

САВ ГАЗРЫН УСНЫ НӨӨЦИЙН
НЭГДСЭН МЕНЕЖМЕНТИЙН
ГАРЫН АВЛАГА



Дэлхийн усны түншлэл (цаашид ДУТ гэх) дэлхийн усны аюулгүй байдлын төлөө уриатай олон улсын сүлжээ байгууллага юм. ДУТ-ийн эрхэм зорилго бүх түвшинд усны нөөцийг тогтвортой хөгжүүлэх, зохицуулахад дэмжлэг үзүүлэхэд оршино.

ДУТ 1996 онд усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг (цаашид УННМ гэх) бэхжүүлэх, амьдралыг тэтгэгч экосистемийн тогтвортой байдлыг хөндөлгүйгээр эдийн засаг, нийгмийн сайн сайхныг дээд зэргээр тэгш хангахын тулд ус, газар, эдгээртэй холбогдох нөөцийн хамтын хөгжил, менежментийг хангахын тулд байгуулагдсан билээ.

ДУТ-ийн сүлжээ хөгжингүй болон хөгжиж байгаа орны усны нөөцийн менежментэд оролцогч төрийн байгууллага, нэгдсэн үндэстний агентлаг, хоёр болон олон талын хөгжлийн банк, мэргэжлийн холбоо, эрдэм шинжилгээний байгууллага, төрийн бус байгууллага, хувийн байгууллагын өмнө нээлттэй байдаг.

ДУТ-ийн талаар нэмэлт мэдээлэл болон Өөрчлөлтийн хурдасгах нь”, “Бодлого техникийн тухай товч” зэрэг гарын авлага, техникийн хорооноос гаргасан өгүүллэгүүд зэрэг материалыг www.gwp-forum.org сайтаас авч болно. Мөн www.gwptoolbox.org хаягаар УННМ-ийн талаар арвин мэдээлэл авах боломжтой.

Сав газрын байгууллагын олон улсын сүлжээ (цаашид СБОУС гэх) 1994 байгуулагдсан бөгөөд гол, нуур, газрын доорх усны ай сав дахь усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн хэрэгжилтийг дэмждэг олон улсын сүлжээ байгууллага юм. Тэрээр туршлага солилцоог нэмэгдүүлэх, хил дамнансан, үндэсний, орон нутгийн түвшний сав газрын менежментийг сайжруулах зохистой арга хэрэгсэл боловсруулахын тулд сав газрын менежмент хариуцсан байгууллага, Засгийн газрын агентлагуудыг холбож өгдөг.

СБОУС нь Африк, Латин Америк, Төв болон Зүүн Европ, Газар дундын тэнгист сав газрын байгууллагуудын бүс нутгийн сүлжээ байдлаар зохион байгуулагдсан байдаг. Түүнчлэн, Олон улсын хороодын сүлжээ, Хилийн усны сав газрын байгууллага, Европын холбооны усны тогтолцооны удирдамжийн хэрэгжилтийг хангагч Европын сав газрын байгууллагуудын сүлжээний бүлгийг удирддаг.

СБОУС дэлхий дахинд сав газрын байгууллагуудыг үүсгэн байгуулах, бэхжүүлэхэд туслах урт хугацааны үйл ажиллагааны хөтөлбөрийг удирддаг.

СБОУС-ний үйл ажиллгаа, гишүүнчлэлийн талаар нэмэлт мэдээллийг www.inbo-news.org сайтаас авах боломжтой.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development and Cooperation SDC
Швейцарийн хөгжлийн агентлаг



Дэлхийн усны түншлэл (ДУТ), Сав газрын байгууллагын олон улсын сүлжээ (СБОУС)-ээс 2009 онд хэвлүүлэв.

Тодруулга: 2.Б, 8.В, Жишээ 6.1, Зураг 1-ийг В.П.Хооперийн 2005 оны “Голын сав газрын нэгдсэн удирдлага” бүтээлийн “Олон улсын туршлагаас” суралцах нь бүлгийн 52, 67-68, 120 дугаар хуудаснаас зохиогчийн эрх баригчаас зөвшөөрөл авсны дагуу ашиглав.

Усны олон улсын холбоо, Лондон, Англи.
Хэвлэлийн эхийг Скрипториа, www.scriptoria.co.uk
Шведийн Еландерс хэвлэлийн газарт 2009 онд хэвлэв.
ISBN: 978-91-85321-72-8

Гарын авлагыг Францын гадаад хэргийн яам, ДУТ, СБОУС-ын дэмжлэгээр бэлтгэв.

Дэлхийн Байгаль хамгаалах сангийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газар, Швейцарийн хөгжлийн агентлагийн дэмжлэгтэйгээр/хүсэлтээр монгол хэлнээ хөрвүүлж, хэвлүүлэв.



ТАЛАРХАЛ

Монгол Улсад усны нөөцийн ашиглалт, хамгаалалтын хүрээнд тулгамдсан асуудлууд ихээр хуримтлагдаж, тэдгээрийг шийдвэрлэх эрмэлзэл нийгэмд төлөвшиж байгаа энэ үед Дэлхийн усны түншлэл, Сав газрын байгууллагын олон улсын сүлжээнээс хамтран бэлтгэсэн энэхүү гарын авлагыг монгол хэл рүү хөрвүүлэхийг дэмжсэн эдгээр байгууллагууд болон хөрвүүлж, хэвлүүлэхэд санхүүгийн дэмжлэг үзүүлсэн Дэлхийн Байгаль хамгаалах сангийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газар, Швейцарийн хөгжлийн агентлагт талархал илэрхийлье.

Энэхүү гарын авлага нь сав газрын менежментийн зорилго, ач холбогдол, тогтолцоо, байгууллага, оролцоо, санхүүжилт, төлөвлөгөө, мэдээлэл, мониторинг зэрэг асуудлын аргачилсан зааврыг олон орны тэргүүний туршлагаар баяжуулан тусгаснаараа онцлог юм. Уг бүтээл нь Монгол оронд шинэ тутам үүсч байгаа сав газрын байгууллагуудыг бэхжүүлэхэд болон бэлтгэгдэж буй менежер, мэргэжилтнүүдийг чадваржуулахад, мөн түүнчлэн сав газрын усны нөөцийг зохистой ашиглах, зохицуулах, хөгжүүлэх үйлсэд зохих тус дэм үзүүлэх болно.

Монгол орны усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн сайн жишээ гарын авлагын дараа дараагийн хэвлэлд зохих хувь нэмрээ оруулна гэдэгт найдаж байна.

Редакторууд

ACKNOWLEDGEMENT

We would like to acknowledge to the encouragement of the Global Water Partnership and River Basin Organizations International Network for the translation of the handbook into Mongolian when Mongolia is facing various problem related with water resource and financial support for the translation work and printing of the WWF Mongolia Programme Office and Swiss Agency for Development and Cooperation.

We hope this translation will help to the newly originating river basing organizations and their freshly trained managers trying to develop, integrate and coordinate water resources in the basin of Mongolia. Also we believe that some excellent examples from Mongolian water management will contribute in the next updated edition of the handbook.

Editors

Editors of translation

Agipar Bakey

Vice-president, Mongolian State University of Agriculture, member of Hovd, Buyant River Council

Nergui Soninkhishig (front matters, Chapters 1, 2, 9, 10)

Water Research Center, Department of Botany, Faculty of Biology, National University of Mongolia

Translation into Mongolian

Zorigt Munkhtsetseg (Chapters 5, 6, 7, 8)

Department of Hydrology and meteorology, Faculty of Earth Sciences, National University of Mongolia

Byambaa Oyunmunkh (Chapters 3, 4)

WWF Mongolia Programme Office

Редактор

Агипарын Бакей,

ХААИС-ийн Эрдэм шинжилгээ эрхэлсэн дэд захирал, Ховд Буянт голын сав газрын зөвлөлийн гишүүн Нэргүйн Сонинхшиг (үгтвар хэсэг; 1, 2, 9, 10 дугаар бүлгийг орчуулсан)

МУИС-ийн Усны судалгааны төв, Биологийн факультетийн Ургамал судлалын тэнхим

Монгол хэл рүү орчуулсан:

Зоригтын Мөнхцэцэг (5, 6, 7, 8-р бүлэг)

МУИС-ийн Газарзүй геологийн факультетийн Ус, цаг уурын тэнхим

Бямбаагийн Оюунмөнх (3, 4-р бүлэг)

Дэлхийн Байгаль Хамгаалах Сангийн Монгол дахь Хөтөлбөрийн газар

АГУУЛГА

Өмнөх үг	5
Талархал	6
Товчилсон үг	7
А хэсэг. Гарын авлагын талаарх тайлбар: энэ лавлах яагаад хэрэгтэй, түүнийг хэрхэн ашиглах тухай	9
1. Оршил	9
1.1 Үндсэн ойлголт	9
1.2 Усны менежерүүдэд тулгарч байгаа асуудал, бэрхшээл	10
1.3 Асуудлыг авч үзэх нь	12
2. Гарын авлагыг хэрхэн ашиглах вэ?	17
2.1 Сав газрын усны нөөцийн нэгдсэн менежмент	18
2.2 Сав газрын менежмент бол харилцан үйл ажиллагаа	18
2.3 Сав газрын усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг эхлэх түвшин ..	19
Б хэсэг. Сав газрын усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн үндсэн асуудлууд ..	25
3. Сав газрын менежментийн тогтолцоог бүрдүүлэх тухай	25
3.1 Төрийн бодлого ба сав газрын менежментийн тогтолцоо	25
3.2 Хууль эрх зүй, бодлого	29
3.3 Усны менежментийн тогтолцоо	30
3.4 Олон услын гэрээ, хэлэлцээрүүд	31
4. Сав газрын байгууллагын эрх, үүрэг	33
4.1 Сав газрын байгууллагын эрх, үүрэг	33
4.2 Сав газрын байгууллагын хэлбэрүүд	39
4.3 Сав газрын усны менежментийн байгууллагуудын хамжаа үүргүүд ..	45
5. Санхүүжилт	47
5.1 Санхүүгийн гэрээ	47
5.2 Орлого бүрдүүлэх эх үүсвэр	49
5.3 Хил дамнасан сав газрын санхүүжилт	55
6. Талуудын оролцоо	57
6.1 Оролцогч талуудыг тодорхойлох	57
6.2 Талуудыг оролцоог хангах	59
6.3 Талуудын зөвлөх бүлэг	62
7. Урт хугацааны стратеги төлөвлөгөө	65
7.1 Асуудлыг тодорхойлох	67
7.2 Тэргүүлэх чиглэлийг тогтоох	68
7.3 Загвар ба шийдвэрт туслах хэрэгсэл	68
7.4 Менежментийн хувилбарыг тодорхойлох	70
7.5 Эрсдлийн үнэлгээ	72
8. Сав газрын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө	75
8.1 Сав газрын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө боловсруулах	75
8.2 Сав газрын төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх нь	81
9. Сав газрын мэдээллийн систем, мониторинг	83
9.1 Сав газрын мэдээллийн хамтарсан систем байгуулах тухай	84
9.2 Техникийн асуудал, практик хэрэгжилт	87
9.3 Мониторинг ба үнэлгээ	92
10. Харилцаа	97
10.1 Сурталчилгаа хийх	98
10.2 Сургалт	99
10.3 Харилцааны хэрэгсэл	100
10.4 Эргэх холбоо, туршлагажилт	101
Вэб хуудас, ашигласан бүтээл, нэмж унших материал	103

ТОДРУУЛГА, ЖИШЭЭ БА ЗУРАГ

Тодруулга 1.А	Хил дамнасан сав газрууд	11
Тодруулга 2.А	Төлөвлөлт, хэрэгжилтийг хийнгээ суралцах менежментийн цагираг	21
Тодруулга 2.Б	Сав газрын менежментийн тогтолцоо	23
Тодруулга 3.А	Сав газрын менежментийн хууль эрхзүй, бодлого	31
Тодруулга 3.Б	Усны менежментийн гурван хэмжээст тогтолцоо	32
Тодруулга 4.А	Усны удирдлага, зохицуулалт, ус хангамж үйлчилгээний үүрэг хариуцлагын хувиарлалт	35
Тодруулга 4.Б	Сав газрын байгууллагын үндсэн үүргүүд	37
Тодруулга 4.В	Сав газрын усны менежментийн байгууллага	48
Тодруулга 6.А	Талуудын оролцоог төлөвлөхөд анхаарах зүйлс	63
Тодруулга 6.Б	Сав газрын менежмент дэх орон нутгийн оролцоо	64
Тодруулга 7.А	Сав газрын менежментийн стратегийг амжилттай боловсруулах заавар	67
Тодруулга 7.Б	Усны нөөцийн асуудлуудыг үнэлэх, зэрэглэх, тэргүүлэх чиглэлүүдийг тогтоох	70
Тодруулга 7.В	Зардал, ашгийг хуваалцах заавар	73
Тодруулга 7.Г	Уур амьсгалын өөрчлөлтөөс үүдэх эрсдлийг бууруулах	74
Тодруулга 7.Д	Эрсдлийг бууруулах стратеги	75
Тодруулга 8.А	Сав газрын менежментийн төлөвлөлтийн зарчмууд ба үндсэн бүрэлдэхүүн	78
Тодруулга 8.Б	Сав газрын менежментийг зохицуулах заавар	80
Тодруулга 8.В	Сав газрын байгууллагын зохицуулах ажиллагаа явуулах арга хэрэгсэл	81
Тодруулга 9.А	Сав газрын мэдээллийн систем, мониторингийн сайн практик үйл ажиллагаа	85
Тодруулга 9.Б	Сав газрын менежментийн системийн шинж чанар	86
Тодруулга 9.В	Сав газрын мэдээллийн жагсаалтанд орж болох өгөгдлийн хэлбэрүүд	90
Тодруулга 9.Г	Мониторингийн систем байгуулахад тавигдах үндсэн асуултууд	94

Жишээ 1.1	Сенегалын сав газар: уур амьсгалын тогтворгүй байдал усны гачигдлыг нэмэгдүүлж байна	13
Жишээ 1.2	Нил, Чад нуур, Нигерийн сав газар: хамтын эрхэм зорилго	14
Жишээ 1.3	Африк: усны нөөцийн бодлогодоо УННМ-ийг нэвтрүүлж байгаа тухай	15
Жишээ 1.4	Бразилийн усны менежментийн шинэ бодлого, бүтэц	16
Жишээ 1.5	Хятадын усны түншлэл, Шар мөрний түншлэл: сав газрын УННМ	17
Жишээ 2.1	Волтагийн сав газар: усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг хэрэгжүүлж байгаа нь	20
Жишээ 2.2	Мекон голын сав газар: УННМ-ийг орон нутаг, хэрэгжилт, бодлогын түвшинд нэвтрүүлэх нь	21
Жишээ 2.3	Энэтхэг улс: дүүргийн түвшинд усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг эхлүүлж байгаа нь	22
Жишээ 2.4	Мексикийн Юкатаны арал: бүс нутгийн хэмжээнд газар доорх усны нөөцийн менежментийг нэгдмэлжүүлэх	23
Жишээ 2.5	Франц улс: үндэсний, сав газрын, орон нутгийн усны хороо	24
Жишээ 3.1	Аргентиний Буэнос Айрес хотын Матанза-Риачүло голын сав газар: төрийн бодлогын ач холбогдол	28
Жишээ 3.2	Оранж-Сэнкү голын сав газар: сав газрын менежментэд ус хэрэглэгчдийн оролцох заавар	29
Жишээ 3.3	Тисза голын сав газар: улс орнуудын урт хугацааны хамтын ажиллагаа сав газрын менежментийн хэлэлцээрийн үндсэн чиглэлийг тогтоож өгдөг	29
Жишээ 3.4	Испани ба Португал улс: хил дамнасан сав газруудын урт хугацааны хэлэлцээр	30
Жишээ 3.5	Энэтхэг улс: Нармадагын усны маргаан шүүн таслах газар	30
Жишээ 3.6	Морокко улсын Оур Эр Ирбиа голын сав газрын агентлаг: эрх зүйн тогтолцоо	31
Жишээ 3.7	Волтагийн сав газар: усны менежментийн тогтолцоог бүрдүүлэх тухай	33
Жишээ 4.1	Канадын Кюбек муж улс: Сав газрын байгууллагын зорилго, эрх үүрэг	36
Жишээ 4.2	Хятад улсын Чангжянгийн усны нөөцийн комисс: зорилго, үүрэг	38
Жишээ 4.3	Конго голын сав газрын байгууллага: хөгжлийн явц	39
Жишээ 4.4	Шри Ланка улсын Махавели агентлаг: хөгжлийн явц, үүргийн өөрчлөлт	39
Жишээ 4.5	Сенегал голын хөгжлийн газар	40
Жишээ 4.6	Гамбиа голын хөгжлийн газар: хөгжлийн явцаас үлдсэн сургамжууд	41
Жишээ 4.7	Олон улсын хамтарсан комисс: хил дамнасан хяналт шинжилгээ, судалгаа болон сав газрын байгууллагын зохицуулалт	42

Жишээ 4.8	Мурай-Дарлингтийн сав газрын хэрэг эрхлэх газар: комиссийг хэрэг эрхлэх газар болгон өөрчилсөн тухай	43
Жишээ 4.9	Апел Румын бууу Румын улсын Усны удирдах газар, сав газрын захиргаа хороо	43
Жишээ 4.10	Гватемала улсын Изабал нуур, Дулсе голын сав газрын тогтвортой менежментийн хэрэг эрхлэх газар: хязгаарлагдмал эрх бүхий зөвлөх байгууллага	44
Жишээ 4.11	Бразил улсын Параиба до Сул голын сав газрын нэгдсэн хороо: холбооны улсын сав газрын байгууллага	45
Жишээ 4.12	Герман улсын Рюхр холбоо: хөгжингүй орны сав газрын холбоо	45
Жишээ 4.13	Коста Рикагийн эрчим хүчний хүрээлэн: үйлчилгээ үзүүлэгч байгууллагын байгуулсан зөвлөх хороо	47
Жишээ 5.1	Франц улсын усны агентлагууд: “бохирдуулагч-хэрэглэгч-төлөх”, “ус-усны төлөө төлөх” зарчим	53
Жишээ 5.2	Алжирин Гидрографийн сав газрын агентлаг: усны хураамжын систем	54
Жишээ 5.3	Бразилийн Пирасикаба, Капивиари ба Жундиайн голын сав газар: усны хураамжыг холбооны засгийн газрын системд нийцүүлсэн нь	55
Жишээ 5.4	Коста Рика: “бохирдуулагч-хэрэглэгч-төлөх” зарчим	55
Жишээ 5.5	Бельгийн Валлүүн бүс: өртөг нөхөлтийн зарчмыг ашигласан нь	56
Жишээ 6.1	Австралийн Намой голын хөндий: сав газрын менежментийн оролцогч талуудыг тодорхойлох тухай	59
Жишээ 6.2	Европын усны тогтолцооны удирдамж: оролцогч талуудын хэлэлцүүлэг	61
Жишээ 6.3	Андра Прадеш Усны зөн: талуудыг оролцоог хангах	62
Жишээ 6.4	Унгар улс: олон нийтийн оролцоо	63
Жишээ 6.5	Бразилийн Санта Катариныгийн Comitê do Itaipava: олон нийт-хувийн оролцоо	64
Жишээ 7.1	Нигерийн савын хэрэг эрхлэх газар: хамтын зөн	68
Жишээ 7.2	Арал тэнгисийн сав газар: урт хугацааны стратеги төлөвлөлт	69
Жишээ 7.3	Мекон голын комисс: загвар ба шийдвэрт туслах хэрэгсэл	72
Жишээ 7.4	Мальта: газрын доорх усыг хамгаалах аргын зардал үр ашгийн тооцоо	73
Жишээ 7.5	Сенегал голын хөгжлийн байгууллага: ашгийг хуваалцах	74
Жишээ 8.1	Рухр: сав газрын усны эхийг сэргээх төлөвлөгөө	79
Жишээ 8.2	Экваторын Mancomunidad de la Guena del Rio Jubones: Жубонес сав газрын зохицуулагч агентлаг	80
Жишээ 8.3	Ихэр сав газар төсөл: Конго-Амазоны ихэр зөвшилцөл	81
Жишээ 8.4	Мексикийн Чиалас дахь Лагартеро голын сав газар: нийгмийн оролцоо	82
Жишээ 9.1	Данубен хамтын судалгаа: усны олон улсын мэдээллийн хамтарсан систем	87
Жишээ 9.2	Энэтхэгийн Гужарат мужийн Сабармати голын сав газар: мэдээллийн систем байгуулсан тухай	88
Жишээ 9.3	Мексикийн үндэсний болон бүс нутгийн сав газрын мэдээллийн системийн холбоос	89
Жишээ 9.4	Хилийн, үндэсний, орон нутгийн сав газрын түвшний менежментэд зориулсан мэдээллийн онлайн каталог	91
Жишээ 9.5	Европ-Газрын дундад тэнгисийн Усны салбарын “мэдлэгт тулгуурласан” (know-how) мэдээллийн систем	92
Жишээ 9.6	Орос-Казакстаны Иртыш мөрний сав газрын мэдээллийн систем: хил дамнансан усны мэдээллийн систем	93
Жишээ 9.7	Пан Африкийн портал веб	93
Жишээ 9.8	Африк: хил дамнансан сав газрын байгууллагын гүйцэтгэлийн хэмжүүр	97
Жишээ 10.1	Дунабайн өдөр: сурталчилгааг сайжруулах тухай	99
Жишээ 10.2	Австралийн Куинз арал: Брисбан голын сав газрын эрүүл усан зам хөтөлбөр	100
Жишээ 10.3	Франц улс: Олон нийттэй зөвлөлдөх	101
Жишээ 10.4	Чесапийкийн булангийн сав газар: дүрсжүүлсэн мэдээллийн төв	103
Жишээ 10.5	Испани Валенсагийн Жусар голын сав газар: мэдээлэл ба мониторинг	104

Зураг 1. Сав газрын менежментийн тогтолцоон дахь байгалийн усны нөөцийн системийн макро, мезо, микро түвшнийг диаграмчилсан байдал24

ӨМНӨХ ҮГ

Усны асуудал нийгэм, эдийн засгийн бүх л салбарт хамаатай. Хүн амын өсөлт, хотжилт, үйлдвэржилтийн хурдац, газар тариалан, аялал жуулчлалын өсөлт, уур амьсгалын өөрчлөлт бүгдээрээ усны ачааллыг нэмэгдүүлж байна. Өсөн нэмэгдэж буй ачааллын улмаас амин чухал нөөцийг зүй зохистой удирдах нь шийдвэрлэх асуудал болоод байна. Энэ ачаалал гол, нуур, газрын доорх усны ай савуудын гидрологи, нийгэм, эдийн засаг, экологийн дотоод хамаарлыг илүү тодотгож байна. Эдгээр дотоод хамаарал ус, газрын нөөцийг хөгжүүлэх, зохицуулах илүү нэгдмэл арга хандлагыг шаардаж байна.

Хамтын ажиллагаа болон хамтын шийдвэрийн хэрэгжилт нь тогтвортой хөгжлийн зорилтуудтай нийцэж байх ёстой сав газрын оролцогч талууд Засгийн газрын хооронд динамик харилцаа холбоо байдаг.

Усны менежментийн олон талт асуудлыг шийдэхийн тулд өнөөдөр олон орон үндэсний болон сав газрын түвшний усны нөөцийн менежментдээ нэгдсэн арга хандлагыг нэвтрүүлж байна. Энд байгууллагын бүтэц, зохион байгуулалт, ажлын арга туршлагыг сайжруулах ажил хамрагдана. Энэ үйл явцыг дэмжихийн тулд Дэлхийн усны түншлэл, (ДУТ), Сав газрын байгууллагын олон улсын сүлжээ (СБОУС) хамтран цэнгэг усны нөөцийн удирдлагыг сайжруулах зааварчилгаагаар хангахын тулд энэхүү гарын авлагыг бэлтгэлээ. Ялангуяа нуур, гол, газрын доорх усны ай савд Усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг (УННМ) үр дүнтэй хэрэгжүүлэхэд анхаарлаа хандуулсан болно.

Энэхүү гарын авлагыг усны нөөцтэй холбогдох бодлого боловсруулж, шийдвэр гаргахад оролцдог сав газрын менежерүүд, Засгийн газрын ажилтнуудад зориулав. Тэд иргэдтэй хамтран байгалийн гамшгийн нөлөөллийг бууруулах, эдийн засаг (мал аж ахуй, газар тариалан, уул уурхай, эрчим хүч, тээвэр, аялал жуулчлал гэх мэт), нийгмийн (эрүүл мэнд, боловсрол, ахуйн үйлчилгээ) салбарын усан хангамж, байгаль орчныг хамгаалах менежментийн тогтолцоог бүрдүүлэн хөгжүүлэх ёстой. Түүнчлэн усны нөөцийн асуудлаар хэрэглэгчдийн хооронд үүсэх зөрчлийг тэд зохицуулах үүрэгтэй билээ. Гарын авлага сав газрын үйл ажиллагаанд оролцогч төрийн бус байгууллагынханд бас зориулагдсан болно. Тэрээр энэ гарын авлага нь одоогийн нөхцөл байдлаас хамаарахгүйгээр усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг сав газарт хэрэгжүүлэхэд удирдамжийн шинжтэй зааварчилгаа болох юм.

Эцэст нь дурдахад, уг гарын авлага нь:

- усны нөөцийн нэгдсэн менежментэд тулгарч буй бэрхшээлүүд болон тэдгээрийг даван туулах арга замыг тусгаж;
- усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн шинэлэг арга хандлагыг нэврүүлэх, сав газрын байгууллагыг байгуулах, шинэчлэх арга замыг санал болгохын сацуу,
- гол мөрөн, нуур цөөрөм, газрын доорх усны сав газрын талаархи олон туршлагын жишээг тусгаснаараа амьдралд хэрэгжүүлэхэд ойр дөхөм, хэрэглэгчид хялбар болсон.

Гарын авлага тогтвортой хөгжлийн нааштай өөрчлөлтийг хурдасгахад тус болно гэж бид найдаж байна. Энэ нь усны нөөцийн менежментийг илүү сайн, тогтвортой болгохын төлөө ДУТ, СБОУС-ний хамтын ажиллагааны нэг үр дүн юм. Энэхүү гарын авлага дэлхийн сав газруудын усны менежментийн шилдэг практик үйл ажиллагаагаар байнга баяжигдаж байдаг динамик баримт бичиг байна гэдэгт итгэж байна.

Летитиа А. Обенг,
Эрхлэгч,
Дэлхийн усны түншлэл

Ласэло Котай,
Эрхлэгч,
Сав газрын байгууллагын олон улсын сүлжээ

ТАЛАРХАЛ

Гарын авлагыг Жийн-Франкоис Донзиер (СБОУС), Мартин Валше (ДУТ) нарын хамтран ахалсан тусгай комисс боловсруулсан. Комиссын гишүүнээр Хартмут Брехл (ДУТ, техникийн хорроо), Оскар Де Мораес Кордейро Нетто (Латин Америкийн сав газрын байгууллагын сүлжээ), Теодоро Эстрела (Газар дундын тэнгисийн сав газрын байгууллагын сүлжээ), Алан Халл (ДУТ, ахлах зөвлөх), Вадим Соколов (ДУТ, Төв Ази, Кавказын бүсийн усны түншлэл), Режиналд Текатека (Африкийн сав газрын байгууллагын сүлжээ, Өмнөд Африкийн усны түншлэл) нар ажилласан болно.

Брюсе Хуупер (Данийн Ус, Байгаль орчны Гидравликийн Хүрээлэн), Мадидио Ниасе, Аксел Доурожийнни, Аксел Жулий (ДУТ), Даниел Валенсуела (СБОУС), Данка Талмейнерова (ДУТ) нар хамтран ажиллаж, санал шүүмжлэл өгсөн.

ДУТ, СБОУС практик үйл ажиллагааны жишээгээр хангаж, үнэт санал зөвлөгөө өгсөн. Гарын авлагын зарим хэсэгт Олон улсын усны холбооноос хэвлүүлсэн Хууперийн (2005) "Голын сав газрын нэгдсэн удирдлага: олон улсын туршлагаас суралцах нь" бүтээлээс авч ашигласан.

Гарын авлагыг Сандра Чилд (Скрипториа, www.scriptoria.co.uk) хянан тохиолдуулсан. Аурель Витри (ДУТ) ерөнхийд нь удирдан зохицуулсан байна.

ДУТ, СБОУС голын сав газрын менежментээр зааварчилгаа гаргаж байгаад нь ЮНЕСКО-д талархаж байна. ДУТ/СБОУС болон ЮНЕСКО хүчин чармайлтаа нэгтгэн ажилладаг тул энэ гарын авлага ЮНЕСКО-гийн зааварчилгаа бие биенээ гүйцэлдүүлэх нь лавтай.

Гарын авлагыг бэлтгэхэд Францын гадаад хэргийн яамнаас үзүүлсэн тусламжид ДУТ, СБОУС гүнээ талархаж байна.

ДУТ мөн Канад, Дани, Европын Холбоо, Финлянд, Франц, Герман, Недерланд, Норвеги, Испан, Швед, Швейцар, Нэгдсэн Вант Улс, Америкийн Нэгдсэн Улсаас санхүүгийн дэмжлэг ч авсан болно.

Гарын авлагыг ДУТ-ийн (www.gwpforum.org) болон СБОУС-ний (www.inbo-news.org) вебсайтаас татаж авах юмуу gwp@gwpforum.org, inbo@inbo-news.org хаягаар хүсэмжлэн CD-гээр авах боломжтой.

ТОВЧИЛСОН ҮГ

CAR	Corporación Autónoma Regional
АСЕС (ANBO)	Африкийн Сав газрын байгууллагын сүлжээ (African Network of Basin Organisations)
АУЕМС (AWIS)	Африкийн Усны баримт бичиг, мэдээллийн сүлжээ (African Water Documentation and Information System)
АХГБ (ОТСА)	Амазоны Хамтын ажиллагаа гэрээний байгууллага (<i>Organizaçã do Tratado de Cooperação Amazônica - Amazon Cooperation Treaty Organisation</i>)
АХТ (ODA)	Хөгжлийн албан тусламж (Official Development Assistance)
ВСГ (VBA)	Волтагийн Сав газрын агентлаг (Volta Basin Authority)
ВСТХ (VBTC)	Волтагийн Сав газрын техникийн хороо (Volta Basin Technical Committee)
ГГХБ (OMVG)	Гамби голын хөгжлийн байгууллага (<i>Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie - Organisation for the Development of the Gambia River</i>)
ГДТАЯ (MLIT)	Японы Газар, дэд бүтэц, тээвэр, аялал жуулчлалын яам (Japanese Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism)
ГИС (GIS)	Газар зүйн мэдээллийн систем (Geographic Information System)
ГСЕС (MENBO)	Газар дундын тэнгисийн Сав газрын байгууллагын сүлжээ (Mediterranean Network of Basin Organisations)
ГСХ (RBC)	Голын сав газрын хороо (River Basin Committee)
ДУБГХ (DHI)	Данийн Ус, байгаль орчны гидравликийн хүрээлэн (Danish Hydraulic Institute Water & Environment)
ДУТ (GWP)	Дэлхийн Усны түншлэл (Global Water Partnership)
ДУТ ӨАУТ (GWP Southern Africa)	ДУТ Өмнөд Африкийн бүсийн усны түншлэл (GWP Regional Water Partnership for Southern Africa)
ДУТ ТАКУТ (GWP CACENA)	ДУТ Төв Ази, Кавказын бүсийн усны түншлэл (GWP Regional Water Partnership for Central Asia and Caucasus)
ДУТ ТЗЕУТ (GWP CEE)	ДУТ Төв болон Зүүн Европын бүсийн усны түншлэл (GWP Regional Water Partnership for Central and Eastern Europe)
ДУТ ТЗХ (GWP TAC)	ДУТ Техникийн зөвлөгөө өгөх хороо (GWP Technical Advisory Committee)
ДУТ ТХ (GWP TEC)	ДУТ Техникийн хороо (GWP Technical Committee)
ДУТ ХУТ (GWP China)	ДУТ Хятадын бүсийн усны түншлэл (GWP Regional Water Partnership for China)
ДУТЕ (GWPO)	Дэлхийн Усны түншлэлийн байгууллагууд (Global Water Partnership Organisation)
ДХОУК (ICPDR)	Данубе голыг хамгаалах олон улсын комисс (International Commission for the Protection of the Danube River)
ДХС (JDS)	Дунабайн хамтын судалгаа (Joint Danube Survey)
Европ-ЕСББ (Europe-INBO)	УТВ-г хэрэгжүүлэх Европын сав газрын байгууллагуудын бүлэг (European Basin Organisation Group for the implementation of the WFD)
ЕГУМС (EMWIS)	Европ, Газар дундын тэнгисийн Усны салбарын ноу хаугийн мэдээллийн систем (Euro-Mediterranean Information System on know-how in the Water Sector)
ЕХ (ЕС)	Европын хороо (European Commission)
ЕХ (ЕU)	Европын холбоо (European Union)
ИДСТМГ (AMASURLI)	Изабал нуур, Дулсе голын Сав газрын тогтвортой менежментийн газар (<i>Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca Hidrográfica del Lago de Izabal y Río Dulce - Authority for the Sustainable Management of the Lake Izabal and River Dulce Basin</i>)
ИСМС (IRBIS)	Иртыш мөрний Сав газрын мэдээллийн систем (Irtysh River Basin Information System)
КОССОК (CICOS)	Конго-Оубангуй-Санха голын сав газрын олон улсын комисс (Commission Internationale du Bassin Congo-Oubangui-Sangha - International Commission of the Congo-Oubangui-Sangha Basin)
КӨБК (CADC)	Конвенцийн Өргөдөл авах, боловсруулах комисс (Commission on the Application and Development of the Convention)
КЭХ (ICE)	Коста рикагийн Эрчим хүчний хүрээлэн (Instituto Costarricense de Electricidad - Electricity Institute of Costa Rica)
КЭХ ПЕСН (UCPEÑAS-ICE)	КЭХ-ийн Пекас Вланкас голын сав газрын нэгж (<i>Unidad de Cuenca del Río Peñas Blancas - ICE Unit for the River Pecos Blancas Basin</i>)

ЛАСБС (LANBO/RELOC/RELOB)	Латин Америкийн сав газрын байгууллагын сүлжээ (Latin American Network of Basin Organisations - Red Latinoamericana de Organismos de Cuenca/Rede Latino-Americana de Organismos de Bacia)
МГК (MRC)	Мекон голын комисс (Mekong River Commission)
МДСХ (MDBС)	Муррай-Дарлингтийн сав газрын комисс (Murray-Darling Basin Commission)
МНГ (MRA)	Мальтагийн нөөцийн газар (Malta Resources Authority)
НСГ (NBA)	Нигерийн савын газрын газар (Niger Basin Authority)
НУБЭСШУСБ (UNESCO)	Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын Боловсрол, шинжлэх ухаан, соёлын байгууллага (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)
ОО (PP)	Олон нийтийн оролцоо (Public Participation)
ОСГК (ORASECOM)	Оранж-Сенку голын комисс (Orange-Senqu River Commission)
ОУК (LWC)	Орон нутгийн усны комисс (Local Water Commission)
ОУХХ (IJC)	Олон улсын хамтарсан хороо (International Joint Commission)
ӨШУ (NSW)	Өмнөдийн шинэ уелс (New South Wales)
ПКЖ (PCJ)	Пираицаба, Капивари, Жундиай голууд (Piracicaba, Capivari and Jundiai rivers)
ПСГСХХ (CEIVAP)	Парайба до Сул голын гидрографикийн сав газрыг нэгдмэл хороо (Committee for the Integration of the Hydrographical Basin of River Paraiba do Sul)
СВОС (INBO)	Сав газрын байгууллагын олон улсын сүлжээ (International Network of Basin Organizations)
СГХБ (OMVS)	Сенегал голын хөгжлийн байгууллага (Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal - Organisation for the Development of the Senegal River)
СТУННМ (GIEBV)	Сав газрын түвшний усны нөөцийн нэгдсэн менежмент (Gestion Integree de l'Eau par Bassin Versant - Integrated Water Management at Basin Level)
ТББ (NGO)	Төрийн бус байгууллага (Non-Governmental Organisation)
ТЭЭСБС (SEENBO)	Төв ба Зүүн Европын сав газрын байгууллагуудын сүлжээ (Central and Eastern Europe Network of Basin Organisations)
ТХҮАХ (SDAP)	Тогтвортой хөгжлийн үйл ажиллагааны хөтөлбөр (Sustainable Development Action Plan)
ТХХ (CSD)	Тогтвортой хөгжлийн хороо (Commission on Sustainable Development)
УННМ (IWRM)	Усны нөөцийн нэгдсэн менежмент (Integrated Water Resources Management)
УНЯ (MWR)	Усны нөөцийн яам (Ministry of Water Resources)
УОУБ (OIEau/IOWater)	Усны олон улсын байгууллага (Office International de l'Eau - International Office for Water)
УТУ (WFD)	Европын холбооны Усны тогтолцооны удирдамж (EU Water Framework Directive)
УЗХК (ICWC)	Улс дундын усны зохицуулалтын хамтарсан хороо (Interstate Commission for Water Co-ordination)
УҮК CONAGUA	Усны үндэсний комисс (Comisiyn Nacional del Agua - National Water Commission)
УҮХ (NWC)	Усны үндэсний хороо (National Water Committee)
УХММТ (SDAGE)	Усны хөгжил, менежментийн мастер төлөвлөгөө (Water Development and Management Master Plan)
УХМТ (SAGE)	Усны хөгжил, менежментийн төлөвлөгөө (Water Development and Management Plan)
ҮҮНМТ (NWRMP)	Үндэсний усны нөөцийн мастер төлөвлөгөө (National Water Resource Master Plan)
ЦҮ (CA)	Хөдөө аж ахуйн усны менежментийн цогц үнэлгээ (Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture)
ШЛМГ (MASL)	Шри Ланкийн Махавелигийн газар (Mahaweli Authority of Sri Lanka)
ШТС (DSS)	Шийдвэрт туслах систем (Decision-Support System)
ЧҮНК (CWRC)	Чангжиангийн усны нөөцийн хороо (Changjiang Water Resources Commission)
ЭЗХАХБ (OECD)	Эдийн засгийн хамтын ажиллагаа, хөгжлийн байгууллага (Organisation for Economic Cooperation and Development)

А ХЭСЭГ ГАРЫН АВЛАГЫН ТУХАЙ: ПРАКТИК ЛАВЛАГАА, ТҮҮНИЙГ АШИГЛАХ ТУХАЙ

1. ОРШИЛ

Гарын авлага сав газрын менежер, Засгийн газрын ажилтан, усны нөцийн менежментийн асуудлаархи тэдний харилцагч нарт зориулагдсан. Гарын авлага цэнгэг усны нөөцийн удирдлагыг сайжруулах нэн ялангуяа нуур, голын сав газар, газрын доорхи усны ай савын тухайд усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн (УННМ) арга хандлагыг үр бүтээлтэй хэрэгжүүлэхэд практик лавлахын үүрэг гүйцэтгэнэ. Гарын авлагад үндэсний болон олон улсын хэмжээнд хэрэгжиж байгаа, хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн УННМ-ийн туршлагын талаар тусгасан болно.

1.1 Үндсэн ойлголт

УННМ болон сав газрын менежментийн холбогдолтой янз бүрийн ойлголтын талаар судалгааны ажил олон газар хийгджээ. Бид дэлхийн олон сав газрын бодит жишээг үндэслэн сав газрын усны менежмент хийхэд ашиглагдах практик лавлах бүтээхийг зорьсон юм. Гарын авлага УННМ, сав газрын менежментийн талаар хэвлэгдсэн бүтээлүүдэд нэмэлт болохоос бус энэ нарийн нийлмэл сэдвийн бүх асуудлыг бүрэн хамраагүй билээ. Гэхдээ уншигчид дөхөм байх үүднээс УННМ, сав газрын менежментийн үндсэн ойлголтуудыг тоймлон оруулав (1.1.1- 1.1.4 хэсгийг үзнэ үү).

1.1.1 Сав газар

Дэлхий дээрх ашиглаж боломжтой сэргээгдэх цэнгэг усны нөөц нуур, намгархаг газар, гол, газрын доорхи усны ай сав хэлбэрээр тохиолддог. Гол, нуурын сав газар нэг бэлчир рүү чиглэх гол горхины системийн ус хураах талбайгаар хүрээлэгдэнэ. Бэлчир нь голын хувьд далай тэнгис, заримдаа гадагш урсгалгүй нуур юмуу цөөрөм байж болно. Газрын доорхи усны сав газар буюу газрын доорхи усны ай сав бол газар доорхи усны саланги хэсгүүд юм.

Усны нөөцийн менежментийн гидрологийн практик нэгж нь сав газар юм. Шинжлэх ухааны салбарууд, улс орнуудад сав газар, ус хураах талбай гэх зэргээр өөр өөр нэр томъёо хэрэглэдэг ч энэ гарын авлагад сав газар гэдэг нэр томъёог хэрэглэнэ.

Дэлхий дээр хил дамнасан 263 сав газар (Тодруулга 1.А-г үзнэ үү), газрын доорхи хэдэн зуун усны ай сав байдаг.

Тодруулга 1.А. Хил дамнасан сав газрууд (тивээр)		
Тив	Хил дамнасан сав газрын тоо	Тивд эзлэх талбай (%)
Африк	59	62
Ази	57	39
Европ	69	54
Хойд Америк	40	35
Өмнөд Америк	38	60
Нийт	263	45

Эх сурвалж: Сав газрын байгууллагын олон улсын сүлжээ

1.1.2 Усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн арга хандлага

Нийгэм, эдийн засаг, хүрээлэн буй орчны эрх ашгийг харгалзан усны нөөцийг тогтвортой, тэнцвэртэй замаар хөгжүүлж, менежмент хийхэд усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн хандлага тусалдаг. Тэрээр олон төрлийн өрсөлдөгч сонирхлын бүлэг, ус хэрэглэгч ба хэт ашиглагч салбар, байгаль орчны хэрэгцээг харгалзан үздэг.

Нэгдсэн хандлагаар усны нөөцийн менежментийг салбар хооронд, сонирхлын бүлэг хооронд орон нутгаас аваад олон улс хүртэл янз бүрийн цар хүрээнд зохицуулдаг. Тэрээр илүү тэгш, тогтвортой шийдвэрт чиглэсэн үндэсний бодлого, хууль боловсруулах үйл явц, сайн засаглал тогтоох, үр ашигтай зохион байгуулалт, зохицуулалтын төлөвлөлт хийх явцад оролцоог онцгой анхаардаг. Энэ үйл явцад нийгэм, байгаль орчны үнэлгээ, эдийн засгийн хэрэгсэл, мэдээлэл, мониторингийн систем бүхий багц хэрэглэгдэхүүн тусална.

1.1.3 Сав газрын менежмент

Усны нөөцийг ашиглах, хамгаалах төрийн бодлогыг тухайн улсын Засгийн газар тодорхойлно. Гэсэн хэдий ч бодлогын хэрэгжилт олон түвшинд явагдана. Бодлогын сав газрын түвшний хэрэгжилтийн үед “нэгдмэл сав газрын шийдэл”-ийг нэвтрүүлж, голын эх адаг, бүс нутгийн (нуур юмуу газрын доорхи усны нөөц) зөрчлийг шийдэх боломжтой. “Нэгдмэл сав газрын хандлага” системийн түвшинд нөлөөллийн үнэлгээ хийх боломж олгодог. Өөрөөр хэлбэл, үндэсний бодлого, хил дамнан усны олон улсын гэрээ болон бүс нутгийн конвенц байгалийн сав газрын хэмжээнд хэрэгждэг. Усны нөөцийг улсын дотор удирдах, сав газрын хэмжээнд удирдах хоёрын хамаарал динамик шинжтэй бөгөөд хүрээлэн байгаа орчин, нийгэм, эдийн засгийн өөрчлөлтөд илүү хариу үйлчлэл үзүүлдэг.

1.1.4 Сав газрын байгууллага

Сав газрыг удирдах байгууллагын олон хэлбэрийг энд сав газрын байгууллага гэдэг ерөнхий нэрээр төлөөлүүлээ. Энэ нь албан ёсны том, жижиг байгууллага, эсвэл цөөн хэдэн хүнээс бүрдсэн албан бус байгууллага байж болно. Байгуулагдах үеийн эрх мэдэл, эрх зүйн тогтолцооноос үүдэн сав газрын байгууллагын үйл ажиллагаа, зорилго өөр өөр байна. *Сав газрын байгууллагын эрх үүрэг, хэлбэр* гэсэн 4 дүгээр бүлэгт сав газрын байгууллагын үндсэн хэлбэрүүдийг тодорхойлсон. Тус бүлэгт дэлгэрэнгүй авч үзсэнчлэн эдгээр категоруудын аль нэгэнд сайн тохирохгүй сав газрын зарим байгууллага байдгийг санах хэрэгтэй. Эд ч нөхцөл байдлын өөрчлөлтөөс үүсч хөгжсөн байдаг.

Гарын авлага нь үндэсний хууль, олон улсын гэрээний дагуу байгуулагдсан албан ёсны сав газрын байгууллагыг бэхжүүлэхэд үндсэндээ чиглэгдсэн болно.

1.2. Усны менежерүүдэд тулгарч байгаа асуудал, бэрхшээл

Бидэнд тулгараад байгаа усны асуудлын талаар олонтоо бичигдсэн. Энд усны менежменттэй холбогдох үндсэн асуудлуудад түлхүү анхаарах болно.

Усны эерэг, сөрөг хоёр талыг авч үзэх нь чухал. Нэг талаас ус хүн, амьтан, ургамлын амьдралыг тэтгэгч. Жишээлбэл, ус газар тариалан, эрчим хүчний үйлдвэрлэл, аж үйлдвэр, загасны аж ахуй, аялал жуулчлал, тээвэр зэрэг бүтээлч үйл ажиллагааны чухал хэрэгсэл болдог. Нөгөө талаас ус өвчин тээж, их хэмжээний газар нутгийг үерийн хүчээр эвддэгээрээ ихээхэн хөнөөлтэй билээ. Усны дутагдал, удаан хугацааны гангаас болж олныг хамарсан үхэл, эдийн засгийн доройтолд хүргэдэг. Ус орон нутаг, үндэстэн, хэд хэдэн улсын хил дамнан сав газрын ард иргэдийн хооронд зөрчил үүсэх, хурцдах шалтгаан болдог.

Нийгэм ямар замаар ус хэрэглэж, бохирдуулж, голын голдирлыг өөрчилж байгааг бид бас ойлгох хэрэгтэй. Эдгээр өөрчлөлт нь дотоод үнэ цэнээсээ гадна хүн төрөлхтөнд амин чухал “байгалийн үйлчилгээ” үзүүлдгээрээ ихээхэн ач холбогдолтой экосистемийн усны тоо хэмжээ, чанарыг өөрчилж байна. Хөгжиж байгаа орнуудад цэнтгэг усны нөөц тоо, чанар, усан экосистем доройтсоор байна.

Энэ нь амьдралын доройтол, устай холбоотой илүү олон эрсдэл, аюул дагуулна гэсэн үг.

Хүн амын өсөлт, хүн амзүйн өөрчлөлт, эдийн засгийн хөгжил, уур амьсгалын өөрчлөлт зэрэг хүчин зүйл усны нөөцөд ноцтой нөлөөлж байгаа нь илэрхий. Түүнтэй адилхан усны нөөц бас бүтээгдхүүн болоод эдийн засгийн өсөлт, эрүүл мэнд, амжиргаа, үндэсний аюулгүй байдалд ноцтой нөлөөлдөг. Усны нөөцөд учрах дарамт нэмэгдэхийн хирээр сэргээгдэх цэвэр усыг зохистой менежментээр хангах нь амин чухал юм. Гэвч усыг менежментийн удирдлагар хаах нь улам нарийн нийлмэл, зөрчилдөөнтэй болсоор байгаа билээ.

Байгалийн тогтворгүй, уур амьсгалын тодорхойгүй байдлаас үүдэн зарим газарт усны менежмент хамгийн хүндрэлтэй асуудал болдог. Уур амьсгалын өөрчлөлт эл асуудлыг улам ч хүндрүүлж байна. Зарим сав газрын тухайд уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөгөөр хур тундас, голын урсац багасахад хүрч байгаа бол зарим савд үерийн давтамж нэмэгдэж байна. Хүн амын эдийн засгийн өсөлт, хотжилт, хүнсний хэрэгцээний өсөлт зэрэг нь усны хэрэгцээг нэмэгдүүлж нэгэнт ус багатай сав газрын голын голдирол, газрын доорхи усан санг доройтуулснаар энэ байдал улам хүндрэх төлөвтэй байна. Сенегалын сав газрын байдал үүнийг тод илрэл юм (Жишээ 1.1-г үзнэ үү).

Жишээ 1.1. Сенегалын сав газар: уур амьсгалын тогтворгүй байдал усны гачигдлыг нэмэгдүүлж байна

Уур амьсгалын тогтворгүй байдлын улмаас Сенегал голын жилийн дундаж урсац буурч, 1950 оны урсацын дөрөвний нэгт хүрсэн байна. Үүнтэй зэрэгцэн хүн ам өсөж, 1950 оныхоос 30% нэмэгджээ. Өнөөдөр Сенегалийн савд амьдрах нэг хүнд ногдох усны хэмжээ 60 жилийн өмнө нэг хүнд ногдож байсан усны тавны нэгтэй тэнцэж байна.

Эдийн засгийн өсөлт, ядуурлыг бууруулах хүчин чармайлт, хүн ам нийгмийн өөрчлөлт нь хүнс, эрчим хүчний үйлдвэрлэл, бараа үйлчилгээний нийлүүлэлтийг нэмэгдүүлэхэд хүргэснээрээ усны дэд бүтцийн хэрэгцээг жолоодож байна. Иймэрхүү хөгжил усны нөөцөд хүчтэй нөлөөлнө. Ийм хөгжилд хүрэлцэхүйц хэмжээний ус байгаа, ус байгалийн аясаараа цэвэрших боломжтой гэж бид олон жил төсөөлж ирлээ. Гэвч усалгаатай тариалангийн байгууламж, усан цахилгаан станцын далан, усан зам, айл өрх, аялал жуулчлал, үйлдвэрийн усан хангамж сая сая хүнд хэмжээлшгүй их ашиг тус авчирсан ч дэлхийн ихэнх гол, нуур, газрын доорхи усан сангийн усны горим, экосистем, ландшафтад хэмжээлшгүй их өөрчлөлт авчирсан юм.

Усны гачигдал ихсэхийн хирээр гидрологийн тогтворгүй байдал нэмэгдэж, энэ нь хөгжлөөс үүдэлтэй өөрчлөлттэй хавсарснаар даван туулахад хүнд сорилттой тулгарахад хүрнэ. Сав газрын менежерүүд эдийн засгийн хөгжил, усны нөөцийн хамгаалалтыг тэнцвэртэй байлгахын тулд ихээхэн шахалт, эрсдэл, зөрчилтэй тулгарч байна. Гэвч хөгжиж буй улс орнууд усны дэд бүтцээ хөгжүүлэх шаардлагатай. Засгийн газар, менежерүүдийн өмнө хөгжил болон тогтвортой байдлын тэнцлийг олох сорилт тулгарч байна. Энэ нь усны нөөцөө хөгжүүлэх менежмент хийх ухаалаг гарц, тухайн сав газар бүрийн онцлогт тохирсон хариуг олох хэрэгтэй гэсэн үг.

Сав газрын менежерүүд бас бохирдлыг анхаарах хэрэгтэй. Голын хөндий, нуурын эргээр хот суурин төвлөрөх тусам ахуйн болон үйлдвэрийн хаягдлаас үүдэлтэй бохирдолт нэмэгддэг. Газар тариалан эрхлэгчид илүү их бордоо хэрэглэхийг эрхэмлэдэг ч энэ нь бас усны бохирдлыг нэмэгдүүлдэг. Биологи, химийн бохирдол, гол, нуурын урсацын өөрчлөлт, газрын доорхи усны түвшний доошлолт хэцүү үр дагавартай. Голын шим бодис ихэсч, усны ургамал ихээр үржиж олширдог.

Экосистемийн ийм сүйрэл, доройтол байгалийн нөөцөөс хамааралтай олон бүлгэмдлийг эрсдэлд хүргэнэ. Биологийн төрөл зүйл сүйрч, загасны аж ахуйн үйлдвэрлэл буурна. Дээр нь олон мянган хүн усаар үүсгэгдэх аюулт өвчинд

нэрвэгдэхэд хүрнэ. Усаар үүсгэгдэх өвчнөөр жилд 2-5 сая хүн нас барж байгаа бөгөөд баримжаа тооцооллоор энэ тоо 2020 онд 59-135 саяд хүрэх ажээ.

Усны асуудлаа өндөр хэмжээнд шийдсэн гэгдэх орнууд ч олон сорилттой тулгарч байна. Энд усны нөөц ихэнхдээ хэт ашиглагдсан байдаг. Сав газрын менежерүүд голын эх, адгийн төвөгтэй зөрчлийг шийдэх, гидрологи, биохими, биологийн процессийн нөлөөллийг зохицуулах хэрэгтэй байдаг. Тэд гадаргын болон газрын доорхи ус, эдийн засгийн үйл ажиллагаа ба гол, нуур, ус намгархаг газрын экологийн төлөв байдлын тэнцвэрийг хангах үүрэгтэй. Түүнчлэн өртөг, ашгийг тэгш бус хуваах маргааны төвд байдаг. Жишээлбэл, хөрөнгө оруулалт, засвар үйлчилгээний зардал, нийгэм, хүрээлэн байгаа орчны сөрөг үр дагаврын өртөг, эрчим хүч, усалгаатай газар тариалан, ундны ус зэрэг үүсмэл нөөцийг тэнцвэргүй хүртэх гэм мэт байна. Эдгээр нь хөгжингүй орны төдийгүй эдийн засаг хурдацтай хөгжиж, усны асуудал хурцдаж байгаа бүс нутгийн менежерүүдэд адилхан тулгарч байна.

Сав газрын усны менежментийн дотоод холбоост шинж чанар нь нийгмийн бүлэг, засаг захиргааны бүс, улс төрийн хүрээнд (муж, улс) шууд нөлөөлдөг. Сав газрыг хамтран эзэмшигчид хоорондоо нягт хамааралтай. Сав газрын менежерүүд нийгмийн сэтгэл ханамжгүй байдал, улс хоорондын үл ойлголцол, эдийн засгийн уналт, амин чухал нөөцийн доройтол зэрэг асуудлыг гаргуулахгүйн тулд устай холбоотой эдгээр асуудлын шийдэх арга замыг олох ёстой.

Нэгээс олон оронд хамрагдах хил дамнасан сав газрын менежерүүдэд өвөрмөц бэрхшээл тулгардаг. Урьд нь хил дамнасан сав газрыг бүс нутгийн хэмжээнд удирддаг байсан бол нөөц нь багасаж, хэрэглээ нь нэмэгдэхийн хирээр зөрчил бодитой нэмэгдэж ирсэн. Үүнээс зайлсхийхийн тулд зарим сав газарт УННМ-ийн зарчмуудыг агуулсан "хамтын эрхэм зорилго"-ын хандлагыг хэрэглэж байна. Жишээлбэл, сав газрын асуудлыг савд хамрагдах бүх улс орны хөгжлийн нийтлэг эрх ашигт нийцүүлэх үүднээс оролцооны процессыг ашиглаж байна (Жишээ 1.2-г үзнэ үү).

Жишээ 1.2. Нил, Чад нуур, Нигерийн сав газар: хамтын эрхэм зорилго

Нилийн сав газрын санаачилга бол зөвхөн усыг хувааж хүртэх гэхээсээ улс орнууд хамтдаа усны нөөцөө зүй зохистой хөгжүүлж, менежмент хийснээс гарах үр ашгийг хувааж хүртэхийг эрэлхийлсэн "Хамтын эрхэм зорилго"-ын үр дүн юм. Хамтын эрхэм зорилго хөтөлбөр байгалийн хил дамнасан нөөцөд менежмент хийх, тухайлбал, газар тариалангийн ус ашиглалтыг сайжруулж үр ашгийг хувааж хүртэх зэргээр УННМ-ийн зарчимд тохирсон олон үйл ажиллагаа хэрэгжүүлж байна. Үүнтэй төстэй үйл хэрэг Чад нуур, Нигерийн савд өрнөж Хамтын эрхэм зорилгод үндэслэсэн урт хугацааны үйл ажиллагааны хөтөлбөрөө боловсруулж байна.

1.3. Асуудал: хандлага, сорилт

Усны менежерүүдэд тулгарч буй асуудал бүгдээрээ шинэ биш. Гэхдээ асуудлын учир утга, цар хэмжээ бүс нутаг, сав газар бүрт харилцан адилгүй тул түүний шийдэл бас өөр өөр байна. Асуудлыг шийдэх цорын ганц арга зам байхгүй, байх ч боломжгүй.

Гэхдээ эдгээр асуудлыг авч үзэж шийдэх үйл явц хоёр үндсэн орчинд явагддаг: мэдээлэл цуглуулах, дэд бүтэц, үйл ажиллагаа, үйлчилгээг хамарсан **бүтцийн** асуудлыг авч үзэх орчин; бодлого, үнэ, мөдлөг, мэдээлэл зэрэг асуудлыг хамарсан **институцийн** орчин (үүнийг "сул интервенц" ч гэдэг). Аль аль нь чухал бөгөөд харилцан холбоотой юм.

Бүтцийн интервенц үйлчилгээ үзүүлдэг тул үзэгдэхүйц, бодлогын хувьд анхаарал татахуйц бас өндөр өртөгтэй байдаг. Иймд анхааралд их өртөмтгий. Институцийн интервенц өртөг бага, заримдаа бодлого юмуу нийгмийн хувьд зөрөлдөөнтэй, ихэнхдээ бүрхэг байдгаас түүнд ач холбогдол өгөх нь бага байдаг нь харамсалтай.

Бүтцийн асуудлыг хөндсөн судалгааны болон техник бүтээл хангалттай олон тул энэхүү гарын авлагад институцийн буюу сул интервенцийн асуудлыг авч үзнэ. Институцийн асуудлаар ч их хэмжээний мэдээлэл байдаг ч бүтцийн интервенц оновчтой, тогтвортой, төлөвлөснөөр ажиллаж, илүү хэрэгцээтэй байгаад нь хүрч үйлчилж байхуйцаар зөвхөн институцийн асуудлыг энд авч үзсэн болно. Институцийн оновчтой хариулт бодож боловсруулах нь УННМ-ийн амин чухал асуудал бөгөөд Засгийн газар, усны менежерүүдийн зүгээс усны нөөцөд тэгш, тогтвортой менежмент хийхэд нь чухал ач холбогдолтой.

Сав газрын менежментийн асуудлыг шийдэхэд институцийн олон хариулт (дангаар нь болон бүтцийн хариулттай хамт) хэрэглэж байсан. Эдгээр шийдэл нь засаглалд зориулсан зохистой дүрэм журам боловсруулах, байгууллагын зохистой бүтэц бий болгоход үндэслэгдсэн.

Дүрэм журам нь олон улсын гэрээ хэлэлцээр, норм, хууль, журам, гэрээ, конвенц юмуу бодлого, түүнчлэн нийтлэг дадал заншил байж болно. Дүрэм журам нь, тухайлбал, усны нөөцөөс хэрхэн хүртэх, түүнийг хэрхэн ашиглах, хэрхэн менежмент хийхийг тодорхойлох бөгөөд албан ба албан бус, бичмэл болон аман, бичигдээгүй дүрэм хэлбэртэй байна.

Байгууллагын бүтцэд олон улсын комисс, газар, холбооны болон улс/мужийн яам, сав газрын зөвлөл, агентлаг, оролцогч талуудын бүлэг, нутгийн иргэдийн болон мэргэжлийн холбоод, төрийн бус байгууллага хамрагдаж болно. Эдгээр нь албан ба албан бус хэлбэртэй байж болно.

Жишээ 1.3. Африк: усны нөөцийн бодлогодоо УННМ-ийг нэвтрүүлж байгаа тухай

2000-аад оны эхээр Африкийн хэд хэдэн орон Засгийн газрын албан ёсны бүтэцдээ УННМ-ийн хандлагыг оруулсан. Жишээлбэл, Гана салбар дундын эрхтэй усны нөөцийн хороо байгуулсан. Ганын усны хууль (1998), Өмнөд Африкийн усны хууль (1998), Малийн 2007 оны усны код зэрэг нь бүрд нэгдсэн хандлагыг хэрэглэсэн. Буркино Фасо 2003 онд УННМ-ийн төлөвлөгөөгөө боловсруулсан. Кени, Малав, Мали, Сенегал, Замби 2008 онд төлөвлөгөөгөө баталсан. Бенин, Кап Верде, Эритри, Мозавмик, Свазиланд иймэрхүү төлөвлөгөөг ид боловсруулж байна.

Сүүлийн хэдэн арван жилд олон орон усны нөөцийн менежментийн бүтэц зохион байгуулалт, эрх зүйн орчноо сайжруулахын тулд ихээхэн хүчин чармайлт гаргасан. Ойрын үед батлагдсан үндэсний хэмжээний усны хууль, бодлогын баримт бичигт оролцоо, хүйс, тэгш эрх, байгаль орчны асуудал, эдийн засгийн үнэлгээ зэрэг сайн засаглалын үнэт чанар, УННМ-ийн зарчмуудыг ерөнхийд нь тусгасан байна. 2002 оны Тогтвортой хөгжлийн дэлхийн дээд хэмжээний бага хурлын үеэр олон орон үндэсний хэмжээний УННМ-ийн төлөвлөгөө, усны бүтээмжийн төлөвлөгөө боловсруулахаа мэдэгдсэн билээ (Жишээ 1.3-г үзнэ үү)

2008 оны Тогтвортой хөгжлийн хорооны 16 дугаар хуралдааны үед НҮБ-ийн Үндэстний УННМ-ийн төлөвлөгөөний глобал судалгаагаар хөгжингүй 27 орны 16 нь, Хөгжиж байгаа 77 орны 19 нь УННМ-ийн төлөвлөгөөгөө бүрэн юмуу ямар нэг хэмжээгээр боловсруулсныг тогтоосноо тайлагнажээ. Тайланд "УННМ-ийн арга хандлага үндэсний төлөвлөгөө стратегиудад тусгалаа олж, харагдахуйц үр ашиг нэгэнт гарсан эсвэл ойрын үед гарах нь тодорхой байна" гэж дүгнэжээ.

Тэгэхээр үндэсний хэмжээний УННМ-ийн төлөвлөгөө боловсруулсны дараа түүнийг үр ашигтай хэрэгжүүлэх асуудалд тулгарна. Энд усны менежерүүд тэргүүн эгнээнд ажиллана. Засгийн газруудаас төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхээр байгуулах усан засаглалын бүтэц тогтолцоо өөр өөр байх тул усны менежерүүд янз бүрийн орчин нөхцөлд ажиллана. Улс орны хил хязгаар доторх сав газрын менежмент хоёр болон олон орны хил дамнан сав газрынхыг бодвол илүү хялбархан байх нь ойлгомжтой.

Сав газрын түвшний усны менежмент шинэ асуудал биш. Испани, Франц зэрэг улс сав газрын менежментийг хэдэн арван жил хэрэгжүүлж ирсэн. Испани улс

75 гаруй жилийн хугацаанд 'Confederaciones Hidrograficas' (Сав газрын хэрэг эрхлэх газар) хэмээх есөн байгууллагатай явж ирсэн. 1964 оноос Францад зургаан 'Comites de Bassin' (Сав газрын хороо), 'Agensec de l'Eau' (Усны Агентлаг) ажиллаж байна. Германы Рухрын холбоо (Ruhrverband) нь бүр 1899 онд усны байгууламж, усны эрчим хүч үйлдвэрлэгчдийн сайн дурын эвсэл хэлбэрээр байгуулагдсан Хойд Рейн Вестфалийн бүрэлдэхүүнд багтах 11 сав газрын байгууллагын нэг нь юм. Европт жишээлбэл Рейн, Мессе, Шелт, Моселл Карре зэрэг гол, Женев нуурын хувьд олон улсын хороо олон жилийн өмнө байгуулагдсан. АНУ-д Теннесийн хөндийн газар 1933 онд байгуулагдсан. Австралид 1992 онд Муррай Дарлины гэрээгээр ус, газар, хүрээлэн буй орчны тогтвортой менежмент, төлөвлөлт, зохицуулалт хариуцсан Муррай Дарлины сав газрын хороог баталгаажуулан ажиллуулсан байна. 1909 онд АНУ, Канадын Засгийн газар хооронд байгуулсан Хилийн усны гэрээгээр хамтын эзэмшлийн усны асуудал хариуцсан Олон улсын хамтарсан хороо байгуулагджээ. Зүүн өмнөд Азид 1995 онд Мекон голын тогтвортой хөгжил, хамтын ажиллагааны гэрээнд гарын үсэг зурж, улмаар Мекон голын хороо байгуулагджээ. 1960-аад оны эхээр Нигерийн сав газрын хороо, Чад нуурын сав газрын хороог байгуулсан бол Сенегал, Гамби голын хөгжлийн байгууллагууд 1970-аад онд үүсчээ. Кюбек 2002 оны усны хуулиараа сав газрын түвшинд УННМ-ийг хэрэгжүүлэхээр 33 сав газарт нэн түүрүүн эхлүүлжээ. 1992 онд Мексик, 1997 онд Бразил (Жишээ 1.4-г үзнэ үү) мөн Морокко, Алжир усны хуулиа өөрчилж сав газрын менежментийн арга хандлагыг тусгасан байна. Европын холбоо Усны бүтцийн удирдамжаараа 27 гишүүн орноо сав газрын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулахыг шаардаж байна.

Жишээ 1.4. Бразилийн усны менежментийн шинэ бодлого, бүтэц

1997 онд Бразил усны шинэ хуулиа тунхагласнаар Засгийн газар усны менежментээ нэгдмэл, төвлөрлийг сааруулсан, оролцооны замаар сайжруулах шинэ бүтцийг тогтоосон. Усны нөөцийн үндэсний зөвлөл, Усны үндэсний тохируулагч агентлаг, түүнчлэн Голын сав газрын хороог холбооны засгийн газар, муж улсын хэмжээнд байгуулжээ.

Олонх сав газрын байгууллагын үндсэн үүрэг дэд бүтэц байгуулахад оршиж ирсэн. Дэд бүтцийн хөгжлөөс үүдэлтэй нийгэм, байгаль орчны сөрөг нөлөөллийн улмаас зарим Засгийн газар, санхүүжүүлэгч агентлагууд сөрөг нөлөөллийг бууруулах бодлого сонгосноор хорьдугаар зууны төгсгөл рүү дэд бүтэц дагнасан төслүүдийг дэмжихдээ дурамжхан байх болсон.

Гэхдээ усны дэд бүтцийн томоохон төслүүдийн сөрөг нөлөөллийг багасгаж, үр ашгийг дээшлүүлэх боломжтой. Энэ нь дэд бүтцийн хөгжлийн нийгэм экосистем хоёрын хоорондох нийлмэл динамикт үзүүлэх нөлөөллийн тооцож, холбогдох бүх талуудтай бодитоор зөвлөлдөж, тэгш, тогтвортой байдалд зохих анхаарал тавина гэсэн үг.

Сав газрын менежерийн нэн чухал үүрэг бол энэ сонирхлыг урт хугацаанд зөв барихад оршино. Үүнийг хийх зам нь усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн арга хандлага юм. УННМ-ийн үндэсний цогц бодлого, төлөвлөлтийн үйл явцыг сав газрын менежменттэй холбосноор эрсдлийг бууруулж, тогтвортой байдал руу чиглүүлж, хүрээлэн буй орчныг хамгаалахын зэрэгцээ эдийн засгийн өсөлтийг нэмэгдүүлэн тэгш хөгжихөд тусална. Засгийн газрын бодлого боловсруулагчид сав газрын менежерүүд бүс нутаг юмуу улс орны хөгжлийн ерөнхий стратеги зорилгын агуулгын түвшний хэмжээний хэцүү тохиролцоог ч нэгдсэн арга хандлагаар хийж асуудлыг шийдэж байна. Шар мөрний түншлэл үүний жишээ болно (Жишээ 1.5-ыг үзнэ үү).

Жишээ 1.5. Хятадын усны түншлэл, Шар мөрний түншлэл: сав газрын УННМ

Хятадын Усны нөөцийн яамны урилгын хариуд Хятадын усны түншлэл 2000 оны 11 сард байгуулагдсан. Хятад усны хуулиа эргэн хянаж үзээд олон талын оролцоо, олон улсын усны хуулийн туршлагыг харгалзахын тулд саармаг талбар шаардлагатай болсон. Дэлхийн усны түншлэл энэ процесст оролцсоноор Хятад улс 2002 оны усны хуулиндаа УННМ-ийг оруулахад нь тусалсан юм. Одоо хууль хэрэгжих шатандаа явж байна.

2002–2008 оны хооронд Хятадын усны түншлэл өөр өөр салбар, судалгааны чиглэлийн оролцогчдыг нэгтгэхийн тулд Фужиан, Хэбэй, Шанси, Хунан мужид усны дөрвөн түншлэл, Шар мөрний дагуух есөн мужийг нэгтгэсэн нэг түншлэл байгуулжээ.

2006 оноос Шар мөрний түншлэл Шар мөрний төлөв байдлыг нөхөн сэргээх асуудлыг хамтын хүчээр шийдэх олон талын оролцогчдын хамтын ажиллагааг нөхцөлдүүлж ирлээ. Түншлэл чухал асуудлуудыг хөндөн усны шинэ хуулийг сав газарт хэрэгжүүлэхдээ эдгээр асуудлыг яаж шийдвэрлэх талаар уулзалт, семинар, ярилцлага зохион байгуулсан. Зарим уулзалтаар тариачид, байгаль орчны ТББ-ынхан зэрэг жирийн иргэдтэй ус хувиарлалт, усны чанарын шаардлагын зарчмуудыг хэлэлцсэн байна. Үндсэн оролцогч талуудтай хийсэн зөвлөгөөнүүдийн үр дүнг Шар мөрнийг хамгаалах хороо, засгийн газарт хүргүүлсэн нь оновчтой бодлого, хууль тогтоомж боловсруулахад тусалсан байна.

Нэмэлт мэдээллийг: <http://www.gwpchina.org>, <http://www.yrra.org.cn> (шинээр хийгдэж байгаа вэб хуудас)

2. ГАРЫН АВЛАГЫГ ХЭРХЭН АШИГЛАХ ВЭ?

Үндсэн асуудал:

Гарын авлагын 3-10 дугаар бүлэгт сав газрын түвшний усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн талаар байнга хөндөгддөг асуудлуудын заримд нь хариулсан болно.

- Сав газрын менежерүүд улс төр, хууль эрхзүйн ямар хүчин зүйлүүдийг ойлгож, анхаарах шаардлагатай вэ? *Сав газрын менежментийн тогтолцоог буй болгох тухай* гэсэн 3 дугаар бүлэг.
- Сав газрын байгууллагын гүйцэтгэх үүрэг, институцийн болон эрх зүйн зохион байгуулалтын хэлбэрүүд юу вэ? *Сав газрын байгууллагын эрх үүрэг, хэлбэр* гэсэн 4 дүгээр бүлэг.
- Сав газрын байгууллага, түүний менежментийг санхүүжүүлэх арга замууд юу вэ? *Санхүүжилт* гэсэн 5 дүгээр бүлэг
- Оролцогч талуудын оролцооны хэлбэр, түвшин, бүтэц, давтамж ямар байх вэ? *Талуудын оролцоо* гэсэн 6 дүгээр бүлэг
- Стратеги төлөвлөгөө яаж хийх вэ? *Урт хугацааны стратеги төлөвлөгөө* гэсэн 7 дүгээр бүлэг
- Сав газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөр боловсруулах хэрэгжүүлэхэд юуг анхаарах вэ, төлөвлгөө, түүний хэрэгжилтийн талаархи санал хүсэлтийг яаж авах вэ? *Сав газрын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө* гэсэн 8 дүгээр бүлэг
- Усны нөөцийн нэгдсэн менежментэд өгөгдөл, мэдээллийн менежментийн ямар систем шаардлагатай вэ? *Сав газрын мэдээллийн систем ба мониторинг* гэсэн 9 дүгээр бүлэг
- Сав газрын менежерүүдийн анхаарч үзэх харилцааны түлхүүр асуудлууд юу вэ? *Харилцаа* гэсэн 10 дүгээр бүлэг

Гарын авлагад сав газрын менежментийн асуудлыг хэрхэн шийдэх эцсийн хариулт биш зарим санаа оноо, асуудал шийдсэн туршлагыг оруулсан. Номын **тодруулга** булангуудад сайн туршлагыг жишээ болгон үзүүлэв (жишээлбэл Тодруулга 2.А, Тодруулга 7.Д). Сав газрын байгууллагуудын бодит туршлагыг **жишээгээр** харуулав (жишээлбэл, Жишээ 1.1, Жишээ 4.6).

Шинжлэх ухааны бүтээлүүд үйл ажиллагаа хэрэгжүүлэгч менежерүүдэд ойлгомжгүй, хэтэрхий нарийвчилсан байж болох юм. Сургалтын гарын авлагуудаас үндсэн ойлголт авч болох ч энд нарийн нийлмэл асуудлуудыг хэтэрхий хялбарчилсан байдаг. Гол, нуур, газрын доорхи усны ай савын түвшинд УННМ-ийг хэрэгжүүлэхэд зориулсан гарын авлага, эмхэтгэл, хэрэглэгдхүүнүүдийг үндэслэн дээрх цоорхойг бөглөх нь энэхүү гарын авлагын зорилго юм. Энд Сав газрын байгууллагуудын олон улсын сүлжээ, Дэлхийн усны түншлэл зэрэг байгууллагын голын сав газрын менежментийн талаар хийсэн ажлаас оруулсан.

Гарын авлагад усны менежментийн ноцтой асуудалтай нэгэнт тулгарсан эсвэл ойрын үед тулгарах, засаглалын систем сул байгаа олон сав газарт зохистой бүтэц, зохион байгуулалтын өөрчлөлт хийх аргачлалыг санал болгосон. Энэ нь энгийн жор нэвтрүүлэх асуудал биш гэдгийг жишээнүүдээс харж болно. Усны бүх асуудал сав газрын түвшинд хэрхэн зохицуулагдаж, ажиллаж байгаа ярвигтай үйл явцыг бид бүрэн ойлгох шаардлагатай юм.

Одоогийн сав газрын засаглалын бүтэц, ялангуяа саяхан байгуулагдсан гэрээ, усны мэргэжлийн байгууллага, сав газрын хороо зэрэг засаглалын бүтцийн тухайд хаана нэмэлт хүчин чармайлт шаардагдаж байгааг үнэлэхэд энэ гарын авлага тусална гэж үзэж байна.

2.1. Сав газрын усны нөөцийн нэгдсэн менежмент

ДУТ усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг “Амьдралыг тэтгэгч экосистемийн тогтвортой байдлыг хөндөлгүйгээр эдийн засаг, нийгмийн сайн сайхныг дээд зэргээр тэгш хангахын тулд ус, газар эдгээртэй холбогдох нөөцийн хамтын хөгжил, менежментийг сайжруулах” үйл явц гэж тодорхойлжээ. Гол, нуур, газрын доорхи усны ай савын тухайд УННМ-ийг амьдралыг тэтгэгч экосистемийн тогтвортой байдлыг урт хугацаанд хадгалж, нийгэм, эдийн засгийн сайн сайхныг төгөлдөржүүлж, тэгш хүртээхийн тулд сав газарт хамрагдах ус, газар, эдгээртэй холбогдох нөөцийг хамтран удирдах боломжоор хангах” үйл явц гэж тодорхойлж болно.

Үндэсний түвшний УННМ-ийн арга хандлага сав газрын түвшний УННМ-ийн арга хандлагатай зөрчилддөггүй харин бие биеэ дэмжиж байдаг. УННМ-ийн үндэсний хэмжээний ерөнхий бүтэц тогтолцоо үндэсний болон хил дамнан сав газрын менежментийн аль алинд чухал ач холбогдолтой.

Сав газрын хүрээнд газар ашиглалт, усны менежментийг хослуулна гэдэг амаргүй ажил. Учир нь газрын менежмент төлөвлөлт, ойн аж ахуй, үйлдвэрлэл, газар тариалан, хүрээлэн буй орчны асуудлыг хамрах бөгөөд усны бодлоготой холбоогүй бодлогоор удирдагдаж, захиргааны өөр өөр байгууллагаар зохицуулагддаг. Гэсэн хэдий ч усны менежментийг өөр өөрийн утгаар нэгдмэл байлгаж байгаа дэлхийн олон орны сав газрын усны менежерүүдийн туршлагаас гарсан практик сургамжуудыг харьцуулан үзэж болно. Өдий хүртэл бид юу сурснаа хуваалцахын тулд гарын авлагын тохирох хэсгүүдэд эдгээр практик сургамжуудыг бодит жишээ болгон оруулсан. Волга голын сав газар ийм оролдлого хийж байгаа газруудын нэг юм (Жишээ 2.1-г үзнэ үү).

Жишээ 2.1. Волтагийн сав газар: усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг хэрэгжүүлж байгаа нь

Волтагийн савд орших улс орнуудын Засгийн газраас Волтагийн хэрэг эрхлэх газрыг (ВХЭГ) байгуулах үүрэгтэй томилогдсон экспертийн багт УННМ болон экосистемийн менежментийн үйл хэргийг хэрэг эрхлэх газрын зорилгод тусгах бүрэн эрх олгогджээ. ВХЭГ байгуулах гэрээнд Волтагийн савд хамрагдах бүх орон гарын үсэг зурсан байна (Жишээ 3.7-г бас үзнэ үү).

2.2. Сав газрын менежмент бол хамтын үйл ажиллагаа мөн

Бодлого боловсруулах, төлөвлөлт, менежмент бол сав газрын менежментийн үйл ажиллагааны дэс дараалсан үе шатууд юм. Эхний шатанд бодлогын чанартай өргөн зорилтуудыг (хаана хүрэхийг зорьж байгаа) дэвшүүлнэ. Дараагийн шатуудад усны менежментийн шийдвэрлэх шаардлагатай асуудлуудыг тогтоож (асуудлыг тодорхойлох), байж болох стратегиудын жагсаалт гаргаж (зорилгодоо яаж хүрэх), тус бүрд нь үнэлэн нэг юмуу эсвэл холимог стратегиа сонгож, түүнийг биелүүлэн, үр дүнг нь үнэлж, туршлагаасаа суралцаад төлөвлөгөөг ирээдүйд илүү нийцэхээр өөрчлөн боловсруулна. Үе шатууд дахин давтагдсанаар цагираг үүсгэнэ. Мэдээж хэрэг энэ цагираг гадаад хүчин зүйлийн нөлөөгөөр тасалдаж болох ч “хийнгээ суралцах менежментийн цагирг” (Тодруулга 2.А-г үзнэ үү) усны төлөвлөлт, менежментийн явцад шинээр хуримтлагдсан мэдээллийг харгалзаж үзэнгээ юу сурснаа турших боломжийг бидэнд олгодог. Энэ нь улс төрийн өөрчлөлт, байгалийн гамшиг, хүн амын тоон өөрчлөлт зэрэг хувьсан байгаа нөхцөл байдалд бид усыг хэрхэн удирдахад суралцана гэсэн үг.

Тодруулга 2.А. Төлөвлөлт, хэрэгжилтийн хийнгээ суралцах менежментийн цагираг



2.3. Сав газрын усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг эхлэх түвшин

Нэгдсэн арга хандлагыг хаанаас эхлэх вэ, хэнтэй ажиллах вэ, ямар түвшинд хийх вэ гэдэг нь сав газрын менежерүүдэд ойлгомжгүй байж болно. Үйл ажиллагааг хаанаас эхлэхээ тодорхойлох энгийн, үр дүнтэй арга бол эхлэх алхамаа тодорхойлох явдал юм.

1. *Орон нутгийн түвшин* (дэд сав газрын төлөвлөгөө, орон нутгийн газрын доорхи усны ай савын менежмент, ус хэрэглэгч мужуудад ус хуваарилах орон нутгийн төлөвлөгөө, орон нутгийн засаг захиргааны төлөвлөгөө)
2. *Хэрэгжилтийн түвшин* (сав газар, муж нутгийн хэмжээний менежментийн төлөвлөгөө)
3. *Бодлогын түвшин* (Үндэсний болон олон улсын хэмжээнд усны бодлого, судалгаа, хууль боловсруулах үйл явц)

Жишээ 2.2-ээр Мекон голын сав газрын өнөөгийн стратеги тухайн сав газрын усны нөөцийн менежментийг ямар ямар түвшинд нэгдмэлжүүлэхээр зорьж байгааг үзүүлэв.

Жишээ 2.2. Мекон голын сав газар: УННМ-ийг орон нутаг, хэрэгжилт, бодлогын түвшинд нэвтрүүлэх нь

Мекон Голын Хорооны 2006-2010 стратеги төлөвлөгөөний үндэс нь Усны нөөцийн нэгдсэн менежмент (УННМ) юм. Оролцогч талуудыг орон нутаг, хэрэгжилт, бодлогын түвшинд татан оролцуулах,

Орон нутгийн түвшинд

Оролцоог сайжруулахын тулд Мекон Голн Хороо (МГХ) Лаос, Тайланд, Камбоджи, Вьетнам Мекон Ундэсний Хороодтой хамтран ажилладаг. Үүнийгээ оролцогч талуудын дунд сургалт, сурталчилгаа хийх замаар явуулдаг. МГХ-ны талуудын оролцоо, харилцааны төлөвлөгөөнд орон нутаг, үндэсний түвшинд оролцогч талуудын өргөн хэмжээний бүлгийг хамруулах арга аргачлалыг тусгажээ.

Хэрэгжүүлэх түвшин

Төслийн түвшинд, МГХ-ны бодлого төсөлд өртөх хүмүүст төслийн төлөвлөгөө, хэрэгжилт, мониторингийн шийдвэрт нөлөөлөх боломж олгосон.

Хөтөлбөрийн түвшинд, Сав газрын хөгжлийн хөтөлбөрийн төлөвлөлтөнд оролцоог чухалчилсан. Хөтөлбөрийн үйл ажиллагааг хянахдаа МГХ оролцогч талуудыг (ойлголцоллын албан ёсны меморандумын дагуу) Хороо, Зөвлөлүүдийн хамтарсан уулзалтандаа ажиглагчаар урьж оролцуулдаг. МГХ захиргааны уулзалтуудаараа хөгжлийн хамтрагчид мөн МГХ-ны бодлого боловсруулалтад оролцуулдаг.

Бодлогын түвшин

Мекон голынхон МГХ-ны дэвшүүлсэн зорилгод хүрэхэд хувь нэмрээ оруулахыг эрмэлзэж, бодлого боловсруулалтад оролцдог. 2008 онд МГХ, түүний удирдах зөвлөлд оролцогч талуудын төлөөллийг оруулах ерөнхий зарчмыг боловсруулахын тулд бүс нутгийн зөвлөгөөг МХГ санаачилсан. Энэ нь төрийн бодлого боловсруулах үйл явц, өмчлөлийг өргөжүүлж, МГХ оролцогч талуудын хоорондын хамтын ажиллагааг бэхжүүлж, хариуцлагыг чангатгана.

Нэмэлт мэдээллийг: <http://www.mrcmekong.org>

Эхлэх түвшин тухайн сав газрын онцлогоос хамаарна гэдгийг санах хэрэгтэй (Жишээ 2.3, 2.4-ийг үзнэ үү). Ялангуяа:

- сав газар нэг улс эсвэл олон улсад хамрагдаж байгаа;
- төлөвлөлт, менежментийн цар хүрээ (хил дамнасан, үндэсний, орон нутгийн);
- сав газрын байгууллагуудын хөгжлийн үе шат;
- сав газрын хөгжлийн үе шат, жишээлбэл, эдийн засаг, дэд бүтцийн тухайд;
- усны менежментийн үндсэн асуудал, жишээлбэл, бохирдолт, давсжилт, хүнсний бүтээгдхүүн үйлдвэрлэл, эрүүл ахуй, үер гангийн хамгаалалт;
- нийгэм, эдийн засаг, улс төр, институцийн орчин.

Жишээ 2.3. Энэтхэг улс: дүүргийн түвшинд усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг эхлүүлж байгаа нь

Энэтхэгт муж улсын дүүргийг Энэтхэгийн төв засгийн газраас томилсон Дүүргийн захиргаа удирддаг. Дүүргийн захиргаа сав газрын газар, усны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулж болох юм. Тэрээр сав газрын усны нөөцийн менежментийг нэгдмэл байлгахын тулд ямар үйл ажиллагаа явуулахыг тодорхойлно. Үйл ажиллагаа муж улс, үндэсний усны бодлого, сав газрын менежментийн ерөнхий стратеги, янз бүрийн түвшний хөгжил, ядуурлыг бууруулах, эрүүл мэнд, газар тариалангийн усжуулалтын зорилтуудтай нийцэж байх ёстой.

Мөн сав газрын байгууллагууд хөгжлийн янз бүрийн түвшинд байдгийг анхаарах хэрэгтэй. Шинэ хуулиуд гарах явцад түүний үүрэг хариуцлага, эрх мэдэл өөрчлөгдөж байнга хувьсан хөгжиж байдаг. Энэ гарын авлага сав газрын менежерүүдэд менежментийн тогтолцооны бүтцийг ойлгоход нь тусална. Сав газрын менежерүүд энэ тогтолцооны бүтцийг ашиглан (Тодруулга 2.В, Зураг 1-г үзнэ үү) нэгэнт байгуулагдсан сав газрын байгууллагаа өөрчлөх, УННМ-ийн арга хандлага руу илүү ойртуулах боломжтой.

Жишээ 2.4. Мексикийн Юкатаны арал: бүс нутгийн хэмжээнд газар доорх усны нөөцийн менежментийг нэгдмэлжүүлэх

Юкатаны арлууд Кемреч, Күйнтан Роо, Юкатан гэсэн гурван муж улсаас тогтоно. 2004 онд Мексикийн Усны үндэсний хуулиар Усны үндэсний хороог (УҮХ) усны нөөцийн менежмент хариуцах эрх бүхий байгууллагаар баталсан. УҮХ-нд Юкатаны арлыг Юкатаны арлын сав газрын байгууллага төлөөлдөг. Сав газрын зөвлөл оролцогч талуудтай хамтран:

- Юкатаны арлын газар доорх усны ай савын бүс нутгийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө боловсруулах;
- усны мэдээллийн системийн сүлжээ;
- ус хэрэглэгчдийн оролцоог хангах;
- орон нутгийн эрх бүхий байгууллагуудтай хамтран хотуудад усны зохист хэрэглээг дэмжиж, бохирдлыг зогсоох 42 усны соёлын баг байгуулжээ.

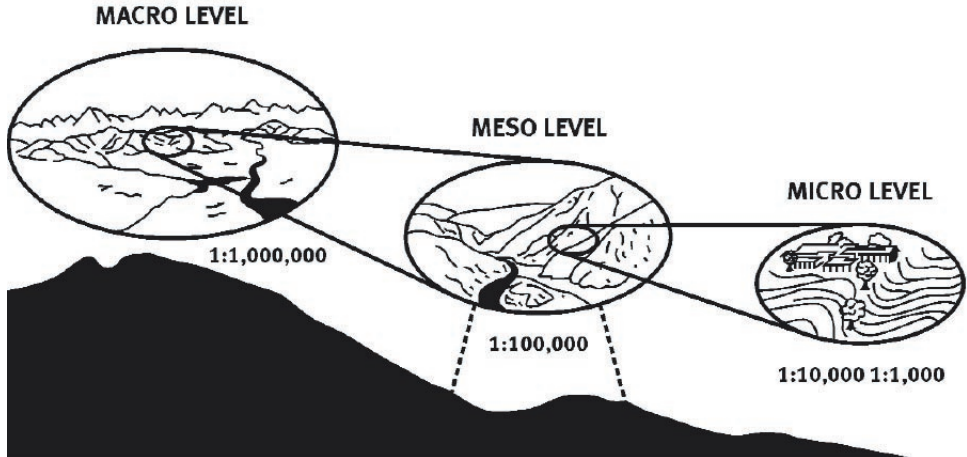
Нэмэлт мэдээллийг: <http://www.conagua.gob.mx>

Тодруулга 2.Б. Сав газрын менежментийн тогтолцоо

	Бодлого/Үндэсний	Хэрэгжилт	Үйл ажиллагаа
<i>Сав газрын байгууллагын хэлбэр</i>	Хилийн усны (г.м.) хороо	Үндэсний, улс хоорондын сав газар (хороо, газар, холбоо)	Орон нутгийн (газар, усны менежментийн бүлэг)
<i>Сав газрын менежментийн стратеги, төлөвлөгөө</i>	Хил дамнасан сав газрын менежментийн гэрээ, төлөвлөгөө; хилийн усны гэрээ хэлэлцээр; үндэсний сав газрын менежментийн төлөвлөгөө	Дэд сав газрын менежментийн төлөвлөгөө, стратеги, томоохон дэд сав газар, газрын доорхи усны дэд сав газар, нуурын менежментийн төлөвлөгөө	Орон нутгийн газар, усны менежментийн төлөвлөгөө, аадрын усны менежментийн төлөвлөгөө, орон нутгийн төлөвлөлтийн схем (орон нутгийн засаг захиргаагаар эрхлэгдсэн)
<i>Бодлого боловсруулалтын түвшин</i>	Төрийн бодлого боловсруулах дээд түвшин, хилийн усны гэрээ, хэлэлцээр	Муж, улс, дүүрэг, газар орон (жигжиг улсын тухайд үндэсний)	Тосгоны хамтын ажиллагаа, ферм, үйлдвэр, ой, орон нутгийн засаг захиргаа, ус хэрэглээний муж
<i>Байгалийн нөөцийн систем (1-р зургийг үз)</i>	Гол, нуур, газрын доорхи усны ай сав зэрэг газар зүйн бүс нутгийн хэсэг	Сав газарт хамрагдах бүс нутаг, орон нутгийн нуур, голын хөндийн экологийн систем	Экологи, гидрологийн хувьд харьцангуй төстэй газар нутаг

Эх сурвалж: Ноорег 2005, х120, Newson-ий 1992 оны бүтээлээс авснаар

Зураг 1. Сав газрын менежментийн тогтолцоон дах байгалийн усны нөөцийн системийн макро, мезо, микро түвшнийг диаграмчилсан байдал. Макро түвшний системд гол, нуур, газрын доорхи усны ай сав зэрэг газар зүйн бүсийн хэсэг хамрагдана. Мезо түвшний системд сав газарт багтах нуур, голын хөндий, газрын доорхи усны дэд ай сав зэрэг бүс нутаг, орон нутгийн экосистем багтана. Микро түвшний систем экологи, гидрологийн хувьд харьцангуй ижил байна.



Эх сурвалж: Хуулер 2005

Сав газрын захиргаа үндэсний, мужийн, дүүргийн, олон нийтийн түвшний захиргаатай хэрхэн зохицож, холбогдох нь түлхүүр асуудал байдаг. Захиргааны бусад байгууллагатай үүрэг хариуцлагын давхардал, үйл ойлголцол үүсэхээс зайлсхийх замаар асуудлыг шийдэх хэрэгтэй. Үүний тулд оролцогч талуудын үүрэг, хариуцлага, эрх, үүрэг, төвлөрлийн түвшин, сайн усан засаглалын үйл явц, чиглэл ямар байхыг тодорхойлсон эрх зүйн тогтолцоо шаардлагатай. 2.5-р жишээгээр Францад сав газрын байгууллага дээрх тогтолцоонд хэрхэн зохицсон байдлыг үзүүлэв.

Жишээ 2.5. Франц улс: үндэсний, сав газрын, орон нутгийн усны хороо

Францад усны нөөцийн менежмент, төлөвлөлт үндэсний, сав газрын, дэд сав газрын гэсэн гурван түвшинд институцлагдана.

Үндэсний түвшинд, Парламентаас Ерөнхий сайдын дэвшүүлсэн гишүүн Усны Үндэсний хороог (УҮХ) удирддаг. УҮХ ус хэрэглэгчид, холбоод, орон нутгийн эрх бүхий байгууллага, захиргааны байгууллага, экспертүүд, Сав газрын хорооны ерөнхийлөгчдөөс бүрдэнэ. УҮХ усны үндэсний бодлогод зөвлөгөө өгч, хууль, тогтоолын эх, шинэчилсэн хувилбар, засгийн газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөрийн эхэд зөвлөгөө өгдөг. 2006 оны усны хууль УҮХ-ны цар хүрээг тэлж, усны үнэ, нийтийн ус хангамж, бохирын шугамын үйлчилгээ, загасчлал, усны мэдээллийн систем хариуцсан хороодыг нэмж байгуулсан.

Томоохон зургаан **сав газарт** байгуулсан Голын сав газрын хороог (ГСХ) орон нутгаас сонгогдсон төлөөлөл удирдах ба орон нутгийн эрх бүхий байгууллага (40%), ус хэрэглэгчид ба холбоод (40%), засгийн газрын (20%) төлөөллөөс бүрдэнэ. ГСХ нь Усны хөгжил, менежментийн мастер төлөвлөгөө боловсруулж засгийн газраар байтлуулдаг. Мастер төлөвлөгөөнд сав газрын усны менежментийн ерөнхий стратеги, зорилгууд тусгагдана. Энэ бол эрх зүйн тогтолцоо юм. Усны нөөцөд нөлөөлж болох аливаа шийдвэр Мастер төлөвлөгөөтэй нийцсэн байх ёстой. Мастер төлөвлөгөөнүүд анх 1992 оны усны хуулийн дараа боловсрогдсон. Өнөөдөр Европдын усны тогтолцооны удирдамжийн хүрээнд бүх төлөвлөгөө Голын сав газрын менежментийн төлөвлөгөө болон шинэчлэгдсэн.

Орон нутгийн түвшинд-цутгал гол, дэд сав газар, газар доорх усны ай сав-Орон Нутгийн Усны Хороод (ОНУХ) Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлж, Усны хөгжил, менежментийн төлөвлөгөө боловсруулдаг. ОНУХ орон нутгийн эрх бүхий байгууллага (50%), ус хэрэглэгчид, холбоод (25%), засгийн газрын (25%) төлөөллөөс бүрдэнэ. ОНУХ нь Орон нутгийн сав газрын олон нийтийн байгууллага юмуу бусад орон нутгийн бүлгүүдээр дамжуулан төлөвлөгөөгөө хэрэгжүүлдэг. Хотууд дундын зарим байгууллага дэд сав газрын хэмжээнд судалгаа, ажил хэрэг бас явуулдаг.

Нэмэлт мэдээлийг: www.gesteau.eaufrance.fr and <http://www.lesagencesdeleau.fr>

Б ХЭСЭГ. САВ ГАЗРЫН УСНЫ НӨӨЦИЙН НЭГДСЭН МЕНЕЖМЕНТИЙН ҮНДСЭН АСУУДЛУУД

3. САВ ГАЗРЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТОГТОЛЦООГ БҮРДҮҮЛЭХ ТУХАЙ

Үндсэн ойлголтууд:

- Сав газрын менежментийн тогтолцоог бий болгоход төрийн бодлого, төрийн өндөр албан тушаалтны үүрэг амлалт, ус ашиглагчдын хэлэлцээрүүд чухал байр суурь эзэлдэг.
- Сав газрын менежмент нь усны үндэсний бодлого, хууль эрхзүй, олон улсын гэрээ, хэлэлцээрийн хүрээнд зохицуулагдана.
- Сав газрын байгууллага нь эрхзүйн орчин, бүтэц зохион байгуулалт (үүрэг болон хариуцлага), менежментийн механизм гэсэн гурван хэмжээст тогтолцооны хүрээнд үйл ажиллагаагаа явуулдаг.

Усны нөөцийн менежмент нь төрийн бодлоготой холбоотой эдрээтэй асуудал учир сав газрын менежмент үндэсний хэмжээнд шийдвэр гаргах түвшинд хүчтэй “дуу хоолой”-той байх хэрэгтэй. Энэ нь байгалийн нөөцийн асуудал хариуцсан сайд болон Засгийн газрын холбогдох албатай бат бэх, шууд холбоотой байна гэсэн үг. Дээд түвшний дэмжлэгтэйгээр Засгийн газрын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, эдийн засгийн хөгжлийн талаарх хэлэлцэх асуудалд сав газрын менежментийн асуудлуудыг баттай тусгах боломжтой. Тиймээс сав газрын менежментийн тогтолцоог хүчирхэгжүүлэхэд шаардлагатай хууль эрхзүйн орчин, зохион байгуулалт болон менежментийн бүтцийг бүрдүүлэхэд дээд түвшний дэмжлэг чухал ач холбогдолтой.

3.1. Төрийн бодлого ба сав газрын менежментийн тогтолцоо

Усны менежментийн асуудлыг төрийн бодлогод тусгаснаар түүнийг хэрэгжүүлэх төрийн байгууллагыг байгуулж, холбогдох бодлого, хууль эрхзүй, санхүүгийн зохицуулалтыг хийх боломж бүрдэнэ. Бодлого байгаа тохиолдолд иргэний үймээн гарах, Засгийн газар солигдох үед ч усны менежментийн дүрэм журам, зохицуулалт, бүтэц зохион байгуулалт үйлчилсээр байдаг. Төрийн бодлого ийм байдлаар чухал байр суурь эзэлдэг учир дээд түвшний дэмжлэг, үүрэг амлалтыг авахын тулд шийдвэр гаргагчдад усны нөөцийн нэгдсэн менежмент гэж чухам юу болох, яагаад чухал ач холбогдолтой болохыг тайлбарлан ойлгуулах зайлшгүй шаардлагатай (Жишээ 3.1-т үзнэ үү).

Төрийн удирдлага үүнд чухал ч усны менежментийг дээрээс доош чиглэлд зохион байгуулж, оролцогч талуудын оролцоог үгүйсгэвэл нэгдсэн менежментийн арга барилын зарчим хэрэгжих боломжгүй юм. Усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн (УННМ) цаад утга бол усны нөөцийн талаарх аливаа шийдвэрийг сонирхсон болон тухайн шийдвэр ажил, амьдралд нь нөлөөлөх этгээдүүдийг сав газрын менежментэд оролцуулах, чөлөөтэй мэдээлэл солилцох гэсэн үг юм. Сайн шийдвэрт хүрэхэд мэдээллийн эрх чөлөө нэн чухал. Ил тод байдал болон хариуцлага сул, талуудын оролцоо хангагдаагүй эсвэл авилга газар авсан улс орнуудад УННМ-ийг бодитой хэрэгжүүлэхэд бэрхшээлтэй.

Гэвч энэ нь шатлан захирагдах ёс бүхий нийгэмд УННМ хэрэгжих боломжгүй гэсэн үг бишээ. Ийм нөхцөлд тодорхой үе шаттайгаар арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх хэрэгтэй. Тухайлбал, эхний шатанд оролцогч талуудын бүлгүүдтэй уулзаж, хаана арга хэмжээ авбал аль талын эрх ашигт нийцэхээр байгааг тодорхойлно (Сав газрын УННМ-ийн эхлэх түвшин гэсэн 2.3 хэсгийг үзнэ үү). Асуудлаа тодорхойлсны дараа мэдээлэл цуглуулан солилцож, бэлтгэсэн саналдаа дэмжлэг авахаар Засгийн газарт хүргүүлнэ.

Жишээ 3.1. Аргентины Буэнос Айрес хотын Матанза-Риачүло голын сав газар: төрийн бодлогын ач холбогдол

Матанза-Риачүло голын сав газар Буэнос Айрес хотын ихэнх нутаг дэвсгэрийг хамрах ба хүн амын нягтшил ихтэй төдийгүй Латин Америкийн хамгийн их хотжиж, үйлдвэржсэн сав газар юм. Гол, үерийн хамгаалалтын системд шууд нийлүүлэгдсэн хатуу, шингэн хаягдал газрын доорхи усыг их хэмжээгээр бохирдуулжээ.

Бохирдлыг зогсоох гээд бүтэлгүйтсэн Матанза-Риачүло голын сав газрын гүйцэтгэх хороо 2006 онд илүү эрх мэдэл бүхий төр засгийн байгууллага болох Матанза-Риачүло голын сав газрын алба болж өөрчлөгдсөн. Алба өнгөрсөн явдлыг давталгүйгээр төлөвлөснөө хэрэгжүүлэхийн тулд шинэ эрх мэдлээ ашиглах нь чухал байлаа. Түүнд оногдсон анхны үүрэг бол төрийн бодлогыг энэ асуудалд хандуулах явдал байв. Үүнийг урьд нь хэн ч хийж чадаагүй юм.

Тэдэнд өөдрөгөөр харж ажиллах хэрэг явдал гарсан юм. Энэ нь тухайн сав газарт оршин суугчид Матанза-Риачүло голын байгаль орчны бохирдлоос үүдсэн хохирлоо нэхэмжилснэр шийдвэр тэдэнд ашигтайгаар гарчээ. Аргентин улсын Дээд шүүхээс Холбооны Засгийн газар, Буэнос Айрес муж болон Буэнос Айрес хотын захиргаа учирсан хохиролд хариуцлага хүлээж, цаашид урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авч ажиллах тухай шийдвэр гаргасан байна. Мөн Матанза-Риачүло голын сав газрын албанд хуулинд заасан үүргийнхээ дагуу сав газрыг цэвэрлэхийг үүрэг болгож, ингэж ажиллаагүй тохиолдолд, шүүхийн өмнө хариуцлага хүлээлгэхээр шийдвэрлэжээ. Түүнчлэн уг хэрэг явдалд оролцсон Үндэсний Омбудсмен болон төрийн бус байгууллагуудад сав газрыг цэвэрлэх ажлын төлөвлөгөөнд хяналт тавих итгэмжлэгдсэн төлөөлөгчөөр ажиллахыг даалгасан байна.

3.1.1. Яамд хоорондын зохицуулалт

Нэгдсэн менежментийн арга барилд босоо чиглэлийн хувьд төрийн удирдлагын бүх түвшин, хэвтээ чиглэлд ус хэрэглэгчид, нөлөөлөлд өртөж буй бүлэг хамаарагдана. Хэвтээ чиглэлд нэгтгэх гол зүйл бол усны нөөцөд нөлөөлөх үйл ажиллагаа явуулдаг санхүү, төлөвлөлт, хөдөө аж ахуй, зам тээвэр, эрчим хүчний яамд; нийгэм, хүрээлэн буй орчны өмнө үүрэг хүлээдэг эрүүл мэнд, байгаль орчны яамдын үйл ажиллагааг хооронд нь нягт уялдуулах явдал юм. Аль ч сав газарт унд ахуйн хэрэглээ, усжуулалт, байгаль хамгаалал, усны эрчим хүч, амралт зугаалга зэрэг усны эрэлт хэрэгцээний төлөөх зөрчил; урсацын горим өөрчлөлт, бохирдолтой холбоотой асуудлууд зайлшгүй гардаг.

Засгийн газрын хороод, сайдын зөвлөл зэрэг яам хоорондын зохицуулагч байгууллага сайд нарын хүрээнд үйл ажиллагааг зохицуулахад чухал байр суурь эзэлдэг. Гэхдээ сайд нар асуудлыг ойлгож дэмжих, тэд бас дээд шатандаа (жишээ нь Ерөнхийлөгч, Ерөнхий сайд) дэмжигдэх үед л зохицуулагч байгууллагуудын ажил сайн явагддаг. Зохицуулагч байгууллагыг үүсгэн байгуулахдаа Засгийн газрын дээд албан тушаалтан, сав газрын байгууллага, орон нутгийн засаг захиргаа, ус хэрэглэгчдэд түүний тайлагнах чиглэлүүдийг тодорхой байхаар зохион байгуулах хэрэгтэй.

Усны асуудал нэгээс олон улсыг хамарсан бол хилийн усны асуудлыг хэлэлцэх, зохицуулах зорилгоор тухайн улсын тэргүүнүүдийг хамарсан дээд хэмжээний уулзалт, бага хурлуудыг зохион байгуулах шаардлагатай.

3.1.2. Ус хэрэглэгчдийн хэлэлцээр

Усны нөөцийн менежментэд салбар дундын, голын эх ба адаг хоорондын хэлэлцээр онцгой чухал (Жишээ 3.2-г үзнэ үү). Талуудын оролцоо гэсэн 6 дугаар бүлэгт сав газрын төлөвлөлт болон тэргүүлэх чиглэлийг тогтооход оролцогч талуудын зохистой төлөөллүүдийг оролцуулах арга замын талаар өгүүлнэ. Хил дамнасан сав газрын хувьд хэрэгжиж буй олон улсын гэрээ хэлэлцээр, урт хугацааны хамтын ажиллагаа нь сав газрын хамтын удирдлагыг байгуулах арга замыг тогтоож өгдөг (Жишээ 3.3 ба 3.4-г үзнэ үү).

Жишээ 3.2. Оранж-Сэнкү голын сав газар: сав газрын менежментэд ус хэрэглэгчдийн оролцох заавар

Африкийн өмнөд бүсэд байрлах Оранж-Сэнкү голын сав газрыг Лесото, Өмнөд Африк, Ботсвана, Намиб улс хамтран эзэмшдэг. 2000 онд Оранж-Сэнкү голын комисс (ОСГК) байгуулагдаж, "Талуудын оролцох заавар"-ыг саяхан боловсруулжээ.

Уг зааварт Оранж-Сэнкү голын сав газрын оролцогч талууд хүн амын амьжиргааг дээшлүүлэх зорилгоор ОСГК-той байгуулж буй сав газрын байгалийн нөөцийн хамтын менежмент, тогтвортой хөгжлийн талаарх гэрээ хэлэлцээрүүдэд хэрхэн оролцох арга замыг үзүүлсэн байдаг. Заавар нь:

- Оранж-Сэнкү голын сав газрын менежментэд талуудыг үр нөлөөтэй оролцуулах бүтэц зохион байгуулалтын механизмыг бий болгож, бэхжүүлэх;
- Оранж-Сэнкү голын сав газрын түвшинд шийдвэр гаргах, төлөвлөх, тогтвортой хамтын менежмент явуулахад үр дүнтэй оролцох зорилгоор сав газрын форум байгуулж, чадавхийг бэхжүүлэх;
- Итгэлцэл буй болгох зорилгоор хүртээмжтэй, цагаа олсон, чанартай мэдээллийн механизмыг бий болгож, ОСГК-ын бүтэц, сав газрын оролцогч талуудын хооронд хөндлөн ба босоо чиглэлд нээлттэй, үр ашигтай харилцаа холбоог үүсгэх, дэмжлэг үзүүлэх, сав газрын түвшний оролцоо, шийдвэр гаргалтыг сайжруулах зорилготой юм.

Комиссийн гишүүд анхны гурван өдрийн уулзалтаараа стратегийн үндсэн элементүүдээ тодорхойлжээ. Талуудын оролцооны зааврын төслийг бүс нутгийн судалгааны байгууллага, сав газарт хамаарах төрийн ба төрийн бус байгууллага, хувийн салбарын төлөөллүүдээр хэлэлцүүлж сайжруулсан. Дараагийн уулзалтаар ОСГК-ын техникийн ажлын баг уг төслийг дахин хэлэлцэж, хянан, ОСГК-оор эцэслэн батлуулсан байна.

Нэмэлт мэдээллийг: <http://orasecom.org>

Жишээ 3.3. Тисза голын сав газар: улс орнуудын урт хугацааны хамтын ажиллагаа сав газрын менежментийн хэлэлцээрийн үндсэн чиглэлийг тогтоож өгдөг

Румын улс хөрш зэргэлдээ орнуудтай тухайлбал, Унгар (1986, 2003), Украин (1997), хуучин Югослав (1955), Молдав (1995), Болгар (1991) улстай хилийн усны менежментийн хоёр талын гэрээ байгуулан хамтран ажиллаж ирсэн эртний уламжлалтай. Эдгээр улс Дунабе голыг хамгаалах олон улсын комиссоор (ДГХОУК) дамжуулан хилийн усны менежментийг зохион байгуулдаг.

Тэдний зарим нь Европын холбооны (ЕХ) гишүүн улс болсон учир гэрээ хэлэлцээрээ ЕХ-ны хууль эрхзүйн удирдамжид нийцүүлэхээр дахин боловсруулж байна. Энэ нэмэлт өөрчлөлт нь усны чанарыг сайжруулах, бохирдлоос сэргийлэх, хянах, ослоос үүдсэн бохирдол, үер болон ган гачгийн хил дамнасан нөлөөллийг хязгаарлах, урьдчилан сэргийлэх, усны хяналт шинжилгээний сүлжээг боловсронгуй болгох, усны нөөцийн тогтвортой ашиглалтыг хангах зорилготой юм.

1924 онд Дунабе голын үндсэн цутгал Тисза гол ослын улмаас бохирдоход Унгар, Румын улсын хамтын ажиллагаа улам бэхжсэн байна. Мөн ДГХОУК Тисза голын Корос-Крисурийн дэд сав газрыг удирддаг байсан ба дэд сав газрын төлөвлөгөөнүүд нь хил дамнасан Тисза голын нийт сав газрын менежемент төлөвлөгөөг боловсруулах үндэс болж, Тисза болон Дунабе голын сав газарт орших улс орнууд ижил зохион байгуулалтанд орох хэлэлцээрт хүрсэн байна.

Нэмэлт мэдээллийг: <http://www.icpdr.org>

Жишээ 3.4. Испани ба Португал улс: хил дамнасан сав газруудын урт хугацааны хэлэлцээр

Испани, Португал улс хамтран эзэмшдэг 5 сав газрынхаа (Мино, Лимиа, Диэро, Тагус, Гуадиана) асуудлаар хоёр талын хамтын ажиллагаа явуулж ирсэн эртний уламжлалтай. Анх 1864 онд хоёр улсын эрх ашгийн төлөө хил дамнасан голын хил заагийг тогтоож, усны нөөцийн ашиглалтын асуудлаар олон улсын хэлэлцээрийг байгуулжээ. Анхны хэлэлцээрээс хойш 1866, 1906, 1912 онуудад хоёр талын бусад гэрээ, хэлэлцээрүүд хийгдсэн байна.

1998 онд хоёр улсын байгаль хамгааллын асуудлыг усны нөөцийн тогтвортой хөгжилд нийцүүлэх зорилгоор ЕХ-ны Усны тогтолцооны удирдамжид дагуу боловсруулсан Албуфейра хэлэлцээрийг байгуулжээ. Үүнд хамтын эзэмшлийн сав газруудынхаа усны менежментийг хоёр улс тус тусын хүчин чармайлттайгаар хамтран зохион байгуулахаар тусгасан байна.

Албуфейра хэлэлцээрийн дагуу Талуудын дээд хэмжээний бага хурал, Конвенцийн хэрэгжилт ба боловсруулалтын комисс (КХХК) гэсэн 2 байгууллага байгуулагдсан. Мөн дараачийн төлөвлөлтийн үе шатанд КХХК голын сав газруудын нэгдсэн төлөвлөгөөг боловсруулах ажлыг үр дүнтэй зохион байгуулахад дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор техник ажил хариуцсан Байнгын нарийн бичгийн газрыг байгуулан ажиллаж байна.

Нэмэлт мэдээллийг: <http://orasecom.org>

3.1.3. Усны шүүх

Усны хэлэлцээртэй холбоотойгоор маргаантай асуудал үүсэх, шийдвэрлэх гарцгүй мухардалд хүрэх зэрэг онцгой тохиолдолд шүүн таслах газар байгуулагдаж болно. Шүүх хэн нэгнээс хараат бус бөгөөд ус хувиарлах, усны үнэ тогтоох, голын голдирлыг өөрчлөх зэргийг шийдвэрлэх ба шүүн таслах бүрэн эсвэл тодорхой эрх бүхий түр зуурын байгууллага байна. Уг байгууллага нь улсын иргэний болон эрүүгийн шүүн таслах тогтолцооноос тусдаа үйл ажиллагаа явуулна. Тэд улс, муж улс, муж, ус хэрэглэгчдийн дунд үүссэн асуудлуудыг хянаж үзэн, шийдвэр гаргах замаар маргааныг шийдвэрлэнэ (Жишээ 3.5-г үзнэ үү). Ер нь сав газрын шүүн таслах газар цөөхөн тохиолддог. Байцаалтын үед оролцогч талууд албан ёсоор оролцох боломжтой байдаг.

Жишээ 3.5. Энэтхэг улс: Нармадагийн усны маргаан шүүн таслах газар

Энэтхэг улсын Засгийн газар 1969 оны 10 сард Нармада голын хөндийн хөгжил, ус хувиарлалтын асуудлаар муж хооронд үүссэн маргааныг шийдвэрлэх Нармадагийн усны маргаан шүүн таслах газрыг байгуулжээ. Уг шүүн таслах газар нь 10 жил ажиллаж, 1979 онд хамгийн сүүлд Нармада голын сав газарт хамаарах Гужарат, Мадхя Прадиш, Махараштра, Ражастан дөрвөн мужийн ус хувиарлалтын тухай шийдвэр гаргасан байна. Мөн шүүн таслах газраас Гужаратын засаг захиргаанд Сардар Саровар далангийн өндрийг тогтоож, далан барих ажлыг үүрэг болгожээ.

Шүүн таслах газрын үүрэг, хариуцлага нарийн тодорхойлогдсон байсан хэдий ч тухайн цаг үед шүүн таслах газар нь сав газрын хөгжлийн явцад гарч буй нийгэм, байгаль орчны асуудлуудыг орхигдуулах, талуудын оролцоог үл ойшоох нь элбэг байв. Тухайн үед энэ гарын авлагад тусгасан зарим ойлголт, нэгдсэн менежментийн арга барилыг ашигласан бол тэдний үйл ажиллагаа нь илүү их оролцоотой, өргөн хүрээтэй явагдах байсан бизээ.

Нэмэлт мэдээллийг: <http://wrrmin.nic.in>

3.2. Хууль эрх зүй, бодлого

Үндэсний, муж улсын, орон нутгийн хэрэгжүүлж буй усны хууль, бодлого бол усны нөөцийн менежмент, хөгжилд бүх талууд ямар үүрэгтэй оролцохыг тодорхойлсон тогтоомын дүрмүүд юм. Хуулийн дагуу байгуулагдсан сав газрын байгууллага нь хилийн усны олон улсын гэрээ, хэлэлцээрээр байгуулагдсан байгууллагатай адил бүрэн эрхтэй байна. Хууль, усны бодлого нь улсын болоод хувийн салбарын үүрэг, хариуцлага, тайлагнах арга замыг тодорхойлсон байдаг ба усны менежментийн тогтолцоо, үндэсний засаг захиргааны системийн нэг хэсэг болох сав газрын менежментийн үйл явдал өрнөх талбарыг цогцлуулдаг (Тодруулга 3.А, Жишээ 3.6-г үзнэ үү). Сав газрын болон үндэсний усны бодлогын менежмент төлөвлөгөөнүүд хоорондоо уялдсан байх хэрэгтэй.

Тодруулга 3.А. Сав газрын менежментийн хууль эрхзүй, бодлого

Хууль эрхзүй, бодлого нь усны менежментийн тогтолцоог тодорхойлж өгдөг. Үүнд:

- Сав газрын байгууллагын үүрэг, бүтэц зохион байгуулалт, санхүүжилт, төдийгүй сав газрын менежментийг ойлгомжтой тодорхойлно.
- Удирдан зохион байгуулах үүрэг болон шүүн таслах эрхийг онцлон заана.
- Шийдвэр гаргах явцын ил тод, шударга байдалд батлагаа өгнө.
- Үүрэг хариуцлага олон хуваагдах, давхцахаас зайлсхийнэ.
- Усыг хувааж хүртэх, усны бохирдлыг бууруулах, байгалийн гамшигтай тэмцэх, экосистемийг хамгаалах, устай холбоотой эрх олгоход шаардагдах зохицуулалт болон гүйцэтгэх үйл явцыг заана.

Жишээ 3.6. Морокко улсын Оур Эр Ирбиа голын сав газрын агентлаг: эрх зүйн тогтолцоо

Усны нөөц ашиглах, хамгаалахтай холбоотой эрхзүйн баримтууд нь Мороккогийн 1995 оны Усны тухай хуулийн (Хуулийн дугаар: 10-95) хүрээнд боловсрогддог. Уг хуульд сав газрын асуудал хариуцсан агентлаг байгуулах тухай туссан бөгөөд мөн түүний эрхзүйн статус, үүргийг зааж, санхүүгийн хараат бус байдлыг олгосон байдаг.

Сав газрын агентлаг дараах ажлуудыг гүйцэтгэнэ. Үүнд:

1. Усны хууль эрхзүйг сахиулах үүргийн хүрээнд:
 - усны эрх, зөвшөөрлийн бүртгэл хийх,
 - гадаргын болон газрын доорх усны нөөц, чанарын хяналт шинжилгээ явуулах,
 - ус олборлолтын зөвшөөрөл шинээр олгох,
 - усны нөөц ашиглалтыг хянах.
2. Сав газрын менежментийг зохион байгуулах үүргийн хүрээнд:
 - усны үндэсний төлөвлөгөөтэй уялдсан сав газрын хөгжлийн хөтөлбөр боловсруулж, хэрэгжүүлэх,
 - бохирдлын болон бохир ус зайлуулсны төлбөрийг хурааж, бохирдлыг хянахад хөрөнгө оруулах,
 - бохирдлыг хянах, усны нөөцийн болон үерийн менежментийг сайжруулахын тулд эрх бүхий гэрээт байгууллагад санхүүгийн тусламж үзүүлэх

3.3. Усны менежментийн тогтолцоо

Усны менежмент гурван хэмжээт тогтолцоонд явагддаг. Тогтолцооны гурван үндсэн хэсэг болох эрх зүйн орчин, бүтэц зохион байгуулалт, менежмент нь ихэвчлэн үндэсний хэмжээнд бүрэлдэнэ (Тодруулга 3.Б-г үзнэ үү). Гэвч түүний зарим элемент зүй ёсоороо бүрдэхгүй байж болно.

Тэгэхээр, сав газарт усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг эхлүүлэхийн өмнө усны менежментийн тогтолцооны (нэг улс - үндэсний усны менежментийн тогтолцоо, хэд хэдэн улс - олон улсын усны менежментийн тогтолцоо) тухай тодорхой ойлголттой байх нь чухал. Учир нь уг тогтолцооны хүрээнд устай холбоотой бүх шийдвэр гардаг.

Тодруулга 3.Б. Усны менежментийн гурван хэмжээт тогтолцоо

Эрхзүйн орчин	Бүтэц, зохион байгуулалт	Менежмент
<p>Хууль эрх зүй, бодлого:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Улс дотор болон улс хоорондын усны нөөцийн менежментийг тогтооно. <p>Ус хэрэглэгчдийн хэлэлцээр:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Салбар дундын, голын эх ба адаг хоорондын хэлэлцээр ■ Сав газрын хороо <p>Төсөв:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Байгууллагын санхүүжилт ба хөрөнгө оруулалт <p>Хамтын ажиллагаа</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Хил дамнасан сав газрууд 	<p>Үүрэг, хариуцлага:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Төрийн, төрийн бус, хувийн салбарын янз бүрийн түвшний сав газрын болон усны бусад салбарын байгууллагууд ■ Үр дүнтэй зохицуулалтын механизмууд ■ Төлөвлөлтийн үйл явц ■ Санхүүжилт 	<p>Бүтэц:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Усны нөөцийг үнэлэх (нөөц болон хэрэгцээ) ■ Мэдээлэл, харилцаа холбооны системийг бий болгох ■ Усны хувиарлалттай холбоотой зөрчлийг шийдвэрлэх ■ Дүрэм, журам боловсруулах ■ Санхүүгийн зохицуулалт хийх ■ Бие даасан зохицуулалт (сайн дурын үйлдэл) ■ Судлах, хөгжүүлэх ■ Хөгжлийн арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх ■ Хариуцлагатай байдлыг хангах ■ Байгууллагын чадавхийг хөгжүүлэх ■ Зохицуулалт хийх

Сав газрын түвшинд усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг үүсгэн байгуулахын тулд усны менежментийн тогтолцооны бүх элемент бүрдсэн байх шаардлагагүй. Үнэндээ ихэнх тохиолдолд эдгээр нь бүрэн бүрддэггүй. Сав газрын байгууллагыг үүсгэн байгуулж, бэхжүүлэх гэдэг нь байгаа элементүүдээ түшиглэж ажиллахын зэрэгцээ сав газрын байгууллагын үйл ажиллагааг илүү үр дүнтэй явуулахад дэмжлэг болох элементүүдийг бэхжүүлэх замаар хийгдэх шат дараалсан процесс юм. Сав газрын байгууллагыг шинээр байгуулах юмуу шинэчлэн өөрчлөхдөө тэдний ажиллах хүрээг тодорхойлж, цаг хугацаа, мөнгөний хувиарлалтыг холбогдох бодлогыг хүчирхэгжүүлэх зорилгоор хийдэг (Жишээ 3.7 -г үзнэ үү).

Жишээ 3.7. Волтагийн сав газар: усны менежментийн тогтолцоог бүрдүүлэх тухай

Волтагийн савд орших Бенин, Буркина Фасо, Ивору Коаст, Гана, Мали, Того улс хамтран 2004 оны 7 сард Волтагийн сав газрын техникийн хороог (ВСТХ) байгуулжээ. Засгийн газар дундын энэ хороо нь усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг хэрэгжүүлэх Волтагийн хил дамнасан голын сав газрын байгууллагын эрхзүйн орчинг бүрдүүлэх үүрэг хүлээв. Үүний тулд ВСТХ уг асуудлаар Африкийн баруун бүсийн орнуудын эдийн засгийн нийгэмлэгийн Усны нөөцийг хамтран зохицуулах нэгж, гишүүн орнуудын туршлагатай мэргэжилтнүүд, Европын холбооны Усны санаачлага зэрэг байгууллагатай зөвлөлдсөн.

ВСТХ нь сав газрын байгууллагыг байгуулахад шаардлагатай дүрэм, тогтоол, байгууллагын бүтэц, хүний болон санхүүгийн нөөц, санхүүгийн механизм, улс хоорондын зохицуулалтын систем, төлөвлөлтийн явц зэргийг эрхзүйн баримт бичгийг нэг бүрчлэн тогтоож өгсөн. Эдгээр баримт бичгүүдэд дээрхи зургаан гишүүн улсын усны нөөцийн менежментийн үндэсний стратегийг тусгасан төдийгүй мөн үйл ажиллагааны оновчтой төлөвлөгөө боловсруулахад хамтын хүчин чармайлтыг хангах зорилгоор Африкийн хөгжлийн банк, Дэлхийн банк, Франц улсын Вайгаль орчны сан, бусад гадаад донор байгууллагуудын хөтөлбөртэй уялдуулсан байна.

Усны менежментийн тогтолцоо сул юмуу зарим элементүүд байхгүй тохиолдолд дараахь алхамуудыг авч хэрэгжүүлж болно. Үүнд:

- усны нөөц, экосистемийн төлөв байдлын бүртгэл судалгаа хийх;
- хөндлөнгийн дэмжлэгийн хэрэгцээ, түүний зэрэглэлийг үнэлэх хийх;
- ус болон хөгжлийн салбаруудын холбоо барьж ажиллах шаардлагатай эрх мэдэл бүхий хүмүүсийн бүртгэл судалгаа хийх;
- мэдлэг, мэдээ мэдээлэл солилцох арга замуудыг тогтоох;
- шийдвэр гаргах түвшнүүд болон эрх мэдэл бүхий хүмүүсийн хооронд хийх зохицуулалтын арга замуудыг тодорхойлох;
- оролцогч талуудын уулзалт, ярилцлагыг дэмжих;
- ус хувиарлах механизм бий болгох;
- усны бохирдлыг багасгах, экосистемийг нөхөн сэргээх;
- уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой үер, ган гачигийг хянах;
- усны менежментийн санхүүжилтийн механизмийг боловсронгуй болгох.

3.4. Олон улсын гэрээ, хэлэлцээрүүд

Сав газрын байгууллага нь тухайн улсын хууль эрхзүй, олон улсын ба бүс нутгийн албан ёсны гэрээ хэлэлцээрүүдийг дагаж мөрдөх үүрэгтэй (Хууль эрх, бодлого гэсэн 3.2 дугаар хэсгийг үзнэ үү). Энэ нь улсын хил дамнадаггүй сав газарт ч хамаатай учир тэд хүний эрхийн тунхаглал, эрүүл мэнд, санхүүгийн асуудлаарх олон улсын стандарт, норм зэргийг хүндэтгэн үзэх ёстой. Иймээс сав газрын байгууллага бүс нутгийн болон олон улсын гэрээ, хэлэлцээртэй гарсан тухайд нь танилцаж, мөрдөн ажиллахын тулд олон улсын хуулиудыг тухай бүр нь олж авах боломжтой байх хэрэгтэй.

Нэгээс олон улсыг хамарсан усны тухай гэрээ хэлэлцээр олон бий. Гэвч ихэнх нь хязгаарлагдмал хүрээтэй, тухайн сав газрын улс орнуудаас заримыг нь хамарсан байх нь бий. Заримдаа албан ёсны гэрээ хэлэлцээргүйгээр ус хуваалцах зохицуулалт болон бодит хэрэгжилт дээр чамгүй ахиц гаргах боломжтой байдаг. Улс төрийн үйл ажиллагаанд ахиц дэвшил гарах үед л хууль эрхзүйн хүрээнд арга хэмжээ авах боломж бүрддэг.

Хил дамнасан гол горхи, нуурын ашиглалт, хамгаалалтын конвенц нь усны талаарх олон улсын томоохон эрхзүйн баримт бичгүүдийн нэг юм. НҮБ-ын Европын Эдийн засгийн хорооны 56 гишүүн орнууд хил дамнасан голыг бохирдлоос сэргийлэх, хянах зорилгоор уг конвенцийн хүрээнд хамтын ажиллагааныхаа хамрах хүрээг тодорхойлсон.

Конвенц гурван зарчим дээр тогтоно. Үүнд:

1. урьдчилан сануулах зарчим: бодис ба хил дамнансан нөлөөллийн хооронд баталгаажсан шалтгаант холбоо байхгүй ч гэсэн аюултай хорт бодис хаяхаас зайлсхийх ёстой;
2. бохирдуулагч төлөх зарчим: бохирдлоос урьдчилан сэргийлэх, хянах, бууруулах арга хэмжээний зардал бохирдуулагчаас гарах ёстой;
3. ирээдүй хойч үеийнхээ хэрэгцээг хангах боломжийг хөндөлгүйгээр өнөө үеийнхээ хэрэгцээг хангаж байхаар усны нөөц зохицуулагдах ёстой.

Конвенцид зааснаар төр засаг хилийн усны талаар дараах үүрэг хүлээнэ. Үүнд:

- байгаль орчинд ээлтэй арга барилаар зүй зохистой менежмент явуулах;
- ухаалаг, шударга замаар ашиглах;
- экосистемийн хамгаалал, нөхөн сэргээлтийн ажлуудыг хийлгэх.

Сав газарт хамаарагдаж буй орнууд хамтарсан бодлого, стратеги, хөтөлбөрөөрөө хил дамнансан усаа хамгаалахад тус конвенц дэмжлэг үзүүлдэг. НҮБ-ын Европын Эдийн засгийн хорооны гишүүн орнууд усны чанарт анхаарлаа хандуулдаг бол хөгжиж буй орнуудын хувьд энэ нь нэн тэргүүний асуудал биш байж болно.

Усны тухай өөр нэг чухал эрхзүйн баримт бол 1997 онд НҮБ-ээс батлагдсан Хил дамнансан гол мөрний зохимжгүй хэрэглээний тухай конвенц юм. Уг конвенц эх газрын бүх усан санд тохирох олон улсын хэлэлцээр бөгөөд 35 улсаар хүлээн зөвшөөрөгдөн батлагдах ёстой ч өнөөг хүртэл гарын үсэг зурагдаагүй байна. Гэвч уг конвенцийн зарчмууд бүсийн болон голын сав газрын усны гэрээ хэлэлцээр боловсруулахад өргөн хэрэглэгдэж, голын дагуу байрлах улс орнуудын хамтын ажиллагаа өргөжихөд ихээхэн үүрэг гүйцэтгэсээр иржээ. Ийм конвенцүүдийг зөвшилцөхөөс өмнө улс хоорондын бусад зөвшилцөл, тухайлбал улс төрийн болон засаг захиргааны сайн харилцаа үүсэх хэрэгтэй. Дэлхийн олон газарт НҮБ-ын Бүсийн хороо, Зүүн Өмнөд Азийн орнуудын холбоо, Өмнөд Африкийн хөгжлийн нийгэмлэг, Африкийн баруун бүсийн улсуудын эдийн засгийн нийгэмлэг, Амазоны хамтын ажиллагааны олон улсын байгууллага, Меркосур (Mercado Comun del Sur буюу Өмнөд бүсийн зах зээл) зэрэг бүс нутгийн улс төр, эдийн засгийн байгууллагууд нь улс төрийн зохистой тогтолцоо бүрдүүлэхэд хамгийн тохиромжтой байр суурьтай байдаг учир усны тухай бүс нутгийн урьдчилсан хэлэлцээр зөвшөөрөгдөх боломжтой юм.

Европын холбооноос бүх 27 гишүүн улсдаа хэрэгжүүлэх ус, байгаль орчны олон эрхзүйн удирдамж гаргасан байдаг. Бүгд чухал ч эдгээрээс хамгийн сайн танигдсан нь Усны эрхзүйн тогтолцооны удирдамж юм. Энэ эрхзүйн баримт бичигт туссанаар голын сав газарт чиглэгдсэн бөгөөд бүх улс орон тодорхой зорилго, түүнийг хэрэгжүүлэх хугацааг заасан сав газрын төлөвлөгөөтэй байхыг шаардсан байдаг. Европын холбооны эрхзүйн удирдамжууд нь Европын улс төрийн нөхцөл байдалд тохируулан хийгдсэн ч бусад бүс нутагт гэрээ, хэлэлцээр боловсруулахад өргөн хэрэглэгддэг.

4. САВ ГАЗРЫН БАЙГУУЛЛАГЫН ЭРХ, ҮҮРЭГ

Үндсэн ойлголт:

- Сав газрын усны менежментийн “тэргүүлэх дуу хоолой” байх нь сав газрын байгууллагын үндсэн үүрэг.
- Сав газрын байгууллага гурван үндсэн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулна. Үүнд:
 1. хяналт шинжилгээ, судалгаа, үйл ажиллагааны уялдуулалт, зохицуулалт
 2. төлөвлөлт, санхүүжилт
 3. дэд бүтцийн хөгжил ба удирдлага

Гарын авлагад “сав газрын байгууллага” гэсэн нэр томъёог сав газрын хэмжээнд усны нөөцийг удирдан зохион байгуулж буй албан ба албан бус аж ахуйн нэгж, байгууллагыг илэрхийлэхэд хэрэглэсэн. Сав газрын байгууллага нь зорилго, хууль эрхзүй, засаг захиргааны систем, хүний болон санхүүгийн нөөцөөс хамаарч өөр өөр шийдэлтэй байгуулагддаг. Ихэвчлэн албан ёсны хуулийн этгээд байна. Зарим тохиолдолд албан бус шийдэлтэй ч байдаг. Ямар ч хэлбэртэй байсан усны нөөцийн менежмент бол ард иргэдийн төлөөх үйлчилгээ үзүүлдэг тул сав газрын байгууллага бүхэн төрийн байгууллага байх ёстой.

Албан ёсны сав газрын байгууллага нь төрийн үйлчилгээний нэг хэсэг хэдий ч усны менежментийг үр дүнтэй явуулахад иргэний байгууллага, эдийн засгийн салбар, төрийн бус байгууллага, хувийн хэвшил гээд талуудын хүрээг өргөн хамруулах шаардлагатай юм (Талуудын оролцоо гэсэн 6 дугаар бүлгийг үзнэ үү).

4.1. Сав газрын байгууллагын эрх, үүрэг

4.1.1. Хуулиар олгогдсон бүрэн эрх

Сав газрын байгууллага бол сав газрын менежментийн үндсэн байгууллага юм. Сав газрын усны асуудлыг алсын хараатай авч үзэж, тэргүүлэх дуу хоолой байх нь түүний үндсэн үүрэг юм. Энэ нь сав газрын оршин суугчид, улсын болон хувийн хэвшлийн аль ч салбарын бүх түвшний шийдвэр гаргагчдыг мэдээллээр бүрэн хангаж, үйл ажиллагаандаа тогтмол хамруулна гэсэн үг.

Сав газрын байгууллага нь хууль ёсны шийдвэр гаргах болон зөвлөх байгууллага, удирдах байгууллага, хөгжлийн нэгж байгууллага, захиргааны байгууллага зэрэг олон хэлбэртэй байна. Тэд засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг болон орон нутгийн захиргааны байгууллагатай байнга хамтран ажилладаг. Үйл ажиллагаагаа хялбарчлах, ил тод байлгах үүднээс усны нөөцийг удирдан зохион байгуулах, зохицуулах, усны хангамж үйлчилгээ үзүүлэх зэрэг зарим үүргийг өөр бусад агентлагуудад шилжүүлэх нь зүйтэй. (Тодруулга 4.А. Дэд бүтцийг хөгжүүлэх, дэмжих гэсэн 5.1.2 дугаар хэсэг, Сав газрын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө гэсэн 8 дугаар бүлгийг үзнэ үү).

Тодруулга 4.А. Усны удирдлага, зохицуулалт, ус хангамж үйлчилгээний үүрэг хариуцлагын хувиарлалт

Зохицуулалт (Яам, Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлагууд):

- үнэ тогтоох дүрэм, журам боловсруулах, хэрэгжүүлэх;
- усны чанарын стандарт, зааварчилгаа боловсруулах;
- бодлого, стандартыг хуульчлах;
- цэвэр ус түгээх, бохир ус татах, голын гольдрол, экосистемийг еерчлөх ажилд зөвшөөрөл олгох, хянах;
- усны салбарт хэрэгжиж буй стандартуудын биелэлтийг хянах

Удирдан зохион байгуулах (байгалийн нөөцийн менежер, сав газрын менежмент хэрэгжүүлэх агентлаг) :

- усны стратегийн үнэлгээ хийх;
- бүс нутгийн болон үндэсний зорилго, стандартад нийцсэн бодлого, стратеги боловсруулах;
- усны судалгаа шинжилгээний стратеги боловсруулж, хянах;
- усны нөөцтэй холбоотой хөгжлийн асуудлыг төлөвлөх;
- ус хувиарлах;
- сав газрын үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг санхүүжүүлэх;
- гадаргын болон газрын доорхи усны нөөц, чанарын менежмент явуулах;
- агентлаг хоорондын болон иргэний байгууллагын үйл ажиллагааг уялдуулах;
- усны салбарын чадавхийг сайжруулах хөтөлбөр боловсруулах;
- олон нийтийн оролцоог нэмэгдүүлэх.

Үйлчилгээ үзүүлэх (улсын, хувийн, улс-хувийн аж ахуйн үйлчилгээний газрууд)

- ус хангамж, ариутгах татуурга, цэвэрлэх байгууламж, бохир усны болон услалтын систем байгуулж, ажиллуулах;
- дэд бүтцийн засвар үйлчилгээ үзүүлэх;
- техникийн зөвлөгөө, туслалцаа үзүүлэх;
- үйлчилгээний төлбөр хураах;
- албан ёсны зарим гэрээ хэлэлцээрийн хүрээнд буюу ихэвчлэн усны нөөц ашиглах талаар үйлчилгээний эрхийг зохицуулагч эсвэл байгалийн нөөцийн менежертэй байгуулсан гэрээний хүрээнд үйл ажиллагаа явуулах.

Сав газрын байгууллагууд нь Засгийн газрын зорилго, бодлогын дагуу дээд шатнаас тогтоосон бүрэн эрхийн хүрээнд үйл ажиллагаа явуулна. Түүний бүрэн эрх тухайн сав газрыг байгуулах санаачлагын үндэслэлээс ихээхэн шалтгаалах ба шийдвэрлэх шаардлагатай асуудлуудыг тусгасан байна (Жишээ 4.1-г үзнэ үү). Тухайн бүрэн эрхийн хэм хэмжээ (төрийн байгууллагыг зохицуулах хуулиар), тайлагнах арга замыг нарийн тодорхойлох, мөн шийдвэр гаргах болон оролцооны тухай 'дүрмийг' хэн тогтоохыг тодорхойлох нь чухал юм.

Жишээ 4.1. Канадын Кюбек муж улс: Сав газрын байгууллагын зорилго, эрх үүрэг

Кюбек муж улсын 2002 оны 11 сард баталсан Усны тухай хуулийн дагуу сав газрын түвшинд усны менежментийг нэгдмэл болгох зорилгоор томоохон 33 гол мөрөнд сав газрын байгууллага байгуулжээ (GIEBV, Gestion Intégrée de l'Eau par Bassin Versant). Эдгээр байгууллага нь төвийг сахисан зөвлөлдөх индэр байдлаар ажиллаж, тогтвортой хөгжлийг дэмжих зорилгоор сав газрын түвшинд усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг зохион байгуулдаг.

Зорилго

Орон нутгийн болон бүс нутгийн оролцогч талуудыг элсүүлэх, усны нөөц, экосистемд нөлөөлөх үйл ажиллагааг зохицуулах, олон нийтийн оролцоог хангах

Бүрэн эрх

Сав газрын байгууллага үндсэн зорилгоо биелүүлэхийн тулд дараах бүрэн эрхийн хүрээнд ажиллана. Үүнд:

- олон нийтэд мэдээлэл хүргэх, оролцоог хангах замаар Усны мастер төлөвлөгөөг боловсруулж, сайжруулах;
- усны холбогдох оролцогч талуудтай сав газрын гэрээ байгуулан, хэрэгжилтэнд хяналт тавих;
- оролцогч талууд болон олон нийтэд сав газрын асуудлуудаар мэдээлэл өгөх;
- GIEBV болон Ст. Лауренсийн нэгдсэн менежмент хоорондын уялдааг хангах үүднээс Лауренсийн нэгдсэн менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтэнд оролцох.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.robvq.qc.ca>, <http://www.mdep.gouv.qc.ca>

4.1.2. Үндсэн үүрэг

Сав газрын байгууллага олон үүрэг гүйцэтгэдэг хэдий ч үндсэн гурван чиглэлтэй байдаг.

- хяналт шинжилгээ, судалгаа, үйл ажиллагааны уялдуулалт, зохицуулалт,
- төлөвлөлт ба санхүүжилт,
- дэд бүтцийн хөгжил ба удирдлага.

“Хөдөө аж ахуйн усны менежментийн цогц үнэлгээ” (ЦҮ) судалгаанаас Дэлхийн усны түншлэл, Сав газрын байгууллагуудын олон улсын сүлжээ гэсэн хоёр байгууллагатай хамтран дээрх гурван чиглэлийн хүрээнд сав газрын усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн үндсэн үүргүүдийн жагсаалтыг гаргасан (Тодруулга 4.Б-г үзнэ үү). Сав газрын байгууллагын зорилго, менежментийн зохион байгуулалтаас хамаарч эдгээр ажил үүргүүд бүгдээрээ эсвэл зарим хэсэг нь хэрэгждэг (Жишээ 4.2-г үзнэ үү). Сав газрын байгууллага эдгээр үүргүүдийг гүйцэтгэхийн тулд бүх түвшинд уян хатан, хамтын ажиллагаатай байх нь усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн хэтийн төлөв байдалд чухал асуудал юм.

Тодруулга 4.Б. Сав газрын байгууллагын үндсэн үүргүүд

Хяналт шинжилгээ, судалгаа, үйл ажиллагааны уялдуулалт ба зохицуулалт

- Мэдээлэл цуглуулах. Сав газрын үүргийг гүйцэлдүүлэхийн тулд усны нөөц, хэрэгцээ (байгаль орчны хэрэгцээг мөн хамруулах), чанарын тухай холбогдох мэдээллийг цуглуулан, цэгцэлж боловсруулан, тараах.
- Урьдчилан сэргийлэлт, хяналт шинжилгээ, хууль, дүрмийн мөрдүүлэлт. Усны бохирдол, давсжилтын түвшин, газрын доорх усны олборлолт зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байгаа эсэхэд хяналт тавьж, байгалийн нөөцийн доройтол /хэт ашиглалтаас урьдчилан сэргийлэх болон экосистемийг нөхөн сэргээхтэй холбогдох хууль, дүрмүүдийг мөрдүүлэх.
- Уялдуулалт. Сав газрын түвшинд төрийн ба төрийн бус байгууллагаас газар, усны менежменттэй холбоотой авч хэрэгжүүлж буй бодлого, үйл ажиллагааг хооронд нь уялдуулах.
- Зөрчлийг шийдвэрлэх. Хэлцэл хийх, маргаан шийдвэрлэх механизмыг бүрдүүлэх.

Төлөвлөлт ба санхүүжилт

- Ус хувиарлалт. Ус ашиглагч салбаруудад (байгаль орчинг мөн оруулах) усыг тэнцүү хуваах механизм болон шалгуурыг тодорхойлох.
- Төлөвлөлт. Сав газрын усны нөөцийн менежмент, хөгжлийн дунд болон урт хугацааны төлөвлөгөө боловсруулах.
- Нөөцийг мөнгөн гүйлгээнд оруулах. Ус ашигласны төлбөр, татвар цуглуулах зэргээр санхүүжилт бүрдүүлэх.

Усны хөгжил ба менежмент

- Барилга байгууламж барих. Усны дэд бүтцийн зураглал зохиож, бүтээн байгуулах.
- Байгууламжийн засвар үйлчилгээ. Усны дэд бүтцийн байгууламжийн засвар үйлчилгээ хийх.
- Үйл ажиллагаа ба удирдан зохион байгуулалт. Далан, усан тээвэр, ус түгээх байгууламж, цэвэрлэх байгууламж горимын дагуу ажиллаж байгаа эсэх, хувиарласан ус нь хэрэглэгч бүрт хүрч байгаа эсэх, гадаргын болон газрын доорхи ус хамтдаа зохицуулагдаж байгаа эсэхийг магадлах.
- Усны аюул гамшигийн эсрэг аюулгүй байдлын бэлтгэл хийх. Үерээс хамгаалах, онцгой байдлын үед хийх ажлуудыг төлөвлөх, үер/гангийн эсрэг бэлэн байдлын төлөвлөгөө, даван туулах механизмыг боловсруулах.
- Экосистемийг хамгаалах. Экосистемийг хамгаалах нэн түрүүний арга хэмжээнүүдийг тодорхойлж, хэрэгжүүлэх, олон нийтийн сургалт, сурталчилгаа өрнүүлэх.

2008 оны Хөдөө аж ахуйн усны менежментийн цогц үнэлгээнд үндэслэн гаргав.

Жишээ 4.2. Хятад улсын Чангжиангийн усны нөөцийн комисс: зорилго, үүрэг

Чангжиангийн (Янзи) Усны нөөцийн комисс (ЧУНК) нь Янзи мөрөн болон Хятадын баруун өмнөд хэсгийн бусад сав газрыг удирдлагаар хангах зорилгоор Усны нөөцийн яамнаас (УНЯ) томилогдсон сав газрын хэрэг эрхлэх газар юм. ЧУНК хагас зууны турш сав газрыг удирдаж, сав газрын цогц төлөвлөгөө, мөн Янзи мөрний сав газрын мастер төлөвлөгөөг боловсруулж ирсэн.

Томоохон дэд бүтэц хөгжиж эхэлсэнтэй холбоотойгоор Янзи мөрний сав газрын хөгжил, зохион байгуулалт шинэ шатанд гарч байна. Энэ утгаараа ЧУНК шинэ үүрэг, сорилттой тулгарч “Янзи мөрний аюулгүй байдлыг хангах, хүн – гол мөрний зохицлыг дэмжих” шинэ арга барилд шилжсэн. Тэд хойч үеийнхээ эрх ашгийн төлөө ‘энх тунх’ Янзи мөрнийг өвлүүлэхээр Янзи мөрний дуу хоолой, үйлчлэгч болохоо амласан.

ЧУНК-ын үндсэн зорилго, үүрэг:

- ус болон бусад холбогдох хууль тогтоомжийг мөрдүүлэх ажлыг зохион байгуулах, хянах;
- УНЯ-аас баталсан Усны хуульд тусгагдсан захиргааны үүргийг гүйцэтгэх;
- сав газрын мастер төлөвлөгөө болон тусгай сэдэвчилсэн төлөвлөгөөг бэлтгэн, хэрэгжилтийг хянах;
- төлөвлөгдсөн төслүүдийн бэлтгэл ажил, техникийн үзлэгийг зохион байгуулах;
- сав газрын усны нөөцийн менежментийг нэгдмэл болгох;
- сав газрын хэмжээнд үерийг хяналтандаа авах, ган гачигийг сааруулах арга хэмжээний талаар зааварчилгаа өгч, зохицуулах, хянах;
- сав газрын усны нөөцийг хамгаалах;
- засгийн газраас санхүүжсэн усны хөгжлийн төслүүдийг төлөвлөж, удирдах;
- голын элс олборлолтын зааварчилгаа, зохицуулалт, хяналтыг менежментийн хувьд нэгтгэх;
- хөрсний алдагдлыг хянах, динамик мониторинг хийж, удирдлага зааварчилгаа өгөх зэргээр хөрс хамгаалах арга хэмжээг шаардлагатай газруудад зохион байгуулах;
- усны төслүүдийн улсын эзэмшлийн хэсгийг удирдан зохион байгуулах.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.cjh.com.cn/eng>

4.1.3. Сав газрын байгууллагын хөгжил

Бүс нутгийн болон улс орны хөгжлийн чиг хандлага өөрчлөгдөхийн хирээр сав газрын байгууллага мөн хөгжин өөрчлөгддөг. Сав газрын байгууллага улс төрийн чиг хандлага, засаг захиргааны шинэчлэлт, сав газарт хамрагдах улс орнуудын харилцаанд гарах өөрчлөлтүүдтэй зохицон ажиллах хэрэгтэй болдог. Эдгээр нь түүний засаглалын систем, бүтэц, бүрэн эрхэд өөрчлөлт оруулах нь бий. Мөн уур амьсгалын өөрчлөлт, экосистемийн хамгаалал зэрэг үүсч буй асуудлуудтай үйл ажиллагаагаа уялдуулж чаддаг байх хэрэгтэй юм.

Сав газрын байгууллага ялангуяа хил дамнанас сав газарт ихэвчлэн “комисс” хэлбэрээр үйл ажиллагаагаа эхэлдэг. Анх тэд устай холбоотой бүх асуудлуудаас тулгамдсан нэг юмуу хоёрыг нь шийдвэрлэхээр байгуулагдаж аажимаар өргөждөг. Тухайлбал, 1999 онд нэг сав газрын дөрвөн улс хамтран Конго голын усан тэвээр, аюулгүй байдлыг сайжруулах шаардлагын улмаас Конго-Абангү-Санха сав газрын олон улсын комиссийг (КАССОВК) байгуулжээ. Түүнээс хойш комиссийн бүрэн эрх өөрчлөгдөж илүү өргөн хүрээтэй болсон. Одоо тэрээр тухайн сав газрынхаа усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн асуудлыг эрхэлж, сав газрын бусад улс орнуудыг хамруулан өргөжих хандлагатай байна (Жишээ 4.3-г үзнэ үү).

Жишээ 4.3. Конго голын сав газрын байгууллага: хөгжлийн явц

1999 онд Камероун, Төв Африкийн Бүгд Найрамдах Улс, Конго, Бүгд Найрамдах Ардчилсан Конго Улс хамтран усан тээвэр хариуцсан Конго-Абангү-Санха сав газрын олон улсын комисс (КАССОУК) байгуулжээ. Тус комисс 2004 оноос сав газрын байгууллагын үйл ажиллагаа эрхлэх болсон. Харин 2007 онд түүний анхны гэрээнд сав газрын усны нөөцийн нэгдсэн менежмент явуулах бүрэн эрхийг нэмж оруулсан байна.

Тиймээс уг байгууллага саяхнаас усны нөөцийн мэдээллийн систем, үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, менежментийн чадавхиа боловсронгуй болгож байна. Одоогоор ажиглагчийн байр суурьтай байгаа Ангол зэрэг тухайн савд хамрагдах улс орнууд КАССОУК-т нэгдэх хандлагатай байна. Гишүүн орнууд зуучлах байгууллагуудаа байгуулж эхэлжээ. Усан тээврээс гадна ойн нөөцийн менежмент, Абангү-Чадын дамжлага, Ингагийн далан гэх мэт дэд бүтцийг хөгжүүлэх зэрэг өөр чухал асуудлууд Конгын сав газарт тулгарч байна.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.cicos.info/siteweb>

Ийнхүү Засгийн газрын удирдлага дор анх байгуулагдсан сав газрын байгууллагын зарим нь тодорхой хугацааны дараа бие даасан байгууллага болтлоо өргөжин өөрчлөгдөж байхад зарим нь хэд хэдэн нэгж болон задарч байна (Жишээ 4.4-т үзнэ үү).

Жишээ 4.4. Шри Ланка улсын Махавэли агентлаг: хөгжлийн явц, үүргийн өөрчлөлт

Шри Ланка улсын Махавэли агентлаг (ШЛМА) арлын нийт нутаг дэвсгэрийн 40%-д усны барилга байгууламж, усны нөөц хуримтлуулалт, усны эрчим хүч, ус түгээлтийн зохицуулалт, усжуулалт хийх болон хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүнийг хураах, боловсруулах ажлыг зохион байгуулдаг.

Дэлхийн банкны дэмжлэгтэйгээр Шри Ланкагийн Засгийн газар тус агентлагт шинэчлэлт хийж, түүний ажил үүргийн заримыг нь гэрээлэн тарааж, шийдвэр гаргалтын төвлөрөлийг сааруулан, усны үйлчилгээний үнийн талаар хэлэлцэх болсон. Шинэчлэлтийг эхлүүлэхээр Кала Ояагийн сав газрыг (баруун хойд хэсэгт) сонгожээ. Байгаль орчны асуудалд анхаарч, иргэний нийгмийн оролцоог хангаж ажилладаг Кала Ояагийн сав газрын байгууллагад шийдвэр гаргах зарим эрхийг шилжүүлж, төвлөрөлийг багасгасан байна.

2003 оны байдлаар шинэчлэлийн төслийн үр дүнг үнэлэхэд дараах зүйлүүд ажиглагдсан. Үүнд:

- зөрчил болон үйл ажиллагааны цалгардлаас зайлсхийхийн тулд усны хуулинд нэмэлт өөрчлөлт оруулах шаардлагатай;
- оролцогчдын талуудын үүрэг, зохицуулалтын механизмыг ялангуяа сав газрын хорооны эрх мэдэл, үүрэг хариуцлагыг тодорхой болгох;
- төслийн төлөвлөлт, хөтөлбөр нь усны эрэлт хэрэгцээг зохицуулахад илүү төвлөрөх шаардлагатай ба эдийн засгийн индикатор сайн боловсрогдоогүй байгаа нь саад учруулж байна;
- сав газрын байгууллагын үйл ажиллагааны талаарх харилцаа холбоог сайжруулах.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.mahaweli.gov.lk>

Сав газрын байгууллагын өөрчлөлтийн тухай бас нэг жишээ бол Францын Усны агентлагийн хөгжил юм (Санхүүжилт хэмээх 5-р бүлэг, Жишээ 5.3-г үзнэ үү). Тус агентлаг бохирдолтой тэмцэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг санхүүжүүлж, ариутгах татуургын системийг сайжруулах зорилгоор 1964 онд байгуулагдсан. Түүнээс хойш тэдний үүрэг мэдэгдэхүйц өөрчлөгдөж, одоо Европын холбооны Усны тогтолцооны удирдамжийн хэрэгжилт дэх шийдвэр гаргалт, байгаль орчны асуудлын төлөвлөлтөнд илүү анхаарал хандуулдаг.

Сав газрын байгууллагын эрхзүйн статус хэвээр үлдсэн ч тэдний бүрэн эрх, ажил үүрэг нь улс төрийн болон засаг захиргааны шинэчлэл, мөн тулгарч буй шинэ асуудлуудаас хамааран байнга хувьсан өөрчлөгдөж байдаг. Үүний нэг жишээ бол Сенегал голын хөгжлийн газрын ажлын арга барилын өөрчлөлт юм. 2002 оноос өмнө дан ганц дэд бүтэц хөгжүүлэх асуудалд анхаардаг байсан бол одоо дэд бүтэц хөгжүүлэх, зохион байгуулахдаа усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн арга барилыг ашиглах болсон (Жишээ 4.5- ыг үзнэ үү).

Жишээ 4.5. Сенегал голын хөгжлийн газар

1972 онд Сенегал голын хөгжлийн газар (СГХГ) байгуулагдах үед гангийн циклээс үүдсэн усны гачаалыг шийдэх дэд бүтцийг хөгжүүлэх, хөдөө аж ахуйг хөгжүүлэх, усны эрчим хүчний зардлыг багасгах, Мали хүрэх усан тээврийг сайжруулах асуудлууд анхаарлын төвд байв. Энэ үед СГХГ үндсэндээ дэд бүтцийн хөгжлийн асуудлыг хариуцаж байсан ч сав газрын орнуудын зардал, ашигаа хуваалцах процесст чухал үүрэг гүйцэтгэж байв.

1998 онд Байгаль орчны нөлөөллийг сааруулах, хяналт шинжилгээ явуулах хөтөлбөрийн газраас тус байгууллагын менежментийн дутагдалтай тал, эрсдлүүдэд анхаарч, 2000 онд Байгаль орчны ажиглалтын төвийг сав газрын менежментийг дэмжих хэрэгсэл болгон байгуулжээ.

2002 онд Наукот хотноо зохиогдсон төр, засгийн тэргүүнүүдийн уулзалтаар сав газрын нэгдсэн менежментийн арга хандлагыг хэрэгжүүлэх шаардлагатай байгааг онцолсон байна. Тиймээс Байгаль орчны ажиглалтын төвийг Тогтвортой хөгжлийн төв болгож, түүний эрхлэх асуудлыг хамтын эзэмшлийн нөөцийн менежментээс тогтвортой хөгжлийн мэдээ мэдээллийн менежмент болгон өөрчилсөн. Үүний үр дүнд сав газрын усны хөгжил, менежментийн мастер төлөвлөгөөг боловсруулагдах ба түүний нэг хэсэг нь усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг орон нутагт хэрэгжүүлэх хөтөлбөрүүд байх юм.

2006 онд Гуйни улс анхны гишүүн орнууд болох Мали, Синегал, Мавритан улстай нэгдэж СГХГ-т гишүүнээр элссэн.

Одоо СГХГ нь сав газрын тогтвортой хөгжилд шаардлагатай дэд бүтцийг бүтээн байгуулах агентлаг, түүнчлэн усны нөөцийн нэгдсэн менежмент явуулах агентлагийн үүргийг давхар гүйцэтгэж байна.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.omvs.org>

Сав газрын байгууллага ихэвчлэн бусад байгууллагын бүрэн эсвэл хагас орхигдуулсан асуудлуудыг шийдэх зохилгоор байгуулагддаг. Мэдээ, тоо баримт цуглуулах нь түүний ажлын эхлэл байх нь элбэг. Зөв үүсгэн байгуулагдсан сав газрын байгууллага ч гэсэн ихэнхи тохиолдолд анхандаа талуудын оролцоог хангаагүй байдаг ч яваандаа туршлагажин олон нийтийн оролцоог сайжруулах механизмийг бий болгодог.

Хил дамнасан сав газрын хувьд усны асуудлаар үүссэн маргаан, зөрчилдөөнийг шийдвэрлэх, чөлөөт усан тээврийг баталгаажуулах, үерийн асуудлыг шийдэх, дэд бүтцийн зураг гаргаж, бүтээн байгуулах нь хамтын ажиллагааны хөдөлгөгч хүч болсоор ирсэн (Жишээ 4.6-г үзнэ үү). Шийдвэр гаргагчид оролцогч талуудын оролцооны ач холбогдлыг ойлгосноор сав газрын эрх үүргийг нэмэгдүүлдэг. Заримдаа сав газрын байгууллагын үйл ажиллагааны хамрах хүрээнд өөрчлөлт хийх нь бий. Тухайлбал, хил дамнасан сав газрын хувьд улс орнууд гишүүнээр элсэх бүрт үйл ажиллагааны хүрээ нь өргөжиж байдаг.

Жишээ 4.6. Гамбиа голын хөгжлийн газар: хөгжлийн явцаас үлдсэн сургамжууд

1972 онд Сенегал улс Гамби улстай хамтран сав газрын усны нөөцийг нэмэгдүүлэх, хөгжүүлэх, мөн гишүүн улс орнуудын нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийг нэгдмэл болгох зорилгоор Гамби голын хөгжлийн байгууллагыг (ГГХБ) байгуулсан.

Түүний хөтөлбөрт эхэндээ Гамби голын дэд бүтцийн (гүүр, далан) хөгжлийн асуудлыг тодорхойлж, Дээд комиссийг байгуулсан. ГГХБ 10 гаруй жил идэвхигүй ажиллаж, тодорхой үр дүнд хүрч чадаагүй байна. 1991 онд гишүүн улс орнууд тухайн бүс нутгийн интеграцийг шинэ түвшинд гаргахаар Дээд комиссийг шинэчилж, албан хаагчдын тоог 40-өөс 10 болгон цөөрүүлэн, ГГХБ-ын эрхэм зорилгыг өөрчилсөн.

ГГХБ 1997 онд Гамби гол дээр 1 гүүр, 2 усан цахилгаан станци барих төслүүдийг эхлүүлж, эдгээр усан цахилгаан станцийн техник эдийн засгийн үнэлгээг хийсэний үр дүнд Африкийн хөгжлийн банк хөрөнгө босгох ажлыг өрнүүлж байна. Нийт хөрөнгө оруулалтын 60%-ийг олгохоор донор байгууллагууд амлаад байна.

ГГХБ-ын хөгжлийн явцад гарсан өөрчлөлтөөс хэд хэдэн сургамж авч болно. Үүнд:

- хил дамнасан сав газрын хамтын ажиллагааг үр ашигтай явуулахад улс төрийн идэвхи чармайлт зайлшгүй чухал;
- тухайн сав газрын нөхцөл байдалд буулгаж чадвал бусдын туршлага үргэлж хэрэг болдог;
- бүтэц, зохион байгуулалт болон хөтөлбөрүүдийн хувьд зоримог шийдвэр гаргахад хэл болон засаг захиргааны соёлын ялгаатай улс орнуудын хооронд байнгын харилцан ойлголцол зайлшгүй чухал байдаг.

ГГХБ нэгдсэн менежментийн дараах арга хандлагыг үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлэхээр ажиллаж байна. Үүнд:

- хүн амын хүнсний аюулгүй байдлыг хангахын тулд байгалийн нөөцийн ашиглалтыг оновчтой болгох;
- амьжиргааг дээшлүүлэх;
- байгаль орчныг хамгаалахад түлхүү анхаарахын сацуу эрчим хүчний бие даасан байдлыг хангах.

4.2. Сав газрын байгууллагын хэлбэрүүд

Энэ хэсэгт дурдсанчлан сав газрын байгууллагын олон хэлбэр байдаг ч түүнийг тодорхойлох нэр томъёо улс болгонд өөр байдаг. Сав газрын байгууллага цоо шинээр үүсэн байгуулагдаж болох ч ихэвчлэн холбогдох аж ахуйн нэгжийг орон нутгийн хэрэгцээ шаардлагад нийцүүлэн өөрчлөх замаар бий болдог. Түүний бүтэц, зохион байгуулалт орон нутгийн хууль эрхзүйн систем, удирдлагын хэв маягаас хамаарах тул улс орнуудын сав газрын зөвлөлийн хэлбэр, үйл ажиллагаа ялгаатай байдаг. Цаашид тодорхой жишээгээр тайлбарлана.

Дэлхий дахинд өргөн тархсан сав газрын хэлбэрүүдийг энэ хэсэгт товч дурдъя. Сав газрын байгууллага хуулиар хамгаалагдсан Засгийн газрын албан ёсны байгууллага уу, эрхзүйн хязгаарлагдмал эрх мэдэлтэй түр зуурын албан ёсны бүтэц үү, эсвэл эрхзүйн хувьд эрх мэдэлгүй төрийн бус байгууллага уу гэдэгт тэдний гол ялгаа нь оршино. Өөр нэг ялгарах онцлог бол тухайн сав газрын байгууллага далан, суваг шуудуу, усан зам, усан цахилгаан станц, усжуулалтын ажил зэрэг усны дэд бүтэц байгуулж, эзэмшин үйл ажиллагаа явуулж байна уу, эсвэл зөвхөн усны менежментийг удирдан зохион байгуулж байна уу гэдэгт байдаг.

Сав газрын байгууллагын үйл ажиллагааны зардал тэдний эрх мэдэл, бүтэц зохион байгуулалтаас хамаарах учир бүтэц зохион байгуулалтын хэлбэрийг шийдвэрлэх үед үүнийг харгалзан үзэх шаардлагатай (5.1.3 Сав газрын үйл ажиллагаа хэсгээс үзнэ үү).

4.2.1. Сав газрын комисс, хэрэг эрхлэх газар

Олон арван жилийн турш хоёр ба олон талт гэрээ, конвенциор хил дамнан сав газар болон газрын доорхи уст давхрагын асуудал эрхэлсэн олон улсын комисс, хэрэг эрхлэх газар байгуулан ажиллуулж ирсэн. Сав газрын комисс зааварчилгаа өгөх, боловсрол олгох, хяналт шинжилгээ явуулах зэргээр үндсэндээ зөвлөх үйлчилгээ үзүүлдэг ч засгийн газрын дүрэм журам, олон улсын гэрээ, хэлэлцээрийн үндсэн зорилгыг биелүүлэх ажлын хүрээнд хийгдэж буй үйл ажиллагаанд хяналт тавьдаг (Жишээ 4.7-г үзнэ үү).

Жишээ 4.7. Олон улсын хамтарсан комисс: хил дамнан хяналт шинжилгээ, судалгаа болон сав газрын байгууллагын зохицуулалт

1909 оны Хилийн усны хэлэлцээрийн дагуу байгуулагдсан Олон улсын хамтарсан комисс (ОУХК) ус, байгаль орчны асуудлаар Америкийн Нэгдсэн Улс болон Канад улсын Засгийн газрын хооронд маргаан үүсэхээс сэрэмжлэх, шийдвэрлэхэд тусалдаг. Тус комисс нь улсын хилийн ойролцоох болон хил дамнан усанд судалгаа шинжилгээ явуулж, зөвлөгөө өгч, тодорхой ажлуудад тусгай зөвшөөрөл олгодог. Мөн хил орчимд үүсч байгаа асуудлыг эрт үед нь засгийн газарт мэдээллэдэг.

Комиссийн үйл ажиллагаа, түүний удирдах зөвлөл, судалгаа хяналт-шинжилгээний болон зөвлөлдөх зөвлөл, үүрэг гүйцэтгүүлэгч, бүрэн эрхт албан хаагчдын бүрэлдэхүүнтэй явагддаг. ОУХК-ийн бүрэлдхүүн Их нуурууд, хил дамнан ус хагалбаруудын байгаль орчны чанарт үнэлгээ хийж, хил дамнан агаарын чанарын асуудлыг мөн хөнддөг.

Хилийн усны хэлэлцээрийн дагуу Канад болон АНУ-ын Засгийн газар үүссэн зөрчилдөөний талаар ОУХК-т мэдэгдсэнээр комисс хяналт-шинжилгээний зөвлөл болон үүрэг гүйцэтгүүлэгчдийг тухайн баримтыг хянан шалгах, зөвлөлдөх ажил томилно.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.ijc.org>

Ер нь комиссийг Засгийн газрын тогтоол, шийдвэрээр байгуулах ба тэрээр байнгын ажлын албатай байж болно. Тэд ихэвчлэн усан тээврийн дүрэм гэх мэт нийтлэг дүрмийг гаргана. Шаардлагатай тохиолдолд сав газрын улс орнууд (хил дамнан сав газрын хувьд), бүс нутаг, ус ашиглагчдын хооронд үүссэн усны нөөцийн хувиарлалтын асуудлаар шийдвэр гаргадаг. Мөн үер, ган гачагаас сэргийлэх, бохирдлыг бууруулах, сав газрын түвшинд үйл ажиллагаагаа бодиттой хэрэгжүүлэх зорилгоор олон жилийн төлөвлөгөө боловсруулж, хэрэгжүүлэх ажлуудыг зохион байгуулдаг.

Америк, Африкийн улс орнуудад комисс, хэрэг эрхлэх газар нь усны барилга байгууламж, усан цахилгаан станцийг эзэмших нь бий. Европын холбооны хувьд олон улсын комисс тухайн сав газарт хамрагдах гишүүн орнуудад Усны тортолцооны удирдамжийн хэрэгжилтийг зохицуулдаг бол Бразил, Австрали гэх мэт холбооны улс орнуудад хамтран эзэмшиж буй голын сав газар, газрын доорх уст давхрагын түвшинд улсын бодлого, үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх зорилгоор муж, бүс, орон нутгийн төв байгууллагын шийдвэрээр ийм комиссыг байгуулдаг.

Мөн нэг гол эсвэл ижил газрын доорх уст давхрагатай холбоотой олон төрлийн үйл ажиллагааг зохицуулах, харилцан мэдээлэл солилцох зорилгоор усны нөөцийн холбогдох асуудлуудыг эрхэлсэн яамдын төлөөлөгчид нэгдэн үндэсний комиссийг үүсгэн байгуулж болно. Зарим тохиолдолд комисс шинэ бодлого, шийдвэрийг хэрэгжүүлэхэд өөр эрх мэдэлтэй байх шаардлага гарвал Засгийн газар шийдвэрээ өөрчилж комиссийг хэрэг эрхлэх газар болгох нь бий (Жишээ 4.8-г үзнэ үү).

Жишээ 4.8. Мурай-Дарлингийн сав газрын хэрэг эрхлэх газар: комиссийг хэрэг эрхлэх газар болгон өөрчилсөн тухай

1986 онд Австралийн үндэсний Засгийн газар 5 муж улстай хамтран Мурай-Дарлингийн сав газрын комисс (МДСК) байгуулжээ. Комисс тухайн сав газрын байгалийн нөөцийн хамтын менежментийг зөвлөлдөх индэр байсан бөгөөд харин хэрэгжүүлэх эрх мэдэл нь муж тус бүрт оногддог байв. 2008 онд МДСК илүү төвлөрсөн эрх мэдэл бүхий Мюри-Дарлингийн сав газрын хэрэг эрхлэх газар (МДСХЭГ) болж өөрчлөгдсөнөөр тус байгууллага сав газрын хэмжээнд (1,061,469 км²) шийдвэр гаргах бүрэн эрх мэдэлтэй болж, дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх замаар сав газрын усны нөөцийн менежментийг нэгдмэл, тогтвортой арга замаар явуулах болсон. Үүнд:

- тухайн сав газрын хэмжээнд гадаргын болон газрын доорх усыг ашиглах дээд хязгаарыг тусгасан сав газрын төлөвлөгөөг боловсруулж, сайдаар батлуулах;
- муж улсуудын усны нөөцийн төлөвлөгөөнүүдийн магадлан итгэмжлэлийн асуудлаар сайдад зөвлөгөө өгөх (муж улс бүрээр төлөвлөгөө магадлан итгэмжлэгдсэн байна);
- Мурай-Дарлингийн сав газарт усны худалдаа арилжааг дэмжих зорилгоор ус ашиглах эрхийн тухай мэдээлэл, сурталчилгаа явуулах үйлчилгээг бий болгох;
- сав газрын усны нөөцийн хэмжилт, хяналт шинжилгээг явуулах (энэ нь хуны түрүүн муж улс бүрийн үүрэг байна);
- судалгаа явуулж, мэдээлэл цуглуулах;
- сав газрын байгалийн нөөцийн менежментэд нөхөрлөлүүдийг татан оролцуулах;

Хэрэг эрхлэх газар сав газраас авч болох (гадаргын болон газрын доорх) усны нийт нөөц болон хувь хэрэглээний нөөцийн дээд хэмжээг тогтооно. Бас уур амьсгалын өөрчлөлт зэрэг тухайн сав газрын усны нөөцийн эрсдэл, эрсдлийг даван туулах стратегийг тодорхойлно. Муж улсуудын усны нөөцийн төлөвлөгөө, байгаль орчны зорилтууд, усалгааны зэрэглэл болон сав газрын усны нөөцийн зорилтуудад тавигдах шаардлагуудыг тодорхойлно. Мөн усны чанар, давсжилтын менежмент төлөвлөгөөг боловсруулан усны эрх худалдаалалтанд журам тогтооно.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.environment.gov.au/water/mdba/index.html>

4.2.2. Сав газрын захиргаа, агентлаг

Сав газрын захиргаа, агентлаг нь төлөвлөж буй шийдвэрүүд гаргаж, хуулийн дагуу үүрэг хүлээнэ. Тэд журам боловсруулж, мөрдүүлэх, хөгжлийн төлөө хийгдэх ажилд зөвшөөрөл олгох эрх мэдэлтэй байдаг ба улсын хууль эрхзүйн тогтолцооны хүрээнд олон нийтэд үйлчилгээ үзүүлэх төрийн албаны зарчмын дагуу ажиллана (Жишээ 4.9-ийг үзнэ үү). Мөн сонирхлын бүлгүүдийн хооронд үүссэн маргааныг шийдвэрлэхэд хөндлөнгийн үүрэг гүйцэтгэнэ. Уг байгууллагууд нь ихэвчлэн дунд хугацаагаар төлөвлөсөн ажлуудыг гүйцэтгэх ба үйл ажиллагаагаа явуулахад шаардагдах санхүүгийн хөрөнгийг ус олборлолт, хаягдал ус нийлүүлэлтийн татвараас олдог. Заримдаа тэд усны бодлого хэрэгжүүлэх, судалгаа хийх, мэдээлэл цуглуулж, боловсруулан дамжуулах, олон нийтийн сургалт, сурталчилгааны ажлыг ч гүйцэтгэх нь бий (Жишээ 4.10, 4.11-г үзнэ үү).

Жишээ 4.9. Апел Румын буюу Румын улсын Усны удирдах газар, сав газрын захиргаа, хороо

Румын улсын Усны удирдах газар (Апел Румын) нь усны нөөцийн менежмент, хөгжлийн асуудлыг хариуцсан төрийн байгууллага бөгөөд Байгаль орчин, тогтвортой хөгжлийн яамны харъяа бие даасан хуулийн этгээд юм. Мөн олон улсын болон Европын холбооны хууль тогтоомжид нийцсэн усны нөөцийн менежментийг Румын улсад явуулах бүх үүргийг хариуцдаг.

Апел Румыны удирдлага дор ганц ба бүлэг сав газрын түвшинд байгуулагдсан 11 Сав газрын захиргаа болон Гидрологи, усны менежментийн үндэсний хүрээлэн ажиллана. Сав газрын захиргаа тухайн сав газартаа усны үндэсний стратегийг хэрэгжүүлэх үүрэгтэй. 1996 онд батлагдаж 2004 онд шинэчлэгдсэн усны хуулийн дагуу сав газрын захиргааны түвшинд сав газрын хороодыг байгуулжээ. Хороодын бүтэц зохион байгуулалт, үйл ажиллагааны дүрмийг 2000 онд Засгийн газар баталсан. Тус хороо байгаль орчин, эрүүл мэндийн яам, хот, мужийн захиргаа, ус ашиглагчид, төрийн бус байгууллага, мөн Апел Румыны төлөөлөгчдөөс бүрддэг.

Сав газрын захиргааны үүрэг:

- голын сав газрын менежмент төлөвлөгөө боловсруулах, мониторинг хийх, хянах;
- бүх усан санг чанарын шаардагдах түвшинд хүргэхийн тулд Европын холбооны удирдамжийг хэрэгжүүлэх;
- усны дэд бүтцийг хөгжүүлж, дэмжих;
- ард түмний ашиг сонирхлыг хангасан усны дэд бүтцийг хөгжүүлэх, усыг хамгаалах, үерээс сэргийлэх шинэлэг ажил зохион байгуулах;
- усны нөөц, чанарын хяналт шинжилгээ явуулах;
- эрэлт хэрэгцээний дагуу усны менежментийн үйлчилгээ үзүүлэх;
- ус ашиглалтыг тогтоох, зөвшөөрөл олгох, хянах;
- үерээс хамгаалах;
- ус ашиглагчид болон орон нутгийн удирдлагуудад усны гэнэтийн бохирдлын тухай сэрэмжлүүлэг өгөх.

Сав газрын хорооны үүрэг:

- усны нэгдсэн менежментийн төлөвлөгөөг хэлэлцэх, үйл ажиллагааны хөтөлбөр боловсруулах;
- гэнэтийн бохирдлоос сэргийлэх төлөвлөгөөг хэлэлцэх;
- усны менежментийн норм, стандартад засвар оруулах тухай санал боловсруулах;
- бохир усны нийлүүлэлтийн тухай тусгай норм гаргах;
- усны менежментийн хөрөнгө оруулалтын зэрэглэл тогтооход санал өгөх;
- мэдээлэл цуглуулах, анализ хийх, харилцан солилцох нөхцлийг бүрдүүлэх.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.rowater.ro>

Жишээ 4.10. Гуатемала улсын Изабал нуур, Дулсе голын сав газрын тогтвортой менежментийн хэрэг эрхлэх газар: хязгаарлагдмал эрх бүхий зөвлөх байгууллага

Гуатемалын Засгийн газар 1998 онд Изабал нуур, Дулсе голын жуулчдыг татах үзмэрүүдийг хамгаалах зорилгоор Изабал нуур, Дулсе голын сав газрын тогтвортой менежментийн хэрэг эрхлэх газрыг (ИНДГСГТМХЭГ) байгуулжээ. ИНДГСГТМХЭГ нь Байгаль орчны яамны удирдлага дор ажиллах ба улсын бусад агентлаг, хотын захиргаа, хувийн хэвшлийн төлөөллөөс бүрддэг. Тэрээр хязгаарлагдмал эрх мэдэл бүхий зөвлөх байгууллага учир түүний гаргасан шийдвэрийг заавал дагаж мөрдөх албагүй байдаг.

ИНДГСГТМХЭГ хөдөө аж ахуй, загасны аж ахуй, уул уурхай, усны бохирдол, эрчимжсэн аж ахуйн хилийг өргөтгөх, усан тээвэр зэрэг менежментийн өргөн хүрээний асуудлуудыг хэлэлцэх индэр болдог.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.marn.gob.gt/dependencias/amasurli.html>

Жишээ 4.11. Бразил улсын Параиба до Сул голын сав газрын нэгдсэн хороо: холбооны улсын сав газрын байгууллага

Бразилийн зүүн өмнөд бүсэд орших Параиба до Сул голын сав газар ойролцоогоор 55,500 км² талбайтай ба 3 мужийн 180 хот буюу Минас Герайсын 88, Сао Паулогийн 39, Рио Де Жанерогийн 53 хотыг хамарна.

Энэ сав газар ойролцоогоор 5,5 сая хүн амтай ба нийслэл Рио Де Жанеро хотын 8,7 сая гаруй оршин суугчдыг мөн усаар хангадаг. Бразил улсын дотоодын нийт бүтээгдэхүүний 10% уг сав газрын уснаас хамааралтай байдаг.

Параиба до Сул голын сав газрын нэгдсэн хороо нь Холбооны засгийн газраас 3, муж улс бүрээс 19 хүний бүрэлдэхүүнтэй буюу нийт 60 гишүүнтэй. Мужийн 57 гишүүд нь дараахь үндсэн төлөөллөөс бүрдсэн байна. Үүнд:

- ус ашиглагчид (40%);
- холбооны засгийн газар, муж, хотуудын төрийн байгууллага (35%);
- иргэний байгууллага (25%).

1997 оноос хойш дараахь ажлуудыг гүйцэтгэсээр иржээ. Үүнд:

- ус ашиглалтын төлбөрийг Бразилд анх хэрэгжүүлсэн;
- сав газрын усны нөөцийг нэмэгдүүлэх, чанарыг сайжруулахын тулд голын сав газрын төлөвлөгөөг хөрөнгө оруулалтын хөтөлбөрийн (ус ашиглалтын төлбөрөөс 15 сая ам доллар, бусад эх үүсвэрээс 38 сая ам долларыг хөрөнгө оруулалтанд хуримтлуулжээ) хамт баталсан;
- сав газрын Усны агентлагийг байгуулсан;
- хотуудад байгаль орчны боловсрол, нийгмийн хөдөлгөөний хөтөлбөрүүд хэрэгжүүлсэн.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.ceivap.org.br>

4.2.3 Сав газрын холбоо, зөвлөл

Сав газрын зөвлөл нь усны менежментийн асуудлыг хэлэлцэхээр нэгдсэн парламентийн гишүүн, төрийн ба төрийн бус байгууллагын ажилтан, мэргэжлийн хүмүүсээс бүрдсэн албан буюу албан бус байгууллага юм. Зөвлөл ихэвчлэн засгийн газарт зөвлөлгөө өгөх зорилгоор байгуулагдах ба мэргэжлийн хүмүүсээс бүрддэгээрээ комисстой ижил ч зохицуулах эрх мэдэл байдаггүй талаараа ялгаатай. Сав газрын холбоо (Жишээ 4.12-г үзнэ үү), зөвлөл (синдикат гэж бас нэрлэдэг) ихэвчлэн албан ёсны захиргааны дэргэд байгуулагдах, хэрэглэгчид, ТББ, орон нутгийн нөхөрлөлийн бүлгүүдийн төлөөлөл болдог. Зөвлөл, холбоо нь зөвлөгөө өгөх, олон нийтийн мэдлэг мэдээллийг сайжруулах, сав газрын байгалийн нөөцийн менежментийн боловсролыг нэмэгдүүлж, байгалийн нөөцийн эзэмшлийг идэвхжүүлэх, мэдээлэл солилцоог сайжруулах зэрэг олон ажил үүргээс гүйцэтгэхээс гадна хянах үүрэгтэй. Заримдаа тодорхой нэг асуудлыг, эсвэл зөвхөн нэг сав газрын асуудлыг шийдвэрлэх зорилгоор тэднийг байгуулах нь бий. Сав газрын байгууллагын энэ хэлбэрийн тухай нэмэлт мэдээллийг Талуудын оролцоо гэсэн 6 дугаар бүлгээс авна уу.

Жишээ 4.12. Герман улсын Рюхр холбоо: хөгжингүй орны сав газрын холбоо

Рюхр нь Рейн мөрний томоохон цутгал гол юм. Рюхр холбоо нь Хойд Рейн-Вестфали мужийн хуулийн дагуу үйл ажиллагаа явуулдаг бие даасан байгууллага юм. Тэрээр тухайн савд хамаарах хот суурин, муж, аж үйлдвэр, жижиг дунд үйлдвэр, компани, усан цахилгаан станцын эзэд зэрэг бусад байгууллагын төлөөлөгчдийг оролцуулаад нийт 543 гишүүнтэй. Холбоонд гишүүнээр элсэхэд төлбөр төлдөг.

Тус холбоо 5,2 сая хүн амд үйлчилгээ үзүүлж, цэвэрлэх байгууламж, усан сан, шахуурга, усан цахилгаан станцыг хамарсан том хэмжээний дэд бүтцийг удирдан зохион байгуулдаг. Одоогоор түүний ажлын төлөвлөгөө шинэ дэд бүтэц байгуулахад бус, харин байгаль орчныг хамгаалах, одоогийн дэд бүтцийн үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээнд чиглэгдэж байна. Үндсэн үүрэг нь дэд бүтцийн хэт хөгжлийн улмаас үүсэх сөрөг үр дагаваруудыг багасгах зорилгоор усны нөөцийг нөхөн сэргээх явдал юм. Тухайлбал, 1200 гаруй усны барилга байгууламжаар хаагдсан загасны нүүдлийг эргэн сэргээх ажлыг төлөвлөгөөндөө тусгасан байна.

Рюхр холбооны бодлогыг удирдах болон гүйцэтгэх зөвлөл, нэгдсэн чуулган барьдаг. Чуулганд нийт гишүүдээс сонгогдсон 152 төлөөлөгч оролцоно. Удирдах зөвлөл нь 15 гишүүнтэй ба удирдах эрх мэдэлтэй байна. Гүйцэтгэх зөвлөл тухайн холбооны хууль ёсны төлөөлөгч бөгөөд өдөр тутмын үйл ажиллагааг явуулна.

Рюхр холбооны хуулиар усны төлбөрийг тогтоодог ба холбооны бүтэц зохион байгуулалт дараах онцлогтой. Үүнд:

- Төрийн хяналт дор ажилладаг ч бие даасан өөрийн удирдлагатай байгууллагын хувьд үйл ажиллагаандаа бүх талын оролцоог хангах баталгаа өгч, төлбөр хураамжийг бие даан шийддэг.
- Холбоо нь Рюхрийн сав газрыг хариуцан ажилдагийн хувьд засаг захиргааны хилд захирагдалгүйгээр байгаль орчинд чиглэсэн үйл ажиллагаа явуулдаг.
- Бүсийн хэмжээний зохион байгуулалт нь усны барилга байгууламж бүрийн үйл ажиллагааны зардлыг хэмнэхэд нөлөөлж байдаг.
- Холбоо нь Хойд Рейн-Вестфали мужаас улсын болон бусад зээлийг авч болно.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.ruhrverband.de/ruhrverband-en/html/index.html>

4.2.4. Корпораци, компани

Сав газрын байгууллагын дээр дурдсан хэлбэрүүдээс гадна сав газарт усны дэд бүтэц хөгжүүлдэг корпораци, компаниуд байдаг. Засгийн газраас эдгээр байгууллагад барилга байгууламж барих, түүнийг тодорхой хугацаанд удирдан авч явах эрхийг олгосон байдаг ба тэд ерөнхийдөө үйлчилгээ үзүүлж, ус хуримтлуулахаас гадна усан тээвэр, үерийн хамгаалалт, усжуулалт, эрчим хүч үйлдвэрлэлийн ус ашиглалтын төлбөрийг цуглуулдаг. Тэд сав газрын менежментийн байгууллага биш, хувийн шинжтэй байгууллага учир тэд нийтийн эрх ашгийг хөндсөн зөрчил үүсгэж болзошгүй тул усны нөөцийн менежментэд зохицуулах үүрэг гүйцэтгэдэггүй. Харин оролцогч талуудтай зөвлөлдөх хороог байгуулж болно (Жишээ 4.13-г үзнэ үү). Нэгдсэн менежментийн арга барилыг нэвтрүүлэх, бодлого, менежментийн үүрэг хариуцлагыг нийтийн ашиг сонирхолд хандуулахын тулд ийм корпораци, компанийг сав газрын байгууллага гэхээсээ илүү ус хэрэглэгч гэж үзэн тэднийг зохицуулах эрхийг тусгай төрийн байгууллагад олгох нь зүйтэй юм.

**Жишээ 4.13. Коста Рикагийн эрчим хүчний хүрээлэн:
үйлчилгээ үзүүлэгч байгууллагын байгуулсан зөвлөх хороо**

Коста Рикагийн эрчим хүчний хүрээлэн (КРЭХХ) бол олон нийтийг эрчим хүчээр хангагч монополийн байгууллага юм. Тэрээр өөрийн байгаль орчны бодлогыг хэрэгжүүлэх Unidad de Cuenca del Rio Penas Blancas (UCPENAS) хороог байгуулсан. Тус хороо энэ үүргийг гүйцэтгэхийн тулд удирдах арга барилыг шинэчлэх, судалгаа явуулах, голын сав газрын төлөвлөгөөг боловсруулах, тухайн сав газрын оролцогч талуудын хамтын ажиллагааг дэмжих үйл ажиллагаа өрнүүлж байна. Хороо нь яам, хотын захиргаа, сав газарт үйл ажиллагаа явуулж буй төрийн бус байгууллагуудтай зөвшилцөж, зөвлөгөө өгдөг хэдий ч КЗЭХХ-д гүйцэтгэх эрх мэдэл байдаг учир тэрээр төвийг сахисан байгууллага биш юм. Мөн яам хоорондын гэрээ хэлэлцээр, хотын захиргаа болон бусад оролцогч талуудтай хийсэн олон хэлэлцээрүүд байдаг ч тэдний төлөөллөөс бүрдсэн хороо гэж байдаггүй.

UCPENAS хорооны үндсэн үүрэг бол жуулчид хамгийн их сонирхдог Penas Blancas усан сангийн хаягдал уснаас үүдсэн байгаль орчны доройтлыг аль болох бууруулах явдал юм. Тэрээр суултуурын бохир усны сөрөг нөлөөллийг багасгаж чадсан байна. UCPE-NAS хорооноос явуулсан судалгаагаар сав газрын экологи, хөдөө аж ахуйн эдийн засгийн тухай мэдлэг мэдээлэл сайжирсан ба үүнийг амьдралд хэрэглэснээр сав газар байгаль орчинд ээлтэй, тогтвортой хөгжилд чиглэх боломжтой гэж үзжээ.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: http://www.grupoice.com/esp/ele/manejo_cuencas/penas.html

4.3. Сав газрын усны менежментийн байгууллагуудын хамжаа үүргүүд

Нэг сав газарт өөр өөр хэлбэрийн хэд хэдэн сав газрын байгууллага ажиллаж болох ч хамжаа үүрэгтэй байна. Тухайлбал Франц улсын Роний сав газарт Женев нуурыг хамгаалах олон улсын комисс (Женев, Швейцари), Роний сав газрын хороо, Усны агентлаг (Европын холбооны Усны тогтолцооны удирдамжийг хэрэгжүүлэх, төлөвлөх, санхүүжүүлэх,), Үндэсний Роний компани (далан, суваг, усны эрчим хүч, усан тээвэр, ус хуримтлуулалтыг хариуцах) хамтран ажилладаг. Энэ тохиолдолд эдгээр байгууллага тус бүрийн үүрэг, эрх мэдлийг үндэсний хууль, олон улсын гэрээ хэлэлцээрт нарийн тодорхойлж өгөх шаардлагатай.

Тодруулга.4.В-д сав газрын усны менежментийн байгууллагын талаарх таван улсын жишээг үзүүлэв.

Тодруулга 4.В. Сав газрын усны менежментийн байгууллага: олон улсын жишээ

Үйл ажиллагаа	Франц	Испани	Бразил	Мексик	Морокко
Усны бодлого тодорхойлох -Зөвшөөрөл өгөх (ус олборлох, бохир ус нийлүүлэх)	Төр	ГСГБ (Холбоо)	Холбооны жмуу муж улсын засгийн газар, төр	Усны үндэсний комисс	ГСГБ (Сав газрын гидрографикийн агентлагууд)
Хэрэглэгчдийн бүртгэл хийх	ГСГБ (Усны агентлаг)	ГСГБ (Холбоо)	ГСГБ (Сав газрын хороо, Усны агентлаг)	Усны үндэсний комисс	ГСГБ (Сав газрын гидрографикийн агентлагууд)
Урт хугацааны стратегийн төлөвлөгөө боловсруулах (Мастер төлөвлөгөө)	ГСГБ (Сав газрын хороо)	ГСГБ (Холбоо)	ГСГБ (Сав газрын хороо)	ГСГБ (Сав газрын зөвлөл)	ГСГБ (Сав газрын гидрографикийн агентлагууд)
Томоохон бүтээн байгуулагчдад зөвшөөрөл өгөх (усны худалдаа)	Хувийн бүтээн байгуулагчид	ГСГБ (Холбоо)	Хувийн бүтээн байгуулагчид	Усны үндэсний комисс	ГСГБ (Сав газрын гидрографикийн агентлагууд)
Усны үнэ, төлбөр (бохирдуулсны болон олборлосны төлбөр), сав газрын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө	ГСГБ (Усны агентлаг)	ГСГБ (Холбоо)	ГСГБ (Усны агентлаг)	ГСГБ (сав газрын шинэ байгууллага)	ГСГБ (Сав газрын гидрографикийн агентлагууд)
Хүн амны ундны усны хангамж ба ариутгах татуурга	Хотын захиргаа	Хотын захиргаа болон бие даасан төрийн байгууллагууд	Хот, мужийн захиргаа, төр	Хот, мужийн захиргаа, төр	Хотын захиргаа, Ундны усны үндэсний алба
Газар тариалангийн усжуулалт	Бүтээн байгуулагчид ба холбоод	Холбоод	Мужийн захиргаа, Холбоод	Холбоод	Морокко улсын Хөдөө аж ахуйн хөгжлийн алба
Хяналт шинжилгээ, мэдээллийн сан	Төр	ГСГБ (Холбоо)	Холбооны засгийн газар	Усны үндэсний комисс	ГСГБ (Сав газрын гидрограф агентлагууд)
	Усны агентлаг		Сав газрын агентлаг		
	Янз бүрийн байгууллага (хувийн)	Бие даасан төрийн байгууллагууд	Төр + хотын захиргаа	Төр	Янз бүрийн байгууллага (хувийн)

ГСГБ: Голын сав газрын байгууллага

Эх сурвалж: Сав газрын байгууллагын олон улсын сүлжээ.

5. САНХҮҮЖИЛТ

Үндсэн ойлголт:

- Сав газрын менежментийн системд хүрэлцээтэй, найдвартай, тогтвортой санхүүжилт хэрэгтэй.
- Санхүүжилт гурван үндсэн үйл ажиллагааг дэмждэг:
 1. нөөцийн хяналт,
 2. дэд бүтцийг хөгжүүлэх, дэмжих,
 3. сав газрын байгууллагын үйл ажиллагаа.
- Орлогын үндсэн гурван эх үүсвэр байдаг:
 1. татвар,
 2. үнэ тариф (бусад хураамж),
 3. шилжүүлэг.

Сав газрын менежментийн системийг үүсгэн байгуулахын өмнө түүний үйл ажиллагаанд шаардагдах хөрөнгийн хэмжээг тооцоолж, эх үүсвэрийг тогтооно. Төлөвлөгдсөн сав газрын менежментийн тогтолцооны хэлбэрт хүрэлцэхүйц хөрөнгийг бүрдүүлснээр зорилгоо хэрэгжүүлэх боломжтой болно. Хэдийгээр энэ нь тодорхой мэт санагдаж байгаа ч сав газрын байгууллага нь санхүүгийн эх үүсвэрээр хангагдаагүй бодит бус зорилгуудыг дэвшүүлсэн байх нь элбэг тохиолддог. Үнэндээ сав газрын менежментийн санхүүжилт ихэвчлэн хүрэлцэхүйц бус байдаг. Энэ нь сав газрын менежментийн системийн гүйцэтгэлийг бууруулдаг.

Ихэнх сав газрын байгууллага санхүүгийн эрх мэдлийн хувьд хязгаарлагдмал, Засгийн газрын төсвийн хуваарилалтаас ихээхэн хамааралтай байдаг. Энэ хуваарилалт нь засгийн газрын бусад зорилгоос хамаараад жилээс жилд хэлбэлзэж байдаг. Гэхдээ сав газрын менежмент нь “олон нийтийн үйлчилгээ” юм. Тиймээс албан ёсны сав газрын байгууллага байх үгүйгээс үл хамааран Засгийн газар усны нөөцийн хөгжил, менежментийг санхүүжүүлэх ёстой болдог. Сав газрын менежмент нь давхцах ёсгүй, харин бусад агентлагуудын үйл ажиллагааг чиглүүлдэг, хараахан хэрэгжээгүй үйл ажиллагаанд анхаарлаа хандуулдаг байх ёстой. Энэ нь санхүүжилт тодорхой үйл ажиллагаанд зориулагдан хуваарилагдах ёстой гэсэн үг.

“Бохирдуулагч нь төлөх” ба “хэрэглэгч нь төлөх” зарчимд тулгуурласан санхүүжилтийн зохистой системийг тогтоож хэрэгжүүлэх нь Сав газрын байгууллагын олон улсын сүлжээний тогтоосон зургаан зарчмын нэг бөгөөд Дэлхийн усны гүншлэлээс тодорхойлсон Усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн (УННМ) гол элемент юм.

5.1. Санхүүгийн хэрэглээ

Сав газрын менежментийн санхүүжилт ялгаатай гурван салбарт зарцуулагдана:

1. нөөцийн хяналт,
2. дэд бүтцийг хөгжүүлэх, дэмжих,
3. сав газрын байгууллагын үйл ажиллагаа.

5.1.1. Усны хяналт

Хөтөлбөрийн хэрэгжилт чухам яаж санхүүжигдэх, өөрөөр хэлбэл, мөнгө хаанаас орж ирж юунд зарцуулагдахыг сав газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөрийн салшгүй хэсэг болох санхүүгийн төлөвлөгөөнд тусгаж өгнө. Санхүүжилтийн стратегигүй бол сав газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөр хэрэгцээгүй зүйл болно. Найдвартай хөрөнгөтэй болоход хэрэгтэй. Төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай бүх хөрөнгө орж ирэхээс өмнө төлөвлөгөө боловсруулагдсанаар энэ хугацаанд төлөвлөгөөний үзүүлэлтүүд хуучрах, бүр орхигдоход ч хүрнэ. Туршлагаас харахад хаанаас хөрөнгө оруулж яаж зарцуулахаа тусгасан төлөвлөгөө үүнийг тусгаагүй төлөвлөгөөнөөс илүү амжилттай хэрэгжих магадлалтай байдаг. Мөн санхүүжилтийг тодорхойлох нь төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх явц дахь шалгуур болдог.

Усны хяналтын хоёр хүчин зүйлд санхүүжилт хэрэгтэй. Нэгдүгээрт, ажил үйлс өрнөж, ахиц дэвшил гарах нөхөцлийг бүрдүүлдэг бүтэц зохион байгуулалтын үйл ажиллагаа (зөөлөн интервенц). Эдгээр үйл ажиллагаа бол усны нөөцийн менежментийн “нэгдсэн” хандлагын мөн чанар юм. Бүтэц зохион байгуулалтын үйл ажиллагаанд хариуцлага, ил тод байдлын механизм бодлого ба төлөвлөлтийн үйл явц, хууль батлах, оролцоо, хяналт үнэлгээ, усны төлбөр хураамжыг төвлөрүүлэх, мэдээ цуглуулалт ба боловсруулалт, судалгаа, чадавхи сайжруулах, сурталчилгаа өрнүүлэх, харилцан ойлголцлын үйл ажиллагаа зэрэг удирдлагад хамаарах асуудлууд орно.

Хоёрдугаарт, гадаргын усны болон бусад мэдээ цуглуулах, газрын менежмент, голыг нөхөн сэргээх, харь ургамалжилт, бохирдлоос сэргийлэх, хурдас чулуулгийн менежмент зэрэг сав газрыг унаган төрхөөр нь хадгалан үлдээх үүргээ биелүүлэх, хүрсэн амжилтаа хадгалах үйл ажиллагаанд санхүүжилт хэрэгтэй.

Усны хяналтын эдгээр үйл ажиллагаа найдвартай, урт хугацааны санхүүжилт шаарддаг. Сав газрын байгууллага нь эдгээр үйл ажиллагааг төсөвлөж, дунд ба урт хугацаанд буюу 5-6 жилийн санхүүгийн стратеги, жил бүрийн төсөвтөө тусгах хэрэгтэй.

5.1.2. Дэд бүтцийг хөгжүүлэх, дэмжих

Усны дэд бүтцийн дараах хэлбэрүүдэд санхүүжилт хэрэгтэй:

1. үер, ган гачигаас хамгаалах далан, хаалт барих; сав газрын менежмент (газар, хөрсний менежмент мөн энд хамрагдана), байгаль орчныг хамгаалах, бохирдлоос сэргийлэх зэргээр **усны нөөцийг хөгжүүлэх, менежмент хийх дэд бүтэц**;
2. усан цахилгаан станц, усжуулах систем, ахуйн болон үйлдвэрийн ус хангамж, ус цэвэрлэгээ болон усан тээвэр зэрэг **усны үйлчилгээг хангах дэд бүтэц**.

Усны нөөцийг хөгжүүлэх, менежмент хийхийг усны үйлчилгээгээр хангахаас ялгаж салгах нь сав газрын байгууллагын гүйцэтгэх үүргийг хэлэлцүүлэхэд чухал байдаг. Нөөцөд менежмент хийхтэй холбоотой дэд бүтэц нь цэвэр олон нийтэд хандсан үйлчилгээ юм. Харин үйлчилгээний дэд бүтцийг ихэнхдээ усны салбарын болон салбарын бус, хувийн ба нийтийн байгууллагууд эрхэлж орлого олдог. Сав газрын байгууллага үйлчилгээний дэд бүтцийн байгууллагаас гүйцэтгэх үүргээрээ ялгаатай байх ёстой ч давхардал, төөрөгдөл гардаг. Жишээ нь: Сав газрын байгууллага усжуулалтын систем барьж байгуулахын зэрэгцээ усжуулалтын системийн усны нөөц болон байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөг үнэлж байгаа бол энд сонирхлын зөрчил үүснэ.

Жишээлбэл, олон зориулалттай далан нь үерээс хамгаалахын зэрэгцээ услалтад хэрэглэх усыг нөөцлөх гэсэн хоёр үүрэгтэй, эсвэл сав газрын менежмент усан цахилгаан станцын хөгжилтэй хосолсон байх зэргээр үүргийн ялгаа бүдгэрсэн, зорилго хутгалдсан тохиолдол байдаг. Хамгийн гол нь сав газрын байгууллага иймэрхүү асуудлыг олж харж, боломж гарах бүрт сонирхлын зөрчлөөс зайлсхийх хэрэгтэй.

Усны үйлчилгээний дэд бүтэц барих “бүсийн хөгжил”-ийн санг удирддаг хирнээ сав газрын нөөцийг хянах зорилгоор улсаас төсөв авахад хүрвэл сав газрын байгууллага энэ хоёрын аль нэгийг сонгох болно. Мэдээж сүүлчийнх нь түүний гол үүрэг. Иймэрхүү зөрчлөөс зайлсхийхийн тулд Сав газрын байгууллагын үүрэг, хэлбэр хэмээх 4 дүгээр бүлэгт заасанчлан эдгээр функцийг салгах хэрэгтэй. Үүрэг хариуцлагыг заагласнаар удирдлагын гажуудал, авилгалыг багасгаж, эрсдлийг бууруулна (Тодруулга 4.А *Усны менежмент, усны зохицуулалт, үйлчилгээний хангамжийн хариуцлагыг үнэлэх нь*). Хэрэв сав газрын байгууллага үйлчилгээ үзүүлэх үүрэгтэй бол нөөцийг удирдах үүргийг арай дээд түвшний эрх бүхий төрийн байгууллагад оногдуулах нь зүйтэй.

Сав газрын байгууллага нь дэд бүтцийг хангах олон гүйцэтгэгчдийн нэг байж болох ба бусадтай хамтран ажиллах шаардлагатай. Нэгдсэн арга барилыг хангахын тулд зардал хуваарилах механизмыг зөвшилцөх хэрэг гарч болно. Сав газар хоорондын шилжүүлгийн схем санхүүгийн тодорхой асуудал үүсгэдэг. Сав газрын хоорондын зардал хуваарилалтад улс төрийн далд оролцоо байгаа бол магадгүй үндэстний юмуу бүсийн хэмжээнд шийдэгдэх хэрэгтэй.

Зарим улсын сав газрын байгууллага хандивлагчдаас хандив, эсвэл банкнаас (орон нутгийн болон олон улсын) зээл авч зарцуулах эрхтэй байдаг. Харин зарим улсын хувьд бүх санхүүжилт зөвхөн засгийн газраар дамжин хийгдэх ёстой байдаг. Аль ч тохиолдолд сав газрын байгууллага гаднаас хандив авахаар хайж байгаа бол хандивлагчдын шаардлагад эхнээс нь нийцүүлж, зарчмын амлалт авахын тулд аливаа хөтөлбөрийн төлөвлөлтийн шатанд донортой уулзсан байх хэрэгтэй.

Дэд бүтцийг дэмжих төслийн хувьд түүний төсөвт зөвхөн барьж байгуулах үйл ажиллагаанд бус баригдсаны дараа үйл ажиллагааг эхлүүлэх, засвар үйлчилгээ хийх зардлыг тооцож хуваарилах ёстой. Хэрэв сав газрын байгууллага дэд бүтцийн үйл ажиллагаа засвар үйлчилгээний явцыг хариуцсан бол үүний зардал үйл ажиллагааны урт хугацааны төсөвт суусан байх ёстой (Усыг хянах гэсэн 5.1.1-р хэсгийг үзнэ үү).

5.1.3. Сав газрын байгууллагын үйл ажиллагаа

Сав газрын байгууллага ямар ч хэлбэртэй байлаа гэсэн түүнд үйл ажиллагааны төсөв шаардлагатай. Хааяа тохиолдох сав газрын хорооны хувьд энэ төсвийн хэмжээ бага байх ч дэд бүтэц хамарсан хөтөлбөр хариуцдаг том хэмжээний сав газрын байгууллагын тухайд их хэмжээтэй байна. Төсөв нь захиргаа, санхүүгийн удирдлага ба аудит, хүний нөөц болон ажиллагсадын чадамжийг хөгжүүлэхэд зарцуулагдана.

Мөн байгууллагын үндсэн хөрөнгө болох компьютер, хээрийн судалгааны багаж, загвар болон газарзүйн мэдээллийн системийн программ хангамж, машин тээврийн хэрэгслийн зардал төсөвт орно. Үндсэн хөрөнгийг солих, засаж сэлбэх зардал ч мөн тусгагдана. Төсөв хүрэлцээгүйгээс сав газрын менежер үүрэг хариуцлагаа бүрэн гүйцэтгэх боломжгүй байх нь элбэг байдаг.

Захиргааны зардал ч чухал юм. Төсвийн алдагдлыг багасгаж, үрэлгэн ашигласан гэх шүүмжлэлээс зайлсхийхийн тулд хуваарилагдсан санхүүжилтийг үр ашигтай зарцуулах хэрэгтэй. Сав газрын байгууллагыг үүсгэн байгуулах үед удирдлагад хуваарилагдсан төсөв нь сав газрын байгууллагын бодитоор гүйцэтгэж чадах үүргийг төсөөлж болох хамгийн дээд хэмжээнд гүйцэтгэх үүрэгтэй харьцуулахад шийдвэрлэх хүчин зүйл байж болох юм. Шинэ бодлоготой уялдсан бүтэц зохион байгуулалтын өөрчлөлт, сав газрын менежментийн шинэчлэлд бас санхүүжилт шаардлагатай.

5.2. Орлого бүрдүүлэх эх үүсвэр

Сав газрын байгууллага нь нийгмийн үйлчилгээ тул санхүүгийн эх үүсвэрээ голлон төсвөөс бүрдүүлдэг. Санхүүжилтийн үндсэн 3 эх үүсвэр байна: татвар, үнэ тариф (үйлчилгээний зардал, хураамж, төлбөр), шилжүүлэг (ЗТ ч гэдэг). Нийт санхүүжилт энэ гурван үүсвэрийн нийлбэрээс бүрдэнэ (нарийн нийлмэл, ховор ашиглагддаг усны зах зээлийг энд дурдаагүй). Санхүүжилт нь хуулийн тодорхой хүрээнд зохион байгуулагдаж, тайлан гадны ил тод аудитаар орсон байх нь чухал.

5.2.1. Татвар

Татвар нь санхүүжилтийн шууд бус эх үүсвэр бөгөөд Засгийн газар иргэд, бизнес эрхлэгчдээс олон хэлбэрээр хурааж авсан татварын орлогоосоо сав газрын байгууллагад хуваарилдаг. Зарим тохиолдолд орон нутгийн захиргаа татварын орлогын хэсгийг сав газрын байгууллагад хуваарилна. Жишээлбэл, Колумбын Гундинамарк дахь Corporacion Autynoma Regional (CAR) болон Колумбын бусад CAR байгууллагууд орон нутгийн захиргаанд төлөгдсөн газрын эзэмшлийн татвараас тодорхой хувийг авдаг. Тэгэхээр сав газрын байгууллага санхүүжилт бүрдүүлэхийн тулд төрийн бусад байгууллагатай өрсөлддөг. Энэ нь төсвийн хуваарилалт үндэслэлтэй байх ёстой гэсэн үг.

Татварыг тусгай татаас хэлбэрээр авч болно. Усны салбарт шууд хуримтлуулсан татаасыг усны салбарт буцаан хуваарилах шаардлагагүй. Үндэсний, муж улсын, бүсийн төдийгүй хотын захиргаа ч усны татварын орлогоос сургууль, замаас аваад усны дэд бүтэц болон менежментэд ч хуваарилж болно. Нөгөө талаас үнэ тариф бол хууль дүрмээр нөхцөлдсөн, зөвхөн тодорхой зорилгод хэрэглэх зориулалттай хураамж байдаг.

5.2.2. Үнэ тариф

Засгийн газрын төсвөөс сав газрын байгууллагуудад хуваарилсан төсөв сав газрын байгууллагын менежментийн зардалд хангалттай байх нь ховор. Санхүүжилтийг сав газрын байгууллагаас үзүүлэх үйлчилгээний үр шимийг хүртэгч иргэд, бизнес эрхлэгчдээс шууд бүрдүүлэх нь нэмэгдсээр байна.

5.2.2.1 Хураамж

Хэрэглэгчид хураамжийг Засгийн газарт төлж энэ нь сав газрын байгууллагад төсвөөр хуваарилагддаг. Энэ тохиолдолд засгийн газар татварын орлогыг усны менежментэд тэр чигээр нь эргүүлэн өгөхөөс өөр зорилгод ашиглах эрсдэлтэй. Хураамж сав газрын байгууллагад шууд төлөгддөг байх нь зохистой ч үүнийг хэрэгжүүлдэг сангийн яамд ховор. Үүнийг хэрэгжүүлэхийн тулд сав газрын байгууллага орлогыг энэ замаар хуримтлуулах хуулиар тогтоогдсон эрх мэдэл, түүнчлэн шаардлагатай хамгаалалт, санхүүгийн удирдлагатай байх хэрэгтэй. Төв болон бүсийн засгийн газартай хийсэн гэрээнд тодорхой үйлчилгээний хураамж юмуу усны нөөцийн менежментэд зориулагддаг тусгай хураамжийг сав газрын байгууллага хурааж төвлөрүүлнэ гэдгийг тодорхой зааж өгөх хэрэгтэй.

Франц, Испани улс усны үндэсний хуулиндаа ийм хураамжийг тусгасан байдаг. Усны агентлаг буюу "confederaciones" нь сав газрын түвшинд хураамжийн хэмжээг шууд тогтоох эрхтэй байдаг. Энэ нь үндсэндээ цэвэр ус түгээх, бохир ус зайлуулах үйлчилгээний төлбөр бөгөөд "бохирдуулагч-хэрэглэгч-төлөх" зарчим хэрэгждэг (Жишээ 5.1-г үзнэ үү).

Жишээ 5.1. Франц улсын Усны агентлагууд:

“бохирдуулагч-хэрэглэгч-төлөх”, “ус-усны төлөө төлөх” зарчим

Францын 1964 оны усны хуулиар (1992, 2006 онуудад шинэчлэгдсэн) зургаан үндсэн сав газарт Усны агентлаг байгуулагджээ. Эдгээр Усны агентлагууд нь иргэний статустай, өөрөө санхүүжигч, захиргааны олон нийтийн байгууллага юм.

Агентлагууд “бохирдуулагч-хэрэглэгч-төлөх” зарчмаар санхүүждэг. Агентлаг бүр усны чанар, горимд нөлөөлсөн байдлыг харгалзан цэвэр ус түгээлт, бохир ус зайлуулалтын төлбөр ноогдуулдаг. Үйлдвэрүүдийн хувьд үйлдвэрийн төрөл, түүний үүсгэх бохирдлын хэмжээг үндэслэн төлбөр тогтоодог. Өрхийн хэрэглэгчдийн хувьд нөхөрлөлийн түр болон байнгын оршин суугчдын тоо, тоолуураар хэмжигдсэн хэрэглээг үндэслэн төлбөр ноогдуулна.

Төлбөрийн хэмжээг агентлаг тогтоож сав газар бүрийн тэргүүлэх чиглэл, усны чанарын зорилтод нийцүүлдэг. Төлбөрийн хэмжээг улсын болон орон нутгийн засаг захиргаа, хэрэглэгчдийн (үйлдвэр эрхлэгчид, фермерүүд, усан хангамж болон цэвэрлэх байгууламжууд, загасчид, байгаль орчин хамгаалагчдын холбоо) төлөөллөөс бүрдсэн сав газрын хороогоор батлах ёстой. Усны агентлаг нь “ус-усны төлөө төлөх” зарчмаар санхүүжилтийн 90 хувийг бүрдүүлж:

- бохирдлыг бууруулах (ус цэвэрлэх байгууламж болон бохир ус цуглуулах систем байгуулах, өргөтгөх, засаж сайжруулах, цэвэр бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл нэвтрүүлэх);
- гадаргын ба газрын доорх усыг хөгжүүлэх, менежмент хийх;
- усан орчинг хамгаалах, нөхөн сэргээх зорилгоор орон нутгийн иргэд, үйлдвэр, фермерүүд болон бусад бүлгүүдэд зээл болон татаас хэлбэрээр эргүүлэн хуваарилдаг.

Үлдсэн 10 хувь нь Усны агентлаг болон сав газрын хорооны зардалд зарцуулагддаг. Одоо хэрэгжиж байгаа зургаан жилийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний явцад 11.6 тэрбум еврогийн санхүүжилт бүрдүүлж, 10.2 тэрбумыг сав газарт оруулах хөрөнгө оруулалт, усны нөөцийн үйл ажиллагаанд зарцуулах юм.

“Бохирдуулагч-хэрэглэгч-төлөх” зарчим



Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.lesagencesdeleau.fr>

Тодорхой зардал ба "Бохирдуулагч-хэрэглэгч-төлөх" зарчим

Зардал	Тайлбар	Жишээ
Шууд зардал	Капиталын зардал	Үндсэн болон хүүгийн элэгдэл
	Үйл ажиллагааны зардал	Цалин, цахилгаан, тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээ, усны чанарын анализ
Байгаль орчны зардал	Байгаль орчинд учирсан хор хөнөөлийг арилгах зардал	Усан орчны бохирдол, уст цэгийн доройтол
Нөөцийн зардал	Сонгогдсон үйл ажиллагааны ард сонгогдоогүй үлдсэн хувилбар (алдагдсан боломжийн зардал)	Усжуулалтанд зориулсан уснаас өөр усыг ашиглаж гаргасан цахилгааны зардал

Нийт зардал

Алжир, Морокко, Мексик, Бразил, Румын, Болгар зэрэг бусад орнуудын хувьд ийм төрлийн хураамжийг нэвтрүүлж байна (Жишээ 5.2-г үзнэ үү). Бразил нь өөрийн холбооны засгийн газрын системд тохируулан Францын хураамжийн системийг нэвтрүүлсэн (Жишээ 5.3-г үзнэ үү).

Жишээ 5.2. Алжирын Гидрографийн сав газрын агентлаг: усны хураамжийн систем

Алжирт үйлдвэрийн ус ашигласны төлбөр хураах систем нилээд сайн хөгжсөн. Энэ нь 1980-аад онд нэвтэрсэн ба эхлээд хувийн бараа үйлчилгээнд ашигладаг байсан бол одоо нийгмийн өмчийг (нийтийн ус) ашиглахад мөн хэрэглэгдэх болжээ.

1990-ээд оны эхний хагаст усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн зарчмыг хэрэгжүүлэхдээ төлбөр хураамжийг 1996 оны санхүүгийн хуулиар хүчинтэй болгож, 2007 оны санхүүгийн хуулиар улам бататгасан нь чухал өөрчлөлт болсон юм. Усны нөөцийн нэгдсэн менежментэд зориулсан төлбөр хураамж бүх салбарт нэвтэрсэн. Төлбөр, хураамжийг хуулинд дөнгөж оруулж, хэрэгжүүлж эхэлж байх тэр үед:

- үйлдвэрийн бохирыг цуглуулах, болон төлбөр хураамжийн систем нэвтрүүлэхэд учрах бэрхшээлийн талаар сайн ойлгуулах;
- төлбөрийг тооцоолох болон хураах үйл ажиллагаа;
- ертөг нөхөлт, ашиг, төлбөр төлөгдөөгүй шалтгааныг тооцохтой холбоотой мэдээллийг олж авахад илүү анхаарах шаардлагатай байжээ.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.abhahs.com> (Algiers/Hodna/Soumman)

Жишээ 5.3. Бразилийн Пирасикаба, Капивари ба Жундиайн голын сав газар: усны хураамжийг холбооны засгийн газрын системд нийцүүлсэн нь

Бразилийн Пирасикаба, Капивари ба Жундиайн голын сав газар (ПКЖ) нь 15320 км² талбайг эзлэн орших ба 92% нь Сао Пауло мужид, 8 % нь Минас Жерайс мужид хамаарагддаг.

Арав гаран жил хэлэлцсэний эцэст 2005 оны 10-р сард ПКЖ сав газрын хороо ус ашигласны хураамжийг баталсан юм. Энэ хураамжийг ус цэвэрлэх, хангах байгууламж, үйлдвэр, фермер зэрэг ус олзворлон хэрэглэж ариутгах татуургаас гадаргын болон газар доорхи ус руу нийлүүлдэг хэрэглэгчдээс цуглуулдаг. Хураамжийн системийг эхлээд холбооны улсын голуудад, одоо Сао Паулогийн голуудад нэвтрүүлж байна. Сав газрын хороо үүнийг холбооны болон муж улсын голуудад аль алинд нь нэвтрүүлэхээр шийдвэрлэсэн юм. 1000м³ ус татахад 5\$, 1000м³ ус хэрэглэхэд 10\$, мөн 1тонн бохир ус нийлүүлэхэд 50\$, өөр сав газар руу татсан 1000м³ усанд 7.5\$ байхаар төлбөрийг тогтоожээ.

Ус хэрэглэсний хураамжаар:

- ус бол эдийн засгийн бараа бүтээгдэхүүн гэдгийг таниулах ба түүний бодит үнэ цэнийг гаргаж;
- усны зохистой хэрэглээг урамшуулж;
- гидрографийн сав газрын төлөвлөгөөнд тусгагдсан хөтөлбөр, хөндлөнгийн оролцоог санхүүжүүлэх нөөцийг бүрдүүлнэ.

Усны агентлаг санхүүгийн нөөцийг хорооноос баталсан голын сав газрын төлөвлөгөөнд тусгагдсан стартегийн дагуу усны чанарыг сэргээж, хомсдолоос сэргийлэхэд ашигласан.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.comitepcj.sp.gov.br/>

Лиценз, дүрэм, усны эрх зэрэг нь хураамжийн өөр нэг хэлбэр юм (Жишээ 5.4-т үзнэ үү). Энэ нь ус ашиглалтыг зохицуулах хэрэгсэл болдог. Сав газрын байгууллага нь хотын захиргаа, улсын болон хувийн үйлчилгээний байгууллагыг оролцуулаад ус хэрэглэгчдээс ус олзворлох лицензийн төлбөрийг шаардах хэрэгтэй. Үүний адил гол мөрөн, нуур руу нийлүүлж байгаа бохир усанд лиценз шаардана. Уул уурхай, усан тээвэр, эрчим хүчний үйлдвэр зэрэг усны зарцуулалт багатай байгууллагаас ч лиценз шаардах хэрэгтэй. Сав газрын байгууллага эдгээр ус ашиглагчдаас төлбөр авах хуулийн эрх мэдлээ баталгаажуулж, олсон орлогоороо сав газрын менежментэд хөрөнгө оруулна.

Ус бохирдуулсны торгуулиас орох орлогыг бохирдлыг цэвэрлэх, цаашид хамгаалах зорилгоор бас сав газрын байгууллагад өгч болно.

Жишээ 5.4. Коста Рика: “Бохирдуулагч-хэрэглэгч-төлөх” зарчим

Коста Рикагийн 2005 оны Байгаль орчны Хог хаягдлын “Canon” (дүрэм) бохирдуулагч төлөх зарчим дээр үндэслэгдсэн. Үүсгэсэн хог хаягдлын хэмжээгээр төлбөрийг тооцдог.

2006 оны Байгаль орчинд ээлтэй “Canon” хэмээх хоёр дахь дүрмээр усыг нийтийн бараа бүтээгдэхүүн гэж үзэж, усны нөөцийн үр ашигтай хэрэглээг урамшуулсан. Энэ нь хоёр бүрэлдэхүүн хэсэгтэй:

- хөдөө аж ахуй, үйлдвэр, аялал жуулчлал, ахуйн хэрэглээ, худалдааны зорилгоор усны нөөцийг ашиглах эрхийн төлбөр, экосистемийн нөхөн сэргээлтийн зардал, хамгаалалтын зардалд төлөх байгаль орчны усны үйлчилгээний төлбөр

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.drh.go.cr>

5.2.2.2 Үнэ тариф, төлбөр

Хэрэглэгчдийн төлж буй үйлчилгээний үнэ, төлбөр хамгийн багадаа үйл ажиллагааны зардлыг нөхөж, мөн иргэдийн сайн сайхны төлөө усны нөөцөд хийх менежментийн зардал, нөхөн сэргээлтийн зардлыг барагдуулдаг байх хэрэгтэй (Жишээ 5.5-г үзнэ үү). Хэрэглэгчдийн төлбөрийн чадвараас хамаараад үнэ тарифыг ялгаатайгаар тогтоож болно. Төлбөрөөс олсон орлогыг “эв нэгдлийн сан”-д хуримтлуулж түүнийгээ голын эх ба адгийн шаардлагыг тэнцвэржүүлэх, нийгмийн ядуу бүлэгт татаас олгоход зориулж болно.

Жишээ 5.5. Бельгийн Валлүүн бүс: өртөг нөхөлтийн зарчмыг ашигласан нь

Европын усны тогтолцооны удирдамж (УТУ) усны нөөцийн зохистой ашиглалтыг урамшуулах, усны үйлчилгээний санхүүжүүлтэд бүх сектор (айл өрх, үйлдвэр, хөдөө аж ахуй) хувь нэмрээ оруулахыг баттай болгох зорилгоор өртөг нөхөлтийн системийг 2010 он гэхэд нэвтрүүлэхийг гишүүн орнууддаа үүрэг болгожээ. Систем нь “бохирдуулагч-хэрэглэгч-төлөх” зарчим дээр суурилсан байна.

Валлүүн бүс УТУ-ийг ёсоор болгохын тулд эрхзүйн шинэ тогтолцоо бүрдүүлж, усны үнийг өөрчилсөн байна. Усыг хамгаалахаас аваад бохир ус цэвэрлэх хүртэл бүх зардлыг усны үнэд шингээдэг болжээ. ‘Усны бодит өртөг’ зарчмын дагуу тэнд татаас байх ёсгүй. ‘Үйлчилгээний бодит өртөг’, ‘ус хангамжийн бодит өртөг’, ‘ус цэвэрлэгээний бодит өртөг’ зарчим дээр суурилсан дан үнэлгээний системийг Валлүүний хэрэглэгчдэд (өрх гэр, фермер, үйлдвэр болон албан газрууд) нэвтрүүлсэн.

Мөн усны үнэлгээний журмыг иргэдэд танилцуулж, усны нөөцийн салбарын бүртгэлийн системийг стандартчилснаар Валлүүн бүсэд усны үйлчилгээний ил тод байдал сайжирчээ.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://environnement.wallonie.be>

Хэрэглэгчид газарзүйн хувьд өргөн тархалттай ялангуяа нийт орлого бага үед төлбөрийг хураах ажил зардал ихтэй, төвөгтэй байдаг. Зардлыг багасгах нэг арга нь бусад үйлчилгээний төлбөрт усны төлбөрийг оруулж өгөх, тухайлбал, цахилгааны хөлсөнд усны төлбөрийг багтаах гэх мэт. Өөр нэг арга нь усны менежментийн зорилтыг биелүүлж байгаа бусад салбарын үйл ажиллагаанд тусгаж болох юм. Жишээ нь: усан цахилгаан станцын компаниуд усан сандаа хангалттай устай байхын тулд сав газрын эхэн хэсгийг хамгаалах ажилд төлбөр төлөхөөс татгалзахгүй байж болно.

5.2.3. Шилжүүлэг

Шилжүүлэгт мөнгөн тусламж, буяны болон сайн дурын хандивууд орно. Мөнгөн тусламжийн Албан ёсны хөгжлийн тусламж (АХТ) гэх мэт хоёр болон олон талт сангууд хамрагдана. Азийн хөгжлийн банкны Усны санхүүжилтийн хөтөлбөр бол нэг жишээ юм. Үүгээр 25 голын сав газарт УННМ-ийг нэвтрүүлж байгаа юм. Дэлхийн банк, бүсийн болон хоёр талт хөгжлийн банкууд зэрэг олон улсын санхүүгийн байгууллагуудаас олгодог хөнгөлөлттэй зээлд мөнгөн тусламжийн элемент багтах ба эргэн төлөгдөх хэлбэрээр сайн хэрэгждэг (Санхүүжилтийн эргэлтийн эх үүсвэр гэсэн 5.2.4 дугаар хэсгийг үз). Ийм санхүүжилтийг ихэнхдээ Засгийн газар удирддаг. Хөгжиж буй орнууд ерөнхий төсвийн хангалт авах буюу хандивлагчийн мөнгөн тусламж шууд төсөв рүү ордог. Ийм санхүүжилтээс төсвийн хуваарилалт юмуу зээл хэлбэрээр авахын тулд сав газрын байгууллага засгийн газарт ажлын саналаа танилцуулж, түүнчлэн санхүүжилтийн саналаа хандивлагчтай төлөвлөлтийн шатанд хэлэлцэх хэрэгтэй. Энэ нь усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг улсын хөгжлийн төлөвлөлт, ядуурлыг бууруулах стратегийн тэргүүлэх чиглэл болгох хэрэгтэй гэсэн үг.

Санхүүжилтийн талаарх ярилцлага ихэвчлэн АХТС болон хандивлагч дээр төвлөрдөг. Гэвч энэ эх үүсвэрийн санхүүжилт хөгжиж буй цөөн орнуудаас бусад орнуудын хувьд ач холбогдол багатай байдаг. Үүнээс гадна хандивлагчаас олгосон санхүүжилт улсын юмуу салбарын төсөвт төвлөрдөг тул сав газрын үндэсний байгууллага, тэдний хөтөлбөрт шаардагдах санхүүжилт шууд орж ирэх боломж бага байдаг. Харин хөгжиж буй орны хил дамнасан сав газрын байгууллага, олон улсын комисс АХТС-ээс ач холбогдол бүхий мөнгөн тусламж, зээлийг хүлээн авдаг.

Шууд санхүүжилт орж ирэх боломж бага учир төрийн бус эх үүсвэрээс авах санхүүжилтэнд анхаарлаа хандуулах нь чухал байдаг. Буяны болон төрийн бус байгууллага, сайн дурынхан байгаль орчны нөхөн сэргээлт, усны чанарын хяналт үнэлгээ, экосистем дэх амьдрах орчинг хамгаалах зэрэг тусгай төслүүдэд бэлэн болон бэлэн бус хэлбэрээр хувь нэмэр оруулдаг. Гэхдээ ийм хэлбэрийн санхүүжилт нь бусад эх үүсвэртэй харьцуулахад ач холбогдол багатай байдаг.

5.2.4. Санхүүгийн эргэн төлөгдөх эх үүсвэр

Сав газрын байгууллагын мөнгөн гүйлгээг бүрдүүлдэг орлогын үндсэн гурван эх үүсвэр (5.2.1-5.2.3 хэсгийг үзнэ үү) санхүүжилт ирээдүйд эргэн төлөгдөх хэлбэрүүд ялангуяа зээлийг өргөжүүлэхэд ашиглаж болно. Зарим улсын том хэмжээний, төлбөрийн чадвартай сав газрын байгууллага нь мужийн юмуу төв засгийн газрын дэмжлэгтэйгээр бонд гаргадаг. Мөн олон зориулалттай далан зарим тохиолдолд шинэ услалтын систем байгуулах зэрэг дэд бүтцийн төслийн хүрээнд хувьцааг өсгөх боломжтой.

5.3. Хил дамнасан сав газрын санхүүжилт

Нэгээс олон улс хамтран эзэмшдэг Сав газрыг санхүүжүүлэх нь онцгой тохиолдол юм. Дэлхийн хүн амын 40-өөс дээш хувь нь хоёр болон түүнээс олон оронд харъяалагддаг сав газарт амьдарч байна. Нэг улсын усны нөөцийн ашиглалт, бохирдол тухайн сав газрын бусад улс оронд шууд нөлөөлдөг. Үүний адил үер болон хуурайшилтын менежментийн үйл ажиллагаа нь голын эх, адгийн болон сав газарт багтаж байгаа бусад оронд ч нөлөөлөх нь гарцаагүй. Ийм учраас хил дамнасан сав газрын менежментэд зардал хуваарилахад хүндрэл гардаг.

Европын холбоо, Өмнөд Африкийн хөгжлийн холбоо зэрэг бүсийн хэмжээний байгууллага, Дэлхийн Байгаль орчны сан зэрэг хоёр болон олон талт агентлагын зүгээс хил дамнасан сав газрын менежментийг санхүүжүүлж болох юм. Нэг сав газарт орших орнууд зардлаа хуваалцах гэрээ, хэлэлцээрийн дагуу төсөв хуваарилах, хил дамнасан сав газрын байгууллагад шилжүүлэг хийхээр зөвшилцөнө. (Зардал, ашиг хуваалцах гэсэн 7.4.1.2 дугаар хэсэг, жишээ 7.5-г үзнэ үү). Дэд бүтцийн төсөл орлого бүрдүүлж болох ч энэ тохиолдолд, дэд бүтэц хариуцагчид сав газрын байгууллагын шийдвэр гаргалтад нөлөөлж байгаа эсэхийг шалгаж, тэнцвэржүүлэх хэрэгтэй.

6. ТАЛУУДЫН ОРОЛЦОО

Үндсэн ойлголт:

- Сав газрын менежментийн гол оролцогч талуудыг тодорхойлох
- Мэдээлэл, хэлэлцүүлэг, оролцоо, бүрэн эрхийг ялгаж ойлгох
- Бүх талд мэдээллэх, оролцоог бага байлгах тэнцлийг барихад анхаарах
- Удирдах явц нь бодит оролцоог сүрдүүлдэггүй гэдгийг баталгаажуулах
- Оролцоог ил байлгах
- Сав газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөрийн өмчлөлийг бүлгийн оролцоог байгуулах замаар дэмжих
- Талуудын оролцоонд зориулсан хүрэлцээтэй санхүүжилттэй байх
- Орон нутгийн үйл ажиллагааны хөтөлбөрийн удирлага, төрийн усны агентлагуудын удирдлага, сав газрын байгууллагуудын удирдлагын хоорондын холбоо харилцааг тодорхой болгох
- Албан бус бүлгүүдийн чадамжийг хөгжүүлснээр тэднийг зохих түвшний төлөвлөлт, гүйцэтгэлд оролцох боломжтой болгох

6.1. Оролцогч талуудыг тодорхойлох

Сав газрын менежмент сав газар дахь ус, газрын нөөцийн менежментийн шийдвэр гаргагч нь хэн бэ, эдгээр шийдвэр хэнд нөлөөлж байна гэхчилэн оролцогч талуудын тухай тодорхой ойлголттой байхыг шаарддаг. Үүнийг тодорхойлсноор сав газрын менежментийн зохих түвшинд оролцогч талуудын харьцааг зөв бүрдүүлэх арга замыг зохион байгуулж болно.

Хэн оролцож, хэн нөлөөлөгдөж байгааг тодорхойлохын тулд оролцогч талууд, тэдний үүрэг, хариуцлагын матриксыг зохиох нь ач холбогдолтой. Энэ нь сав газрын менежментийн өөр өөр түвшний шийдвэр гаргалтыг таньж мэдэхэд чухал алхам болдог (Жишээ 6.1-г үзнэ үү).

Жишээ 6.1. Австралийн Намой голын хөндий:
сав газрын менежментийн оролцогч талуудыг тодорхойлох тухай

Намой голын хөндийд сав газрын менежерүүд үерийн татмын менежмент, усны эрдэсжилтийн менежмент, газар тариалангийн бүсийн хөрсний элэгдлийг шийдвэрлэх цогц асуудалтай тулгарсан. Тэд сав газар дахь оролцогч талууд, тэдний эдийн засгийн үйл ажиллагааг тодорхойлохоор “оролцогч талын матрикс”-г гаргасан.

Цар хүрээ	Хувийн	Нийтийн
Орон нутгийн (зохион байгуулалтын)	<p>Фермерүүд, мал аж ахуй эрхлэгчид</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 165 өрх гэр бүртгэгдсэн <p>Хөдөө орон нутгийн жижиг дунд бизнес эрхлэгчид</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ фермийн туслах үйл ажиллагаа эрхэлдэг фермерүүд; ■ нийлүүлэгчид, нэмэлт үйлчилгээнүүд (агрохимийн бодис нийлүүлэх, фермийн машин техник, усжуулалтын тоног төхөөрөмж, бордоо, зөвлөх болон зөвлөгөө өгөх үйлчилгээ); ■ тээвэр (хувийн аж ахуй болон үр тариа тээвэрлэх компани). <p>Газар хамгаалах бүлэг</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ засгийн газрын дэмжлэг тусламжаар ажилладаг, гэхдээ ихэвчлэн фермерүүдийн зохион байгуулсан орон нутгийн өмчлөлтэй байдаг. 	<p>Хөдөө аж ахуйн туслах салбар</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ нөөцийн менежментийн газрын туслах үйлчилгээ үзүүлэгч байгууллага, хөдөө аж ахуйн газар, Газрын менежмент, хамгаалалтын хэлтэс (хязгаарлагдмал, цөөрч байгаа); ■ зөвлөхүүд (агрономын болон хөдөө аж ахуйн санхүүгийн зөвлөгөө); ■ хотын захирагчийн албаныхан; ■ 3 хотын захирагч (Гуннеда, Куринда, Муррундигийн захирагч) газар эзэмшигчийн шилжүүлэг, газрын татварыг хураах, орон нутгийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө
Бүсийн/муж улсын (хэрэгжүүлэх)	<p>Бизнес эрхлэгчид</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ банк (Хөдөө аж ахуйн хөгжлийн банкууд, зээлийн үйлчилгээ); ■ бөөний худалдаачид; ■ үйлчилгээ (агррохимийн болон бордооны бодис нийлүүлэх); ■ тээвэр (хувийн аж ахуй, үр тарианы тээвэр эрхэлдэг компани). <p>Хөдөө аж ахуйн туслах аж ахуй болон техникийн байгууллага</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ химийн компани; ■ хувиараа зөвлөгөө өгөх. <p>Байгууллага</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ бүсийн хөгжлийн ерөнхий хороо; ■ үр тарианы хувийн байгууллагууд (фермерүүд, Австралийн үр тарианы зөвлөл). <p>Мэдээлэл хэрэгсэл</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ орон нутаг болон бүсийн сонин хэвлэл, телевиз, радио холбоо (үндсэн нөөцийн менежментийн асуудлуудын профиль, хандлагын өөрчлөлтийн нөлөө, зах зээлийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ). 	<p>Улсын албан хаагчид (Хөдөө аж ахуйн туслах салбар болон техникийн ажилчид)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ газрын менежмент, хамгаалалт, Усны нөөцийн алба, Хөдөө аж ахуйн хэлтэс, Байгаль орчныг хамгаалах мэргэжилтэн, Үндэсний парк, зэрлэг ан амьтан хамгаалах газар, улсын төмөр зам, улсын ой, хөдөө нутгийн газар хамгаалалтын удирдлага; ■ бүсийн хэмжээний зарим бодлого, төлөвлөгөө гаргагч. <p>Бүсийн сав газрын байгууллага</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ баруун хойд сав газрын менежментийн зөвлөл; ■ Ливерпүүлийн газрын менежментийн хороо. <p>Судлаач, эрдэмтэд</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Нийгэм, эдийн засаг, биофизикийн чиглэлийн судлаач эрдэмтэд (их дээд сургуулийн), судалгааны төвүүд.
Улсын (стратегич/ бодлого)	<p>Үндэсний бизнес эрхлэгчид</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Банк (зээлийн хэмжээ, хүүгийн түвшинд улсын бодлогоос хамаарч байдаг) ■ бөөний худалдаачид (бүтээгдэхүүний үнэ, зардалд нөлөөлдөг) ■ үйлчилгээ (зөвлөгөө өгөх үйлчилгээ) ■ тээвэр (улсын хэмжээнд дэд бүтцийг хангадаг) 	<p>Буяны байгууллага</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Австралийн хамгаалалтын сан; ■ улсын голын сүлжээ. <p>Улсын байгууллага, хөтөлбөр</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Мури-Дарлинг сав газрын зөвлөл; ■ Ус, газрын нөөцийн судалгаа, хөгжлийн корпораци;

Цар хүрээ	Хувийн	Нийтийн
	<p>Байгууллага</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ үр тарианы хувийн байгууллагууд (ӨШУ-ийн фермерүүд, Австралийн үр тарианы зөвлөл); ■ органик фирмийн байгууллагууд. <p>Холбоо мэдээлэл</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ үндэсний сонин хэвлэл, телевиз, радио станцууд (үндсэн нөөцийн менежментийн асуудлуудын профиль, хандлагын өөрчлөлтийн нөлөө, зах зээлийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Хөдөө орон нутаг дахь үйлдвэрлэлийн судалгаа, хөгжлийн корпораци; ■ Үндэсний ландшафтын хөтөлбөр; ■ Хуурай газрын хэт эрдэсжилтийн менежментийн үндэсний хөтөлбөр. <p>Холбоо мэдээлэл</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ хувийн хэвшлийнхэн (ABC радио телевиз).
Олон улсын (стратеги, бодлого)	<p>Олон улсын хөдөө аж ахуйн бизнес эрхлэгчид</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ нөлөө үзүүлэхүйц зүйл байхгүй ч хөдөө аж ахуйн зарим бүтээгдэхүүнийг үндэсний байгууллагууд экспортоор гаргадаг; ■ Орон нутгийн фермийн практикт дэлхийн зах зээлийн үзүүлэх нөлөө. 	<p>Судлаач, эрдэмтэд</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ нөлөө үзүүлэхүйц зүйл байхгүй. Гэхдээ зарим олон улсын судлаачид Ливерпүүлийн талыг харьцуулах нэгж болгон судалгаандаа ашигладаг. <p>Олон улсын хэлэлцээр</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ази Номхон Далайн Эдийн засгийн Хамтын ажиллагаа, худалдаа, үнэ тарифын үндсэн хэлэлцээр, Экологийн Тогтвортой хөгжлийн олон улсын гэрээг оруулсан олон улсын байгаль орчны санаачлагуудыг зэрэг олон улсын хэлэлцээрийн дагуу үндэсний бодлогыг дагаж мөрдөх шаардлагыг засгийн газар муж, бүсүүддээ тавьдаг. <p>Буяны байгууллага</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ нөлөө үзүүлэхүйц зүйл байхгүй

Эх сурвалж: Хуупер 2005, х.67, 68, Хуупер 1995 бүтээлээс ишилснээр

6.2. Талуудын оролцоог хангах

Оролцогч талууд сав газрын менежментэд оролцох албан болон албан бус олон арга байдаг. Тэдний оролцоо сав газрын байгууллагын (Бүрэн эрх гэсэн 4.1.1 дугаар хэсгийг үз) болон оролцогч талуудын бүрэн эрхээс хамаарна (Жишээ 6.2-т үзнэ үү).

Жишээ 6.2. Европын усны тогтолцооны удирдамж: оролцогч талуудын хэлэлцүүлэг

Европын Усны тогтолцооны удирдамж (УТУ)-н зорилгуудын нэг бол бүх талуудын идэвхитэй оролцоогоор усны бодлогыг илүү тодорхой болгох явдал юм. 14 дугаар заалт ёсоор гишүүн орнууд "Удирдамжийн хэрэгжилтэнд сонирхогчбүх талуудын идэвхитэй оролцоог ялангуяа сав газрын менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулах, хянах, шинэчлэхэд оролцохыг дэмжих" ёстой.

Удирдамж нь гишүүн орнууддаа ажлын хуваарь, төлөвлөгөө, тойргын усны гол асуудлыг тодорхойлсон байдал, голын сав газрын менежментийн төлөвлөгөөний эхийг "голын сав газрын тойрог бүр олон нийтийн саналыг авахаар хэвэлж гаргах"-ыг уриалсан байдаг.

Удирдамж олон нийтийн хэлэлцүүлгийн тогтолцоог бүрдүүлдэг ч Европын холбооны гишүүн орнууд өөр өөрийн аргаар хэрэгжүүлдэг. Олон нийтийн мэдээлэл сайн байх нь олон нийтийн хэлэлцүүлэг сайн байхын эхлэл юм.

Тойргуудын хоорондын уялдааг хангахын тулд ихэнх орнууд үндэсний тогтолцоог бий болгодог. Олон улсын эзэмшлийн сав газрын тухайд, эзэмшигч орнууд хамтран удирдах механизмаа тогтоодол бол зарим сав газар, эрэг дагуух улс орнууд олон нийтийн оролцоог хэрэгжүүлэх нийтлэг стратегийг сонгон авдаг. Тэдний туршлагаас үзэхэд сав газар болон дэд сав газрын түвшинд хэлэлцүүлгийг аль болох орон нутагт нь доороос дээш чиглэсэн хандлагаар хийх нь зүйтэй байдаг.

Олон нийтийн анхны хэлэлцүүлгээр олон нийтийн итгэл найдварын талаар илүү өргөн ойлголт авч болно. Ус олон нийтийн сонирхлыг хамгийн их татдаг болохыг Гишүүн орнуудын туршлага харуулжээ. Мөн шийдвэр гаргагчид, орон нутаг, бус, үндэстний хэмжээний удирдагчдын сурталчилгааг өрнүүлэх нь чухал гэдгийг харуулсан байна.

Олон нийтэд ойлгомжтой энгийн хэлийг ашиглан зохистой харилцааг үүсгэх нь онцгой чухал. Хамгийн гол нь шийдвэр гаргах процесс ил тод байх хэрэгтэй. Мөн гаргасан шийдвэрийг тайлбарлах, үр дүнд дүгнэлт өгөх арга замууд байх ёстой.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/128002b.htm>

http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html

Талуудын оролцооны арга нь талуудын оролцооны давтамж хир байх, нийгмийн гарал, тэднээс сав газрын байгууллагын хүсч байгаа мэдээлэл, төлөөллийн зохистой хэлбэр, шахаанд орсон бүлгийн улс төрийн төлөөлөл, сав газрын байгууллага болон шийдвэр гаргагчидтай уулзах боломж зэрэг олон хүчин зүйлээс хамаарна. Хот тосгодын уулзалт, "хотын танхим"-ын уулзалт, сав газрын оролцогчдын санал бодол ба зөвлөх бүлгийг судалгаанд оролцуулах нь талуудын оролцоог дэмжих олон аргуудын нэг хэсэг нь юм. Засгийн газар тосгоны оролцоог хангасны нэг жишээ бол Андра Прадеш Усны Зөнгийн үйл хэрэг юм (Жишээ 6.3-г үзнэ үү).

Жишээ 6.3. Андра Прадеш Усны зөн: талуудыг оролцоог хангах

Энэтхэгийн Андра прадеш усны зөнгийн аяны үед "усны зурвас бичиг"-ээр тосгоны уулзалтад 600 гаруй хүн цугларчээ. "Орон нутгийн дуу хоолой"-г цуглуулахад мэргэшсэн нэгэн төрийн бус байгууллага төр засгийн шийдвэр гаргагчидтай бараг уулзах боломжгүй хүмүүсийн санал бодлыг цуглуулсан. Үүгээр алслагдсан нутгийн иргэдийн дуу хоолойг сонссон байна. Ийм аргаар цуглуулсан материал Андра прадеш усны зөнгийн үндсэн мэдээлэл болсон.

Гэвч энэ нь "нэг урсгалтай" процесс тул хязгаарлагдмал байсан. Усны зөн хэрэгжиж эхэлснээр юу болох талаар харилцан ойлголцоход Засгийн газар илүү хүчин чармайлт гаргах хэрэгтэй байсан. Үүнийг орхигдуулснаар оролцсон хүмүүс тэдний оруулсан хувь нэмэр ямар үнэ цэнтэй байгаад гайхах явдал байгаа юм.

Гэхдээ талуудын оролцоо цаг хугацаа, хөрөнгө шаарддаг хирнээ тодорхой үр дүнгүй байх нь бий. Бүгдэд мэдээлж, цөөнхийг оролцуулах балансыг энд барьж байх ёстой. Эдгээр асуудлаас зайлсхийж багасгахын тулд талуудын оролцооны явцыг нухацтай төлөвлөж, нягт нямбай хэрэгжүүлэх хэрэгтэй. ДУТ байгууллагын вэбсайтад талуудын оролцоог төлөвлөхөд анхаарах гол зүйлсийг заасан байдаг (Тодруулга 6.А-г үзнэ үү).

Тодруулга 6.А. Талуудын оролцоог төлөвлөхөд анхаарах зүйлс

- Ус хэрэглэгчдийн холбогдох бүх бүлэг байгааг нягтлана.
- Цөөнх юмуу хэт явцуу бүлгийн үйл ажиллагаанд автагдахаас зайлсхийнэ.
- Олон нийтийн ба хувийн оролцооны "баланс"-ыг тодорхой болгохын тулд шаардлагатай бол тоог цөөрүүлнэ.
- Маргааныг шийдвэрлэх "дүрэм" боловсруулна.

Эх сурвалж: ДУТ-ийн вебсайт дах арга хэрэгслийн сан

Оролцооны арга замын тухайд нэмж хэлэхэд аливаа зөвлөгөөний хамрах хүрээний талаарх нарийн ширийн зүйлийг талуудын бүлэг бүрээс ямар шийдвэрийн процессыг оруулж ирэх, эдгээр шийдвэрийг хэрхэн гаргахыг тодруулах шаардлагатай (Жишээ 6.4, Тодруулга 6.Б). "Оролцогч тал" гэдэг нь маш ерөнхий тодорхойлолт тул "шийдвэр гаргагч" гэсэн буруу ойлголтыг төрүүлж болох юм. Тэд "шийдвэр гаргалт" гэхээсээ "шийдвэр гаргах процесс"-т оролцдог. Хэн юуг шийдэхийг тодруулах нь сав газрын хэмжээний шийдвэр гаргах процесс дах цоорхойг илрүүлэхэд тустай. Эдгээр цоорхойг нөхөх нь шийдвэр гаргалт зохих ёсоор зохицуулалтыг хангахад чухал юм.

Жишээ 6.4. Унгар улс: олон нийтийн оролцоо

Унгарт 2006 онд голын сав газрын менежментийн Олон нийтийн оролцооны (ОО) стратегийг Данубен голын сав газрын ОО стратеги дээр үндэслэн боловсруулсан. Тус стратеги голын сав газрын менежментийн төлөвлөгөө нь усны нөөцийн менежментэд нөлөөлөх бусад бүх хөгжлийн төлөвлөгөөтэй нийцэж байх ёстой гэж үзсэн.

Стратегийг 2007 оны эхний хагаст Тисза голын дээд хэсгийн сонирхлын дөрвөн бүлэг буюу төв болон орон нутгийн төрийн байгууллагууд, төрийн бус байгууллагууд, ус хэрэглэгчид, мэргэжилтэнүүд болон их сургуулийн багш нарт хэрэглэсэн. Оролцоог үр дүнтэй байлгахын тулд дараах нэгжүүдийг байгуулахыг ОО стратегид санал болгосон. Үүнд:

- одоогийн бүсийн усны менежментийн зөвлөлийн 12 дэд хороо,
- дэд сав газрын усны менежментийн дөрвөн зөвлөл, усны менежментийн үндэсний зөвлөл.

Эдгээр нэгж олон нийтийн санал асуулга явуулж, голын сав газрын менежментийн төлөвлөгөөг хөгжилд оруулах хувь нэмрийг хариуцдаг. Нэгж бүр өөрсдийн түвшинд олон нийтийн оролцоог хангаж, төлөвлөгөөг сайжруулахаар хийсэн засвар нэмэлтийг дэмжин батлах юмуу буцаадаг. Усны менежментийн үндэсний зөвлөл нь төлөвлөгөөг батлахад сайдад зөвлөх үүрэгтэй.

Уг зөвлөлийн үндсэн бүрэлдэхүүний 40% нь төрийн байгууллага, 20% нь төрийн бус байгууллага, 20% нь ус хэрэглэгчид, 20% нь мэргэжилтэн, их сургуулийн багш нарыг төлөөлдөг.

Доороос дээш хандсан төлөөллийг хангах үүднээс үндэсний болон дэд сав газрын хороодын бусад гишүүд оруулж болно. Зөвлөл байгуулахын тулд эрхзүйн өөрчлөлт хийгдсэн.

Тодруулга 6.Б. Сав газрын менежмент дэх орон нутгийн оролцоо

- Дүрэм журмаас илүү хэвшсэн “дүрэм”-ээ дагаж мөрдөнө (улсын институттэй холбоогүй бага хэмжээний ус хэрэглэгчид олон байгаа бол усны хэрэглээний талаар дүрэм журам гаргах нь ач холбогдол багатай).
- Дэд сав газрын менежментийн төлөвлөгөөнд орон нутгийн усны нөөцийн менежментийн шийдвэрийг хэрхэн гаргахыг тодорхой заана (гэрээ хэлэлцээр, сонгууль гэх мэт).
- Орон нутгийн түвшний шийдвэр сав газрын менежментийн ерөнхий төлөвлөгөөтэй нийцүүлэх “чанарын баталгаа”-ны үйл явцыг тодорхой тайлбарлана.
- Орон нутгийн засаг захиргааны байгууллагуудад бүсчлэх механизмыг хүчин төгөлдөр болгох, , бохирдлыг хянах, орон нутгийн байгалийн нөөцөд менежментэд төлөвлөлтийн арга хэрэгслийг ашиглах, нийт сав газрын менежментийн зорилгуудтай нийцэж ажиллах талаар зөвлөгөө өгнө (сургалтаар, хандлагыг өөрчлөх, төлөвлөлтийн хууль ёсны эрх мэдэл зэрэг зохицуулах механизмаар).

6.3. Талуудын зөвлөх бүлэг

Талуудын зөвлөх бүлэг зэрэг усны түлхүүр асуудлуудаар зөвлөгөө өгдөг бие даасан бүлэг нь сав газрын менежментийг илүү үр өгөөжтэй болгодог. Талуудын зөвлөх бүлэг төр-хувийн салбар-олон нийтийн бүлэг бөгөөд сав газар дахь газар эзэмшигчид, холбогдох төрийн агентлагууд, орон нутгийн удирдлагын зөвлөл, орон нутгийн усан хангамжийн газар, бусад байгууллага, хөдөө аж ахуй, эрчим хүч гэх мэт эдийн засгийн салбарууд, ус болон газрын менежментийн сонирхлын бусад бүлгүүдийг төлөөлнө.

Зөвлөх бүлэг сав газарт тулгарч буй асуудлууд, боломжит шийдлүүд дээр сав газрын байгууллагад зөвлөгөө өгөх зорилготой. Тус бүлэг орон нутгийнхны дуу хоолой болж, уугуул мэдлэгээр хангах, асуудлыг тооцоолж зэрэглэх, шийдэх хувилбаруудыг гаргах, сонголт амьдралд хир буужыг бодитой шалгахад тусална. Мониторингийн системийн боловсруулалт, хэрэгжилтэнд зөвлөгөө өгөх нь бас нэг чухал үүрэг нь юм.

Зөвлөлдөх уулзалт, хээрийн судалгаа нь оролцогч тал болон сав газрын байгууллагын аль алинд сав газрын менежментийн газар, усны нөөцийг асуудлын хэмжээ, цар хүрээг ойлгох, түүнчлэн орон нутгийн үйл ажиллагаа сав газрын бусад хэсэгт хэрхэн нөлөөлөхийг тодорхойлоход тусална. Зөвлөх бүлэг менежментийн инженер, экологи, эдийн засаг, нийгмийн асуудлаар техникийн хорооноос дэмжлэг авч болно.

Хувийн салбарынхан сав газрын менежментэд ялангуяа, орон нутгийн түвшинд оролцох олон боломж бий. Хамтын бизнес, төслөөр мөн зардал хуваалцах зохицуулалтаар үүнийг хийж болно. Усны хэрэгцээг хангагч хувийн салбар энэ төрлийн зохицуулалтын мэдээжийн хамтрагч юм. Гэхдээ буурай эдийн засагтай, бага орлоготой орнуудад ийм зохицуулалтад усны албан бус салбар, хувийн хэвшлийн бүлэг, түүнчлэн орон нутгийн байгууллага, агентлагын төлөөлөл оролцох шаардлагатай. (Жишээ 6.5-г үзнэ үү).

Жишээ 6.5. Бразилийн Санта Катариныгын Comitê do Itajá: олон нийт-хувийн оролцоо

1996 онд Бразилийн Санта Катаринад байгуулагдсан Comitê do Itajá нь усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн “доороос дээш” бүтэцтэй байгууллагын жишээ юм. Хотын захиргаа, үйлдвэр болон худалдааны байгууллага, их сургууль зэрэг орон нутгийн байгууллагууд үерийн асуудлыг хамтран шийдвэрлэхээр анх байгуулагдсан. Энэ нь алсдаа сав газрын Усны Нөөцийн Менежментийн Хороо болсон.

Засгийн газар хороог Улсын усны нөөцийн зөвлөлийн хамтрагч хэмээн албан ёсоор үзсэн. Тэрээр Итажан сав газрын усны нөөцийн менежментийг хариуцаж сав газрын холбогдох агентлагуудын үйл ажиллагааг зохицуулж, төлөвлөсөн зорилгод хүрэх хэрэгжилтийг удирддаг. Мөн усн хэрэглээний төлбөр хураамжийг тогтоох бүрэн эрхтэй.

Хороо нь 50 гишүүд бүхий олон нийт-хувийн түншлэл юм. Гишүүдийн 10 нь холбооны ба муж улсын агентлагуудыг, 20 нь ус хэрэглэгчдийг, 10 нь хотын захиргааг, 10 нь төрийн бус байгууллагыг тус тус төлөөлдөг. Удирдлагын систем менежментийн ерөнхий чиглэлийг тогтоож, ус боловч үерийн менежментийг баталдаг Ерөнхий чуулган байдлаар хөгжиж ирсэн. Хороо жил бүрийн усны долоо хоноогоороо нийт ард иргэдтэй харицаж, тайлангаа тавьдаг. Үүгээр сав газрын хот бүр үйл явдал зохион байгуулагддаг. Сав газрын хүн амын дэмжлэг, хамтын ажиллагаатай байх төрийн ба хувийн салбарт хамрагдагсдын дунд зөвшилцлийг төлөвшүүлэхэд олон нийтийн оролцоо чиглэдэг. Хороо одоогоор хүрсэн амжилт:

- сав газрын усны хэрэгцээ, нөөцийн судалгаа, 9000 орчим ус хэрэглэгчдийн судалгаа хийсэн;
- зөвшилцлийн шалгуурыг баталсан;
600 гаруй га ойн нөхөн сэргээлт;
- байгаль орчны үйл ажиллагаа явуулдаг, цэвэрлэх байгууламж сайжруулсан хотын тоо нэмэгдсэн;
- байгаль орчны асуудлууд, тэдгээрийн усны нөөцтэй холбогдох байдал илүү тодорхой болсон;
сав газрын хэмжээнд олон нийтийн оролцоо, хамрагдах байдал эрс нэмэгдсэн зэрэг болно.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.comiteitajai.org.br>

Сав газрын менежментийн олон шийдвэр ялагч, ялагдагч бүхий тохиролцоот дагуулна. Талуудын оролцоо бол төгс төгөлдөр гэхээсээ хүрч болох хамгийн сайн шийдэл юм. Талуудын зөвлөх бүлэг ч цөөнх нь хохирс, олонх нь хожих буюу асуудлыг хөнгөрүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөг дэмждэг.

7. УРТ ХУГАЦААНЫ СТРАТЕГИ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Үндсэн ойлголт:

- Стратеги төлөвлөгөө нь сав газрын усны менежментийн урт хугацааны зорилтот хөтөлбөр юм.
- Стратегийг боловсруулахад авч үзэх гол зүйлүүд нь тулгамдсан асуудал, тэргүүлэх зорилт, менежментийн үйл ажиллагаа, зардал ба үр ашиг, эрсдлийн үнэлгээ юм.
- Сав газрын стратеги төлөвлөгөө нь сав газрын түвшний үйл ажиллагааг бүс нутаг, үндэсний хэмжээний хөгжлийн зорилго, бодлого, төлөвлөлттэй уялдуулдаг.
- Стратегийн төлөвлөгөө нь шинэ мэдээлэл, нөхцөл байдлын өөрчлөлттэй нийцүүлэн өөрчилж болохоор уян хатан байх ёстой.

Сав газрын менежментийн стратегид усны нөөцийн менежментийн урт хугацааны зорилго, эрмэлзэх зүйл түүнд хэрхэн хүрэх арга замыг нарийн тодорхойлсон байдаг. Стратеги ихэвчлэн 10-аас 20 жилээр хийгдэнэ. Стратеги нь сав газрын менежментийн ерөнхий чиглэлийг тодорхойлох ба түүн дээр сав газрын менежментийн 3-6 жилийн нарийвчилсан **төлөвлөгөө** буюу үйл ажиллагааны хөтөлбөр үндэслэгдэнэ (Сав газрын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө гэсэн 8 дугаар бүлгийг үз). Заримдаа урьдчилан тооцоогүй үйл явдал, улс төрийн өөрчлөлт, хувь хүнээс болоод төлөвлөгөө биелэгдэхгүйд хүрдэг. Тийм учраас энэ мэт гадаад нөлөөлөл, гэнэтийн цохилтыг давах уян хатан чанар төлөвлөгөөнд тусгагдсан байх ёстойг хэлүүштэй.

Хил дамнасан сав газрын тухайд бүс нутгийн болон үндэсний хэмжээний дараах суурь мэдээллийг стратеги төлөвлөлтөнд харгалзан үзнэ. Үүнд:

- усны менежментийн бодлого, бүтэц зохион байгуулалтын тогтолцоо;
- ус болон газрын нөөцийн менежментийн асуудлын агуулга, хэлбэр, цар хүрээ, хүндрэл;
- ерөнхий болон устай холбоотой хөгжлийн зорилго;
- сав газрын эдийн засгийн хөгжлийн түвшин;
- байгалийн нөөцийн асуудлыг эрхлэх байгууллага болон хүний чадамж;
- стратегийн хугацаанд бэлэн байгаа санхүүгийн эх үүсвэр.

Стратеги нь менежментийн хэрэгсэл ч оролцогч талуудыг бүрэн хамруулснаар сайн боловсрогддог (Талуудын оролцоо гэсэн 6 дугаар бүлгийг үзнэ үү). Тодруулга 7.А-д Сав газрын менежментийн стратегийг амжилттай боловсруулах зааврыг тусгав.

Зарим улс сав газрын урт хугацааны төлөвлөлтөнд зориулсан хуулийн тогтолцоотой байдаг. Европын холбоо Усны тогтолцооны удирдамжаараа (УТУ) европын олон улсын болон үндэсний сав газар бүрийн менежментийн төлөвлөгөөг 2009 оноос өмнө боловсруулахыг гишүүн 27 орондоо шаардсан байдаг.

Тодруулга 7.А Сав газрын менежментийн стратегийг амжилттай боловсруулах заавар

- Сав газрын усны нөөцийн бодит байдлыг тодорхой гаргана.
- Зорилго, зорилтоо тодорхойлно.
- Оролцогч талуудтай хэлэлцэх сценаруудын санал боловсруулна.
- Бүх оролцогч талын тэргүүлэх чиглэл, үйл ажиллагааг уялдуулна.
- Шийдвэр гаргах тогтолцоог тогтооно.
- Сав газрын стратегийг хөгжлийн өргөн зорилго, үндэсний болон бүс нутгийн хөгжлийн төлөвлөлтийн явцтай холбоно.
- Чадавхи сайжруулах, түүнийг санхүүжүүлэх хэрэгцээг тодорхойлно.

- Талуудын оролцоо дэмжлэгийг хүлээн авч, эмэгтэйчүүд, амьдралын түвшин доогуур хүмүүсийг оролцуулна.
- Стратеги төлөвлөлтийн явцад хүний болон санхүүгийн нөөцийг хуваарилна. Үндсэн үе шат, үндсэн үзүүлэлтийг тусгасан ажлын хуанли зохионо.
- Стратеги төлөвлөгөөнд шаардлагатай хөрөнгө, түүний эх үүсвэрийг зааж өгнө.
- Төлөвлөлтийн явцыг үнэлэх хяналт, үнэлгээний системийг тогтооно.

Эх сурвалж: ДУТ ТХ 2004

Стратеги төлөвлөгөө боловсруулахад 5 үндсэн элемент байдаг. Нөхцөл байдлаас хамаараад эдгээрийг хийх дараалал өөр байж болно. Үүнд:

1. асуудлыг тодорхойлох;
2. тэргүүлэх чиглэлийг тогтоох;
3. менежментийн хувилбаруудыг тодорхойлох;
4. зардал болон үр ашгийг тооцоолох;
5. эрсдлийг үнэлэх.

Элемент бүрийн тухайд оролцогч талуудын дунд ярилцлага зохион байгуулж, бусад сонирхлын бүлгүүд болон олон нийттэй зөвлөлдөх шаардлагатайгаас гадна үүнийг зохион байгуулах хангалттай туршлага хэрэгтэй.

Стратеги төлөвлөлтийн процессын үр дүн нь сав газрын байгууллагын юмуу сав газрын санаачилгын зорилгуудыг салаа утгагүй тодорхойлж, түүнд хүрэх арга зам, хэзээ хэдийд биелэгдэхийг тайлбарлаж, ойлгомжтой томъёолж өгсөн зөн байна (Жишээ 7.1-г үзнэ үү).

Жишээ 7.1. Нигерийн савын хэрэг эрхлэх газар: хамтын зөн

2003 онд Нигерийн савын газар (НСГ) гишүүн есөн улс Бенин, Буркина Фасо, Камерун, Чад, Зааны ясан эрэг, Гуниа, Мали, Нигер, Нигериа хамтран Нигерийн сав газрын “бүгдийн-хамтын зөн”-г тодорхойлсон. Зөн Тогтвортой хөгжлийн үйл ажиллагааны хөтөлбөрт (ТХҮАХ) суурилсан хамтын ажиллагааг хөнгөвчлөх орчин бүрдүүлэхэд чиглэнэ.

“Нигерийн сав газрын тогтвортой, хамтын хөгжилд чиглэсэн сайн удирдлага, менежментийн зарчмууд” бүхий Парисын тунхаглалд 2004 оны 4-р сард дээрхи 9 улсын төр засгийн тэргүүнүүд гарын үсэг зурсан.

Европын Холбооны Усны Төхөөрөмж сангаас НСГ-д:

- усны тунхаглалын эх бэлтгэх;
- тогтвортой хөгжлийн үйл ажиллагааны хөтөлбөрийг үндэсний болон бүс нутгийн сав газрын нэгдсэн менежментийн явцтай уялдуулах;
- төслийг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах хөрөнгө оруулалтын хөтөлбөр, аргыг бэлтгэхэд тус тус санхүүжилт олгожээ.

ТХҮАХ гарснаар 2007 оны сүүлээр хөрөнгө оруулалтын хөтөлбөр боловсрогдож, 2008 онд төр засгийн тэргүүнүүдийн дээд хэмжээний уулзалт, хандивлагч байгууллагуудын дугуй ширээний уулзалт болсон. Ингэснээр НСГ тус сав газрын ус хэрэглэгч, оршин суугчдад хэрэгтэй практик үйл ажиллагаа, эцсийн үр дүнд хүрэх боломжтой болсон юм.

Нэмэлт мэдээллийг: <http://www.abn.ne>

Бүх оролцогч талууд (улсын болон хувийн) санал санаачлагыг хэрхэн зохицуулахыг тодорхой зааж, сав газарт хэрэгжүүлэх дүрэм журмыг нарийвчлан тусгасан стратегийн баримт бичиг нь ёс журмын дагуу зөвшөөрөгдсөн албан ёсны менежментийн төлөвлөгөөний загварыг мөрдсөн байна. Бүгдэд ойлгоход үг хэллэг, бичлэгийн формат ашигласан байна.

7.1. Асуудлыг тодорхойлох

Сав газрын ус, газрын нөөцийн менежментийн тулгамдсан асуудал, явагдаж байгаа үйл ажиллагааг тодорхойлох нь стратеги төлөвлөгөө боловсруулах хамгийн эхний алхам юм. Олон талт үнэлгээ нь асуудлыг тодорхойлох үр дүнтэй аргуудын нэг ч нөлөөллийн үнэлгээ зэрэг бусад аргыг ч ашиглаж болно. Энэ алхмын зорилго нь асуудлыг тоймлон үзэж, хир ноцтой байгаа, хэнд нөлөөлж болох, богино хугацаанд үр дүнд хүрэх боломж хир байгааг тогтоох юм. 7.2-р жишээгээр Арал тэнгисийн сав газрын орнууд сав газрын стратеги төлөвлөгөөгөө хэрхэн боловсруулж байгааг үзүүлэв.

Жишээ 7.2. Арал тэнгисийн сав газар: урт хугацааны стратеги төлөвлөлт

Зөвлөлт холбоот улсын үед Арал тэнгисийг төвлөрсөн эдийн засгийн нэгж байдлаар удирдаж байжээ. Тусгаар тогтнолыг дагаад эдийн засгийн төвлөрсөн систем задарсан. Улс бүр эдийн засгийн тэргүүлэх чиглэлээ тодорхойлсноор тэдний эрхэм зорилгууд зөрчилдөж байгааг аажимдаа ойлгосон. Зөрчилт зорилгууд усны төлөөх ширүүн тэмцлийн талбар болсон.

1992 оны 2-р сард Казакстан, Киргизстан, Тажекстан, Туркменистан, Узбекистан улс Арал тэнгисийн тухайд ижил сонирхолтой байгаагаа илэрхийлж, Усны зохицуулалтын хамтарсан комисс (УЗХК) байгуулахаар Улс дундын ач холбогдол бүхий Усны нөөцийг хамтран ашиглах, хамгаалах хамтын ажиллагааны гэрээнд гарын үсэг зурав. Үүгээр тэнд ажиллаж байсан сав газрын хоёр (Амударья, Сырдарья) байгууллагыг нэгтгэсэн байна.

УЗХК нь усны хөгжлийн стратеги төлөвлөгөө боловсруулсан:

Эзэмшил болон тогтвортой байдлын талаарх бүсийн хандлага

- Бүсийн орнуудын тогтвортой, аюулгүй байдлыг хангана.
- Төв Азийн бүсийн ойр дотно хамтын ажиллагааг идэвхижүүлнэ.
- Улс орнуудын нэгэнт хүрсэн амжилтыг улам бататгана.
- Бүсийн хэмжээнд хамтран ажиллах замаар хандивлагчийн тусламж авах болзлыг бүрдүүлнэ.
- Бүсийн улс төр болон санхүүгийн амлалтыг дэмжинэ.
- Бүсийн байгууллагын удирдлагад хандивлагчийн бус орон нутгийн оролцоог хүчтэй байлгана.

Хэлэлцээ хийх бүтээлч арга барил

- Үндсэн асуудалтай холбогдуулж стратегийг дэвшүүлнэ. Жишээ нь: эрчим хүчинд зориулах ус, хүрээлэн буй орчинд шаардлагатай ус.
- Хамтын ажиллагаанаас орхигдсон талуудыг татан оролцуулна.
- Маргаантай асуудлыг шийдвэрлэх үүргүүдийг хэрэгжүүлнэ: мэдээллийн урсгал, шударга харьцаа, тогтвортой үйл ажиллагаа
- Хил дамнансан үйл ажиллагаанд чиглэсэн орон нутгийн шийдлийг хүлээн зөвшөөрөх
- Усны менежментийн зардлыг хөвлөн нийтлэх нь санхүүгийн шинэ механизм бүрдүүлэх алхам гэж үзэж дэмжинэ.

Менежментийн хөтөлбөрийн сүлжээ ба эрх мэдэл

- Зохицон ажиллах, мэдлэгээ хуваалцахад бэлэн байна.
- Зөрчлөөс сэргийлэх арга хэмжээг төсөл, хөтөлбөрт зайлшгүй тусгана.
- Байгууллагуудын салбар дундын үйл ажиллагааг дэмжинэ.
- Дөлхий нийтийн мэдлэгийн сүлжээтэй хамтран ажиллахыг дэмжинэ.

Нэмэлт мэдээллийг: <http://www.cawater-info.net>

Олон талт үнэлгээгээр асуудлуудыг тал бүрээс нь авч үздэг. Үүнийг сав газрын менежерүүд оролцогч талуудын уулзалт семинар, судалгаа, өөр хоорондоо ялгаатай бүлгүүдээс санал асуулга авах зэрэг олон аргаар гүйцэтгэж болно. Олон талт үнэлгээний дүнгүүдийг нэгтгэж үзсэнээр тулгамдсан асуудлын цар хэмжээ, нэн түрүүн анхаарах асуудлуудын хүрээ, асуудалд нөлөөлөх байгаль орчны бодлого, дүрэм журмыг тодорхойлж, магадгүй менежментийн боломжит шийдлийг тогтоно. Тулгамдсан асуудлыг ингэж тодорхойлох нь сав газрын менежментийн эрх мэдлийнхээ хүрээнд юуг өөрчилж болох, юу эрх мэдлээс гадуур байгааг нягтлахад нь сав газрын менежер болон оролцогч талуудад тусалдаг. Шударгаар хийх юм бол олон талт үнэлгээ нь урт хугацааны стратеги төлөвлөгөө, богино хугацааны үйл ажиллагааны хөтөлбөр боловсруулахад аль алинд нь чухал ач холбогдолтой.

Ямар ч сав газрын тухайд усны менежментийн асуудлууд агуулга, ач холбогдол, цар хүрээ, нөхцөл байдлыг үнэлж зэрэглэхэд хэрэглэдэг өөр нэг арга бол матриц юм. Орчны нөлөөллийн үнэлгээг түргэн хийхэд хэрэглэгддэг дэлгэж үзүүлэх болон зэрэглэх аргуудаас үүссэн матриц нь олон асуудлыг харьцуулан үнэлэхэд тусалдаг (Тодруулга 7.Б-г үзнэ үү).

Тодруулга 7.Б. Усны нөөцийн асуудлуудыг үнэлэх, зэрэглэх, тэргүүлэх чиглэлүүдийг тогтоох

- Үндэсний хэмжээний төлөвлөлтийн болон хөгжлийн зорилгуудын хүрээнд байгалийн нөөцийн менежментийн асуудлуудыг нарийн тодорхойлж, тэргүүлэх чиглэлүүдийг тогтооно.
- Төлөвлөлтийн явцад асуудал тус бүрийг хэрхэн авч үзэхээ тодорхой заана.
- Нэн түрүүний асуудал бүрийг сав газрын гидрологийн боломж, хязгаарт харшуулан шалгана.
- Тэргүүлэх чиглэлийг санхүүгийн нөөцтэй холбоно.
- Юу хойшлуулшгүй чухал байна түүнээс эхэлнэ.

7.2. Тэргүүлэх чиглэлийг тогтоох

Нэгэнт асуудлаа гаргаж тавьсан бол тэргүүлэх чиглэлийг тогтоох нь дараагийн алхам. Хэтэрхий хүнд асуудлыг шийдэх юмуу тулгамдаж байгаа асуудлуудыг нэгэн зэрэг шийдэх гэхээсээ биелэгдэхүйц ажил хэрэг, нөөцийн менежментийн асуудлуудаас эхлэх нь дөхөмтэй байдаг. Тэргүүлэх чиглэлийг тогтооход загварууд, шийдвэрт туслах арга хэрэгслүүдийг ашиглах нь тустай (Шийдвэрт туслах хэрэгсэл ба загвар гэсэн 7.3 дугаар хэсгийг үзнэ үү).

Орон нутгийн тэргүүлэх чиглэлийг бүсийн, үндэсний усны менежментийн тэргүүлэх чиглэлтэй уялдуулалж усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн ерөнхий стратеги, төлөвлөгөөтэй холбох нь чухал.

Тэргүүлэх чиглэл нь асуудлыг шийдэхэд шаардагдах санхүүгийн нөөцийг бас илэрхийлж байдаг. Биелэгдэхүйц зүйлээс ажлаа эхэлснээр сав газрын байгууллага оролцогч талуудын дунд үлэмж нэр хүндийг хурдан олж, итгэл төрүүлж чадна.

7.3. Загвар ба шийдвэрт туслах хэрэгсэл

Компьютерийн технологийн дэвшил, ялангуяа газарзүйн мэдээллийн систем (ГМС), шийдвэрт туслах систем (ШТС) нь олон орны голын сав газрын менежментийн шийдвэр гаргах үндэс суурийг үлэмж сайжруулсан юм. Эдгээр арга хэрэгсэл нь тэргүүлэх чиглэлийг тогтоох, менежментийн хувилбаруудыг боловсруулахад онцгой тустай. Гэхдээ эдгээр арга хэрэгсэл нь сайтар бэлтгэгдсэн чадварлаг менежер, зөвлөх үйл ажиллагааг орлох бус зорилгод хүрэх арга гэдгийг ойлгох нь чухал.

Загвар, шийдвэрт туслах хэрэгсэл нь сав газрын мэдээллийн менежментийн системийн цогц мэдээ дээр ажилладаг (Сав газрын мэдээллийн систем ба мониторинг гэсэн 9-р бүлгийг үзнэ үү). ГМС мэдээг нэгтгэж, боловсруулдаг. Жишээ нь: экологийн болон байгаль орчны өгөгдлийг нэгтгээд, үр дүнг орон зайн тусгалтай харуулах гэх мэт. ШТС параметруудыг өөрчлөхөд ялгаатай ямар сценарууд үүсэхийг

харуулдаг. Эдгээр хэрэгслийг хувь хүн, албан газарт болон хурал зөвлөгөөн дээр бүлгээрээ, интернетээс, гэртээ ч ашиглаж болно. Эдгээрийн өөр нэг давуу тал нь ил тод байдлыг бэхжүүлдэгт оршино.

7.3.1. Газарзүйн мэдээллийн систем

Газарзүйн мэдээллийн системийг хөгжингүй орнуудад сав газрын газарзүйн лавлах мэдээлэл, өөрөөр хэлбэл цахим атласыг зохион байгуулахад өргөн хэрэглэдэг. Ихэнх систем хэрэглэгчдэд газрын хэлбэр, газар ашиглалт, менежментийн хувилбарууд, суурьшлын байдал, газар эзэмшил, төлөвлөлтийн бүсийн тухай мэдээлэл хайж боломж олгодог. Олонх нь хэрэглэгчид ойр, интернетээс авах боломжтой, бас шийдвэрт туслах загваруудын үр дүнг өөр өөр технологиор харуулсан байдаг.

7.3.2. Шийдвэрт туслах хэрэгсэл

Төлөвлөгөө, хөтөлбөрийн сонголтын үр дүнг урьдчилан таамаглахад шийдвэрт туслах хэрэгсэл ач холбогдолтой. Эдгээр нь ихэвчлэн компьютерийн системийн программ хангамж хэлбэрээр ажилладаг. Үүнийг өдөр тутмын үйл ажиллагаа, урт хугацааны стратегийн шийдвэр гаргахад ашигладаг. Илүү нарийн нийлмэл шийдлийн загвар шаардлагатай бол эксперт системийг ашиглан үр дүнг урьдчилан харах боломжтой. Эксперт систем нь менежментийн явцад гарах асуудлыг шийдэхэд өргөн хэрэглэгддэг. Мөн усны түвшин нь нэмэгдэж байгаа усалгаатай муж, уулархаг нутгийн сав газрын ойжуулалт, газар ашиглалтын хувилбаруудын стратеги гэх мэт бодлого, менежментийн төлөвлөгөөний өөр өөр шийдлүүдийг боловсруулахад ашигладаг.

7.3.3. Загвар

Загварчлах аргыг (ихэвчлэн ГМС-ээр) нийгэм, эдийн засаг, биофизикийн мэдээг нэгтгэн менежментийн хувилбаруудыг харуулахад хэрэглэнэ. Сав газрын менежерүүд, үйлдвэр эрхлэгчид, фермерүүд, хөдөө аж ахуйн бизнесийн менежерүүд, ус хэрэглэгчдийн холбоо, засгийн газрын бодлого тодорхойлогчид, орон нутгийн хороо, төлөвлөгчид зэрэг хэрэглэгчид усны менежментийн өөр өөр практик үйл ажиллагааны нөлөөлөл ямар байхыг үзэхийн тулд загварыг янз бүрээр өөрчилж үзэх боломжтой. Хэрэглэгчид зөвхөн зургийг зааж товчлуурыг дарахад л болно.

Загвараар жишээ нь аль нэг бохирдсон юмуу доройтсон уст давхарга, нуурыг нөхөн сэргээхэд урт хугацаа шаардлагатай, иймд бохирдлоос урьдчилан сэргийлэх нь нөхөн сэргээхээс илүү үр дүнтэй гэх мэт чухал ойлголтыг илэрхийлж болдог. Загвар нь мөн шийдлийг тогтооход чухал үүрэг гүйцэтгэнэ. Жишээлбэл: усны чанарын менежментийн хувилбарын загвар сав газрын аль хэсэгт чанарын асуудал илүү чухал байгааг илэрхийлж чадна. Загвар дээр үндэслэн усны чанар хаана чухал байгаа, хүмүүс усны чанарын менежментэд мөнгө төлөх үү, эсвэл тэд усны менежментийн аргаа өөрчлөх үү, хаана усны чанар чухал биш байгааг сав газрын менежерүүд шийднэ.

Оночлолын болон тооцооллын загвар нь тодорхой асуудлуудыг шалгах өөр нэг боломж юм. Оновчлолоор тодорхой асуудлын орон зайн дүрслэлийг нэгтгэх гэх мэтээр асуудлыг хялбаршуулж тооцдог. Дараа нь тооцооллын загвар ашиглан жишээлбэл динамик сценарууд үүсгэнэ (Жишээ 7.3-г үзнэ үү). Эдгээр нь зөвхөн хялбарчлах арга хэрэгсэл болохоос шийдвэр гаргагчдын хоорондын яриа хэлэлцээг орлоно гэсэн үг биш.

Жишээ 7.3. Мекон голын комисс: загвар ба шийдвэрт туслах хэрэгсэл

Байгалийн болон хүний хөндлөнгийн оролцооноос үүдсэн өөрчлөлт нөлөөллийн хэмжээг үнэлэх шинжилгээний хэрэгсэл болох Шийдвэрт туслах тогтолцоог (ШТТ) Мекон голын Комисс (МГК) боловсруулж байгаа юм. Энэ нь гишүүн орнууд хооронд итгэлцэл бий болгоход тусална. Мекон гол хөндлөнгийн янз бүрийн нөлөөлөлд байгааг загвар харуулж байна. Загвар олон жилийн (Мекон голын адагт 1985 оноос хойш гидрологийн хэмжилт хийж ирсэн) эсвэл жилийн, улирлын алхмаар ажилладаг. Загварын тооцоог ашиглан төлөвлөгчид нийгэм, эдийн засаг, байгаль орчны үзүүлэлтүүд хэлбэлзэхэд юу тохиолдож болохыг харах боломжтой.

Тооцооллоор гарч ирэх нийгэм эдийн засгийн асуудлын сонголт төлөвлөгчид анализаа хэрхэн сонгосноос хамаарна. Энэ нь эргээд тооцоололд ашиглах мэдээллийн хангалтаас хамаардаг. Байгаль орчны индикаторуудыг сав газрын гишүүн дөрвөн орон хил дамнасан асуудлуудтай холбоотойгоор тодорхойлсон.

Нэмэлт мэдээллийг: <http://www.mrcmekong.org>

7.4. Менежментийн хувилбаруудыг тодорхойлох

Сав газрын менежментийн тэргүүлэх чиглэлийг тогтоосон бол тэдгээрийг хэрэгжүүлэх менежментийн үйл ажиллагааг тодорхойлох нь дараагийн алхам юм. Үйл ажиллагааны шаардлагыг хэд хэдэн түвшинд тодорхойлно:

- **орон нутгийн түвшинд:** тусгай аж ахуй, үл хөдлөх хөрөнгө, хот, үйлдвэр, аялал жуулчлалын муж, эмзэг экосистемд зориулсан тодорхой нутаг дэвсгэрийн менежмент төлөвлөгөө;
- **дэд сав газрын түвшинд:** үерийн усны менежментийн төлөвлөгөө, бохирдлын хяналт зэрэг өргөн хэмжээний менежмент шаарддаг холимог асуудалд хийх менежмент;
- **сав газрын түвшинд:** өртөг хуваалцах, татварын төлбөр, бохирдлыг бууруулах хууль, ядуурлыг бууруулах, ус ашиглагчдын чадавхыг сайжруулах зэрэг засгийн газар болон бусад байгууллагуудын үйл ажиллагааг зохицуулах шаардлагатай түвшин.

Орон нутгийн түвшинд менежментийн хамгийн сайн хувилбар нь аж ахуй эрхлэгч, үйлдвэрлэгч, орон нутгийн удирдлага дахь төлөвлөгч, мужийн захиргааны нөөцийн менежер, олборлох болон аж үйлдвэрүүд, байгаль хамгаалаллын менежер, аялал зугаалгын менежерүүдээр төлөвлөгдсөн байдаг. Эдгээр хувилбарыг дэд сав газрын болон сав газрын менежментийн төлөвлөгөөнд нэмж оруулах хэрэгтэй. Үндэсний төлөвлөгөөний хууль эрхзүй зэрэг чиглүүлэх механизмаар “дээрээс доош” болон “доороос дээш” чиглэсэн үйл ажиллагааг холбож өгөх хэрэгтэй.

Сав газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөрийг хэрхэн санхүүжүүлэхийг стратеги төлөвлөгөөнд тусгах нь чухал (Санхүүжилт гэсэн 5 дугаар бүлгийг үзнэ үү). Сав газрын стратегийг боловсруулж хамгийн сайн хувилбарыг сонгоход зардал болон үр ашгийг үнэлэх нь зайлшгүй чухал хэсэг байдаг. Энэ нь нөгөөтэйгүүр хэн ашиг олж, хэн хохирохыг тодорхойлно гэсэн үг.

7.4.1. Эдийн засгийн шинжилгээний аргыг ашиглах нь

Нэгэнт менежментийн хувилбараа тодорхойлсон бол :

- сонгосон тэргүүлэх чиглэлийн хувьд хамгийн ашигтай багц хувилбарыг сонгох, хамгийн бага зардлаар тэргүүлэх асуудлуудад чиглэсэн үйл ажиллагааны багц хувилбаруудыг гаргах;
- сонгосон багц хувилбарын зардал, үр ашгийг тооцно (тухайн зардлыг салбаруудад хэрхэн хуваарилах).

Үүнийг хийхдээ зардал-үр ашгийн болон зардал-ашгийн шинжилгээ гэх мэт эдийн засгийн шинжилгээний аргыг ашиглаж болно.

7.4.1.1. Зардал үр ашгийн шинжилгээ

Тэргүүлэх чиглэл болгон тавьсан зорилгодоо хүрэх хэд хэдэн сонголт байж болно. Зардал үр ашгийн шинжилгээгээр сонголт бүрийн хувьд гарах зардал (хөрөнгө оруулалтын, үйл ажиллагааны гэх мэт), ашгийг үнэлнэ. Энэ нь сав газрын менежерүүдэд зардал, үр ашгийн харьцаагаар хувилбаруудыг зэрэглэх боломж олгоно (Жишээ 7.4-г үзнэ үү).

Жишээ 7.4. Мальта: газрын доорх усыг хамгаалах аргын зардал үр ашгийн тооцоо

Мальтагийн нөөцийн газар (МНГ) олборлолтыг багасгах замаар газрын доорх усыг хамгаалах арга хэмжээний жагсаалт гаргажээ. МНГ олон хувилбарыг (далайн усны өмсөсөн нөөцлөлтийг хүртэл оролцуулаад) цэгнэн үзэж, сонголтыг хэрэгжүүлэх эртгийг (капитал, үйл ажиллагаа, захиргааны зардал) хэмнэсэн юмуу бий болгосон хуримтлалд харьцуулж гаргасан зардал-үр ашгийн харьцаагаар сонголтуудыг зэрэглэж доорх байдлаар үзүүлжээ. Зардал-үр ашгийн шинжилгээ Европын Усны тогтолцооны удирдамжийг (УТУ) хэрэгжүүлэх хөтөлбөрт ямар арга хэмжээг оруулахыг шийдэхэд тусалсан байна.

Энэ нь Европын УТУ-д заасны дагуу оролцогч талууд, олон нийтийн хэлэлцүүлэгт хүргэх эдийн засгийн хүчтэй маргаан үүсгэсэн юм.

Хэмнэхээр тооцоолсон усны хэмжээ ба зардлын харьцаа

Ахуйн ус хэмнэх төхөөрөмж түгээх	-2.5 МЛ/м3
Хөдөө аж ахуйн салбарт ус хэмнэх практикийг хөгжүүлэх	+0.01 МЛ/м3
Үйлдвэрийн ус олборлолтын татвар	+0.10 МЛ/мв
Гэр ахуйн ус олборлолтоос авах татвар	+2.50 МЛ/м3
Хөдөө аж ахуйн ус олборлолтоос авах татвар	+4.80 МЛ/м3
Малын фермд борооны ус хуримтлуулалтыг нэмэгдүүлэх	+5.00 МЛ/м3
Үйлдвэрт борооны ус хуримтлуулалтыг нэмэгдүүлэх	+6.50 МЛ/м3
3 одтой зочид буудалд борооны ус хуримтлуулалтыг нэмэгдүүлэх	+22.00 МЛ/м3

МЛ: Малтес лир, ойролцоогоор 2.3 евротой тэнцэнэ.
Нэмэлт мэдээллийг: <http://www.mra.org.mt>

7.4.1.2. Зардал болон ашиг хуваалцах

Ашиг хуваалцах нь ус ашиглалт, экосистемээс үүдэх үнэ цэнэ дээр төвлөрнө. Тэрээр тодорхой хэмжээний усыг янз бүрийн хэрэглэгчид илүү маргаантай, ашиг багатайгаар хуваарилж байгааг биш харин усны чанар, эрсдлийн асуудалд түлхүү анхаардаг (Тодруулга 7.В-г үзнэ үү).

Тодруулга 7.В. Зардал, ашгийг хуваалцах заавар

- Усны менежментийн зардал, ашгийг тооцно.
- Тэгш эрхтэй байна.
- Усны хуваарилалтын хэмжээтэй уялдуулна.
- Усыг хуваалцах, хэн төлөхийг зөвшилцөхөөс өмнө үржих ашгийг алхам алхмаар тооцно.
- Ашгийг эхлээд дэд сав газрын түвшинд хэрхэн хуваалцахыг тогтоож, дараа нь сав газрын түвшинд нийтэд нь авч үзнэ (олон улсын хилийг оролцуулаад).
- Хуваах зохицуулалтыг дэмжих зорилгоор санхүүжүүлэгч агентлаг (Дэлхийн банк), байгаль орчны байгууллага гэх мэт гуравдагч талыг оролцуулна.
- Усны бодлого, хил дамнасан усны асуудлын холбоог хүлээн зөвшөөрнө.
- Мэдлэгийг сайжруулж, үзэл бодлын нийлэмжтэй байхын тулд бүх талуудад үнэлгээ, дүгнэлт, тайлангаа танилцуулна.

Эх сурвалж : Каддуми 2008

Усны дэд бүтцийн томоохон төслийн зардал, ашгийг хэрхэн хуваалцахыг Сенегал сав газрын жишээнээс харж болно (Жишээ 7.5). Ус хэрэглээнээс үүдэлтэй үнийн ойлголт эдийн засаг, нийгэм, улс төр, байгаль орчны хэрэглээний өргөн хүрээнд, жишээ нь аялал зугаалга эсвэл биологийн төрөл зүйл, худалдааны зорилготой загас агнуурт ч хамаатай.

Жишээ 7.5. Сенегал голын хөгжлийн байгууллага: ашгийг хуваалцах

Сенегал голын хөгжлийн байгууллага (СГХБ) нь төрийн өндөр түвшний (байгууллагын дээд эрх баригч нь төр, засгийн тэргүүдийн хурал) дэмжлэгтэйгээр 30 гаруй жилийн турш ажилласаар иржээ. Төрийн энэ дэмжлэг сав газрын улсуудын дунд ашиг хуваалцах систем болон бүсийн хөгжилд тустай тодорхой үйл ажиллагааны хэрэгжилтэнд суурилсан байв.

Усны дэд бүтцийн барилга байгууламжийн хоёр томоохон төсөл (Мали дахь Манантали далан, Сенегал-Мавританы хил дээрх Диама далан), эрчим хүчийг түгээх сүлжээ нь бүсийн хөгжлийг бодитой дэмжинэ.

1980-аад оны эхэнд СГХБ дэд бүтцийн эдгээр хөтөлбөрийг санхүүжүүлэхээр хэд хэдэн сангаас зээл болон мөнгөн тусламж авсан. Гишүүн орон бүрийн усжуулалт, эрчим хүчний үйлдвэрлэл, усан тээвэрт оруулах хувь нэмэр, нийт ашгийг тооцоолжээ.

Ашиг	Мали	Мавритан	Сенегал
Усжуулалт	11%	31%	58%
Эрчим хүчний үйлдвэрлэл	52%	15%	33%
Усан зам тээвэр	82%	12%	6%
Нийт	35%	23%	42%

Зээлийн эргэн төлөлт нь дээрхи гурван улсын хүртсэн үр ашиг дээр суурилан тооцогдсон.

Нэмэлт мэдээллийг : <http://www.omvs.org>

7.5. Эрсдлийн үнэлгээ

Сав газрын менежментийн урт хугацааны стратеги төлөвлөгөөг боловсруулахын нэг чухал асуудал бол үер, ган гачиг, байгалийн бусад гамшигт үзэгдлээс учирч болох эрсдлийг үнэлэх түүнийг бууруулах арга хэмжээг боловсруулах явдал юм. Жишээ нь: уур амьсгалын өөрчлөлтөөс үүсч болох эрсдлийг төлөвлөгөөндөө тусгах нь чухал болсоор байна (Тодруулга 7.Г-г үзнэ үү).

Тодруулга 7.Г. Уур амьсгалын өөрчлөлтөөс үүдэх эрсдлийг бууруулах

- Уур амьсгалын өөрчлөлтийн ялгаатай сценаруудыг ажиллуулан усны эргэлтийг тооцоолох.
- Усзүйн шинэ мэдээ, ус хэрэглээний өөрчлөлттэй уялдуулан усны нөөцийн менежментийн стратеги, төлөвлөгөөг шуурхай шинэчлэх үйл ажиллагаагаа хөгжүүлэх, үүнийг усны эргэлтийн сценари байдлаар харуулах.
- Уур амьсгалын ялгаатай сценаруудыг ажиллуулах замаар усны нөөцийн менежментийн хувилбаруудыг үнэлэхэд эрсдлийн үнэлгээг ашиглах.

Их хэмжээний мэдээлэл цугларч, уур амьсгалын өөрчлөлтийн загварууд байнга шинэчлэгдэж байгаа тул сав газрын байгууллага шинэ мэдээллийг шуурхай авч стратеги төлөвлөгөөгөө шинэчилж байх хэрэгтэй. Төлөвлөлтийн систем шинэ мэдээ, мэдээллийг шуурхай тусган авч ажилладаг байхаар зохион байгуулагдсан байх шаардлагатай. Энэ маягаар сав газрын стратеги төлөвлөгөө шинэ хандлагуудад маш хурдан тохируулагдаж чадна. Зарим сценарит энгийн техник тохируулга гэж гэж байдаггүй тул сав газрын менежерүүд учирч болох эрсдэлээс сэргийлэхийн тулд хатуу болон уян хатан стратегийг төлөвлөгөөндөө хослуулан ашигладаг (Тодруулга 7.Д-г үзнэ үү).

Тодруулга 7.Д. Эрсдлийг бууруулах стратеги

Хатуу стратеги-дэд бүтэц, технологи:

- ус цуглуулах уламжлалт систем;
- үерийн хяналт;
- усан сангийн менежмент;
- урьдчилсан дохиоллын систем;
- усны нэгдсэн систем, акулгүй байдлын хангалт;
- усыг дахин ашиглах, эрдэсжилтийг бууруулах.

Уян хатан стратеги-бүтэц, зохион байгуулалт, технологи, менежментийн систем:

- эрэлтэд тулгуурласан менежмент;
- үр өгөөжтэй технологи;
- байгаль хамгаалах соёл тогтоох;
- худалдаагаар усны хомсдолд менежмент хийх;
- үерийн нэгдсэн менежмент;
- газар ашиглалтын төлөвлөлт;
- боловсрол ба харилцаа холбоо.

8. САВ ГАЗРЫН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Үндсэн ойлголт:

Сав газрын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө:

- Урт хугацааны стратеги төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхийн тулд зорилт, зорилго, үйл ажиллагааг богино хугацаагаар (3-6 жил) авч тодорхойлно.
- Төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах нөөц, болон санхүүгийн эх үүсвэрийг нарийвчилан тогтооно.
- Үйл ажиллагааны зохицуулалтыг нарийн тайлбарлана.
- Мөрдөж байгаа хуулийн хүрээнд дүрэм журмыг хэрхэн сахиулахыг тодорхой заана.
- Зардал хуваалцах зохицуулалтыг онцлон заана.
- Менежментийн үр дүнг оролцогч талуудад хэрхэн тайлагнахыг нарийвчлан тусгана.

Сав газрын менежментийн нэг чухал зорилт бол үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг боловсруулах (мөн хэрэгжүүлэх) юм. Энд усны нөөцийн менежментийн хувилбаруудыг тодорхойлох, аль хувилбаруудыг хэрэглэхээ шийдэх, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх үйл явцыг тогтоох үйлдлүүд хамрагдана. Мөн "дасан зохицох мэдлэг" буюу төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх явцад олсон мэдлэг, туршлагыг төлөвлөлтийн явцад эргүүлэн ашиглах асуудал энд яригдана (2.2 Сав газрын менежмент бол давтагдах үйл явц, Тодруулга 2.А Төлөвлөлт болон гүйцэтгэлийн шатны хийнгээ суралцах менежментийн цагрит). Энэ бүхнийг сав газрын оролцогч талуудын оролцоотой хийнэ.

Энэ бүлэгт сав газрын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө боловсруулах үйл явц, үүнд талуудыг хэрхэн татаж оролцуулах тухай авч үзнэ. Сав газрын мэдээллийн систем болон мониторинг гэсэн 9 дүгээр бүлэгт үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд мэдээллийн гүйцэтгэх үүргийн талаар дэлгэрэнгүй өгүүлсэн тул энэ бүлэгтэй холбон унших нь зүйтэй.

8.1. Сав газрын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө боловсруулах

Сав газрын үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тодорхой хугацаанд, ихэнхдээ гурваас зургаан жилд усны нөөцөд хийх менежментийн зорилго, зорилт, хөтөлбөрийг тусгана. Төлөвлөгөөг төр засгийн агентлагууд, хотын захиргаа, хувийн хэвшлийнхэн, фермер, хувь хүний болон олон нийтийн байгууллагын төлөөллөөс бүрдсэн сав газрын шийдвэр гаргагчдаар хэлэлцүүлж, сав газрын байгууллага эцэслэн боловсруулна. Хүлээн зөвшөөрөгдсөн төлөвлөгөөнд үйл ажиллагааг хариуцах эзэн, зардлыг үүрэлцэх механизм, тайлагнах түвшин, мэдээлэл солилцох, түгээх суваг зэргийг тодорхой зааж өгнө. Төлөвлөгөөнд дэд бүтэц, үйлчилгээ мөн жууль ба журам горимын өөрчлөлт, зохицуулалт, үнэ тогтоолт, бүтэц, зохион байгуулалтын өөрчлөлт, сургалт болон бусад 'хөнгөн' интервенц хамтдаа агуулагдсан байх нь элбэг. Энэ бол төслөөр хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж байгаа зүйлийн жагсаалт биш.

Үйл ажиллагааны хөтөлбөр бол сав газрын байгууллагаас тухайн сав газарт хийх усны менежментийн гол баримт бичиг юм (Тодруулга 8.А-г үзнэ үү). Дэлхийн усны түншлэлийн вэбсайтаас үйл ажиллагааны төлөвлөгөө боловсруулахад тустай зарчмуудыг үзэж болно. Төлөвлөгөөнд хэн юу хийх ёстойг нарийн тодорхойлсон байх ч сав газрын байгууллага дангаараа төлөвлөгөөнд тусгагдсан бүх үүргийг гүйцэтгэхгүйг ойлгох хэрэгтэй. (Сав газрын байгууллагын үүрэг гэсэн 4.1-р хэсгийг үзнэ үү). Олон төрлийн ажил үүргийг бусдаар гүйцэтгүүлэх нь сав газрын байгууллагын үүрэг юм. Жишээ нь: Сав газрын бохирдлыг бууруулах төлөвлөгөөний хувьд орон нутгийн зөвлөл, хог хаягдлыг зайлуулах үйлдвэр, фермер, орон нутгийн засаг захиргааны төлөвлөгчид, нөөцийн менежерүүд, олборлох болон гар үйлдвэрлэл эрхлэгчид, байгаль хамгаалал, аялал жуулчлалын менежерүүдийн хамтын үйл ажиллагаа шаарддагдана. Энэ тохиолдолд сав газрын байгууллага үйл ажиллагааг зохицуулж, хэн юу хийхэд ямар үүрэг хүлээх, үүнийгээ тэд хэзээ, хаана хийхийг хариуцна.

Тодруулга 8.А. Сав газрын менежментийн төлөвлөлтийн зарчмууд ба үндсэн бүрэлдэхүүн

Төлөвлөлтийн зарчмууд

- Сав газрын хил хязгаарыг тодорхойлно (голын сав газар, дэд сав газар, уст давхаргууд, нуурын ай сав; үндэсний болон улсын хил дамнанасан).
- Усан экосистемийн техникийн болон биофизикийн шинж чанарыг илэрхийлэх ашиглалтын дүрэм бий болгоно.
- Шийдвэр гаргалтанд тосгод, тойргийн оролцогч талууд, усны асуудлаар төвийг сахисан бодлого баригчдыг татан оролцуулах хамтын сонголтын зохицуулалтыг хангана.
- Усны аудитаар төлөвлөлт, бодлогын үр дүнд хяналт үнэлгээ хийлгэнэ.
- Зөвшилцөлд аажим хүрнэ.
- Зөрчлийг шийдвэрлэх механизм бүрдүүлнэ.
- Өмчийн эрхийг нарийн тодорхойлж боловсруулна.
- Зөрчлөөс зайлсхийхийн тулд ус нийлүүлэгчдийн үүргийг зохицуулагчдын үүргээс зааглана.
- Эрэлтийн болон нийлүүлэлтийн менежментийг аль алинийг нь хөгжүүлэх, усны үр ашигтай хэрэглээг зохицуулалтын болон зохицуулалтын бус механизмаар урамшуулах, ялангуяа усжуулалттай болон хуурай газар нутагт усны үр ашигтай хэрэглээг нэмэгдүүлнэ.

Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний үндсэн бүрэлдэхүүн

- Сав газрын байгалийн нөөцийн төлөв, цаашдын хандлага, түүний өөрчлөлтийг хэрхэн хянах тухай тодорхойлолт.
- Газар ашиглалт, экосистем, усны өнөөгийн хүртээмж ба хэрэгцээ, бохирдлын эх үүсвэрийн бүртгэл.
- Усан болон хуурай газрын экосистемийн хэрэгцээ, үер, ган гачиг, цаг агаарын аюулт үзэгдэлд өртөх байдал; газар ашиглалтын өөрчлөлтийн үр дагаврын үнэлгээ.
- Оролцогч талууд, тэдний хэрэгцээ, оролцооны механизмын задлан шинжилгээ.
- Тэргүүлэгч асуудлуудын задлан шинжилгээ.
- Сав газар, дэд сав газрын богино болон урт хугацааны зорилгууд.
- Ус хуваарилалт, усны чанарын зорилтууд.
- Үр ашгийг хуваалцах.
- Устай хобоотой хөгжлийн сценарууд, ирээдүйн усны хэрэгцээний үнэлгээ, эрсдлийн үнэлгээ.
- Зорилгыг биелүүлэх старатеги, арга хэмжээ, үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, мөн дэд сав газрын менежментийн төлөвлөгөө, гүйцэтгэх заавар энд хамрагдана.
- Ус ашиглалт ба менежментийн санхүүжилт. Энд төсөл болон бусад үйл ажиллагааны зардал хуваарилалтын хөтөлбөр орно.
- Гүйцэтгэлийн үүрэг хариуцлага ба графикт төлөвлөгөө.
- Мониторингийн дэлгэрэнгүй хөтөлбөр.
- Сав газрын менежментийн тодорхой асуудал, хамрах хүрээ, менежментийн арга аргачилал, байгаль орчны хувьд онцгой ач холбогдолтой газар зэрэг тусгай судалгааг тусгасан хавсралт.

Сав газрын менежментийн төлөвлөгөө тавиур дээр мартагдах бус улам боловсронгуй болж байх ёстой. Үүний тулд тайлагнах, тооцох системийг төлөвлөгөөнд тусгана. Жишээ нь: үндэсний болон хил дамнанасан сав газрын менежментийн төлөвлөгөөнд үндэсний засгийн газарт юуг, ямар хугацаанд тайлагнахыг зааж өгөх хэрэгтэй. Мөн сав газрын байгууллагыг бие даасан аудитаар шалгуулдаг байх шаардлагатай. Аудит сав газрын менежментийн төлөвлөгөөний үр дүнг хянаж шаардлагатай бол үр дүнг цаашид сайжруулах өөрчлөлтийн талаар санал зөвлөгөө өгнө.

Сав газрын менежментийн төлөвлөгөөг динамик бичиг баримт байлгахын тулд шинэ мэдээлэл (аудитын санал, шинжлэх ухааны шинэ нээлт, оролцогч талуудын хувь нэмэр) үүсмэгц шинэчлэгддэг байхаар боловсруулбал нөхцөл байдлын өөрчлөлтөд хариу үзүүлж чадна. Төлөвлөгөөг хэрэгжүүлж эхэлснээр менежерүүд түүнийг хэрэглэж, шинэчлэн засварлаж, дасан зохицуулах боломжтой амьд баримт бичиг байх ёстой. Төлөвлөгөөг амжилттай байлгахын тулд оролцогч талууд болон олон нийтийн оролцоог хангах хэрэгтэй. Төсөл, хөтөлбөр хэрэгжиж эхэлснээр олсон туршлага, мэдлэгийг төлөвлөгөөнд тусгаснаар амжилтыг давтаж, алдаанаас зайлсхийх боломжтой.

Жишээ 8.1-т өндөр хөгжсөн Рухрын сав газрын усны эхийг сэргээх үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг үзүүлэв. ДУТ-ийн вэбсайтаас Уул-гол-нуур хөгжлийн нэгдсэн хөтөлбөр, Хятдын Шанси мужийн (#118), Цуруми голын сав газрын Усны мастер төлөвлөгөө, Япон (#320), Нидерландын Midden-Holland-ын голын сав газрын төлөвлөгөө (#165), мөн Данубен голын сав газар (#219) гэх мэт олон жишээтэй танилцаж болно. Мөн Европын Усны тогтолцооны удирдамжын Нийтээр хэрэгжүүлэх стартегид сав газрын төлөвлөгөөг боловсруулах зааварчилгаа өгсөн байдаг. Эдгээр маериалыг Европ веб хуудасны Усны мэдээллийн системээс авч болно.

Жишээ 8.1. Рухр: сав газрын усны эхийг сэргээх төлөвлөгөө

Рухр шиг бүрэн хөгжсөн сав газрын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө нь дөнгөж хөгжиж эхэлж байгаа болон бага хөгжилтэй сав газрын үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнөөс үндсээрээ ялгаатай юм.

Рухр Нийгэмлэгийн Усны Чанарын хэлтэсээс 77 бохир ус цэвэрлэх байгууламж, 540 үерийн ус агуулах төхөөрөмж, 5 усан сан, 105 ус татах станц, 3 усан цахилгаан станцыг удирддаг. Усны Тооллогын хэлтэс нийт 464 м3 талбайтай 8 далан, түүний усан сан, 7 ус дахин татах станц, 13 усан цахилгаан станцад менежмент хийдэг. Нэн яаралтай барих шаардлагатай дэд бүтэц байхгүй. Тийм болохоор үйл ажиллагааны төлөвлөгөө нь дэд бүтцийн хэвийн ажиллагаа, урьдчилан сэргийлэх засвар үйлчилгээ, усны эхийн байгалийн төрхийг дахин сэргээхэд чиглэгддэг.

Одоогийн дэд бүтцийн учруулж буй сөрөг нөлөөллийг засах, усны эхийг сэргээх үйл ажиллагааны хөтөлбөрийн дүнд загасны нүүдлийг хэвийн хангах юм. 1870 км үргэлжлэх сав газрын усны эхүүд дээрх загасны нүүдэлд саад болж байгаа далан, хаалт, довжоо зэрэг нийт 1200 байгууламжийг өөрчлөн засварлана гэсэн үг.

Дараагийн 5-10 жилийн төлөвлөгөөнд том голууд, түүний томоохон цутгалууд мөн тодорхой дэд сав газрын булаг шандны дагуух далан хаалтыг загас саадгүй өнгөрдөг болоход анхаарч байна. Үүний нэг жишээ нь Дортмундын ойролцоох Харкорций усан сан дээрх цахилгаан станцын байгууламж дагуу загасны нүүдлийг нэвтрүүлэх байгууламж барих тусгай төсөл энэ төлөвлөгөөнд тусгагджээ.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: http://www.ruhrverband.de/ruhrverband_en/html/index.html

8.1.1. Үйл ажиллагааг зохицуулах нь

Сав газрын төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхийн тулд сав газрын байгууллага өөр өөр үүрэг, хариуцлага бүхий олон хэсгийн үйл ажиллагааг зохицуулах ёстой. Жишээ нь услалтын тухайд усыг фермерт хүргэхийн тулд усан сангийн менежер, ус түгээлтийн менежер, фермер өөрөө, магадгүй байгаль орчны зохицуулагчдын үйл ажиллагааг зохион байгуулах хэрэгтэй. Гэтэл эдгээр үйл ажиллагаа ялангуяа хөгжиж байгаа орнуудын тухайд засгийн газрын өөр өөр хэлтэст, бүр засгийн газрын эрх мэдлээс гадна байх нь элбэг тохиолддог. Үйл ажиллагааны гинжин холбоост оролцогчид ихэнхдээ бие биетэйгээ харьцдаггүй.

Том сав газрын тухайд гинжний зарим холбоос бусадтай хамтын ажиллагаа нь зохицуулагдаж байгаа ч тэдний тухай ойлголтгүй байдаг. Ингэснээр агентлагууд сав газрын хэмжээний нөлөөлөл, өөрчлөлтийг харгалзалгүйгээр орон нутгийн хэмжээний саланга шийдлүүдийг хэрэгжүүлэхэд хүрдэг. Энэ тусгаарлагдмал байдлаас зайлсхийхийн тулд сав газрын менежерүүд төлөвлөгөөндөө зохицуулалтыг тусгах хэрэгтэй (Тодруулга 8.Б-г үзнэ үү). Үүрэг биелүүлэхээр томилогдсон хүн багаар ажиллах, салбар болон мэргэжил дундын төлөвлөлт хийх чадвартай байх ёстойг анхаарах шаардлагатай (Жишээ 8.2-г үзнэ үү).

Сав газрын зөвлөл, хороо оршин байгаа бол тэд сав газрын үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг удидан зохицуулах стратегийн үүрэг гүйцэтгэнэ. Зөвлөл, хороо хуулийн дагуу байгуулагдсан бол үүргээ илүү сайн гүйцэтгэнэ.

Тодруулга 8.Б. Сав газрын менежментийг зохицуулах заавар

- “Хийнгээ суралцах” арга хандлагыг дэмжин ажиллаж, өнгөрсөн үеийн туршлагаас суралцах арга замыг бий болгоно.
- Зохицуулалт хийх ‘дүрэм’ (хэн хамрагдах), биелүүлсэн, цалгардуулсан эсэх (юу хийсэн байх), хамрагдах нөхцөлүүдийг (хууль, бодлого, албан бус хэлэлцээр) тогтооно.
- Сав газрын байгалийн нөөцийн бүх асуудлын хүрээг хамарсан нэгдсэн үйл ажиллагааг үүсгэн байгуулна.
- Сав газрын хэмжээний төлөвлөлтийн үйл явцад бүх хэрэглэгчдийн хэрэгцээг тэнцвэржүүлж, усны чанарыг сайжруулж, усны гамшгаас хамгаалж, тохиролцоон дээр зөвшилд хүрч, гэрээг хянаж байгааг магадлана.

Жишээ 8.2. Экваторын Mancomunidad de la Guenca del Rio Jubones: Жубонес сав газрын зохицуулагч агентлаг

Mancomunidad de la Guenca del Rio Jubones -ыг Жубонесын сав газрын усны нөөцийн менежментийг зохицуулах зорилгоор орон нутгийн засаг захиргаа, муж болон хотын захиргаадаас байгуулсан. Агентлаг үйл ажиллагаагаа өргөтгөж, хөгжихийг зорьдог. Үүний тулд усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг анхаарсан сав газрын хөгжлийн нийтлэг стратегиудыг тодорхойлж, муж, хотын хөгжлийн төлөвлөгөөг сав газрын төлөвлөгөөтэй нийцүүлэхийг зорьж байна. Тус агентлаг байгалийн нөөцөд нэгдсэн менежмент хийх, усны нөөцийг хамгаалах, хүнсний аюулгүй байдлыг хангахыг дэмжиж ажилладаг.

Сав газрын агентлагийн нэг гол зорилт бол дэд сав газрын хороодын ажиллагсад, гишүүдийг хөгжил болон сав газрын менежментэд сургаж боловсруулах явдал юм. Мөн сургуулиудад байгаль орчны боловсролыг дэлгэрүүлж үүндээ мөн л нэгдсэн хандлагыг анхаарч байгаа юм.

Мэдээлэл, мэдлэгийг дэмжих арга хэмжээнүүд нь байгаль орчныг хамгаалах, сайжруулах зохистой арга хэмжээний талаар шийдвэр гаргадаг Манкомунитадын гишүүд болох хотын захиргаа, түүний хүмүүсийн чадавхыг сайжруулах юм.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.cuencadeljubones.gov.ec>

Төр засгийн байгууллага, бусад оролцогч талуудын үйл ажиллагааг зохицуулах хамгийн тохиромжтой арга замыг олох гэж сав газрын менежерүүд чармайдаг. Тодруулга 8.В-д зохицуулалтын зарим ашигтай арга хэрэгслийг дурьдсан. Сав газрын менежер эдгээрээс бодлого болон захиргааны дэмжлэг авч, шууд хэрэглэж болохуйц хэрэгслүүдийг сонгон хэрэглэнэ. Хамгийн үр дүнтэй гэж үзсэн сонголтоо туршиж, алдаа, бэрхшээлийг үндэслэн түүний үр ашгийг үнэлэх нь зөв арга юм. Мөн сав газрын менежерүүд бусад сав газрын туршлагаас суралцаж болно. Ижил төстэй сав газрын байгууллагууд ижил төстэй зохицуулалтаас юу болж байгаа, юу болохгүй байгааг харилцан суралцахад дөхөмтэй байдаг (Жишээ 8.3-г үзнэ үү).

Тодруулга 8.В. Сав газрын байгууллагын зохицуулах ажиллагаа явуулах арга хэрэгсэл

Хамтарсан төлөвлөлт болон менежментийн арга хэрэгсэл	Зөрчлийг шийдвэрлэх арга хэрэгсэл	Харилцааны арга хэрэгсэл
Хамтарсан прогноз ба сценари.	Нэмэлт судалгаа шинжилгээ.	Мэдээ, мэдээллийг хуваалцах журам.
Хамтын загвар, газарзүйн мэдээллийн системийн хамтын хэрэглээ.	Хувь хүн хоорондын болон бүлэг хоорондын харилцаа.	Дундын мэдээллийн сан, мэдээ цуглуулах.
Боловсон хүчний хамтын хуваарилалт буюу нийтлэг эрх мэдлийн хүрээг тогтоох.	Дээд удирдлага, гадны болон гуравдагч бүлэгт хандах (дэмжлэг хүсэх, өргөдөл гаргах).	Ердийн харилцаа (сонин хэвэл, электрон шуудан).
Төлөвлөгөө болон байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын тайланг хамтран сайжруулах.	Хорооны эвсэл, сав газрын зөвлөл, хороо зэрэг бусад бүлгийн тусгай уулзалт.	Төлөвлөгөө, баримт бичгийг хамтран боловсруулах дотоод сүлжээ.
Зөвшөөрөл олгох үйл явцын албан ёсны хяналт.	Бүлэг хооронд хэлэлцээ/тохиролцоо хийх.	Албан бус харилцаа, нийгэм дэх үйл явдал, цуу яриа.
Зөвлөх хяналт.		
Хамтарсан төсөвлөлт.	Олон нийтийн зөвлөх хороо.	
Зохицуулах хороо.		
Хамтарсан боловсон хүчин болон ажлын хэсэг.	Хилийн усны хэлэлцээр.	
Зөвшөөрөл болон тогтсон стандартуудыг хамтран хянах.	Тосгоны уулзалт, омгийн хууль дүрэм.	
Хамтарсан төлөвлөлт (байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ).		
Сав газрын менежментийн санхүүжилтийн зардал хуваалцах зохицуулалт.		
Үйл ажиллагааны хамтарсан төлөвлөгөө (төсөл, хөтөлбөр, бодлого).		

Жишээ 8.3. Ихэр сав газар төсөл: Конго-Амазоны ихэр зөвшилцөл

Ихэр сав газар төсөл дэлхийн хамгийн том буюу Конго, Амазон голуудын сав газрыг хамарсан төсөл бөгөөд ижил зохицуулалтын дор туршлагаа хуваалцах зорилготой. Сав газар тус бүр хэд хэдэн улсын эзэмшилд хамрагдана. Сав газар бүрт усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг хөхүүлэн дэмжих үүрэг бүхий засгийн газар хоорондын байгууллага ажилладаг.

Голын дагуух дөрвөн улсын хамтран байгуулсан Конго-Оубангуй-Санха сав газрын олон улсын комисс (КОССОК) сүүлийн 40 жил ямар нэгэн судалгаа, менежментийн үйл ажиллагаа явуулаагүй энэ сав газарт үйл ажиллагааг зохицуулах юм. Амазоны хамтын ажиллагааны гэрээний байгууллагыг (АХГВ) Амазоны 8 улс сав газрын тогтвортой хөгжлийг дэмжих зорилгоор хамтран байгуулсан нь Амазоны 1978 оны хамтын ажиллагааны гэрээний үргэлжиллэл болсон юм. КОССОК, АХАОУХБ байгууллагууд нь хоёулаа бүсийн хэмжээний нэгдсэн менежментэд зорьж байгаа юм.

Хоёр сав газарт хамаарагдах улс орнуудын улс төрчид байгалийн нөөцийн ашиглалт хамгаалалтыг хөгжлийн зорилтуудтай уялдуулахын чухлыг мэддэг. Хоёр байгууллага ч хүний хөндлөнгийн оролцооноос эмзэг экосистемд учруулах хор хөнөөл, энэ нь нөхөн сэргээгдэх усны нөөц болон хоёр сав газрын ядууст хэрхэн сөргөөр нөлөөлөхийг мэддэг.

Европын Комиссын дэмжлэгтэйгээр СБОУС, УОУБ, КОССОК, АХАОУХБ -ийн зохицуулалтаар хэрэгжиж байгаа "Ихэр сав газар" төсөл нь усны нөөцийн ашиглалт, хамгаалалт, менежменттэй холбоотой бүтэц, зохион байгуулалт, техник, эдийн засаг, санхүү, нийгмийн асуудлуудыг хамтран шийдэхийг зорьж байна. Байгууллагын бүтэц зохион байгуулалт, хянан шинжилгээ, төрөл бүрийн зорилгоор усны нөөцийг хувааж хүртэх, төлөвлөлт, хэрэглэгчдийн оролцооны механизм, гэнэтийн ослоос сэргийлэх, бууруулах, олон нийтийн мэдээлэл, экожуулчлал зэргийг уг төслийн хүрээнд авч үзэж байна.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.twinbasin.org>

8.1.2. Олон нийтийн оролцооны зохицуулалт

Хөгжингүй болон хөгжиж буй олон орны усны салбарт албан ба албан бус эрх мэдэл аль аль нь байдаг. Албан бус салбарын тухайд энгийн ард иргэдээс жишээлбэл, оролцогч талуудтай хамтран шийдлийг эрж хайх, усны нөөцийн менежментийн 'дүрэм' дээр зөвшилцөх нь урагшлах замын эхлэл байж болно (Жишээ 8.4). Иймэрхүү 'дүрэм', бизнесийн арга барил нь хууль гэхээсээ харин олон нийтийн дадал туршлага, бусад хүлээн зөвшөөрөгдсөн хэм хэмжээний хүрээнд хийгддэг. Орон нутаг, бүсийн төлөвлөлтийн чадавх сайн төлөвшсөн улсад орон нутаг, дэд сав газрын менежмент орон нутгийн төлөвлөлтийн хуулиар зохицуулагдаж болох юм.

Жишээ 8.4. Мексикийн Чиapas дахь Лагартеро голын сав газар: нийгмийн оролцоо

Лагартеро дэд сав газар нь Мексикийн Чиapas мужид далайн эрэг дагуу оршдог. Сав газрын байгалийн нөөцийн тогтвортой хөгжил менежмент, усны хүртээмжийг сайжруулах шийдлийг эрж хайхын тулд сав газрын нэгдсэн менежментийн хөтөлбөр дэх нийгмийн оролцоондоо ус хэрэглэгчидтэй хийх ярилцлага, олон нийтийн зөвлөлдөх уулзалтыг оруулсан.

Оролцоог албажуулахын тулд Усны үндэсний комиссын (CONAGUA) дэмжлэгтэйгээр Лагартеро голын сав газрын хороог 2003 онд байгуулсан. Сав газрын хороо Чиapasын эргийн сав газрын зөвлөлийн туслах байгууллага бөгөөд Мексикийн усны үндэсний хуулийн дагуу байгуулагдсан. Нийгмийн оролцоо нь үйл ажиллагааны зохицуулалтыг хялбарчилдаг. Оролцооны төлөвлөгөөний хүрээнд жижиг хөндийнүүдийг хамгаалах, бүсийн экологийн төлөвлөгөө, байгалийн гамшгийн үеийн иргэдийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө зэрэг 9 төлөвлөгөө боловсрогдсон.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.conagua.gob.mx>

8.1.3. Шийдвэрт туслах арга хэрэгсэлийг ашиглах

Үйл ажиллагааны төлөвлөгөө боловсруулах явцад хувилбаруудыг үнэлэх олон төрлийн арга хэрэгслийг ашигладаг. Үүнийг Шийдвэрт туслах хэрэгсэл ба загвар гэсэн 7.3 хэсэгт авч үзсэн.

8.1.4. Төлөвлөгөөний санхүүгийн хэрэгжилт

Сав газрын үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг санхүүжүүлэх нь түүний хэрэгжилт, урт хугацааны тогтвортой байдалд нэн чухал. Төлөвлөгөөг бүрэн төсөвлөж, санхүүжилтийн эх үүсвэрийг тодорхойлж санхүүгийн стратегид тусгана (Орлогын эх үүсвэргэсэн 5.2-р хэсгийг үз). Жилийн ажлын төлөвлөгөө, төсвийг төлөвлөгөөнд дагалдуулан боловсруулснаар төлөвлөгөө батлагдмагц хэрэгжилт эхэлнэ.

8.2. Сав газрын төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх нь

8.2.1. Мэдээлэл хуваалцах

Ус хэний ч бизнес байж болно. Сав газрын менежментийн төлөвлөгөө, түүний хэрэгжилтийн талаарх мэдээллийг оролцогч талуудтай хуваалцах нь туйлын чухал. Интернетийн хангалт сайтай орнуудад оролцогч талууд сав газрын менежментийн мэдээллийн системтэй холбогдсон вэбсайтаас (Вэбхуудас гэсэн 10.3.1-р хэсгийг үз) ололт амжилт, бүтэлгүйтэлтэй хүссэн үедээ танилцах боломжтой байдаг. Ийм төрлийн систем мэдээллийн хоёр замтай урсгалыг дэмжээд зогсохгүй сав газрын мэдээллийн сан дахь мэдээллийн төрөл, форматыг өргөжүүлж байдаг. Жишээ нь: нөөцийн менежерүүд ердийн тайлан илтгэлийг татаж авахын хажуугаар зарим видео, аудио бичлэгийг байрлуулж болно. Хэрэглэгчид чиг хандлагын талаар нарийвчилсан мэдээ мэдээлэл авч, байгаль орчны аудитын үр дүнтэй танилцахын тулд интерактив зураг дээр дарахад л болно. Интернетэд нэвтрэх боломж хязгаарлагдмал ихэнх улс орон уламжлалт арга хэрэгслийг ашигласаар байна. Хөдөө орон нутагт юмуу, бичиг үсэгт тайлагдсан хувь өндөртэй газар оронд радио, орон нутгийн уулзалт мэдээлэл хүргэх чухал суваг байдаг тул сав газрын байгууллага үүгээр мэдээлэл хуваалцаж, олон нийтэд мэдээлж болно.

8.2.2. Эргэх холбоо

Төлөвлөгөө хэрэгжих явцад сав газрын байгууллагын хуримтлуулсан мэдлэг туршлагыг анхааралдаа авч менежментийг улам сайжруулахад хэрэглэж байхын тулд эргэх холбооны сувгаар хангах нь чухал ач холбогдолтой. Энэ нь сав газрын менежментийг боловсронгуй болгох, түүнийг шинэчилж байх тасралтгүй эргэлтийг бүрдүүлнэ (Эргэх холбоо ба туршлагажилт гэсэн 10.4-р хэсгийг үзнэ үү).

9. САВ ГАЗРЫН МЭДЭЭЛЛИЙН СИСТЕМ, МОНИТОРИНГ

Үндсэн ойлголт:

- Сав газрын мэдээллийн систем хэрэглэгчтэй харьцдаг, хэрэглэхэд дөхөмтэй, боломжийн үнэтэй (үнэгүй), хэрэгцээнд нийцсэн, үнэн шударга байгаа эсэхийн магадлана.
- Сав газрын физик, биологи, нийгэм, эдийн засгийн өргөн хүрээтэй цогц мэдээ, мэдээлэл цуглуулж, эмхлэн байгуулана.
- Мэдээ мэдээлэл сав газрын менежментийн стратеги болон үйл ажиллагааны төлөвлөгөөтэй холбогдож байгаа эсэхийг магадлана.
- Оролцогч талууд хэрэгцээ шаардлагадаа нийцсэн байдлаар мэдээ мэдээлэл авч, ашиглаж байгааг магадлана.
- Сав газрын нөөцийн байдал, мониторингийн өөрчлөлтийг үзүүлэх газарзүйн мэдээллийн систем зэрэг хэрэглэгчид ээлтэй аргыг хэрэглэнэ.
- Бүс нутаг, улс, үндэсний болон орон нутгийн түвшин, улсын болон хувийн, төрийн бус байгууллагаас ирэх мэдээллийг харилцан уялдуулах сав газрын мэдээллийн програмтай болно.

Усны нөөц, экосистемийн төлөв байдал, усны хэрэглээ бохирдолтын чиг хандлагын тухай мэдээллийг шуурхай авч байх нь усны нөөцийн менежментийн амжилтын үндэс билээ. Усны нөөцийн менежерүүд бодит, шинэ, хэрэгтэй мэдээллийн ашиглаж болох хэлбэрээр шаардлагатай үедээ хангагдах боломжтой байх ёстой.

Мэдээ мэдээлэл ихэнхдээ сарнисан, гетероген, хагас дутуу байх тул зөв бодлого боловсруулалт, харьцуулалтад ашиглах боломжгүй байдаг. Улсын, хагас улсын тэрч байтугай хувийн байгууллагууд мэдээ үүсгэн эрхэлдэг ч тэдэнд мэдээллээ солилцох, ижилсүүлэх, стандарчилах, нэгтгэн дүгнэх, капитал болгох арга барил, зааварчилгаа дутагдалтай байдаг.

Сав газрын мэдээллийн систем өөрт байгаа мэдээ, мэдээллийн системийг өргөжүүлэх шаардлагатай. Тэрээр бүх оролцогч талуудад ашигтай, усны нөөцийн менежментэд дэмжлэг болохуйц байх ёстой. Сав газрын усны мэдээллийн систем байгуулна гэдэг нь нэгдүгээрт, бүтэц, зохион байгуулалтын асуудал, хоёрдугаарт мэдээллийн систем байгуулахтай холбогдсон техникийн асуудал гэсэн хоёр үндсэн шугам дээр ажиллана гэсэн үг.

Сав газрын усны мэдээллийн систем, мониторингийн хөтөлбөр хоёрыг зэрэг үүсгэн байгуулах нь хамгийн тохиромжтой байдаг. Ингэснээр сав газрын мэдээллийн систем усны нөөц болон ус хэрэглээний мэдээ, хэмжүүр (индикатор) үүсгэхээр зохион байгуулагдаж чадна. Индикатор бий болсноор усны менежментийн үр ашгийг үнэлэх боломж бүрдэнэ (Тодруулга 9.А-г үзнэ үү).

Тодруулга 9.А. Сав газрын мэдээллийн систем, мониторингийн сайн практик үйл ажиллагаа

- Сав газрын мэдээллийн систем бол усны нөөцийн менежментийн чухал хэрэгсэл гэдгийг хүлээн зөвшөөрнө.
- Мэдээллийн хэрэгцээг тодорхойлно.
- Бүх оролцогч тал мэдээллийг чөлөөтэй авч байгааг магадлана (нээлтэй дэлгүүрийн бодлого).
- Сав газрын усны мэдээллийн менежментэд байгууллагуудын хамтын ажиллагааг хангах үүднээс хамтрагчид болон ажлын хэсгүүдийн сүлжээ байгуулна.
- Одоо байгаа мэдээ мэдээллийн нөөцийг судална. Энэ мэдээ мэдээлэл хэрхэн үүссэн, түүнийг авч болох эсэхийг тодруулна.
- Мэдээ үүсгэх, удирдах, мэдээллийг боловсруулах, түгээх, нууцлалыг хүндэтгэх стратеги, хариуцлага, журмыг тодорхойлно.
- Нийтлэг журам, стандарт, нэршил хэрэглэж өгөгдлийг харьцуулах, хөрвүүлэх боломжтой байлгана.

- Мэдээ цуглуулж, боловсруулах, удирдах, мэдээлэл үүсгэх, тараах боловсон хүчин, дэд бүтцийг хөгжүүлнэ.
- Боломжтой газарт хамтрагчын техникийн дэд бүтцийг ашиглана.
- Бодлого боловсруулах, усны менежмент, нийтийн мэдээлэл/оролцоонд зориулсан мэдээлэл үүсгэж тараана.
- Усны нөөц, хэрэглээнд зориулсан сав газрын мониторингын програм бэлтгэж усны менежментийг үнэлэх хэмжүүруудыг (үйл ажиллагааны хэмжүүр, үр дүнгийн хэмжүүр, нөлөөллийн хэмжүүр) боловсруулна.

9.1. Сав газрын мэдээллийн хамтарсан систем байгуулах тухай

9.1.1. Сайн засаглалд зориулсан сав газрын мэдээллийн систем байгуулах

Бодлого боловсруулагчид бүрэн гүйцэд, жишээ болохуйц, бодит мэдээллээр холбогдох бүх шатандаа хангагддаг байх нь сав газрын усны нөөцийн менежментэд чухал ач холбогдолтой. Тухайлбал:

- гадаргын болон газрын доорх усны тоо хэмжээ, чанар, түүний улирал, жилийн өөрчлөлт;
- биотоп ба усан орчин, түүний мэдрэг байдал;
- усны хэрэглээ, ялангуяа газар тариалан, үйлдвэрлэл, ундны усны хэрэглээ, бохирдлын тодорхой болон тодорхойгүй үүсгүүр;
- үер, ган, ослын бохирдолт зэрэг үе үе тохиолдох гамшигт үзэгдлийн эрсдэл;
- ертөг, үнэ, татвар зэрэг нийгэм, эдийн засгийн үзүүлэлт.

Сав газрын байгууллагын үүсгэн эрхлэх мэдээллийн систем нь цуглуулсан мэдээлэлдээ өөрсдөө менежмент хийх боломжтой байх, ойлгомжтой, ашиглаж болохуйц хэлбэрийн мэдээллийг хэрэглэгчид хүргэж байх гэсэн хоёр шаардлагад нийцэх хэрэгтэй.

Ийм хэмжээний мэдээллийн систем байгуулахын тулд шийдвэр гаргагчдаас хүчтэй дэмжлэг хэрэгтэй. Усны удирдлага амжилт олоход үр ашигтай мэдээллийн систем чухал үүрэгтэй. Ийм учраас усны нөөцийн удирдлагад сав газрын мэдээллийн систем тэргүүлэх хэрэгсэл гэдгийг шийдвэр гаргагчид ойлгосон байх нь онцгой чухал.

Мэдээллийн систем сав газрын оролцооны менежментэд ч чухал үүрэгтэй. Систем оролцогч талуудыг холбогдох мэдээллээр хялбар хангаж (Тодруулга 9.Б-г үзнэ үү), ус хэрэглэгч болон менежерүүд хамтран ажиллах зам гүүр болдог. Мөн сав газрын менежментийн талаарх мэдээллийг үйл явдлын өрнөлийн үед нь ил тод мэдээллэх боломжоор хангадаг.

Тодруулга 9.Б. Сав газрын менежментийн системийн шинж чанар

- сав газрын байгалийн нөөцийн байгаа байдал, чиг хандлагыг тодорхойлдог.
- усны менежментийн эгзэгтэй асуудал хаана, юу байгааг тодруулдаг.
- олон нийтийг нөөцийн менежментийн талаарх мэдлэг мэдээллээр хангадаг.
- сав газрын олон нийтэд менежментийн үйл явцыг мэдээлдэг.
- менежментийн зөв сонголтыг тогтооход туслах зорилгоор мэдээлэл солилцдог.
- сав газрын менежментийг хэрэгжүүлэгчдийн хооронд мэдээлэл солилцдог.

Сав газрын мэдээллийн систем нарийн түвэгтэй байх албагүй. Хөгжиж байгаа орнуудын мэдээллийн систем энгийн байдаг. Сав газрын асуудалд тохирсон, боломжийн байх л чухал. Харин сав газрын мэдээллийн систем оролцогч талуудад хүртээлгүй, засгийн газрын аль нэг хэлтэс, тасагт хаалттай байдаг систем байж таарахгүй. Мэдээллийн систем хэрэглэгчтэй харьцдаг, хэрэглэхэд дөхөмтэй, боломжийн үнэтэй (үнэгүй), хэрэгцээнд нийцсэн, шударга байх ёстой.

Судалгаа, боловсруулалтаар батлагдсан, амьдрал дээр шалгагдсан, байгууллага, хэрэгжүүлэгчид, оролцогч талууд ойлгож, үйл ажиллагаандаа ашиглахад зориулагдсан, хэрэгжүүлэх зорилттой холбоотой бол хэрэгцээнд нийцсэн мэдээлэл болно. Мэдээлэл боломжийн үнэтэй, болж өгвөл үнэгүй байснаар мэдээллээр хангагч, хэрэглэгчийн хооронд санхүүжилтээс үүдсэн зөрчил гарахгүй. Техникийн дэд бүтцийн дэвшлээс үл хамааран бүх оролцогч тал өөр өөрсдийн мэдээлэл авдаг сувгаараа мэдээлэл авахуйц хэмжээнд хүртээмжтэй байх ёстой. Мэдээлэх процесс шударга байх шаардлагатай. Энэ нь мэдээллийн систем соёл заншлын шаардлага, хүйсийн асуудлыг хүндэтгэн үзэхийн зэрэгцээ, эдийн засаг нийгмийн статус юмуу алс амьдардагаасаа болоод бодлого боловсруулахад оролцох боломжгүй талуудын оролцоог хангахад анхаарна гэсэн үг юм.

Мэдээллийн систем нь сав газрын хүний болон санхүүгийн нөөцтэй нийцсэн байх шаардлагатай. Нарийн түвэгтэй систем байгуулах зорилгоор гадны зээл тусламжаар эхний том хөрөнгө оруулалт хийснээр хожим санхүүгийн болон хүний нөөц дутагдсанаар тогтвортой ажиллаж чадахгүйд хүрдэг. Иймд эхний хөрөнгө оруулалтыг үргүй зарцуулахгүйн тулд ямар хэлбэрийн систем ашиглахаа шийдэхийн өмнө үйл ажиллагааны зардлаа тооцож, байж болох төсвийн хэмжээг тодорхой гаргах хэрэгтэй.

9.1.2. Хамтын ажиллагааны оновчтой тогтолцоог хөгжүүлэх

Усны асуудлыг шийдэхэд янз бүрийн түвшний (орон нутгийн, бүс нутгийн, үндэсний, олон улсын) хамтын ажиллагаа хэрэгтэй. Энэ нь олон байгууллагын бүрдүүлсэн мэдээллийг хэрэглэхэд хүргэнэ. Мэдээ цуглуулах, удирдах, ашиглах олон оролцогч байх ч тэд Данубен хамтын судалгаа шиг хамтран ажиллавал нэн сайн (Жишээ 9.1-г үзнэ үү).

Жишээ 9.1. Данубен хамтын судалгаа: усны олон улсын мэдээллийн хамтарсан систем

Данубен хамтын судалгаа (ДХС) Данубе мөрний хамгаалал, тогтвортой ашиглалтын хамтын гэрээ (Данубе мөрнийг хамгаалах гэрээ)-ний хүрээнд байгуулагдсан.

ДХС Данубен сав газрын бохирдолтыг судалдаг. Хамтрагч орнууд голын ус, хурдас, ургамал, амьтан, бохирдуулагч бодисын талаар мэдээлэл цуглуулдаг. Данубен сав газар дах шилдэг лабораториудын цуглуулсан нийт мэдээ нь бохирдолтын эх үүсвэр, арга замыг тодорхойлоход тусалдаг. Данубег хамтран эзэмшигч орнууд бүрэн хамрагдсанаар туршлага солилцох, дээж авалт, мониторингийн үйл ажиллагааг жигдрүүлэх, улмаар лабораторийн шинжилгээний аргыг зарим түвшинд ижилсүүлэх сайхан боломж олгож байна.

ДХС-ын өгөгдлийг Данубен үйл ажиллагааны хамтарсан хөтөлбөр, Сав газрын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, Европын Усны тогтолцооны удирдамжын ерөнхий тайлан бэлтгэхэд хэрэглэгдсэн. Мөн Данубе голыг хамгаалах олон улсын комиссын (ДХОУК) төлөвлөлтийн үйл ажиллагааны үндэс болсон. Ялангуяа:

- газар тариалангаас орж ирэх шим бодисын хэмжээг бууруулах арга хэмжээ;
- азот, фосфорыг зайлуулах цэвэрлэх байгууламж барих;
- фосфатгүй угаалгын нунтаг нэвтрүүлэх;
- уул уурхай, төмөрлөгийн үйлдвэрээс гарах хүнд металлын бохирдолтыг бууруулах арга хэмжээ;
- усан тээврийн тосон бохирдлыг багасгахын тулд Данубен усан замын хороотой хамтын ажиллагаагаа сайжруулах;
- хурдасны чанарыг сайжруулах;
- Данубен үндэстэн хоорондын мониторингийн сүлжээг сайжруулах.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.icpdr.org>

Мэдээлэлд хамтран менежмент хийх сонирхолтой хамтрагч байгууллагуудын сүлжээ байгуулах нэн тэргүүний шаардлагын улмаас хамтын ажиллагаа эхлэх нь элбэг байдаг. Дараагийн шатанд сав газрын мэдээллийн систем байгуулах үйл ажиллагааны хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхийн тулд төрөлжсөн ажлын хэсгүүдийг байгуулдаг.

9.1.3. Мэдээллийн системийн стратеги, үйл ажиллагааны төлөвлөгөө боловсруулах

Сав газрын мэдээллийн систем бол мэдээлэл хэрэглэгчдийн хэрэглэгдхүүн юм. Сав газрын усны нөөцийн менежментийн нэн түрүүний асуудлыг шийдэхэд нь тэдэнд мэдээлэл хэрэгтэй. Энэ шаардлага л мэдээллийн системийн хөгжлийг чиглүүлдэг. Иймд мэдээллийн системийг үүсгэх, зохион байгуулах ерөнхий стратеги хэрэглэгчдийн мэдээллийн хэрэгцээгээр тодорхойлогдоно (Жишээ 9.2-г үзнэ үү).

Жишээ 9.2. Энэтхэгийн Гужарат мужийн Сабармати голын сав газар: мэдээллийн систем байгуулсан тухай

Усны хомсдол нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийг саатуулах аюул Энэтхэгт энд тэндгүй нүүрлээд байгаа билээ. Үүний гол асуудал нь технологи бус харин бүтэц, зохин байгуулалт болон санхүүтэй холбоотой.

Энэтхэгийн засгийн газар болон Жугари мужийн орон нутгийн байгууллагаас усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн шинэ арга хандлагыг 1999–2001 онд тушихаар Сабармати голын савыг сонгожээ. Гол зорилго нь:

- одоо байгаа мэдээллийн сан дээр үндэслэн сав газрын мэдээллийн систем байгуулах, бусад төслүүдтэй нягт хамтран ажиллах,
- муж улсын нийгэм эдийн засгийн хөгжлийн төлөвлөгөөг харгалзан Сабармати голын сав газрын урт хугацааны хөгжлийн схем боловсруулах,
- нэн тэргүүний үйл ажиллагааны хөтөлбөр боловсруулах.

Сабармати голын сав газрын мэдээллийн систем байгуулах төлөвлөгөө боловсруулсан бөгөөд дараах асуудлыг хамарчээ:

- голын сав газрын мэдээллийн системийн бүтцийг тогтоох,
- мэдээлэл цуглуулах ажлыг зохион байгуулах,
- одоо байгаа мэдээллийн сан, өгөгдлийн нөөцийг тодорхойлох,
- мэдээлэл солилцоход арга замыг тогтоох,
- нөхцөл байдлыг үнэлэх,
- гол бэрхшээлийг тодорхойлох.

Мэдээллийн хэрэгцээний үнэлгээ, одоогийн нөхцөл байдлын шинжилгээнд (жууль эрхзүй, оролцогчид, мэдээллийн урсгал, одоо байгаа мэдээллийн систем) үндэслэн шинэ мэдээллийн системийн бүтэц, зохион байгуулалт, техникийн талыг тодорхойлж болно. Үүний дараа юу хийх, хир хэмжээний хөрөнгө зарцуулах, хөрөнгийг хаанаас гаргахыг тодорхойлсон олон жилийн үйл ажиллагааны болон санхүүгийн төлөвлөгөө боловсруулна.

9.1.4. Мэдээлэл хуваалцах нөхцлийг бүрдүүлсэн дүрэм журам боловсруулах

Усны талаарх мэдээ, мэдээллийг гарын дор, хүртээмжтэй байлгах, хуваалцахтай холбоотой асуудал элбэг бөгөөд бүх шатанд (бүс нутгийн, үндэсний, орон нутгийн) тохиолдоно.

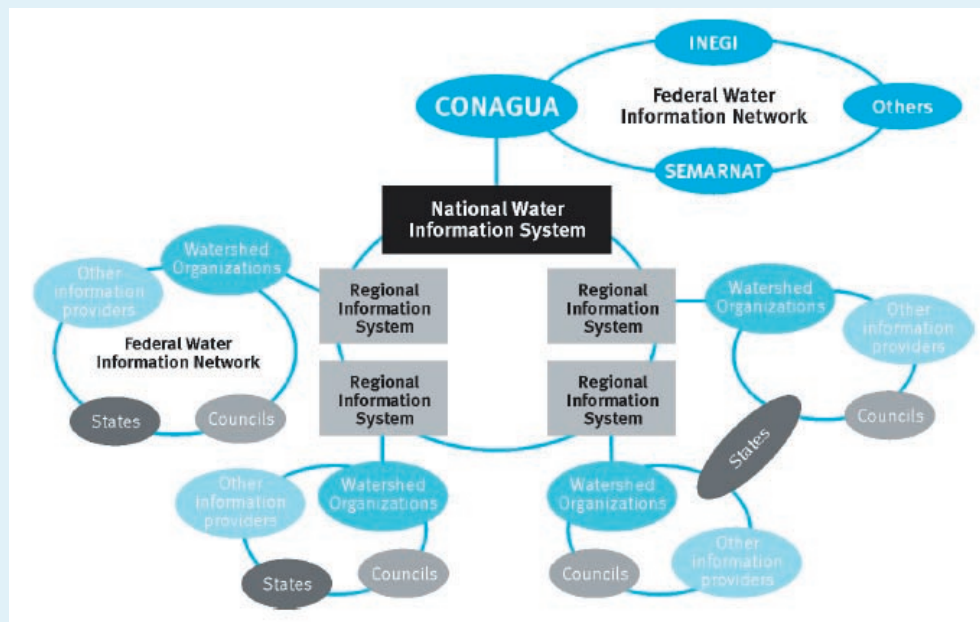
Эдгээр асуудлыг шийдэхийн тулд усны нөөцийн нэгдсэн менежментэд оролцогч бүр мэдээлэл хуваалцах, авах, хэрэглэх, мэдээллээр үйлчлэхэд зориулсан дүрэм журамтай байна гэсэн үг (Жишээ 9.3-г үзнэ үү). Ихэнх дүрэм журамд:

- давхардал гаргахаас зайлсхийсэн эмх цэгцтэй хамтын ажиллагааг бий болгохын тулд мэдээ мэдээлэл үүсгэх, цуглуулах, боловсруулах, тараах **хамтын хариуцлага**,
- **мэдээллийг хуваалцах**. Төрийн эрх бүхий байгууллагууд усны нөөцийн нэгдсэн менежменттэй холбогдох мэдээлэл, мэдээллийн үйлчилгээ авах боломжоор бүрэн хангагдах ёстой. Мэдээлэл хэрэг болох бүрт төрийн байгууллагуудын хооронд ямар нэг тохиролцоо хийхэд хүрдэг бол мэдээллээр бүрэн хангагдах боломж бүрдэхгүй. Хамтрагч талууд тухайлбал төрийн байгууллагуудын хооронд гэрээ байгуулах замаар мэдээлэл хуваалцахад гарах практик бэрхшээлүүдээс зайлсхийх хэрэгтэй.

- Өгөгдлийг тодорхойлох, зөвлөх, татаж авах боломжоор хангахын тулд мэдээллийн системийн **дотоод хамтын ажиллагаа**, сүлжээний үйлчилгээний зохион байгуулалт зэрэг асуудлыг тусгана.

Жишээ 9.3. Мексикийн үндэсний болон бүс нутгийн сав газрын мэдээллийн системийн холбоос

Мексикийн хууль эрхзүй болон институцын орчин (жишээ нь усны хууль, статистик болон газарзүй, хүрээлэн буй орчны статистикийн хууль, түүнчлэн байгууллагуудын үүрэг) үндэсний болон бүс нутгийн усны мэдээллийн системийн холбоост нөлөөлдөг.



Системийг үүсгэхдээ:

- эмх цэгцтэй хамтын ажиллагааг тодорхойлох, улсын Усны түр хороо байгуулах,
- дэд хороодыг байгуулж, Мексикийн хэмжээнд мэдээлэл солилцох нэгдсэн хэлд сургах,
- үндэсний усны мэдээллийн системд хэрэглэх ажлын программыг тодорхойлох,
- баримтан мэдээллийн систем, хэрэгсэл, олон хэлний судалгааны энжиныг тусгайлан заах.

Нэмэлт мэдээллийг: www.conagua.gob.mx

9.2. Техникийн асуудал, практик хэрэгжилт

9.2.1. Өгөгдлийн жагсаалт ба шинж чанарын тодорхойлолт

Сав газрын тухайд одоогоор байгаа мэдээ, мэдээллийн жагсаалт гаргах нь сав газрын мэдээ, мэдээллийн систем байгуулах анхны ажил юм. Энэ жагсаалтад олон төрлийн мэдээлэл багтана (Тодруулга 9.С). Байгаа мэдээллийг бүрэн ашиглах гэхэд мэдээлэл хайж олох, олсон мэдээлэл хир ашигтайг тогтооход зарцуулах цаг, шаардагдах зардал гол саадыг учруулдаг. Иймд одоо байгаа мэдээ, мэдээллийн жагсаалт гаргах нь

- одоо байгаа мэдээ, мэдээллийг тодруулж, авах боломжтой эсэхийг тодорхойлох;
- мэдээ үүсгэх, авахад шаардлагатай дүрэм журмыг тодорхойлох;
- боломжит өгөгдлийн чанар хэрэглэгчдийн эрэлт хэрэгцээнд нийцэж байгааг шалгахад чухал ач холбогдолтой.

Тодруулга 9.В. Сав газрын мэдээллийн жагсаалтанд орж болох өгөгдлийн хэлбэрүүд

Сав газрын мэдээллийн жагсаалтанд сав газрын менежменттэй холбоотой мэдээ, мэдээлэл орно. Жишээлбэл:

- биофизикийн шинж төрх
 - хөрс
 - топограф
 - усны урсац
 - ус намгархаг газар
- сав газрын гидрологи, гидрогеологи;
- газар ашиглалт;
- газар ашиглалтад цаашид гарах өөрчлөлт;
- сайн менежментийн практик үйл ажиллагаа;
- усны тоо хэмжээ, чанарын мэдээ;
- экосистем;
- шим бодис;
- бохирдолтын тодорхой ба тодорхойгүй эх үүсвэр;
- нөөц ашиглалт, бууралт, сэргэлт;
- хүн ам зүй;
- хүн амын тоо;
- нийгэм, эдийн засгийн үзүүлэлтүүд.

Жагсаалт гаргах нь хамтын ажил. Жагсаалтыг сүлжээнд мета өгөгдлийн каталог хэлбэрээр байрлуулснаар хэрэглэгчид мэдээлэлд шуурхай нэвтрэх боломж бүрдэнэ. Өөрөөр хэлбэл хамтрагчид мэдээд нэмэлт оруулж шууд удирдах боломжтой. Тэд бас мета мэдээлэлд нэвтрэх эрх, хэрэглэгчдийн тодорхой бүлгүүдэд ямар мэдээ хэрэгтэйг тодорхойлно гэсэн үг. Хэрэглэгчид:

- энгийн, олон хэлний сонголттой интерфэйсээр түлхүүр үг ашиглан эсвэл газарзүйн интерфэйсээр мэдээлэл хайх;
- мэдээллийн санг эрхлэгчдээс олгогдсон нэвтрэх эрхийн хүрээнд мэдээлэл татаж авах юмуу харилцах зураг авч ашиглах боломжтой.

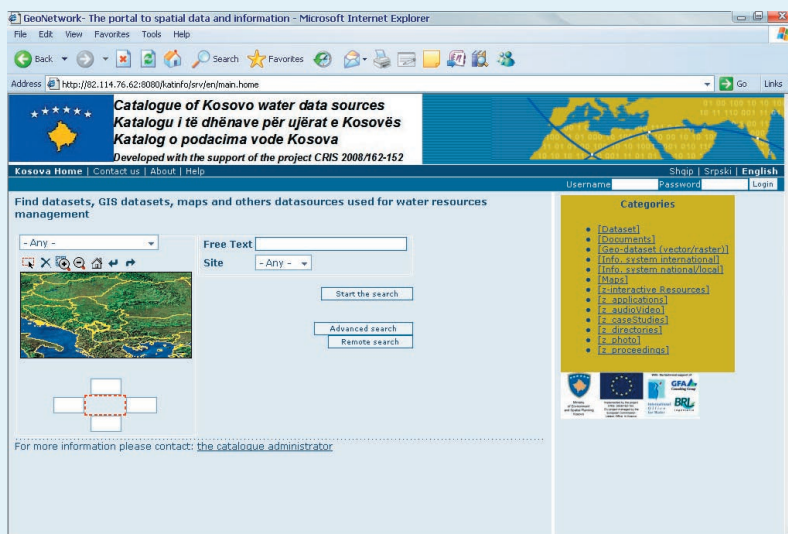
Ийм маягаар мэдээллийг үүсгэгчид олон тооны тайлан бичихийн оронд мэдээллээ сүлжээнд байрлуулж эрх бүхий хамтрагчид мета мэдээд шууд нэмэлт оруулах юмуу зөвлөгөө өгч, хэрэгтэй мэдээллээ татаж авна (Жишээ 9.4-г үзнэ үү).

Жишээ 9.4. Хилийн, үндэсний, орон нутгийн сав газрын түвшний менежментэд зориулсан мэдээллийн онлайн каталог

Мэдээллийн онлайн каталог нь түншүүд хамтран ажиллах, өгөгдлийн нууцлалыг хүндэтгэн үзэх, авч болох мэдээллийг хайж олоход тустай:

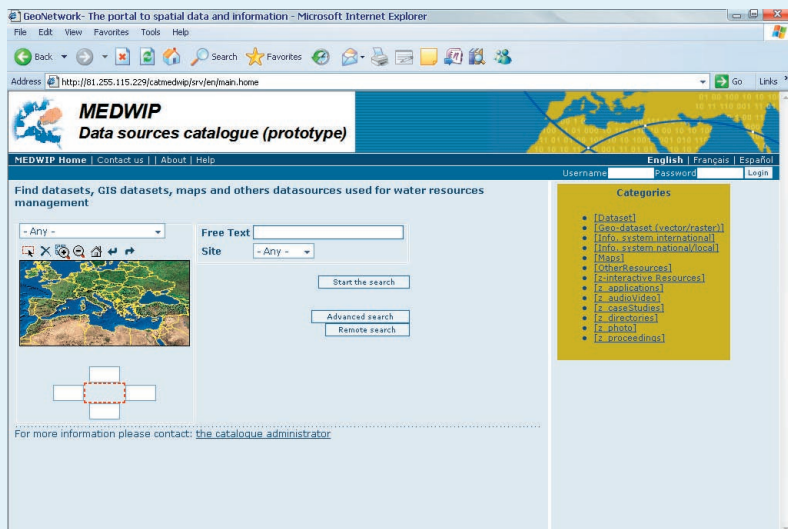
- Косовогийн усны мэдээллийн нөөцийн каталог

([http://www.ks-gov.net/mmph/in folder'Departments', chapter 'Water Department'](http://www.ks-gov.net/mmph/in_folder'Departments', chapter 'Water Department'))



- “Газрын дундад тэнгисийн усны мэдээллийн сүлжээ”-ний гүйцэтгэлийн судалгаанд зориулсан мэдээллийн нөөцийн каталог

(<http://www.semide.net/medwip/tools/metadat-catalogue/catalogue>)



9.2.2. Мэдээллийг удирдах дэд бүтцийг байгуулах тухай

Төрөл бүрийн мэдээ үүсгэгчдээс нийлүүлсэн өгөгдлийг боловсруулж мэдээлэл болгохын тулд сав газрын мэдээллийн систем дэд бүтэцтэй байх хэрэгтэй. Энэ нь өгөгдлийг үр ашигтай удирдахын тулд сав газрын усны мэдээллийн системийн төв (сервер, програм хангамж) байгуулж бэхжүүлнэ гэсэн үг. Хамтрагчдын үйл ажиллагааг дөхөм байлгах үүднээс энэ төвийг аль болохоор хамтрагч бүрт нарт байгаа мэдээллийн дэд бүтэц дээр үндэслэн байгуулдаг. Сав газрын мэдээллийн системийн төв хамтрагчдынхаа усны нөөцийн менежментэд зориулж мэдээлэл үүсгэх, удирдах, мэдээллээр хангах чадавхыг сайжруулахад туслах нь зүйтэй.

Төв нь газарзүй, үсэг-тоон, бичвэр, мультимедиа зэрэг бүх төрлийн мэдээллийг удирдах чадвартай байх ёстой. Үндсэн бүрэлдхүүн нь:

- мэдээллийн сан ба газарзүйн мэдээллийн систем (ГМС): өгөгдлийн удирдах, түүнийг газрын зураг, график, хэмжүүр болон гүйцэтгэлийг график болгон хөрвүүлэх чухал хэрэглүүр;
- онлайн байгаа мэдээллийн каталогийг удирдах хэрэглүүр;
- шийдвэрт туслах болон загварчлалын хэрэглүүр;
- мэдээллийг хуваалцах болон тараах портал сайт (Жишээ 9.5, Харилцаа гэсэн 10-р бүлгийг үзнэ үү) байна.

Жишээ 9.5. Европ-Газрын дундад тэнгисийн Усны салбарын “мэдлэгт тулгуурласан” (know-how) мэдээллийн систем

Европ-Газар дундын тэнгисийн Усны салбарын “ноу-хау” мэдээллийн систем (ЕГУМС) нь Газар дундын тэнгисийн орнуудын усны салбарт мэдээлэл солилцох, хамтын хөтөлбөрүүд хөгжүүлэх хэрэглүүр юм.

ЕГУМС нь Газар дундын тэнгисийн хамтрагч орнуудад усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн мэдээллийн системээ (жишээлбэл дотоод сүлжээ) боловсруулахад нь тусалж илүү оновчтой төлөвлөлт хийх боломжоор хангадаг.

ЕГУМС мэдээлэл цуглуулж мэдээлэл солилцоо, түгээлтийг сайжруулж байна. Жагсаалт зохиож боломжит бүх мэдээллийг цуглуулан бүгдэд мэдээлэл рүү хялбар нэвтрэх боломж олгож улмаар дундын бүтээгдхүүн, хөтөлбөрүүд дээр хамтран ажиллахад түүний гол зорилго оршино.

Үндсэн хэрэглүүр нь англи, франц, араб хэл дээр мэдээлэл солилцох, хэлэлцүүлэг өрнүүлэх вебсайте юм.

Сав газрын мэдээллийн систем нь төвөөс гадна:

- мастер мэдээллийн сан болон хамтрагчдын дотоод техник хамтын ажиллагааг хангах журам бий болгох;
- усны салбар, тодорхой дэд сэдвийн хүрээнд (жишээлбэл, гадаргын усны чанар) глобаль өгөгдлийн толь бичиг, загварын тодорхойлолт гаргах;
- ерөнхий жишиг тогтолцоо бий болгох (удирдлага, гидрологийн жишиг тогтолцоо, сав газар, усан сангууд, газрын доорх усны ай савын ГМС-ийн давхрагууд, хэмжигдхүүнүүдийг кодлох) (Жишээ 6.9-г үзнэ үү);
- төрөл бүрийн хэрэглэгчдэд олгосон нэвтрэх эрхийн дагуу мэдээ мэдээллийг тодорхойлох, зөвлөх, солилцохын тулд интернетийн үйлчилгээ бий болгох;
- арга хэрэгслийн сан, заавар, програм хангамж бий болгох асуудал хамрагдана.

Жишээ 9.6. Орос-Казакстаны Иртыш мөрний сав газрын мэдээллийн систем: хил дамнансан усны мэдээллийн систем

Иртышийн сав газар БНХАУ-ын Алтайн уулсаас эхэлж Орос руу урсдаг. 2000 онд Орос, Казакстан улс Иртышийн сав газрын хил дамнансан менежментийн гэрээний протоколд гарын үсэг зурсан. Гол зорилго нь

- мэдээ цуглуулж, мониторинг хийх,
- Иртышийн сав газрын мэдээллийн систем (ИСМС) байгуулах,
- ус ашиглалтаас хамааруулан усны тоо хэмжээг загварчилах,
- Иртышийн олон улсын хороо байгуулснаар олон улсын усны менежментийг сайжруулах тогтолцоог бүрдүүлэхэд оршино.

ИСМС нь

- үсэг-тоон өгөгдлийн сан,
- өгөгдлийн зураглалыг нэмэгдүүлэхийн тулд газарзүйн мэдээллийн систем,
- мэдээлэл тараах веб сервер дээр үндэслэсэн ерөнхий жишиг тогтолцоо ашиглах замаар хамтрагч улсуудын мэдээллийг нэгтгэх боломж олгож байна.

Нэмэлт мэдээллийг: <http://www.ecomsk.ru>

9.2.3. Боловсон хүчнийг чадавхижуулах

Сав газрын мэдээллийн системийг ажиллуулах хүнийг сургах шаардлагатай. Сургалт явуулахын тулд хэрэгцээг судалж, мэдээллийг удирдах арга хэрэгсэлд түлхүү анхаарч, гараар хийх дадлага (Жишээ 9.7-г үзнэ үү) голчилсон байх шаардлагатай. Сургалтын хөтөлбөрт:

- байгаль орчны өгөгдлийг удирдах ерөнхий сургалт (мэдээ үүсгэх, хянах самбарын зарчим, хэмжүүр, өгөгдлийн чанар);
- өгөгдлийн санг удирдах, газарзүйн мэдээллийн систем, формат солилцоо, веб үйлчилгээ зэрэг программ хангамж, техникийн сургалт;
- үндэсний, бүс нутгийн түвшний усны өгөгдлийг удирдах тусгай арга хэрэгслийн сургалт орж болно.

Жишээ 9.7. Пан Африкийн портал веб

Африкт зохион байгуулалттай нэгдсэн мэдээллийн систем байхгүй учир мэдээлэл олж авахад амаргүй. 2007 оны дөрвөн сард Африкийн усны талаарх мэдлэг, мэдээллийн хангалтыг Пан Африкийн портал вебээр нөхцөлдүүлэх, сайжруулахын тулд хөгжингүй болон хөгжиж байгаа орнууд хамтран Африкийн усны баримт бичиг ба мэдээллийн системийг (АУВМС) байгуулжээ.

АУВМС-ийг СГХБ удирддаг. Тэрээр хоёр үе шаттай арга хэмжээ хэрэгжүүлж байна:

- (i) мэдлэг, мэдээллийн солилцооны механизмыг хангах, хөгжүүлэх,
- (ii) мэдээлэл үүсгэх байгууллагуудыг (сав газрын байгууллага, нөөцийн менежментийн төв, баримт бүрдүүлэх төв, ТТБ гэх мэт) хамарсан Африкийн сүлжээ байгуулах замаар оролцогч талуудын чадавхыг бэхжүүлэх.

АУВМС нь

- Африкийн усны салбарт “ноу-хау” дээр туршлага солилцох, мэдээлэл хүргэх,
- Франц, англи, португаль хэлтэй орнуудын гол баримт бичгүүдийг орчуулах,
- Судалгааны үр дүнг эцсийн хэрэглэгчдэд хүргэх. Оролцогч тал судлаачдын хооронд үр дүнтэй хэлэлцүүлэг зохион байгуулахын хамт судалгааны үр дүнг салбарынхны хэрэгцээ шаардлагад нийцэх хэмжээнд интегралчлахын зорьж байна.

АУВМС нь одоо байгаа мэдээллийн системийг холбох, байгаа мэдээллээ илүү хүртээмжтэй болгох чиглэлд зохион байгуулагдсан.

Нэмэлт мэдээллийг: <http://www.sadieu.org>

9.2.4. Өгөгдлийг боловсруулах, мэдээллийг удирдах

Бүх түвшний хэрэглэгч хэрэгтэй мэдээллээ, ойлгомжтой хэлбэрээр сонгон авч чадаж байвал тэр мэдээллийн системийг үр дүнтэй байна гэж үзнэ.

Бүх хэрэглэгч өөрт хэрэгтэй мэдээллээ сонгон авч, өдөр тутмын ажил үүргээ хялбархан гүйцэлдүүлэх боломжоор аль болох хангаж чадах бүтэц бүхий мэдээллийн систем байх ёстой. Жишээлбэл: хэрэглэгч усны менежмент хөгжлийн стратеги, мастер төлөвлөгөө, төсвийн симуляц, усны татвар авах үндэслэлийг мэдэхийг хүсч болно. Тэд эрхийг тараан хувиарлах, олон нийтийн ажлыг удирдах, сэрэмжлүүлэх дохиоллын систем үүсгэх, бодлогын үр дүнг үнэлэх, нийт ард иргэдэд мэдээллэхийг хүсч болно.

9.2.5. Эрдэм шинжилгээний ажил

Бид сав газрын биофизикийн процесс, байгалийн нөөцийн менежментийн бүрэн ойлголтогтой байх нь элбэг тохиолддог. Энэ цоорхойг бөглөхийн тулд сав газрын байгууллагад захиалгат судлагаа хийлгэх шаардлага гарч болно.

Судалгаа шаардлагатай газар ихэнхдээ экосистемийн доторх болон хоорондын процесс, холбоог шинжилж, экологи, гидрологийн өөрчлөлтийг тухайлбал уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөллийн дор тандах загвар боловсруулах хэрэгтэй байдаг. Сав газрын менежерүүд судалгааны үр дүнд үндэслэн нөөцийг ашиглах практик сонголтуудыг боловсруулдаг.

УННМ-ийн сүлжээ төсөл⁷ (2006-2010) судалгааны үр дүнг УННМ-д зорьж буй бодлого боловсруулагч, сонгогдсон төлөөлөгч, менежер, мэргэжилтэн, орон нутгийн эрх баригчдад хүргэх ажлыг сайжруулах зорилготой. Европын холбооны 14 орны 20 хөтөлбөрийн менежерүүдийг нэгтгэсэн энэ төсөл үндэстэн, бүс нутаг дундын хамтарсан үйл ажиллагаа хэрэгжүүлэхийг зорьдог.

9.3. Мониторинг ба үнэлгээ

Олон хүн мониторингыг мэдээ цуглуулахтай холбож үздэг. Мэдээ, мэдээлэл цуглуулах нь чухал ч цуглуулсан мэдээллийг бодлого боловсруулахад хэрхэн ашиглахыг ойлгох нь үүнээс дутуугүй чухал юм. Энэ нь мэдээ, мэдээллийг хэрхэн задлан шинжилж, харилцаж, ашиглахыг сав газрын менежерүүд, оролцогч талууд, засгийн газар, санхүүжүүлэгч байгууллагууд, нийт нийгэмд дэлгэрэнгүй тайлбарлана гэсэн үг (Тодруулга 9.Д). Мониторингын системээр сав газрын усны нөөц, эдийн засаг, нийгэм, экологийн төлвийг менежментийн ямар төлөвлөгөө, стратеги, хөтөлбөр ямар хэмжээнд өөрчилж байгааг харуулах мэдээллийг үүсгэнэ.

Тодруулга 9.Г. Мониторингийн систем байгуулахад тавигдах үндсэн асуултууд

Бидэнд юу хэрэгтэй буюу юунд мониторинг хийх вэ?
 Бид мэдээллийг хэрхэн цуглуулж, зохион байгуулах вэ?
 Цуглуулсан мэдээллийг бид яаж ашиглах вэ?
 Юу тохиолдоход бид хэнтэй, хэрхэн харьцах вэ?
 Мониторингийн систем зөв ажиллаж байхын тулд бидэнд юу хэрэгтэй вэ (жишээлбэл, мэдээлэл цуглуулах, түүнийг боловсруулахын тулд бид хүн сургах хэрэгтэй юу)?
 Мониторингийн систем байгуулахад шаарлагатай хөрөнгө бидэнд байна уу?

Сав газрын түвшинд мониторингийн хөтөлбөрийн хоёр үндсэн хэлбэр байна. Нэгдүгээрт усны нөөц, түүнд нөлөөлөх одоо байгаа, байж болох хөдөлгөх хүч ба усны хэрэгцээ болон бохирдлын зүгээс нөлөөлөх байдлыг үнэлэх хэлбэр. Хоёрдугаарт сав газрын байгууллагын үйл ажиллагааг сайжруулахын тулд стратеги зорилтод нийцсэн, мэдлэг туршлага хуримтлуулахуиц үйл ажиллагаа явагдаж байгаа эсэхийг үнэлэх сав газрын менежментийн үнэлгээ, мониторинг байна.

9.3.1. Усны нөөцийн мониторинг

Усны нөөц, хэрэглээний мониторингийн хөтөлбөр боловсруулахад куг, хаана, хэзээ, ямар давтамжтай мониторингохыг тодорхойлох нь чухал. Энэ асуултын хариу:

- мониторингийн зорилго (усан сангийн химийн төлөв байдлыг эсвэл чиг хандлагыг тодорхойлох);
- нарийвчлал, баталгааны шаардлага;
- мониторингох усан сангийн хувьсах үзүүлэлтүүдийн хэлбэр, далайцаас хамаарна.

Зорилго нь мониторингийн хөтөлбөрийн төлөвлөлтийг (зохиомж) тодорхойлж

- шалгах таамаглал;
- реалист болон хэмжигдэх зорилтууд;
- эрсдэл, нарийвчлал, баталгааны боломжит түвшнийг тогтоодог.

Мониторингийн хөтөлбөрт сав газрын хэлбэр (гол, нуур, газрын доорх ус), хэмжих тоон болон чанарын үзүүлэлтийн хэлбэр (биологи, гидроморфологи, физик-хими, тодорхой бохирдуулагч)-ийг харгалзан үзнэ.

Системийг ойлгох нь зохих асуултуудыг дэвшүүлэн гаргах үндэс болно. Үүнийг экосистемийн хөдөлгөх хүч, ачаалал, өнөөгийн байдлыг холбох урьдчилан таамаглах процесс загвар ашиглан загваржуулж болно. Мэдээлэл цуглахын хирээр загварын таамаглалыг хянах, үнэлэх боломжтой болдог.

Байгалийн болон хүний орон зай, цаг хугацааны жигд бус байдал нь монитор хийх усан сангийн тоо болон байрлал, мониторингийн цэгийн тоо, авах дээжний давтамжид нөлөөлнө.

Эрсдэл, нарийвчлал, баталгааны түвшин (байгаль ба хүний үйл ажиллагааны нөлөөллийн хувирамтгай байдлаас үүсэх) хамтдаа тэсвэрлэх шинжтэй тодорхойгүй байдлын түвшнийг илэрхийлнэ. Эрсдэл, нарийвчлал, баталгааны зөвшөөрөгдөх түвшин тодорхой болсон бол статистикийн хэрэгслүүдийг ашиглан мониторингын хөтөлбөрийг боловсруулна. Эдгээр хэрэгсэл нь хөтөлбөр

- зорилготой нийцэж байгаа,
- үр дүнгийн нарийвчлал, баталгааг хангахуйц давтамжтайгаар хангалттай тооны цэгт монитор хийж байгаа,
- зардал үр ашигтай, шинжлэх ухааны түвшинд байгааг магадалж өгдөг.

Мониторингийн хөтөлбөрийн зардлыг тооцохдоо оновчтой мэдээлэл авах анхны хөрөнгө оруулалтын зардал (станц, лаборатори, цахилгааны шугам, автоматжуулалт гэх мэт) өндөр, дунд болон урт хугацааны тухайд сургалт болон үйл ажиллагааны зардал хамгийн ач холбогдолтой, давтагдах зардал гэдгийг санах хэрэгтэй.

Европын усны бүтцийн удирдамжийн дагуу хэрэгжсэн мониторингийн систем бол сав газрын мониторингийн боломжийн жишээ юм. Европын стратегийн хамтын ажиллагааны бүлгээс8 гарын авлага болох баримт бичгүүдийг гаргасан.

9.3.2. Сав газрын менежментийн мониторинг

Сав газрын менежментийн мониторинг үнэлгээ бол сав газрын менежментийн хамгийн чухал бүрэлдхүүн хэсэг. Төлөвлөлт, түүний хэрэгжилтийг сайжруулахын тулд сав газрын менежерүүд, оролцогч талууд хамтдаа суралцахад туслах нь сав газрын мониторингийн гол зорилго юм. Мөн зарцуулалт, үйл ажиллагаа, үр дүн, нөлөөллийн дээрээс доош, доороос дээш чиглэсэн хариуцлагыг сайжруулахад чухал үүрэгтэй.

Сав газрын менежментийг мониторингох систем:

- менежментэд нөлөөллийн ямар өөрчлөлт гарахаар байгааг илрүүлсэн,
- үйл явц, нөлөөллийг яаж хэмжихийг харуулсан,

- үйл явц, нөлөөллийг хянахад шаардлагатай мэдээллийг цуглуулах, боловсруулах аргыг тайлбарласан,
- цуглуулсан мэдээллийг амжилт, уналтын шалтгааныг тайлбарлахад яаж хэрэглэх, олж авсан мэдлэгийг цаашдын менежментийг сайжруулахад яаж хэрэглэхийг тодорхойлсон байх ёстой.

Өөрөөр хэлбэл, төлөвлөгөө, хөтөлбөр, стратеги, төсөл голдиролдоо явж байгаа эсэхийг тогтоох, хэрвээ тийм биш бол түүнийг голдиролд нь буцаан оруулахад хаана залруулга хийх шаардлагатайг тодорхойлох арга зам нь сав газрын менежментийн мониторинг юм. Мониторинг нь сав газрын усны менежментийн зорилго, үндэсний юмуу хил дамнасан усны менежментийн зорилготой аль алинтай нь уялдаж байвал сайн.

Орон нутаг, үндэсний, хил дамнасан аль ч түвшинд улс, муж, олон нийт, төрийн бус, болон бусад оролцогч талууд шаардлагатай мэдээллийг тус тусдаа бус, тогтсон дэг жаягийн дагуу хамтран бүтээдэг байхаар менежментийн мониторингын системийг эхнээс нь зохион байгуулах нь зүйтэй байдаг. Мониторингийн сайн систем сав газрын нөөцийг удирдахад хэрэгтэйгээс гадна практикт хэрэгждэг мэдээлэл үүсгэдэг байх ёстой.

Сав газрын менежментийн мониторингийн системтэй үнэлгээний практик жишээ бол Азийн хөгжлийн банкаас Азийн сав газрын байгууллагуудын сүлжээ9 болон CapNet-ийн 'Сав газрын байгууллагуудын төлөв байдал, чадавх' судалгаатай10 хамтран боловсруулсан 'Төлөв байдлыг шалгах хөтөлбөр' юм.

9.3.3. Жишиг үзүүлэлт, хэмжүүрийг тодорхойлох

Усны нөөц, сав газрын менежмент хоёрын мониторингийн жишиг үзүүлэлт, хэмжүүр сав газрын үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний зорилго, зорилтуудтай холбогдоно. Жишээлбэл усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг нэвтрүүлэх үйл явцыг харуулах хэмжүүр нь:

- үйл явцад гарсан өөрчлөлт, тухайлбал нэгтгэсэн бичиг баримт,
- усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн шинэчлэл, тухайлбал УННМ-ийн туршлага нэвтрүүлсэн байдал,
- усны нөөцийн нэгдсэн менежмент ба усны сайн менежментийн нөлөө/үр дүн,
- тогтвортой байдлыг харуулахуйц боловсрогдсон байна.

Гэхдээ индикаторыг сонгох, хэрэглэхэд болгоомж хэрэгтэй. Хэтэрхий олон юмуу буруу хэмжүүр сонгосноор менежментийн гүйцэтгэлийг хэмжих, нөөцөд хир өөрчлөлт гарсныг илрүүлэхэд түвэг учрах юмуу бүр боломжгүй болж мэднэ. Усны менежментийн тухайд хурдны зам барих, хотын эмх замбараагүй тэлэлт, үйлдвэр шинээр баригдах юмуу үйл ажиллагаа нь зогсох зэрэг сав газрын байгууллагын эрх мэдлээс гадуур олон зүйл нөлөөлдгийг орхигдуулж болохгүй. Энэ нь агуулга, зорилго, зорилтод аль болох холбогдох индикаторуудыг нямбай сонгоно гэсэн үг (Жишээ 9.8-г үзнэ үү). Түүнчлэн мониторинг зардал ихтэй тул мониторингийг ямар түвшинд хийх нь байгаа төсвөөр тодорхойлогдох учир мониторингийн төгс систем байх боломжгүй. Гэхдээ юу амин чухал, илүү боломтой гэдэг дээр шийдвэр гарах хэрэгтэй.

Газарзүйн мэдээллийн систем нь хэмжүүрийн талаар мэдээ цуглуулах, түүнийг зураглахад жишээлбэл сав газрын өнөөгийн байдлыг жишиг үзүүлэлттэй харьцуулахад тохиромжтой хэрэгсэл болж чадна. Үүний нэгэн адил хэмжүүрт агуулагдах чиг хандлагыг графикаар илэрхийлэн жишиг үзүүлэлттэй харьцуулах нь өөрчлөлтийн шинж төрхийг харуулах өөр нэг арга юм. Холбоо хамаарлын өөрчлөлтийг загвараар үзүүлнэ. Үйл явцыг зорилгын зүгт чиглүүлэхэд юу тус, түлхэц болж байгааг шинжлэх нь дараагийн шатанд нэн тэргүүнд авч үзэх зүйлийг тодруулж өгдөг.

Жишээ 9.8. Африк: хил дамнасан сав газрын байгууллагын гүйцэтгэлийн хэмжүүр

2007 онд Сав газрын байгууллагын олон улсын сүлжээнээс (СБОУС) Африкийн сав газрын байгууллагын сүлжээгээр (АСБС) дамжуулан Африкийн хил дамнасан сав газруудын өвөрмөц байдалд зохицсон гүйцэтгэлийн хэмжүүр боловсруулж, шалгах, харьцуулах төсөл эхлүүлсэн. Гүйцэтгэлийн хэмжүүр нь:

- шийдвэр гаргалтад туслах, түүнийг таамагладаг, үнэлдэг хэрэгсэл байх
- урьдчилан тодорхойлсон зорилгод нийцсэн байх
- чиг хандлагыг хэмжих тоон үзүүлэлт байх
- чанарын мэдээлэл, санал тусгагдсан байх шаардлагатай.

Санал болгосон хэмжүүрүүд нь хоёр категорт хамрагдана:

- УННМ-ийн зарчим, үйл ажиллагааг хангах хил усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн арга хандлагыг хэрэгжүүлэхэд бүтэц хир зэрэг тохирч байгааг тодорхойлох 'засаглалын' хэмжүүрүүд
- Сав газрын нэгдсэн менежментийн арга хандлагаас гарах үр дүн, газар дээр нь илрүүлж болох бодит үр дагавартай холбогдох 'техник' хэмжүүрүүд

Жагсаалтад орсон хэжүүрүүдийг 2007 онд Нигер, Конго, Сенегал голууд, Викториа, Оранж нууруудын сав газарт туршсан. 2009 онд дахин 10 өөр сав газарт туршиж хэмжүүрүүдийн эцсийн жагсаалтыг гаргана.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.aquacoop.org/PIBT>

10. Харилцаа

Үндсэн асуудал:

- Сайн харилцаа сав газрын менежментийн эзэмшлийг (хувьчилалыг, өөриймсөх байдлыг, илүү ойр хүлээж авах) сайжруулдаг.
- Бүх нийтийн сургалт, сурталчилгааны хөтөлбөрүүд сав газрын менежментэд дэмжлэг болдог.

УННМ-д тулгуурласан сав газрын менежментэд олон төрлийн оролцогч тал хамрагддаг. Сав газрын мэдээллийн систем ба мониторинг гэсэн 9 дүгээр бүлэгт гол оролцогч талуудын хооронд усны нөөцийн менежментийн талаар чухал мэдлэг, мэдээллийг хуваалцахад сав газрын мэдээллийн системийн ач холбогдлын талаар хөндсөн. Энэ бүлэгт бид оролцогч талуудыг өргөн утгаар, нийт иргэдийг хамруулсан байдлаар авч үзнэ.

Бүх нийтийн сургалт, сурталчилгааны хөтөлбөр сав газарт ажиллаж амьдрагсдыг сав газрын асуудал, сав газарт менежмент хэрхэн явагдаж байгаа талаарх мэдээллээр хангаж байдаг (Жишээ 10.1-г үзнэ үү). Сав газарт оршин суугчид, сав газрын гадна болон дотор үйл ажиллагаа явуулагч бизнес эрхлэгч (ус хэрэглэгч, үйлдвэрийн газар, аялал жуулчлалын бааз, загасчин, фермер), судлаачид, засгийн газрын байгууллага гээд сургалт, сурталчилгаанд хамрагдагсдын тоо, төрөл олон байна. Асуудал, үйл ажиллагаа, түүний явцын талаарх тод томруун мэдээллээр дамжуулан харилцан ойлголцсоноор эдгээр хөтөлбөр сав газрын менежментэд дэмжлэг үзүүлдэг.

Жишээ 10.1. Дунабайн өдөр: сурталчилгааг сайжруулах тухай

Жил бүрийн 6 сарын 29-нд Европын хамгийн том голуудын нэг Дунабайн өдрийг 14 орны 81 сая хүн тэмдэглэдэг. Дунабай мөрнийг хамгаалах олон улсын хороо Дунабайг цэвэр, аюулгүй гол болгосон олон улсын хамтын ажилагааг онцолж жил бүр энэ үйл ажиллагааг зохион байгуулдаг.

Голын дагуу зохиогддог өргөн хэмжээний фестивалиуд, олон нийтийн уулзалтууд, боловсрол олгох сонирхолтой үйл явдлууд бол Дунабай, түүний оршин суугчид, тэдний гаргасан ахиц дэвшилд хүндэтгэл үзүүлж байгаа хэрэг юм. Энэ өдөр Дунабайн савын бүх оршин суугч түүх, соёл өөрт оногдсон эрхэм үнэт нөөцөө хамгаалах үүрэг, мөн хүслээ хуваалцахыг онцгойлон үзэж, 'Дунабайн эв нэгдэл'-ийг бэхжүүлдэг.

2008 оны Дунабайн өдрөөр олон улсын болон сав газрын хүрээнд дараах үйл явдлууд тохиосон:

- Дунабайн урлагын сургуулиудын уралдаан;
- Дунабайн фото зургийн уралдаан;
- Хорватын Вуковар олон улсын кино фестивальтай хамтарсан 'Дунабайн фото үзэсгэлэн: Голын эхээс, бэлчир хүртэл';
- Голын сав дагуух бүх усан онгоцны янданг хоёр минутын турш зэрэг дуугарган 'Дунабайн яндангийн их дуун'-аар Дунабайд хүндэтгэл үзүүлсэн;
- Испаны Заргоза дахь Дэлхийн Усны үзэсгэлэн худалдаа.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.dunabeday.org/en/home>

Сав газрын шинэ тутам байгууллага ихэнхдээ харилцан ойлголцох, боловсрол эзэмшүүлэх чадавхаа бэхжүүлэх хэрэгтэй байдаг. Юуны өмнө харилцааны мэргэжилтнүүдийг урьж илгээх гэж байгаа мэдээллээ ойлгомжтой байгааг магадалдаг. Мөн өөрсдийн сав газрын өвөрмөц шаардлагад нийцэх сургалтын захиалгат хөтөлбөрүүд боловсруулахын тулд мэргэжилтэн урьж болох юм. Олон нийтийн томоохон хэмжээний компаниг сургалт, сурталчилгаа төлөвлөсөн бол бас мэргэжилтэн урих шаардлага гарч болно.

Олон нийтийн сургалт, сурталчилгааны хөтөлбөр хэрэгжүүлэхэд зардал хэрэгтэй. Сурталчилгаа хийх, үйл ажиллагаа зохион байгуулах, олон нийтийн мэдээллийн үйлчилгээ явуулахад эхний болон, үйл ажиллагааны зардал гарна. Сав газрын менежментийн төсөвт харилцааны хөтөлбөрт зориулсан капитал, үйл ажиллагааны, хүний зардлыг суулгаж өгөх хэрэгтэй. Харилцааны стратеги, төлөвлөгөө нь сав газрын менежментийн ерөнхий төлөвлөгөөний нэг хэсэг байна.

10.1. Сурталчилгаа хийх

Сурталчилгаа хийх нь сав газрын менежментийн ээдрээ, зөрчилтэй хирнээ амин чухал асуудал байдаг. Хугацааны явцад олон нийтийн компани сурталчилгааны дүнд хүмүүсийн сэтгэлгээнд өөрчлөлт гарч, амьжиргааг дээшлүүлэх, усыг зохистой хэрэглэх, байгаль орчныг сайжруулах зорилго бүхий сав газрын менежментийн төлөвлөгөөг илүү ойр хүлээж авдаг.

10.1.1. Олон нийтийн компани сурталчилгаа

Сав газрын менежментийг сонирхох сэдэл төрүүлэх, хандах хандлага, хэв маягийг өөрчлөхийн тулд сав газрын байгууллагууд сонин, телевиз, радио, интернетээр олон нийтийн компани сурталчилгаа хийдэг. Үүний нэг сайн жишээ бол Австралийн Брисбан голын сав газрын сурталчилгаа юм (Жишээ 10.2-г үзнэ үү).

Жишээ 10.2. Австралийн Куинз арал: Брисбан голын сав газрын Эрүүл усан зам хөтөлбөр

Брисбан голын сав газрын Эрүүл усан зам хөтөлбөр орон нутгийн мэдээллийн хэрэгслээр олон нийтийн компани сурталчилгаа өрнүүлдэг. Сүүлийн арван жилийн турш усны чанарыг сайжруулах шаардлагын тухай илүү хүчтэй сурталчилсан. Газар тариалан болон хотын нөлөөллөөс үүдэлтэй хурдас хуримтлалыг багасгах, голын бэлчир болон Моретоны булангийн азот, фосфорын бохирдолтыг багасгахын тулд бохир усны цэвэрлэх байгууламжын шинэчлэлд анхаарлаа төвлөрүүлсэн.

Эрүүл усан зам хөтөлбөр өөрийн вебсайт (www.healthywaterways.org) болон компани сурталчилгаагаараа зөвхөн усны чанарын менежментийн талаар мэдээллээд зогсохгүй усны чанарын менежмент, усны хэрэглээний талаар практик үйл ажиллагаануудыг санал болгодог. Үүнийгээ 'Загварчлагдсан ус' зэрэг хөтөлбөр, шилдэг практик хэрэгжилтийн оны шагнал, хог хаягдлыг багасгасны оны шагнал зэргээр баталгаажуулдаг байна.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.healthywaterways.org>

Мэдээллийн хуудас зэрэг хэвлэмэл материал, жишээлбэл сав газрын тайлан, онооны картын талаарх мэдээлэл бүхий мэдээллийн хуудас бол сурталчилгааны өөр нэг туршигдаж шалгагдсан хэлбэр билээ. Энэ нь олон нийтийн компани сурталчилгааг иж бүрэн болгох, олон нийтэд ерөнхийд нь мэдээлэл хүргэх ялангуяа, оролцогч талын тодорхой нэг хэсэгт хандахад хамгийн тохиромжтой байдаг.

Орон нутгийн мэдээллийн хэрэгсэлтэй нягт хамтран ажиллах нь сав газрын байгууллагад тустай. Сурвалжлагчидтай тогтмол холбоотой ажилладаг сав газрын байгууллага сонингийн өргөн сурталчилгаагаар нэр хүндээ дээшлүүлж байдаг. Мэдээллийн хэрэгсэлтэй зөв хамтран ажилласны тод жишээ бол Канадын Онтарио мужын Гранд голыг хамгаалах газраас орон нутгийн сонингуудаар хийсэн өргөн сурталчилгаа юм. Бохирдолт, сав газрын менежмент зэрэг тодорхой сэдвээр бэлтгэсэн олон хуудас материал уншигчдын мэдлэг боловсролыг нэмэгдүүлж, үйл ажиллагаанд түлхэн оруулсан байна.

Телевиз, радио бол харилцааны өөр нэг идэвхтэй суваг юм. Колумбын Боготагийн Гундинамарка бүс нутгийн Corporacion Autonoma нь өөрийн ТВ хөтөлбөр бэлтгэдэг. Corporacion хөтөлбөрөө долоо хоног тутам нэвтрүүлэхээр Колумбын үндэсний ТВ-ийн сувагтай гэрээ хийсэн байна.

10.1.2. Олон нийттэй зөвлөлдөх

Усны нөөцийн талаар олон нийтийн санаа оноог цуглуулах, боломжит шийдлийг эрж хайх үүднээс сав газрын байгууллага олон нийттэй зөвлөлдөх хэрэгтэй болдог (Жишээ 10.3-г үзнэ үү).

Жишээ 10.3. Франц улс: олон нийттэй зөвлөлдөх

Европын Усны тогтолцооны удирдамж Европын холбооны гишүүн орнуудыг оролцогч талуудтайгаа зөвлөлдөхийг шаардсан байдаг (Жишээ 6.2-ийг үз). Францад сав газрын усны нөөцийн ирээдүйн талаар олон нийтийн санал бодлыг мэдэхийн тулд Байгаль орчин, Сав газрын хороодыг хариуцсан сайдын дэргэд 'Ус бол амьдрал-та бидэнд саналаа өгнө үү' үндэсний олон нийтийн зөвлөл ажилладаг.

Зөвлөл 2008 онд сав газрын хороодоос дэвшүүлсэн Усны хөгжил, менежментийн мастер төлөвлөгөөны байгаль орчны талаарх зорилгууд, энэ зорилгод хүрэхийн тулд хийхээр төлөвлөсөн үйл ажиллагаан дээр олон нийтийн саналыг авчээ.

Сав газруудын өрх бүрт санал асуулгын хуудас тараасан. Асуултууд байгаль орчны талаар дэвшүүлсэн зорилго, түүнд хүрэх үндсэн арга хэмжээтэй холбоотой байсан. Мөн мастер төлөвлөгөөний талаар ерөнхий саналаа өгөх боломж олгосон. Иргэд бас интернетээр зөвлөлдөх боломжтой. Мэдээллийн хэрэгслүүд ч (радио, орон нутгийн мэдээллийн хэрэгсэл) хүмүүсийг зөвлөгөөнд оролцох боломжоор хангасан. Оролцогч байгууллагууд бас оролцоог дэмжсэн үйл ажиллагаанууд зохион байгуулсан.

Оролцогчдын дундаж хэмжээ 1.3% (400 000 хуудас бөглөгдсөн) байсан ч сав газар бүрээр харилцан адилгүй байв (0.7% - 4.3%). Хариулт сав газрын хорооны санаа зовоосон асуудалд чиглэсэн байсан. Ерөнхийдөө олон нийт дэвшүүлсэн зорилгуудад эргэлзсэн бас одоогийн төлж байгаагаас илүү төлбөр төлөхөөс дургүйцэж байгаагаас илэрхийлсэн. Хорт бодис, эрүүл мэнд (ус хуримтлал, үйлдвэр, хөдөө аж ахуйн бохирдол), усны үнэ олон нийтийн санааг зовоосон гол асуудал байсан. Иргэд өөрсдийн үзэл бодлоо бохирдуулагч төлөх зарчим, ил тод шийдвэр, усны нөөцийг хамгаалах арга хэмжээ, эцсийн дүнд нөөцийг ирээдүйд баталгаатай байлгахад эцэслэн зангидсан.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.eaufrance.fr>

10.2. Сургалт

Сав газрын олон байгууллага сургалтын хөтөлбөртэй бөгөөд Дунабайг хамгаалах олон улсын хороо (www.icpdr.org), Чесапийкийн булгийн хөтөлбөр (www.chesapeakebay.net), Гранд голын хамгаалах газар (www.grandriver.ca) зэрэг зарим байгууллага түүнийгээ вебсайтад байрлуулдаг.

Зурагт илтгэлүүд хүмүүст сав газрын менежментийн талаар ойлголт авахад нь тусалдаг. 'Хойд Америкийн хоёр үндэстний их нууруудын бүс нутгийн тухай мэдээллийг нэг сүлжээгээр хүргэх түншлэл' болох Их Нууруудын Мэдээллийн Сүлжээ нь асар арвин мэдээллийг нэгтгэн энгийн ойлгомжтой зурагт веб хуудас болгон тавьсан байдаг.

Сургалт харилцан идэвхтэй байж үр дүнтэй болдог. Семинар, уулзалт, вебсайт нь хоёр талын харилцаа, бие биенээсээ суралцах явцыг нөхцөлдүүлнэ. Оролцогч талууд сурах явцдаа мэдээллээ илүү чөлөөтэй солилцож, нүүр тулан уулзсан үедээ бие биеэсээ, багшаас, мэргэжилтнүүдээс суралцаж асуудлыг бие биетэйгээ юмуу сонирхогч бүлэгтэй ярилцдаг. Ийм харилцан ажиллагаа сав газрын байгууллага, иргэд, оролцогч талуудын тухайд шинэ мэдлэг, үр чадвар эзэмших, мөн сав газарт юу болж байгааг мэдэж байхад нь хамгийн их ач холбогдолтой.

10.3. Харилцааны хэрэгсэл

10.3.1. Вeb хуудас

Нээлттэй юмуу тодорхой эрх өгдөг вeb хуудас бол сав газрын менежер, оролцогч талуудын мэдээлэл солилцох, авах үндсэн хэрэгсэл юм. Интернетэд холбогдоогүй оролцогчдын тухайд ижил мэдээллийг CD-ээр солилцож болно.

Сүлжээгээр хийх ярилцлага зэрэг бусад хэрэгсэл сав газрын оролцогч талуудын байнгын харилцан үйл ажиллагаа явуулах, санал хүсэлтээ солилцоход хэрэглэгддэг. Ярилцлагын сэдэв катологжсон, хайж болохуйц, хэрэг болох саналуудыг архивласан байна.

Харилцан үйл ажиллагаатай вeb хуудсанд өргөн их мэдээллийг яриа, график, кино, фото зураг, мэдээ, бичвэр зэрэг оролцогч талуудад хялбар байх бүхий л хэлбэрээр байршуулна. Олон вeb хуудас менежментийн сайн туршлага, энэ туршлагын үндэс суурь болсон эрдэм шинжилгээний ажил, эдгээрийн талаар дэлгэрэнгүй ярилцаж болох хүмүүстэй холбоо барих мэдээллийг тусгасан байдаг. Зарим вeb хэрэглэгчид ээлтэй, шийдвэрт туслах загваруудыг санал болгодог.

Интернетээр мэдээлэл солилцох нь үр дүнтэй ч энэ үйлчилгээ хараахан нэвтрээгүй хөдөө нутаг юмуу ядуу иргэдийн хувьд тохиромжтой хэрэгсэл болж чадахгүй (Сайн засаглалд зориулсан сав газрын мэдээллийн систем байгуулах нь гэсэн 9.1.1-р хэсгийг үзнэ үү). Иймд сав газрын байгууллага эх хэлээр нь сурталчилгааны хуудас, радио нэвтрүүлэг, нүүр тулсан уулзалт хийх зэрэг бусад сонголтыг харгалзан үзэх хэрэгтэй.

10.3.2. Номын сан

Хөгжингүй оронд сав газрын мэдээллийг нийтийн номын санд байрлуулснаар оролцогч талуудад хялбар хүртээмжтэй болдог байна. Номын санд сав газрын менежменттэй холбогдох тайлан, стратеги, төлөвлөгөө зэрэг бүс нутгийн онцлогтой материалыг байрлуулахад нэн тохиромжтой. Олонх номын сан уур амьсгалын нөхцөлд тохирсан агуулахтай байдаг. Мөн номын санчид сав газрын менежментийн материалыг эмх цэгцтэй ангилж катологжуулах чадвартай байдаг.

Эрдмийн уурхай гэдэг утгаараа хөгжингүй болон хөгжиж байгаа орны их сургуулийн номын сангууд олон улсын мэргэжлийн сэтгүүлээс эхлээд явган яриа хүртэл их хэмжээний мэдээ, материалыг цуглуулж хадгалдаг. Ийм учраас их сургуулийн номын сан сав газрын мэдээлэл солилцох хөтөлбөрийн хамтрагч болдог.

Хэрэглэгчдийн эрх ашгийн үүднээс номын санд байрлуулсан баримт бичгийг авч үзэх, хэвлэмэл хэлбэрээр гадуур авч үзэх боломжтой байх шаардлагатай. Ялангуяа их сургуулийн номын сангаас хувь хүн, сав газрын байгууллага хэрэгтэй материалаа электрон хэлбэрээр авахаар бүртгүүлж болдог байх нь зүйтэй. Энэ нь мэдээлэл авах маш энгийн хурдан хэлбэр юм. Сав газрын олон байгууллага өөрийн баримт бичгээ олон нийт, оюутан, судлаачдад нээлттэй хэрэглүүлэх үүднээс мэдээллийн төв ажиллуулдаг.

10.3.3. Сав газрын утсан үйлчилгээ

Аман яриагаар мэдээлэл солилцоход ач холбогдол өгч хөгжингүй орнуудын зарим сав газар утсан үйлчилгээ ажиллуулах нь элбэг байдаг. Утсан үйлчилгээ унших, ярих чадвар сул, интернетийн үйлчилгээ хангалтгүй, зөвхөн амаар мэдээлэл авахыг хүссэн хэрэглэгчдэд зориулагддаг. Жишээ нь ажил хэрэгч хүмүүс завгүй тул мэдээллийг шуурхай авахыг эрхэмлэдэг. Тэд албан ёсны сургалт, боловсролын хөтөлбөрт хамрагдах завгүй байдаг. Тэд нөөцийн менежментийн талаарх асуултдаа бодит эх сурвалжаас шуурхай хариу авахыг хүсдэг.

Сав газрын байгууллагын утсан үйлчилгээ хүмүүст газар, усны талаар боловсруулж, хэрэгжүүлж байгаа төлөвлөгөө, сав газрын байгалийн нөөцийн төлөв байдал, зардал хуваалцах, фермерүүдэд зориулсан зөв менежментийн сонголт, сав газрын менежментийн зохион байгуулалт, сав газрын удирдлагын талаар мэдээлэл өгдөг.

10.3.4. Олон нийтийн мэдээллийн төв

Олон нийтийн мэдээллийн төв сав газрын талаарх мэдээллийг цуглуулж түгээхээс гадна хэд хэдэн үйлчилгээ үзүүлдэг. Энэ төв усны менежерүүдэд зориулсан утсан үйлчилгээ, илтгэлийг хэнд тараах жагсаалт гаргах, өөрчлөгдсөн e-мэйл, факсын хаягийг шинэчлэн бүртгэх, веб хуудас ажиллуулах, олон нийтийн сургалт явуулах, байгаль хамгааллын түншлэлийн гэрээ байгуулж, хэрэгжүүлэх зэрэг ажил эрхэлнэ.

Төв сав газрын байгууллага дээр ихэнхдээ байрладаг. Орон нутгийн оролцогч талуудтай хамгийн түрүүн харилцаж үйлчлэх үүрэгтэй бөгөөд Чесапийкийн булан шиг интернетийн харилцаагаар сайн хангагдсан том сав газрын тухайд үр ашигтай байдаг (Жишээ 10.4-г үзнэ үү).

Жишээ 10.4 Чесапийкийн булангийн сав газар: дүрсжүүлсэн мэдээллийн төв

Чесапийкийн булангийн мэдээллийн сүлжээ нь дэд сав газруудын тодорхойлолт, улсын болон муж улсуудын засгийн газрын хөтөлбөрүүд, үйл ажиллагааны хуанли, байгаль орчны сүлжээ байгууллага болон бусад байгууллагуудтай холбогдох хаяг, санхүүжилтийн боломж зэрэг интернетийн өргөн суваг руу орох боломж бүрдүүлдэг (www.chesapeakebay.net).

Энэ веб хуудас хэрэглэгчиддээ сав газрын номын сан руу нэвтэрч сав газрын талаар мэдээлэл авч булангийн орчны төлөв байдлын үнэлгээний тайлангийн бүдүүвчүүдтэй танилцах боломж олгодог. Ингэж мэдээлэл нээлттэй байснаар сав газрын менежмент илүү ил тод байдаг.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.chesapeakebay.net>

10.4. Эргэх холбоо, туршлагажилт

Сав газрын менежмент бол туршлагажих процесс (Сав газрын менежмент бол харилцан идэвхтэй үйл ажиллагаа гэсэн 2.2-р хэсгийг үзнэ үү). Төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа, мониторинг явагдаад эхлэхээр менежер, оролцогч талууд юу болж байгаа, юу болохгүй байгааг харах боломжтой болдог. Вайдлыг сайжруулахын тулд тэд юу сурснаа ашиглаж чадна. Дасан зохицох менежмент буюу хийнгээ суралцах нь талуудын оролцоог оновчтой хангасан, менежмент уян хатан, дасан зохицох чадвартай байх тохиолдолд амжилттай хэрэгждэг. Энэ туршлагаа холбогдох хэсгүүдэд зохимжтой арга хэлбэрээр хүргэдэг байх ёстой.

Сав газрын байгууллага ахиц, дэвшил, алдаа доголдлоо оролцогч талуудад оновчтой тайлагнадаг байх хэрэгтэй. Тайлагнахыг гарсан үр дүн, хөрөнгө оруулалтын ашиг орлого, оролцогч талын сонирхлыг хамарсан гурван талт систем гэж ойлгох нь зүйтэй.

“Гарсан үр дүн”-г тайлагнана гэдэг нь сав газрын олон нийтэд сав газрын менежментийн үйл ажиллагаа, хөрөнгө оруулалтын үр дүнг тайлагнана гэсэн үг. Энэ нь сав газрын экосистем, усны нөөцийн төлөв байдлыг хамарна. Тайлан жишээлбэл, ‘сав газрын тайлан’, ‘сав газрын төлөв байдал’-ын бүдүүвч хэлбэрээр байж болох бөгөөд энгийн, ойлгомжтой байх шаардлагатай.

Сав газрын менежментийн хөтөлбөрийг санхүүжүүлэгч, сав газрын байгууллагыг дэмжигч засгийн газарт зориулсан тайланд хөрөнгийг хэрхэн зарцуулсан, хөрөнгө оруулалтын ашиг, хөтөлбөрийн үр дүн, хүрсэн амжилтыг тайлагнана.

Орон нутгийн засаг захиргаа, хувийн компани (усны үйлчилгээ), төрийн байгууллага, ТБВ зэрэг сав газрын бусад сонирхогч талуудад зориулсан тайланд хамтран явуулсан төлөвлөлт, менежмент хэрхэн хэрэгжсэн, цаашид хаана анхаарах шаардлагатай тухай тусгана (Жишээ 10.5-г үзнэ үү). Энэ нь хоёр талтай үйл явц байж болно. Тухайлбал сав газрын байгууллага усны үйлчилгээ эрхлэгчдэд сав газрын хэмжээнд үзүүлэх усны үйлчилгээгээ сайжруулахад нь туслах мэдээлэл бүхий тайлангаар хангаж байхад усны үйлчилгээний компани усыг үр ашигтай хэрэглэхтэй холбоотой тайлангаар хангаж болно.

Жишээ 10.5 Испаны Валенсагийн Жусар голын сав газар: мэдээлэл ба мониторинг

Европын холбооны усны тогтолцооны удирдамжийн дагуу –2006 онд Испаны усны ерөнхий зөвлөлөөс Олон нийтийн оролцооны тайланг боловсруулсан. Үүгээр Испаны голуудын сав газар дах олон нийтийн мэдээлэл, оролцоотой холбогдох үйл ажиллагаануудыг зохицуулдаг. Жусар голын сав газрын тухайд олон нийт сав газрын менежментэд идэвхитэй оролцдог. Усны олон нийтэд хамаатай асуудлыг авч үзэх, мэдээлэх үүрэгтэй Иргэдийн мэдээллийн төвийг байгуулсан. Сав газрын вебсайтаар мэдээлэл цацаж, зурагт хуудас тараадаг.

Жусар голын сав газрын байгууллага сав газрын менежментийн төлөвлөгөө, төслийн техникийн асуудлыг үнэлэх Мэдээлэл мониторингийн хороо (Олон нийтийн оролцооны хороо) байгуулсан. Энэ нь орон нутаг, бүс нутаг, үндэсний засгийн газар, бизнес болон худалдааны холбоод, хэрэглэгчид, ТББ зэрэг өөр өөр салбарын 48 байгууллагаас бүрдэнэ. Тэрээр зөвлөх үүрэгтэй, төслийн санал дэвшүүлж, олон нийтийн оролцооны үйл явцыг зохицуулдаг. Энэ хороо устай холбоотой 300 гаруй оролцогч болон сонирхогч тал, байгууллагын төлөөллөөс бүрдсэн Олон нийтийн оролцооны форумын нэг хэсэг юм. Сүүлийн зургаан сарын зөвлөх хугацаа баримт бичгүүдийг хянах, нэмэлт оруулах боломж олгосон бөгөөд санал зөвлөмжүүдийг сав газрын менежментийн төлөвлөгөөний хавсралтад оруулсан байна.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: <http://www.chj.es>

БЕВ ХУУДАС, АШИГЛАСАН БҮТЭЭЛ, НЭМЖ УНШИХ МАТЕРИАЛ

Вeб хуудас:

African Network of Basin Organisations: <http://www.omvssoe.org/raob.htm>

CapNet, an international network for capacity building in IWRM: www.cap-net.org

Central and Eastern Europe Network of Basin Organisations: <http://ceenbo.mobius.ro/>

Global Water Partnership: www.gwpforum.org
GWP ToolBox: www.gwptoolbox.org

International Network of Basin Organizations: www.inbonews.org

International Office for Water: www.oieau.fr/anglais/index.htm

Latin American Network of Basin Organisations: www.ana.gov.br/relob/?lang=es and www.rebob.org.br

Mediterranean Network of Basin Organisations: www.re-moc.org

Network of Asian River Basin Organisations: www.narbo.jp

Regional and national research programmes network on IWRM: <http://www.iwrm-net.org>

Ашигласан бүтээл:

CapNet (February 2008). Performance and Capacity of River Basin Organizations. Cross-case Comparison of Four RBOs. UNDP/CapNet.

Gleick, P. H. (2002). Dirty Water: Estimated Deaths from Water-Related Diseases 2000-2020. Pacific Institute for Studies in Development, Environment, and Security.

GWP TAC (2000). Background Paper No. 4. Integrated Water Resources Management. Global Water Partnership, Stockholm, Sweden.

GWP TEC (2004). Catalyzing Change: a Handbook for Developing Integrated Water Resources Management (IWRM) and Water Efficiency Strategies. Global Water Partnership, Stockholm, Sweden.

Hooper, B. P. (1995). Adoption of Best Management Practices for Dryland Salinity. The Need for an Integrated Environmental Management Approach. Results of a Study in the Goran Catchment. Centre for Water Policy Research, N.S.W. University of England, Armidale, Australia.

Hooper, B. P. (2005). Integrated River Basin Governance: Learning from International Experience. IWA Publishing, London, United Kingdom.

Margerum, R. D. and Born, S. M. (2000). A Co-ordination Diagnostic for Improving Integrated Environmental Management. Journal of Environmental Planning and Management. 43[1], 5-21.

Margerum, R. D. and Whittall, D. (2004). The Challenges and Implications of Collaborative Management on a River Basin Scale. Journal of Environmental Planning and Management. 47[3], 407-427.

Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture (2008). Developing and Managing River Basins: the Need for Adaptive, Multilevel, Collaborative Institutional Arrangements. Water for Food, Water for Life. Issue Brief #12. Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture, Global Water Partnership and International Network of Basin Organizations.

Newson, M. (1992). Land, Water and Development. River Basin Systems and their Sustainable Management. Routledge, New York, USA.

OECD (2009). Strategic Financial Planning for Water and Sanitation. Paris, France.

Qaddumi, H. (2008). Practical Approaches to Transboundary Water Benefit Sharing. Working Paper 292. Overseas Development Institute, London, United Kingdom.

UN-Water (2008). Status Report on IWRM and Water Efficiency Plans for CSD16. United Nations, New York, USA.

Нэмж унших материал:

Bank-Netherlands Water Partnership Program (2002). Integrated River Basin Management: From Concepts to Good Practice. Briefing Note Series. The Bank-Netherlands Water Partnership Program.

CapNet (June 2008). Integrated Water Resources Management for River Basin Organisations: Training Manual. UNDP/CapNet.

CapNet (June 2008). Indicators: Implementing Integrated Water Resources Management at River Basin Level. UNDP/CapNet.

Dourojeanni, A. (2001). Water Management at the River Basin Level: Challenges in America. United Nations, Santiago, Chile.

GWP CEE (2007). Tool Box: Institutional Setting of Water Institutions in Development, Enforcement and Implementation of Future Water Management Plans. Global Water Partnership Central and Eastern Europe, Bratislava, Slovakia.

GWP TEC (2008). Background Paper 12. Water Financing and Governance. Global Water Partnership, Stockholm, Sweden.

INBO (2004). Participation of Users in Sustainable Water Resources Management. International Network of Basin Organizations. Paris, France.

INBO (2005). Financing of Sustainable Water Resources Management. International Network of Basin Organizations. Paris, France.

INBO (2006). Formulation of Water Plans for Water Development and Management. International Network of Basin Organizations. Paris, France.

INBO (2006). Information Necessary for Decision Making. International Network of Basin Organizations. Paris, France.

INBO (2006). Toward a New Integrated Management of Transboundary Basins: examples in Europe. International Network of Basin Organizations. Paris, France.

Lenton, R. and Muller, M., eds (2009). Integrated Water Resources Management in Practice: Better Water Management for Development. Earthscan, London, United Kingdom.

Molle, F., Wester, P., Hirsch, P. and others (2007). River Basin Development and Management, in Water for Food, Water for Life: a Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture (Chapter 16). International Water Management Institute. Earthscan, London, United Kingdom.

Энэхүү гарын авлага нь ялангуяа, **нуур, гол, газрын доорх усны ай савд усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн арга хандлагыг үр дүнтэй хэрэгжүүлснээр** цэнгэг усны нөөцийн менежментийг сайжруулах аргачлалаар хангана. Тэрээр УННМ-ийн бэрхшээл болон шийдлийн холбоог тодорхой илэрхийлж, УННМ-ийн арга хандлагыг нэвтрүүлэх сав газрын байгууллагыг байгуулах, шинэчлэх арга замуудыг санал болгохын сацуу гол, нуур, газрын доорх усны сав газрын олон туршлагыг жишээлэн оруулснаараа амьдралд хэрэглэхүйц, хэрэглэгчид ашигтай удирдамж болсон.

Дэлхийн Усны түншлэл, Сав газрын байгууллагуудын олон улсын мүлжээнээс тэдний усны нөөцийн илүү сайн, тогтвортой менежментийг нэвтрүүлэх боломжоор хангахын төлөө хамтын ажиллагааны нэг үр дүн нь энхүү гарын авлага юм. Гарын авлага тогтвортой хөгжлийн нааштай өөрчлөлтийг хурдасгахад тус болно гэж тэд найдаж байгаа юм. Энэхүү гарын авлага дэлхийн сав газруудын усны менежментийн шилдэг практик үйл ажиллагаануудаар байнга баяжигдаж байдаг онцлог баримт бичиг байх юм.

Дэлхийн усны түншлэл нь “дэлхийн усны аюулгүй байдлын төлөө” гэсэн уриатай олон улсын сүлжээ байгууллага юм. ДУТ-ийн эрхэм зорилго бүх түвшинд усны нөөцийг зохистой ашиглах, тогтвортой хөгжүүлэх, зохицуулахад дэмжлэг үзүүлэхэд оршино.

ДУТ 1996 онд усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг бэхжүүлэх, амьдралыг тэтгэгч экосистемийн тогтвортой байдлыг хөндөлгүйгээр эдийн засаг, нийгмийн сайн сайхныг дээд зэргээр тэгш хангахын тулд ус, газар, эдгээртэй холбогдох нөөцийн хамтын хөгжил, менежментийг хангахын тулд байгуулагдсан.

Сав газрын байгууллагын олон улсын сүлжээ 1994 байгуулагдсан бөгөөд гол, нуур, газрын доорх усны ай сав дахь усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн хэрэгжилтийг дэмждэг олон улсын сүлжээ байгууллага юм. Тэрээр туршлага солилцоог нэмэгдүүлэх хил дамнасан, үндэсний, орон нутгийн түвшний сав газрын менежментийг сайжруулах зохистой арга хэрэгсэл боловсруулахын тулд сав газрын менежмент хариуцсан байгууллага, Застийн газрын агентлагуудыг холбож өгдөг.



Дэлхийн усны түншлэл
Drottninggatan 33
SE-111 51 Stockholm, SWEDEN
Phone: + 46 8 522 126 30
Fax: + 46 8 522 126 31
E-mail: gwp@gwpforum.org
Web: www.gwpforum.org

Сав газрын байгууллагуудын олон улсын сүлжээ
Усны Олон улсын Байгууллага
21, rue de Madrid
75008 Paris, FRANCE
Phone: + 33 1 44 90 88 60
Fax: + 33 1 40 08 01 45
E-mail: inbo@wanadoo.fr
Web: www.inbo-news.org