын харааг тодорхойлсон байдаг бол Уур амьсгалын өөрчлөлтийн тусгай үйл ажиллагааны төлөвлөгөө нь (PECC) улс орны илүү урт хугацааны зорилтуудад зориулагдсан, 6 жилийн хугацаа бүхий бодлого хэрэгжүүлэлтийн төлөвлөгөөний баримт бичиг юм.

нь олон нийтийн дэмжлэгийг баталгаажуулах эсвэл хожигч бүлэглэлүүдийг байгуулахад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг ч, урт хугацаанд цэгнэж үзвэл, уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөлөл ба байгаль орчны доройтлын талаар дуу хоолойгоо илүү их өндөрсгөх тэр үед, ногоон хөгжлийн итгэл үнэмшил илүү хүчтэй байх болно. Ихэнх үйл явцууд хэдэн арван жилийн үр нөлөөнд дүн шинжилгээ хийн, зарим тохиолдолд 2050 он хүртэлх ирээдүйг төлөвлөж байхад, зарим улс орнууд 2020 он хүртэлх илүү ойрын зорилтод төвлөрч байх жишээтэй.

Жакоб (2012) “Богино хугацаанд байгаль орчныг хамгаалах нь өртөг ихтэй. Харин тэдгээр өртөг зардлыг, дунд хугацаанаас урт хугацаанд есөлт хөгжлийг авчрах хөрөнгө оруулалт гэж ойлгох нь зүйтэй. Байгаль орчны хөрөнгө оруулалтыг тодорхой хэмжээнд яаравчлах нь зүйтэй, учир нь хийгдээгүй жил бүр, байгаль

орчинд хортой, өндөр нүүрсхүчлийн капитал оронд нь бугшиж, дараа дараачийн жилүүдэд өндөр ялгаруулалт, нөөцийн хорогдлын аргагүй байдалд оруулах болно” гэдгийг цохон тэмдэглэсэн байна. Иймд дүн шинжилгээний гол үр дүн нь богино болон урт хугацааны ашиг тусыг авч үзсэн чанарын үнэлгээ байх хэрэгтэй. Бодлогын зорилтууд болон механизм нь, ногоон аж үйлдвэр болон дэд бүтцэд хөрөнгө оруулалт татах үүднээс урт хугацаанд үнэмшилтэй, урьдчилан хэлэх боломжтой байх хэрэгтэй (Дэлхийн банк, 2012б).

**3.2****Чиг үүрэг**

Чиг үүрэг нь ногоон хөгжлийн үйл явцийг удирдах бүрэн эрхийг олгож байдаг. Үйл явц нь маргаантай асуудалтай тулгарах магадлалтай учраас чиг үүрэг нь тогтвортой, бат бэх бөгөөд албан ёсны байх нь чухал. Дурьдаж болох нэгэн сайн жишээ бол Чилийн Бууруулах үйл ажиллагааны төлөвлөгөө болон хувилбарууд буюу MAPS юм. Уг төслийн урт баримт бичигт дурьдсанаар, Чилийн MAPS-ын чиг үүргийг (Баримтат жишээ 7) хүлээн авч есөн яам албан ёсоор гарын үсэг зурсан.

Чилийн чиг үүрэгээсээ татгалзсан бөгөөд талаар.

Сүүлийн жилүүдэд, ногоон хөгжлийн төлөвлөлт нь хувилбаруудыг судлах заавар төдийгөөс хальж, бүрэн цогц хууль тогтоомж болтолоо хөгжсөн. Тодорхой жишээнүүдэд, Нэгдсэн Вант Улсын Уур амьсгалын хууль тогтоомж, Мексикийн Уурамьсгалын өөрчлөлтийн хууль, АНУ-ын Цэвэр агаарын акт, Японы Байгаль орчны дөрөвдүгээр суурь төлөвлөгөө, Австралийн Цэвэр эрчим хүчний актыг тойрсон үйл ажиллагаа гэх зэрэг багтана. Хөгжиж буй орнуудын жишээн дээр бол, Бангладеш, Бразил, Чили, Колумб, Өмнөд Солнгоос болон бусад орнуудад мөн энэхүү чиглэл рүү чухал шилжилт явагдсан (Глоб Интернашнл 2013). Эдгээр бүхий л төлөвлөгөө, тогтоомжууд нь, тухайн улс орны тодорхой нөхцөл байдалд чиглэгдсэн холбогдох багц институцийн тогтолцоо, зохицуулалтуудыг өөртөө агуулсан байдаг. Журамлан удирдаж буй зүйлдээ бодит ашиг тус хүртээх явдлыг хангах



### Баримтат жишээ 7:

#### Чили дэхь MAPS-ын чиг үүрэг

Бууруулах үйл ажиллагааны төлөвлөгөө болон хувилбарууд буюу MAPS-ын Чили дэхь үйл явцын зорилтуудыг, үнэлгээ дүгнэлтэнд үндэслэн хариулах дараахь багц асуултууд хэлбэрээр илэрхийлжээ:

1. Чилийн олон улсын өмнө хүлээсэн үүрэг, амлалтыг хэрэгжүүлэхийн тулд хамгийн үр дүнтэй бөгөөд үр ашигтай бууруулах ажиллагааны ямар сонголт, хувилбарууд байна вэ? Тэдгээрийн зарим нь хэрэгжүүлэхэд илүү боломжтой бөгөөд илүү тохиромжтой юу?
2. Ядуурлыг бууруулах, макро болон микро эдийн засгийн үзүүлэлтэнд эерэг нөлөө үзүүлэх, Чилийг олон улсын зах зээлд өрсөлдөх чадвартай хэвээр хадгалах гэдэг талаас нь авч үзвэл, бууруулах янз бүрийн хувилбаруудтай холбоотой ямар боломжууд болон нөхөн төлөөсүүд харагдаж байна вэ?
3. Улс орны түвшинд бууруулах болон дасан зохицох хувилбаруудын хоорондын үндсэн холбоос нь юу вэ?
4. Бага нүүрсхүчил боловсруулалтыг сайжруулахад чиглэсэн ямар олон нийтийн бодлого, хэрэгсэлүүд болон хувийн хэвшлийн гол санаачлагууд нь уур амьсгалын өөрчлөлтийг бууруулахад

байдлаар удирдах зорилготойгоор аливаа дүрэм журам, тогтоомж боловсруулагдсан үед хамгийн үр дүнтэй байдаг (Оеи ба Максвелл, 1994).

Үр дүнтэй чиг үүрэг нь нийгэмтэй холбогдох зорилтуудыг тодорхойлж, ямар дарааллаар явагдах, хэн оролцох, ямар арга зам, хэрэгсэлүүдийг ашиглах вэ гэх мэт үйл явцын дэлгэрэнгүйг багтаасан байдаг.

Чиг үүргийн хөгжил бол дээр дурдсан манлайлын үйл явцтай нягт уялдаатай юм. MAPS-ын үйл явцад чиг үүрэгийг сайтар хэлэлцэн тогтоох, бүлэглэлүүдийг бий болгоход хоёр жил шаардагдсан бөгөөд, эндээс авах гол сургамж гэвэл эдгээр чухал элементүүдэд хангалттай цаг хугацаа, хүчин чармайлтыг гаргах явдал юм. Гэсэн хэдий ч зүй зохистой манлайлал болон оролцогч талуудын менежментээр хангагдсан тохиолдолд, бат бэх тогтвортой үйл явцуудыг бага хугацаанд ч тодорхойлон загварчлах боломжтой бөгөөд үүнийг уур амьсгалын өөрчлөлтийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөгөө 12-18 сарын хугацаанд боловсруулсан Кенийн жишээнээс харж болно.

## 4. Үйл явцыг тодорхойлох нь

**Явах “замын дүрмээ” тодорхойлсон, ногоон хөгжлийн зорилтонд чиглэсэн, сонирхол татахуйц нотолгооны суурийг бий болгох, тогтвортой бөгөөд хангалттай нөөц бүхий төлөвлөлт болон зохицуулалтын үйл явцыг тодорхойлох нь.**

Ногоон хөгжлийн ерөнхий зорилтууддаа төвлөрөн, ногоон эдийн засагт шилжих эмх замбараагүй, ярвигтай үйл явцыг зохицуулах чадвартай байхыг бататгах үүднээс, ногоон хөгжлийн стратегийг хөгжүүлэх алхмуудын стратеги үйл явцыг нарийвчлан тодорхойлж, загварчлах явдал туйлын чухал юм. Ногоон хөгжлийн ерөнхий зорилтуудтай нийцсэн тодорхой дизайн, загварчлалгүйгээр, донорын санхүүжилт гэх мэт аль нэг тодорхой хүчин зүйлд л дэндүү их анхаарал хандуулах эрсдэлтэй тулгарах бөгөөд ингэснээр, ногоон хөгжлийн ерөнхий үр дүн, алсын хараанд чиглэсэн ахиц дэвшлийг эрсдэлд оруулах эсвэл хойшлуулах магадлалтай (Баримтат жишээ 8-д дурьдагдсан Этиопын CRGE-ийн жишээг харна уу).

Өмнөд Африкийн Урт хугацааны бууруулах хувилбарууд буюу LTMS гэх мэт эхэн үеийн үйл явцууд нь туршилт, алдаа оноо дээрээ үндэслэн, анхны өргөн хүрээний зарчмууд дээрээ ажиллан цаг тухайд нь үйл явцыг сайжруулах замаар хөгжсөн. Сүүлд Бууруулах үйл ажиллагааны төлөвлөгөө болон хувилбарууд буюу MAPS-ын үйл явц нь, энэхүү туршлага дээр үндэслэн, туршилт-алдаа онооны хандлагын чухал элементүүдийг авч нэвтрүүлсэн (Раубенхеймер, 2011). Тухайлбал, Бразилийн Хүлэмжийн хийг бууруулах хувилбарууд буюу IES үйл явц нь нягт нямбай боловсруулагдаж буй. MAPS-ын чиглэлийн үйл явцуудтай нийтлэг тал нь бол шинжээч оролцогч талууд болон судалгааны багийн хоорондын сайтар тодорхойлсон харилцаа юм.

Оролцохоор уригдах оролцогч талууд, уулзалтуудыг хэрхэн удирдах, үйл явцыг хэн удирдах, хэр удаан үргэлжлэх, ямар арга хэрэгслийг ашиглах гэдгийг болон бусад “замын дүрэм”-ийг стратегитайгаар бодолцох нь төөрч бүдэрсэн, гацсан үйл явц ба зорилгодоо амжилттай хүрсэн үйл явц хоорондын өөрчлөлтийг бий болгоно. Ногоон хөгжлийн үйл явц зөрчил маргаантай тулгарах магадлалтайг тооцож үзвэл, шат алхамуудаа

### Баримтат жишээ 8:

#### Этиопын Уур амьсгалын дасан зохицох ногоон эдийн засгийн стратеги (CRGE)

Этиопын CRGE-ийг засгийн газар удирддаг бөгөөд хөрөнгө оруулалтыг амжилттай татаж чаддаг байснаараа, уг үйл явц улс төрийн дэмжлэг авах гол хүчин зүйлийн нэг байсан. Гэхдээ энэхүү амжилтыг үл харгалзан, уур амьсгалын санхүүд голчлон чиглэсэнээс үүдэн, хувьсгагч өөрчлөлтийг хөтлөх илүү өргөн хүрээний зорилгоо энэ үйл явц нь умартах эрсдэл байж болох юм. Этиопын Засгийн газар энэхүү эрсдлийг ухамсарлан, түүнийг бууруулах үүднээс, CRGE-ийг үндэсний төлөвлөгөөны үйл явцад бүрэн нэгтгэхийг зорьж байна.

бичгээр, ил тодоор, бүхий л оролцогч талуудад тодорхой ойлгогдохоор илэрхийлэх нь чухал. Үйл явцыг чиглүүлэгчид, тухайн үйл явцад хэр хугацаа орох, үндсэн орц, гарцууд нь юу болох, хурлыг хэрхэн зохион байгуулах, хэн хариуцах, оролцооноос ямар хүлээлттэй байх вэ гэдгийг болон бусад чухал дизайн, загварчлалын сонголтуудын талаар тодорхойлж, маш тодорхой, ойлгомжтойгоор танилцуулах хэрэгтэй. Тухайн үйл явцууд нь урьдчилан таамаглах боломжтой байхаас гадна, уян хатан бөгөөд өөрчлөгдөж буй улс төрийн нөхцөл байдалд дасан зохицохоор боловсруулагдсан байх хэрэгтэй. Энэ нь ялангуяа бол эвсэх шаардлагатай оролцогч талуудын өөр өөр (бөгөөд ихэвчлэн) зөрчилтэй ашиг сонирхлыг харгалзаж үзвэл, ногоон хөгжлийн үйл явцын хувьд тун чухал.

Үр дүнтэй үйл явцын загварчлал дизайн нь сайтар хэлэлцэгдэн зөвшилцөж, дотоод, орон нутгийн нөхцөл байдлыг харгалан үзсэн байх хэрэгтэй. Сайтар боловсруулсан үйл явц нь саад бэрхшээл, зөрчил маргааныг хэрхэн зохицуулж, гол оролцогчдын оролцоог бататгах талаар няхуур бодолцсон байдаг (НҮБ-ын АНДЭЗНК буюу UNESCAP, 2012а). Тодорхой бус байдал болон нөөцийн хязгаарлагдмал байдлаас үл шалтгаалан шийдвэрийг бататган үйл ажиллагааг урагшлуулах явдлыг бататгах

үүднээс тэд, секторууд болон оролцогч талуудын хооронд боломжит зөвшилцөл хийх боломжийг олгодог (Каш ба Кларк, 2001).

Бодлого, практикт баталгаа, нотолгоог сайн ашиглах нь, нэн ялангуяа баталгаанд суурилсан практик сайн хөгжөөгүй байдаг хөгжиж буй орнуудын хувьд, ядуурлыг бодитоор бууруулж, эдийн засгийн гүйцэтгэлийг сайжруулахад тус дөхөмтэй байдаг (Сутклиф ба Курт, 2005). Энэхүү баталгаа, нотолгоог (Сутклиф ба Курт, 2005; Натли ба бусад, 2000) бий болгож ашиглах өргөн хүрээний хэрэгсэл, арга замууд өдгөө байдаг бөгөөд энэ талаар бүлгийн төгсгөлд дэлгэрэнгүй авч үзэх болно. Үйл явцын загварчлал дизайныг тодорхойлоход гарах үндсэн асуулт бол эдгээр хэрэгсэл, арга замуудыг, ногоон хөгжлийн үр дүнтэй шийдвэр гаргалтыг дэмжихэд шаардлагатай тоот баримт болон баталгаа, нотолгоог боловсруулахад хэрхэн хамгийн сайнаар ашиглах тухай асуулт юм (Раубенхеймер, 2011). Уг нотолгоо нь улс

төрийн дэмжлэг авахад хүрэлцэхүйц анхаарал татсан, хэрэгжилтийн үе шатанд маргаан зөрчлийн даван туулах ба үйл ажиллагааг тодорхой заавар зөвлөмжөөр хангах чадамжтай байхын тулд найдвартай бөгөөд үнэмшилтэй байх хэрэгтэй.

Дараа дараагийн бүлгүүдэд (Жишээ нь, **3-р Бүлэг: Ногоон хөгжлийн үр өгөөж, ашгийг үнэлж, мэдээлэх, 4-р Бүлэг: Ногоон хөгжлийн хувилбар, арга замуудыг эрэмбэлэх, 9-р Бүлэг: Хяналт-Шинжилгээ, Үнэлгээ**) энэхүү баталгаа/нотолгооны суурийг илүү дэлгэрэнгүй агуулгаар авч үзнэ. Төлөвлөлтийн үйл явцын туршлагаас харахад баталгаанд суурилсан бол тэдгээр төлөвлөлт илүү тогтвортой, бат бэх байдаг бөгөөд ихэнх нь тийм ч байдаг байна (Люди ба бусад, 2011). Жишээлбэл, Чили, Өмнөд Африк, Бразил зэрэг улс орнууд найдвартай баталгааны суурийг бий болгоход ихээхэн анхаарч, төлөвлөгөө боловсруулдаг байна.

## 5. Оролцогч талуудын оролцоо

**Үүрэг ролийг тодорхой болгон, хүлээлтийг сайн зохицуулж, маргаантай асуудлыг шийдвэрлэх замаар оролцогч талуудыг татан оролцуулахад чиглэсэн идэвхитэй, стратегийн үйл явцыг хэрэгжүүлэх нь.**

Ногоон хөгжлийн стратегиудыг боловсруулахад хамгийн чухал элементийн нэг бол оролцогч талуудын оролцоонд ямар барилаар, хэрхэн хандаж байгаа байдал юм.

Хамтын ойлголтын үндэс суурь дутмаг ногоон хөгжлийн төлөвлөгөө нь маргаантай байх нь тодорхой. Зохицуулалт бүхий оролцогч талын оролцооны үйл явц нь, бүгд хүлээн зөвшөөрөх хөгжлийн арга замналыг эрэлхийлэх хүчин чармайлтын хүрээнд иймэрхүү маргаан, мэтгэлцээн гарахыг сайшаадаг.

Оролцогч талын оролцооны үйл явцыг тодорхойлох үед, төлөөлөл ба ажиллаж

болохуйц хэмжээний бүлгүүдийн хооронд, бие даасан ганц судлаач ба судалгааны томоохон консорциумын хооронд, орон нутгийн шинжээчид ба гадны мэргэжилтнүүдийн хоорондын алтан дунджийг барих хэрэгтэй байдаг. Оролцогч талуудад хариуцуулсан үүрэг роль, хараат бус, бие даасан байдлын зэрэглэл, тэдэнд олгогдож буй бүтээлч орон зай маш чухал. Үр дүнтэй ногоон хөгжлийн үйл явцын хувьд манлайлагч удирдагч болон оролцогч талуудын түншлэл нь гүн гүнзгий байдаг бөгөөд, тэд хамтдаа, ирээдүйн альтернатив алсын харааг хамтран боловсруулагчид болон шилжилтийг хамтран удирдагчдын үүргийг хүлээдэг (Кемп ба бусад, 2007). Чили болон бусад MAPS-ын үйл явцууд нь, төлөвлөгөө гэхээсээ илүүтэйгээр судалгаа гэдэг утгаараа, энэхүү зарчим дээр тулгуурладаг. Найдвартай байдал бол түлхүүр юм: оролцогч талуудын оролцоог ямар бүтэц, зохион



байгуулалтанд оруулсан ч бай, нийтийн зүгээс тухайн үйл явцыг итгэл найдвар төрүүлэхүйц хэмээн дүгнэж байгаа бол, тухайн үйл явц бат бэх байна гэсэн үг юм.

Оролцогч талууд болон шинжээчдийн ажлын бүлгүүд бүтээлч чадвараа ашиглан асуудлыг шийдвэрлэж, шинэ хувилбаруудыг тодорхойлж чадна. Үүнд дэмжлэг үзүүлэх зориулалт бүхий арга хэрэгсэл, аргачлалуудын иж бүрдлүүд шинээр гарч ирж байна. Гэсэн хэдий ч тэдгээрийг амжилттайгаар ашиглахад, сэтгэмж болон ур чадвар шаардагдана (Уур амьсгал ба хөгжлийн мэдлэгийн сүлжээ, 2011).

Оролцогч талуудын оролцооны зорилго бол дан ганц төлөвлөлтийн үйл явцыг бэхжүүлэх төдийгүй, тэдэнд өөрсдөд нь суралцах, өөрсдийнхө байр суурь, ойлголтоо өөрчлөх боломжийг олгох явдал. Эдгээр үйл явцуудаас (сайн удирдсан) үүдэн гарах оролцогч талуудын болон оролцогч талуудад үзүүлэх нөлөө нь өөрчлөлтийн хөтөч гэдэг утгаараа, техникийн шинжилгээ анализын үр дүнгээс илүүтэй чухал ач холбогдолтой юм. Өмнөд Африкийн LTMS-ын үйл явц нь гол зорилтуудынхаа нэг хэсэг болгон оролцогч талуудад үзүүлэх нөлөөг ийнхүү төсөөлсөн байдаг: “Өмнөд Африкийн оролцогч талууд нь, өөрсдийнхөө болон улс орны төлөө хийгдэх ирээдүйн уур амьсгалын үйл ажиллагааны амбицтай боловч бодитой төрөл бүрийн хувилбаруудыг ойлгож ухамсарлан, тэдгээрт төвлөрч ажиллаж байна” (Раубенхеймер, 2011) LTMS-ын дараа хийгдсэн ярилцлагын үеэр маш олон оролцогч талууд, уг үйл явц тэдний санал бодол, мэдлэгийн суурь, ойлголт болон бусадтай харилцаа холбоог өөрчилсөн хэмээн мэдүүлсэн байдаг.

Оролцогч талуудаар удирдуулсан оролцооноос ялгаатайгаар, засгийн газраас цаашхи оролцооны үйл явц маш хязгаарлагдмал байдаг тийм үйл явцууд ч бий. Энэ сонголт нь, үйл явцын өөрийнх нь эрсдлийг бууруулах гэсэн сонирхол эсвэл, дээрээс доошоо чиглэлтэй манлайллыг илүүд үздэг нийтийн үндэсний хандлагаас үүдэлтэй байж болно. Оролцоог нарийсгаснаар ногоон хөгжлийн үйл явц үр дүнгүй болно гэсэн үг биш боловч, хүлээн зөвшөөрөгдөхгүй үр дүн, төлөвлөгөөг боловсруулах эрсдлийг авчирдаг бөгөөд ингэснээр урт хугацааны тогтвортой байдалд мөн нөлөөлнө. Үүний тод жишээ бол, бизнесийн

хүрээнийхэн болон бусад гол оролцогч талуудыг хамруулалгүйгээр, хувийн зөвлөх үйлчилгээний хүрээнд боловсруулсан Уур амьсгалын тусгай үйл ажиллагааны төлөвлөгөө (PECC)-ний эхний шатны суурь төсөвлөлтийн багцад дэмжлэг авахад нь Мексикийн Засгийн газарт тулгарсан саад бэрхшээл юм. Засгийн газар нь одоогоор өөрийн төсөвлөлт хийх болон загварчлах хүчин чадлаа сайжруулахаар ажиллаж байгаа бөгөөд, ингэснээр суурь ба боломжит хувилбаруудыг боловсуулахад хувийн сектор болон бусад гол оролцогч талуудыг илүү үр дүнтэйгээр оролцуулах боломж олгох юм.

## 5.1

### Оролцогч талуудыг сонгох нь

Аль оролцогч талуудыг оролцуулах вэ гэдэг сонголт бол үйл явцыг нарийвчлан тодорхойлох үе шатын хамгийн гол бөгөөд чухал зүйл юм (Каш ба Кларк, 2001).

Асуух үндсэн асуултууд нь: Ямар хувь хүмүүс болон бүлгүүд өөрчлөлтийг эсэргүүцэж байна? Хэнд сөргөөр нөлөөлөх магадлалтай бөгөөд хэнийг хохирлын барагдуулах хэрэгтэй вэ? Хэн ашиг тусыг нь хүртэх боловч түүнийгээ мэдэхгүй байна вэ? Бүлгүүдийг ятгах эсвэл тусгаарлахад ямар стратеги хэрэглэж болох вэ? (Бианчи, 2001). Янз бүрийн үйл явцад янз бүрийн хандлага, арга барил тохирч болох юм. Жишээлбэл, судалгааны үйл явц нь илүү хүртээмжийг, илүү өргөн хүрээний зорилтуудыг хамрах боломжийг олгодог бол, төлөвлөлтийн үйл явц нь түүний тусгай параметруудыг шийдвэрлэх зорилгоор илүү зорилтот буюу чиглэсэн оролцогч талын оролцооны арга барилыг шаардаж болох ба тэр ч утгаараа илүү албан ёсны хэлэлцээр хэлбэрээр явагдахыг шаардаж болно.

Өмнөд Африкийн LTMS-т (Баримтат жишээ 9) оролцогч талуудаас тусгай сонирхлын бүлгүүдийн төлөөллийн хувиар бус сценари-хувилбарын бүлгийн оролцогч гэдэг утгаараа хувь хүний хувиар ажиллахыг хүссэн. Шинжлэх ухаан, аж үйлдвэрийн судалгааны зөвлөлөөс оролцсон Боб Шолес үүнтэй холбоотойгоор “Миний бодлоор, LTMS нь маш их оролцооны үйл явц байв. Оролцоо гэдэг бол хүн бүр уг судалгааг хүлээн зөвшөөрч байна гэсэн үг биш.



### Баримтат жишээ 9:

#### Өмнөд Африкийн Урт хугацааны бууруулах хувилбарууд (LTMS)

Байгаль орчны яамны урилгаар зохион байгуулагдсан LTMS-ын оролцогч талуудыг оролцуулах үйл явцын хүрээнд төрөл бүрийн салбар, сонирхлын бүлгүүдийн 80 гаруй хүнийг Хувилбар боловсруулах багт хамруулсан байна. Үүнд, Засгийн газраас 35, аж үйлдвэрийн салбараас 19, иргэний нийгмээс 7, хөдөлмөрийн салбараас 2 хүн тус тус оролцсон ба дээр нь эрдэм шинжилгээнийхэн болон зөвлөхүүд мөн багтсан. Нууцыг хадгалах явдал нь оролцооны нөхцөл болно гэдэг дээр оролцогч талууд санал нэгдсэн. Хувилбар боловсруулагч тэдгээр хүмүүс салбар салбарынхаа баялаг мэдлэг туршлагийг хуваалцсан бөгөөд сайдын хүсэлтээр хувь хүний шугамаар ажилласан байна. Хувилбар боловсруулах баг судалгааны үүрэг даалгавар өгөх, тооцоологдохуйц бууруулах ажиллагаануудыг тодорхойлох, загварт ашиглагдах орц, таамаглалуудыг хэлэлцэж тохиролцоо замаар, дүн шинжилгээг хөтлөн явуулсан. Оролцогч талуудын эрчимтэй оролцооны байдал бол LTMS хандлагын онцгой шинж чанар бөгөөд энэ нь янз бүрийн бүлгүүдийн дэмжлэгийг бататгахад чухал үүрэгтэй гэж тооцогдож буй.

Утга учиртай харилцан зөвшилцөх талаарх Өмнөд Африкийн ойлголт ухагдахуун бол энд маш тустай зүйл байлаа” гэжээ (Раубенхеймер, 2011).

Оролцогч талуудад тодорхой туршлагын түвшин болон бүтээлчээр сэтгэх шаардлагатай цаг хугацаа, эрх чөлөө хэрэгтэй байдаг. Бразилийн IES нь, хэдийнэ байгуулагдсан уур амьсгалын өөрчлөлтийн форумын олон тооны оролцогчдоос сонгон оролцогч талуудын жижиг бүлгийг бий болгох төлөвлөгөөтэй байна. АНУ-ын мужуудад төрөл бүрийн оролцогч талуудыг мужийн амбан захирагчид болон засгийн газраас томилж байсан ингэхдээ нөлөөлөлд

өртөх талууд эсвэл шинэ шийдэл хэрэгжүүлэх шаардлагатай талуудыг оролцуулах байдлаар томилсон бөгөөд, мөн эдийн засгийн салбарууд, асуудлуудыг хамарсан өргөн хүрээний мэргэжилтэнүүдийн оролцоог мөн хангахыг зорьсон. Төрөл бүрийн ашиг сонирхлын бүлгүүд, шинжээч мэргэжилтнүүдийн оролцоо нь боломжит саналуудыг боловсруулахад чухал үүрэг гүйцэтгэсэн.

Нийгмийн хөгжил (жишээ нь Бианчи,2001) болон эрүүл мэндийн шинэчлэл гэх мэт хөгжлийн тусгай зорилгуудтай (Шмеер,1999) холбоотой оролцогч талуудын үйл явцуудын талаарх олон тооны ном, бүтээлүүд буй. Ногоон хөгжлийн үйл

явцад, байгаль орчны сайжруулалтаас эдийн засгийн өсөлтийг салгахад чиглэсэн анхаарал, үүнтэй холбоотойгоор урган гарах үеэс үед дамжигдах урт хугацааны үр дагаваруудаас үүдэлтэй олон тооны өвөрмөгц асуудлууд тулгардаг. Үр дүнтэй байхын тулд оролцогч талын сонголт нь ногоон хөгжлийн зорилтуудад хүрэхийн тулд ашиг сонирхлыг хослуулсан хожигч бүлэглэлүүдийг бий болгох хэрэгцээг тусгах ёстой. Тогтвортой хөгжил болон уур амьсгалын өөрчлөлтөд чиглэсэн оролцогч талуудын үйл явцын туршлага нь, мэдлэгийн зөрүү, үл итгэх байдал ба сэтгэл хөдлөлийн реакц (Гарднер ба бусад, 2009; Унерман, 2007; Дэлхийн байгаль хамгаалах сан, 2011; ба Бианчи, 2001) зэрэг нийтлэг асуудлуудыг шийдвэрлэхэд хэрэгтэй заавар зөвлөмж болж чадна. Нэгэнт оролцогч талуудыг сонгоод, оролцуулахаар урьсан бол ногоон хөгжлийн зорилтууддаа чиглэсэн чиглэлээ бататгахын тулд хянуур менежмент хэрэгтэй. Энэ бол дараачийн сорилт бэрхшээл юм.

## 5.2

### Оролцогч талын оролцоог удирдах нь

Оролцогч талын менежментийн анхны сонголт бол тэдний нөлөөллийн зөвшөөрөгдөх хэмжээ буюу өөрөөр хэлбэл тэдний өөрийгөө тодорхойлох түвшин гэсэн үг юм (Албу ба Гриффин, 2005). Тухайн оролцогч талууд хэр зэрэг саад тотгоргүйгээр, өөрсдийн дураар бүлгийн шийдвэр гаргаж буй нь төслийн үр дүн, чиглэлийн томоохон тодорхойлогч болдог (Унерман, 2007). Оролцогч талын өөрийгөө тодорхойлох явдал нь судалгааны үйл явцын үед илүү хялбараар дэмжигддэг бол, сонголт нь илүү хязгаарлагдмал байдаг төлөвлөлтийн үйл явцуудад энэ нь эсрэгээрээ байдаг.

Өмнөд Африкийн LTMS-т, үйл явцын дизайн загварчлал нь, ялангуяа Сценари-хувилбар боловсруулах багийн гишүүд үйл явцын бүхий л талуудад хошуучлан ажиллах явдлыг хангах зорилготой байсан. Тиймээс, зөвхөн өргөн

### Баримтат жишээ 10:

#### АНУ-ын ногоон хөгжлийн төлөвлөлтийн үйл явц дахь оролцогч талуудын оролцоо

АНУ-ын мужуудад, зохион байгуулагч удирдлага захиргаа нь тухайн үйл явцын зорилго зорилтууд, нарийвчилсан үе шатууд болон боловсон хүч бүрүүлэлт зэргийг тогтоодог бол, оролцогч талууд болон ажлын хэсгийн гишүүд хамгийн шилдэг шийдлийг олох бүтээлч ажиллагааг чиглүүлдэг. Мэтгэлцээний бус орчинд холбогдох агентлагийн төлөөлөгчидтэй хамтран ажилласан жишээг хамгийн үр дүнтэй үйл явцаас харж болно. Тухайлбал, Флоридад оролцогч талууд нарны эрчим хүчний хамгийн боломжит өртөгтэй шийдлүүдийг идэвхитэй хэлэлцсэн байна. Тэд сонголт хийхдээ техникийн болон чиглүүлэх тусламжийг авч, тусгай агентлагийн хийсэн дүн шинжилгээтэй танилцсан бөгөөд, үүний үр дүнд тэд өртөг, зардлын үнэлгээнд итгэл үзүүлсэн амбицтай арга замыг сонгосон. Үүнтэй нэгэн адилаар, оролцогч талууд гүйцэтгэлийн тал дээр өөрсдийгөө илүү эрх мэдэлтэй гэж итгэсэн үед л, хувь хүний бодлогын сонголт болон болон ерөнхий төлөвлөгөөний зорилго нь хувиршгүй бат бэх байдаг.

хүрээний төлөөлөл байсан төдийгүй, оролцогч талууд өөрсдөө судалгааны үүрэг даалгавар өгч, бүхий л орц, таамаглалуудыг зөвшилцсөн, шийдэмгий оролцоотой байв. АНУ-ын ногоон хөгжлийн төлөвлөлтөнд мөн ижил төстэй үйл явцыг ашигласан (Баримтат жишээ 10-ийг харна уу). Гэсэн ч энэ нь маргаантай байдалд хүргэсэн бөгөөд нягт нямбай, сайтар менежмент шаардагдсан. Ижил төстэй үйл явцуудыг чиглүүлэн, зөрчлийн шийдлийг олоход бие даасан гуравдагч талуудын зуучлагчдын оролцоо үр дүнтэй гэдэг нь нотлогдсон (Бианчи, 2001).

## 6. Институтчилал/Хууль ёсны эрхтэй болгох

**Урт хугацааны таамаглаж болохуйц төлөвлөлтийн мөчлөг, гүйцэтгэл ба хяналт дүгнэлтийг зохицуулах, бусад үйл ажиллагаануудтай нийцүүлэх болон улс төрийн өөрчлөлт, сонирхлын бүлгүүдийн хөндлөнгийн оролцооноос хамгаалах зорилгоор сайн засаглал бүхий байгууллагуудад ногоон хөгжлийн төлөвлөгөөг нэвтрүүлэх нь.**

Институцийн тогтолцоо нь ногоон хөгжлийн үйл явцын анхан шатны судалгааны болон төлөвлөлийн үе шат ба, тухайн үйл явцаас урган гарах төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх үе шатны аль алиных нь хувьд чухал хүчин зүйл юм. Ногоон хөгжлийн төлөвлөлтийн үйл явцыг санаачлахад дээд түвшний манлайлал чухал байж болох ч, түүний урт хугацаанд үргэлжлэх чадвар, институтчилалыг хангах явдал нь мөн адил чухал (Баримтат жишээ 11). Бусад үйл ажиллагаатай нийцүүлсэн, улс төрийн өөрчлөлт болон сонирхлын бүлгүүдийн хөндлөнгийн оролцооноос ногоон хөгжлийн төлөвлөлтийг хамгаалсан үр дүнтэй тогтолцоог боловсруулахад цаг хугацаа хэрэгтэй бөгөөд, байгаль орчин, хөгжлийн зорилтуудыг болон оролцогч талуудыг холбох институцууд болон системүүдийг аажмаар бий болгохыг шаардана (ЭЗХАХБ, 2012). Үр дүнтэй, урт хугацаанд үргэлжлэх чадвартай байхын тулд засгийн газрууд ногоон хөгжлийн зорилтуудыг илүү өргөн хүрээний эдийн засгийн бодлого боловсруулалт болон хөгжлийн төлөвлөлтөндөө тусган уялдуулах ёстой бөгөөд үүнийг ядуурлыг бууруулах, салбарын болон эдийн засгийн хөгжлийн стратегиуд, нэн ялангуяа үндэсний төсвийн үйл явц гэх мэт олон нийтийн санхүүгийн менежмент зэрэг одоо байгаа механизмуудаар дамжуулан хийх хэрэгтэй (ЭЗХАХБ, 2011).

Оролцогч талууд мөн эрсдлийг авчирдаг: тэд угаасаа л янз бүрийн асуудлуудад янз бүрийн үзэл бодлоор ханддаг бөгөөд тэдний сонирхол, үнэт зүйлс хэдий чинээ өөр өөр байхын хэрээр, ногоон хөгжлийн үйл явцын шийдвэрлэх мөчүүдэд тэд төдий чинээ эсэргүүцэн маргалдах магадлалтай. Энэ нь нэг бол зайлсхийх хэрэгтэй эрсдэл мэт харагдаж болох ч, нөгөө талаар үр дүнгийн тогтвортой байдлыг бий болгох боломж гэж ч үзэж бас болно. Үр дүнтэй үйл явцууд нь анхнаасаа өөр өөр үзэл бодлуудыг хэлэлцүүлэг мэтгэлцээн болон бүтээлч байдлыг өдөөх

### Баримтат жишээ 11:

#### Колумб дахь уур амьсгалын өөрчлөлтийн институтчилал

2006 онд Колумб улс үндсэн салбарын төлөвлөлтийн шийдвэрүүдтэй уялдуулах хүчин чармайлтын хүрээнд үндэсний уур амьсгалын өөрчлөлтийн бодлогод хандах хандлага, арга барилаа шинэчилж эхэлсэн. Өмнө нь тус улс Үндэсний байгаль орчны зөвлөлөөс (Байгаль орчны яам удирдсан) дэмжлэг авдаг байсан бөгөөд уг зөвлөлд хангалттай туршлага экспертиз байхгүйгээс гадна эдийн засгийн, салбарын болон нутаг дэвсгэрийн шийдвэр гаргалтад нөлөөлөх тал дээр мөн учир дутагдалтай байв. Үүнийг шийдвэрлэхийн тулд, байгалийн эрсдлийн менежментийг нутаг дэвсгэрийн төлөвлөлтөнд тусгах шаардлагыг тавьсан шинэ хандлагын чиг үүргийг Үндэсний хөгжлийн төлөвлөгөөний 2006 оны шинэчлэлд оруулсан. Ингэснээр, Үндэсний эдийн засгийн ба нийгмийн бодлогын зөвлөлийн (дээд түвшний, яамдыг хамарсан бодлогын баримт бичгийг боловсруулдаг) дэмжлэгтэйгээр, Үндэсний дасан зохицолтын төлөвлөгөө болон бууруулах стратегийг, 2010-2014 оны Үндэсний хөгжлийн төлөвлөгөөний хүрээнд багтаан боловсруулах институцийн шинэ бүтцийг тодорхойлсон байна.

хэрэгсэл маягаар ашигладаг. Өмнөд Африкийн LTMS-т засгийн газар, хувийн сектор, төрийн бус байгууллага, үйлдвэрчний эвлэлүүдийг төлөөлсөн оролцогч талуудыг хамруулсанаараа бат бэх харилцааг үүсгэх таатай орчинг бүрдүүлсэн (Баримтат жишээ 9). Үр дүн нэгэнт харагдаж эхэлбэл, томоохон компаниудын гүйцэтгэх захирлууд, бусад салбарын удирдагчид болон эцэст нь засгийн газрын бүхий л яамдуудын дарга нартай өргөн хүрээний зөвлөгөөнүүдийг дугуй ширээний уулзалтаар дамжуулан хийдэг. Тэнд үндсэндээ маргаан мэтгэлцээн л байсан. Энэхүү ер бусын хандлагын талаар Дэлхийн банкны LTMS-ын талаарх тоймд иш татсан байна (Винклер, 2009).

АНУ-ын мужуудад, үйл явцын үе шат бүрт албан ёсны санал хураалт явуулсан оролцогч талуудын нээлттэй үйл явц нь тодорхой санал дүгнэлтүүдийн тал дээр өндөр түвшний зөвшилцөлд хүргэсэн байдаг. Маргаантай асуудлуудыг удирдан зохицуулахад гуравдагч талын шинжээчдийн чиглүүлэл, зөрчлийн менежментийн үйл явц болон хувилбарууд нь үр дүнтэй аргууд гэдэг нь батлагдсан.

Улс орны засаглалын институцийн хэлбэр, түүний шатах ашигт малтмалаас хамаарах хамаарал, нэг хүнд ногдох орлого болон дийн засгийн интервенцийн хүрэн дэх уламжлал (Лачапелле ба Патерсон, 2013) зэрэг улс орны тусгай хүчин зүйлс нь ногоон хөгжлийн төлөөх үр дүнтэй институцийн тогтолцооны хөгжилд нэг бол бүгдээрээ тус дэм болно аль эсвэл бүгд саад учруулж ч болно. Түүхэн үүднээсээ авч үзвэл, илүү төвлөрсөн улс орнууд нь (парламентын, нэгдсэн тогтолцоот) төвлөрсөн бус улс орнуудаас (ерөнхийлөгчийн-конгрессийн, холбооны тогтолцоот) илүү сайн байгаль орчний бодлогууд болон гүйцэтгэлтэй байдаг бөгөөд Швед, Герман зэрэг зохицуулалттай зах зээлтэй улс орнууд нь, Нэгдсэн Вант Улс, АНУ, Австрали (Скрагс, 2003) гэх мэт чөлөөлт зах зээлийн эдийн засагтай орнуудаас илүү сайн гүйцэтгэлтэй мэт харагддаг. Олон тооны хөгжиж буй орнуудын хувьд, эдийн засгийн болон дэд бүтцийн төлөвлөгчид уур амьсгалын нөлөөг тооцон үзэх боломжийг олгох тоо баримтын олдоц, хүртээмжтэй байдлыг сайжруулах гэх мэт чадавхийг бэхжүүлэх хэрэгцээ нь хамгийн гол сорилт бэрхшээл байж болох юм (Кагва, 2009).

Ногоон хөгжлийн зорилтуудыг өргөн хүрээний эдийн засгийн бодлогод үр дүнтэйгээр нэгтгэхэд, улс орнуудын өөр өөр нөхцөл байдалд тохирсон өөр өөр хандлага, хүчин чармайлтын түвшин хэрэгтэй болж байна.

Судлан үзсэн баримт жишээнээс харахад нийтлэг хөндөгдөж байгаа сэдэв бол ногоон хөгжлийн үйл явцыг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах зүйл болох гол яамдуудыг татан оролцуулахын тулд институцийн тогтолцоог бий болгох явдал байв. Яамд хоорондын удирдах хороо эсвэл хяналтын хороод нь нийтлэг хандлага байсан бөгөөд, хамгийн амжилттай нь, ногоон хөгжлийн стратегийг боловсруулах, дараагаар нь хэрэгжүүлэх үүргийн аль алиныг нь хүлээсэн олон төрлийн яамдуудын дээд түвшний

### Баримтат жишээ 12:

#### Чилийн MAPS-ын үйл явц дахь яамдуудын оролцоо

Чили улс дахь Бууруулах үйл ажиллагааны төлөвлөгөө болон хувилбарууд (MAPS)-ын үйл явц нь, эдийн засгийн хүрээнд хүлэмжийн хийг бууруулах хувилбаруудыг хамтран боловсруулах замаар, Засгийн газрын бага ялгаруулалт болон уур амьсгалын өөрчлөлтийн төлөвлөлтөд чиглэсэн ажлуудыг дэмждэг. Уг арга барил нь (Өмнөд Африкийн Урт хугацааны бууруулалтын хувилбаруудын эхэн үеийн туршлагад тулгуурласан) үндэсний Бага нүүрсхүчлийн хөгжлийн стратеги болон Салбарын бууруулах үйл ажиллагааны төлөвлөгөө (SMAPs)-г боловсруулахад хувь нэмрээ оруулан, удирдан чиглүүлэхэд долоон яамыг хамруулсан. Энэ арга барилын үндсэн бүрэлдэхүүн хэсэг нь, зорилтот салбарын яам бүрт уур амьсгалын зөвлөхүүдийг ажиллуулсан явдал бөгөөд (Колумбийн Засгийн газар болон АНУ-ын Олон улсын хөгжлийн агентлагийн хамтын санхүүжилтээр), тэдгээр зөвлөхүүд үндэсний бага нүүрсхүчлийн хөгжлийн төлөвлөлтийн үйл явцтай нягт холбоотой ажиллаж, уур амьсгалын өөрчлөлтийн талаарх асуудлуудыг салбарын яамдын өдөр тутмын ажилд нэгтгэх даалгавартай ажилласан. Эдгээр яамдуудад, Сангийн яам, Хөдөө аж ахуйн яам, Эрчим хүчний яам, Зам тээврийн яам, Гадаад хэргийн яам, Уул уурхайн яам багтсан бөгөөд Байгаль орчны яамны зүгээс ерөнхий зохицуулалтыг хийсэн болно.

төлөөллийн тогтолцоо байсан (Баримтат жишээ 12).

Институтчилалыг цаашлаад үндсэн хууль, хууль тогтоомжид эсвэл, хороо болон бусад байнгын бүтэц бүхий институцуудад өөрсдөд нь шигтгэн оруулж болно. Хууль ёсны эрхтэй болгох асуудал цаашид нэвтрэх боломжтой. Тэдгээр институцийн тогтолцоо нь нотолгооны суурийн тасралтгүй давталт, шинэ оролцогч талуудын оролцоо, төлөвлөгөө болон зорилтуудыг хянан



шинэчлэх боломжийг олгодог. Урт хугацааны хууль тогтоомжийн баталгаатай байдлыг хангах чадах үедээ тэдгээр нь ногоон дэд бүтэц болон аж үйлдвэрт хөрөнгө оруулалтыг татах чухал дохио болж өгдөг (Глоб Интернейшнл, 2013). Бас нэгэн чухал бодож үзэх зүйл бол, засгийн газрын янз бүрийн түвшинд ногоон хөгжлийн төлөвлөлтийг нэгтгэн тусгах явдал юм. Үндэсний засгийн газрын хувьд улс орны түвшинд ногоон хөгжлийн зорилтуудыг тавьж, тэдгээрийг дэмжиж ажиллах чиг үүрэгийг тодорхойлох нь чухал боловч, тэдгээрийн хэрэгжилтийг орон нутгийн засаг захиргаад хариуцдаг. Энэ шалтгаанаар ногоон хөгжил төлөвлөлтийн үр дүнтэй институтчилалд төв болон орон нутгийн засаг захиргааны хоорондын зохицуулалт, уялдаа холбоо чухал үүрэг гүйцэтгэдэг (НҮБ-ын АНДЭЗНХ буюу UNESCAP, 2012a) бөгөөд үр дүнтэй төлөвлөлтийн үйл явц нь үүнийг бодолцож үздэг (ЭЗХАХБ, 2011). Үүнийг 8-р Бүлэг: Орон нутгийн үйл ажиллагааг уялдуулах нь-т дэлгэрэнгүй авч үзнэ.

Хууль тогтоомжоор бүрдсэн институцийн тогтолцоо нь ерөнхийлөгчийн зарлиг, гүйцэтгэх засаглалын тушаалаар бий болсон институцийн тогтолцооноос илүүтэйгээр улс төрийн өөрчлөлт, сонирхлын бүлгүүдийн шахалтаас хамгаалдаг. Жишээлбэл, Мексикийн Уур амьсгалын өөрчлөлтийн хуулийг өөрчлөхын тулд Конгрессийн акт шаардлагатай байдаг.

Колумб улсад, Засгийн газар тусгай зөвлөхүүдийг Эрчим хүчний яам, Сангийн яам, Хөдөө аж ахуйн яам болон Зам тээврийн яамд

гэсэн долоон гол яаманд ажиллуулсан. Эдгээр зөвлөхүүд нь, улс орны Бага нүүрсхүчлийн хөгжлийн стратегийн үйл явцад холбогдох яамдыг төлөөлөх, салбар бүрийн Салбарын бууруулах үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг боловсруулан хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх, уур амьсгалын өөрчлөлтийн бууруулах болон дасан зохицохтой холбоотой асуудлуудын талаар удирдлагад зөвлөгөө өгөх үүргийг хүлээсэн. Үндэсний эдийн засгийн хөгжлийн 5 жилийн стратеги (Баримт жишээ 11) ба улс орны Тээврийн мастер төлөвлөгөө гэх мэт “бизнес явдгаараа явж байна” төлөвлөлтийн үйл явцад уур амьсгалын өөрчлөлтийг уялдуулан нэгтгэх явдлыг энэхүү арга барил хангасан. Тус яамдуудад ажилласан зөвлөхүүдийг гадаад донорууд (АНУ-ын Засгийн газар) санхүүжүүлсэн учраас сүүлийн үед яамдуудад гарсан сайд болон дэд сайдын түвшний хэд хэдэн улс төрийн өөрчлөлтүүдээс хамгаалагдсаар иржээ. Улс төрийн нам солигдох үед засгийн газар бүрэн халаа сэлгээ хийх (техникийн түвшинд хүртэл) явдал нь ялангуяа хөгжиж буй олон орны хувьд онцгой асуудал бэрхшээл болоод байна. Энэхүү хандлагын давуу тал нь, дээрх зөвлөхүүд сүүлийн үеийн тэдгээр улс төрийн өөрчлөлтөөс үл хамааран ногоон хөгжлийн төлөвлөлт ба хэрэгжилтийн үйл явцыг тасралтгүй хангах чадвартай байсаар ирсэн төдийгүй одоогийн үйл явц дахь шинэ удирдагчдыг амжилттайгаар татан оролцуулсаар ирсэнд оршиж байна.

## Дараагийн алхмууд

Ихэнх тохиолдолд, аль ногоон хөгжлийн стратеги хамгийн үр дүнтэй байх вэ гэдгийг хэлэхэд дэндүү эрт байна. Дэлхий нийтэд шинээр гарч буй арга, хандлагуудыг дараагийн 10 жилийн туршид тогтвортойгоор, нягт судалж үзэж байж л ногоон хөгжил төлөвлөлтийн ямар практик туршлага, урт хугацааны хувиралт өөрчлөлтийг авчрахад хамгийн үр дүнтэй нь байх вэ гэдэг талаар өргөн хүрээтэй ойлголт авч чадна. Нэмэлт дүн шинжилгээ, цаашдын нарийвчилсан судалгааг энэхүү бүлэгт авч үзсэн хэд хэдэн элементүүд дээр хийвэл илүү тустай бөгөөд цаашдын судалгаанд дараахь зүйлсийг багтааж болно:

- Англи, Европын холбоо гэх мэт хөгжингүй орнуудын ногоон хөгжлийн үйл явцын илүү дэлгэрэнгүй, гүн гүнзгий шинжилгээг хийх.
- Ногоон хөгжлийн үйл явцыг үр дүнтэй болгож буй хүчин зүйлүүдийн гол ялгаатай болон ижил талуудад илүү анхаарлаа хандуулах замаар, хөгжиж буй болон хөгжингүй орнуудын аль алиныг нь багтаасан өргөн хүрээний

кэйс судалгааг хийх.

- Аливаа багц бодлогын үр нөлөөг илүү сайн ойлгох, тусгай институцийн тогтолцооны урт настай байх чадварыг үнэлэх үүднээс, дор хаяж 5-10 жил гэх мэт, урт хугацааны туршид ногоон хөгжлийн үйл явцыг хөгжүүлж, хэрэгжүүлсэн улс орнуудын үнэлгээ судалгааг хийх.
- Амжилттай ногоон хөгжлийн үйл явцын хамгийн чухал хоёр хүчин зүйлээр тодорсон улс төрийн тактик болон институцийн тогтолцооны талаар, ярилцлага (болон бусад арга замаар) хийх замаар анхан шатны судалгаа явуулах.
- Зөрчлийн менежмент, стратеги төлөвлөлт, оролцогч талуудыг удирдах үйл явц зэрэг бусад салбарын шилдэг туршлагууд нь хэрхэн шинээр гарч ирж буй ногоон хөгжлийн төлөвлөлтийн үйл явцыг төлөвшүүлж, дэмжлэг болох боломжтой талаар цааш цаашдын илүү дэлгэрэнгүй судалгаа шинжилгээг хийх.



## Ном зүй

Albu, M. and Griffith, A. (2005). *Mapping the market: a framework for rural enterprise development policy and practice*. Practical Action. Available at: [http://practicalaction.org/docs/ia2/mapping\\_the\\_market.pdf](http://practicalaction.org/docs/ia2/mapping_the_market.pdf)

Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC). (2011). *2011 Leaders' Declaration: The Honolulu Declaration- Towards a Seamless Regional Economy*. APEC. Available at: [http://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2011/2011\\_aelm.aspx](http://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2011/2011_aelm.aspx)

Bianchi, R. (2001). *Interest Groups and Organisations as Stakeholders*. Washington: The World Bank.

Bueno de Mesquita, B., Smith, A., Siverson, R., Morrow, J. (2002). *The Logic of Political Survival*. Cambridge MA: MIT Press.

Bulkeley, H. V. (2011). *Cities and Low Carbon Transitions*. London: Routledge.

Cash, D. and Clark, W. (2001). *From Science to Policy: Assessing the Assessment Process*. November 2001. John F. Kennedy School of Government Faculty Research Working Papers Series RWP01-045.

Climate and Development Knowledge Network (CDKN). (2011). *Green growth- Implications for Development Planning*. CDKN and PwC.

Gardner, J., Dowd, A., Mason, C. and Ashworth, P. (2009). *A Framework for Stakeholder Engagement on Climate Adaptation*. CSIRO Climate Adaptation Flagship Working paper No.3. Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization.

Globe International. (2013). *Climate Legislation Study: A Review of Climate Change Legislation in 33 Countries. Third Edition*. Edited by Terry Townshend, Sam Fankhauser, Rafael Aybar, Murray Collins, Tucker Landesman, Michal Nachmany and Carolina Pavese.

Government of Nepal. (2011). National Framework in Local Adaptation Plans for Action. Government of Nepal. Ministry of Science Technology and Environment. Singha Durbar.

Government of Rwanda. (2011). Green Growth and Climate Resilience National Strategy for Climate Change and Low Carbon Development. Republic of Rwanda.

Jacobs, M. (2012). *Green Growth Economic Theory and Political Discourse*. Grantham Research Institute working paper 108.

Kaggwa, R. (2009). *Enhancing the Contribution of Weather, Climate and Climate Change to Growth, Employment and Prosperity*, Uganda: UNDP- UNEP Poverty-Environment Initiative. Available at: <http://www.unpei.org/PDF/uganda-contribution-weather-climate-climatechange-final.pdf>.

Kemp, R., Loorbach, D. and Rotmans, J. (2007). Transition Management as a Model for Managing Processes of Co-Evolution Towards Sustainable Development. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*. 14: 1-15.

Lachapelle, E. and Paterson, M. (2013). Drivers of national climate policy. *Climate Policy*. 13:5: 547-571.

Lee, M. (2009). Low Carbon, Green Growth. In *Our Planet: The Magazine of the United Nations Environment Programme*. UNEP.

Lockwood, M. (2013). The Political Sustainability of the 2008 Climate Change Act. *EPG Working Paper*: 1302.

Ludi, E., Getnet, M., Wilson K., Tesfaye, K. Shimelis, B., Levine, S. and Johns, L. (2011). *Preparing for the Future? Understanding the Influence of Development Interventions on Adaptive Capacity at Local Level in Ethiopia*. Africa Climate Change Resilience Alliance (ACCRA).

Maak, T. (2007). Responsible Leadership, Stakeholder Engagement, and the Emergence of Social Capital. *Journal of Business Ethics*. 74: 329-343.

Meadowcroft, J. (2009). What about the Politics? Sustainable Development, Transition Management, and Long Term Energy Transitions. *Policy Sciences*. 42: 323-340.

- Morita, T. J., Robinson, A., Adegbulugbe, J., Alcamo, D., Herbert, E.L., La Rovere, N., Nakicenovic, H., Pitcher, P., Raskin, K., Riahi, A., Sankovski, V., Sokolov, B., de Vries and Zhou, D. (2001). Greenhouse Gas Emission Mitigation Scenarios and Implications. In *Climate Change 2001 - Mitigation. Report of Working Group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC). B. Metz, O. Davidson, R. Swart, and J. Pan (ed.). Cambridge University Press: Cambridge.
- Nutley, S. M., Davies, H. T. and Smith, P. C. (2000). *What Works?: Evidence-based Policy and Practice in Public Services*. The Policy Press.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2011). *Towards Green Growth*. Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2012). *Green Growth and Developing Countries*. Consultation Draft. Paris: OECD Publishing.
- Oye, K.A. and Maxwell, J.H. (1994). Self-Interest and Environmental Management. *Journal of Theoretical Politics*. 1994(6): 593-624.
- Paterson, M. (2012). Who and What are Carbon Markets for? Politics and the Development of Climate Policy. *Climate Policy*. 12(1): 82-97.
- Planning for Climate Change Project (PlanCC) Peru. (2013). Planning for Climate Change in Peru. Accessed in April 2014. Available at: [www.planccperi.org](http://www.planccperi.org).
- Raubenheimer, S. (2011). *Facing Climate Change: Building South Africa's Strategy*. The Institute for Democracy in South Africa.
- Roger, F., Ury W. and Patton, B. (1991). *Getting to Yes: Negotiating Agreements Without Giving In*. New York and Boston: Houghton Mifflin.
- Sathaye, J., Najam, A., Cocklin, C., Heller, T., Lecocq, F., Llanes- Regueiro, J., Pan, J., Petschel-Held, Rayner, G. S., Robinson, J., Schaeffer, R., Sokona, Y., Swart, R., Winkler, H. (2007). *Sustainable Development and Mitigation, in Climate Change 2007: Mitigation*. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press.
- Schmeer, K. (1999). *Guidelines for Conducting a Stakeholder Analysis*. Partnerships for Health Reform. November 1999. Bethesda, MD: Partnerships for Health Reform, Abt Associates Inc.
- Scruggs, L. (2003). *Sustaining abundance: Environmental Performance in Industrial Democracies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sebenius, K. (1994). *Towards a Winning Climate Change Coalition*. In Minzer, I. and Leonard, A. (Eds.) *Negotiating Climate Change- the inside story of the Rio Convention*. Cambridge: University Press.
- Sukhdev, P., Prabhua, R., Kumara, P., Bassic, A., Patwa-Shaha, W., Entersa, T., Labbatea, G. and Greenwalt, J. (2011). *REDD+ and a Green Economy: Opportunities for a Mutually Supportive Relationship*. Durban: UN-REDD.
- Sutcliffe, S. and Court, J. (2005). *Evidence-Based Policymaking: What is it? How does it work? What Relevance for Developing Countries?* Overseas Development Institute.
- Unerman, J. (2007). *Stakeholder engagement and dialogue. In Sustainability Accounting and Accountability*. Routledge.
- United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP). (2012a). *Low Carbon Green Growth Roadmap for Asia and the Pacific, Turning resource constraints and the climate crisis into economic growth opportunities*. Bangkok: UNESCAP.
- United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP). (2012b). *Republic of Korea's Presidential Committee on Green Growth*. UNESCAP.
- van Tilburg, X., Würtenberger, L., de Coninck, H. and Bakker, S. (2011). *Paving the way for low carbon strategies*. Energy research Centre of the

Netherlands (ECN).

Winkler, H. (2009). *Long-Term Mitigation Scenarios- Project Report*. University of Cape Town. Available at: [http://www.erc.uct.ac.za/Research/LTMS/LTMS\\_project\\_report.pdf](http://www.erc.uct.ac.za/Research/LTMS/LTMS_project_report.pdf)

Winkler, H. (2010). *Taking Action on Climate Change: Long Term Mitigation Scenarios for South Africa*. University of Cape Town Press.

World Bank. (2012a). *Planning for a Low Carbon Future- Lessons learned from seven country studies, ESMAP, Low Carbon Growth Country Studies Program. World Bank Knowledge Series*

011/12. Washington: The World Bank.

World Bank. (2012b). *Inclusive Green Growth- the Pathway to Sustainable Development*. Washington: The World Bank.

World Wildlife Fund (WWF). (2011). Section 3: Engaging stakeholders and partner in *Eco-region Action Programmes- A Guide for Practitioners*. World Wide Fund for Nature.

Zenghelis, D. (2012). *A strategy for restoring confidence and economic growth through green investment and innovation*. Policy brief April 2012. Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment.



## Бүлэг 2

---

# Алсын хараа, суурь үзүүлэлт, зорилтуудаа тодорхойлох нь

### Ерөнхий зохиогч

---

**Антониа Мэдиавилла-Сахагун**  
Байгалийн төлөөх Дэлхий  
дахины сан, Мексик

**Лаура Сэгафредо**  
Уур Амьсгалын төлөөх үйлсүүд

### Оролцсон зохиогчид

---

**Криста Клапп**  
CICERO, Норвеги

**Шэйлли Кэдиа**  
Эрчим хүч, нөөцийн хүрээлэн,  
Энэтхэг

**Мулугэта Мэнгист Аяалев**  
Эрхзүй, эдийн засгийн судлаач,  
Этиоп

**Льюс Мунозкано**  
Байгаль Орчны Яам, Мексик

**Андрей Праг**  
Эдийн засгийн хамтын  
ажиллагаа, хөгжлийн  
байгууллага

**Жакоб Крөг Собигард**  
Данийн Эрчим хүчний Агентлаг,  
Дани

**Тан Дуг**  
Вьетнамын Ус, Цаг уур, Орчны  
Хүрээлэн, Вьетнам

## Агуулга

<b>1. Удиртгал</b>	85
<b>2. Өндөр-түвшний алсын хараа</b>	87
2.1 Улс төрийн манлайлал	87
2.2 Зөвшилцөл бий болгох	88
2.3 Дотоодын нэн тэргүүний асуудлууд	88
<b>3. Зорилтуудаа тогтоох нь</b>	90
3.1 Шалгуур үзүүлэлтүүд болон хамрах хүрээ	91
3.2 Бодлогын нэгдмэл байдал	95
3.3 Зорилтуудын хугацаа	96
3.4 Оролцоо ба харилцаа	97
<b>4. Суурь үзүүлэлтүүд болон жишиг түвшин</b>	98
4.1 Суурь үзүүлэлтийг боловсруулахад нөлөөлөгч хүчин зүйлс	98
4.2 Суурь үзүүлэлтийг тодорхойлох нь	99
4.3 Хэрэгсэлүүд болон аргачлалууд	101
4.4 Ил тод байдал ба шинэчлэл	103
<b>Дараагийн алхмууд</b>	106
<b>Ном зүй</b>	107

Энэхүү бүлэг нь засгийн газрууд ногоон хөгжлийн бодлогын өндөр-түвшний алсын хараагаа хэрхэн тогтооход чиглэгдсэн бөгөөд холбогдох зорилтууд, суурь үзүүлэлтүүдийг авч үзсэн болно.

**Алсын хараа** гэдэг нь шийдвэр гаргахад чиглүүлэгч урт хугацааны, хамтын зорилго юм. Ногоон хөгжлийн бодлогод тусгах алсын харааны гол чиглэл нь үндэсний, орон нутгийн, бүс нутгийн түвшний **зорилтууд** болон үйл ажиллагаанд тохирсон нийтлэг зорилгыг хэрэгжүүлэхийн тулд засгийн газрын хүрээн дэх зорилгыг тодорхой томъёолоход оршино. Эдгээр зорилтууд нь “бизнес явдгаараа явж байна” буюу одоо байгаа **суурь үзүүлэлтээс** өөрчлөгдсөн утгаар ихэвчлэн илэрхийлэгддэг.

Энэ бүлэгт бид дараах асуултад хариулах болно:

Ногоон хөгжилд зориулсан өндөр-түвшний алсын харааг бий болгоход болон суурь үзүүлэлт, зорилтуудыг тогтоох, ашиглах явцад ямар үйл явц, хандлага үр ашигтай нь батлагдсан бэ?

Зураг 1.

**Ногоон хөгжлийн төлөвлөлтийн хэсэг болох алсын хараа, суурь үзүүлэлт, зорилтууд**

Түлхүүр мэдээллүүд:

**Алсын хараа**

Дээд түвшний улстөрийн манлайллаар удирдуулсан бөгөөд оролцогч талуудтай зөвшилцсөн урт хугацааны ногоон хөгжлийн алсын харааг тодорхойлох

- Ногоон хөгжлийн стратегиуд нь дотоодын тэргүүлэх тодорхой чиглэлүүд, стратегийн салбарууд, нийгэм-эдийн засгийн асуудлуудад чиглэгдсэн үед болон эдийн засгийн хөгжлийн алсын хараатай уялдуулсан байхад амжилттай хэрэгжих өндөр боломжтой. Улстөрийн манлайлалд түшиглэх нь, ихэнх тохиолдолд улсын Ерөнхийлөгч, Ерөнхий сайд нь ногоон



хөгжлийн алсын харааг засгийн газрын түвшинд хөгжүүлэхэд чухал байдаг.

- Ногоон хөгжлийн алсын харааг Байгаль орчны сайдаас дээш түвшинд тодорхойлох, мөн нөлөө бүхий яамдуудтай тухайлбал төлөвлөлт, эдийн засаг, худалдаа, үйлдвэр хариуцсан болон эрчим хүч, тээвэр, хөдөө аж ахуй зэрэг чухал салбарын яамдуудтай зөвшилцөх нь амин чухал юм.

### Зорилтууд

Дотоодын тэргүүлэх чиглэлүүд жишээлбэл эдийн засгийн бүтээмж, ядуурлын бууралт, ажил эрхлэлт, хүлэмжийн хийн ялгаралтын бууралт, аж үйлдвэрлэлийн өсөлт, байгалийн нөөцийн хамгаалал зэрэгтэй уялдсан зорилтуудыг тодорхойлох

- Зорилтуудыг улс орныхоо онцлогт нийцүүлэх замаар сонгох хэрэгтэй. Өргөн хүрээтэй зорилтууд жишээлбэл үндэсний хүлэмжийн хийн ялгаралтын бууралт гэсэн зорилт нь ногоон хөгжлийн стратегийн ололт, амжилтыг хэмжихэд хэрэгтэй. Гэвч шийдвэр гаргагчид, оролцогч талуудад шууд хамааралгүй хэт өндөр-түвшний зорилт тавихаас зайлсхийх нь зөв. Тус тусдаа, нарийвчилсан зорилтууд нь чухал технологиуд ба салбаруудтай холбоотой бодлогуудыг хэрэгжүүлэхэд болон ахиц, дэвшлийг үнэлэхэд шаардлагатай.
- Ерөнхий зорилгыг тусгасан урт хугацааны зорилтуудыг тодорхой үйл ажиллагааг чиглүүлэх богино хугацааны зорилтуудтай нэгтгэх нь амжилттай хандлага юм.

### Суурь үзүүлэлт

Боловсруулж буй болон харилцаж буй суурь үзүүлэлтүүдийг тодорхойлохдоо зорилго болон практик нөхцлүүдийн тэнцвэрийг хангах

- Суурь нөхцлийн хамрах хүрээ болон тодорхойлолт нь бодлогын зорилтууд, цаг хугацааны цар хүрээ зэргийг багтаасан үйл ажиллагааны хэрэгцээнд хариу арга хэмжээ байх ёстой. Гэсэн хэдий ч тоон өгөгдлийн олдоц боломж нь хязгаарлагдмал байж болох юм.
- Суурь үзүүлэлтийн сонголт нь аль нэг тодорхой зорилтын үр ашигтай байдалд шууд нөлөөлдөг. Тавьж буй таамаглал, төсөөллийн ил тод байдал нь улс төрийн сэдэлтэй суурь үзүүлэлтийн тохиргоонд үүсч болох үл итгэлцлийг бууруулдаг.
- Суурь үзүүлэлтийн зорилго нь ногоон хөгжлийн замналыг харьцуулах жишиг үзүүлэлт болох юм. Суурь үзүүлэлт нь улс орны ногоог хөгжлийн замналыг ойлгоход тусалж чадах олон тооны үнэмшилтэй/байж болох таамаглалуудыг шаарддаг. Заримдаа тэдгээр таамаглалууд нь хэт хялбаршуулсан байх нь ч бий. Суурь үзүүлэлтийг боловсруулах олон арга, хэрэгсэлүүд боломжтой болсон ч энгийн, ил тод хандлага нь зорилгод нийцэж болно. Нарийн, цогц загварыг зөвхөн бодлого тэгэж шаардсан үед болон нөөц, тоон өгөгдөл боломжтой нөхцөлд л сонгох хэрэгтэй.
- Суурь үзүүлэлтийг тооцоходоо ил тод байлгах болон талуудыг оролцоог хангахад эрмэлзэх шаардлагатай. Ингэснээр найдвартай байдлыг хангах болон цаашдын шинэчлэл, давтан гүйцэтгэлийг хангахад тустай.



## I. Удиртгал

Энэхүү бүлэг нь засгийн газрууд ногоон хөгжлийн бодлогын өндөр-түвшний алсын хараагаа хэрхэн хөгжүүлэх болон холбогдох суурь үзүүлэлтүүд, зорилтуудыг хэрхэн тодорхойлоход чиглэгдэнэ. Ногоон хөгжилд зориулсан үндэсний стратегийг гүнзгийрүүлэн нарийсгах нь манлайлал, засгийн газрын бүтэц дэх үйл ажиллагааны чиглэлийн хуваарилалт, бусад оролцогч талуудаас

хамаарна. Ногоон хөгжилд зориулсан албан ёсны өндөр-түвшний алсын хараа нь үүнд дэмжлэг болно.

Энэ бүлгийн асуух асуулт:

**Өндөр-түвшний алсын харааг бий болгоход болон суурь үзүүлэлт, зорилтуудыг тогтоох, ашиглах явцад ямар үйл явц, хандлага үр ашигтай нь батлагдсан бэ?**

### Алсын хараа, зорилтууд, суурь нөхцөл гэдгээр бид юу илэрхийлж байна вэ?

Алсын хараа гэдэг нь шийдвэр гаргахад чиглүүлэгч урт хугацааны, хамтын зорилго юм. Ногоон хөгжлийн бодлогод тусгах алсын харааны гол чиглэл нь үндэсний, орон нутгийн ба бүс нутгийн түвшний зорилтууд болон үйл ажиллагаанд тохирсон нийтлэг зорилгыг хэрэгжүүлэхийн тулд засгийн газрын хүрээнд дэх зорилгыг тодорхой томъёолоход оршино. Ногоон хөгжлийн стратегиуд нь ихэвчлэн дотоодын нэн тэргүүний асуудлууд болон дэлхийн хэмжээний хүндрэлүүдийг шийдвэрлэхэд хувь нэмрээ оруулах хүсэл зорилгын нэгдлээр чиглэгдэж байдаг. Эдгээр стратегиуд эдийн засаг, нийгэм, байгаль орчны асуудлуудын өргөн хүрээг хамарч байдаг. Жишээлбэл, хүмүүсийн олонх нь үндсэн хэрэглээний цахилгаан, орчин үеийн түлшгүй улсын хувьд алсын хараа нь тогтвортой, боломжийн эрчим хүчтэй болоход чиглэгдэж болох юм. Агаарын бохирдол нь эрүүл мэндэд нөлөөлж буй улсын хувьд гол анхаарал нь тээврийн хэрэгсэл, эрчим хүчний үйлдвэрлэл, аж үйлдвэрүүдээс ялгарах хорт хийг бууруулах байж болох юм. Ихээхэн ой модтой улсын хувьд алсын хараа нь тогтвортой газар ашиглалт болон ойн устал, доройтлоос үүсэх ялгаралтыг бууруулах байж мөн болно.

Зорилтууд нь бодлогын арга хэмжээний дүнд хүрэхийг хүсч буй үр дүнг тодорхойлдог (ерөнхий хүсэл тэмүүллийг илэрхийлэгч “зорилго”-оос ондоо). Зорилтууд нь товлосон цаг хугацааны хүрээнд дэх тодорхой хэмжүүрийн бодит хүссэн утгаар (жишээлбэл ДНБ, ядуурлын түвшин, цэвэр усны хүртээмж, хүлэмжийн хийн ялгаралт г.м) илэрхийлэгддэг. Тэдгээр нь үнэмлэхүй

зорилт (хүлэмжийн хийн ялгаралын тонн г.м) эсвэл харьцангуй зорилт (нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх нэг доллар тутамд ногдох хүлэмжийн хийн ялгаралын тонн г.м) хэлбэрээр тогтоогддог. Зорилтууд нь мөн одоо байгаа хандлагаар үргэлжилбэл хувилбартай харьцуулах (Ирээдүйн төсөөллийн суурь үзүүлэлттэй харьцуулахад буурсан хүлэмжийн хийн ялгарлын тонн бууралт г.м) байдлаар тодорхойлогдож болно.

Зорилтыг тодорхойлоход болон түүний хэрэгжилтийг үнэлэхэд жишиг түвшин чухал байдаг. Үүний нэг хэлбэр нь түүхэн жишиг түвшинг ашиглах явдал юм жишээ нь “2009 онтой харьцуулахад” гэх мэт. Арай нарийвчилсан хандлага нь суурь үзүүлэлтийг тогтоох юм. Суурь үзүүлэлтүүд нь тавьсан зорилтын явцыг хэмжихийн тулд жишиг хэлбэрээр ашиглагдах аливаа нэг хувьсагч болон бүлэг хувьсагчийн (жишээлбэл эдийн засгийн гарц, хүлэмжийн хийн ялгаралт, ядуурлын түвшин, агаарын бохирдол г.м) түвшингээр тодорхойлогддог. Суурь үзүүлэлтүүд нь улс төрийн бодлого, эдийн засгийн бүтэц, хүн амын өсөлт, орлогын хуваарилалт, эрчим хүчний үнэ, хэрэглээ, технологийн хөгжил зэрэг хүчин зүйлүүдтэй холбоотой таамаглал дээр үндэслэсэн ирээдүйн төсөөлөл эсвэл өөрчлөлтийн түүхэн эрчмийг (ойн бүрхэц эсвэл ялгарал г.м) тусгадаг. Суурь үзүүлэлтүүд нь ихэвчлэн одоо байгаа бодлого, хандлага энэ хэвээрээ үргэлжилнэ буюу “бизнес явдгаараа явж байна” гэсэн үндэслэлээр боловсруулагддаг. Түүхэн жишиг утга болон ирээдүйн төсөөллийн суурь үзүүлэлтийн аль аль нь зорилтуудын талаар мэдээлэх болон зорилгын хэрэгжилтийн талаар нийтлэг ойлголт өгөхийн тулд харьцуулсан үзүүлэлт байдлаар ашиглагддаг байна. Эдгээр нь мөн зорилтын явцыг ойлгох, хэмжих боломжийг засгийн газарт өгдөг байна.

Хэдийгээр ногоон хөгжлийн ондоо асуудлуудад зориулсан тус тусдаа зорилтууд байсан ч эдгээр хэмжүүрүүдийн ихэнх нь харилцан холбоотой гэдгийг санах нь чухал юм. Жишээлбэл улс орнууд биологийн төрөл зүйлийг хамгаалах, ойгүйжуулалтыг бууруулах, хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах гэх мэт зорилтуудыг дэвшүүлж болох боловч эдгээр гурав нь салангид бус юм.

Энэ бүлэгт олон бодит жишээний туршлагаудыг дурьдах болно:

Улс	Жишээ
<b>Этиоп</b>	Уур амьсгалд дасан зохилдсон ногоон эдийн засгийн стратеги
<b>Мексик</b>	Уур амьсгалын өөрчлөлтийн тусгай хөтөлбөр
<b>Гайана</b>	Нүүрстөрөгч багатай хөгжлийн стратеги
<b>Бразил</b>	Суурь үзүүлэлтийн тооцоолол
<b>Украин</b>	Суурь үзүүлэлтийн тооцоолол
<b>Казакстан</b>	Суурь үзүүлэлтийн тооцоолол
<b>Энэтхэг</b>	Уур амьсгалын өөрчлөлтийн үндэсний төлөвлөгөө
<b>Вьетнам</b>	Ногоон хөгжлийн стратеги ба алсын хараа
<b>Камбож</b>	Ногоон хөгжлийн стратеги ба алсын хараа

<b>Герман</b>	Эрчим хүчний шилжилт - Energiewende
<b>Дани</b>	Хүлэмжийн хийн ялгарлын зорилтууд
<b>Хятад</b>	Ногоон хөгжлийн зорилтууд
<b>Өмнөд Австрали</b>	Мужийн байгалийн нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө
<b>Индонез</b>	Олон улсын дэмжлэгтэй/ дэмжлэггүй ялгаралтын бууралтын зорилтууд

Бид эдгээр жишээг доорх гурван шалгуурт нийцэх эсэхийг тооны болон тайлбарын аргаар үнэлэх болно:

- Оновчтой байдал: Алсын хараа, суурь үзүүлэлт, зорилтууд нь хамгийн чухал хөгжлийн асуудлуудыг тусгаж чадсан байна уу, өргөн хүрээтэй дэмжлэг авч чадсан байна уу?
- Үр ашигтай байдал: Алсын хараа, суурь үзүүлэлт, зорилтуудыг тодорхойлоход ашигласан үйл ажиллагаа нь ахадсан зардал, цаг, чирэгдэлгүйгээр өндөр чанартай үр дүнд хүрсэн байна уу?
- Нөлөөлөл: Алсын хараа, суурь нөхцөл, зорилтууд нь хөгжлийн замналд чухал өөрчлөлт гарахад нөлөөлж байна уу (эсвэл нөлөөлөхөөр байна уу)?

## 2. Өндөр-түвшний алсын хараа

### Өндөр түвшний улстөрийн манлайллаар удирдуулсан бөгөөд оролцогч талуудтай зөвшилцсөн урт хугацааны ногоон хөгжлийн алсын харааг тодорхойлох

Үр дүнтэй өндөр-түвшний алсын хараа нь албадан, бодит байдалд үндэслэсэн шинж чанарын аль аль нь байдаг. Мөн дотоодын нэн тэргүүний асуудлуудад ханддаг бөгөөд дүн шинжилгээнд үндэслэсэн байдаг. Энэ нь засгийн газрын байгууллагуудын хоорондох “сул уялдаа холбоо”-г даван туулахын тулд нийгэм, эдийн засаг, байгаль орчны зорилгууд хэрхэн холбогдож буйг тодорхой томъёолох ёстой (АфХБ, 2013). Ерөнхий сайдын танхимаараа удирдуулдаг Энэтхэгийн Уур амьсгалын өөрчлөлтийн үндэсний төлөвлөгөө нь алсын харааг тодорхойлох ийм нэгдмэл хандлагын жишээ юм (Энэтхэгийн засгийн газар, 2008). Мөн Өмнөд Австралийн Мужийн байгалийн нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө нь орон нутгийн түвшин дэх байгалийн нөөцийн менежментийн нэгдсэн хандлагын жишээ юм (Өмнөд Австралийн Засгийн Газар, 2012).

Алсын хараа нь дотоодын нэн тэргүүний асуудлуудад ханддаг боловч уур амьсгалын өөрчлөлт, эрчим хүчний худалдаа, эдийн засгийн өрсөлдөх чадвар, олон улсын хамтын ажиллагаа болон түншлэл зэрэг олон улсын цар хүрээнийх байдаг.

Ногоон хөгжлийн алсын харааг тодорхойлох түлхүүр хүчин зүйлүүд нь улс төрийн манлайлал (ихэвчлэн улсын Ерөнхийлөгч, Ерөнхий Сайд зэрэг нөлөө бүхий спонсоруудаас ирэх), олон нийтийн зөвшөөрлийг баталгаажуулахын төлөөх зөвшилцөлийн үйл явц, гол оролцогч талуудын дэмжлэг, дотоодын нэн тэргүүний асуудлууд болон төсөвтэй уялдсан байдал зэрэг юм.

### 2.1

#### Улс төрийн манлайлал

Манлайлал нь төр, хувийн хэвшил, иргэний нийгмийн оролцогч талуудын түншлэлээр бодлогын нэн тэргүүний асуудлуудад зориулсан дэмжлэгийг бий болгох, олж авахын тулд ногоон

#### Баримтат жишээ 1:

##### Ерөнхий сайдаараа удирдуулсан Этиопийн ногоон хөгжлийн бодлогын хөгжил

Этиоп улсад, ерөнхий сайд болон түүний албаныхан өндөр-түвшний алсын хараа болон стратегийг хөгжүүлэхэд голлох нөлөөтэй байсан. Ногоон хөгжилд зориулсан гол үйл ажиллагааны хүрээ нь 2011 онд батлагдсан Уур амьсгалд зохилдсон ногоон эдийн засгийн стратеги (УАЗНЭЗС) юм. Энэ нь уур амьсгалд зохилдсон ногоон эдийн засгаар дамжуулан 2025 он гэхэд дундаж-орлоготой эдийн засагтай болох алсын хараанд үндэслэсэн байна.

Дундаж орлоготой болсноор 2030 он гэхэд ДНБ-ээ 475%-аар өсгөх, хүлэмжийн хийн ялгарлыг 2011 оны түвшинтэй харьцуулахад 35%-аар бууруулахаар байна. Стратегид мөн ХАА болон ойн салбарын уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох хэрэгцээг илэрхийлсэн байна (ХБНАЭУ, 2011а). Стратегийг бэлтгэх явцад ногоон хөгжлийн боломжит 150 санаачлага тодорхойлогдож, дүн шинжилгээ хийгдсэнээс 60 санаачлагыг нэн тэргүүнийх хэмээн шигшин авчээ.

эдийн засгийн шилжилт болон замналын давуу талуудын нэгдмэл алсын харааг тодорхойлоход маш чухал байдаг (ЭЗХАХБ, 2013).

Өндөр-түвшний манлайлал нь улс төрийн болон нийгмийн гол удирдагчдыг шилжилтийн өөрчлөлтийг нээлттэйгээр дэмжихэд хүргэдэг ач холбогдолтой. Ногоон хөгжлийн алсын хараа, стратегиа боловсруулах Этиоп дахь үйл явц нь сүүлийн Ерөнхий Сайд Мелес Зенавигийн эдийн засгийн зөвлөхөөр удирдуулсан яам дундын хороогоор хянагдсан байна (Баримтат жишээ 1). Үүнийг батлуулж чадсаны гол түлхүүр нь Ерөнхий Сайдын хувь хүний манлайлал болон дундаж орлоготой эдийн засагтай болох Этиопийн эдийн засгийн амбицтай/хүсэл эрмэлзэлтэй нягт уялдсан явдал байв.

**2.2****Зөвшилцөл бий болгох**

Ногоон хөгжлийн стратеги нь нийгэм, эдийн засгийн олон асуудлуудад нөлөөлөх хөгжлийн замнал дахь системтэй өөрчлөлтийн урьдчилсан зөгнөл учир амжилттай хэрэгжихэд худалдан авалт, зөвшилцөл, өмчлөл чухал үүрэгтэй байдаг. Олон нийтийн анхаарал нь ихэвчлэн бохирдлын эрүүл мэндийн нөлөө болон орон нутгийн байгаль орчны доройтлын эргэн тойронд байдаг. Иймэрхүү шууд нөлөөнд болон урт хугацааны асуудалд хариу болохоор ногоон хөгжлийн стратегийг боловсруулвал хүлээн зөвшөөрүүлэхэд тусладаг.

Нэгдүгээр бүлэгт тайлбарласан шиг, ерөнхий процесс нь яам, орон нутгийн удирдлага, бизнес, академи, иргэний нийгмийн байгууллагуудын ахлах түвшний төлөөллүүдийг оролцуулсан удирдах хороотой байх юм. Зарим улсад тухайлбал Өмнөд Солонгос, Гайана, Мексик зэрэг оронд хамгийн өндөр албан тушаалтан нь энэхүү удирдах хороог шууд удирддаг бөгөөд стратегитай, нэгдмэл эдийн засгийн өргөн хүрээг хамарсан хандлагатай байлгахад үр ашигтай гэдэг нь батлагдаад байна (Зеленовская, 2012). Яам дундын хороо нь засгийн газрын түвшинд зөвшилцөл бий болгоход тусладаг байна. Ялангуяа сангийн яам зэрэг хүчтэй нөлөө бүхий яамдыг оролцуулах явдал нь чухал юм (Клапп, С., Грегори, Б., Катя, К., 2010).

Оролцогч талуудын хүчтэй дэмжлэгтэй, ногоон хөгжлийн бодлогодоо чухал амлалт, үүрэг авсан өндөр хөгжсөн эдийн засагтай улсуудаас хэд хэдэн онцгойрох жишээнүүд байна. Дани улсад олон нийтийн хүчтэй мэдлэг, хувийн хэвшлийн оролцоо нь эдийн засгийн өндөр өсөлтийг хадгалахын зэрэгцээ, малтмал түлшнээс хараат байдлыг бууруулан, уур амьсгал болон байгаль орчноо хамгаалах гэсэн амбицтай алсын хараагаа дэмжих боломжтой болгосон (Баримтат жишээ 2).

Герман улс ногоон хөгжлийн бодлогын анхдагч хэмээн тооцогддог (Дэлхийн Банк, 2011) бөгөөд эрчим хүчний тогтолцоогоо өөрчлөн шинэчлэх хүчтэй алсын харааг тодорхойлоод байна (Баримтат жишээ 3).

**Баримтат жишээ 2:****Данийн амбицтай алсын хараа ба зорилтууд**

1980-д оноос Данийн эдийн засаг нь ойролцоогоор 80% өссөн байхад эрчим хүчний хэрэглээ нь тогтмол хадгалагдаж, CO<sub>2</sub> ялгарал буурсан байна. Данийн засгийн газар хүлэмжийн хийн ялгарлаа 2020 он гэхэд 1990 онтой харьцуулахад 40%-аар бууруулах зорилт тавьсан байна. Улсын хэмжээнд дэвшүүлсэн алсын хараа нь 2050 он гэхэд малтмал түлшнээс ангижрах юм. Энэхүү алсын харааг нилээд хэдэн жил боловсруулсан бөгөөд засгийн газраас 2008 онд байгуулсан Уур амьсгалын хорооноос гаргасан 2010 оны илтгэлд тусгагдсан байна. Данийн эрчим хүчний стратегид эцсийн байдлаар тогтоогдсон алсын хараа нь парламентаар батлагдсан (Данийн засгийн газар, 2011). Данийн туршлага дахь эрх зүйн хувьд боломжтой болгогч хүчин зүйл нь санхүүгийн арга хэмжээний олон жилийн уламжлал болон байгаль орчны зорилгуудыг дэмжигч бусад зохицуулалт боловуу. Иймэрхүү арга хэмжээнээс сонгуулийн томоохон үр ашиг байдаг тул энэ нь амбицтай зорилтыг хялбаршуулдаг цэвэр технологийн үйлдвэрлэлийн хөгжилд хувь нэмрээ оруулсан юм.

**2.3****Дотоодын нэн тэргүүний асуудлууд**

Хөгжиж байгаа орнуудаас улам олон нь уур амьсгалын өөрчлөлт болон байгалийн гамшигт үзэгдэлд дасан зохицол нь дээшилсэн ба байгалийн нөөцийн зохистой менежментээр дамжуулан эдийн засгийн өсөлт болон ядуурлын бууралтад хүрэхийг зорьсон ногоон хөгжлийн алсын харааг боловсруулж байна.

Дотоодын нэн тэргүүний асуудалдаа чиглэснээр, тодорхой, нарийвчилсан, хэмжигдэхүйц зорилтуудаа тодорхойлсноор, эдийн засгийн хөгжлийн өргөн хүрээний

**Баримтат жишээ 3:****Германы “Эрчим хүчний шилжилт”**

Германулсынногоонхөгжлийналсынхарааны цөм хэсэг нь “эрчим хүчний шилжилт” юм. Энэ нь 2000 онд бодлогын түвшинд батлагдсан бөгөөд малтмал түлшнээс сэргээгдэх эрчим хүч рүү шилжих амбицтай төлөвлөгөө юм. 2011 оны 3 дугаар сарын Фүкүшимагийн ослын дараа канцлер Ангела Меркел атомын цахилгаан станцын долоон реакторыг даруй зогсоохыг тушааж, атомын эрчим хүчийг аажмаар устгах төлөвлөгөөг гаргасан байна (Агора, 2013) (Эдийн засагч, 2012). Герман улс цэвэр эрчим хүчний зорилгоо дахин батласан бөгөөд энэ удаа тавьсан зорилтууддаа атомын эрчим хүчгүйгээр хүрэх ёстой болоод байна. Германы туршлагаас харахад хүн амын байгаль орчны маш өндөр түвшний мэдлэг, мэдээлэл нь ногоон хөгжлийн сонголтуудын маш чухал улс төрийн залуурдагч гэдгийг үзүүлж байна. Герман улс нь мөн эрчим хүчний хувьсгал хийх нь хэчнээн нарийн төвөгтэй болохыг харуулж байгаа бөгөөд одоо ч нүүрсний үйлдвэрлэл болон хүлэмжийн хийн ялгарлын нэмэгдэлтэй тулгарсаар л байна.

алсын хараатай ногоон хөгжлийн бодлогыг уялдуулснаар амжилтанд хүрэх өндөр боломжтой юм (АХБ, НҮБАНДОЭЗНХ, НҮБХХ, 2012). Энэ хандлагыг Вьетнам (Баримтат жишээ 4), Камбож улсуудын (Баримтат жишээ 5) жишээн дээр үзүүлэв.

**Баримтат жишээ 4:****Вьетнамын ногоон хөгжлийн стратеги ба алсын хараа**

2012 онд Вьетнам улс нь 2050 он хүртэлх алсын хараатай 2011-2020 онуудад хэрэгжүүлэх Үндэсний ногоон хөгжлийн стратегиа баталсан байна (Вьетнамын засгийн газар, 2012а). Стратегид ногоон хөгжлийг улсын тогтвортой хөгжлийн чухал бүрэлдэхүүн бөгөөд ажил эрхлэлтийг нэмэгдүүлж, ядуурлыг бууруулагч, бүх ард иргэдийн материаллаг ба оюуны амьдралыг тэтгэгч хэмээн тодорхойлсон байна. Стратеги нь эдийн засгийн өсөлтийг эрчимжүүлэгч төлөвлөсөн хөрөнгө оруулалтууд, дараагаар нь байгалийн нөөцийн хамгаалалт болон байгаль орчны чанарыг сайжруулах зэргийн дунд уур амьсгалын өөрчлөлтийг жагсаасан байна. Стратегийн ерөнхий зорилгуудын хүрээнд ногоон хөгжил гэдэг нь нүүрстөрөгч багатай эдийн засагт хүрэх болон байгалийн нөөцийг арвижуулагч гэсэн утгаар илэрхийлэгдсэн байна. Зорилгуудыг цааш нь нарийвчлахдаа стратегиа улсын эдийн засгийн тогтолцоог сайжруулж, дахин шинэчлэхэд хувь нэмэр болгохын тулд байгалийн нөөцийн илүү үр ашигтай хэрэглээ болон одоо байгаа салбаруудыг илүү ногоон болгох талаар онцолсон байна. Эцэст нь алсын хараа нь ногоон салбарт ажиллагсад нэмэгдсэн болон байгальд ээлтэй амьдралын хэв маяг бүхий хүмүүсийн амьдрах стандартыг сайжруулах зорилгыг агуулсан байна.



**Баримтат жишээ 5:****Камбожийн ногоон хөгжлийн стратеги ба алсын хараа**

Камбож улсын алсын харааны гол залуурдагч нь хүн амын болон эдийн засгийн өсөлттэй холбоотой бохирдлын асуудлууд юм. Үндэсний ногоон хөгжлийн төлөвлөгөөнд (Камбожийн Вант Улс, 2009) усны хангамж, хөдөө аж ахуй, тогтвортой газар ашиглалт, сэргээгдэх эрчим хүч, эрчим хүчний үр ашиг, мэдээлэл ба мэдлэг, илүү хөрвөх чадвар, санхүү, хөрөнгө

оруулалт зэрэг асуудлууд багтсан байна. Төлөвлөгөөний зорилго нь бага ялгарлыг дэмжсэн экологийн хувьд тогтвортой эдийн засгийн өсөлт болон нийгмийн хөгжилд хүрэх юм. Камбожийн Ногоон хөгжлийн стратегийн амжилттай дүгнэлтийн үндсэн шалтгаан нь засгийн газрын Ногоон хөгжлийн алсын хараа нь өнөөгийн хөгжлийн үр дүнд бий болсон эрүүл мэндийн сөрөг нөлөөллүүдийн түгээмэл ойлголтуудтай нягт уялдуулсанд оршино.

### 3. Зорилтуудаа тогтоох нь

**Дотоодын тэргүүлэх чиглэлүүд жишээлбэл эдийн засгийн бүтээмж, ядуурлын бууралт, ажил эрхлэлт, хүлэмжийн хийн ялгаралтын бууралт, үйлдвэрлэлийн өсөлт, байгалийн нөөцийн хамгаалал зэрэгтэй уялдсан зорилтуудыг тодорхойлох**

Тодорхой зорилтуудаа тогтоох нь ногоон хөгжлийг хэрэгжүүлэх өндөр-түвшний алсын харааг нарийвчилсан, шалгаж болохуйц стратеги болгон хувиргах чухал алхам юм. Зорилтууд нь эдийн засгийн өргөн хүрээг хамарсан зорилгууд тухайлбал ажил эрхлэлт болон эдийн засгийн бүтээмжийг нэмэгдүүлэх, хүлэмжийн хийн ялгарлын бууралт зэрэг эсвэл салбарын онцлогт тохирсон зорилгуудыг агуулж болох юм. Салбарын зорилтууд нь ногоон хөгжлийн алсын харааг нарийвчилсан, хэмжигдэхүйц, шалгаж болохуйц, холбоо хамааралтай, цаг хугацаатай бүрэлдэхүүнүүдэд задалж өгдөг. Эдгээрийг ондоо яамуудаар эсвэл улс төрийн удирдагчдаар хариуцуулж болно. Нарийвчилсан, хэмжигдэхүйц зорилтуудыг боловсруулснаар хүчин чармайлт, нөөцийг хуваарилах, чиглүүлэхэд тусладаг бөгөөд ахиц, ололтыг хэмжих, ойлгох боломжтой

болгодог.

Ногоон хөгжлийн төлөвлөгөө, стратегидаа тусгахаар улс орнуудын сонгосон зорилтуудыг харуулсан ном, хэвлэлээс үзэхэд маш өргөн хүрээг хамарсан байх (Задек, С. ба Форстатер, М., 2009) бөгөөд хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах зорилт хамгийн сайн тодорхойлогджээ. Үүний учир нь хүлэмжийн хийг бууруулах хүчин чармайлт нь ногоон хөгжлийн хөтөлбөрийн “зүрх” нь бөгөөд ялгарлын бууралт нь нөөцийн үр ашигтай зарцуулалт болон цэвэр технологийн хөгжилд давхар хөтөлдөг билээ. Хөгжиж буй орнуудын хувьд энэ нь магадгүй бас НҮБ/УАӨСК-ийн үйл ажиллагааны гавьяа бөгөөд нэмэлт санхүүжилтыг гаднаас авах таатай боломж олгодогтой холбоотой байж болох юм.

Хэвлэгдсэн ном, зохиолоос харахад зорилтууд нөлөөтэй байхын тулд улс төрийн түвшинд хүлээн зөвшөөрөгдсөн мөн найдвартай, боломжтой байх ёстой хэмээн санал болгосон байна. Зорилтыг тодорхойлоход өргөн хүрээг хамарсан оролцогч талуудын санал, зөвлөмж болон таамаглалуудын баталгаажуулалт чухал юм. Техникийн асуудлууд байхаас гадна

зорилтуудыг тогтоох нь (суурь үзүүлэлтүүдтэй холбоотой) үндсэндээ улстөрийн шийдвэрбайдаг. Оновчтой зорилт нь амбицийг улс төрийн хувьд дэмжигдэх магадлал ба нөөцийн боломж хоёртой тэнцвэржүүлэх хэрэгтэй байдаг. Зорилтын үнэмшилтэй байдал нь үүрэг, хариуцлагын түвшинг тусгадаг. Зорилтын үр ашигтай байдлын хамгийн эхний бөгөөд нэн тэргүүний шинж чанар нь хэмжих гэж буй зорилгынхоо ахиц дэвшлийг засгийн газар, бизнес, нийгэм дээр бий болж магадгүй зардлын ачаалалтай харьцуулахад зохих ёсоор тусгаж байгаа эсэхтэй холбоотой байдаг. Зорилтын хамрах хүрээний сонголт нь мөн чухал бөгөөд практикт багасгасан цар хүрээг шаарддаг. Жишээлбэл, ерөнхий зорилго нь ялгарлын бууралт боловч зорилт нь эрчим хүч, цахилгааны нийлүүлэлт эсвэл сэргээгдэх

эрчим хүчтэй холбоотойгоор тогтоогдоно. Энэ хандлага нь тодорхой нэг бодлогын зорилттой уялдуулснаар амьдралд хэрэгжиж болох ч ерөнхий зорилгод хүрэх зардлын үр ашгаас шалтгаалж болно.

### 3.1

#### Шалгуур үзүүлэлтүүд болон хамрах хүрээ

Эдийн засгийн бүтээмж, ядуурлын бууралт, ажил эрхлэлт, хүлэмжийн хий болон бусад бохирдуулагчдын ялгарлын бууралт, аж үйлдвэрийн өсөлт, байгалийн нөөцийн хамгаалал зэрэгтэй холбоотой улс орнуудын ашигласан хамгийн түгээмэл зорилтууд нь хэрхэн нэгтгэсэн

#### Баримтат жишээ 6:

##### Мексикийн ногоон хөгжлийн зорилтууд

Мексик улс нь 2012 он гэхэд суурь үзүүлэлтийн хувилбартай харьцуулахад 50.5 сая тонн CO<sub>2</sub> экв/жил бууруулах зорилго бүхий Уур амьсгалын өөрчлөлтийн тусгай хөтөлбөрийг 2007 онд гаргасан байна. 2012 оны 6 дугаар сард стратегиа бүх улс төрийн намуудаар дэмжигдсэн Уур амьсгалын өөрчлөлтийн ерөнхий хуульд нэгтгэсэн бөгөөд дараах тодорхой зорилгуудыг дэвшүүлсэн байна. Үүнд: хүлэмжийн хийн ялгарлыг (одоо байгаагаар үргэлжилбэл хувилбартай харьцуулахад) 2020 он гэхэд 30%-аар, 2000 оны суурь онтой харьцуулахад 2050 он гэхэд 50%-аар бууруулах болон 2024 он гэхэд цэвэр эрчим хүчний үйлдвэрлэлийг 35%-д хүргэх зорилгууд оржээ. Энэхүү Уур амьсгалын өөрчлөлтийн ерөнхий хуулинд мөн уур амьсгалын өөрчлөлтийг сааруулах бүх тодорхой зорилгуудыг төсөв, шалгуур, хэмжиж-тайлагнаж-нотлох зарчимтай нийцэх хэрэгтэйг болон ногоон хөгжилд чиглэсэн анхны санаачлагууд хэмээн тооцогдохыг зааж өгсөн байна.

2012 онд сонгогдсон одоогийн засаг захиргаа нь Үндэсний хөгжлийн төлөвлөгөөндөө



ногоон хөгжлийг дэмжигч тусгай зорилгыг дэвшүүлсэн байна. 2013 онд богино, дунд, урт хугацааны зорилгуудыг холбогдох завсрын зорилтуудын хамт нарийвчилсан “10-20-40 Алсын хараа” бүхий Үндэсний Уур амьсгалын өөрчлөлтийн стратегийг гаргасан байна (Мексикийн холбооны засгийн газар, 2013).



болон цаг хугацааг хэрхэн сонгосон байдлаараа маш олон янз байдаг.

Зорилтуудыг тогтооход эхлээд ногоон хөгжил рүү шилжихэд хэмжигдэх хэрэгтэй олон янзын асуудлуудыг тайлбарлах шалгуур үзүүлэлтүүд болон хэмжигдэхүүнүүдийг боловсруулах шаардлагатай байдаг. ЭЗХАХБ-ын Ногоон хөгжлийн стратеги нь үзэл баримтлалын цар хүрээг боловсруулсан бөгөөд Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хэмээх 9 дүгээр бүлэгт дэлгэрэнгүй

### Баримтат жишээ 7:

#### 2020 онд зориулсан Европын холбооны зорилтууд

Европын холбоо нь 2007 онд гишүүн орнуудын тэргүүнүүдийн батласан Европын Эрчим хүчний бодлого (ЕЭХБ)-ын хүрээндээ хүлэмжийн хийн ялгарлын бууралт, сэргээгдэх эрчим хүч, эрчим хүчний үр ашигт зориулсан зэрэгцээ зорилтуудыг дэвшүүлсэн байна (ЕХ, 2007). Бодлогод 2020 он гэхэд дээрх гурван тулгуур үзүүлэлтийн гурвууланд нь 20%-ийн зорилт тавьсан. Эдгээр зорилтуудыг тус тусдаа өргөн барьсан бөгөөд Сэргээгдэх эрчим хүчний ерөнхий төлөвлөгөө зэрэг Европын хорооноос дэвшүүлсэн өргөн цар хүрээний техник, эдийн засгийн судалгаан дээр үндэслэсэн байна (ЕХ, 2006). Юутай ч гэлээ 2009 онд эцсийн бүлэгт Европын Холбооны Удирдлагаас гаргасан тэгшитгэсэн тоо болон хялбархан иш татаж болохоор “20-20-20” багц нь улс төрийн болон харилцааны зорилгыг санахуйцаар тодорхой тогтоож өгсөн байна. Хэдийгээр багцын гурван зорилт нь бие даасан, тус тусдаа хэрэгжих боловч өөр хоорондоо хамааралтай юм (Стерк, В. Беурманн, С. Лухманн, Х. Мерсманн, Ф. Стефан, Т., 2013).

авч үзэх дараах дөрвөн ангилалд (ЭЗХАХБ, 2011) (НХМП, 2013) хуваагдах 120 шалгуур үзүүлэлтийн анхны багцыг сонгоод байна. Үүнд:

- Бүтээгдэхүүн ба хэрэглээний байгаль орчны болон нөөцийн бүтээмж

- Нөхөн сэргээгдэх болон үл сэргээгдэх байгалийн нөөцийн хуримтлал, биологийн төрөл зүйл ба экосистем зэргийг оролцуулаад байгалийн хөрөнгийн суурь бааз
- Хүмүүсийн амьдралд байгаль орчны үзүүлэх шууд нөлөөллийг тооцсон амьдралын чанарын байгаль орчны чиглэл
- Ногоон хөгжил рүү шилжихэд үзүүлсэн бодлогын үр дүнг болон хаана хамгийн их нөлөөтэй байсныг ялгаж салгахад ашиглаж болох бодлогын хариу ба эдийн засгийн боломжууд

Хүлэмжийн хийн ялгарлын бууралтын зорилтыг эрхзүйн хүрээнд зохицуулалт хийсэн бөгөөд үүнийгээ үндэсний хөгжлийн төлөвлөгөөнд оруулсан улс орны нэг жишээ нь Мексик юм (Баримтат жишээ 6).

Тоон дүн шинжилгээгээр мэдээллэх дээр нэмэгдээд, ногоон-хөгжилтэй-холбоотой зорилтууд нь ихэвчлэн улс төрийн хүчтэй элементийг агуулж байдаг. Зорилтуудыг бууруулах зардлын дүн шинжилгээн дээр (энэ жишээнд дүн шинжилгээн дээр үндэслэсэн боловч дараа нь ойролцоогоор тэгшитгэсэн Европын Холбооны 20-20-20 зорилт багтана) шууд суурилагаас илүүтэйгээр улс төрийн хувьд-хүсүүштэй эсвэл ойролцоо тоогоор сонгохыг олон жишээ санал болгодог (Баримтат жишээ 7).

Хэдийгээр өөрийн харьяа олон орны түвшинд шийдвэр гаргадаг болон эрхзүйн бүтцээсээ шалтгаалаад Европын Холбоо нь цорын ганц боловч 20-20-20 хэмээх энэхүү багц нь сайн дүн шинжилгээн дээр үндэслэсэн ногоон хөгжлийн зорилтуудыг улс төрийн намууд болон бусад оролцогч талуудын дэмжлэгийг өргөн хүрээнд татахуйц хялбар-ойлгогдох-форматанд шилжүүлж болдогийг харуулсан чухал жишээ юм. Хүчин чармайлтыг хуваалцах шийдвэрээр дамжуулан гишүүн орнууддаа зорилтуудыг хуваарилсан Европын Холбооны арга хэмжээ нь мөн хэрхэн ерөнхий зорилтыг жижиглэн тогтоож болдогийн жишээ юм. Үүнтэй төсөөтэйгээр, Индонезийн засгийн газар хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах үндэсний зорилтоо дэвшүүлсэн (2020 он гэхэд одоо байгаа хандлагаар үргэлжилбэл хувилбартай харьцуулахад бие даан 26%

**Баримтат жишээ 8:****Индонезийн Олон улсын дэмжлэгтэй болон бие даан ялгарлыг бууруулах зорилтууд**

Индонезийн хөгжлийн төлөвлөгөө нь хүн амын насжилт, эдийн засгийн үр дүн, уур амьсгалын эрт зарлан мэдээлэх тогтолцооны нэвтрүүлэлт зэрэгтэй холбоотой маш олон зорилтуудыг багтаасан байна. Хэдийгээр хөгжлийн төлөвлөгөөнд уур амьсгалын өөрчлөлтийг сааруулах үйл ажиллагааны тухай дурьдсан боловч хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах тодорхой зорилтыг тавиагүй байна. Гэсэн хэдий ч НҮБ-ийн хүрээнд Индонезийн ерөнхийлөгч нь 2020 он гэхэд одоо байгаа хандлагаар үргэлжилбэл хувилбартай харьцуулахад ялгарлыг 26%-аар бие даан бууруулах, бусад орнуудын хангалттай санхүүгийн дэмжлэгтэйгээр 41% хүртэл бууруулахаар зарласан байна. Энэхүү харилцан адилгүй зорилтонд хүрэхийн тулд сааруулах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхэд нь яамдууд болон орон нутгийн удирдлагуудад чиглэл өгөх зорилгоор Хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах үндэсний төлөвлөгөөг (Rencana Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca; 'RAN-GRK') бэлтгэсэн байна.

Индонез улс нь эдгээр зорилтуудыг биелүүлэх хүчин чармайлтыг дэмжихээр яам, орон нутгийн засаг захиргаанд төсвийн хуваарилалтад зориулсан хандлагыг одоогоор боловсруулж байна.

бууруулах, олон улсын дэмжлэгтэйгээр 41% хүртэл бууруулах) бөгөөд үүний дараагаар яамдууд болон орон нутгийнханд үндэсний дэд хөтөлбөр боловсруулах үүрэг өгсөн байна. Үүн дээр нэмэхэд, улсын төсвийн хуваарилалтыг татаас хэлбэрээр зорилтуудтай уяж/зангидаж өгөх боломж байдаг байна (Баримтат жишээ 8).

Зорилтыг тогтоох үед засгийн газрууд ихэвчлэн хүсэл тэмүүлэл/амбиц болон түүндээ хүрэх чармайлт, одоо байгаа хандлагаар үргэлжилбэл хувилбартай харьцуулах таамаглалууд, бусад улстай харьцуулсан харьцуулалт, боломжит

санхүүгийн нөөц зэрэгт анхаардаг байна (ДНХ, 2012). Богино хугацааны улс төрийн нэн тэргүүний асуудлууд эцсийн шийдвэр гаргахад мөн жинтэй нөлөө үзүүлдэг.

НҮБ-ийн хүрээнд тавигдсан хүлэмжийн хийтэй холбоотой зорилтуудын жишээг ашиглавал (Праг, Э., Хүүд, С., Мартинс Б.П., 2013) ногоон хөгжлийн зорилтуудыг дөрвөн өөр хандлагыг ашиглан багцалж болох юм. Үүнд:

1. Түүхэн суурь оны түвшинтэй харьцуулахад гарсан үнэмлэхүй өөрчлөлт (ДНБ-д гарах өөрчлөлт, ажил эрхлэлт, ялгаралт г.м)
2. Ирээдүйн төсөөллийн түвшинтэй харьцуулахад гарсан үнэмлэхүй өөрчлөлт (ихэвчлэн “одоо байгаа хандлагаар үргэлжилбэл хувилбар”)
3. Хувьсагчдын харьцааны өөрчлөлт (нэгж ДНБ-д ногдох ялгарлын эрчимшил г.м)
4. Тусгай тогтоосон зорилгод хүрэх (дундаж орлогын статус, нүүрстөрөгчийн саармаг түвшин г.м)

Ялгарлын тохиолдолд, хөгжиж буй эдийн засгууд нь магадгүй ДНБ-ийхээ өсөлтийг хадгалахын зэрэгцээ бүтээгдэхүүний нэгж тутам дахь ялгаралтаа бууруулах боломжтой тул эрчимшилд суурилсан зорилтуудыг сонгож болох юм (ДНХ, 2012). Бүх тохиолдолд зорилтууд нь нэг бол тодорхой тоон утгаар эсвэл утгуудын хязгаараар тодорхойлогдсон байж болох юм (ДНХ, 2012). Ирээдүйн төсөөлсөн түвшинтэй харьцуулсан зорилтууд нь тодорхойгүй байгаль орчны үр дүнтэй байдаг, учир нь зорилтуудад туссан нийт ялгарлын сааруулах нөлөө нь суурь үзүүлэлтийн хувилбарт орсон таамаглалуудаас хамааралтай байдаг (3 дугаар хэсгээс үз). Хэрэв суурь үзүүлэлтүүд шинэчлэгдсэн бол тухайн үеийн зорилтууд шинэ үзүүлэлтүүдэд одоо тохирох уу үгүй юу гэдэг нь тодорхой байгаад байдаггүй. Үүнээс гадна, хэрэв суурь үзүүлэлт өөрчлөгдөөд тоон зорилтын түвшин хэвээр үлдвэл (Одоо байгаа хандлагаар үргэлжилбэл хувилбартай харьцуулахад 20% бууралт г.м) энэ нь зорилтод нийцэх, хүлээгдэж байсан байгаль орчны ашиг тусыг өөрчлөх болно.

Эрчимшлийн зорилтууд амбицийн түвшинг үнэлэхэд хүндрэлтэй болгох нь бий, учир нь одоо байгаа хандлагаар үргэлжилбэл хувилбараар ямар дэвшилд хүрч болох байсан нь ихэвчлэн тодорхойгүй байдаг. Энэ нь ялангуяа эдийн

### Баримтат жишээ 9:

#### Вьетнамын ногоон хөгжлийн зорилтууд

Вьетнам улсын ногоон хөгжлийн стратеги нь дараах зорилтуудыг тавьсан байна (Вьетнамын засгийн газар, 2011а) (Вьетнамын засгийн газар, 2011б) (Вьетнамын засгийн газар, 2012б) (Вьетнамын засгийн газар, 2012а). Үүнд:

- Хүлэмжийн хийн ялгарлын эрчимшлийн бууралт (ХХ/ДНБ) 2011 оноос 2020 оны хооронд 8-10% байхаар. Энэ нь нэгж ДНБ-д ногдох эрчим хүчний хэрэглээний бууралт жил тутам 1-1.5% байна гэсэн үг юм.
- Аж үйлдвэрлэлийн бүтээмжийг ногоон болгох: 2020 он гэхэд хэрэглэгдэж буй технологиудын 50% нь ногоон технологи байх. Мөн ДНБ-ий 42-45% нь дэвшилтэт буюу ногоон технологиор бүтээгдсэн байх. Үүнээс гадна байгаль орчныг хамгаалах болон байгалийн нөөцийг нэмэгдүүлэхэд оруулах хөрөнгө оруулалтын хэмжээг ДНБ-ий 3-4%-д хүргэх
- Амьдралын хэв маягыг ногоон болгох: 2020 он гэхэд Вьетнамын 3 дугаар зэрэглэлийн хотуудын 60%, 4-5 дугаар зэрэглэлийн хот, тосгонуудын 40% нь хаягдал усыг цуглуулах, цэвэрлэх хэвийн стандартыг



хангасан байх. Том болон дунд түвшний хотуудад нийтийн тээврийн эзлэх хувийг 35-45%-д хүргэх. Эдгээр хотуудын тал нь ногоон хотын стандартад нийцэх.

засгийн ашигтай нөөцийн үр ашиг нь дээшлэх боломжтой хурдтай өсч буй эдийн засгийн хувьд бодитой байдаг. Өөрөөр хэлбэл түргэн өөрчлөгдөж буй эдийн засгийн нөхцөлтэй орнуудад үнэмлэхүй зорилтууд нь магадгүй нэг бол биелэшгүй эсвэл хэт амархан болдог байна.

Вьетнам улсын хувьд хүлэмжийн хийн ялгарлын эрчимшил, ногоон технологийн хэрэглээ, хог хаягдал боловсруулалт, нийтийн тээврийн хэрэглээ зэрэгт зориулсан зорилтууд нь 2010 оны суурь онтой харьцуулахаар тогтжээ. Ингэснээр “жишиг хувилбар” эсвэл суурь үзүүлэлт зэрэг нэмэлт зүйл шаардлагагүй болсон байна. Вьетнам улсын хандлага нь дэд бүтэц, технологийн хэрэглээ зэрэг бодит үр дүнтэй

холбоотой зорилт нь бизнес эрхлэгчид болон хэрэглэгчдэд хэрхэн илүү амар ойлгогдохоор, харилцаж болох боломжтой болохыг үзүүлж чадсан байна (Баримтат жишээ 9).

Бүгд Найрамдах Солонгос Улс нь суурь үзүүлэлтийн хувилбараа төсөөлснөөс доогуур байсан ялгарлаа тусгахын тулд суурь үзүүлэлтийн хувилбараа шинэчлэсэн боловч суурь үзүүлэлттэй харьцуулсан төлөвлөгдсөн зорилтоо хэвээр үлдээсэн улсын жишээ юм. Үүний үр дүнд зорилтод туссан ялгаралын үнэмлэхүй бууралт нь дээшилж шинэчлэгдсэн (БНСУ, 2012). Мексик улс нь суурь үзүүлэлтээ шинэчилсэн (МБЯХХ, 2013) боловч энэ асуудлаар засгийн газрын албан ёсны мэдэгдэл байхгүй тул магадгүй одоо ч үндэсний зорилго

нь хуучин суурь үзүүлэлттэй харьцуулан хэмжигдэх бизээ. Зарим төлөвлөгөөнүүд шинжлэх ухааны судалгаанд үзүүлсэн дэлхийн хэмжээнд шаардлагатай бууралтыг болон үндэсний “шударгаар хуваах” зарим тооцоог баримталж байна (Задек, С. ба Форстатер, М., 2009). Тухайлбал, Мексик, Гайана, Өмнөд Африкийн улсууд нь дэлхийн “шинжлэх ухаанаас шаардсан” зорилтыг баримталж байна.

Туршлагаас үзэхэд зорилтуудад задаргаа хийх нь ашигтай гэдгийг харуулдаг. Нэг ерөнхий зорилт (жишээлбэл нүүрстөрөгч багатай эдийн засгийг бий болгох г.м) нь сонирхол төрөхүйц боловч хэд хэдэн зорилго, салангид, тодорхой зорилтууд шаардлагатай. Энэ нь зорилтуудыг нэн тэргүүний чухал технологи болон салбаруудад ухаалгаар хуваарилах гэсэн үг юм. Шинжээчид нь хэд хэдэн зорилтууд нь зохистой эсвэл зөрчилдөхгүй байна уу гэдэг дээр болгоомжтой хандах хэрэгтэй.

### 3.2

#### Бодлогын нэгдмэл байдал

Үндэсний нэн тэргүүний асуудлууд нь улс орон бүх чухал салбартаа эсвэл зөвхөн шаардлагатай тодорхой хэсгүүдэд чиглэх үү гэдгийг тодорхойлдог (ЭХСМТХ, 2009).

ЭЗХАХБ (2012) -ын гаргаснаар, ногоон хөгжлийн зорилгыг бодлоготой нэгтгэх дор хаяж хоёр боломжит арга зам байдаг. Үүнд:

1. Одоогийн байгаа төлөвлөгөө, стратегид ногоон хөгжлийн зорилтыг нэгтгэдэг “ногоон хөгжлийн нэгтгэлийн стратеги”. Энэ нь одоогийн байгаа бодлого, санаачлага, бүтэц зохион байгуулалт дээр тулгуурлах, ингэснээр эдгээр нь ногоон хөгжлийг хэрэгжүүлэхэд үр ашигтай нь батлагдсан зүйлс дээр чиглэн хамтдаа илүү сайн ажиллана.
2. Чухал технологи, хөрөнгө оруулалтууд руу чиглэсэн бөгөөд холбогдох зорилтуудтай нь хамт хэрэгжих хугацааг тодорхойлсон төлөвлөгөөтэй “Ногоон хөгжилд зориулсан бие даасан стратеги”

Нэгтгэлийн стратегийн цогц жишээ ховор юм. Төвлөрсөн төлөвлөгөөт эдийн засгийн уламжлалтай эдийн засагт зарим хэсгүүд нь

байдаг боловч ногоон хөгжлийг бүхэлд нь нэгтгэсэн гэж хэлэхгүй. Хоёр дох хандлага нь илүү бодитой, мөн ногоон хөгжлийн зорилтууд нь хөгжлийн зорилгыг батжуулах маягаар төлөвлөгдсөн бол ижил үр дүнд хүрэх болно. Энэ хэсгийн төгсгөлд танилцуулах зарим жишээ нь (Этиоп, Өмнөд Солонгос г.м) хоёр дахь хандлагын жишээ юм. Салхины эрчим хүчийг ашиглах гэх мэт тодорхой технологид чиглэсэн зорилтууд нь мөн хоёр дахь хандлагын жишээ юм.

Улс бүрийн эдийн засгийн нөхцөл, хөгжлийн харилцан адилгүй үе шат, нэн тэргүүний асуудлууд зэрэг нь магадгүй ямар зорилтыг дэвшүүлж, түүндээ хүрэх гэдгийг тодорхойлох хамгийн чухал хүчин зүйлүүд юм. Хятад, Энэтхэг, Өмнөд Африк, Мексик зэрэг эрчим хүчний өндөр хэрэглээтэй хурдтай хөгжиж буй эдийн засгийн хувьд эрчим хүчний салбараа шинэчлэх болон эрчим хүчний үр ашгаа дээшлүүлэхэд чиглэх нь ойлгомжтой байхад илүү хөгжсөн эдийн засаг нь магадгүй эдийн засгийг бүхэлд нь хамарсан ялгарлыг сааруулах боломжуудад зорьж болох юм (Задек, С. ба Форстатер, М., 2009) (ЭХСМТХ, 2009). Жишээ болгоход, Мексик Улс нь эрчим хүчний төрлүүдийн бүрэлдэхүүнийг эрс өөрчлөх салбарын шинэчлэл болон нүүрстөрөгчийн татварт анхаарлаа хандуулж байна.

Хятад Улс нь нэгтгэлийн хандлагыг ашиглан байгаль хамгаалах зорилтуудаа хуулийн дагуу үндэсний таван жилийн төлөвлөгөөндөө оруулсан бөгөөд аймаг, хотуудын түвшний зорилтуудыг хэлэлцэж байна. Зорилтуудыг дэвшүүлэхэд орон нутгийн боломж, хязгаарлагдмал байдлыг тооцох хэрэгтэйг уян хатан бус байсан 11 дүгээр Таван жилийн төлөвлөгөөний туршлагад цохон тэмдэглэсэн байна (Баримтат жишээ 10).

Хятад, Этиоп улсуудын жишээ нь уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудлыг үндэсний хөгжлийн нэн тэргүүний асуудлуудтай нэгтгэх болонодоо хэрэгжиж буй хөгжлийн төлөвлөгөөтэй “ногоон хөгжил”-ийн зорилт, стратегийг уялдуулах хандалгыг үзүүлсэн байна. Дэвшүүлж буй ногоон хөгжлийн зорилт нь бүхэлдээ нэгтгэгдэж, тусгагдаж ихэвчлэн чаддаггүй боловч өмнө бичсэнчлэн ихэнх улсуудад ногоон хөгжилтэй холбоотой зорилтуудыг тусад нь бэлдээд дараагаар нь одоо буй хөгжлийн төлөвлөгөөтэй нэгтгэн хэрэгжүүлэх арга замыг хайсан байгааг анхаарна уу.

**Баримтат жишээ 10:****Хятадын ногоон хөгжлийн зорилтууд**

Хятад улс нь ногоон хөгжилтэй холбоотой олон тооны зорилтуудыг дэвшүүлсэн байна. Үүнд нэгж ДНБ-д ногдох эрчим хүчний хэрэглээний (нүүрсний) бууралт, усны хэрэглээ, химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч, хүхрийн хэт ислийн ялгарал, аммоны азот ба азотын исэл, нүүрстөрөгчийн эрчимшил, малтмал-бус түлшнээс гаргах эрчим хүчийг болон ойн бүрхэцийн хэмжээг нэмэгдүүлэх зэрэг зорилтууд багтсан байна. Нүүрстөрөгч, малтмал-бус түлш, ойн зорилтууд нь НҮБ-УАӨСК-н хүрээнд Хятадын 2020 оны зорилгод орсон хэдий ч албан ёсны холбоос/эх сурвалж алга байна. Хятадын зорилт дэвшүүлэх хандлагад тус улсын цар хэмжээ болон олон янз байдал нь нөлөөлдөг. Маш том газар нутаг болон харилцан адилгүй нөхцөл байдалтай учраас Хятад улсад үр ашигтай зорилт дэвшүүлэхийн тулд орон нутгийн засаг захиргааны идэвхитэй/хүчтэй оролцоо шаардлагатай байдаг. 12 дугаар таван жилийн төлөвлөгөөний зорилтууд нь хуулиар баталгаажин, үндэсний хэмжээнд тогтоогдсоны дараа аймаг муж тус бүрээр хуваарилагдсан байна. Энэхүү үйл явц нь туршлага дээр үндэслэсэн илүү бодит, хүрч болохуйц зорилтуудыг тавьснаараа өмнөх 11 дүгээр таван жилийн төлөвлөгөөнөөс илүү

доороос-дээш хандлага/оролттой байлаа. Жишээлбэл эрчим хүчний эрчимшлийн зорилт нь 31 муж болон төв засгийн газрын хоорондох 3 үе шаттай зөвөлгөөн хийсний дараа тогтоогдсон байна. Зорилтууд нь хөгжлийн үе шатаасаа хамааран мужууд өөрсдөө зохицуулж болохоор хангалттай уян хатан болсон байна. Тухайлбал хөгжлийн эхний шатандаа явж буй зарим алслагдмал баруун бүсийн мужуудад илүү доогуур зорилтууд ногдсон байна (Хятад улсын хэлэлцээр, 2011).

Энэ нь мужуудын эрчим хүчний эрчимшлийн зорилт ихэнхид нь үндэсний хэмжээний 20% бууруулах зорилттой ойролцоогоор тогтоогдож, зарим мужуудад зорилтыг биелүүлэхэд эцсийн мөч хүртэл хүндрэлийг бий болгосон 11 дүгээр таван жилийн төлөвлөлтийн гашуун туршлагаас суралцсаны үр дүн юм. Өмнөх 11 дүгээр таван жилийн төлөвлөлтөөс суралцсан өөр нэг зүйл нь “ногооруулах хөгжил”-ийн зорилго болон бохирдлын хяналтын зорилттой байгаль орчны ерөнхий зорилгын хүрээнд дэх мужуудын ДНБ-ий өсөлтийн зорилт нь маш сайн эргэж шалгах/хянах үйл явцтай байх явдал юм. Үүнтэй зэрэгцээд байгаль орчинтой холбоотой зорилтуудын биелэлт нь мужийн засаг захиргааны ажилтнуудын үйл ажиллагааг хэмжихэд илүү чухал болсон байна.

Зорилтуудтай холбосон үндэсний болон орон нутгийн төсвийн хуваарилалт нь хариуцлагыг бий болгох болон зорилтдоо хүрэх үйл ажиллагааг дэмжих, урамшуулах үр дүнтэй арга байдаг. Индонез, Хятад улсууд болон Калифорни муж зэрэг газарт зорилтдоо хүрэхийн тулд төсөвтэйгээ уялдуулсан ийм хэлбэрийг хэрэгжүүлж байна.

Өөрсдийн нэн тэргүүний асуудлуудын харилцан адилгүй байдал болон сайн чанартай суурь судалгааны боломжоосоо шалтгаалан зарим улс ганц салбарын төлөвлөгөө боловсруулсан байдаг бол зарим нь эрчим хүч, ой, ХАА, газар-ашиглалт, тээвэр, дэд бүтэц зэрэг олон салбаруудыг хамарсан төлөвлөгөөтэй

байдаг байна (Задек, С. ба Форстатер, М., 2009). Тухайлбал Гайна улсын төлөвлөгөө нь ойн салбар луу маш хүчтэй анхаарал тавьсан байдаг бол Хятад, Энэтхэг, Өмнөд Африк, Мексик улсууд нь эрчим хүчний салбарын шинэчлэл болон аж үйлдвэрийн эрчим хүчний үр ашигт төвлөрдөг.

**3.3****Зорилтуудын хугацаа**

Зорилтууд нь ихэвчлэн тодорхой цаг хугацаатай байх хэрэгтэй байдаг. Богино



хугацааны зорилтууд нь ерөнхийдөө 10-аас бага жил дотор байдаг бол урт хугацааны зорилтууд нь ойролцоогоор 20-30 жилийн хугацаатай байдаг (ДНХ, 2012). Засгийн газраас тодорхой суурь үзүүлэлттэй холбогдуулан зорилтууд дэвшүүлэхэд цаг хугацааны хувьд хоорондоо холбогдож байх хэрэгтэй. Хийсвэр зорилт нь тодорхой бодлого, эрхзүйн зохицуулалтаар баталгаажих хүртлээ хувийн салбарын хөрөнгө оруулагчдад бүрхэг санагдаж болох юм.

Засгийн газар урт, богино хугацааны зорилгуудаа холбох хэрэгтэй жишээлбэл 2050 оны “алсын хараа”-г 2020, 2030 оны дунд хугацааны “зорилт”-уудтай уялдуулах гэх мэт. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудал дээр ихэнхи төлөвлөгөөнүүд урт хугацааны алсын хараагаа 5-10 жилийн үечлэлтэй богино хугацааны төлөвлөлттэй нэгтгэсэн байдаг. Энэхүү 5-10 жилийн үечлэл нь уур амьсгалын асуудлаарх олон улсын хэлэлцээрт авч үзсэн цаг хугацааны хамрах хүрээ болон ихэнх засгийн газруудын хэтийн төлвийг тусгадаг. Жишээ 2 нь Дани улсын жишээн дээр үүнийг үзүүлсэн болно.

Энэтхэг болон Хятад Улс нь урт хугацааны уур амьсгалын өөрчлөлтийн стратегийг таван жилийн хөгжлийн төлөвлөлтөндөө нэгтгэж байна. Мексик улс нь ээлжит засгийн газар тус бүрийн 6 жилийн үйл ажиллагааны хөтөлбөртэй нэгтгэсэн 2050 оны алсын хараа ба зорилтдоо нийцэх урт ба богино хугацааны алсын харааг хэрэгжүүлдэг.

Мексик болон Хятад улсын туршлага шиг зорилтуудын үнэмшилтэй байдал болон хэрэгжилт нь хууль эрхзүйн хүрээнд баталгаажсан тохиолдолд сайжирдаг байна.

Дунд хугацааны зорилтууд болон тогтмол шинэчлэлд зориулсан сайн-зохион байгуулалттай үйл явц нь цаг хугацааны явцад ногоон хөгжлийн төлөвлөгөөнд зохих өөрчлөлт хийх болон ахиц дэвшлийг эргэн харах боломжтой болгодог. Дунд хугацааны зорилтууд тавих нь мөн эцсийн зорилгод чиглэсэн замналыг задлан хуваарилахад тусладаг бөгөөд энэ нь оролцогч талуудад зорилтуудыг тодорхой хугацаанд эргэн хянагдаж, нягтлагдаж байгаа итгэл үнэмшлийг төрүүлдэг байна. Энэ тохиолдолд жишээлбэл Хятад Улсад үйл явц нь үндэсний таван жилийн төлөвлөлттэй зэрэгцэн явагддаг байна.

Цаг хугацааны тухай өөр нэгэн асуудал нь тухайн зорилтын үргэлжлэх хугацаа байдаг. Яг

тодорхой нэг жилд хэрэгжинэ гэсэн зорилт тавих нь эрсдэлтэй бөгөөд тухайн жилд ямар нэгэн таамаглаагүй зүйлээс болон хэрэгжихгүй байх эрсдэлтэй. Олон жилийг хамарсан зорилт нь (дундаж эсвэл нийт гүйцэтгэл нь 2021-2025 оны хооронд г.м) илүү бодитой байдаг.

### 3.4

#### Оролцоо ба харилцаа

Үнэмшилтэй зорилтуудыг тодорхойлох болон хөгжүүлэхэд талуудын оролцоо шаардлагатай байдаг. Практикт зорилтоо тавихаас өмнө үүнийг эхэлдэг. Оролцоо нь өгөгдөл цуглуулахаас эхлээд дүн шинжилгээ хийх, хэлэлцүүлэг хийх хүртэлх хүрээнд байж болно. Улс орон бүрд энэхүү оролцоо нь харилцан адилгүй байсан байна. Талуудын оролцооны сайн туршлагын талаар дэлгэрэнгүйг [“Бүлэг 1: Төлөвлөлт ба зохицуулалт”](#)-д оруулсан болно.

Хэвлэгдсэн материалд болон кэйс судалгаануудад хэд хэдэн сайн туршлага гарчээ. Үүнд:

- **Тавьж буй зорилтууд дахь уян хатан байдал нь /ерөнхий үр нөлөөг хөндөхгүйгээр байвал/ үр ашгийг сайжруулдаг.** Талуудын оролцоог тусгаж чадахуйц хангалттай уян хатан зорилтыг-тодорхойлох үйл явц нь ногоон хөгжлийн зорилгыг дутуу үнэлэхээргүй байвал дэмжлэг авах, улс төрийн хувьд хэрэгжих боломжтой болоход үр ашигтай байж чаддаг. Уян хатан байдал нь зорилтуудыг салбаруудад эсвэл аймаг, муж, дүүрэг зэргээр орон нутгийн түвшинд төрөлжүүлэх, тараахтай холбоотой байдаг. Энэ нь мөн чухал салбарууд эсвэл аймгууд дахь анхдагч бүлгүүд туршлагатай болоход тусладаг. Хятад улс нь зорилт тодорхойлоход орон нутгийн түвшний удирдлагуудын оролцоог хангасан сайн туршлагыг харуулж байна.
- **Эцсийн-хэрэгчлэгчдэд зориулсан зорилт нь (дэд бүтцийн хөгжил, технологийн хэрэглээ г.м) бизнесийн байгууллага, хэрэглэгчдийн дэмжлэгийг бий болгож, бодит үр дүнг баталгаажуулж, зөвшөөрөгддөг.** Вьетнам улс энэ арга хэмжээг авчээ.

Сэргээгдэх эрчим хүч болон эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх Европын Холбооны зорилтуудаа биелүүлэхийн тулд гишүүн

орнуудынхаа бодлоготой нэгтгэсэн нь бизнест зориулсан хөрөнгө оруулалтын татаасаар дэмжигдсэн байна.

## 4. Суурь үзүүлэлтүүд болон жишиг түвшин

### Боловсруулж буй болон харилцаж буй суурь үзүүлэлтүүдийг тодорхойлохдоо зорилго болон практик нөхцлүүдийн тэнцвэрийг хангах

Суурь үзүүлэлтүүд нь бодлогын шийдлийг мэдээлэх болон бодлогын нөлөөллийг үнэлэх, зорилтуудыг тодорхойлох үндэслэлийг гаргахын тулд хэрэглэгддэг. Зорилтуудаас тусгаарлан суурь үзүүлэлтүүдийг үнэлэх нь хүндрэлтэй үед суурь үзүүлэлтүүдийн тусгай элементүүдийг авч үзэх нь сайн туршлагагуудыг ойлгоход тусладаг. Түүхэн эсвэл дурын жишиг түвшинтэй харьцуулан хэмжих гэх мэтээр суурь үзүүлэлтийг боловсруулахгүйгээр зорилтуудыг дэвшүүлэх боломжтой. Гэсэн хэдий ч илүү бодитой суурь үзүүлэлтүүд нь зорилтуудыг илүү үнэмшилтэйгээр мэдээлдэг.

Суурь үзүүлэлтүүд нь ирээдүйн талаар өгүүлдэг учраас анхнаасаа тодорхойгүй шинж чанартай байдаг. Ном, бүтээлүүдэд суурь үзүүлэлтийг үнэмшилтэй/бодитой байхыг санал болгодог. Үүний тулд суурь нөхцлийг боловсруулахад маш өргөн хүрээний талуудыг оролцуулах болон дэвшүүлсэн таамаглалуудын ил тод байдлыг хангах нь маш чухал юм. Зорилтуудын адил суурь үзүүлэлтүүдийг тодорхойлох нь техникийн сахилга/нарийн мэргэжлийн асуудал болон улс төрийн сонголт хоёрын аль аль юм. Суурь үзүүлэлтүүдийн оновчтой байдал нь зөв хамрах хүрээ болон хэрэгслийн сонголтоор хангагддаг бөгөөд сонголтууд нь хүний нөөц болон тоон өгөгдлийн боломжоос шууд хамаардаг байна. Суурь үзүүлэлт үр ашигтай байх эсэх нь бодлогын төлөвлөлт эсвэл хэмжилтэнд хэрэглэхэд хэр

тохиромжтойгоос болон суурь үзүүлэлтийг тогтоохын тулд хөрөнгө оруулсан нөөцөөс шалтгаалдаг. Зорилттой хамааралтай байдлыг нь ойлгохгүйгээр суурь үзүүлэлтийн нөлөө болон бодит байдлыг үнэлэхэд ихэнх тохиолдолд хүндрэлтэй байдгийг анхаарах хэрэгтэй.

### 4.1

#### Суурь үзүүлэлтийг боловсруулахад нөлөөлөгч хүчин зүйлс

Суурь үзүүлэлтийн ойлголт нь шинэ зүйл биш бөгөөд ойн бүрхэвч, загасны аж ахуй, биологийн төрөл зүйл, усны хүртээмж, хүлэмжийн хийн ялгарал зэрэг олон хүчин зүйлүүдийг хамарсан маш олон янзын суурь үзүүлэлтүүд хэвлэгдээд буй боловч суурь үзүүлэлтийг тооцох хамгийн сайн туршлагын талаар гүнзгийрүүлсэн судалгаа харахан алга байна. ЭЗХАХБ болон Данийн Эрчим Хүчний Агентлагаас хийгдсэн ажлуудыг оролцуулаад хүлэмжийн хийн ялгарлын суурь үзүүлэлтэд чиглэсэн цөөн тооны бүтээлүүд нэмэгдэж байна (ДЭХА, ЭЗХАХБ, НҮББОХ Рисои, 2013) (Клапп, С. ба Праг, А., 2012) (Праг, С. ба Криста С., 2011). Стэнтон ба Экермэн нарын тоймлосноор (2011) загварчлалын хэрэгсэл ашигладаг суурь үзүүлэлтийн хандлагууд нь тусгай таамаглал болон өгөгдлийн багцыг шаарддаг байна. Илүү практикт ашиглахуйц гарын авлага болох Дэлхийн нөөцийн хүрээлэнгээс (2013) гаргасан хүлэмжийн хийн сааруулалтыг тооцох санаачлагын протокол нь суурь үзүүлэлтийг боловсруулах удирдамжийг агуулсан стандартын хувилбарыг хэвлэн



### Хүснэгт 1:

#### Суурь үзүүлэлтийг боловсруулахад нөлөөлөгч хүчин зүйлс

Суурь үзүүлэлтийн элемент		Нөлөөллүүд
Тодорхойлолт (4.2 хэсэг)	Хувилбар	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ногоон хөгжлийн стратеги/зорилтын чиглэл</li> <li>Өгөгдлийн боломжит байдал</li> <li>Улс төрийн нөлөөллийн нарийн төвөгтэй байдал</li> <li>Бодлогын хэрэгжилтийн хугацаа</li> </ul>
	Хамрах хүрээ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Өгөгдлийн боломжит байдал</li> <li>Бодлого эсвэл зорилтын хугацаа</li> </ul>
	Цаг хугацаа	<ul style="list-style-type: none"> <li>Бодлого эсвэл зорилтын хугацаа</li> <li>Улс төрийн сонирхол</li> </ul>
Хэрэгсэл ба аргачлалууд (4.3 хэсэг)	Хэрэгсэлүүд	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нөөцийн хязгаарлалт</li> <li>Урьдчилан дэвшүүлсэн бодлогын асуулт</li> <li>Улс төрийн сонирхол</li> </ul>
	Тоон өгөгдөл ба таамаглалууд	<ul style="list-style-type: none"> <li>Өгөгдлийн боломжит байдал</li> <li>Улс төрийн сонирхол</li> </ul>
Ил тод байдал ба шинэчлэл (4.4 хэсэг)	Оролцогч талуудын санал ба хяналт	<ul style="list-style-type: none"> <li>Улс төрийн сонирхол</li> </ul>
	Шинэчлэл	<ul style="list-style-type: none"> <li>Өгөгдлийн боломжит байдал</li> <li>Улс төрийн сонирхол</li> </ul>

гаргасан байна. Үүнээс гадна РЭДД+ зориулсан ялгарлын түүхэн жишиг түвшин болон ирээдүйн төсөөллийн тооцоог тогтоох удирдамжийг боловсруулсан байна (НҮБ РЭДД, 2011).

Ногоон хөгжлийн хамрах хүрээн дэх бодлогын тодорхой зорилтууд дээр төвлөрсөн ч гэсэн суурь үзүүлэлтийн ил тод болон үнэмшилтэй байдалд маш олон хүчин зүйлүүд нөлөөлдөг байна. Тийм учраас үүнийг хэд хэдэн элементүүдэд задлах нь ашигтай байдаг. Үүнд: суурь үзүүлэлтийн тодорхойлолт (ногоон хөгжлийн төвлөрч буй чиглэл мөн орно), аргачлал, ил тод байдал, хэрэглээ багтаж байна.

Дараах хэсгүүдэд товч авч үзэх суурь үзүүлэлтийн элемент тус бүрд нөлөөлөх хүчин зүйлүүдийн тоймыг Хүснэгт 1-д үзүүлэв. Эдгээр нөлөөний заримыг жишээ судалгаануудаас үзэж болно.

## 4.2

### Суурь үзүүлэлтийг тодорхойлох нь

Суурь үзүүлэлтийн **хувилбар** нь цаг хугацаа, хамарч буй салбарын хүрээ болон шалгуур үзүүлэлтүүд, бодлогод багтсан болон нөлөөлөгдсөн байдал зэргээс шалтгаалдаг өөрийн өгүүлэх “зохиол”-той холбоотой байдаг. Суурь үзүүлэлтүүд нь ихэвчлэн одоо байгаа хандлагаар үргэлжилбэл хувилбарын тооцоолсон төсөөллүүд байдаг бөгөөд одоо байгаа бодлого, хандлагуудын тусгал байдаг. Суурь үзүүлэлтүүд нь тогтмол, түүхэн жишиг түвшинг тусгадаг.

Засгийн газрын төлөвлөж буй оролцооны нөлөөг үнэлэхэд хамгийн сайн туршлага гэж шинжлэх ухааны бүтээлүүдэд санал болгож буй зүйл нь хоёр тусдаа төсөөллийг тодорхойлох юм. Эхнийх нь аль хэдийн батлагдаад байгаа бүх бодлогуудыг нэгтгэсэн одоо байгаа хандлагаар үргэлжилбэл хувилбарыг тооцон төсөөлсөн

суурь нөхцөл. Хоёрдугаарт нь ногоон хөгжлийн шинэ бодлогуудыг оруулсан түлхүүр хувьсагчдын тооцсон төсөөлөл байх юм (Страхан, 2011). Энэ хоёрын хоорондох ялгаа нь ногоон хөгжлийн бодлогын үр нөлөөний тооцоог харуулах болно.

Суурь үзүүлэлтэд бодлогын нөлөөг оруулах нь үргэлж тодорхой байгаад байдаггүй. Бодлогыг аль хэдийн хэрэгжсэн болон төлөвлөлтийн шатандаа байгаа гэдгээр нь ялгах нь ашигтай байдаг. Ямар бодлогын нөлөө нь орсон гэдгийг тодруулахын тулд суурь үзүүлэлт нь шинэ бодлого багтаагүй байгаа цаг хугацаанаас цааших хугацааг болон царцанги нөлөөний хандлага эсвэл нөлөөний экстраполяци хийсэн нэвчилт дээр үндэслэсэн гэх мэт бодлогын нөлөөний тооцсон төсөөллийг хэрхэн тогтоосноо үзүүлэх хэрэгтэй (Клапп, С. ба Праг, А., 2012).

Суурь үзүүлэлтийн **хамрах хүрээ** нь ерөнхийдөө эдийн засагт давамгайллагч салбаруудаас болон тухайн улс орны зорьж буй зорилт, стратегийн төрлөөс хамаардаг. Ихэнх тохиолдолд засгийн газрууд ДНБ, ажил эрхлэлт, ядуурлын түвшин зэрэг нийгэм, эдийн засгийн асуудлууд дээр болон хүлэмжийн хийн ялгарал, агаарын бохирдол зэрэг байгаль орчны хүчин зүйлүүдийн зарим үндсэн таамаглалуудыг оруулдаг. Нэмэлт анхаарал болон нарийвчилсан зүйлс ихэвчлэн давамгайллагч салбаруудын хувьд зориулагддаг.

Суурь үзүүлэлтийн хамрах хүрээнд тодорхой салбаруудын тоон өгөгдөл, хэрэгслийн боломж, олдоц болон тэдгээр хэрэгслийг хөгжүүлэх, зохицуулахад хэрэгтэй нөөцийн хүртээмж нь нөлөөлдөг. Улс орнууд нь ихэвчлэн эрчим хүчний салбарын хувьд тоон өгөгдөл, хэрэгсэлүүдийг хөгжүүлсэн байдаг. Илүү олон янзын салбарууд жишээлбэл газар-ашиглалт, тээвэр зэрэгт зориулсан загвар, тоон өгөгдөл нь элбэг бус байдаг. Энэ шалтгааны улмаас тухайн улсын ялгарлын болон хөгжлийн хувьд чухал нөлөөтэй байсан ч суурь үзүүлэлтээс газар-ашиглалтын салбарыг зарим тохиолдолд хассан байдаг. Жишээлбэл, Энэтхэгийн нийт хүлэмжийн хийн ялгаралтын 20%-ийг ялгаруулдаг ХАА-н салбар нь Энэтхэгийн суурь үзүүлэлтээс хасагдсан байдаг (ДЭХА, ЭЗХАХБ, НҮББОХ Рисои, 2013).

Хэрэгсэл, аргачлалын зохистой сонголт нь тухайн улсын нөхцөл байдал, нөөцийн боломж, улс төрийн хувьд эрхэмлэн үзэж байгаа зэргээс хамаардаг. Өмнөд Африк, Мексик улсуудад улс

төр болон нөөц, чадавхи нь хүлэмжийн хийн суурь үзүүлэлтийн харьцангуй цогц загварчлалыг боломжтой болгосон байна. Бусад улсуудын хувьд илүү хялбар хандлагыг сонгосон байна. Бразил улсад ойн хомсдолын түүхэн жишиг түвшинг аль болох энгийнээр сонгосон бол (74-р хуудасны жишээ 12-с үз) Украин улс суурь үзүүлэлт боловсруулах хэрэгслийн ил тод болон шилжүүлэгдэх чанарыг хадгалахын тулд энгийн хэрэгслийг сонгосон байна (Баримтат жишээ 11).

Суурь үзүүлэлтийг тогтоох нь арга техникийн болон улс төрийн аль алины хувьд туршлага бөгөөд нөлөө, бодит байдал, үр ашгийг нэгтгэсэн суурь үзүүлэлтийг сонгосноор хоёуланг нь тэнцвэржүүлэх болно. Этиоп улс нь засгийн газрын хүсэмжит ДНБ-ий өсөлт болон илүү консерватив таамаг хоёрын дундуур завсрын үнэмшилтэй утгыг суурь үзүүлэлтдээ тусгасан нь бүх оролцогч талуудад тодорхой хэмжээний итгэл үнэмшлийг төрүүлсэн. Казакстан улсын хувьд Киотогийн протоколын хүрээнд суурь үзүүлэлтдээ тохирох оныг сонгосон засгийн газрын сонголт нь улсынхаа хүлэмжийн хийн ялгарлын бууралтыг ихэсгэхийн тулд гажуулдуулсан байна хэмээн НҮБУАӨСК-ийн хэлэлцээрт оролцогчдын зүгээс үзсэн тул хүлээн зөвшөөрүүлэхэд илүү хүндрэлтэй байна. Үүн дээр нэмээд хөгжиж буй орнуудад суурь үзүүлэлтийг боловсруулахад донорын үзэмж нөлөөтэй байж болох юм.

Суурь үзүүлэлтийн цаг хугацааны хамрах хүрээ нь суурь үзүүлэлтийн тооцсон төсөөлөл хэрэгжих хугацааг хамардаг. Зарим суурь үзүүлэлтийн хувьд урт-хугацаатай байх нь (30 ба түүнээс дээш жил г.м.) урт-настай дэд бүтцүүдэд нөлөөтэй төлөвлөлтийн бодлогод ашигтай байдаг. Бусад тохиолдолд богино-хугацаатай бодлогын төлөвлөлтийн цаг хугацааны хамрах хүрээ байх нь (10 жил г.м.) илүү тохиромжтой. Улс төрийн болон санхүүгийн бусад асуудлууд нь суурь үзүүлэлтийн цаг хугацааны хамрах хүрээг тогтооход мөн чухал үүрэгтэй. Ялангуяа, зөвхөн нэг жилийн жишиг түвшинг ашигласан бөгөөд тухайн цаг хугацаан дахь улс орны тодорхой нэгэн нөхцөл байдал нь онцгой байсан тохиолдолд чухал юм.

**Баримтат жишээ 11:****Украины хүлэмжийн хийн ялгарлын суурь үзүүлэлт**

Украин улс нь ирээдүйн нүүрстөрөгчийн ялгарлын худалдааны механизмыг анхаарч үзэн өөрсдийн шийдвэрийг дэмжих зах зээлд суурилсан бодлогын хувилбар болон суурь үзүүлэлтийг задлан шинжлэх загварчлалын хандлагыг харьцуулсан байна. Украины “Улсын байгаль орчин ба хөрөнгө оруулалтын агентлаг”-т хамгийн тохиромжтой загварчлалын хэрэгслийг тодруулахын тулд НҮБХХ-ийн төслийн хамтрагчид Украины эдийн засаг, ялгарлын асуудлыг тусгаж чадахуйц хэрэгсэл, загварчлалыг аль хэдийн бий болгож чадаж уу эсвэл чадахаар байна уу гэдгийг нягтлан үзсэн байна. Агентлагт суурь үзүүлэлтийг боловсруулах хэрэгслийн энгийн бөгөөд шилжүүлж болохуйц тал дээр ихээхэн анхаарал хандуулсан (НҮБХХ, 2011). Иймээс Украинд тохирох суурь үзүүлэлт болон бодлогын загварчлалын хандлага дээр гаргасан эцсийн шийдвэр нь өндөр нарийвчлалын хэрэгсэл шаардлагагүй харин гүйцэтгэгч байгууллагуудад тулгарч буй бодит нөхцөл байдлуудыг тусгахаар байх хэрэгтэй гэж гарсан байна.

**4.3****Хэрэгсэлүүд болон аргачлалууд**

Ногоон хөгжлийн суурь үзүүлэлтийг боловсруулахад олон тооны хэрэгсэлүүдийг ашиглах боломжтой юм. Ялгарлын фактор дээр үндэслэсэн энгийн тооцоолсон төсөөллөөс эхлээд ДНБ, хүн амын тоог тооцоолсон төсөөлөл дээр үндэслэсэн макро эдийн засгийн загварууд болон салбаруудад зориулсан нарийвчилсан загвар хүртэл боломжит задлан шинжилгээний хэрэгсэлүүд байна. Оролцогч талуудаас ирэх чанарын мэдээлэл нь тооны хэрэгсэлд мэдээлэл болох, дутууг нь нөхөх хэлбэрээр ашиглагдаж мөн болно.

Энгийн бөгөөд ил тод байдал нь үнэмшилтэй

чанар болон шинэчлэлд өндөр ач холбогдолтой юм. Нарийн нийлмэл загвар нь зөвхөн тодорхой нэгэн бодлогын асуултанд хариулахад шаардлагатай үед хэрэглэгдэх хэрэгтэй. Украин Улсын туршлага нь практик хандлагын жишээг харуулж байна (Баримтат жишээ 11). Хүлэмжийн хийн үндэсний тооллогын дүнд гаргасан түүхэн тоон өгөгдөл нь хүлэмжийн хийн ялгарлын ирээдүйн хандлагыг төсөөлөн тооцох ашигтай эхлэлийн алхам юм. Хялбаршуулсан хандлага нь эдийн засгийн болон ялгарлын хандлагыг эдийн засгийн салбаруудаар нь тооцох юм. Салбаруудыг хэрхэн задлан тооцох нь боломжит тоон өгөгдлөөс хамаарах боловч ерөнхийдөө “80/20” хандлага нь үр ашигтай байдаг. Өөрөөр хэлбэл, хамгийн их эдийн засгийн өсөлттэй болон хүлэмжийн хийн ялгаралттай салбаруудад анхаарлаа хандуулна гэсэн үг юм (МБЯХХ, 2013б). Салбар тус бүрийн хүлэмжийн хийн ялгаралт болон эдийн засгийн үйл ажиллагааны ирээдүйн төсөөллийг гаргахад ирээдүйн түлшний үнэ, цахилгааны хэрэглээ гэх мэт техникийн болон салбарын онцлогтой таамаглалууд мөн эдийн засаг, хүн амын өсөлт зэрэг нийгэм-эдийн засгийн таамаглалуудыг боловсруулах хэрэгтэй болдог.

Илүү нарийвчилсан хандлага нь нэн тэргүүний салбаруудад зориулсан загвар ашиглах явдал юм. Загварчлалын хэрэгсэл нь тодорхой нэг салбарт чиглэсэн доороос-дээш хандлага эсвэл эдийн засгийг бүхэлд нь төлөөлөх дээрээс-доош хандлагыг авч болно. Загварууд нь харьцангуй энгийн, ил тод загваруудаас харьцангуй нарийн төвөгтэй макро-эдийн засгийн загварууд хүртэл олон янз байгаа бөгөөд лиценз, үнэ өртөгөөс шалтгаалан харилцан адилгүй байдаг. Жишээлбэл, Эрчим хүчний хувилбаруудын хэтийн төлөвлөлт (Long-range Energy Alternatives Planning-LEAP) загвар нь хөгжиж буй орнуудад зориулсан үнэгүй загвар юм. Суурь үзүүлэлтийг боловсруулахад ашиглах боломжтой нэмэлт загваруудыг **Бүлэг 4: Ногоон хөгжлийн хувилбарууд, арга замуудыг эрэмбэлэх нь** хэсэгт дэлгэрэнгүй дурьдсан болно. Хүснэгт 2-т суурь үзүүлэлтийг боловсруулах тоон хандлагын тоймыг үзүүлэв.

Урьдчилан таамагласан бодлогын асуултууд нь ямар загвар хэрэгтэй, аль түвшний нарийвчлал шаардлагатайг зааж өгч чадна. Загварын сонголт нь улс орны нөхцөл байдал, тоон өгөгдөл

**Хүснэгт 2:**

**Суурь үзүүлэлт болон хувилбаруудыг боловсруулах тооны хэрэгсэлүүд болон хандлагын төрлүүд**

Хэрэгслийн төрөл	Тайлбар	Загварчилсан бодлогын нөлөөллүүд
Төсөөлсөн хандлагууд	Ялгарлын хандлагын төсөөллийг гаргахын тулд ялгарлын фактор ашигладаг хандлага	Ялгарлууд
Доороос-дээш загвар	Жишээлбэл эрчим хүчний тогтолцооны нэгтгэл, технологийн үнэ, өртөг, байгаль орчны үр ашиг	Ялгарлууд, тодорхой салбар дахь бага нүүрстөрөгч бүхий технологийн нэвтрүүлэлт
Дээрээс-доош загвар	Дээрээс-доош загварууд нь эдийн засгийг бүхэлд нь нэгтгэсэн байдлаар илэрхийлдэг. Нэг жишээ нь тэнцвэржүүлсэн үнийн механизмаар эрэлт, нийлүүлэлт болон эдийн засгийг нэгтгэж загварчилдаг Computable General Equilibrium (CGE) загвар юм.	Ялгарлууд, эдийн бүтэц ба үйл явцууд. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн бодлогын макро-эдийн засгийн нөлөөллийн CGE загвар (ДНБ, худалдааны нөхцөл г.м.)
Холимог загварууд	Холимог загварууд нь доороос-дээш технологийн нарийвчлал ба дээрээс-доош эдийн засгийн зарим үзүүлэлтийн аль алиныг нэгтгэсэн байдаг.	Технологи нэвтрүүлэлт болон эдийн засгийн зарим нөлөөллүүд

тохирох болон хэрэглэгдэхэд боломжтой ямар загварууд байна гэдгээс мөн шалтгаална. Хөгжиж буй орнуудын туршлагаадаас онцолсон Данийн Эрчим хүчний Агентлаг, ЭЗХХАБ, НҮББОХ-ын Рисои (2013) зэрэг байгууллагаас ойромогхон гаргасан тайлангуудад загварын сонголтонд нөөцийн хязгаарлалт нь түлхүүр хүчин зүйл болж байгааг болон олон улс орнууд шууд авч хэрэглэхэд боломжтой загваруудыг сонгож буйг дурьдсан байна.

Нөөц бололцоо болон тоон өгөгдөл хязгаарлагдмал улсуудын хувьд энгийн хандлага эсвэл хэрэгсэл нь хангалттай юм. Зарим улс тодорхой нэг салбарын нарийвчилсан асуудлыг болон илүү макро-эдийн засгийн хандлага, бодлогын нөлөөг шалгах боломжтой болохын тулд олон загварын хандлагуудыг нийлүүлэх хэлбэрийг сонгодог. Нэг ч “төгс/зөв” загварын хандлага байхгүй учир олон хандлагыг харьцуулах нь аль үр дүн нь илүү бодитой гэдгийг тодорхойлоход болон тодорхойгүй байдлын хязгаарыг тогтооход тусладаг байна.

Суурь үзүүлэлтэд зориулсан **тоон өгөгдөл**

**болон таамаглалуудыг** дотоодын болон олон улсын эх сурвалжуудаас авч болдог. Үндэсний буюу дотоодын тоон өгөгдлийн эх сурвалжууд нь олон улсын түвшний тооцоолсон төсөөлөлд оруулж чадаагүй орон нутгийн мэдлэгийг тусгаж чадахаас гадна дотоодын оролцогч талуудаар хялбархан хүлээн зөвшөөрөгдөж чадна. Ирээдүйн төсөөллийг гаргахад дутагдаж буй дотоодын өгөгдлийг ОУЭХА-ийн эрчим хүчний үнийн төсөөлөл эсвэл ОУВС-ийн ДНБ-ий төсөөлөл зэрэг олон улсын тоон өгөгдлийн эх сурвалжуудаас нөхөх боломжтой. Хөгжиж буй орнуудын сүүлийн үеийн туршлагаас харахад ДНБ, хүн ам, эрчим хүчний үнийн хандлага боломжтой байвал үндэсний тоон өгөгдлийн эх сурвалжтайгаа нэгтгэх хандлага руу шилжиж байна (ДЭХА, ЭЗХАХБ, НҮББОХ Рисои, 2013).

Суурь үзүүлэлтийн хэд хэдэн хувилбарууд нь ирээдүйд байж болох олон замналуудыг тусгаснаараа тодорхойгүй байдлыг шийдвэрлэх үр ашигтай хандлагыг бий болгодог байна. Өмнөд Африк нь ийм хэд хэдэн хувилбарыг ашигласан байна.

**Баримтат жишээ 12:****Бразилийн прагматик жишиг түвшин**

Бразил улсын жишээ нь сонирхолтой юм. Яагаад гэвэл маш нарийн төвөгтэй асуудалд энгийн ой устгалын суурь үзүүлэлтийг ашиглах прагматик хандлагыг сонгосонд оршино. Бразил улс нь их хэмжээний тропикийн ойтой бөгөөд ой устгалын эрчим нэмэгдэж байгаа билээ (Бразилийн засгийн газар, 2009). Ойн устгалд тохирох үндэсний суурь үзүүлэлтийг (зорилтыг) сонгох явцад Бразил улс нь ойн устгалд хүргэж буй хүчин зүйлүүд, тэдгээрийн холбоо хамаарал зэрэг нарийн төвөгтэй асуудалтай тулгарсан байна. Бразил улс үндэсний ойн устгалтай холбоотой зорилтдоо дэвшил гаргах болон түргэн хугацаанд Амазоны Санд зориулсан гүйцэтгэлд-суурилсан санхүүжүүлэх загварыг бий болгох өндөр сонирхолтой байсан. Үр дүнтэй байхын

тулд засгийн газар ойн устгалд зориулсан суурь үзүүлэлтийг боловсруулахадаа хялбарчилсан хандлагыг сонгосон байна. Бразил нь нарийвчилсан ирээдүйн тооцсон төсөөллийн суурь үзүүлэлтийн оронд ойн устгалын эрчимд зориулан үндэсний түүхэн жишиг түвшинг ашигласан байна.

Бразил нь зарим нэг хамгийн нарийн төвөгтэй тоон өгөгдөл болон загвартай улс юм. Гэсэн хэдий ч түүхэн суурь үзүүлэлтийг үндэсний хэмжээний нарийвчилсан суурь үзүүлэлтэд нэгтгэхийн тулд улс төрийн саадыг давахуйц болон энгийн байлгахын тулд сонгосон байна. Энэ жишээ нь энгийн бөгөөд хялбар ойлгогдох суурь үзүүлэлт нь нарийвчилсан бөгөөд илүү төвөгтэй суурь үзүүлэлтээс илүү гэдгийг харуулж байна. Энэ нь үр ашигтай гэдэг нь тодорхой боловч илүү цогц загварчлалын үр дүнтэй харьцуулах боломжгүй тул дээрх хандлагыг бодит/оновчтой эсэхийг дүгнэхэд илүү хэцүү юм.

**4.4****Ил тод байдал ба шинэчлэл**

Суурь үзүүлэлтийн боловсруулалт дахь **ил тод байдал** нь үндэсний болон олон улсын түвшний оролцогч талуудын үнэмшлийг дээшлүүлж чадна. Эрт шатанд нь зорилтот хурлуудаар дамжуулан талуудын оролцоог хангаснаар чухал аж үйлдвэрийн бүлгүүдийн дунд хүлээн зөвшөөрөлтийг бий болгоход тусалж чадна. Суурь үзүүлэлтийн талаар авч хэлэлцэх зорилготой оролцогч талуудын хурал нь суурь үзүүлэлтийн үйл явцыг оролцогч талуудын сонирхолд нийцэж буй эсэхийг “шалгах”, тайлагнахад тустай байдаг. Ийм учраас оролцогч талуудын болон ил тод байдлын үйл явцын тэнцвэртэй илэрхийлэл нь суурь үзүүлэлтэд нөлөөлөх нөлөөллийг зохицуулахад тусладаг (Клапп, С. ба Праг, А., 2012). Илүү их ил тод байдал болон сайн туршлагуудаас суралцах нь ногоон хөгжлийн бусад элементүүдтэй ихээхэн хамааралтай байдаг хүлэмжийн хийн суурь үзүүлэлтийн талаарх цаашдын хэлэлцүүлгийг

(жишээлбэл хамрах хүрээ болон таамаглалуудыг тодруулах, тодорхойгүй байдлыг шийдвэрлэх, эргэн хянах ба зөвлөлдөх, суурь үзүүлэлтийг шинэчлэх г.м.) эхлүүлдэг гэсэн зарим саналууд байна (ДЭХА, ЭЗХАХБ, НҮББОХ Рисои, 2013) (Клапп, С. ба Праг, А., 2012).

Мексик улсад хувилбарууд болон суурь үзүүлэлтийн хамрах хүрээ нь тэдгээрийн өгүүлэх бодлогын зорилтууд болон цаг хугацаатайгаа тохирч байхаар сонгогдсон байна (Баримтат жишээ 13-г үз). Энэхүү жишээгээр харьцуулсан дүн шинжилгээ нь альтернатив аргачлалын хандлагыг ашигласнаар болон тодорхой таамаглалын нөлөөг шалгаснаар суурь үзүүлэлтийн үнэ цэнэ болон бодит чанарыг сайжруулдаг болохыг мөн үзүүлсэн байна.

Суурь үзүүлэлтүүд нь ирээдүйн тухай түүхийг өгүүлж чаддаг (Мексик, баримт жишээ 13), ногоон хөгжлийн замналтай харьцуулахуйц зөвшөөрөгдсөн жишиг хувилбараар хангаж чаддаг (Бразил, жишээ 12), улс орны ногоон хөгжлийн зорилтыг ойлгоход туслахуйц түүхэн жишиг түвшинг гаргаж өгдөг (Казакстан, жишээ 14) гэх мэтээр өмнөх жишээнүүд нь зөв эсвэл буруу суурь үзүүлэлт гэж байдаггүйг үзүүлсэн



байна.

Суурь үзүүлэлтийн **шинэчлэлд** цаг хугацааны явцад эргэн харах, дахин тохируулах үйл ажиллагааг багтаадаг. Тооцон төсөөлсөн ДНБ-ий эргэн хяналт болон шинэчлэл нь ялангуяа эдийн засгийн өсөлтийн эрчим нь хэлбэлзэж байдаг эдийн засгуудын хувьд чухал байдаг. Суурь үзүүлэлтийн тодорхойгүй байдлыг анхааралтай авч үзэх нь суурь үзүүлэлтэд илүү ил тод хандлагыг бий болгох арга зам мөн болдог. Бүх тооцсон төсөөллүүд нь тодорхойгүй байдаг бөгөөд эрчим хүчний үнэ эсвэл ДНБ

өсөлт зэрэг тодорхой таамаглалуудад маш мэдрэг байж болох юм. Тодорхойгүй байдлыг шийдвэрлэх арга замууд нь суурь үзүүлэлтийн хүрээнд янз бүр байж болдог. Жишээ нь аль нэг хувьсагч дээр мэдрэг чанарын дүн шинжилгээ хийх энгийн хандлагаас эхлүүлээд хувьсагчдын багцад тодорхойгүй байдлын хязгаарлах Монте Карлогийн тооцооллын илүү нарийн нийлмэл хандлага гэх мэт олон янз байдаг байна. Суурь үзүүлэлт болон загварын харьцуулах туршилт нь тодорхойгүй байдал болон таарамж буй хэсгүүдийг тодруулж өгдөг.

### Баримтат жишээ 13:

#### Мексикийн ногоон хөгжлийн суурь үзүүлэлтийн тогтоолт

Мексик улс Үндэсний Экологийн Хүрээлэнгээр (ҮЭХ) дамжуулан 2009 оны хүлэмжийн хийн ялгарлын албан ёсны суурь үзүүлэлтийг хамгийн багаар бууруулах зардлын муруйтай (ХББЗМ) хамт гаргаад байна. Энэхүү техникийн ажил нь 2020 он гэхэд хүлэмжийн хийн ялгарлыг 30%-аар бууруулна гэсэн Мексикийн НҮБУАӨСК-н Копенгагений амлалтын хүрээнд хэрэгжсэн байна (ҮЭХ, 2009). Гэвч энэ хүчин чармайлт нь суурь үзүүлэлтийн ирээдүйн төсөөллийн консерватив (багаар тооцох) хандлагын тал дээр ихэвчлэн хувийн хэвшлийнхний зүгээс зарим нэг асуудалтай тулгарсан. Өөр өөр таамаглал бүхий алтернатив тооцооллууд нь илүү өндөр ирээдүйн төсөөллийн ялгарлуудыг үзүүлж байсан. Эндээс суралцах анхны чухал сургамж бол: сүүлд үл ойлголцол, үл зөвшөөрөх байдал үүсэхээс зайлсхийхийн тулд үндэсний суурь үзүүлэлтийг боловсруулахад бүх оролцогч талуудын оролцоог хангах боломжтой байх явдал юм. Засгийн газраас ялгарлын суурь үзүүлэлт

болон ХББЗМ шинэчлэх үйл явцад талуудын өргөн хүрээний оролцоо болон ил тод байдлыг хангах сонирхолтой байсан тул анхны суурь үзүүлэлтээ 2013 онд шинэчилсэн (МБЯХХ, 2013) (МБЯХХ, 2013б) бөгөөд үр дүн нь улс төрийн бүх намуудаар маш сайн дэмжигдэн, шинээр хэвлэгдсэн Үндэсний Уур амьсгалын өөрчлөлтийн стратегид орсон байна (Мексикийн холбооны засгийн газар, 2013). Энэ нь Мексик улсыг ДНБ, ажил эрхлэлт, хүлэмжийн хийн ялгарал болон бусад хүчин зүйлсийг багтаасан өнөөгийн эдийн засаг, хүн амзүйн хандлагыг тусгасан ногоон хөгжлийн суурь үзүүлэлтийг хадгалах оновчтой, ил тод хандлагатай гэдгийг харуулж байна.

Мексик улс нь эдгээр түлхүүр үр дүнг тогтмол шинэчилж байхыг эрхзүйн хүрээнд бий болгосон ганц тохиолдол юм (ДЭХА, ЭЗХАХБ, НҮББОХ Рисио, 2013). Мексик нь ондоо загварууд ашиглан гаргасан (POLES загвар). өөрийн суурь үзүүлэлтүүдийн хоорондох ялгааг харуулах зорилготой харьцуулсан судалгаанд оролцож байна (МБЯХХ, 2013). Энэхүү суурь үзүүлэлтийг харьцуулах дасгал/туршилт нь Мексикийн шинэ суурь үзүүлэлтийн үнэмшилтэй байдалд хувь нэмэр оруулсан бөгөөд сайн туршлага хэмээн тооцогдох хэрэгтэй (ДЭХА, ЭЗХАХБ, НҮББОХ Рисио, 2013).

#### Баримтат жишээ 14:

##### Казакстаны ногоон хөгжлийн суурь үзүүлэлтийн тогтоолт

Казакстан улс нь хүлэмжийн хийн ялгарлын жишиг түвшинг сонгохдоо ганцхан жилийг суурь он байхаар сонгосон нь бодлогын хамгийн их нөлөөг харуулах гэсэн улс төрийн сонирхлыг нь илэрхийлж байна. Хуучин Зөвлөлт Холбоот улсын эдийн засгийн удаашралын бүрэн нөлөө Казакстанд илрэхээс өмнөх буюу ялгарлын түвшин өндөртэй 1992 он нь суурь оноор сонгогдсон байна (ДНХ, 2011). Гэсэн хэдий ч энэхүү ялгарлын бууралтын хэмжээгээ ихэсгэх сонирхлоор Казакстан улсын өөрсдийн сонгосон суурь он нь Киотогийн протоколын хүрээнд зөрчилдөөд байна. *Эдийн засгийн нөхцлийн дундаж үеийг төлөөлөх суурь онг сонгох нь илүү оновчтой хэмээн тооцогдож болох юм.*





## Дараагийн алхмууд

Энэхүү бүлэг нь засгийн газрууд ногоон хөгжилд зориулсан алсын хараагаа хэрхэн боловсруулдаг, холбогдох зорилтуудыг хэрхэн тогтоодог болон бодлого, зорилтуудаа хэмжих, бий болгохын тулд суурь үзүүлэлтүүдийг хэрхэн ашигладаг талаар авч үзлээ. Амьдрал дээрх бодит жишээ, туршлага маш цөөхөн байгаа бөгөөд яг одоогоор эдгээрийн урт хугацааны үр нөлөөг үнэлэх боломжгүй юм. Хэдийгээр улс орнуудын үйл явц, хандлагыг үнэлэх, эрэмбэлэх асуудал нь энэ судалгааны хамрах хүрээнд багтахгүй ч гэлээ суралцах, сайжруулах зүйлс маш их

байна гэж шинжээчид дүгнэж байна.

Бидний бодлоор амжилттай өндөртүвшний алсын хараа, түүний зорилт ба суурь үзүүлэлтүүдийг боловсруулагч шинжээчдийн хоорондох идэвхтэй туршлага солилцоог хөгжүүлэх нь цаашдын хамгийн прагматик арга зам хэмээн үзэж байна. Дэлхийн өнцөг булан бүр дэх иргэд, засгийн газрууд, улс төрийн удирдагчид, суралцагчид ногоон хөгжлийн талаарх үзэл баримтлалыг илүү сайнаар ойлгох болон гол үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлэхэд эдгээр жишээнүүдийг ашиглана хэмээн бид найдаж байна.

## Ном зүй

ADB, UNESCAP and UNEP. (2012). *Green Growth, Resources and Resilience, Environmental Sustainability in Asia and the Pacific*. United Nations and Asian Development Bank Publication.

African Development Bank. (AfDB). (2013). *African Development Report 2012: Towards Green Growth in Africa*. AfDB.

Agora. (2013). 12 Insights on Germany's Energiewende. Agora Energiewende. Accessed in November 2013. Available at: <http://www.agora-energiewende.org/topics/the-energiewende/detail-view/article/12-insights-on-the-energiewende/>.

China Dialogue. (2011). Behind China's Green Goals. China Dialogue. Accessed in November 2013. Available at: <http://www.chinadialogue.net/article/show/single/en/4181-Behind-China-s-green-goals>.

Clapp, C., Gregory, B. and Katia, K. (2010). *Low-Emission Development Strategies (LEDS): Technical, Institutional and Policy Lessons*. OECD and IEA.

Clapp, C., and Prag, A. (2012). *Projecting Emissions Baselines for National Climate Policy: Options for Guidance to Improve Transparency*. OECD and IEA.

DEA, OECD, and UNEP Risoe. (2013). *National Greenhouse Gas Emissions Baseline Scenarios: Learning from Experiences in Developing Countries*. Danish Energy Agency (DEA), Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) and United Nations Environment Programme (UNEP) Risoe.

European Commission (EC). (2006). *Renewable Energy Road Map Renewable Energies in the 21st Century: Building a more Sustainable Future*. European Commission COM (2006) 848. Brussels: EC.

European Commission (EC). (2007). *An Energy Policy for Europe*. European Commission COM (2007). Brussels: EC.

Economist. (2012). *Energiewende: Germany's Energy Transformation*. Economist. Accessed in November 2013. Available at: <http://www.economist.com/node/21559667>.

Energy Sector Management Assistance Program (ESMAP). (2009). *Low Carbon Growth Country Studies- Getting Started. Experience from Six Countries*. Carbon Finance Asssist.

Federal Democratic Republic (FDR) of Ethiopia. (2011a). *Ethiopia's Climate-Resilient Green Economy*. Green Economy Strategy. Addis Ababa: FDRE.

Federal Government of Mexico. (2013). *National Climate Change Strategy- 10-20-40 Vision*. Ministry of the Environment and Natural Resources. Federal Government of Mexico.

Green Growth Knowledge Platform (GGKP). (2013). *Moving Towards a Common Approach on Green Growth Indicators*. GGKP. Scoping Paper. April 2013.

Government of Brazil. (2009). Law #12.187 *Diario Oficial da União #248-A (109-110)*. Government of Brazil.

Government of Denmark. (2011). *Our Future Energy*. November 2011. The Danish Government.  
Government of India. (2008). *National Action Plan on Climate Change (NAPCC)*. Prime Minister's Office. Government of India.

Government of India. (2009). *The Thirteenth Finance Commission Report*. Government of India.

Government of South Australia. (2012). *Our Place, Our Future: State Natural Resources Management Plan*, South Australia 2012-2017. Government of South Australia.

Government of Vietnam. (2011a). *National Strategy on Climate Change*. Decision No.2139/QD-TTg. 5 December 2011.

Government of Vietnam. Government of Vietnam. (2011b). *Actively Respond to Climate Change, Promote Resource Management and Environmental Protection*. Resolution No.24/ NQ-TW of the Secretary General. Government of Vietnam.

Government of Vietnam. (2012a). *Green Growth Strategy*. Decision No. 1393/QD-TTg. 25 September 2012. Government of Vietnam.

Government of Vietnam. (2012b). *Management of Greenhouse Gas Emissions; Management of the Activities of Trading Carbon Credits to the International Market*. Decision No. 1775/QD-TTg. 21 November 2012. Government of Vietnam.

Instituto Nacional de Ecología (INE). (2009). *Mexico's 2020 GHG Mitigation potential in the context of International Cooperation (Potencial de mitigación de GEI en México al 2020 en el contexto de la cooperación internacional)*. Mexico National Institute of Ecology (Instituto Nacional de Ecología).

Kingdom of Cambodia. (2009). *National Green Growth Roadmap*. December 2009. Kingdom of Cambodia.

Mexico Low Emissions Development Program (MLED). (2013). *Update of Mexico's Emissions Baselines and Mitigation Portfolio*. May 2013. MLED and USAID.

Mexico Low Emissions Development (MLED). (2013b). *Updated analysis on Mexico's GHG Baseline, Marginal Abatement Cost- Curve and Project Portfolio*. June 2013. MLED and USAID.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2011). *Towards Green Growth: Monitoring Progress- OECD Indicators*. Paris: OECD.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2012). *Development Cooperation Report 2012*. Paris: OECD.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2013) *Putting Green Growth at the Heart of Development: Summary for*

policy-makers. Paris: OECD.

Open Energy Information (OpenEI). (2014). *Low Emission Development Strategies (LEDS) Gateway*. OpenEI. Accessed in February 2014. Available at: [http://en.openei.org/wiki/Gateway:Low\\_Emission\\_Development\\_Strategies](http://en.openei.org/wiki/Gateway:Low_Emission_Development_Strategies).

Prag, A. and Christa, C. (2011). *Setting National and Sectoral Baselines*. Draft Discussion Document CCXG/Global Forum on Environment Seminar on MRV and Carbon Markets. 28-29 March 2011. Paris: OECD.

Prag, A., Hood, C. and Martins B. P. (2013). *Made to Measure: Options for Emissions Accounting under the UNFCCC*. OECD/ IEA Climate Change Expert Group Paper No. 2013(1). OECD and IEA.

Republic of Korea. (2012). *Korea's Third National Communication under the United Nations Framework Convention on Climate Change*. Republic of Korea.

Stanton, E. and Ackerman, F. (2011). *Developing Baselines for Climate Policy Analysis*. Stockholm Environment Institute.

Sterk, W., Beuermann, C., Luhmann, H., Mersmann, F., and Stefan. T. (2013). *The 2015 International Climate Change Agreement: Shaping international climate policy beyond 2020 - Input to the European Commission Stakeholder Consultation*, Wuppertal Institute for Climate Environment, Energy.

Strachan, N. (2011). *Business-as-Unusual: Existing policies in energy model baselines*. Energy Economics. 33(2): 153-160.

United Nations Programme on Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (UN-REDD). (2011). *Reference Scenario: Establishing Reference Emission Levels*. UN-REDD Programme in Asia and the Pacific.

United Nations Development Programme (UNDP). (2011). *Project Document: Capacity Building for Low Carbon Growth in Ukraine*. UNDP.

World Bank. (2011). *Golden growth- Restoring the Lustre of the European Economic Model*. The World Bank. Assessed in November 2013. Available at: <http://www.worldbank.org/goldengrowth>.

World Resources Institute (WRI). (2011). *Kazakhstan Country Overview*. WRI's Climate Data Explorer CAIT. Accessed in April 2014. Available at: <http://cait2.wri.org/profile/Kazakhstan>.

World Resources Institute (WRI). (2012). *Project on Guidance for Low-Carbon Goal Setting-*

Baselines Chapter. WRI.

World Resources Institute (WRI). (2013). *Second Draft for Pilot Testing. Greenhouse Gas Protocol Mitigation Goals Accounting and Reporting Standard*. WRI.

Zadek, S. and Forstater, M. (2009). *Low Carbon Growth Plans: Advancing Good Practice*. Working Draft August 2009. Project Catalyst.

Zelenovskaya, E. (2012). *Green Growth Policy in Korea: A case study*. International Center for Climate Governance (ICCG).





### Бүлэг 3

---

# Ногоон хөгжлийн үр ашгийг үнэлэх, мэдээлэх нь

#### Ерөнхий зохиогчид

---

**Рассл Бишоп**

Даян Дэлхийн Ногоон Хөгжлийн  
Байгууллага

**Жэйсон Эйс**

Даян Дэлхийн Ногоон Хөгжлийн  
Байгууллага

**Пийт Хэrrисон**

Европийн Цаг Уурын Сан

**Приадарши Шүкла**

Энэтхэгийн Удирдлагын  
Институт, Ахмадабад, БНЭУ

#### Туслах зохиогчид

---

**Эдвард Абингя Авафо**

Шинжлэх Ухаан, Технологийн  
Квамэ Нкрумагийн Их Сургууль,  
Гана Улс

**Селин Хервээр**

PwC, ИБУИНВУ

**Жийн Чарлз Хуркэйд**

Байгаль Орчин, Хөгжлийн  
Судалгааны Олон Улсын Төв,  
Франц Улс

## Агуулга

<b>1. Удиртгал</b>	115
<b>2. Ногоон хөгжлийн боломжит үр ашгийг тодорхойлох</b>	117
2.1. Хөгжлийн зорилтод уялдуулан үр ашгийг тодорхойлох	117
2.2. Хамтын хүчин чармайлт, ацан сонголтг авч үзэх нь	121
<b>3. Ногоон хөгжлийн үр ашгийг дүгнэх нь</b>	125
3.1. Гол салбаруудын үнэлгээ	125
3.2. Байгалийн орчны системийн интеграци	126
3.3. Гол үр ашгийн үнэлэх бусад нэмэлт аргачлал	126
3.4. Гол хамтын хүчин чармайлтыг тусад нь авч үзэх	126
3.5. Макро эдийн засгийн бүтэц	127
3.6. Анализ судалгааг нэгтгэх нь	127
3.7. Төслийн хэмжээний ногоон бодлого	131
<b>4. Ногоон хөгжлийн үр ашгийг мэдээлэх нь</b>	132
4.1. Цогц байдлыг мэдээлэх нь	132
4.2. Хувийн сонирхолыг эрэлхийлэх нь	133
4.3. Олон төрлийн хүмүүст мэдээлэл хүргэх, хариу өгөх нь	133
4.4. Хэвлэл мэдээллийн хэрэгсэлийн үүрэг оролцоо	135
<b>Дараагийн алхмууд</b>	136
<b>Ном зүй</b>	137



Ногоон хөгжлийн стратегийн бодлого баримталж буй улс орнууд байгал орчны болон нийгмийн өргөн хүрээний зорилтуудыг биелүүлэхийн хамт эдийн засгийн тогтвортой өсөлтөд хүрэх зорилготой байдаг. Эдгээр орнууд ацан сонголт (trade-off)-г хэмнэлттэй байдлаар удирдан зохион байгуулахын хажуугаар эдгээр гурван салбарын хоорондох хамтын уялдааг хангахад голлон анхаарч байна. Энэ нь ихэнх тохиолдол томоохон өөрчлөлт дагуулдаг ба ялангуяа эдийн засгийн болон нийгмийн хангамжийн өсөлтийг байгалийн нөөцийн хомсдлоос, цаг уурын байдалд тэсвэртэй хөгжлөөс, мөн нийгмээс салган ойлгох шаардлага гардаг.

Ногоон хөгжлийн тогтсон нэг загвар гэж байдаггүй шиг ногоон хөгжлийн хэрэгцээ шаардлагад нийцсэн багц зорилт, түүнээс гарах үр ашгийг тодорхойлоогүй. Ногоон хөгжлийг орон нутгийн түвшинд тухай орон нутгийн онцлог байдалд тохируулан өөр өөрөөр тодорхойлох шаардлагатай ба ногоон хөгжил хүрэх арга зам, зорилтууд нь өөр өөр байна. Энэхүү бүлэгт ногоон хөгжлийн боломжит үр ашгийг дараах гурван хэсгийн дагуу судалсан болно. Үүнд:

- **Ерөнхий үр ашгийг тодорхойлох** буюу ногоон хөгжилд хүрэх арга замууд, тэдгээрийн боломжит үр ашиг, мөн улс орнууд боломж бололцоогоо хэрхэн тодорхойлж боловсруулах,
- **Үр ашгийг дүгнэх** буюу ногоон хөгжлийн үр ашгийг дүгнэх хадлага, арга хэрэгслийг тодорхойлох,
- **Үр ашгийг мэдээлэх** буюу дэлхийн өөр өөр эрх зүйн сонирхолтой төрөл бүрийн оролцогчдод ногоон хөгжлийн үр ашгийг хэрхэн мэдээлж хүргэх

**Зураг 1.**

**Үр ашгийг тодорхойлох, дүгнэх, мэдээлэх**



Судалгааны үр дүнд гарсан гол дүнгэлтүүд:

**Ногоон хөгжил нь эдийн засаг, байгаль орчин, нийгмийн хөгжлийн үр дүнд болон зардал, ацан сонголт, тодорхойгүй байдлыг удирдан зохион байгуулсаны үндсэн дээр хамтын хүчин чармайлтыг дээд зэргээр ихэсгэхийг шаарддаг.**

- Ногоон хөгжлийн стратеги нь эдийн засаг, байгаль орчин болон нийгмийн салбарт гарч буй үр дүнгийн ерөнхий үр ашгийг хамрана. Цаг уурийн нөлөөллийг багасгах нь зөвхөн нэг үр ашиг юм. Бусад хамтын хүчин чармайлтыг сайржруулсанаар инновацид хөрөнгө оруулалт татах, ногоон ажил, ногоон үйлдвэрлэл бий болгох, байгалийн нөөц хөрөнгийг хамгаалан хадгалах, орон нутгийн тогтвортой амжиргааг дээшлүүлэх зэрэг давуу талтай.
- Шийдвэр гаргагчид хүлээгдэж буй бодит үр дүн, зардал, үр ашиг, тэдгээрт хүрэх алхмуудыг тодорхойлохуйц системтэй алсын харааг тогтоох боломжтой. Энэ нь Этиоп, Өмнөд Солонгос зэрэг орнууд шиг ногоон хөгжлийн бодлогодоо анхан шатны хөгжлийн төлөвлөгөөгөө тусгаснаар ногоон хөгжлийн бодлогын хэргэжилтийг дэмжсэн нөхцөлд хамгийн үр дүнтэй байдаг.
- Шийдвэр гаргагчид улс орныхоо тодорхой бодлого, хөтөлбөр, хөрөнгө оруулалтыг ногоон хөгжлийн бодлогод уялдуулан өөрчилсөнөөр мөн үр ашгийг (болон зардлыг) тодорхойлох боломжтой. Гэхдээ энэ нь тухайн орны хөгжлийн явцад томоохон ахиц гарахад тэр болгон хангалттай нөлөөлж чаддаггүй.
- Ногоон хөгжлийн тогтолцоо нь ацан сонголтны удирдлага болон зардал, үр ашгийн хуваарилалтыг бүх талуудад хангах нөхцлийг бүрэлдүүлэх ёстой. Ацан сонголтг урт хугацаанд авч үзэх нь чухал. Учир нь энэ нь тодорхойгүй байдал, эрсдэл, хөнгөлөлтийн хувь хэмжээг эрхэн зохицуулахаас шууд хамаарна.

**Хэдийгээр ногоон хөгжлийн хүлээгдэж буй үр дүн, үр ашгийг цогцоор нэгтгэх хэрэгтэй боловч хамгийн чухал үр ашигт төвлөрөх нь**

**илүү бодитой.**

- Улс орнууд тухайн орон нутгийнхаа онцлог, нөхцөл байдлаас хамаарч тодорхой салбарт тулгуурлан хамгийн чухал үр ашигт төвлөрөх нь элбэг байдаг. Ингэснээр шийдвэр гаргагчид тэр салбарт буюу тухайн газарзүйн онцлогт хамгийн тулгамдсан асуудалд анхаарах боломжтой юм.
- Өргөн цар хүрээг хамарсан үр ашгийг тодорхойлоход оновчтой шийдвэр гаргахын тулд үнэлгээ хийсэн байх шаардлагатай. Улс төрийн хувьд яаралтай шийдвэр гаргах хэрэгцээ, эсвэл үр ашгийг хялбархан хэмжих боломжтой зүйлд тулгуурлан шийдвэр гаргавал зардал, үр ашгийг бүхэлд нь тооцоолж чадахгүйн улмаас томоохон өөрчлөлт хийх боломжгүйд хүрнэ. Хэдийгээр цаг уурын өөрчлөлтийн асуудал маш чухал боловч дангаар авч үзэхэд хэтэрхий явцуу юм.
- Түүнчлэн, ногоон хөгжлийн бодлогыг хэт энгийнээр төсөөлж түргэн хугацаанд хэрэгжүүлэх үүднээс хамгийн амар түргэнээр шийдвэрлэж болохуйц асуудлыг түүн авахгүй байх нь мөн чухал.

**Ногоон хөгжлийн үр ашгийг оновчтой үнэлэх үнэлгээ боловсруулахын тулд ногоон хөгжлийн алсын бодлогыг зорилтууд болон тэдгээрийг бодитоор дүгнэж болохуйц хэмжигдэхүүнүүдээр дэлгэрүүлэн боловсруулах шаардлагатай.**

- Ногоон хөгжлийн алсын бодлогын зорилтуудыг дүгнэн ач холбогдлоор эрэмбэлэх шаардлагатай байдаг боловч Хэдийгээр дүгнэлт нь ногоон хөгжлийн алсын бодлогын зорилтуудыг ач холбогдлоор нь эрэмбэлсэн
- Ногоон хөгжлийн бодлогыг шинээр боловсруулж байгаа орнууд ногоон хөгжлийн бодлого боловсруулж хэрэгжүүлж байгаа адил төстэй улс орнуудын туршлагаас санаа авах нь ногоон хөгжлийн үр ашгийг тооцох хялбар арга юм. Энэ нь мөн тэр улс оронд ногоон хөгжлийн алсын бодлогоо боловсруулах, гүнзгий үнэлгээ хийхээс өмнө аналитик

шинжилгээний арга барилыг сонгоход дөхөмтэй юм.

- Улсорныногоонхөгжлийналсынбодлогын хүрээнд тодорхой хэдэн үр ашгийг

нэн түрүүнд хэрэгжүүлэхээр ангилан тодорхойлох нь чухал юм. Судалгаа дүгнэлт хийлгүйгээр нэн түрүүнийх гэж эрэмблэх нь учир дутагдалтай гэдгийг мөн анхаарах хэрэгтэй.

## I. Удиртгал

Аливаа улс орон ногоон хөгжлийн стратеги боловсруулан хэрэгжүүлэх гэж байгаа бол боломжит үр ашгийг тодорхойлон хэмжих ёстой байдаг. Ихэнх засгийн газрууд ногоон хөгжлийн бодлогын зорилтууддаа нийгэм, эдийн засаг, байгаль орчны боломжит үр дүнг тусгасан гэж боловч эдгээр ерөнхий салбаруудыг бодлого, хэрэгжилтийн төлөвлөгөөний хүрээнд нэгтгэхдээ ямар нэг хэсгийг дутуу орхисон байдаг (Дэлхийн Банк, 2012).

Энэ бүлэгт улс орнууд хэрхэн үр ашгаа тодорхойлж, дүгнэж, мэдээллэн, хөгжлийн зорилтдоо оруулан, ингэхийн тулд ямар арга барил ашиглан тэдгээрээс аль нь хамгийн тохиромжтой байсан талаар доорх гурван асуултын дагуу авч үзэх болно. Үүнд:

- Ногоон хөгжлийн ямар боломжит **үр ашгийг** тодорхойлсох болох?
- Ногоон хөгжлийн стратегийг хэрэгжүүлсэнээс гарах цэвэр үр ашгийг **үнэлэх, дүгнэхдээ** ямар аналитик аргачлал, арга хэрэгслийг ашигласан болох?
- **Үр ашгийг мэдээлэхдээ** ямар арга, аргачлалаар мэдээллэх нь хамгийн үр дүнтэй байсан?

Энэ бүлгийн хязгаарлагдмал байдлын талаар илэн далангүй тодруулах нь зүйтэй. Нэгдүүгээрт, энэ бүлэгт бодьтойгоор хэрэгжсэн үр ашгийн дэлгэрэнгүй үнэлгээ ороогүй болно. Энэ бүлэгт стратегийн бодлогын хэрэгжилтээс өмнөх буюу ex-ante (урдчилсан) үр ашгийн

үнэлгээг чухалчлан авч үзсэн болно. Ногоон хөгжлийн бодлогыг хэрэгжүүлсэнээс гарах боломжит үр ашгийг тодорхойлон шийдвэр гаргалтад удирдамж болгон ашигласнаар ногоон хөгжлийн бодлогын хэрэгжилт, түүний үр ашгийн хэрэгжилтийг идэвхижүүлэх гол хөшүүрэг болно гэж үзэж байна. Хоёрдугаарт, энэ бүлэгт дэлхийн бүх улс орнуудын туршлагыг дэлгэрэнгүй оруулаагүй, зөвхөн одоогоор ногоон хөгжлийн бодлогыг хэрэгжүүлж буй улс орнуудын жишээ, туршлагад үндэслэсэн юм. Тиймээс энэхүү судалгааны үр дүн эдгээр жишээ орнуудын хүрээнд хязгаарлагдмал юм.

Судалгаанд оруулсан жишээ орнуудыг дурдвал:

Улс	Жишээ
<b>Европын Холбоо</b>	Европын Холбооны 2050 он хүртэл Нүүрстөрөгчийн хий багатай эдийн засагт шилжих төлөвлөгөө
<b>Их Британи</b>	Цаг уурын өөрчлөлтийн акт (2008) ногоон хөгжлийн өргөн цар хүрээний үр ашиг
<b>Энэтхэг</b>	Орон нутгийн эрчим хүчний нэгдсэн хөтөлбөр
<b>Этиоп</b>	Цаг уурт тэсвэртэй ногоон эдийн засаг (CRGE)
<b>Мексик</b>	Цаг Уурын Өөрчлөлтийн Үндэсний Стратеги

## Ногоон хөгжлийн үр ашиг гэж юу вэ (мөн бусад гол нэршлүүд)?

**Ногоон хөгжил** нь тогтвортой хөгжилтэй маш ойрын холбоотой ойлголт юм. Тогтвортой хөгжлийн үндсэн ойлголт нь өнөөдрийн бидний үед байгаа нөөц бололцоог хойч үедээ үлдээдэг байх ба эдийн засаг, байгаль орчин, нийгмийн тогтвортой байдлыг тэнцвэржүүлэхэд гол зорилго оршино. Энэхүү өргөн цар хүрээтэй ерөнхий ойлголтыг оюуны болон бодлогын хүрээнд нөөц (баялаг), явц (өсөлт), хөрөнгийн бүрдэл (одоо болон хойч үеийн intra-дотоодын болон inter-хоорондын хөрөнгө) болон байгалийн нөөц баялаг зэрэг хүчин зүйлсийн хоорондын уялдаа холбоог тодруулан тайлбарласнаар тогтвортой хөгжлийн ойлголтыг эдийн засгийн нийтлэг үзүүлэлтээр хөрвүүлэн тайлбарлах нилээдгүй ажлууд хийгдсэн байна (Жишээ нь: био-тархалтын алдагдлын өртгийг оруулан тооцсон ДНБ-ний үзүүлэлт гэх мэт). (Аткинсон ба бусад 2007, Рэнингс, Уигэрин 2007)

Ногоон хөгжлийг тодорхойлон санал оруулагч эрдэмтэд, судлаачид дараах зүйлсэд илүү ая холбогдол өгч байна. Үүнд: (i) нийгмийн халамжийг сайжруулах гол хүчин зүйл болох эдийн засгийн өсөлтөд хүрэх шаардлага, (ii) гол гурван тулгуур салбар болох эдийн засаг, нийгэм, байгаль орчны уялдаа холбоо, тогтвортой байдлыг хангах, эдгээрт үндэслэн боломжит хамтын хүчин чармайлтыг болон алдагдсан боломжийн өртгийг хэмжих шаардлага, (iii) цаг уурын өөрчлөлтөөс үүдэх цаашдын үр дагаварыг тооцон хөгжлийн хуучин туршлагаас хараат байдлыг өөрчлөн шинэ технологит суурилан хөгжлийн уламжлалт зорилт, бодлогод томоохон өөрчлөлт хийх шаардлага зэрэг болно. Ногоон хөгжил нь байгаль орчны тулгамдаж буй асуудлуудад шийдэл олох алтернатив загварыг 'стратегийг болон аналитик үнэлгээтэй' харицуулах боломжийг олгож байгаа юм (Боуэн, Фанхаузэр, 2011).

Ногоон хөгжлийн боломжит үр ашгийг ойлгоход үнэт зүйлс бий болгох тогтолцоог ашиглаж болно. Ийм төрлийн тогтолцоо нь эдийн засгийг хөдөлгөгч болон эдийн засаг, байгаль орчин болон нийгмийн ахицад хамааралтай

хүчин зүйлсийг авч үздэг ба ногоон хөгжлийг загварчлах аргаар бүтцийг тодорхойлоход тустай. Ногоон хөгжлийн **үнэт зүйлс бий болгох тогтвортой тогтолцоог** бий болгоход доорх зүйлсийг авч үзэх хэрэгтэй. Үүнд:

- **Нийтийн цогц сайн сайхан байдал**-ногоон хөгжлийн нэн тэргүүний зорилтуудын хүрээнд үйлчлэх үнэт зүйл. Энэ нь нийгмийн халамжийн үзүүлэлтийг ДНБ-ий өсөлтийн хүрээнээс давуулж авч үзэх гэсэн үг юм.
- **Нийтийн цогц баялаг**-байгалийн, хүний нөөцийн болон технологийн зэрэг улс орны нийт баялагийг хэлнэ.
- Үнэт зүйлс бий болгоход ашиглагдаж буй өнөөгийн **бүтээмж, хэмнэлттэй байдал** (эдийн засгийн, байгал орчны, нийгмийн).
- Тухайн нийгмийн тогтолцоонд хэрэжиж буй **байгалийн болон экосистемийн** үйл ажиллагаа.
- Технологийг дэмжсэн **инноваци болон технологийн шинэчлэлийн** хөдөлгөөн.
- **Нийгэм-эдийн засгийн нөхцөл байдал**-ажиллах хүчний хөдөлгөөн, ажилгүйдлийн мөчлөгийн давтамж зэргийн хэмжээ.

Бидний дэвшүүлж буй 'үнэт зүйлс бий болгох тогтолцоо' нь Халгэйт зэрэг судлаачдын (2011) ногоон хөгжил, өсөлтийн хүрээнд ихээхэн хэрэглэдэг 'бүтээмжийн тогтолцоо' загварт үндэслэн гаргасан ба байгалийн системийг тогтвортой сайжруулах үйл ажиллагаагаар баяжуулсан болно. Ногоон хөгжлийн мэдлэгийн платформ (GGKP)-д адилхан тогтолцоог ашигласан болно (2013).

Энэхүү бүлэгт 'хөгжлийн уламжлалт замнал' гэж нилээдгүй дурьдах ба энэ нь өнгөрсөн хугацаанд ноёрхож байсан эдийн засгийн анализ болон хямдруулалтын хүүг (жишээ нь: жилийн 3%) ашиглан ирээдүйн мөнгөний үнэ цэнийг тооцсоноор ДНБ-ийн өсөлтийг тооцоолсон үзүүлэлтээр хэмжсэн хөгжлийн замналыг илэрхийлж байна. Ийм хэт явцуу хөгжлийн замналыг тодорхойлон мөрдсөн улс орны тоо цөөн боловч энэ судалгаанд ийм явцуу бодлогыг буруутган харицуулалт болгон авч үзэв.

## 2. Ногоон хөгжлийн боломжит үр ашгийг тодорхойлох нь

**Ногоон хөгжлийн замнал нь байгаль орчны болон нийгмийн тогтвортой байдлыг хамруулдаггүй хөгжлийн уламжлалт замналыг бодвол өргөн хүрээний үр ашгийг тооцдог ороо өөр юм. Гэсэн хэдий ч, өргөн хүрээний үр ашгийг тооцохын тулд хамтын хүчин чармайлтыг өдөөн зардал, ацан сонголт (trade-off) зэргийг зөв удирдахыг шаарддаг ба боломжит үр ашгийг эрэмбэлэн нэн тэргүүний үр ашгаас эхлэн хэрэгжүүлэх шаардлага гардаг.**

Ногоон хөгжлийн замналын хүрээнд өргөн хүрээний үр ашгууд тооцогддог. ДНБ болон ажлын байр нэмэгдэхээс гадна, агаарын болон орчны бохирдол багасах, ядуурал буурах, анхан шатны үйлчилгээний хүртээмж сайжрах зараг нь ногоон хөгжлийн үр ашгийн гарц/үр дүн юм. Нэгдүгээр хэсэгт тайлбарласан үнэт зүйлс бий болгох тогтолцоонд тулгуурлан гаргасан анилсан жишээг Хүснэгт 1-ээс харна уу.

Засгийн газрууд ногоон хөгжлийн өргөн хэмжээний үр ашгийг тодорхойлон гаргаж болох ч зөвхөн хязгаарлагдмал хүрээний үр ашгийг хэрэгжүүлэхэд төвлөрөн тэдгээрийн оролцогч талуудын оролцоо, үүрэг хариуцлагыг хуваарилан тодорхой болгосноор илүү бодит үр дүн хүлээгдэх юм. Шийдвэр гаргагчид хамгийн идэвхитэйгээр хэрэгжүүлж, мэдээлэх боломжтой үр ашгийг тодорхойлох нь илүү үр дүнтэй болохыг туршлага дээр үндэслэн ойлгодог. Шийдвэр гаргагчид мөн холбогдох яамд зэрэг гол оролцогчдыг тодорхойлж бодлогыг удирдуулан үр ашгийг хэрэгжүүлдэг. Ногоон хөгжлийн бодлогын үр ашгийг нарийсган багцалж эрэмбэлэн, хамтын хүчин чармайлтын тулгуур хүчин зүйлсийг тодорхойлон эрэмбэлсэнээр хязгаарлагдмал хүний нөөц, цаг хугацааны боломжийг зөвөөр зохион байгуулахад тустай байдаг. Гэсэн хэдий ч энэ нь нөгөө талаараа хэрэгжүүлэхэд амар хялбараар нь буюу улс төрийн зорилгоор боломжит үр ашгийг эрэмбэлэхэд хүргэдэг дутагдалтай талтай. Нөгөө талаар бас үр ашиг, зардлын тооцоолол дээр үндэслэн эрэмбэлэн сонголт хийх нь урт хугацаандаа илүү сайн сайхан ач холбогдолтой үр ашгийг хойш тавин тэдгээрт шаардлагатай анхаарлыг сарниулах дутагдал бий. Жишээлбэл, урт хугацааны үр ашиг нь тодорхой бус ойрын хугацааны үр өгөөж нь тодорхой байдалд тулгуурлан шийдвэр гаргах

магадлалтай.

Аливаа гол салбарын жижгэвтэр багц үр ашигт төвлөрөх өөр нэг шалтгаан нь хязгаарлагдмал мэдээлэл, судалгаа байдгаас хамааралтай юм (НҮБХХ, 2012). Ихэнх орлого багатай орнуудад мэдээ мэдээлэл, судалгаа хязгаарлагдмал байдаг нь цогц, олон талт үр ашиг гэхээсээ илүү бодлогын хэрэгжилтийн ерөнхий хүлээгдэж буй үр дүнд хэмжих, явцыг хянах боломж олгодог. Жишээлбэл, ой хээрийн био-тархалтын болзолшгүй эрсдэлийг нарийвчлан үнэлэхэд шаардлагатай мэдээ мэдээлэл байхгүйгээс үнэлгээхэд хэцүү болох ба, нөгөөтэйгүүр нүүрстөрөгчийн ялгарлыг бууруулах эсвэл усны бохирдлыг багасгах зэрэг нь ой хээрийг хамгаалах давуу талыг гарган ирэхэд хангалттай хүчин зүйл болох боломжтой юм.

### 2.1.

#### **Хөгжлийн зорилтод уялдуулан үр ашгийг тодорхойлох нь.**

Ногоон хөгжлийн зорилтууд нь эдийн засаг, нийгэм, байшлал орчин гэсэн гурван тулгуур салбарын нэгдмэлээр илэрхийлэгдэх ба эдийн засгийн дунд-хугацааны зорилтуудтай харицуулбал урт хугацаанд хэрэгждэг зорилтууд юм. Засгийн газруудын ногоон хөгжлийн талаар баримталдаг үр дүнгүүд нь дараах уламжлалт өсөлтийн замнал, тухайлбал баганүүрстөрөгчийн ялгаралд хүрэхээс өргөн утгатай юм. Ихэнх зорилтууд нь цаг уурын өөрчлөлтийг шийдэхийн зэрэгцээ эдийн засгийн өсөлтөд хүрэхэд зоридог ба зарим нь байгаль орчны болон нийгмийн хамгааллын элементийг оруулсан, мөн эдийн засгийн үр дүнгийн чанарыг (эдийн засгийн иж бүрдэл, ажлын байр бий болгох гэх мэт) багтаасан ч байдаг (Стиглиц ба бусад, 2009).

Орон нутгийн улс төрийн систем нь хүлээгдэж буй хөгжлийн үр дүнг тодорхойлдог ба зарим байгалийн баялгийн өвлөгдсөн үнэ, нэг хувь хүний нийгмийн хангамжийн, өөрийн хөрөнгийн болон шударга ёсны хамгийн бага хэмжээний хүлээлт зэргийг оруулан тооцсон байдаг. Бодит жишээнд энэ нь эдийн засгийн, байгаль орчны болон нийгмийн үр ашгийг болон хамтын хүчин чармайлтын болон ацан сонголтын нөлөөллийг чухалчилсан байдлыг харуулдаг.



**Хүснэгт 1:**

**Үнэт зүйлс бий болгох тогтолцооны загвагт тулгуурлан хийгсэн боломжит үр ашгийг 6 ангилалд авч үзсэн бодит жишээ.**

1. Нийтийн сайн сайхан	2. Нийтийн баялаг	3. Нийтийн баялаг
<b>Эдийн засаг</b>	<b>Эдийн засаг</b>	<b>Эдийн засаг</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ДНБ өсөлт (салбар, хүнд ноогдохоор, мөн орлогын дундаж өсөлт, ажилгүйдлийн бууралт)</li> <li>• Худалдаа/өрсөлдөх чадвар сайжрах</li> <li>• Эрчим хүч, хүнс, болон бусад нөөцийн аюулгүй байдал</li> <li>• Орлогын тогтворжилт сайжрах</li> <li>• Эдийн засгийн гамшгийн түвшний хохирлын эрсдэл багасгах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Биет хөрөнгийг нэмэгдүүлэх</li> <li>• Хэцүү байдалд орсон хөрөнгийг бууруулах (stranded assets)</li> <li>• Хөрөнгийн байгалийн гамшигт тэсвэртэй байдал</li> <li>• Эдийн засгийн бус шоконд (жишээ нь: үнэ) тэсвэртэй байдлыг сайжруулах</li> <li>• Цэвэр хадгаламжийг нэмэгдүүлэх,</li> <li>• Гадаад валютын санг нэмэгдүүлэх</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Газрын зохистой (газрын гарц) хэрэглээ, том жижиг хэмжээний үйлдвэрлэлт</li> <li>• Усны зохистой хэрэглээ (усны нэвчил багасгах, усжуулалтыг сайжруулах г.м)</li> <li>• Эрчим хүчний зохистой хэрэглээ (эрчим хүчний станцын хэмнэлттэй байдал, тээвэр, г.м)</li> <li>• Эрчим хүчний хангамж (эрчим хүчний станцын хэмнэлттэй байдал, хөдөлгүүрийн хэмнэлттэй байдал)</li> <li>• Хөдөлмөрийн бүтээмж, (ялангуяа орлого багатай болон хүн амын хувьд эмзэг орнууд)</li> <li>• Ашигт малтмал болон байгалийн бусад баялагийн зохистой хэрэглээ (төмөр, ган, царцсан лав, гуалин, бордоо, г.м)</li> <li>• Хүнсний зохистой хэрэглээ (хүнсний хаягдлыг бууруулах г.м)</li> <li>• Зай талбан зохистой хэрэглээ (аяллыг багасгах г.м)</li> </ul>
<b>Байгаль орчин</b>	<b>Байгаль орчин</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Байгалийн орчны хамгаалал сайжрах</li> <li>• Бохирдол, халдварлалт буурах</li> <li>• Газарт булах хогийг багасгах</li> <li>• Био-тархалт сайжрах</li> <li>• Байгалийн гамшгийн түвшний хохирол багасгах (жишээ нь цаг уурын өөрчлөлт)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Газар/хөрсний нөөц (хөдөө аж ахуй, далайн эргийн бүс)</li> <li>• Ус (удаан болон нөхөн сэргээгддэггүй)</li> <li>• Агаар мандлын баялаг (озоны давхраг, хүлэмжийн хийн агаар мандал)</li> <li>• Загасны нөөц</li> <li>• Байгалийн түүхий материалын нөөц (ойн гуалин гэх мэт)</li> <li>• Байгалийн бусад нөөц баялаг</li> </ul>	
<b>Нийгэм</b>	<b>Нийгэм</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ядуурал буурах</li> <li>• Үндсэн үйлчилгээний хүртээмж/худалдан авах чадамж сайжрах (эрчим хүч, ус, эрүүл ахуйн нөхцөл, г.м.)</li> <li>• Орлогын ялгаатай байдлыг бууруулах</li> <li>• Эрүүл мэнд, аюулгүй байдлыг сайжруулах</li> <li>• Нөөц баялаг болон боломж нөхцлийн эрх тэгш хүртээмж (эмзэг бүлгүүдэд)</li> <li>• Иргэний болон улс төрийн эхр тэгш оролцоо</li> <li>• Экологийн эрсдэлд эмзэг байдлыг бууруулах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Боловсрол, бичиг үсэг тайлагдсан байдлыг сайжруулах,</li> <li>• Эрүүл мэндийн түшин сайжрах</li> <li>• Соёлын өвийг хадгалах,</li> <li>• Тогтвортой засаглал ба байгууллага</li> </ul>	

4. Байгалийн болон экосистемийн үйлчилгээ	5. Инноваци, технологийн шинэчлэл	6. Нийгэм-эдийн засгийн нөхцөл байдал
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Хөрс хадгалах, нөөцийг нэмэгдүүлэх (газрын болон хөрсний доройтлыг бууруулах г.м.)</li> <li>• Байгалийн нөөц баялгийг үйлдвэрлэх (гуалин, эмийн ургамал тариалах г.м.)</li> <li>• Цэвэр усны урсгал, цэвэршүүлэлт (ой мод, тариан талбайг сайжруулах замаар)</li> <li>• Байгалийн агаар, усны бохирдлыг багасгах</li> <li>• Онцгой тохиолдолд авах байгалийн нөөцийн арга хэмжээ</li> <li>• Амьтны болон генетик тархалт</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Инженерчлэл, шинжлэх ухаан, технологийн чадамжийг дээшлүүлэх, ялангуяа цэвэр/ногоон салбарт</li> <li>• Судалгаа, Боловсруулалт, Байршуулалтанд (RD&amp;D) хөрөнгө оруулах, ялангуяа технологийн өндөр боломжтой бусад салбарт нөлөөлөхүйц салбарт</li> <li>• Зохиогчийн эрхийг дэмжих эрх зүйн орчин бүрдүүлэх</li> <li>• Технологийн техник стандарт бий болгох (сүлжээний өндөр нөлөөтэй)</li> <li>• Хувиараа бизнес эрхлэгчдэд эрсдлийн хөрөнгөтэй болоход дэмжлэг үзүүлэх, ялангуяа 3 дахин их ашигтай бизнес эрхлэгчдэд</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Инженерчлэл, шинжлэх ухаан, технологийн чадамжийг дээшлүүлэх, ялангуяа цэвэр/ногоон салбарт</li> <li>• Судалгаа, Боловсруулалт, Байршуулалтанд (RD&amp;D) хөрөнгө оруулах, ялангуяа технологийн өндөр боломжтой бусад салбарт нөлөөлөхүйц салбарт</li> <li>• Зохиогчийн эрхийг дэмжих эрх зүйн орчин бүрдүүлэх</li> <li>• Технологийн техник стандарт бий болгох (сүлжээний өндөр нөлөөтэй)</li> <li>• Хувиараа бизнес эрхлэгчдэд эрсдлийн хөрөнгөтэй болоход дэмжлэг үзүүлэх, ялангуяа 3 дахин их ашигтай бизнес эрхлэгчдэд</li> <li>• Санхүүгийн байгууллагуудын зээлдэх чадварыг сайжруулах, ялангуяа хөрөнгө нэн чухал хэрэгтэй байгаа салбарт</li> <li>• Ажлын байрыг нэмэгдүүлэх, ялангуяа хүн амын эмзэг бүлэгт</li> </ul>



- **Ногоон хөгжлийн нэгдмэл зорилт.** Улс орнууд бүхийг хамарсан 'алсын зорилт тодорхойлох' хэлбэрийн хүлээгдэж буй үр дүн, үр ашгийг тодорхойлох үйл явц ба эдгээрийг хүцэлдүүлэх хөгжлийн замналыг сонгон ашиглах боломжтой. Энэ үйл явц нь ногоон хөгжлийн зорилт нь анхан шатны хөгжлийн хөтөлбөртэй уялдан тусгагдсан нөхцөлд хамгийн тохиромжтой ба оролцогч талууд явцыг удирдан зохион байгуулдаг.
- **Хэсэгчилсэн ногоон хөгжил.** Ногоон хөгжлийн алсын хараа нь 'дээрээс доошоо' байх шаардлагатай, мөн үр ашгийн хувьд тодорхой салбар, хөрөнгө оруулалт, бодлогын хүрээнд байх боломжтой ба заавал эдийн засгийг бүхэлд нь хамарсан байх албагүй. Хэсэгчилсэн ногоон хөгжлийн энэхүү аргачлал нь эдийн засгийн дорвитой өөрчлөлт гаргахуйц үр дүнд төдийлөн хүргэдэггүй.

Ногоон хөгжлийн үр ашгийг хөгжлийн гол зорилтуудтай холбох нь бодлогын уялдаа холбоог бэхжүүлэн хэрэгжилтийг дэмждэг. Этиоп улс дундаж орлоготой улс болох, Мянгану Хөгжлийн Зорилтууддаа хүрэх гол зорилготой байсан ба 5 жилийн хөгжлийн төлөвлөгөө болох Өсөлт Хөгжлийн Төлөвлөгөөг (ӨХТ - Growth and Transformation Plan - GTP) боловсруулсан байна. Энэхүү төлөвлөгөөнд хөдөө аж ахуйн бүтээмжийг сайжруулах, аж үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх, дэд бүтцийг сайжруулах, ядуурлыг бууруулах тусгай арга хэмжээ авах зэрэгт чиглэгдсэн байна (MOFED, Ethiopia, 2010). Үндэсний хөгжлийн төлөвлөгөө нь юуны өмнө байгаль орчны асуудлыг чухалчлан эдийн засаг, нийгмийн хөгжлийн үр ашигт чиглэсэн байна. Ногоон хөгжилд хүрэх зорилгоор тус улсын засгийн газар ӨХТ-ндөө Цаг Уурын нөхцөлд Тэсвэртэй Ногоон Эдийн Засгийн Төлөвлөгөөг (ЦУНТНЭЗТ - Climate Resilient Green Economy CRGE) давхар боловсруулан ӨХТ-ийн эдийн засаг болон нийгмийн зорилтдоо хүрэхийн зэрэгцээ хүлэмжийн хийг бууруулах, цаг уурын байдалд тэсвэртэй байх зэрэг нэмэлт үр ашгийг нэмэгдүүлэх арга замыг сонгосон байна (FDR Ethiopia, 2011b). Ногоон хөгжлийн багц үр ашгийг өргөн цар хүрээнд авч үзсэнээр газгийн газар нь улс орны байгалийн нөөц баялгийг бүхлээр нь эдгээр үр ашгийг гаргахад хөдөлгөх хүчин зүйлд үзэж, эдгээр үр ашгийн хэрэгжилтэнд саад болж

буй хүчин зүйлс болох ур чадварын хомсдол, хөрөнгийн дутагдал, зах зээлд шаардлагатай өөрчлөлт сайжрал зэргийг анхааралдаа авсан байна.

Өмнөд Солонгос улс мөн ялгаагүй ногоон хөгжлийн стратегийг 5 жилийн хөгжлийн төлөвлөгөө хэлбэрээр боловсруулан хэрэгжүүлж байна (дэлгэрэнгүйг - Korea Presidential Committee on Green Growth, 2009-с авна уу).

Их Британи улсын засгийн газар ногоон хөгжлийн төлөвлөгөөгөө дөрвөн тулгуур дээр үндэслэн боловсруулжээ. Үүнд: (i) нүүрстөрөгч болон бохирдлыг бууруулах өсөлт, (ii) байгалийн нөөцийн зохистой хэрэглээ, (iii) тэсвэртэй өсөлт, (iv) харицуулсан давуу талын ашиглалт зэрэг орсон байна. Үүний зэрэгцээ олон улсын хариуцлагыг (улс орны хувийн тусгай үх ашгаас гадна) чухалчлан хүлэмжийн хийг 1990 оныхтой харицуулбал 2050 онд 80%-иар бууруулах (UK Committee on Climate Change, 2008) аргачлалыг санаачилсан байна. Эдгээр дөрвөн тулгуур үзүүлэлтийг болон холбогдох үр ашгийг үндсэн засгийн газар төлөвлөн явуулж байхад зөвхөн цаг уурын өөрчлөлттэй холбоотой зорилт, үр ашгийг тусгай зохион байгуулалттай төвийн удирдлага, зорилт, мониторингтой, хэрэгжүүлэгч салбарын хамт (зам тээвэр, эрчим хүчний г.м. салбарт) процессоор удирдаж байна (Цаг Уурын Өөрчлөлт, Эрчин Хүчний Газар, Цаг Уурын Өөрчлөлтийн Хорвоо- the Department of Energy and Climate Change and the Committee on Climate Change). Хэдийгээр ногоон хөгжлийн багц үр ашиг нь хязгаарлагдмал боловч ийм төрлийн зохион байгуулалттай процесс нь эдгээр зорилтуудын бусад салбаруудтай салшгүй уялдаатай байдлын хангаж байна.

Хэдийгээр хоёр орны засгийн байгууллагын бүтэц болон улс орны онцлог нөхцлөөс шалтгаалсан зорилтууд өөр өөр боловч Мексикийн нүүрстөрөгчийг бууруулах аргачлал (Federal Government of Mexico, 2013) нь Англи улсынхтай ихээхэн төстэй байна. Үндэсний Хөгжлийн Хөтөлбөр (2013-2018) нь ногоон хөгжлийг нийтлэг шинжийн алсын хараатайгаар тусгасан ба ногоон хөгжлийн үр ашгийг хараахан тусгайлан тодорхойлоогүй боловч яамд нь ногоон хөгжлийн үр ашгийг 'доороос дээш' аргаар тодорхойлохоор тусгасан байна.

Энэтхэгийн Орон Нутгийн Нэгдсэн Эрчим Хүчний хөтөлбөр нь (India's Intergrated Rural

Energy Program - IREP) нь эдийн засаг, байгаль орчин, нийгмийн үр ашигт хамтад нь хүрэх засгийн газрын санаачлагын жишээ болж байна. Энэхүү хөтөлбөр нь тус оронд 1970-аад онд тохиолдсон хоёр газрын тосны хүчтэй нөлөөллөөс үүдсэн ба үндэсний эрчим хүчний аюулгүй байдал, хүрэлцээ, иргэдийн худалдан авах чадварт нийцүүлэх болон нутгийн оршин суугчдийг цэвэр эрчим хүчээр хангахаар зорьж буй юм (Батачаряа, 2006; Део, 1991; Бансал, 2013).

Хөтөлбөр нь эрчим хүчний хүртээмж (Батачаряа, 2006), гэр доторх агаарын бохирдлыг бууруулах (Шүкла, 1997а), нөөцийг бэхжүүлэх, орон нутгийнхны ажилгүйдлийг багасгах зэрэг шууд болон ойрын хугацааны асуудлуудыг урт хугацааны хүлэмжийн хийг багасгах, байгалийн нөөц баялгийг хамгаалах (Шүкла, Мүлик, 1986, Шүкла, 2007) зэрэг асуудлуудтай холбосон байна.

Зарим орны засгийн газар тодорхой хэдэн эдийн засгийн нэн чухал асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд ногоон хөгжлийн бодлогыг хэрэгжүүлэхийг чухалчилж байна. Үүнд, хямралын үед эдийн засагт түлхэц болгох зорилгоор ногоон хөрөнгө оруулалтыг дэмжих (Зэнгэлис, 2011), макро эдийн засгийн цочирлын үед ногоон хөгжлийн бодлого хэрхэн нөлөөлөх (Цаг Уурын Өөрчлөлтийн Хороо, Англи Улс), инноваци, шинэ технологийн дэвшлийн үүрэг оролцоо (Нүүрстөрөгчийн Ялгарлыг Бууруулах Иновацийг Зохицуулах Групп, 2014), эдийн засгийн хөгжил, байгалийн нөөцийг ашиглан зарцуулах хоёрыг хэрхэн салгах зэргийг авч үзсэн байна.

## 2.2.

### Хамтын хүчин чармайлт, ацан сонголтыг авч үзэх нь

Ногоон хөгжлийн замналын хөгжлийн уламжлалт замналтай харицуулахад цэвэр үр ашгийг илүүтэйгээр анхаарах үздэг (эрсдэлийг тооцсон зардлын цэвэр үр ашиг). Ногоон хөгжлийн цэвэр үр ашгийг хүртхийн тулд засгийн газрууд стратеги боловсруулж хамтын хүчин чармайлтыг хамгийн ихээр ихэсгэж, ацан сонголтын удирдлагыг сайжруулдаг. Мөн

уламжлалт хөнгөлөлтийн хувь хэмжээг тооцох аргачлалтай харицуулахад тэд ирээдүйд тулгарч болзошгүй тодорхойгүй байдал болон онцгой үйл явдлын эрсдэлийг чухалчлан тооцдог.

**Хамтын хүчин чармайлт.** Ногоон хөгжлийн үр ашиг нь win-win буюу аль аль талдаа ашигтай боломжийг олж сонгохоос маш их хамааралтай. Аливаа гадны нөлөөлөл, нийтийн бараа таваар, ассиметрик мэдээ мэдээлэл, байгаль орчны үйлчилгээнд тогтоосон үнэ байхгүй байх, Нөөцийн Хөгжлийн нөлөөнөөс үүдэлтэй халилт (spill-over) зэрэг зах зээлийн доголдлыг засах шаардлагаас 'Хамтын хүчин чармайлт' нь үүдэлтэй юм. Зохиогчийн эрхийг хамгаалах талын дутагдалтай бодлого зэрэг засгийн газрын доголдлыг ч мөн засах хэрэгцээнээс ч хамтын хүчин чадлыг сайжруулах хэрэгцээ гарч болдог. Эцэст нь, алдагдлаас сэргийлэх шуурхай шийдвэр зэрэг хүний гаргадаг оновчгүй шийдвэрийг засах шаардлагаас мөн үүдэлтэй юм. Ногоон хөгжлийн үр ашгийг гаргахад шаардлагатай дөрвөн хамтын хүчин чармайлтын зүйлс байна. Үүнд:

- **Эдийн засгийн ерөнхий нөөцийн зохистой байдлыг нэмэгдүүлэх.** Газар, ус, эрчим хүч, болон бусад байгалийн нөөцийн зохистой ашиглалтын нэмэгдүүлсэнээр эдийн засгийн бүтээмжийг сайжруулж, өсөлтийг нэмэгдүүлнэ. Мөн нөөц баялгийн үнийг хэлбэлзэлд эмзэг байдлыг бууруулан байгалийн хөрөнгийг хойч үед хадгалах ач холбогдолтой.
- **Байгалийн бараа үйлчилгээний бүрэн үнэлгээ** (цэвэр агаар, усны хагалбарын/хураах үйлчилгээ, мангро мод зэрэг байгалийн гуалин г.м.). Эдгээр нь хөгжилд/өсөлтөд оруулж буй хувь нэмрийн чанар болон хэмжээг болон байгалийн бараа үйлчилгээний шууд хэрэглээг ихэсгэх юм. Жишээлбэл, агаарын бохирдлыг бууруулах нь эдийн засаг, нийгэм, байгал орчны хамтын хүчин чармайлт юм. Байгаль орчны ДНБ-ны өсөлтөд оруулж буй хувь нэмрийг үнэлэх нь бодлого боловсруулагчдын анхаарач буй зүйлсийн жишээ юм (жишээ нь: Баялагийг Нягтлан Бодох болон Экосистемийн Үйлчилгээний түншлэл, <http://www.wavespartnership.org>). Хувийн хэвшлийнхэн мөн эрхэлж

байгаа бизнесийн үйл ажиллагааныхаа болон хөрөнгө оруулалтынхаа эдийн засгийн, нийгмийн, байгаль орчны нөлөөллийг мөн үнэлдэг болсон. (Жишээ нь: Тогтвортой далдуу модны тос болон хөвөнгийн үйлдвэрлэлийн дугуй ширээний уулзалт г.м. арга хэмжээ хийдэг болсон).

- **Технологийн инноваци, дэвшлийн хэрэгжилтээс гарах эдийн засаг, нийгэм, байгаль орчны ашиг.** Технологийн дэвшил нь эдийн засаг, нийгэм, байгаль орчны салбарын хоорондын харилцааг сайжруулахад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Технологийн дэвшил нь улс орны ерөнхий эдийн засагт эерэг халилттай (spill-over) байх хандлагатай байдаг. Тиймээс засгийн газрууд ногоон инновацийн бодлого хэрэгжүүлж нийгэмд болон цаашлаад бие даасан инноваторуудад богино болон дунд хугацааны ашиг хүртэх боломж олгож байна (Аалбэрс, 2007, Хултман, 2013, НУБХХ, 2012 зэргээс жишээ үзнэ үү).
- **Дэд бүтэц, сүлжээтэй холбоотой зарим үеэ өнгөрөөсөн технологийн ноёрхлоос зайлсхийх, салах.** Эдийн засгийн өсөлт нь тухайн улс орны эдийн засгийн гол чиглэл юу болохоос маш их хамааралтай. Жишээлбэл, чулуужсан түлшийг зуун дамжин ашиглаж ирсэн нь эрчим хүчний тогтолцоонд ноёрхол үүсгэн нөхөгдөшгүй өртөг (sunk cost) үүсгэж байгаа юм (Фоксен, 2002). Ийм төрлийн ноёрхол нь хүнсний хэрэглээний зуршил, орон сууцны зохион байгуулалт, тээвэр харилцааны загвар гэх мэт нийтийн зан байдал, хандлагад өөрчлөлт оруулдаг. Хөрөнгө оруулалт, ур чадвар, дэд бүтцэд үүсэх магадлалтай ноёрхлоос урдчлан сэргийлж эдгээрийг хөрөнгө болгон аливаа эрсдэлийг хүнд нөхцөл байдал болж хувирхаас (технологийн хоцрогдол эсвэл даатгуулах боломжгүй өндөр түвшний биет эрсдэлд өртөх зэргээс шалтгаалсан эрсдийн хүндэрсэн нөхцөл байдал) урдчлан хамгаалж чадвал энэ нь өсөлтөд илүү тогтвортой урт хугацааны нөхцөл бүрдүүлэх юм.

**Ацан сонголт (trade-offs).** Ногоон хөгжлийн ямар ч замналд ацан сонголтыг зайлшгүй

шаарддаг (Деркон, 2012). Аливаа шилжилтийн үед цэвэр үр ашгийг хүртэж чадаж байгаа тохиолдолд ч ашигтай мөн хохиролтой талууд гардаг. Төгс төгөлдөр бодлого гэдэг нь хэрэгжүүлэгч улс оронд цэвэр үр ашгаас хүртэгсэд нь хамаагүй их, харин хохирол амсагчдад нөхөн олговор олгодог байдлыг хэлнэ (Грийнвалд, Стиглиц, 1986). Бодит амьдралд зардлууд түргэн хугацаанд гардаг тул ногоон хөгжлийн үр ашгийг хэмжих, ирээдүйн төлөвийг тодорхойлох боломжгүй учраас ийм төгс төгөлдөр бодлого хэрэгжүүлэх нь маш хэцүү.

**Хэмжихэд хэцүү болон тараан байрлуулах боломжтой үр ашиг.** Зарим тохиолдолд ногоон хөгжлийн үр ашиг нь өргөн цар хүрээнд олон үр ашиг хүртэгчдийг хамарсан ба тэдгээрт хүртэж буй үр ашигт тулгуурлан үр ашгийг хэмжихэд (жэшээ нь эрүүл мэндийн байдал агаарын бохирдол буурсанаас сайжирч байгааг), эсвэл ногоон хөгжлийн бодлогын хэрэгжилтийг байгна мөрдөн хэмжих (ахуйн эрчин хүчний хэмнэлтээс шалтгаалан зардал буурах) хүндрэлтэй байдаг. Нөгөө талаар зардал нь зарим тухайлсан салбарт илүү нөлөөлдөг (жишээ нь нүүрс, хүнд үйлдвэрлэл, г.м). Иймэрхүү зардал болон үр ашгийг тооцох, хуваарьлах өөр өөр аргачлалуудаас хамааран нийт цэвэр ашгийн үзүүлэлт доогуур гарах, цаашлаад ногоон хөгжлийн үр ашгийг илүү тодорхой болгон дэлгэрүүлэх шаардлага гарах юм.

**Иргэн (үе) хоорондын ацан сонголт.** Ногоон хөгжлийн тогтолцоог бий болгоход гардаг бас нэг түвэгтэй асуудал бол өнөө үеийн болон хойч үеийн хоорондын ацан сонголтын асуудал юм. Өнөө үед тулгараад байгаа байгаль орчны доройтол, цаг уурын өөрчлөлт, экологийн гамшиг зэрэг урт хугацааны эрсдэлүүд нь эдийн засаг болон байгаль орчны хоёр салбарын хоорондын харицаанд нөлөөлөх нь элбэг. Зардал, үр ашиг, тодорхойгүй байдлыг зохицуулах нь 'одоогийн цэвэр үнэлгээг' гаргахад шаардлагатай ба дараалсан хэд хэдэн арга хэмжээг авахыг шаарддаг. Үүнд:

- **Тодорхойгүй байдал, эрсдэлийг зохицуулах арга хэмжээ.** Ногоон хөгжлийн нэгэн чухал хүчин зүйл нь том хэмжээний байгаль орчны хохирлоос үүдсэн эдийн засгийн болон нийгмийн болзошгүй хохирлын эрсдэлийг бууруулах юм. Эдийн засгийн өсөлтөнд

нөлөөлж буй томоохон экологийн болон биет процессийн тодорхойгүй байдлыг зохицуулах тухайлсан арга хэмжээ авахыг шаарддаг (Пиндик, 2007).

- **Хөнгөлөлтийн хувь хэмжээг зохицуулах арга хэмжээ.** Эдийн засгийн уламжлалт аргачлалаас дүгнэхэд ирээдүйн цэвэр үр ашиг нь ихээхэн хөнгөлөгддөг ба энэ нь бидний хойч үеийн нөхцөл байдал бидний өнөөдрийн гаргаж байгаа шийдвэрүүдээс шууд хамааралтай гэсэн үг юм (Арроу, 2012, Шелинг, 1995). Ирээдүйд гарч болзошгүй цаг уурын өөрчлөлтийн гамшгийг тооцоолход хөнгөлөлтийн аргачлал нь ирээдүйн эрсдэл болон үр ашгийг илүү ач холбогдол өгч авч үзэх хэрэгтэй юм (Стерн, 2006, Витсман, 2011).

Засгийн газрууд олон төрлийн хамтын хүчин чармайлт болон ацан сонголтыг өөрийн улс орны нөхцөл байдалд нийцүүлэн судалж үзсэн байдаг. Ерөнхийдөө, иймэрхүү харилцан үйлчлэлийн үнэлгээ нь өргөнөөр ашиглагдаж байгаа.

Салбарын түвшинд хүлэмжийн хийг бууруулах, эрчим хүчний зохистой хэрэглээ, ихэнх тохиолдолд харицуулан багасгасан үнийн муруйн хэлбэрээр нэгдсэн түвшинд тооцогдох эрчим хүчний үнэ зэргийг тооцон хамтын хүчин чармайлт, ацан сонголтыг судлах стандарт арга барил тогтсон байна (Экинс, 2011). Гэсэн хэдий ч, ихэнх орнууд ийм харилцааг илүү нарийн гүнзгий үнэлгээний аргаар хийж эхэлж байна.

Их Британийн хувьд, тэдний хамтын хүчин чармайлт болон ацан сонголтын талаарх бодлого хэлэлцэх төвүүд нь эрчим хүчний системийн шилжилтийн явцад оролцдог. Тухайлбал, цахилгаан хангамжийн декарбонацийг түргэсгэх эсэх, эрчим хүчний хэрэглээг цахилгаан хангамжинд илүүтэй зарцуулж шууд түлш хэрэглэхийг багасгах уу, эсвэл дунд хугацаандаа хийн хэрэглээг ихэсгэж цаашдаа нүүрстөрөгчийн ялгарлыг бууруулах уу (Цаг Уурын Өөрчлөлтийн Хороо, Их Британи). Хүлэмжийн хийг бууруулах болон бусад ногоон хөгжлийн зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд аль зардал багатай замыг сонгох вэ гэдэг дээр нилээдгүй тодорхойгүй асуудлууд байгаа ба энэ нь ялангуяа цаг уурын холбогдолтой бодлого дээр нилээн маргаантай байгаа асуудал юм (Хелм, 2011). Дээрх дурдсан асуудлууд нь хамтын хүчин чармайлт болон ацан сонголтын

түвэгтэй чанарыг харуулж байгаа ба хэдий бүх мэдээлэл бэлэн байв ч ямар алхмуудыг сонгон хэрэгжүүлэх нь ярвигтай юм.

Их Британий засгийн газар нь нүүрстөрөгчийн ялгарлыг бууруулах арга замын макроэдийн засгийн нөлөөллийн мөн судалахдаа зохистой үр ашиг, хэмнэлт, зардлыг оруулан тооцоход 2050 он гэхэд ДНБ нь 1-2% буурах дүн гарсан байна (Цаг Уурын Өөрчлөлтийн Хороо, Их Британи). Ихэнх салбарт 'зардал багатай' шийдлүүдийн боломж байгаа боловч, нийт зорилтод хүрэхийн тулд зардал ихтэй шийдлүүдийг хэрэгжүүлэх шаардлага ч мөн тулгарна, энэ нь тухайн улсын дотоодын эдийн засгийн өсөлтийн сааруулж болохыг энэхүү судалгаанд харуулжээ. Гэсэн хэдий ч, хүлэмжийн хийг бууруулах болон түүний эдийн засгийн нөлөө нь үүнээс үүдэн гарч болох бусад үр ашиг, жишээ нь агаарын бохирдол буурах, байгалийн нөөц баялагийг өргөн утгаар зохистой ашиглах, технологийн дэвшил нэвтрэх, харицуулах боломж сайжрах зэрэг үр ашгийг авч үзээгүй байна (Их Британий эдийн засгийн төвлөвлөгөөнд тусгагсаны дагуу). Ногоон хөгжлийн хэтийн төлөвлөгөөг өргөн хүрээнд авч үзээгүй байгаа нь шаардлагатай үр ашгийг хангалттай тодорхойлоогүй, харицангуй богино хугацааны зардал хэт ач холбогдол өгөх хандлага байгааг харуулж байна.

Этиопын ногоон хөгжлийн анализ судалгаанд хамтын хүчин чармайлтыг, ялангуяа хөдөө аж ахуй, ус, эрчим хүчний салбарт өргөн утгаар оруулжээ. Хөдөө аж ахуйн салбарт газар, ус, нөөцийн бүтээмжийг цаг уурын нөхцөлд эмзэг байдлыг бууруулахтай хослуулан тодотгожээ (FDR, Ethiopia, 2013). Эдгээр хамтын хүчин чармайлтыг нэмэгдүүлсэний үр дүнд эдийн засгийн гарц, ажлын байр нэмэгдэнэ, хүнсний үйлдвэрлэл аюулгүй байдал сайжран, экспортын орлого (ургацын төрөлжилтийг сайжруулсанаар) нэмэгдэнэ гэж тооцжээ. Эрчим хүчний хувьд эрчим хүчний хүртээмж, эдийн засгийн эмзэг байдлын бууралт, эрчим хүчний аюулгүй байдал, хүлэмжийн хийн ялгарлын бууралт, худалдааны өрсөлдөх чадвар нэмэгдэх (эрчим хүчийг экспортлох), эрчим хүч болон ус үйлдвэрлэл, хангамж, зохистой хэрэглээ зэргийн үр ашгийг судалжээ. Үүний зэрэгцээ засгийг газар бодлогын чанартай шийдвэрүүд гаргахын тулд ацан сонголттой тулгарчээ. Хүн ам өссөнөөр биомассаас гарах эрчим хүч, усны эрэлт ихсэн

байгалийн нөөцөд ачаалал өгч байна. Хөдөө аж ахуй тэлэхийн хирээр нутгийн иргэдийн орлого сайжрах боловч ойгүйдэлт, хүлэмжийн хий ихэсч хоёр бодлогын багц зорилтуудаас ацан сонголт хийх шаардлага үүсч байна. Хөдөө аж ахуйн бүтээмжийг сайжруулан ой хамгаалахад санхүүгийн урамшуулал олгох замаар ацан сонголтыг удирдаж болох юм (жишээ нь REDD+ ийн үйл ажиллагааны дагуу).

Өмнөд Солонгосын ногоон хөгжлийн бодлого нь мөн хамтын хүчин чармайлтыг нэгдмэл байдалд үндэслэсэн байна. Солонгос улсын хөгжлийн зорилтууд нь эдийн засгийн өсөлт, байгаль орчны тулгамдсан асуудлуудыг шийдвэрлэх (агаар, ус, чимээний бохирдол, хөрсний бохирдол), нийгмийн нэгдмэл байдлыг сайжруулахад чиглэсэн байна. Доорх гурван тулгуурт төвлөрөн дээрх асуудлуудыг шийдэхүйц ногоон хөгжлийн тогтолцоог бий болгосон байна, үүнд: (а) цаг уурын өөрчлөлттэй тэмцэх, эрчим хүчний аюулгүй байдлыг хангах, (б) ирээдүйн өсөлтийн механизм, (в) олон улсын цаг уурын өөрчлөлттэй тэмцэх үйл ажиллагаанд хувь нэмэрээ оруулах (Солонгосын Ерөнхийлөгчийн Ногоон Хөгжлийн Хороо, 2009). Солонгосын гол асуудал нь эрчим хүчний аюулгүй байдал ба үйлдвэрлэлийн салбарын эрчим хүчний эрэлт маш өндөр байна. Төмөрлөг, химийн үйлдвэрлэл маш өндөр эрчим хүчний эрэлттэй ба 97% нь импортлосон эрчим хүч юм байна. Мөн Солонгос улс олон улсын үнийн хэлбэлзэлд эмзэг орон юм. Засгийн газар нь ногоон технологийн салбарт экспортийг хөгжүүлэх боломжийг олж харсан байна. Засгийн газар нь ногоон хөгжлийн стратегиэ боловсруулахдаа нүүрстөрөгчийн ялгарлыг бууруулах стратегит голчлон анхаархын хажуугаар эрчим хүчний аюулгүй байдал, технологийн инноваци, нийгмийн халамжийн зорилтыг хэрэгжүүлэхээр зориж байна.

Засгийн газрууд ногоон хөгжилрүү шилжих шилжилтийн үеийн хохирогчдод мөн шийдэл олсон байна. Чанга нарийн хуультай, ногоон татвар, ногоон зорилт сайн үйлчилдэг улс

орнуудад байгаа нүүрстөрөгчийн өндөр ялгаралтай хүнд үйлдвэрлэлүүд дэлхийн зах зээлд эзлэх байр суурь тун бага. Их Британийн засгийн газар гол үйлдвэрлэлүүдэд (эдгээр үйлдвэрлэлүүдтэй хамтран) үзүүлж буй ногоон хөгжлийн нөлөөллийг үнэлэж үзсэн ба өрсөлдөх чадварт нөлөөлж буй зүйлсийг бууруулах бодлогын загвар гаргасан байна (Цаг Уурын Өөрчлөлтийн Хороо, Их Британи, 2013б). Үүнтэй холбоотойгоор ийм төрлийн, жишээ нь хүнс, түлш зэргийн хэрэглэгчдэд хүрэх үнэ нэмэгдсэнээр улс төрийн эрсдэл гарч болзошгүй юм. Энэхүү судалгаанд мөн ногоон хөгжлийн бодлогоор дамжуулан ойрын хугацаанд эрчим хүчний зохистой хэрэглээг дэмжсэнээр түлшний дундаж үнийг бага зэрэг буулгаж болох ба инновацийн тусламжтайгаар зардлын нөлөөг урт хугацаандаа бууруулж болох юм (Цаг Уурын Өөрчлөлтийн Хороо, Их Британи, 2013б). Ямартай ч улс төрийн хувьд тааламжтай байдлыг бүрдүүлэхийн тулд эдгээр төрлийн үр ашгийг хооронд нь харицуулах нь маш хэцүү гэдэг нь батлагдсан.

Өнгөрсөн хугацааны туршид ацан сонголтыг үнэлэх нилээдгүй судалгаа хийгдсэн ба ялангуяа байгаль орчныг хамгаалах, урт хугацааны өсөлт хоёрын харилцааг илүүтэйгээр авч үзсэн байна. (Хепбурн, Бовэн, 2012). НҮББОХ-ын (2011) явуулсан судалгаанд ногоон эдийн засагрүү шилжиж буй шилжилт нь хөрсний чанарыг сайжруулаж, усны стрессийг багасгах, чулуужсан түлшний хараат байдлыг багасгах зэргээр дамжуулан ахиу ДНБ-ний өсөлтөд хүргэх болон нийгмийн үр ашгийг урт хугацаанд сайжруулах боломжийг нээж буй дэлхийн хөрөнгө оруулалтын замналыг харуулсан байна. Гэсэн хэдий ч, зөвхөн 'ашгийн зөрүүний' хэмжээгээр ядуурлын бууруулж байгаа нь өсөлтийг дунд болон урт хугацаанд удаашруулж байгаа юм. Ерөнхийдөө, ногоон хөгжлийн хөрөнгө оруулалт нь шийдвэр гаргагчдад богино хугацааны зардлыг болон урт хугацааны үр ашгийг удирдахад хүндрэл учруулж байгаа юм.



## 3. Ногоон хөгжлийн үр ашгийг дүгнэх нь

**Ногоон хөгжлийн үр ашгийг үнэлэх аналитик аргачлал нь өртгийг тодорхойлох шаардлага үүсгэж байгаа юм. Аналитик үнэлгээний маш олон төрлийн арга, аргачлал байдаг ба үр ашгийг зөвөөр загварчлах нь аналитик тогтвортой байдалыг тодорхойлохоос гадна мэдээллийн олдоцтой байдал, анализ хийх чадамж, бодлогын шаардлагад нийцсэн тохирох аргачлалыг олсон эсэх зэрэг асуудлыг авч үздэг.**

Анализ, зөвөлгөөнийг хийх тохиромжтой аргачлал нь ногоон хөгжлийн үр ашгийг гарган ирж үнэлэхэд чухал хэрэгтэй. Ногоон эдийн засгийг бүрдүүлэх зорилготой орнуудын хувьд хөгжлийн замналаа тодорхойлон эрэмбэлэхэд хамгийн чухал шаардлага бол ногоон хөгжлийн үр ашгийг тодорхойлох юм. Богино хугацааны зардалд хэмнэлттэй явцуу анализ судалгаа нь хөгжлийн өргөн цар хүрээтэй урт хугацааны үр ашиг гаргахуйц шийдвэрүүдийг гаргахад тус болохгүй.

Шийдвэр гаргалтанд ашиглаж болох олон төрлийн үр ашгийг үнэлэх аналитик аргачлалын маш олон хувилбар, сонголт байдаг. Үнэлэхийг зорьж буй үр ашгийг ганцхан үнэлгээний аргачлалаар үнэлвэл үнэлгээ нь хэзээ ч үнэн зөв байдаггүй, тиймээс ихэнхдээ бүгдийг хамарсан олон төрлийн үнэлгээний нэмэлт аргачлалыг ашиглан аналитик бүтэцтэй аргачлал бүрэлдүүлж хийх шаардлагатай.

Үнэлгээний загварчлалын аргачлалуудыг сонгох зааварчилгааг Бүлэг 4-өөс үзнэ үү. Энэ бүлэгт анализ хийх гол түвшнүүдийн тайлбарыг өгөх ба ногоон хөгжлийн үр ашгийн талаар юу мэдэх ёстой талаар тайлбарлах болно. Хамгийн гол анхаарах зүйл нь улс орнууд ногоон хөгжлийн алын хараагаа хэрхэн тодорхойлж хүрэх гэж буй тодорхой үр ашгаа ямар аналитик аргачлалаар үнэлэх юм.

Энэхүү бүлэгт ногоон хөгжлийн боломжит үр ашгийг үнэлэх аргачлалыг ирээдүйн бодлогын шийдвэрт зааварчилгаа болгон авч үзэхийн хажуугаар холыг харсан аналитик аргачлал дээр мөн анхаарч байгаа ба хуучин бодлогын үр ашгийн чанарыг тодорхойлох гээгүй учир үнэлгээний аргачлалыг авч үзсэнгүй. Хүснэгт 2-т үр ашгийг тохиромжтой аналитик аргачлалуудыг үзүүлээ.

Анализ судалгааны тогтолцоо нь бодлого

боловсруулагчдад үйлчлэх ба энэ нь улс орны ногоон хөгжлийн зорилт, алсын хараанд хүрэх аналитик гарцтай уялдаатай байх ёстой. Ногоон хөгжлийн алсын хараа нь хэрэгжүүлэхэд дөхөмтэй багц зорилтод төвлөрч байвал илүү бодитой хялбар юм (Хүснэгт 2). Ихэнх тохиолдолд нэн тэргүүний асуудлуудыг анализ судалгаа хийхээсээ өмнө дэлгэрэнгүй тодорхойлоогүй байдаг ба энэ нь дутуу эсвэл цаг авсан бодлогын арга хэмжээ болдог. Ногоон хөгжлийн алсын хараа нь аналитик аргачлалтайгаа сайн уялдсан нөхцөлд аналитикийн гарцыг ашиглан зорилт тавиж байнга хянах боломжтой учраас хяналт-шинжилгээнд шаардлагатай индикаторуудыг тодорхойлох, үнэлэхэд дөхөмтэй болох юм. (Бүлэг 9: Хяналт-шинжилгээ-г харна уу.)

### 3.1.

#### Гол салбаруудын үнэлгээ

Ногоон хөгжлийн аналитик үнэлгээний гол элемент нь салбарт суурилсан загвар юм. Хүмүүсийн хандлагын сонголттой холбогдуулж цэвэр үр ашгийг тооцоход, мөн салбар хоорондын гол харилцааг ойлгоход үнэлгээний 'доороос дээшээ' аргачлалаар ногоон сонголтын нөлөөллийг ялангуяа хөдөө аж ахуй, зам тээвэр, эрчим хүчний салбаруудад үнэлэхийг шаарддаг. Салбарт суурилсан загварт үндэслэн үнэлгээг хийхэд байгаль орчны болон нийгмийн өргөн цар хүрээтэй зорилтуудын хажуугаар цахилгаан, зам тээврийн аюулгүй, найдвартай байдал, эдгээрийг хямд үнээр хангах зэргийг шийдэх боломжийг олгодог. Бодлогын хэрэгжилт нь салбарын түвшинд илүү үйл ажиллагаанд чиглэсэн/суурилсан байдаг ба бодлого боловсруулагчдын чухалчилж буй үндсэн салбарын зорилтуудыг тодорхой тусгасан үед л бодлогын саналууд илүү үр дүнтэй, үнэмшилтэй байдаг. Салбарт суурилсан загвар нь салбарын эдийн засгийн бараа бүтээгдэхүүний хангамжтай шууд холбогдож буй байгалт орчны болон нийгмийн үр дүнг үнэлэхэд илүү тохиромжтой, ач холбогдолтой байдаг боловч нийгмийн сайн сайхныг хамарсан үр ашгийг бүхэлд нь хамруулдаггүй учир дутагдалтай юм. Салбарт суурилсан үнэлгээг бусад олон төрлийн нэмэлт үнэлгээний аргачлалтай хамт ашиглаж байж



ногоон хөгжлийн боломжит үр ашгийг бүхэлд нь гаргах боломжтой болно.

### 3.2.

#### Байгаль орчны системийн интеграц

Байгаль орчны үр ашгийг бүхэлд нь (биотархалт, байгалийн нөөц, хөрөнгө зэрэгтэй холбоотой) болон байгаль орчин, эдийн засгийн салбарын хоорондын харилцааг (байгалийн гамшигт үзэгдэл, цаг уурын өөрчлөлтийн нөлөө г.м) үнэлэхэд байгаль орчны системийн бүтцийн загварыг ажиглах хэрэгтэй. Энэ нь ойн аж ахуй, хөдөө аж ахуй, мал аж ахуй, загасны аж ахуйн салбарт; эрчим хүч үйлдвэрлэл болон усны нөөцийн харилцааг авч үзсэн эрчим хүчний салбарт; болон бусад цаг уурт тэсвэртэй байдалтай холбоотой дэд бүтцийн бусад салбаруудад чухал ач холбогдолтой юм. Байгаль орчны системийг тогтвортой, үнэмшилтэй байдлаар загварчлахад ихээхэн өндөр түвшний аналитик аргачлал, түүнийг ашиглах чадвар хэрэгтэй. Цаг уурын өөрчлөлийн эрсдэлүүд, тэргээрийн усны хангамжинд болон хөдөө аж ахуйн бүтээмж гарцад нөлөөлөх нөлөөллийг үнэлэх системийн загварыг амжилттай боловсруулсан байна. Үүнтэй адил, экосистемийн үйлчилгээний нөлөөг ойгүйдэлтэй холбон үнэлэх загварыг мөн боловсруулсан байна (Ван Падинбург, 2012).

### 3.3.

#### Гол үр ашгийг үнэлэх бусад нэмэлт аргачлал.

Зарим гол үр ашгийг салбарт суурилсан загвар эсвэл байгаль орчны системийн загвараар загварчлах боломжгүй байдаг. Нэмэлт аргачлалаар дараах хоёр үр ашгийг үнэлэх боломжтой юм. Үүнд: (i) бохирдлыг багасгаснаар гарах эрүүл мэндийн салбарын сайжрал (Дэлхийн Банк, 2007), (ii) богино хугацаанд ажлын байрыг нэмэгдүүлэх үр ашиг буюу ногоон ажлын байр бий болгох (Дэлхийн Хөдөлмөрийн Байгууллага, 2013). Нэмэлт анализийн аргачлал нь ядуурлыг бууруулах болон эмзэг бүлгийн иргэдэд

чиглэсэн, үйлдвэрлэлийн хөгжлийг дэмжсэн болон бусад улс төрийн оролцоо, соёлын өвийг хамгаалах зэрэг тоон үзүүлэлттэй боломжит үр ашгийг үнэлэхэд ашиглагдах боломжтой. Зарим анализ нь тусгайлсан бие даасан загварын аргачлал шаарддаг ба харим зарим нь илүү тоон үнэлгээний аргачлал шаарддаг. Байгаль орчны системийн загвар нь шууд нөлөөллийн үнэлгээг нэмэн шаардаж болох ба хөрсний элэгдлийг бууруулах, усны тээврийн зохистой хэрэглээний үр ашгийг үнэлэхэд ашиглагддаг (Ван Паденбург, 2012).

### 3.4.

#### Гол хамтын хүчин чармайлтыг тусад нь авч үзэх.

Ногоон хөгжлийн үр ашгийг үнэлэхэд хамтын хүчин чармайлтыг чухалчилж байгаагаас харахад эдгээр үр ашигт хүрэх арга замуудыг тус тусад нь анализ хийж үзэхэд гэмгүй юм. Ийм анализийг ихээхэн шаарддаг хоёр хүчин зүйл бол (i) үйлдвэрлэлийн, ялангуяа нөөцийн бүтээмжийн хэмнэлттэй байдал (Маккензи, 2011), (ii) технологийн дэвшлийн инноваци (UK LCICG, 2014). Нөөцийн бүтээмжийг ихэнх тохиолдолд салбарын түвшинд авч үздэг боловч үүнийг олон салбарын хувьд тооцох нь ярвигтай байдаг. Олон салбарын хувьд нөөцийн бүтээмжийг тооцоход аналитик аргачлалыг хэрэглэдэг хамгийн нийтлэг жишээ бол ахуйц зардлын бууруулалтын муруй (MACC- Marginal Abatement cost curve) ба энэ нь хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах болон эдийн засгийн ахуйц үр ашиг, зардлыг тооцох сонголтуудыг эрэмбэлэхэд тустай байдаг. Инноваци нь мөн салбарын түвшинд үнэлэгдэх хэрэгтэй мэт боловч олон салбарын хамтын хүчин чармайлтын динамик инновацийг бүрэн бүтнээр нь гаргаж чаддаггүй. Инновацид тулгуурлан хамтын хүчин чармайлтыг тодорхойлоход түвэгтэй ба ингэхийн тулд тусгай аналитик аргачлал шаардлагатай. Анхан шатны оролдлогууд (UK LCICG, 2014) байдаг боловч нэмэлт аналитик аргачлалууд шаардлагатай.

### 3.5.

#### Макро-эдийн засгийн бүтэц

Макро-эдийн засгийн загвар нь улс орны эдийн засгийн хэмжээндэх ногоон хөгжлийн замналын үр ашиг, зардлыг үнэлэхэд шаардлагатай. Одоогийн стандарт макро эдийн засгийн загвар нь ДНБ-ий нэгдсэн үзүүлэлт, урт хагуцааны ажлын байр, эдийн засгийн тогтвортой байдал, санхүүгийн болон худалдааны баланс зэрэгтэй холбоотой үр ашгийг тооцдог. Системийн динамик, нэгдсэн үнэлгээний загварыг дэлхийн байгаль орчны зорилтыг эдийн засгийн болон нийгмийн хүчин зүйлстэй холбосон өргөн хүрээний харилцааг үнэлэхэд ашиглаж болно. Иймэрхүү 'дээрээс-доошоо' загварын илүүдэл нь янз янзын нөхцөл байдалд ашиглагддаг. Макро эдийн засгийн бүтэц нь эдийн засгийн, нийгмийн, байгаль орчны салбаруудад хэрэгжүүлэх бодлогын чиг хандлагыг тодорхойлж (Стерн, 2006) макро эдийн засгийн үнэлэлт болоход ялангуяа Сангийн Яаманд чухал ач холбогдолтой. Гэсэн хэдийн ч үүнээс гарах үр дүн нь ногоон хөгжлийн үр ашгийг үнэлэхэд хэрэглэж буй үнэлгээний ямар аргачлал ашиглаж байгаагаас, мөн төлөвлөсөн авах арга хэмжээгээ хэрхэн эрэмбэлэснээс (ихэнх тохиолдолд салбарын түвшинд) хамаарч өөр өөр байдаг.

### 3.6

#### Анализ судалгааг нэгтгэх нь

Ногоон хөгжлийн үр ашгийг тооцох, үнэлэх хэд хэдэн аналитик аргачлалын энэ бүлэгт дүрсэлсэн. Ногоон хөгжлийн үр ашгийг үнэлэхэд аналитик үр дүнг хооронд нь нэгтгэх нь чухал. Ихэнх тохиолдолд нэгдсэн гол алсан хараа нь олон төрлийн аналитик анализын үр дүнд алдагдах тохиолдол гардаг ба тус тусад нь үнэлсэн тэр үр ашгийг буцаан хооронд нь авцалдуулах ажлыг орхигдуулах нь элбэг тохиолддог.

Энэхүү бүлэгт оруулсан улс орнуудын туршлагаас дүгнэхэд ногоон хөгжлийн стратегийг боловсруулж хэрэгжүүлэхийн тулд засгийн газрууд бүхий л боломжит үр ашигт анхаарч төвлөрөх хэрэгтэй гэдэг дүгнэлтэнд хүрч байна. Ихэнх засгийн газрууд ногоон хөгжийг хэрхэн

бүх салбарт илүү өргөн хүрээнд (одоогийн) хөгжүүлэхэд анхаарч байна. Этопид жишээлбэл GTP, CRGE стратегийн баримт бичигт эко-систем, байгаль орчны үр ашгийг төдийлөн гүн гүнзгий авч үзээгүй, мөн ногоон хөгжлийн замналыг дагаснаар макро эдийн засгийн түвшинд болон ацан сонголтоос гарах үр ашгийг нарийн тооцож үзээгүй байна. Гол ДНБ-ийн өсөлт, ажлын байр, ядуурлыг бууруулах, эрчим хүч, хүнс, усны хангамж хүртээмж, хүлэмжийн хийг бууруулах, цаг уурын байдалд тэсвэртэй байдал зэрэг өргөн хүрээний тогтвортой багц зорилтуудыг ногоон хөгжилд хүрэхэд, мөн түүнчлэн засгийн газрын зохицуулалтаар хийгдэх салбарын түвшний хэмнэлттэй, үр дүнтэй байдлыг хангах төлөвлөлт шаардлагатай.

Ногоон хөгжлийн оловчтой үр ашгийг илүү нэгтгэсэн төлөвлөгөө (салбарын түвшинд ч бай, эдийн засгийг бүхэлд нь хамарсан ч бай) нь шинжлэх ухаан гэхээсээ илүү урлаг ба яг ийм байх ёстой гэсэн томъёо хэзээ ч байхгүй. Гэвч энэ нь ногоон хөгжлийн нэгдсэн том зураглалыг гаргахад саад болохгүй ба нэгэнт ногоон хөгжилд хүрэхээр зорьж байгаа бол хөгжлийн загвартаа тохирсон олон үр ашгийг тодорхойлох хэрэгтэй болно. Бүлэг 4-т ногоон хөгжлийн олон төрлийн аргачлалыг нэгтгэх, хөгжлийн замналын анализыг олон-шалгуурын үнэлгээний (Multi-Criteria Assessment/MCA) тогтолцоогоор хэрхэн хийх, тодорхойгүй байдал, эрсдэлүүдийн асуудлын хэрхэн шийдэх талаар заасан байгаа.

Ногоон хөгжлийн хамгийн гол асуудал бол үр ашгийг тодорхойлох ба ямар суурь судалгаа буюу "бизнес явдгаараа явж байна"-д үндэслэн эдгээр үр ашгийг тодорхойлох асуудал юм. Бүлэг 2-т улс орны тулгуурлах суурь судалгааг аналитик аргачлалаар хэрхэн гаргах талаар заасан байгаа. Ингэхэд хоёр зүйлийг чухалчлах нь зүйтэй. Нэгдүгээрт, суурь судалгаа нь онолд тулгуурласан байх ба уян хатан чанарыг хэрхэн оруулсан байх. Уян хатан байдлыг хэрхэн оруулсанаас үр ашгийн үнэлгээний үр дүн хамааралтай тул маш анхааралтай байдлыг шаардана. Хоёрдугаарт, суурь судалгаатай байх нь байнга шаардлагатай, бүтээмжийн нэмэгдүүлнэ гэсэн үг биш юм. Олон төрлийн сонголтуудыг хоорох нь харицуулах нь үр ашиг, зардал, олон төрлийн замналыг харицуулах үнэлгээний амар аргачлал ба ялангуяа хэд хэдэн тоон болон чанарын харьцуулалтыг олон шаардлагын дагуу

**Хүснэгт 2:**

**Үр ашгийн болон аналитик аргачлал**

Үр ашиг		
Ангилал	Жишээ	Үр ашгийн үнэлгээ- ойлголт, аргачлал
<b>Эдийн засгийн нөлөөлөл</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ДНБ</li> <li>• Орлого</li> <li>• Ажлын байр</li> <li>• Эрчим хүчний аюулгүй байдал</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нөөцийн зохистой хэрэглээ (Эрчим хүч/ДНБ)</li> <li>• Санхүүгийн ашиг</li> </ul>
<b>Байгаль орчны нөлөөлөл</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Хүлэмжийн хийн ялгарал</li> <li>• Нутгийн хэмжээний аливаа бохирдол</li> <li>• Байгалийн нөөц хэрэглээ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Байгаль орчны эрчимжүүлэлт (CO2/ДНБ)</i></li> <li>• <i>Амьдралын чанар</i></li> <li>• <i>Амдралын статистикийн үнэлгээ</i></li> <li>• <i>Өвчлөлтөд суурилсан насжилт (DALY)</i></li> <li>• <i>Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ</i></li> </ul>
<b>Нийгмийн нөлөөлөл</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ядуурлыг бууруулах</li> <li>• Анхан шатны үйлчилгээний хүртээмж (эрүүл мэнд, боловсрол г.м)</li> <li>• Нийгмийн хөрөнгө</li> </ul>	<p><b>Нийгмийн Үр ашигт зардлын шилжилгээ: дэд бүтцийн төслүүд:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Хүмүүсийн шилжилтийн нийгмийн зардал</li> <li>• Нийгэм-соёлын нэгдлийн нийгмийн үр ашиг</li> </ul> <p><b>Нийтийн сүлжээ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Эрсдэлийг бууруулах, шилжилтийн зардал</li> <li>• Нийгмийн нөлөөллийн үнэлгээ</li> </ul>
<b>Цаг уурын үйл явдал</b>	<p>Доорх эрсдэлийг бууруулах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Хүнсний аюулгүй байдал</li> <li>• Био-тархалтын үгүйрэл</li> </ul>	<p><b>Сценари анализ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Боломжит ирээдүйн төсөвлөлт (таамаглал биш)</li> <li>• Хойшлуулах арга</li> <li>• Динамик/дараалсан шийдвэр гаргалт</li> <li>• Давтамжтай эрсдлийн удирдлага</li> </ul> <p><b>Харилцан ашигтай байдлын (харилцан-зардал, эрсдэл) үнэлгээ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Индикатор, түүний хэмжигдэхүүн</li> <li>• Олон-шалгуурт анализ</li> <li>• Даатгал</li> </ul>
<b>Хөрөнгийн нөөц, экосистемийн үйлчилгээ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эко-үйлчилгээний систем (зөгий, жимсний аж ахуй г.м)</li> </ul>	<p><b>Байгаль орны үйлчилгээний эдийн засгийн үнэлгээ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Шууд хэрэглээний үнэлгээ</li> <li>• Шууд бус хэрэглээний үнэлгээ</li> <li>• Сонголтын үнэлгээ</li> <li>• Хэрэглээний биш үнэлгээ</li> </ul> <p><b>Экосистемийн үйлчилгээний эдийн засгийн үнэлгээний арга</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Хүлээж болзошгүй үнэлгээ (төлөх чадвар/хүсэлтэй)</li> <li>• Аялалын зардал</li> <li>• Гедонизм хөрөнгийн үнэлгээ</li> <li>• Бүтээмжинд орох өөрчлөлт</li> <li>• Үр ашгийг шилжүүлэлт</li> </ul>
<b>Технологийн дэвшил</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Судалгаа, хөгжилд хөрөнгө оруулах</li> <li>• Технологийн худалдаа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Насжилтийн үнэлгээ</li> <li>• Суралцах шугам</li> <li>• Инновацийн систем/технологийн шилжүүлэлтийн шийдвэр гаргах тогтолцоо</li> </ul>

Томоохон солбисон-ангилал

Аналитик аргачлал	
Шууд нөлөөлөл	Хэсэгчилсэн болон систем- Санал хүсэлт/Тодорхойгүй байдал
<p><b>Дан үйл явдлын тооцоолол</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Шууд ажлын байрны тооцоолол</li> <li>• Одоогийн цэвэр үнэлгээ</li> <li>• Түлшний эрэлтийн өөрчлөлт</li> <li>• Дэд бүтцийн эрэлт, түвшин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Орц/гарц (хэсэгчилсэн тэнцвэр) загвар</li> <li>• Нэгтгэгдээгүй тууштай загвар (Revised Minimum Standard Motel Extended-RMSM-X)</li> <li>• Тооцоолох боломжтой ерөнхий тэнцвэрийн (CGE) загвар (Ерөнхий Алгебрийн Загварчлах Систем - GAMS)</li> <li>• Макро-эдийн засгийн загварчлал (E-views г.м)</li> <li>• Эрчим хүч, зам тээвэр, г.м. системийн зааварчилгаа, агент-based загвар</li> <li>• Эрчим хүч, зам тээвэр, г.м. системийг оновчтой болгох</li> <li>• Бодит сонголтуудыг анализ хийх</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MAC муруй, усны эрэлт/зохистой хэрэглээний муруй</li> <li>• Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ</li> </ul>	<p>Нийгмийн болон эдийн засгийн загварын нэгдмэл байдал</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Орчны бохирдлын эрүүл мэндэд нөлөөлөх шууд нөлөө</li> <li>• Шууд үйлчилгээний хангамжийн тооцоолол</li> <li>• Эмзэг байдлын үнэлгээ</li> <li>• Нийгмийн нөлөөллийн үнэлгээ</li> </ul>	<p>Байгаль орчин болон эдийн засгийн загварын нэгдмэл байдал</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Цаг уурын үйл явдлын дундаж үр дүн (системийн загвараас улбаалсан)</li> <li>• Хүлээгдэж буй эрсдлийн үнэлгээний</li> <li>• Газарзүйн Мэдээллийн Системийн зураглал (GIS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Завсрын түвэгтэй асуудлын Дэлхийн системийн загвар</li> <li>• Агаар мандал-далайн ерөнхий эргэлийн загвар (Met Office Hadley Centre Regional Climate Model- HadCM3, Educational Global Climate Model- EdGCM, г.м)</li> <li>• Динамик бүс нутгийн чанарын цаг уурын загвар (HadRM3, Regional Climate Model- RegCM3)</li> <li>• Статистикийн бүс нутгийн чанарын цаг уурын загвар</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Байгалийн хөрөнгө (SEEA)</li> <li><b>Шууд стрессийн тооцоолол</b></li> <li>• Ойгүйжүүлэлтийн хувь</li> <li>• Хөрсний элэгдлийн түвшин/хувь</li> <li>• Усны түвшний өөрчлөлт</li> <li>• Загас олборлолт</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crop models (Infocrop, etc)</li> <li>• Усны нөөцийн загвар (Хөрсний болон Усны үнэлгээний зааварчилгаа - SWAT)</li> <li>• Газрын ашиглалтын өөрчлөлтийн загвар (Газрын өөрчлөлийн зарварчлал- LCM)</li> <li>• Экосистемийн нэгдсэн үйлчилгээний загвар (Artificial Interlligence for Ecosystem Services- ARIES, Intergated Valuation of Environmental Services and Tradeoffs- In-VEST, etc)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Технологийн дэвшилтийн муруй</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Индожинус (build-rate linked, etc)</li> <li>• Эксожинус (Monte-Carlo simulation, etc)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Цаг уурын системийн болон эдийн засгийн үнэлэмжийн нэгдсэн үнэлгээний загвар (Dynamic Intergrated Climate-Economy - DICE)</li> <li>• Системийн динамикийн загвар (Threshold 2I, Partial Differential Equations- PDE, etc)</li> <li>• Эрчим хүчний систем, хүлүмжийн хийн ялгарал болон бохирдлын түвшин (Markal-Times)</li> <li>• Усны нөөцийн нэгдсэн удирдлагын аргачлал</li> </ul>	

хийж байгаа тохиолдолд. Эдийн засгийн чухал шийдвэр гаргах тохиолдолд таамаглал төдий суурь судалгаанд үндэслэснээс олон төрлийн сонголтуудын сайн муу талыг авч үзсэн нь дээр байдаг.

Бидний ажиглсанаар бүх засгийн газрууд янз бүрийн судалгаа, шинжилгээний боловсронгуй болон өргөн цар хүрээний аргуудыг ашиглаж нэгдсэн нэг зураглал гаргахыг оролдсон байдаг.

Олон улс орнууд ногоон хөгжлийг үр ашгаа тодорхойлохын тулд олон төрлийн үр ашиг, зардлын судалгааны аргачлал ашиглан одоогийн хөгжлийн зорилтдоо тусгасан байдаг. Энэ нь ногоон хөгжлийн зорилт, үр дүнг түргэн хугацаанд биелүүлэх үр дүнтэй арга байж болох юм. Индонезийн засгийн газар саяхан үнэлгээний нилээн боловсронгуй аргачлал нэвтрүүлэн томоохон дэд бүтцийн, тухайлбал төмөр зам, усан зам, эрчим хүч, хот төлөвлөлтийн болон томоохон үйлдвэрлэлийн дэд бүтэцдээ ашигласан байна (BAPPENAS, 2013). Үүнтэй адил, бусад олон засгийн газрууд томоохон олон улсын хөгжлийн банкуудтай хамтран ногоон хөгжлийн хөрөнгө оруулалтын үр ашиг, тэдгээрийн зохицуулалтыг үнэлсэн байна (EBRD, 2012).

Мөн засгийн газрууд өөрийн гэсэн аналитик судалгааны тогтолцоог бий болгосон ба энэ нь хэдийгээр урт хугацаанд хэрэгжих боловч эдийн засагт хэрэгтэй ногоон хөгжлийн боломжит үр ашгийг ойлгох хэсэгчилсэн зохицуулалтын үйл ажиллагаа юм. Энэхүү судалгаандаа бид эдийн засгийн хөгжлөөрөө болон техник чадамжаараа маш ялгаатай хоёр орон буюу Их Британи, Этиоп улсуудыг авч үзсэн.

Этиопид ногоон хөгжлийг сонирхлыг эрчилжүүлэхийн тулд макро анализ багц судалгаа хийсэн байна. Цаг уурын өөрчлөлтөөс үүдэлтэй ДНБ-ний бууралт болон түүний хөдөө аж ахуй, эрчин хүчний салбарын нөлөөллийг Нэгдсэн Үнэлгээний Загварыг (Integrated Assessment Model) ашиглан үнэлсэн байна. Энэхүү судалгаагаар цаг уурын өөрчлөлтийн одоогийн нөлөөллийн гол үр дүн, ирээдүйн эрсдэлт байдал, мөн энэхүү эрсдэлийг яаж бууруулах хувилбаруудыг тогтоожээ. Эдгээр хувилбаруудын үр ашгийг (мөн зардлыг) эдийн засгийн зардал-ашгийн харьцаанаас био-тархалт, ядуурлаг бууруулах үр ашгийн тоон үнэлгээ хүртэл (FRD Ethiopia, удахгүй

хэвлэгдэнэ) олон төрлийн шалгуураар үнэлсэн байна. Энэ жишээ нь аналитик аргачлалаар салбарт суурилсан загварчлал болон байгалийн системийн загварчлалыг хэрхэн хамтад нь ашиглан эдийн засаг, нийгэм, байгаль орчины үр ашгийг гаргахад гүйцэтгэж буй байгалийн экосистемийн үйлчилгээний үүргийг тодотгон ногоон хөгжлийн эдийн засгийн үр ашгийг тодорхойлж байгааг харуулж байна.

Нүүстөрөгчийн ялгарлыг багасгах ажлын хувьд CRGE-д хүлэмжийн хийг багасгах, эдийн засгийн хэмнэлттэй байдлыг дэмжих, богино хугацаанд ногоон ажлын байр бий болгох зэрэг ногоон хөгжлийн үр ашгийг арай энгийн, хүснэгтэн аргаар салбарын анализ хийсэн байна. Ер нь салбар хоорондын ногоон хөгжлийн үр ашгийг эрэмбэлэхэд MAC муруйг түлхүү ашигласан байна. Энэ үнэлгээ нь салбарын түвшний дэлгэрэнгүй анализыг хийгээгүй байна, учир нь цахилгааны хангаттай найдвартай байдал, экспортын цэвэр боломж, орлого багатай иргэдийн орлогыг сайжруулах зэрэг гол бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ нь ойролцоогоор хэмжигдсэн байна. CRGE үнэлгээ судалгаанд орсон ногоон хөгжлийн замнал, түүний хүрээнд гарах үр ашиг, Этиоп улсын хөгжлийн зорилтууд нь улс орны хэмжээгээр ногоон хөгжилд хүрэх сонирхлыг итгэл үнэмшил болгож чадсан байна.

Их Британи нь олон жилийн турш үр ашгийг үнэлэх арга аргачлал боловсруулсаны хувьд ногоон хөгжлийн үр ашгийг үнэлэх тогтолцоо нь нилээн боловсронгуй, олон-давхар аналитик аргачлал юм. Гэсэн хэдий ч мөн гол анхаарал нь цаг уурын өөрчлөлт (хамтран үр ашиг хүртэх, болон нүүстөрөгчийн ялгарлын бууруулах хөрөнгө оруулалт) дээр ихээхэн төвлөрсөн ба бусад ногоон хөгжлийн үр ашигтай бүхэлдээ нэгтгэгдээгүй байна. Их Британий туршлагаас тодотгох гол туршлага нь тухайн улс олон туршлагатай зохицуулагч байгууллагуудтай ба тэдгээр нь олон аналитик аргачлалыг ашиглан үр ашгийг нэгтгэн, түүн дээрээ үндэслэн шинэ үйл ажиллагаа явуулж томоохон асуудал, мэдлэг дутмаг байдлаа нөхөж чаддаг.

Ногоон хөгжлийн бат бөх, тогтвортой байдлын итгэл үнэмшлийг макро анализ хийснээр орж авдаг байна. (Стерн, 2006). Их Британий засгийн газар маш олон төрлийн доороос-дээшээ, салбарын түвшний загвар аргачлалыг боловсруулан ашиглаж ирсэн ба ингэхдээ

эрчим хүчний салбар (нүүрстөрөгчийн ялгарлыг бууруулах хөгжлийн замналтай орнуудын хамгийн чухал салбар), байшин барилга, зам тээвэр, үйлдвэрлэл болон бусад салбарт ашиглаж ирсэн. Их Британий Засгийн Газар, мөн Эрчим Хүч, Цаг Уурын Өөрчлөлтийн Газар бага багаар эрчим хүчний салбарын анализ судлагааны аргачлалаа илүү боловсронгуй болгосоор хүснэгтэн анализийн загвараас бохирдлын бууруулалт, эрчим хүчний аюулгүй байдал, нийгмийн ерөнхий халамж зэргийн цэвэр үр ашгийг үнэлдэг загварт шилжсэн байна. Тэд мөн бусад гол гол технологийн болон үнийн тогтворгүй байдал гэх мэт тодорхойгүй байдлыг нэгтгэж бусад төлөвлөгөө төсвийн тогтвортой байдлыг судалж байна. Инновацийн үр ашгийг тодорхойлоход онцгой анхаарал өгч байна (UK LCICG, 2014).

Дээрх хоёр жишээн дээрээс ажиглагдаж буй гол сургамж нь ногоон хөгжлийн үр ашгийн анализ болон улс орны ногоон хөгжлийн алсын хараа хоёрын хоорондын холбоос нь зарим нэг хэсэгт хэт төвлөрсөнөөс алдагдсан байна. Жишээ нь, Их Британий нүүрстөрөгчийн ялгарлыг бууруулах үр ашгийн хүрээнд хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах, макро эдийн засгийн зардал-ашиг, эрчим хүчний аюулгүй байдал зэргийг үнэлэх анализ үнэлгээ хийсэн боловч эрчим хүчний үйлчилгээний найдвартай байдал, түүний өрсөлдөх чадварт үзүүлэх нөлөө зэрэг нь хараахан ороогүй байна. Этиопийн Цаг Уурын байдалд Тэсвэртэй Ногоон Эдийн засгийн (CRGE) стратегийн баримт бичигт хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах цэвэр үр ашиг болон эдийн засгийн өсөлт, дасан зохицолтын цэвэр үр ашиг, эдийн засгийн өсөлт болон эмзэг

байдал зэрэг ногоон хөгжлийн элементүүдийг оруулсан боловч нөөцийн хомсдол, орон нутгийн байгаль орчны нөлөө, макро эдийн засгийн нөлөөг оруулаагүй орхигдуулсан байна. Хэдийгээр энэ нь анализ үнэлгээг удирдахад арай хялбар болгосон боловч бодлогын хүрээнд бодлого боловсруулагчдад шаардлагатай бусад чухал асуудлуудыг үнэлэх тогтвортой үнэлгээ хэрэгтэйг сануулж байна. Гэхдээ, ийм төрлийн орхигдуулсан асуудал нь цаг хугацааны туршид өөр байдлаар мөн нөхөгддөг ба тэргээр орхигдсон элементүүдийг аналитик давтагддаг процессоор илрүүлж шийдвэрлэдэг.

### 3.7.

#### Төслийн хэмжээний ногоон бодлого

Энэ нь урт хугацааны өөрчлөлт хийх боломжтой үед өргөн хүрээний төлөвлөлтийн процессийн аргачлал ашигладаг. Ногоон хөгжлийн үр ашгийг төслийн хэмжээнд судлах нь нийтлэг. Эдийн засаг, нийгэм, байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээг зардал-ашигын гүнзгий судалгаатай хамтран хийх нь харицангуй энгийн, уян хатан (жишээ нь: хүснэгтэн) төслийн хэмжээний аналитик тогтолцоо юм. Энэ нь ногоон хөгжлийн анхны алхмыг хийж түргэн хугацаанд үр ашгийг гаргах гэсэн нийтлэг тохиолдолд өргөн хэрэглэгддэг. Ийм аргачлал нь хамтын хүчин чармайлт, ацан сонголт зэрэг хөгжлийн замналыг бодитойгоор өөрчлөхүйц өргөн хүрээний хүчин зүйлсийг авч үздэггүйгээрээ хязгаарлагдмал юм.



## 4. Ногоон хөгжлийн үр ашгийг мэдээлэх нь

**Үр ашгийг мэдээллэн дэлгэрүүлэхдээ агуулгын хүрээ болон судалгаатай уялдуулан нэгтгэх хэрэгтэй. Ингэснээр итгэмжлэгдсэн хүнээр хүргүүлэх судалгаагаар баталгаажсан цогц мэдээлэл болно. Мэдээллийг хүргэхийн тулд ногоон хөгжлийн үйл ажиллагаанд гол оролцогч талуудыг эхнээс нь оролцуулсанаар үр ашиг болон ацан сонголтын талаарх мэдлэгийг орон нутгийн оролцогч талууд эзэмшин, тухайн орчинд нийцүүлнэ.**

Дээр дурьдсанчлан мэргэжлийн, эдийн засгийн судалгаа шинжилгээ нь нийгэмд цэвэр үр ашгийг хүргэх илүү тогтвортой эдийн засгийн хөгжилд шилжих аргачлалыг харуулах юм. Гэвч судалгаанаас бодит хэрэгжилтэнд шилжих тийм амар биш. Үр ашгийн талаар өөрчлөлт гарах хэмжээнд хүртэл мэдээлэл/дэлгэрүүлэх нь гол бэрхшээлийн нэг билээ.

Ногоон хөгжлийн асуудлуудын талаарх олон нийтийн ойлголт нь улс төрч болон эрдэмтэдийн сонирхолыг ихээр татах болсон. 1980 аад оноос хойш зөвхөн цаг агаарын өөрчлөлтийн талаар олон нийтийн дунд 300 гаруй санал асуулга хийгдсэн байна (Брюлле нар 2011). Энэ сэдвээр хийгдсэн ихэнхи бүтээлд тогтвортой эдийн засгийн хөгжлийн хэрэгцээ шаардлагыг түгээхэд учирдаг 3 гол бэрхшээлийн талаар цохон тэмдэглэсэн байдаг.

Хөгжиж буй болон хөгжсөн орнуудад ялгаагүй мэдээлэллийн харилцаанд учирдаг гол бэрхшээл нь энэхүү асуудлын нарийн түвэгтэй байдал юм. Байгаль орчины асуудлыг хөндөхөд томоохон, төрөлжсөн үр ашиг авчрах боловч эдгээр нь ихэвчлэн нарийн төвөгтэй, хийсвэр, тодорхой бус, ялангуяа мэдэгдэхүйц, тэр даруй гарах зардлуудтай харицуулхад тооцоолол хийхэд ярвигтай байдаг.

Хоёр дахь том бэрхшээл нь одоогийн нөхцөл байдалд хувь нэмрээ оруулсан хүмүүсийн эсэргүүцлийг даван гарах юм. Жишээ нь: чулуужсан түлшийн олборлолт, боловсруулалт, түгээлт зэрэг.

Ногоон хөгжлийг мэдээллэхэд учрах гурав дахь бэрхшээл нь нийгмийн ихэнхи бүлэг байгаль орчноо хамгаалах, байгалийн баялагийг хадгалах эсвэл ядуурлыг бууруулах тухай мэдээллийг хүлээн авдаггүй бөгөөд ялангуяа барууны орнуудад энэ асуудал илүү хамаардаг.

Ногоон хөгжлийн үр нөлөөг хүртсэн олон төрлийн бүлэг хүмүүст хандсан цогц үр ашгийн тухай мэдээлэл, тогтсон өөр өөр сонирхол, үнэлэмжтэй хүмүүст зориулсан мэдээлэл хэрэглэх нь хамгийн үр дүнтэй мэдээллийн харилцаа юм. Хүргэж буй мэдээлэл төдийгүй мэдээллийг хүргэж буй хүн нь итгэл даасан, сэдвээс хазайлгүй баримт дээр суурилсан мэдээллэлтэй байх нь маш чухал.

### 4.1

#### Цогц байдлыг мэдээлэх нь

Дээр хэлсэнчлэн ногоон хөгжлийн үр ашиг нь цогц, хийсвэр, тооцоолох болон мэдээллийг хүргэхэд бэрх байдаг. Харин үүнтэй холбоотой сөрөг үр дагавар нь бодит, тэр даруй гардаг.

Эрчим хүчээ хэмнэснээр айл өрхийн зардал хэрхэн багасдаг, агаарын бохирдолыг багасганаар эрүүл мэнд хэрхэн сайжрах гэх зэргээр ногоон хөгжлийн олон олон цогц үр ашгийг хүмүүсийн өдөр тутмын амьдралд ойлгуулан мэдрүүлвэл энэ тэнцвэртэй бус байдал зарим талаар тэнцвэржинэ. Олон нийтэд мэдээлэх хамгийн үр дүнтэй стратеги бол ногоон хөгжлөөс гарах үр ашгийг нэгдсэн байдлаар биш хувь хүнд нөлөөлөх тоон, тодорхой, өдөр тутмын амьдралд мэдрэгдэх байдлаар гаргаж ирэх юм (Роуз, 2010).

Мэдээлэл дамжуулагчдын туршлагаар бол хувь хүнд хандсан ногоон хөгжлийн үр ашгийн талаарх мэдээлэл илүү сайн хүрдэг байна. Жишээлбэл, Европын Холбооны цаг уурын төлөөлөгч Кони Хедгард хорт хийн ялгарлыг Европ даяар бууруулахын тулд шинэ цахилгаан машиныг хэрэглэхийг уриалахдаа үүнээс үүдэлтэй эдийн засгийн хэмнэлтийн талаар иргэд, хувь хүмүүст дэлгэрэнгүй танилцуулсан байна. Үүний үр дүнд худалдан авагчид Хедгардийн зөвлөгөөг 2020 оны хорт хийн ялгарлыг бууруулах зорилтын хүрээнд маш нааштай буюу худалдан авагч болон байгаль орчинд аль алинд ашигтай хэмээн хүлээн авсан байна (BEUC, 2012).

Өмнөд Солонгосын 5 жилийн (2009-2013) төлөвлөгөөнд иргэдэд зориулж энэ ажлын хүрээнд иргэдийн аж амьдрал яаж дээшлэх талаар тус орны Ерөнхийлөгчийн, олны танил хүмүүсийн ярилцлага уриалга, боловсролын

аян сурталчилгаа хэлбэрээр иргэдэд хандан оруулсан байна (Солонгосын Ерөнхийлөгчийн дэргэдэх Ногоон Хөгжлийн Зөвлөл, 2009).

Мэдээлэл хүрч байгаа хүмүүсээс хамаарч өөр өөр форматын дагуу бэлтгэгдсэн байх ёстой. Жишээлбэл Европын Холбооны 2030 он хүртэл сэргээгдэх эрчим хүчийг дэмжих зорилт твиттер, интернэтээр явсан байхад Энэтхэгийн Орон Нутгийн Эрчим хүчний хөтөлбөрийг хэд хэдэн өөр форматаар хэсэг бүлэг хүмүүст хүргэсэн байх жишээтэй.

Мэдээлэл хир дэлгэрэнгүй, эсвэл хялбарчилсан байх нь мөн хүрч буй хүмүүсээс хамааран өөр байна. Жишээлбэл, олон түмэнд хүргэх мэдээллээс илүү засгийн газрын агентлагуудад хүрэх мэдээлэл хамаагүй дэлгэрэнгүй байна. Тиймээл маш олон төрлийн харилцааны материалуудыг бэлтгэх шаардлага гардаг.

## 4.2

### Хувийн сонирхолыг эрэлхийлэх нь

Ногоон хөгжил нь орон даяар хэрэгжих томоохон өөрчлөлт байдаг учир энэ нь зарим талаар зарим хөрөнгө оруулагчдын сохирхолтой зөрчилдөх тохиолдол гардаг ба үүнээс үүдэс эрсдэл нь аль аль талдаа тусах талтай байдаг. Нийтийн Шударга Ёсны Төв (2009) нь АНУ-ын Ерөнхийлөгч Жорж Бушийн 2 дахь удаагийн засгийн газрын үед АНУ-д цаг уурын өөрчлөлт 300%-иар өсч байгаа талаар лоббидсоныг баримтжуулж энэ нь цаг уурын өөрчлөлтийг бууруулахад өндөр эрсдэлтэй байгааг харуулсан байна. Өнгөрсөн хугацаанд ногоон хөгжлийг мэдээлэх стратеги нь ихэнхдээ зөрчилдөж буй хувийн сонирхлын эсрэг үйлчилдэг байсан.

Хувийн сонирхлоос үүдэлтэй дайралт нь ихэнх тохиолдолд тодорхойгүй байдал үүсгэдэг ба ихэнх тохиолдолд энэ нь улс төрийн үйл ажиллагааг сааруулдаг гэж Эргэлзээний Худалдаачид номонд тэмдэглэсэн байдаг (Орескес, Конвэй, 2010). Гол стратеги нь шинжлэх ухааны зөвшилцөлд хүрсэн тохиолдолд ч эргэлзээ, төөрөгдлийг байлган “зөрчилдөөнийг байлгах” юм. Энэ нь зөрчилдөөнийг тодруулах хэвлэл мэдээллийн хэрэгслийн хандлагыг хүчирхэгжүүлэх гол хүчин зүйл болсон. Иймэрхүү төрлийн мэдээллийн стратеги нь мөн цаг уурын

өөрчлөлтөөс сэргийлэхэд засаг захиргааны байгууллагын үйл ажиллагааг эсэргүүцэхэд хэрэглэгдэж эхэлсэн (Левановки 2012, Бойков, Олсон 2013, Витмарш, 2011, Хоган, Литлмор, 2009, МакКрайт, Дунлап, 2007).

Үүгээр ногоон хөгжлийг мэдээлэх стратегид хувийн сонирхолтой холбоотой түвэгтэй асуудлыг олох далд баримтанд тулгуурласан байдлыг оруулах шаардлагатай гэсэн үг юм. Энэ нь харьяа салбаруудад тулгардаг түвэгтэй асуудлуудыг гаргаж ирэх хамгийн үр дүнтэй арга нь анализ судалгаагаар аль болох тодорхой, илэн далангүй байлгах, магадлалыг тодорхой гаргаж ирсэн байх ёстой гэдгийг илэрхийлж байна.

Ирээдүйд тулгарах байгаль орчны нөлөөллүүд нь тодохрой бус гэдгийг харуулж байгаа нь өнгөрсөн үеийн ногоон хөгжлийн санаачлагуудад хийсэн империк анализ судалгаанаас үзэхэд эдгээр таамаглалын бодит байх магадлал нь өсч байгааг харуулж байна. Жишээ нь Дани, Герман, Швед, Их Британи, Недерланд зэрэг орнуудад хийсэн империк судалгаанаас харахад эдгээр орнууд ДНБ-ий өсөлтөө барихийн зэрэгцээ эрчим хүчний хэрэглээгээ багасгаж чадсан байна (PwC8 ECF 2013).

Тогтвортой эдийн замналын дагах энэхүү өөрчлөлт нь ашигтай хохиролтой гэдгийг мөн хүлээн зөвшөөрөх хэрэгтэй ба аль аль талыг хөсөр орхиж болохгүй. Хохиролтой байгаа талыг ногоон хөгжлийн мэдээллийг хэтэрхий ихээр хүргэх, эсвэл гарч болзошгүй сөрөг үр дагаварыг хийсвэрээр нуун далдлах мэтээр тоохгүй орхих, сонсохгүй байх нь альваа дайсагналд хүргэж болзошгүй. Жишээ нь Их Британий мэдээлэл хүргэх хяналтын бүлэг нь Эрчим Хүч, Цаг Уурын Өөрчлөлтийн Газрыг цаг уурын өөрчлөлтийн талаар гаргасан зарим хэтрүүлэгтэй шинжлэх ухааны дүгнэлтүүдээ татахыг шаардсан байна (UNDP Watch, 2010).

Тиймээс мэдээллүүд тэнцвэртэй буюу энэ шилжилтийн үед гарах ашигтай, хохиролтой аль аль талыг орхигдуулаагүй байх ёстой.

## 4.3

### Олон төрлийн хүмүүст мэдээлэл хүргэх, хариу өгөх нь

Нийгмийн олон салбар- ялангуяа өндөр хөгжилтэй орнуудад- байгаль орныг хамгаалах,

нөөцийг хамгаалах, ядуурлыг бууруулах талын мэдээллийг хүлээн авч чаддаггүй. Энэ үл тоомсорлосон байдлыг давж гарахад маш хүндрэлтэй байдаг. Хүмүүсийн тархинд дээр үеэс суусан үзэл бодолтой зөрчилдсөн, эдгээр хүмүүсийн өөрсдийн соёлоос өөр гажууд мэдээллийг ойлгуулан хүргэх нь маш хэцүү болох нь батлагдсан байдаг.

Еэлийн Хуулийн Сургуулийн Соёлын Танин Мэдэхүйн Төслөөс иш татвал (Кахан, 2007) “Олон жилийн туршид бий болсон нийгмийн сэтгэлзүйд үзэхдээ нэг иргэн өөртэй нь ойрхон хамаатай хүрээний хүмүүсийн итгэл үнэмшилд автах нь маш амархан байдаг. Яагаад гэвэл хүн хүрээлж байгаа хүмүүстэйгээ зөрчилдөх дургүй ба нөгөө талаар тухайн хүмүүсийнхээ дунд байр сууриа алдахгүй тулд, мөн өөрийнх нь үзэл бодол үнэ цэнийг тэргээр хүрээлж буй хүмүүс тодорхойлдогийг мэддэг.”

Их Британид жишээлбэл нас, хүйс, амьдралын хэв маяг зэрэг нь хүмүүсийн цаг уурын өөрчлөлтөнд хандах хандлагыг тодорхойлоход ихээхэн нөлөөлдөг ба эдгээр нь боловсролоос илүү байр суур эзэлдэг байна (Витмарш 2011). АНУ-д цаг уурын өөрчлөлтөд үл итгэдэг үзэл хуучинсаг цагаан эрчүүдийн хувьд давамгайлдаг байна (МакКрайт, Дунлап, 2011).

Энэ нь ногоон хөгжлийн үр ашиг нь нийгмийн нилээдгүй хэсэгт хүлээн зөвшөөрөгдөөгүй багцааг харуулаад зогсохгүй мөн энэ нь нийгмийн туульшралд дагуулж байгаа нь улс төрийн хувьд хагаралд хүргэж болзошгүй юм.

Нийгмийн болон цаг үе хоорондын ялгаа, хүн байгалийн харилцаанаас соёлын өөр өөр байдлыг чухалчилж байгаад зөрчлийн гол асуудал байна. Ихэнх оронд байгаль орчны хамгаалал нь байгаль орчинтой зохистой харцахгүй байна гэхээс илүү хүн амын өсөлтийн эсрэг байдал хэмээн ойлгодог. Зарим соёлын хүрээнд хүмүүс байгаль орны эрсдэлийн талаар ойлгоходоо хууль дүрэм нэмэгдэх нь гэж ойлгон үл итгэх байдал улам нэмэгддэг (Бойкоф, Олсон, 2013). Иймэрхүү соёлын туульшрал нь цаашдаа улс төрийн туульшралд хүргэх аюултай байдаг ба цаашлаад байгаа байдлаасаа хөдөлхөөргүй байдалд хүргэдэг.

Ногоон хөгжлийг дэмжигчдийн нийтлэг нэг алдаа нь өөрсийн дэвшүүлж буй санааг дэлгэрэнгүй болгож илүү хүчтэйгээр олон түмэнд хүргэдэггүй байдал юм. Шинжлэх

ухааны үндэслэлтэй мэдээлэл ихэсч байгаатай холбоотойгоор альваа туульшрал багасдаггүй ба зөрчилдөөн нэмэгддэг. Эрсдэл өндөгтэй, зөрчилдөөнтэй асуудлуудын хувьд бичиг үсэг тайлагдсан хүмүүс ихэнхдээ туульширсан үзэлтэй байдаг нь батлагдсан байна (Хамилтон, 2010, Кахан, Питерс, 2013).

Дараачийн нэг нийтлэг алдаа бол ногоон хөгжлийг дэмжигчид бусдын мэдээллийг хүлээн авах чадварыг бодолцолгүйгээр өөрсөддөө хамаатай байгаль орчны болон нийгмийн үр ашгийн асуудлуудыг л хөнддөг (Роуз, 2010).

Нийгмийн олон хүрээг хамарсан нийгмийн мэтгэлцээнийг хөнддөг маш өргөн хүрээний нөлөөллийг гаргасан мэдээлэл түгээх нь хамгийн үр дүнтэй мэдээллийн стратеги байдаг. Янз янзын хүмүүс хүртэх олон үр ашгийг хөндсөнөөр нийгмийн олон хүрээний хүмүүсийн анхаарлыг татаж чадна. Нийгмийн сэтгэлзүйч Дан Каханы (Ирфан, 2011) үзсэнээр хамгийн зөв арга нь: “Зарим хүмүүст таагүй сэтгэгдэл төрүүлэх заналхийлсэн мэдээллийг хас. Зарим талаар хүмүүсийг дорд үзсэн доромжилсон юм шиг харагдахгүй байх нь хамгийн чухал”.

Жишээ нь, энэтхэгийн орон нутгийн эрчим хүчний хөтөлбөрийг мэдээллэхдээ- эдийн засгийн зорилтуудаа биелүүлэх зорилготой хөтөлбөр- нийгмийн үр ашгийг мөн мэдээллэсэн байна. Энэтхэгийн эмэгтэйчүүд, хүүхдүүд галын мод цуглуулахдаа хэрхэн цаг хэмнэх, хэмнэсэн цагаа эмэгтэйчүүд юм оёх эрдэм суралцаж болох, мөн охидод сургуульд явах цаг гарах зэргийг мэдээллэсэн байна. Мөн тосгон нь цэвэр байх тусам тэр хавийн нутагт эзлэх байр суурь нь нэмэгдэх талаар мөн мэдээллэсэн байна. Ийм мэтээр хэдийгээр нийгмийн асуудлыг шийдэх нь хөтөлбөрийн гол зорилго биш хэдий ч хүмүүс хөтөлбөрөө хүргэж чадсан байна.

Ингээд зогсохгүй, ийм мэдээлэл хүргэж байгаа хүн, байгууллагад мөн нөлөөлсөн байна. Мэдээллийг тухайн нутгийн иргэн хүргэж байгаа тохиолдолд мэдээлэл хүрэх нь илүү дээр, үр дүнтэй байдлыг зарим судалгаа нотолсон байна (Кахан, 2007). Өөрийн нутгийн хүн тухайн санаачлагын хэрэгжүүлж байгааг хараад нутгийнхан тэрсэлдэх, хоёрдмол санаа төрөх нь бага байдаг байна. Жишээ нь Дэлхийн Банкны хуучин ахлах эдийн засагч Николас Стерн бизнесийн хүрээнийхэнд ногоон хөгжлийн талаар мэдээллийг илүү хүргэж чадсан нь

түүний Их Британий засгийн газрын цаг уурын өөрчлөлтийн эдийн засгийн анализ судалгааг удирдан гаргасантай холбоотой.

Ногоон хөгжлийг сурталчлан гаргаж байгаа мэдээллүүдийн найдвартай байдлыг оролцогч талуудын гол асуудлуудыг авч үзсэн бодлогын тогтолцоог авч үзсэн хоёр талт мэдээллийн арга хэрэгслийг ашиглан сайжруулах боломжтой. 2011 онд гарсан Өмнөд Африкийн Ногоон Эдийн Засгийн Гэрээ нь оролцогч талуудын гол асуудлыг авч үзсэн маш өргөн цар хүрээтэй ногоон хөгжлийн санаачлагын найдвартай байдлыг баталсан жишээ юм (Паркер, 2011). Хөдөлмөрийн холбоо, залуучуудын холбоо, иргэний нийгмийн бүлгүүд болон бизнесийн хүрээнийхэн ихээхэн дэмжсэн. Энэхүү гэрээ нь ихэнхдээ урд өмнө гаргасан байсан ихэнх амлалтыг буцаахад хүргэсэн, мөн зөвхөн зарим талаараа амжилттай байсан ч ногоон хөгжлийн мэдээллийг маш сайн танилж чадсан.

#### 4.4

#### Хэвлэл мэдээллийн хэрэгслийн үүрэг оролцоо

Олон нийт болон бодлого боловсруулагчдын хооронд мэдээллийг байнга дамжуулахад мэдээлийн хэрэгсэл голлох үүрэг оролцоотой. Сүүлийн жилүүдэд хэвлэл мэдээллийн салбарт томоохон сайжрал гарсан ба энэ нь зар сурталчилгааны хүчтэй давалгаа, мөн мэдээлэл дамжуулах онлайн мэдээллийн үйлчилгээ, блог, твиттер, болон бусад олон нийтийн сайт зэрэг маш олон хэрэгсэл гарч ирсэнтэй холбоотой юм. Гэсэн хэдий ч эдгээр хэвлэл мэдээллийн арга хэрэгсэлүүд цаашид удаан хугацаанд олон нийтийн мэтгэлцээнийг дамжуулах мэдээллийн суваг болж чадахгүй.

Сэтгүүлзүйн норм хэмжээ нь эдгээр нийгмийн мэтгэлцээн, туульшралыг тэнцвэржүүлэхэд гол үүрэгтэй ба норм хэмжээ нь сүүлийн жилүүдэд тэнцвэржүүлэхэд хүндрэлтэй болж байна. Маш олон мэдээлэл дэмжуулах арга зам байгаагаас хэвлэл мэдээллийн ажилтнуудад мэдээлийн бодитой байдлыг хангах хангалттай судалгаа

хийх цаг байхгүй байна. Тиймээс өрсөлдөөнт цаг үеийн яарсан сэтгүүлчид мэдээллийн жинхэнэ тэнцвэрийг гаргалгүйгээр аль олдсон мэдээллийг шинжлэх ухааны үндэслэл, олон нийтийн үзэл бодолд нийцсэн судалгааг хийлгүй мэдээллийг хэвлэхэд яарч байна (Дэвис, 2008). Ийм тэнцвэргүй байдал нь эрсдэлтэй асуудлуудын хувьд олон нийтийн туульшрал үүсгэж байна. Зер (2000) “Аливаа зөрчилдөөн нь маш хэтрүүлэгтэй байдал үүсгэдэг. Зарим үед сэтгүүлчид ямар ч зөрчилдөөн байхгүй байсан асуудлыг зөрчилдөөн болгон хувиргаж эсвэл шинжлэх ухаанчдын дэвшүүлсэн асуудлуудыг зөрчилдөөн мэтээр харуулдаг.”

Жишээ нь цаг уурын өөрчлөлтийн талаар бичигдсэн шинжлэх ухааны нийтлэлүүдийн 97%-д цаг уурын өөрчлөлтийг хүний үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй гэсэн байдаг боловч сэтгүүлчид үүний зөрчилтэй мэтээр мэдээллэдэг. Тэнцвэр болон хоёрдмол үзэл гэдэг судалгааны ажилд Бойкоф (2004) 1998-2002 онд АНУ-ын 4 том сонин нийтлэлүүдийн 53%-д цаг уурын өөрчлөлт хүний үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй юу байгалиас үүдэлтэй юу талаар ижил мэдээллэсэн байсан талаар дурдсан байна. 2011 онд Австралийн цаг уур судлаач эрдэмтэд хэвлэл мэдээллийн хэрэгслээр мэдээллэж буй мэдээлийн “тэнцвэржилтийг” яаж шинжлэх ухааны үндэслэлтэйгээр хангах талаар дараах зааврыг хэвлэл мэдээллийхэнд өгсөн байна: “улс төрийн хувьд тэнцвэртэй байдал гэдэг нь тохиромжтой хэллэг боловч шинжлэх ухааны хувьд санаа сэтгэгдэл бус нотолгоо тэнцвэр учраас хамгийн тохиромжгүй хэллэг юм”.

Хоёр тууль гэдэг номонд Пайнтер (2011) дүгнэхдээ үл итгэх үзэл байгаа эсвэл байхгүй нь сонингийн олон янзын үйл ажиллагаанаас хамаарна- улс төрийн үзэл суртал, сэтгүүлзүй, редакторлох соёл болон редактор эздийн нөлөө зэрэг- гэсэн байна. Ийм байдал нь сонингийн редактор, эздийн тулгадаг чанга хяналтаас болсон ч байж болох юм. Жишээ нь нэг судалгаанд олон улсын Реутерс агентлагийн удирдах эдитор 2013 онд солигдоход цаг уурын талаар мэдээлэх нь 50%-иар буурсаныг тогтоосон байна (Media Matters, 2013).

## Дараагийн алхамууд

Ногоон хөгжлийн гол зорилго бол нийгмийн хангамжийг эрс сайжруулах юм. Эдийн засгийн болон нийгмийн зорилгод хүрэхэд байгаль орчныг авч үзэх нь хамгийн гол асуудал. Энэ нь дараа дараагийн жилүүдэд байгаль орчныг ямар ямар асуудлуудыг шийдвэрлэх нь хөгжлийн ухаалаг арга зам болох вэ гэдгийг харуулах ёстой. Энэ бүлэгт онцолсоноор ногоон хөгжил нь хүмүүсийн өөрсдийн сонирхолд тулгуурласан удирдлагыг шаарддаг ба ногоон хөгжлийн үр ашгийг тодорхойлсоноороо тухайн оронд ногоон хөгжилд хүрэх нь стратегийн хувьд чухал шаардлагатай гэдгийг гарган ирнэ. Энэхүү стратегийн баталгааг гарган ирэх нь хэцүү ба учир нь үр ашгийг тодорхойлох нь хэцүү,

учир нь төлөвлөснөөс илүү их зардалтай ба хувийн сонирхолын хөндсөн байдаг

Ногоон хөгжлийн үр ашгийг бүхэлд нь ойлгох нь амаргүй. Энэ хэцүү байдлыг салбар хоорондын болон орон хоорондын ногоон хөгжилд хүрэх харицааг байнга сайжруулж илүү гүн гүнзгий ойлгож байж, ногоон хөгжилд хүрэх тогтвортой анализ судалгааг гаргахыг ямарт нэн тэргүүнт тавьж байж байна. Энэ тогтвортой анализ судалгааг бүхнийг шийдэх арга зам биш гэдгийг хүлээн зөвшөөрөх нь чухал ба энэ нь ногоон хөгжлийн ил тод байдал нь ацан сонголт болон эрсдэлүүдийг тодорхой харуулж байх түвшинд хүрэхэд тустай.



## Ном зүй

- Aalbers, R., van der Heijden, E., Potters, J., van Soest, D., Vollebergh, H. (2009). Technology adoption subsidies: An experiment with managers. *Energy Economics*. 31(3): 431-442.
- Arrow, K. J., Cropper, M. L., Gollier, C., Groom, B., Heal G., Newell, R. G., Nordhaus, W., Pindyck, R. S., Pizer, W. A., Portney, P. R., Sterner, T., Tol, R. S. J. and Weitzman M. L. (2012). *How Should Benefits and Costs Be Discounted in an Intergenerational Context?* RFF Discussion Paper 12-53. Washington: Resources for the Future.
- Atkinson, G., Dietz, S. and Neumayer, E. (2007). *Handbook of Sustainable Development*, Edward Elgar Publishing. March 2009.
- Bansal, M. (2013). Development of Cooking Sector in Rural Areas in India- A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 17: 44–53.
- BAPPENAS. (2013). *Prioritizing Investments: Delivering Green Growth*. Ministry of National Development Planning/ BAPPENAS and the Global Green Growth Institute.
- Bassi, A. (2013). *A practitioner's guide to green economy modelling tools*. 4 November 2013. UNEP. Available at: <http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/Conferences/GE%20Week%202013/Bassi%20UNEP%20models%20review%20short.pdf>
- BEUC. (2012). *EU Sets CO2 Emission Targets for Cars- Win-Win for Consumers & Environment*. The European Consumer Organisation (BEUC).
- Bhattacharyya, S. C. (2006). Energy Access Problem of the Poor in India: Is Rural Electrification a Remedy? *Energy Policy*. 34: 3387–3397.
- Bowen, A. and Fankhauser, S. (2011). The Green Growth Narrative: paradigm shift or just spin? *Global Environmental Change*. 21(4): 1157–1159.
- Boykoff, M. and Olson, S. (2013). Wise Contrarians- a Keystone Species in Contemporary Climate Science, Politics and Policy. *Celebrity Studies* (4)3: 276-291.
- Boykoff, M.T., and Boykoff, J.M. (2004). Balance as bias: Global warming and the US prestige press. *Global Environmental Change*. 14: 125-136.
- Brulle, R., Carmichael, J. & Jenkins J. (2011). Shifting public opinion on climate change: an empirical assessment of factors influencing concern over climate change in the US, 2002–2010. *Climate Change*. 114(2): 169-188.
- Center for Public Integrity. (2009). *The Climate Change Lobby Explosion- Will Thousands of Lobbyists Imperil Action on Global Warming?* Available at: <http://www.publicintegrity.org/node/4593>.
- Davies, N. (2008). *Flat Earth News: An Award-winning Reporter Exposes Falsehood. Distortion and Propaganda in the Global Media*. Random House UK.
- Deo, P., Modak, S. and Shukla, P. R. (1991). *Decentralized Energy Planning: Methodology and Case Studies*. New Delhi: Oxford and IBH Publishers.
- Dercon, S. (2012). *Is Green Growth Good for the Poor?* World Bank Policy Research Paper 6231.
- EBRD. (2012). *Sustainable Energy Initiative Phase 3: 2012- 2014*. European Bank for Reconstruction and Development. Available at: <http://www.ebrd.com/downloads/research/brochures/SEI3-Strategy-Summary.pdf>
- Ekins, P., Kesicki, F. and Smith, A. (2011). *Marginal Abatement Cost Curves: a Call for Caution*. Report by the UCL Energy Institute. London: University College London for Greenpeace.
- Federal Democratic Republic (FDR) of Ethiopia. (2011a). *Ethiopia's Climate-Resilient Green Economy*. Green Economy Strategy. Addis Ababa: FDRE. Federal Democratic Republic (FDR) of Ethiopia. (2011b). *Ethiopia's Vision for a Climate Resilient Green Economy*. Addis Ababa: FDRE.
- Federal Democratic Republic (FDR) of Ethiopia. (Forthcoming). *Climate Resilient Strategy for*



*Agriculture*. Addis Ababa: FDRE.

Federal Government of Mexico. (2013). *National Climate Change Strategy- 10-20-40 Vision*. Ministry of the Environment and Natural Resources. Federal Government of Mexico.

Foxen, T. (2002). *Technological and Institutional 'Lock-In' as a Barrier to Sustainable Innovation*. ICCEPT Working Paper November 2002. Imperial College.

Green Growth Knowledge Platform (GGKP). (2013). *Moving Towards a Common Approach on Green Growth Indicators*. GGKP. Scoping Paper. April 2013.

Greenwald B. and Stiglitz J. (1986). Externalities in Market with Imperfect Information and Incomplete Markets. *Quarterly Journal of Economics*. 101(2): 229-64.

Hallegate, S., Heal, G., Fay, M. and Treguer, D. (2011). From Growth to Green Growth, Policy Research Working Paper WPS 5872. The World Bank.

Hamilton, L. C. (2010). Education, Politics and Opinions about Climate Change Evidence for Interaction Effects. *Climatic Change*. 114:231-242.

Helm, D. (2011). *Green Growth: Opportunities, challenges, and costs*. Oxford University Press.

Hepburn, C. and Bowen, A. (2012). Prosperity with growth: *Economic growth, climate change and environmental limits*. Working Paper 93. London School of Economics and Political Science. October 2012.

HMG. (2011). Enabling the Transition to a Green Economy: Government and Business Working Together. HM Government of the United Kingdom.

Hoggan, J. and Littlemore, R. (2009). *Climate Cover-up: The crusade to deny global warming*. Greystone Books.

Hultman, N., Sierra, K., Eis, J. and Shapiro, A. (2012). *Green Growth Innovation: New Pathways for International Cooperation*. Brookings Institute.

International Labour Organization (ILO). (2013). *Evaluation of the Potential of Green Jobs in Mexico*. ILO.

Irfan, U. (2011). *Report Finds Motivated Avoidance Plays a Role in Climate Change Politics*. Energy and Environment Daily.

Kahan, D. and Peters, E. (2013). *Motivated Numeracy and Enlightened Self-Government*. Yale Law School. Public Law Working Paper No. 307.

Kahan, D., Braman, D., Slovic, P., Gastil, J., and Cohen, G. (2007). The Second National Risk and Culture Study: Making Sense of- and Making Progress in- the American Culture War of Fact. *GWU Legal Studies Research Paper No. 370*.

Korea Presidential Committee on Green Growth (2009). *Korea Presidential Committee on Green Growth*. Accessed in November 2013. Available at: <http://www.greengrowth.go.kr/>.

Lewandowsky, Stephan, Ullrich, K. H. E., Colleen, M. Seifert, N. S. and John C. (2012). Misinformation and Its Correction: Continued Influence and Successful Debiasing. *Psychological Science in the Public Interest*. December 2012 vol. 13 no. 3 106-131.

McCright, A. and Dunlap, R. E. (2007). *Creating a Climate for Change: Communicating Climate Change and Facilitating Social Change*. Cambridge University Press.

McKinsey Global Institute. (2011). *Resource Revolution: Meeting the World's Energy, Materials, Food and Water Needs*. Accessed in November 2013. Available at: [http://www.mckinsey.com/features/resource\\_revolution](http://www.mckinsey.com/features/resource_revolution).

Media Matters. (2013). Reuters Climate Change Coverage Declined Significantly After "Skeptic" Editor Joined- New Analysis Backs Whistleblower's Claims. *Media Matters Blog*. 23 July 2013. Available at: <http://mediamatters.org/blog/2013/07/23/reuters-climate-change-coverage-declined-signif/195015>.

Ministry of Finance and Economic Development (MoFED) Ethiopia. (2010). *Growth and*

*Transformation Plan 2010-2014*. Addis Ababa: MoFED Ethiopian.

Oreskes, N. and Conway, E. (2010). *Merchants of Doubt*. Bloomsbury Press.

Painter, J. (2011). *Poles Apart: the International Reporting of Climate Skepticism*. University of Oxford and Reuters Institute for the Study of Journalism.

Parker, F. (2011). SA's New Green Economy Accord Met with Scepticism. *Mail and Guardian*. 17 November 2011. Available at: <http://mg.co.za/article/2011-11-17-sas-new-green-economy-accord-met-with-scepticism>.

Pindyck, R. S. (2007). *Uncertainty in Environmental Economics*. NBER Working Paper No. 12752. National Bureau of Economic Research.

PwC and European Climate Foundation (ECF). (2013). *Decarbonisation and the Economy: An Empirical Analysis of the Economic Impact of Climate and Energy Policies in Denmark, Sweden, Germany, UK and The Netherlands*. PwC and ECF.

Rennings, K. and Wiggering, H. (1997). Towards Indicators of Sustainable Development: Linking Economic and Ecological Concepts. *Ecological Economics*. 20(1): 25-36.

Rose, C. (2010). *How to Win Campaigns: Communications for Change*. Routledge.

Schelling, T. C. (1995). Intergenerational Discounting. *Energy Policy*. 23(4): 395-401.

Shukla, P.R. (1997a). Biomass Energy in India: Transition from Traditional to Modern. *The Social Engineer*. 6(2).

Shukla, P.R. and Moulik T. K. (1986). Impact on Biomass Availability on Selection of Optimal Energy Systems and Cost of Energy. *Energy Journal*. 7(2). 107-120.

Shukla, P.R., Garg, A., Dhar, S., Halsnaes, K. (2007). *Balancing Energy, Development and Climate Priorities in India: Current Trends and*

*Future Projections*. UNEP Risoe Centre.

Stern, N. (2006). *Stern Review: The Economic of Climate Change*. HM Treasury and Cabinet Office of the United Kingdom.

Stiglitz, J. E., Sen, A., Fitoussi, J. (2009). *Report of the Commission on the Measurement of Economic and Performance and Social Progress*. Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress.

UK Committee on Climate Change. (2008) *Building a Low Carbon Economy- the UK's Contribution to Tackling Climate Change*. December 2008. UK Committee on Climate Change. Available at: <http://www.theccc.org.uk/publication/building-a-low-carbon-economy-the-uks-contribution-to-tackling-climate-change-2/>.

UK Committee on Climate Change. (2010). *Building a Low- Carbon Economy- the UK's Innovation Challenge*. July 2010. UK Committee on Climate Change.

UK Committee on Climate Change. (2013a). *Next Steps on Electricity Market Reform- Securing the Benefits of Low- Carbon Investment*. May 2013. UK Committee on Climate Change.

UK Committee on Climate Change. (2013b). *Reducing the UK's carbon footprint and managing competitiveness risks*. April 2013. UK Committee on Climate Change.

UK Low Carbon Innovation Co-ordination Group (LCICG). (2014). *Co-ordination Low Carbon Technology Innovation Support*. Accessed in February 2014. Available at: [http://www.lowcarboninnovation.co.uk/working\\_together/strategic\\_framework/overview/](http://www.lowcarboninnovation.co.uk/working_together/strategic_framework/overview/)

UNDP Watch. (2010). Ed Miliband's Adverts Banned for Overstating Climate Change. *UNDP Watch*. 15 March 2010. Available at: <http://undpwatch.blogspot.nl/2010/03/ed-milibands-adverts-banned-for.html>.

United Nations Development Programme (UNDP). (2012). Chapter 8 Review of Data Needs in *Global Environment Outlook 5: Environment for the future*

*we want.* UNDP.

United Nations Environment Programme (UNEP). (2011). *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. Nairobi: UNEP.

van Paddenburg A., Bassi, A., Buter, E., Cosslett, E. C. and Dean, A. (2012). *Heart of Borneo: Investing in Nature for a Green Economy*. World Wild Fund for Nature (WWF) and HoB Global Initiative.

Weitzman, M. L. (2011). Fat-Tailed Uncertainty in the Economics of Catastrophic Climate Change. *Review of Environment and Economic Policy*. 5(2): 275-292.

Whitmarsh, L. (2011). Scepticism and Uncertainty about Climate Change: Dimensions, Determinants and Change over Time. *Global Environmental Change* 21(2): 690–700.

World Bank (2012). *Inclusive Green Growth-The Pathway to Sustainable Development*. Washington: The World Bank.

World Bank. (2007). *Cost of Pollution in China: Economic Estimates of Physical Damages*. Washington: The World Bank.

Zehr, S. C. (2000). Public Representations of Scientific Uncertainty about Global Climate Change. *Public Understanding of Science*. 9(2): 85-103.

Zenghelis, D. (2011). *A macroeconomic plan for a green recovery*. Policy paper January 2011. Centre for Climate Change Economics and Policy. Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment.



## Бүлэг 4

---

# Хувилбарууд, арга замуудыг эрэмбэлэх

### Ерөнхий зохиогч:

---

**Виллиам Блит**  
Чатам хаус, Их Британи

**Марлин Рокид-Винлуан**  
Бие даасан зөвлөх,  
Филиппин

### Туслах зохиогч:

---

**Дебора Мерфи**  
Тогтвортой хөгжлийн олон  
улсын институт

**Хелэн дэ Коннинк**  
Наймегэн Радбуд Их Сургууль,  
Нидерланд

**Сержио Угарте**  
СКю Консалт, Нидерланд

**Шайли Кедиа**  
Эрчим хүч, нөөцийн хүрээлэн,  
Энэтхэг

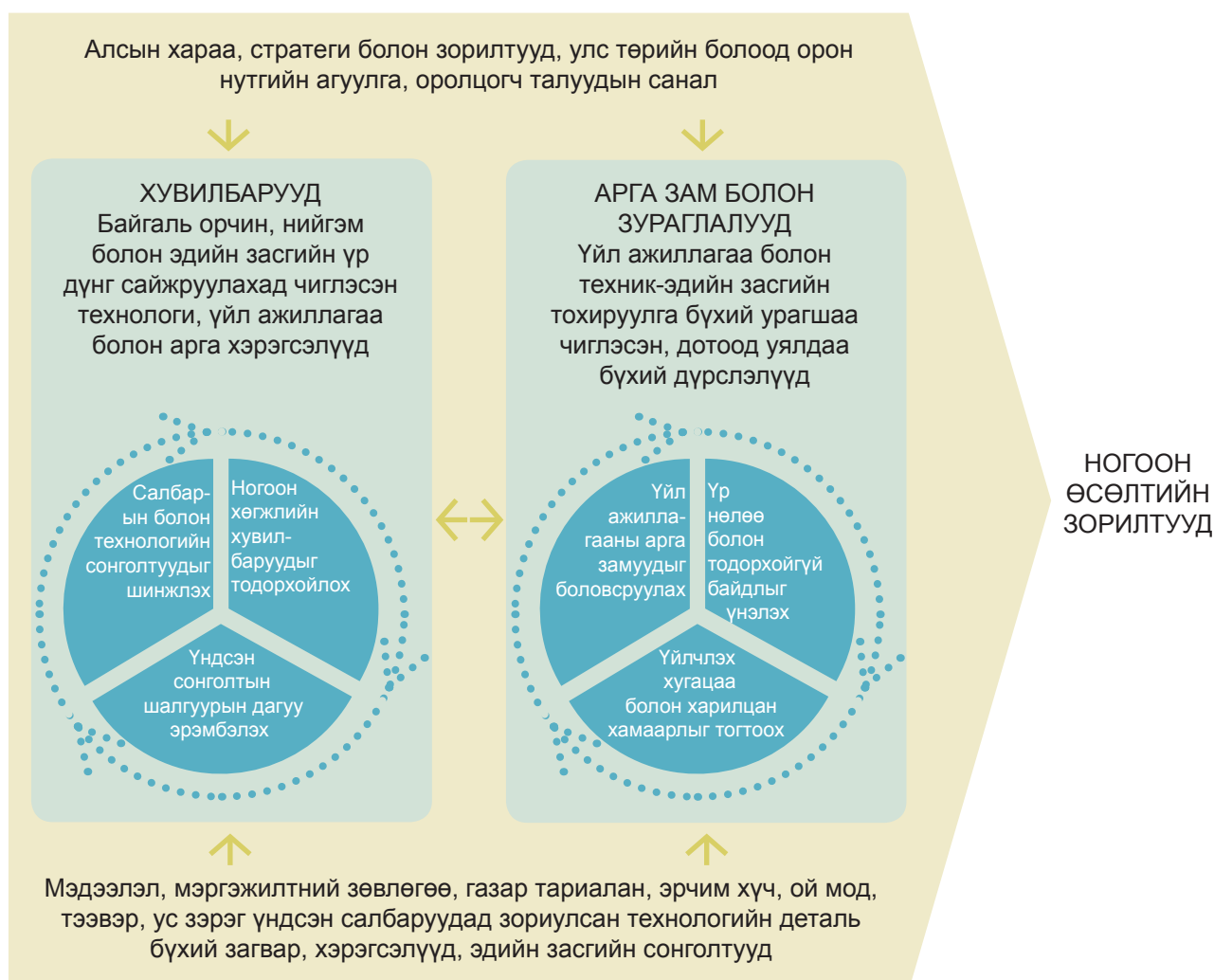
## Агуулга

<b>1. Удиртгал</b>	146
<b>2. Ногоон хөгжлийн хувилбаруудыг тодорхойлж, дүн шинжилгээ хийх</b>	150
2.1. Хувилбаруудыг тодорхойлох	151
2.2. Хувилбаруудыг эрэмбэлэх	153
2.3. Арга хэрэгслийг сонгох	155
2.4. Үр дүнг мэдээлэх нь	159
<b>3. Шийдвэр гаргах түвшинд мэдээлэх арга зам болон зураглалууд</b>	160
3.1. Тодорхойгүй байдлыг тусгах нь	162
3.2. Оролцогч талуудтай харилцах, тэднийг хамруулах	163
<b>Дараагийн алхмууд</b>	165
<b>Ном зүй</b>	166

Ногоон хөгжлийн төлөвлөгөө боловсруулах бодлого боловсруулагчид олон түвшинд шийдвэр гаргах шаардлагатай болдог. Үүнд эрмэлзлийн зэрэг, эдгээр эрмэлзэлд хүрэх хувилбаруудын сонголт, дээрх хувилбаруудаас хүссэн үр дүн гаргахын тулд хэрэгжүүлэх болон хослуулах шаардлагатай арга замуудыг тодорхойлон авч үзнэ. Энэ бүлэгт дүн шинжилгээ, зөвлөх арга хэрэгслийг ашиглан арга барил болон хувилбаруудыг үнэлэхэд шийдвэр гаргагчдад хэрхэн туслах талаар янз бүрийн улс орны сайн туршлагуудыг авч үзнэ.

Зураг 1.

Ногоон өсөлтийн төлөвлөлт дэх хувилбарууд, арга замууд болон зураглалууд





**Үр дүнтэй хандлагын гол сургамж нь:**

**Арга хэрэгсэл, хандлагуудын сонголтыг эдийн засаг, байгаль орчин, нийгмийн асуудлуудыг хамруулах бодлоготойгоор хийнэ.**

- Бодлогын асуулт нь шинжилгээний аргыг чиглүүлнэ. Гэсэн хэдий ч практикт санхүүжилтийн хүртээмж, хандивлагчид болон улс төрийн онцгойлох чиглэл, улс төрийн цаг хугацааны хүрээ зэрэг нь дүн шинжилгээний арга хэрэгсэл, хандлагыг сонгоход хязгаарлалт үзүүлдэг.
- Арга хэрэгслийн хамрах хүрээ нь ногоон хөгжлийн төлөвлөгөөний хамрах хүрээг хязгаарлах ёсгүй. Дүн шинжилгээний арга хэрэгслийн сонголт нь стратегийн тэргүүлэх ач холбогдол болон чиглэлүүдээс үүдэлтэй байх ёстой. Жишээ нь хүлэмжийн хийн бууруулах зардал-үр ашиг гэх мэт дан ганц хэмжигдэхүүн бүхий шинжилгээний арга хэрэгсэл нь бусад чухал хөгжлийн зорилтуудыг илэрхийлэхэд тохиромжтой биш байж болно.
- Дүн шинжилгээний аргыг сонгохдоо үнэлгээ хийх асуудлын нарийн төвөгтэй байдлаас мөн хамаарна. Нөлөөлөл, эсвэл сул болон давуу тал олонтой, харилцан үйлчлэл байх магадлалтай үйл ажиллагааг үнэлэхэд илүү төвөгтэй арга хэрэгслийг сонгох шаардлагатай байж болох юм.
- Дүн шинжилгээний арга нь ихэвчлэн прагматик хүчин зүйлс, үүнд мэдээллийн олдоцтой байдал, нөөц, хүчин чадлын боломж зэргийг харгалзан үзнэ. Орон нутгийн мэргэжилтнүүдийн хуулбарлан ашиглах боломжтой арга хэрэгсэл нь илүү ашиглагдах боломж өндөртэй байх болно. Жишээ нь эдийн засаг, нийгмийн нөлөөллийн дүн шинжилгээний хүснэгт нь арга замыг эрэмбэлэх сайн хэрэгсэл болдог бөгөөд мэдээлэл болон нөөц багатай буурай хөгжилтэй орнуудад ашиглагдах энгийн арга хэрэгсэл юм.

**Алсын хараа болон стратеги үүдэлтэй дээрээс доош хандлагыг тодорхой үйл ажиллагаа болон сонголт бүхий доороос**

**дээш дүн шинжилгээтэй хослуулна. Арга хэрэгсэл болон хандлагуудыг хослуулснаар дүн шинжилгээний үр дүнгийн тууштай болон найдвартай байдлыг хангахаас гадна арга хэрэгсэл бүрийн хязгаарлагдмал байдлыг бууруулна.**

- Технологийн детальчлал бүхий доороос дээш загварыг макро эдийн засгийн нөлөөлөл болон үнэлгээний дээрээс доош загвартай хослуулан ашиглаж болно. Шинжилгээг давтан хийх, эсвэл мэдээлэл, нөөц сайтай улс орнуудад илүү цогц аргуудыг ашиглах нь тохиромжтой. Жишээ нь, тусгай салбарын зориулалт бүхий нарийн загваруудыг ээдрээтэй, харилцан уялдаа холбоотой системд ашиглана (Ваал голын усны менежмент бүхий баримтат жишээ 1). Түүнчлэн цахилгаан систем, дэд бүтцийн хөгжлийн макро эдийн засгийн нөлөөлөл зэрэг Их Британийн баримтат жишээн дээр ашигласан байна (Баримтат жишээ 7).
- Сонголтуудыг эрэмбэлэх харьцангуй хялбар арга нь тэдний зардал - үр ашиг дээр үндэслэн эрэмбэлэх явдал юм (зөвхөн санхүүгийн зардал, үр ашгаар хязгаарлагдахгүй, хөгжлийн өргөн хүрээнд авч үзэх). Зарим тохиолдолд богино хугацааны зардал - үр ашгийн нарийн шинжилгээ нь урт хугацааны чиг хандлага, олон нийтийн сонголтыг тэр болгон тусгаж чаддаггүй. Ийм тохиолдолд нэмэлт хэрэгслийг ашиглан дүн шинжилгээг сайжруулах шаардлагатай байж болно.
- Дүн шинжилгээний аргыг сонгохдоо нийгэм, эдийн засгийн бодит байдал болон ажиглагдсан зан байдлыг илэрхийлэх ёстой. Улс орны засгийн газруудад мэдлэг, эсвэл мэдээлэл хангалтгүй байх хэдий ч, тухайн орны нөхцөл байдлыг авч үзэлгүйгээр таамаглал бүхий онолын суурь, загваруудыг шууд ашиглахгүй байх нь зүйтэй. Жишээ нь, харьцуулсан статик Ерөнхий тэнцвэрийг тооцоолох загвар (CGE) нь тэнцвэрт байдлаас хол, байгууллага болон бүтцийн томоохон асуудалтай тулгарч буй эдийн засагт ашиглах нь үр дүнгүй байдаг.

**Тэргүүлэх чиглэл, замыг сонгох нь тодорхой таамаглал, үндэслэлтэй мэдээлэл, идэвхтэй оролцогч талуудын оролцоог шаарддаг.**

- Арга хэмжээний хувилбарууд нь ногоон хөгжлийн динамиктай холбоотой үндсэн сонгоншалгаруулах шалгуураар үнэлэгдэх хэрэгтэй. Эдгээр шалгуур нь Засгийн газрын алсын хараа болон стратегитэй холбоотой байх ёстой бөгөөд хөгжиж буй орнуудад ихэвчлэн үндэсний хөгжлийн бодлого, төлөвлөгөөгөөр тодорхойлдог.
- Холбогдох яам, агентлаг, мэргэжлийн шинжээчдийн оролцсон семинар, зөвлөгөөн нь хувилбаруудыг тодорхойлоход ач холбогдолтой хэлбэр юм. Энэ нь үйл явцын эхний шатанд салбар тус бүрээр нарийвчилсан хувь нэмэр гаргах, мөн өргөн оролцогч талуудын санал бодлыг олж авахад тусалдаг.
- Дүн шинжилгээ нь оролцогч талуудад итгэл төрүүлэх, найдвартай байх тусам ач холбогдол өндөр байна. Техникийн мэдлэг болон чадавхи хэдий чинээ сайн байна эдийн засаг, нийгэм, байгаль орчны үр нөлөөг тусгасан, урт хугацааны стратегийн сонголт мэдээлэл хувь нэмрээ оруулах боломжтой бодлогын сонголтын динамик нөлөөлийг судлах боломжтой төвөгтэй загвар, хэрэгсэлүүдийг ашиглах боломжтой болдог. Ингэснээр бодлогын сонголтын зардал, ашиг, эдийн засгийн өсөлт болон ажлын байр аюулгүй байдал гэх мэт бодит үр дүнг тооцоолон үзүүлж, тодорхой оролцогч талуудад танилцуулах боломжтой.

**Хувилбаруудад дүн шинжилгээ хийж, тэргүүлэх чиглэлийг тодорхойлж, ойрын болон урт хугацааны ногоон хөгжлийн шилжилт хийх арга замуудыг нэгтгэх нь давтагдах үйл явц юм.**

Эхний үе шат нь маш энгийн дүн шинжилгээнд үндэслэдэг. Дараагийн болон давтан хийгдэх үйл явцад илүү олон сонголт, нөлөөллийг тодорхойлсон, илүү төвөгтэй дүн шинжилгээ тусгаж болно. Дээрх хандлагыг хөгжүүлэх тасралтгүй төлөвлөгөө байх ёстой.

**Янз бүрийн салбарт шаардлагатай өөрчлөлтийн хурд, хэмжээг тогтоож, цаашид үе шаттай хэрэгжүүлэх арга хэмжээ, мөн тодорхой бус байдлыг тодорхойлохын тулд арга зам (эсвэл зураглалууд)-ыг ашиглана.**

- Зураглалууд нь засгийн газрын алсын хараа болон ногоон хөгжлийн илүү нарийвчилсан хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө хоорондын гүүр байна. Эдгээр нь ногоон хөгжлийн зорилго, боломжийг харуулах хүчтэй арга бөгөөд, өөр өөр сонголтуудын технологийн үр нөлөөг үзүүлж чадна. Зураглалууд нь шийдвэр гаргагчдад тухайн бодлогын шийдэл болон авагдах арга хэмжээний нөлөөлөх боломжтой үйл ажиллагаанууд (технологийн дэмжлэг үзүүлэх гэх мэт) болон нөлөөлөх хүрээнээс гадуур (дэлхийн газрын тосны үнэ гэх мэт) хүчин зүйлсийг харуулдаг. Зураглалууд нь загваруудын үр дүнгийн мэдрэмжийн шинжилгээнд ашигладаг.
- Зураглалууд нь шийдвэрийн хувьсагчид болон тухайн улс төрийн хүрээнд нийцэж байгаа тохиолдолд илүү үр дүнтэй байдаг. Ногоон хөгжлийг хангахад ихэвчлэн урт хугацааны зан үйлийн өөрчлөлт, эдийн засгийн бүтцийн зохицуулалт шаарддаг. Арга замууд нь эдгээр шилжилт хийгдэх бодит хугацааг тогтооход ач холбогдолтой.
- Тодорхой таамаглал болон холбогдох оролцогч талуудын өргөн, утга учиртай оролцоо нь бодитой ногоон хөгжлийн замуудыг хөгжүүлэхэд чухал ач холбогдолтой юм. Баримтат жишээнүүдэд оролцогч талуудын ашиг сонирхлыг чухалчилж, ашигласан арга замууд нь оролцоог хангасан, хууль ёсны баталгаажсанаар ихээхэн үр дүнтэй байдгийг харуулж байна. Хувилбарын сонголт нь мэдээлэл, цаг хугацаа болон туршлага боломжит нөөцөөс хамаарна.
- Үнэлэх боломжгүй ч гэсэн арга хэрэгслийн тодорхой бус байдлыг илэрхийлэх ёстой. Тодорхой бус байдлыг нарийвчлан тогтооход ихээхэн төвөгтэй ч, оролцогч талуудтай хамтран зураглал тус бүрийн тодорхой бус байдлын шинж чанар, нөхцөл дээр санал нэгдэх шаардлагатай.

## I. Удиртгал

Энэ бүлэгт доорх асуултад хариулах болно:

**Ямар хэрэгсэл, арга зүй, арга барил нь үр дүнтэй ногоон хөгжлийн төлөвлөгөөг мэдээлэх, тодорхойлон шинжлэх, хувилбаруудыг эрэмбэлэх, хувилбарт замуудыг өгүүлэхэд ашиглагддаг вэ?**

### **Хувилбар, арга хэрэгсэл, аргачлал, зураглал гэж юуг хэлж байна вэ?**

Энэхүү гарын авлагад хувилбар гэж одоогийн байгаа нөхцлөөс илүү сайжирсан байгаль орчин, нийгэм, эдийн засгийн үр дүнд хүргэх технологи, зан үйл, арга барил, арга хэмжээ, эсвэл дадлага юм. Хувилбарыг дээрх үр дүнд хүрэхэд ашигладаг бодлогын арга хэрэгсэлтэй андуурч болохгүй (Үүнийг “Бүлэг 5. Бодлогын загварыг боловсруулан хэрэгжүүлэх нь” авч үзнэ). Жишээ нь салхины эрчим хүч болон дамжин өнгөрөх автобусны шуурхай систем нь хувилбар бол эрчим хүчний тэжээлийн тариф (feed-in-tariff), эсвэл түлшний стандарт нь бодлогын хэрэгсэл юм.

Арга хэрэгсэл ба аргачлал нь тодорхой сонголтын нөлөөлөл болно өртгийг үнэлэх хуудсны дүн шинжилгээнээс авахуулаад нарийн цогц дүн шинжилгээний загвар, модель юм. Хандлага гэж боломжит бүх нөлөөллийг нэгтгэсэн, янз бүрийн хувилбаруудын дундаас эрэмбэлэх арга замыг тодорхойлдог. Үүнд ирээдүйн боломжит арга замыг дүрслэн харуулсан зураглалыг багтаадаг. Зураглал нь тодорхой нэг хандлага бөгөөд хөгжлийн боломжит ирээдүйн байдлыг тодорхойлсон үнэмшилтэй тайлбар, уялдаа холбоо бүхий дүрслэл юм. Зураглалаар дээрх дүрслэлд хүрэх арга замыг харуулдаг. Эдгээр нь урьдчилсан таамаглал бус харин хувилбар бүрт ирээдүйд өрнөж болох дүр зураглал юм.

Энэхүү бүлэгт хувилбаруудыг тодорхойлох, эрэмбэлэх болон шинжлэх арга замыг тодорхойлсон. Түүнчлэн зураглалууд нь хэрхэн өндөр түвшний алсын хараа болон хувилбаруудын нарийвчилсан дүн шинжилгээ хоёрыг холбон уялдааг ханган шийдвэр гаргач нарт тодорхойгүй байдалд ирээдүйн арга замыг тодорхойлоход дэмжлэг үзүүлдэг. Энэ бүлэг нь бодлогын шинжээч, стратегийн шийдвэр гаргагчид болон төлөвлөгч албан тушаалтан болон хөгжлийн түншүүдэд нэн ач холбогдолтой. Хувилбар, арга замд дүн шинжилгээ хийх талаар хэд хэдэн домог, таамаг байдаг бөгөөд үүнийг тодруулахын тулд Хүснэгт 1-т тайлбарлан үзүүлэв. Энэхүү бүлэгт ногоон хөгжлийн төлөвлөгөөг боловсруулж, шийдвэр гаргах үйл явцын тухай бус харин энэхүү үйл явцыг явуулахад ашиглагдах боломжтой арга барил, аргачлалыг сонгож ашиглах талаар харуулах зорилготой юм. Энэхүү бүлэг нь Бүлэг 3 болон Бүлэг 1 хооронд дурдсан асуудлуудыг холбож өгч байна.

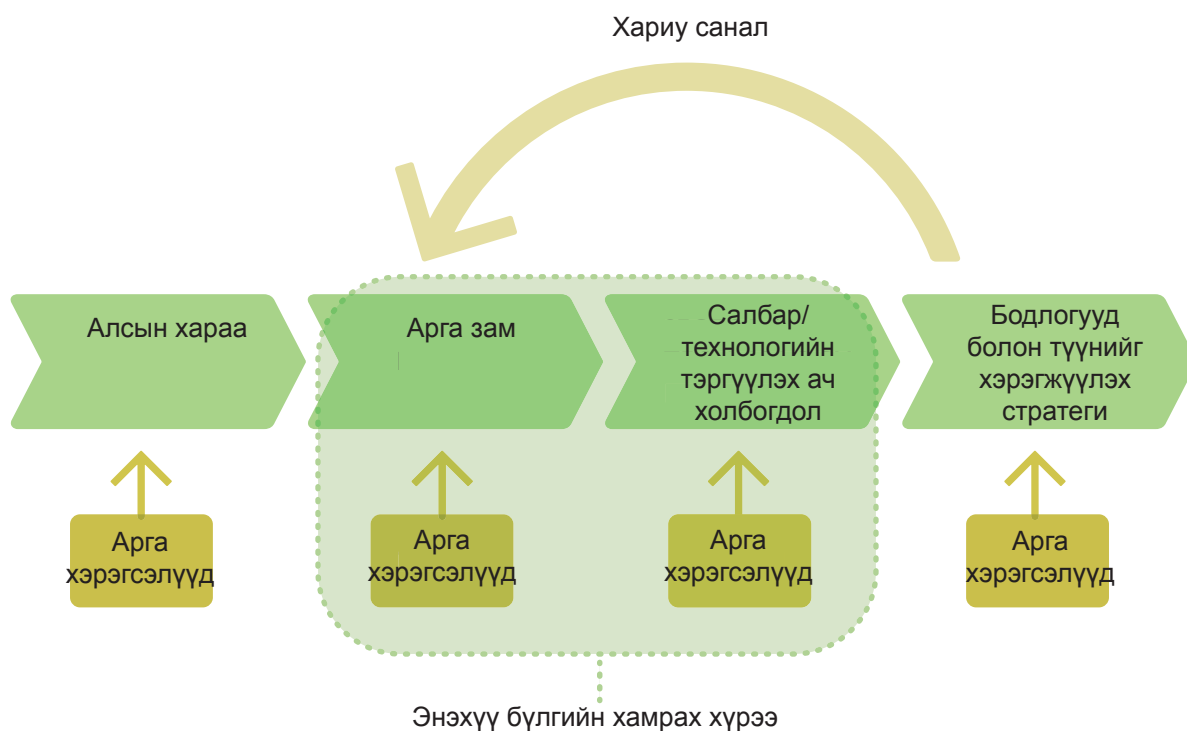
Хэдийгээр төлөвлөлтийн үйл явц нь дээрээс доош буюу алсын хараанаас хэрэгжүүлэлт хүртэл явагддаг ч энэхүү бүлэгт үзүүлэх туршлагауд нь доороос дээш чиглэсэн аргуудыг түгээмэл ашигласан байна. Үүний жишээ нь салбарын төлөвлөгөөг нэгтгэн стратегийг тодорхойлсон байна (Зураг 2). Шинжилгээний арга хэрэгсэл, аргачлал янз бүрийн төрөл бүрийн түвшин, шийдвэр гаргах шатанд харилцан мэдээлэл, таамаглал шилжүүлэх зохион байгуулах замаар төлөвлөлтийг дэмжихэд ашиглаж байна.

**Хүснэгт 1.****Үлгэр ба бодит байдал**

Үлгэр	Бодит байдал
Илүү төвөгтэй дүн шинжилгээ нь сайн үр дүнтэй байдаг	<ul style="list-style-type: none"> <li>Энгийн эхлүүлэх нь зүгээр юм.</li> <li>80:20 дүрэм (үр дүнгийн 80 хувийг 20 хувийн хүчин чармайлтаас олж авч болно)</li> <li>Дүн шинжилгээ нь шийдвэр гаргахад дэмжлэг үзүүлэх болохоос өөрөө зорилго биш.</li> </ul>
Бүх сайн дүн шинжилгээнүүд МАС муруйн шинжилгээнээс эхэлнэ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сонгох арга хэрэгсэл нь тухайн асуудал, улс орны нөхцөл, боломжит мэдээлэл, туршлагаас хамаардаг</li> <li>Маш энгийн хүрээгээр олон хэмжээ нь ногоон хөгжлийн олон асуудлыг шийдвэрлэх боломжтой.</li> </ul>
Бид ирээдүй ямар болохыг мэднэ, "зүгээр л үүнийг хийх" гэж үзье.	<p>Тодорхой бус байдал нь шалтгаан бус харин хариугүй байдал юм.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Тодорхойгүй байдлыг тогтоож, олон төрлийн зураглалыг судлах</li> <li>Дахин шинэ мэдээлэл гарч ирэх, улс төрийн нөхцөл байдал өөрчлөгдөх бүрт арга хэрэгслийг эргэн харах</li> <li>Уян хатан, дасан зохицох чадвартай арга хэрэгслийн талаар бод.</li> </ul>
Хандивлагч хамгийн сайн мэддэг.	<p>Ногоон хөгжлийн арга хэрэгсэл, хандлагыг сонгохдоо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Орон нутгийн асуудал, хэрэгцээнд тулгуурласан, орон нутгийн нөхцөл байдалд тохирсон байх ёстой.</li> <li>Санхүүжилтийн хязгаарлалт, хандивлагчид, улс төрийн тэргүүлэх чиглэл, улс төрийн зэрэг цаг хугацааны бэрхшээлийг шийдэж чаддаг байх.</li> </ul>
Олон нийтийн оролцоо нь дарамттай, үнэтэй, шаардлагагүй юм.	<p>Олон нийтийн оролцоо сайн хэрэгжүүлбэл,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Олон нийтийн мэдээлэл, бүтээлч байдал нь үнэтэй нөөц байж болох юм.</li> <li>Цаг хугацааны хөрөнгө оруулалт бага эсэргүүцэл, илүү сайн төлөвлөгөөг авчирна.</li> </ul>

Зураг 2.

Бүлгийн хамрах хүрээ



Энэхүү шинжилгээ нь өргөн хүрээний баримт бичгийн судалгаа дээр тулгуурлан тодорхой хэдэн улс орны жишээн дээр харуулав. Энэхүү

бүлэгт дурдагдах улс орнуудын жишээнүүдийн тоймыг доорх хүснэгтэд харуулав.

Холбоос	Улс	Кейс судалгаа / Баримтат жишээ/	Товч тодорхойлолт
a	Бритиш Колумб, Канад	Муж, орон нутгийн засаг захиргааны үйл ажиллагааны төлөвлөлтөөр дамжуулан ногоон хөгжлийг дэмжих нь	2007 оноос хойш Канадын Бритиш Колумб мужийн засгийн газар ХүХ-н ялгаралтын бууралтыг дэмжих тухай хууль тогтоомжийг боловсруулан нүүрстөрөгчийн татвар, орон нутгийн засаг захиргаа бүр орон нутгийн түвшинд хүлэмжийн хийг бууруулах зорилт тавих зэрэг шаардлагыг танилцуулсан байна. Гол нь орон нутгийн засаг захиргаанд тэргүүлэх чиглэлийг тогтоох, ногоон хөгжлийн төлөвлөгөө боловсруулахад шаардлагатай арга хэрэгсэл, нөөцийг байршуулж өгсөн байна. 189 орон нутгийн засаг захиргаанаас 180 нь Уур амьсгалын үйл ажиллагааны дүрэмд гарын үсэг зурсан байна.
b	Энэтхэг	Энэтхэгийн үндэсний эрчим хүчний газрын зураг: Технологийн алсан хараа 2030	Энэтхэгийн үндэсний эрчим хүчний газрын зураг: Технологийн алсан хараа 2030 нь эрчим хүчний аюулгүй байдал болон ногоон хөгжлийг шинжлэх, оновчтой болгох арга хэрэгслийг ашиглахыг харуулж байна. Эрчим хүчний эрэлт, нийлүүлэлтийн нөөц тус бүрээр, түүнчлэн салбарын эцсийн хэрэглээний эрэлт хэрэгцээг янз бүрийн хувилбараар задлан шинжилгээ хийж боловсруулахад нэгдсэн загварчлалын арга барилыг ашигласан.
c	Кени	Бага нүүрстөрөгчийн Уур амьсгалын тэсвэртэй байдлын төлөвлөгөө	Хоёр талт болон олон талт байгууллагуудын тусламжтайгаар 2010 онд Үндэсний уур амьсгалын өөрчлөлтийн хариу стратеги, 2013 онд Үндэсний цаг уурын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө болон 2012 онд Ногоон эдийн засгийн тойм судалгааг боловсруулсан. Эдгээр баримт бичигт ногоон хөгжлийн арга зам, дүр болон хувилбаруудыг тодорхойлох, харьцуулах, шинжлэх арга зам, үйл явц, аргачлалыг тодорхойлж өгсөн.
d	Мексик	Уур амьсгалын өөрчлөлтийн тусгай хөтөлбөр	2009 онд Мексик дасан зохицох, бууруулах дунд хугацааны зорилгын хамтаар урт хугацааны уур амьсгалын өөрчлөлтийн хөтөлбөрийг нийтэлсэн байна. Энэ нь Мексик улсад уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөллийг авч, бүх салбарт хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах өргөн хүрээний хөтөлбөр юм. Тус улсын бага ялгаруулалтын хөгжлийн хувилбаруудыг үнэлэхдээ Засгийн газрын тооцоо нь янз бүрийн судалгаагаар дэмжигдсэн, бага нүүрстөрөгч зам руу шилжиж эдийн засаг өргөн нөлөөллийн дүн шинжилгээг гаргасан байна.
e	Өмнөд Африк	Урт хугацааны хугацааны бууруулах стратеги (LTMS)	LTMS нь бууруулах стратегийг тодорхойлоод зогсохгүй ногоон хөгжлийн арга зам, боломжуудыг тодорхойлсон. Энэхүү баримт бичиг нь Өмнөд Африкийн уур амьсгалын талаар баримтлах бодлого, бага ялгарлын алсын хараа, бодлогын хүрээ, стратегийн чиглэлийг тодорхойлсон эргэлтийн цэг болсон юм. Үүнд 2050 он гэхэд дээд болон доод ялгаралтын хэмжээг бий болгох хувилбарууд, зураглалуудыг боловсруулсан.
f	Нидерланд	Ваал голын сав газар	Нидерландын Рейн бэлчир хэсэг дэх Ваал гол нь WaalWeelde хэмээх хөтөлбөрийг орон нутгийн засгийн газраас баталсан шинэ удирдлагын загвар болгон ашиглаж эхэлсэн. Загвар нь үерийн нуга, усны менежментийн арга хэмжээг дахин загварчлах талаар доороос дээш шийдвэр гаргах байгууллага руу саналаа гаргах үйл явцыг зохион байгуулж өгсөн. Энэ нь шийдвэр гаргах үйл явц нь Голланд-Германы хилээс доош 80 км-ийн Райн-Ваал гол хэсэгт ногоон төлөвлөлтийн хүрээнд шийдвэр гаргах хүрээнд дүн шинжилгээний арга хэрэгслийг хэрхэн ашигласан талаар харуулсан.
g	Их Британи	Нүүрстөрөгчийн бууруулах төлөвлөгөө	Цахилгаан эрчим хүчний салбарын нүүрстөрөгчийг бууруулах нь Их Британийн ногоон хөгжлийн төлөвлөгөөний гол онцлог бөгөөд (сэргээгдэх нөөц, цөмийн эрчим хүч, нүүрс авах, хадгалах) технологийн гурван арга замыг байршуулан, шинэ дэмжлэг үзүүлэх механизмыг хангаснаар хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн. Энэхүү баримтат жишээ нь шинжилгээний олон аргыг өргөн хүрээтэй хянаж, Уур амьсгалын өөрчлөлтийн хорооны гүйцэтгэх үүргийн тал дээр анхаарал хандуулав.



## 2. Ногоон хөгжлийн хувилбаруудыг тодорхойлж, дүн шинжилгээ хийх

Арга хэрэгсэл, хандлагуудын сонголтыг эдийн засаг, байгаль орчин, нийгмийн асуудлуудыг хамруулах бодлоготойгоор хийнэ.

Ногоон хөгжлийн стратеги нь дээрээс доош, доороос дээш аливаа хэлбэр дээр тулгуурласнаас үл хамааран, дүн шинжилгээ хийх үе шат нь ногоон хөгжлийн хувилбаруудыг тодорхойлох, эрэмбэлэх болон шинжилгээ хийх зэрэг давтагдах мөчлөгийг мөрдөнө. Зураг 3.

### Зураг 3.

**Ногоон хөгжлийн хувилбаруудыг тодорхойлох, эрэмбэлэх болон шинжлэх нь**



Эхний үе шат нь маш энгийн шинжилгээн дээр тулгуурласан байх болно. Гэхдээ дараагийн болон давтан үе шатанд нарийн төвөгтэй ихэвчлэн илүү боловсронгуй болон салбарын тусгай арга хэрэгсэл шаардлагатай. Арга хэрэгслийн зөв сонголт нь ихээхэн чухал бөгөөд энэ нь асуудлуудын хамрах хүрээг тодорхойлж өгдөг юм. Арга хэрэгслийг сонгоход мэдээллийн шаардлага, техникийн мэдлэг болон бусад нөөцийн хязгаарлагдмал байдал зэрэг прагматик асуудал гол бэрхшээл болдог. Гэсэн хэдий ч, шинжилгээний арга хэрэгсэл сонгохдоо

стратегийн тэргүүлэх ач холбогдлоос үүдэн сонгох ёстой. Нэг оронд ашигласан загвар болон арга барил нь өөр улс оронд сайн ажиллахгүй байж болох юм.

Арга хэрэгслийг сонгохдоо нь авч үзэх асуудал, түүний хамрах хүрээг бодолцоно (Хүснэгт 2-ыг үзнэ үү). Анхлан дүн шинжилгээ энгийн байдлаар эхлэх бөгөөд хувилбар тус бүрийн өртөг-үр ашгийн тооцоог хийж үнэлнэ (дээд зүүн дөрвөлжин). Дүн шинжилгээг цаашид хийх явцад илүү цогц арга барил (хүснэгтийн баруун тал), ногоон эдийн засгийн өсөлтийн олон хэмжүүрээр тооцон, системийн хүрээний нөлөөллийг (хүснэгтийн доод хөдөлж) авч үзнэ. Цаашлаад ажлын байр, нөөцийн хэмнэлт, эрүүл мэндийн асуудал болон аюулгүй байдлыг хангах зэрэг ногоон хөгжилтэй уялдаж гарах олон асуудлын зардлын үр дүнтэй байдлыг тооцоход олон шалгуурт шинжилгээг ашиглана. Хамгийн тохиромжтой арга хэрэгслийг сонгохдоо мөн нөөцийг (хүн, санхүү, мэдээллийн) бодолцон үзэх хэрэгтэй. Хүснэгт 2-т үзүүлсэн загвар жагсаалт бүрэн биш, жишээ юм.

Загвар бодит байдлыг бүрэн бус төлөөлөл байдаг. Загварууд нь хувилбаруудын ач холбогдлын талаар эцсийн хариулт өгч чадахгүй бөгөөд энэ нь улс төрийн ач холбогдол, хэрхэн тайлбарлахаас хамаардаг. Тиймээс загварт түүний орц, таамаглал болон ашигласан арга хэрэгслийн зохих тайлбарыг дагалдуулан өгөх ёстой. Энэ нь шийдвэр гаргагчид болон бусад хэрэглэгчдэд шинжээчид ашигласан арга хэрэгсэл, хандлагын давуу, сул талыг ойлгоход ач холбогдолтой. Түүнчлэн аливаа загвар болон арга хэрэгслийн хязгаарлалтын талаар зөв ойлголтыг өгөх ёстой. Үүнийг албан ёсны мэдээлэл дүн шинжилгээний арга замаар, эсвэл илүү цогц дүн шинжилгээ хийх хэрэгсэл нь өөр өөр төрлийн бүтээгдэхүүнийг хослуулан хийж болох юм.

Ногоон хөгжлийн сонголтыг эрэмбэлэхэд янз бүрийн арга хэрэгслийг ашигладаг. Алсын хараа, стратегиэс үүдэлтэй дээрээс доош арга барил, тодорхой үйл ажиллагаа, хувилбар бүхий нь доороос дээш шинжилгээг хослуулснаар нэгдмэл, үнэн зөв үр дүнг авчирч, арга хэрэгсэл тус бүрийн хязгаарлалтыг сайжруулах боломжтой.

**Хүснэгт 2.****Асуудлын төвөгтэй байдлаас хамааран ашиглах боломжтой дүн шинжилгээний аргууд**

	<b>Бие даасан ногоон хөгжлийн асуудал (жишээ нь, бага ялгаруулдаг эрчим хүч, тогтвортой хөдөө аж ахуй,)</b>	<b>Олон төрлийн ногоон хөгжлийн асуудал (жишээ нь: Тогтвортой өсөлт/байгалийн нөөцийн хамгаалалт)</b>
<b>Доороос дээш болон хувилбар-түвшний нөлөөлөх байдлын дүн шинжилгээ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зардал, үр нөлөөллийн шинжилгээ</li> <li>• Ахиу зардал бууруулах муруй</li> <li>• Өртөг-үр ашгийн шинжилгээ</li> <li>• Тооцооллын загварууд (EFFECT, LEAP, MEDEE, 2050 Pathways)</li> <li>• Салбарт суурилсан болон газарзүйд суурилсан аж ахуйн, байгаль орчны хүрээ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зардал, үр нөлөөллийн шинжилгээ</li> <li>• Олон шинж чанарын шинжилгээ</li> <li>• Олон шалгуур шинжилгээ</li> <li>• Олон зориулалттай орон зайн төлөвлөлт (GIS суурилсан) загварууд</li> <li>• Газар ашиглалтын хэсэг (CLUE)</li> <li>• Хот суурин газрын эрчим хүчний систем</li> </ul>
<b>Дээрээс доош, эсвэл системийн-түвшний нөлөөлөх байдлын дүн шинжилгээ</b>	<p><b>Оновчтой болгох арга</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Эрчим хүчний системийн хэсэг (Markal, MESSAGE, EFOM WASP)</li> <li>• Ерөнхий тэнцвэрийг тооцоолох загвар</li> <li>• Динамик стохастик ерөнхий тэнцвэрийн загвар</li> <li>• Нэгдсэн үнэлгээ загвар</li> </ul> <p><b>Загварчлалын арга</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Эрчим хүчний систем modelsg (Energy 20/20, POLES)</li> <li>• Макро эконометрик загвар нь (E3MG)</li> <li>• Экологийн макро эдийн засгийн загвар нь</li> <li>• Агент суурилсан загвар</li> <li>• Системийн динамик загвар</li> </ul>	

**2.1.****Хувилбаруудыг тодорхойлох**

Аливаа дүн шинжилгээ хийх эхний алхам нь боломжит хувилбаруудын хүрээг тодорхойлж, нийгэм, техник, эдийн засгийн тухай үндсэн мэдээллийг цуглуулах явдал юм. Хувилбар, үйл ажиллагааг тодорхойлох, эрэмбэлэх нь нэг удаагийн бус давтагдах үйл явц юм. Ихэнх тохиолдолд, дүн шинжилгээ хийх арга нь дараагийн үе шатанд илүү нарийн төвөгтэй болж хувирдаг. Олон улс орны жишээнээс харахад хувилбарын анхны үнэлгээ нь салбарын түвшинд хийгдсэн байдаг. Бодлогын болон мэргэжлийн шинжээч нар анхны үзэл санааны талаар урт жагсаалтыг боловсруулж, шаардлагатай эдийн засаг, нийгэм, байгаль орчны нөлөөллийг

тодорхойлох ерөнхий мэдээллийг цуглуулсан байдаг. Дүн шинжилгээ хийх дараагийн шатанд илүү дэлгэрэнгүй мэдээлэл болон орон нутгийн шинжтэй мэдээллийг ашиглан, илүү нарийн хувилбар, хэрхэн зардал, ашиг тус нь цаг хугацааны туршид өөрчлөгдөж болох хоорондын харилцан хамаарлыг гаргаж өгдөг.

Өгөгдөл цуглуулах нь ихэвчлэн шинжээчийн дүгнэлт дээр тулгуурлахаас гадна байгууллагууд, оролцогч талуудын хүрээг хамарсан байх ёстой. Энэ нь бүх оролцогч талууд санал бодлоо бүрдүүлэх хангалттай мэдээлэлтэй танилцсан эсэхийг шалгах нь чухал юм. Дүн шинжилгээний үр ашигтай (хязгаарлагдмал орон зайд хийгдсэн энгийн, шулуундүн шинжилгээ) болон найдвартай (комплекс анализ, эсвэл илүү нарийн зөвлөлдөх явц) хооронд өгөө аваа байдаг. Ногоон хөгжлийн стратегийг боловсруулах эхний шатанд 80:20

дүрэм (үр дүнгийн 80 хувийг 20 хувийн хүчин чармайлтаар олж авч болно) хэрэгтэй хөтөч юм. Сайн туршлагаас харахад эхний шатанд боломжуудыг хурдан үнэлж, улс төрийн

оролцоо дэмжлэгийг авах, үүний дараа илүү нарийвчилсан шинжилгээ хийх явцыг дагавал үр дүнтэй (Мексикийн бага ялгаруулаалтын төлөвлөгөө баримтат жишээ 2-ыг үзнэ үү).

### Баримтат жишээ 1:

#### Вaal голын сав газар, Нидерланд

Голууд нь олон эдийн засгийн үндэс байдаг. Голуудын эдийн засаг, нийгэм, экологийн үйл ажиллагаа нь тээвэр, ундны ус, хөдөө аж ахуй, эрчим хүч, байгаль, зугаа цэнгэл болон орон сууцны хангамж зэрэг байдаг. Нидерланд шиг хүн ам шигүү суурьшсан нутагт, байгаль орчны олон дарамт нь дээрх асуудлуудыг цогцоор шийдэх ногоон хөгжлийн төлөвлөгөөтэй төстэй стратегийг шаарддаг. Рейны бэлчирт орших Нидерланд улсын гол асуудал нь өөрчлөгдөж буй борооны хэв маяг болон ойрын жилүүдэд нэмэгдэж буй голын урсац юм. Рейны бэлчирийн нэг хэсэг болох Ваал голын нэгээхэн хэсэгт голын нэмэлт урсацыг хуримтлуулах төлөвлөлт бүхий “WaalWeelde” (“Чинээлэг Ваал”) нэртэй хөтөлбөр юм. WaalWeelde хөтөлбөр нь шинэ удирдлагын загварыг нэвтрүүлэхэд чиглэсэн судалгааны төслөөр эхэлсэн бөгөөд улмаар шинэ удирдлагын загвар нь орон нутгийн засгийн газрын удирдлагын загвар болж өргөжсөн байна. Хөтөлбөрийн үр дүнд үерийн эрсдэлийг бууруулж, байгаль орчныг хамгаалах, хөдөө аж ахуй, чөлөөт цагаа өнгөрүүлэх боломжтой болсон. Ирээдүйд, сэргээгдэх эрчим хүч нь хөтөлбөрийн нэг хэсэг байж болно.

Энд усны аюулгүй байдлын баталгааны асуудлыг Байгаль орчин дэд бүтцийн яамны чиглэлийн дагуу орон нутгийн удирдлагаар дамжуулан дээрээс доош байдлаар



хэрэгжүүлж байж болох юм. Гэсэн хэдий ч, энэ нь магадгүй зөвхөн үерээс урьдчилан сэргийлэх оновчтой стратеги болох байсан. Харин үүний оронд орон нутгийн санаачилга бүхий “WaalWeelde” хөтөлбөр нь зөвхөн үерийн асуудлаас гадна голын бүсэд сэргээн засварлах ажиллагаа хийх доороос дээш санаа, үйл ажиллагааг эхлүүлсэн. Хотын захиргаа түвшинд, орон нутгийн иргэд, бизнесийн төлөөлөгчид, бодлого боловсруулагчид болон улстөрчид орсон бүлгийг байгуулан ажилласан. Эдгээр бүлгүүд үер усны аюулгүй байдлын шаардлагыг хангасан санааг тодорхойлох орон зайн дүн шинжилгээ хийх арга хэрэгслийг ашиглаж хэрэгжүүлсэн байна.

**Баримтат жишээ 2:****Мексикийн бага нүүрстөрөгчийн төлөвлөгөө**

2009 онд Мексикийн Засгийн газар Уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөллийг шийдвэрлэх өргөн хүрээтэй хөтөлбөрийг тусгасан Мексикийн тусгай Уур амьсгалын өөрчлөлтийн хөтөлбөр (ПЕКК)-ийг дасан зохицох, бууруулах дунд хугацааны зорилгын хамт батлан гаргасан. Үүний хүрээнд Мексик дахь бүх салбарт хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах зорилго тавьсан. Энэхүү баримт бичигт салбар тус бүрээр ялгаралт болон эдийн засгийн үйл ажиллагааны талаарх сайн мэдээлэл авах боломжтой юм. Энэхүү үйл ажиллагаа нь НҮБ/ҮӨСК-ээс үүдэлтэй улс төрийн цаг хугацааны хариуд боломжтой

хурдан дүн шинжилгээ хийж, салбарын нүүрс бууруулах боломжийг тооцох ажлыг хийсэн байна. Боломжтой цаг хугацааны хүрээнд Урт хугацааны эрчим хүчний альтернатив төлөвлөлт (LEAP)-ийг бага нүүрстөрөгчийн төлөвлөгөө боловсруулахад туслах зорилгоор ашигласан. Энэ сонголт харьцангуй прагматик сонголт бөгөөд LEAP нь тогтсон арга хэрэгсэл учир Мексик Улс нь дүн шинжилгээгээ хурдан эхлүүлэх авах боломжийг олгосон юм. Энэхүү хэрэгсэл нь орон нутгийн нөхцөл байдалд зохицсон байх боломжийг олгох үүднээс орон нутгийн чадавхийг дунд зэргийн хэмжээнд шаарддаг. Дараагийн дүн шинжилгээнд илүү их шинжилгээний чадавхи, туршлага шаардлагатай бусад хэд хэдэн арга хэрэгслийг ашигласан байна. Эдгээрт CGE, MACC, орц-гарц загвар, хувилбарын өртөг-үр ашгийн шинжилгээ багтсан байна.

**2.2.****Хувилбаруудыг эрэмбэлэх**

Хувилбаруудыг эрэмбэлэхэд хувилбар тус бүрийн шинж чанар, үзүүлэлтийг нийтлэг шалгуурын дагуу үнэлнэ. Эдгээр шалгуур нь ногоон хөгжлийн алсын хараа, стратегийн ерөнхий цар хүрээнээс хамаарна. Энэхүү үнэлгээнүүд нь одоогийн байдлаар цаашдаа явах (business as usual) хувилбарын үнэлгээтэй харьцуулдаг бөгөөд нийгмийн, хөгжлийн, байгаль орчны нөлөөллийг тооцон үзнэ. Энэ зардлын шинжилгээг хугацааны хувьд хэрхэн өөрчлөгдөхийг мөн авч үзэх шаардлагатай. Жишээ нь богино хугацаанд зардалд илүү анхаарлаа хандуулснаар урт хугацааны хувьд стратегийн чиг хандлагад анхаарал хандуулахгүй орхигдуулах магадлалтай юм.

Үнэлгээний хамрах хүрээ нь нарийн бол хувилбаруудын үр өгөөжийг шууд харцуулах боломжтой. Жишээ нь, ихэнх бага нүүрстөрөгчийн хөгжлийн төлөвлөгөөнд нэг метр (tCO<sub>2</sub> тэнцэх) ихэвчлэн үнэлгээний нэг хэсэг байдаг. Тэгвэл цаашлаад бүх боломжит хувилбарыг зарчмын хувьд (өөрөөр хэлбэл зардал үр дүнгийн шинжилгээг ашиглан) өртөг

дээр үндэслэн харьцуулж болох юм. Зардал-үр дүнгийн шинжилгээг нийлүүлэлтийн муруйг бий болгох тохируулга бүрийн хамрах хүрээг тооцоон нэгтгэж болно. Жишээ нь бага нүүрстөрөгчийн төлөвлөгөөний хувьд, энгийн арга хэрэгслийг ашиглан ахиу зардал бууруулах муруйг (MAC) гаргахад ашиглаж болно. Үүний нэгэн адил, эрчим хүчний салбарт технологийг ихэвчлэн түвшин бүхий цахилгааны зардалд (LCOE) үндэслэн харьцуулна.

Сүүлийн үеийн бага нүүрстөрөгчийн хөгжлийн төлөвлөгөөнд ашиглаж буй MAC муруй шинжилгээний програмуудын ашиглалтын талаар PwC нар (2010) үзнэ үү. Үүнийг дүгнэхдээ иймэрхүү зардал-үр ашгийн дүн шинжилгээний арга нь ихэвчлэн мэдээллийн олдоц хязгаарлагдмал тохиолдолд эхлэхэд ач холбогдолтой гэж дүгнэжээ. Гэсэн хэдий ч MACC нь зөвхөн ашгийн эсрэг зардалын хэмжилт дээр үндэслэсэн байдаг учраас хязгаарлагдмал байдаг. Хэрэв бүх ашгийг мөнгөн дүнгээр илэрхийлэх боломжтой бол өөр сонголт нь өөртөг-үр ашгийн шинжилгээ (CBA) явуулах явдал юм. Гэхдээ ийм шинжилгээ нь төрөл бүрийн ашгийг мөнгөөр үнэлэх нь сайн хэдий ч, боломжгүй тохиолдолд хамгийн муу сонголт юм (Jacoby, 2003).

Олон шалгуурын шинжилгээ (МСА) нь энгийн санхүүгийн хувьд илэрхийлж чадахгүй байгаа хувилбаруудын үр ашиг болон зардлыг харьцуулахад ашиглагддаг. МСА бага ялгаруулдаг эдийн засгийн хөгжлийн хэд хэдэн төлөвлөгөөнд хэрэглэсэн байна. МСА-ын хэд хэдэн янз бүрийн арга техник байдаг (Hobbs болон Meier, 2000). Үүнд ихэвчлэн хувилбар тус бүрийн өөр шинж чанаруудад оноо өгч, нийт авсан оноогоор нь хувилбаруудыг харьцуулах боломжтой болгодог. МСА-ын ашиглах оноо болон жин харьцангуй хийсвэр юм. МСА нь ихэвчлэн эдгээр оноогоор дүгнэлт хийсэн шинжээч болон оролцогч талуудын дүгнэлтийг өргөн тусгадаг. МСС-ийн үр дүн нь ашигласан журам, үйл явцаас хамаарах тул өөр аргатай хослуулан ашиглах тохиромжтой (Bell нар., 2001).

Шийдвэр гаргахад тодорхой бус байдлыг зохицуулах хувьд МСА нь тодорхой бус байдлыг өөрийн нэг шалгуур болгон оруулдаг.

Олон загвар, арга хэрэгслийг авч ашиглах нь илүү нарийн шинжилгээний үр дүнг өгөх бөгөөд загвар, арга хэрэгсэл тус бүрийн бие даасан хязгаарлалтыг авч тусалдаг. Гэсэн хэдий ч, арга хэрэгсэл тус бүр дээр ауиллаж буй шинжээчдийн хоорондын хамтран зохицуулалтыг хангах шаардлагатай байдаг. Эцэст нь, хувилбаруудыг эрэмбэлэх нь ихэнхдээ улс төрийн шийдвэр байдаг бөгөөд хувилбар, арга хэрэгсэлүүдийн нотолгооны тайлбар шаарддаг тул шинжээчид болон бодлого боловсруулагч нарын хооронд загвар орц, таамаглал, гарцын талаар маш сайн мэдээллийн харилцаа байх нь чухал ач холбогдолтой юм.

### Баримтат жишээ 3:

#### Бритиш Колумб: Мужийн болон орон нутгийн төлөвлөлт ба үйл ажиллагаа

Канадын Бритиш Колумбийн муж 2008 онд Уур амьсгалын үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг гаргасан бөгөөд уур амьсгалын өөрчлөлтийн зорилгодоо хүрэхийн тулд маш олон чиглэлээр арга хэмжээ авч байна. 2012 он гэхэд хүлэмжийн хийн ялгаралтыг 2007 оны түвшнээс 6 хувиар бууруулах хувь ногдох зургаан завсрын зорилт тавьсан.

Бритиш Колумбийн муж орон нутгийн засаг захиргаанд төлөвлөх болон эрэмбэлэх олон арга хэрэгслийг олгосон. Энэ нь “одоо авч хэрэгжүүлэх” бодлого, хөтөлбөрийн хэрэгжилтийн бодит үр дүнгийн судалгаа, шинжилгээнээс гадна “зөв зүйтэй хий” гэсэн арга хэрэгслийн зөв тэнцвэрийг хангаж өгсөн. Түүнчлэн ногоон хөгжлийн сонголт, арга замыг эрэмбэлэх арга хэрэгслийг байнга сайжруулж ирсэн. Ногоон хөгжлийн тэргүүлэх чиглэл, арга замуудыг тодорхойлох нь статик биш, харин байнгын үйл явц юм. Гэсэн хэдий ч, олон бүтээгдэхүүний тухай нэгдсэн ойлголт хүрэх тийм ч амар биш, загваруудын хязгаарлалтыг хүлээн зөвшөөрөх хэрэгтэй. Бритиш Колумбын Уур амьсгалын үйл ажиллагааны баг (2008) нь дүгнэхдээ загварчлалын үр дүн нь зорилго тавьж, эдгээр зорилтын руу явах үйл явцыг хэмжих боломж олгодог гэдгийг тэмдэглэж, харин “эдийн засгийн загвар дээр хэт эрчимтэй анхаарах нь зөвхөн үнэмшилтэй тооцоо гаргана. Ялгаралтыг бууруулах зорилго- аль болох боломжийн хэрээр - тодорхой бус хувьсагчууд дээр үндэслэсэн өөр өөр таамаглалаар хэт өөрчлөгдөх ёсгүй” гэжээ.

**НҮБ-ын БОХ, НҮБХХ хамтран уур амьсгалын хөгжлийн бодлогын олон шалгуур бүхий дүн шинжилгээ хийх нь чухал алхам бүхий удирдамжуудыг гаргаж байна.**

НҮБХХ. (2010). Уур амьсгалын өөрчлөлтийн технологийн хэрэгцээний үнэлгээ хийх гарын авлага. Нью-Йорк: НҮБ-ын Хөгжлийн хөтөлбөр. <http://unfccc.int/ttclear/sunsetcms/storage/con->

[tents/stored-file-20130321154847356/TNA\\_Handbook\\_Nov2010.pdf](http://unfccc.int/ttclear/sunsetcms/storage/con-)

НҮБ-ын БОХ. (2011). МСА4 Уур амьсгалын бодлогын үнэлгээний хүрээ. Хөгжилд чиглэсэн уур амьсгалын бодлогын төлөвлөлтийн практик хамрах хүрээ, НҮБ-ын Байгаль орчны хөтөлбөр. [http://www.mca4climate.info/\\_assets/files/FINAL\\_MCA4report\\_online.pdf](http://www.mca4climate.info/_assets/files/FINAL_MCA4report_online.pdf)



**2.3.****Арга хэрэгслийг сонгох**

Шинжилгээний арга хэрэгсэл нь ногоон хөгжлийн төлөвлөлтөнд өргөн ашиглагдаж, таамаглал болон үр дагавар хоорондын уялдаа холбоог ил тод болгоход ашигладаг. Арга хэрэгслийг зөв сонгох хэрэгтэй бөгөөд энэ нь асуудлын хүрээ болон бодлогын асуултуудын төрлийг тодорхойлоход маш хэрэгтэй. Арга хэрэгслийн сонголт нь ихэвчлэн шинжилгээний дараалан давтах замаар хийгдэх болно. Сонголт нь бодит байдал буюу прагматик хэлбэрээр мэдээлэл болон эх үүсвэрүүдийн хангалттай байдал, жишээ нь мэдээлэл дутмаг байгаа нөхцөлд тархалтын хуудаст суурилсан энгийн арга барилаар эхэлж болно.

Төлөвлөгөө нь системийн түвшинд олон нөлөөлөл, мөн хариу санал солилцох боломжтой дүн шинжилгээ хийх боломжтой байхаар боловсруулсан байх ёстой. Баримтат жишээнүүдэд дурдсанаар ногоон хөгжлийн үйл ажиллагааны цар хүрээ, тодорхойлолт, зорилт тавьж тусгасан зохих хүрээ, хязгаартай арга хэрэгслийг сонгох нь чухал байна.

Наад зах нь, сайн дүн шинжилгээ нь байгаль орчин, нийгмийн үзүүлэлтийн талаарх (ирээдүйн чиг хандлагын талаар тооцоо гэх мэт) мэдээллийг сайн тусгасан байх шаардлагатай бөгөөд тэдгээр үзүүлэлтийг сайжруулахын тулд авч болох боломжит арга хэмжээний талаар мэдээлэлэх ёстой. Илүү нарийвчилсан шинжилгээгээр мэдээ, нөөцийг хангалттай үед эдгээр хувилбаруудын хоорондын харилцан үйлчлэлийн нөлөөг оруулах нь чухал юм.

**Хүснэгт 3.**

**Ногоон хөгжлийн хувилбаруудыг эрэмбэлэхэд туслах зорилгоор ашиглаж болохуйц энгийн матрицын жишээ**

Орон нутгийн даруй ашиг тус нь гарах			
		Доод (богино болон урт хугацаа, эсвэл орон нутгийн болон нийтийн ашиг тус хооронд өгөө аваатай)	Дээд (Орон нутгийн даруй ашиг тус гарах бодлогууд)
Инерци болон/ эсвэл тугжигдах болон эргэх боломжгүй байх эрсдэл	Доод (Үйл ажиллагаа нэн яаралтай шаардлагагүй)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Бага нүүрстөрөгч, өндөр зардалтай эрчим хүчний хангамж</li> <li>Нүүрстөрөгчийн үнэ</li> <li>Бохир усны хатуу зохицуулалт</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ундны ус, ариун цэврийн байгууламж, хатуу хог хаягдлын менежмент</li> <li>Бага нүүрстөрөгч, бага зардал, эрчим хүчний хангамж</li> <li>Цахилгаан хангамжийн алдагдлыг бууруулах</li> <li>Эрчим хүчний эрэлтийн менежмент</li> <li>Жижиг оврын, олон зориултат усан сан</li> </ul>
	Дээд (Үйл ажиллагаа нэн яаралтай шаардлагатай)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ой устахыг багасгах</li> <li>Эргийн бүсийн газар нутаг, байгалийг хамгаалах</li> <li>Загасчилалын аж ахуйн менежмент</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Газар ашиглалтын төлөвлөлт</li> <li>Хотын нийтийн тээвэр</li> <li>Гэр бүл төлөвлөлт</li> <li>Хөдөө аж ахуйн тогтвортой эрчимжүүлэлт</li> <li>Том хэмжээний олон зориултат усан сан</li> </ul>

Эх сурвалж: Дэлхийн банк (2012)



**Баримтат жишээ 4:****Кенийн Үндэсний уур амьсгалын өөрчлөлтийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө**

Хөгжиж буй орны хувьд шинжилгээний аргыг сонгох нь ихэвчлэн хандивлагчдын зөвшилцөл, эсвэл холбогдох зөвлөхүүдийн зөвлөмжөөр хийгддэг. Кенийн хувьд үр дүнтэй арга нь төрөл бүрийн бага нүүрстөрөгчийн сонголт тус бүрийг бүртгэж, түүний гол шинж чанар, боломжийг үнэлсэн энгийн хүснэгт бүхий хэрэгсэл байсан юм. Хүснэгт бүхий хэрэгслийн давуу тал нь ил тод, дахин ашиглах боломжтой, тогтмол дүн шинжилгээ хийж шинэчлэх боломж олгох явдал юм. Хүснэгтийн хэрэгслийг төрийн албан хаагчид өргөнөөр ажилладаг бөгөөд өөр хоорондоо ялгаатай оролцогч талуудын хооронд шинжилгээний хүртээмж, харилцаа холбоо нэмэгдүүлэх ач холбогдолтой юм. Түгээмэл ашиглагддаг хүснэгтэн програм хангамж (Microsoft Excel) ашигласнаар боловсруулах багт мэдээллийг энгийн хэлбэрээр хадгалж, дараа нь оролцогч талуудаас мэдээллийг баталгаажуулахад ашигласан юм. Бүх мэдээллийг Засгийн газарт олгож дахин ашиглах боломжтой болсон бөгөөд мэдээллийг олгосноор Засгийн газрын чадавхийг сайжруулж өгсөн. Доороос дээш хүснэгт бүхий дүн шинжилгээг эдийн засгийн хэмжээнд хийгдсэн CGE загварын дүн шинжилгээ нөхөж байсан. CGE загвар нь эрчим хүч, эдийн засаг, ялгарал мэдээллийг харьцуулан 2030 он хүртэл бага нүүрстөрөгчийн хөгжлийн макроэдийн засгийн нөлөөг авч үзсэн. Дээрээс доош нь үндэсний загварчлал, доороос дээш шинжилгээ нь бие бие нөхөж, мэдээлэл болон таамаглалын харьцуулалт болон сайжруулалтыг хангаж, шийдвэр гаргагч нарт илүү хүчирхэг, цогц мэдээллийг хүргэсэн.

Доорх өргөн цар хүрээтэй арга хэрэгсэлүүд нь тодорхой салбарын хандлагатай байна. Жишээ нь, эрчим хүчний салбарын ESMAP (2012) нь долоон оронд бага нүүрстөрөгчийн

хөгжлийн төлөвлөгөөг боловсруулахад зориулж ашиглагдсан. Эрчим хүчний салбарын загварыг нь дараах ангилалд хувааж авч үзэж болно:

- **Оновчтой болгох** Энэтхэгт ашиглагддаг **MARKAL загвар, EFOM болон WASP**. Загварын давуу тал нь боломжтой техникийн өргөн хүрээтэй сонголтоос тодорхой зорилго зорилтыг хангах, эсхүл уг технологи нь олдоц, хэрэгцээ шаардлага, хязгаар зэрэг дутагдалтай талууд, хамгийн бага зардалтай шийдлийг тодорхойлоход хүчирхэг чадвартай. Сул тал нь бодит ертөнц шийдвэрүүд нь хамгийн бага зардлаар удирдагдаж байгаа гэсэн таамаглал зэрэг, мөн зах зээл бүрэн ба төгс үйл ажиллагаа явуулж байна гэж үздэг. Загвар нь харьцангуй эрчимтэй мэдээлэл, нарийн төвөгтэй байдалд суурилагддаг тул ил тод байдал нь хязгаарлаагдмал.
- **ENPEP-баланс, ENERGY 20/20, POLES гэх мэт симуляцын загвар**. Эдгээр загварууд нь үнэ, орлого болон бусад дохиогоор эрчим хүч үйлдвэрлэгчид болон хэрэглэгчдийн зан байдлыг тогтоодог. Ирээдүйн тухай төсөөлөл, тэр дундаа технологийн дэвшлийг оновчтой болгох загваруудаас илүү бодитой харуулдаг. Гэсэн хэдий ч шинжээчдийн таамаглал бүхий субъектив орц хамаардаг нь сул тал гэж үзэж болох юм.
- **EFFECT, LEAP, MEDEE, MESAP, 2050 Pathways зэрэг тооцооны загвар**. Энэ эрчим хүчний системийн гол үйл ажиллагааны шинж чанарын тодорхойлохын зэрэгцээ “ямар бол” эрчим хүчний хувилбаруудыг судлах боломжийг олгодог тэдгээр хувилбаруудын нөөц, байгаль орчин, нийгмийн үр дагаврыг тодорхойлж өгдөг. Эдгээр нь дүр зурагт суурилсан бодлого шийдвэрийн үр дүнг үнэлэх тохирсон, энгийн, ил тод, уян хатан бүтэцтэй байдаг. Загваруудад хамгийн оновчтой сонголтын урьдчилсан таамаглал болон зах зээлийн зан байдлын талаар оруулах боломжгүй байдаг.

Тодорхой бус байдал, эрсдэлийн асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд магадлалын арга зам бүхий эрчим хүчний загварыг ашигладаг. Нөгөө

талаас эдийн засгийн хэмжээний загварууд нь харьцангуй бага техникийн детальтай боловч бодлогын сонголт болон макро эдийн засгийн үзүүлэлтүүдийн (эдийн засгийн өсөлт болон хөдөлмөр эрхлэлтийн нөлөө зэрэг) хоорондын харилцан үйлчлэлийг сайн тодорхойлдог. Жишээ нь, Польш (Дэлхийн банк, 2011) ESMAP бага нүүрстөрөгчийн судалгаагаар, Польшийн эдийн засгийн дээд доод динамик стохастик ерөнхий тэнцвэрийн (DSGE) загвар нь хүлэмжийн хийн бууруулах арга хэмжээний болзошгүй макро эдийн засгийн үр нөлөөг үнэлэхэд ашигласан. Энэ нь 11 эдийн засгийн салбарын 2000 гаруй хувьсагчууд дээр үндэслэснээс гадна үйлдвэрлэлийн ерөнхий хүчин зүйл, нийтийн зардлыг хамарсан. Бүс нутгийн тооцоолох ерөнхий тэнцвэрийн (CGE) загвар нь Европын Холбооны уур амьсгалын сөрөг нөлөөллийг бууруулах багцыг хэрэгжүүлэх макро эдийн засгийн үр нөлөөг шинжлэхэд ашигласан.

Хандлагуудад макро эконометрик загвар, экологийн макро эдийн засгийн загвар, агентад суурилсан макро загвар болон системийн динамик загвар орно.

Засгийн газрууд өөрсдийн эдийн засгийн онцлог, нөхцөл байдалд тохирсон хамгийн тохиромжтой загварыг сонгож, сонгосон загвар нь онолын суурь болно хянаж, мөн загвар хязгаарлалтыг бууруулах зорилгоор нэгээс илүү төрлийн загварыг ашиглах хэрэгтэй. Зарим судалгаагаар аль аль нь дээрээс доош, доороос дээш хандлагыг ашигласан байна. Жишээ нь, Кени улс бага нүүрстөрөгчийн дүн шинжилгээ хийхэд динамик, рекурсив тооцоолох ерөнхий тэнцвэрийн загвар бүхий **GEEM-Кени** боловсруулж, Кенийн уур амьсгалын хөрөнгө оруулалтын сонголт, урт хугацааны хөгжлийн үр нөлөөг мэдээлэх боломжтой болсон. Энэ нь “дээрээс доош” CGE загварт нь уур амьсгалын өөрчлөлтийн үндэсний үйл ажиллагааны төлөвлөгөө үйл явцын нэг хэсэг болох ялгаралтын урьдчилсан болон багасгах боломжийн “доороос

дээш” шинжилгээг тусгасан.

**TIMES-MACRO** зэрэг гибрид загвар нь энгийн CGE загварыг илүү дэлгэрэнгүй техник эдийн засгийн загвар (E3Lab, 2013) болон заагварын хүрээнд оруулсанаар оновчтой болгох болон симуляцийн цогц загварыг хослуулах боломжтой болгосон. Жишээ нь PRIMES загвар.

Зарим цогц загвар нь эдийн засаг, нийгэм болон байгаль орчны нөлөөллийг нэг загварт багтаах боломжтой. Жишээ нь **Threshold 21 (T21)** загвар (Millennium Institute, 2013) нь Кенийн уур амьсгалын дасан зохицох чадварын зураглалын дүн шинжилгээг хийж бусад орнуудад ашигласан юм. (Африк дасан зохицох хөтөлбөр, 2012).

Хот суурин газрын систем загварууд нь улам эрчимтэй хотын хөгжлийн ногоон хөгжлийн хүрээнд авч үзэх боломжыг олгож байна. (2013 Keirstead болон Shah).

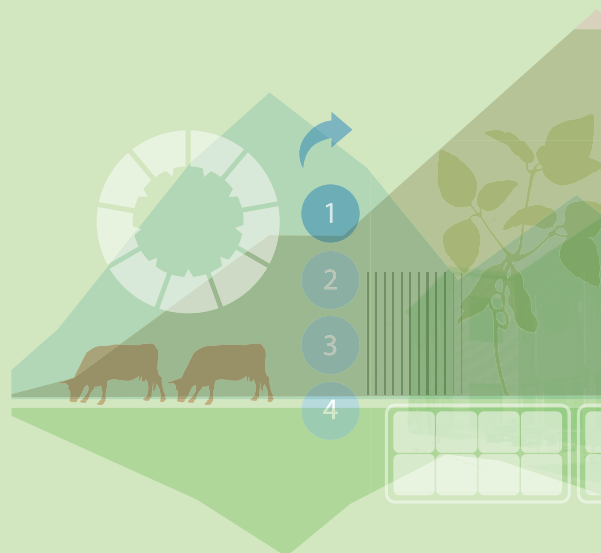
Салбар хооронд ашиглагдах загварууд мөн ялгаатай. Ялангуяа тогтвортой хөдөө аж ахуйд ашиглагдах загварчлал нь эрчим хүчний салбарын хандлагаас өөр байна. Хөдөө аж ахуй, байгаль орчны бодлогын дүн шинжилгээг хийхэд орчны шинжилгээ, газар зүйн түвшинд асуудлыг авч үнэлнэ.

Байгаль орчинд нөлөөлөх байдал нь өөр, харилцан адилгүй олон салбарт хийгдэх шинжилгээг нэгдсэн үнэлгээний загварын хүрээнд хийж болох юм. Жишээ нь уур амьсгалын өөрчлөлт, газар ашиглалтын өөрчлөлт, хөдөө аж ахуйн шинжилгээ зэргийг нэгтгэсэн **AIM** болон **MiniCAM** (АНУ-ын газар эрчим хүчний яам, 2009) болно. Эдгээрийн аль аль нь олон улсын болон том хэмжээний, бүс нутгийн хамрах хүрээ нь нарийн, төвөгтэй загвар байх хандлагатай байдаг. Өргөн хүрээг хамрах тул, бие даасан технологи, хувилбарын нарийвчилсан үнэлгээ нь хязгаарлагдмал байх хандлагатай байдаг тул том хэмжээний стратегийн шийдвэр үнэлэхэд илүү ашигтай байдаг.

### Баримтат жишээ 5:

#### Ногоон хөгжлийн технологийн сонголт, бодлогын хувилбарт хувьд оновчтой болгох арга хэрэгслийг ашигласан Энэтхэгийн туршлага

Энэтхэгийн таван жилийн төлөвлөгөөнд илэрхийлсэн эдийн засгийн хурдацтай өсөлтөд онцгой анхаарснаар, эрчим хүч, дэд бүтцийн салбар хурдан өсч, төрийн үүрэг нэмэгдэнэ гэж харагдаж байна. Эрчим хүчний хүртээмж, эдийн засгийн өсөлт хоёрын хооронд сайн харилцаа бий болгож, нэмэгдүүлэх нь Засгийн газрын хөгжлийн бодлогын гол тэргүүлэх чиглэл юм. Эрчим хүчний аюулгүй байдал нь ногоон хөгжлийн нолхөтлөгч болж, ногоон хөгжлийн төлөвлөгөө нь загварчлал, ялангуяа MARKAL ашигласан. (MoEF 2009 оны TERI, 2006) Энэхүү загвар нь бодлого боловсруулагчдад өөр технологийн сонголт хийхэд дэмжлэг үзүүлж, эрчим хүчний



аюулгүй байдал, уур амьсгалын бодлогын талаар ярилцахад дэмжлэг үзүүлсэн.

### Баримтат жишээ 6:

#### Бритиш Колумбын Уур амьсгалын үйл ажиллагааны гарын авлага

Бритиш Колумбын Уур амьсгалын үйл ажиллагааны гарын авлага нь ногоон дүрэм журам, усны тэнцвэрийн загвар, олон нийтийн эрчим хүч болон ялгарлын төлөвлөгөө боловсруулах талаар арга хэрэгслийг багтаасан байдаг. Ийм арга хэрэгслийг хангаснаар мэдлэг нь үр ашигтайгаар Засгийн газрын янз бүрийн түвшинд үр дүнтэй хүрэх боломжийг олгодог. Сургамж нь шилдэг туршлагыг орон нутгийн засаг захиргаанд гаргаж өгөхөөс гадна тэдэнд чадавхийг бэхжүүлж, тодорхой нөхцөл байдалд ажиллахад дэмжлэг үзүүлэх хэрэгтэй болдог. Олон төрлийн арга хэрэгсэл,

хандлагаас сонгох нь амаргүй, ойлгомжгүй бөгөөд тухайн нөхцөлдөө тохируулан хамгийн шилдэг хэрэгсэл тогтооход дэмжлэг шаардлагатай. Орон нутгийн засгийн газарт олгосон арга хэрэгсэл нь орон нутгийн засаг захиргаа, орон нутгийн хэрэглэгчдийн онцлог, хэрэгцээнд нийцүүлэх үүднээс уян хатан байх зорилготой юм. Ванкувер хотын төлөвлөлт болон зорилт тогтоох үйл явц нь зөвхөн хотын ХүХ-ийн ялгаралтын зорилтыг тогтоогоод зогсохгүй, экологийн ул мөрийн зорилго, зорилт багтаасан байна. Энэ шинжилгээ нь хоол хүнс, тээвэр, барилга, эдийн засаг, хог хаягдал гэх мэт орон нутгийн эрчим хүч, материалын хэрэглээнд дүн шинжилгээ хийж, дэлхийн экологийн даацын мэдээлэлтэй холбож өгсөн. Эдгээр арга хэмжээ нь ихэнх нь ялгаралтын бууралтыг авчиргахад дэмжлэг үзүүлсэн.

## 2.4.

### Үр дүнг мэдээлэх нь

Шийдвэр гаргахад засгийн газар болон олон сонирхогч талууд хооронд харилцахад нь тусалж дэмжих нэхэлэлцүүлгийн үр ашгийг дээшлүүлэх ач холбогдолтой ба зарим арга хэрэгсэлүүд үүнийг хөнгөвчлөхөд дэмжлэг болдог. Тухайлбал Ваал голын жишээн дээр хэрэгжүүлэгчид болон бодлого боловсруулагчид өөр өөр нөхцөл байдалд өөрсдийгөө турших самбар боловсруулсан байна. Ижил шалтгаанаар, хэрэглэгчид өөр өөр эрчим хүчний хувилбаруудыг сонгох боломжийг олгодог нээлттэй хандалттай олон хэрэглэгчийн хэрэгслийг Их Британид боловсруулсан байна. (DECC 2050 calculator, <http://2050-calculator-tool.decc.gov.uk>) Яам нь өөр өөр эрчим хүчний технологийн сонголт, тэдгээрийн зардал нөлөөллийн талаарх ойлголтыг нэмэгдүүлэх болон танд хэрэгтэй байж болох боломжит барааны асуудлуудаар олон нийтийн арга хэрэгсэл хэрэглэхийг уриалж байна.

Аливаа томоохон арга хэмжээний томоохон улс төрийн саад тотгорын нэг нь уур амьсгалын өргөн хүрээтэй арга хэмжээг дэмжсэн олон нийтийн дэмжлэгийн авах явдал юм. Ихэнх жишээ загварын үр дүн болон бодлогын шийдвэр хооронд шууд харилцаа ховор байгааг харуулж байна. Үүнээс харахад шинжээчид болон загварчид шийдвэр гаргагчдад болон олон нийтийн аль алинтай нь сайн харилцаа үүсгэхэд илүү анхаарал хандуулах хэрэгтэй гэж дүгнэжээ.

Бритиш Колумбын тохиолдолд ногоон хөгжлийн төлөвлөгөө нь аймаг, орон нутгийн засаг захиргаа болон харилцаа холбоо, худалдан авах, орон нутгийн хүн ам нь хоорондын уялдаа холбоог зохицуулах шаардлагатай харуулж байна. (Баримтат жишээ 6-г үзнэ үү). Жишээ нь Ванкувер хотын ногоон хот үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд 35,000 гаруй хүн хамтран зөвлөлдөж оролцсон. Илүү өргөн хүрээнд, Бритиш Колумбын жишээн дээр хэрэг нь ийм зөвлөгөөн ногоон өсөлтийн төлөвлөгөөний хамрах хүрээнд зохих олон нийтийн бүлгийн төлөөллийг хангалттай хангах хэрэгтэйг харуулж байна.

### Баримтат жишээ 7:

#### Их Британийн Нүүрстөрөгчийн бууруулах төлөвлөгөө

1997 онд Киотогийн протокол батлагдсанаас хойш Их Британи нь бодлого боловсруулах дараагийн шатанд нүүрстөрөгчийн ялгаралтын менежментийг онцгойлон авч үзсэн байна. Үйл ажиллагаанд дүн шинжилгээ хийж, эрэмбэлэх арга хэрэгсэлүүд нь төвөгтэй боловсруулагдаж, шинэ үе шат бүрт шинэ асуудал гарч ирж, ач холбогдлоор нь дүн шинжилгээ хийх шаардлагатай байсан.

Тодорхой техникийн асуудал бүр нь урт хугацааны стратегийн зорилтыг тохируулахад хэрэглэгддэг ялгаатай загварыг ашигласан байна. Жишээ нь, сэргээгдэх эрчим хүчний хангамжийн аюулгүй байдлыг хангах шаардлагатай нөөц үеийн салхины олдоц, дамжуулах системийн шаардлагыг нарийвчилсан статистик дүн шинжилгээ хийх шаардлагатай байв. Нөгөө талаас, стратегийн бодлогын урт хугацааны шийдвэрийг гаргахад макро эдийн засгийн хувьсагчид, технологийн сургалт болон нийлүүлэлтийн гинжин хэлхээний хязгаарлалт шийдвэрлэх загварууд шаардлагатай байв. Арга хэрэгсэл, загвар бүрийн хязгаарлалтыг хамтын үнэлгээгээр дамжуулан шийдвэрлэж байв. Гэсэн хэдий ч бодит байдал дээр өөр өөр байгууллагууд гол мэдээллүүдийг тодорхой багц болгон задлан шинжилгээний үр дүнг нь өөр өөр загвар тус бүр өөрийн гэсэн тодорхой туршлага, төлөв байдал болон хэлэлцэх асуудлын хүрээнд боловсруулж байсан тул нэгтгэхэд хэцүү байв.

## 3. Шийдвэр гаргах түвшинд мэдээлэх арга зам болон зураглалууд

**Янз бүрийн салбарт шаардлагатай өөрчлөлтийн хурд, хэмжээг тогтоож, цаашид үе шаттай хэрэгжүүлэх арга хэмжээ, мөн тодорхой бус байдлыг тодорхойлохын тулд арга зам (эсвэл зураглалууд)-ыг ашиглана.**

Зураглалууд нь хөгжлийн боломжит ирээдүйн дүрслэл бөгөөд уялдаа холбоотой, тууштай, үнэмшилтэй тодорхойлолт байдаг бөгөөд түүнд хүрэх арга замыг мөн дүрсэлдэг. Тэд урьдчилсан таамаглал биш юм; харин бүр дүр зураг цаашид хэрхэн өрнөх боломжтой дүрслэл юм. Зураглалын багц нь ихэвчлэн ирээдүйн тодорхой бус байдлыг хүрээг тусгадаг гэж баталсан байна.

Зураглалууд нь засгийн газрын алсын хараа болон ногоон хөгжлийн илүү нарийвчилсан хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө хоорондын гүүр байна. Энэ нь шийдвэр гаргагчид өөр өөр түвшинд, сонголт хийх үр дагаврыг харгалзан үзэх боломж олгодог.

Зураглалуудыг өөр өөр нөхцөл байдалд зориулан боловсруулж болох юм. Жишээ нь эдийн засгийн гол хувьсагчуудын “том зураг” үр дагаврыг харуулах өгүүлэл байна, үүнийг Shell хувилбар гэдэг (Shell, 2014). Мөн тэдгээрийг ногоон хөгжлийн зорилтуудыг дүрслэн харуулах, оролцогч талуудад ойлгоход нь туслах дүрслэл бий болгоход ашиглана. (Лазар нар, 2012) Бусад тохиолдолд, зураглалууд бодлого боловсруулагчид хэд хэдэн “юу, хэрэв” өөр ирээдүйн судлах боломж олгох, ялангуяа шийдвэр гаргах сонголт хийхэд тохирсон байна. Мөн бодлогын арга хэмжээ, эсвэл арга хэрэгсэл тодорхой бус нөхцөлд хамтран ажиллахын тулд тохируулж байх хэрэгтэй бөгөөд хэр үнэлэх нь мэдрэмжийн шинжилгээ хийх хэрэгсэл болгон ашиглаж болно.

Зураглалууд найдвартай байхын тулд маш тодорхой таамаглал дээр тулгуурласан, бодлогын асуудлыг хариулахын тулд зохих ёсоор боловсруулагдсан байх шаардлагатай. Туршлагаас харахад үр дүнтэй байхын тулд (ESMAP, 2012) “зураглал-загварчлалын арга нь таамаглалууд нээлттэй байж, ингэснээр улам нарийн боловсруулагдан, шаардлагатай үед тохиргоонууд хийгдэх хэрэгтэй” гэж үзэж байна. Их Британи 2050 арга замуудын тооцоолол (DECC, 2013) нь хэрэглэгчдийг зарим нэг зураглалуудыг өөрсдөө тодорхойлж, өөрийн

гэсэн хувилбар таамаглал дэвшүүлэн шалгах боломж олгодог. Мексикийн жишээнд (Баримтат жишээ 8) оролцогч талуудын идэвхтэй оролцуулснаар, хэрхэн найдвартай, үр дүнтэй зураглалууд гаргаж ирэх талаар харуулж байна.

Тэргүүлэх чиглэл, замыг сонгох нь тодорхой таамаглал, үндэслэлтэй мэдээлэл, идэвхтэй оролцогч талуудын оролцоог шаарддаг. Арга хэрэгсэл, аргачлал сонгох нь хариулагдах асуултаас хамаарах бөгөөд дүн шинжилгээний чиглэлийг ёсгүй. Зураглалын шинжилгээ нь янз бүрийн салбарын шаардлагатай өөрчлөлтийн

### Баримтат жишээ 8:

#### Мексик бага нүүрстөрөгчийн төлөвлөгөө

Мексикийн Засгийн газрын санаачилгаар Засгийн газрын бүх салбарт хөгжлийн болон салбарын төлөвлөгөөг боловсруулах үүрэг өгсөн. Нүүрстөрөгчийн ялгаралтыг бууруулах анхны зураглалыг НҮБ/УАӨСК-ийн хүрээнд тодорхой цаг хугацаанд хангахын тулд одоогийн ялгаруулалтын талаар мэдээлэл авсан экстраполяци дээр тулгуурлан, боломжит харьцангуй энгийн тооцооллын аргыг ашигласан. Дүн шинжилгээ хийх дараагийн үе шатанд илүү нарийн загвар, аргыг ашиглан илүү дэлгэрэнгүй, нарийн төвөгтэй тооцооллыг хийсэн. Засгийн газрын хэмжээнд өргөн оролцоо нь яам хоорондын уур амьсгалын өөрчлөлтийн хороо байгуулах замаар хангагдаж байлаа. Хороо нь гол яамд, зарим эрдэм шинжилгээний хүрээлэн зарим төлөөллийг оролцуулж, үйл явцын туршид үргэлжилсэн яриаг өрнүүлэх, оролцогч талуудын оролцоог харилцан өндөр түвшинд хангаж байв.

Зураглалын дүн шинжилгээний дасгал нь Засгийн газрын зүгээс хүлээсэн хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах зорилтын хүрээнд хийгдсэн. Энэхүү дүн шинжилгээ нь тодорхой, эдийн засгийн боломжийг бий болгох, харин Мексик бага нүүрстөрөгч зам руу шилжих болно гэдгийг харуулсан нотолгоог гаргаж ирсэн юм.



цар хүрээ, хурдыг тодорхойлох, тодотгоход ашиглаж болно. Давтагдах үйл явц нь дүн шинжилгээ хийх хувилбаруудыг тэргүүлэх чиглэлийг тодорхойлох, оролцогч талуудад бодитой бөгөөд зөвшөөрөгдөх нэмэгдүүлэх боломжтой арга зам болгон хослуулж боломжыг нэмэгдүүлдэг.

Зураглалууд амбиц бүхий зорилгын талаар хэлэлцэж, шийдвэр гаргах дэмжихэд тусална. Боломжит амбиц гэдгийг энэ номны хүрээнд ногоон хөгжлийн төлөвлөлт болон зөвлөлдөх үйл явцын үр дүн гэж тодорхойлох ёстой.

Зураглалыг хөгжүүлэх үйл явц нь ихэвчлэн шинжээч болон шийдвэр гаргагчдын хоорондын яриа байдаг. Өмнө тохиролцсон таамаглал дээр үндэслэн, шинжээчид шийдвэр гаргагч нарт зориулсан хэд хэдэн зураглалын хувилбаруудыг гаргаж болно. Ихэнх тохиолдолд, нэг бол илүү тодорхой байлгах, нэг бол янз бүрийн таамаглал мэдрэмжийг зөв тодорхойлох үүднээс бодлого боловсруулагчдын хүсэлтээр шинжээчид зураглалыг хоёр буюу түүнээс дээш удаа шинэчлэн боловсруулдаг.

Зураглалууд найдвартай байхын тулд маш тодорхой таамаглал дээр тулгуурласан, бодлогын асуудлыг хариулахын тулд зохих ёсоор боловсруулагдсан байх шаардлагатай. ESMAP2012 шинжилгээний долоон орны

туршлага дээр үндэслэн “мэдээллийг цуглуулах болон зураглалын загвар нь цөм юм. Өмнөх судалгаанд ажиллаж байсан хүмүүс эдгээр нь зөвшилцөлд хүрэх гол чухал хэсэг. Төсөөллүүд нь нягтлагдах болон шаардлагатай тохиргоонуудыг хийх боломжтой нь байхын тулд зураглал, загвар хэрэгсэл нь нээлттэй байх хэрэгтэй.” гэдгийг харуулж байна. Зураглал бий болгох шинжээчийн дүгнэлтийг татан оролцуулах нэг арга нь Delphi process (Бейли нар, 2011) юм.

### Их Британи

1997 оноос хойш уур амьсгалын өөрчлөлтийг багасгах талаар бодлого боловсруулах дараалсан үе шаттай алхамуудын хүрээнд Төрийн сан, хэд хэдэн яамд болон цахилгаан эрчим хүчний системийн оператор зэрэг байгууллагын оролцоог хангаж байна. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн сөрөг нөлөөллийг бууруулах төлөвлөгөө нь цахилгаан эрчим хүчний зах зээл гэх мэт нарийн төвөгтэй системүүдийг өөрчлөх шаардлагатай тул хэд хэдэн байгууллагын туршлагыг зэрэг шаарддаг. Үүнд техникийн дэлгэрэнгүй асуудлуудыг тусгаж, хөрөнгө оруулагчид болон бусад оролцогч талуудын итгэх итгэлийг нэмэгдүүлэх ач холбогдолтой болсон байна.



**Баримтат жишээ 9:****Өмнөд Африк**

LTMS зураглалууд нь алсын хараа, стратегийн чиглэлийг гаргаж илүү нарийвчилсан бодлогын загвар боловсруулах тогтолцоог хангахад чиглэсэн. Энэ нь Засгийн газар, бизнес, иргэний нийгмийн төлөөлөл бүхий гол салбарын стратегийн сэтгэгчдийг нэгтгэн зураглал гаргах боломжийг олгосон юм. Энэхүү үйл явц нь олон үр ашиг бүхий асуудлыг (ялангуяа эрчим хүчний аюулгүй байдал) шийдвэрлэх боломжийг семинар, нарийн судалгаа, үе тэнгийн хянах (peer review) үйл явцыг ашигласан байна.

Зураглалууд нь эдийн засгийн өргөн хүрээний нөлөөлөлд анхаарлаа хандуулсан нь уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөллийг бууруулах үйл ажиллагааг нүүрсний-бэрхшээлтэй ирээдүйг эдийн засгийн өсөлт, ажлын байр, хөгжлийн стратегид чиглүүлэх боломжийг Өмнөд Африк олгосон байна. Засгийн газрын өндөр түвшний манлайлал,

үүрэг нь Засгийн газрын бусад оролцогчид, салбарын үйл ажиллагаа идэвхтэй оролцоог хангахад ач холбогдолтой байв.

Зураглалын шинжилгээ нь анхаарлыг үр ашигтайгаар “бэрхшээлгүй өсөлт” болон “шинжлэх ухаан шаардлагатай” хоёрын хоорондох том ялгааг шийдвэрлэх боломжтой стратеги, хувилбаруудыг боловсруулсан (Winkler, 2009). Эхний гурван хувилбар (одоо эхлүүлэх, өргөжүүлэх, зах зээлийг ашиглах) нь зардал, ялгаралтын бууралт, эдийн засгийн өргөн нөлөөллийг загварчилж, MARKAL (Зах зээлийн хуваарилалт) зэрэг загварыг ашигласан. Дөрөв дэх хувилбар (зорьсондоо хүр) ирээдүйн технологи болон зан үйлийн өөрчлөлтийг онцолсон зэрэгцээ хувилбарын цуглуулгыг санал болгож байна. Үйл явц нь мөн үр дүнтэй, ялангуяа ирээдүйн судалгааны хандуулах чиглэлийг тодорхойлж, тухайн нутагт шинээр гарч ирж буй технологи, зан үйлийн өөрчлөлт хийх боломж, илүү нарийвчилсан шинжилгээ хийх салбарын хэрэгцээг анхаарахад тусалж байна.

**3.1.****Тодорхойгүй байдлыг тусгах нь**

Хамгийн нарийн тайлбар бүхий арга зам болон хувилбарууд бүх хувьсагчуудыг судлахыг оролддоггүй. Тэдгээр нь ихэвчлэн макро эдийн засгийн хувьсагчид, гол бодлогын загвар сонголт, технологийн сонголт, эсвэл зан үйлийн болон технологийн өөрчлөлтийн хувилбарууд зэрэг хэд хэдэн гол элемент анхаарлаа хандуулах болно. Заримдаа олон төрлийн хувьсагч зэрэг өөрчлөгдөж, болзошгүй ирээдүйн талаар “өгүүллэгийг” бий болгодог.

Хэтийн таамаглал дээр суурилсан зураглал нь илүү радикал, одоогийн чиг хандлага үргэлжлэх байдлаар тодорхойлдог. Дараа нь боломжит ирээдүйн норматив алсын харааг танилцуулж, үүнийг даван туулах нэг арга нь бид эндээс тэнд хэрхэн очих вэ гэсэн асуултын хариултыг олох зорилготой (Go нар, 2008, Gomi нар, 2010, Робинсон нар, 2011).

Зураглалыг боловсруулахад норматив арга нь түгээмэл бөгөөд ялангуяа зорилт нь улс төрийн үйл явцад тогтоосон байдаг бөгөөд хэрхэн тэдгээр хувилбаруудад хүрч болох арга замыг мөн боловсруулсан байна. Норматив аргыг технологийн хувьд боломжтой болгох нэг арга зам нь ирээдүйн технологийн хөгжил, нийлүүлэлтийн гинжин боломжийг зураглал хийх зорилготой IEA(2012), GEA (2012) зэрэг технологийг судалгаа, тэдгээрийг холбох явдалыг тодорхойлсон аргууд юм.

Зураглалын шинжилгээний бас нэг хэрэглээ нь ногоон хөгжлийн стратегийн мэдрэмжийг шийдвэр гаргагчид хяналт байхгүй гадаад хувьсагчдын нөлөөллөөр үнэлэх явдал юм. Үүнд:

- Хүн амын тоо, ДНБ-ий өсөлт болон салбарын бүтээгдэхүүн зэрэг үндэсний эдийн засгийн хувьсагчид,
- Экспортын эрэлт, эрчим хүчний үнэ, эсвэл улс төрийн томоохон өөрчлөлт зэрэг олон

улсын хувьсагчид,

- Технологийн боломж, үнэ өртөг, шинэ нээлт болон хөгжлийн саад бэрхшээл зэрэг технологийн хувьсагчууд,
- Уур амьсгалын өөрчлөлт, байгалийн гамшиг зэрэг физик нөлөө.

Янз бүрийн байгууллагын харилцан адилгүй улс төрийн ашиг сонирхол нь төрөл бүрийн зураглалын хандлагыг бий болгодог. Зарим нь байгаль орчны үйл ажиллагааг энэ хэвээр явна гэсэн норматив хандлагыг авч байхад нөгөө хэсэг нь заавал бодлогын зорилтыг хангаж чадахгүй болох үр дүн бүхий зураглал гаргах зэрэг ихээхэн ялгаа бий болгодог (Их Британийн баримтат жишээ 10-г үзнэ үү).

Зураглалын дүн шинжилгээ хийх нь тодорхой бус ирээдүйн нөхцөлд шийдвэрийн үнэн зөв байдлыг сайжруулахад тусалж, тодорхой бус байдал нь зураглалын шинжилгээ боловсруулах нэг хэсэг болон ордог. Энэ нь эцсийн дүнд ирээдүйн эрсдэлийг тодорхойлох нь хүнд хэцүү хэвээр байна (Hallegatte нар., 2012). Гэсэн хэдий ч, их хэмжээний тодорхой бус нөхцөлд, болзошгүй хохирлыг багасгах хамгийн оновчтой шийдлийг олох нь чухал юм (Lempert, Collins 2007 оны Lempert, 2013).

### 3.2.

#### Оролцогч талуудтай харилцах, тэднийг хамруулах

Хувилбарууд болон арга замууд нь бодлогын шинжилгээнд түгээмэл хэрэглэгддэг хэрэгсэл ч, тэдгээр нь субъектив шинж чанартай тул шийдвэр гаргагчид болон оролцогч талуудын хооронд үл итгэх хандлага байж болно. Энэ зураглал, арга зам зорилго нь одоогийн шийдвэр болон ирээдүйн нөлөөллийг авч үзэх явдал юм гэдгийг санах нь чухал байдаг. Зураглалын шинжилгээ нь тодорхой бус, төвөгтэй нөхцөлд мэдээлэлтэй бодлогын шийдвэр гаргахад бодлого боловсруулагчдийг дэмжих зорилготой.

Эдгээр туршлагаудаас харахад ногоон хөгжлийн төлөвлөлтөд нь улс төрийн нөлөөлөл, мөн чанарыг харуулж байна. Зарим үйл явц улс төржүүлэхээс ангид байлгах гэж оролдоно. Их Британид, Уур амьсгалын өөрчлөлтийн хороо нь ялгаралын зорилтын талаар Их Британийн

#### Баримтат жишээ 10:

##### Их Британийн Нүүрстөрөгчийн бууруулах төлөвлөгөөний зураглалууд

Янз бүрийн байгууллагын харилцан адилгүй улс төрийн ашиг сонирхол нь төрөл бүрийн зураглалын хандлагыг бий болгодог. Зарим нь байгаль орчны үйл ажиллагааг энэ хэвээр явна гэсэн норматив хандлагыг авч байхад нөгөө хэсэг нь заавал бодлогын зорилтыг хангаж чадахгүй болох үр дүн бүхий зураглал гаргах зэрэг ихээхэн ялгаа бий болгодог.

- Эрчим хүчний үндэсний сүлжээ байгууллагын “Ирээдүй эрчим хүчний зураглал” нь байгалийн хий нь давамгайлсан сэргээгдэх эрчим хүчний зураглалыг тодорхойлсон. Эдгээр хувилбарууд нь Их Британийн одоогийн зорилтуудыг хангахад хязгаарлагдахгүй. Энэ шинжилгээний зорилго нь өөр өөр боломжит үр дүнг нь өргөн хүрээний дамжуулах системд хэрхэн нөлөө үзүүлэх эсэхийг ойлгох явдал юм.
- Эрчим хүч болон Уур амьсгалын өөрчлөлтийн Яамны хэтийн бодлого нь одоогийн сэргээгдэх эрчим хүчний бодлого зорилтод хүргэж чадна гэж үздэг. Энэхүү зураглалын зорилго нь түлшний үнийн өсөлт, өсөлтийн түвшин зэрэг хувьсагчуудад мэдрэг байдлыг судалж, эдгээр тодорхойгүй байдалд хариу арга хэмжээ авах, Засгийн газрын бодлогыг тохируулах хэрэгтэй арга хэмжээг үнэлэх явдал юм.

Засгийн газарт зөвлөгөө өгч, хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах, уурамьсгалын өөрчлөлтөд бэлтгэх явцын талаар УИХ-д тайлагнах бие даасан байгууллага болж байгуулагдсан байна.

#### Кени

Кени улсад Уур амьсгалын өөрчлөлтийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө боловсруулах ажлын хэсгийг өндөр түвшинд даргалж, улс төрийн сонирхлыг бий болгосноор Сангийн

ба Төлөвлөгөөний гол хүчирхэг яамдыг татан оролцуулсан. Эрчим хүчний яам болон Төлөвлөгөөний яамны Төрийн нарийн бичгийн дарга нар нь уур амьсгалын өөрчлөлтийг биечлэн сонирхож эрчим хүчний салбарт газрын гүний дулааныг ашиглах төслийг боловсруулж, Кенийн хоёрдугаар дунд хугацааны төлөвлөгөөний (2013-2017) үйл ажиллагааны төлөвлөгөөтэй уялдуулсан байна.

#### **Бритиш Колумб муж**

Янз бүрийн төлөвлөлт, дүн шинжилгээ хийх арга хэрэгслийг ашиглан төрөл бүрийн талуудын оролцоог хангасан. Бритиш Колумб мужид ТББ-ууд болон хувийн хэвшил хэд хэдэн аргуудыг боловсруулж, Засгийн газар өргөн оролцоог дэмжиж, олон нийтийн ногоон хөгжлийг төлөвлөгөөг боловсруулах үйл явцыг дэмжиж өгсөн юм. Инэгснээр ногоон хөгжлийн

төлөвлөлтийн асуудал олон орон нутгийн засаг захиргаанд амжилттай хүрч эхэлсэн. Орон нутгийн түвшинд төлөвлөлт, арга хэмжээ авах ойлголтыг нэмэгдүүлэх, худалдан авалтын арга хэмжээ авах нь тусалдаг оролцогч талуудын өргөн хүрээтэй, оролцоо бий болсон.

#### **Ваал гол, Нидерланд**

Ваал голын хувьд дэд бүтэц, байгаль орчны яамны нь дээрээс доош төвлөрсөн арга дээр тулгуурлан орон нутгийн түвшинд илүү сайн ногоон хөгжлийн хувилбаруудыг судлан голын менежментийн олон тулгамдсан асуудлыг тусгасан нь цогц дүн шинжилгээ боловсруулсан явдал юм. Энэ нь ногоон хөгжил гэж энэ нөхцөлд юу гэсэн үг болохыг тодорхойлж цаашдын дүн шинжилгээ хийх арга замыг хамгийн ихээр өртсөн хүмүүсийн асуудлыг шийдвэрлэх чухал элемент гэж үзсэн.

## Дараагийн алхамууд

Шийдвэрлэх шаардлагатай хэвээр хэд хэдэн асуулт байна. Үүнийг хоёр ангилж арга хэрэгсэл болон дүн шинжилгээний талаарх аналитик асуудлууд болон үйл явцтай холбоотой асуудлууд гэж авч үзэв.

### Аналитик асуудлууд

**Ямар дүн шинжилгээ хийж, янз бүрийн нөлөөллийн харьцуулах вэ?**

Олон тооны нөлөөлөл байгаа нөхцөлд харилцаа болон өгөө авааг үнэлэх бол хамгийн тохиромжтой хэлбэр нь нийтлэг “цар хүрээ” шаардлагатай юм. Гэхдээ энэ нь тэр болгон амжилттай байж чадахгүй. Олон шалгуурт дүн шинжилгээ хийх арга хэлбэр нь энэ судалгаанд харьцангуй ховор байсан. Цаашдын ажлын хүрээнд энэ шинжилгээ нь “алга болсон элемент” уу, эсвэл бусад аргуудыг хангалттай орлон хангаж байгаа эсэхийг үнэлэх шаардлагатай.

**Хэрхэн энгийн, эсвэл илүү нарийн арга хэрэгслийг сонгох вэ?**

Энгийн загвар бага эх үүсвэрийг шаарддаг, холбогдоход хялбар бөгөөд гадны этгээдийг таамаглалд шүүмжлэлтэй хандах боломжийг олгодог. Нөгөө талаас, нарийн эдийн засгийн загвар нь харилцан мэдээлэх болон хариу саналыг авахад чухал ач холбогдолтой ойлголт өгдөг. Олон арга хэрэгсэл, загварыг нэг дор ашиглах нь нэг шийдэл байдаг ч тэдгээрийн өөр өөр үр дүнг нэгтгэх бодлогын шийдвэр гаргахад уялдаа холбоог хэрхэн хангах нь асуулт хэвээр байна.

**Хэрхэн тодорхой бус байдлыг илүү сайн дүн шинжилгээ хийн шийдэх вэ?**

Тодорхойгүй байдал нь том, чухал ач холбогдолтой боловч тэднийг нэгтгэн дүн шинжилгээ хийхэд их төвөгтэй байдаг. Тодорхойгүй байдлын нөлөөллийг нарийн аргаар шинжилхэд хэцүү байдаг ба цаашдаа ногоон хөгжлийн бодлогын шинжилгээний сургамжаас илүү мэдээлэл авах шаардлагатай.

### Үйл явц асуудлууд

**Дүн шинжилгээг бодлого боловсруулах үйл ажиллагаанд шилжүүлэхэд ямар шинж чанар нь чухал байдаг вэ?**

Цаашид дүн шинжилгээний үр дүнг бодлогын шийдвэр гаргахад яаж ашиглах, ямар төрлийн дүн шинжилгээний арга барил илүү шийдвэрт мэдээлж, нөлөөлөхөд тустай талаар нэмэлт судалгаа хэрэгтэй. Үүнийг үнэлэхэд сөрөг жишээ мөн тустай байх болно. нь үнэлэх нь ашигтай байж болох юм, өөрөөр хэлбэл, дүн шинжилгээ хийх нь аль хэдийн улс төрийн худалдан авах, болон эрч байдаг үйл ажиллагааны явцад тодорхой эсрэг нотолгоо бол юу.

**Тодорхой бус байдлыг яаж илүү сайн мэдэгдэх вэ?**

Тодорхой бус байдлыг дүн шинжилгээ хийх техникийн бэрхшээлээс гадна, түүнийг мэдээлэх нь цаашлаад шинжээчид, улс төрчид болон олон нийтийн хоорондын яриа хэлэлцээрийг сайжруулахад шаардлагатай.

## Ном зүй

Africa Adaptation Programme. (2012). *Kenya Threshold 21 (T21) Model*. United Nations Development Program (UNDP). Available at: <https://www.undp-aap.org/resources/publications/kenya-threshold-21-dynamic-model-report>.

Bailey, R., L. James, W.S., Emda, T., Hudson, L. and Ragnarsdottir, K. V. (2011). Exploring a City's Potential Low Carbon Futures Using Delphi Methods: Some Preliminary Findings. *Journal of Environmental Planning and Management*. 55(8): 1022-1046.

Bell, M. L., Hobbs, B. F., Elliot, E. M., Ellis, H. and Robinson, Z. (2001). An Evaluation of Multi-Criteria Methods in Integrated Assessment of Climate Policy. *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*. 10(5): 229-256.

British Columbia Climate Action Team. (2008). Meeting British Columbia's Targets. A Report from the B.C. Climate Action Team. July 28, 2008. Available at: [http://www.env.gov.bc.ca/cas/mitigation/pdfs/CAT\\_FINAL\\_REPORT\\_July\\_23\\_2008.pdf](http://www.env.gov.bc.ca/cas/mitigation/pdfs/CAT_FINAL_REPORT_July_23_2008.pdf)

Chen, Y., Li, X., Wei, S. and Li, Y. (2008). Simulating the Optimal Land-use Pattern in the Farming-pastoral Transitional Zone of Northern China. *Computers, Environment and Urban Systems*. 32(5): 407-414.

Department of Energy and Climate Change (DECC). (2013). 2050 Pathways Calculator. Accessed in November 2013. Available at: <http://2050-calculator-tool.decc.gov.uk/pathways>.

ESMAP. (2012). *Planning for a Low Carbon Future: Lessons learned from seven country studies*. ESMAP Knowledge Series 011/12. Energy Sector Management Assistance Program.

Energy Technology Institute (ETI). (2013). Energy System Modelling Environment. Accessed in November 2013. Available at: [http://www.eti.co.uk/technology\\_strategy/energy\\_systems\\_modelling\\_environment/](http://www.eti.co.uk/technology_strategy/energy_systems_modelling_environment/).

E3 Lab. (2013). *PRIMES model*. Energy-Economy-Environment Modelling Laboratory. National Technical University of Athens. Accessed

in November 2013. Available at: <http://www.e3mlab.ntua.gr/e3mlab/>

Energy Research Partnership. (2013). *Energy Innovation Milestones to 2050*. Accessed in November 2013. Available at: <http://www.energyresearchpartnership.org.uk/article18>.

Federal Democratic Republic (FDR) of Ethiopia. (2011). *Ethiopia's Climate-Resilient Green Economy*. Green Economy Strategy. Addis Ababa. Available at: <http://www.undp.org/content/dam/ethiopia/docs/Ethiopia%20CRGE.pdf>.

Fujino, J., Ehara, T., Matsuoka, Y., Masui, T., Kainuma, M. (2008). Back-casting analysis for 70% emission reduction in Japan by 2050. *Climate Policy*. 8: 108-124. Global Energy Assessment (GEA). (2012). *Global Energy Assessment-Toward a Sustainable Future*. International Institute for Applied Systems Analysis. Cambridge, UK and New York, NY, USA: Vienna, Austria and Cambridge University Press.

Go, F. Tomoki, E., Yuzuru, M., Toshihiko, M., and Mikiko, K. (2008). Back-casting analysis for 70% emission reduction in Japan by 2050. *Climate Policy*. 8: 108-124.

Gomi, K., Shimada, K. and Matsuoka, Y. (2010). A low-carbon scenario creation method for a local-scale economy and its application in Kyoto city. *Energy Policy*. 38(9): 4783-4796.

Hallegatte, S., Shah, A., Lempert, R., Brown, C. and Gill, S. (2012). *Investment Decision Making under Deep Uncertainty- Application to Climate Change*. Policy Research Working Paper 6193. The World Bank.

Hobbs, B. F. and Meier, P. (2000). *Energy Decisions & The Environment: A Guide to the Use of Multicriteria Methods*. International Series in Operations Research and Management Science. Vol.28. Boston and Kluwer Academic Publishers.

International Energy Agency (IEA). (2012). *Energy Technology Perspectives 2012: Pathways to a clean energy system*. Paris: OECD and IEA.

Jeuland, M. and Whittington, D. (2013). *Water*



*Resources Planning under Climate Change: A "Real Options" Application to Investment Planning in the Blue Nile*. Environment for Development Discussion Paper Series. Efd DP 13-05. Environment for Development (Efd).

Keirstead, J. and Shah, N. (2013). *Urban Energy Systems: An Integrated Approach*. Routledge.

Lazarus, M., Erickson, P., Chandler, C., Daudon, M., Donegan, S., Gallivan, F., and Ang-Olson, J. (2011). *Getting to Zero: A Pathway to a Carbon Neutral Seattle*. SEI report for the City of Seattle Office of Sustainability and Environment.

Lempert, R. (2013). Scenarios that illuminate vulnerabilities and robust responses. *Climatic Change*. 117(4): 627-646.

Lempert, R. and Collins, M. (2007). Managing the Risk of Uncertain Threshold Responses: Comparison of Robust, Optimum, and Precautionary Approaches. *Risk Analysis*. 27: 1009-1026.

Millennium Institute. (2013). *Threshold 21 Model*. Accessed in November 2013. Available at: [http://www.millennium-institute.org/integrated\\_planning/tools/T21/](http://www.millennium-institute.org/integrated_planning/tools/T21/).

Ministry of Environment and Forests (MOEF) India. (2009). *India's GHG Emissions Profile: Results of Five Climate Modelling studies*. Climate Modelling Forum. Ministry of Environment and Forests. New Delhi: Government of India.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2010). *Linkages between Agricultural Policies and Environmental Effects: Using the OECD Stylised Agri environmental Policy Impact Model*. Paris: OECD Publishing.

Platform for Climate Smart Planning. (2014). *Climate Smart Planning*. Accessed in April 2014. Available at: [www.climatesmartplanning.org](http://www.climatesmartplanning.org)

Pye, S., Watkiss, P., Savage, M. and Blyth, W. (2010). *The Economics of Low Carbon, Climate Resilient Patterns of Growth in Developing Countries: A Review of the Evidence*. Department for International Development (DFID) and the

Stockholm Environment Institute (SEI).

Republic of Rwanda. (2011). *Green Growth and Climate Resilience, National Strategy for Climate Change and Low Carbon Development*. Kigali: Republic of Rwanda.

Robinson, J., Burch, S., Talwar, S., O'Shea, M. and Walsh, M. (2011). Envisioning sustainability: Recent progress in the use of participatory backcasting approaches for sustainability research. *Technological Forecasting & Social Change*. 78: 756-768.

Rivers, N. and Schaufele, B. (2012). *Carbon Tax Salience and Gasoline Demand*. Working paper #1211E. Department of Economics. Ottawa: University of Ottawa.

Sawyer, D. and Peters, J. (2012). Chapter 10: Economy-wide Modeling of Kenya's Climate Change Action Plan and NAMAs Potential, in *National Climate Change Action Plan: Mitigation*. Republic of Kenya.

Scricciu, S., Rezai, A. and Mechler, R. (2013). On the economic foundations of green growth discourses: the case of climate change mitigation and macroeconomic dynamics in economic modelling. *Wiley's Interdisciplinary Reviews (WIREs) Energy and Environment*. 2(3): 251-268.

Shell. (2014). *Energy Scenarios to 2050*. Accessed in February 2014. Available at: <http://www.shell.com/global/future-energy/scenarios.html>.

TERI. (2006). *National Energy Map for India: Technology Vision 2030*. Study by TERI for the Office of the Principal Scientific Adviser, Government of India. The Energy and Resources Institute. New Delhi: TERI Press.

University of Bath. (2013). *Transition Pathways to a Low Carbon Economy*. Accessed in November 2013. Available at: <http://www.lowcarbonpathways.org.uk/>.

UCL Energy Institute. (2013). *Stochastic Market Elastic Demand*. Accessed in November 2013. Available at: <https://wiki.ucl.ac.uk/display/>



EnergInst/Stochastic+MARKAL+Elastic+ Demand

US Department of Energy. (2009). *Science challenges and Future Directions: Climate Change Integrated Assessment Research*. US Department of Energy.

UK Energy Research Centre (ERC). (2013). *The UK energy system in 2050: Comparing Low-Carbon, Resilient Scenarios*. UK Energy Research Centre (ERC). Available at: <http://www.ukerc.ac.uk>.

United Nations Environment Programme (UNEP). (2011). MCA4climate policy evaluation framework, in *A Practical Framework for Planning Pro-development Climate Policy*. United Nations Environmental Programme.

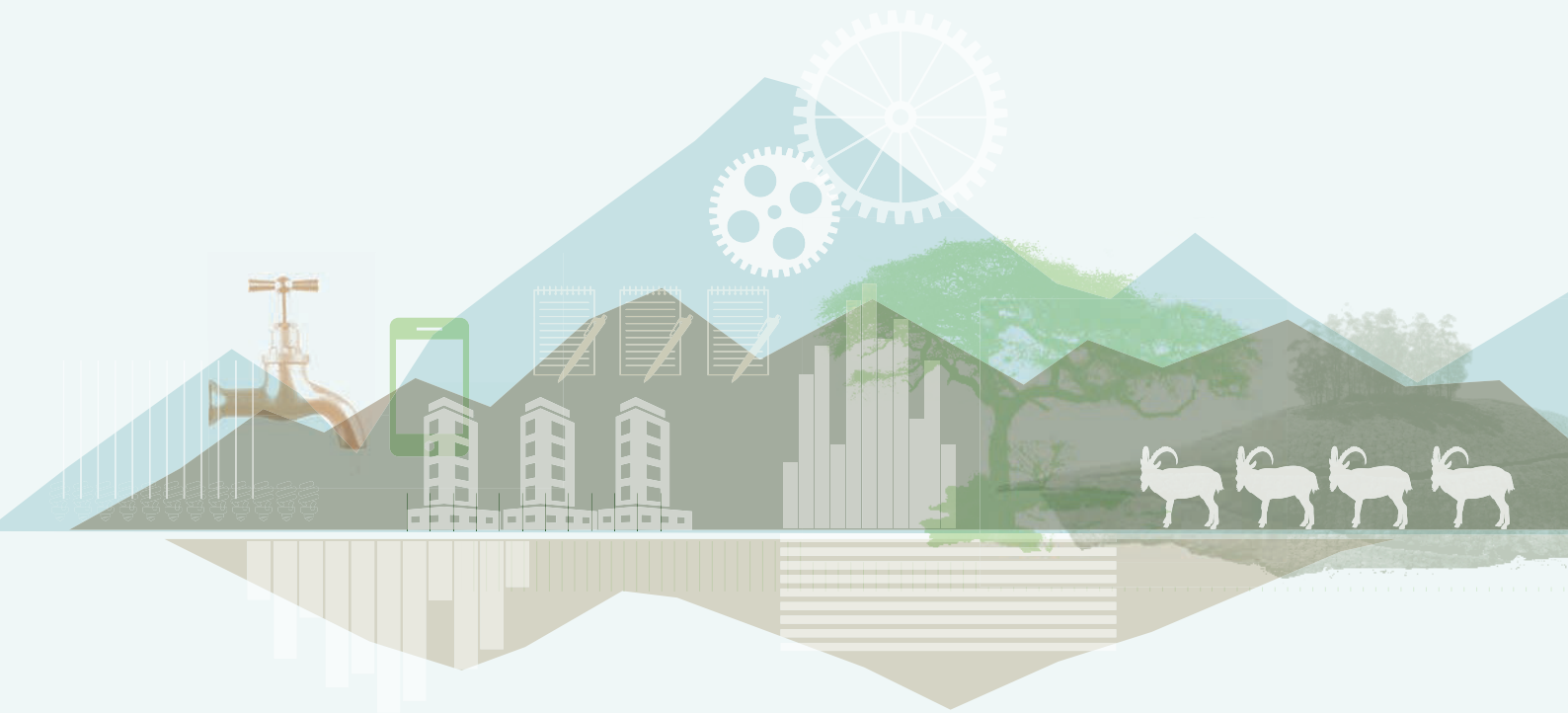
United Nation Development Programme (UNDP). (2010). *Technology Needs Assessment for Climate Change*. New York: UNDP

Veldkamp, A. and Fresco L. O. (1996). CLUE: a conceptual model to study the Conversion of Land Use and its Effects. *Ecological Modelling*. 85(2–3): 253-270.

World Bank. (2011). *Transition to a Low-Emissions Economy in Poland*. Washington: The World Bank.

World Bank. (2012). *Inclusive Green Growth: The Pathway to Sustainable Development*. Washington: The World Bank.

Winkler, H. (2009). *Long-Term Mitigation Scenarios- Project Report*. University of Cape Town. Available at: [http://www.erc.uct.ac.za/Research/LTMS/LTMS\\_project\\_report.pdf](http://www.erc.uct.ac.za/Research/LTMS/LTMS_project_report.pdf)



## Бүлэг 5

---

# Бодлогын загварыг гарган хэрэгжүүлэх

### Ерөнхий зохиогчид

---

**Петр Кинг**

Дэлхийн байгаль орчны стратегийн институт, Тайланд

**Энн Олхофф**

НҮБ-ын Байгаль орчны хөтөлбөр Risø төв

**Кевин Угата**

Африкийн технологийн бодлогын судалгаа сүлжээ, Кени

### Туслах зохиогчид

---

**Флавиа А. Карлони**

Рио-де-Жанейрогийн Холбооны Их Сургууль Бразил

**Никола Франке**

Даян дэлхийн ногоон хөгжлийн хүрээлэн

**Эдит Кирумба**

Харьцуулсан эрх зүйн болон эдийн засгийн судлаач, Этиоп

**Изабелл де Ловинфоссе**

Эрчим хүч, уур амьсгалын өөрчлөлтийн департамент Их Британи

**Кришна Рао Пиннинти**

Уур амьсгал, хөгжлийн стратеги, АНУ

**Шаннон Ванг**

Эдийн засгийн хамтын ажиллагаа, хөгжлийн байгууллага

## Агуулга

<b>1. Удиртгал</b>	174
<b>2. Урамшуулах, зайлшгүй мөрдөх болон идэвхжүүлэх бодлогууд</b>	175
2.1.Зах зээлийн болон улс төрийн алдаануудыг шийдвэрлэх нь	176
2.2. Үр дүнтэй бодлогын багцыг боловсруулах нь	178
<b>3. Инновацийн бодлого</b>	178
<b>4. Хөдөлмөр, ур чадварыг хөгжүүлэх бодлого</b>	181
<b>5. Тогтвортой хотууд</b>	185
<b>6. Бага нүүрстөрөгчийн эрчим хүч</b>	187
<b>7. Тогтвортой хөдөө аж ахуй, ядуурлыг бууруулах нь</b>	189
<b>Дараагийн алхмууд</b>	192
<b>Ном зүй</b>	193

Далайцтай ногоон хөгжлийн стратеги нь уялдаа холбоо сайтай, цогц бодлогын багцыг шаарддаг. Дээрх багц нь ногоон хөгжлийн томоохон зорилтуудад хүрэхийн тулд эдийн засгийн шилжилтийн хэмжээнд том өөрчлөлтийг идэвхжүүлнэ. Олон улсын практикт улс орнууд ногоон хөгжлийн бодлого боловсруулах эхний шатанд эрчим хүчний үр ашиг, сэргээгдэх эрчим хүчний салбарт төвлөрсөн хязгаарлагдмал төсөл, хөтөлбөрөөр эхэлдэг (ЭЗХАХБ, 2013А). Ногоон хөгжлийн бодлого нь инноваци, байгалийн нөөцийн үнийн бодлого зэрэг эдийн засгийн хүрээний шинэ өргөн бодлогоос гадна хот, тээвэр, хөдөө аж ахуй зэрэг гол салбарууд дахь бодлогын арга хэмжээнүүдийг агуулдаг.

Үр дүнтэй бодлогын багц нь богино хугацааны зорилго болон урт хугацааны ногоон өөрчлөлтийг дэмжих бодлогын хослолыг хэрэглэнэ. Энэ нь (а) үнэ болон төсвийн бодлогоор дамжуулан ногоон өөрчлөлтийг урамшуулах бодлого; (б) дүрэм журам, стандарт, хэм хэмжээ тогтоон өөрчлөлтийг шаардна; (в) Засгийн газрын хөрөнгө оруулалт, үүнд мэдээлэл болон боловсролын салбарт, хийх замаар өөрчлөлтийг бий болгодог.

Ногоон хөгжлийн бодлого нь ногоон хөгжлийн зорилтуудыг шийдвэрлэх, зах зээлийн алдаа, улс төр эдийн засгийн тулгамдсан асуудлуудад хариу арга хэмжээ авах зэрэг олон тооны бодлого, арга хэрэгслийн хослол байдлаар боловсруулагдаж, хэрэгждэг. Бодлогын багцыг боловсруулахад Засгийн газар нь бодлогын хэрэгжилтийн үр дүнг хязгаарлаж болох улс төр, эдийн засгийн бэрхшээлийг тооцох ёстой. Жишээ нь санхүү, үнийн бодлого нь ногоон хөгжлийн шилжилтийг урамшуулахад ихээхэн ач холбогдолтой ч зах зээлд давамгайлдаг алдаа, ашиг сонирхол, бүтэц болон засаглалын хязгаарлагдмал байдал нь практикт эдгээр бодлогыг үр дүнтэй хэрэгжихэд нь хязгаарладаг.

Зураг 1.

Ногоон шилжилтийн бодлогууд



Ногоон хөгжлийн үндэс суурь болсон олон салбарыг нэгэн зэрэг хамарсан чухал ач холбогдолтой эдийн засгийн хэмжээний хэд хэдэн бодлогын асуудал байдаг. Эдгээр бодлогоос онцгойрох үндсэн гол хоёр бодлого нь ногоон инновацийн бодлого болон хөдөлмөрийн зах зээл, ур чадварыг хөгжүүлэх бодлого юм. Энэхүү дүн шинжилгээний хязгаарлагдмал байдлаас болон эдийн засгийн хэмжээний бусад чухал бодлого болох байгаль орчны үйлчилгээний үнэ болон дэд бүтцийн бодлогыг авч үзсэнгүй.

**Ногоон инновацийн бодлого нь байгаль орчин болон байгалийн нөөцийн хомсдолд эдийн засгийн өсөлтийн үзүүлэх нөлөөг бууруулах гол үүрэг гүйцэтгэдэг.** Санхүү, үнийн бодлого, байгаль орчны дүрэм журам, стандарт, норм зэрэг нь ногоон бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний зах зээлийн гол хөтөлөгч юм. Гэсэн хэдий ч урт хугацааны үр дүнг бий болгох буюу жишээ нь технологийн “нээлт”, бизнесийн шинэ загварыг нэвтрүүлэхэд эдгээр ногоон шинэчлэлийн бодлогыг дагалдуулан томоохон хөрөнгө оруулалт хийх шаардлагатай болно. Засгийн газар нь инновацийг худалдан авах ажиллагаа, үзүүлэх хөтөлбөр болон судалгаа, шинжилгээнд дэмжлэг, урамшуулал үзүүлэх байдлаар шийдвэрлэж болно. Бичил аж ахуйн нэгж, жижиг дунд үйлдвэрийн хэрэгцээ шаардлагад нийцсэн инноваци болон шингээх чадавхийг бэхжүүлэх зорилгоор хийх хөрөнгө оруулалтийн дэмжих нь бага орлоготой улс орнуудын, ялангуяа ач холбогдолтой юм. Учир нь эдгээр улс орнуудад гадны технологийг нэвтрүүлэх, ашиглах болон дотоодын инновацийг хөгжүүлэх чадавхи хязгаарлагдмал байдаг.

Ногоон хөгжлийн бодлогыг үр дүнтэй болгоход хөдөлмөрийн зах зээл, ур чадвар хөгжүүлэх бодлого чухал байдаг. **Амжилттай хөдөлмөрийн зах зээл, ур чадвар хөгжүүлэх бодлого хөрөнгө оруулалтын саадыг багасгаж, ажлын байрны**

**боломжийг нэмэгдүүлж, ач холбогдол нь буурч буй салбарын ажилчдыг өөр салбарт шилжихэд дэмжлэг үзүүлж, ялангуяа эмзэг, бага ур чадвар ажилчдын нийгмийн тэгш бус байдлыг багасгахад чиглэдэг.**

Энэхүү бүлэгт хөдөлмөрийн зах зээл, ур чадвар хөгжүүлэх бодлогын хүрээнд улс орнуудад дараах гурван үндсэн чиглэлээр хөтөлбөр хэрэгжүүлж байна: (а) ерөнхий боловсролын, (б) мэргэжлийн сургалт, (в) ажилчдыг дахин чадавхжуулах болон чадахийг нь нэмэгдүүлэх. Энэхүү дүн шинжилгээ нь ногоон хөдөлмөрийн зах зээл, ур чадварын бодлого нь хувийн хэвшил, зохион байгуулалттай хөдөлмөр болон орон нутгийн бүлгийг идэвхтэй хамруулдаг. Дүн шинжилгээ нь сайн чиглэсэн ур чадварыг хөгжүүлэх бодлого нь нийгмийн тэгш бус байдлыг бууруулан орхигдсон, эсвэл бага ур чадвар бүхий ажилчдад дэмжлэг үзүүлдэг байна.

Бүлгийн сүүлийн хэсэгт аж үйлдвэржсэн ба хөгжиж буй орнуудын аль алинд нь ногоон хөгжлийн өөрчлөлтөд гол ач холбогдол бүхий хот, эрчим хүч, хөдөө аж ахуй зэрэг гурван салбарт салбарын болон сэдэвчилсэн бодлого багцыг хөгжүүлэх болон хэрэгжүүлэх сургамжын талаар авч үзнэ.

**Үр дүнтэй бодлогын багц нь ногоон хөгжлийн салбарууд дахь тогтвортой, харилцан уялдаатай бодлого болон үндэсний болон орон нутгийн түвшин дэх хүчтэй засаглал, хэрэгжүүлэлтийн хослолоос бүрдэнэ.** Түүнчлэн бодлогыг боловсруулахад нөөцийн хязгаарлалт ба хүрээлэн буй орчны аюул заналын тухай ойлголт дээр суурилан хөгжлийн замд хүрэхэд байгалийн нөөцийг эдийн засаг болон нийгмийн хөгжлийн удаашруулахгүйгээр ашиглах нь чухал юм гэж үзжээ. Зураг 2-т сэдэвчилсэн багцын дүн шинжилгээний тоймыг үзүүлэв.

**Зураг 2:**

**Салбарын болон сэдвийн бодлогын багцын сургамжууд**





## I. Удиртгал

Энэхүү бүлэг нь **ирээдүйтэй болон батлагдсан ногоон хөгжлийн бодлогыг төлөвлөх, хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааг тодорхойлж, үнэлэхэд** зорьж байна.

### Ногоон хөгжлийн бодлого гэж юу вэ?

Ногоон хөгжлийн бодлого нь инноваци, байгалийн нөөцийн үнийн бодлого зэрэг эдийн засгийн хүрээний шинэ өргөн бодлогоос гадна хот, тээвэр, хөдөө аж ахуй зэрэг гол салбарууд дахь бодлогын арга хэмжээнүүдийг агуулдаг. Далайцтай ногоон хөгжлийн стратеги нь уялдаа холбоо сайтай, цогц бодлогын багцыг шаарддаг. Дээрх багц нь ногоон хөгжлийн томоохон зорилтуудад хүрэхийн тулд эдийн засгийн шилжилтийн хэмжээнд том өөрчлөлтийг идэвхжүүлж өгнө. Олон улсын практикт ногоон хөгжлийн бодлого боловсруулах алхам нь эрчим хүчний үр ашиг болон сэргээгдэх эрчим хүчний салбар дахь хязгаарлагдмал төсөл, хөтөлбөрөөр эхэлдэг (ЭЗХАХБ, 2013А).

Ногоон хөгжлийн үндэс суурь болсон олон салбарыг нэгэн зэрэг хамарсан чухал ач холбогдолтой эдийн засгийн хэмжээний хэд хэдэн бодлогын асуудал байдаг. Эдгээр бодлогоос онцгойрох үндсэн гол хоёр бодлого нь ногоон инновацийн бодлого болон хөдөлмөрийн зах зээл, ур чадварыг хөгжүүлэх бодлого юм. Энэхүү дүн шинжилгээний хязгаарлагдмал байдлаас болон эдийн засгийн хэмжээний бусад чухал бодлого болох байгаль орчны үйлчилгээний үнэ болон дэд бүтцийн бодлогыг авч үзсэнгүй.

Энэхүү бүлэгт ногоон хөгжлийн бодлогын дүн шинжилгээ хийх хүрээ, тэр дундаа ЭЗХАХБ болон Байгаль орчин, ядуурлын төлөөх түншлэлийн жишээн дээр тулгуурлав (ЭЗХАХБ, 2013b, PEP, 2012). Дүн шинжилгээг дараах тайлбар бүхий баримт жишээгээр харуулав.

Байршил	Жишээ
<b>Бразил</b>	Тогтвортой хөдөө аж ахуй, ядуурлыг бууруулах Рио-де-Жанейро хотын Бага нүүрстөрөгчийн хөгжлийн хөтөлбөр Рио-де-Жанейро хотын 2016 Стратегийн төлөвлөгөө Хөдөө аж ахуйн бодлого
<b>Меделлин, Колумб</b>	Ногоон хот Бодлого
<b>Герман</b>	Сэргээгдэх эрчим хүчний бодлогын хүрээ
<b>БНСУ</b>	Хөдөлмөр, ур чадвар хөгжүүлэх бодлого
<b>Мексик</b>	Мексик хотын ногоон төлөвлөгөө (төлөвлөгөө Verde)
<b>Норвеги</b>	Ногоон инновацийн бодлого
<b>Сингапур</b>	Сингапурын Ногоон төлөвлөгөө 2012
<b>Өмнөд Африк</b>	Гаутэнг дэх ногоон инновацийн бодлого, Өмнөд Африкийн ногоон эдийн засгийн дүрэм
<b>Тайланд</b>	Эрчим хүчний бодлого

## 2. Урамшуулах, зайлшгүй мөрдөх болон идэвхжүүлэх бодлогууд

Богино хугацааны “ялалт”-д хүрч, урт хугацааны өөрчлөлтийг дэмжих бодлогын хэрэгсэлүүдийг хослуулан хэрэглэнэ. Үүнд урамшуулах зорилго бүхий санхүүгийн болон үнийн дохиог хэрэгжүүлж, зайлшгүй өөрчлөлтийг бий болгох дүрэм журам, стандартыг нэвтрүүлэн, эдийн засгийн шилжилтийг бий болгох зорилгоор Засгийн газрын зүгээс инноваци, дэд бүтэц,

мэдээлэл, боловсролын хөтөлбөр бий болгох байдлаар ажиллах хүчний хөгжлийг идэвхжүүлэх, олон нийтийн ойлголтыг бий болгон шууд дэмжлэг үзүүлдэг.

Ногоон хөгжлийн том хэмжээний өөрчлөлт нь ногоон хэрэглэгчид, үйлдвэрлэгчид болон хөрөнгө оруулагчдын дунд бүтцийн болон зан үйлийн өөрчлөлтийг өдөөдөг эдийн засгийн болон тухайн салбарт чиглэсэн ногоон хөгжлийн

### Хүснэгт 1.

Ногоон хөгжлийн бодлогууд төрөл ба хэрэглээгээр

Бодлогын төрөл	Тайлбар	Загварчилсан бодлогын нөлөөллүүд
Санхүүгийн болон үнийн бодлого	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Байгаль орчны (жишээ нь, нүүрс, бохирдлын) татвар, татаас</li> <li>• Тэтгэмжийн бодлого</li> <li>• Байгаль орчны үйлчилгээний төлбөр</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эрчим хүч, ус, эсвэл түлшний бүтэн зардлын үнэ</li> <li>• Татвар, хураамж, жишээ нь: хог хаягдал болон замын түгжрэл гэх мэт хураамж татвар ногдуулах</li> <li>• Feed-in тариф</li> <li>• Зорилтот татаас</li> <li>• Салбаруудад татварын хөнгөлөлт үзүүлэх, жишээ нь Цэвэр эрчим хүч болон бусад ногоон технологи, бүтээгдэхүүний</li> <li>• Хатуу түлшний татаасын шинэчлэл</li> </ul>
Зохицуулалт, журам, норм, стандарт	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Агаарын чанар ба усны бохирдлын стандарт</li> <li>• Ногоон нийтийн худалдан авалт</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Үр ашгийн стандарт</li> <li>• Эрчим хүчний ажиллагаа / үр ашгийн стандарт</li> <li>• Ногоон нийтийн худалдан авалт</li> <li>• Тээврийн хэрэгслийн стандарт</li> <li>• Барилгын код</li> <li>• Ахуйн хэрэгсэл, нийтийн тээврийн зохицуулалт</li> <li>• Сэргээгдэх багц стандарт</li> </ul>
Мэдээлэл, боловсрол зэрэг идэвхжүүлэх бодлого	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Байгаль орчны татварын орлогыг дахин хуваарилах</li> <li>• Ногоон дэд бүтцийн хөрөнгө оруулалт, ногоон шинэчлэл, судалгаа, шинжилгээнд төсвийг хуваарилах.</li> <li>• Боловсрол, ногоон ур чадвар, сургалтын хөтөлбөр</li> <li>• Ерөнхий ногоон эдийн засгийн мэдлэг олгох хөтөлбөр</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Салбарын ногоон ажлын байр сургалтын хөтөлбөр</li> <li>• Салбарын тодорхой бүтээгдэхүүний шошгололт, хэрэглэгчдийн анхаарлыг татах санаачилга</li> <li>• Хөнгөлттэй зээл</li> <li>• Газар эзэмших журам</li> </ul>

бодлогуудын хослолыг шаарддаг. Бодлого үр дүнтэй байхын тулд зах зээлийн алдааг залруулж, улс төрийн асуудал, эдийн засгийн нөхцөл байдлыг хүлээн зөвшөөрч, бусад бодлогуудын динамик харилцан үйлчлэлийг авч үзэх ёстой.

Бодлого боловсруулагчдад ногоон хөгжлийн шилжилтийг дэмжих нь гурван гол бодлогын хөшүүрэг байдаг. Тэд (а) үнэ болон санхүүгийн бодлогоор дамжуулан **урамшуулах**; (б) дүрэм журам, стандарт, хэм хэмжээ тогтоох замаар **зайлшгүй мөрдүүлэх** болон (в) мэдээлэл, боловсрол, түүний дотор Засгийн газрын хөрөнгө оруулалт хийх замаар **урамшуулах** арга хэмжээ олгодог. Хүснэгт 1-т дээрх бодлогын хэрэгслийг эдийн засгийн өргөн хүрээнд болон тодорхой салбарт өргөн хүрээтэй үйл ажиллагааг дэмжихийн тулд хэрхэн ашиглаж болох талаар харуулж байна.

## 2.1.

### **Зах зээлийн болон улс төрийн алдаануудыг шийдвэрлэх нь**

Нөөцийг үр ашигтай ашиглах, инноваци болон ногоон боломжуудад хангалттай хөрөнгө оруулалт хийхэд саад болдог зах зээлийн алдаа нь эрчим хүч, ус, ой мод, газар, цэвэр агаар зэрэг хүрээлэн буй орчны нөөцийн үнийг бүрэн тусгаж өгдөггүй явдал юм.

Эдийн засгийг байгаль орчны тогтвортой байдалтай нийцүүлэх эдийн засгийн хамгийн үр

ашигтай арга нь “зөв үнэ тогтоох” буюу байгаль орчны хүчин зүйлийг үнэ өртөгт бодитойгоор шингээх явдал юм. Жишээ нь усны бохирдолд тохирох усны татвар ногдуулах. Ногоон хөгжилд тулгардаг бусад зах зээлийн алдаа нь нийтийн шинж чанартай бараа, өрсөлдөөнгүй болон үүсээгүй зах зээл болон мэдээллийн тэгш бус байдал юм. Эдгээрийн үр дүнд Засгийн газар дан ганц санхүүгийн болон үнийн бодлого дээр төвлөрөхөөс гадна бусад дүрэм, үйл ажиллагааны стандарт, эсхүл сургалтын хөтөлбөр зэрэг өргөн хүрээний бодлогыг хослуулах шаардлагатай байдаг (Hallegatte, Fay болон Vogt-Schilb, 2013).

Үүнээс гадна, үр дүнтэй, ногоон хөгжлийн бодлого, бодлогын багцыг хэрэгжүүлэхэд улс төр, эдийн засгийн саад бэрхшээлийг бодолцох ёстой. Ногоон хөгжлийг дэмжих богино хугацааны бодлого богино хугацааны цэвэр өртөгтэй холбоотой. Ашиг, зардал нь янз бүрийн сонирхогч талуудад харилцан адилгүй тархсан байдаг.

Хүснэгт 2-т зах зээлийн алдаа, улс төр, эдийн засгийн бодлогын асуудалд хэрхэн үр нөлөө үзүүлж байгааг үзүүлж байна. Үнэ, санхүүгийн бодлогын хэрэгсэл ганц зах зээлийн алдаатай, улс төр, эдийн засгийн асуудал бага нөхцөлд хамгийн их үр дүнтэй байдаг. Олон зах зээлийн алдаатай, нийгмийн зөвшөөрөгдөх байдал асуудалтай, өрсөлдөх чадвар муу, ашиг сонирхлын нөлөө ихтэй бол идэвхжүүлэх болон зайлшгүй мөрдүүлэх бодлогын багцыг хэрэгжүүлэхэд үр дүнтэй.

**Хүснэгт 2.**

**Зах зээлийн алдаа, улс төр, эдийн засгийн тулгамдсан асуудалд чиглэсэн холимог бодлогын жишээнүүд**

Зах зээлийн алдаа			
	<p><b>Дан:</b> Байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл</p>	<p><b>Олон:</b> Байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл, их хэмжээний үйлдвэрлэлийн хэмнэлт, мэдлэгийн нөлөөлөл, дутагдалтай зохицуулалт, зах зээлгүй байх (жишээ нь хөрөнгийн зах зээл), эсвэл үнийн дохио урт хугацааны найдвартай байдал алдагдах зэрэг</p>	
Улс төр эдийн засгийн хүндрэл байгаа эсэх	<p><b>Улс төр, эдийн засгийн саад бэрхшээл бага</b></p>	<p><b>Жишээ:</b> өрсөлдөх сонголт боломжтой нүүрсэд суурилсан эрчим хүчний станц</p> <p><b>Зорилго/сорилт:</b> Байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлийг бууруулах</p> <p><b>Бодлогын хэрэгсэл:</b> Үнэд суурилсан арга хэрэгсэл, өөрөөр хэлбэл, байгаль орчны татвар буюу зах зээлийн татаас (ялгаралт худалдааны схем)</p>	<p><b>Жишээ:</b> (з) техникийн хувьд ашигтай ногоон технологийг арилжааны хувьд ашигтай болгоход (эргийн салхины эрчим хүч) дэмжих, (б), ялангуяа хөгжиж байгаа орнуудын ногоон технологийг шингээх чадавхийг бэхжүүлэх.</p> <p><b>Зорилго/сорилт:</b> технологи боловсруулах, батлах болон тархах үйл явцыг хурдасгах</p> <p><b>Бодлогын арга хэрэгсэл:</b> шингээх хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх, шинэ, ногоон салбар, технологийг хөгжүүлэхэд түр зуурын дэмжлэг үзүүлэх</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Судалгаа, шинжилгээний татаас</li> <li>• Чадавхийг бэхжүүлэх сургалт</li> <li>• Feed-д тариф, форвард гэрээ, үзүүлэх төсөл.</li> </ul>
	<p><b>Улс төр, эдийн засгийн саад бэрхшээл их</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• нийгмийн зөвшөөрөгдөх байдал хязгаарлагдмал</li> <li>• өрсөлдөх чадвар асуудалтай</li> <li>• хувийн ашиг сонирхлын лобби ихтэй (үйлдвэрлэгч, ажилчид, хэрэглэгчид, гэх мэт)</li> </ul>	<p><b>Жишээ:</b> байгаль орчны нөөцийн үнэ бага байх нь (ус, эрчим хүч) өндөр хэрэглээ, үргүй байгаль орчны зардал үүсгэдэг.</p> <p><b>Зорилго:</b> Шинэчлэлийн татаас, татвар нэвтрүүлэх, эсвэл төлбөр тарифыг нэмэгдүүлэх.</p> <p><b>Сорилт:</b> нөөцийн өндөр үнийн, нийгэм, улс төрийн хүлээн зөвшөөрөх байдлыг сайжруулах.</p> <p><b>Бодлогын арга хэрэгсэл:</b> Үнийн өсөлтийг дараах арга хэрэгсэлүүдтэй хослуулах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ядуу иргэдэд чиглэсэн мөнгөн шилжүүлэг/татаас</li> <li>• Сайжруулсан нийгмийн хамгаалал</li> <li>• Үнийн нөлөөнд ихээр өртсөн компаниуд болон үйлчилгээ эрхлэгчдэд дэмжлэг үзүүлэх (жишээ нь хөнгөлөлттэй зээл, татварын орлогын дахин хуваарилах)</li> <li>• Хөдөлмөр, ур чадварыг хөгжүүлэх</li> </ul>	<p><b>Жишээ:</b> үр ашиг муутай, байгаль орчинд хохирол үзүүлэх технологи, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа бүхий хувийн хэрэглээ (жишээ нь тээврийн хэрэгсэл, эрчим хүч, хөдөө аж ахуй)</p> <p><b>Зорилго:</b> Байгаль орчны нөөцийн үнийг нэмэгдүүлэх, шинэ технологи нэвтрүүлэх, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа</p> <p><b>Сорилт:</b> өндөр үнэ, нийгмийн/улс төрийн хүлээн зөвшөөрөх байдлыг сайжруулах, шинэ техник, технологи орж өрсөлдөх чадварын асуудал,</p> <p><b>Бодлогын арга хэрэгсэл:</b> Үнийн өсөлтийг дараах арга хэрэгсэлүүдтэй хослуулах</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стандарт</li> <li>• Хийхдээ сурахад татаас үзүүлэх</li> <li>• Боловсрол, мэдлэг хөтөлбөр</li> <li>• Байгаль орчны татварын орлого дахин чиглүүлэлт</li> </ul>

## 2.2.

### **Үр дүнтэй бодлогын багцыг боловсруулах нь**

Амжилттай ногоон хөгжлийн бодлого нь ногоон хөгжлийн шилжилтийн ялагч болон хожигдогчдыг хүлээн зөвшөөрч, нийгмийн хүлээн зөвшөөрөгдөх байдал, өрсөлдөх чадварын асуудлыг шийдвэрлэдэг.

Бодлого боловсруулахад нөөцийн хязгаарлалт болон хүрээлэн буй орчны аюул заналын тухай ойлголт дээр суурилсан, эдийн засаг, нийгмийн хөгжлийг хэт удаашруулахгүйгээр байгалийн капиталыг хэрэглэх үйл ажиллагааг анхаарах нь чухал юм. Эдгээрийг тогтвортой хотууд, бага нүүрстөрөгч эрчим хүч, хөдөө аж ахуй, ядуурлыг бууруулах зэрэг хэсэгт судална.

Үр нөлөөлөл болон үр ашгийн зорилгуудын тэнцвэртэй байдлыг хангахад хялбар биш юм. Түүнчлэн, нэг салбарын бодлого нь өөр нэг салбарын нөөцийн ашиглалт, бодлогын арга хэрэгслийг үр дүнд санамсаргүй нөлөө үзүүлж

болдог. Жишээ нь Мексикт энэ нь усны хэт их хэрэглээний асуудлыг шийдвэрлэх хамгийн сайн арга зам нь хөдөө аж ахуйг усалгааны эрчим хүчний татаасыг бууруулах гэж байжээ (ЭЗХАХБ, 2013d). Энэ жишээ нь тэргүүлэх ногоон хөгжлийн салбарын арга хэрэгсэлүүдийн уялдаа холбоог хангах ач холбогдлыг харуулж байна.

Туршлагаас харахад ногоон хөгжлийн салбар хооронд болон үндэсний болон орон нутгийн түвшинд тогтвортой, харилцан уялдаатай бодлогын хэрэгслийг хослуулан хэрэгжүүлж, хүчтэй Засгийн газар болон хэрэгжилтийн механизмаар дэмжих шаардлагатай байгаа нь ажиглагдаж байна. Ногоон хөгжлийн бодлогод оролцоотой болон давтагддаг төлөвлөлт, хяналт-шинжилгээний үйл явцыг агуулсан хариуцлагатай байдлыг хангах хүчтэй байгууллага, тогтолцоо шаардлагатай. Амжилттай бодлогын багц нь тухайн байгуулал, засаглалын хүрээний онцлогт тохируулан боловсруулагддаг бөгөөд ялангуяа хөгжиж буй орнуудад байгууллага, засаглалын чадавхийг бэхжүүлэх, удирдах хэрэгжүүлэх, бодлого, хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийх чадавхийг давхар бүрдүүлэхэд анхаардаг.

## 3. Инновацийн бодлого

**Ногоон судалгаа шинжилгээ, боловсруулалт (R&D) болон үзүүлэх төслүүдэд хийх төрийн хөрөнгө оруулалт хийж, төрөөс худалдан авах замаар дэмжлэг үзүүлэх нь шинэ ногоон технологийн хөгжүүлэх, арилжах болон орон нутгийн нөхцөл байдал, хэрэгцээ шаардлагад нийцсэн ногоон технологийг нэвтрүүлэхэд ихээхэн ач холбогдолтой байдаг.**

Технологийн инноваци нь эдийн засгийн өсөлтийн байгаль орчин, байгалийн нөөцийн хомсдолд үзүүлэх нөлөөг бууруулахад чухал юм (UNEP, 2011). Нөөцийн үр ашигтай үйлдвэрлэлийн арга технологи, шинэ бизнес, санхүүгийн загвар, шинэ институцийн зохион

байгуулалт нь хөгжлийн шинэ зах зээл бий болгоход хувь нэмрээ оруулж, шинэ, ногоон ажлын байр бий болгоход дэмжлэг үзүүлэн, эдийн засгийн өсөлтийг хангахад ач тустай (ЭЗХАХБ, 2011). Тиймээс ногоон инновацийн бодлого нь ногоон хөгжлийн бодлогын салшгүй нэг хэсэг байна.

Ногоон инновацийн бодлого нь уламжлалт инновацийн бодлоготой адил сорилт болон боломжтой тулгардаг. Ногоон инновацийн үндсэн хоёр онцлог нь: ногоон инновацийн үзүүлэх эерэг нөлөө, нийгмийн үр ашиг нь өндөр бөгөөд орон нутгийн байгаль орчин, нийгмийн нөхцөл байдалд дасан зохицох байдал нь илүү сайн байдаг (Dutz болон Sharma, 2012). Ногоон инновацийн бодлого нь ерөнхийдөө

доорх зорилтуудыг хангахад чиглэдэг (Dutz болон Sharma, 2012):

- шинэ “нээлт” бүхий технологийн боловсруулалт болон арилжаа,
- шинэ мэдлэг, боломжийг дэмжих замаар “барьж авах” инновацийн мэдлэгийг дэлгэрүүлснээр технологи шингээх болон дасан зохицох боломж нэмэгддэг.
- мэдлэг хуримтлуулах болон үр чадварыг хөгжүүлэх арга замаар бизнес эрхлэгчид, компани, ажилчдын мэдлэг шингээх чадавхи сайжирдаг.

Өмнөх хэсэгт онцолсон тодорхой болон тогтвортой ногоон санхүүгийн болон үнийн бодлого дээр суурилсан байгаль орчин болон байгалийн нөөцийн ашиглалтын бодит үнэ цэнийг тусгах нь зах зээлийн зөв дохиог бий болгоход ач холбогдолтой. Зохицуулалтын бодлогын хамтаар эдгээр нь инновацийн хүчтэй чиглүүлэгч байдаг. Үүний хажуугаар тодорхой түвшинд Засгийн газар хөрөнгө оруулалт давхар хийх хэрэгтэй байдаг.

**Ногоон судалгаа шинжилгээ, боловсруулалтад Засгийн газрын хөрөнгө оруулалтыг хийх нь ногоон технологийг боловсруулах, арилжаанд амжилттай нэвтрүүлэхэд дэмжлэг үзүүлээд зогсохгүй судалгаа шинжилгээ, боловсруулалтыг нийгэм, нийтийн сайн сайханд чиглүүлж өгдөг.** 2000, 2005 оны хооронд дэлхий даяарх ногоон патент 60% нь Япон, АНУ, Герман зэрэг гуравхан улсад бүртгэгдсэн байна. Энэ гурван улс нь инноваци болон ногоон судалгаа шинжилгээ, боловсруулалтад Засгийн газрын түвшинд ихээхэн санхүүжилт гаргадаг байна. (Dutz болон Sharma, 2012).

Норвегийн ногоон инновацийн бодлого нь нийгэм, нийтийн сайн сайхны (Баримтат жишээ 1) зорилгыг онцолсон жишээ юм.

**Гарч ирж буй ногоон технологи болон туршлагыг худалдан авах болон олон нийтэд танилцуулахад Засгийн газар манлайлал үзүүлэх нь чухал ач холбогдолтой юм.** Ногоон инновацийн хандлагын тухай Скандинавын орнуудын дунд хийсэн харьцуулсан дүн

шинжилгээгээр (Нордикийн инноваци, 2012) Норвеги улстай харьцуулахад Швед улс нь инновацийг нэвтрүүлэхэд илүү уламжлалт, судалгаанд суурилан, их, дээд сургуулиудаар дамжуулан гүйцэтгэж байна. Үүний эсрэгээр Дани улсын инновацийн бодлого нь нээлттэй, үнийн дохио ашиглах замаар олон нийт болон хувийн хэвшлийг судалгаа, шинжилгээ, боловсруулалт хийхэд нь дэмжлэг үзүүлэн урамшуулахад гол анхаарлаа хандуулдаг. Хэрэглэгчийн оролцоо, төр-хувийн хэвшлийн түншлэл болон төрийн худалдан авах замаар дэмжлэг үзүүлэх нь үр дүнтэй юм (Нордикийн инноваци, 2012). Нийтийн салбарын ногоон худалдан авалт нь Норвеги, Дани улсад инновацийг дэмжих чухал арга хэрэгсэл болоод зогсохгүй Исланд Улсад экологийн худалдан авалт нь нийтийн салбарын ажилд гол үүрэг гүйцэтгэж байна. Эдгээр жишээ нь Нордикийн орнуудад ногоон технологи, туршлагыг хөгжүүлэхэд Засгийн газрын зүгээс худалдан авах байдлаар дэмжлэг үзүүлж байгаа нь нийтийн манлайлал ач холбогдлыг харуулж байна.

Бага орлоготой улс орнуудын хувьд орон нутгийн нөөцийн нөхцөл, хөгжлийн хэрэгцээ шаардлагыг тусгасан ЖДҮ болон орон нутгийн бүлгийн санаачилсан ногоон технологи, туршлагыг дэмжих нь нэн чухал юм.

Бага орлоготой орнуудад хувийн хэвшил орон нутгийн шинэчлэл, технологийн хэрэгцээ шаардлагыг хангах чадвар сул байдаг тул орон нутгийн тоглогчид, заримдаа албан бус эдийн засгийн оролцоо илүү бодит өөрчлөлтийг хийж чаддаг. Аж ахуй эрхлэх, бий болгох, олон нийтийн түвшинд инновацийг дэмжих, ялангуяа байгалийн баялаг, бага оврын технологийг байршуулахад үр ашигтай менежмент нэгэн адил чухал юм (Dutz болон Sharma, 2012, ЭЗХАХБ, 2013b, ЭЗХАХБ-ын 2011 оны болон ЭЗХАХБ-ын гишүүн, 2010).

Одоогийн байдлаар хөгжиж буй орнуудын бага орлоготой өрхийн хэрэгцээг хангах ногоон шинэчлэлийн “суурь пирамид” нь харьцангуй хязгаарлагдмал байна (Dutz болон Шарма, 2012).



**Баримтат жишээ 1:**

**Норвегийн Ногоон инновацийн бодлого**

Норвегийн Засгийн газар нь өөрийн инновацийн бодлогыг хүний сайн сайхан байдал, тогтвортой байдлыг хангасан бүтээлч нийгэм байгуулах үйл явц гэж тодорхойлж байна (Норвегийн Худалдаа, аж үйлдвэрийн яам, 2012) Эрчим хүч болон байгаль орчин, газрын тос болон байгалийн хий, эрүүл мэнд, хөдөө аж ахуй, далай, далайн тээвэр болон аялал жуулчлалын салбар нь инновацийн үйл ажиллагааг дэмжих зургаан салбарт чиглэж байна. Үүний хүрээнд аж ахуйн нэгжүүднд ногоон судалгаа хийх, байгаль орчны технологийн стратеги зөвлөлийг байгуулж болон байгаль орчны технологийн үндэсний стратегийг эхлүүлэхэд дэмжих зорилгоор 80 сая ам.долларын хөтөлбөр хэрэгжүүлж байна. Инновацийн хандлага нь инновацийн



үйл ажиллагаанд хэрэглэгчдийг оролцуулж, нийтийн салбарын манлайлал бүхий инновацид анхаарлаа хандуулан, инновацийг шагнах үүднээс нийтийн худалдан авалт хийх явдал юм. (Нордикийн инноваци, 2012)

**Баримтат жишээ 2:**

**Өмнөд Африкийн Гаутэнг дэх ногоон инновацийн бодлого**

Гаутэнг нь Өмнөд Африкийн инновацийн төв бөгөөд 2008-09 онд нийт үндэсний судалгаа, хөгжүүлэлтийн төсвийн 52.2% -ийг эзлэхийн зэрэгцээ Өмнөд Африкийн албан бус суурьшлын хамгийн том бүс юм. Тиймээс Засгийн газрын инновацийн бодлого нь ажлын байр бий болгох, тогтвортой нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн хангахад чиглэгддэг (Эдийн засгийн хөгжлийн хэлтэс, 2010) Стратеги нь

нээлттэй инновацийн сонирхолтой хэд хэдэн боломжуудыг олгосон байдаг. Энэ нь эдийн засгийн гинжин хэлхээ, олон нийтийн сүлжээг хөгжүүлэх орон нутгийн иргэдэд тулгуурласан инновацийн шийдлийг тодорхойлон, шинэ инновацийг бусад хот, сууринд нэвтрүүлэх шийдлийг хөхиүлэн дэмждэг. Санал болгож буй арга хэмжээ нь стратегийн нээлттэй инновацийн систем дээр тулгуурлан мэдээлэл солилцох мэдлэг, сүлжээнүүдийг бий болгох, өндөр хурдны мэдээлэл, харилцаа холбооны технологийн өрхийн түвшинд нэвтрүүлэхэд чиглэгдсэн (Эдийн засгийн хөгжлийн газар, 2010)

## 4. Хөдөлмөр, ур чадварыг хөгжүүлэх бодлого

**Хувийн хэвшилтэй хамтран ногоон хөгжлийн бодлогын хөдөлмөр эрхлэлт, хөдөлмөрийн зах зээл, ур чадвар хөгжүүлэх бодлогод үзүүлэх нөлөөг тооцон, шийдвэрлэж, хэрэгцээ буурч буй салбарын ажилчдын дахин хуваарилалтыг идэвхжүүлж, ногоон хөгжилд тулгарах саад бэрхшээлээс урьдчилан сэргийлэхэд ач холбогдолтой.**

Эмзэг болон бага мэргэжилтэй ажилчдыг дэмжих зэрэг сайн зорилттой ур чадварыг хөгжүүлэх бодлого нь нийгмийн тэгш бус байдлыг бууруулдаг. Ногоон хөгжил нь шилжилтийн үеийн шинэ ногоон ажлын байр бий болгох томоохон боломжийг бий болгодог. Солонгост

ногоон технологийг хөгжүүлсэнээр 2020 он гэхэд шинээр нь нэг сая нэмэлт ажлын байр бий болох төлөвтэй байна (ОУХБ, 2011). Олон улсын хөдөлмөрийн байгууллага (ОУХБ) ойрын арван жилийн хугацаанд дэлхий даяар хөдөө аж ахуйнгаас барилга, сэргээгдэх эрчим хүчнээс тогтвортой аялал жуулчлал зэрэг салбаруудад нийт 100 сая гаруй шинэ ногоон ажлын байр бий болох боломжтой гэж тооцжээ (ОУХБ, 2013) (2013а болон ЭЗХАХБ 2012а),

Ногоон өөрчлөлтийг дагалдах хамгийн том бүтцийн өөрчлөлт нь хатуу түлш болон сэргээгдэх эрчим хүчний салбарт явагдахаар байна. Хатуу түлшний салбарын ажлын байр хамгийн ихээр буурах бол сэргээгдэх эрчим

### Зураг 3.

**Ногоон шилжилтийг дэмжих хөдөлмөрийн болон ур чадварыг хөгжүүлэх нь**



хүчний салбарт нэмэлт ажлын байр бий болох хандлагатай байна.

Хөдөлмөрийн зах зээл, ур чадварын хөгжлийн бодлого нь ач холбогдол буурсан салбарын ажилчдыг дахин хуваарилахад нь дэмжих чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Хөдөлмөрийн зах зээл, ур чадварын хөгжлийн бодлогын нэг зорилго нь хатуу түлш үйлдвэрлэл гэх мэт ногоон хөгжлийн үр дүнд буурах салбарын ажилчдыг ногоон салбаруудад байршуулах явдал юм. Түүнчлэн шинээр гарч ирж буй ногоон ур чадвар шаардсан ажлын байруудад ажилчдыг сурган байршуулах явдал юм (ЭЗХАХБ, 2013А).

Засгийн газар ногоон хөгжлийн бодлогын хөдөлмөр эрхлэлтэд үзүүлэх үр нөлөөг үнэлж, урьдчилан харж, шийдвэрлэж чаддаг байх ёстой. Үүнийг ихэвчлэн хувийн хэвшлийн хамтарсан санаачилга хэлбэрээр хийнэ. Бүтцийн өөрчлөлтийг урьдчилан харж, шинэ ажил мэргэжилд ажилчдыг шилжихэд нь шаардлагатай дэмжлэг үзүүлэх нь хүртээмжтэй ногоон ажлын байр бий болгож, гол саад бэрхшээлээс зайлсхийхэд дэмжлэг болох юм (ОУХБ, 2011). Жишээ нь Брюссель хотын бүсэд барилгын салбар, үйлдвэрчний эвлэл, олон нийтийн эрх баригчид хамтран Барилгын мэргэжлийн шилжүүлэх төвийг (PRCC) байгуулан эко барилга, сэргээн засварлалтын ажилд шаардлагатай ур чадварын хомсдолыг ажил олгогч, барилгын салбар, сургалтын үйлчилгээ үзүүлэгч, боловсролын байгууллагатай хамтран шийдвэрлэдэг. Энэ нь ажил олгогчдод үнэгүй сургалт зохион байгуулах боломжийг санал болгож, эмзэг болон бага ур чадвартай ажилчдыг хөдөлмөрийн зах зээлд нэгтгэхийг зорьдог (Брюссель Байгаль орчин, 2010).

Гэсэн хэдий ч хөгжиж буй олон орнуудад идэвхтэй хөдөлмөрийн зах зээлийн бодлого, сургалтын боломжууд хязгаарлагдмал байдаг. Энэ нь мэдээлэл цуглуулах хүчин чадал бага, шинээр гарч ирж буй ногоон салбарт сургагч багш нар хомс, сургалт явуулах нөхцөл, орчин дутмаг байдагтай холбоотой. Засгийн газрын ажилтнуудын чадавхийг бэхжүүлэх нь ихээхэн ач холбогдолтой (ЭЗХАХБ, 2013b). Өөрчлөлтийг урьдчилан мэдэж, үр дүнтэй, зохицуулалт бүхий уялдаа холбоог сайжруулах зорилгоор ногоон хөдөлмөрийн зах зээлд хувийн хэвшил, орон нутгийн бүлэг болон зохион байгуулалтай хөдөлмөрийн бүлгүүдийг татан оролцуулах нь

### Баримтат жишээ 3:

#### БНСУ-д хөдөлмөрийн зах зээлийн бодлого

БНСУ-д ногоон хөгжлийн бодлогыг дэмжих нь Засгийн газрын манлайлал бүхий төвлөрсөн зохицуулагатай тэргүүлэх хөтөлбөр юм. Ногоон ажлын байрны боломжийг бий болгох зорилгоор Засгийн газар их дээд сургуулийн оюутнуудад зориулсан сургалтын бодлогыг нэвтрүүлж, хөрөнгө оруулалт хийн оюутан сурагчид бол ногоон эдийн засгийн шилжилтийн ур чадварыг хөгжүүлэх, боловсролын бодлогын үндсэн зорилтот бүлэг болгосон байна. Түүнчлэн Засгийн газар үйлдвэрлэлийн салбаруудад залуучуудад боловсрол олгох, олон нийтийн мэдлэгийг дээшлүүлэх санал санаачилга бүхий мэргэжлийн сургалтын дэмжлэг үзүүлдэг. БНСУ нь ногоон ажлын байр, ур чадвар шаардлагын тогтоох, зохицуулах үндэсний мэдээллийн дэд бүтэц хангалтгүй байгаа бэрхшээлтэй тулгарч байна. Олон ногоон технологи, инноваци нь эхний шатнаасаа дараагийн шатанд өргөжиж байгаа нь мэргэжилтнүүд, мэргэжлийн сургалт, багш нарын хомсдолтой тулгарч байна. ОУХБ (2011) БНСУ-ын боловсролын байгууллагууд, сургалтын төвүүд болон аж үйлдвэрийн салбар хоорондын зохицуулалтыг бэхжүүлэхийг зөвлөж байна.

зүйтэй.

**Улс орнууд хөдөлмөрийн зах зээл, ур чадварын хөгжлийн бодлогыг хэрэгжүүлэхэд дараах гурван үндсэн арга замыг сонгодог. Үүнд (а) ерөнхий боловсролын, (б) мэргэжлийн сургалт, (в) дахин чадавхжуулах болон чадавхийг нь нэмэгдүүлэх.** Эдгээр арга хэмжээг шинээр гарч ирж буй нарны техникч гэх мэт мэргэжил, эсвэл өөрчлөгдөж буй автомашины аж үйлдвэр, хөдөө аж ахуйн салбарын өөрчлөгдөж буй шаардлагад дасан зохицох хэрэгцээтэй. Дахин чадавхжуулах болон чадавхийг нэмэгдүүлэх нь гол төлөв дунд мэргэжлийн ажилчдад нь чиглэгддэг.

Аж ахуйн нэгж, салбар, салбарын түвшин дэх Засгийн газар болон хувийн хэвшлийн хоорондын нягт хамтын ажиллагаа нь үр дүнтэй, үр ашигтай хөдөлмөрийн зах зээл, ур чадварын хөгжлийн бодлогын үндэс юм. ОУХБ-ын сүүлийн үеийн судалгаагаар (ОУХБ, 2011)

Салбарын түвшинд Салбарын ур чадварын зөвлөл, Худалдаа, аж үйлдвэрийн танхимтай хамтран сургалт зохион байгуулах, гэрчилгээ олгох тогтолцоог сайжруулах чиглэлээр ажилладаг. Эдгээр жишээнүүдийн нэг нь “бага оврын сэргээгдэх эрчим хүчний системийн монтаж гэрчилгээ олгох” QualiCert стандарт юм (EREC, 2011).

Энэтхэг Улсын Засгийн газар ногоон ур чадварын хомсдол шийдвэрлэхэд сэдэвчилсэн, салбарын хандлагыг дагасан. Барилгын эрчим хүчний үр ашгийг дэмжих зорилгоор Энэтхэгийн Ногоон барилгын зөвлөл, Эрчим хүчний үр ашгийг товчоо нь эрчим хүчний менежер, эрчим хүчний аудиторуудад зориулсан үндэсний гэрчилгээ олгох сургалтын хөтөлбөр, шалгалтыг явуулж байна. Энэтхэгийн туршлага нь эмзэг болон бага мэргэжилтэй ажилчдыг дэмжих зорилтот ур чадвар хөгжүүлэх бодлого нь нийгмийн тэгш бус байдлыг бууруулахад дэмжлэг үзүүлж байгааг харуулсан (Баримтат жишээ 3).

Баримтат жишээ 4-т Өмнөд Африкийн Засгийн газар ногоон ажлын байр бий болгоход дэмжлэг

#### Баримтат жишээ 4:

##### Өмнөд Африкийн ногоон эдийн засгийн гэрээ

Ногоон эдийн засгийн гэрээ нь 2020 он гэхэд дор хаяж 300,000 ногоон ажлын байр бий болгож, тэдгээрийн 80-иас доошгүй хувийг ажилгүйдэл өндөртэй залуу ажилчдад чиглүүлэх зорилт тавьж байна. Засгийн газар, бизнесийн төлөөлөл болон хөдөлмөрийн эвлэл хооронд тохирсон энэхүү гэрээ нь 12 төрлийн оролцоог тохиролцсон. Үүнд зохицуулалтын замаар жижиг аж ахуй эрхлэгчид болон био түлшинд үйлдвэрлэгчид, хог хаягдал дахин боловсруулах, барилга дулаалах, сэргээгдэх эрчим хүчийг нэмэгдүүлэх дэмжлэг үзүүлэх, нийтийн тээврийн хөрөнгө оруулалтийг нэмэгдүүлэн төрөл бүрийн ногоон санхүүгийн механизмуудыг бий болгох зэрэг болно (ОУХБ 2013, Африкийн Засгийн газар 2012).

үзүүлэх бизнесийн төлөөлөгчид, хөдөлмөрийн бүлгүүд болон олон нийтийн бүлэгтэй гэрээ байгуулдаг байна.

**Хүснэгт 3.**

**Ногоон ажлын байр бий болгох, ур чадвар хөгжүүлэх салбарын болон орон нутгийн хөтөлбөр, санал санаачилгын жишээнүүд**

Улс	Ногоон ажлын байрны тоо	Оролцогчид	Нэр	Салбар
<b>Салбарын хөтөлбөрүүд</b>				
<b>Австрали</b>	10,000	Засгийн газар, Байгаль орчны бүлэг, Залуучуудын бүлэг	Үндэсний Ногоон ажлын байр Корпораци	Боловсрол ба сургалт
<b>Бразил</b>	50,000	Засгийн газар, Орон нутгийн Засгийн газар, Хувийн хэвшил	Ногоон нийтийн орон сууц	Ногоон барилга
<b>Хятад улс</b>	670.000	Засгийн газар, Худалдааны албан хаагчдын холбоо	ACFTU эрчим хүчний үр ашиг байцаагч нарын сургалт	Эрчим хүчний үр ашиг
<b>Фижи</b>	N / A	Засгийн газар, Нутгийн уугуул бүлэг, хувийн хэвшил	Фижигийн Экотуризмын холбоо	Тогтвортой аялал жуулчлал
<b>Герман</b>	600,000	Үйлдвэрчний эвлэл, Засгийн газар, иргэний нийгэм, Ажил олгогч холбоо	Ажил эрхлэлт, байгаль орчны Германы альянс	Эрчим хүчний үр ашиг
<b>БНСУ</b>	6.400	Засгийн газар, орон нутгийн төр, иргэний нийгэм	Сунчёны намгархаг газрын сэргээн босголтын хөтөлбөр	Тогтвортой аялал жуулчлал
<b>Орон нутгийн санаачилгууд</b>				
<b>Бразил</b>	50,000	Орон нутгийн Засгийн газар, хувийн хэвшил, эрдэм шинжилгээ	Куритиба хот	Тогтвортой хотууд
<b>Хятад улс</b>	N / A	Засгийн газар, орон нутгийн Засгийн газар, хувийн хэвшил	Үндэсний бага нүүрстөрөгч ялгаруулдаг аймаг, хотын туршилтын төсөл	Бага нүүрстөрөгчийн хот
<b>Хонг Конг</b>	120	Орон нутгийн Засгийн газар, хувийн хэвшил	Түүн Мун эко парк төсөл	Хог хаягдлын менежмент
<b>Япон</b>	100,000	Орон нутгийн Засгийн газар, хувийн хэвшил, эрдэм шинжилгээ, иргэний нийгэм	Китакюшү эко хот төсөл	Бага нүүрстөрөгчийн хот
<b>БНСУ</b>	1000	Засгийн газар, орон нутгийн засаг захиргаа, хувийн хэвшил, эрдэм шинжилгээний байгууллага	Улсаны эко-аж үйлдвэрийн парк	Цэвэр үйлдвэрлэл
<b>Сингапур</b>	500-1,000	Засгийн газар, хувийн хэвшил, төрийн бус байгууллагууд	Скайрайз ногоон хөтөлбөр	Хот төлөвлөлт
<b>Арабын Нэгдсэн Эмират улс</b>	70,000	Засгийн газар, эрдэмтэн судлаачид, хувийн хэвшил	Тэг нүүрс, тэг хаягдал, машингүй, 100 хувь нь сэргээгдэх эрчим хүчээр тэжээгдсэн Масдар хот	Тогтвортой хотууд

## 5. Тогтвортой хотууд

Хотуудын амьдралын чанар болон байгаль орчны нөлөөллийг сайжруулахад туршилтын зохицуулалт, санхүүгийн урамшуулал үзүүлэх хөтөлбөр, чадавхийг бэхжүүлэх болон хэрэглэгчийн мэдлэг боловсролын хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэх.

Хот суурин газрын бодлого ногоон хөгжилд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Дэлхийн хүн амын тоо, эдийн засгийн үйл ажиллагаа, нөөцийн хэрэглээ хотод төвлөрсөн байдаг. Хотууд нь дэлхийн газар нутгийн дөнгөж 2 хувийг хамарч байгаа боловч, дэлхийн эдийн засгийн дотоодын нийт бүтээгдэхүүний 80 орчим хувь, дэлхийн эрчим хүч, материалын урсгалын 60-80 хувийг эзэлж байна (UNEP, 2011). 2009-өөс 2030 оны хооронд хотуудад нийт 3 тэрбум хүн нэмэгдэх төлөвтэй байгаа бөгөөд тэдгээрийн 90% нь Африк, Ази, Номхон далай, Латин Америк, Карибын тэнгисийн явагдана. Хөгжиж буй орнуудад хот суурин газрын нийт хүн амын гуравны нэг нь ядуу нөхцөлд амьдарч байна. (НҮБ Хабитат, 2013).

Хот, суурин газрын ногоон хөгжлийн бодлого нь байгаль орчныг нөхөн сэргээх асуудлыг шийдэх ёстой. Хот суурин газрын ногоон хөгжлийн бодлогын гол асуудал нь хүрээлэн буй орчны чанарыг сэргээх явдал байдаг. Ялангуяа хөгжиж байгаа орнуудын олон хотууд, эдийн засаг болон хүн амын хурдацтай өсөлтийг мэдэрч, үүнийг дагаад ус, агаарын бохирдол, дуу чимээ, газар доройтлын асуудал үүсч байна. Жишээ нь, бага, дунд орлоготой улс орнуудын хот үүссэн хатуу хог хаягдлын 33-50 хувь нь хураагдахгүй байгаа бол, бохир усны 35-аас бага хувийг цэвэрлэж байна (НҮБ Хабитат, 2013). 2003 Хятадад онд агаар, усны бохирдлын зардал нь тус улсын ДНБ-ий хамгийн багадаа 2.5 хувь байх тооцоо гарч байна (Дэлхийн банк, 2007). Түүнчлэн хотын нийгмийн асуудал хурцаар нэмэгдэж байна. Жишээ нь, Энэтхэгт 2030 он гэхэд 38 сая айл өрх зах зээлийн түрээсийн үнийг төлж чадахгүй байх болно гэсэн тооцоо байна. (McKinsey Global Institute, 2010)

Олон хотууд дээрх асуудлыг шийдвэрлэх болон эдийн засгийн өсөлтийн боломжийг алдахгүйн тулд ногоон хөгжлийн төлөвлөгөө боловсруулж байна. Жишээ нь С40 хот санаачилга нь уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудлыг шийдвэрлэж буй томоохон хотуудыг нэгтгэн тэдний явуулж буй ахиц дэвшлийг хэлэлцдэг (С40 хотууд, 2014). Баримтат жишээ

5-д Мексик хотын жишээг харуулж байна.

**Тогтвортой хотуудын үр дүнтэй бодлого багц нь ихэвчлэн зохицуулалт, санхүүгийн урамшуулал, үзүүлэх хөтөлбөр, чадавхийн бэхжүүлэлт, хэрэглэгчийн боловсрол болон мэдлэгийн хөтөлбөр (ЭЗХАХБ, 2013с) зэрэг бодлогын арга хэрэгслийг хослуулдаг.**

Сингапурын баримтат жишээ 6-д гол салбарууд дахь байгаль орчны асуудлыг зохистой бодлогуудыг хослуулан багц арга хэмжээг авч хэрэгжүүлсэн байна. Ногоон хөгжлийн бодлогын багц нь ихэвчлэн газар ашиглалтын төлөвлөлт, тээвэр, орон сууц, нийтийн орон зайг, эрчим хүч, хог хаягдал, ус зэрэг салбаруудыг авч үзжээ.

**Цогц бодлого багц нь ихэвчлэн бие даасан төсөл, хөтөлбөрөөр эхэлдэг.** Орон нутагт ихэвчлэн орон сууц, нийтийн орон зай, усан хангамж, ариун цэврийн, тээвэр, хөдөлгөөн, агаарын бохирдол, хог хаягдлын менежмент, дахин боловсруулахтай холбоотой бие даасан төсөл, хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж эхэлдэг. Бодлого нь ихэвчлэн өөр өөр зорилгоор, өөр өөр хугацаанд хэрэгжиж байгаа бөгөөд янз бүрийн

### Баримтат жишээ 5:

#### Мехико хотын ногоон төлөвлөгөө

1.499 хавтгай дөрвөлжин км нутагт 21 сая хүн амьдардаг Мехико хот нь байгаль орчны доройтолтой сүүлийн арваад жил тулгарсны эцэст Мехико хотын ногоон төлөвлөгөөг 2007 оны наймдугаар сард баталсан юм. Энэхүү бодлого нь газар хамгаалах, орон сууц, нийтийн орон зай, ус хангамж, ариун цэвэр, тээвэр, агаарын бохирдол, хог хаягдлын менежмент, дахин боловсруулалт, уур амьсгалын өөрчлөлт зэрэг салбарт анхаарлаа хандуулсан. Хотын захиргаа төлөвлөгөөнд 76 зорилтыг тодорхойлж, жил бүр хотын төсөвт хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд 1 тэрбум ам.долларыг төсөвлөж, санхүүжилтийг жил бүр 7 хувиар өсгөдөг. Энэхүү төлөвлөгөөний нэг тэмдэглүүштэй шинж чанар нь маш тодорхой хэрэгжүүлэх зорилтуудыг тогтоож, дэвшлийг үр ашигтай хянах системийг бий болгосон юм. (Мехико хотын ногоон төлөвлөгөө, 2014)



**Баримтат жишээ 6:****Сингапурын Ногоон төлөвлөгөө 2012**

Сингапур анх удаа өөрийн Ногоон төлөвлөгөөг 2002 онд Йоханнесбург хотод зохиогдсон Тогтвортой хөгжлийн асуудлаарх дэлхийн дээд хэмжээний уулзалтын үеэр танилцуулж, түүнээс хойш 3 жилийн зайтайгаар шинэчилж ирсэн (MEWR, 2006). Төлөвлөгөө нь хот улсын амьдралын чанарын асуудал, нөөцийн аюулгүй байдлыг онцолж, цэвэр болоод ногоон имежийг хөрөнгө оруулалтыг татах арга хэрэгсэл болгон ашиглаж байна.

Төлөвлөгөө нь журам, стандарт, үнийн систем, үзүүлэх хөтөлбөр, хэрэглэгчийн зан үйлийг өөрчлөх кампанит ажил, мэдээллийн менежмент болон бусад бодлогыг багтаан, агаарын чанар, уур амьсгалын өөрчлөлт, ус, хог хаягдал, байгаль орчныг хамгаалах, олон нийтийн эрүүл мэнд зэрэг асуудлыг авч үзсэн. Сингапурын Засгийн газар байгаль орчны зорилгыг биелүүлэхэд ихээхэн нөөц хөрөнгө оруулалт хийсэн бөгөөд 2012 оны ихэнх зорилгыг бүрэн хангасан. 2009 онд Тогтвортой хөгжлийн Яамд хоорондын комисс 2030 он хүртэл чанд, тогтвортой хөгжлийн зорилгыг тусгасан “урт хугацааны тогтвортой Сингапур төлөвлөгөөг” боловсруулж, үүгээр эрчим хүчний хэмнэлт, усны хэрэглээ, агаарын чанар, нийтийн тээвэр, ус хураах талбай асуудлыг шийдэх томоохон зорилтуудыг багтаасан.

байгууллага удирдаж байна. Зарим тохиолдолд, орон нутгийн засгийн газар нь нэг бодлого нь олон талын ач холбогдолтой байх тохиолдол байна. Ой модыг нөхөн сэргээх төсөл нь уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудлыг шийдвэрлээд зогсохгүй хөрсний гулсалтаас зайлсхийх ашиг тустай байна. Сүүлийн үед хотууд ихэвчлэн шинэ санаачилгыг бодлого багцыг боловсруулахад тогтвортой байдал, уян хатан өргөн хүрээтэй үзэл баримтлалыг сонгож байна. Мехико, Шинэ Дели, Сингапур зэрэг хотуудын жишээ нь, агаар,

**Баримтат жишээ 7:****Меделлин хот**

Меделлин хот нь уур амьсгалын өөрчлөлтийн тулгамдсан асуудлуудыг шийдсэн, альтернатив хотын хөгжлийг дэмжсэн хотын төв болох зорилго тавьсан. Ногоон хөгжлийн хүрээнд бодлого хийгдсэн хоёр салбар нь ус, тээврийн салбар юм. Нийтийн усан хангамжийн үйлчилгээ үзүүлэгч байгууллага Меделлин хот болон Колумбын Абуэрра хөндийд амьдардаг 5.2 сая хүн амыг усаар тэтгэдэг (UNECLAC болон UNW-DPAC 2012). Орон нутгийн болон үндэсний хэмжээний бодлогыг хүрээнд хүн амын эмзэг хэсэгт чиглэсэн компанийн нийгмийн хариуцлагын бодлоготой хослуулсан.

усны чанарыг сайжруулах цогц үйл ажиллагааг илүү өргөн хүрээний цогц арга хэмжээ болгон өргөтгөсөн.

**Хотуудын урт хугацааны туршлагаас харахад хотын түвшинд үр дүнтэй бодлого багцыг боловсруулж, хэрэгжүүлэх явц нь цаг хугацааны туршид хувьсан өөрчлөгдөж, сорилт бэрхшээл, алдаанаас суралцах замаар баяжигдаж байдаг.** Сингапур улс нь өөрийн бодлогын багцыг 2002 оноос хойш хөгжүүлж энэ хугацаанд тасралтгүй хянах, тогтмол сайжруулалтыг хийж ирсэн байна. Түүнчлэн олон жишээнээс харахад бодлогын арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхээс өмнө сургалтын хөтөлбөр, техникийн туслалцаа үзүүлэх зэрэг хэрэглүүрийг ашиглах зэргээс эхлэх нь ихээхэн ач холбогдолтой гэж үзэж байна (ЭЗХАХБ, 2013с).

**Хотын бодлого, үндэсний болон салбарын бодлого нэгдмэл байх ёстой.** Үр ашигтай загвар, хот суурин газрын бодлого багцын хэрэгжүүлэхэд тулгардаг гол асуудлын нэг нь засаглалын янз бүрийн түвшний оролцогчид, хувийн хэвшил, иргэний нийгэм, олон нийтийн үзэл бодолтой нэгдмэл байх явдал юм. Үндэсний болон орон нутгийн түвшинд хоорондох босоо холбоо Бүлэг 8-д илүү дэлгэрэнгүй тайлбарласан.

**Баримтат жишээ 8:****Рио-де-Жанейро 2016 Стратеги төлөвлөгөө**

Хот руу ирэх гадаадын хөрөнгө оруулалтыг дэмжих, засаглалыг сайжруулах зорилгоор Рио-де-Жанейро хотын удирдлага 2016 Стратеги төлөвлөгөө боловсруулж, уур амьсгалын өөрчлөлтийн зорилт, явцын хэрэгжилт, хянах шинэчилсэн удирдлагын тогтолцоог бүрдүүлсэн. 2011 оны Рио-гийн

уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөллийг бууруулах тухай хууль нь Стратеги төлөвлөгөөний нэг хэсэг болж, Рио бага нүүрстөрөгчийн хотын хөгжлийн хөтөлбөр нь урт хугацааны стратеги төлөвлөлт болон дунд болон богино хугацаанд хэрэгжүүлэх үйл ажиллаганы төлөвлөлт хоорондын чухал холбоог хангах, уур амьсгалын сөрөг нөлөөллийг бууруулах ач холбогдотой (Дэлхийн Банкны Институт, 2013).

## 6. Бага нүүрстөрөгчийн эрчим хүч

**Эрчим хүчний хүртээмж, аюулгүй байдлыг ханган уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөллийг бууруулж, нийгмийн үр ашиг бий болгох бодлогын багцыг боловсруулах нь чухал. Зохицуулалт болон үнийн урамшууллыг инновацийг дэмжих хүчтэй санхүүжилтийн хөтөлбөртэй хослуулснаар хамгийн үр дүнтэй байдаг.**

**Бодлогын багц нь эрчим хүчний хүртээмж, аюулгүй байдлыг хангахын зэрэгцээ уур амьсгалын өөрчлөлтийг бууруулж, нийгмийн үр ашгийг бий болгох зорилтод хүрч чадна.** Эрчим хүчний систем нь нийт хүлэмжийн хийн ялгаралтын 60 орчим хувийг үүсгэж байгаа бөгөөд (IPCC, 2011) ногоон хөгжлийн бодлогын үндсэн анхаарал хандуулах салбар юм. Хатуу түлшид суурилсан өсөлтөөс ногоон эрчим хүчид суурилсан өсөлтөд шилжихэд нэгэн зэрэг эрчим хүчний аюулгүй байдлыг хангахаас гадна, цахилгаан эрчим хүч дутагдалтай хүмүүст цэвэр аюулгүй эрчим хүч хүртээх нь шийдвэрлэх ёстой томоохон асуудал юм. Туршлагауд нь уур амьсгалын өөрчлөлтийг бууруулах, бусад байгаль орчин, нийгмийн зорилтыг хангахын зэрэгцээ нэгэн зэрэг эрчим хүчний хүртээмж,

аюулгүй байдлын зорилтуудыг хэрэгжүүлэх бодлогын багцыг боловсруулах боломжтойг харуулж байна.

Ногоон хөгжил болон бага нүүрстөрөгчийн эрчим хүчний бодлогын багц нь ерөнхийдөө хатуу түлшний эзлэх хувь хэмжээг бууруулж, сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрийн эзлэх хувийг нэмэгдүүлж, аж үйлдвэр, барилга, тээвэр болон эрчим хүчний үр ашгийг нэмэгдүүлэн, хөдөө орон нутгийг цахилгаанжуулах зорилготой. Одоогоор 138 улс сэргээгдэх эрчим хүчний зорилтоо тодорхойлсон бөгөөд тэдний 127 улс сэргээгдэх эрчим хүчийг дэмжих бодлогыг боловсруулсан. Эдгээр зорилтын гуравны хоёр нь хөгжиж буй эдийн засагтай орнуудад хэрэгжиж байна. Feed-in тэжээлийн тариф болон сэргээгдэх эрчим хүчний багц стандарт нь хамгийн түгээмэл хэрэглэгддэг арга (REN21, 2013) байна. Ялангуяа хөгжиж буй орнуудад эдгээр болон бусад бодлогын арга хэрэгсэл нь ихэвчлэн тусдаа, эсвэл ногоон хөгжлийн бодлогын багцын нэг хэсэг болон хэрэгжиж байна.

**Зохицуулалт болон үнийн урамшуулал нь инновацийг дэмжих хөтөлбөртэй хослуулан хэрэгжүүлбэл хамгийн үр дүнтэй байдаг.**

G20 орнуудын одоогийн бодлогын шинжилгээн дээр үндэслэн ClimateWorks сан (Harvey болон Segafredo, 2011) бага ялгаруулдаг эрчим хүчний бодлогын хэд хэдэн сайн туршлагыг харуулж байна. Үүнд шинэчлэл, судалгаа болон хөгжүүлэлтэд зориулсан үнэ, урамшуулал, үйл ажиллагааны стандарт, инновацийн дэмжлэг нь бага нүүрстөрөгч эрчим хүчний технологийг хэвтрүүлэх, түүний зардал бууралтыг түргэтгэх боломжтойг дурджээ.

Амжилттай цогц эрчим хүчний бодлогын багцыг хэрэгжүүлж байгаа улс орнуудад Герман, Тайланд орж байна. Германы хувьд (Баримтат жишээ 9) урамшуулах, зайлшгүй мөрдөх болон идэвхжүүлэх бодлогыг сэргээгдэх эрчим хүч, эрчим хүчний үр ашгийг сайжруулахад хэрхэн хослуулан ашиглаж буйг харуулж байна.

**Ногоон эрчим хүчний бодлогын багц нь бодлогын үр өгөөжийн талаар олон нийтийн ойлголтыг бий болгож, бодлогын хэрэгжилтэд, жишээ нь эрчим хүчний үнийн өсөлтөд тулгарах зөвшилцөлд хүрэх нөхцлийг бүрдүүлэх ёстой.** Германы хувьд өргөн хэрэглээний үнийг өсгөж магадгүй бодлогыг нэвтрүүлэхээс өмнө зохих дэмжлэгийг хангах үүднээс эдгээр бодлогын үр өгөөжийн талаар олон нийтийн ойлголтыг бий болгох нь чухал гэдгийг харуулж байна. Хэдийгээр томоохон үнийн бодлого нь татвар төлөгч, эрчим хүчний хэрэглэгчдэд санхүүгийн дарамт үүсгэдэг ч хүчтэй санхүүгийн байгууллага болон дүрэм, журмыг нэвтрүүлснээр Германы эрчим хүчний бодлогын үр нөлөө, үр ашиг сайжирсан.

**Хатуу түлшний татаасын шинэчлэл, нүүрстөрөгчийн татвар нэвтрүүлэхэд саад болдог улс төр эдийн засгийн бэрхшээлийг даван туулах нь бага ялгаруулдаг, ногоон өсөлт рүү шилжихэд дөхөм болно.** Хөнгөлөлтийн тариф болон бага ялгаруулдаг эрчим хүч үйлдвэрлэх татаас нь байгаль орчны бодит өртөгийг үнэд шингээхэд урамшуулах байдлаар нөлөөлнө. “Бодит үнийг” тогтоох гол бодлогын арга хэрэгсэл нь хатуу түлшний татаас болон нүүрстөрөгчийн татварын шинэчлэл юм. Эдгээр нь эдийн засгийн үр ашиг болон орлого нэмэгдүүлэх томоохон боломжтой ч томоохон хэмжээний улс төр, эдийн засгийн бэрхшээлтэй тулгардаг.

Хатуу түлшний татаасын шинэчлэлийн талаар ихээхэн яригдаж байгаа ч холимог үр дүнтэй байна. Хатуу түлшний татаасанд

жилд 1.9 их наяд ам.долларыг зарцуулж, энэ нь дэлхийн ДНБ-ний 2.5 хувь буюу улс орнуудын нийт төсвийн орлогын 8 хувьтай тэнцэх хэмжээнд өссөн байна (ОУВС, 2013). Хатуу түлшний татаас нь санхүүгийн тэнцвэргүй байдлыг хүндрүүлэн, ялангуяа нийтийн зарлага,

### Баримтат жишээ 9:

#### Германы Сэргээгдэх эрчим хүчний бодлогын орчин

Герман Улсын Засгийн газар 1990-ээд оны эхнээс сэргээгдэх эрчим хүчний хөгжүүлэх, дэмжих бодлогыг хэрэгжүүлж байна. Бодлогын үнсэн арга нь сэргээгдэх эрчим хүчний тэжээлийн тариф (feed-in tariff), сэргээгдэх дулаанд чиглэсэн хөрөнгө оруулалт, татаас ба бага хүүтэй зээл; био түлшид чиглэсэн квотын үүрэг, татварын чөлөөлөлт юм. Гол амжилтын түлхүүр нь бодлогын арга хэрэгслийн хослол, тэр дундаа сэргээгдэх эрчим хүчний хөрөнгө оруулагчдад урт хугацаанд, орлогыг тооцох боломж олгосон тэжээлийн тарифын (feed-in tariff) загвар юм. Энэ нь Герман улсад сэргээгдэх эрчим хүчийг хурдан, далайцтай тархах гол үндэс болсон юм. Герман улсад цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээн дэх сэргээгдэх эрчим хүчний хувь 1990 онд 4 хувь байсан бол 2013 онд 25 хувь болж нэмэгдсэн. Энэ олон улсын зах зээл дээр технологийн гинжин хэлхээ, нийлүүлэлт сайжирнаар өртөгийг бууруулах боломжтой болсон явдал юм (ЭЗХАХБ, 2012б).

хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтад саад болж байна. Хатуу түлшний татаас нь зохиомлоор хэт их эрчим хүчний хэрэглээг дэмжиж, хөрөнгөд тулгуурласан зарцуулалт ихтэй үйлдвэрлэлийг дэмжиж, сэргээгдэх эрчим хүчний салбарт хөрөнгө оруулалт хийх сонирхлыг бууруулж, байгалийн нөөцийн хомсдолыг хурдасгаж байна (ОУВС, 2013).

Хэд хэдэн улс бохирдуулах үйл ажиллагааны татварыг нэмэгдүүлж, тэдгээр татварын орлогыг орлогын албан татвар болон бусад татварын хэмжээг багасгахын тулд ашиглах бодлого баримталж байна (Pearce, 1991).



### Баримтат жишээ 10:

#### Тайландын эрчим хүчний бодлого

Тайландын Засгийн газар нь эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх, сэргээгдэх эрчим хүчийг нэвтрүүлэх зорилгоор санхүүгийн, зохицуулах болон идэвхжүүлэх бодлогын багцыг хэрэгжүүлж байна. Бодлогын арга хэмжээ нь ур чадварыг хөгжүүлэх хөтөлбөр, технологи сайжруулах дэмжлэг, орлогын албан татварын хөнгөлөлтүүд, тоног төхөөрөмжийг импортын татвараас чөлөөлөх, их дээд сургууль, эрдэм шинжилгээний байгууллагуудад дэмжлэг үзүүлэх, мөн дээр нь татвараас санхүүждэг сэргээгдэх эрчим хүчний төсөл, бага хүүтэй зээлийн эргэлтийн санг газрын тосны бүтээгдэхүүнд тавьсан татвараар бий болгох зэрэг арга хэмжээнүүдээс бүрдэнэ. Хэрэгжилтийг идэвхжүүлэх гол хүчин зүйлс нь (а) эрчим хүчний аюулгүй байдал, оролцоог хангах, зах зээлийн хөгжлийн тэргүүлэх чиглэлтэй уялдуулах; (б) найдвартай байдлыг хангах зорилгоор хөтөлбөрийг аажмаар тэлэх; (в) иргэний нийгэм, хувийн жижиг эрчим хүчний нийлүүлэгчдийн оролцоон хангах зэрэг болно.

## 7. Тогтвортой хөдөө аж ахуй, ядуурлыг бууруулах нь

Амжилттай хэрэгжиж буй хөдөө аж ахуйн бодлого нь ногоон хөгжлийн олон зорилгуудыг хэрэгжүүлэхэд хувь нэмрээ оруулдаг. Үүнд зээлийн сайжруулах, боловсрол, олон нийтэд хандсан сурталчилгаа, чадавхийг бэхжүүлэх, судалгаа болон боловсруулалт, ядуурлыг бууруулах болон хөдөө аж ахуйн

бодлогын нэгдмэл байдал, эд хөрөнгийн эрх, сайжруулсан хүнсний болон усны менежмент, ойн аж ахуй, загасны аж ахуй зэрэг болон том, жижиг фермерийн мал аж ахуй, газар тариалангийн менежмент зэрэг өргөн хүрээний үйл ажиллагаа багтаж байна.

Хөдөө аж ахуйн нэмэгдэж буй бүтээмж нь хүнсний аюулгүй байдлыг хангах, ядуурлыг бууруулах ач холбогдолтой ч хөдөө аж ахуйн ногоон хөгжлийн бодлогын багц нь байгаль орчны доройтол болон уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох, нөлөөллийг бууруулахад ач холбогдолтой юм. Хөдөө аж ахуйн салбарт ногоон хөгжлийн зорилтыг хэрэгжих байдал нь хөдөө аж ахуйн бүтээмжийг нэмэгдүүлэх, үүнд газар, хөдөлмөр, бордоо, ус зэрэг орцод холбогдох хөдөө аж ахуйн ургац нэмэгдсэн эсэхээр тооцож байна.

2050 он гэхэд дэлхийн нийт хүн ам 9.2 орчим тэрбумд хүрч, тэдний 2.5 тэрбум нь хөдөө аж ахуйн үйл ажиллагаанаас хамааралтай байна. Үүнд дэлхийн хүн амын хүнсний аюулгүй байдлыг хангах, ядуурлыг бууруулах асуудал нь хурцаар тавигдана. Хөдөө аж ахуйн өсөлт хангагдаж, бүтээмж нэмэгдсэнээр хүнсний аюулгүй байдлын хангаж ядуурлыг бууруулах шууд хамааралтай нь батлагдсан (Timmer, 2005 Cervantes-Godoy болон Dewbre, 2010). Тодруулбал, хөдөө аж ахуйн өсөлтийн хөгжиж буй орнуудад ядуурлыг

бууруулахад үзүүлэх нөлөө нь бусад салбараас 2,5-аас 4 дахин илүү үр дүнтэй байдаг байна (НҮБ-ын БОХ, 2011; Стивенс, 2012).

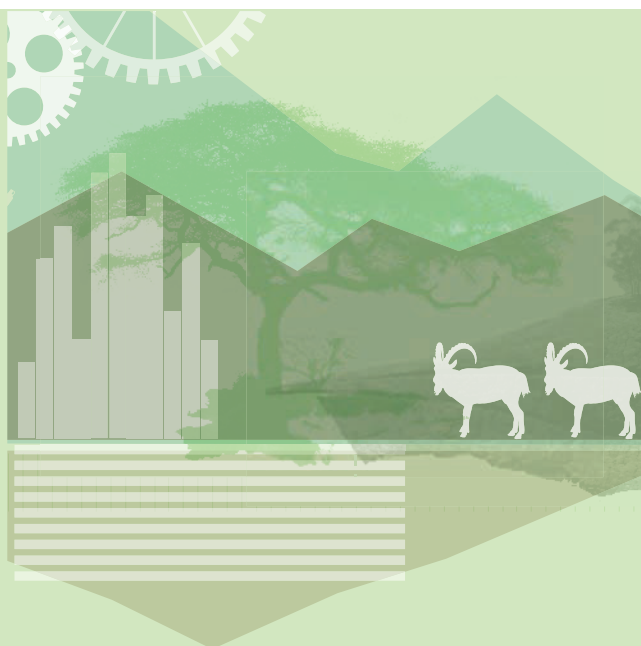
Хөдөө аж ахуйн салбарын бодлого, үйл ажиллагаа нь дэлхийн хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулахад асар их ач холбогдолтой. Одоогийн байдлаар, хөдөө аж ахуй нь дэлхийн хүлэмжийн хийн ялгаралтын 10-12 хувьд нь шууд хувь нэмэр оруулдаг (Tubiello нар., 2013). Шууд бус байдлаар хөдөө аж ахуйтай холбоотойгоор ойг устгах, ойн доройтлыг тооцвол шууд бус ялгаруулалт нь дэлхийн хүлэмжийн хийн ялгаралтын 19-29 хувийг эзэлнэ (UNEP, 2013). Сайн мэдээ нь олон тохиолдолд бодлого, бүтээмж, ядуурлыг бууруулах, байгаль орчин, цаг ууртай холбоотой зорилгод хувь нэмэр оруулах үйл ажиллагаа нь хоорондын уялдаатай байдаг юм (UNEP, 2013 оны НҮБ-ын ХХААБ, 2011).

Ногоон хөгжлийн зорилгод хувь нэмрээ оруулдаг хөдөө аж ахуйн бодлого жижиг аж ахуй эзэмшигчид, сайжруулсан шим, усны менежмент, ойн аж ахуй, загас үржүүлэг, нэгдсэн мал болон газар тариалангийн менежментэд

## Баримтат жишээ 11:

### Бразилийн хөдөө аж ахуйн бодлого

Бразил улс нь ядуурлын түвшингээ 2004 онд хүн амын 20 хувь байсныг 2004 онд 7 хувь болтол бууруулж чаджээ. Энэ нь хөдөө аж ахуй бүтээмжийг дээшлүүлж, байгаль орчны нөлөөллийг бууруулах нэмэлт бодлого, хөтөлбөрийн ач тус юм. (Beddington нар., 2012 он). Гол бодлогын элементүүд нь: (I) хөдөө аж ахуйн судалгаа, боловсруулалт дээр анхаарлаа хандуулан, хөдөө аж ахуйн эрдэм шинжилгээний байгууллага EMBRAPA-д шаардлагатай нөөцийг хуваарилан, бусад орон нутгийн түвшинд мэдлэгийг нэвтрүүлэхэд анхаарал хандуулсан, (II) Бразилийн хөгжлийн банк BNDES-ын зүгээс хөдөө аж ахуйн зээл, заавар зэргээр хангасан; (III), ядуурал болон хөдөө аж ахуйн бодлогын нарийн уялдаа, тогтвортой байдлыг ханган “Тэг өлсгөлөн” үндэсний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлсэн; (IV) аж ахуйн түвшний чадавхийг бэхжүүлэх



бодлого, оролцогч талуудын оролцоог хангах механизм бүрдүүлсэн; (V) худалдааны бодлогыг дэмжсэн зэрэг болно.



ээрэг нөлөө үзүүлдэг. Ногоон хөгжилд чиглэсэн олон тооны хөдөө аж ахуйн бодлого, үйл ажиллагаа нь газрын тогтвортой менежмент болон уур амьсгалын ухаалаг хөдөө аж ахуй сэдвийн дор боловсруулж, хэрэгжүүлж байна. Фермерийн жижиг аж ахуйнууд ногоон фермийн үйл ажиллагааг нэвтрүүлснээр бүтээгдэхүүний 54-өөс 179 хувиар нэмэгдсэн тооцоо байна. (IFAD болон НҮБ-ын БОХ, 2013), (2011) 57 хөгжиж буй орнуудын 286 гаруй аж ахуйн төсөлд шинжилгээ хийсний үндсэн дээр тогтвортой газар тариалангийн үйл ажиллагаа, технологи сайжирснаар дундаж ургацын өсөлт 79 хувьтай байсан байна.

**Хэд хэдэн Засгийн газар зээлийн нөхцлийг сайжруулах, боловсрол олгох, олон нийтэд хандсан сурталчилгаа, чадавхийг бэхжүүлэх, судалгаа болон боловсрууралт хийх, ядуурлыг бууруулах, өмчийн эрхийг бэхжүүлэх нэгдмэл холимог хөдөө аж ахуйн болон ногоон хөгжлийн нэгдмэл бодлогын багцыг амжилттай нэвтрүүлсэн.** Сайн тодорхойлж, хэрэгжүүлсэн өмчийн эрхээс гадна ЭЗХАХБ-ын зүгээс хөдөө аж ахуй дахь дараах ногоон хөгжлийн уялдаа холбоо сайтай цогц бодлогын багц үр дүнтэй: үнийн бодлого, татаасын шинэчлэл, газар ашиглалтын журам; судалгаа боловсруулалт, ур чадвар хөгжүүлэх, нийлүүлэлтийн гинжин хэлхээний турш нөөцийн ашиглалтын үр ашгийг нэмэгдүүлэх зэрэг болно (ЭЗХАХБ, 2011, Negra, 2013 болон Stevens, 2012).

### Баримтат жишээ 12:

#### Тайланд улсын Хөдөө аж ахуйн бодлого

Тайланд улсад, Засгийн газрын оролцоотойгоор хөдөө аж ахуйн зээл болон нэмэлт үйлчилгээ үзүүлэх нь тариалангийн газарыг өргөжүүлэх, тогтвортой үйл ажиллагааг хангах болон хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүн боловсруулах болон экспортлоход техникийн шинэчлэл хийх ач холбогдолтой (ЭЗХАХБ, 2012С). Хөдөө аж ахуйн салбар нь механикжуулалт, технологи нэвтрүүлэх замаар хөдөө аж ахуйн бүтээмж болон хэмжээг нэмэгдүүлсэн байна. Тайландын туршлагын гол сургамж нь хөдөө орон нутаг болон хотын хамаарлыг хүлээн зөвшөөрч, хөдөө аж ахуйн салбарын хөдөлмөрийг хөдөө аж ахуйн боловсруулах болон бусад аж үйлдвэрийн салбарт шилжих боломжыг олгосон юм. Ингэснээр нь хөдөө аж ахуйн салбарт илүү өндөр цалин олгогдож, механикжуулалт болонн техникийн үр дүнд хөдөө аж ахуйн бүтээмж сайжирч, арилжааны ашигтай фермерийн аж ахуй бий болсон.



## Дараагийн алхамууд

Энэхүү бүлэгт ирээдүйтэй ногоон хөгжлийн бодлогыг өргөн хүрээнд авч үзсэн хэдий ч, энэ нь хамгийн шилдэг практикийн бодлогын цогц гэж үзэх нь дутуу юм.

Хөгжиж буй болон хөгжилтэй улс орнуудын аль алинд бодлогын туршилт хийгдэж, хөгжлийн бодлогын хувилбаруудыг онцолж үзсэн. Гэсэн хэдий ч, улс төр, эдийн засаг, нийгмийн нөхцөл байдлаас шалтгаалж бодлогын сонголт үр дүнтэй, үр ашигтай болон бат бөх эсэх дээр харьцангуй бага иж бүрэн шинжилгээ хийгдсэн байна.

Энэ бүлгийн гол дүгнэлт нь Засгийн газар болон бодлогын шинжээчид мэдээллийн ялгаатай болон хомсдол байдлыг шийдвэрлэх шаардлагатай юм. Бодлогын багцын дүн шинжилгээ хийхэд тулгардаг томоохон бэрхшээл нь том өөрчлөлтийг авчиргахад бодлогын багцын аль хэсэг нь илүү нөлөөлсөн эсэхийг тогтоох явдал юм. Цаашлаад нэмэлт судалгаанд ижил төстэй

бодлогууд өөр өөр нөхцөлд хэрхэн нөлөөлөл үзүүлж буй талаар бодлогын туршилтууд хийх шаардлагатай байна.

Мөн ногоон хөгжлийн өөрчлөлтийг чиглүүлэх бодлого бүрт илүү гүн гүнзгий судалгаа хийх нь чухал юм. Энэ нь улс орнууд улам өсөн нэмэгдэх инноваци, одоо байгаа технологийн зохицуулалтыг шинэ технологи болон бизнесийн загварын нээлттэй харьцуулах шаардлага байна.

Үүнээс гадна шинэ болон одоогийн ажилтнуудын ур чадварыг сайжруулах, ажилтнуудыг шинэ ногоон үйлдвэрлэлийн салбарт шилжихэд нь дэмжлэг үзүүлэх арга хэмжээ авах шаардлагатай. Түүнчлэн Засгийн газар ногоон хөгжлийн зорилтуудыг урагшлуулахын зэрэгцээ ядуурлыг бууруулах, нийгмийн оролцоог хангахад хамгийн их нөлөө үзүүлж буй ногоон хөгжлийн бодлогод илүү нарийвчилсан дүн шинжилгээ хийх ач холбогдолтой юм.

## Ном зүй

Beddington, J. Asaduzzaman M., Fernández A., Clark M., Guillou, M., Jahn, M., Erda, L., Mamo, T., Van B., N., Nobre, A. C., Scholes, R., Sharma, R. and Wakhungu, J. (2012). *Achieving food security in the face of climate change, Final report from the Commission on Sustainable Agriculture and Climate Change*. Copenhagen: CGIAR Research Programme on Climate Change, Agriculture and Food Security.

Bruxelles Environnement. (2013). *Centre de Référence Professionnel de la Construction*.

C40 Cities. (2014). C40 Cities Climate Leadership Group. Accessed in February 2014. Available at: <http://www.c40.org/cities>.

Cervantes-Godoy, D. and Dewbre, J. (2010). *Economic Importance of Agriculture for Poverty Reduction*. Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, No. 23. Paris: OECD.

City Mayors Environment. (2010). *Mexico City Presents Comprehensive Plan to Tackle Environmental Issues*. Accessed in November 2013. Available at: <http://www.citymayors.com/environment/mexico-green-plan.html#Anchor-The-47857>.

Department of Economic Development. (2010). *Gauteng Innovation Strategy*. Gauteng Provincial Government. Department of Economic Development. South Africa.

Dutz, A. M. and Sharma, S. (2012). *Green Growth, Technology and Innovation*. World Bank Policy Research Working Paper 5932. Washington: The World Bank.

European Renewable Energy Council (EREC). (2011). *QualiCert Manual, A Common Approach for Certification or Equivalent Qualification of Installers of Small-Scale Renewable Energy Systems in Buildings*. EREC.

Food and Agriculture Organization (FAO). (2011). *Climate-Smart Agriculture: A Synthesis of Empirical Evidence of Food Security and Mitigation Benefits from Improved Cropland Management*. Rome: FAO. Food and Agriculture Organization (FAO). (2012) *Greening the*

*Economy with Climate-Smart Agriculture*. Rome: FAO.

Garnett T., Appleby, M. C., Balmford, A., Bateman, I. J., Benton, T. G., Bloomer, P., Burlingame, B., Dawkins, M., Dolan, L., Fraser, D., Herrero, M., Hoffmann, I., Smith, P., Thornton, P. K., Toulmin, C., Vermeulen, S. J., Godfray, H. C. J. (2013). Sustainable Intensification in Agriculture: Premises and Policies. *Science* 341(6141): 33-34.

Hallegatte, S., Fay, M., and Vogt-Schilb, A. (2013). *Green Industrial Policies: When and How*. World Bank Policy Research working paper no. WPS 6677. Washington: The World Bank.

Harvey, H. and Segafredo, L. (2011). *Policies that Work: How to Build a Low-Emissions Economy*. ClimateWorks Foundation.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2007). *Climate Change 2007- Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the IPCC. Cambridge: Cambridge University Press.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). *IPCC Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation*. Prepared by Working Group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change [O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, K. Seyboth, P. Matschoss, S. Kadner, T. Zwickel, P. Eickemeier, G. Hansen, S. Schlömer, C. von Stechow (eds)]. Cambridge University Press: Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

International Fund for Agricultural Development (IFAD) and United Nations Environment Programme (UNEP). (2013). *Smallholders, food security, and the Environment*. Rome: IFAD.

International Labour Organisation (ILO). (2011). *Skills for Green Jobs: A Global View, Synthesis Report Based on 21 Country Studies*. ILO.

International Labour Organisation (ILO). (2013). *Interagency Workshop Employment and Social Inclusion in a Green Economy: Assessing Policies*

*and Practices*. Workshop Report. Geneva International Training Centre of the Geneva. Geneva: ILO.

International Monetary Fund (IMF). (2013). *Energy Subsidy Reform: Lessons and Implications*. IMF.

McKinsey Global Institute. (2010). *India's Urban Awakening- Building Inclusive Cities, Sustaining Economic Growth*. McKinsey Global Institute.

Mexico City's Green Plan (Plan Verde). (2014). Planverde Cd De Mexico. Accessed in February 2014. Available at: <http://www.planverde.df.gob.mx/>.

Ministry of the Environment and Water Resources (MEWR) Singapore. (2006). *Singapore Green Plan*. 2006 Edition. Ministry of the Environment and Water Resources. MEWR Singapore.

Negra C. (2013). *Agriculture and Climate Change in National Green Growth Strategies*. Copenhagen: CCAFS.

Neufeldt, H. (2013). Beyond Climate-Smart Agriculture: Toward Safe Operating Spaces for Global Food systems. *Agriculture and Food Security* 2:12.

Nordic Innovation. (2012). *Towards a New Innovation Policy for Green Growth and Welfare in Nordic Region*. Nordic Innovation Publication 2012:02. March 2012. Nordic Innovation.

Norwegian Ministry of Trade and Industry (2012) *An Innovative and Sustainable Norway*. Short version of the White Paper, Report no. 7 to the Storting (2008–2009). Norwegian Ministry of Trade and Industry.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2010). *Eco-Innovation in Industry: Enabling Green Growth*. Paris: OECD.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2011). *Fostering Innovation for Green Growth*. Paris: OECD.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2012a). *What Green Growth Means for Workers and Labour*

*Market Policies: An Initial Assessment*. OECD *Employment Outlook 2012*. Paris: OECD.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2012b). *OECD Economic Surveys: Germany 2012 Climate Change Policies: Make Ambition Pay*. Paris: OECD.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2012c). *Agricultural Policies for Poverty Reduction*. Paris: OECD.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2013a). *What have we Learned from Attempts to Introduce Green-Growth Policies?* OECD Green Growth Papers March 2013. Paris: OECD.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2013b). *Putting Green Growth at the Heart of Development*. OECD Green Growth Studies. Paris: OECD.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2013c). *Green Growth in Cities*. OECD Green Growth Studies. Paris: OECD.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2013d) *OECD-Mexico Policy Dialogue: Making Water Reform Happen*. Paris: OECD.

Pearce, D.W. (1991). *The Role of Carbon Taxes in Adjusting to Global Warming*. *Economic Journal* 101(407): 938-948.

Poverty Environment Partnership (PEP). (2012). *Building an Inclusive Green Economy for All- Towards a shared Policy Agenda*. PEP.

Pretty, J. Noble A. D., Bossio, D., Dixon, R. E., Hine, F. W. T. Vries, P. and Morison, J. (2006). Resource-Conserving Agriculture Increases Yields in Developing Countries. *Environmental Science and Technology* 40: 1114-1119.

Renewable Energy Policy Network for the 21st Century (REN21). (2013). *Renewables 2013. Global Status Report*. REN21.

Sanghi, S. and Sharma, J. (2012). *Skills for Low*

Carbon Growth: An Indian Perspective. *Skills Development Pathways in Asia: Employment and Skill Strategies in Southeast Asia Initiative*. Paris: OECD.

South Africa Government. (2012). Green Economy Report. New Growth Path: Accord 4, Economic Development Department. Republic of South Africa. Accessed in November 2013. Available at: <http://www.info.gov.za/view/DownloadFileAction?id=159756>.

Stevens, C. (2012). *Agriculture and Green Growth*. Paris: OECD. Available at: <http://www.oecd.org/tad/sustainable-agriculture/48289829.pdf>.

Tubiello F.N., Salvatore, M., Rossi, S., Ferrara, A., Fitton, N. and Smith, P. (2013). The FAOSTAT 19 Database of Greenhouse Gas Emissions from Agriculture. *Environmental Research Letters*. 8(1).  
Timmer, C.P. (2005). Agriculture and Pro-Poor Growth: An Asian Perspective. Working Paper Number 63. Washington DC: Center for Global Development.

UN Habitat. (2013). *UN-Habitat Global Activities Report 2013, Our Presence and Partnerships*. UN Habitat.

UNEP, IMF, and GIZ. (2012). *Summary Report of the UNEP- IMF-GIZ Workshop Fiscal Policies: Towards an Inclusive Green Economy*. Geneva: United Nations Environment Programme (UNEP), International Monetary Fund (IMF) and Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).

United Nations Economic Commission for Latin

America and the Caribbean (UNECLAC) and United Nations Water Decade Programme on Advocacy and Communication (UNW-DPAC). (2012). *Water and a Green Economy in Latin America and the Caribbean (LAC)*. UNECLAC Natural Resources and Infrastructure Division. UN-Water Decade Programme on Advocacy and Communication.

United Nations Environment Programme (UNEP). (2011) *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. Nairobi: UNEP.

United Nations Environment Programme (UNEP). (2012). *Green Economy Briefing Paper: Innovation*. UNEP.

United Nations Environment Programme (UNEP). (2013). *The Emissions Gap Report 2013*. Nairobi: UNEP.

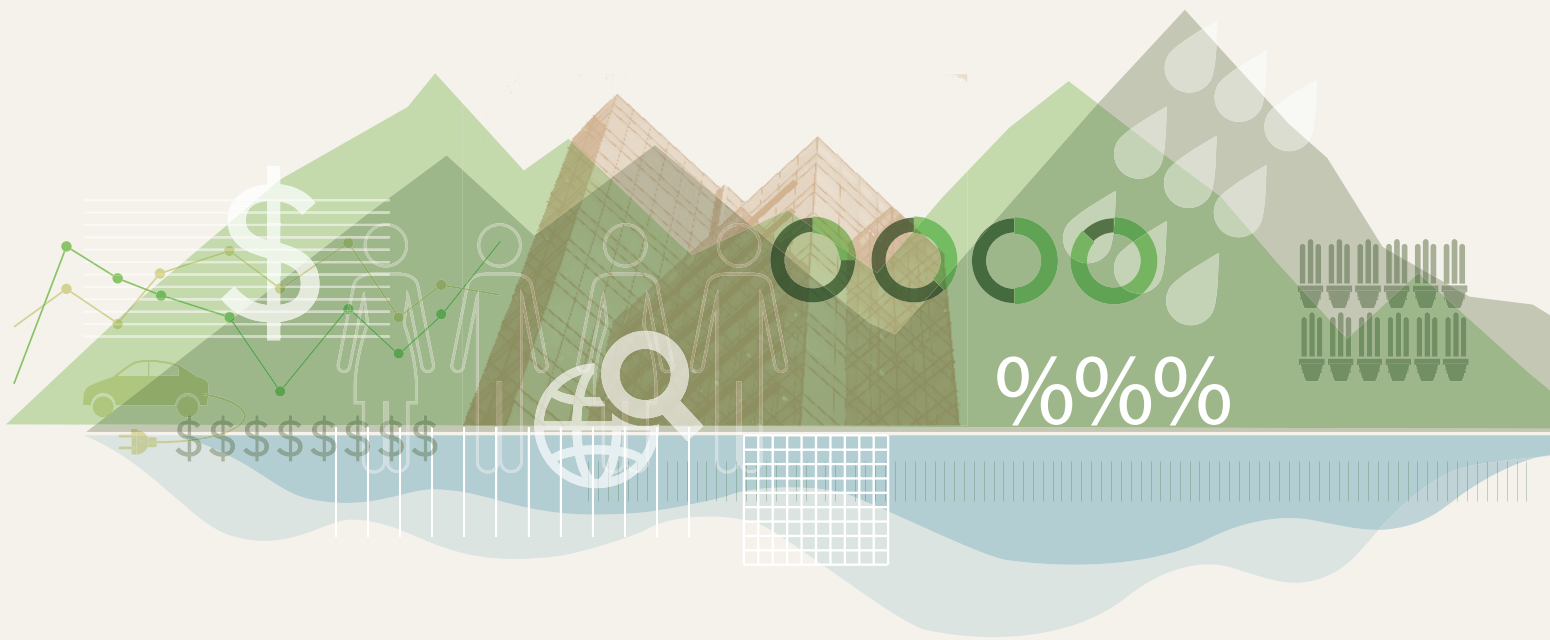
Weber, M. and Rohrache, H. (2012). A systems Approach to Transition Dynamics: Providing a Foundation for Legitimizing Goal-Oriented Policy Strategies. *Research Policy* 41(6): 1037-47.

World Bank Institute. (2013). *The Rio de Janeiro Low Carbon City Development Program: Program Document*. World Bank Institute.

World Bank. (2007). *Cost of Pollution in China-Economic Estimate of Physical Damage*. The World Bank.

World Economic Forum (WEF). (2011). *Redefining the Future of Growth: The New Sustainability Champions*. WEF.





Бүлэг 6

# Хөрөнгө оруулалтыг босгох нь

## Гол зохиогчид

**Амал-Ли Амин**  
E3G, Их Британи

**Шантал Найду**  
E3G, Өмнөд Африк

**Шелах Витли**  
Хилийн чанад дахь хөгжлийн  
хүрээлэн,  
Их Британи

## Туслах зохиогчид

**Жояя Бандари**  
Бие даасан зөвлөх,  
Мавритани

**Марк Фогарти**  
Шинэ Өмнөд Уэльсийн их  
сургууль,  
Австрали

**Марсела Жарамилло**  
E3G, Их Британи

**Лиза Райан**  
Бие даасан зөвлөх

**Томонори Судо**  
Японы олон улсын хамтын  
ажиллагааны агентлаг,  
Япон

**Лаура Вуртенбергер**  
Германы Олон Улсын хамтын  
ажиллагааны нийгэмлэг,  
Герман



## Агуулга

<b>1. Удиртгал</b>	201
<b>2. Санхүүжилтийн цоорхой</b>	203
2.1. Хөрөнгө оруулалтын саад бэрхшээлийг даван туулах нь	204
<b>3. Ногоон хөрөнгө оруулалтын таатай орчинг бий болгох</b>	204
3.1. Тодорхой, урт хугацааны болон заавал мөрдөх бодлого, зохицуулалтын тогтолцоо	205
3.2. Үнийн дохиог нийцүүлэх	206
3.3. Хөрөнгө оруулах боломжтой төсөл боловсруулахад шаардлагатай идэвхтэй засгийн газрын хөтөлбөрүүд	207
3.4. Хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулагч зэрэг оролцогч талуудтай хийх зохицуулалттай харилцан яриа	207
<b>4. Улсын төсөв болон санхүүжилтийн тогтолцоог үр дүнтэй ашиглах нь</b>	208
4.1. Улсын төсвийн шууд санхүүжилт	209
4.2. Нийтийн зуучлагч болон зориулалт бүхий ногоон хөрөнгийг ашиглах нь	211
<b>5. Эрсдэлийг бууруулах болон хөрөнгө оруулалтын өгөөжийг нэмэгдүүлэх төрийн санхүүжилтийн хэрэгсэлүүд</b>	214
5.1. Санхүүгийн эрсдэлийг бууруулах арга хэрэгсэлүүд	215
5.2. Төрийн санхүүжилтийн эрсдэлийг бууруулах арга хэрэгсэлүүдийг ашиглах сайн туршлагыг тодорхойлох нь	217
5.3. Бодлогын агуулгад нийцүүлэх нь	218
5.4. Хөнгөлөлтийн бодлогыг уялдуулах нь	219
5.5. Төрийн санхүүжилтийн урамшууллын ил тод байдал	219
5.6. Гарах стратегийг төлөвлөх нь	220
<b>Ногоон хөгжлийг урагшлуулах урт хугацааны хөрөнгө оруулалтыг бий болгох нь</b>	220
<b>Дараагийн алхамууд</b>	223
<b>Ном зүй</b>	224

**Бүхий л ногоон хөгжлийн хөтөлбөрүүдийн үндсэн зорилго нь ногоон хөгжлийн зам руу шилжихэд шаардлагатай хөрөнгө оруулалтыг олох явдал юм. Засгийн газрын хувьд шаардлагатай хөрөнгө оруулалтыг татахад олон бэрхшээлтэй тулгардаг. Үүнд бодит хөрөнгө оруулалтын эрсдэлүүд, зарим ногоон технологи болон үйл ажиллагааны хөрөнгө оруулалтын эргэн төлөлт муу байх, хоорондоо өрсөлдөөнт татаас, бодлогын асуудлууд, хангалтгүй чадавхи, мэдээллийн ялгаатай байдал, хөгжлийн тэргүүлэх чиглэлүүдийн өрсөлдөөн, хууль эрх зүйн саад тотгор гэх мэт асуудлууд тулгардаг.**

Ногоон хөгжлийг урагшлуулах төрийн санхүүжилтийн стратегиуд нь Засгийн газрын бодлого ба санхүүжилтийн арга хэмжээг санхүүгийн эрсдэлийг бууруулах арга хэрэгсэлүүдтэй үр дүнтэй хослуулан ашиглах замаар ногоон хөрөнгө оруулалтыг боломжуудийг дэмжихэд чиглэгдэж байх нь зүйтэй. Үүнд үндэсний болон орон нутгийн түвшинд тодорхой тэргүүлэх салбарууд, эсвэл эдийн засгийг бүхэлд нь шилжилт хийхэд шаардагдах хөрөнгө оруулалтын хэрэгцээг шийдвэрлэж өгөх ёстой. Энэхүү санхүүгийн дүн шинжилгээ нь одоо болон ирээдүйд төрийн ногоон хөгжлийн санхүүжилтэд тулгарч болох зарим асуудлуудыг судлан үзэж байна.

**Төр ногоон хөгжлийн хөрөнгө оруулалтыг дайчлахад үндсэн гурван үүрэг гүйцэтгэдэг:**

**1) Урт хугацааны ногоон хөрөнгө оруулалт хийх орчинг бий болгох;**

**2) Ногоон хөгжлийг дэмжихэд тусгай сан болон/эсвэл санхүүгийн зуучлалаар дамжуулан улсын төсөв, хөрөнгө оруулалтыг үр дүнтэй ашиглах;**

**3) Хувийн ногоон хөрөнгө оруулалтыг дайчлахын тулд санхүүгийн эрсдэлийг бууруулах арга хэрэгсэлүүдийг авч хэрэгжүүлэх зэрэг болно.**

Төрийн санхүүжилтийн арга хэмжээнүүд нь үндэсний хөгжлийн хөтөлбөртэй уялдсан, хөрөнгө оруулалтын эрсдэл болон зах зээлийн хязгаарлалтуудыг шийдвэрлэсэн, бизнесүүд болон орон нутгийн иргэдтэй зөвшилцөн боловсруулагдсан нөхцөлд хамгийн их амжилтыг олдог. Төрийн үүрэг роль нь ногоон зах зээлийн хөгжлийн эхэн шатанд илүү чухал байдаг бөгөөд хувийн хөрөнгийн санхүүжилтийн боломжийг нэмэгдүүлэх, төрийн санхүүжилтийн гарах гарцыг эртнээс тодорхойлоход ач холбогдолтой (Зураг 1).

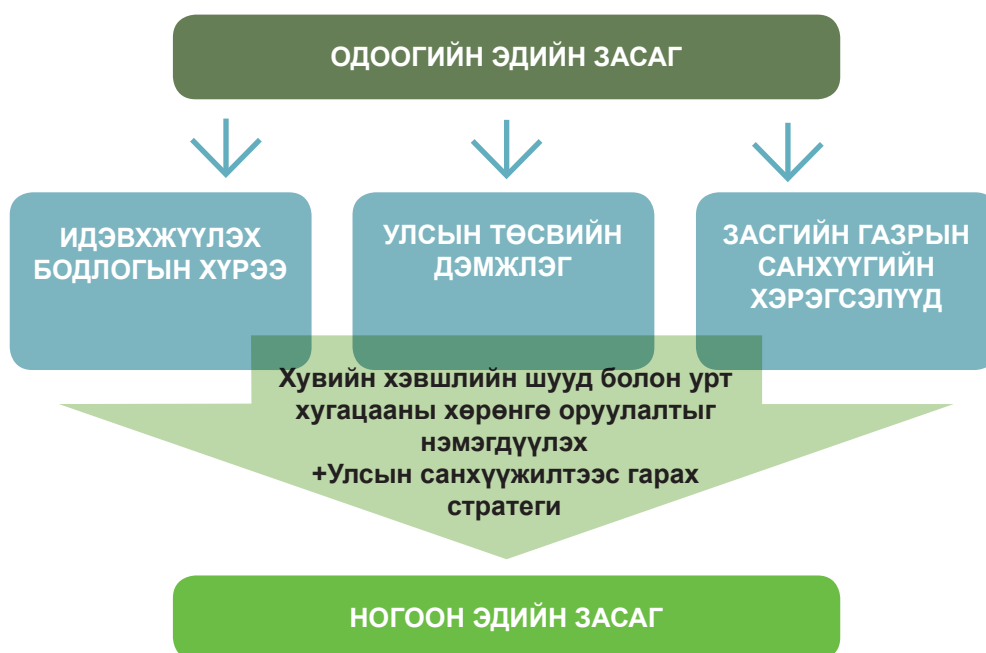
**Ногоон хөгжлийг дэмжих санхүүжилтийн стратегиуд нь ногоон үнийн дохио, хөрөнгө оруулалтыг үнэлэх бодлого, зах зээлийн**

**саад тотгорыг арилгах, эдийн засгийн чиглүүлэгчтэй нийцүүлэх болон зах зээлийн эхэн үеийн төслүүдийг дэмжих тохиодолд илүү үр дүнтэй байх болно.** Засгийн газар нь тодорхой, урт хугацааны бодлого, дүрэм журам гаргаснаар маш тодорхой хөрөнгө оруулалтын дохиог бий болгож чадна. Мөн Засгийн газар нь үнийн дохиог ногоон хөгжлийн зорилготойгоо уялдуулснаар одоо байгаа жишээ нь хатуу түлшний урамшуулал, татаасыг өөрчлөх шаардлага гарч болно. Байгаль орчинд ээлтэй цэвэр технологийг нэвтрүүлэхэд тулгарах бэрхшээлээс үүдэн хөрөнгө оруулалтын шийдвэрүүдийг өөрчлөхөд тодорхой цаг хугацаа шаардагдана. Тиймээс Засгийн газар шинэ инноваци, технологи, системийг хөгжүүлэх, зах зээлд нэвтрүүлэх, загварыг сурталчлах, ногоон худалдан авалтыг дэмжих, ногоон төсөл боловсруулах, хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг татах зорилгоор зах зээлийн хөгжлийн эхэн шатанд санхүүжилтийн дэмжлэг сайн үзүүлэх хэрэгтэй. Засгийн газар шаардлагатай бодлогын хүрээнд урт хугацааны ногоон хөгжлийн алсын харааг тодорхойлж, холбогдох төрийн болон хувийн хэвшлийн санхүүгийн оролцогчдын оролцоог ханган хэрэгжилтийг санхүүжүүлэх найдвартай болон тодорхой стратегийг боловсруулах хэрэгтэй.

**Ногоон хөгжилд зориулсан сан болон бусад зуучлалын арга хэрэгслийг ашиглах байдлаар төсөв болон төрийн хөрөнгө оруулалтын үр дүнтэй удирдлага болон хуваарилалтыг хийснээр төсвийн хүрээний болон хүчтэй засаглалын тогтолцоогоор дамжуулан ногоон хөрөнгө оруулалтын урсгалыг их хэмжээгээр нэмэгдүүлэх боломжтой.** Засгийн газар нь тэргүүлэх ногоон хөгжлийн санаачилгын хүрээнд үндэсний болон орон нутгийн байгууллагад улсын төсвийн шууд хуваарилалтыг хийж болох бөгөөд үүний жишээ нь Марокко улсад нарны эрчим хүчийг дэлгэрүүлэх зорилгоор Марокко улсын нарны эрчим

**Зураг 1.**

**Ногоон хөгжлийн хувийн хөрөнгө оруулалтын боломжийг нээхэд төрийн бодлого болон санхүүжилтийн гүйцэтгэх үүрэг роль**



хүчний агентлагт шууд санхүүжилтийг олгодог. Өмнөд Африк, Бразил, Коста Рика зэрэг бусад улсуудад тэргүүлэх ногоон хөгжлийн төслүүдийг дэмжих сан байгуулсан байна. Хөгжиж буй орнууд олон улсын санхүүгийн байгууллагаас нийтийн санхүүжилтийн эх үүсвэрийг босгох боломжтой бөгөөд сүүлийн үед хөгжингүй болон хөгжиж буй ялгаагүй зарим улс орнуудын үндэсний хөгжлийн банкууд ногоон хөрөнгө оруулалтыг санхүүжүүлэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэж байна. Ногоон хөгжлийн зорилтыг хангахад шаардлагатай санхүүжилтийг олон улсын болон орон нутгийн хамтрагч талуудын санхүүжилтийн эх үүсвэрээс аль алианаас нь босгох боломжтой байлгах эрх зүйн зохицуулалтыг хийх нь оновчтой. Төрийн санхүүжилтийн зохицуулалт нь үр дүнтэй засаглал, хяналтын тогтолцоотой байр ёстой бөгөөд төсвийн хүрээтэй уялдаж, шинэлэг орлогын эх үүсвэрийг байнга авч үздэг байх ёстой. Төрийн санхүүжилтийн механизм дундаас сонголт хийхэд Засгийн газар нь санхүүжилтийн харьцангуй тогтвортой байдал,

үйл ажиллагааны хялбар байдал болон хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг татан оролцуулах байдлыг авч үзнэ.

**Засгийн газар нь санхүүгийн эрсдэлийг бууруулах, хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтын өгөөжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор олон төрлийн санхүүгийн арга хэрэгслийг ашиглах бөгөөд эдгээр нь бодлогын арга хэмжээтэй уялдсан, хөнгөлөлт, дэмжлэг авсан, ил тод байдал сайн хангагдсан үед ихээхэн үр дүнтэй байх болно.** Санхүүгийн эрсдэлийг багасгах хэрэгсэлд хөнгөлөлтэй зээл эсвэл өмч, хөрөнгө оруулалтын буцалтгүй тусламж, техникийн туслалцаа, баталгаа, мөн даатгалын механизмыг оруулж болно.

Ногоон салбарт шинэ хөрөнгө оруулагчдыг татах үр дүнтэй эрэлт, үнийн дохиог бий болгоход дээрх арга хэрэгсэлүүдийг нэмэлт бодлого, дүрэм журмын хамт бий болгох шаардлагатай. Жишээ нь зах зээлийн мэдээллийн ил тод байдлыг нэмэгдүүлэх зэрэг. Хөнгөлөлттэй зээл болон буцалтгүй тусламж нь зарим хувийн хөрөнгө

оруулагчдыг шахан гаргахгүйгээр, эсвэл урт хугацаанд зөвхөн төрөөс хамаарах тогтворгүй зах зээлийг бий болгохгүйгээр холбогдох хөрөнгө оруулагчдыг шинээр татах байдлаар эрсдэлийн хүчин зүйлийг зөв бодолцож боловсруулагдсан байх ёстой. Ногоон төслүүдэд хөрөнгө оруулах хөрөнгө оруулагчдад хөнгөлөлттэй зээл санал болгохыг санхүүгийн байгууллагуудаас хүсэхийн тулд төрийн төсвөөс ч гэсэн эрсдлийн баталгаа, ногоон төслүүдтэй холбоотой эрсдэлийг багасгах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ. Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний тогтолцоог бүрдүүлж, үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх нь төсвийн хөрөнгийн зарцуулалтын хяналтыг тогтмол сайжруулж, холбогдох өөрчлөлтүүдийн ил тод, ойлгомжтой байдлыг хангахад үр дүнтэй.

Засгийн газар нь ногоон хөгжлийн хөрөнгийн урсгалыг нэмэгдүүлэх, тогтвортой хөрөнгө оруулалтын туршлага хуримтлуулахын тулд санхүүгийн шинэлэг арга барилыг боловсруулж, хэрэгжүүлэх замаар урт хугацааны санхүүгийн оролцоог хурдасгах төв банкууд, хөгжлийн санхүүгийн байгууллага болон бусад байгууллагуудтай хамтран ажиллаж болно.

Одоогийн болон төлөвлөсөн санхүүгийн зохицуулалт нь ногоон хөгжлийн тэргүүлэх чиглэл рүү орох зээлийн нийлүүлэлт, хөрөнгө

оруулалтад хэрхэн нөлөө үзүүлж байгаа талаар Засгийн газар байнга анхаарч байх ёстой. Түүнчлэн Засгийн газар нь хөрөнгө оруулагчид, тэр дундаа арилжааны банкууд болон хөрөнгө оруулагч компаниудад ногоон дэд бүтцэд хөрөнгө оруулалт хийх, хөрөнгө оруулалтын шийдвэр гаргах, санхүүгийн эрсдэлийг тооцох, богино хугацааны өгөөжөөс илүүтэйгээр төслийн ашигт нөлөөлж болохуйц урт хугацааны байгаль орчны динамикийг тооцоход нь дэмжлэг болох юм. Одоогийн байдлаар, хөрөнгө оруулалтын компаниуд нь хөрөнгө оруулалтын тогтсон орлого, хөрөнгийн өгөөжид чиглэснийг илүү ногоон хөрөнгө оруулалтад чиглүүлэх, тэр дундаа улс орнуудын баялгийн сангийн нөөцийг ашиглах боломжтой. Одоогийн хийгдэж буй төрийн санхүүгийн удирдлагын шинэчлэлийн төлөвлөгөө нь ногоон хөгжлийн санхүүжилтийг дэмжих, уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой шинэчлэл, тэр дундаа дэд бүтцийн худалдан авах ажиллагааны хөтөлбөрт бага ялгарал болон уур амьсгалын тэсвэртэй байдлыг хангах ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлэх байдлаар ашиглах боломжтой. Цаашилбал, ногоон хөгжлийн хөтөлбөрүүд нь нийгэм рүү чиглэсэн банк болон хөрөнгө оруулалтын зөв хандлагыг дэмжих боломжтой.

## I. Удиртгал

Энэхүү бүлэг нь ногоон хөгжлийн хөрөнгө оруулалтыг дайчлахад төсвийн Засгийн газрууд санхүүжилт болон бодлогыг хэрхэн ашигласан туршлагыг судлах болно. Төрийн санхүүжилт нь Засгийн газрын ногоон өсөлтийн чухал стратегиудын нэг юм. Зөв хөрөнгө оруулалтын орчин бүрдүүлж чадах юм бол бага, сайн боловсруулсан, зорилтот төсвийн хөрөнгө оруулалтыг ашиглан ихээхэн хэмжээний хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалт болон олон улсын хөрөнгийн зах зээлийн үүсвэрийн илүү их урсгалыг ногоон төслүүдэд чиглүүлэх боломжтой

(Polycarp et al., 2013). Хязгаарлагдмал төрийн санхүүжилтийг саад бэрхшээлийг даван туулахад болон хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтын томоохон шилжилтийг хурдасгахад үр дүнтэй ашиглах хэрэгтэй (OECD, 2013a).

Ногоон хөгжлийн төрийн санхүүжилтийн оролцоо нь хэд хэдэн хэлбэртэй байж болох ба эх үүсвэр болон арга зам нь харилцан адилгүй зохицуулагдана. ЭЗХАХБ-ын тайланд Засгийн газруудын авч үзэх хүчин зүйлсэд үр өгөөжтэй, оновчтой бодлогын хүрээ, дүрэм журмыг боловсруулах, үр дүнтэй хөрөнгө

оруулалтын нэгдмэл арга хэрэгслийг бүрдүүлэх, ногоон хөрөнгө оруулалтын банк болон бусад төрийн санхүүгийн байгууллагуудын оролцоог тодорхойлох шаардлагатай хэмээн онцолжээ (Kaminker et al., 2013). Энэ бүлэг нь ЭЗХАХБ-ын тодорхойлсон ногоон хөгжлийн хөрөнгө оруулалтын нөхцлийг бүрдүүлэхэд хэрхэн төрийн санхүүжилтийг ашиглах талаар дөрвөн хэсэгт авч үзэв.

- i Төрийн болон хувийн санхүүжилтийг босгоход шаардлагатай эдийн засгийн болон эдийн засгийн бус арга хэрэгсэлүүдийг ашиглах замаар *ногоон хөрөнгө оруулалт хийх таатай орчинг бий болгох* (3-р хэсэг).
- ii *Ногоон хөгжлийн төслийг дэмжихэд Засгийн газрын төсвийн шууд хуваарилалт хийх, тусгай зориулалтын санг ашиглах болон бусад төрийн санхүүжилтийн арга хэрэгслийг ашиглах байдлаар хөтөлбөрийн болон хөрөнгийн дэмжлэг үзүүлэх* (4-р хэсэг).
- iii Төслүүдийг эрсдэлийг бууруулах, хөрөнгө оруулалтын үр өгөөжийг нэмэгдүүлэх *санхүүгийн хэрэглүүрийг ашиглах* (5-р хэсэг)
- iv *Шинэлэг, урт хугацааны ногоон*

*хөгжлийн санхүүжилтийн аргууд* (6-р хэсэг).

Ногоон хөгжлийн агуулга нь улс орнуудын үндэсний онцлогоос хамааран харилцан адилгүй байх тул үндэсний, бүс нутгийн, хөгжлийн хүрээнд хэрэгжсэн долоон баримтат жишээг сонгон үзүүлэв. Баримтат жишээнүүдийг сонгон судлахад дараах хэд хэдэн хүчин зүйлсийг авч үзэв: ногоон хөгжлийг санхүүжүүлэх манлайллын аргачлал, бүс нутгийн тархалт, улс орны эдийн засгийн байдал/орлого, хэрэгжүүлэх хугацаа, үйл ажиллагааны болон салбарын төрөл, үндэсний, орон нутгийн болон бүс нутгийн хандлагууд зэрэг болно.

Дээрх баримтат жишээнүүдээс дүгнэн энэхүү үе шатанд санхүүжилтийн талаар түгээмэл хэрэглэх хандлага, шилдэг туршлагын талаар дүгнэлт хийх нь эрт байна. Гэсэн хэдий ч эдгээр жишээнүүдээс ногоон хөгжлийг үндэсний хөгжлийн зорилт, төлөвлөгөөнд нэгтгэх нь амаргүй үйл явц хэдий ч, олон бүтээлч гаргалгаа боломжтой талаар харуулах явдал юм. Цаашдын зорилго бол улс орнууд өөрсдийн улс орны онцлогыг бодитой үнэлэн үзэж, ногоон хөгжлийн эхлэлийн цэг болон санхүүжилтийн хандлагыг тодорхойлоход дэмжих явдал юм.

Улс орон/ Бүс нутаг	Судалгаа	Бүс/Орлого <sup>2</sup>	Түүх	Салбарууд
Калифорни муж	Ногоон хөгжлийн хэмжүүрийн багц	Хойд Америк (ӨО)	10 жил	Эрчим хүч
Герман	Өрхийн Эрчим хүчний үр ашиг	Европ (ӨО)	20 жил	Эрчим хүч, барилга
Өмнөд Африк	Үндэсний Ногоон сан	Африк (ДДЭО)	2 жил	Эрчим хүч, ой/хөдөө аж ахуй, ус, дэд бүтэц, хог хаягдал
Коста Рика	Экосистемийн үйлчилгээний төлбөр	Латин Америк (ДДЭО)	20 жил	Ойн аж ахуй, байгалийн нөөцийн менежмент
Вьетнам	Хөгжлийн бодлогын зээл	Ази (ДДоО)	5 жил	Дэд бүтэц, эрчим хүч, тээвэр, хог хаягдал, ой/хөдөө аж ахуй
Марокко	Марокко улсын Нарны эрчим хүчний агентлаг	МЕНА (ДДоО)	5 жил	Эрчим хүч
Бангладеш	Өрхийн нарны системийн бичил-санхүүжилт (Дэд бүтцийн хөгжлийн компани - IDCOL болон Грамин Шакти)	Ази (БОО)	20 жил	Эрчим хүч ба үйлчилгээ

2. ӨО - Өндөр орлоготой орон: ДДЭО- Дундаас дээш орлоготой орон: ДДоО- Дундаас доош орлоготой орон: БОО- Бага орлоготой орон

## 2. Санхүүжилтийн цоорхой

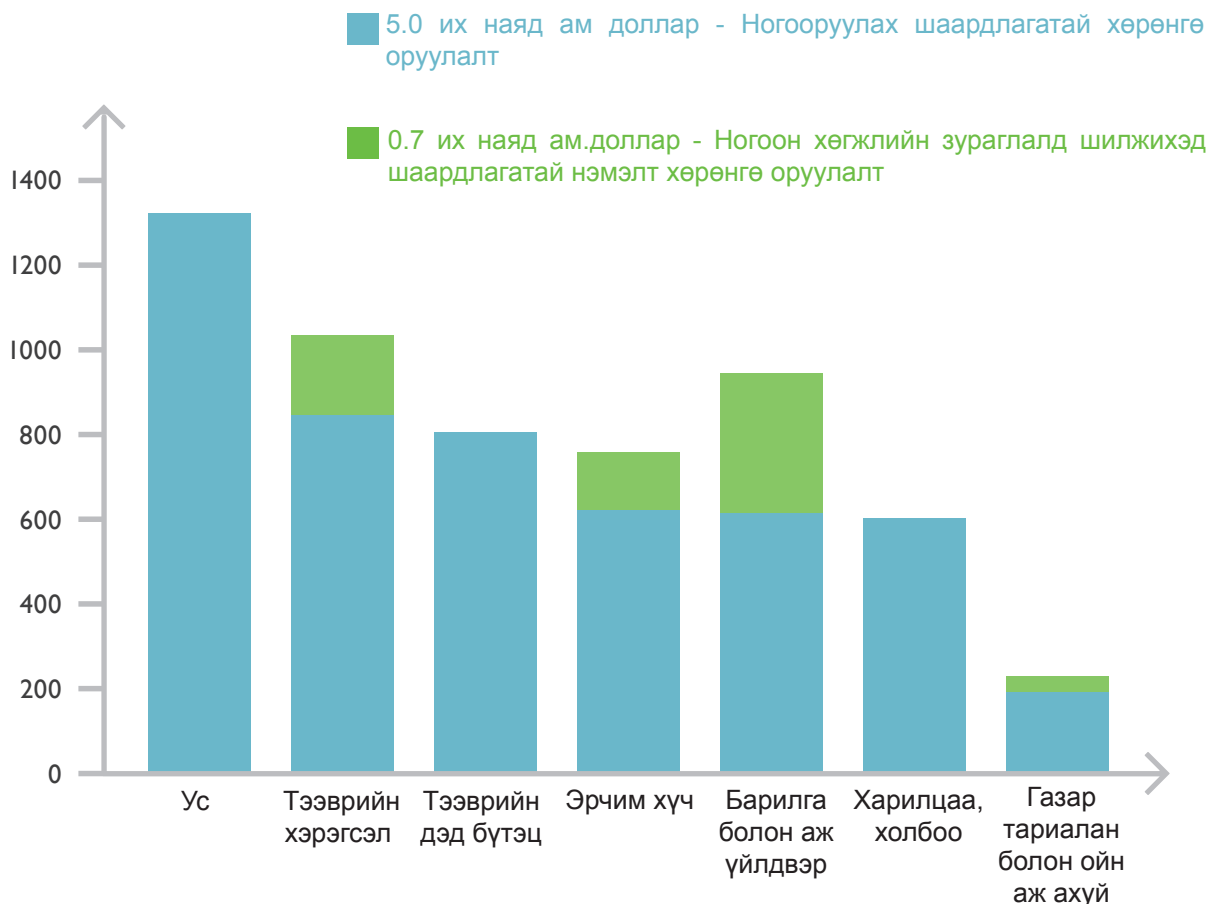
Ногоон хөгжлийн нийтийн бодлого болон санхүүжилтийн зорилго нь төрийн санхүүжилтийн дэмжлэг хийгдэж дууссаны дараа ногоон төслүүдийг санхүүжүүлэх тогтвортой санхүүгийн зах зээлийн хөгжлийг дэмжих явдал юм. Эрчим хүч, тээвэр, хөдөө аж ахуй, барилга, байгалийн нөөцийн менежментийн олон ногоон сонголтонд “энгийн бизнес”-тэй харьцуулахад хамаагүй өндөр урьдчилсан зардал ордог бөгөөд ихэнх нь зах зээлийн тодорхой эрсдэл/орлогын хангалттай түвшинг заадаггүй ч, ногоон төслүүдийн урт-хугацааны бүтэн мөчлөгийн зардал нь бор хувилбартай харьцуулахад бага байх боломжтой (Ryan et al., 2012).

Гол салбаруудад (жишээ нь хөдөө аж ахуй, ойн аж ахуй, эрчим хүч, ус, тээвэр гэх мэт) том хэмжээний хөрөнгө оруулалт хийгдэх

шаардлагатай бөгөөд үүнд дэд бүтцийн зардлыг ногооруулахаас гадна хөрөнгө оруулалтын урсгалыг нэмэгдүүлэх шаардлагатай байдаг. Ногоон хөгжлийн нэмэлт хөрөнгө оруулалтын шаардлагыг мөчлөг бий болгох замаар нөхөж болно (Зураг 2-д жилд 0.7 их наяд ам.доллар гэж тооцоолсон). Энэ нь юутай холбоотой вэ гэхээр ногоон хөгжлийн анхны хөрөнгө оруулалт нь “энгийн бизнес”-тэй харьцуулахад өндөр байдаг ч гэсэн ирээдүйн ногоон-бус газруудын (зам, онгоцны буудал, чулуужсан түлшийн үйлдвэрлэлийн дэд бүтэц гэх мэт) хөрөнгө оруулалтыг багасгаж байгаа, яагаад гэвэл ирээдүйд ногоон өсөлтгүйгээр эрэлт хэрэгцээ нь ногоон өсөлттэй байхаас бага байх болно (Kennedy et al., 2012).

### Зураг 2.

#### Ногоон хөгжлийн зураглалд шаардлагатай нэмэлт, нийт хөрөнгө оруулалт





## 2.1.

### Хөрөнгө оруулалтын саад бэрхшээлийг давах нь

Сайн баримтжуулсан байна, Ногоон хөгжлийн төсөлд хөрөнгө оруулалт хийх хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулагчдад тулгарч буй томоохон санхүүгийн болон санхүүгийн бус саад бэрхшээлийн талаар сайн баримт мэдээлэл байна (Polycarp et al., 2013; IEA, 2011; OECD, 2011a; CDKN, 2013; Liebreich and McCrone, 2013; Sierra, 2011; WEF, 2013; Stadelmann et al., 2011). Үүнд:

- Ногоон технологийн өндөр өртөг
- Технологийг хөгжүүлэх эрсдэл
- Зах зээлийн гажуудуулагч татаас
- Хөрвөх зээл болон үнэт цаасны зах зээл дутмаг
- Хэрэглээний санхүү дутмаг
- Мэдээлэл дутмаг ба тэгш бус байдал
- Ур чадварын ялгаа / хязгаарлагдмал
- техникийн туршлага зэрэг болно.

ЭЗХАХБ (2012a) эдгээр саад бэрхшээлийг бууруулах үндсэн гурван ногоон хөгжлийн хөрөнгө оруулалтын нөхцлийг тодорхойлсон:

- i) хөрөнгө оруулалтын боломжуудыг бий болгох;

- ii) ашиг нэмэгдүүлэх, зардлыг хязгаарлах байдлаар хөрөнгө оруулалтын өгөөжийг сайжруулах;

- iii) төслийн хугацаанд тулгарах эрсдэлийг бууруулах.

Баримтат жишээнд Засгийн газрууд засаглал, төрийн санхүүжилтийн хэлбэр, ногоон хөгжилд ашиглаж болох санхүүгийн хэрэгслийн сонголтуудыг харуулав. Эдгээр жишээ нь зах зээлийн хөгжил болон бодлогын хэрэгсэл хоорондын тодорхой холбоог харуулж байна. Зах зээлийн хөгжлийн эхэн шатанд тусламж, шууд хөрөнгө оруулалтаар дэмжлэг үзүүлэх хандлагатай байдаг бол зах зээл хөгжих тусам төрийн санхүүжилтийн дэмжлэг нь илүүтэйгээр техникийн болон гэрээний туслалцаа үзүүлэх байдлаар эрсдэлийг бууруулах санхүүгийн арга хэрэгсэлүүд руу шилжиж, сүүлийн шатанд арилжааны санхүүгийн механизм хангалттай нэвтрэх үед төрийн санхүүжилтийг зогсоох хандлагыг барьдаг. Зах зээлийн хөгжлийн үе шатыг тодорхой технологи, эсвэл санхүүгийн зах зээлийн хөгжлийн хугацаатай харьцуулан үзнэ. Зарим улс оронд санхүүгийн зах зээл нь бүх ногоон салбарт зээл олгох хэмжээнд хөгжөөгүй байж болох юм. Бусад орнуудад, энэ нь зөвхөн харьцангуй шинэ, туршигдаж батлагдаагүй технологийн хувьд үнэн байж болох юм.

## 3. Ногоон хөрөнгө оруулалтын таатай орчинг бий болгох

### Хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулагчдад таатай орчинг хангах тогтвортой бодлогын хүрээ болон үнэ дохиог бий болгох.

Ногоон хөрөнгө оруулалтыг идэвхжүүлж, боломж олгох хамгийн чухал хүчин зүйл нь тогтвортой зохицуулалтын орчин болон бодлогын хамрах хүрээ бүхий “урт, чанга болон эрх зүйт” дохиог бий болгох явдал юм (Hamilton,

2009; OECD, 2012b; and WEF, 2013).

Төрийн санхүүжилт нь ногоон хөгжлийн шилжилтийг хангах болон дэмжих бодлогын гол хэрэгсэл юм. Зарим тооцоогоор төрийн санхүүжилт нь хувийн салбараас өөрийн хэмжээнээс даруй тав буюу түүнээс дээш хэмжээний нэмэлт санхүүжилтийг босгох боломжтой гэж үздэг (WEF, 2013 болон IDFC,

2012). Гэсэн хэдий ч, бүх улс орны болон салбарын нөхцөлд энэхүү хөрөнгө дайчлах үйл ажиллагаа нь бусад бодлого болон зохицуулалтын механизмуудтай хослуулсан үед амжилттай хэрэгждэг.

Хамилтон (2009) “хөрөнгө оруулалтын зэрэглэлийн бодлого”-ын үзэл баримтлалыг танилцуулсан бөгөөд “хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг хэд хэдэн өөр шийдэлд зориулан татдаг ерөнхий орчин бөгөөд сайн боловсруулагдсан тохиолдолд шаардлагатай хөрөнгө оруулалтын хэмжээнд хүртэл хүртэтатдаг” гэжээ. Хөрөнгийн зах зээлийн уур амьсгалын санаачилгаас (SMCI, 2012) хөрөнгө оруулалтын зэрэглэлийн бодлогыг хэрэгжүүлэхэд доорх дөрвөн гол зарчмыг санал болгосон байна:

1. Тодорхой, урт хугацааны, харилцан уялдаатай бодлого, зохицуулалтын тогтолцоо;
2. Ногоон хөгжлийг дэмжих эдийн засгийн тэргүүлэгч хүчин зүйлийн (үнэ дохио гэх мэт) зөв тохиргоог хийх;
3. Хөрөнгө оруулахуйц төсөл боловсруулах идэвхтэй хөтөлбөр;
4. Хөрөнгө оруулагчид зэрэг оролцогч талуудтай хийх эхэн үеийн болон зохицуулалттай хамтран яриа.

Төрийн болон хувийн санхүүжилтийн орчныг бий болгох тухай энэ хэсэг нь баримтат жишээний судалгаан дээр үндэслэсэн бөгөөд дээрх зарчим тус бүрийн хүрээнд Засгийн газар хэрхэн ногоон хөрөнгө оруулалтын дохиог бий болгосон тухай тодорхойлсон.

- Хүчтэй, заавал хэрэгжүүлэх шаардлагатай бодлого, зохицуулалтын тогтолцоо нь ногоон бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний хөрөнгө оруулалтын зах зээлийн эрэлт хэрэгцээг бий болгодог. Шинэ стандартуудыг нэвтрүүлэхдээ ногоон хөгжлийн хөрөнгө оруулагчдыг дэмжих үүднээс хангалттай хугацаанд нэвтрүүлэх ёстой.
- Үнийн дохио нь ногоон төслүүдэд хөрөнгө оруулагчдад урамшуулал (эсвэл саад) бий болгодог. Ногоон татвар болон үнийг орлогын эрх тэгш байдлыг хангах үүднээс дэвшилтэт буюу өсөх шатлалтай

хийж, шаардлагатай бол бусад татаасыг зогсоох тохиодолд бага орлоготой бүлэгт буцалтгүй тусламж үзүүлэх хэрэгтэй.

- Ногоон зах зээлийн хөгжлийн эхэн шатанд Засгийн газар хөрөнгө оруулахуйц төслүүдийг боловсруулах зорилгоор идэвхтэй санхүүгийн хөтөлбөртэй байх ёстой. Төрийн санхүүжилтийг нийтийн худалдан авалт болон төсөл бэлтгэхэд дэмжлэг үзүүлэх замаар ногоон зах зээлийн үндэс суурийг тавихад ашиглаж болно.
- Ногоон хөгжлийн санхүүгийн стратегийг хөгжүүлэх бүхий л шатанд оролцогч талуудыг идэвхтэй оролцуулах шаардлагатай. Ингэснээр хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулагчид тулгарч буй саад бэрхшээлийг шийдвэрлэхэд болон санхүүгийн стратегийг олон нийтэд хүлээн зөвшөөрүүлэхэд ач холбогдолтой.

### 3.1.

#### **Тодорхой урт хугацааны болон зайлшгүй хэрэгжүүлэх бодлого, зохицуулалтын тогтолцоо**

Хөрөнгө оруулагчид шинэ болон ихээхэн хэмжээний хөрөнгө шаардсан технологид хөрөнгө оруулалт хийхэд Засгийн газрын зүгээс үүнийг дэмжсэн бодлого болон зохицуулалт бүхий итгэлтэй байдлыг шаарддаг. Холбогдох хууль тогтоомжоор дэмжигдсэн хүчтэй, уялдаа холбоотой, урт хугацааны хүрээнүүд нь хөрөнгө оруулалтын өгөөжийн тодорхой байдлыг нэмэгдүүлэх, төслийн хугацаанд учирах эрсдэлийг бууруулах, хөрөнгө оруулагчдад таатай орчныг бүрдүүлнэ (эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээний талаар хэсэг 5-ыг үзнэ үү). Түүнчлэн, зохицуулалтын хүрээг хэрэгжүүлэхийн өмнө хангалттай хугацаа өгөх нь хөрөнгө оруулагчдад урагш харж, түүний дагуу хөрөнгө оруулалт хийх боломжийг олгодог. Бүх салбарт ногоон хөгжлийн хангах нь бодлогууд хоорондын уялдаа холбоог сайн хангах хэрэгтэй. Засгийн газар нь ногоон хөгжлийн зорилтуудыг эдийн засгийн илүү өргөн хүрээтэй бодлого боловсруулах болон хөгжлийн төлөвлөлтөд тусгах нь зүйтэй (ЭЗХАХБ, 2013б). Жишээ нь БНСУ-ын Засгийн газар 2008 онд “Бага

ялгаруулалт ба ногоон хөгжил” хэмээх үндэсний шинэ алсын харааг зарлаж, тэдгээрийг дэмжих эрх зүйн орчин, бодлогын санаачлагуудыг боловсруулан, шаардлагатай төсвийн эх үүсвэрийг бүрдүүлсэн.

**ХБНГУ-д** орон сууцанд эрчим хүчний үр ашигтай байдлыг хангах зорилгоор зохицуулалтын болон санхүүгийн арга замуудыг хослуулах байдлаар хэрэгжүүлж байна. Шинэ болон хуучин барилгын эрчим хүчний гүйцэтгэлийн стандартыг тогтоох зохицуулалтын арга хэмжээг Хамгаалах тухай хуулиар (EnEV-Эрчим хүчний хэмнэлтийн зарлиг) зохицуулж, эрчим хүчний үр ашиг бүхий үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай зээлийн хөнгөлөлттэй шугамыг үндэсний олон нийтийн банк болох KfW-ээр дамжуулан хэрэгжүүлсэн. Үүний амжилтын гол хүчин зүйл нь эрчим хүчний үйл ажиллагааны стандартыг ашигласан KfW үр ашгийн байшин (KfW-EH) буюу үзүүлэх төслийг ашиглан санхүүгийн урамшуулал, брэндийн сурталчилгаатай хослуулсан явдал юм.

**Калифорнид**, ногоон хөгжилтэй холбоотой зохицуулалт, бодлогын арга хэмжээний багцыг санхүүжилтийн арга хэмжээнүүдтэй цуг амжилттай хэрэгжүүлсэн. Үүнд ногоон хөгжлийг дэмжих улсын төсвийн байгууллагууд болон хувийн хэвшлийн санаачилгууд идэвхтэй үүрэг гүйцэтгэсэн. Жишээ нь, 2006 оны Калифорни мужийн Дэлхийн дулаарлын шийдлийн тухай хуулиар Калифорнийн ялгарлын худалдааны тогтолцооны үндэс суурийг тавьж, муж улсын зүгээс хөнгөлөлттэй зээл олгох, агаарын бохирдлыг хянах, барилгын эрчим хүчний үр ашигтай байдлыг хангах, цахилгаан хэрэгсэлүүдийн байгаль орчны стандартыг хэрэгжүүлэх татвартай холбоотой санхүүгийн дэмжлэг авах зэрэг арга хэмжээгээр баяжуулагдсан байна (Perry et al., 2013). 1996 оноос хойш Калифорнийн гурван гол хувийн хөрөнгө оруулагчтай эрчим хүчний компанид (Өмнөд Калифорнийн Эдисон, Номхон далайн хий ба цахилгаан эрчим хүчний компани, Сан Диегогийн хийн ба цахилгаан эрчим хүч) нийтийн бараанаас төлбөр цуглуулах эрх олгосноор хувийн хөрөнгө оруулалтыг татан оролцуулж, сэргээгдэх эрчим хүч, эрчим хүчний үр ашиг болон судалгаа, хөгжүүлэлт болон үзүүлэх туршлагыг (RD&D) санхүүжүүлэх олон нийтийн үр ашгийн санг байгуулсан.

## 3.2

### Үнийн дохиог нийцүүлэх

Үнийн дохиог ногоон хөгжилтэй уялдуулах нь ногоон хөгжилд зориулж хөрөнгө оруулалтыг дайчлахад нэн чухал юм. Ногоон хөгжлийн бодлогыг дэмжсэн үнэ нь зах зээл болоод хөрөнгө оруулагчдад чиглэл, урамшуулал болж өгдөг. Гэсэн хэдий ч олон орны засгийн газар өнөөдөр ой мод огтлоход зориулсан урамшуулал, хатуу түлшний татаас, үерийн газар дэд бүтэц барих татаас гэх мэт ногоон хөгжлийн эсрэг чиглэсэн үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлсээр байна. Хэрэв дээрх үнийн дохионууд хэвээр байх юм бол ногоон хөрөнгө оруулалтыг урамшуулах нь хэцүү бөгөөд өртөг өндөр хэвээр байна. Хувь хүмүүс болон компанийн түвшинд бүтээгдэхүүний татвар зэрэг үнэ дохиог ашигласнаар хэрэглэгчийн хандлагыг ихээхэн өөрчилж болно (Convergý нар., 2007).

Ногоон хөгжилтэй нийцэхгүй хөрөнгө оруулалтын дохионуудыг арилгах нь ямар ач холбогдолтойг **Коста Рика улс** өөрийн туршлагаар сайн харуулсан. Мод огтлох үйл ажиллагааг дэмжсэн хөдөө аж ахуйн болон газар эзэмших бодлогын шинэчлэл нь тус улсын Ойн хамгааллын хөтөлбөр амжилттай хэрэгжих эсэхэд ихээхэн нөлөөтэй байсан юм (Rodricks, 2013). Үүний хүрээнд Засгийн газар Экосистемийн үйлчилгээний төлбөр (PES) буюу фермерүүдэд ойг хамгаалах зорилгоор байгаль орчны нөөцийн хэрэглэгчийн тарифыг холбож өгсөн.

**Өмнөд Африк улс** ногоон хөгжлийг дэмжих зорилгоор татвар, хураамж зэрэг хэд хэдэн үнийн дохиог ашигласан. Улсын төсвийн орлого байдлаар ойролцоогоор 45 тэрбум рандыг (4.4 тэрбум ам.доллар) шинэ суудлын автомашины хийн ялгарлын татвар, түлшний татвар, олон улсын агаарын зорчигчийн татвар, цахилгааны татвар, улайсгасан гэрлийн чийдэнгийн татвар, хуванцар уутны татвар, ус хэрэглэсний төлбөр болон ЦХМ-ын төслүүдийн ялгаралтыг бууруулсан зээл хэлбэрээр төвлөрүүлдэг. Түүнээс гадна, Өмнөд Африк улс нь 2015 гэхэд нүүрсхүчлийн татварыг нэвтрүүлэхээр төлөвлөсөн цөөн хэдэн орны нэг юм.

**Калифорни муж** нь цэвэр технологийн аж үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжид татвараас

чөлөөлж, гибрид буюу хосолмол хөдөлгүүртэй машин худалдан авахад татварын хөнгөлөлт, зээлийг олгодог (Perry нар., 2013) байна. Цэвэр технологийн хөгжилд хөрөнгө оруулалтын Эдгээр цэвэр технологийн хөгжлийн хөрөнгө оруулалтын урамшуулал нь Калифорниг ногоон эрчим хүчний судалгаа, хөрөнгө оруулалтын тэргүүлэх бүс болгосон (Iwulska, 2012).

Бусад улс орны жишээнүүд үнийн дохиог ногоон хөгжилтэй уялдуулан шинэчилсэн байна. Жишээ нь **Индонез улс** нь шатахууны үнийг нэмэгдүүлэхийг хязгаарлах татаасыг шинэчилснээр улсын төсвийн алдагдлыг 2005 онд 4.5 тэрбум ам.доллараар, 2006 онд 10 тэрбум ам.доллараар бууруулсан байна. Энэхүү бодлогын ядуу бүлгийн иргэдэд үзүүлэх сөрөг нөлөөг багасгахын тулд Засгийн газар нь ядуу иргэдэд бэлэн мөнгө шилжүүлэх хөтөлбөрийг хэрэгжүүлсэн (IISD, 2012). Сингапур улсад 1997 оноос хойш усны үнийн бодлогыг усны экологийн бодит өртөг болон ус ашигласан хэмжээнд тулгуурлан усны үнэд тулгуурлан ашиглаж байна (UNESCAP, 2012).

### 3.3

#### **Хөрөнгө оруулах боломжтой төсөл боловсруулахад шаардлагатай идэвхтэй Засгийн газрын хөтөлбөрүүд**

Засгийн газар нь ногоон хөгжилд шаардлагатай хувийн хөрөнгө оруулалтыг дайчлах ашигтай хөрөнгө оруулалтын төслүүдийг дэмжиж, боловсруулахад шаардлагатай төрийн санхүүжилтийн идэвхтэй хөтөлбөрийг гаргаж ирэх хэрэгтэй. Зах зээлийн хөгжлийн эхний шатанд хөрөнгө оруулалтыг дэмжихийн тулд Засгийн газрын зүгээс хөнгөлөлттэй зээл, татварын хөнгөлөлт хэлбэрээр татаас, дэмжлэг үзүүлэх шаардлагатай байдаг. Илүү хөгжингүй зах зээлд Засгийн газрын санхүүгийн дэмжлэг, туслалцаа бага шаардагддаг.

Туршилтын хөтөлбөр, төслүүдийг дэмжсэн шууд хөрөнгө оруулалт нь эрсдэл, өгөөжийн зураглалыг илүү тодорхой болгоход ач холбогдолтой. Төрөл бүрийн бодлого, төслүүдийг дэмжсэн нийтийн худалдан авах ажиллагаанаас гадна, Засгийн газар загвар төслүүдэд шууд тэтгэлэг, зээл, хөрөнгө оруулалт хийх, техник,

эдийн засгийн үндэслэл, судалгаа, төслийн бэлтгэл ажлыг санхүүжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлж болно (Jones, 2012).

Ногоон бүтээгдэхүүн болон үйлчилгээний зах зээл төлөвшиж, хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалт өсөх тутам төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийн ач холбогдол нэмэгддэг. Төрийн санхүүжилт нь төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийн сан зэрэг томоохон хөрөнгө оруулалтын бүтцийг бий болгох эхлэл санхүүжилт хэлбэрээр хийгдэж болно. Аливаа төслийн эхний үе шатанд арилжааны банк болон бусад санхүүжүүлэгчид шууд хөрөнгө оруулалт хийхэд хэцүү байдаг. Үүний нэг жишээ нь **Өмнөд Африкийн** ногоон сан бөгөөд төслийн эхний үе шатанд төсөл боловсруулах тэтгэлэг, зээл хэлбэрээр төслийг хөл дээр нь зогсож, амжилттай, тогтвортой компани болоход нь дэмжлэг үзүүлэх зорилготой юм.

Тусгай засгийн газрын агентлаг нь төсөл боловсруулах туршлагыг бий болгож, хөрөнгө оруулахуйц төслийг боловсруулахад чухал үүрэгтэй байдаг. Тусгай засгийн газрын агентлаг нь бодлогын шинжилгээ, төслийн менежмент, маркетинг, үнэлгээ, хөтөлбөрийн зохицуулах болон бусад үйл ажиллагаа явуулах нэг гол цэг байж болдог (IEA, 2010). 2010 онд Мароккогийн Засгийн газраас байгуулсан Мароккогийн нарны эрчим хүчний агентлаг (MASEN) бүх нарны төвлөрсөн эрчим хүчний төслүүдийг төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийн (ТХХТ) хэлбэрээр явуулдаг. Энэхүү төслийн санхүүжилт, хөрөнгө оруулалт нь тухайн байгууллагын төсвөөс гадуурх арга барилаар явуулдаг нь дээрх эрчим хүч, санхүүгийн байгууллагуудад үзүүлэх санхүүгийн ачааллыг багасгадаг (Buchner нар, 2012; Falconer нар, 2012).

Зах зээл хангалттай хөгжиж, Засгийн газрын оролцоо нь санхүүгийн дэмжлэгээс илүүтэйгээр эрсдэлийн баталгаа, техникийн туслалцаа үзүүлэх, гэрээ хэлэлцээрийн өөрчлөлт хэлбэртэй байж болно.

### 3.4

#### **Хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулагч зэрэг оролцогч талуудтай хийх зохицуулалттай харилцан яриа**

Урт хугацаанд үйлчилэх, нөлөөтэй, эрх зүйн

бодлого болон үнийн дохио нь өргөн хүрээний оролцогч талуудын хүчтэй хамтын ажиллагааг шаарддаг. Энэхүү яриа хэлэлцээр нь ногоон эдийн засагт шилжихэд Засгийн газрын оролцоог тодорхойлох болон төр болон хувийн хэвшлийн оролцогчдын оролцоог баталгаажуулах үүрэгтэй (Jones, 2012).

Ногоон бодлого, зохицуулалт, санхүүгийн төлөвлөлтийн үйл явцад харилцан ярилцах нь үйл ажиллаганы зардлыг ихээхэн хэмжээгээр бууруулаад зогсохгүй төрийн болон хувийн оролцогч талуудын эрсдэлийг бууруулах боломжийг илрүүлдэг. **Калифорни мужийн** Сэргээгдэх эрчим хүчний хөтөлбөр нь салбарын төлөөлөл бүхий байгууллагуудыг идэвхтэй оролцуулсан хэлэлцүүлгийг зохион явуулснаар дээрх хөтөлбөрийг сайн хэрэгжүүлээд зогсохгүй гадна Калифорнийн цэвэр эрчим хүчний ажиллах хүчний хуулийг боловсруулахад дэмжлэг үзүүлсэн.

**Өмнөд Африкт** Үндэсний уур амьсгалын

өөрчлөлтийн хариу стратегийг боловсруулахад гол оролцогч талуудаас өргөн хүрээнд зөвлөгөө авсан. Олон улсын хамтын ажиллагааны замаар санхүүжүүлсэн зөвлөгөөн, судалгааны хөтөлбөрүүд нь Ногоон сангийн загварыг боловсруулахад дэмжлэг үзүүлж, аль салбарт хэрэгцээ илүү байгааг тодорхойлж өгсөн.

Улс орнууд болон хөгжлийн түншүүд хоорондын нягт яриа хэлэлцээ нь ногоон хөгжлийн зорилгуудын санхүүжилтийн хөтөлбөрийн үр нөлөөг дээшлүүлэх тустай. Үүний жишээ нь Вьетнамын уур амьсгалын өөрчлөлтийн бодлогын зээл бөгөөд Засгийн газар болон хандивлагчид тогтмол техникийн уулзалтаар бодлогын арга хэмжээг тодорхойлж, хамтран ажиллаж байсан юм. Эдгээр уулзалтууд нь бодлогын арга хэмжээг хэрэгжүүлэх явцын сургамж, мэдээллийн талаар санал солилцож, үйл ажиллагааны эхний шатанд бэрхшээлийг тодорхойлж, шаардлагатай өөрчлөлтийг тодорхойлоход ач холбогдолтой байв.

## 4. Улсын төсөв болон санхүүжилтийн тогтолцоог үр дүнтэй ашиглах нь

Ногоон хөгжлийн төрийн санхүүжилтийг шууд улсын төсвөөс, үндэсний болон салбарын сан байгуулах замаар, эсвэл үндэсний хөгжлийн болон арилжааны банкууд зэрэг санхүүгийн зуучлагч нараар дамжуулан шууд хуваарилдаг. Энэхүү хэсэг нь ногоон хөгжлийн төрийн санхүүжилтийн хөрөнгө оруулалтад ашигладаг хоёр өөр арга барилын тухай тайлбарлана:

- Ногоон хөгжлийг санхүүжүүлэхэд улсын төсвийг шууд ашиглах (4.1),
- Ногоон хөгжлийг санхүүжүүлэхэд тусгай зориулалтын сан болон бусад төрийн санхүүгийн зуучлагч нарыг ашиглах (4.2) юм.

Hilke болон Ryan (2012) нарын санал болгосон шалгуурыг ногоон хөгжлийн эрчим

хүчний үр ашгийг санхүүжүүлэх зохих эх үүсвэр болон урсгалыг харьцуулж, санхүүжүүлэх зорилгоор сонгоход ашиглаж болно. Эдгээр нь санхүүжилтийн тогтвортой байдал, захиргааны хялбар байдал, санхүүгийн хамгийн зардал болон хувийн хөрөнгө босгох чадвар зэрэг болно.

Баримтат жишээнүүд агуулга болон аргачлалын хувьд харилцан адилгүй байна. Ногоон хөгжлийг дэмжихэд үзүүлэх өөр өөр төрлийн санхүүжилтийн талаар ерөнхийд нь тоймловол:

- Засгийн газар шууд төсөв хуваарилах, түүний дотор ногоон хөгжлийн тэргүүлэх чиглэлийг санхүүжүүлэхийн тулд янз бүрийн төрийн санхүүгийн эх үүсвэр,



менежментийн аргуудыг сонгох, эсвэл Засгийн газар зээлийн сан, төрийн банк, ногоон бонд зэрэг зориулалтын сангийн зуучлалын хэлбэрээр явуулж болно. Эдгээр санхүүжилтийн төрлүүд нь тогтвортой байдал, захиргааны энгийн байдал болон хувийн хэвшлийн санхүүжилтийг босгох байдлаараа ялгаатай байдаг.

- Засгийн газар нь ногоон хөгжлийг дэмжих орлогын төрөл бүрийн эх үүсвэрийг (төсөв, татвар, хэрэглэгчийн хураамж, олон улсын хөгжлийн тусламж гэх мэт) авч үзэж болно. Олон улс орон одоогийн төсөв, төлөвлөлтийн үйл явцын нэгдмэл байдлыг хангах үүднээс өөр өөр төрлийн орлогын эх үүсвэр, төрийн санхүүжилтийн механизмыг хослуулах стратегийг баримталдаг байна (Жишээ нь Уур амьсгалын Төсвийн зарлагын хөрөнгө оруулалтын хяналт (CPIERs) болон бусад ижил төстэй аргууд).
- Ногоон хөгжлийн төсөл, хөтөлбөрт төрийн санхүүжилтийг ашиглахад зах зээлийн гажуудал үүсгэхээс зайлсхийх хэрэгтэй. Энэ нь хөшүүргийг урьдчилан төлөвлөж, ногоон санхүүгийн зах зээлд хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг давамгайлж, төрийн санхүүжилтийн гарах стратегийг төлөвлөх замаар хүрч болно.
- Төсвийн шууд хуваарилалт нь тэргүүлэх ач холбогдол бүхий ногоон төсөл, хөтөлбөрийг санхүүжүүлэх, ногоон хөгжлийг одоогийн хөгжлийн хөтөлбөртэй уялдуулах уян хатан байдлыг өгч олгодог.
- Төрийн зориулалтын сангууд нь Засгийн газарт төрийн болон хувийн хэвшлийн санхүүжилтийг хослуулах, хөшүүрэг болох (санхүүгийн байгууллагаас дэмжлэг үзүүлэх гэх мэт) бөгөөд зах зээлийн шууд тоглогчдод хүрэх сувгийг нээдэг.
- Ногоон төслүүдэд хийсэн төрийн санхүүжилтийн талаар захиргааны энгийн аргыг ашиглан, хөрөнгө оруулагчдад боловсрол олгох нь чухал юм. Жишээ нь ногоон бондыг ашиглах нь сайн мэддэг, батлагдсан механизм боловч, гэхдээ ногоон төслийн тодорхойлолтын талаар ойлгоход нь хөрөнгө оруулагчдад туслалцаа шаардлагатай байж болох юм.

#### 4.1

##### Улсын төсвийн шууд санхүүжилт

Уламжлалт байдлаар ногоон хөгжлийн сурталчилгааны бодлогыг улсын төсвөөс шууд санхүүжүүлдэг байсан. Ногоон хөгжлийн төслүүдийг санхүүжүүлэхэд ашиглах төрийн санхүүжилтийн олон төрлийн эх үүсвэр байх бөгөөд эдгээрийг тэдний давуу тал болон сул талуудын хамтаар Хүснэгт 1-д үзүүлэв.

Ногоон үйл ажиллагаанд зориулагдсан хөрөнгийг босгосны дараа түүнийг хэрхэн ашиглах талаар Засгийн газарт өргөн хувилбарууд байдаг. Засгийн газар санхүүжилтийг салбарын агентлагын хөтөлбөрүүд (үүнд санхүүгийн хэрэглүүрүүд багтана), эсвэл яам дундын зохицуулалт бүхий Засгийн газрын өргөн хүрээний хөтөлбөрийг дэмжих, эсвэл ногоон хөрөнгө оруулалтыг орон нутгийн засаг захиргаагаар дамжуулан олгох байдлаар ашиглаж болно.

**БНСУ** ногоон үйл ажиллагааг улсын нэгдсэн төсвийн хуваарилалтаар санхүүжүүлдэг. БНСУ-ын Бага нүүрстөрөгч, ногоон өсөлтийн стратеги нь “2 хувь дүрэм”-ийг баримталдаг бөгөөд Засгийн газар ДНБ-ий 2 орчим хувийг ногоон өсөлтийн стратегийг хэрэгжүүлэхэд зарцуулдаг (Min, 2013).

Засгийн газар ногоон үйл ажиллагааны санхүүжилтийг түлшний татвараас санхүүжүүлж байгаа жишээ нь Коста Рика улсын Экосистемийн үйлчилгээний нийт төлбөр (PES) бөгөөд тус төсвийн 60%-ийг түлшний албан татвараас бүрдүүлдэг. 1993 онд анх эхэлснээс хойш Коста-Рика улс үндэсний төсвөөс PES-ыг санхүүжүүлэхэд 170 сая ам.долларыг зарцуулсан. PES-ын Түлшний албан татварын орлогоос бусад эх үүсвэрийг хувийн усны компаниуд болон аялал жуулчлалын салбарын орлогоос бүрдүүлсэн (FONAFIFO, 2013). Энэ хөтөлбөр нь үйл ажиллагаагаа сайжруулахын тулд урт хугацааны турш өөрчлөгдөж, сайжирсаар ирсэн. Энэхүү хөтөлбөр нь төрийн санхүүжилтээс ихээхэн хамааралтай байгаа нь төрийн санхүүжилтийн гарах стратегийг боловсруулах амаргүйг харуулж байна.

**АНУ**-д үйлчлүүлэгчдээс авсан цахилгаан эрчим хүчний жижиг төлбөр хэлбэрээр (ихэвчлэн 0,001-0.01 цент/кВт.ц) “нийтийн ашиг



тусын төлбөр"-ийг ногдуулдаг байна. Дээрх эрчим хүч үйлдвэрлэгчээс цуглуулдаг бөгөөд эдгээр нь шууд судалгааг санхүүжүүлэх, эсвэл буцалтгүй тусламж, зээл, татаас, хөрөнгө мөнгө, зээлийн баталгаа гаргах, зээлийн баталгаа, нийлүүлэгчийн зээл олгох байдлаар цэвэр эрчим хүчний санг бий болгоход шууд ашигладаг (Heffner болон Ryan, 2010). Ашиглалт нь хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй хууль тогтоомжоос хамаарна.

**Вьетнамд**, олон улсын хөгжлийн түншүүдийн санхүүжилт нь үндэсний төрийн сангийн хөрөнгөтэй хамтран Үндэсний ногоон хөгжлийн стратеги болон уур амьсгалын өөрчлөлтийн төслүүдийг хэрэгжүүлэхэд ашиглагддаг байна. Дээрх санг уур амьсгалын бодлогын тэргүүлэх чиглэлийг нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн төлөвлөгөөнд тусгах зорилгоор улсын төсөвт оруулан зарцуулдаг байна. Ингэснээр Вьетнамын Засгийн газар хэрэгжилтийг дэмжих зорилгоор олон улсын хөрөнгийг төрийн санхүүжилттэй хослуулан ашиглах боломжтой болсон байна (Le, 2013).

Уур амьсгалын Төсвийн зарлагын хөрөнгө оруулалтын хяналт (CPIERs) нь Сангийн яам уур амьсгалын өөрчлөлтийг хэрхэн улсын төсөв болон зарлагад тусгаж буй аргачлалыг харуулдаг (Aid Effectiveness, 2014). Африк (Этиоп, Танзани, Уганда) болон Ази, Номхон далайн бүс нутаг (Бангладеш, Камбож, Индонези, Непал, Филиппин, Самоа, Тайланд, Вьетнам) олон орнууд CPIERs-ыг ашиглаж байна. Эдгээрийн

зарим буюу Индонези болон Непалд улсын төсөв дэх ногоон болон уур амьсгалын холбоотой санаачлага зардлыг тогтмол хянадаг үр дүнд хүрчээ.

Дээрх туршлагуудаас харахад зарим бага орлоготой улс орнуудын хувьд уур амьсгалын өөрчлөлтийн төрийн санхүүжилтийн дийлэнхийг дотоодоос санхүүжүүлж байгаа боловч эдгээр зардал нь ихэвчлэн сайн зохицуулагдаж, удирдагдаж чаддаггүй байна. Уур амьсгалын бодлогын санаачилга (CPI) нь дэлхийн хэмжээнд уур амьсгалын санхүүжилтийн 51% нь хөгжиж буй орнуудад, дийлэнхдээ дотоодын хөрөнгө оруулалтаар хийж байгааг тооцоолжээ (Buchner нар., 2013).

Баримтат жишээнээс ихэнх тохиолдолд ногоон хөгжилд хуваарилсан төсвийн хөрөнгө улсын нийт төсөвтэй харьцуулахад маш бага боловч ногоон үйл ажиллагааны санхүүжилтийн хөшүүргийн үүргийг гүйцэтгэж байна. Хэмжээ, дэмжлэг үргэлжлэх хугацаа болон байдлаас үл шалтгаалан, дэмжлэг нь хүссэн үр нөлөөг тогтвортой байдлаар, зах зээлийн гажуудал гэх мэт санамсаргүй үр дагавар бий болгохгүй байх нь чухал юм (Polycarp нар., 2013). Ер нь Засгийн газар эхнээсээ гарах стратегия зөв тодорхойлж, ногоон зах зээлд өрсөлдөх чадварыг хангах байдлаар салбарын хөрөнгө оруулагчдын итгэлийг хадгалж замаар төрийн урамшууллын хэрэглээг бууруулах стратегийг бодолцох хэрэгтэй.

**Хүснэгт 1.****Ногоон хөгжлийг санхүүжүүлэх төсвийн үндсэн эх үүсвэрүүд**

Санхүүжилтийн эх үүсвэр	Давуу тал	Сул тал
Төсвийн ерөнхий хуваарилалт (Үндэсний болон орон нутгийн түвшинд)	Засгийн газрын хуваарилалтын үйл явцад хяналт болон уян хатан байдлыг олгодог; зохион байгуулахад харьцангуй хялбар.	Санхүүжилтийн тогтвортой эх үүсвэр байж чадахгүй; Улс төрийн төсвийн мөчлөгөөс хамааралтай байна; Ногоон стратегийн санхүүжилт бусад тэргүүлэх чиглэлтэй өрсөлдөх хэрэгтэй болно.
Тусгай зориулалтын татварын орлого	Тогтвортой, найдвартай орлогын урсгалыг хангана.	Ногоон тэргүүлэх чиглэлийн улс төрийн дэмжлэгээс хамаарна; татварын суурь буурна.
Хэрэглэгчээс авах төлбөрийн орлого	Улсын төсөвт тооцдоггүй, Татварын суурийн өөрчлөлтөд бага өртдөг.	Олон нийт болон бизнесийн эсэргүүцэлтэй тулгарч болно; татварын суурь буурна.
Олон улсын эх үүсвэрийн санхүүжилт/ хөгжлийн тусламжийн санхүүжилт	Санхүүжилтийг бага хүүтэйгээр босгож болно; техникийн туслалцаа зэрэг бусад дэмжлэг үзүүлж болно.	Нарийн төвөгтэй захиргааны үйл явц бүхий удаан байдаг, бусад дам нөхцөлтэй байж болно.
Нөөцийн арилжаа болон дуудлага худалдааны (жишээ нь ялгаралтын) орлого; Баялгийн сан зэрэг нөөц ашигласны төлбөр	Их хэмжээний орлогыг бий болгоно; ногоон хөгжлийг бохирдуулагч үйл ажиллагааг шилжүүлэх боломжтой.	Нөөцийн зах зээлийн бодит үнээс шалтгаалах тул Засгийн газар хянаж чадахгүй

**4.2.****Нийтийн зуучлагч болон зориулалт бүхий ногоон хөрөнгийг ашиглах нь**

Ногоон хөгжлийн төслийн төрийн санхүүжилт нь дан ганц улсын төсвийн санхүүжилтээр хийгдэхгүй, мөн янз бүрийн шалтганаас хамааран зуучлагч болон сангуудаар дамжуулж хэрэгжүүлж болно. Тэд янз бүрийн эх үүсвэрээс төрийн болон хувийн санхүүгийн хольц байдлаар хослуулах, олон жижиг эх үүсвэрийг багцлан нэг төсвийн хөрөнгөд төвлөрүүлж болно. Хоёрдугаарт, зуучлагчд зорилтот бүлэгт хөрөнгийг хуваарилах ажлыг зохион байгуулж болох юм. Гуравдугаарт, ногоон санг улсын

төсвийн хөрөнгөөс салангид байлгаснаар төсвийн зардлын тайлан тэнцэлээс тусад нь байлгах боломжийг олгодог.

Ногоон хөгжлийн төслүүдэд хийгддэг зуучлагч, санхүүжилтийн арга хэмжээний гол хэлбэрүүдэд:

- Тусгай сан;
- Төрийн банк, санхүүгийн байгууллага;
- Баялгийн сан;
- Ногоон бонд

Засгийн газрын зээлийн сан, төрийн банкууд зэрэг тусгай сан нь орон нутгийн банк болон бусад байгууллагыг хүсэлт гаргагчидтай харьцах гол суваг болгон ашиглаж, өргөдөл дээр үндэслэн санхүүжилтийг шууд хүсэлт гаргагчид

олгох боломжтой. Түүнчлэн өргөдөл гаргагч нь шууд төвийн санхүүжүүлэгч байгууллагатай харьцахаас өмнө орон нутгийн түншээр заавал шалгуурын дагуу үнэлүүлсэн байх журам тогтоож болно. Ногоон бонд нь мөн хөрөнгийг цуглуулж, ногоон хөгжлийн төслүүдэд зарцуулах арга хэрэгслийн үүргийг гүйцэтгэдэг. Тэд төслүүдийг нэгтгэж, хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулагчдын сонирхлыг татах хангалттай хэмжээний хүрч чадна (Hilke болон Ryan, 2012). Бонд нь ЭЗХАХБ-ын гишүүн улс орнуудын дунд байгууллагын хөрөнгө оруулагчдын сайшаадаг багц хөрөнгө оруулалтын хэрэгсэл байсаар ирсэн. хуваарилалт байгууллагын хөрөнгө оруулагчид тааламжтай давамгайлсан хөрөнгө анги байсан юм. Үүний үр дүнд, ногоон хөгжлийн хөрөнгө оруулалтад байгууллагын хөрөнгө оруулагчдын оролцоог дэмжих тогтмол орлого бүхий санхүүгийн хэрэгслийн хэрэглээг бий болгох боломжийн талаар анхаарч (Kaminker нар, 2013; Kaminker болон Stuart, 2012).

НҮБХХ-ийн хувьд “үндэсний цаг уурын сан”-ийн дараах давуу талуудыг тодорхойлсон:

- Үндэсний тэргүүлэх чиглэлийг дэмжих үйл ажиллагааны хөрөнгийг цуглуулж, хуваарилах;
- Төр, хувийн хэвшил, олон талт болон хоёр талт санхүүгийн эх сурвалжийн санхүүжилтийн хольцыг бүрдүүлэх;
- Үндэсний уур амьсгалын өөрчлөлтийн үйл ажиллагааг зохицуулах;
- Олон улсын цаг уурын санхүүжилтын “шууд хүртээмжийг” бий болгох (Flynn, 2011)

Ногоон сан нь ногоон хөгжлийн тэргүүлэх чиглэлийг санхүүжүүлэх зорилгоор олон төрлийн өөр эх үүсвэрээс санхүүжилтийг бүрдүүлэн, хольж, хуваарилах дотоодын механизмыг бий болгох сонирхолтой улс орнуудын түгээмэл арга хэрэгсэл болж байна. Гэсэн хэдий ч эдгээр санхүүжилт нь албан ёсны төсвийн үйл явцаас салангид явдаг тул хариуцлага, ил тод байдлын асуудал үүсэх боломжтой. Түүнчлэн гол төсвийн үйл явцыг чиглүүлэхэд төдийлөн нөлөөлөх боломжгүй (Irawan нар., 2012). Сан нь ихэвчлэн оролцоог илэрхийлэх, зарим тохиолдолд олон улсын уур амьсгалын санхүүжилтыг татах үүднээс хурдан зохион байгуулагддаг. Гэвч

шаардлагатай байгууллагын чадавхи, хүний нөөцийг бий болгоход тодорхой цаг хугацаа хэрэгтэй байдаг ба ялангуяа жижиг хөрөнгө оруулагч, хувь хүмүүсийг хүлээн авч, харьцахад тэр болгон хурдан зохицож чаддаггүй (Flynn, 2011).

**Өмнөд Африкийн** уур амьсгалын өөрчлөлт, ногоон хөгжлийн хүсэл эрмэлзлийг дэмжих үүднээс Сангийн сайд 2011 оны улсын төсвөөс 800 сая рандыг (80 сая ам доллар) ногоон эдийн засгийн санаачлагад хөрөнгө оруулалт хийх үүднээс шинэ Ногоон санг байгуулахад зарцуулсан (Gordhan, 2011). Эхний тендерийн дараа, ногоон төсөл боловсруулах ихээхэн хэрэгцээг хангах үүднээс нэмэлт санхүүжилтийг хуваарилсан байна.

Бусад жишээнд Засгийн газар одоо байгаа тусгай сангууд дотор шинэ чиг үүргийг оруулсан байна. Жишээ нь, Коста Рикагийн Үндэсний ойн санхүүжилтийн сан (FONAFIFO) нь сэргээгдэх эрчим хүчний шимтгэл төлбөр болон Экосистемийн үйлчилгээний төлбөрийг төвлөрүүлдэг.

Санхүүгийн механизмд илүү нягт анхаарсан тодорхой сангийн өөр нэг жишээ нь **Марокко улсын** MASEN бөгөөд Мароккогийн Засгийн газрын төсвийн хөрөнгө оруулалт, дотоодын төрийн санхүүгийн бусад эх үүсвэр, бусад үндэсний хөрөнгө оруулалтын санхүүжилтээр байгуулагдсан улсын нэгдсэн төсвөөс гадуурх тусгай сан юм (Мароккогийн Нарны эрчим хүчний газар, 2011).

Төрийн банк болон санхүүгийн байгууллагууд нь ногоон хөгжлийн төсөлд шаардлагатай төрийн санхүүжилтийг цуглуулж, зарцуулах чухад зуучлагчийн нэг хэлбэр юм. Уур амьсгалын бодлогын санаачилга байгууллагын судалгаагаар 2013 онд уур амьсгалын нийт санхүүжилтийн 359 тэрбум ам.долларын 69 тэрбум ам.долларыг Үндэсний хөгжлийн банкуудаар дамжуулан зарцуулсан бол, түүний 38 тэрбум ам.долларыг Олон талт хөгжлийн банк, 15 тэрбум ам.долларыг хоёр талт санхүүгийн байгууллагуудаар дамжуулан зарцуулсан гэсэн тооцоо гарчээ. Зөвхөн 1.6 тэрбум ам.доллар Уур амьсгалын сангаар, 12 тэрбум ам.доллар Засгийн газрын төсвөөс санхүүжигдсэн байна (Buchner нар., 2013). Хөгжлийн санхүүгийн байгууллагаар дамжуулан төрийн санхүүжилтийг олгох нь шууд санхүүжилтээс илүү давуу талтай бөгөөд учир

нь эдгээр байгууллагууд нь “хөрөнгийн зах зээл дээр хөрөнгө босгох, орлогыг дахин хөрөнгө оруулалт руу хийх, хамтран санхүүжүүлэх замаар (арилжааны банк, санхүүгийн байгууллагууд, хөгжлийн түншүүд болон бусад олон улсын санхүүгийн байгууллагууд) нэмэлт эх үүсвэрийг бүрдүүлэх боломжтой юм”(Buchner нар., 2013).

Үндэсний хөгжлийн банк орон нутгийн санхүүгийн зах зээлийн талаарх мэдлэг, урт хугацааны хамтын харилцаанаас үүдэн бусад төрийн санхүүжилтийн хэлбэрээс илүү давуу талтай байдаг. Үндэсний хөгжлийн банкууд төрийн байгууллага тул бусад арилжааны санхүүгийн байгууллагатай харьцуулахад илүү эрсдэл хүлээж, орон нутгийн зээлийн зах зээлд орон нутгийн мөнгөн дэвсгэртээр урт хугацааны санхүүжилтийг хангах боломжтой байдаг (Smallridge нар., 2013).

**Германы** Засгийн газар өөрийн үндэсний хөгжлийн банк болох KfW-аар дамжуулан улс орны эрчим хүчний үр ашигтай хөрөнгө оруулалтын хөтөлбөрийг дэмжих зорилгоор нь 4.65 тэрбум евроны шууд санхүүжилт, 3.25 тэрбум евроны хоёрдогч зээлийг олгосон (OECD, 2012б). Нийт 450 тэрбум еврогийн тэнцэл бүхий KfW нь Германы хамгийн том гурван банк нэг юм (Hilke болон Ryan, 2012). KfW нь өөрийн зээлийн үйл ажиллагааг олон улсын хөрөнгийн зах зээл дээр явуулж, Холбооны Бүгд Найрамдах Герман улсын Засгийн газрын дэмжлэгийг авдаг тул харьцангуй бага хүүтэй хөрөнгийг босгодог. Тус банк нь ямарваа сүлжээ, салбаргүй тул дамжуулан зээлдэх үйл ажиллагааг бусад арилжааны болон хадгаламжийн банкуудаар дамжуулан гүйцэтгэдэг.

**Их Британийн** Засгийн газар Уур амьсгалын өөрчлөлтийн тухай хууль болон бусад холбогдох бодлогын арга хэмжээний хүрээнд Их Британийн ногоон зорилгод хүрэх үүргийг хүлээн 2012 оны арваннэгдүгээр сард шинэ Ногоон хөрөнгө оруулалтын банкыг байгуулсан. 2012/2013 онд нийт 25 төсөлд нийт 764 сая паунд зарцуулсан бөгөөд бүрэн үйл ажиллагаанд орсон үед санхүүжилт нь 3.2 тэрбум паунд байхаар төлөвлөсөн. Түүнчлэн Ногоон хөрөнгө оруулалтын банкны хөрөнгө оруулсан нэг паунд тутам нь хувийн хэвшлээс 3 паундын хөрөнгө оруулалтыг татсан байна (Gib, 2014).

**Бразилийн** Үндэсний хөгжлийн банк болох Banco Nacional de Desenvolvimento Economico

e Social (BNDES) эрчим хүчний үр ашгийн зээлийн шугам Proesco-гийн хүрээнд жилийн 14 хувийн хүүтэй зээл санал болгодог. 2011 онд энэхүү зээлийн шугамаар нийт 30 сая реал буюу 16.5 сая ам.долларын зээл баталсан байна (Bloomberg, 2012). BNDES нь мөн Амазон санг удирдаж, Амазонас мужийн уугуул нутаг дэвсгэрийн ойролцоогоор 50%-ийг хамарсан газар нутгийн байгалийн тогтвортой байдлыг хангах, менежментийн төслийг боловсруулахад 16.4 сая реалийн дэмжлэгийг баталсан байна.

Олон талт хөгжлийн банкууд болон хоёр талт санхүүгийн байгууллагууд зах зээлийн саад бэрхшээлийг (өндөр эрсдэлтэй гэж үздэг, өндөр гүйлгээний зардалтай, бага хөрвөх чадвартай гэх мэт) шийдвэрлэхэд болон ногоон хөгжлийн хөрөнгө оруулалтад хөшүүрэг болоход ялангуяа хамгийн ядуу улс орнуудад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Эдгээр байгууллагууд нь Үндэсний хөгжлийн банкуудад эхлэлийн хөрөнгө болон зээлийн эрх олгож, шаардлагатай тохиолдолд техникийн туслалцаа үзүүлэх зэргээр дэмжлэг үзүүлдэг.

Төрийн хөрөнгө оруулалтыг Баялгийн сангаар дамжуулан ногоон төслүүдэд байршуулдаг. Баялгийн сан (SWF) нь төрийн өмчит хөрөнгө оруулалтын сан бөгөөд нийтлэг ашгийн төлбөр, албан ёсны гадаад валютын үйл ажиллагаа, хувьчлалын орлого, засгийн газрын шилжүүлэг, төсвийн тэнцлийн ашгаас санхүүжин байгуулагддаг (World Economic Forum and IHS Cambridge Energy Research Associates, 2012). Дээрх сангуудын урт хугацааны хөрөнгө оруулалтын хандлага нь ногоон хөрөнгө оруулалттай нийцдэг (Mao болон Schmitz, 2012). Одоогийн жишээнд Норвегийн Засгийн газрын тэтгэврийн сан болон Абу Дабигийн Мубадала бөгөөд аль аль нь сэргээгдэх, тогтвортой эрчим хүчний салбарт хөрөнгө оруулалт хийсэн.

Ногоон бондыг ногоон эдийн засагт хувь нэмэр оруулах нь төсөлд шаардлагатай хөрөнгө босгох зорилгоор Засгийн газар, олон улсын банк, корпорациудаас гаргадаг тогтмол орлоготой үнэт цаас гэж тодорхойлдог (Della Croce нар., 2011). Ногоон бондны бусад бондоос ялгагдах зүйл нь зөвхөн байгаль орчин, тогтвортой хөгжлийн зорилгод зориулан ашиглах бөгөөд хөрөнгө оруулагчдын хувьд гагцхүү нийгмийн хариуцлагатай хөрөнгө оруулалт хайдаг байна (Hilke болон Ryan, 2012). Della Croce нар

(2011) 2011 онд гаргасан нийт ногоон бондын хэмжээ 15.6 тэрбум ам.доллар байсан бөгөөд дэлхийн үнэт цаасны зах зээлний маш бага (0,017%) хувийг эзэлж байсан бөгөөд Deutsche Bank(2014)-ны судалгаагаар энэ хэмжээ тогтмол өсөж байна. 2014 онд хөрөнгө оруулалтын банкны консорциум Ногоон Бондын зарчмыг тодорхойлсон бөгөөд үүнд “Ногоон бонд олгох арга замыг тодорхой, ил тод, нээлттэй болгох замаар ногоон бондын зах зээлийг хөгжүүлэх, бүрэн бүтэн байдлыг хангах, сайн дурын үйл ажиллагааны удирдамж” юм (CERES, 2014). Энэ нь ногоон бондны хэмжээнд тогтвортой, ил тод байдлыг хангаж, зах зээлийг өргөжүүлэхэд

туслах ёстой.

ЕХ-ны шинэ Бондны төсөл гол стратегийн дэд бүтцийн салбарын хөрөнгө оруулалтыг дэмжиж, дэд бүтцийн төслүүдийн санхүүжилтийн нэмэлт эх үүсвэр болох хөрөнгийн зах зээлийг бий болгох зорилготой юм. Бонд хэлбэрээр ангилсан ногоон дэд бүтцийн төслүүд нь ногоон хөрөнгө оруулалтын урт хугацааны, тогтвортой, инфляцийг тооцсон өгөөжийг санал болгох юм. Уур амьсгалын бондны санаачлагын Уур амьсгалын бондны стандартын зөвлөл нь Уур амьсгалын бонд гэж нэрлэгдэх хөрөнгө оруулалтын стандартыг боловсруулж байна (CBI, 2014).

## 5. Эрсдэлийг бууруулах болон хөрөнгө оруулалтын өгөөжийг нэмэгдүүлэх төрийн санхүүжилтийн хэрэгсэлүүд

Ногоон төслүүд нь ихэвчлэн ногоон нэр томьёо, батлагдаагүй, танил бус технологитой холбоотой хөрөнгө оруулалтын зардал, бүрэн гүйцэт хөгжөөгүй санхүүгийн зах зээл, тухайн улс орны болон салбарын санхүүтэй холбоотой эрсдэл болон бодлогын эрсдэлээс болж хөрөнгө оруулагчдад илүү өндөр эрсдэлийг бий болгох явдал гардаг. Эдгээр эрсдэлийн нөлөө нь салбар болон улс орны нөхцөл байдлас хамааран өөр өөр байдаг. Ногоон төсөлтэй холбоотой бодит эсвэл хүлээн зөвшөөрөх эрсдэл нь хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулагчдад хөрөнгө оруулалтаас татгалзах үндэслэл болж болно. Төрийн шууд хөрөнгө оруулалт хийх замаар хөрөнгийн боломж олгох нь энэ асуудлыг дангаар шийдэхгүй бөгөөд хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг татахын тулд эрсдэлийн бүтцийг өөрчлөх санхүүгийн хэрэглүүрийг ашиглах шаардлагатай. Энэхүү хүрээнд дараах асуудлыг шийдвэрлэнэ. Хувийн хэвшлийн санхүүжилтийг босгож, эрсдэлийг хуваалцахад

төрийн санхүүгийн хэрэгслийг ашиглах сайн туршлагын үзүүлэлтүүд нь юу байх вэ?

Ногоон төслийн хөрөнгө оруулалтын өгөөжийг нэмэгдүүлж, эрсдэлийг бууруулах санхүүгийн хэрэглүүрийн сургамжууд нь:

- Хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулагчдын ногоонхөрөнгөорзуулалтынсанхүүжилтийг нэмэгдүүлж, эрсдэлийг бууруулахад төрийн санхүүгийн хэрэгслийн үүрэг роль, дэмжлэг маш чухал байна,
- Өөр өөр санхүүгийн хэрэглүүрүүд ногоон хөгжлийн зах зээлийн хөгжлийн өөр үе шат бүрд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Хөгжлийн эхэн үе шатанд төрийн санхүүгийн оролцоо ихээхэн чухал бөгөөд аажмаар хувийн санхүүгийн үйл ажиллагаа нэмэгдсэнээр байраа тавьж өгнө.
- Одоогийн байдлаар ногоон хөгжилд ашиглаж буй санхүүгийн хэрэгсэлүүдийн хүрээ харьцангуй хязгаарлагдмал бөгөөд тусламж, хөнгөлөлттэй зээл байдлаар



ашиглагдаж байна. Хөрөнгө оруулалтын хэмжээг нэмэгдүүлэхэд улс орны болон салбарын онцлогоос хамаарсан, ялгаатай, өргөн хүрээний хэрэгслийг шаардаж болно.

- Төрийн санхүүжилт бүхий хөнгөлөлттэй зээл нь хөрөнгө оруулагчдын хувьд санхүүжилтийн зардлыг ихээхэн бууруулах боломжтой хэдий ч хөрөнгийн өндөр эрсдэл байгаа нөхцөлд санхүүгийн байгууллагын хувьд ногоон зээл хүсэгчдийг хайхад хангалттай биш байж болно.
- Төрийн санхүүжилт бүхий эрсдэлийн баталгаа болон зээлийн шугам нь ногоон төслийн анхан шатны санхүүгийн эрсдэлийг бууруулж, санхүүгийн байгууллагуудыг ногоон төслийг дэмжих хөнгөлөлттэй зээл олгоход дэмжлэг үзүүлэх боломжтой юм.
- Ногоон санхүүжилтийн ил тод байдлыг төслийн мониторинг болон тайлагнах замаар нэмэгдүүлэх боломжтой. Санхүүгийн нууцлалтай холбоотой дэлгэрэнгүй мэдээлэл байхгүй байх нь ногоон санхүүг үр дүнтэй ашиглаж байгаа эсэхийг үнэлэхэд хэцүү болгодог.
- Ногоон хөгжлийн төрийн санхүүгийн хувьд гарах стратегийг судалсан туршлагауд харьцангуй цөөн байна. Энэ нь Засгийн газар ногоон эдийн засагт шилжих шилжилтийг цаашид хувийн хэвшлийн санхүүжилтээр манлайлуулах санхүүгийн төлөвлөгөөтэй байх юм.

## 5.1

### Санхүүгийн эрсдэлийг бууруулах арга хэрэгсэлүүд

Төрийн санхүүгийн хэрэглүүр нь хөрөнгө оруулалтын өгөөжийг нэмэгдүүлэх болон бодит эсвэл хүлээх эрсдэлийг бууруулах зорилготой юм. НҮБХХ-ийн (2013) болон Micalle нарын

(2013) тайланд эрсдэлийг бууруулах хэрэгслийн үндсэн хоёр ангилалыг тогтоосон. Үүнд:

- **Бодлогын эрсдэлийг бууруулах хэрэгсэл** буюу эрсдэл учруулж саад бэрхшээлийг шийдвэрлэх бусад арга хэрэгсэлүүд юм. Бодлогууд нь тогтмол өөрчлөгдөж, хөрөнгө оруулалтын тогтворгүй байдлыг авчирч байгаа бол өөрсдөө эрсдэлийн эх үүсвэр болдог.
- **Санхүүгийн эрсдэлийг бууруулах хэрэгсэл** нь шууд утгаараа саад бэрхшээлийг шийдвэрлэж чадахгүй ч, хувийн хөрөнгө оруулагчдад учирч буй санхүүгийн эрсдэлүүдийг Засгийн газар болон хөгжлийн банк зэрэг төрийн оролцогчид хуваалцах арга хэрэгсэл юм. Эдгээр арга хэрэгсэлд хөнгөлөлттэй зээл, эрсдэл бууруулах тусламж, баталгаа, даатгал, төрийн хамтран хөрөнгө оруулалт зэрэг ордог.

Ногоон санхүүжилтийн өөр нэг гол бэрхшээл нь боломжит урт хугацаат хөрөнгө байхгүй байх болон хөрөнгө оруулагчид ногоон хөрөнгийг дахин санхүүжүүлэх боломжгүй байдал юм. Үүнийг шийдвэрлэхгүй бол урт хугацааны томоохон ногоон хөрөнгө оруулалтыг хийх чадвар буурах юм.

Санхүүгийн эрсдэлийг бууруулах багаж хэрэгсэл нь ногоон төслийн эрсдэл-өгөөжийн үзүүлэлтийг ихээхэн өөрчилдөг. Ногоон хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг босгох санхүүгийн хэрэглүүрийн дөрвөн үндсэн төрөл байдаг бөгөөд үүнд буцалтгүй тусламж, татварын хөнгөлөлт, хөнгөлөлттэй зээл, баталгаа болон хамтарсан хөрөнгө оруулалт юм. Хүснэгт 2-т дээрх дөрвөн үндсэн арга хэрэгслийг нэгтгэн судалж, гол давуу болон сул талуудыг нь дүрслэв (GCF, 2013).

Эдгээр хэрэгсэлүүд нь янз бүрийн хөрөнгө оруулагчдыг зорилт болгон хөрөнгө оруулалтын мөчлөгийн бүрт ялгаатай ашиглагдаж болно. Ерөнхийдөө ногоон төслүүдийн эхний болон сайн хөгжөөгүй шатанд төрийн санхүүжилтийн томоохон хэлбэр болох буцалтгүй тусламж болон татварын урамшуулал хэлбэрээр татаас олгох хэрэгтэй байдаг.



**Хүснэгт 2.**

**Санхүүгийн эрсдэлийг бууруулах арга хэрэгсэлүүдийн үзүүлэлтүүд**

Арга хэрэгсэл	Тодорхойлолт	Давуу/сул тал	Жишээ
<b>Тусламж, бусад татаас /татварын урамшуулал</b>	Хөрөнгийг буцаан төлөх хүлээлтгүйгээр хөрөнгө оруулалтыг чиглүүлэх нөөц.	Давуу тал: Техникийн туслалцаа, чадавхийг бэхжүүлэх боломжийг олгодог. Дасан зохицох зардлыг төлж, бусад хэрэгсэлд нэмэлт болдог. Захиргааны зардлыг бууруулна Сул тал: Хөрөнгө буцаан төлөгдөхгүй тул улсын төсөвт дарамт болно.	Герман - Эрчим хүчний үр ашигтай барилга, нөхөн сэргээлтийн хөтөлбөрийн (EECR) буцалтгүй тусламж; Калифорни мужийн Олон нийтийн ашиг сонирхлын судалгаа (PIER) хөтөлбөр; Өмнөд Африкийн ногоон сан; Коста-Рика - Ой хамгаалах газрын эздэд төлбөр; Марокко - Нарны эрчим хүчний тусламж;
<b>Хөнгөлөлттэй зээл</b>	Бага, эсвэл хүүгүй байдлаар урт хугацааны эргэн төлөлттэй зах зээлээс илүү тааламжтай нөхцөлтэй зээлийг олгох	Давуу тал: Хөрөнгийн нийт зардлыг багасгаж, эрсдэлийн нөхцлийг сайжруулна, хөрөнгө оруулагч болон зээлдэгч нарын хөрөнгө оруулалтын өгөөжийг нэмэгдүүлнэ, эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх болон сэргээгдэх эрчим хүчний чиглэлээр орон нутгийн банкуудыг зээл олгоход дэмжлэг үзүүлнэ	Эрчим хүчний үр ашигтай барилга, нөхөн сэргээлтийн хөтөлбөрийн (EECR) хөнгөлөлттэй зээл; Бангладеш - барьцаа хөрөнгөгүй Грамин Шакти зээл; АНУ-ын Калифорни мужийн Эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх, сэргээгдэх эрчим хүчний хөнгөлөлттэй зээл; Өмнөд Африкийн ногоон сан; Вьетнам-бодлого боловсруулах зээл; Марокко - Нарны эрчим хүчний зээл
<b>Баталгаа ба эрсдэл хуваалцах</b>	Хэрэв зээлдэгч хүлээсэн үүргээ биелүүлэхгүй нөхцөлд тодорхой төлбөртэйгээр батлан даагч нь өмнөөс нь төлөх амлалт авах.	Давуу тал нь: Төслийн техник эдийн засгийн байдлыг хангах боломжтой нөхцөлтэй өрийн замаар хөрөнгө татах. Эрсдэлийг бууруулж, удирддаг. Сул тал: Эрсдэлийг тооцох хэцүү бөгөөд олон улсын санхүүгийн байгууллагууд үүнийг зээлийн квотод оруулан тооцдог.	Өмнөд Африкийн ногоон сан, Төв болон Зүүн Европын сан (CEEF)
<b>Хөрөнгө</b>	Хөрөнгө оруулалтын эрсдэл өндөр, хөрөнгө оруулсан хөрөнгийг алдах боломж ихтэй ч буцаан авах боломжтой нөхцөлд төслийн цар хүрээг нэмэгдүүлэх зорилгоор хамтран хөрөнгө оруулалт хийх.	Давуу тал: Инновацийн үйл ажиллагааг дэмждэг. Нөөцийг хөшүүрэгддэг. Сул тал: Эрсдэлийг болон нийт хөрөнгийн тодорхой оролцооны түвшинг тодорхойлоход хэцүү байдаг.	Марокко - MASEN хөрөнгө оруулалт

Техникийн туслалцаа болон бусад зөвлөгөө өгөх үйлчилгээ нь хөгжиж буй орнуудад бодлого, зохицуулалтын тогтолцоог тодорхойлох, институцыг бэхжүүлэх болон зах зээлийн бусад идэвхжүүлэх үйл ажиллагаа хөгжүүлэхэд нь улс орнуудад дэмжлэг үзүүлэхэд чухал ач холбогдолтой. Буцалтгүй тусламж болон татварын урамшуулал нь төсвийн зардал болон орлогод нөлөөлөх тул Засгийн газрын сонирхлыг татахуйц байж болох юм.

Засгийн газар, хөгжлийн санхүүгийн байгууллагууд нь мөн хөнгөлөлттэй зээлээр дамжуулан эрсдэлийг багасгах замаар ногоон санхүүгийн зах зээлийг дэмжих боломжтой. Жишээ нь ногоон зээлийн шугамыг хүлээн авагч банкуудад олгон хувийн ногоон хөрөнгө оруулалтыг дэмжих боломжтой.

Засгийн газар нь зээлийн санхүүжилтийг бодлогоор болон гуравдагч этгээдээр дамжуулан зээл олгох, батлан даалт болон эрсдэл хуваалцах арга хэрэгслээр дамжуулан дэмжлэг үзүүлж болно (Hilke болон Ryan 2012; Blyth болон Savage, 2011). Хурдтай хөгжиж буй орнуудын хувьд өрийн санхүүгийн өндөр зардалаас хамааран ногоон дэд бүтцийг санхүүжүүлэх хөрөнгө дутагдаж байж болох юм. CPI хөгжиж буй орнуудад сэргээгдэх эрчим санхүүжүүлэх хоёр шийдлийг санал болгож байна: Нэгдүгээрт, сэргээгдэх эрчим хүчний үнэ тарифыг гадаад валют руу индексжүүлэх нь ханшны зөрөөний эрсдэлээс сэргийлэх ач холбогдолтой; хоёрдугаарт, дотоодын сэргээгдэх эрчим хүчний салбарт дэмжлэг үзүүлэх хөтөлбөрийн зардлын үр ашгийг сайжруулахад бусад төрлийн дэмжлэг үзүүлэхээс өмнө бага өртөгтэй зээл олгох нь үр дүнтэй байдаг (Nelson болон Shrimali, 2014). Баталгаа нь ногоон хөрөнгө оруулалттай холбоотой бодлогын болон санхүүгийн эрсдэлийг бууруулахад ашиглаж болно. Бодлогын эрсдэлийн даатгал (PRI) нь бодлогын эрсдэлийг шийдвэрлэхэд шинээр гарч ирж буй ногоон санхүүгийн бүтээгдэхүүн бөгөөд Олон талт хөрөнгө оруулалтын баталгааны агентлаг (MIGA) болон Хилийн чанад дахь хувийн хөрөнгө оруулалтын корпораци (OPIC) зэрэг байгууллагуудаас ихэвчлэн үзүүлдэг. Хэсэгчилсэн эрсдэлийн баталгаа нь Засгийн газраас тодорхой үүрэг эрсдэл бууруулах хангах, тодорхой зохицуулалт буцаан өөрчлөлтийн нөлөөллийн эсрэг хөрөнгө оруулагч нь

тодорхой өгч чадна (Micale нар.,2013). Эхний алдагдлын баталгаа нь санхүүгийн алдагдлаас урьдчилан тодорхойлсон хэмжээгээр зээлийн зөв зохистой байдлыг сайжруулах, хөрөнгө оруулалтын санхүүгийн байдлыг сайжруулдаг (Herve-Mignucci нар.,2013). Олон талт, үндэсний хөгжлийн банкуудын эдгээр хэрэгслийг ашиглаж буй туршлага нэмэгдэж байна.

## 5.2

### **Төрийн санхүүжилтийн эрсдэлийг бууруулах арга хэрэгслүүдийг ашиглах сайн туршлагыг тодорхойлох нь**

Ялангуяа уур амьсгалын өөрчлөлтийн хүрээнд төрийн санхүүгийн сайн загварчлалыг ашигласан туршлага түгээмэл байна (Buchner нар, 2013; Corfee-Morlot нар, 2012; Hohne нар 2012; Kaminker нар, 2012; OECD, 2013b, 2013c, Ryan нар, 2012). Энэ нь ногоон хөрөнгө оруулалтын саад бэрхшээлийг чиглэсэн, сайн боловсруулсан, харьцангуй урт хугацаанд (таван дээш жил) хэрэгжих үйл ажиллагаанд оруулах бага хэмжээний төрийн санхүүжилт нь ихээхэн хувийн хөрөнгө оруулалтг татах боломжтойг харуулсан. Мөн техникийн туслалцаа нь орон нутгийн санхүүгийн байгууллагын чадавхийг бий болгох, ногоон санхүүжилт өргөжүүлэхэд чухал байдаг.

Засгийн газар нь урт хугацааны алсын хараа бүхий санхүүгийн хэрэглүүр буюу арга хэмжээг урт хугацаанд тогтвортой санхүүжилтийн эх үүсвэрээр хангаснаар хөрөнгө оруулагчдад тогтвортой орлогынурсгалыг төлөвлөх боломжийг олгодог. Төрийн санхүүгийн хэрэгсэл, хөрөнгө оруулалтын хөнгөлөлттэй санхүүжилт, буцалтгүй тусламжыг ашиглах явцад хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг хүчээр шахан гаргаж буй асуудал тулгарч байгаа эсэхийг анхаарах ёстой. Энэ нь арилжааны банкны системийг үйл ажиллагааг ашиглаж байгаа нөхцөлд илүү анхаарал татдаг бөгөөд санхүүгийн зах зээл нь харьцангуй сул улс орнуудад хөнгөлөлттэй зээл нь эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн боломж харьцангуй бага байдаг. Технологи, үйл ажиллагааны эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээ нь ёс суртахууны асуудал бөгөөд эрсдэлээс ангид байсан нэгэн эрсдэлд бага анхааралтай байж, эрсдэлд илүү өртсөн нэгэн ихээхэн

анхаарал хандуулдаг байна(ЕС, 2011).

Зарчмын хувьд төрийн санхүүжилтийг зөвхөн хувийн хөрөнгө оруулалт боломжгүй, эсвэл хувийн санхүүгийн нөөцийн эрсдэл хуваалцах боломжийг нээхэд хэрэглэгдэх ёстой. Хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг босгох зорилгоор төрийн санхүүжилтийн ашиглахад зах зээлийн гажуудлыг үүсгэхгүй байх дараах дөрвөн чухал бөгөөд хэцүү алхамуудыг тодорхойлов:

- Төрийн санхүүгийн урамшууллыг ашиглан бодлогын агуулга, саад бэрхшээл, өртөг болон даван туулах эрсдэлийг ойлгох,
- Хөрөнгө оруулалт хийх хангалттай урамшуулал бүхи зах зээлин гажуудлыг үүсгэхгүй байх хөнгөлөлтийн нөхцлүүдийг тохируулах;
- Хэн, хэрхэн ашиг хүртэж буй болон урт хугацааны төлөвлөгөөний талаарх ил тод байдлыг хангах (Амин нар, 2014);
- Гарах нь стратегийг төлөвлөх нь

### 5.3

#### Бодлогын агуулгад нийцүүлэх нь

Бодлогын агуулга өвөрмөц байж, тодорхой саад бэрхшээл, эрсдэлийг шийдвэрлэх болон боломжит зах зээлийн гуйвуулах татаасаас зайлсхийх дотоодын болон олон улсын нийтийн арга хэрэгсэл тодорхой байх ёстой. Үүний нэгэн адил, ногоон хөгжлийн эрсдэлийг бууруулах төрийн нөөц рүү чиглэхэд бодлого болон зохицуулалтын хүрээ арилжааны б шийдвэрт хэрхэн нөлөөлөх талаар хангалттай түвшний институцийн чадавхи бүрдсэн байх шаардлагатай (Амин нар, 2014).

Мэдээж ногоон хөгжилд шилжилт хийхэд ногоон бүтээгдэхүүн бүхий эдийн засгаас илүүтэйгээр эдийн засгийн бүхий л салбарт ногоон сонголтууд туссан байна. Энэ нь ногоон төслүүдийн төрийн санхүүжилт нь зөвхөн байгаль орчны талыг барьсан бус, харин одоогийн бодлогын хүрээнд нэгтгэгдсэн байх ёстой гэсэн үг юм. Жишээ нь тээврийн салбарт байгаль орчны шинж чанар дээр тулгуурласан тээврийн хэрэгслийн албан татварыг ялгаатай тогтоож, нийтийн тээврийн санхүүжилтэд

анхаарал хандуулна гэсэн үг болно. Барилгын салбарт өөрчлөлт хийхэд одоо байгаа барилгын нормыг эрчим хүчний гүйцэтгэлийн шаардлагад нийцүүлэн чангатгасан байх хэрэгтэй байж болох юм.

**Марокко улсын** хувьд, MASEN нь 2010 оны Сэргээгдэх эрчим хүчний хуулийн хүрээнд байгуулагдаж, бусад аж үйлдвэрийн стратегийн нэг хэсэг болдог. Энэхүү хөтөлбөрт шаардлагатай хөрөнгийн асуудлыг томоохон стратегийн хүрээнд шийдвэрлэсэн.

**Бангладеш улсад** Грамин Шакти хөтөлбөр ямар ч барьцаа хөрөнгийн шаардахгүйгээр болон төрийн шууд татаасыг ашиглахгүйгээр амжилттай хэрэгжсэн. Хөтөлбөрийн амжилт нь хөдөө орон нутгийн албан бус байгууллага болон эцсийн хэрэглэгчийн зээлийн хомсдолын хүрээнд шийдвэрлэсэн юм.

Бодлого, зохицуулалтын болон бусад байгууллагын зохион байгуулалт болон чадавхийг сайжруулах үйл ажиллагааны техникийн туслалцааг санхүүгийн хэрэглүүртэй холбох нь төрийн санхүүгийн эрсдэлийг бууруулах хэрэгслийн хэрэгжилтийн үр ашгийг сайжруулахад дэмжлэг үзүүлдэг(UNDP 2011).

Сэргээгдэх эрчим хүч, эрчим хүчний үр ашгийг сайжруулах төслүүдийг дэмжих санхүүгийн байгууллагуудын чадавхийг бэхжүүлэх нь бага ялгаралтын эрчим хүчний санхүүгийн дотоодын эх үүсвэрийг татахад чухал ач холбогдолтой. **Тунис улсад** нарны ус халаагчийг дэмжих дотоодын санхүүгийн байгууллагын мэдлэг, туршлага, чадавхийг бэхжүүлэх нь Засгийн газрын Prosol хөтөлбөрийн нэг чухал бүрэлдэхүүн хэсэг байсан бөгөөд хувийн хөрөнгийг хөшүүрдэх томоохон хэрэгсэл болсон (Trabacchi нар., 2012).

Үндэсний, хоёр талт болон олон талт хөгжлийн банкууд зэрэг хөгжлийн санхүүгийн байгууллагууд нь Засгийн газар болон холбогдох зах зээлийн оролцогчдын хоорондын гүүр болж, хамтын ажиллагааны өгөөжийг нэмэгдүүлэх гол тоглогч болно (Ecofys-IDFC, 2012, Smallridge нар, 2013). Энэтхэг улсад Азийн хөгжлийн банкны техникийн туслалцаатайгаар Энэтхэгийн аж үйлдвэрийн хөгжлийн банкны чадавхийг бэхжүүлсэн бөгөөд гол үйл ажиллагаа нь эрчим хүчний төслүүдийг хөгжүүлэн, дээрх төслүүдэд олгодог зээлийн механизмтэй хослуулснаар эрчим хүчний салбарын хөрөнгө оруулалтын үр ашгийг нэмэгдүүлж байсан (Polycarp нар., 2013,

IEA, 2011).

#### 5.4

##### Хөнгөлөлтийн бодлогыг уялдуулах нь

Бусад санхүүгийн үйлчилгээ үзүүлэгчдийг шахан, ногоон санхүүжитийн шинэ эх үүсвэрийг дайчлах хөнгөлөлттэй санхүүжилтийг хангах нь гол асуудал юм (Jones, 2012, Amin нар., 2014). Төрийн санхүүжилтийг зээлийн хүүний татаас хэлбэрээр, эсвэл эрчим хүчний үр ашгийн зээлийн өрийн хэсэгчилсэн тусламж үзүүлэх байдлаар ашиглаж болно.

Баримтат судалгаанаас KfW, Дэлхийн банк зэрэг байгууллага, эсхүл MASEN ба IDCOL зэрэг шинээр тусгайлан бий болгосон бүтцийн үүрэг роль нь ногоон хөрөнгө оруулалтад чиглэсэн дотоодын болон олон улсын санхүүгийн олон төрлийн эх үүсвэр, тэр дундаа хөнгөлөлтийн нөхцлүүдийг уялдуулахад маш чухал байдаг.

**Германы** эрчим хүчний үр ашигтай орон сууцны хөтөлбөр нь эрчим хүчний үр ашигтай байдлыг сайжруулахад шаардлагатай төрийн татаас болон бага хүүтэй зээлийг уялдуулдаг. Үүнтэй холбогдуулан барилга, байшингийн эзэмшигчдэд иж бүрэн засвар хийх “зорилтот” хөнгөлөлттэй эх үүсвэрийг олгодог.

**Бангладеш улсад** Дэд бүтцийн хөгжлийн компани (IDCOL) нь Нарны байшингийн систем (SHS), эсвэл жижиг нарны системийн өртөгийг санхүүжүүлэхэд болон санхүүгийн зуучлагч нарт хөнгөлөлттэй зээл олгоход Даян дэлхийн байгаль орчны сан зэрэг олон улсын санхүүгийн байгууллагуудаас шаардлагатай хөнгөлөлттэй зээлийг босгосон. Үүнд мөн техникийн туслалцаа болон чадавхийг хөгжүүлэх дэмжлэг үзүүлдэг. Энэхүү шинэ, тусгайлсан санхүүгийн зуучлагчийг бий болгосон нь орон нутгийн нөхцөлд тохирсон санхүүгийн эх үүсвэрийг олон улсын зах зээлээс босгох чухал арга зам болсон юм (Исламын хөгжлийн банк, 2012).

**Өмнөд Африк улсад** Ногоон сангаар дамжуулан авах боломжтой санхүүгийн янз бүрийн хэрэгслийг олгодог бөгөөд дээрх хэрэгсэлүүд тодорхой саад бэрхшээл болон илэрсэн эрсдэлийг даван туулахад чухал арга хэрэгсэл болсон.

#### 5.5

##### Төрийн санхүүжилтийн урамшууллын ил тод байдал

Төрийн санхүүгийн хэрэгслийг ашиглахад ил тод байдлыг хангах нь бүх ашиг хүртэгсэд эдгээр эрсдэлийг бууруулах арга хэрэгсэл авах боломжийг нэмэгдүүлж, хөрөнгө оруулагчдад төрийн дэмжлэгийн төлөвлөсөн гарах үе шатны талаар тодорхой болгоход чухал юм. Ил тод байдал нь орон нутгийн ногоон зах зээлд төрийн нөөцийг хэрхэн үр дүнтэй ашиглах талаар төрийн салбарын холбогдох чадавхийг бэхжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлдэг. Ил тод байдал болон нууцлалын хадгалалтыг тэнцвэржүүлэх нь эрсдэл хэрхэн үнэлэгддэг, төрийн санхүүжилт нь янз бүрийн улс орон, зах зээл, салбарт эдгээр эрсдэлийг бууруулахад хэрхэн ашиглагддаг талаар анхаарал хандуулна.

KfW-аас олгосон орон сууцны эрчим хүчний үр ашгийг нэмэгдүүлэх бага хүүтэй зээлийг дахин санхүүжүүлэх байдлаар Германы арилжааны банкуудаар дамжуулан тарааж байна. Арилжааны банкууд хөрөнгө оруулагчдад бага хүүтэй зээлийг олгож байгааг хангахын тулд KfW тус зээлийн шугамд арилжааны банкны ашгийг тооцон дээд хүүний түвшинг тогтоодог. Төрийн санхүүгийн энэ түвшний ил тод байдал нь санхүүгийн зуучлагч нараар дамжуулж үр өгөөжийг хангах шинэлэг арга зам гэж үзэж байна.

Ил тод байдал **Бангладеш улсын** жишээн дээр хэд хэдэн түвшинд чухал байна: 1) IDCOL нь төрийн бус санхүүгийн ахуйн нэгжийн хувьд дотоодын төсвийн санхүүгийн эх үүсвэрийг олон улсын өөр өөр эх үүсвэртэй хослуулан, түүний санхүүгийн ил тод байдлыг хангах хэрэгсэл болдог; 2) Грамин Шакти хөтөлбөрөөр дамжуулан хэрэгжүүлсэн бичил зээлийн түвшингийн ил тод байдал нь ихэвчлэн бичил санхүүгийн эргэн төлөлттэй холбоотой зээлийн эрсдэлийг бууруулахад чухал байна; 3) Борлуулалтын үйлчилгээний дараах тасралтгүй хяналт-шинжилгээний үйл ажиллагаа нь тус хөтөлбөрийг байнга сайжруулж, Бангладешт нарны бичил эрчим хүчний салбарыг тогтвортой хөгжүүлэх асуудлыг шийдвэрлэхэд тустай байсан.

**MASEN нь** Цэвэр технологийн сангаар

дамжуулан хөнгөлөлттэй санхүүжилт олгох олон улсын болон дотоодын нөөцийг хослуулсан арга хэрэгсэл болж, төрийн санхүүгийн дэмжлэгийг хэнд, хэрхэн хүргэж байгаа ил тод байдлыг хэмжих боломжийг олгодог. Төслийн үүсэл дэмжих нь, Нарны эрчим хүчний компанийн төслийг эхлүүлж, түүнд хувь эзэмших үйл явцыг харьцангуй ил тод болон оновчтой байдлаар шийдвэрлэсэн нь эрсдэлийг тэнцвэржүүлж, төрийн болон хувийн хэвшлийн хоорондын ашиг сонирхлыг уялдуулж өгсөн.

## 5.6

### Гарах стратегийг төлөвлөх нь

Засгийн газар нь ямарваа төрийн санхүүгийн хөтөлбөрийг эхлүүлэхдээ ногоон хөгжлийг дэмжих төрийн татаас болон хөрөнгө оруулалтын гарах стратегийг эхнээс нь боловсруулсан байх хэрэгтэй. Энэхүү гарах стратеги нь бусад улсын төсвийн хөрөнгө оруулалт шаардлагатай

тэргүүлэх чиглэлүүдэд зориулан эх үүсвэрийг бий болгох, цаашлаад бага ялгаруулалтын, цаг уурын өөрчлөлтөд тэсвэртэй хөгжил, эдийн засгийн өсөлтийг шилжихэд дөхөм үзүүлэх ач холбогдолтой. Гэсэн хэдий ч ногоон хөрөнгө оруулалт дахь Засгийн газрын үүрэг роль бүрэн дуусахгүй, харин хэрэгжүүлэлтийг хангах, техникийн чадавхийг бэхжүүлэх болон “ногоон” үнийн дохиог чиглүүлэх үүрэг нь хадгалагдана.

Хөрөнгө оруулалтын бодлогын зарчимд нийцүүлэн Засгийн газар нь ногоон хөрөнгө оруулалт дахь урт хугацааны хөрөнгө хангалттай хэмжээнд татагдах хүртэл төрийн санхүүжилтийн дэмжлэг үзүүлэхийг зогсоох ёстой. Энэ нь ногоон эдийн засагт шилжихэд шаардлагатай хөрөнгө оруулалтын хэмжээг санхүүжүүлэх, ногоон санхүүгийн салбарын хөгжлийн хугацааны дохио болно. Хэрэв хөрөнгө оруулалтын зэрэг тогтоох бодлого байхгүй, ногоон хөрөнгө оруулалтын олон янзын саад бэрхшээл тулгарч, эрсдэл хэвээр байгаа нөхцөлд төрийн санхүүгийн шийдвэр гаргагчид урт хугацааны хөрөнгө оруулагчдын оролцоог эрчимжүүлэх хэрэгтэй.

## 6. Ногоон хөгжлийг урагшлуулах урт хугацааны хөрөнгө оруулалтыг бий болгох нь

Энэхүү бүлгийн хэсэг 2-т дурдсанаар ирээдүйд дэлхий даяар ногоон эдийн засгийн шилжилтийг хангахад хэтэрхий бага хөрөнгө оруулалт хийгдэж байна (Buchner нар., 2013). Дэлхий даяар хатуу түлш, нөөцөд ихээхэн тулгуурласан эдийн засгийн үйл ажиллагаанаас илүү тогтвортой, утаа бага ялгаруулдаг үйл ажиллагаанд шилжих нь чухал юм. Ногоон дэд бүтэц дэх томоохон хөрөнгө оруулалтад шаардлагатай их хэмжээний хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг, ялангуяа байгууллагын хөрөнгө оруулагчдаас татах хэрэгтэй.

Энэхүү бүлэгт судлагдсан баримтат жишээнд, ихэвчлэн төрийн дэмжлэгийг таатай орчин бүрдүүлэх, хөгжлийг бий болгох, ногоон технологийг өргөжүүлэхэд түлхүү ашиглаж, санхүүгийн дэмжлэггүй дан ганц техникийн туслалцаа үзүүлэх нь зах зээлийг эхлүүлэх хангалттай нөхцөл болж чадахгүй байна. Төрийн дэмжлэгийн гарах стратеги байхгүй, өөрчлөлт хийхэд шаардлагатай одоогийн ногоон хөрөнгө оруулалтын хэмжээ хангалтгүй байгаа нь одоогийн зах зээлийн урамшууллыг өөрчлөх, хөрөнгийг шилжүүлэх шаардлагатайг харуулж



байна.

Ногоон хөрөнгө оруулалтын хөрөнгийн урсгалыг дэмжихэд хэд хэдэн өөрчлөлт шаардлагатай байна. Жишээ нь, ОУСК нь институцийн хөрөнгө оруулагчдын 70-90 хувь (ойролцоогоор 35 их наяд евро) нь хөрөнгийг тогтмол орлого болон үнэт цаасны хөрөнгө оруулалтад хийсэн нь харагдаж байна (ОУСК, 2013). Ногоон бонд дамжуулан хийгдэж буй ногоон хөрөнгө оруулалт нь түгээмэл бус тусгай хөрөнгө оруулалтын бүтээгдэхүүн гэж үзэж байна. Хувийн болон төрийн ногоон хөрөнгө оруулалтын их хэмжээгээр нэмэгдүүлэхэд ердийн тогтмол орлого болон үнэт цаасны хөрөнгө оруулалтаас шинэлэг ногоон хөрөнгө оруулалтын бүтээгдэхүүн рүү өргөжүүлэх шаардлагатай байна.

Эдийн засаг болон санхүүгийн хямралын үед ногоон дэд бүтцийн санхүүжилт болон хөрөнгө оруулалтын эх үүсвэр нь хөрвөх чадваргүй байдал болон хөрөнгө босгох чадвар дутагдах гэх мэт томоохон саадтай тулгардаг. Шинэ ердийн санхүүгийн эх үүсвэр нь зөвхөн эдгээр хязгаарлалтуудыг шийдвэрлэхээс гадна ногоон дэд бүтцийн хөрөнгө оруулалтыг дэмжинэ. Ийм урт хугацааны хөрөнгө оруулалт хийх боломжтой гол эх үүсвэр нь **байгууллагын хөрөнгө оруулагчид** юм. ЭЗХАХБ-ын гишүүн улс орнуудад эдгээр хөрөнгө оруулагчид 2012 оны байдлаар нийт 83 их наяд гаруй ам.долларын хөрөнгийг удирдаж байна (Kaminker нар., 2013). Гэсэн хэдий ч, ЭЗХАХБ-ын сүүлийн судалгаанд ЭЗХАХБ-ын гишүүд улс орнуудын тэтгэврийн сангийн 1%-аас бага хувь нь дэд бүтцийн хөрөнгө оруулалтад чиглэсэн байна. Тэдгээр хөрөнгийн хуваарилалтад “ногоон” хөрөнгө оруулалтын бүрэлдэхүүний хэсэг нь бүр ч илүү хязгаарлагдмал байна (Kaminker болон Stuart, 2012).

Сүүлийн үеийн ЭЗХАХБ-ын ажлын цаас нь ногоон дэд бүтцийн төслүүдэд байгууллагын хөрөнгө оруулагчдын хөрөнгө оруулалтыг дэмжихэд шаардлагатай бодлого болон бүтцийг загварчлах удирдамжыг боловсруулсан байна. Эдгээр нь тогтвортой, нэгдсэн бодлогын орчноор хангах, зах зээлийн гажуудлыг шийдвэрлэх, дэд бүтцийн зураглалыг гаргах, зохих ногоон санхүүгийн арга хэрэгслийг хөгжүүлэх, зах зээлийн ил тод байдлыг хангах болон мэдээлэл цуглуулах үйл ажиллагааг сайжруулах зэрэг юм

(Kaminker нар., 2013).

**Санхүүгийн инновацийг шийдвэрлэх, хөрөнгө оруулалтын шийдвэр гаргах үүднээс** арилжааны банк болон байгууллагын хөрөнгө оруулагч бүхий хөрөнгө оруулагчдыг богино хугацааны хөрөнгө оруулалтаас илүүтэйгээр урт-хугацааны, эрсдэлийн удирдлага бүхий хөрөнгө оруулалтын шийдвэр гаргуулах нь ногоон хөрөнгө оруулалтын санхүүжилтийг өргөжүүлэх үйл ажиллагааны зөвхөн нэг хэсэг юм. Эдгээр хөрөнгө оруулагчид нь угаасаа үндэсний болон олон улсын санхүүгийн тогтолцооны журам, нөхцөлийн дагуу үйл ажиллагаагаа зохицуулж явуулж, ногоон хөрөнгө оруулалтад илүү хөрөнгө оруулах чадвар хязгаарлагдаж болно. Үүнээс гадна санхүүгийн тогтолцооны оролцогчдод шинэ ногоон хөрөнгө оруулалтын боломжуудыг танилцуулах ажлыг ихээр хийх шаардлагатай. Ийм учраас санхүүгийн систем нь дотоод зохион байгуулалтын өөрчлөлтөөс гадна бага ялгаруулалт, уур амьсгалын өөрчлөлтийн тэсвэртэй байдал, байгаль орчны тогтвортой байдалтай нийцэж байгаа эсэхийг тодорхойлох нь чухал юм.

НҮБ-ын БОХ (2014) нь Санхүүгийн тогтвортой системийн зураглал: Ногоон эдийн засгийн бодлогын инноваци төслийг хэрэгжүүлж эхэлсэн байна. Үүнийг *“ногоон санхүүгийн системийн хөгжлийг дэмжих санхүүгийн зах зээлийн бодлого болон зохицуулалтын шинэчлэлийг эрэлхийлж, хамгийн сайн туршлагыг тодорхойлох”* замаар бодлого боловсруулагч, хөрөнгө оруулагч, өргөн хүрээтэй бизнес эрхлэгчид болон бусад холбогдох оролцогч талуудтай хамтран ажиллаж байна.

Олон улсын санхүүгийн корпорациас (ОУСК) 2012 онд эхлүүлсэн албан бус Тогтвортой банкны сүлжээ нь байгаль орчин, нийгмийн тогтвортой банкны туршлага, ногоон зээлийн бодлогыг дэмжих банкны зохицуулагчид болон холбоодын манлайллыг харуулсан. Энэхүү тогтвортой үйл ажиллагааны онцлог нь ил тод болон аудитын шаардлага юм. Бангладеш, Бразил, Хятад, Индонез, Лаос, Монгол, Нигер, Перу, Вьетнам, Тайланд зэрэг энэхүү сүлжээнд нэгдсэн орнууд тогтвортой банкны бодлогыг өөрийн үндэсний санхүүгийн системийн үйл ажиллагаанд нэвтрүүлж, туршлага мэдээлэл солилцож байна. Сүлжээ нь байгаль орчин, нийгэмд ээлтэй банкны үйл ажиллагаа нь хөрөнгийн хадгалалтыг хангах,



санхүүгийн шинэ бүтээгдэхүүн, зах зээлийг бий болгох итгэл үнэмшил дээр тулгуурлаж байна.

**Хөрөнгө оруулалтын хэмжээ болон хүртээмжийг сайжруулахад санхүүгийн зохицуулалтыг өөрчлөх хэрэгтэй.** Нэг сонирхолтой жишээ нь Хятадын Банкны зохицуулах хороо болон Байгаль орчин, бохирдлын яам нь Ногоон зээлийн бодлого болон журмуудыг хэрэгжүүлж, банкуудад ногоон төслүүдэд санхүүжилт олгох урамшууллыг бий болгож, байгаль орчинд бохирдол бий болгодог төслүүдийн хөрөнгө оруулалтад нэмэлт шаардлага тавьж байна.

Санхүүгийн зохицуулалтын өөрчлөх шаардлагатай өөр нэг жишээ нь АНУ-д сүүлийн арван жилийн турш улс даяар хэрэгжүүлж байгаа US PACE (АНУ-ын Эд хөрөнгийн үнэлгээний цэвэр эрчим хүч) механизм юм. Үүгээр ногоон хөрөнгө оруулалтын зорилтыг хангах зорилгоор хувийн эд хөрөнгийг засаж, сайжруулахад шаардлагатай урт хугацааны, бага өртөг бүхий хөрөнгө оруулалтыг санхүүжүүлэх зорилготой юм.

Өргөн хүрээний ногоон санхүүжилтийн гол бэрхшээл нь **боломжтой урт хугацааны хөрөнгө** олж авах явдал бөгөөд хөгжиж буй орнуудад илүүтэйгээр тулгарч байна. Хурдтай хөгжиж буй орнуудад хөрөнгө оруулалтын хэрэгцээний өрсөлдөөн их байдаг хэдий “хангалттай хөгжөөгүй санхүүгийн зах зээл, өндөр эрсдэл, инфляци, залуу хүн ам зэрэг нь урт хугацааны хөрөнгө оруулалтын боломжит хөрөнгийн нийлүүлэлтийг хязгаарладаг” (Nelson болон Shrimali, 2013). Судалгаанаас өрийн өндөр өртөгөөс (зээлийн хүү) болж хөгжиж буй орнуудад сэргээгдэх эрчим хүчний төслүүдийн дундаж өртөг өндөр хөгжилтэй орнуудаас 30%-иар илүү их үнээр санхүүжүүлж байна. Онцгой анхаарал хандуулах өөр нэг зүйл нь хөгжиж буй орнуудад ногоон хөрөнгө оруулалтын ихэнх нь шинэ дэд бүтэц байхад хөгжингүй орнуудад одоо байгаа дэд бүтцийг сэргээх нь ногоон хөрөнгө оруулалтыг илүү тулгамдсан асуудал байна.

Өөр анхаарах шаардлагатай нэг зүйл бол **хамгаалах бодлого буюу протекшинизм** юм. Жишээ нь эрчим хүч болон хөдөө аж ахуй гэх

мэт ногоон хөгжилтэй холбоотой зарим салбар нь үндэсний ашиг сонирхол гэж үзэж, улс төрийн хүчтэй лобби бүлгийн зүгийн нөлөөгөөр гадаадын шууд хөрөнгө оруулалтыг (ГШХО) хязгаарладаг. Санхүүгийн зах зээл сул хөгжсөн орнуудад гэрээний хэрэгжилтийг хангуулах нь мөн эрсдэл болж байдаг. ЭЗХАХБ-ын Хөрөнгө оруулалтын эрх чөлөөний дугуй ширээний ярилцлага нь олон улсын хөрөнгө оруулалтын эрх зүйн ногоон хөгжлийн стратегийг дэмжих үүргийг судалж, ногоон хамгаалах бодлогоос зайлсхийж, ногоон хөгжил дэх гадаадын хөрөнгө оруулалтыг дэмжихийг уриалсан (ЭЗХАХБ, 2011b).

Одоо хэрэгжиж буй **төрийн санхүүгийн удирдлагын шинэчлэлийн төлөвлөгөө** нь ногоон хөгжлийн санхүүг дэмжих, уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой шинэчлэлийг хэрэгжүүлэх зорилгоор Засгийн газар хэрэгжүүлэх ёстой. Жишээ нь үүнийг хэрэгжүүлэх нэг боломж нь бага ялгарал болон уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох сонголтуудыг дэд бүтцийн худалдан авах ажиллагааны хөтөлбөрийн тэргүүлэх чиглэл гэдгийг баталгаажуулах явдал юм. Нэмэлт арга хэмжээнд ногоон хөрөнгө оруулалтыг хязгаарлах үр дагаврыг авчирдаг урамшуулал, татаасыг эргэн харж, хэрэглэгчийн (жишээ нь нүүрсний татвар) болон салбарын түвшинд (жишээ нь эрчим хүчний үр ашиг) илүү шинэ урамшууллыг нэвтрүүлэх явдал юм. Перу, Чили, Колумб зэрэг хэд хэдэн хөгжиж буй орнуудад санхүүжилтийн үндэсний санхүүгийн арга зам, стратеги нь бага ялгарал, уур амьсгалын өөрчлөлтийн тэсвэртэй байдлын уян хатан хөгжлийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд олон улсын болон үндэсний санхүүгийн эх үүсвэрийг илүү үр дүнтэй ашиглахад тус дөхөм болно гэж үзэж байна (Naidoo нар., 2014). Төрийн, хувийн, олон улсын санхүүжилтийн эх үүсвэрийг холбох нь ногоон хөгжлийн бодлого үр дүн, үр нөлөө, хэрэгжилтийг сайжруулдаг.

Дээрх санаачилгууд нь ногоон хөрөнгө оруулалтыг татах урт хугацааны санхүүжилтийг шийдвэрлэж, ногоон салбар дахь хувийн болон байгууллагын хөрөнгө оруулагчдын оролцоог эрчимжүүлэх ач холбогдолтой байна.

## Дараагийн алхамууд

Ногоон санхүүжилт, тэр дундаа уур амьсгалын санхүүжилтийн санаачилгын хүрээнд Засгийн газрууд, ногоон хөгжилд хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг хэрхэн дайчилж буй үнэтэй нотлох баримтууд бүрдсэн байна. Цаашид ногоон хөрөнгө оруулалтыг өргөжүүлэхэд төрийн санхүүжилтийн үүрэг роль, үр дүнтэй байдлын талаар илүү гүнзгий судлах шаардлагатай. Ногоон санхүүжилтийн хандлагууд нь харьцангуй шинэлэг тул ногоон хөгжлийн эрт үе шатанд эдгээр арга хэмжээнүүдийн урт хугацааны үр нөлөөг дүгнэхэд бэрхшээлтэй байна.

Дараагийн судалгаанууд нь бодлого, санхүүгийн хэрэгслийг боловсруулахад орон нутгийн ямар нөхцөл байдал, саад бэрхшээл тулгардаг талаар ойлголт өгөх хэрэгтэй. Хэрэв шаардлагатай бодлого, арга хэмжээг зөв тодорхойлж чадвал зорилтот хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулагчдын зан үйлийн өөрчилж болдог. Энэхүү мэдээлэл нь бодлого боловсруулагч нарт ногоон хөгжлийн урт хугацааны хөтөлбөрийг боловсруулах, хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг татан оруулах зорилгоор төрийн санхүүжилтийн арга хэмжээг төлөвлөхөд ач холбогдолтой юм.

Цаашлаад, төрөл бүрийн санхүүгийн эх үүсвэр, төрийн санхүүжилтийн үр нөлөөллийг илүү гүнзгий судалж, ямар төрийн санхүүгийн арга хэрэгсэл хамгийн сайн амжилт үзүүлэх

эсэхийг тодорхойлж болно.

Санхүүгийн нөхцөл болон төрийн санхүүжилт нь хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг татахад хэрхэн нөлөө үзүүлж байгаа талаар хангалттай мэдээлэл дутмаг хэвээр байна. Төрийн санхүүгийн нөөцийг ногоон санхүүжилтэд хэрхэн ашиглаж байгаа талаар илүү ил тод байдлыг бий болгох нь цаашдын сайн туршлага, нотлох баримтыг цуглуулахад ихээхэн ач холбогдолтой юм. Санхүүгийн хэрэглүүрийн талаарх өгөгдлийг цуглуулах аргачлалыг стандартчилах нь, тэдгээрийн үр дүн, үйл ажиллагааг илүү сайн харьцуулах боломжийг олгоно. Засгийн газар хоорондын хамтын ажиллагааны хэлбэрээр салбарын мэдээллийг уялдуулан цуглуулах нь ихээхэн үр дүнтэй байх болно.

Их хэмжээний хөрөнгө оруулалт бүхий боломжийн урт хугацааны санхүүжилт татахад Засгийн газар, төв банк, олон талт хөгжлийн санхүүгийн байгууллагууд шинэлэг арга барилуудыг ашиглаж эхлээд байна. Ирээдүйн судалгаанууд нь НҮБ-ын БОХ-ийн тогтвортой санхүүжилтийн асуулгын үр дүнд тулгуурлан, эдгээр санхүүгийн зохицуулалтууд ногоон эдийн засгийн шилжилтийн зарчимтай хэр нийцэж байгаа талаар судлах нь зүйтэй. Ногоон хөрөнгө оруулалтын хөрөнгийг урт хугацаанд дайчлахад байгууллагын хөрөнгө оруулагчдыг татан оролцуулах талаар судлах шаардлагатай байх болно.

## Ном зүй

Aid Effectiveness. (2014). *Climate Public Expenditure and Institutional Review* (CPEIR). Aid Effectiveness Portal. Accessed in November 2013. Available at: <http://www.aideffectiveness.org/CPEIR>.

Amin, A., Dimsdale, T., and Jaramillo, M. (2014). *Design of Smart Green Finance Incentives: Role of the Public Sector and Development Finance Institutions*. E3G paper. KfW Financial Sector Symposium 30-31 January 2014. Berlin: E3G.

Bloomberg. (2013). Brazil May Invest \$3 Billion in Energy Efficiency as Loans Rise. *Bloomberg News*. Accessed in November 2013. Available at: <http://www.bloomberg.com/news/2012-03-23/brazil-may-invest-3-billion-in-energy-efficiency-as-loans-rise.html>

Blyth, W. and Savage, M. (2011). *Scaling-up Financing of Energy Efficiency through Provision of Targeted Risk Management Products*. Final Report to the EBRD. Oxford Energy Associates.

Buchner, B., Heller, T., and Wilkinson, J. (2012). Effective Green Financing: What have we learned so far? *A Climate Policy Initiative Report*. December 2012.

Capital Markets Climate Initiative (CMCI). (2012). *Principles for Investment Grade Policy and Projects*. Anglia Ruskin University.

CERES (2014) Green Bond Principles. Boston: CERES

Climate and Development Knowledge Network (CDKN). (2013). *Addressing the Barriers to Climate Investment*. CDKN.

Climate Bonds Initiative (CBI). (2014). *Climate Bonds can fund the Transformation to a Low-Carbon Economy*. CBI.

Convery, F., McDonnell, S., and Ferreira, S. (2007). The most popular tax in Europe? Lessons from the Irish plastic bags levy. *Environment and Resource Economics*. 38:1–11.

Corfee-Morlot, J., Marchal, V., Kauffmann, C.,

Kennedy, C., Stewart, F., Kaminker, C., and Ang, G. (2012). *Toward a Green Investment Policy Framework: The case of Low-Carbon. Climate-Resilient Infrastructure*. OECD Environment Working Papers. No. 48. Paris: OECD Publishing.

Della, C. R., Kaminker, C., and Stewart, F. (2011). *The Role of Pension Funds in Financing Green Growth Initiatives*. OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions. No.10. Paris: OECD.

Deutsche Bank. (2014). 'Deutsche Bank closes first residential energy efficiency retrofit bond securitization'. Deutsche Bank Website. Accessed in April 2014. Available at: <https://www.db.com/cr/en/concrete-energy-efficiency-retrofit-bond-securitization.htm>

Ecofys and International Development Finance Club (IDFC). (2013). *Mapping of Green Finance Delivered by IDFC Members in 2012*. Ecofys and IDFC.

European Commission (EC). (2011). 'Scaling up International Climate Finance after 2012'. Staff Working Document. Brussels: EC.

Falconer, A. and Frisari, G. (2012). *San Giorgio Group Case Study: Ouarzazate I CSP*. CPI Report. Climate Policy Initiative.

Flynn, C. (2011). *Blending Climate Finance through National Climate Funds*. UNDP.

Green Climate Fund (GCF). (2013). *Business Model Framework: Financial Instruments*. Paper GCF/B.04/06 prepared for Meeting of the Board. 26-28 June 2013. Songdo: GCF. Available at: [http://www.gcfund.net/fileadmin/00\\_customer/documents/pdf/B-04\\_06\\_BMF\\_Financial\\_Instruments\\_10Jun13.pdf](http://www.gcfund.net/fileadmin/00_customer/documents/pdf/B-04_06_BMF_Financial_Instruments_10Jun13.pdf).

Green Investment Bank (GIB). (2014). *Presenting our Investments*. GIB.

Gordhan, P. (2011) *Budget Speech by the Minister of Finance*. 23 February 2011. National Treasury. South Africa. Available at: <http://www.treasury.gov.za/documents/national%20budget/2011/speech/speech2011.pdf>

- Hamilton, K. (2009). *Unlocking Finance for Clean Energy: The Need for 'Investment Grade' Policy*. Chatham House Publishing.
- Hilke, A. and Ryan, A. (2012). Mobilising Investment in Energy Efficiency: Economic Instruments for Energy Efficiency. *IEA Insights Papers*. IEA and OECD.
- Hohne, N., Khosla, S., Fekete, H., and Gilbert, A. (2012). *Mapping Green Finance Delivered by IDFC Member in 2011*. Cologne: ECOFYS.
- International Development Finance Club (IDFC). (2012). *Position Paper on Leverage of Public and Private Funds*. IDFC.
- International Energy Agency (IEA). (2010). *Energy Efficiency Governance: Handbook*. OECD and IEA Publishing.
- International Energy Agency (IEA). (2011) *Policy Pathway: Joint Public-Private Approaches for Energy Efficiency Finance*. OECD and IEA Publishing.
- International Finance Corporation (IFC). (2013). *Financing Green Growth; How do we unlock Private Investment?* IFC.
- International Institute for Sustainable Development (IISD). (2012). *Indonesia's Fuel Subsidies: Action plan for Reform*. IISD.
- Irawan, S., Heikens, A., and Petrini, K. (2012). *National Climate Funds: Learning from the Experience of Asia Pacific*. UNDP.
- Islamic Development Bank. (2012). *Solar power is turning on the lights in Bangladesh*. ISDB Success Story Series: no.4.
- Iwulski, A. (2012). *Golden Growth: Restoring the lustre of the European Economic Model*. Washington: World Bank.
- Jones, A. (2012). *Principles for Investment Grade Policy and Projects. A Report Produced for the Capital Markets Climate Initiative*.
- Kaminker, C., Kawanishi O., Stewart, F., Stewart, B., and Howarth, N. (2013). *"Institutional Investors and Green Infrastructure Investments: Selected Case Studies"*. *OECD Working Papers on Finance. Insurance and Private Pensions*. No. 35. Paris: OECD.
- Kaminker, C., Stewart, F. and Upton, S. (2012). *"The Role of Institutional Investors in Financing Clean Energy"*. *OECD Working papers on Finance. Insurance and Private Pensions*. No 23. Paris: OECD.
- Kennedy, C. and Corfee-Morlot, J. (2012). *Mobilising Investment in Low Carbon. Climate Resilient Infrastructure*. OECD Environment Working Papers. No. 46. Paris: OECD.
- Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). (2013). *Struktur und Aufgabe der KfW Bankengruppe*. Accessed in April 2014. Available at: <https://www.kfw.de/>
- Le, V.M. (2013) Budget Support for Climate Change Activities- Viet Nam experience, Presentation to ADAPT Asia-Pacific Second Annual Meeting, 3-4 June, Nadi, Fiji. Available at: [http://adaptasiapacific.org/sites/default/files/documents/ADAPT%20Annual%20Meeting%202013\\_Day%202\\_Parallel%20Session%202\\_02\\_LE.pdf](http://adaptasiapacific.org/sites/default/files/documents/ADAPT%20Annual%20Meeting%202013_Day%202_Parallel%20Session%202_02_LE.pdf)
- Liebreich, M. and McCrone, A. (2013). *Clean Energy- White Paper*. Bloomberg New Energy Finance. Accessed in November 2013. Available at: <http://about.bnef.com/white-papers/financial-regulation-biased-against-clean-energy-and-green-infrastructure/>.
- Mao, S. and Schmitz, J. (2012). *Profiling Sovereign Wealth Funds for Sustainable Infrastructure Investment*, Paul H. Nitze School for Advanced International Studies, Energy. Washington: Resources and Environment Program.
- Micale V., Frisari G., Herve-Mignucci, M., Mazza F. (2013). *Risk Gaps: Executive Summary*. Venice: Climate Policy Initiative.

Herve-Mignucci, M., Frisari G., Micale V., Mazza F. (2013). Risk Gaps: First-Loss Protection Mechanisms. Venice: Climate Policy Initiative.

Miller, M. (2013). *Climate Public Expenditure and Institutional Reviews (CPEIRs) in the Asia-Pacific Region*. What have We Learnt?. UNDP.

Min, K. S. (2013). *A Measurement Strategy for Green Economy in Korea*. Statistic Korea. Available at: <http://www.unescap.org/sites/default/files/session7-Rep-Korea.pdf>.

Moroccan Agency For Solar Energy (2011). MASEN Brochure.

Naidoo, S., Amin, A., Dimsdale, T., and Jaramillo, M. (2014). Strategic national approaches to climate finance- Report on scoping work in Peru, Chile and Colombia on national climate finance pathways and strategies. London: E3G.

National Forestry Financing Fund (FONAFIFO). (2013). National Forestry Financing Fund. Accessed in November 2013. Available at: <http://www.fonafifo.com/>.

Nelson, D., and Shrimali, G. (2014). *Finance Mechanisms for Lowering the Cost of Renewable Energy in Rapidly Developing Countries*. Climate Policy Initiative Report. Venice: CPI.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2011b). "Annex 1. Harnessing freedom of investment for green growth" in *Towards Green Growth*. Paris: OECD.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2012a). *Green Growth and Developing Countries: A Summary for Policy Makers*. Paris: OECD.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2012b). *'Climate and Energy Policy in Germany: Mechanisms to Encourage Private Investment/Participation in Low-Carbon Development: A Case Study of Germany's Building Sector'*. Towards a Green Investment Policy Framework- Case Study Series.

Prepared by German Federal Agency and KfW. September 2012. Paris: OECD.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2013a). *What have we Learned from Attempts to Introduce Green-Growth Policies?* Green Growth Papers. Paris: OECD.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2013b). *Financing Climate Change Action*. Paris: OECD.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2013c). *OECD Policy Guidance for Investment in Clean Energy Infrastructure*. Paris: OECD.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2011a). *Towards Green Growth*. Paris: OECD.

Pace Now Financing Energy Efficiency (PACE) (2013). *Residential Property Assessed Clean Energy*. Pace Now Financing Energy Efficiency. Accessed in November 2014. Available at: <http://pacenow.org/residential-property-assessed-clean-energy/>.

Perry, F., Henry, S., and Perry, M. (2013). 2013 *California Green Innovation Index*. Next 10.

Polycarp, C., Brown, L., and Fu-Bertaux, X. (2013). *Mobilizing Climate Investment: The Role of International Climate Finance in Creating Readiness for Scaled-up Low-carbon Energy*. WRI Report.

Rodricks, S. (2013). *TEEBCase: Enabling the legal framework for PES, Costa Rica*. The Economics of Ecosystems & Biodiversity. Available at: <http://www.teebweb.org/wp-content/uploads/2013/01/Enabling-the-legal-framework-for-PES-Costa-Rica.pdf>

Ryan, L., Selmet, N., and Aasrud, A. (2012). *Plugging the Energy Efficiency Gap with Climate Finance*, IEA Insights Paper, OECD and IEA Publishing.

Sierra, C. (2011) *The Green Climate Fund*:



Options for Mobilizing the Private Sector- A brief for the GCF Transitional Committee. London: CDKN.

Smallridge, D., Buchner, B., Trabacchi, C., Netto, M., Gomes Lorenzo, J. J., and Serra, L. (2013). *The Role of National Development Banks in Catalyzing International Climate Finance*. March 2013. Inter-American Development Bank (IDB).

Stadelmann, M., Castro, P., and Michaelowa, A. (2011). *Mobilising private finance for low-carbon development*. London: Climate Strategies.

SWF Institute. (2014). 'Common Definitions'. SWF Institute Website. Accessed in April 2014. Available at: <http://www.swfinstitute.org/statistics-research/common-definitions/>

Trabacchi, C., Micale, V., Frisari, G. (2012). 'San Giorgio Group Case Study: Prosol Tunisia'. Venice: Climate Policy Initiative.

UNEP. (2014). 'Inquiry into the Design of a Sustainable Financial System'. UNEP News Centre. 23 January 2014. Available at: <http://www.unep.org/newscentre/Default.aspx?ArticleID=10698&DocumentID=2758&l=en>

United Nations Development Programme (UNDP). (2011). *Catalysing Climate Finance: A Guidebook on Policy and Financing Options to Support Green, Low-Emission and Climate-Resilient*

Development

. New York: UNDP.

United Nations Development Programme (UNDP). (2013). *Derisking Renewable Energy Investment: A Framework to Support Policymakers in Selecting Public Instruments to Promote Renewable Energy Investment in Developing Countries*. New York: UNDP.

United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP). (2012). *Case study: Integrating Environmental Costs to Tackle Scarcity: Singapore's Water Pricing Policy*. Low Carbon Green Growth Roadmap for Asia and the Pacific. UNESCAP.

United Nations Environment Programme (UNEP). (2013). *Inquiry into the Design of a Sustainable Financial System*. UNEP. Accessed in November 2013. Available at: <http://www.unep.org/newscentre/Default.aspx?ArticleID=10698&DocumentID=2758&l=en>

World Economic Forum (WEF). (2013). *The Green Growth Investment Report- The ways and Means to Unlock Private Finance for Green Growth*. Geneva: WEF.

World Economic Forum and IHS Cambridge Energy Research Associates. (2012). *Energy for Economic Growth- Energy Vision Update 2012*. Geneva: WEF.







Бүлэг 7

# Төр-хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагаа

## Ерөнхий зохиогчид

### Антониа Гавел

Бие даасан зөвлөх, Бутан

### Мюррей Вард

Олон улсын уур амьсгалын  
еерчлэлт зөвлөгөө,  
Шинэ Зеланд

## Туслах зохиогчид

### Бен Калдекот

Оксфордын их сургууль, Их  
Британи

### Лит Пин Лоу

Уур амьсгалын ба хөгжил  
Мэдлэгийн Сүлжээ,  
Их Британи

### Витце ван дер Гааст

Хамтарсан хэрэгжүүлэх Сүлжээ

### Нарае Ли

Америк хоорондын хөгжлийн  
банк

### Мадока Йошино

Дэлхийн байгаль орчны  
стратегийн хүрээлэн,  
Япон

## Агуулга

<b>1. Удиртгал</b>	234
<b>2. Инновацийг дэмжиж, зах зээлийг бий болгох</b>	237
2.1. Судалгаа, шинжилгээ инновацийг урамшуулах нь	238
2.2. Зах зээлийн тодорхой байдлыг бий болгох нь	241
<b>3. Байгалийн нөөцийн удирдлага</b>	243
3.1. Хэрэгжилтийг сайжруулах хамтын ажиллагаа	243
<b>4. Ногоон дэд бүтэц, тогтолцоог бий болгох нь</b>	245
4.1. Том хэмжээний дэд бүтцийн хамтын ажиллагаа	246
4.2. Жижиг, тархмал систем болон өсөлтийн шинэ боломжууд	247
<b>5. Үр дүнтэй ТХХХА боловсруулах сургамж</b>	250
<b>Дараагийн алхамууд</b>	252
<b>Ном зүй</b>	253

**Төр, хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагаа (ТХХХА) ногоон хөгжлийн үр дүнд хүрэх хүчтэй арга хэрэгсэл юм. Энэ нь олон талт оролцогчдын мэдлэг, нөөц, бүтээлч байдлыг нэгтгэн дангаар хүрэх үр дүнгээс илүү боломжийг олгодог.**

Үр дүнтэй түншлэлийг бий болгох нь хялбар биш байдаг бөгөөд хүчин чармайлт нь тэр болгон зорилгодоо хүрч, мөнгөний үнэ цэнийг олон нийтэд хүргэж чаддаггүй. Хамтрагчид болон хамтын ажиллагааг стратегитэй сонгож, нягт нямбай боловсруулан, шаардлагатай үед нь хэрэглэнэ.

### **Төр, хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааны үүрэг**

Энэ бүлэгт ТХХХА гэж төрийн болон хувийн хэвшлийн оролцогчдийн хамтын ажиллагааны төрөл бүрийн боломжит хэлбэрүүдийн өргөн сонголтыг хамруулна. Хамтын ажиллагаа нь нэг бол хувийн хэвшлийн, нэг бол төрийн салбарын манлайллаар чиглүүлэгдэж, эсвэл нийтлэг асуудлыг шийдвэрлэхэд хамтын шийдвэр гаргах үйл явцад төрийн болон хувийн хэвшил хамтран оролцоно. Хамтын ажиллагаа нь төр болон хувийн хэвшлийн аж ахуйн нэгж хоорондын албан ёсны гэрээ хэлбэрээр эсвэл харилцан дэмжлэг үзүүлэх хэлбэрээр янз бүр байдаг. Энэ бүлгийн хамрах хүрээ компаниуд консорциум байгуулан төрийн зүгээс уламжлалт үйлчилгээ үзүүлдэг үйл ажиллагааны тендерт оролцдог “төр-хувийн хэвшлийн түншлэл” (ТХХТ) болоод бусад хэлбэрийн үйл ажиллагааг авч үзнэ.

Хамтын ажиллагаан дахь улсын салбарын байгууллагуудын үүрэг роль нь нөөцийн хангамж үзүүлэгч, мэдээллийн эх сурвалж, эсвэл зохицуулагчийн үүргийг гүйцэтгэхээс гадна хувийн хэвшлийн хөгжүүлэх болон ногоон хөгжлийг хангах нөхцлийг бүрдүүлэхэд оршино. Хувийн хэвшил нь мэдлэг, санхүү, инновацийг нэвтрүүлж, боломж, цар хүрээтэй бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг хүргэх боломжийг олгосноор Засгийн газрын өргөн хүрээтэй нийгэм, эдийн засгийн зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлдэг. Эдгээр боломжуудын оновчтой хослол нь хүчтэй үр дүнд хүргэж болох юм.

**Энэ бүлэгт ногоон инноваци, зах зээлийн хөгжил, байгалийн нөөцийн менежмент, ногоон, уян хатан дэд бүтцийг хөгжүүлэхэд**

**чиглэсэн төр, хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааны туршлагыг судлан харуулсан болно.**

### **Төр хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааны шилдэг туршлага**

**Хамтын ажиллагаа нь шинийг санаачлагчдад дэмжлэг үзүүлж, судалгаа, инновацийн чадавхийг бий болгох замаар зах зээлийн илүү тодорхой байдлыг олгох байдлаар ногоон судалгаа болон хөгжүүлэлт, инновацийн ажлыг дэмжлэг үзүүлдэг.**

Инновацийн үйл явцын эхний үе шатанд санхүүгийн нөөцийн ихэнх нь төрийн хүчин чармайлтаас хамаардаг бол дараагийн шатанд хувийн хэвшлийн чармайлт нэмэгдэж ирдэг. Төрийн хүчин чармайлтаас хувийн хэвшлийн хүчин чармайлтад шилжихэд дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор төрөөс урт хугацааны, тогтвортой санхүүгийн дэмжлэг үзүүлэх, журам, үнийн дохио болон бусад механизмыг хангаснаар хувийн бизнесүүд инновацийн шийдлүүдэд хөрөнгө оруулалт хийх сонирхол нэмэгддэг.

Хамтын ажиллагаа нь байгалийн нөөцийн менежмент, ялангуяа эхний үе шатууд буюу нөөцийн менежментийн төлөвлөлт, нөөцийн үнэлгээ, хэрэгжилтийг бэхжүүлэхэд ихээхэн үр дүнтэй байдаг нь батлагдсан. Эдийн засагт байгалийн нөөцийн баялаг хэт ихээр олборлогдож, бодлогын арга хэмжээнүүд нь тогтвортой менежментийг явуулахад үр дүнгүй байдаг талаар дурдсан байдаг. Хамтын ажиллагаа нь байгалийн баялгийн үнэ цэнийн тухай нэгдмэл ойлголтыг бий болгож, илүү үр дүнтэй менежментийг хөгжүүлэх боломж олгоно.

**Үр дүнтэй хамтын ажиллагаа нь том хэмжээний ногоон дэд бүтэц болон тархсан системийн хөгжлийг хангана.** Уламжлалт ТХХТ нь эрчим хүч, ус, харилцаа холбоо, тээврийн салбар болон томоохон “нийтийн” дэд бүтэц шаардлагатай бусад ногоон хөгжлийн салбарт сайн хэрэгждэг нь нотлогдсон бөгөөд үүнийг Засгийн газар дангаараа үр ашигтай

хангаж чаддаггүй. Төрийн бүтээгдэхүүний шинж чанар багатай дэд бүтцийн хөрөнгө оруулалт аль аль нь төрийн болон хувийн хэвшлийн аж ахуйн нэгжийн зүгээс санаачилж болно. Хамтын ажиллагаа нь хувийн хэвслээр манлайлуулсан шинэ өсөлтийн салбарт бизнесийн инновацийг нэвтрүүлэхэд ач холбогдолтой байдаг. Үүний жишээ нь хөдөө аж ахуйн салбарын цахим худалдааны үйлчилгээ юм.

Энэ бүлэгт судлагдсан ТХХХА-ны жишээнүүд нь хэд хэдэн чухал хүчин зүйлсийг тодорхойлсон. Үүнд:

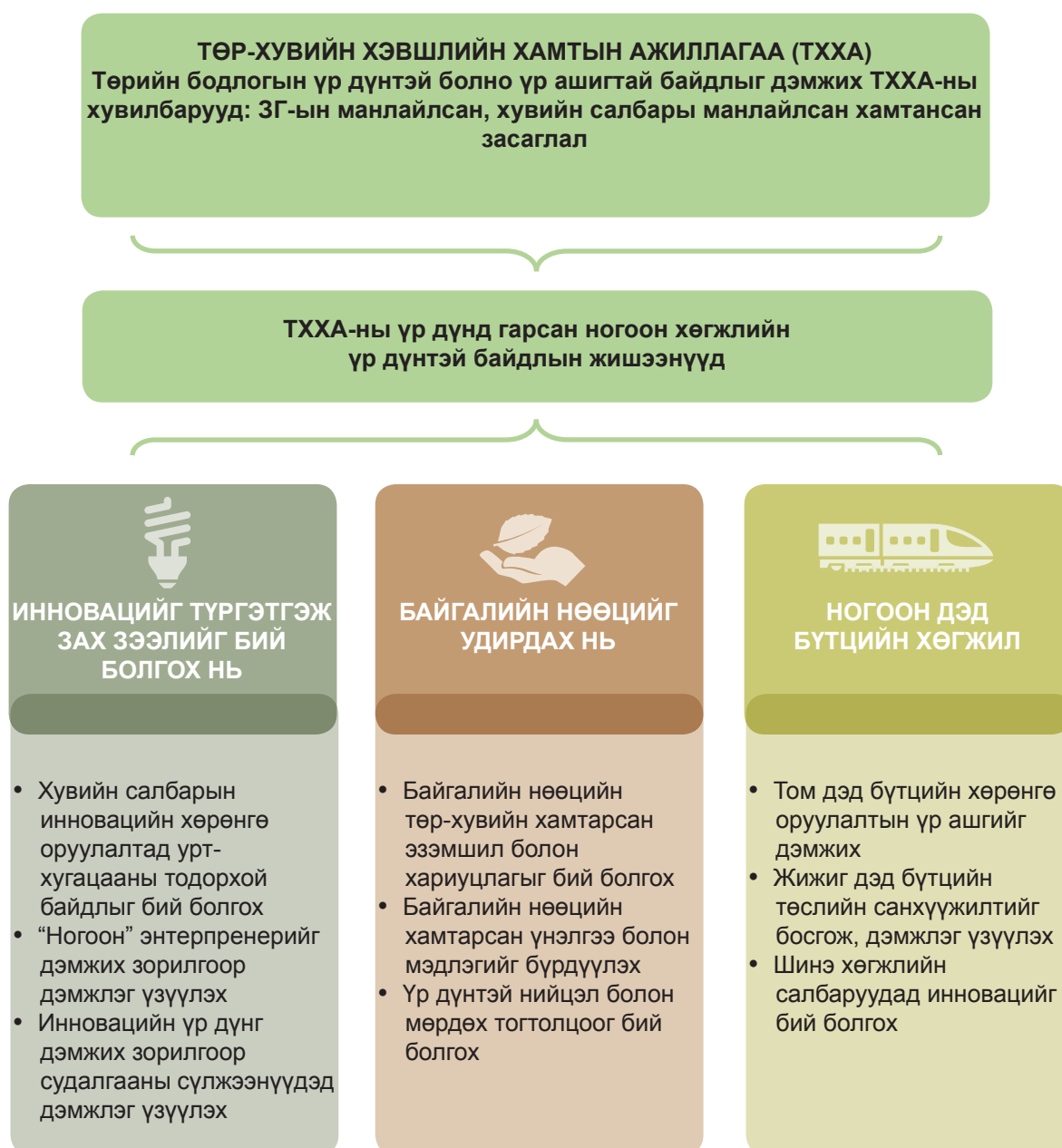
- Тоглогчдыг нэгэн дор цуглуулсан үйл явц болон форумыг бүрдүүлснээр итгэлцлийг бий болгож, инновацийг дэмжих,

- Тодорхой зорилго, тодорхойлогдсон үүрэг болон хамтрагч нарын хариуцлага нь нэгдмэл алсын харааг бүрдүүлэх,
- Түншлэл болон түүний үр дүнгийн ил тод байдал болон хариуцлагатай байдлыг хангах,
- Бүх үе шатанд талуудын идэвхтэй, гүн гүнзгий оролцоог хангах зэрэг орно.

**Оролцогч талууд хамтын ажиллагааны эрсдэл, зардал, үр ашгийг тэнцвэржүүлсэн байх ёстой.** Үр дүнтэй хамтын ажиллагааг зохион байгуулж, удирдахад урт хугацааны хүний нөөцийн болон санхүүгийн оролцоог шаардаж, шударга, ил тод зохицуулалтад хүрэх хэлэлцээ хийх зардал өндөр, хэрэгжүүлэх зардал нь багагүй байж болох юм.

**Зураг 1.**

**Төр, хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааг хангах замаар хэрэгжих ногоон хөгжлийн үр дүнгийн зураглал**





## I. Танилцуулга

Рио+20 уулзалтын үеэр НҮБ-ын Ерөнхий нарийн бичгийн дарга Бан Ги Муны тэмдэглэсэнээр тогтвортой хөгжил болон ногоон хөгжлийг хангахад “аж ахуйн нэгжийн манлайлагчид, иргэний нийгмийн бүлэг, жирийн иргэд болон бусад өөрчлөлт хүсэж буй бүлгийн [...] ер бусын хүч дайчлах шаардлагатай” (НҮБ, 2012) гэжээ. Энэ бүлэгт ТХХХА нь ногоон хөгжлийн зорилтыг биелүүлэхэд хувийн хэвшлийн манлайлагчид болон тэдний арга хэмжээг дайчлах нь хамгийн үр дүнтэй байдаг талаар үзнэ.

Хамтын ажиллагаа нь “тэдний хамтдаа хийсэн үйл ажиллагааны үр дүн нь тус тусын үйл ажиллагааны үр дүнгийн нийлбэрээс илүү бүтээмж гарч буй нөхцөлд Засгийн газар болон хувийн хэвшлийн оролцогчдын хооронд сайн уялдаа холбоо буюу синержи үүсэн бий болдог” гэж байна. (Donahue болон Zeckhauser, 2011) Хамтын санаачлага нь ихэвчлэн өөрсдийн дангаар зорилгодоо хүрэхэд нь тулгардаг саад бэрхшээлийг хамтран даван туулахыг хичээдэг. Нөөцийн хязгаарлагдмал байдалд засгийн газар, бизнесүүд бусад оролцогч талуудын дэмжлэгтэйгээр мэдээллийн хангалтгүй байдал, хөрөнгө, технологи, ур чадварын саад бэрхшээлийг даван туулахын хичээдэг (3GF, 2012).

Ногоон хөгжлийн талаарх судалгаа нь (Дэлхийн Банк, 2012, Baietti, 2013, Дэлхийн банк болон PPIAF 2012) ногоон хөгжлийг дэмжих боломжит хэдэн хэдэн үйл ажиллагаанд

инноваци, байгалийн нөөцийн менежмент, ногоон болон уур амьсгалын өөрчлөлтөд тэсвэртэй дэд бүтэц, нөөцийн үр ашиг болон бүтээмж, ногоон бүртгэлийн хэмжүүрийн, шошго, тайлагнах протокол буюу стандартын ил тод байдал буюу тайлагнал орж байна.

Энэхүү бүлэгт дээрх үйл ажиллагаануудаас гурвыг нь онцолж үзнэ:

1. Шинэчлэлийг түргэсгэж, зах зээлийг бий болгох, үүнд олон нийтийн шийдвэр (судалгаа болон хөгжүүлэлтийн инновацийн үе шат) болон хувийн хэвшлийн үзэмж (инновацийн үе шатын борлуулалт),
2. Байгалийн нөөцийн удирдлага - хамтын ажиллагаа нь хуваалцсан шийдвэр гаргах хэлбэрээр байдаг (байгалийн нөөцийн менежмент схем).
3. Ногоон хөгжлийг дэмжсэн дэд бүтцийн хөгжүүлэлт - Олон нийтийн болон хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагаа болон хуваарилалт (хөдөө аж ахуйн салбарт жишээ нь мэдээллийн технологийн)

Дээрх гурван үйл ажиллагаанаас гадна бүтээмж болон нөөцийн үр ашгийг сайжруулах, ил тод, нээлттэй байдлыг хангах зэрэг ногоон хөгжлийн үйл ажиллагаанд чухал ач холбогдолтой.

### Төр, хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагаа гэж юу вэ?

Засгийн газар болон хувийн хэвшлийн хоорондын харилцаа нь тодорхой төрийн төслүүдэд хувийн хөрөнгө оруулалт хийх хүрээг тогтоосон төрийн бодлого юм. Хамтын ажиллагааны гурван хэлбэр нь дараах байдлаар байна:

- **Ихэвчлэн төрийн үзэмжээр** (засгийн газрын хяналт, үйлчилгээний гэрээ). Эдгээрийг ихэвчлэн “төр, хувийн хэвшлийн түншлэл” (ТХХТ) гэж нэрлэдэг бөгөөд гэрээ байгуулах, эрсдэл хуваалцах байдлаар төр болон хувийн хэвшлийн аж ахуйн нэгж хооронд уламжлалт байдлаар төрөөс үзүүлдэг байсан ажил, үйлчилгээг төлөвлөх, барих, санхүүжүүлэх, хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаанууд багтдаг. (ОУВС 2007, De Vries болон Yehoue, 2013 ЭЗХАХБ-ын гишүүн, 2008) Хүссэн үр дүнг Засгийн газраас тогтоох бөгөөд үүнийг тодорхой байдлаар гэрээнд заасан үед хамгийн их ашигтай байдаг. Үүний нэг жишээ нь АНУ-ын орон нутгийн засаг захиргаа нь гэрээний дагуу хувийн хэвшлийн оролцогчид улсын болон орон

нутгийн бохир ус цэвэрлэх үйлчилгээг хүргэх үйл ажиллагаа юм. (Bhan, 2013)

- **Дундын үзэмжээр** (хамтарсан шийдвэр гаргах нь “хамтарсан засаглал”). Асуудал нь өргөн хүрээний зохицуулалт, хэлэлцээ хийх шаардлагатай үед энэ нь үр дүнтэй байдаг. Жишээ нь АНУ-ын Сакраменто мужийн удирдлага *Сакраментогийн тээвэр, агаарын чанарын хамтын ажиллагаа* 48 төр болон хувийн хэвшлийн байгууллагуудын оролцоотойгоор асуудлуудыг үнэлж, шийдэл хэлэлцээр хийх бодлого хэрэгжүүлсэн (Henton болон Melville)
- **Ихэвчлэн хувийн хэвшлийн үзэмжээр** (Засгийн газраас дэмжлэгтэйгээр хувийн хэвшлийн манлайллыг хангах). Энэ тохиолдолд хувийн хэвшил, төрийн харилцаа нь нөөцийг хангах, ур чадвар, инноваци, шинэ бизнес эрхлэх бизнесийг дэмжих бодлого бий болгох замаар зохицуулалт хийдэг. Жишээ нь, цахилгаан машин хөгжүүлэлт нь үндсэндээ хувийн хэвшлийн манлайллаар гарч ирж байгаа боловч төрийн зүгээс зарим судалгаа, хөгжүүлэлт, дэд бүтцийг хөгжүүдэхэд дэмжлэг өгсөн байна (Volans Ventures, 2013).

**Хүснэгт 2.**

**Төр-хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааны хэлбэрүүд**



**ИХЭВЧЛЭН ТӨРИЙН ҮЗЭМЖЭЭР**  
 Засгийн газрын хяналт, үйлчилгээний гэрээ:  
 Засгийн газар хувийн хэвшлийн хүргэх үйлчилгээг тодорхойлно. Хувийн хэвшлийн тодорхой үр дүнд хүрэх, эсвэл хүргэх арга замыг тодорхойлоход оролцдоггүй. Тэдний нөөц, ур чадвар нь ердөө л гэрээг хэрэгжүүлэхэд ашиглагддаг.

**НЭГДМЭЛ ҮЗЭМЖЭЭР**  
 Хамтарсан засаглал - “Нийтийн зорилтын төлөө хувийн хэвшлийн хүлээх үүрэг”:  
 Засгийн газар эхний ээлжинд хүссэн үр дүнг хүрээлэх боловч, хувийн хэвшил Засгийн газартай хамтран үр дүнг тодорхойлоход ажиллах боломжтой бөгөөд үр дүнд хүрэхийн тулд хийгдэх үйл ажиллагааг тодорхойлоход их хэмжээний “үзэмжийг” олгодог.

**ИХЭВЧЛЭН ХУВИЙН ХЭВШЛИЙН ҮЗЭМЖЭЭР**  
 Шинэлэг Капитализм  
 “Хувийн зорилтын төлөө төрийн хүлээх үүрэг”:  
 Нийгмийн ашигтай бүтээгдэхүүнийг зах зээлд үндэслэн хүргэх. Засгийн газар нь өөрсдийн давуу талд ашиглах боломж, эрх чөлөө бүхий өргөн бодлогыг тогтооно. Үүнийг алсын хараатай бизнесийн удирдагчид зах зээлийн шинэ боломжууд гэж харах болно.

Энэ бүлэгт өгүүлэгдэх баримт жишээнүүд нь:

Улс/ бүс нутаг	Жишээ
Африк	Баруун Африк дахь эрчим хүчний аюулгүй байдлын биодизель
Бразили	Сан-Паулогийн метроны шугам 4
Олон улс	Бизнесийг дэмжих сан - Энэтхэг, Бангладеш, Малави, Нигери, Замби
Олон улс	Пневмококкын хөгжсөн зах зээлийн оролцоо (АМС), АМС-г ногоон хөгжилд ашиглах нь
Олон улс	Ойн менежментийг зөвлөл
Олон улс	Метан ялгаралтыг бууруулах төлбөр
АНУ	Аляскийн загас агнуурын квот

Улс/ бүс нутаг	Жишээ
Энэтхэг улс	Гар утас ба, хөдөө аж ахуй
Энэтхэг улс	Пунжабын үр тариа даршлах
Кени	Уур амьсгалын шинэтгэлийн төв
Мадагаскар	Ойн нүүрстөрөгчийн кредит
Нидерланд	Нидерландын инновацийн гэрээ
Нидерланд	Нидерланд дахь Хурдны замын барилгын ажил ТХХТ-ийн гэрээ
Замби	Чианси усалгааны төсөл

### 3. Инновацийг дэмжиж зах зээлийг бий болгох нь

Энэ хэсэгт ТХХХА-г ашиглан ногоон инноваци болон зах зээлийг хөгжүүлэхэд дараах үндсэн 4 сургамжийг тодорхойлсон байна.

1. Инновацийн үйл явцын эхний үе шатанд инновацид хандуулах анхаарал болон хөрөнгө оруулалт нь төрийн хүчин чармайлт дээр тулгуурладаг бол дараагийн үе шатуудад ихэвчлэн хувийн хэвшлийн хүчин чармайлт давамгайлдаг.
2. Инновацийн үйл явцыг зогсоон “үхлийн хөндий”-гөөс зайлсхийхийн тулд төр урт хугацааны, тогтвортой санхүүгийн дэмжлэг, зохицуулалт, үнийн дохио болон бусад механизмаар дамжуулан илүү тодорхой байдлыг бий болгох

шаардлагатай. Ингэснээр хувийн хэвшлийг инновацийн шийдэлд хөрөнгө оруулах сонирхлыг бий болгож, эдгээр шийдлийг цаашид нь хөгжүүлж нэвтрүүлэхэд хувийн хэвшлийн үүрэг ролийг нэмэгдүүлэх сайн талтай.

3. Төр зөвлөгөө үзүүлэх, чадавхийг бий болгож, бэхжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх замаар “ногоон” бизнес эрхлэгчдийг дэмжих боломжтой. Цаашлаад одоогийн салбаруудыг ногоон эдийн засагт шилжихэд нь дэмжлэг үзүүлэх болно.
4. Төр нь цаашид инновацийн үйл явцын туршид үр дүнтэй хамтран ажиллах, оновчтой судалгааны үр

дүнг идэвхжүүлэхийн тулд эрдэм шинжилгээний байгууллага болон бусад оролцогчдыг холбож өгдөг.

Төр, хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагаа нь лабораторийн шатанд байгаа нь шинэ санаа, технологийг зах зээлд нэвтрүүлэхэд нь идэвхжүүлэх нь гол үүрэг гүйцэтгэдэг. Шинийг санаачлагч нар өөрсдийн санаа, технологи, бизнесийн шийдлүүдийг (BNEF, 2010) урагшлуулахад ихээхэн бэрхшээлтэй тулгардаг бөгөөд үр дүнтэй ТХХХА нь эдгээр асуудлыг шийдвэрлэж чаддаг (Женкинс ба Мансур, 2011). Аж үйлдвэрийн инновацийн үйл явц нь урт хугацааны сургалт, сүлжээ бий болгох болон бодлогын дэмжлэг авах шаардлагатай тулгардаг (Ван дер Gaast болон Begg, 2012). Тиймээс инновацийн гинжин үйл ажиллагааны үе шат бүрт хамтын ажиллагааны янз бүрийн хэлбэрүүд шаардлагатай байж болох юм.

Төрийн хөрөнгө оруулалт судалгаа болон хөгжүүлэлтийн эхний шатанд түгээмэл байдаг бөгөөд хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулагчид энэ үед шинэ мэдлэгт багаар хөрөнгө оруулах хандлагатай байдаг. Учир нь энэ шатанд хувийн үр ашиг нь нийгмийн үр ашгаас бага байдаг (Corfee-Morlot нар., 2013).

“Үхлийн хөндий” үе шат нь төрийн болон хувийн хэвшлийн үйл ажиллагааны шилжилтийн зааг дээр оршидог бөгөөд хүлээх эрсдэл, хувийн хэвшлийн технологийн талаар хязгаарлагдмал мэдлэг, эсвэл үр ашиг багатай хэрэгжүүлэх орчин технологийг цаашид хөгжих боломжыг хязгаарладаг (Van der Gaast болон Begg, 2012).

“Үхлийн хөндий” нь хоёр хэсэг байдаг. Эхний хэсэг нь хувийн хэвшлийн судалгаа, инновацийн хөгжлийн шатанд байна. Том компаниуд судалгаа болон хөгжүүлэлтэд хөрөнгө оруулалт хийх боломжтой боловч радикал инноваци гэхээсээ илүү бүтээгдэхүүн сайжруулалт хийдэг (хурдан хөгжидөг мэдээллийн технологи болон харилцаа холбооны салбарт хамаарахгүй). Ханасан зах зээлд хөрөнгө оруулагч нь одоогийн байгаа зах зээлийн судалгаа болон хөгжүүлэлтэд хөрөнгө оруулахыг эрмэлздэг боловч тодорхойгүй шинэ зах зээлд хөрөнгө оруулалт хийх дургүй байдаг.

“Үхлийн хөндий”-ийн хоёр дахь хэсэг нь шинийг санаачлагчдыг өөрсдийн бүтээгдэхүүн, үйл ажиллагааг зах зээлд нэвтрүүлэх буюу байршуулах үе бөгөөд бүтээгдэхүүн болон үйл явцыг өргөжүүлэхэд бэрхшээлтэй тулгардаг.

Энэ үе шатанд, төрийн салбарын гүйцэтгэх үүрэг нь урт хугацаанд, тогтвортой санхүүгийн дэмжлэг, зохицуулалт, үнийн дохио болон бусад механизмаар дамжуулан зах зээлийг илүү тодорхой болгоход нь туслах явдал юм.

## 2.1

### Судалгаа, шинжилгээ инновацийг урамшуулах нь

Төрийн ногоон технологийн судалгаа болон хөгжүүлэлтэд үзүүлэх дэмжлэг нь инноваци, технологийн дэвшлийг авчрахад ихээхэн ач холбогдолтой төдийгүй хувийн хэвшлийн шинэ технологид хийх хөрөнгө оруулалтын эрсдлийг бууруулах ач холбогдолтой. Шинэлэг технологи болон бизнесийн урт хугацааны хөрөнгө оруулалтыг дэмжих үйл механизмуудад тэтгэлэг, судалгааны санхүүжилт, татаас, инновацийн гэрээ, хувийн судалгаа болон хөгжүүлэлтэд хөрөнгө оруулалт хийх зэрэг болно.

Хамтын санаачлага нь санхүүжилт, хувийн хэвшлийг дэмжих, холбогдох бодлогын хүрээгээр дамжуулан амжилттай инновацийн орчин болон сүлжээг бий болгоход нь дэмжлэг үзүүлдэг.

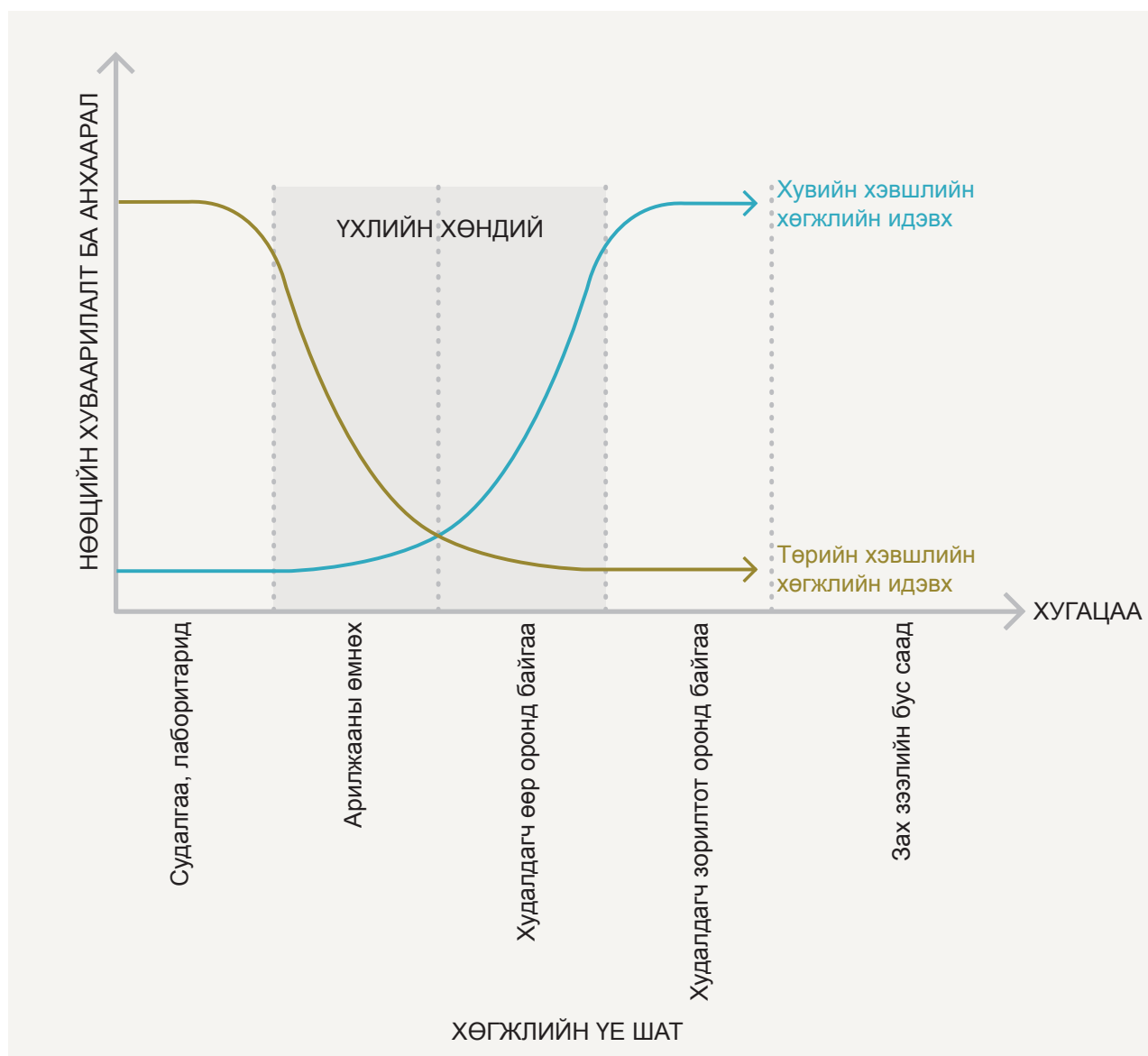
Таатай орчин бий болгох замаар инновацийг түргэсгэхэд дэмжлэг үзүүлэхээс гадна төр ногоон технологи, системийг байрлуулах жижиг, дунд бизнес эрхлэгчдийн чадавхийг бий болгоход онцгой анхаарах хэрэгтэй. Олон салбарт жижиг, дунд үйлдвэрүүд (ЖДҮ) шинэ инновацийг хөгжүүлэх арга замыг удирдаж байна (ЕС, 2005, Bárcena нар., 2013). Үүний зэрэгцээ ЖДҮ-ийн арилжааны эрсдлийг удирдах, тэдний бизнесийг өргөжүүлэх туршлага дутмаг байдаг.

Bárcena нар Латин Америк, Карибын тэнгисийн орнууд болон Европын холбооны ЖДҮ-дэд тулгарч буй инновацийн сорилтын талаар судалжээ. Эдгээр бүс нутаг дахь хувийн хэвшлийн нэн тэргүүнд тавьж буй зүйл нь бүтээгдэхүүн болон үйл явцын шинэчлэл гэж тодорхойлсон.

Бүс нутгийн онцлог ялгаа ажиглагдаж болох боловч, инновацийн чадавхийг дэмжих тодорхойлсон үндсэн чиглэл нь: хүмүүсийг сургах (бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, удирдлагын ур чадварыг дээшлүүлэх), дэд бүтцийг бий болгох (жишээ нь: МХХТ мэдээлэл, харилцаа холбооны

Зураг 3.

Үхлийн хөндий концепц





### Баримтат жишээ 1:

#### Нидерландын инновацийн гэрээ

Нидерландын компаниуд, эрдэм шинжилгээний байгууллага, их дээд сургуулиуд, төрийн шинэчлэлийг дэмжиж, эдийн засгийн өрсөлдөх чадварыг сайжруулах зорилгоор гэрээ боловсруулсан. Эдгээр гэрээнүүд нь салбарын хэмжээний судалгаа хэлэлцэх асуудлыг тодорхойлж, оролцогчдыг судалгаа болно хөгжүүлэлтэд санхүүгийн болон хүний нөөцийг хөрөнгө оруулалт хийж, арга хэмжээ, төлөвлөгөө, зорилтыг тодорхойлж өгсөн. Засгийн газар ийм төрлийн гэрээнүүдийг есөн салбарт авч хэрэгжүүлж байна. Эдгээрт хөдөө аж

ахуйн хүнс, цэцэрлэгжүүлэлт, өндөр техник технологи, эрчим хүч, ложистик, бүтээлч аж үйлдвэр, шинжлэх ухаан, эрүүл мэнд, химийн бодис болон усны салбар багтдаг (Bunzeck, 2013).

“Мэдлэг болон инновацийн дээд консорциум” нь судалгааны хөтөлбөрийг боловсруулан, оролцогчдын хоорондын хамтын ажиллагааг бий болгож, шинэлэг бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, технологи хөгжүүлэх талаар мэдлэгийг тараадаг. Засгийн газар дээд консорциумын санхүүжилтийн үйл ажиллагааг хамтран хийж компанийн зүгээс инновацид хөрөнгө оруулсан нэг евро бүрт 0.25 евроны хамтран хөрөнгө оруулалтыг хийж дэмжлэг үзүүлдэг (Rijksoverheid, 2011).

### Баримтат жишээ 2:

#### Кенийн Уур амьсгалын шинэчлэлийн төв (CIC)

Уур амьсгалын шинэчлэлийн төвүүд нь НҮБҮӨСК-ийн зорилгыг дэмжих, уур амьсгалын технологийн шинийг санаачлагчдад инкубацийн шатнаас эхлэн эхлэх санхүүжилт хийх, бодлогын интервенц хийх, техник тоног төхөөрөмж, бизнесийн сургалт хийх байдлаар цогц дэмжлэг үзүүлэх зорилготой. Шинэчлэлийн төв бүр орон нутгийн нөхцөлд тохирсон байх үүднээс боловсруулах блон хэрэгжүүлэх шатанд орон нутгийн оролцогч талуудыг татан оролцуулдаг. Анхны шинэчлэлийн төв нь 2012 оны есдүгээр сард Кени улсад нээгдсэн бөгөөд “эрчим хүч, ус, уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд хөдөө аж ахуйн нь шинэлэг шийдлийг боловсруулан, Кенийн бизнес эрхлэгчид, шинэ үйлдвэрүүдэд инкубацийн, чадавхийг бэхжүүлэх үйлчилгээ, санхүүжилт олгох” зорилготой байгуулагджээ. Кенийн шинэчлэлийн төвүүд нь таван жилийн хугацаанд 70 гаруй тогтвортой уур амьсгалын



технологийн үйлдвэрлэлийг бий болгож, 4,600 шууд болон шууд бус ажлын байр бий болгож, 1.5 сая tCO<sub>2</sub> хийн ялгарлыг багасган, 1 сая хүнийг цахилгаан эрчим хүчээр хангаж, 440,000 иргэнийг усаар хангаж, 22,000 хөдөө аж ахуйн фермийн үр ашгийг нэмэгдүүлэхээр зорьж байна (Crawford, 2012, ИнфоДевийн, 2010 болон Сагар, 2011).

технологийн хэрэглээг дэмжих), бизнес болон технологийн судалгааны төвүүдийн хоорондох уялдаа холбоог бэхжүүлэх (бизнес инкубатор, шинжлэх ухаан, технологийн парк жишээ ашиглах) зэрэг байна (Bárcena нар., 2013). Энэ нь ихэвчлэн саад бэрхшээл нь санхүүгийн бус юм гэдгийг харуулж байна.

Засгийн газар санхүүгийн бус стратегийн дэмжлэг үзүүлэх замаар илүү радикал шинэчлэлийг дэмжих боломжтой нэг жишээ нь Их Британийн Засгийн газрын бизнесийн шинэтгэлийн байгууламж хөтөлбөр (BIF) юм. Энэ нь бизнесийг байгаль орчин болон нийгмийн асуудлыг шийдэхэд нь дэмжлэг, зөвлөгөө, техникийн туслалцаа үзүүлдэг байна (Баримтат жишээ 3-г үзнэ үү).

Дээрх жишээн дээр тулгуурлан хоёр хүчин зүйл нь хөгжиж буй орнуудын эдийн засгийн шинэчлэлийг дэмжихэд анхаарал хандуулах шаардлагатай гэдгийг онцлолж байна.

Нэгдүгээрт, инновацийг хөнгөвчилж дэмжих институцийн сул бүтэц зохион байгуулалтаас хамаарч олон хөгжиж буй орнуудад таатай орчин бүрдэхгүй байна (López-Claros and Mata, 2011 and Ulku, 2011). Хөгжиж буй орнуудад хэрэглэгчид илүү баян бүс нутгийн хэрэглэгчидтэй харьцуулбал зах зээлийн эрэлт шинийг санаачлах хандлага, хүсэл нь “харагдахгүй” байна. (Prahalad and Hart, 2002).

## 2.2

### Зах зээлийн тодорхой байдлыг бий болгох нь

Технологиуд нь судалгаа, хөгжүүлэлтийн шатыг давсны дараа дэмжлэг үзүүлэх механизм нь буурдаг. “Үхлийн хөндий”-г даван туулах хүртэл технологийг хөгжтөл бүхий дэмжлэг үзүүлэх найдвартай тогтолцоог шаарддаг. Энэ үе шатанд хувийн компаниудад зах зээлийн тодорхой байдлыг үүсгэх нь чухал ач холбогдолтой юм.

Ногоон хөгжлийн хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэхийн тулд хөрөнгө оруулагчид “урт чанга, хууль эрх зүйн” бодлогын орчинг шаарддаг (Хамилтон, 2009). Энэ нь итгэлийг бий болгох, хөрөнгө оруулалтын найдвартай байдлыг хангах, хөрөнгө оруулалтын шийдвэр гаргахад нь хэмжиж болохуйц нөлөө байгаа

### Баримтат жишээ 3:

#### Шинийг санаачлагчдыг дэмжих нь: Бизнесийг дэмжих сан

Их Британийн Олон улсын хөгжлийн газраас Бизнесийн шинэтгэлийн байгууламжийг (BIF) санхүүжүүлж, нийгэм, байгаль орчны зорилтуудыг урагшлуулах бизнесийн загвар зөвлөгөө, техникийн туслалцаа үзүүлэх аргыг туршиж байна. BIF үндэсний болон олон улсын шинжээчид, том сүлжээ компаниудтай хамтран ажилладаг. 90 гаруй төслийг Малави, Энэтхэг, Замби, Бангладеш, Нигери улсуудад хэрэгжүүлж байна. Хэдийгээр хандлага нь нөөц болон цаг хугацаа их шаарддаг ч, түүний гар дээр нь мөн чанар нь харьцангуй үнэтэй байдаг боловч (BIF, 2014) BIF-ын бизнест үзүүлэх нөлөө их байдаг. BIF-ийн амжилтын гол түлхүүр нь улс орны хэрэгцээ шаардлагад тохирсон байсан юм.

эсэхийг дүгнэхэд хэрэгтэй. Эдгээр шаардлагыг хангаснаар бизнес эрхлэгчдэд хөрөнгө оруулалтын эрсдлийг бууруулан судалгаа болон хугаагүйлэлт, инновацийн салбарт хөрөнгө оруулалтыг татахад хувь нэмэр оруулдаг. Төрийн санхүүжилт цаашид технологийн хөгжилд хувийн санхүүжилтыг татах хөшүүрэг болгон ашиглаж болно (Nassiry болон Wheeler, 2012).

ЭЗХАХБ таван зүйл бүхий “Ногоон хөрөнгө оруулалтын бодлогын хүрээ”-г Засгийн газруудад бага нүүрстөрөгчийн, уур амьсгалд уян хатан дэд бүтцэд хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг татахад нь туслах аргуудыг боловсруулсан байна (Corfee-Morlot нар., 2013). Эдгээр таван зүйл нь:

1. Тодорхой, урт хугацааны стратегийн бодлогын зорилгыг тодорхойлж, түүнийг Засгийн газрын түвшинд нь уялдуулах;
2. Бага нүүрстөрөгч, уур амьсгалд уян хатан хөрөнгө оруулалтыг дэмжих бодлого, урамшууллыг хэрэгжүүлэх;
3. Хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт хийх боломжийг дэмжих зорилгоор зөв санхүүгийн хэрэгслээр хангах;

4. Агаарын эх үүсвэр, ногоон технологийн судалгаа ба хөгжүүлэлт, инновацийг дэмжих хүний болон байгууллагын хүчтэй чадавхийг бүрдүүлэхэд нөөцийг ашиглан, чадавхийг бий болгох;
5. Ногоон хэрэглэгч, ногоон бизнесийн зан

үйлийг дэмжихийн тулд боловсрол, мэдлэг, шошго, болон түүнтэй төстэй хөтөлбөрүүдээр дамжуулан ногоон технологи, үйлчилгээний эрэлт хэрэгцээг бий болгох.

#### Баримтат жишээ 4:

##### Пневмококкын хөгжсөн зах зээлийн оролцоо

Пневмококкын хөгжсөн зах зээлийн оролцоо (АМС) нь хөгжиж буй орнуудад тохиромжтой, хямд үнэтэй вакцин үйлдвэрлэх вакцин гаргагчдад дэмжлэг үзүүлдэг. АМС нь хандивлагчидтай хамтран ажилладаг бөгөөд тухайн вакциныг гаргасны дараа үнийн

баталгаа гаргадаг. Эдгээр санхүүгийн үүрэг нь үйлдвэрлэлийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх, вакцины судалгаа, хөгжүүлэлтийг хангах, хөрөнгө оруулалт хийх хэрэгтэй хөшүүрэг, зах зээлийн итгэлийг вакцин үйлдвэрлэгчдэд олгодог. Үүний хариуд компаниуд урт хугацаанд хөгжиж буй орнуудыг боломжийн үнэтэй вакцинаар хангах үүргийг дагаж мөрдөх үүрэг хүлээдэг.

Эх сурвалж: (GAVI холбоо, 2013)

#### Баримтат жишээ 5:

##### Уур амьсгалын санхүүгийн жишээ: Метан ялгаралтыг бууруулах нь төлбөр

“Метан бууруулахад санхүүжүүлэх гүйцэтгэлийн механизмыг ашиглах нь” төсөл нь нийтийн хөрөнгийг метан ялгаралтын бууралтыг дэмжих зорилгоор хэрхэн ашиглаж болох талаар судалсан. Төсөл нь Дэлхийн банкны Метан Сангийн судалгааны групп болон олон улсын мэргэжилтнүүдийн зүгээс хийгдсэн. Санал болгосон арга барил нь нүүрстөрөгчийг бууруулах ижил төстэй арга хэмжээнүүд, үүнд Цэвэр хөгжлийн механизм (ЦХМ), Бааталгаажсан нүүрстөрөгчийн стандарт, Уур амьсгалын үйл ажиллагааны

нөөц, нүүрсний нөхөн стандарт, бүртгэлийн журам зэрэгт тулгуурлажээ.

Төсөл тус бүрийн санхүүжилтийн түвшин нь хамгийн бага боломжит зардлыг баталгаажуулах үүднээс нээлттэй дуудлага худалдаагаар дамжуулан тодорхойлно. Төслийн хүрээнд хөгжиж буй орнуудын нүүрс нөхөх стандартын дагуу хэрэгжиж эхэлсэн хэдий ч бүрэн дуусаагүй 1200 шинэ метан бууруулах төслүүдийг гүйцэд хэрэгжүүлэх боломжтой болсон юм. 2013-2020 оны хугацаанд CO<sub>2</sub>-ийн ялгаралтын бууралт наад зах нь 850 сая тонн байна.

Эх сурвалж: (Метан Сангийн судалгааны групп, 2013)

### 3. Байгалийн нөөцийн удирдлага

Энэ хэсэгт ТХХХА-ны байгалийн нөөцийг удирдахад дараах гурван гол сургамжийг авсан:

1. Байгалийн нөөцийн менежментийн төлөвлөлтийн эрт үед төр болон хувийн хэвшлийн хоорондын хамтын ажиллагаа хүчтэй бол худалдан авах болон хэрэгжихэд хялбар байдаг.
2. Байгалийн нөөцийн үнэлгээ нь байгалийн нөөцийн менежмент, үр ашигтай хэрэгжүүлэх дэглэмийг дэмжихэд хувийн хэвшлийн аж ахуйн нэгж болон орон нутгийн иргэдийн оролцоог хангах нь хүчирхэг хэрэгсэл болж болох юм.
3. Байгалийн нөөцийн хязгаарлалтууд болон нөөцийн менежментийн зөв ашиглалтын талаар аж ахуйн нэгж болон иргэдэд мэдлэг, ойлголт өгөх нь чухал ач холбогдолтой юм.

Эрдэс баялаг, эрчим хүчний эх үүсвэр, хөрсний нөөц, усны нөөц, биологийн нөөц зэрэг байгалийн нөөц нь эдийн засгийг баталгаажуулахад ихээхэн хувь нэмэр үзүүлдэг боловч тэдгээр нөөцийг хэт доогуур үнэлэн, зах зээлийн алдаанаас болж хэтрүүлэн ашиглах хандлагатай байдаг (БХАН, 2005). Үүнийг шийдвэрлэх гарц нь байгалийн нөөцийн доройтол, байгаль орчин, нийгэм, эдийн засгийн зардлыг зах зээлийн бараа, ажил, үйлчилгээний бодит үнэд шингээх явдал юм (IPCC, 2001 болон Бишоп, 2012). Бусад асуудал нь байгалийн нөөцийг хамгаалах хүчтэй бодлого дутагдаж, эдгээр бодлогуудыг үр дүнтэй хэрэгжүүлэх нөөц, хангалттай санхүүжилт хангалтгүй байна (БХАН, 2005).

Засгийн газрын бодлого нь квот, арилжаалах зөвшөөрөл, нийтлэг эх үүсвэрүүдэд хандах боломж, хандах эрх буюу хандалтаас сэргийлэх зэрэг хяналт тавих хатуу бодлоготой байдаг. Иймэрхүү дан төрийн зохицуулалт давамгайлсан арга зорилгодоо хүрэх харьцангуй сул байлдаг. Тиймээс төр болон хувийн хэвшлийн аж ахуйн нэгжүүд хамтран ажиллах үед байгалийн нөөцийн менежментийн бодлого илүү үр дүнтэй болж чадна гэж үздэг (Kurian нар., 2002, Uddin болон Hamiduzzaman, 2013).

2011 оны Биологийн төрөл зүйлийг хамгаалах Айчигийн зорилт нь оролцооны төлөвлөлт, мэдлэгийн менежмент болон чадавхийг бэхжүүлэх ач холбогдол өгч “уугуул иргэд, орон нутгийн иргэд бүрэн дүүрэн, үр дүнтэй оролцоход

нь бүх шатны дэмжлэг шаардлагатай” онцлон тэмдэглэж байна (CDB, 2011).

Newborne (2012) байгалийн нөөцийн менежментийн чиг үүргийг хувийн хэвшлийн аж ахуйн нэгжид шилжүүлэх нь мөн сөрөг үр дагавар авчирч болно гэж үзсэн. Байгалийн нөөцийн хамтын ажиллагаа дахь хувийн хэвшлийн үүрэг ролийг тун анхааралтай авч үзэх хэрэгтэй. Хөгжиж буй орнуудад усны менежментэд ашгийн төлөөх компаниудыг татан оролцуулснаар “орон нутгийн усны эрх”-ийг хувийн аж ахуйн нэгжүүд эзэмшдэг байна. Тиймээс Newborne (2012) хувийн хэвшлийн оролцооны зэрэгцээ усны нийтийн сайн шинж чанар нь баталгаажсан байх ёстой гэж үздэг.

#### 3.1

#### Хэрэгжилтийг сайжруулах хамтын ажиллагаа

Байгалийн нөөцийн менежмент нь хууль тогтоомж, бодлогоор баталгаажсан ч үр ашигтай үр дүнд хүрэхгүй байх тохиолдол байдаг. Хариуцах албан тушаалтнуудын үр дүнтэй хяналт тавьж, бодлого, дүрэм журмыг хэрэгжүүлэх чадавхи дутмаг байх нь (Cross нар., 2013) үр дүнгүй, оновчтой бус нөөцийн менежментийг бий болгодог. Засгийн газар болон хувийн хэвшлийн үр ашигтай, байгалийн нөөцийн тогтвортой менежментийн зардлын талаар нэгдмэл ойлголтыг хөгжүүлж, бодлого, хяналт-шинжилгээ, хэрэгжилтийг боловсруулахад хамтран ажиллаж болно.

Жишээ нь, Бразилийн хамгаалах нэгжийн Үндэсний систем нь байгаль орчинд өндөр үр нөлөө үзүүлэх төслийн нөхөн төлбөрийг хийхийг компаниудаас шаарддаг. Үүнээс орох орлогын тухайн газар нутгийн амьдрах орчин, биологийн төрөлзүйлийн хомсдолыг шийдвэрлэхэд ашиглаж байна. Гэсэн хэдий ч байгаль хамгаалах газар хяналт тавьж, хадгалахын тулд төрийн хүчин чадал хязгаарлагдмал байна. Зарим компаниуд орон нутгийн удирдлагатай хамтын ажиллагааг хөгжүүлж, тухайн бүс нутгийн байгаль орчны асуудлын төслийн нэг хэсэг болгон байнгын засвар үйлчилгээ, хяналтад хувь нэмрээ оруулах боломжтой болдог (WBCSD, 2012).

Тогтвортой хөгжлийн дэлхийн бизнесийн

зөвлөл, байгалийн нөөцийн менежментийн бодлогыг боловсруулахад хамтран ажиллах хэд хэдэн ашигтай зарчмыг тодорхойлсон:

- **Байгалийн баялгийн үнэ цэнийг тусгасан тодорхой зорилтыг бий болгох.** Засгийн газар болон аж ахуйн нэгж, олон нийтийн бүлгүүд эдийн засаг, байгаль орчин, нийгмийн хөгжлийн эх үүсвэр бүрийн үнэ цэнийг ойлгохын тулд хамтран ажиллах ёстой.
- **Тогтвортой нөөцийн менежментийн урамшуулал бий болгох гол бодлогын механизм болон хэрэгсэлүүдийг хөгжүүлэх шаардлагатай.** Нөөцийн ашиглалт, хамгаалалтын стандарт, санхүүгийн урамшуулал, боловсрол, өргөн хэрэглээний мэдлэг олгох, шошгожуулалт, шагналын хөтөлбөр зэрэг нь бизнесүүдийг засгийн газартай хамтран ажиллах хүчтэй урамшуулал бий болгоход ашиглаж болно.
- Байгалийн нөөцийн удирдлагын **хяналт болон хэрэгжүүлэлтийг** хангаж, бүх оролцогчдын ил тод, хариуцлагатай хяналт хийх боломжийг олгох шаардлагатай.
- **Байгалийн нөөцийн нөхцөл болон хэрэгцээ өөрчлөгдөх тутам үргэлжилсэн зохицуулалт болон дахин нийцүүлэх шаардлагатай.** Байгалийн нөөцийн зохистой удирдлага нь бүх төрийн болон хувийн хэвшлийн оролцогч талуудын хоорондын үйл ажиллагааг үр дүнтэй уялдуулан зохицуулах динамик үйл явцыг шаарддаг. (WBCSD, 2012)

Аляскийн палтус загасны аж ахуйн удирдлагын тогтолцооны (Баримтат жишээ 6-г үзнэ үү) жишээн дээр загасны аж ахуйн удирдлагын тогтолцоог боловсруулахад Засгийн газар нь бодлого боловсруулагчид болон хувийн загас агнуурын хөлөг онгоц эзэмшигч хоорондын нягт хамтын ажиллагааг хангаснаар Аляскийн загасны аж ахуйд дэлхийн хамгийн тогтвортой загасны аж ахуйн нэг болсон.

Ойн менежментийн зөвлөлийн (FSC) стандарт боловсруулах хамтын ажиллагаа нь байгалийн нөөцийн тогтвортой менежментийг боловсронгуй болгоход хэрхэн хамтарч ажиллаж болох өөр нэг жишээ юм. Өргөн хүрээний олон улсын олон талт оролцогч талуудын үйл явц нь дэлхийн, үндэсний болон бүс нутгийн тогтвортой

### Баримтат жишээ 6:

#### Аляскийн загас агнуурын квот

Аляскийн загасны аж ахуй менежментийн туршлага урт хугацаанд нэрд гарч, амжилттай хэрэгжиж байна. Засгийн газрын бодлого боловсруулагчид, хувийн загас агнуурын хөлөг онгоц эзэмшигчдийн хооронд урт хугацааны хамтын ажиллагааны үр дүнд байгаль орчны чанд стандартыг нэвтрүүлж, амжилтыг олсон юм. 1970, 1980-аад оны үед Аляскийн загасны аж ахуй нь загасны аж ахуйн нээлттэй бодлогыг баримталснаар хөлөг онгоцны тоо, хүчин чадал нь нэмэгдсэн. Загасны нөөцийн хэт их ашиглалтаас зайлсхийхийн тулд, 1990-ээд онд загас агнуурын улирлыг есөн сараас 2-3 хоног болтол бууруулсан. Энэ нь тогтвортой хэмжээнд загас агнах боломжийг бүрдүүлсэн ч хөлөг онгоц хоорондын зөрчил үүсч, загасны чанар муудаж, үнэ цэнэ багатай бүтээгдэхүүн бий болж, зах зээл дээрх шинэ загасны олдоц муудсан зэрэг хэд хэдэн бэрхшээлд хүргэсэн.

Энэ салбарын удирдлагын арга барилтай холбоотой асуудал гарснаас үүдэн шинэ системийг нэвтрүүлсэн. Квотыг хуваарилалтын хэрэгжлтийг хангаж, мэдээлэл өгөх зорилгоор “Ажиглагч хөтөлбөр” нь хувийн загас агнуурын онгоцон дээд Засгийн газрын шинжлэх ухааны мэргэжилтнүүдийг ажилуулдаг. Загас агнуурын менежментийн хандлагаас эхлэн хэрэгжүүлэх хүртэл онгоц эзэмшигчид идэвхтэй оролцоог хангаж, Засгийн газрын хяналт-шинжилгээ болон хяналтын механизмыг гүйцэтгэдэг. Энэ хослол хөтөлбөр амжилттай хэрэгжсэнээр урт хугацааны бодит үр дүн гарсан (MRAG, 2010).

ойн аж ахуйн стандартыг боловсруулахад өргөн хүрээтэй дэмжих сүлжээ болон мэдээлэл солилцох замаар хэрэгжүүлэн (FSC, 2013). 2014 оны хоёрдугаар сарын байдлаар засгийн газар, хувийн хэвшлийн аж ахуйн нэгж болон бусад оролцогчид хамтран 81 улсад байрлах 180 гаруй сая га ойг баталгаажуулсан байна (FSC, 2014).



Байгалийн нөөцийн менежментийн талаар төр болон хувийн хэвшлийн алсын харааг хөгжүүлэх нэг чухал зорилго нь харилцан нөөцийн үнэ цэнийг хүлээн зөвшөөрч, хэрхэн хамгаалах талаар тохиролцох явдал юм. Энэ үнэлгээнд хувийн хэвшлийн аж ахуйн нэгжийг оролцуулах нь тэдгээрийн ашиглаж, урт хугацаанд байгалийн нөөцийг бүрэн хамгаалахад ач холбогдолтой юм.

Байгалийн нөөцийн менежментэд хувийн хэвшлийн хөрөнгө санхүүгийн эх үүсвэрийг дайчлах нэг арга зам нь нүүрстөрөгчийн ялгаралтын бууралтыг худалдаалах тогтолцоог хөгжүүлэх, хөгжиж буй орнуудад газар ашиглалтын өөрчлөлт, ойн аж ахуй төслүүдэд экосистемийн үйлчилгээний гэрчилгээг ашиглах явдал юм (Баримтат жишээ 7). Үүний нэгэн адил боловч илүү өргөн цар хүрээ нь ой "экосистемийн үйлчилгээний төлбөр (2013) НҮБ-ын хамтран ойн менежментийн үйл ажиллагааг үнэлэх нэмэлт РРС боломж байна.

Эдгээр жишээ нь хамтын ажиллагаа РРС ийм нөхцөл байдалд амжилттай байх болно гэж мэдэгдсэн ч, байгалийн нөөцийн менежментийг дэмжиж болох талаар харуулж байна. Хэд хэдэн нөхцөл байдал нь хамтын ажиллагааны арга зам, түүний дотор байгалийн нөөцийн менежмент, хойноос нь тохиромжтой эсэхийг тодорхойлох болно гэж тодорхойлж болно: хуваалцсан эзэмших, байгалийн нөөцийн хариуцлагатай 1) оршин тогтнох, 2) Засгийн газар болон нөөцийн үнэлгээний тухай нийтлэг гэрээ бий болгох, хувийн хэвшлийн аль алинд нь бэлэн, 3) байгалийн нөөцийн менежментийн урт хугацааны хамтын ажиллагаа эрхлэх сонирхол.

#### Баримтат жишээ 7:

##### Мадагаскар анхны ойн нүүрстөрөгчийн зээлийг Microsoft компанид борлуулав

2014 оны хоёрдугаар сарын 12-нд Зэрлэг амьтан хамгаалах нийгэмлэг нь Мадагаскарын Засгийн газар нь Microsoft, CarbonNeutral болон Цюрихын амьтны хүрээлэнд нүүрстөрөгчийн зээлийн борлуулалтыг баталсныг зарласан. Нүүрстөрөгчийн зээлийн борлуулалт нь Makira байгалийн цэцэрлэгт хүрээлэнд хэрэгжиж буй REDD+ төслийг дэмжиж, Африк тив дэх анхны төрийн өмчит REDD+ зээлийн худалдаа болсон юм.

Ойг устгах үйл ажиллагаанаас зайлсхийх байдлаар нүүрстөрөгчийн зээлийн борлуулалт хийснээр Makira REDD+ төсөл нь ховор болон ховордсон ургамал, ан амьтан агуулсан Мадагаскарын онгон үлдсэн ширэнгэн ой экосистемийг урт хугацаанд хамгаалж, санхүүжүүлэх юм. Түүнчлэн орон нутгийн иргэдийн амьжиргааг дэмжин, эдлэн газарын ашиглалтыг сайжруулах юм.

Эх сурвалж: (Зэрлэг амьтдыг хамгаалах нийгэмлэг, 2013)

## 4. Ногоон дэд бүтэц, тогтолцоог бий болгох нь

Ногоон дэд бүтцийн хөрөнгө оруулалтыг урагшлуулахад ТХХХА-ны гол гурван сургамжыг

тодорхойлохдоо:

1. Засгийн газар нь төрийн зүгээс үр



ашигтай үйлчилгээ үзүүлж чаддаггүй “нийтийн” бүтээгдэхүний дэд бүтэц болох эрчим хүч, ус, тээвэр зэрэг салбарт ажилттай хэрэгжсэн уламжлалт ТХХТ-ийн хандлагуудыг ашиглаж болно.

2. ТХХХА нь жижиг хэмжээний тараамал системийн дэд бүтцийн хөгжлийг хангахад чухал ач холбогдолтой. Үүнд санхүүжилтийн асуудлыг шийдвэрлэх зорилготой жижиг хэмжээний тариачид, фермерийн аж ахуй багтдаг. Дэд бүтцийн хөрөнгө оруулалт нь хүн амын зарим хэсэгт ашигтай байж болох тохиолдолд төр болон хувийн хэвшлийн аж ахуйн нэгжийн зүгээс аль алианаас нь санаачилж, дэмжлэг авах боломжтой.
3. ТХХХА нь хувийн хэвшил тэргүүлсэн шинэ өсөлтийн салбарт дэд бүтцийг бий болгоход нь дэмжлэг үзүүлэн ашиглаж болно.

Ногоон дэд бүтцийн хөгжил нь ногоон хөгжлийн үндэс суурь юм (Baletti, 2013). Дэд бүтцийн хөрөнгө оруулалт нь нийтийн сайн шинж чанартай байдаг тул үр дүнтэй дэд бүтцийн хөрөнгө оруулалт хийхэд засгийн газрын оролцоо зайлшгүй шаардлагатай байдаг.

#### 4.1

##### Төр хэмжээний дэд бүтцийн хамтын ажиллагаа

Төр, хувийн хэвшлийн түншлэл (ТХХТ) нь дэд бүтцийн хөгжлийг санхүүжүүлж, үйл ажиллагаа явуулахад ихээр ашиглагдаж байна. Япон улс 1987 онд анхны ТХХТ-ийг нэвтрүүлсэн бол Их Британийн Хувийн Сангийн санаачлага нь 1992 онд эхэлсэн. Улс орнууд сүүлийн 25 гаруй жилийн хугацаанд сайн, муу байдлаар хэрэгжсэн эрчим хүч, ус, тээвэр, харилцаа холбоо зэрэг салбарт ТХХТ-ийн гэрээний туршлага, сургамжыг харах боломжтой (Garvin болон Bosso, 2008).

Томоохон хэмжээний дэд бүтцэд ТХХТ-ийг хэрэгжүүлэхэд төрийн салбар тухайн ажлыг урт хугацааны турш эргүүлэн төлөх боломжтой бага зардлаар гүйцэтгэж, хувийн салбар нь урьдчилгаа хөрөнгө оруулалтыг хийх ашигтай юм. Хэрэв хэрэглэгчийн орлого нь хөрөнгө оруулалт болон үйл ажиллагааны зардлыг хангалттай нөхөх

бол, төрийн санхүүжилт огт шаардлагагүй байж болно (Мартинс нар, 2011;. ЮНЕСКАП, 2011 болон Jooste болон Скотт, 2012).

ТХХТ-ийн тендерийн үйл явц нь дэд бүтцийн зах зээлд дэд бүтцийн инновацийг нэвтрүүлэх саад бэрхшээлийг арилгахад туслах болно. Дэд бүтцийн зах зээл нь ихэнхдээ монополь байдаг бөгөөд шинэ технологийг хүлээн авах сонирхол бага байдаг (Coffee-Morlot нар., 2012).

Хувийн хэвшлийн оролцоо дэд бүтцийн хөгжлийн зураг төсөл боловсруулах, барилгын ажил, санхүүжилт болон үйл ажиллагаа зэрэг янз бүрийн үе шатанд явагддаг. (Alfen нар 2009, Kaminker нар, 2013 болон Kaminker болон Стюарт, 2012).

Засгийн газар нь дэд бүтцийн хөрөнгө оруулалтыг хөгжүүлэх, санхүүжүүлэх болон барилга засварын ажлыг гүйцэтгэхэд хувийн зөвлөх компанийг гэрээгээр ажилуулах боломжтой болох юм. Түүнчлэн “Барих-Ашиглах-Шилжүүлэх (BOT)”, “Барих-шилжүүлэх-түрээслэх (BTL)”, “Зураг төсөл боловсруулах-барих-санхүүжүүлэх-ашиглах-үйл ажиллагаа явуулах (DBFMO)”, “Барих-Ажилуулах-Эзэмших (BOO)” гэх мэт хэд хэдэн ТХХТ-ийн төрлүүдийг ашиглаж болно (Alfen нар., 2009). Эдгээр загварууд нь хэн өмчлөх вэ, төслийн орлогыг хэн хуримтлуулах вэ гэдгээрээ ялгаатай байдаг. Татвар төлөгч болон эцсийн хэрэглэгчдэд хамгийн өндөр үнэ цэнийг бий болгох ТХХТ-ийн хэлбэрийг сонгоход дараах асуудлыг авч үзнэ: одоогийн засгийн газрын дэд бүтцийн санаачилгын үр дүнтэй байдал, дэд бүтцийн хөгжил, үйл ажиллагаа, хэрэгжилтэд дэх төрийн өмчит аж ахуйн нэгжийн засаглалын хүч чадал зэрэг болно (Beltramello нар., 2013).

Зардлын үр ашиг болон мөнгөн үнэ цэнийн хувьд, ТХХТ-ийн төслийн хувийн хэвшлийн зүгээс үзүүлэх үйл ажиллагааны зардал нь төрийн зүгээс үзүүлэх зардлаас өндөр гарч болдог ба энэ нь хувийн хэвшлийн зээлийн өртөг өндөр байхтай холбоотой. ТХХТ нь татвар төлөгчдийн хувьд “мөнгөний үнэ цэнийг” бүрдүүлж байгаа эсэхийг шалгахын тулд тендерийн үйл ажиллагааны өмнө Төрийн салбарын харьцуулалтын зэрэг багаж хэрэгслийг хэрэглэж болно (Alfen нар, 2012, АХБ, 2012 болон Бургер болон Hawkesworth, 2011). Олон оронд засгийн газрууд төрийн салбарын мэдлэг дутмаг улмаас ТХХТ-ийн боломжийг бүрэн ашиглаж чадахгүй байна гэж харуулж байна (ЭЗХАХБ, 2010).

**Баримтат жишээ 8:****Нидерландын хурдны замын барилгын ажлын DBFMO гэрээ**

DBFMO загвар нь зураг төсөл боловсруулах, барих, санхүүжүүлэх, ашиглах үйл ажиллагааг төрөөс хувийн хэвшилд шилжүүлсэн гэрээний хэлбэр юм. Хувийн хэвшлийн хэд хэдэн компани нэгдэж консорциум үүсгэн, гэрээний хугацаанд төслийн бүх үйлчилгээ, тэр дундаа санхүүжилтийг хийдэг. Консорциумын оруулсан санхүүжилт нь хэрэглэгчдийн төлбөр хэлбэрээр зардалаа нөхөж болдог. Үүний жишээ нь төмөр зам болон авто зам ашигласны төлбөр байш болно. Нидерландын хэд хэдэн авто зам, төмөр зам, сувгийн төслүүд нь DBFMO гэрээгээр дамжуулан гүйцэтгэсэн байдаг. Үүний нэг жишээ нь Фрисланы N31 хурдны замд нэмэлт хоёр эгнээ барьж өргөтгөх ажлыг 2004-2008 оны хооронд Wáldwei консорциум гүйцэтгэсэн. Уг консорциум нь замын удирдлага, засвар үйлчилгээг 2022 он хүртэл хариуцна. Үнэлгээний үр дүнд дэд бүтцийн ажил үүргийг хувийн хэвшлээр гүйцэтгүүлэх нь төрийн аж ахуйн нэгж гүйцэтгэснээс төслийн мөчлөгийн хугацаанд гарах нийт зардлыг 21 хувь бууруулах үр дүнтэй гэж тогтоожээ (Ministerie van Financiën, 2012).

Дэд бүтцийн ТХХТ-ийн үр дүнд нь томоохон дэд бүтцийн хөрөнгө оруулалтад шаардлагатай хөрөнгийг босгоход хэрэгтэй хөрөнгө оруулалтын нээлттэй орчинг бий болгох, тендерийн үйл явцад хувийн хэвшлийн оролцоход шаардлагагүй саад бэрхшээлийг арилгах, мөн шаардлагатай өрсөлдөөний хууль, тогтоомжийг хэрэгжүүлэх шаардлагатай (ЭЗХАХБ, 2007).

**4.2.****Жижиг, тархмал систем болон өсөлтийн шинэ боломжууд**

Нийтийн томоохон хэмжээний дэд бүтцийн

хөрөнгө оруулалтыг улсын салбараар санаачилан, хувийн хэвшилээр гэрээгээр гүйцэтгүүлдэг талаар тодорхой дурдсан. Энэ хэсэгт төр болон хувийн хэвшил аль нь санаачилсан жижиг хэмжээний системд зориулсан дэд бүтцийн хөрөнгө оруулалт хийх болон шинэ зах зээлд гарахад хамтын ажиллагааг хэрхэн амжилттай хэрэгжүүлэх талаар дурдана. Үүний жишээнд хөгжиж буй орнуудад жижиг хэмжээний тариа ногоочдын хувьд усжуулалтын систем байгуулах, биодизель үйлдвэрлэл, түгээлтийн дэд бүтцийг хөгжүүлэх, хөдөө орон нутагт сэргээгдэх эрчим хүч болон хөдөө аж ахуйн салбарт мэдээлэл, харилцаа, холбооны технологийг ашиглах зэрэг багтана. Дээрх тархсан хөрөнгө оруулалт нь хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулагчдад эдийн засгийн хувьд ашиггүй ч, эдийн засгийн болон нийгмийн хувьд ач холбогдолтой бол төрийн зүгээс газар эзэмших, санхүүгийн дэмжлэг, зохицуулалтын таатай орчин бий болгох, эсвэл эрсдэл хуваах байдлаар дамжуулан дэмжлэг үзүүлж болох юм (ЮНЕСКАП, 2011).

Жижиг хэмжээний тариачид фермерүүдийн технологийг сайжруулах хамтын ажиллагаа нь ногоон хөгжилд чухал ач холбогдолтой юм. Өнөөдөр дэлхийд 400-500 сая жижиг фермерийн аж ахуй байдаг бөгөөд эдгээр нь хоёр тэрбум хүнийг дэмждэг гэсэн тооцоо бий (Copway, 2011). Жижиг хэмжээний тариачид ногоочдын хувьд хөдөө аж ахуйн олон тоглогчдоос хамаардаг.

Мэдээлэл, харилцаа, технологийн хөгжил, ялангуяа гаруатны төхөөрөмжийн өсөн нэмэгдэж буй хэрэглээ нь ногоон хөгжлийн талаарх төр, хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааны нэг гол чиглэл юм. ЭЗХАХБ-ын (2010) болон Dutz болон Sharma (2012) нар инноваци нь эдийн засгийн өсөлтийн байгалийн нөөцийн хомсдол болон байгаль орчны бохирдолд үзүүлж буй нөлөөллийг бууруулж, шинэ төхөөрөмж, хэрэгсэл, хандлага нь хэрхэн байгаль орчны цочролыг даван туулах чадварыг нэмэгдүүлэх боломжтой талаар онцолсон.

НҮБ-ын ХХААБ болон (2012), Дэлхийн банк хамтарсан санаачлагын үр дүнд мэдээлэл, харилцаа, технологийн үйл ажиллагааны ач холбогдлыг ихээр онцолж, түүний хөдөө аж ахуйн газар ашиглалтын төлөвлөлтөд газрын менежментийг ашиглах, газар тариалангийн үйл ажиллагааг байгаль орчны тогтвортой

**Баримтат жишээ 9:****Сан-Паулогийн метроны 4-р шугам**

Сан Пауло хотын зах хэсгээр хүчтэй явагдаж буй хүн амын өсөлт нь эдгээр газарт ажлын байр дутмагтай холбогдуулан хотын зах болон хот төвийн хооронд урт болон хөл хөдөлгөөн ихтэй зорчих нөхцөлд хүргэсэн. Метроны 4-р шугам энэхүү хэрэгцээг хангах зорилгоор хувийн компаниудын консорциум шугамын барилга болон үйл ажиллагааны гэрээг 30 жилийн хугацаатай концесс хэлбэрээр хэрэгжүүлж байна.

Сан-Паулу мужийн ТХХТ-ийн хуулийг батлах үйл явц хойшлогдсон нь нэг концесс эзэмшигч бүх ажлыг дангаар гүйцэтгэх эхний төлөвлөгөө цуцлагдаж, тоног төхөөрөмж, систем худалдан авах ажил болон барилгын

болон цахилгаанжуулах ажлыг тус тусад нь худалдан авах ажиллагаагаар сольсон (Дэлхийн Банк, 2012). Энэ туршлага дээр үндэслэн, ирээдүйд ижил төстэй ТХХТ-ийг нэг концесс эзэмшигч бүрэн хариуцуулж, сонгон шалгаруулах үйл ажиллагааг нээлттэй, өрсөлдөөнт зарчмаар явуулахыг зөвлөсөн (Дэлхийн банк, 2012).

Метроны 4-р шугам төсөл нь ТХХТ-үүд Бразилийн төмөр замын салбарт ашигтай байж болох юм гэдгийг харуулж байгаа ч, дэд бүтцийн томоохон төслүүдийг хэрэгжүүлэхэд бэрхшээл, удаашрах асуудал тохиолдож болдогийг харуулсан. Төслийн сургамжаас харахад барилгын ажил саатахад хатуу шийтгэл зэрэг төслийн хариуцлагыг өндөржүүлж, үүрэг ролийг тодорхой болгох шаардлагатай байгаа харуулж байна.

**Баримтат жишээ 10:****Энэтхэгийн Пунжаб мужийн тарианы агуулах**

Сүүлийн үед хүнсний аюулгүй байдал хурцаар тавигдаж, цагаан будаа, улаан буудайн төрийн өмчит хадгалах байгууламж, хүчин чадал хангалтгүй байгаагаас тарианы үнэ нэмэгдэж, зарим газар хутагт хүчирхийлэл, тогтворгүй байдал бий болж байгаа нь Энэтхэгийн өсөн нэмэгдэж буй асуудлын нэг болж байна. Олон Улсын Санхүүгийн Корпорацийн (ОУСК) дэмжлэгтэйгээр Пунжаб мужийн засгийн газар сүүлийн үеийн урт хугацаанд

тариа хадгалах чадалтай ган агуулахыг ТХХТ-ийн хэлбэрээр барихаар шийдсэн байна. 2010 оны долдугаар сард Энэтхэгийн тариа экспортлох, түүхий эдийн арилжаа, ачих, буулгах үйл ажиллагаа эрхэлдэг LT Foods компани 50,000 тонны хүчин чадалтай хадгалах байгууламж барих хамгийн анхны туршилтын төслийн тендерт оролцжээ. LT Foods компани нь өөрийн санхүүжилтээр агуулахыг барьж, 30 жилийн хугацаанд үйл ажиллагаа явуулж, үр тариаг хадгална. Төсөл 2012 оны гуравдугаар сараас эхэлсэн бөгөөд энэхүү ТХХТ-ийн загвар нь Энэтхэг, Пакистан зэрэг улсуудад дууриан хэрэгжиж байна (ОУСК, 2013).

байдлыг хангахад нийцүүлэх, тариаланчдад болон тариаланчдаас уур амьсгалын талаарх мэдээллийг авч түгээх, мөн хөдөө аж ахуйн уур амьсгалд дасан зохицох болон эрсдэлийн удирдлагад дэмжлэг үзүүлэх ач холбогдолтой (Conway ба Waage, 2010).

Дээр дурдсан жишээнүүдээс жижиг, тархмал систем болон өсөж буй шинэ салбарын дэд

бүтцэд төрийн зүгээс хөрөнгө оруулалт хийх нь эмзэг бүлгийг идэвхжүүлэх ач холбогдолтой. Хамтын ажиллагаа нь инновацийг дэмжих, орхигдсон асуудлуудад технологийн шийдэл олгох, технологийн боломжийг дэмжих, компаниудын технологийн шингээлтийг өдөөхөд чиглэсэн улс орны бизнесийн орчинг дэмжиж, үр чадварыг бэхжүүлнэ.

**Баримтат жишээ 11:****Замби улсын Чианси дэх усалгааны төсөл**

Чианси төслийн талбай нь ядуурал болон газар, хөдөлмөр, ус гэх мэт боломжит нөөцийг дутууашиглаж байсан зэргээр тодорхойлогдож байна. Зэргэлдээх Кафуе голын ойролцоох элбэг дэлбэг усны эх үүсвэр нь даан ганц борооны усан усалгаагаар амьжиргаагаа залгуулдаг тариачдын амьдралыг өөрчлөх боломжтой байжээ. Гэсэн хэдий ч тэдэнд тулгарсан томоохон саад бэрхшээл нь жижиг, ядуу фермерүүд усыг тэдэнд авчрах усалгааны системийн дэд бүтцийн зардлыг урьдчилан төлж хэзээ ч чадахгүй байсан явдал юм. Мөн усалгааны системийг төслийг гаргах, санхүүжүүлэх болон хэрэгжүүлэх орон нутгийн чадавхи байгаагүй. Тиймээс жижиг хэмжээний тариачид фермерүүд усыг ашиглах эрхтэй байсан ч тэд энэхүү эрхээ ашиглаж чадаагүй байсан. Чианси төслийн гол санаа нь арилжааны фермерийн аж ахуйг дэмжих зорилгоор жижиг хэмжээний тариачид фермерүүдэд усалгаагаар хангах явдал юм. Анхны 156 га газарт амжилттай хэрэгжсэн төсөл нь 1700 га хүртэл талбааг хамарч эхэлсэн юм. Энэхүү загварыг Замби улсын бусад хэсэгт болон Африкийн бусад орнуудад илүү өргөн хүрээнд хэрэгжүүлсэн. Чианси усалгааны төсөл нь төр, хувийн



хэвшлийн хамтын ажиллагааны үр дүнд үр шимээ авчирсан юм. Төрийн талд олон улсын хандивлагч байгууллага болон Замби улсын Засгийн газар байж, хувийн хэвшлийн оролцогчид нь ур чадвар бүхий, шинэлэг байж санхүүжилтийг Лондон болон Африкийн хөгжлийн төслүүдэд ажилладаг хөгжлийн санхүүгийн мэргэжилтнүүдийг авчирсан байна.

Эрэлтийг төрийн худалдан авалт, дүрэм, журам, стандартаар дэмжин нэмэгдүүлж болдог. Үүнээс гадна жижиг хэмжээний дэд бүтцийн хамтын ажиллагааны амжилт нь

жижиг хэмжээний тариаланчид, хөдөө аж ахуй арилжааны компани, орон нутгийн засаг захиргаа зэрэг холбогдох оролцогч талуудад шийдвэр гаргах боломж олгох замаар сайжруулж болно.

**Баримтат жишээ 12:****Баруун Африкийн эрчим хүчний аюулгүй байдлын биодизель**

Мали болон Буркина Фасо улс дахь фермерүүдийн хоршоод нь үйлдвэрлэлийн системдээ био түлш үйлдвэрлэн ашиглах боломжтой жатропаний үйлдвэрийг байгуулсан байна. Жатропа нь үржил шимгүй газарт ургадаг тул хүнсний аюулгүй байдалд хор хохирол хийж, хоол хүнс, түлш үйлдвэрлэлтийн зөрчлөөс зайлсхийдэг. Биодизель гарган авах үйл ажиллагааг хувийн MBSA компани явуулж, фермерүүдийн чадавхийг бэхжүүлэхэд чиглэсэн орон нутгийн санг дээрх хоёр улсад байгуулсан. Мали болон Буркина Фасо улсын засгийн газар, техникийн үйлчилгээ хэлбэрээр гадаад, дотоодын хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг татаж, дэмжлэг үзүүлэх таатай орчинг бий болгосон байна. Энэ утгаараа, 10,000 гаруй жижиг хэмжээний тариачид MBSA-тай хийсэн хамтын ажиллагаанаас ашиг хийсэн юм. Төр, хувийн хэвшлийн салбар хоорондын хамтын ажиллагаа нь төслийн амжилтын нэн чухал хэсэг болж байна (IFAD, 2013).

**Баримтат жишээ 13:****Гар утас ба хөдөө аж ахуй**

Хөдөө аж ахуйн бүтээмжийн түвшин нь улс орон бүрд харилцан адилгүй байдаг. Жишээ нь Энэтхэг, Хятадын дараа орох хоёр дахь том хөвөн үйлдвэрлэгч боловч нийт бүтээгдэхүүний хэмжээ нь Хятадын зөвхөн гуравны нэгтэй тэнцдэг. Бүтээмжийн ялгаатай байдалд олон хүчин зүйл нөлөөлдөгийн дотор илүү шинэлэг технологид хөрөнгө оруулалт хийх санхүүгийн хүртээмж хангалтгүй байх, цаг агаарын эрсдэлийг удирдах даатгал болон аж ахуйн жижиг хэмжээ орно. Өөр нэг асуудал нь тариачдын газар тариалангийн бүтээмжийг нэмэгдүүлэх талаарх мэдээлэл хомс байдаг явдал юм. Уламжлалт хөдөө аж ахуйн үйлчилгээг нэвтрүүлэх өөр нэг арга нь гар утас гэх мэт зардал багатай мэдээлэл, харилцаа холбооны технологийн дамжуулан тариаланчдад хөдөө аж ахуйн мэдээлэл хүргэх явдал юм. Гар утас ашиглан олон төрлийн төлбөр, зээл, даатгал, хадгаламжийн санхүүгийн үйлчилгээг хүргэх явдал, ялангуяа Африкт ихээхэн өсч байна.

## 5. Үр дүнтэй ТХХХА боловсруулах сургамж

Ногоон эдийн засгийн хөгжлийг хангахад нийгмийн бүхий л хэсгийн оролцоог шаарддаг. Үүнд шинэ ур чадварыг бүрдүүлэх, нөөцийн тогтвортой менежментийг бий болгох, орон нутгийн иргэд харилцан эдийн засгийн өсөлтийн шинэ арга замуудыг нээх зэрэг орно.

Хамтын ажиллагааг төр эсвэл, хувийн хэвшлийн хэн санаачилсан эсэхээс үл хамааран, эхнээсээ хамтын ажиллагааг хэрхэн амжилттай

төлөвлөсний үр дүн юм. Амжилттай хамтын ажиллагаа гол шинж чанарууд нь:

- **Хамтын ажиллагаанд орох хүсэл сонирхолтой.** Хамгийн үр дүнтэй хамтын ажиллагаа нь нийцэхгүй гэж бодож байсан туншүүд нэн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд хамтран ажиллах явдал юм. Хамтын ажиллагааг дэмжихэд уламжлалт Засгийн газрын шийдвэр

гаргах болон нийгмийн бүтцийг өөрчлөх нь хэцүү байж болох юм (Wondolleck болон Yaffee, 2000). Хамтын ажиллагаа руу орох уламжлалт хэм хэмжээ, үйл явцаас гадна талууд итгэл, хүсэл эрмэлзэлтэй байх шаардлагатай.

- **Нэгдмэл алсын хараа, сайн томьёолсон, тодорхой хөгжлийн зорилгыг хөгжүүлэх.** Хамтран ажиллах түншүүдийн хувийн ашиг сонирхол өөр байж болох боловч, түншүүд хамтран ажиллах нийтлэг алсын хараа, хүрэх үр дүнтэй байх хэрэгтэй.
- **Хамтын ажиллагааны зардал, үр өгөөжийг болгоомжтой үнэлэх.** ТХХТ-ийн загварыг боловсруулах явцад, Засгийн газрын агентлагууд хэлэлцээрийн явцад төслийн зардал, үр ашгийг бодитой үнэлж, үүнд нийтийн мөнгөн үнэ цэнийн үнэлгээг илэрхийлэх ёстой. ТХХА-нд бүх зардал, ашиг тусыг мөнгөн утгаар илэрхийлэх боломжгүй тохиодолд түншүүд, хамтын ажиллагаа эрхлэх тохиромжтой эсэхийг шийдэхээс өмнө эдгээр асуудлуудыг шийдвэрлэсэн байх ёстой.
- **Ил тод засаглалын тогтолцоогоор дамжуулан үүрэг, хариуцлагыг тодорхой болгох.** Судалгаанууд нь

ил тод байдал, хариуцлага, тодорхой байдал, ашиг сонирхлын зөрчлөөс зайлсхийх, мэдээллийн тэгш бус байдал, зөрчил шийдвэрлэх, Засгийн газар болон бизнесийн хоорондын ялгааг ойлгох, хамтран ажиллах хувьсан еерчлөгдөхийн зэрэг бэрхшээл хүлээж зайлсхийх нь чухал (OECD онцлон 2010 оны ЮНЕСКАП, 2011). Ингэснээр нөөцийг үр дүнтэй ашиглаж, хамтын ажиллагааны засаглал нь тодорхой болох юм.

- **Оролцогч талуудын өргөн хүрээтэй оролцоо.** Нээлттэй, ил тод, хамтын ажиллагааны үйл явцын загвар бүхий зөвлөлдөх уулзалт нь олон улсын байгууллага, аж ахуйн нэгж, иргэний нийгмийн байгууллагууд, олон нийт зэрэг оролцогч талуудын олон байр суурийг уялдуулахад тусалдаг.

Дээр дурдсан шинж чанарууд төр удирдсан, хувийн давамгайлсан, эсвэл хамтран хэрэгжүүлж байгаа эсэх бүх хэлбэрийн хамтын ажиллагаанд хамааралтай.

Төрийн манлайлсан хамтын ажиллагаа нь гэрээнд үүрэг, хариуцлагыг тодорхойлоход илүү анхаарал хандуулах боловч, хамтран манлайлсан хамтын санаачлага нь эдгээр бүх шинж чанаруудыг тэнцвэржүүлэхэд чиглэдэг.



## Дараагийн алхамууд

Үр дүнтэй төр-хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааг үнэлэхэд чухал ач холбогдолтой тулгамдсан хэд хэдэн асуудал байдаг.

Нэгдүгээрт, хамтын ажиллагааны үр дүнгийн үнэлгээ болон тооцоо нь ховор хийгддэг. Хамтын ажиллагааны ололт амжилтыг хуваалцдаг боловч, хамтын ажиллагааны үр дүнд хийгдсэн дүн шинжилгээ ихэнхдээ байхгүй байна. Хамтран ажиллахтай холбоотой гарч болзошгүй зардлыг бодолцон, хамтын ажиллагааны үр дүнд хяналт, шинжилгээ, үнэлгээний системтэй үйл явцыг бий болгох нь бүх түншүүдэд давуу тал болох юм.

Хоёрдугаарт, хамтын ажиллагааны засаглалын арга барил болон төлөвлөлт нь төсөл амжилттай хэрэгжих эсэхийг тогтоох хамгийн чухал бүрэлдэхүүн хэсэг юм. Засаглал болон санаачилгын төлөвлөлтийн талаарх сургамжийг хуваалцсанаар бусад хамтын ажиллагаанд өнгөрсөн туршлага,

сургамж, бэрхшээлийн талаар нь тусалж чадна.

Гуравдугаарт, ногоон хөгжлийн зорилгын төрөл бүрд төр-хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааны урт хугацааны нөлөөллийн талаар дүн шинжилгээ хийх шаардлагатай байна. Энэ бүлэгт авч үзсэн инноваци, байгалийн нөөцийн менежмент, дэд бүтэц зэрэг гурван чиглэлээс гадна нөөцийн үр ашиг, ил тодбайдал, нээлттэй болгох зэрэг үйл ажиллагаан дах төр, хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааны үр нөлөөг авч үзэх хэрэгтэй.

Дөрөвдүгээрт, хувийн хэвшлийн манлайлал, хөрөнгө оруулалтыг идэвхжүүлэхэд төрөөс баримтлах бодлого, хөтөлбөртэй хослуулсан төр, хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааны үр дүнтэй байдлын талаар нэмэлт судалгааг хийх шаардлагатай байна.

## Ном зүй

- ADB. (2012). *Public-Private Partnership Operational Plan 2012-2020*. Manila: Asian Development Bank.
- Alfen, H.W., Kalidindi, S.N., Ogunlana, S., Wang, S., Abednego, M.P., Frank-Jungbecker, A., Amber Jan, Y-Ch., Ke, Y., Liu, Y., Singh, L. B., and Zhao, G. (2009). *Public-Private Partnership in Infrastructure Development: Case studies from Asia and Europe*. Schriftenreihe der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen. Bauhaus-Universität Weimar, No. 7.
- Bárcena, A., Prado, Cimoli, A. M., and Pérez, R. (2013). *Building SME Competitiveness in the European Union and Latin America and the Caribbean: Policy Proposals by the Private Sector*. AL-INVEST Programme. Association of European Chambers of Commerce and Industry (EUROCHAMBRES).
- Bhan, M. (2013). "The Role of Public-Private Partnerships- in US Environmental Policy: Case of the EPA and the US Semiconductor Industry" the *Public Purpose*. Vol. xi. 2013.
- Baietti, A. (2013). *Green Infrastructure Finance: A Public-Private Partnership Approach to Climate Finance*. Washington: The World Bank.
- Beltramello, A., Haie-Fayle, L., and Pilat, D. (2013). "Why New Business Models Matter for Green Growth". OECD Green Growth Papers. 2013 - 01, Paris: OECD.
- Business Innovation Facility (BIF). (2014). *The 4Ps of Inclusive Business: How Perseverance, Partnerships, Pilots and Passion Can Lead to Success*. Business Innovation Facility.
- Bishop, J. (ed.) (2012). *The Economics of Ecosystems and Biodiversity in Business and Enterprise*. London and New York: Earthscan.
- Bloomberg New Energy Finance (BNEF). (2010). *Crossing the Valley of Death: Solutions to the Next Generation Clean Energy Project Financing Gap*. BNEF.
- Bunzeck, I. (2013). *ECN and the Dutch Model for Energy Technology R&D&I*. PowerPoint presentation. Accessed on 27 February 2014. Available at: [http://www.eera-set.eu/lw\\_resource/datapool/items/item\\_754/ecn\\_nl\\_model\\_rd\\_finance\\_final\\_2.pdf](http://www.eera-set.eu/lw_resource/datapool/items/item_754/ecn_nl_model_rd_finance_final_2.pdf).
- Burger, P. and Hawkesworth, I. (2011). "How To Attain Value for Money: Comparing PPP and Traditional Infrastructure Public Procurement". *OECD Journal on Budgeting*. Vol. 11/1.
- Convention on Biological Diversity (CBD). (2011). "Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 and the Aichi Targets". *Secretariat of the Convention on Biological Diversity*. Accessed in November 2013. Available at: <https://www.cbd.int/sp/>.
- Climate Innovation Center (CIC) Kenya. (2012). *Climate Innovation Center Kenya- PowerPoint presentation*. Accessed in November 2013. Available at: [https://unfccc.int/files/cooperation\\_and\\_support/capacity\\_building/application/pdf/df2cbm01.pdf](https://unfccc.int/files/cooperation_and_support/capacity_building/application/pdf/df2cbm01.pdf).
- Conway, G. and Waage, J. (2010). *Science and Innovation for Development*. Collaborative on Development Sciences (UKCDS). London: UK.
- Conway, G. (2011). *On Being a Smallholder, Paper Presented at the IFAD Conference on New Directions for Smallholder Agriculture*. 24-25 January, 2011.
- Crawford, G. (2012). *Case Study 11: Nairobi's Climate Innovation Centre*. Brighton: Institute for Development Studies.
- Corfee-Morlot, J. Marchal V., Kauffmann, C., Kennedy, C., Stewart F., Kaminker C., and Ang G. (2012). "Towards a Green Investment Policy Framework: The Case of Low-Carbon, Climate-Resilient Infrastructure". OECD Environment Working Papers. No. 48. Paris: OECD.
- Cross, M.S., McCarthy, P.D., Garfin, G., Gori, D. and Enquist, C.A.F., (2013). *Accelerating Adaptation of Natural Resource Management to Address Climate Change*. *Conservation Biology*, vol. 27, no. 1, pp. 4-13.
- De Vries, P. and Yehoue, E. B. (2013). *The*

*Routledge Companion to Public-Private Partnerships*. Routledge.

Donahue, J. and Zeckhauser, R. (2011). *Collaborative Governance: Private Roles for Public Goals in Turbulent Times*. Princeton: Princeton University Press.

Dutz, M.A. and Sharma, S. (2012). *Green Growth, Technology and Innovation*. World Bank.

European Commission (EC). (2005). *The New SME Definition: User guide and model declaration*. Enterprises and Industry Publications. European Commission.

European Commission (EC). (2012). *Council Recommendation on the Netherlands' 2012 National Reform Programme and Delivering a Council Opinion on the Netherlands' Stability Programme for 2012-2015*. Brussels: EC.

Edwards, R. (2010). *Advanced Market Commitments/Emission Reduction Underwriting Mechanisms for Climate Change Finance*. London: Climate Change Capital.

Edwards, R., Caldecott, B. L., and Gray, S. (2011). *Signal Failure? Real Economy Signals for Developing Country Climate Finance and the Future of the Green Climate Fund*. London: Climate Change Capital.

Food and Agriculture Organisation (FAO) and World Bank. (2012). *ICT and Agriculture in the Context of Green Growth: Connecting Smallholders to Knowledge, Networks, and Institutions*. E-Sourcebook. Forum 2. March 2012. Available at: <http://www.fao.org/docrep/017/aq000e/aq000e.pdf>.

Forest Stewardship Council (FSC). (2013). *Consolidating Gains, Strengthening Leadership-Annual Report 2012*. Bonn: Forest Stewardship Council.

Forest Stewardship Council (FSC). (2014). *Global FSC Certificates: Type and Distribution*. Bonn: Forest Stewardship Council.

Foodtank. (2013). Five Ways Cell Phones are Changing Agriculture in Africa. Foodtank. Accessed in November 2013. Available at: <http://foodtank.com/news/2013/04/five-ways-cell-phones-are-changing-agriculture-in-africa>.

Garvin, M. J. and Bosso, D. (2008). *Assessing the Effectiveness of Infrastructure Public-Private Partnership Programs and Projects*. Public Works Management Policy. Vol. 13. no. 2. 162-178. Global Green Growth Forum (3GF). (2012). *Accelerating Green Growth through Public Private Partnerships*. Copenhagen: Global Green Growth Forum.

GAVI Alliance. (2013). About the pneumococcal AMC. GAVI Alliance. Accessed in November 2013. Available at: <http://www.gavialliance.org/funding/pneumococcal-amc/about/>.

Hamilton, K. (2009). *Unlocking Finance for Clean Energy: The Need for 'Investment Grade' Policy Energy*. Environment and Development Programme Paper (No. 09/04). London: Chatham House.

Henton, D. and Melville, J. (nd). *Collaborative Governance- A Guide for Grant Makers*. The William and Flora Hewlett Foundation. Available at: <http://www.hewlett.org/uploads/files/HewlettCollaborativeGovernance.pdf>.

International Fund for Agricultural Development (IFAD). (2013). *IFAD and public-private partnerships: Selected Project Experiences*. IFAD.

International Finance Corporation (IFC). (2013). *Emerging Partnerships: Top 40 PPPs in Emerging Markets*. Washington: IFC.

International Monetary Fund (IMF). (2007). *Manual on Fiscal Transparency*. IMF.

InfoDev. (2010). *Kenya Climate Innovation Center (CIC): Summary Note*. Washington: InfoDev.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2001). "Question 8", in *Climate Change 2001: Synthesis Report*. IPCC Website. Accessed in April 2014. Available at: <http://www.ipcc.ch/>

[ipccreports/tar/vol4/014.htm](http://ipccreports/tar/vol4/014.htm).

- Jenkins, J. and Mansur, S. (2011). *Bridging the Clean Energy Valleys of Death*. Oakland: Breakthrough Institute.
- Jooste, S.F. and Scott, W.R. (2012). The Public-Private Partnership Enabling Field: Evidence From Three Cases. *Administration & Society*. 44(2): 149-182.
- Kaminker, C. and Stewart, F. (2012). "The Role of Institutional Investors in Financing Clean Energy". *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*. No.23, Paris: OECD.
- Kaminker, C., Kawanishi, O., Stewart, F., Caldecott, B., and Howarth N. (2013) "Institutional Investors and Green Infrastructure Investments: Selected Case Studies". *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*. No. 35. Paris: OECD.
- Kurian, M., Dietz, T., and Murali, K. S. (2002). *Public Private Partnerships in Watershed Management- Evidence from the Himalayan Foothills*. Available at: <https://openaccess.leidenuniv.nl/bitstream/handle/1887/15495/ASC-075287668-2667-01.pdf?sequence=2>.
- López-Claros, A. and Mata, Y.N. (2011). *Políticas and Institutions Underpinning Country Innovation: Results from the Innovation Capacity Index*. The Innovation for Development Report 2010-2011. New York: Palgrave Macmillan.
- Martins, A.C., Marques, R.C., and Cruz, C.O., (2011). Public- Private Partnerships for Wind Power Generation: The Portuguese Case. *Energy Policy*. vol. 39. pp. 94-104.
- Methane Finance Study Group Report. (2013). Using Pay-for- Performance Mechanisms to Finance Methane Abatement. Carbon Finance.
- Ministerie van Financiën (the Netherlands). (2012). *Voortgangrapportage DBFM(O) 2012- Definitief (Progress report DBFM(O)- Final)* (in Dutch). The Hague. Ministry of Finance, Netherlands.

- Millennium Ecosystem Assessment (MEA). (2005). *Ecosystems and Human Well-being. Synthesis*. Washington D.C.: Island Press.
- Marine Resources Assessment Group (MRAG). (2010) *Towards Sustainable Fisheries Management: International Examples of Innovation*. London: MRAG.
- Müller, B., Ghosh, A., Pizer, W., and Wagner, W. (2012). *Mobilizing the Private Sector Quantity-Performance Instruments for Public Climate Funds*. Oxford: Oxford Institute for Energy Studies.
- Nassiry, D. and Wheeler, D. (2011). *A Green Venture Fund to Finance Clean Technology for Developing Countries*. Working paper 245. Center for Global Development.
- Newborne. (2012). *Private Sector Investment in Water Management- Company Forms and Partnership Models for Inclusive Development*. Briefing Paper 7. Overseas Development Institute.
- Organisation for Economic Co-operation Development (OECD). (2007). *OECD Principles for Private Sector Participation in Infrastructure*. Paris: OECD.
- Organisation for Economic Co-operation Development (OECD). (2008). *Public-Private Partnerships: In Pursuit of Risk Sharing and Value for Money*. Paris: OECD.
- Organisation for Economic Co-operation Development (OECD). (2010). *Dedicated Public-Private Partnership Units: A Survey of Institutional and Governance Structure*. Paris: OECD.
- Organisation for Economic Co-operation Development (OECD). (2013). *OECD Glossary of Statistical Terms*. Accessed in November 2013. Available at: <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=1740>.
- Palmer, K., Parry, R., MacSporren, P., Derksen, H., Avery, R. and Cartwright, P. (2010). *Chiansi Irrigation- Patient Capital in Action*. London: InfraCo.

Prahalad, C. K. and Hart, S. L. (2002). *The Fortune at the Bottom of the Pyramid*. Strategy and Business, no. 26.

Rebelo, J. (2012). *Financing Mass Transit Projects: Sao Paulo Metro Line 4 PPP: Lessons Learned*. Chennis Infrastructure Portfolio Workshop. The World Bank.

Rijksoverheid. (2011). *Investeren in Topsectoren- Ondernemersklimaat en Innovatie*. Rijksoverheid website. Accessed in March 2014. Available at: <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ondernemersklimaat-en-innovatie/investeren-in-topsectoren>.

Sagar, A. (2011). *Climate Innovation Centers: Advancing Innovation to Meet Climate and Development Challenges*. Climate Strategies.

Secretariat of the Convention on Biological Diversity. (2011). *Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 and the Aichi Targets*. Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity.

Uddin, M. N. and Hamiduzzaman. (2013). Public-Private Partnership as a Responsive Culture for Green Management in Bangladesh: A Study of Natural Resources Management at Lawachhara National Park. *Journal of Natural Resources and Development*. 2013(03): 6-105.

Ulku, H. (2011). Technological Capability, Innovation and Productivity in Least-Developed and Developing Countries. Pp. 143-172 in López-Claros (ed.) *The Innovation for Development Report 2010-2011*. New York: Palgrave Macmillan.

United Nations Development Programme (UNDP). (2011). *Catalyzing Climate Finance*. UNDP

Water Resources Management Authority. (n. d). *Nzoia River Basin Management Initiative (NRBMI): A Public Private Partnership between Water Resources Management Authority and Civil Society, Learning Institutions and Communities 2006-2011*. NRBMI: A public private partnership programme. Water Resources Management Authority (WRMA). Kenya. Available at: [http://](http://www.unep.org/Training/downloads/PDFs/NRBMI_small.pdf)

[www.unep.org/Training/downloads/PDFs/NRBMI\\_small.pdf](http://www.unep.org/Training/downloads/PDFs/NRBMI_small.pdf).

United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP). (2011). *A Guidebook on Public- Private Partnership in Infrastructure*. Bangkok: UNESCAP.

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). (2011). *Enhancing the Implementation of the Results of TNAs*. Background Paper II for UNFCCC Workshop on Technology Needs Assessments, Bonn. Germany. 1–2 June 2011. Bangkok: UNESCAP. Available at: <http://unfccc.int/ttclear/sunsetcms/storage/contents/stored-file-20130620094622591/BG%20paper%20II-implementing%20TNAs.pdf>.

United Nations (UN). (2012). *Rio de Janeiro, Brazil, 21 June 2012- Secretary-General's Remarks at United Nations Global Compact High-Level Lunch*. Secretary-General Ban Ki-moon. United Nations. Accessed in April 2014. Available at: <http://www.un.org/sg/statements/index.asp?nid=6139>.

Van der Gaast W. and Begg, K. (2012). *Challenges and Solutions for Climate Change*. London: Springer-Verlag.

Volans Ventures. (2013). *Breakthrough: Business Leaders, Market Revolutions*. London: Volans Ventures Ltd.

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). (2012). *Picking up the Pace- Accelerating Public Policies for Positive Outcomes*. Geneva and Washington: WBCSD.

World Economic Forum (WEF). (2010). *Biodiversity and business risk: A Global Risks Network briefing*. Geneva: WEF.

Wondolleck, J. and Yaffee, S.L. (2000). *Making Collaboration Work: Lessons from Innovation in Natural Resource Management*. Washington: Island Press.

World Bank. (2012). *Implementation Completion and Results Report: Sao Paulo Metro Line 4*

*(Phase 1) Project*. Report No. ICR00001735.  
Washington: The World Bank.

World Bank and Public-Private Infrastructure  
Advisory Facility (PPIAF). (2012). *Private  
Participation in Infrastructure Database*.  
Washington: World Bank.

Wildlife Conservation Society. (2013). Madagascar  
Sells First Forest Carbon Credits to Microsoft.  
*Wildlife Conservation Society*. Accessed in  
November 2013. Available at: [http:// www.  
wcs.org/press/press-releases/microsoft-buys-  
carboncredits. aspx](http://www.wcs.org/press/press-releases/microsoft-buys-carboncredits.aspx).







Бүлэг 8

# Засаг захиргааны нэгжийн түвшний үйл ажиллагааг интеграцчилах нь

## Ерөнхий зохиогчид

**Тадаши Мацумото**  
ЭЗХАХБ

**Кристоф Нутал**  
R20- Уур амьсгалын үйл  
ажиллагааны бүс нутгууд

## Туслах зохиогчид

**Глинда Батан-Батерина**  
Цэвэр агаар- Ази, Филиппин

**Энди Гулдсон**  
Лийдс Их Сургууль

**Флоренс Карин Лалон**  
ICLEI- Тогтвортой Хөгжлийн  
Засаглал, Өмнөд Америкийн  
Хэрэг Эрхлэх Газар

**Минал Патак**  
СЕРТ Их Сургууль, Энэтхэг

**Алексис Роберт**  
ЭЗХАХБ

**Денис Велш**  
R20- Уур амьсгалын үйл  
ажиллагааны бүс нутгууд

## Агуулга

<b>1. Удиртгал</b>	264
<b>2. Зорилт ба сэдэлжүүлэлт</b>	266
2.1. Сэдэлжүүлэлт	267
2.2. Зорилт	268
<b>3. Чадваржуулалт ба эрх мэдлийг нэмэгдүүлэх</b>	269
3.1. Чадваржуулалт	269
3.2. Эрх мэдлийг нэмэгдүүлэх	270
3.3. Бие биеэсээ суралцах нөхцөлийг бүрдүүлэх	275
<b>4. Хамтарсан үйл ажиллагаа</b>	276
4.1. Үндэсний, бодлого, зохицуулалт стратегийг хэрэгжүүлэх, түгээн дэлгэрүүлэх	276
4.2. Хөрөнгө оруулалтын шинэ боломжийг хөгжүүлэх	278
<b>5. Харилцаа холбоо зөвөлгөөн</b>	278
5.1. Хамтын ажиллагаа түншлэлийг хөгжүүлэх	279
5.2. Үндэсний бодлого дахь эргэх холбоог сайжруулах	279
<b>Дараагийн алхмууд</b>	282
<b>Ном зүй</b>	283

Дотоодын засаг захиргааны нэгжүүд нь ногоон хөгжлийн стратегийг идэвхтэй хэрэгжүүлж байгаа бөгөөд зарим тохиолдолд улс орны хэмжээнд тэргүүлэх, эсвэл голлох нөлөөллийг үзүүлж байна. Ногоон хөгжлийг ажилттай хэрэгжүүлэхийн тулд улс орны хэмжээнд болон засаг захиргааны нэгжийн түвшинд харилцан бие биенээ дэмжиж нягт хамтран ажиллах шаардлагатай. Энэ бүлэгт дотоодын засаг захиргааны олон талт сайжруулсан үйл ажиллагаагаар дамжуулж хэрхэн үр дүнтэйгээр үндэсний ногоон хөгжлийн зорилтод хүрэх талаар гол асуудлуудыг авж үзнэ. Үүнд:

- **Засаг захиргааны нэгжийн түвшний үйл ажиллагааг идэвхжүүлэх:** Ямар арга барилаар ногоон хөгжилд чиглэсэн үйл ажиллагааг дотоодын засаг захиргааны нэгжүүдийн түвшинд үр дүнтэйгээр хүргэх вэ?
- **Үндэсний хэмжээний болон засаг захиргааны нэгжийн түвшний үйл ажиллагааг нэгтгэх:** Үндэсний болон засаг захиргааны нэгжийн түвшний ногоон хөгжилд чиглэсэн үйл ажиллагааг нэгтгэхэд ямар туршлага илүү үр дүнтэй вэ?

Үндэсний болон засаг захиргааны нэгжийн түвшний үйл ажиллагаа нь үндэсний бодлогыг засаг захиргааны нэгжийн түвшинд шууд хэрэгжүүлэх, эсвэл нэг нь нөгөөгийнхөө үйл ажиллагаа бодлогыг дэмжин сурталчлах, мэдээлэх зэрэг олон арга замаар харилцан хамтарж болно. Холбогдох судалгааны ажил болон баримт жишээнүүдийн дүгнэлтээс бид хамтын ажиллагааны дараах 4 үндсэн элементийг олж илрүүлсэн: сэдэлжүүлэлт, чадваржуулалт, хамтарсан үйл ажиллагаа, харилцаа холбоо. Дээрх 4 элементэд суурилан дараах гол зөвлөмжүүд урган гарна:

### Сэдэлжүүлэлт

**Засаг захиргааны нэгжийн түвшинд ногоон хөгжлийг сурталчлахыг дэмжиж урамшуулах зорилгоор санхүүгийн хөшүүрэг, зохицуулалт, зорилтуудыг бий болгох.**

- **Засаг захиргааны нэгжийг санхүүгийн хөшүүрэгээр хангах:** Холбогдох программуудыг санхүүжүүлэх болон бусад төрлийн сэдэлжүүлэлт нь засаг захиргааны нэгжийн түвшинд хэрэгжүүлэх ногоон хөгжлийн зорилтуудад хүрэхэд саадболжбайсаннөөцийнхязгаарлагдмал байдлыг даван туулахад тус болно.
- **Засаг захиргааны нэгжийн түвшинд**

**зорилыг таниулах:** Үндэсний зорилт нь ногоон санаачлагыг хөгжүүлэх, хэрэгжүүлэх зохицуулалт болон зааварчилгааны хэлбэрээр орон нутгийн удирдлагын түвшинд үйл ажиллагаа эхлүүлэх сэдэл, томилгоо болж өгдөг.

### Чадваржуулалт

**Шинээр эрх мэдэл, төсөв, технологийн болон хүний нөөц, бусдаасаа суралцах боломж зэргээр хангаж өгснөөр засаг захиргааны нэгжийн түвшинд ногоон хөгжлийг хэрэгжүүлэх боломжыг бүрдүүлэх.**

- **Засаг захиргааны нэгжийг хүний нөөц, техникийн мэргэшил болон урт хугацааны санхүүгийн чадвараар хангах:** Орон нутгийн засаг захиргааны нэгж нь ихэвчлэн ногоон хөгжлийн стратегийг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай боловсон хүчин, техникийн мэргэшил болон санхүүгийн хувьд дутмаг байдаг. Тиймээс засгийн газар хангалттай санхүүжилт өгч шаардлагатай техник мэргэжлийн сургалтаар хангаснаар улс орны хэмжээнд бүх засаг захиргааны нэгжүүдэд ногоон хөгжлийг дэлгэрүүлэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэж чадна.
- **Засаг захиргааны нэгжид эрх мэдлийг шилжүүлэх:** Тодорхой төслүүдийг хэрэгжүүлэх үүрэг хариуцлагыг орон нутгийн түвшинд өгөх зэргээр эрх мэдлийн төвлөрлийг тохиромжтой түвшинд сааруулах нь орон нутгийн засаг захиргааны нэгжүүдийн ногоон хөгжилд оролцох үүрэг роль-ийг идэвхжүүлж шинэ санал санаачлагыг хөхүүлэн дэмжинэ.
- **Бие биенээсээ суралцах боломжыг хангах:** Засаг захиргааны нэгжийн ажилтнуудын хооронд туршлага солилцох нь нэг нэгнээ сэдэлжүүлэх урам зориг өгөх, ногоон хөгжилд чиглэсэн анхаарлыг нэмэгдүүлэх, сайн туршлагыг түгээн

дэлгэрүүлэх ач холбогдолтой.

### Хамтарсан үйл ажиллагаа

Үндэсний болон засаг захиргааны нэгжийн түвшинд ногоон хөгжлийн стратегийг нэгтгэн хөгжүүлэх, засгийн газар дотоодын засаг захиргааны нэгжүүдэд үлгэрлэн дууриалах, сэдэлжүүлэх боломжтой түвшинг тодорхойлох, түүнчлэн дотоодын засаг захиргааны нэгж нь үндэсний зорилтыг хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлж манлайлах

- **Үндэсний шинэ стратеги, бодлого зохицуулалтыг хөгжүүлэхэд дотоодын засаг захиргааны нэгжүүдтэй хамтран ажиллах:** Стратеги болон бодлого зохицуулалтын хөгжүүлэлт дээр дотоодын засаг захиргааны нэгжтэй хамтран ажиллах нь бодлогын уялдаа холбоог сайжруулж, шийдвэр гаргалтанд орон нутгийн түвшинд тулгарж буй асуудал нөхцөл байдлыг харгалзан үзэхэд тусалж, бодлого стратегийн илүү үр дүнтэй байх нөхцөлийг хангадаг.
- **Хөрөнгө оруулалтын шинэ боломжуудыг хөгжүүлэхэд засаг захиргааны нэгжийг оролцуулах:** Хөрөнгө оруулалтын шинэ боломжуудыг хөгжүүлэхэд тусалснаар орон нутгийн удирдлагууд ногоон хөгжлийн хэрэгжилтийн эдийн засгийн үнэ

цэнийг ойлгоно. Түүнчлэн энэ нь улс төр, бизнес, нийгмийн лидерүүдийн найдвартай оролцоог хангаж, цаашлаад ногоон хөрөнгө оруулалтыг санхүүжүүлэх чадавхыг бий болгоно.

### Харилцаа холбоо

Үндэсний хэмжээний болон дотоодын засаг захиргааны нэгжийн хоорондын харилцаа холбоотой байх нөхцөлийг бүрдүүлснээр нэгжийн түвшинд амжилттай хэрэгжиж буй төсөл үйл ажиллагааны талаар мэдээлэл, эргэх холбоогоор хангахын зэрэгцээ шат шатны засаг захиргааны үйл ажиллагаанд гүүр болж хамтын ажиллагааг хангах гуравдагч талын оролцоог идэвхжүүлнэ.

- **Үндэсний болон засаг захиргааны нэгжийн түвшний хамтынажиллагааг хөгжүүлэх:** Үндэсний, засаг захиргааны нэгжийн түвшний болон бусад холбогдох секторын оролцогчдын хоорондын хамтын ажиллагааны нөхцөлийг бүрдүүлж хөгжүүлснээр ялангуяа засаг захиргааны нэгжийн түвшний чадавхи султай орнуудын хувьд шат шатны үйл ажиллагааг холбоход дөхөм болж чадна. Хамтын ажиллагааг бүрдүүлснээр оролцогч талуудын тус бүрийн давуу тал боломжуудыг нэгтгэж, ногоон хөгжилд чиглэсэн харилцан итгэлцэл, хамтын үйл ажиллагааг дэмжинэ.

Зураг 1.

Үндэсний болон засаг захиргааны нэгжийн түвшний нэгдмэл загвар





## I. Удиртгал

Ногоон хөгжилд хүрэхэд үндэсний хэмжээний болон засаг захиргааны нэгжийн түвшний үйл ажиллагаа хоёулаа чухал шаардлагатай гэдэг нь нэгэнт хүлээн зөвшөөрөгдөөд байгаа. / UNDP 2009/ Олон нийтийг хамарсан маш олон чухал бодлого програмууд орон нутгийн түвшинд амжилттай хэрэгжсэн. Тухайлбал газар ашиглалтын төлөвлөлт, дэд бүтэц, илүүдэл хаягдлын удирдлага болон эрчим хүчний үйлдвэрлэл гэх мэт. Магадгүй орон нутгийн удирдлагууд тусгайлсан шийдэл боловсруулах, байгаль орчинд ээлтэй байдал болон хөгжил дэвшилд хүрэх зорилтын харилцан уялдааг таньж бодлогын шинэ санаачлага гаргах тал дээр илүү бололцоотой байж болох юм. Жишээлбэл аливаа хотын хурдацтай хөгжил нь эдийн засгийн болон хүрээлэн буй орчны зорилтыг нэгэн зэрэг хэрэгжүүлэхэд анхаарах бололцоог бүрдүүлдэг / OECD, 2012/.

2013 оны байдлаар 2012 оноос 50%-аар их буюу 110 хотын удирдлага “Карбон илрүүлэлтийн төсөл”-д тайлангаа ирүүлсэн бөгөөд эдгээрээс 90% гаруй нь цаг уурын өөрчлөлт эдийн засгийн боломжуудыг илрүүлдэг хэмээн дурдсан бол 70% нь цаг уурын өөрчлөлтийн нөлөөнд дасан зохицох төлөвлөгөө боловсруулсан байгаа гэж мэдээлжээ (CDP, 2013). 400 гаруй орон нутгийн захиргаанаас 2020 он хүртэл хэрэгжүүлэх нийт 4000 орчим цаг уурт чиглэсэн үйл ажиллагааны мэдээллийг “Хотуудын цаг уурын бүртгэл”-д бүртгүүлжээ.

Хүчирхэг ногоон хөгжлийн бодлогоороо олон улсад танигдсан засаг захиргааны нэгжийн томоохон жишээ бол АНУ-н Калифорни муж улс болон, Японы Токио хотын засаг захиргаа юм. Калифорни муж улсын ногоон хөгжлийн зохицуулалт нь улсынхаа түвшнээс хол түрүүлэн, муж улсын хэмжээний хорт хийн ялгарлыг бууруулах зорилтыг 2005 онд тавьж үүнийгээ заавал төлөх торгуулийн хуультай уялдуулж өгсөн. Мөн энэ зорилт нь “Калифорнийн Нарны энергийн санаачлага” болон “Устөрөгчийн хурдны замын сүлжээ” зэрэг ногоон технологийг хөгжүүлэх төсөл хөтөлбөрүүдээр дэмжигдэж ирсэн. Токио хотын засаг захиргааны удирдлагаас томоохон барилгуудад заавал хийлгэх “Ногоон барилга”-ын үнэлгээний системийг нэвтрүүлсэн бөгөөд дэлхийн хамгийн анхны хотын “Car and Trade” программыг хэрэгжүүлсэн. Үүнийгээ тэд “Японы засгийн газарт үндэсний хэмжээний Car

and Trade хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх зорилтод хүрэх замыг нь засаж өгж байна” хэмээн дурджээ (Токио хотын удирдлага, 2010).

Засаг захиргааны нэгжийн түвшний үйл ажиллагааны нөлөөлөл нь үнэхээр бодитой хувь нэмэр оруулахуйц байж чадна. Жишээ нь АНУ нь хэдийгээр улсын хэмжээний үйл ажиллагаа хязгаарлагдмал байгаа ч засаг захиргааны нэгжийн түвшний томоохон зорилт бүхий үйл хөдлөлийн тусламжтайгаар 2020 он гэхэд дэлхийн дулааралд нөлөөлөгч бохирдлын хэмжээг 2005 онтой харьцуулахад дор хаяж 17%-иар бууруулна гэсэн амлалтдаа хүрч чадна гэж сүүлийн үеийн судалгаагаар дүгнэжээ. Иймэрхүү, хувь нэмэр болохуйц нэгжийн түвшний томоохон төсөл хөтөлбөр, арга хэрэгслийн тусламжтайгаар үндэсний зорилтод хүрч болно гэдэг нь нотлогдсон. Хэдий тийм боловч засгийн газар улс орны түвшний дэмжлэг чармайлт хэт сул бол, засаг захиргааны нэгжүүд хүчин чармайлт гаргахад бэрхшээлтэй болж нэгдсэн зорилгодоо хүрэх боломжгүй болно. (Бианко нар, 2013)

Ногоон хөгжлийн асуудлыг орон нутгийн засаг захиргаанд таниулах үйл явц өөр хоёр чухал хандлагатай уялдаж явдаг:

i) Эрх мэдлийн төвлөлийг сааруулж орон нутгийн удирдах байгууллагуудад хуваарилах, ii) Бүс нутаг, хотуудын хоорондын хамтын ажиллагааг дэмжих замаар нэгжийн түвшний үйл ажиллагааны хүрээг өргөжүүлэх зэрэг. Андонова, Митчел нар “Глобал хүрээлэн буй орчны засаглал бодлого нь босоо чиглэлд орон нутгийн удирдлагаас олон улсын бүс нутгийн түвшинд шинэчлэгдэн зохион байгуулагдаж, хэрэгжиж ирсэн” гэж дурджээ (2010).

Гэсэн хэдий ч дэлхий дахинд ногоон хөгжлийн асуудлыг засаг захиргааны нэгжийн түвшинд анхааран хэрэгжүүлж хараахан эхлээгүй, эсвэл засгийн газрын бодлогын хүрээнд суларсан байгаа улс орнууд нилээдгүй байгаа. Тиймээс хүрээлэн буй орчны болон цагуурын өөрчлөлтийн бодлогыг засаг захиргааны нэгжийн бүх түвшинд сайжруулах нь бодлогын зөрүүтэй байдлаас зайлсхийж, улс орны хэмжээнд болон орон нутгийн засаг захиргааны түвшний холбогдох газар хэлтэс, институциудын бие биенээсээ суралцахыг дэмжихэд зайлшгүй шаардлагатай хүчин зүйл юм. (Корфи-Морлот, 2009)

Засаг захиргааны нэгжүүдийг ногоон хөгжлийг дэлгэрүүлэх өөрсдийн чадавхидаа хүрэхэд нь засгийн газар дараах 2 гол үүрэгтэй байдаг:

1. Засаг захиргааны нэгжийн түвшний үйл ажиллагаа санаачилж явуулахад тохиромжтой нөхцөл бололцоог хангах,
2. Үндэсний хэмжээний болон засаг захиргааны нэгжийн түвшний үйл ажиллагаануудыг нэгтгэж уялдаатай байдал, бие биенээсээ суралцах боломжыг хангах.

Энэ бүлэгт “Уялдаа холбоо, дэмжлэг сайтай засаг захиргааны нэгжийн түвшний үйл ажиллагаагаар дамжуулж үндэсний хэмжээний ногоон хөгжлийн зорилтод хэрхэн хүрж болох талаар” авж үзнэ.

Энэ бүлэгт бид дараах 2 дэд асуултыг авж үзнэ:

- **Нэгжийн түвшний үйл ажиллагааг боломжтой болгох:** Ногоон хөгжлийг засаг захиргааны нэгж давхаргуудад хүргэх үр дүнтэй ямар арга хандлагууд байна вэ?
- **Нэгжийн түвшний үйл ажиллагааг интеграцчилах:** Үндэсний болон засаг захиргааны нэгжийн түвшний ногоон хөгжилд чиглэсэн үйл ажиллагааг

нэгтгэхэд ямар туршлага илүү үр дүнтэй вэ?

Энэ бүлэгт зорилт тавих, сэдэлжүүлэлт бий болгох, чадваржуулалтыг нөөцөөр хангах зэргийг засгийн газрын гол үүрэг, хамтарсан үйл ажиллагаа болон харилцан санал солилцох явдлыг засгийн газрын болон нэгжийн түвшний үйл ажиллагааны интеграцын гол агуулга болгон авч үзнэ.

Энэ бүлэгт авч үзэх баримт жишээнүүдийн үнэлгээг өөр бусад судалгааны ажлуудад дурдагдсан туршилт, кэйсүүдийн дүгнэлт үр дүнд үндэслэн хийсэн. Зөвхөн цаг уурын өөрчлөлтийн асуудалд онцгойлон чиглэсэн маш олон судалгааны ажилууд хийгдсэн байдаг тул аль болох ногоон хөгжлийн асуудлыг илүү өргөн хүрээнд авж үзсэн судалгааны ажлуудыг голчлохыг эрмэлзсэн. Анализ хийх баримт жишээнүүдийг сонгохдоо бодлогын хэрэгслийг тодорхой сайн баримтжуулсан, үндэсний болон нэгжийн түвшний үүрэг оролцоог анхааран авж үзсэн эх сурвалжуудаас нарийн шалгуураар сонгосон. Мөн газар зүйн байршлын хувьд тэнцвэртэй сонголт хийхийг эрмэлзэхийн зэрэгцээ зарим баримт жишээнүүд дээр ярилцлага хийж нэмэлт мэдээлэл олж авсан.

Баримт жишээ тус бүрийн хувьд нөлөөлөл,

### Засаг захиргааны нэгжийн түвшний интеграц гэж юуг ойлгох вэ?

Нэгжийн засаг захиргаа гэж улс доторх улс, бүс нутаг, аймаг, хот, тосгодыг оролцуулаад улс доторх удирдлагын тогтолцооны бүх нэгжүүдийг ойлгоно. Интеграц гэдэг нь засгийн газар болон засаг захиргааны нэгжийн бодлого зорилтуудын хоорондын сайжруулсан уялдаа холбоог хэлнэ. Бид ногоон хөгжлийг хөгжүүлэхэд засгийн газар болон засаг захиргааны нэгжүүдийн хамтын ажиллагааг хэрэгжүүлсэн туршлагаас дараах 3 үндсэн хэв маягийг онцолж байна:

- **Засгийн газрын бодлогыг нэгжийн түвшинд хэрэгжүүлэх:** Бодлого зорилтоо үндэсний хэмжээнд гаргаж түүнийгээ аймаг, хот, орон нутгийн захиргааны түвшинд хэрэгжүүлэхийг ойлгоно.
- **Нэгжийн түвшний бие даасан үйл ажиллагаа үндэсний хэмжээний**

### үйл ажиллагаагаар дэмжигдэх:

Орон нутгийн удирдлагууд өөрсдийн эрхийн хүрээнд ногоон хөгжлийн зорилтод чиглэсэн үйл ажиллагааны хөрөнгө оруулагч, хөгжүүлэгч, бодлого боловсруулагч нь байхыг дэмжиж урамшуулсан бодлогыг засгийн газраас хэрэгжүүлэх. Жишээлбэл “Compact city” бодлого буюу хот зохион байгуулалтыг алхах, дугуйгаар явах, нийтийн тээвэр ашиглалтын хүртээмжтэй байлгах замаар агаарын бохирдлыг бууруулахад чиглүүлэн хөгжүүлэх, нийтийн тээврийн хөрөнгө оруулалт хийх байж болно.

- **Нэгжийн түвшний үйл ажиллагаа үндэсний хэмжээний үйл ажиллагааг уриалах:** Нэгжийн түвшний бодлого, туршлага, санал санаачлага үндэсний хэмжээнд танигдаж хүрээгээ тэлэх.

үр ашигт болон хүчирхэг тогтвортой байдлыг үнэлэхэд ижил зарчим арга барил ашигласан болно. Үүнд:

Нөлөөллийг хэмжихэд хэрэгжүүлсэн дүрэм журамын тоо, хамруулсан хот, улсуудын тоо, биелүүлсэн зорилтууд, бий болгосон ажлын байрны тоо, хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулсан хэмжээ зэрэг олон хүчин зүйлүүдийг ашигласан.

Үр ашигт байдалыг “зорилтот хугацаандаа

багтаан эсвэл өмнө нь төлөвлөгөө бодлогоо хэрэгжүүлж чадсан эсэх, санхүүгийн болон ажиллах хүчний нөөцийг үр дүнтэй ашиглаж төсөл төлөвлөгөөг хэрэгжүүлсэн эсэх” зэрэг үзүүлэлтэд үндэслэн үнэлсэн. Хүчирхэг тогтвортой байдлыг оролцогч талуудын нэгдмэл байдал ногоон хөгжлийг дэмжих институцын зохион байгуулалтын удаан оршин тогтнох байдал зэргээр хэмжсэн.

Улс орон/Бүс нутаг/Засаг захиргааны нэгж	Баримт жишээ
Калифорн муж улс	Агаарын чанарын зохицуулалт/Air quality regulation
Энэтхэг улс	Жавахарлал Неругийн Үндэсний хотжилтын шинэчилсэн зорилт (Jn-NURM)
Морокко	Jiha Tinou программ
Их Британи	Их Британийн хотуудад Карбон ялгаруулалтыг бууруулах шинэ санал санаачлага
Франц	Бүс нутгийн цаг уур-агаар-эрчим хүчний төлөвлөгөө
Африкын холбоо	Хөдөө аж ахуйн болон цаг уурын өөрчлөлтөд чиглэсэн санал санаачлагын хамтын ажиллагаа
Бразилын Бело Хоризонте	Хаягдал болон дахин боловсруулалт
Олон улсын сүлжээ	Засаг захиргааны нэгжийн хөгжил болон цаг уурын өөрчлөлтөд чиглэсэн олон улсын хотууд, бүс нутгийн сүлжээ. ICLEI -Тогтвортой хөгжлийн төлөө орон нутгийн удирдлага, C40- Хотуудын цаг уур манлайллын групп, UCLG-Хотууд болон орон нутгийн удирдлагын нэгдэл, TCG-Цаг уурын групп, NRG4SD-Бүс нутгийн удирдлагын тогтвортой хөгжлийн сүлжээ, R20-Цаг уурын үйл ажиллагааны бүс нутгууд

## 2. Зорилт ба сэдэлжүүлэлт

**Санхүүгийн хөшүүрэг бий болгох, зохицуулалтын болон бусад хэлбэрийн зорилтууд хэрэгжүүлэх, үйл ажиллагааг дэмжиж урамшуулах стандартууд нэвтрүүлэх замаар засаг захиргааны нэгжийн төвшний ногоон хөгжилд чиглэсэн төсөл хөтөлбөрүүдийг дэмжих.**

Засаг захиргааны нэгжийн түвшинд ногоон хөгжилд хүрэх томоохон зорилтыг биелүүлэх нь засгын газрын дэмжлэгтэйгээр биеллээ олох боломжтой гэдгийн тодорхой баталгаа жишээнүүд байгаа. Дэлхийн хэмжээнд маш олон хотууд болон бүс нутгуудад, нэгжийн түвшний ногоон хөгжлийн бодлогын хэрэгжилт дөнгөж

анхан шатны түвшинд байна. 2012 онд 90 хотыг хамарж хийгдсэн “Ногоон хот” судалгаагаар хотын удирдлагуудын 93% нь тэдний явуулж буй ногоон хөгжлийн бодлого нь ажлын байр бий болгох, шинэ технологийг хөгжүүлэх, эдийн засгийн өсөлтөд эерэг нөлөөлөл үзүүлнэ гэсэн хүлээлтэй байгаа гэсэн боловч ердөө 21% нь л стратеги ээ ногоон хөгжилтэй уялдуулан хэрэгжүүлсэн байв (Роде ба Флоатер). Судалгаанд хамрагдсан хотуудын 60% нь ногоон хөтөлбөрийг дэмжих засгийн газрын хөтөлбөрүүд бүрэн дүүрэн хэрэгжиж чаддаггүй гэж хариулжээ. Нэгжийн түвшний ногоон хөгжлийн бодлогын оршин тогтнох чадвар нь ихэвчлэн карбон болон байгалийн нөөцийн үнэд үзүүлэх улс орны хариу үйлдлээс хамааралтай байдаг (OECD 2013). Гэсэн хэдий ч засгийн газрууд нэгжийн түвшний үйл ажиллагааг дэмжиж идэвхжүүлэх хүрээнд олон төрлийн нэмэлт үйл ажиллагааг авч хэрэгжүүлсээр байна.

## 2.1

### Сэдэлжүүлэлт

Нэгжийн түвшинд ногоон хөгжилд чиглэсэн бодлого, зохицуулалт хөтөлбөрүүдийг хөгжүүлэхэд санхүүгийн хязгаарлагдмал байдал ихэвчлэн саад болдог нь тогтоогдсон/OECD 2013 and GIZ 2013/. Засгын газраас авч хэрэгжүүлэх санхүүгийн дэмжлэг нь дараах олон хэлбэрээр байж болно. Үүнд: шууд тэтгэмж, бага хүүгийн түвшин, дотоодын төлсүүдийг санхүүжүүлэх “ногоон сан”, дэд бүтцийн урьдчилсан техникийн эдийн засгийн үнэлгээг санхүүжүүлэх, гэрээ хэлцэл байгуулах (ихэвчлэн эрчим хүчний хэмнэлтийн төсөлүүдэд хувийн сектор болон эрчим хүч нийлүүлэгчидтэй байгуулдаг), зорилтот түвшиндээ хүрсэн эсэхээс шалтгаалж бонус эсвэл торгууль ногдуулах /GIZ2013/. Энэтхэг улсад “Жавахарлал Неру-гийн Үндэсний

#### Баримтат жишээ 1:

##### Энэтхэг улс, “Жавахарлал Неру-гийн Үндэсний хотжилтын шинэчилсэн зорилт” хөтөлбөр (JnNURM)

“Жавахарлал Неру-гийн Үндэсний хотжилтын шинэчилсэн зорилт” хөтөлбөр нь ногоон хөгжлийн зорилтыг засаг захиргааны нэгжийн түвшинд болон үндэсний хэмжээнд үр дүнтэйгээр нэгтгэж чадсан. Энэхүү хөтөлбөрөөс санхүүжилт авахын тулд нэгжүүд Энэтхэгийн засгийн газар болон төрийн өмчийн байгууллага эсвэл дотоодын засаг захиргааны аль нэг нэгж оролцсон гурван талт гэрээ байгуулах ёстой. Гэрээ нь шинэчлэлийн хүрээнд хэрэгжүүлэх зайлшгүй болон зайлшгүй бус гол гол үйл явдлуудыг дурдсан байдаг.

Засаг захиргааны нэгжийн түвшний болон үндэсний хэмжээний үйл ажиллагааг нэгтгэх програм нь дараах бүтэцтэй:

Шинэчлэлийн сэдэлжүүлэлт болгож хамтын санхүүжилт хийх: Засгийн газар нийт батлагдсан төслүүдийн 90 хүртэлх хувийг хэрэгжилттэй уялдуулан хэсэгчилж

санхүүжилт олгох нөхцөлтэйгөөр санхүүжүүлдэг /MOUD, 2012/.

Үндэсний манлайлал ба эрэлтэт суурилсан хандлага: Хотын хөгжлийн шинэчлэлийг заавал хэрэгжүүлэхээр тулгахын оронд JnNURM хөтөлбөр нь заавал болон заавал биш шинэчлэлийн хөтөлбөрүүдийг хотын дэд бүтэц, үндсэн үйлчилгээний салбарын санхүүжүүлэлттэй хослуулахыг уриалан бүс нутгийн болон бусад дотоодын засаг захиргааны нэгжүүдтэй гэрээ байгуулж ажилладаг. Энэхүү хандлага нь хэрэгжүүлж буй хөтөлбөрт нэгжийн оролцооны хэмжээ, хувь нэмэр, хариуцлагатай байдлыг нэмэгдүүлсэн. “Цор ганц загвар бүгдэд таарна” гэсэн хандлагаас “Онцлог тус бүрд тохирсон уян хатан загвар ашиглах” гэдэг хандлагад шилжсэн нь орон нутгийн засаг захиргааны нэгжийн хариу үйлдэл, хариуцлагыг нэмэгдүүлсэн гэж үздэг.

Орон нутгийн захиргааг чадваржуулах: JnNURM-хөтөлбөрийн мэдлэгээ хуваалцах болон бие биенээсээ суралцах тогтолцоо нь хотуудын захиргааны хооронд туршлага солилцох, бие биенээсээ суралцах боломжыг бүрдүүлж өгдөг /ICLEI 2012, MOUD 2012/.

хотжилтын шинэчилсэн зорилт” хөтөлбөр нь хотын дэд бүтэц үйлчилгээний хүртээмжийн үр ашгийг нэмэгдүүлэх, олон нийтийн оролцоо, итгэлцэл ил тод байдлыг сурталчлах зорилгоор хамтарсан санхүүжилтийг хэрэгжүүлдэг. Энэхүү програмын ажилттай хэрэгжилт нь санхүүжилт, чадваржуулалт, эрэлтэд суурилсан хандлага, бие биенээсээ суралцах зэргийг хослуулсан үндэсний манлайлалтай холбогдон тайлбарлагдаж болно (Баримтат жишээ-1).

Руанда улс нь хүрээлэн буй орчин цаг уурын өөрчлөлтийн асуудалд зориулсан дотоод гадаадын хөрөнгө оруулалтыг яамд, засаг захиргааны нэгжүүд, төсөл хөтөлбөрүүд болон хувийн хэвшлүүдэд хуваарилах ажлыг “FONERWA-Хүрээлэн буй орчин болон цаг уурын өөрчлөлтийн сан”-аар дамжуулан хийдэг (Руандагийн засгийн газар 2012).

Филиппиний засгийн газар орон нутгийн түвшинд тусгайлсан зориулалт бүхий санхүүжилтыг үйл ажиллагааны тодорхой дүрэм журамтай, нөөцүүдээ зохион байгуулж хуваарилах удирдлагын тогтолцоотойгоор олгох зорилгоор “Ард түмний сан”-г байгуулсан. (Дэлхийн Банк, 2013)

Өөр нэг тулгардаг бэрхшээл бол “ногоон дэд бүтцийн төслүүдэд” хөрөнгө оруулагчдыг татахад зайлшгүй шаардлагатай байдаг төслийн техник эдийн засгийн үнэлгээ хийх ажлын санхүүжилт дутагдалтай байдал юм. Тиймээс засгийн газрууд шаардлагатай төслүүдийн техник эдийн засгийн үнэлгээг боловсруулахад зориулсан хөрөнгө оруулалтын өмнөх санхүүжилтээр хангаснаар засаг захиргааны нэгжийн түвшний ногоон хөгжлийн үйл ажиллагаанд дэмжлэг болж чадна. Энэ дутагдлыг арилгахын тулд R20-“Цаг уурын өөрчлөлтийн бүс нутгуудийн зөвлөл” UNOPS-“Нэгдсэн үндэсний байгууллагын төлсийн үйлчилгээний газар”-тай хамтран сэргээгдэх эрчим хүч болон эрчим хүчний хэмнэлтийн төлсүүдийн техник эдийн засгийн үнэлгээг орон нутгийн түвшинд хийх санхүүжилтээр хангах хөтөлбөр санаачилж, хувийн болон төрийн секторын хөрөнгө оруулагчдын аль алиных нь сонирхлыг татахын тулд ашиг орлого олж болохуйц төслүүдийн багц загвар боловсруулсан (R20, UNOPS 2013).

Үр дүнтэй туршлагуудаас харахад ихэвчлэн сэдэлжүүлэлт болон зохицуулалтын хэлбэрээр шагнал шийтгэлийг хослуулан ашигласан

байдаг. Жишээлбэл, Их Британи улсын засгийн газрын цаг уурын өөрчлөлтийн хорооноос улсын хэмжээнд томоохон хотуудын удирдлагын 65% нь “Карбон ялгаралтыг багасгах төлөвлөгөө” боловсруулан ажиллаж байгааг тогтоосон бөгөөд цаашид үүнийг үргэлжүүлэхийн тулд нэмэлт санхүүжилтээр хангаж, орон нутгийн удирдлагуудын төлөвлөгөөгөө хэрэгжүүлж хөгжүүлэх үүргийг хууль ёсны болгох нь зүйтэй гэж зөвлөжээ (2012).

Энэтхэг улсад “Жавахарлал Неругийн Үндэсний хотжилтын шинэчилсэн зорилт” хөтөлбөр нь санхүүгийн сэдэлжүүлэлтийг шинэчлэлийн хэрэгжүүлэлттэй холбосон / *Баримтат жишээ 1-э харна уу*/, мөн Хятад улс “Сэргээгдэх эрчим хүчний тухай” хуулиараа дамжуулж орон нутаг, бүсийн хэмжээнд сэргээгдэх эрчим хүчийг хөгжүүлэх дунд болон урт хугацааны зорилт төлөвлөгөө боловсруулан ажиллахад томоохон түлхэц үзүүлсэн (ADB 2013).

Хятад болон Энэтхэг улсууд аль аль нь засаг захиргааны нэгжийн түвшинд “**Feed-in tariff**” схемийг хэрэгжүүлснээс гадна Хятад улсын ногоон эрчим хүчийг сурталчилах комиссоос сэргээгдэх эрчим хүчийг хөгжүүлж, ашигласан 100 гаруй хотуудыг шалгаруулж мөнгөн тэтгэмжээр шагнасан зэрэг бусад арга хэмжээнүүдийг санаачилан хэрэгжүүлжээ (ADB 2013)

## 2.2

### Зорилт

Засгийн газрын зүгээс ногоон хөгжлийн санаачлагыг хэрэгжүүлэх, хөгжүүлэхтэй холбоотой зааварчилгаа, дүрэм журам зохицуулалт болон зорилтуудыг нэвтрүүлснээр орон нутгийн удирдлагын түвшинд хариуцлагын тогтолцоог бий болгож чадна. Энэ нь нэгжийн түвшинд өөрийн гэсэн төлөвлөгөө стратегийг хөгжүүлэхийг шаардсан хууль санаачлах эсвэл зааварчилгаа өгөх зэрэг байж болно. Урт хугацаанд ногоон хөгжлийн зорилтын хүрээнд хийгдэх ажилуудыг тодорхойлж, ногоон хөгжилд чиглэсэн ажлуудыг үндэсний хэмжээнд нэгдмэл байдлаар хэрэгжүүлэхэд засгийн газрын ийм төрлийн оролцоо нь үр дүнтэй байж



чаддаг. Жишээлбэл Энэтхэг улсын “Цаг уурын өөрчлөлттэй холбоотой үндэсний төлөвлөгөө” - NAPCC нь засаг захиргааны нэгж бүр өөрийн гэсэн төлөвлөгөө-(SAPCC) боловсруулахад стратегийн чиглэл бүтцээр хангаж өгдөг. NAPCC төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхээс өмнө маш цөөн тооны нэгжүүд л цаг уурын өөрчлөлттэй холбоотой асуулалд шууд оролцоотой байсан. Харин одоо 20 гаруй нэгжүүд /state/ өөрсдийн гэсэн бодлогын бичиг баримтыг боловсруулсан. Жишээлбэл Orisa муж улс гэхэд засгийн газар, орон нутгийн төсөв болон бусад донор байгууллагуудаас санхүүжүүлэхээр зорьж буй цаг уурын өөрчлөлтийн эсрэг иж бүрэн төлөвлөгөө боловсруулсан. (Mishra et.al 2011).

Засгын газар мөн орон нутгийн захиргааны түвшинд хэрэгжүүлэх “эрчим хүчний үр ашигтай байдлын зарчим” боловсруулсан /НҮББОХ,

2012/. Энэтхэг, Хятад, Египт, Мексик болон АНУ-н Калифорн муж улсуудад хэрэгжүүлсэн “эрчим хүчний үр ашигтай байдлын зарчим” бий болгох туршлагаас харахад, амжилттай хэрэгжилтэд түлхэц болох гол хүчин зүйл нь үндэсний болон нэгжийн түвшин дэх эрчим хүчний үр ашиг, тогтвортой эрчим хүчний секторын хөгжилд баримтлах улс төрийн бодлогын тууштай байдал гэдэг нь тогтоогдсон /Feng et al 2010/. Үндэсний бодлогоор аль болох нэгдсэн стандарт бий болгохыг зоридог учраас бүс нутгуудын түвшинд ялгаатай нөхцөл байдал, хэрэгцээ шаардлагыг бодолцож үзсэн эсэх нь тодорхой бус байдаг нь энэ хандлагын сул тал байж болох юм. Тиймээс холбогдох бодлогын бичиг баримтыг үндэсний хэмжээнд боловсруулахад засаг захиргааны нэгжийн оролцоог оруулах нь чухал.

## 3. Чадваржуулалт ба эрх мэдлийг нэмэгдүүлэх

**Шинэ эрх мэдэл, төсөв, хүний нөөц болон техник технологээр хангаж бие биенээсээ суралцах боломжыг бүрдүүлэх.**

Үндэстний ногоон хөгжлийн стратегийн хэрэгжилт нь ихэвчлэн нэгжийн түвшний хүний нөөц болон санхүүгийн чадавхаас хамааралтай байдаг. Маш олон орнуудад нэгжийн түвшинд хэрэгжүүлэхээр даалгасан ажил зорилтууд нь өөрсдийнх нь эрх мэдэл бололцооны хүрээнд босгож чадах хөрөнгө, чадамжаас хамаагүй давсан байдаг. Тиймээс ийм улсууд нь санхүүжилтийн дутуу хэсгийг нөхөхийн тулд засаг захиргааны нэгж хоорондын сангийн шилжүүлгээс хамааралтай байдаг /Bird, 2011/. Энэ нь ногоон хөгжлийн стратегийн хэрэгжилтэд ч мөн адил тохиолддог явдал бөгөөд, засгийн газрууд санхүүжилтийг нэгжийн түвшинд тараан

байршуулах, эсвэл санхүүжилтээс шууд хүртэх боломжтой байхаар хуваарилалтын механизмыг бүрдүүлж өгөх хэрэгтэй болдог. Энэтхэг улсад хийгдсэн “цаг уурын өөрчлөлтөд чиглэсэн засгийн газрын төлөвлөгөөний хэрэгжилт, хөгжүүлэлтийн процессийг үнэлэх” судалгаагаар: Хэдий ихэнх муж улсууд санхүүжилтийн хэрэгцээ шаардлага болон чадваржуулалтын ач холбогдолыг таньж мэдсэн боловч зөвхөн 1 нь л хэрхэн санхүүжүүлэх арга эх үүсвэрээ олсон байна гэж тогтоожээ. / Mishra et al, 2011/

### 3.1

#### Чадваржуулалт

Засаг захиргааны нэгжийн түвшинд техникийн



мэргэжлийн ур чадвар хангалтгүй байдаг. Тиймээс ногоон хөгжлийн тулгуур хүчин зүйлсийн нэг нь “чадваржуулалт” гэж үздэг. Үндэсний болон олон улсын хэмжээний засаг захиргааны нэгжүүдийн сүлжээ нь чадваржуулалтыг бий болгож хэрэгжүүлэлтийг урагшлуулахад чухал үүрэг гүйцэтгэнэ. АНУ-н “Хүрээлэн буй орчныг хамгаалах агентлаг”-аас муж улсууд болон бусад орон нутгийн удирдлагуудад техникийн туслалцаа үзүүлж нэгжийн түвшний цаг уур, эрчим хүчний холбогдолтой төсөл хөтөлбөрүүдийн хэрэгжилтийг дэмждэг. Энэ хөтөлбөр нь техникийн туслалцаа, бие биенээсээ суралцах боломж, судалгаа шинжилгээний арга барил, мэдээлэл зөвөлгөөгөөр бүх шатны засаг захиргааны нэгжүүдийг хангадаг. Эдгээр боломжуудыг ашиглан мужын болон орон нутгийн засаг захиргаанууд хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах, эрчим хүчний зардал хэмнэх, олон нийтийн эрүүл мэнд болон агаарын чанарыг сайжруулах бодлого хөтөлбөрүүдийг боловсруулж эдийн засгийн хөгжлийн зорилтдоо хүрч чадна. Хөтөлбөрийн хүрээнд хангадаг нөөцүүдээс дурдвал: шилдэг туршлагуудын зөвлөмж, бодлогын загвар, судалгаа шинжилгээнд ашиглах дата мэдээллүүд, өрсөлдөөнд суурилан шалгаруулж санхүүжилт олгох боломж г.м /EPA, 2013/.

Хэдийгээр нэгжийн түвшинд өөрсдийн боловсруулсан төсөл төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд засгийн газрын нэмэлт хөрөнгө оруулалт хуваарилахыг шаарддагч, ногоон хөгжлийг эрчимжүүлэх гэдэг нь банк болон олон улсын санхүүгийн байгууллагууд, хувьцааны хөрөнгө оруулагчид зэрэг бусад секторын хөрөнгө оруулагчдын нөөцийг илүү их татан оролцуулахыг хэлнэ. Засаг захиргааны нэгжүүд улс төрийн бодлогоор дэмжих, хамтын санхүүжилт хийх, R20 тэргүүтний санаачилж буй шинэ хандлага болох нэгжийн түвшний шийдвэр гаргагч нар, хөрөнгө оруулагчид, хувийн секторын технологийн нийлүүлэгч нарыг нэгдөр цуглуулж санхүүжилтэд тулгарж буй асуудлыг шийдэх, зэрэг олон аргаар энэ төрлийн хөрөнгө оруулалтын урсгалыг татах арга замыг эрэлхийлсээр байгаа /R20,2014/.

## 3.2

### Эрх мэдлийг нэмэгдүүлэх

Хэдийгээр шат шатанд хэрэгжүүлэх бодлого боловсруулах үүрэг нь засгийн газарт байдаг боловч, хэрэгцээ шаардлагын зөрүүтэй байдал нэгдэлд хүрж, бодлогын эцсийн үр дүн хэрэгжих газар нь орон нутгийн захиргааны түвшинд байдаг. Нэгжийн засаг захиргааны эрх мэдлийг нэмэгдүүлэх нь шинэ санаа санаачлага, манлайлал, тухайлсан нэгжийн хэрэгцээнд тохирсон төсөл хөтөлбөр санаачлах байдлыг дэмжиж өгдөг. Түүнчлэн орлого зарлагын шийдвэр гаргалтыг доогуур түвшний удирдлагуудад шилжүүлснээр олон талуудын оролцоог хангаж, нөхцөл байдалд илүү зохицсон шийдвэр гаргаж нөөцийг илүү үр ашигтайгаар зарцуулах боломжтой болдог.

Томоохон үйл ажиллагаа эхлүүлэхийг өдөөх хангалттай сэдэлжүүлэлт байгаад, дээрээс нь хаалт саад цөөхөн байвал нэгжийн засаг захиргааны байгууллагууд үндэсний хэмжээний зохион байгуулалтаас давж ажиллах боломжоор хангадаг зохицуулалтын хандлага нь илүү хүчирхэг арга хэрэгсэл байж чадна. Зарим тохиолдолд нэгжийн түвшинд засгийн газраас ч илүү нарийн чанга бодлого баримталж хэрэгжүүлсэн тохиолдол байгаа. Жишээлбэл АНУ-н Калифорни муж улсад засгийн газар нь улсынхаа стандартаас илүү хатуу аюулгүй байдлын шаардлагыг хангасан агаарын чанарын стандарт тогтоохыг зөвшөөрсөн (Баримтат жишээ 2).

“Цэвэр агаарийн тухай” хуулийн дагуу Калифорни муж улс нь тээврийн хэрэгслээс ялгаруулах хорт хийн хэмжээний стандартыг улсын хэмжээнээс хатуугаар тогтоох эрхтэй байдаг. Энэ нь засгийн газрын зүгээс нэгжийн түвшний хэрэгцээ шаардлагыг тусгах, шинэчлэх боломжыг олгосон. Бусад муж улсуудын хувьд улсын нэгдсэн стандарт эсвэл Калифорни мужын стандартыг мөрдөх эсэх нь нээлттэй байдаг. Герман, Хятад зэрэг бусад холбооны улсууд /муж улс бүхий/ мөн адил эрчим хүчний үр ашгийн тал дээр муж улсууддаа өөрийн гэсэн бодлого хууль дүрэм мөрдөхийг зөвшөөрдөг боловч тэдгээр нь холбооны засгийн газрын хууль дүрэм бодлогоос хараат бус байж чаддаггүй учраас тийм ч уян хатан биш. Таван засаг захиргааны

нэгжийн дунд “эрчим хүчний үр ашигийн санхүүжүүлэлт”-н талаар хийсэн харьцуулсан судалгаагаар: Хятадын Гуандунг, Германы Хойд Райн Вестфалл зэрэг газруудад голчлон засгийн газрын түвшинд боловсруулсан “эрчим хүчний үр ашгийн санхүүжилт”-н бодлогыг нэгжийн түвшинд хэрэгжүүлсэн. Харин Калифорн мужын хувьд 1970-аад оноос хойш засгийн газрын оролцоогүй бие даасан байдлаар өөрийн гэсэн “эрчим хүчний үр ашигийн санхүүжүүлэлт”-н бодлогыг боловсруулсаар ирсэн. Хятадын

Гуандунг, Германы Хойд Райн Вестфаллд төрийн өмчийн банкууд эрчим хүчний үр ашигийн төслүүдийг шууд санхүүжүүлдэг бол, Калифорни мужын захиргаанаас хувийн секторын хөрөнгө оруулалтыг татаж чадахуйц маш сайн зохион байгуулагдсан эрчим хүчний үйлчилгээний компаниудын зах зээл бий болгохыг хичээн ажилладаг (Ганди нар 2012)

Марокко улсын Жиха Тинуй хөтөлбөр нь засгийн газраас туршилтын хугацааны төлсүүдийг ашиглах зарчимаар эрх мэдэл

## Баримтат жишээ 2:

### Калифорни: Агаарын чанарын төлөөх үйл ажиллагаа нэгжийн түвшний идэвхитэй оролцоо.

Одоогийн байдлаар Калифорни муж улс нь агаарын чанарын талаар бодлого төлөвлөлтөөрөө АНУ-даа тэргүүлж байгаа. Калифорни муж улсын туршлагаас гол түлхүүрийг дурдвал:

- **Нэгжийн засаг захиргаа улсын хэмжээнд баримтлах ногоон хөгжлийн шаардлагаас илүү нарийн чанад стандарт тогтоох боломжтой:** Орон нутгийн удирдлага нь тухайн нутаг дэвсгэрийнхээ асуудал бэрхшээлийг илүү сайн ойлгож, орон нутгийн бизнесийн байгууллагууд болон ард иргэдтэй илүү үр дүнтэй ажиллах стратеги боловсруулж чадна. “Калифорнийн агаарын нөөцийн зөвлөл-CARB” бүс нутгийн хэмжээний онцгой агаарын бохирдлын асуудлаа бодолцож үзээд улсын хэмжээнд мөрддөгөөс илүү идэвхтэй хандлагыг хэрэгжүүлж, онцгойлсон нэмэлт стандартуудыг бий болгож мөрдсөн. Ингэснээрээ Калифорн муж улс бусад муж улсууддаа үлгэр дуурайл болж үндэсний хэмжээний агаарын бодлогод нөлөө үзүүлсэн.
- Улс төрийн тууштай байдлыг бий болгож, бүх шатны захиргааны түвшинд зохион байгууллалттайгаар хүчин

чармайлт гаргах: Калифорни муж улс үндэсний бодлогын хүрээнд маш тодорхой зорилтуудыг тавьж, түүндээ хүрэх иж бүрэн стратеги боловсруулан мөрдсөн. Холбооны засгийн газрын зүгээс манлайлал дэмжлэг үзүүлсэн нь, ялангуяа өөрийн гэсэн стандартыг тогтоох тусгайдсан уян хатан эрх олгосон нь улам хүчирхэгжүүлж амжилтанд хүрэхэд нь хувь нэмэр болсон. Өөрийн зорилтдоо хүрэхийн тулд CARB-тай нягт хамтран ажиллаж, EPA-с санхүүгийн болон техникийн туслалцаа авж байсан. /EPA, 2012/

- Үйл ажиллагааны туршид оролцогч талуудыг байнга мэдээллээр хангаж оролцоог идэвхтэй байлгах чармайлт гаргасаар байх: Бүс нутгийн хэмжээний ногоон хөгжлийн төлөвлөгөөнд маш олон талын хамтын ажиллагаа ордог тул тэднийг эхнээсээ л техникийн болон эрдэм шинжилгээний дата мэдээллээр хангаж, оролцоог дэмжих тал дээр анхаарж байх нь төлөвлөгөөний хэрэгжилтэд итгэх итгэлийг олж авахад их чухал. Нөхцөл байдал асуудлыг ойлгох, хэгжүүлэлтийн зардлыг бууруулахын тулд үйлдвэрлэл эрхлэгчидтэй хамтран ажиллах, ашгийн төлөө оролцогч талуудтай харилцаа холбоо тогтоож хувийн болон улсын секторын түншлэлийг бүрдүүлэх засгийн газрын хүчин чармайлтын үр дүнд цаг хугацааны туршид улам бэхэжсэн үйлдвэрлэгч засгийн газрын идэвхтэй хамтын ажиллагааг бий болгосон.

болон нөөцийг нэмэгдүүлж байгаа сайн жишээ юм. Энэ нь нэгжийн засаг захиргаа засгийн газрын дэмжлэгтэйгээр өөрсдийн хэрэгжүүлж буй сэргээгдэх эрчим хүч болон эрчим хүчний үр ашгийг хөгжүүлэх санаачлагууддаа хувь эзэмших боломж олгодог (Баримтат жишээ 3).

Их Британи улсад өөрсдийнхөө давуу талууд дээрээ суурилан хөгжихийг дэмжих зорилгоор орон нутгийн удирдлагуудад шинэ эрх чөлөө болон эрх мэдэл өгсөн. / Баримтат жишээ 4/. Энэ

нь өргөн дэлгэр хүлээн зөвшөөрөгдсөн “хотууд бол хөгжлийн гол хөдөлгөгч хүч юм” хэмээх үзлийн тусгал болсон. Үүнд оролцсон анхны хотуудын ихэнх нь өөрсдийн шинэ эрх мэдлийг ногоон эдийн засгийн стратегийг дэвжүүлэхэд ашигласан /Scott, 2012/. Мөн Их Британи улсын баримтат жишээ нь урт хугацааны ногоон хөгжлийн хөтөлбөр боловсруулах, шат шатны засаг захиргаануудыг хамтран ажиллуулахад засгийн газрын үүрэг чухал болохыг онцолсон.

### Баримтат жишээ 3:

#### Марокко улсын Жиха Тинуй хөтөлбөр

Могоссо улсын “Эрчим хүчний үр ашиг, сэргээгдэх эрчим хүчний хөгжлийн үндэсний агентлаг”-(ADEREE ) -с урт хугацаанд эрчим хүчний хараат байдлыг бууруулах, 2020 он гэхэд хүрэхээр төлөвлөж буй үндэсний эрчим хүчний зорилтод хувь нэмэр оруулах үүднээс засаг захиргааны нэгжийн түвшинд сэргээгдэх эрчим хүчний хэрэглээг нэмэгдүүлэх зорилготойгоор Jiha Tinou хөтөлбөрийг 2012-2014 онд туршилтаар хэрэгжүүлж эхэлсэн./ ADERE, 2012/

Сэргээгдэх эрчим хүчний хөгжүүлэлттэй холбоотой өмнө нь авж хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ гэх мэт шалгуурт үндэслэн сонгон шалгаруулалтаар засаг захиргааны гурван нэгжийг туршилтад хамруулахаар сонгосон. Хаан Mohamed VI төвлөрлийг сааруулах болон бүс нутгийн нөлөөллийг нэмэгдүүлэх бодлогыг зэрэг баримталсан нь засгийн газрын зүгээс энэхүү хөтөлбөрт гүйцэтгэсэн үүрэг нь байсан. Иймэрхүү санаачлага нь нөөцийн эрх мэдлийг нэгжийн засаг захиргаанд шилжүүлэх хууль зүйн нөхцөлийг бүрдүүлснээр засгийн газрын дэмжлэгтэйгээр нэгжийн засаг захиргаанууд өөрсдийн хэрэгжүүлж буй сэргээгдэх эрчим хүч, эрчим хүчний үр ашгийн төслүүдэд хувь эзэмших боломжыг олгосон. Энэхүү хөтөлбөр нь үргэлжлэх шатандаа явж байгаа ч хэдийн хүлээн зөвшөөрөгдөөд байгаа хэд хэдэн гол туршлагыг дурьдая:

- **Бүс нутаг болон хотжилтын төлөвлөлтөд эрчим хүчний асуудлыг**

**онцгойлон тусгах:** Төслийг нэгдмэл байдлаар авж үзэхийн ач холбогдол нь одоо хэрэгжиж буй орон нутгийн төлөвлөлтийн процесс болон бусад онцгойлсон үйл ажиллагаануудын талаар сайтар ойлголттой байж, бүх талуудын оролцоог хангахыг шаарддаг.

- **Орон нутгийн болон олон улсын түншүүдийн хооронд идэвхтэй зохицуулагчын үүрэг гүйцэтгэнэ:** Орон нутгийн удирдлагууд болон олон улсын түншүүдийн ашиг сонирхол давхцах нь ховор байдаг ба ялгаатай стратегийн чиглэл, зорилго зорилт алсын хараатай байдаг. Тиймээс тэднийг нэгтгэж нэгэн зорилго чиглэлийн төлөө ажиллуулна гэдэг тийм ч амар даалгавар биш юм.
- **Тоогоор хэмжигдэхүйц зорилтуудтавж түүнийгээ хэмжих, үнэлэх чиглэлийг бий болгох:** Засаг захиргааны нэгжийн түвшний эрчим хүчний төлөвлөлт нь биет хэмжүүрт суурилсан хэмжигдэхүйц байх нь ховор. Сэргээгдэх эрчим хүч, эрчим хүчний үр ашгийг хэмжих үзүүлэлтүүд нь ихэвчлэн улс орны хэмжээнд ашиглахаар хөгжүүлсэн байдаг тул нэгжийн засаг захиргааны түвшинд төдийлөн танил болоогүй байдаг. Хэдий тийм боловч хэд хэдэн байгууллагууд үүнийг ажиглаж эхэлсэн бөгөөд, Могоссо-ын “Хүрээлэн буй орчны үндэсний хэлтэс” болон түүний бүс нутгийн ажиглагчид, “Европын холбооны хотын захирагч нарын хэлэлцээр” зэрэг байгууллагуудтай хамтран Jiha Tinou хөтөлбөр энэхүү хүчин чармайлтад жинтэй хувь нэмэр оруулахаар байгаа.

**Баримтат жишээ 4:****Их Британи улсын хотуудад карбон ялгаруулалтыг багасгах зорилтын хүрээнд шинэ санаачлага, эрх мэдлийг нэмэгдүүлэх**

Карбон ялгаруулалт багатай эдийн засагруу шилжих шилжилтийг санхүүжүүлэх шинэлэг арга замыг хайж олохын тулд Их Британи улсын хотууд шинээр олгогдсон эрх мэдлүүдээ ашиглаж байгаа. Leeds City бүс нутаг дахь карбон ялгаруулалт багатай шинэ эдийн засгийн хөгжлийн стратеги анх карбон ялгаруулалт багатай хотуудын талаар мэдээ тайлан баримт хэвлүүлтээр эхэлсэн /Gouldson et al, 2012 and 2014/. Энэхүү тайланд мэдээлснээр Leeds City бүс нутаг жилд 5.4 тэрбум фунтыг эрчим хүчинд зарцуулсан бөгөөд, ердөө 4 жилийн дотор хөрөнгө оруулалтаа нөхөх боломжтой “зардалд хэмнэлттэй карбон бага ялгаруулалт”-ын ашиглалтанд зориулж ашиг олох зорилгоор 4.9 тэрбум фунтын хөрөнгө оруулалт хийх боломжтой байгаа бөгөөд, энэ нь 2022 он гэхэд карбон ялгаруулалтыг 36%-аар бууруулж, 4500 шинэ ажлын байр бий болгоно гэж дурджээ. Энэ тайлан мэдээ нь 44 сая фунтын төсөвтэйгөөр дотоодын 12000 өрхөд нэвтрүүлэх эрчим хүчний үр ашгийн хөтөлбөр болон 66 сая фунтын төсөвтэй “бага карбон ялгаруулалт”-ыг хөгжүүлэх төслийн суурийг тус тус тавьсан. Birmingham-н үүнтэй төстэй өөр нэг тайлангийн тусламжтайгаар шинэ “Ногоон комисс”-ийн үйл ажиллагааг мэдээлж байгаа /Gouldson et.al 2013/. Хотын зөвлөл нүүрс төрөгчийг 2027 он гэхэд 1990 онтой харьцуулахад 60%-аар бууруулах

зорилготой “нүүрс төрөгчийн төлөвлөгөө” боловсруулсан. Энэхүү төлөвлөгөөний гол хэсэг нь дотоодын эрчим хүчний үр ашигт зориулж ирэх жилүүдэд 100 сая фунтын хөрөнгө оруулалт хийх “Birmingham-н эрчим хүч хадгалалтын систем”-ийг дэмжих явдал юм. Эдгээр шинэ санаачлагууд нь албан болон албан бус сүлжээгээр дамжин амжилттай хэрэгжсэн туршдагуудын зөвлөмжийн хамт бусад хотуудад түгэн дэлгэрээд байгаа. Үүнээс дурдвал:

- **Ногоон эдийн засагтай холбоотой шинэ санаачлага туршлагыг нэгжийн түвшинд дэлгэрүүлэх замаар засгын газар гол үүрэг гүйцэтгэх:** Жишээлбэл, зорилт тогтоох, эрх мэдэл нөөцийг нэмэгдүүлэх, санхүүжүүлэлт болон зардалаа нөхөх механизмыг бүрдүүлэх зэргээр энэ зорилгыг хэрэгжүүлж чадна.
- **Нэгжийн удирдлагууд ногоон хөгжлийг түгээн дэлгэрүүлэх гэвэл сэтгэл татахуйц хөрөнгө оруулалтын боломж, хэрэгжүүлж болохуйц хөрөнгө оруулалтын стратегийг хэрэгтэй:** Ингэснээр тэд улс төр, бизнес олон нийтийн лидерүүдийн зүгээс найдвартай оролцоог хангаж чадах бөгөөд ногоон хөрөнгө оруулалт санхүүжүүлэх чадамжыг бүрдүүлнэ.
- **“Ирээдүйн баталгаа” болсон ногоон хөгжлийн стратегид хүчтэй баримт нотолгоо шаардлагатай:** Ногоон хөгжлийн стратеги нь дотоодын эдийн засгийг нүүрс төрөгчөөс үндэсээр нь бус өнгөцхөн ангижруулах замаар гацаанд оруулж болохуйц хэмжүүрээр хөрөнгө оруулах эрсдэл байдаг.

**Баримтат жишээ 5:****Олон улсын бүс нуггууд, хотуудын сүлжээ ба тогтвортой байдал**

Олон орны засаг захиргааны нэгжүүдийн сүлжээ 1980-аад оны сүүлээс үүсч эхэлсэн боловч, 1982-2004 онуудад тогтвортой хөгжилтэй холбоотой хотуудын сүлжээ 8 байснаас 49 болж нэмэгдсэн /Keiner and Kim, 2007/. Зарим нь олон улсын түвшинд үйл ажиллагаа явуулдаг бол зарим нь зөвхөн дотооддоо үйл ажиллагаа явуулдаг. 1992 оны Рио-н дээд хэмжээний чуулга уулзалт нь тогтвортой хөгжил болон засаг захиргааны нэгжийн оролцооны түүхэн үйл явдал байсан бөгөөд түүнээс хойш маш олон сүлжээ, санаачлагууд цэцэглэн хөгжсөн. Үүнд: ICLEI-н орон нутгийн хөтөлбөр 21 компани ажил, UNDP-н чадваржуулалт 21 ба НҮББОХ/UN хотуудын орон сууцны тогтвортой хөгжил програм, Хотуудын эрчим хүч, Цаг уурын өөрчлөлтийн талаар дэлхийн хотуудын удирдлагуудын зөвлөл, C40 хотууд, Цаг уур груп, Африкийн 21 хотуудын дотоодын хөтөлбөр, Бүс нутгийн удирдлага ба тогтвортой хөгжилийн глобал сүлжээ (nrg4SD), R20-Бүс нутгийн цаг уурын үйл ажиллагаа, Хотын удирдлагуудын хэлэлцээр, Нэгдсэн хотууд ба орон нутгийн удирдагын байгууллагууд (UCLG), Citynet, Metropolis, Eurocities, Европын тогтвортой хөгжил хотуудын платформ (ESCTC), Climate Alliance Klima-Bundis, Alliance in the Alps (Allianz in den Alpen), Балтын хотуудын холбоо (UBC), EUROCITIES.

Эдгээр сүлжээнүүд нь олон янзын үйл ажиллагаа явуулж байна:

- **Олон улсын түвшинд нэгжийн засаг захиргааны үйл ажиллагаа, туршлага суралцахыг хөгжүүлэх:** Бүс нутаг, хотуудын олон улсын сүлжээнүүд нь ялгаатай цар хүрээ болон хууль зүйн орчинд олон улсын программ, компани ажил төсөл хөтөлбөр, Twin-cities програм, City to city хамтын ажиллагаа (C2C), дэлхий дахины удирдагчдыг хооронд нь

холбож, туршлага солилцуулж хамтын ажиллагааны төвлөрлийг сааруулдаг олон улсын болон дотоодын бусад арга хэмжээгээр дамжуулан нэгжийн засаг захиргааны үйл ажиллагаа, туршлага суралцахыг хөгжүүлж байна.

- **Засгийн газрын дэмжлэг болон дотоодын хотуудын сүлжээгээр дамжуулж нэгжийн засаг захиргааны үйл ажиллагаа, туршлага суралцахыг хөгжүүлэх:** Австри, Герман, Япон, Швед зэрэг олон орнуудад засгийн газрууд нь олоннийтэдмэдээлэх, сайн туршлыгуудын зөвлөмж тайлан хэвлүүлэх, утсаар болон биечлэн санхүүжилтын зөвлөгөө өгөх, сургалт, хурал зохион байгуулах, холбоо тогтоох мэдээлэл солилцох арга хэмжээнүүд зохион байгуулах болон ерөнхий олон нийтийн харилцаагаар дамжуулж нэгжийн үйл ажиллагааг дэмждэг.
- **Бодлого боловсруулах болон хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаанд хувь нэмрээ оруулах:** Бүс нутаг, хотуудын сүлжээнүүд нь глобал түвшний шалгууруудыг иргэдэд ойрхон хүргэж, төвлөрлийг сааруулж, орон нутгийн удирдлагыг хүчирхэгжүүлэх замаар нэгжийн түвшний оролцогчдыг олон үе шатат засаглалын систем рүү нэгтгэх үйл явцад дэмжлэг үзүүлж байгаа.
- **Шилдэг туршлагаг түгээн дэлгэрүүлж бие биеэсээ суралцахыг дэмжих:** Европ дахь засаг захиргааны нэгжийн түвшний тогтвортой хөгжлийн хурдацтай өсөлтийн нэгэн том шалтгаан нь шилдэг туршлагыг түгээн дэлгэрүүлэхэд дэмжлэг үзүүлсэн дотоодын сүлжээнүүдийн ажлын үр дүн гэж судалгаагаар нотлогдсон. Сүүлийн хэдэн арван жилүүдэд иймэрхүү дотоодын сүлжээнүүд нь нөлөө бүхий тоглогчдын нэг болсон бөгөөд зарим тохиолдолд завсарын орон зайг нөхөж тогтвортой хөгжлийг түргэтгэх хөгжүүлэхэд олон улсын байгууллагууд болон засгийн газрын гүйцэтгэх үүргийг биелүүлж байна. /Keiner and Kim 2007/
- **Бүс нутаг хотууд дахь ялгаатай үр нөлөө:** ICLEI-р удирдуулсан “Хотуудын цаг уурыг хамгаалах” компани ажилын хүрээнд өрнүүлсэн хөтөлбөрүүд нь



“хотын тогтвортой хөгжлийн бодлогыг хэрэгжүүлэхэд” олон улсын хотууд болон жижиг орон нутгийн удирдлагын хооронд амжилттай хэрэгжилт болон үр нөлөөгөөрөө хоорондоо ялгаатай байсан. /Toly, 2008/

- Ногоон хөгжлийн асуудалд анхаарал хандуулах, тууштай байх, дараа нь түүнийгээ ажил хэрэг болгох нь олон олон нэгжийн засаг захиргаануудад амаргүй даваа хэвээрээ л байна. Техникийн хүчин

чадал, санхүүгийн нөөцийн хүрэлцээтэй байдалаар хангаж, засгийн газраас болон олон улсын хөтөлбөрүүдийн хүрээнд дэмжиж хүчирхэгжүүлэх шаардлага байсаар байна. Олон үе шатат засаглал болон харилцан үйлчлэл нэн чухал. Олон төрлийн сүлжээнүүд тэдгээрийн тус бүрийн хүчин чармайлтыг нэгтгэх нь нэг ажлыг давхардуулан хийхээс зайлсхийж хамтран ажиллаж болох бүс нутгуудыг таньж мэдэхэд туслана.

### 3.3.

#### Бие биеэсээ суралцах нөхцөлийг бүрдүүлэх

Нэгжийн засаг захиргааны удирдлага мэргэжилтнүүдийнхооронд шилдэг туршлагаа даа солилцох нь урам зоригоор хангагдаж, шаардлагатай арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд саад болж буй мэдлэг чадварын дутагдалтай байдлаа илрүүлж анхаарал хандуулахад тус болно. Жишээлбэл АНУ-д “цаг уурын өөрчлөлтийн нөлөөллийг бууруулах бодлого”-ыг орон нутгийн түвшинд хэрэгжүүлсэн нь ажилтнуудын эрчим, хүч хүрээлэн буй орчны төлөвлөлтөд тууштай хандсан байдал зэрэг дотоод хүчин зүйл, олон нийтийн хүрээлэн буй орчны асуудалд идэвхтэй оролцоо, хөрш зэргэлдээ нэгжүүдийн шүүх эрх мэдлийн хүрээний нөлөөлөл /neighboring jurisdiction/ зэрэг гадаад хүчин зүйлсээс шалтгаалсан. /Pitt 2010/

Ногоон хөгжлийн асуудалд оролцогч хотууд болон бүс нутгуудыг нэгтгэдэг сүлжээнүүд сүүлийн жилүүдэд улам олширж, шилдэг туршлагаа даа түгээх, суралцах үр дүнтэй суваг болж байгаа гэдгээ харуулж чадсан /Kern and Bulkeley, 2009/. Шинэ тутам хөгжиж байгаа хотууд болон бүс нутгийн сүлжээ болох C40, ICLEI зэрэг нь цаг уурын өөрчлөлтөд чиглэсэн

тогтвортой үйл ажиллагаануудыг хэрэгжүүлэхэд онцгой үүрэг гүйцэтгэсэн. /Баримтат жишээ 5/

Эдгээр байгууллагууд нь цаг уурт чиглэсэн анхаарлыг нэмэгдүүлж, бие биенээсээ суралцах нөхцөлийг бүрдүүлж, нэгжийн түвшний үйл ажиллагааг үндэсний болон олон улсын түвшинд таниулан суртлачлах ажлуудыг хийсэн. Үүгээр ч зогсохгүй нэгжийн түвшний манлайлагч удирдлагуудыг хооронд нь холбосноор олон улсын түвшний хэлэлцээрт оролцох боломжыг нь нээж өгөх маш чухал үүрэг гүйцэтгэсэн. Европын холбоо зэрэг байгууллагууд мөн ийм төрлийн үйл ажиллагааг үндэстэн дамнан хэрэгжүүлэх боломжтой бөгөөд, ижил төстэй бүс нутгууд одоогийн хэрэгжиж буй програмуудын бодит жишээг онцолсон бичиг баримтуудаар дамжуулан бие биенийхээ туршлагаас суралцаж байна. Жишээ нь Европын холбооноос орон нутаг, бүсийн удирдлагуудыг шилдэг туршлагаа даа зөвлөмж, Европын холбооны санаачлагууд, 2020 оны зорилтдоо хүрэхэд шаардлагатай санхүүжилтүүд авах боломж зэргийн талаар мэдээлэл зааварчилгаагаар хангадаг. /EU-ны бүс нутгийн зөвлөл, 2012/. Япон улс мөн ногоон хөгжил, тогтвортой хөгжилд чиглэсэн хотуудын үйл ажиллагааг хоорондын холбоо сүлжээ, бие биенээсээ суралцах боломжыг бүрдүүлэх замаар дэмждэг.



## 4. Хамтарсан үйл ажиллагаа

**Харилцан уялдаатай үндэсний болон нэгжийн түвшний ногоон хөгжлийн стратегийг боловсруулж, засгын газраас нэгжийн түвшинд үйл ажиллагааг нь үлгэрлэн дуурайж хэрэгжүүлэх боломж сэдлийг төрүүлэх, үндэсний зорилгод хүрэхэд хамтдаа манлайлан оролцох замаар нэгдмэл байдлыг сайжруулах.**

Үндэсний болон нэгжийн түвшний үйл ажиллагааны хамтын ажиллагаа нэн чухал. Жишээлбэл, бүс нутгийн хэмжээний газар ашиглалт, хот төлөвлөлт дэд бүтцийн бодлого нь үндэсний хэмжээний хөгжлийн бодлого, техникийн стандарт, төсөв санхүүжилтын бодлоготой уялдахгүйгээр биелэлээ олох боломжгүй /Martinelli and Midturn, 2012/. Тиймээс бодлогын уялдаа холбоотой байдлыг бий болгоход засгийн газар чухал үүрэг гүйцэтгэнэ. Нэгжийн түвшний амжилттай туршлагыг үндэсний хэмжээний бодлого санаачлагд тусгах эргэх холбооны механизмыг бүрдүүлэх, харилцан түншлэлийг хөгжүүлэх, нэгжийн удирдлагыг үндэсний ногоон хөгжлийн хэрэгжүүлэлт хөгжүүлэлтэд оролцуулах зэрэг арга замаар үндэсний болон нэгжийн түвшний ногоон хөгжлийн үйл ажиллагааг үр ашигтайгаар нэгтгэх зорилгын дор хоёр тусдаа боловч хоорондоо холбоотой туршлагууд хөгжиж байна. Үндэсний ногоон хөгжлийн төлөвлөгөө стратеги нь нэгжийн түвшний үйл ажиллагааны хувь нэмэрт төдийлөн найдаж, нэгтгэн зохион байгуулдаггүй. Гол хүчин зүйлс нь: зорилго зорилтуудын ялгаатай эсвэл зөрчилдөөнтэй байдал, удирдлагын хил хязгаар болон ногоон хөгжлийн асуудлын хоорондох хил хязгаарын зөрүүтэй байдал, мэдээллийн болон чадварын тэгш бус байдал, ил тод байдлын дутагдал зэрэг юм (Charbit, 2011; OECD, 2013b). Нэгжийн түвшний үйл ажиллагаа нь үндэсний зорилттой үр ашигтаар нийцэж хувь нэмэр оруулахгүй байх нь хамгийн ноцтой эрсдэл юм. Тиймээс засгийн газрын зүгээс нэгжийн оролцооны боломжит хувь нэмрийг таньж мэдэн, үндэсний зорилготой уялдаж буй эсэхийг нягталж байхын тулд бодлого төлөвлөлтийн үйл ажиллагаанд нэгжийн оролцоог хангаж байх нь чухал.

### 4.1.

#### Үндэсний бодлого, зохицуулалт стратегийг хэрэгжүүлэх, түгээн дэлгэрүүлэх

Үндэсний шинэ бодлого, зохицуулалт стратегийн хэрэгжүүлэлт хөгжүүлэлтэд нэгжийн удирдлагыг ойр дотно оролцуулах нь бодлогын уялдаатай байдлыг сайжруулж, нэгжийн түвшний хэрэгцээ шаардла нөхцөл байдлын талаар чухал мэдээллийг харгалзан үзсэнээр бодлого стратегийн үр ашигтай байдлыг хангахад туслана. SRCAE-“Францын бүс нутгийн цаг уур-агаар-эрчим хүчний төлөвлөгөө” нь нэгжийн засаг захиргаа хэрхэн засгийн газартай хамтран ажиллаж нэгдмэл ногоон хөгжлийн төлөвлөгөөг үр ашигтайгаар хөгжүүлж чадсаны жишээ юм. Нэгжийн засаг захиргааг бие даан төлөвлөгөө боловсруулахыг шаардахын оронд, засгийн газар болон бүс нутгийн зөвлөлүүд SRCAE -ыг хамтран хөгжүүлсэн. /Баримтат жишээ 6/

Балба улсад, төлөвлөлтийн үйл ажиллагааны босоо интеграц нь NAPA-“Үндэсний дасан зохицох үйл ажиллагааны програм”-г бэлтгэхэд орон нутгийн мэдээлэлийг оролцуулах нөхцөлийг бүрдүүлсэн. NAPA нь нэгдмэл болон сектор дамнасан дасан зохицох стратегийг хөгжүүлэх зөвлөгөөн зохион байгуулах, үндэсний хэмжээний ач холбогдлын эрэмбийг гаргахад нэгжүүдээс ирүүлсэн нэгдсэн мэдээллийг ашиглах зэрэг шинэлэг хандлагыг ашигласан. LAPA-“Орон нутгийн дасан зохицох үйл ажиллагааны програм” нь NAPA-н хэрэгжилтийг хангахад туслэх зорилгоор боловсруулагдсан (Dixit, 2011). Бразил болон Коста Рика улсуудад нэгжийн засаг захиргааны оролцоо нь ой модыг хамгаалах зааварчилгаа, хяналтын хэрэгжилтэнд онцгой үүрэг гүйцэтгэсэн (НҮББОХ, 2012). Индонез улсад “бэлэн мөнгө шууд түгээх програм” засгийн газар орон нутгийн удирдлагын хамтын ажиллагаагаар хэрэгжсэн-боловсрол, эрүүл мэнд, нийгмийн үйл явдлын яамд болон төлөвлөлтийн агентлагууд, үндэсний статистикийн хороо, орон нутгийн удирдлагын байгууллагууд болон шуудангийн оффисууд тус тус оролцсон (UNPD, 2009). Энэхүү “бэлэн мөнгө шууд түгээх програм” нь органик түлшний хэрэглээг бууруулсны тэтгэмжээс хэмнэсэн мөнгөний 1/4-ээс бага зардалаар 19.2 сай айл өрхөд хүрсэн. Иймэрхүү

**Баримтат жишээ 6:****Францын бүс нутгуудын Цаг уур-Агаар-Эрчим хүчний төлөвлөгөө**

Францын бүс нутгуудын Цаг уур-Агаар-Эрчим хүчний төлөвлөгөө /SRCAEs/ нь 2050 оныг хүртэл Францын 26 бүс нутагт цаг уурын болон эрчим хүчний бодлогын чиглэл өгж байх зорилготойгоор 2012 онд Grenelle II хуулийн хүрээнд үүсгэн байгуулагдсан. /Charentenay et al, 2012/.

SRCAEs-н хэд хэдэн арга барилын хосолмол хэлбэртэй бөгөөд, үүнд:

- SRCAEs нь засгийн газрын зүгээс Grenelle хуулиар дамжуулан бүс нутгуудад заавал хэрэгжүүлэхээр заасан нь “Дээрээс доошоо чиглэсэн” хандлага юм.
- SRCAEs-г Regional Prefectures /муж улсуудын төлөөлөл/ болон Regional Councils /орон нутгийн нэгжүүдийн төлөөлөл/-тэй хамтарсан эрх мэдэлээр хэрэгжүүлэхээр байсан нь “Хамтын хандлага”
- Нэгжийн засаг захиргаад нь SRCAEs-н үйл ажиллагаанд хувь эзэмшин оролцож “хүлэмжийн хийн” ялгарлыг хэмжих, ирээдүйн төлөв байдлыг удирдахад өөрсдийн арга барилыг сонгох эрх чөлөөтэй байсан нь “Доороос дээш чиглэсэн” хандлага юм. Ололт амжилтууд нь харин буцаад дээшээ мэдээллэгдэж бодлогын шийдвэр гаргалт, хууль эрх зүйн орчин, үндэсний болон европын холбооны хэмжээний зорилтын үнэлгээнд нөлөөлсөн.

**Үндэсний эрчим хүчний төлөвлөлтөд оруулсан хувь нэмэр:** SRCAEs нь Европын холбооны урт хугацааны 2050 он хүртэлх, богино хугацааны 2020 он хүртэлх Сэргээгдэх эрчим хүчний зорилтуудад хувь нэмэр оруулах зорилготой.

**Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг хэмжих болон ирээдүйн төлөв байдал:** Бүс нутгийн хэмжээнд хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг хэмжих зохицуулалтыг хийх үүрэг нь бүс нутгийн удирдлагуудад ногддог тул тэднийг хүлэмжийн хий хамгийн ихээр ялгаруулдаг секторыг таних боломж олгодог. Ингэснээр ялгаруулалтыг бууруулах бодлого, авж хэрэгжүүлэх арга хэмжээний зорилтоо тодорхойлдог. Үр дүнд нь боловсруулсан төлөвлөгөө нь бүс нутгийн зөвлөл болон муж улсын төлөөллийн оролцоотойгоор тухайн бүс нутгийн асуудлыг шийдэж, хэрэгцээ шаардлагыг туслана. Гэхдээ, бүс нутгуудын хоорондын харьцуулалт болон, үндэсний хэмжээнд тогтмол эргэн хяналт хийж байхын тулд зарим төрлийн стандартчилал шаардлагатай.

**Оролцогч талуудыг идэвхтэй байлгах:** Сэргээгдэх эрчим хүч болон эрчим хүчний үр ашигт байдал руу шилжих асуудлаар бүс нутгийн хэмжээний хэлэлцүүлэг, цуглаан зохион байгуулсан бөгөөд хувийн сектороос эрчим хүчний салбарынхан, мэргэжилтнүүд, албан ёсны төлөөлөгчид эрдэмтэд зэрэг төлөөллүүд идэвхтэй оролцож нийтдээ 123 авж хэрэгжүүлэх арга хэмжээний санал дэвшүүлсэн. Оролцогч талуудын идэвхтэй, ардчилсан зарчмаар хамрагдсан энэ үйл явдал нь олон талын дуу хоолойг сонсож үйл ажиллагаандаа тусгах боломжыг хангасан.

төрлийн програмын амжилттай хэрэгжилтийн чухал хүчин зүйл нь хамтын ажиллагаа, түгээлт, төлөвлөлтийг дэмжихэд зуучлагч талуудын боломж чадварыг зохион байгуулалттайгаар ашиглах, оролцогч байгууллагуудыг оновчтой сонгоход оршдог (DFID, 2011). Туршлагаас үзэхэд

иймэрхүү бэлэн мөнгө түгээх програм нь ядуу айл өрхүүдэд үр дүнтэй туслалцаа үзүүлэхийн тулд маш сайн урьдчилсан бэлтгэл, хяналтын болон байршуулалтын тогтолцоо шаарддаг (Beaton and Lontoh, 2011).

## 4.2

### Хөрөнгө оруулалтын шинэ боломжийг хөгжүүлэх

Нэгжийн засаг захиргааг хөрөнгө оруулалтын шинэ боломжуудыг хөгжүүлэх үйл ажиллагаанд ойр оролцуулах нь тэднийг ногоон хөгжлийн эдийн засгийн үнэ цэнийг ойлгоход тусалж, улс төр бизнес нийгмийн лидерүүдийн найдвартай оролцоог хангаж ногоон хөрөнгө оруулалтыг санхүүжүүлэх чадамжыг бий болгодог. Засгийн газрын зүгээс нэгжийн засаг захиргааны оролцоог хангахад сэдэлжүүлэлт бий болгох, зорилт тавих, эрх мэдлийг нэмэгдүүлэх замаар чухал үүрэг гүйцэтгэнэ. Их Британи улсад, хотын түвшинд хувийн секторын амжилттай ажиллагааг дэмжих нөхцөл бололцоо сэдэлжүүлэлтээр хангаж орон нутгийн удирдлагууд эдийн засгийн хөгжлийг жолоодох арга замыг өөрчлөхөд хувь нэмэр оруулсан. Английн маш олон хотуудад, Leeds болон Birmingham хотын зөвлөл зэрэг орон нутгийн удирдлагууд шинээр олгогдсон эрх мэдлээ “карбон ялгаруулалт багатай эдийн

засаг”-ийг санхүүжүүлэх шинэ арга замуудыг олж нээхэд ашиглаж байгаа. /Баримтат жишээ 5/. Их Британий “City Deals” дэлхий дахинд хот төлөвлөлтийн бодлогын амжилттай туршлагыг бий болгосон:

- a) Хотуудыг өөрсдийнх нь эдийн засгийн хөгжлийн чиглүүлэх байр сууринд тавих
- b) Засгийн газар, хотууд, хөрш зэргэлдээ удирдалгууд болон дотоодын бизнесийн лидерүүдийн түншлэл хамтын ажиллагаа
- c) Хувийн хэвшлийн амжилтыг дэмжих сэдэлжүүлэлт нөхцөл байдлаар хангах. (Их Британий засгийн газар, 2011).

Ерөнхийд нь дүгнэвэл, нэгжийн засаг захиргаад нь хуучин барилгыг шинэчлэн эрчим хүчний үр ашигтай технологийн хангах, сэргээгдэх эрчим хүчийг барилгад ашиглах, эрчим хүчний үр ашигтай гэрэлтүүлэг нэвтрүүлэх зэрэг асар их эрчим хүчний хэмнэлтийг бий болгож чадахуйц нийгэм хүрээлэн буй орчинд ашигтайн зэрэгцээ эдийн засгийн өндөр өгөөж бүхий хөрөнгө оруулалтууд хийх боломж бололцоогоор маш сайн хангагдсан байна (НҮББОХ, 2009).

## 5. Харилцаа холбоо зөвлөгөөн

### Засгийн газар болон нэгжийн захиргааны үр ашигт харилцаа холбоо нь нөөцийн оновчтой ашиглалт, үйл ажиллагаануудын хамтын ажиллагаа болон бие биенээсээ суралцах явдалд нэн чухал.

Засгийн газар болон нэгжийн захиргаад тус тусын ногоон хөгжлийн бодлого стратегийг өөр өөр хурдтайгаар, өөр өөр асуудал чиглүүлэгч хүчин зүйлтэйгээр хөгжүүлэн туршиж байгаагаас үүдэн тэдний хоорондох мэдлэг болон мэдээллийн зөрүүтэй байдал нэгэн чухал саад бэрхшээл болон гаржирж байгаа. Ногоон хөгжлийг асуудлыг нэгжийн захиргаадад танилцуулах,

мэдлэг туршлага солилцох, үндэсний бодлоготой холбоотой санал дүгнэлт авахад харилцаа холбоо зөвлөгөөн нь чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Орон нутгийн удирдлагууд зөвөлгөө мэдээлэл авах санал хүсэлт гаргах, ногоон хөгжлийн стратеги ээ хамтран хэрэгжүүлэх талаар ямар агентлаг албан тушаалтантай харилцаа холбоо тогтоох ёстой талаар тодорхой мэдээлэлтэй байх хэрэгтэй бөгөөд, засгийн газар ч энэхүү тогтолцоог зөвхөн дээрээс доошоо мэдээлэл түгээх харилцаа холбоо биш сайн туршлагыг суралцах түгээх арга зам болгон ашиглах нь зүйтэй.

## 5.1.

### Хамтын ажиллагаа түншлэлийг хөгжүүлэх

Засгийн газар, нэгжийн захиргаад болон ард иргэд зэрэг бусад секторын оролцогчдыг оруулсан түншлэл нь харилцан итгэлцлийг нэмэгдүүлж ногоон хөгжлийн зорилгод чиглэсэн үйл ажиллагааны үүд хаалгыг нээж чадна. Жишээлбэл: “Африкын холбооны улсуудын” хөдөө орон нутаг дахь цаг уурын нөхөн сэргээлтийн чадварыг хөгжүүлэх чармайлт нь засгийн газраар удирдуулан нэгжийн захиргааг оролцуулсан түншлэл нь үр ашигтай арга барил байж болно гэдгийг харуулсан. /Баримтат жишээ 7/. Ийм түншлэл нь цаг уурын зохилдлогыг хөгжүүлэх орон нутгийн чадавхыг бий болгоод зогсохгүй, мэдлэг туршлага нөөцийн хөшүүргийг ашиглах боломжыг бүрдүүлнэ.

## 5.2.

### Үндэсний бодлого дахь эргэх холбоог сайжруулах

Нэгжийн түвшний амжилттай туршлагыг үндэсний бодлогод нэвтрүүлэх, шинэ санаачлагыг дэмжиж, сайн туршлагын цар хүрээг

өргөжүүлэх тогтолцоог бий болгох. Бразилын Belo Horizonte дахь “хаягдлын менежмент ба дахин боловсруулалт”-ын хөтөлбөр нь нэгжийн захиргааны доороос эхлүүлэх хандлага нь албан бус хөдөлмөрийн секторыг хууль ёсны болгох засгийн газрын бодлогод хэрхэн нөлөөлж чадсан талаар сайн жишээ юм. (ICLEI/IRENA, 2013; Rode Floater, 2012) /Баримтат жишээ 8/

Мөн Хятад улсад үүнтэй төстэй, ногоон хөгжлийг дэлгэрүүлсэн зүүн хэсгийн томоохон хотуудын сайн туршлагаудыг албан ёсоор үнэлж бусад хотуудад ялангуяа баруун хэсгийн хотуудад ногоон хөгжлийг дэлгэрүүлэхийг дэмжих тусгайлсан зорилготойгоор үндэсний бодлого төлөвлөгөө боловсруулагчдад мэдээлэл хүргүүлдэг байна. (CCICED, 2012).

Калифорн муж улсын “Цэвэр агаар” хөтөлбөр нь -1990 оны “Цэвэр агаарын хууль”-ийн өрчлөлтөөр Калифорни мужын санаачилсан стандартуудыг улсын хэмжээнийх болгож хүрээг нь тэлсэн- өөр нэгэн жишээ юм. Бас нэгэн жишээ бол нэгжийн захиргааны хамтын ажиллагаа нь аль хэдийн ажил хэрэг эхлүүлсэн ч засгийн газрын түвшинд мэдээлэл хүргүүлэхэд дараа дараачийн рга хэмжээг яаралтай авж хэрэгжүүлэх шаардлагатай байгаа нь “ногоон хөгжлийн үйл ажиллагаа”-г нэгжийн түвшинд үнэлэх, баталгаажуулах, тайлагнах асуудлыг хөгжүүлэх явдал юм. /Баримтат жишээ 9/.

#### Баримтат жишээ 7:

##### Африкын холбооны улсуудын хөдөө аж ахуй болон цаг уурын өөрчлөлттэй холбоотой хамтын ажиллагаа:

Олон улсын ба үндэсний оролцогчдын санаачилсан түншлэлүүд нь Африкын холбооны улсуудад засаг захиргааны нэгжийн түвшинд цаг агаарт зохицсон хөдөө аж ахуйн салбарыг хөгжүүлэхэд хувийн болон улсын сектор, ард иргэдийн хувь нэмрийг татан оролцуулсан. Zambia улсад аймаг, дүүргийн түвшний улсын секторын оролцогчид уул уурхайн хувийн секторын санхүүгийн нөөцийг хөдөө аж ахуйн хөгжүүлэлтийн шинэ санаачлагуудад ашиглаж байгаа. Ардчилсан бүгд найрамдах Congo улсад, хувийн секторын

уул уурхайн компани өөрсдийнхөө туршлагыг хөдөө аж ахуйн хадгалалт хамгааллын төсөл дэх “уул уурхайн тогтвортой хөгжлийн төлөвлөгөөн”-д хувь нэмэр болгох зорилгоор олон улсын зөвлөх байгууллага болон орон нутгийн төлөөлөлтэй түншлэл байгуулсан. Maliva болон Mozambique улсуудад ч мөн адил хувийн секторын органик /био/ түлшний компаниуд органик түлшний үйлдвэрлэлтийг дэмжих зорилгоор олон нийт, нутгийн эрх мэдэлтнүүдтэй хамтран ажиллаж байгаа. (Dyer et al 2012a, Dyer et al 2012b, Dyer et al 2013). Эдгээр төрийн болон хувийн сектор, ард иргэдийн хамтын ажиллагаа нь цаг агаартай зохицсон хөгжлийн тэргүүлэх ач холбогдлыг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай засаглалтын чадавхыг бүрдүүлсэн.

**Баримтат жишээ 8:****Бразилын Бело Хоризонтэ дахь хаягдал болон дахин боловсруулалт:**

Ногоон эдийн засаг руу шилжих шилжилтийн нэг гол бүрэлдэхүүн хэсэг нь хог хаягдлын менежмент, бууруулалт, болон дахин боловсруулалтын асуудлыг сайжруулах юм. Belo Horizonte хот нь засгийн газрын бодлого батлагдахаас ч олон жилийн өмнө орон нутгийн ассоциациуд болон хаягдал цуглуулагчдын хамтын ажиллагааг нэгтгэн албан ёсны дахин боловсруулах стратеги болгох илүү үр ашигт хаягдлын менежментэд чиглэсэн шинэлэг үйл ажиллагаа явуулсан.

- Хаягдлын менежментын анхдагч болсон бөгөөд өөр өөр талуудын оролцоог хангасан: Бело Хоризонтэ нь “Нэгдмэлд хаягдлын менежментийн стратеги”-ISWM нь Бразили улсын хэмжээний модел гэж үнэлэгдэх нь олон. Албан бус сектор ба

өөр бусад оролцогчдыг орон нутгийн хаягдал боловсруулалтын стратеги, цаашлаад хаягдлын менежментийн үйлдвэр байгуулах програмд оролцуулж чадсан.

- Хаягдал менежментийн үндэсний бодлогын суурийг тавьсан: ISWM нь 2010 онд боловсруулсан хаягдлын менежментийн үндэсний бодлогын үндсэн суурийг тавьж өгсөн. Дараах зүйлсээр үндэсний бодлогод нөлөөлсөн:
  - I. Албан бус хөдөлмөрийн секторын хууль ёсны болгох /Rode and Floater, 2012/
  - II. Эрчим хүчний хэмнэлт, хадгалалтын зорилтыг сайжруулсан
  - III. Дахин боловсруулалтын хувь болон сонголтыг нэмэгдүүлсэн

Технологийн дэвшил, хүрээлэн буй орчин ба нийгмийн талын нөлөөллийг хаягдлын менежментэд нэвтрүүлснээрээ дээрээс доош, доороос дээш манлайллын хэлбэрийн аль алийг нь харуулж чадсан.

### Баримтат жишээ 9:

#### Ногоон хөгжлийн үйл ажиллагааг засаг захиргааны нэгжийн түвшинд үнэлэх, тайлагнах, баталгаажуулах /MRV/:

Францын Nante хотод 2013 оны 8 дугаар сарын 28-ны өдөр баталсан “Хотын захирагчид болон орон нутгийн удирдлагуудын Цаг уурын өөрчлөлтийн талаарх тунхаглал”-д дэлхий дахины хотын захирагчид болон орон нутгийн удирдлагууд MRV-г хөгжүүлэх хүчирхэг үйл ажиллагааг оруулсан. Nante-н тунхаглалын 18-р заалтад:

“Орон нутгийн түвшний цаг уурын өөрчлөлтөд чиглэсэн үйл ажиллагааны цар хүрээг тэлэхэд хөрөнгө оруулах өөрсдийн зорилгын хүрээнд бид засгийн газрууд болон олон улсын байгууллагуудыг “тайлагнах, баталгаажуулах, хэмжигдэхүйц, цаг уурын өөрчлөлтийн үйл ажиллагаа”-тай холбоотой орон нутаг, нэгжийн захиргааны туршлагыг хөгжүүлэхэд дэмжлэг туслалцаа үзүүлж, орон нутгийн хүлэмжийн хий ялгаруулалтын бүртгэл, тайлагнал, удирдлагыг үндэсний дүрэм журам туршлагын хүрээнд /босоо чиглэлд/ нэгдмэл байдлаар хийх туршлагыг нэвтрүүлэхэд уриалж байна.” гэж дурджээ.

Nante-н тунхаглал нь хөндлөн болон босоо чиглэлд нэгдмэл байдлыг дэмжсэнээр үндэсний болон олон улсын түвшинд ногоон хөгжлийг бодитоор бий болгож чадах нэгжийн түвшний хамтын ажиллагааны давуу талыг харуулсан. Олон улсын ногоон хөгжлийн тунхаглал болон дүрэм журмыг мөрдөх, дэмжих замаар илүү олон нэгжийн түвшний ногоон хөгжлийн үйл ажиллагаанууд хүлээн зөвшөөрөгдөн танигдах боломжтой. Nante-н тунхаглалд түлхэц үзүүлж суурийг тавьсан чухал үйл явдал бол дэлхийн 138 хотуудын захирагчид 2010 оны 11-р сарын 21-нд баталсан “Mexico хотын гэрээ” юм. Өнөөдөрийн байдлаар уг гэрээнд оролцогч хотуудын тоо 207 болсон. Энэхүү гэрээ нь орон нутгийн түвшний цаг уурын өөрчлөлтөд

чиглэсэн үйл ажиллагааг сайжруулахад хүчин чармайлт гаргах хүсэлтэй хотын болон орон нутгийн удирдлагуудын сайн дурын санаачлага юм. Тухайлбал: хорт хийн ялгаруулалтыг багасгах, цаг уурын өөрчлөлтийн нөлөөнд дасан зохицох, хотоос хотод чиглэсэн хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх, болон эдгээр үйл ажиллагаануудыг “Carbon cities climate registry”-д тайлагнах зэрэг.

Carbon cities climate registry нь хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах болон бусад ногоон хөгжлийн томоохон асуудлуудтай холбоотой тайлагналын хамгийн том тогтолцоо юм. 2013 оны 3р сарын байдлаар Carbon registry нь 42 орны 302 хотын мэдээллийг хүлээн авж бүртгэж байна. Түүнчлэн 561 цаг уурын болон эрчим хүчтэй холбоотой амлалтууд, 578 хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг хэмжих загвар, 2741 бууруулах, дасан зохицох үйл ажиллагааны төлөвлөгөө бүртгэлтэй байна. Эдгээр төлөвлөгөөнүүд нь: хотын биологийн тэнцвэрийг хангах төлөвлөгөө, усны нөөцийн төлөвлөгөө, хаягдал боловсруулалтыг турших програм, хурдацтай шилжилт хөдөлгөөний судалгаа болон орон нутгийн сургуулиуд дээр хийгдэх “ногоон хөгжилд чиглэсэн анхаарлыг нэмэгдүүлэх” сименар зэрэг байна. /Carbon cities climate registry 2014/

Европын холбооны 1-2 бүс нутаг, Японы ихэнх хотууд болон засаг захиргааны нэгжийг оролцуулаад Climate registry маш олон хотууд C40 болон ICLEI-н гишүүн хотууд байна. Carbon cities climate registry-н урт хугацааны зорилтуудын нэг нь: “Засгийн газар болон глобал цаг уурын байгууллагуудад “Орон нутгийн түвшний цаг уурын өөрчлөлтөд чиглэсэн үйл ажиллагаан”-ы хэрэгжилт, ололт амжилт, алсын харааны талаар илүү сайн ойлголт авахад нь туслах, зүй зохистой глобал ногоон хөгжлийн бодлого тодорхойлоход нь туслах, мөн уг үйл ажиллагаанд нь орон нутгийн засаг захиргааны оролцоог хангах” гэж тодорхойлсон. (Carbon cities climate registry, 2014).



## Дараагийн алхамууд

Энэ бүлэгт засаг захиргааны нэгжийн түвшний үйл ажиллагаа нь ногоон хөгжлийн зорилтод хүрэхэд хэрхэн чухал үүрэг гүйцэтгэж болох талаар онцлон авж үзэхийн зэрэгцээ, үүнийг биелүүлэхийн тулд үндэсний болон нэгжийн түвшний үйл ажиллагааг нэгтгэхэд тулгарж буй гол гол асуудлуудыг авж үзлээ. Хэдийгээр бид шилдэг туршлагуудын жишээнээс ихийг сурж чадах боловч, тэдний амжилтанд хүрэхдээ хэрэгжүүлсэн урьдач шаардлагуудад анхаарал хандуулах нь мөн адил чухал гэдэг нь тодорхой байна. Амжилттай хэрэгжилтэд шаардлагатай урьдач нөхцөлүүдийг анхааран үзэж, үлгэрлэн хэрэгжүүлэлгүйгээр шилдэг туршлагыг нэвтрүүлэхийг оролдох нь амжилтгүй болох магадлал өндөр. Засгийн газрын түвшинд дангаараа шийдвэрлэж чадахгүй ногоон хөгжлийн асуудлуудыг шийдэхэд засаг захиргааны нэгжүүдтэй хамтран ажиллахын давуу талуудыг олон улсын хэмжээнд өргөн хүрээнд хүлээн зөвшөөрсөөр байна. Эдгээр давуу талыг илүү сайн таньж бүрэн ойлгохын тулд дараах чиглэлүүдэд өөрсдийн ойлголтыг нэмэгдүүлэх нь тус болно:

- Шилдэг туршлагыг хэрэгжүүлэхэд засаг захиргааны нэгжийн хэмжээнээс

хамаарж хэрхэн ялгаатай байх ёстой, нэгжийн түвшний ногоон хөгжлийн стратегид ямар ямар хязгаарлалтууд тулгарж болох вэ?

- Шилдэг туршлагыг хөгжүүлэх, хүрээг тэлэх, амжилттай хэрэгжүүлэхэд ямар хүчин зүйлүүд саад болж болох вэ?
- Улс төр, эдийн засаг, нийгмийн орчины ялгаатай нөхцөлүүдэд засгийн газар болон нэгжийн захиргааны түвшинд үүрэг хариуцлагыг хэрхэн хуваарилах нь оновчтой вэ?
- Хувийн компани болон хөрөнгө оруулагчдыг татан оролцуулах хамгийн үр дүнтэй хандлага юу вэ?

Эдгээр асуултанд анхаарлаа хандуулснаар засгын газар ба нэгжийн захиргааны нэгдмэл үйл ажиллагааг сайжруулах оролдлогыг цаашид ч сайжируулахад туслана. Энэ бүлэгт онцлон авч үзсэн туршлагууд үр дүнтэй хэрэгжсэн тохиолдолд, ногоон хөгжилд чиглэсэн шинэлэг хандлага нь нэгжийн захиргааны түвшинд боломжтой болж улмаар үндэстний болон глобал түвшний ногоон хөгжлийг дэлгэрүүлэхэд жинтэй хувь нэмэр оруулж чадна.

## Ном зүй

- ADEREE. (2012). *Stratégie territoriale en matière de développement énergétique durable*. Proposition Cadre 2012-2014. Agence Nationale pour le Développement des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique (ADEREE). Available at: [http://www.aderee.ma/images/Text\\_Pic/JihaTinou/Docs/Appel-a-candidaturesJIHATINOUPdf](http://www.aderee.ma/images/Text_Pic/JihaTinou/Docs/Appel-a-candidaturesJIHATINOUPdf).
- Andonova, B. and Mitchell, B. (2010). The Rescaling of Global Environmental Politics. *Annual Review of Environment and Resources*. Vol. 35: 255-282.
- Asian Development Bank Institute (ADBI). (2013). *Low- Carbon Green Growth in Asia Policies and Practices*. Asian Development Bank Institute.
- Beaton, C. and Lontoh, L. (2011). *Lessons Learned from Indonesia's Attempts to Reform Fossil-Fuel Subsidies*. Canada: International Institute of Sustainable Development (IISD).
- Bianco, N., Litz, F., Meek, K., Gasper, R. (2013). *Can The US Get There From Here? Using Existing Federal Laws and State Action to Reduce Greenhouse Gas Emissions*. WRI Report. World Resources Institute.
- Bird, R. (2011). *Subnational Taxation In Developing Countries: A Review of the Literature*. *Journal of International Commerce, Economics and Policy*. 2(1): 139–161.
- Carbon Disclosure Project (CDP). (2013). *CDP Cities 2013: Summary report on 110 global cities*. London: CDP.
- Charbit, C. (2011). *Governance of Public Policies in Decentralised Contexts: The Multi-level Approach*. OECD Regional Development Working Papers. 2011/04. Paris: OECD Publishing.
- China Council for International Cooperation on Environment and Development (CCICED). (2012). *Special Policy Study Report on Environmental Strategy and Transformation of the Development Mode in Eastern China*. CCICED.
- Cities Climate Registry. (2013). *Carbonn Cities Climate Registry*. Available at: <http://citiesclimateregistry.org>.
- Corfee-Morlot, J., Kamal-Chaoui, L., Donovan, M. G., Cochran, I., Robert, A., and Teasdale, P. J. (2009). *Cities, Climate Change and Multilevel Governance*. OECD Environmental Working Papers N° 14. Paris: OECD publishing.
- de Charentenay, J., Leseur, A., and Bordier, C. (2012). *Regional Climate Air Energy Plans: A Tool for Guiding the Energy and Climate Transition in French Regions*. Climate Report No.36. CDC Climat.
- Department for International Development (DFID) of the United Kingdom. (2011). *Cash Transfers: Literature Review*. Policy Division 2011. London: DFID.
- Dixit, A. (2011). *Case Study: Information Use in Nepal's National Adaptation Programme of Action*. World Resources Institute. Available at: [http://www.wri.org/sites/default/files/pdf/information\\_use\\_in\\_nepals\\_national\\_adaptation\\_programme.pdf](http://www.wri.org/sites/default/files/pdf/information_use_in_nepals_national_adaptation_programme.pdf).
- Dyer, J. C., Stringer, L. C., and Dougill, A. J. (2012a). *Jatropha curcas: Sowing local seeds of success in Malawi? In response to Achten et al.* (2010). *Journal of Arid Environments*. April 2012. 79: 107-110.
- Dyer, J. C., Leventon, J, Stringer, L. C., Dougill, A., Syampungani, S., Nshimbi, M., Chama, F., and Kafwifwi, A. (2013). Partnership models for climate compatible development: experiences from Zambia. *Resources*. 2(1): 1-38.
- Dyer, J. C., Stringer, L. C; Dougill, A. J., Leventon, J., Falcao, M., and Dzingirai, V. (2012b). Synergy Across Sectors in Pro-poor Development: Outcomes from a multi-stakeholder workshop for Mozambique and Zimbabwe. Available at: [http://www.see.leeds.ac.uk/uploads/media/CDKN\\_Mozambique\\_Zimbabwe\\_Workshop\\_Report.pdf](http://www.see.leeds.ac.uk/uploads/media/CDKN_Mozambique_Zimbabwe_Workshop_Report.pdf).
- Environment Protection Agency (EPA) of the United States. (2012). *Annual Progress Report, 2012*. US Environmental Protection Agency.
- EU Committee of the Regions. (2012). *Delivering*

on the Europe 2020 Strategy: Handbook for Local and Regional Authorities. European Union Committee of the Regions.

Feng, L., Meyer, A. S., Hogan, J. F. (2010). *Mainstreaming Building Energy Efficiency Codes in Developing Countries, Global Experiences and Lessons from Early Adopters*. World Bank Working Paper No. 204. The World Bank.

Gandhi, R., Li, R., Phadke, H., Riaz, M., and Xia, F. (2012). *Subnational Policies for Energy Efficiency Financing*. Stanford University and The Climate Group.

GIZ. (2013). *Subnational involvement in NAMA development: Current and emerging practice towards vertical integration*. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).

Gouldson, A., Kerr, N., Topi, C., Dawkins, E., Kuylenstierna, J., Sullivan, R. and Webber, P. (2014) The Economics and Financing of Low Carbon Cities, In Dixon, T., Eames, M., Hunt, M. and Lannon, S. (Ed) *Urban Retrofitting for Sustainability: Mapping the Transition for 2050*. Routledge.

Gouldson, A., Kerr, N., Topi, C. Dawkins, E., Kuylenstierna, J. and Pearce, R. (2012). *The Economics of Low Carbon Cities: A Mini-Stern Review for the Leeds City Region*. Centre for Low Carbon Futures.

Gouldson, A., Kerr, N., Topi, C. Dawkins, E., Kuylenstierna, J. and Pearce, R. (2013). *The Economics of Low Carbon Cities: A Mini-Stern Review for Birmingham and the Wider Urban Area*. Centre for Low Carbon Futures.

Government of Rwanda. (2012). *FONWARA: Sustainable Financing Mechanism for Environment and Climate Initiatives in Rwanda*. Government of Rwanda.

Grant Thornton. (2011). *Appraisal of Jawaharlal Nehru National Urban Renewal Mission*. Final Report- Vol I and II. Grant Thornton. Available at: <http://jnnumr.nic.in/wp-content/uploads/2012/06/Appraisal-of-JnNURM-Final-Report-Volume-I-.pdf>.

ICLEI and IRENA. (2013). *Waste to Energy for More Effective Landfill Site Management. City in Focus: Belo Horizonte, Brazil*. Local Governments for Sustainability (ICLEI) and International Renewable Energy Agency (IRENA).

ICLEI. (2012). *Local Sustainability 2012: Showcasing Progress. Case Studies*. ICLEI Global Report. Local Governments for Sustainability (ICLEI).

JnNURM. (2013). *Jawaharlal Nehru National Urban Renewal Mission*. Government of India. Available at: <http://www.jnnumr.nic.in>.

Keiner, M. and Kim, A. (2007). Transnational City Networks for Sustainability. *European Planning Studies*. 15(10): 1369-1395.

Kern, K. and Bulkeley, H. (2009). Cities, Europeanization and Multi-level Governance: Governing Climate Change through Transnational Municipal Networks. *Journal of Common Market Studies*. 47(2): 309-332.

Martinelli, A. and Midturn, A. (2012). Introduction: Towards green growth and multilevel governance. *Energy Policy*. 48. 1-4.

Ministry of Urban Development (MoUD) of the Government of India. (2012). *Compendium of Projects & Reforms Under- Jawaharlal Nehru National Urban Renewal Mission*. Volume 1. Ministry of Urban Development. Government of India.

Mishra, A., Pandey, N., Upadhyay, H., Gupta, P. and Kumar, A. (2011). *Sub-national actions on climate change in India and implications for international collaboration*. The Energy and Resources Institute (TERI).

Nantes Declaration. (2013). Nantes Declaration of Mayors and Subnational Leaders on Climate Change. Local Government Climate Roadmap 2013-2015. Adopted on 28 September 2013 in Nantes, France.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2012). *Compact City Policies: A Comparative Assessment*. Paris:

OECD Publishing.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2013). *Green Growth in Cities*. Paris: OECD Publishing.

Pitt, D. (2010). The impact of internal and external characteristics on the adoption of climate mitigation policies by US municipalities. *Environment and Planning C: Government and Policy*. 28(5): 851- 871.

R20. (2013). *Press Release: R20 and UNOPS Sign Green Development Partnership*. 11 December 2013. R20: Regions of Climate Action. Available at: <http://www.regions20.org/about/news/118-press-release-r20-and-unops-sign-green-development-partnership>

R20. (2014). *Finance in Action*. R20: Regions of Climate Action. Available at: <http://www.regions20.org/finance-in-action>

Rode, P and Floater, G. (2012). *Going Green: How cities are leading the next economy. A global survey and case studies of cities building the green economy. The 3GF Copenhagen edition*. LSE Cities, ICLEI and GGGI.

Scott, F. (2012). *Green Cities: Using city deals to drive low carbon growth*. London: Green Alliance.

Tokyo Metropolitan Government. (2010). *Tokyo Cap-and-Trade Program: Japan's first mandatory emissions trading scheme*. March 2010. Tokyo Metropolitan Government.

Toly, N. J. (2008). Transnational Municipal Networks in Climate Politics: From Global Governance to Global Politics. *Globalizations*. September. 5(3): 341–356.

UK Government. (2011). *Unlocking Growth in Cities*. December 2011. UK Government.

UK Committee on Climate Change. (2012). *How local authorities can reduce emissions and manage climate risk*. London: Committee on Climate Change.

United Nations Development Programme (UNDP). (2009). *Charting a New Low-Carbon Route To Development: A Primer on Integrated Climate Change Planning for Regional Governments*. New York: UNDP.

United Nations Environment Programme (UNEP). (2009). *Cities and Green Buildings: In the transition to the green economy. A UNEP Brief*. Available at: [http://www.unep.org/urban\\_environment/PDFs/CitiesAndBuildingFactsheet\\_20091105.pdf](http://www.unep.org/urban_environment/PDFs/CitiesAndBuildingFactsheet_20091105.pdf)

United Nations Environment Programme (UNEP). (2012). *The Emissions Gap Report 2012*. Nairobi: UNEP.

United Nations Office for Project Services (UNOPS). (2013). *Press release: UNOPS supporting green development partnership*. 23 December 2013. UNOPS. Available at: <http://www.unops.org/english/whatwedo/news/Pages/UNOPSSupportinggreendevlopmentpartnership.aspx>

Vogel, D. (1999). *Environmental Regulation and Economic Integration*. Workshop on Regulatory Competition and Economic Integration: Comparative Perspectives. Yale Center for Environmental Law and Policy. October 1999.

World Bank. (2013). *Getting a Grip on Climate Change in the Philippines*. Executive Report. Washington: The World Bank.





Бүлэг 9

# Хяналт-Шинжилгээ, Үнэлгээ

## Ерөнхий зохиогчид

**Ник Харрисон**  
Экофис, ИБУИНВУ

**Келли Левин**  
Дэлхийн Нөөцийн Институт, АНУ

**Ваншин Ли**  
Хонг Конгийн Их Сургууль,  
Хятад

## Туслах зохиогчид

**Ашли Аллен**  
АНУ-ын Олон Улсын Хөгжлийн  
Агентлаг, АНУ

**Аня Бойд**  
Кейптауны Их Сургууль, Өмнөд  
Африк

**Антони Дейн**  
Кейптауны Их Сургууль, Өмнөд  
Африк

**Жон Киоко Мусинги**  
Найробийн Их Сургууль, Кени

**Амриха Сингх**  
Байгаль Орчин, Ус Сувгийн  
Яам, Барбадос

**Жон Талберт**  
Дэлхийн Нөөцийн Институт,  
АНУ

**Жереми Вебб**  
Нэгдсэн Үндэстэний Африкийн  
Эдийн Засгийн Коммисс

**Кристин Воерлен**  
Арепо Зөвлөх Үйлчилгээ,  
Герман



## Агуулга

<b>1. Удиртгал</b>	292
<b>2. Шалгуур үзүүлэлтүүд</b>	294
2.1. Гол шалгуур үзүүлэлтүүд	294
2.2. Салбарын болон сэдэвчилсэн шалгуур үзүүлэлтүүд	295
2.3. Бэлэн шалгуур үзүүлэлтүүдээ ашиглах нь	298
<b>3. Институцийн тогтолцоо</b>	298
3.1. Үүрэг ба хариуцлага	299
3.2. Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний байгаа системтэй уялдуулах нь	299
<b>4. Эргэх холбоо үүсгэх</b>	301
4.1. Оролцогч талуудыг татан оролцуулах нь	301
4.2 Харилцаа холбоог чиглүүлэх нь	302
<b>Дараагийн алхамууд</b>	306
<b>Ном зүй</b>	307

Сайтар үр дүнтэй хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ нь (ХШҮ) засгийн газрын үйл ажиллагааны ил тод хариуцлагатай байдлыг нэмэгдүүлж, олон нийтийн итгэлийг бэхжүүлж, оролцогч талуудын оролцоог сайжруулан, хуримтлуулсан туршлагаас сургамж авахад түлхэц болдог. ХШҮ нь хөгжлийн төлөвлөлтөд шийдвэрлэх чухал үүрэг гүйцэтгэдэг бөгөөд улмаар ногоон хөгжлийн төлөвлөгөө, бодлого болон үйл ажиллагааг үр дүнтэй төлөвлөх, хэрэгжүүлэхэд чухал ач холбогдолтой.

Энэхүү бүлэгт дараахь гол асуултанд төвлөрөх болно:

**Ямар практиктуршлагаудногоон хөгжлийн хяналт-шинжилгээ, үнэлгээг үр дүнтэй болгодог вэ?**

Энэхүү асуултанд хариулахын тулд бид ХШҮ-ий шалгуур үзүүлэлтүүд, институтийн тогтолцоо болон харилцаа холбоо ба оролцоо гэсэн гурван зүйлийг тодруулан авч үзэх болно.

Энэхүү бүлгийн гол сургамжууд:

### Шалгуур үзүүлэлтүүд

Ногоон хөгжилд хамааралтай эдийн засаг, байгаль орчин болон нийгмийн зорилтуудыг хамарсан шалгуур үзүүлэлтүүдийг нэгтгэн, мэдээлэхэд хялбар дөхөм, цөөн тооны гол шалгуур үзүүлэлтүүдийг, тодорхой гарц, хүрэх үр дүнгүүдийг хэмжихэд зориулагдсан илүү дэлгэрэнгүй шалгуур үзүүлэлтүүдийн багцтай хослуулах нь.

- **Хяналт шинжилгээнд нийгэм, эдийн засаг, байгаль орчны хэмжээсийг багтаах.** Жишээлбэл, Өмнөд Солонгосын ногоон хөгжлийн хяналт шинжилгээний стратеги нь нийгэм-эдийн засгийн байдал; байгаль орчны болон нөөцийн бүтээмж, байгалийн нөөц баялаг; эдийн засгийн боломж ба бодлого гэсэн дөрвөн салбар чиглэлийг хамарсан 23 шалгуур үзүүлэлтүүдийг багтаасан байдаг (Солонгосын статистик, 2012).
- **Харилцахад хялбар дөхөм, цөөн тооны гол шалгуур үзүүлэлтүүдийг, тодорхой гарц, хүрэх үр дүнгүүдийг хэмжихэд зориулагдсан илүү дэлгэрэнгүй багц шалгуур үзүүлэлтүүдтэй хослуулах.** Нөөцийн Бүтээмж болон Байгалийн Нөөц Баялаг гэсэн гол шалгуур үзүүлэлтүүд ба Экологийн Ул Мөр гэсэн холимог

шалгуур үзүүлэлт нь байгаль орчин, эдийн засаг болон нийгмийн нарийн түвэгтэй тоо баримтыг нэгтгэж ойлгох явдлыг хялбар дөхөм болгодог. Илүү дэлгэрэнгүй багц шалгуур үзүүлэлтүүд нь эрчим хүч, тээвэр болон хөдөө аж ахуй зэрэг гол гол салбаруудын хувьд ногоон хөгжилд хүрэхэд шаардагдах үндсэн өөрчлөлтүүдийг хянаж шинжлэхэд тус дөхөм болдог.

- **Байгаа тогтолцоондоо тулгуурлах.** Мянганы хөгжлийн зорилтуудын хэрэгжилтийг хянахад ашигладаг Тогтвортой хөгжлийн шалгуур үзүүлэлтүүд гэсэн багц шалгуур үзүүлэлтүүд, аль эсвэл Үндэсний хөгжлийн шалгуур үзүүлэлтүүдийг ногоон хөгжлийн зорилгод тохируулан ашиглаж болно (ЭЗХАХБ, 2011).

### Институцийн тогтолцоо

Ногоон хөгжлийн хяналт-шинжилгээ, үнэлгээнд зориулан бүрэн дүүрэн хариуцлагатай, ил тод бөгөөд засгийн газрын агентлаг, хамтрагч түншүүдийн үүрэг ролийг тодорхой болгосон ба одоо ашиглагдаж буй хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний системтэй уялдсан институцийн тогтолцоог бүрдүүлэх нь.

- **Ногоон хөгжлийн ХШҮ-ий байгууллагууд нь хариуцлагатай, ил тод байх явдлыг хангах.** Хариуцлагатай байдлыг хангах үүднээс институцийн тогтолцоо нь бие даасан, хараат бус байх хэрэгтэй (Холвет ба бусад 2012, Морра-ИмасболонРист,2009). Жишээнь, Дэлхийн Банк, НҮБ-ийн Хөгжлийн Хөтөлбөр болон Даян Дэлхийн Байгаль Орчны Сан зэрэг засгийн газар хоорондын байгууллагууд бүгд үнэлгээний газруудтай байдаг

бөгөөд тэдгээр нь тухайн байгууллагын үйл ажиллагаа хариуцсан удирдлагад бус шууд дээд удирдлагад тайлагнадаг.

- **Үүрэг хариуцлагыг тодорхой болгох.** Ногоон хөгжлийн зорилтуудад хүрэхэд гол үүрэг гүйцэтгэх Засгийн газрын нэгж албад болон бусад холбогдох талуудыг ХШҮ-нд хамруулах хэрэгтэй. Тухайлбал, Австралийн Үндэсний хүлэмжийн хийн болон эрчим хүчний тайлагнах (NGER) схем нь аж үйлдвэрүүдэд өөрсдийн хүлэмжийн хийн ялгарлыг Засгийн газрын Цэвэр эрчим хүчний зохицуулах газраар (Уур амьсгалын өөрчлөлт, эрчим хүчний хэмнэлтийн хэлтэс, 2012; Австралийн үндэсний аудитын газар, 2013) дамжуулан тайлагнах тодорхой бөгөөд албан журмын шаардлагыг тавьдаг.
- **Одоо хэрэглэгдэж буй ХШҮ-ий системтэй уялдуулах.** Ногоон хөгжлийн ХШҮ-ий зохицуулалтыг одоо хэрэглэгдэж буй ХШҮ-ий системтэй нягт уялдуулах нь үр дүн, тогтвортой байдлын талаасаа нэн чухал. Тухайлбал, Кенийн MRV+ (Measuring, Reporting and Verification буюу Хэмжилт, Тайлагналт ба Баталгаажуулалт) системийн Удирдах хороонд зам тээвэр, хөдөө аж ахуй гэсэн гол яамдууд багтдаг ба, байгаа байгууллагууд дээрээ тулгуурлах замаар хүчин чармайлтуудыг давхардуулахгүй байх тал дээр онцгой анхаарлаа хандуулдаг (Бүгд Найрамдах Кени Улс, 2012).

### Харилцаа холбоо ба оролцоо

**Ногоон хөгжилд хамааралтай ч ихэвчлэн өөр өөр хүсэл сонирхол бүхий оролцогч талуудыг чиглүүлэх, тэднийг татан оролцуулахын тулд харилцаа холбооны арга хэрэгсэл, мэдээ түгээгч болон мэдээллийн сувгуудыг ашиглан, хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний мэдээ мэдээллийг цаг тухайд нь, тухайн хүлээн авагчид нь тохиромжтой байдлаар хуваалцах нь.**

- **Оролцогч талуудыг үйл явцын үе шат бүрт идэвхтэй татан оролцуулах.** Гол оролцогч тал бүлгүүдийг тодорхойлон,

Засгийн газар (жишээ нь санхүү, төлөвлөлт ба байгаль орчны яамдын албан тушаалтнууд гэх мэт) болон бусад талуудад (жишээ нь бизнесийнхэн, хөрөнгө оруулагчид, иргэний нийгэм, олон нийт гэх мэт) тохирсон оролцооны стратегийг тааруулан боловсруулах замаар тэднийг татан оролцуулах. ХШҮ-ий үр дүнг оролцогч талуудад аль болох хурдан мэдээлэх хэрэгтэй. ХШҮ-ий үйл явцад идэвхтэйгээр татан оролцуулах нь орон нутгийн оролцогч талуудын дэмжлэгийг авахад ач тустай бөгөөд ингэснээр хөтөлбөрийн хариуцлагатай байдал сайжирдаг. Жишээлбэл, Энэтхэгийн Карнатка дахь Сужалагийн төсөл хэрэгжүүлэлтийн үеэр шалгуур үзүүлэлтүүдийг боловсруулах, тоо баримтуудыг шалган магадлах зэрэг үйл явцад оролцогч талуудын идэвхтэй оролцоог хангасан байдаг (Ражу болон бусад., 2010).

- **Өөр хоорондоо ялгаатай оролцогч талуудад харилцаа холбооны арга хэрэгсэлийг чиглүүлэх.** ХШҮ-ий үр дүнг мэдээлэх үг хэллэг, мэдээ түгээгч, харилцаа холбооны сувгууд нь найдвартай бөгөөд зүй зохистой байх хэрэгтэй. Гол шалгуур үзүүлэлтүүдийг олон нийтэд масс медиагаар дамжуулан мэдээлэхэд илүү тохиромжтой бол илүү нарийвчилсан статистикийн мэдээ, мэдээллийг техникийн тайлангаар дамжуулан мэргэжилтэнүүдэд мэдээлэхэд илүү тохиромжтой. Уур амьсгалын өөрчлөлт болон байгаль орчны доройтлын үр дагаварын (эдийн засгийн болон бусад) талаар олон нийтэд мэдэгдэхдээ нэр нөлөө бүхий олны танилуудыг оролцуулах нь олон нийтийн мэдлэг ойлголтыг дээшлүүлж, авах арга хэмжээний хойшлуулашгүй байдлыг ухамсарлуулах хүчирхэг арга зам болдог (Регер болон бусад., 2007). Цаашлаад, нарийн түвэгтэй, техникийн хэллэгтэй ХШҮ-ийн үр дүнг хүмүүст мэдээлэхэд нийтлэг үг хэллэг, тоо баримтын дүрслэл ихээхэн тустай байдаг.
- **Байнгын эргэх холбоог бий болгох.** ХШҮ-ий үйл явцад, ногоон хөгжил

**Диagramм 1.**

**Ногоон хөгжлийн хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ**



**Харилцаа холбоо ба оролцоо**

- ✓ Оролцогч талуудыг идэвхтэйгээр татан оролцуулах
- ✓ Харилцаа холбооны арга хэрэгсэлээ чиглүүлэх
- ✓ Байнгын эргэх холбоог бий болгох



**Ногоон хөгжлийн ХШҮ-ийн байгууллагууд**

- ✓ Хариуцлагтай ил тод
- ✓ Тов тодорхой үүрэг, хариуцлага
- ✓ ХШҮ-ий одоогийн системтэй уялдуулан нийцүүлэх

**Шалгуур үзүүлэлтүүд**

- ✓ Гол шалгуур үзүүлэлтүүд (өргөн цар хүрээний үр нөлөө)
- ✓ Нарийвчилсан шалгуур үзүүлэлтүүдийн багц (тодорхой үр нөлөө)
- ✓ Байгаа тогтолцоондоо тулгурлах

Нийгмийн шалгуур үзүүлэлтүүд

Эдийн засгийн шалгуур үзүүлэлтүүд

Байгаль орчны шалгуур үзүүлэлтүүд

Эдийн засгийн шалгуур үзүүлэлтүүд

төлөвлөгчид болон оролцогч талуудын хооронд харилцаа холбооны сувгууд бий болох боломжтой. Жишээлбэл, Данийн үндэсний усны бодлогыг боловсруулах явц нь өндөр түвшний ил тод байдал, олон нийтийн оролцоон дээр тулгуурласан байдаг. Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг боловсруулахад зориулагдсан тусгай вебсайтуудаар дамжуулан холбогдох тоо баримт, арга замуудын талаар байнга мэдээлж байсан бөгөөд энэ нь үр дүнгийн талаар олон нийтийн томоохон хэлэлцүүлэг, шүүмж мэтгэлцээн өрнүүлэхэд нөлөөлж, улмаар бодлогын өөрчлөлтөнд хувь нэмрээ оруулсан (Фредериксен ба Ларсен, 2013).

Энэхүү бүлэгт ногоон хөгжлийн ХШҮ-ий үр дүнтэй, сайн туршлагаудын хэд хэдэн баримт жишээг тодруулан толилуулах болно. Энэхүү номын судалгаа, толилуулгыг илүү тодорхой болгох үүднээс, ногоон хөгжлийн ХШҮ-ий системийн дээр дурьдагдсан бүрэлдэхүүн хэсгүүд болох шалгуур үзүүлэлтүүд, институцийн тогтолцоо, харилцаа холбоо ба оролцоог тус тусад нь авч үзсэн болно. Практик дээр дээрх бүхий л хэсгүүд нийлж байж үр дүн бүхий ХШҮ-г бий болгодог бөгөөд ингэснээр шийдвэр гаргагчид болон оролцогч талууд үйл ажиллагааныхаа үр дүнг илүү сайжруулан, улмаар тодорхой хугацааны дараа илүү их үр өгөөж, зорилгод хүрэх боломжтой болдог.

## I. Удиртгал

Ногоон хөгжлийн хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ нь, эдийн засгийн хөгжлийг байгаль орчинд хор хохирол илүү багатай, илүү хүртээмжтэй замналд чиглүүлэн хувиргах хөтөлбөр болон бодлогын шийдвэрийг мэдээллээр ханган, бэхжүүлэх зорилгыг агуулдаг. Энэхүү бүлэгт, ногоон хөгжилтэй хамааралтай ХШҮ-ий практик дээрх олон улсын туршлага, сургамжуудийг толилуулж, үр дүнтэй ногоон хөгжилд дөхөм үзүүлэх ХШҮ-ий системийг хөгжүүлэх зөвлөмжүүдийг санал болгоно.

**Ямар практик туршлагауд ногоон хөгжлийн хяналт-шинжилгээ, үнэлгээг үр дүнтэй болгодог вэ?** гэсэн гол асуултын хариултыг эрэлхийлэх явцдаа бид доорх гурван дэд асуултуудыг авч үзэх болно:

- 1. Шалгуур үзүүлэлтүүд:** Ямар шалгуур үзүүлэлтүүд ногоон хөгжлийн ХШҮ-г үр дүнтэй болгодог вэ?
- 2. Институцийн тогтолцоо:** Ногоон хөгжлийн үр дүн бүхий ХШҮ-нд ямар институцийн тогтолцоо хэрэгтэй вэ?
- 3. Харилцаа холбоо ба оролцоо:** Харилцаа холбооны ба оролцооны ямар арга барил ногоон хөгжлийн ХШҮ-г үр дүнтэй

болгодог вэ?

Үүн дээр нэмээд, бид ХШҮ-ий хөтөлбөрүүд тогтвортой, үр ашигтай байдлаар хэрэгжиж буй эсэхийг тунгаан авч үзэх болно.

ХШҮ нь хамрагдаж буй цар хүрээ, хүн ам, салбаруудад зүй зохистойгоор тохирсон арга барил, хэмжүүр бүхий эргэх холбоог олон үндэстэний, үндэсний, орон нутгийн болон төслийн түвшинд үүсгэх хэрэгтэй. Үүний хажуугаар, янз бүрийн цар хүрээг хамарсан хэлхээ холбоог мөн бий болгох хэрэгтэй байдаг. ХШҮ-ий системийг зорилтот стратегийн зорилго, зорилтууд болон үйл ажиллагааны өөрчлөлтийн онолоор тодорхойлогдсон завсрын үр дүнгүүдийн хүрээнд боловсруулдаг. Үүний дараагаар, шалгуур үзүүлэлтүүдийн сонголт, институцийн тогтолцоо ба оролцогч талуудад чиглэгдсэн харилцаа холбооны болон оролцооны стратегийг эдгээр хүчин зүйлүүд тодорхойлох ёстой болдог.

Энэхүү бүлэг нь холбогдох бүтээлүүдийн судалгаа болон ногоон хөгжилд хамааралтай ХШҮ-ий системийн тусгай баримт жишээнүүдэд хийсэн анализ шинжилгээ дээр тулгуурласан

### Ногоон хөгжлийн хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ гэж юуг хэлээд байна вэ?

Ногоон хөгжлийн ХШҮ нь эдийн засгийн өсөлт ба байгаль орчин хамгааллыг нэгэн зэрэг хангахад чиглэгдсэн бодлого болон хөтөлбөрүүдийн шийдвэр гаргах явцыг дэмждэг. Тухайн бодлого, хөтөлбөр нь үр дүнтэй байгаа эсэхийг шүүн хэлэлцэх, мөн хуримтлуулсан туршлагаас сургамж авах арга хэрэглүүр болдог. (Ли ба Ли, 2012).

ХШҮ-ий систем нь өргөн хүрээнд гурван давхар зорилготой:

- **Ил тод, хариуцлагатай байдал:** Бодлого, арга хэмжээний үр дүнгийн байдалд нотолгоо гарган, тэдгээрийг хэрэгжүүлэгчидийг гүйцэтгэлийн хувьд хариуцлагад татах боломжийг олгодог.
- **Зохицох чанар бүхий удирдлага:** Арга хэмжээг илүү үр дүнтэй болгох үүднээс нийцүүлэн тохируулах;
- **Суралцах:** Амжилт болон алдаа бүтэлгүйтэл, тэдгээрт нөлөөлсөн хүчин зүйлсийн талаар ойлголт өгөх замаар хөгжлийн ирээдүйн үе шатууд болон шинэ үйл ажиллагааг мэдээллээр хангах

Кусек ба Рист (2004)-ийн хэлсэнчлэн, “ХШҮ-ий системийг бий болгох нь үнэн хэрэгтээ, засгийн газрын үйл ажиллагааны үр дүн, үр дагаваруудын талаарх санал хүсэлтийн эргэх холбооны бүрэлдэхүүн хэсгийг .....нэмдэг”.

Энэхүү судалгаа нь үр дүн сайтай ХШҮ нь эцэстээ ногоон хөгжлийн бодлого боловсруулалт болон зорилтуудад нөлөөлж, тэдгээрийг мэдээллээр хангаж байдаг гэсэн суурь таамаглал дээр үндэслэсэн болно. (Лопез Асеведо ба бусад., 2012).

болно. Хэрэглэгдэж буй шалгуур үзүүлэлтүүд, институцийн бүтэц, зохион байгуулалт болон

харилцаа холбооны стратеги дээр судалгааг голчлон төвлөрүүлсэн. Баримт жишээ буюу баримтат жишээ тус бүр дээр тайлагнасан хувьсагч, параметруудээс гадна бид, дотоод улс төрийн динамик хөдөлгөөн, үндэсний болон орон нутгийн түвшин дэхь лидер, манлайлал зэрэг нөхцөл байдлын хүчин зүйлүүдэд мөн анхаарлаа хандуулсан. Ногоон хөгжлийн хүчин чармайлтууд шинээр үүсэн бий болж буй энэ цаг үе болон ХШҮ-ий систем эцсийн үр дүндээ хүрч, хэтийн оршин тогтнолоо харуулахад урт цаг хугацаа шаардлагатайг харгалзаж үзвэл, энэхүү үнэлгээ нь урьдчилсан шинж чанартай гэдгийг цохон тэмдэглэх нь зүйтэй.

Улс орнуудын баримт жишээнд:

Улс орон	Баримт жишээ/Баримт жишээ
Дани	Ногоон эрчим хүчний стратеги
Өмнөд Солонгос	Ногоон хөгжлийн мониторингийн стратеги
Кени	MRV+ систем (Measuring, Reporting and Verification буюу Хэмжилт, Тайлагналт ба Баталгаажуулалт)
Австрали	Үндэсний хүлэмжийн хийн болон эрчим хүчний тайлагнах (NGER) схем
Өмнөд Африк	Засгийн газрын хэмжээнд хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний систем, Удирдлагын гүйцэтгэлийн үнэлгээний арга хэрэгсэл
Карнатака, Энэтхэг	Сужалагийн сав газрын менежмент ба ядуурлыг бууруулах төсөл
АНУ	Байгаль орчны мониторинг үнэлгээний хөтөлбөр (EMAP)



## 2. Шалгуур үзүүлэлтүүд

**Мэдээлэхэд илүү хялбар дөхөм ойлгогдох гол шалгуур үзүүлэлтүүдийг, эдийн засаг, байгаль орчны болон нийгмийн тодорхой гарц, үр дүнг хэмжихэд зориулагдсан илүү дэлгэрэнгүй шалгуур үзүүлэлтүүдийн багцтай хослуулах нь.**

Шалгуур үзүүлэлтүүд нь ХШҮ-ий системийн цөмийг бүрдүүлдэг. Тэдгээр нь ногоон хөгжлийн зорилтууд болон засгийн газрын алсын хараанд тодорхойлогдсон илүү өргөн цар хүрээний нийгэм, эдийн засаг, байгаль орчны зорилтуудтай шууд холбогдох ёстой (**2-р Бүлэг: Алсын хараа, зорилт, суурь мэдээллийг тодорхойлох нь**-ийг харна уу). Хэрвээ сайтар боловсруулан, сонголтоо зөв хийж чадвал, шалгуур үзүүлэлтүүд нь шийдвэр гаргагчдыг, эдгээр зорилтуудад хүрэхэд гарч буй ахиц дэвшлийг үр дүнтэйгээр хянах тоо баримтаар хангаж өгдөг.

Европын Холбооны санхүүжилттэй Шалгуур Үзүүлэлтүүдийн Бодлогын Хэрэглээ болон Нөлөөлөл төслөөс (POINT) авч үзэхэд, ногоон хөгжлийн шалгуур үзүүлэлтүүдийн гол гурван үүрэг буй: (1) байгаль орчны асуудлуудыг зохицуулж, хүрээлэн буй орчны нөхцөлийг сайжруулах арга хэрэгсэлийн үүрэг; (2) олон нийтийн шүүмж хэлэлцүүлгийн үеэр үзэл бодлыг илэрхийлэх үзэл баримтлалтын үүрэг болон (3) бодлого ба бодлого гаргагчдыг хуульчлах (эсвэл үл хуульчлах) улс төрийн үүрэг зэрэг болно (Белл ба бусад., 2011). Шийдвэр гаргахад нөлөөлөх гэдэг үүднээсээ арга хэрэгсэлийн үүрэг ХШҮ-нд хамгийн их хамааралтай бол, ногоон хөгжлийн асуудлыг ерөнхийд нь дэмжих, түгээн дэлгэрүүлэх явдлыг бэхжүүлэхэд үзэл баримтлалын болон улс төрийн үүргүүдээ шалгуур үзүүлэлтүүд мөн биелүүлэх хэрэгтэй болдог.

Дани, Этиоп, Кени, Өмнөд Солонгос, Руанда болон Вьетнам зэрэг олон тооны улс орнууд ногоон хөгжил болон ногоон эдийн засгийн стратеги, холбогдох шалгуур үзүүлэлтүүд ба хяналт мониторингийн системтэй байдаг. Ихэнх нь хэрэгжүүлэлтийн эхний шатандаа байгаа тул тэдгээр хөтөлбөр болон холбогдох хяналтын системүүд ямар үр дүн бүхий гүйцэтгэлтэй байгааг үнэлэхэд эрт байна. Гэсэн хэдий ч хоёр төрлийн бие биеэ нөхөн гүйцээсэн арга барил урган гарч ирж байгааг бид харж байна: (а) байгаль орчны, эдийн засгийн болон нийгмийн нарийн

түвэгтэй тоо баримтыг нэгтгэн, мэдээлэхэд хялбар бөгөөд бодлого боловсруулагчдад хэрэгтэй хэмжигдэхүүн болгон хувиргасан гол шалгуур үзүүлэлтүүдийн (үүнд, ерөнхийд нь хамарсан холимог шалгуур үзүүлэлтүүд мөн багтана) жижиг багцын хэрэглээ (Диаграмм 2-г харна уу), болон (б) ногоон хөгжилд хүрэхэд шаардагдах салбарын болон салбар дундын үндсэн өөрчлөлт шинэчлэлтийг хянах боломжийг олгох илүү дэлгэрэнгүй сэдэвчилсэн шалгуур үзүүлэлтүүдийн багцийн хэрэглээ (Ногоон Хөгжлийн Мэдлэгийн Тавцан, 2013).

Дээд түвшний гол шалгуур үзүүлэлтээс авахуулахад илүү дэлгэрэнгүй сэдэвчилсэн шалгуур үзүүлэлтүүдийн багц хүртэлх нэгтгэлийн янз бүрийн түвшинд шалгуур үзүүлэлтүүдтэй байхыг үр дүнтэй ХШҮ-ий систем шаардаж болох юм.

### 2.1

#### Гол шалгуур үзүүлэлтүүд

Дотоодын Нийт Бүтээгдэхүүн (ДНБ), инфляци, ажилгүйдэл, жини коэффициент, дундаж орлого ба бусад холбогдох хэмжүүрүүд эдийн засгийн бодлогын шийдвэр гаргах тал дээр голчлон төвлөрсөөр ирсэн. Олон орны засгийн газрууд (Бангладеш, Өмнөд Африк болон Хятад) тогтмол хугацааны туршид номинал буюу нэрлэсэн ДНБ-ний зорилтуудыг тавьж байна (Хоелле ба Пейрис, 2013). Мөн олон тооны орнууд инфляцийн зорилтот түвшингээ тогтоож буй (Рожер, 2010).

Ногоон хөгжлөөр замнахад, засгийн газруудад уламжлалт эдийн засгийн шалгуур үзүүлэлтүүдийг, ногоон ажлын байр бий болголт, нөөцийн хэрэглээ, байгалийн нөөц баялаг, бохирдол (ногоон хүлэмжийн хийн ялгаруулалт зэрэг) ба хүний сайн сайхан байдлын талаарх мэдээллээр нөхөн гүйцээх шинэ багц шалгуур үзүүлэлт хэрэгтэй болж байна.

Хэлэлцүүлэг хийх, олон орныг хамарсан туршилт явуулах замаар Эдийн засгийн хамтын ажиллагаа, хөгжлийн байгууллага (ЭЗХАХБ) гол шалгуур үзүүлэлтүүдийн хүрээг боловсруулсан (ЭЗХАХБ, 2011). Өсөлтийн нийгэм эдийн засгийн нөхцөл байдал ба түүний шинж чанар; байгаль

орчны болон нөөцийн бүтээмж; байгалийн нөөц баялаг ба эдийн засгийн боломж; бодлогын хариу үйлдлүүд зэрэгт энэхүү хүрээ төвлөрдөг.

Бүгд Найрамдах Чех Улс, Дани, Герман, Солонгос болон Нидерланд зэрэг улс орнууд бүгдээрээ ЭЗХАХБ хүрээний дагуу ногоон хөгжлийн шалгуур үзүүлэлтүүдээ боловсруулсан. Тухайлбал, Солонгосын ногоон хөгжлийн мониторингийн стратеги дөрвөн салбар чиглэлийг хамарсан 23 шалгуур үзүүлэлтүүдээс бүрддэг (Солонгосын статистик, 2012). Хөгжлийн чиг хандлага зөв гольдролдоо явж байгаа эсэхийг үнэлэх, бусадтайгаа харьцуулахад тухайн улс орон эсвэл бүс нутаг аль түвшинд байгааг тогтоох, гүйцэтгэлийг сайжруулах бодлогын арга хэмжээг тодорхойлоход эдгээр шалгуур үзүүлэлтүүдийг хэрэглэдэг. Өөр нэг жишээ гэвэл, Копенгаген хот нь ЭЗХАХБ хүрээг ашиглан анх удаа хотын түвшинд ногоон шалгуур үзүүлэлтүүдийг боловсруулсан. Энэ нь, амжилттай байгаа хэсгүүд, сайжруулалт шаардлагатай хэсгүүд болон зохих бодлогын арга хэмжээг тодорхойлоход хэрэглэх 21 шалгуур үзүүлэлтүүдийн “хянах самбар”-аас бүрдэнэ (Мартинез-Фернандез ба бусад., 2013). Сайжруулах зүйлсийн тоонд ногоон ур чадвар орсон бөгөөд үүнтэй хамааралтайгаар, ногоон мэргэжлийн боловсрол болон сургалтыг хөхүүлэн дэмжих гэх мэт бодлогын арга хэмжээний жагсаалтыг тодорхойлсон.

Нийтлэг сэдвүүдийг олон улсын, үндэсний, орон нутгийн түвшинд хэрэглэх нь чиг хандлага, хэв маягийг харьцуулахад тус дөхөмтэй байдаг. Зарим тохиолдолд, бүх түвшинд адилхан хэмжигдэхүүн, шалгуур үзүүлэлтүүдийг хэрэглэж болох боловч ихэнх тохиолдолд улс орны түвшинд утга учиртай байгаа шалгуур үзүүлэлтүүд нь орон нутгийн хувьд хамааралгүй, утга учиргүй байж болох юм. Тухайлбал, үндэсний хэмжээнд дотоодын нийт бүтээгдэхүүн (ДНБ) чухал боловч, орон нутгийн түвшинд орлого илүү чухал. Хотууд, олон нийтээр өөрсдөөр нь эдийн засгийн өсөлт гэх мэт сэдэвтэй холбоо бүхий шалгуур үзүүлэлтүүдийг сонгуулах боломжийг олгосноор, улс орны болон орон нутгийн түвшний чиг хандлагыг хооронд нь утга учиртайгаар, үндэсний бодлогын зорилтууд ба олон нийтийн аль алинд нь хамааралтай байдлаар харьцуулах боломжтой.

Эдгээр гол шалгуур үзүүлэлтүүд дээр

нэмэгдээд, илүү дээд түвшинд нэгтгэсэн, бүгдийг хамарсан дор хаяж нэг холимог гол шалгуур үзүүлэлтийг гаргаж ирэх нь тустай байдаг. Хэвлэл мэдээлэл болон олон нийтэд мэдээлэхэд нь бодлого гаргагчдыг тов тодорхой мессежээр хангаж өгдөгт үүний давуу тал чаддаг оршино (ЭЗХАХБ, 2011). Жишээлбэл, Бутан улс бохирдол гэх мэт ногоон эдийн засгийн элементийг, улс төрийн эрх чөлөө гэх зэрэг сайн сайхан байдлыг бататгах бусад хүчин зүйлсийг аль алиныг нь үнэлдэг “Үндэсний Нийт Аз Жаргалын Индекс”-ийг боловсруулсан (Ура ба бусад., 2012).

Экологийн ул мөр, Бодит дэвшлийн шалгуур үзүүлэлт, Дэлхийн банкны хэмжүүр болох Бодит хадгаламж гэх зэрэг олон тооны холимог шалгуур үзүүлэлтүүдийг олон улсын байгууллагуудын зүгээс боловсруулсан. Янз бүрийн хувилбаруудаас хамгийн үр дүнтэй нь аль вэ гэдэг тал дээр дэлхийн дахины түвшинд нэгдсэн саналд хараахан хүрээгүй байна (Баримтат жишээ 1).

## 2.2

### Салбарын болон сэдэвчилсэн шалгуур үзүүлэлтүүд

Эдийн засгийн гол салбарууд болон тусгай зорилтуудад хүрэхэд гарч буй ахиц дэвшлийг үнэлэхэд салбарын шалгуур үзүүлэлтүүд хэрэг болно. НҮБ-ийн Байгаль орчны хөтөлбөрийн (НҮББОХ) Ногоон эдийн засгийн санаачлага нь ийм шалгуур үзүүлэлтийн хүрээг тодорхойлсон байдаг. НҮББОХ нь сэргээгдэх эрчим хүч, цэвэр технологи, эрчим хүчний хэмнэлттэй барилгууд, нийтийн тээвэр, хог хаягдлын удирдлага болон дахин ашиглалт, газар, ус, ой мод болон загасчлалын тогтвортой менежмент, ба эко аялал жуулчлал зэргийг зорилт тогтоон, холбогдох шалгуур үзүүлэлтүүдийг оноох тэргүүний салбар чиглэлүүдээр тодорхойлсон. Данийн Ногоон эрчим хүчний стратеги бол энэхүү салбарын түвшинд зорилт тавих хандлагын тод жишээ юм. Энэ стратеги нь дотроо тодорхой цаг хугацаанд хүрэх зорилтуудыг багтаасан байдаг, жишээлбэл, 2050 он гэхэд эрчим, халаалт, зам тээвэр болон аж үйлдвэрт 100% сэргээгдэх эрчим хүч хэрэглэх гэх мэт (Данийн Уур амьсгал, эрчим хүч, барилгын яам, 2012).

**Баримтат жишээ 1:****Холимог гол шалгуур үзүүлэлтүүд**

**Экологийн ул мөр (Ecological Footprint-EF):** Экологийн ул мөр нь үйлдвэрлэл, хэрэглээ болон хог хаягдлын, байгаль дэлхийн газар нутаг болон далай тэнгис дэхь нөхөн сэргээгдэх хүчин чадлын хэдий хэмжээтэй тэнцэж байгааг хэмжих орон зайн хэмжүүр юм. Байгаль дэлхийд учруулсан ул мөр нь байгалийн нөхөн сэргээгдэх хүчин чадлын хэмжээнээс хэтэрвэл - жишээ нь, зүй зохисгүй хөдөө аж ахуйн дадал туршлагаас болж хөрсний нуралт үүсэхэд - экологийн тэнцвэрийн алдагдал, байгалийн баялагийн хорогдол үүснэ гэж үздэг (Эвинг ба бусад., 2010). Ийнхүү ул мөр нь байгаль орчны тогтвортой байдлыг харуулах гол холимог шалгуур үзүүлэлтийн нэг болох боломжтой. Онолын талаасаа, мөн тооцооллын хувьд цаашид сайжруулах зүйлс байгаа боловч, Даян дэлхийн ул мөрийн сүлжээ одоогийн байдлаар 57 оронд үйл ажиллагаагаа явуулж байгаа бөгөөд мужийн болон дотоод засаг захиргааны бусад олон тооны нэгж албад энэхүү тогтвортой байдлын гол хэмжигдэхүүнийг хэрэглэхээр төлөвлөж байна (Даян дэлхийн ул мөрийн сүлжээ, 2010). Экологийн ул мөрийг авч хэрэглэж буй засгийн газрууд тэдгээрийг илүү тогтвортой хөгжлийг төлөвлөх хөтөч заавар болгон ашиглаж буй. Тухайлбал, Канад улсын Калгари хот (2013) нь оршин суугчдынхаа ахуйн эрчим хүчний хэмнэлт, дотоод хоол хүнсний хэрэглээ болон ногоон оффис зэргийг хөхүүлэн дэмжихэд ул мөрийн дүн шинжилгээг хэрэглэдэг.

**Бодит Дэвшлийн Шалгуур Үзүүлэлт (Geniue Progress Indicator-GPI буюу БДШҮ):** 1980-аад онд анх гарч ирсэнээс хойш хэд хэдэн удаа нэршилийн хувьд өөрчлөгдсөн БДШҮ нь эдийн засгийн тогтвортой, хангалуун байдлын нэгдсэн үзүүлэлт, хэмжүүр байхаар боловсруулагдсан. Ганцхан эдийн засгийн үйл ажиллагааг хэмждэг ДНБ-ээс ялгаатай нь, БДШҮ бүх хасалтуудыг хассаны дараах, хүн төрөлхтөний зах зээлийн болон зах зээлийн бус бараа, үйлчилгээний хэрэглээнээс олж буй жинхэнэ ач тус буюу “цэвэр оюун санааны орлого”-ыг хэмжихэд

зориулагдсан. Мөн, эдийн засгийн бүхий л үйл ажиллагааг бүрдүүлдэг байгаль орчны, хүний, нийгмийн болон хуримтуулсан хөрөнгийн нөөцийн хорогдлыг тооцон үзсэний үндсэн дээр, энэхүү хэрэглээ нь цаг хугацаа өнгөрөх хэрээр хэр зэрэг тогтвортой байх вэ гэдгийг харуулдаг (Лаун, 2003). БДШҮ-ийн тооцоолол болон хэрэглээг дэлхийн нийт хүн амын 53%, дэлхийн нийт бүтээгдэхүүний 59%-ийг бүрдүүлж байдаг 17 улс оронд хийж гүйцэтгэсэн байдаг (Кубисзевски ба бусад., 2013). Засгийн газрууд энэхүү шинэ хэмжигдэхүүнийг авч хэрэглэхийн хэрээр цаашид өөрчлөлт шинэчлэлтийн хурдасгуур хүч болж болох юм. Жишээлбэл, АНУ-ын Мериланд муж (2013) БДШҮ-ийг, “*хөгжлийн үйл ажиллагаа хэрхэн урт хугацааны хөгжил цэцэглэлтэд эерэгээр болон сөргөөр нөлөөлж байгааг хэмжих зорилгоор*” авч хэрэглэж буй.

**Бодит Хадгаламж (Genuine Savings-GS буюу БХ):** Бодит хадгаламжийг Дэлхийн банкны зүгээс боловсруулсан бөгөөд “тухайн улс оронд, бүтээгдсэн баялагийн элэгдэл; хүний баялагт хийгдсэн хөрөнгө оруулалт (боловсролд хийгдсэн зардлаар хэмжигдэнэ); ашигт малтмал, эрчим хүч, ой модны нөөцийн хорогдол ба; улс орны болон дэлхийн нийтийн агаар бохирдуулагчийн учруулсан хохирол зэргийг тооцон хассаны дараа үлдсэн хадгаламжийн жинхэнэ түвшин” хэмээн тодорхойлсон байдаг (Хамилтон, 2006). Ийнхүү, БХ нь тогтвортой байдлын нэгэн чухал үзүүлэлт болдог байна. БХ-г 120 оронд тооцож хэрэглэдэг. БХ-ын хэрэглээнээс олж тогтоосон нэг ач холбогдол бүхий зүйл бол, аливаа улс орны нэмэгдсэн баялаг нь голчлон биет бус баялаг болох хүний баялагт гарсан өсөлт ба хүний бүтээсэн албан болон албан бус байгууллагуудын үр дүнд бий болдог байна. Гана, Эквадор, Египет, Индонез болон бусад улс оронд хэрэглэгддэг БХ нь байгалийн нөөц баялагийн үнэ цэнийг харуулж, элэгдэл доройтлын өртөг зардлыг үнэлэх зорилготой байдаг. Эдгээр улс орнуудад, БХ нь “*эдийн засгийн өсөлт, тогтвортой хөгжлийн стратегийнх нь талаар тухайн улс орнуудтай Дэлхийн Банкны хийх яриа хэлэлцээрийг бэхжүүлэхэд тус дөхөм болсон*” (Дэлхийн Банк, 2013).

Секторын болон сэдэвчилсэн шалгуур үзүүлэлтүүд нь гол шалгуур үзүүлэлтүүдийг нөхөн гүйцээж, ногоон хөгжилд хүрэхэд шаардлагатай төрөл бүрийн өөрчлөлт, шинэчлэлийг хянах боломжийг олгоно (Ногоон Хөгжлийн Мэдлэгийн Тавцан, 2013).

Салбарын гүйцэтгэл, үр нөлөөтэй холбоотой олон төрлийн тулгуур ойлголт, аргачлал, хүрээ байдаг (Рэйдмэйкерс ба бусад., 2012). Эдгээрээс хамгийн алдартай нь Байгаль орчны эдийн засгийн тооцооллын систем (SEEA), Баялаг тооцоолол, экосистемийн үйлчилгээний үнэлгээ (WAVES), Экосистем болон био олон төрөл байдлын эдийн засаг (ТЕЕВ) зэрэг болно.

“Ногоон ажил” гэсэн статистикийн шалгуур үзүүлэлтийг онцлох хэрэгтэй, яагаад гэвэл энэ нь ногоон хөгжлийн гол чухал шинж чанар болсон зүйлийг шууд хэмжих боломжийг олгодог.

Ногоон хөгжилтэй холбоотой ихэнх бусад шалгуур үзүүлэлтүүд нэг бол ногоон хөгжлийн шалгуур үзүүлэлтийн төлөөлөл байдаг, аль эсвэл, хөгжил хэр зэрэг ногоон байгааг, эсвэл эдийн засгийн аль хэсгийг ногоон гэж үзэж болохыг тогтоолгүйгээр ногоон хөгжлийн аль нэг талыг л хэмждэг. Эдийн засгийн янз бүрийн хэсгүүд ногоон хөгжилд бүхэлдээ ямар хувь нэмэр оруулж байгааг харуулах боломжийг ногоон ажлын шалгуур үзүүлэлтүүд олгодог. Мөн, ногоон хөгжлөөр замнах эдийн засгийн шалтаг, шалтгаанд дэм болохуйц улс төрийн хувьд чухал тоо баримтуудыг гаргаж ирдэг.

АНУ, Бразил, Испани, Европын Холбоо бүгд ногоон ажлын үнэлгээ хийсэн (Олон Улсын Хөдөлмөрийн Байгууллага, 2013 ба Рэйдмэйкерс ба бусад., 2012). АНУ-ын хувьд, ерөнхийлөгчийн сонгуулийн кампанит ажлын үеэр ногоон ажлын

## Баримтат жишээ 2:

### Бэлэн шалгуур үзүүлэлтүүд нь ногоон хөгжлийн шалгуур үзүүлэлтийн багцын суурийг бүрдүүлэх нь

**Мянганы хөгжлийн зорилтууд (МХЗ) болон Тогтвортой хөгжлийн шалгуур үзүүлэлтүүд (ТХ):** Шалгуур үзүүлэлтүүдийг бараг бүхий л хөгжиж буй орнууд ядуурлыг бууруулах, сургуульд хамрагдалт, эхийн эрүүл мэнд гэх зэрэг Мянганы хөгжлийн зорилтуудын хэрэгжилтийн явцыг тайлагнахад хэрэглэдэг бол, олон тооны улс орнууд Нэгдсэн Үндэстэний Байгууллагын Тогтвортой Хөгжлийн Комисс зэрэг байгууллагад илүү өргөн хүрээний Тогтвортой хөгжлийн шалгуур үзүүлэлтүүдийн багцын дагуу тайлагнадаг (НҮБТХК, 2014). Эдгээр шалгуур үзүүлэлтүүд нь хөгжлийн нэн чухал талууд болох нийгэм, байгаль орчин, эдийн засгийн байдлыг хамардаг учраас тэдгээрийг ногоон хөгжилтэй холбоотой байдлаар, жишээлбэл, ногоон хөгжлийн тэргүүлэх чиглэл болон зорилттой холбоотой шалгуур үзүүлэлтүүдийг сонгох замаар, тохируулан хэрэглэж болно. Тэдгээр МХЗ болон ТХ-ийн шалгуур үзүүлэлтүүд нь ногоон хөгжлийн үнэлгээнд чухал лавлагаа



болж өгнө.

**Үндэсний хөгжлийн зорилтын шалгуур үзүүлэлтүүд:** Ихэнх улс орнууд өөрсдийн үндэсний хөгжлийн зорилтууд, тэдгээрт хүрэхэд гарч буй ахиц дэвшлийг хянах зориулалттай шалгуур үзүүлэлтүүдтэй байдаг. Ихэнх тохиолдолд, тэдгээр хөгжлийн зорилтууд нь олон улсын эсвэл дэлхий дахины зорилт, шалгуур үзүүлэлтээс илүүтэйгээр улс орны дотоод нөхцөл байдлыг илүү бодитойгоор авч үздэг учраас тухайн улс оронтойгоо илүү хамааралтай байдаг. Иймд, ногоон хөгжлийн хяналт-шинжилгээ, үнэлгээнд үндэсний хөгжлийн шалгуур үзүүлэлтүүдийг тааруулан хэрэглэх боломжтой юм.

талаар Барак Обамагийн хийсэн мэдэгдэлүүдийн дараагаар ногоон ажлын судалгааг эхлүүлсэн байдаг.

### 2.3

#### **Бэлэн шалгуур үзүүлэлтүүдээ ашиглах нь**

Ногоон хөгжлийн шалгуур үзүүлэлтүүдийг боловсруулахдаа заавал тэгээс эхлэх албагүй. ЭЗХАХБ-ын ихэнх шалгуур үзүүлэлтүүд өмнө байсан ажлуудаас урган гарсан байдаг

бөгөөд ногоон хөгжлийн хяналт шинжилгээнд тааруулах замаар ашиглагдаж байгаа шалгуур үзүүлэлтүүдийг бүлэглэх, ахин ангилсан байдаг. Германд ЭЗХАХБ-ын ногоон хөгжлийн шалгуур үзүүлэлтүүдийг тестлэхэд 23 шалгуур үзүүлэлтүүдийн 20-ийг нь бэлэн байгаа тоо баримтуудаа хэрэглэн гаргаж болохыг тогтоожээ (Бундестамын статистик., 2013). Ногоон хөгжилтэй хамаарал бүхий ихэнх шалгуур үзүүлэлтүүдийг тогтвортой хөгжил, үндэсний хөгжлийн зорилтуудын шалгуур үзүүлэлтүүдээс олж болно. (Баримтат жишээ 2-ийг харна уу.)

## 3. Институцийн тогтолцоо

#### **Хариуцлагатай, ил тод, тодорхой бөгөөд байгаа хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний системтэйгээ уялдсан ногоон хөгжлийн хяналт-шинжилгээ, үнэлгээнд институцийн тогтолцоог бий болгох нь.**

ХШҮ-г бодлогод нөлөөлөхүйц байлгахад тогтвортой, бат бэх институцийн тогтолцоо нэн чухал юм. Институцийн гол чанаруудад хууль ёсны байх, хамааралтай байх, ил тод байх, хүртээмжтэй байх, уян хатан байх болон найдвартай байх зэрэг чанарууд багтана. Учир нь, ногоон хөгжлийн ХШҮ-ий систем нь эдийн засаг, байгаль орчинд гарсан урт хугацааны хувиралт өөрчлөлтийг хянадаг учраас институцийн тогтолцоо нь улс төрийн шок эсвэл бусад гэнэтийн зүйлсэд тэсвэртэй, бат бэх, тогтвортой байх хэрэгтэй бөгөөд хүн хүч, санхүүгийн хувьд мөн үр ашигтай байх хэрэгтэй байдаг.

Ногоон хөгжлийн хөтөлбөр, стратегийн хэрэгжилтийн хяналт-шинжилгээ, үнэлгээг хариуцаж буй байгууллагуудын хувьд тавигдах ёстой нэнтэргүүний зарчмууд бол хариуцлагатай, ил тод байх явдал юм. Үнэлгээний стандартыг хангах зорилгоор, мөн үнэлгээг хийгчдэд зориулан, Америкийн Үнэлгээний Холбоо, Германы Үнэлгээний Холбоо, Олон Улсын

Хөгжлийн Үнэлгээний Холбоо зэрэг мэргэжлийн холбоод найдвартай байдал, бие даасан хараат бус байдал болон аргачлалын горимын хамгийн наад захын түвшинг хангах үүднээс ёс зүйн горим болон үнэлгээний стандартыг боловсруулсан байдаг.

Бие даасан, хараат бус байдал нь үнэлгээг хийгч байгууллагуудын хувьд хамгийн чухал хүчин зүйл юм (Холвет ба бусад., 2012 ба Морра-Имас ба Рист, 2009). Тийм ч учраас, Дэлхийн банк, НҮБХХ болон Даян дэлхийн байгаль орчны сан зэрэг засгийн газар хоорондын ихэнх байгууллагууд бүгд, тухайн байгууллагын үйл ажиллагаа хариуцсан удирдлагад бус шууд дээд удирдлагад тайлагнадаг үнэлгээний газруудтай байдаг бөгөөд тэдгээр нь байгууллагын үйл ажиллагаанаас хараат бус байдаг. ХШҮ-ий систем нь тоо баримт, үр дүнг цаг тухайд нь хүртээмжтэйгээр, оролцогч талуудад тохирсон хэв маяг, үр хэллэгээр дамжуулан хүргэх ёстой (Казиллас ба Каммен, 2012 болон Штиглиц ба бусад., 2009). Энэ нь ялангуяа, олон янзын салбарын, төрөл бүрийн албан тушаал бүхий оролцогч талуудыг хамарч байдаг ногоон хөгжлийн ХШҮ-ий системийн хувьд тун үнэн билээ. Шалгуур үзүүлэлт болон тоо баримтуудыг зөв зүйтэйгээр тайлбарлан ашиглаж, шийдвэр



гаргагчид болон олон нийтийн оролцогч талууд гарах үр дагаваруудыг үнэн зөвөөр ойлгох явдлыг хангахад ил тод байдал ач тустай байдаг (Ногоон Хөгжлийн Мэдлэгийн Тавцан, 2013). Данийн үндэсний усны бодлогыг боловсруулах явц нь, тоо баримт, арга замуудыг тусгай вебсайтаар дамжуулан олон нийттэй хуваалцсан ер бусын өндөр түвшний ил тод явагдсан гэж тодорхойлогддог. Энэ нь үр дүнгүүдийг олон нийтээр хэлэлцүүлэхэд чухал ач холбогдолтой байсан бөгөөд улмаар өргөн хүрээний шүүмж хэлэлцүүлэг өрнүүлэхэд нөлөөлж, бодлогын өөрчлөлтийг авчирсан. (Фредериксон ба Ларсен, 2013).

### 3.1

#### Үүрэг ба хариуцлага

Эдийн засгийг ногооруулах нь ихэвчлэн төрөл бүрийн газар, хэлтсийн мандат, эрх мэдлийн хүрээнд багтдаг асуудлуудыг хамардаг. Төвлөрсөн, аль эсвэл эс төвлөрсөн байсан ч, зохицуулалт, тэнцвэржүүлэлтийг хангах явдал нь ХШҮ-ий хүрээ дэхь үүрэг хариуцлагыг тодорхой болгохыг шаарддаг (Морра-Имас ба Рист, 2009; Казас ба бусад., 2012; ба Лопез Асеведо ба бусад., 2012). Бүхий л талууд хэнээс, хаанаас ямар төрлийн мэдээлэл авахаа мэдэж байх ёстой.

Үүрэг хариуцлагыг тов тодорхой, ойлгомжтой болгосноор хэрэгжүүлэлтийн ачааллыг хөнгөлөхөд тус дөхөмтэй (Лопез Асеведо ба бусад., 2012). Хэдийгээр дөнгөж боловсруулах үе шатанд байсан ч, Кенийн MRV+ систем нь, тайлагнах шат дамжлага, үүргийг маш нарийвчлан зааж өгсөн байдаг (Бүгд Найрамдах Кени Улс, 2012). Австралийн Үндэсний хүлэмжийн хийн болон эрчим хүчний тайлагнах (NGER) схемийг 2008 оны 7-р сарын 1-нээс албар ёсоор мөрдөж эхэлсэн бөгөөд, сайн дурын үндсэн дээр явагддаг байсан аж үйлдвэрийн судалгаа, хөтөлбөрүүдийн оронд Цэвэр эрчим хүчний зохицуулах газраар дамжуулан тайлагнах албан журмын багц шаардлагуудыг тавьсан (Уур амьсгалын өөрчлөлт, эрчим хүчний хэмнэлтийн хэлтэс, 2012; Австралийн үндэсний аудитын газар, 2013)

ХШҮ-г хариуцаж байгаа байгууллагуудад

зохих ёсны нөлөөлөл, эрх мэдэл, хүчин чадал байх хэрэгтэй. Тухайлбал, Өмнөд Африкийн засгийн газрын хэмжээн дэхь хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний системийг Гүйцэтгэлийн хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний яам хэрэгжүүлдэг бөгөөд улсын Ерөнхийлөгчөд улирал тутам тайлагнадаг байна. Энэхүү үйл явцын үр дүнд, судалгаа, хөгжлийн (СУДАЛГАА БА ХӨГЖҮҮЛЭЛТ) хөрөнгө оруулалт зорилтот хэмжээндээ хүрэхгүй байх явдал давтагдсаар байгааг илрүүлсэн бөгөөд, улмаар салбарын сайд удирдлага дахь холбогдох асуудлыг засч залруулсан. Уг жишээ нь ХШҮ-ийн системийг төв агентлаг эсвэл шийдвэр гаргах эрх мэдэл бүхий бөгөөд, үйл ажиллагаанд нь хязгаарлагдмал байдлаар оролцдог газраас удирдах нь үр дүнтэй болохыг харуулж байна.

### 3.2

#### Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний байгаа системтэй уялдуулах нь

Ихэнх бодлого хөтөлбөрүүд ногоон хөгжилтэй холбоотой зорилтуудтай байдаг бөгөөд одоо үйл ажиллагаагаа явуулж буй байгууллагуудын хүрээнд шинэ бодлого, өөрчлөлт, шинэчлэлт бий болсоор байна. Тийм ч учраас, хоорондын уялдаа холбоо, тэнцвэртэй байдал нь ажил давхардуулахгүй, үр дүнг хамгийн өндөр байлгах (Лопез ба бусад., 2012) болон зардал бууруулах (Холвет ба бусад., 2012) үүднээс чухал байдаг. ХШҮ-ий системийг, тоо баримт мэдээлэл цуглуулах бэлэн байгаа системдээ түшиглэн байгуулах хэрэгтэй бөгөөд, давхардсан паралел системийн эрсдлээс зайлсхийх үүднээс одоо байгаа системүүдтэйгээ ногоон хөгжлийн ХШҮ-ий хэрэгцээ шаардлагуудыг уялдуулах хэрэгтэй.

Жишээлбэл, Кени улсын ногоон хөгжлийн MRV+ системийн хувьд, байгаа байгууллагууддаа түшиглэх замаар хүчин чармайлтыг давхардуулахаас зайлсхийхэд онцгой анхаарал хандуулдаг бөгөөд ингэснээр уг системийг удирдахад хэт их хөрөнгө нөөц шаарддаггүй байна. Хүн хүч, хүчин чадлын хомсдолыг ухамсарласны үндсэн дээр, санал болгож буй систем нь хэрэгцээт илүү ажилтаны тоог хамгийн бага түвшинд байлгахыг хичээдэг. MRV+ системийг ажилуулахад 100 хүртэлх тооны хүн хэрэгтэй гэж тооцоологдсон, гэвч энэ



нь шинэ ажлын байр, шинэ ажилтан гэсэн үг биш юм (Бүгд Найрамдах Кени Улс, 2012). Өмнөд Африкийн хувьд, засгийн газар болон түүний төрөл бүрийн шатлал дахь төрийн салбар хэлтэсүүдийн ХШҮ-ий хэрэгцээ шаардлаганд уг систем нь үр дүнтэйгээр суурилагдан нэгтгэгдсэн байдаг. Гэвч гол бэрхшээл нь яамдыг хамтран ажиллуулах явдал байсан.

Мэдээллээр хангагч байгууллагуудын дунд хэт тайлагналыг үүсгэхээс зайлсхийх үүднээс уялдаа интеграци нь чухал ач холбогдолтой (Бойд ба бусад., 2012). Австралийн ногоон хөгжлийн ХШҮ-ий хувьд, байгаа институцийн бүтэц, зохион байгуулалтаа ашигласан байдаг. 2009 оны 7-р сард тайлагналын олон янзын шаардлагуудын хоорондын уялдааг дэмжих үүднээс тэдгээрийг нэгтгэх протоколыг үндэсний, мужийн болон төрийн засаг захиргаадууд дэмжсэн (Австралийн үндэсний аудитын газар, 2012). Австралийн Засгийн газруудын зөвлөл *“нэгдсэн нэг систем нь өртөг зардал болон бичиг цаасны ачааллыг хамгийн бага байлгах үүднээс зайлшгүй авч хэрэгжүүлэх үйлдэл юм”* хэмээн хүлээн зөвшөөрсөн. Энэхүү мандатын хүрээнд, Цэвэр эрчим хүчний зохицуулах газар нь тайлагналын ачааллыг хууль эрх зүйн орчинд бууруулах арга замуудыг судалж байгаа болно (Австралийн үндэсний аудитын газар, 2013). Өмнөд Африкт Удирдлагын гүйцэтгэлийн үнэлгээний арга хэрэгсэл (MPAT) нь бенчмаркинг болон сайн туршлагыг хөгжүүлэх үүднээс, одоо хэрэглэгдэж буй удирдлагын систем, арга хэмжээ болон стандартуудыг нэг системд оруулдаг.

Ногоон хөгжлийн ХШҮ-нд оролцож буй байгууллагууд нь дан ганц байгаль орчны байгууллагууд байдаггүй. Кенийн MRV+

системийн Удирдах хороонд, салбар чиглүүдийг хамруулах үүднээс зам тээвэр, хөдөө аж ахуй гэсэн гол гол яамдууд мөн багтсан байдаг (Бүгд Найрамдах Кени Улс, 2012). Хэдийгээр MRV+ систем голчлон уур амьсгалын өөрчлөлтөнд төвлөрдөг ч, энэ нь дотроо, ногоон хөгжлийн ерөнхий нэн тэргүүний асуудлуудыг хөндсөн хөгжлийнтөслүүдийн ХШҮ-г нэгтгэх зориулалтаар боловсруулагдсан байдаг.

Хэдийгээр уялдаа, интеграци хэрэгтэй ч, ХШҮ-ний систем нь шудрага, зөв зохистой хэмээн үнэлэгдэхийн тулд биеэ даасан шинж чанарыг хадгалсан байх хэрэгтэй, тухайлбал, хөндлөнгийн этгээдээр тоо баримтаа нягтлуулах, эсвэл бие даасан гуравдагч этгээдээр үнэлгээ хийлгэх гэх зэрэг. Жишээлбэл, Энэтхэг дэхь Сужалагийн Төсөл нь, төслийг удирдаж байсан байгалийн нөөцийн байгууллагын бүтцэд ХШҮ-ний бүтэц, зохион байгуулалтыг шигтгэвэл олон нийт үүнийг төдийлөн зүй зохистой, найдвартай зүйл гэж үзэхгүй хэмээн тодорхойлсон. Ингээд төслийн зүгээс, Энэтхэгийн засгийн газрын статистикийн агентлагийг хөндлөнгийн ХШҮ-ий байгууллагаар ажиллуулсан бөгөөд уг байгууллага нь нэр хүндтэй, техникийн хувьд бололцоотой, бие даасан байснаас гадна, байгалийн нөөц, мэдээллийн технологи, социологи болон эдийн засаг гэсэн олон талт салбар чиглэлүүдээр дагнасан мэргэжлийн багаас бүрдсэн байсан (Ражу ба бусад., 2010). Мэдээллийн системийн биеэ даасан, тогтвортой байдлыг ханган, ХШҮ-ий хөтөлбөрийн олж илрүүлсэн зүйлс, санал зөвлөмжийг хүндэтгэн хүлээн авч, дагаж биелүүлэх явдлыг хангахад чиглэсэн чухал арга хэмжээ болсон хэмээн энэхүү үйлдлийг сайшаасан.

## 4. Эргэх холбоо үүсгэх

**Ногоон хөгжилд хамааралтай ч ихэвчлэн өөр өөр хүсэл сонирхол бүхий оролцогч талуудыг чиглүүлэх, тэднийг татан оролцуулахын тулд харилцаа холбооны арга хэрэгсэл, мэдээ түгээгч болон мэдээллийн сувгуудыг ашиглан, мэдээ мэдээллийг цаг тухайд нь, тухайн хүлээн авагчид нь тохиромжтой байдлаар хуваалцах нь.**

Оролцогчдын ахуй амьжиргаа, сайн сайханд шууд ба шууд бусаар үр нөлөө авчрах нарийн төвөгтэй хөтөлбөрүүдийн хувьд, ХШҮ-г үр дүнтэй боловсруулах, хэрэгжүүлэх гол хүчин зүйл нь оролцогч талуудыг татан оролцуулах, тэдэнтэй харилцах явдал байдаг. Ногоон хөгжлийн ХШҮ-нд оролцогч талууд хамрагдаж, оролцсоноор түүний хууль ёсны нөлөөг нэмэгдүүлж чадах ба (Ногоон хөгжлийн мэдлэгийн тавцан, 2013) энэ ч шалтгааны улмаас, бодлогын хэрэгжилтийн байгаль орчин ба нийгэмд аль алинд нь үзүүлэх нөлөөллийг тусгадаг хүртээмжтэй, оролцооны арга нь ногоон хөгжлийг хамгийн сайн хэрэгжүүлдэг арга барил юм (Африкийн Хөгжлийн Банк, 2012). Хэн үйл ажиллагааг санаачилж, үйл явцыг хөтлөх үүрэг хүлээж, хэн гарсан үр дүнгээс суралцаж, үр ашгаас хүртэж байгааг бодолцох явдал үүнд багтана (Зукоски ба Лулукизен, 2002).

Харилцаа холбоо нь, оролцогч талуудад ХШҮ-ний үйл явцыг мэдээ мэдээллээр хангах бололцоог олгохын сацуу ХШҮ-ний системээс гарсан үр дүнд өөрсдийн санал хүсэлтээ илэрхийлэх эргэх холбоо дээр тулгуурласан хоёр урсгалтай байх хэрэгтэй. Эргэх холбоо нь ил тод байдлыг бэхжүүлэн, шалгуур үзүүлэлт болон тоо баримт, өгөгдөл мэдээллийг зөв тайлбарлаж, зөв хэрэглэх явдлыг хангадаг. Мөн, шийдвэр гаргагчид болон оролцогч олон нийт үр дагаврыг нь ойлгож ухамсарлан, тэдгээрт чиглсэн үйлдэл хийхэд нь тусладаг (Ногоон хөгжлийн мэдлэгийн тавцан, 2013).

ХШҮ-ний үйл явцын туршид мэдлэг, мэдээлэл, нөөцийн урсгалыг дэмжих үүднээс харилцаа холбоо, тайлагналын механизмыг ашиглах нь, үнэлгээ, үүрэг роль ба гарсан ахиц дэвшлийн тус тус цар хүрээг тодорхой болгож өгдөг ба (НҮБХХ, 2009), үүний үр дүнд, оролцогч талуудын дэмжлэг болон ХШҮ-ний үр дүнг хүлээн зөвшөөрөх явдлыг бататгадаг.

### 4.1

#### Оролцогч талуудыг татан оролцуулах нь

Ногоон хөгжлийг хэрэгжүүлэлтэнд засгийн газрын, бизнесийн, олон нийтийн шийдвэр гаргагчид гэсэн олон төрлийн оролцогч талууд хамрагддаг бөгөөд тэдгээр нь ихэвчлэн хуримтлуулсан туршлага, үзэл санаа, хүсэл сонирхлоороо ялгаатай байдаг (НҮБТХК, 2007 ба ЗГХУАӨСХ, 2012). ХШҮ-ний үйл явцын хүрээнд эдгээр оролцогч талуудтай харилцаа холбоог тогтоон, тэдгээрийн оролцоог хангах явдлыг орон нутгийн эсвэл үндэсний түвшинд гүйцэтгэж болно. Жишээ нь, тодорхой нэгэн төсөлтэй холбоотойгоор орон нутгийн түвшинд; эсвэл үндэсний ногоон хөгжлийн бодлого, төлөвлөгөөтэй холбогдуулан үндэсний хэмжээнд; гэх мэт.

Талуудын ялгаатай байдал, тэдний тулгамдсан асуудлуудыг хамарсан үр дүнтэй бүтээлч харилцааг тогтоож, тэдний оролцоог хангах нь зохистой үр дүнд хүрэх явдлыг баталгаажуулна (Чесс ба Жонсон, 2007; Дэньбол, 2005; ба Шиллер ба бусад, 2001). Цаашилбал, ХШҮ-ний системийг хэрэгжүүлэх, түүнээс гарсан үр дүнгийн дагуу арга хэмжээ авах зэрэгт янз бүрийн түвшний, илүү олон тооны хүмүүс хоорондоо хамтран ажиллах бололцоог олгосноор энэхүү арга барил нь систем дэх үр ашигтай байдлыг сайжруулдаг. Даниелсен нарын гүйцэтгэсэн байгаль орчны хяналтын мета-задлан шинжилгээ нь (2010), үр дүнд хүрэхүйц шийдвэр гаргалтын хурд, цар хүрээнд орон нутаг дахь оролцогч талуудын оролцооны түвшин гүн гүнзгий нөлөөлдөг болохыг тогтоожээ. Орон нутгийнхан хяналтын үйл ажиллагаанд оролцсон тохиолдолд, өгөгдөл мэдээ, тоо баримт цуглуулах, үйлдэл хийхийн хооронд илүү бага цаг зарцуулж байжээ. Уг судалгаагаар, макро түвшний, эрдэмтэд судлаачдын гүйцэтгэх хяналтын үйл ажиллагаатай харьцуулахад орон нутагт илүү тулгуурласан, оролцооны аргыг хэрэглэх нь удирдлагын шийдвэр гаргалтыг 3-9 дахин хурдасгадаг гэж үзжээ (Даниелсен ба бусад., 2010). Үүнд хүрэхийн тулд, орон нутаг дахь оролцогч талууд нь өгөгдөл мэдээлэл, аргачлал, арга зүй болон шийдвэрлэгдэж буй асуудлыг сайтар ойлгосон байх ёстой (Ура ба бусад., 2012).

Энэтхэгийн Сужалагийн Төсөл (Баримтат жишээ 3) нь, шалгуур үзүүлэлтүүдийг боловсруулахаас авахуулаад өгөгдөл мэдээ цуглуулах, үр дүнг хянах хүртэлх бүхий л явцад орон нутгийн иргэдийн оролцоог хангахад чиглэсэн үйл явц бүхий, өндөр түвшний оролцоотой ХШҮ-ний арга дээр тулгуурласанаараа онцлог юм. Төслийн удирдагчид болон төслөөс үр ашиг хүртэгчдийн аль алиныг нь зохих мэдээллээр цаг тухайд нь хангах, гүйцэтгэлийн үнэлгээнд тэднийг татан оролцуулах зорилгоор мэдээлийн удирдлагын системийг ашигласан байна. ба тэд ингэснээр гүйцэтгэлийг үнэлдэг байсан. Төслийн туршид орон нутгийн иргэдийн идэвхтэй оролцоог хангаж байсан нь хөтөлбөрийн тэргүүлэх чиглэл, үйл ажиллагааны тухайд талууд санал нэгдэхэд нь тус дөхөм болсон. Мөн нутгийн иргэдийн хэрэгцээ шаардлага болон төслийн талаарх тэдний нэмэрлэсэн саналд хариу үзүүлсэнээр итгэлцлийг бий болгосон ба ингэснээр урт хугацааны туршид хөтөлбөр тогтвортой оршиход нөлөөлж, цаашлаад хөтөлбөрийг өргөжүүлэхэд хүргэсэн (Ражу ба бусад., 2010).

Оролцогч талуудын албан ёсны, байнгын оролцоо нь тэдний тухайн төсөл хөтөлбөрт эзэн болж, түүнээс суралцах боломжийг нээж өгнө. Оролцогч талуудын оролцоог үр дүнтэй, тогтвортойгоор үргэлжлүүлэхийн тулд хөтөлбөр болон төслийн удирдлагын үйл явцад тодорхой арга хэмжээг авах шаардлагатай (НҮБХХ, 2002). Жишээлбэл, холбогдох оролцогч талуудын төлөөллөөс бүрдсэн байгаль орчны хяналтын хороо нь, чухал зөвлөгөө өгөх, хяналт-шинжилгээ хийх, “хоточ нохойн” үүрэг гүйцэтгэхийн сацуу, ногоон хөгжлийг төлөвлөгчид болон оролцогч талуудын хооронд байнгын харилцаа холбоог хангах болно (Деатон, 2010).

Түүнчлэн, ХШҮ-ний үрдүгүүдийг гол оролцогч талуудад аль болох хурдан шуурхайгаар мэдээлэх үүднээс харилцаа холбоог цаг тухайд нь тогтоож байх явдал мөн чухал байдаг (НҮБХХ, 2002). Эс тэгвээс тухайн үйл явц нь найдвартай бөгөөд тогтмол дасан зохицох удирдлаггүй болж, ХШҮ нь өөрийн зорилгыг үр дүнтэйгээр биелүүлж чадахгүйд хүрнэ. Мөн, ХШҮ-ээс гаргасан сургамжууд нь байгууллага эсвэл салбар гэсэн илүү өргөн хүрээнд түгээгдэж, өргөнөөр практикт хэрэглэгдэх боломжтой байх нь чухал. Ногоон хөгжилтэй холбоотойгоор, сурсан

сургамж, шилдэг туршлагуудыг хуваалцах нь ногоон хөгжлийн стратегийг үндэсний хөгжлийн төлөвлөлт ба хөтөлбөрт институтчилэн уялдуулах явдалд чухал ач холбогдолтой юм.

#### 4.2.

##### Харилцаа холбоог чиглүүлэх нь

Ногоон хөгжлийн ХШҮ-г мэдээлэх зорилгоор харилцаа холбооны арга хэрэгсэл болон мэдээллийн сувгуудыг зөв сонгох нь олон талт оролцогч талуудыг үр дүнтэйгээр татан оролцуулахад нэн чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Харилцаа холбоо улам сайн хөгжиж буй өнөө үед, хэвлэл мэдээлэл, телевизийн нэвтрүүлэг, цахим мэдээллийн хэрэгсэлээс авахуулаад, гар утасны мессеж болон нүүр тулах олон нийтийн цуглаан хүртэлх олон төрлийн сонголт байгаа билээ. Жишээ нь, байгаль орчны данс гэдгийг бий болгосны дараагаар Шинэ Зеландын Статистикийн Газраас, тус орны загасны аж ахуйтай холбоотой тоо баримт, шалгуур үзүүлэлтийг онцлон харуулсан товхимолыг эрхлэн гаргасан байдаг. Уг хэвлэмэл материал дээр түшиглэн хэвлэл мэдээллийнхэн мэдээ бэлтгэн түгээснээр, мужийн байгаль орчны эрх бүхий газруудын байгаль орчин хариуцсан менежерүүд өөрсийн бүс нутгийн загасны нөөцийн тухай дэлгэрэнгүй лавлагаа мэдээллийг гаргаж эхэлсэн түүх байдаг. Гол оролцогч талуудыг татан оролцуулж дайчлахад төрийн бус, иргэний нийгмийн байгууллагууд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг (Маркус ба Жеффен, 1998).

Шинэ Зеландын жишээ дээр гарсанчлан, сонирхож буй талууд илүү дэлгэрэнгүй мэдээ мэдээлэл шаардах, түүнчлэн ногоон хөгжил түүнтэй холбоотой тоо баримтыг, дан ганц мэдээллийн хэрэгслээс авч болохуйцаас илүү нухацтайгаар нягтлахыг хүсч болно. Энэ боломжийг бүрдүүлэхийн тулд, ХШҮ-г шат давхаргаар, янз бүрийн арга хэрэгсэлээр түгээн дамжуулах нь чухал байдаг (Штиглиц, 2010). Хамгийн дээд түвшинд гол шалгуур үзүүлэлтүүд, бодлогын тойм, хэвлэлийн мэдээнүүд байх ба доод түвшинд нь тухайн мэдээ мэдээллийн чанарыг шалгахыг хүссэгчдэд зориулагдсан илүү нарийвчилсан арга зүйн болон дүн шинжилгээний тайлангуудад түшиглэсэн шалгуур үзүүлэлтийн

### Баримтат жишээ 3:

#### Сужалагийн усны сав газрын менежмент, ядуурлыг бууруулах төсөл, Энэтхэг улс.

Энэтхэгийн Карнатака дахь Усны сав газрын менежмент ба ядуурлыг бууруулах төсөл (Сужалагийн төсөл хэмээн нэрлэгддэг) нь оролцогч талуудын идэвхтэй оролцоог хангасан, гүн гүнзгий хүртээмж оролцоотой, уян хатан шинж бүхий ХШҮ-ний үйл явцыг хэрэгжүүлснээрээ онцлог бөгөөд энэ нь төслийн ерөнхий сайн үр дүнтэй, үр ашигтай байдал болон тогтвортой байдалд сайнаар нөлөөлсөн. Энэхүү төслийг эргэн хянахад, төслийн олон тооны арга барилууд Энэтхэгийн Сав газрын бодлогын удирдамжид тусгагдсан байдаг байна (Дэлхийн Банк, 2013).

Сужалагийн төсөл нь үе үе тогтмол ган гачиг тохиодог, хөрсний хүчтэй элэгдэлтэй, тогтворгүй аадар бороо ордог, гүний ус нь шавхагдсан хагас хуурай бүс нутаг бүхий Карнатакагийн усны сав газрын 500 мянган гектар талбайд төлөвлөгдсөн байв. Тус бүс нутгийн ядуу тариачид ерөнхийдөө жилд зөвхөн ганц удаа ургац хураах бөгөөд энэ нь тэдэнд оновчтой хэмжээнээс 2-5 дахин бага гарцөгдөг байв (Ражубабусад, 2010). Ядуурлыг бууруулах, байгалийн нөөц баялагийн бүтээмжийг дээшлүүлэх, гол амьжиргааны эх үүсвэр нь борооны усаар тэжээгддэг газар тариалан бүхий уг бүс нутгийн байгаль орчны удирдлагыг сайжруулах зэрэг зорилгуудын хүрээнд Дэлхийн Банк энэ төсөлд 2001-2009 оны хооронд 100.4 сая ам.долларын хөрөнгө оруулалт хийсэн (Дэлхийн Банк, 2012).

Төслийн хүрээнд, хөдөө аж ахуйн болон байгалийн нөөцийн асуудлаар сайтар бодож зөв шийдвэр гаргахад нь техник нарийн мэргэжилтнүүд болон орон нутгийн иргэдэд аль алинд нь туслах зорилгоор чадавхийг бий болгох, хөгжлийн төлөвлөлт болон тоон мэдээллээр хангах зэрэг үйл ажиллагааг хослуулсан. Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ нь төслийн гол зүйл байсан. ХШҮ-ний үндсэн зорилго нь орон нутгийн иргэдэд түшиглэсэн байгууллагууд (ОНБ) болон төслийн үр

ашгийг хүртэгсэдийг багтаасан олон тооны хэрэгжүүлэгч түншүүдийг цаг тухайд нь, зохих ёсны мэдээллээр хангах мэдээллийн удирдлагын системийг хөгжүүлэх, мэдээллийг хуваалцахад нь дэмжлэг үзүүлэх болон төслийн гүйцэтгэлийг тогтмол үнэлэх явдал байв. Олон нийтэд хяналт шинжилгээний технологийг ярвигтай бус, ойлгомжтой болгох арга замаар хяналт-шинжилгээний ажлыг явуулж байсан.

Карнатака мужийн орон нутгийн агентлаг хяналт-шинжилгээний ажлыг гүйцэтгэн, газрын зураг болон тайланг боловсруулж, орон нутгийн хэрэглэгчдэд зориулсан хос хэл дээрх мэдээлийн сангаар дамжуулан мэдээллийг танилцуулдаг байв (Ражу ба бусад, 2010). Мөн төслийн үр ашгийг хүртэгсэдийг оролцуулан хийх хамтарсан төлөвлөлтийн уулзалтуудад ашиглах үүднээс орон нутгийн хэрэгжүүлэгч түншүүдтэй мөн боловсруулсан мэдээ, мэдээллийг хуваалцдаг байсан. Дэлхийн Банкны мэдэгдсэнээр, *“энэ нь үйл ажиллагааг төлөвлөхөд нь туслах зорилгоор орон нутгийн иргэдийн өмнө хиймэл дагуулаас авсан өндөр нарийвчлалтай сансрын зургийг тавьж үзүүлсэн анхны тохиолдол байсан”* (Дэлхийн Банк, 2012).

ХШҮ-ний систем нь шалгуур үзүүлэлтийг боловсруулахаас авахуулаад өгөгдөл мэдээ цуглуулах, үр дүнг хянах хүртэл орон нутгийн иргэдийн оролцоог өргөн цар хүрээнд хангасан. Төслийн туршид орон нутгийн иргэдэд хүртээмжтэй байж, тэднийг оролцуулсан нь төслийн тэргүүлэх чиглэл, үйл ажиллагааны тухайд санал нэгдэхэд нь тусалж, эцсийн дүндээ төслийг илүү тогтвортой үр нөлөөтэй болгож чадсан (Ражу ба бусад., 2010). Үйл явцын бүхий л үе шатанд оролцогч талуудыг хамруулан, хэрэгцээ шаардлага болон төслийн талаарх тэдний нэмэрлэсэн саналд хариу үзүүлсэн, явцын дунд хоорондын итгэлцлийг бэхжүүлсэнээр урт хугацаанд төслийг илүү тогтвортой, даацтай болгосон. Үүний нотолгоо нь төслийн эхний үе шат өндөрлөсний дараа 2-р үе шатыг нэмж, төслийг цаашид өргөжүүлэхэд шийдвэрээс харагдана (Карнатакагийн Засгийн Газар, 2012). ХШҮ-

ний систем нь ямар ч саад бэрхшээлгүй бас явагдаагүй юм. Энэхүү гүн гүнзгий хүртээмж, оролцоотой үйл явцыг хэрэгжүүлэхэд орон нутгийн менежерүүд болон үр ашиг хүртэгсэдээс ихээхэн хэмжээний цаг хугацаа, хүчин чармайлт шаардаж байсан бөгөөд энэ байдлыг нийт зардлын тооцоонд тусгаагүй мэт. Жишээлбэл, Дүүргийн усны сав газрын албаны нэгэн албан тушаалтан, “Байнгын (үр дүнгийн) тайлангуудад түшиглэн тогтмол хугацаанд зохион байгуулсан аудио-хурлууд нь хяналтын үйл явцад маш их ач

*холбогдолтой байлаа. Төслийн үргэлжлэх хугацааны туршид энэ бүхэн биднийг хамаг анхаарлаа уг төсөлд хандуулахад тус дөхөм болсон. Мэдээж энэ нь менежментийн арга хэлбэрийнхээ хувьд хэрэгтэй байж болно. Гэсэн хэдий ч, тогтмол үйл ажиллагаагаа явуулдаг усны өөр сав газруудын хувьд, үүн шиг хяналтын дор ажиллахыг миний хувьд лав хүсэхгүй. Энэ бол хэтэрхий чанга хатуу явдал болно”* гэсэн байдаг (Ражу ба бусад, 2010).

багц болон хураангуй тайлангууд байна (Зураг 2). Түүнчлэн мэдээ түгээгчийн үүрэг чухал бөгөөд ХШҮ-ний үр дүн шийдвэр гаргагчдын анхаарлыг татахуйц байх хэрэгтэй (Махундаза, 2009).

Зураг 2-т харуулсанчлан, илүү үр дүнтэй байхын тулд, үг хэллэг, мэдээ түгээгч болон харилцаа холбооны суваг нь оролцогч талуудын хувьд зөв зохимжтой, найдвартай байх ёстой. Жишээ нь, Сужалагийн төслийн Баримт жишээний судалгаанд, бичиг үсэгт хагас тайлагдсан оролцогчдод нарийн түвэгтэй ХШҮ-ний үр дүнг тайлбарлахдаа загварчлал болон зураглал ашигласан байдаг. АНУ-д, оролцогч талуудын чухал гэж үзсэн байгаль орчны асуудлуудад чиглэгдсэн, улс орон даяарх экологийн нөхцөл байдал, чиг хандлагыг үнэлэх шалгуур үзүүлэлтүүдийг Байгаль Орчны Хяналт Үнэлгээний Хөтөлбөрөөс (БОХҮХ) боловсруулсан байдаг. БОХҮХ хөтөлбөрөөс, шинжлэх ухааны чиглэлийн бус хүмүүсийн хувьд шинжлэх ухаанч шалгуур үзүүлэлтийн тодорхойлолтууд нь, шалгуур үзүүлэлтийн багцаас аван хэдхэн үгээр дүрсэлсэн “байгаль орчны чухалчлагдсан асуудлууд” дахь байгаль орчны үр дагавраас ч бага ач холбогдолтой байдлыг тогтоосон байна (Шиллер ба бусад, 2001). ХШҮ-г оролцогч талуудад ойлгомжтой, утга учиртай байлгах нь тийм ч хялбар бус даалгавар бөгөөд БОХҮХ нь шалгуур үзүүлэлтээ бүрэн боловсруулж дуусахасаа өмнө оролцогч талуудыг өргөн цар хүрээтэйгээр татан оролцуулсан байдаг. “Ногоон хөгжлийн үр өгөөж, ашгийг үнэлж, мэдээлэх” гэсэн 3-р бүлэгт ногоон хөгжлийн ашиг тусын талаар дэлгэрэнгүй авч хэлэлцсэн болно.

Байгаль орчны доройтлын сөрөг үр дагаврын талаар дүрслэн харуулах эсвэл үзүүлэн таниулах нь олон нийтийн дунд ойлголтыг дээшлүүлж, тэднийг дэмжлэг үзүүлэхэд эсвэл хариу үйлдэлд уриалахад ач тустай арга юм. Орон нутгийн жишээн дээр өгүүлэхэд, нэгэн хотын захирагч жил бүр өмсөж буй спортын цагаан гутлаа харж чадахгүй болтлоо голыг хэр хол туулахыг мэдэх сорилт явуулдаг байна. Усны чанарын хэмжүүрийн төлөөлөл болсон уг сорилт нь усны чанарын тухай ойлголт, ухамсрыг дээшлүүлэхэд чиглэгдсэн мэдээллийн хэрэгслийн зугаатай үзүүлбэр болдог байна (Гастейер ба Флора, 2000). Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний үр дүнг цоо шинэ арга замаар мэдээлэх, тэдгээрийг оролцогч талуудад утга учиртай болгож өгөх нь ногоон хөгжил дэхь ахиц дэвшлийн талаарх ойлголт, мэдлэгийг дээшлүүлэх боломжийг олгодог.

Цаашлаад, олон нийтийн ойлголтыг нэмэгдүүлэх, зерэг өөрчлөлтийг өдөөх өөр нэгэн хүчтэй арга зам бол ногоон хөгжлийн байж болохуйц санаачлагуудын (эсвэл арга хэмжээ авч чадахгүй байх явдлын) авчрах боломжит ашгийн (эсвэл алдагдалын) эдийн засгийн үнэлгээг гаргах явдал юм.

Хаана амьжиргаа аюул эрсдэлд учраад байна, тэнд албан болон албан бус боловсрол, хуримтлуулсан туршлага, орчин тойрноо хүлээн авах чадвар, үндсэн үнэ цэнэт зүйлс зэргээс хамаарсан оролцогч талуудын ялгаатай байдал нь ХШҮ-ний хөтөлбөрийн амжилтанд маш чухал нөлөө үзүүлдэг байна (Дэньбол, 2005). Загасны аж ахуйн менежментийн жишээн дээр

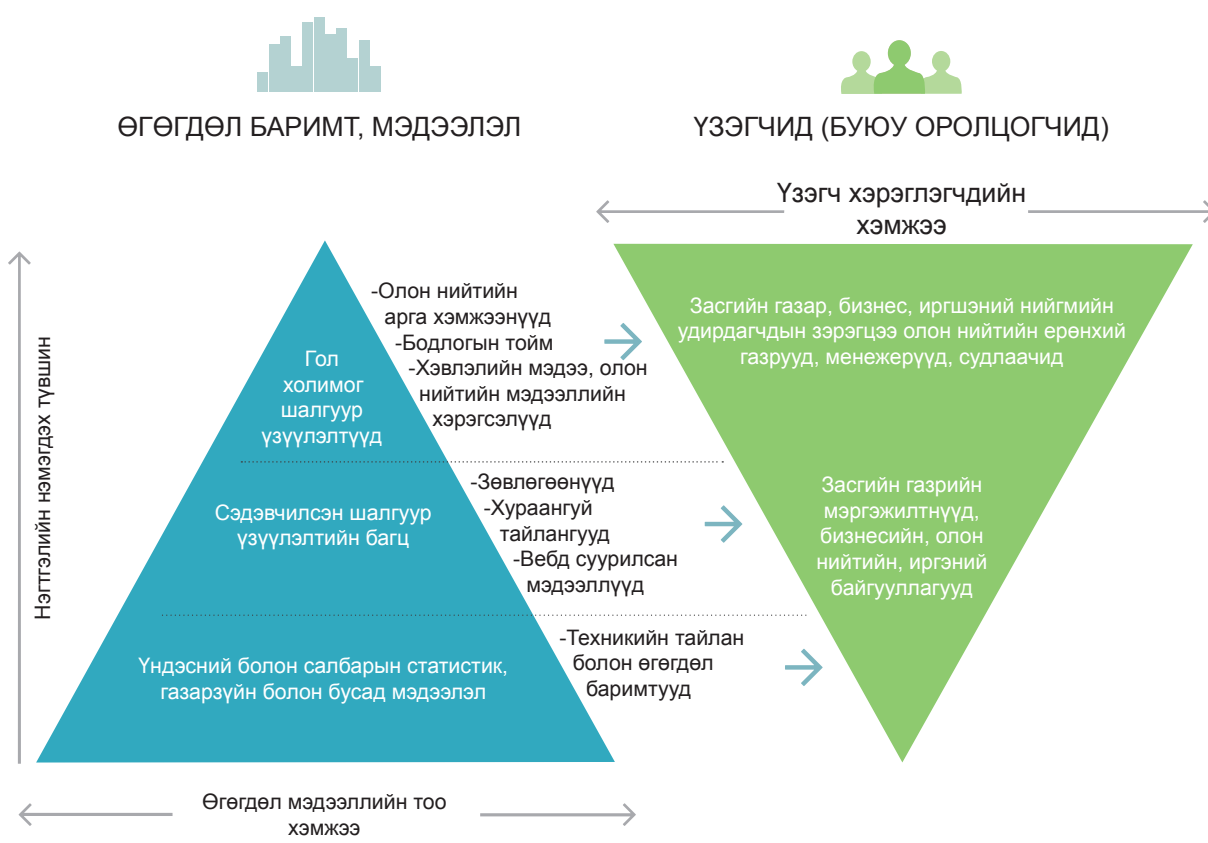


авч үзэхэд, загасчид ихэвчлэн барьсан загасаа хуваарилах талд гол анхаарлаа хандуулдаг, учир нь энэ нь тэдний амьжиргааны гол эх үүсвэр юм. ХШҮ нь өөрсдийнх нь туршлагаас урган гарсан тэр л тохиолдолд, тэд хуваарилт эсвэл нөөцийн менежментэд өөрчлөлт оруулахыг хүлээн зөвшөөрөх болно (Дэньбол, 2005). Үүнтэй адилаар, мэдээллийн чанар нь дангаараа ХШҮ-ний үр дүнг хүлээн зөвшөөрүүлэх явдлыг баталгаажуулж чадахгүй. Мэдээлэл нь үзэгч, хэрэглэгчдийн хувьд хэдийнээ бий болсон үнэлэмжтэй холбогдож байвал л хүлээн зөвшөөрөгддөг болохыг нотолсон бүтээлүүд хүртэл байдаг (Дэньбол, 2005; Чесс ба Жонсон,

2007; Шиллер ба бусад, 2001). Карнатакад хэрэгжүүлсэн Сужалагийн төслийн оролцогч талууд, шалгуур үзүүлэлт боловсруулахаас авахуулаад өгөгдөл баримт цуглуулах, үр дүнг үнэлэх хүртэл төслийн туршид ХШҮ-ний байнгын эргэх холбоонд оролцож байсан. Санал хүсэлтээ солилцох эргэх холбооны үр дүнд, дунд хугацааны үнэлгээгээр өөрөө өөртөө туслах бүлгүүдэд зориулагдсан эргэлтийн сан руу төслийн санхүүжилтийг шилжүүлэх шийдвэр гарсан бөгөөд, улмаар ядуурлыг шийдвэрлэх ба эмэгтэйчүүд болон газаргүй иргэдийн боломж бололцоог сайжруулахад илүү төвлөрч ажиллахад хүргэсэн (Ражу ба бусад, 2010).

**Зураг 2:**

**Мэдээлэл, харилцаа холбоо, үзэгч хэрэглэгчдийн загвар**





## Дараагийн алхамууд

Бид энэхүү бүлэгт ногоон хөгжлийн төлөвлөлтөнд хяналт-шинжилгээ, үнэлгээг боловсруулж, хэрэгжүүлэх үед авч үзэх шаардлагатай хэд хэдэн чухал практик элементүүдийг онцолсон болно. Энэ бүлгийг уншин, эдгээр анхан шатны ажиглалтуудаас сурч мэдсэнээр, ногоон хөгжлийн хэрэгжүүлэгчид өөрсдийн хүчин чармайлтын үр нөлөөг сайжруулж, илүү үр дүн бүхий ногоон хөгжлийн хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний практик туршлагыг цаг хугацааны явцад гаргаж ирнэ хэмээн номын зохиогчид найдаж байна.

Хөгжиж буй практикийн салбар гэдэг утгаараа, ногоон хөгжлийг хэрэгжүүлэгчид ажиллахын хирээр ямар нэг хэмжээгээр суралцсаар байгаа учраас, шинээр гарч буй ололттой туршлагууд дээр цаашид системтэй судалгаа явуулах нь практик хэрэглээг илүү өргөн хүрээнд, гүн гүнзгийгээр эрэлхийлэхэд үнэлж баршгүй ач холбогдолтой байж болох юм. Ногоон хөгжил нь дөнгөж эхлэлийн үе шатандаа явж буй учраас, цаг хугацаа өнгөрөх хирээр энэхүү бүлэгт танилцуулсан сургамжуудыг дахин судлах нь, үйл ажиллагааны илүү урт хугацааны үр дүнг судлах зорилгод тус нэмэртэй байх болно. Хэрэгжүүлэгчдийн хүртэх ач тусыг нэмэгдүүлэх үүднээс, үр дүн бүхий ногоон хөгжлийн ХШҮ-нд нөлөөлдөг тодорхой

асуудлуудыг тодорхойлох зорилгоор цаашид илүү нарийвчилсан дүн шинжилгээ хийх хэрэгтэй. Үүнд:

- Ногоон хөгжлийн ХШҮ-г үр дүнтэй байлгах боломжийг бүрдүүлэх таатай нөхцлүүд юу байж болох вэ? (манлайлал, агентлаг хоорондын уялдаа холбоо гэх мэт)
- Ногоон хөгжлийн ХШҮ-г үр дүнтэй, бүтээлчээр боловсруулах болон хэрэгжүүлэхэд ямар тодорхой хүчин чадал, нөөц бололцоо шаардлагатай вэ? (санхүүгийн, хүний, техникийн нөөц гэх мэт)
- Практик дээр Ногоон хөгжлийн ХШҮ-ий ямар шалгуур үзүүлэлтүүд хамгийн үр дүнтэй болохоо харуулж байна вэ? Шалгуур үзүүлэлтийг олон улсад стандартчилах болон хооронд нь уялдуулах боломжтой эсэх?
- Агентлаг хоорондын ажлын уялдаа, бодлогын өөрчлөлт, ногоон хөгжлийн үр дүн гэх зэрэг үр нөлөөлөл эсвэл үр дүнг хэмжих үр дүнтэй арга замууд юу байж болох вэ?
- Улс төр, нийгэм-эдийн засгийн өөрчлөлттэй тулгарах үед хамгийн тогтвортой, бат бэх оршихуйц байхаар шалгарсан, зохион байгуулалт, институтчлалын ямар арга замууд байж болох вэ?

## Ном зүй

AfDB. (2012). *Facilitating Green Growth in Africa: Perspectives from the African Development Bank*.

African Development Bank. Australian National Auditing Office (ANAO). (2012). *Auditing Climate Change Programs. Administration of the National Greenhouse And Energy Reporting Scheme (NGERS)*. ANAO. 20 September 2012.

Australian National Auditing Office (ANAO). (2013). *Administration of the NGER Programme*. ANAO. Brochure. Available at: <http://www.anao.gov.au/Publications/Audit-Reports/2011-2012/Administration-of-the-National-Greenhouse-and-Energy-Reporting-Scheme/Audit-brochure>.

Bell, S., Eason, K., and Frederiksen, P. (2011). *A Synthesis of the Findings of the POINT Project*. London: The Bayswater Institute.

Casas, F. Sarriera, J., Alfaro, J., Gonzalez, M., Malo, S., Bertran, I., Figuer, C., Da Cruz, D. A., Bedin, L., Paradiso, A., Weinreich, K., and Valdenegro, B. (2012). Testing the Personal Wellbeing Index on 12-16 Year-Old Adolescents in 3 Different Countries with 2 New Items. *Social Indicators Research*. 105. 461-482.

Casillas, C. E. and Kammen, D. M. (2012). Quantifying the Social Equity of Carbon Mitigation Strategies. *Climate Policy*. 12. 690-703.

Chess, C. and Johnson, B.B. (2007). *Information is not Enough*. Creating a Climate for Change-Communicating Climate Change and Facilitating Social Change. Cambridge: Cambridge University Press.

Danielsen, F. Burgess D. N., Jensen, M., and Pirhofer-Walzi, K. (2010). Environmental Monitoring: The Scale and Speed of Implementation Varies According to the Degree of People Involvement. *The Journal of Applied Ecology*. 47. 1166-1168.

Danish Ministry of Climate Energy and Building. (2012). *DK Energy Agreement*. 22 March 2012. Danish Ministry of Climate, Energy and Building.

Deaton, A. (2010). Instruments, Randomization, and Learning about Development. *Journal of*

*Economic Literature*. 48: 424-455.

Degnbol, P. (2005). Indicators as a Means of Communicating Knowledge. *ICES Journal of Marine Science: Journal du Conseil*. 62: 606-611.

Department of Climate Change and Energy Efficiency, Australia. (2012). *Administration of the National Greenhouse and Energy Reporting Scheme*. The Auditor-General Audit Report-Performance Audit. Canberra: Australian National Audit Office.

Ewing, Moore, D., Goldfinger, S., Oursler, A., Reed, A., and Wackernagel, M. (2010). *Ecological footprint atlas 2010*. Oakland: Global Footprint Network.

Frederiksen, P. and Larsen, E. L. (2013). *Use and Influence of Indicators for Agri-Environmental Policies in Denmark: A Case Study of Indicators for the Danish Policy on the Aquatic Environment*. Aarhus University.

Gasteyer, S. and Flora, C. B. (2000). Measuring PPM with tennis shoes: Science and locally meaningful indicators of environmental quality. *Society and Natural Resources*. 13: 589-597.

Green Growth Knowledge Platform (GGKP). (2013). *Moving towards a Common Approach on Green Growth Indicators: A Green Growth Knowledge Platform Scoping Paper*. Global Green Growth Institute (GGGI). Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). United Nations Environment Programme (UNEP). The World Bank.

Global Footprint Network. (2010). Ten-in-Ten Initiative: Our Plan for Moving from Adoption to Action. Oakland. *Global Footprint Network*. Accessed in November 2013. Available at: [http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/five\\_phase\\_diagram](http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/five_phase_diagram).

Government of Karnataka. (2012). Project Implementation plan of Karnataka Watershed Project II (Sujala III). Watershed Development Department. Government of Karnataka, India. Available at: [http://watershed.kar.nic.in/SujalaIII\\_Doc\\_files/PIP\\_12.07.2012.pdf](http://watershed.kar.nic.in/SujalaIII_Doc_files/PIP_12.07.2012.pdf)

Hamilton, K. (2006). *Where is the Wealth of Nations?: Measuring Capital for the 21st Century*. Washington: The World Bank.

Hoelle, M and Peiris, U. (2013). *On the Efficiency of Nominal GDP Targeting in a Large Open Economy*. Krannert Working Paper Series. 1273.

Holvoet, N., Gildemyn, M. and Inberg, L. (2012). Taking Stock of Monitoring and Evaluation Arrangements in the Context of Poverty Reduction Strategy Papers: Evidence from 20 Aid- Dependent Countries in Sub-Saharan Africa. *Development Policy Review*. 30: 749-772.

International Labour Organization (ILO). (2013). *Methodologies for Assessing Green Jobs*. Geneva: ILO.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2012). Intergovernmental Panel on Climate Change communications strategy. IPCC 35th Session. Geneva and Switzerland: Intergovernmental Panel on Climate Change.

Kubiszewski, I., Costanza, R., Franco, C., Lawn, P., Talberth, J. Jackson, T. and Aylmer, C. (2013). Beyond GDP: Measuring and Achieving Global Genuine Progress. *Ecological Economics*. 93: 57-68.

Kusek, J. Z and Rist, R. C. (2004). *A Handbook for Development Practitioners: Ten Steps to a Results-Based Monitoring and Evaluation System*. Washington: The World Bank.

Lawn, P. A. (2003). A Theoretical Foundation to Support the Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW), Genuine Progress Indicator (GPI), and other Related Indexes. *Ecological Economics*. 44: 105-118

Li, W. and Li, D. (2012). Environmental Information Transparency and Implications for Green Growth in China. *Public Administration and Development*. 32. 324-334.

Lopez, A., Krause, P., Mackay, K. (2012). *Building Better Policies: the Nuts and Bolts of Monitoring and Evaluation Systems*. Washington: The World Bank.

State of Maryland. (2013). Maryland's Genuine Progress Indicator: An Index for Sustainable Prosperity. Maryland Smart, Green and Growing. Accessed in November 2013. Available at: <http://www.dnr.maryland.gov/mdgpi/>

Mahundaza, J. (2009). *Monitoring and evaluation system of environment in Rwanda*, Draft report. Republic of Rwanda: United Nations Development Programme (UNDP).

Marcus, A and Geffen, D. (1998). The Dialectics of Competency Acquisition: Pollution Prevention in Electric Generation. *Strategic Management Journal*. 19. 1145-1168.

Martinez-Fernandez, C. Sharpe, S., Andersen, M., Genoff, R., and Kristiansen, K. R. (2013) *Measuring the Potential of Local Green Growth: An Analysis of Greater Copenhagen*. OECD Local Economic and Employment Development (LEED) Working Papers. 2013/01.

Morra-Imas L. G. and Rist, R. C. (2009). *The Road to Results: Designing and Conducting Effective Development Evaluations*. Washington: The World Bank.

Organisation for Economic Co-operation Development (OECD). (2011). *Towards Green Growth: Monitoring Progress: OECD Indicators*. Paris: OECD.

Raju, M. S. and Dhananjaya, B. N. (2010). *Alternate Implementation Mechanism: A Case Study on Sujala Project*. Karnataka.

Rademaekers, K. van der Laan, J., Widerberg, O., Zaki, S., Klaassens, E., Smith, M., and Steenkamp, C. (2012). *The Number of Jobs Dependent on the Environment and Resource Efficiency Improvements*. Rotterdam: ECORYS.

Regehr, C., Stern, S., and Shlonsky, A. (2007). Operationalizing Evidence-Based Practice: The Development of an Institute for Evidence-Based Social Work. *Research on Social Work Practice*. 17: 408-416.

Republic of Kenya. (2012). *National Performance and Benefit Measurement Framework*. November

2012. 110 Section A: NPBMF and MRV+ System Design, Roadmap and Guidance. Kenya: Ministry of Environment and Mineral Resources.

Roger, S. (2010). Inflation Targeting Turns 20. *Finance & Development*. 47: 46-49.

Schiller, A., Hunsaker, C. T., Kane, M. A., Wolfe, A. K., Dale, V. H., Suter, G. W., Russell, C. S., Pion, G., Jensen, M. H., and Konar, V. C. (2001). Communicating Ecological Indicators to Decision Makers and the Public. *Conservation Ecology*. 5(1): Art. 19.

Statistics Korea. (2012). *Korea's green growth: Based on OECD green growth indicators*. Paris: OECD.

Statistisches Bundesamt. (2013). *Test of the OECD set of Green Growth Indicators in Germany 2012*. Berlin: Statistisches Bundesamt (Federal Statistical Office of Germany).

Stiglitz, J. E., Sen, A. and Fitoussi, J. P. (2009). *Report of the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. Paris: French Government.

Stiglitz, J. E. (2010). *The Stiglitz Report: Reforming the International Monetary and Financial Systems in the Wake of the Global Crisis*. New York: United Nations.

City of Calgary. (2013). Ecological Footprint State of the Environment Report. *The City of Calgary*. Accessed in November 2013. Available at: <http://www.calgary.ca/UEP/ESM/Pages/State-of-the-Environment/Land/Ecological-footprint.aspx>.

World Bank. (2013). *A more Accurate Pulse on Sustainability*. Washington: The World Bank.

United Nations Conference on Sustainable Development (UNCSD). (2007). *Indicators*

*of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies (3rd Edition)*. New York: United Nations.

United Nations Conference on Sustainable Development (UNCSD). (2014). National Reports by Topic: Indicators. *United Nations Commission on Sustainable Development Knowledge Platform*. Accessed in April 2014. Available at: <http://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=918>

United Nations Development Programme (UNDP). (2009). *Handbook on Planning, Monitoring and Evaluation for Development Results*. 2009 Edition. New York: UNDP.

United Nations Development Programme (UNDP). (2002). *Handbook on Monitoring and Evaluating for Results*. 2002 Edition. New York: UNDP.

United Nations Sustainable Development Knowledge Platform (UNSDKP). (2013). *National Reports by Topic: Indicators*. UNSDKP. Accessed in 15 June 2013. Available at: <http://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=918>.

Ura, A. Alkire, S., Zangmo, T., and Wangdi, K. (2012). *A Short Guide to Gross National Happiness Index*. Bhutan: The Centre for Bhutan Studies.

World Bank. (2012). Use of Cutting Edge Technology for Watershed Development. Featured Story. World Bank News. 2 August 2011. Available at: <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2011/08/02/india-cutting-edge-watershed-development>

Zukoski, A and Luluquisen, M. (2002). *Participatory Evaluation: What is it? Why do it? What are the challenges? Community Based Public Health*. Policy & Practice.

# Ногоон хөгжлийн талаар цаашид суралцах боломжууд

Ногоон хөгжлийн шилдэг туршлага (НХШТ) үнэлгээ нь Засгийн газруудын байгаль орчны эрсдэл болон хязгаарлалтуудын хүрээнд эдийн засгийн амжилтад хүрэхэд авч явуулж буй стратегиуд, болон алсын харааг бодит үйл ажиллагаанд шилжүүлэх бодлого, үйл ажиллагааны талаар авч үзлээ. Ногоон хөгжлийн төлөвлөлт, хэрэгжилтийн үйл явцад юу сайн ажиллаж, юу ажиллахгүй байгаа талаар одоохондоо эцэслэн дүгнэх нь эрт юм. Энэхүү дүн шинжилгээнд онцлон тэмдэглэсэн олон туршлага нь тухайн улс орон болон хүрээнд хэрэгжсэн тул тэдгээрийн урт хугацааны үр нөлөөг өргөн хүрээнд бүрэн дүгнэх боломжгүй юм.

Шилдэг туршлагыг үнэлж, эхний үр дүнг хуваалцах явцад, олон улс орон, байгууллагууд энэхүү шинжилгээний үр дүнгээс суралцах урам зориг, сонирхол ихтэй байгаагаа илэрхийлсэн юм. Бусад засгийн газруудад баримталсан бодлого, хөтөлбөрүүдийн амжилттай хэрэгжүүлсэн туршлага, сургамжын талаар мэдээлэл олж авах хэрэгцээ шаардлага албан тушаалтан болон техникийн мэргэжилтнүүдэд их байна.

НХШТ нь энэхүү хэрэгцээг хангах үүднээс бодлогын хэлэлцүүлэг болон цахим сургалтын материалыг ашиглан эхний арга хэмжээнүүдийг авч байна. Цаашлаад улс орнуудын өргөн хүрээний мэдлэг олж авах зорилгоор “бодит цаг хугацаанд суралцах” хэрэгцээ маш их байна. Дараах зөвлөмжүүд нь үнэлгээг гүнзгийрүүлж, үр дүнг түгээхэд ашиглагдах шаардлагатай юм.

## 1.

### Ногоон хөгжлийн төлөвлөлт, хэрэгжүүлэлт, мониторингийн үйл ажиллагааны гүнзгий судалгаа

Эхний НХШТ үнэлгээний үр дүнд суурилан үндэсний болон орон нутгийн түвшинд хэрэгжүүлж буй арга хэмжээнүүдийг илүү нарийвчлан судлах шаардлагатай. Энэ нь ногоон хөгжлийн үйл явц, сэдэв, салбар болон бүс нутгийн түвшинд авч үзэх, бодлого, хөтөлбөр боловсруулах, хэрэгжүүлэх, түүний биелэлтэд хяналт тавих цикл дүн гүнзгий дүн шинжилгээ хийх боломж олгох болно.

Цаашид үйл ажиллагааг үнэлж, ногоон хөгжлийн урт хугацааны үр ашгийг баталгаажуулах, дүн шинжилгээ, төлөвлөлт, хэрэгжүүлэлт, хяналт тавих арга болон тодорхой төрлийн нөлөөлөл, үр дүнг үнэлэх шаардлага

байна. Хэдийгээр НХШТ-ын цуглуулсан баримтат жишээнүүд ногоон эдийн засаг руу шилжих замд улс орон, бүс нутагт үзүүлж буй ногоон хөгжлийн үнэ цэнийг харуулж байгаа боловч ногоон хөгжлийн урт хугацааны эдийн засаг, нийгэм, байгаль орчны нөлөөллийг тодорхойлж, баталсан баримт хангалтгүй байна.

## 2.

### Мэдлэгийн менежментийн нээлттэй дэд бүтэц

Хоёр дахь чухал алхам нь холбогдох мэдээлэл, дүн шинжилгээг бүх оролцогч талуудад хүртээмжтэй болгох юм. НХШТ дүн шинжилгээг бүлэгчлэн цахим хэлбэрт нээлттэй ашиглах боломжийг бүрдүүлсэн. НХШТ нь ногоон хөгжилтэй холбоотой мэдээллийг олон нийтэд хүргэхэд бусад хөтөлбөрүүдтэй нягт хамтран ажиллаж байна. Үүний хүрээнд ногоон хөгжлийн баримт бичиг, мэдээллийг өргөн хүрээнд хайлт хийх боломжтой Ногоон хөгжлийн мэдлэгийн платформ (GGKP) онлайн портал (<http://www.greengrowthknowledge.org/>) хувь нэмрээ оруулж байна. Бусад хамтрагчидын тоонд бага ялгаруулах хөгжлийн төлөвлөгөөг боловсруулах, хэрэгжүүлэх багуудад нэн ач холбогдолтой эх сурвалжаар хангадаг LEADS Олон улсын түншлэл (<http://www.LEDSGP.org>) орно.

Эдгээр дэд бүтцийг бэхжүүлэх, Засгийн газрууд болон мэргэжилтнүүдийн хооронд мэдээлэл, туршлага тогтвортой, нээлттэй солилцоход дэмжлэг үзүүлдэг тогтолцоог бий болгох нь чухал юм. НХШТ болон түншүүд хамтран ногоон хөгжлийн туршлага, үр дүн, мөн сургамжийг хуваалцах Засгийн газруудад зориулсан форумыг бий болгож болох юм.



### 3.

#### **Харилцан бие биенээсээ суралцах болон мэдлэг хуваалцах**

Эцэст нь мэргэжилтнүүдийн дунд харилцан бие биенээсээ суралцах нь чухал юм. Засгийн газар, олон улсын байгууллагууд, ТББ-ууд, бизнес, бодлогын судалгааны төвүүд, зөвлөх компаниудын мэргэжилтнүүд ногоон хөгжлийн бодлогыг хэрэгжүүлэх, хариу арга хэмжээ авах анхан шатны туршлагатай юм. Бие биенээсээ суралцах, мэдлэг солилцох форумууд нь ирээдүйд ногоон хөгжлийн амжилт, алдаанаас суралцах, үр ашгийг дээшлүүлэхэд чухал юм.

Үүний хүрээнд НХШТ өнгөрсөн нэг жилийн хугацаанд ногоон хөгжлийн мэргэжилтэн, шинжээчдийн өргөн сүлжээг байгуулж, 75

зохиогч, 150 гаруй хянан тохиолдуулагч, 12 байгууллага бүхий удирдах хороо, нэмэлт 30 оролцогч байгууллагатай НХШТ сүлжээг байгуулсан. Энэхүү сүлжээний бүх оролцогчид өөрсдийн туршлагаа идэвхтэй хуваалцаж, энэхүү тайлангийн үр дүнг хэлбэртэй “туршлагын багцыг” боловсруулсан.

НХШТ нь ногоон хөгжлийн чиглэлээр нүүр тулсан семинар, техникийн сургалт зохион байгуулах замаар сайн туршлага, сургамжуудыг өргөн хүрээний хэрэглэгчдэд хүргэхээр бусад олон хөтөлбөртэй хамтран ажиллаж байна. Тухайлбал, НХШТ шийдвэр гаргагчид болон бусад оролцогч талуудад үр дүнг танилцуулах, тэдэнд ногоон хөгжлийн хөтөлбөрийн мэдэгдэх үр дүнг ашиглахад нь туслах зорилгоор тухайн улс орны онцлогт тохирсон сургалт, сурталчилгааны ажлыг явуулдаг.





Холбоо барих хаяг:

Green Growth Best Practice Initiative  
c/o Global Green Growth Institute  
19F Jeongdong Building.  
21-15 Jeongdong-gil  
Jung-gu Seoul 100-784  
Republic of Korea  
Tel: +82-2-2096-9991  
Fax: +82-2-2096-9990  
www.ggbp.org

---

Энэхүү тайлан нь Даян Дэлхийн Ногоон Хөгжлийн Байгууллага (GGGI); Европын цаг уурын сан (ECF); Их Британийн Олон улсын хөгжлийн газар (DFID), Уур амьсгалын, хөгжлийн мэдлэгийн сүлжээгээр дамжуулан олон улсын хамтын ажиллагааны Нидерланд Захирлуудын ерөнхий зөвлөл (DGIS) (CDKN) хамтран санхүүжүүлсэн Ногоон хөгжлийн шилдэг туршлага санаачилга төслийн хүрээнд хийгдсэн тайлан бөгөөд хөгжиж буй орнуудын ашиг сонирхолд нийцүүлэн гаргасан болно. Энэхүү тайланд агуулагдаж буй мэдээлэл нь GGGI болон ECF, DFID, DGIS; эсвэл CDKN удирдах зөвлөл; Ecosys, ECN, NREL болон НХШТ төслийг хэрэгжүүлсэн бусад байгууллага, НХШТ төслийн Удирдах зөвлөлийн албан ёсны баталсан байр суурь биш болно. Тайланд тусгагдсан мэдээллийн үзэл бодол, бүрэн бүтэн, эсвэл үнэн зөв байдлын талаар ямарваа нэг үүрэг, хариуцлага хүлээхгүй бөгөөд НХШТ төсөлд оролцсон зохиогчид, байгууллагуудын өөрсдийн үзэл бодол болно.

Зохиогчийн эрх ба зөвшөөрөл



Энэхүү бүтээлийг Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) дор лицензлэгдсэн болно.

Энэхүү лицензийн хүрээнд дараах нөхцлийн үндсэн дээр энэхүү бүтээлийг чөлөөтэй хувилж, олшруулж, шилжүүлж, нэмэлтээр ашиглаж болно:

Ашиглахдаа зохиогчийн талаар эх сурвалжид бүрэн мэдээлж, лицензийн холбоосыг өгч, хийгдсэн өөрчлөлтүүдийг дурдах шаардлагатай. Ингэхдээ заавал зохиогчоос зөвшөөрөл авах шаардлагагүй бөгөөд зохистой байдлаар ашиглана.

Арилжааны бус: Энэхүү бүтээлийг арилжааны зорилгоор ашиглахыг хориглоно.

ShareAlike: Хэрэв энэхүү бүтээлийг өөрчлөх, нэмэж боловсруулах бол бусдад түгээхдээ түүнийг эхийн лицензийг мөн ашиглана.

Эх сурвалж болгож ашиглахад GGBP (2014) Green Growth in Practice: Lessons from Country Experiences. Green Growth Best Practice гэж дурдана уу.