ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ

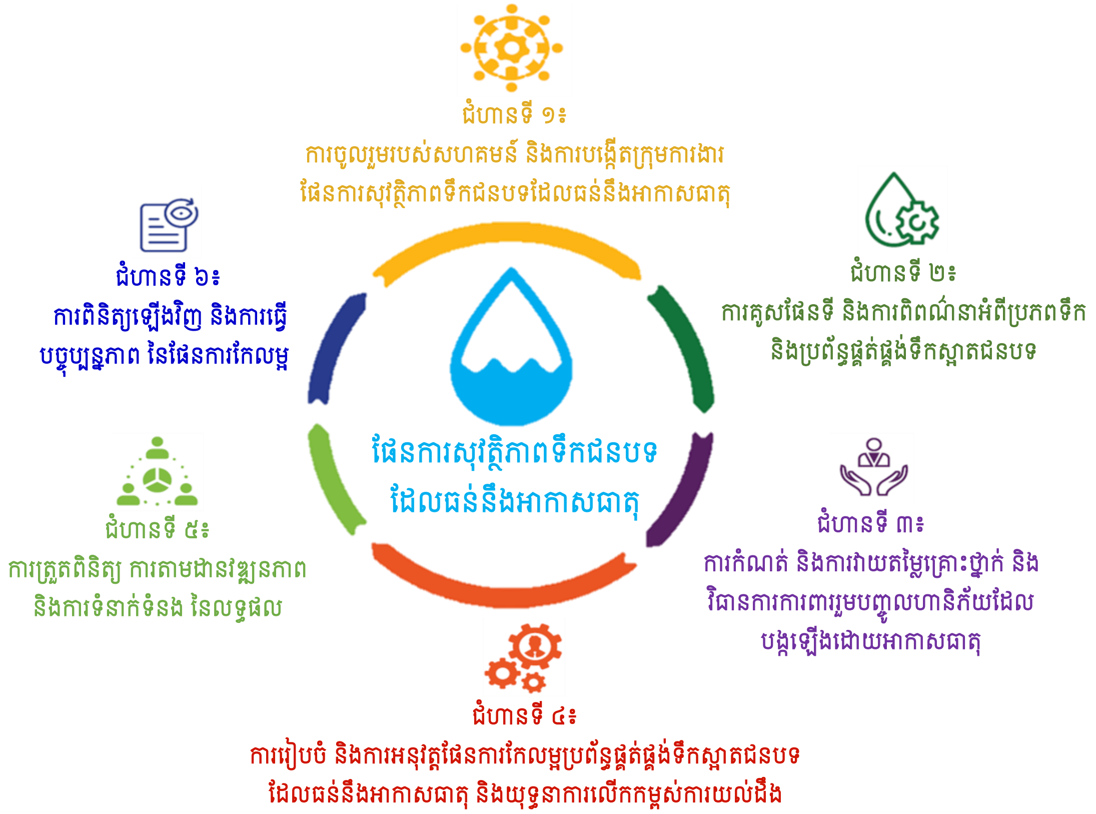
គោលការណ៍ណែនាំ
ស្តីពី
ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ

ខែឧសភា ឆ្នាំ ២០២៣

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ

គោលការណ៍ណែនាំ
ស្តីពី
ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ



ខែឧសភា ឆ្នាំ ២០២៣

មាតិកា

បុព្វកថា 3

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ 5

អក្សរកាត់ 6

សន្ទានុក្រម 9

បញ្ជីតារាង 11

បញ្ជីរូបភាព 11

១. ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ន នៃការផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យជនបទ 12

២. និន្នាការទូទៅ នៃផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ 15

២.១ សេចក្តីផ្តើម 15

២.២ លទ្ធផលផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ 17

៣. ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ 18

៣.១ **ជំហានទី ១៖** ការចូលរួមរបស់សហគមន៍ និងការបង្កើតក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ 19

៣.១.១ ថ្នាក់ឃុំ 19

៣.១.២ ថ្នាក់ភូមិ 22

៣.១.៣ តួនាទី និងការទទួលខុសត្រូវ 24

៣.២ **ជំហានទី ២៖** ការគូសផែនទី និងការពិពណ៌នាអំពីប្រភពទឹក និងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទ 26

៣.២.១ ការគូសផែនទីប្រភពទឹក និងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទ 26

៣.២.២ ការពិពណ៌នាអំពីប្រភពទឹក និងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទ 28

៣.៣ **ជំហានទី ៣៖** ការកំណត់ និងការវាយតម្លៃគ្រោះថ្នាក់ និងវិធានការការពាររួមបញ្ចូលហានិភ័យដែលបង្កឡើងដោយអាកាសធាតុ 30

៣.៣.១ ជំហាន ៣.ក ការកំណត់មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ និងការធ្វើតេស្តគុណភាពទឹក 30

៣.៣.២ ជំហាន ៣.ខ ការវាយតម្លៃគ្រោះថ្នាក់ដែលបង្កដោយអាកាសធាតុ និងបរិស្ថាន និងផលប៉ះពាល់ដល់ប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទ និងប្រភពទឹក 33

៣.៣.៣ ជំហាន ៣.គ ការវាយតម្លៃអំពីគ្រោះថ្នាក់ និងវិធានការត្រួតពិនិត្យ តាមដាន 34

៣.៤. **ជំហានទី ៤ ៖** ការរៀបចំ និងការអនុវត្តផែនការកែលម្អប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ និងយុទ្ធនាការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង 38

៣.៤.១ ការរៀបចំផែនការកែលម្អ 38
៣.៤.២ ការអនុវត្តផែនការកែលម្អ 40
៣.៤.៣ សកម្មភាពលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង 41
៣.៥ ជំហានទី ៥ ៖ ការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដានវឌ្ឍនភាព និងការទំនាក់ទំនង នៃលទ្ធផល 44
៣.៥.១ សេចក្តីផ្តើម 44
៣.៥.២ វិធីសាស្ត្រ នៃការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដាន 45
៣.៥.៣ ការទំនាក់ទំនង នៃលទ្ធផល 45
៣.៦ ជំហានទី ៦ ៖ ការពិនិត្យឡើងវិញ និងការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព នៃផែនការកែលម្អ 46
៤. ការរៀនសូត្រឡើងវិញ និងការទទួលស្គាល់ 47
៥. ថវិកាសម្រាប់ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ 50
៦. ឧបសម្ព័ន្ធ 52
ឧបសម្ព័ន្ធ ក. គំរូសៀវភៅផែនការសុវត្ថិភាពថ្នាក់ឃុំ 52
ជំហានទី ១ ៖ ការចូលរួមរបស់សហគមន៍ និងការបង្កើតក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ 54
ជំហានទី ២ ៖ ការគូសផែនទី និងការពិពណ៌នាអំពីប្រភពទឹក និងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទ 57
ជំហានទី ៣ ៖ ការកំណត់គ្រោះថ្នាក់ និងវិធានការឆ្លើយតប 61
ជំហានទី ៤ ៖ ផែនការកែលម្អនៅថ្នាក់ឃុំ 69
ជំហានទី ៥ ៖ ផែនការត្រួតពិនិត្យ តាមដាន 72
ឧបសម្ព័ន្ធ ខ. ការកំណត់ និងការវាយតម្លៃហានិភ័យដោយគ្រោះមហន្តរាយ 75

បុព្វកថា

រាជរដ្ឋាភិបាល នៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា បានខិតខំប្រឹងប្រែងក្នុងការអភិវឌ្ឍហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរូបវន្តលើវិស័យផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យជនបទ ដែលចាត់ទុកជាមូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រជាតិ ស្តីពីវិស័យផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យជនបទ ឆ្នាំ ២០១៤-២០២៥ បានកំណត់អាទិភាពអភិវឌ្ឍន៍សម្រាប់ប្រទេសកម្ពុជា និងជាផែនទីបង្ហាញផ្លូវសម្រាប់ការអនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណដំណាក់កាលទី ៤ ក្នុងក្របខ័ណ្ឌអភិវឌ្ឍន៍ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរូបវន្ត ទាំងសំណង់ប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទ និងសំណង់អនាម័យជនបទ។ ដើម្បីចូលរួមចំណែកកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រតាមរយៈការផ្តល់សេវាកម្មទឹក ដោយផ្តោតយ៉ាងសំខាន់លើគុណភាព និងសុវត្ថិភាពទឹកនោះ ក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទបានបង្កើត និងរៀបចំគោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ដើម្បីជាឧបករណ៍សម្រាប់គ្រប់ភាគីពាក់ព័ន្ធទាំងអស់យកទៅប្រើប្រាស់ក្នុងការអនុវត្តកម្មវិធីផ្គត់ផ្គង់ទឹកជនបទ។

គុណភាព និងសុវត្ថិភាពទឹក គឺជាមូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍ និងសុខមាលភាពរបស់មនុស្ស។ ការផ្តល់នូវការទទួលបានទឹកផឹកប្រកបដោយសុវត្ថិភាព បានចូលរួមចំណែកយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការលើកកម្ពស់សុខភាព និងកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ។ ថ្នាក់ដឹកនាំពិភពលោក និងរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា បានអនុម័តយកការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយចីរភាព ហើយក្នុងនោះមានគោលដៅជាក់លាក់មួយលើវិស័យផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យជនបទ។ គោលដៅ ៦.១ បានបញ្ជាក់អំពីការតាំងចិត្ត ដើម្បីសម្រេចឲ្យបានជាសកលនូវសមភាព នៃការទទួលបានទឹកសុវត្ថិភាព និងអាចទទួលយកបានសម្រាប់គ្រប់ៗគ្នានៅឆ្នាំ ២០៣០ និងដើម្បីឈានទៅសម្រេចឲ្យបាន ១០០ ភាគរយ នូវទស្សនវិស័យយុទ្ធសាស្ត្រជាតិ ស្តីពីវិស័យផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាត និងអនាម័យជនបទ ឆ្នាំ ២០១១-២០២៥ ដែលបានចែងថា “ **នៅឆ្នាំ ២០២៥ ប្រជាជនគ្រប់រូបនៅសហគមន៍ជនបទត្រូវមានការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាត និងអនាម័យគ្រប់គ្រាន់ ព្រមទាំងរស់នៅក្នុងបរិស្ថាន ដែលមានអនាម័យប្រកបដោយនិរន្តរភាព** ”។

ការធានាឲ្យសម្រេចបានទាន់ពេលវេលានូវទស្សនវិស័យ និងគោលដៅអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយចីរភាព គឺនៅតែជាបញ្ហា និងការប្រឈមដ៏សំខាន់។ ការអង្កេតសេដ្ឋកិច្ច សង្គមកិច្ចកម្ពុជាឆ្នាំ ២០១៥ គឺមានតែ ៥២% នៃប្រជាជននៅតំបន់ជនបទ ទទួលបានប្រភពទឹកដែលមានការកែលម្អប៉ុណ្ណោះ ហើយភាគច្រើន នៃអ្នកទាំងនោះកំពុងផឹកទឹកដែលពុំទាន់មានសុវត្ថិភាពសម្រាប់សុខភាព។ តាមការសិក្សានាពេលថ្មីៗនេះរបស់អង្គការសុខភាពពិភពលោក បានរកឃើញថា គឺមានតែ ២៣% នៃគ្រួសារនៅតំបន់ជនបទផឹកទឹកមានសុវត្ថិភាព (ផ្នែកគុណភាពមីក្រូជីវសាស្ត្រ) ប៉ុណ្ណោះ។ វាមានមូលហេតុជាច្រើន ដែលបណ្តាលឲ្យទឹកផឹកមិនមានសុវត្ថិភាព ដូចជា ការបំពុលប្រភពទឹក វិធីសាស្ត្រមិនមានអនាម័យក្នុងការដឹកជញ្ជូនទឹក និងស្តុកទឹក។

គោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុនេះ គឺបានបង្ហាញអំពីវិធីសាស្ត្រជាជំហានៗ សម្រាប់ធ្វើឲ្យប្រសើរឡើងនូវគុណភាពទឹកផឹកជនបទ និងធ្វើឲ្យការផ្គត់ផ្គង់ទឹកកាន់តែមានភាពធន់នឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងគ្រោះមហន្តរាយ។ ក្នុងនោះក៏មានព័ត៌មាន

សំខាន់ៗលើសុវត្ថិភាពទឹកជនបទផងដែរ ឧទាហរណ៍ ព័ត៌មានលើការបន្សុទ្ធ និងស្តុកទឹកឲ្យមានសុវត្ថិភាពតាមគ្រួសារ ដែលមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ប្រទេសកម្ពុជា គឺដោយសារតែប្រជាជននៅតំបន់ជនបទភាគច្រើនមិនទាន់ទទួលបានការផ្គត់ផ្គង់ទឹកផឹកមានសុវត្ថិភាព និងអាចទុកចិត្តបាន។

គោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ គឺអាចអនុវត្តន៍បានដោយមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ អាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន សង្គមស៊ីវិល និងសហគមន៍ ដើម្បីការពារការបំពុលទឹកផឹកពីប្រភពទឹកដល់ចំនុចផឹកទឹក។ គោលការណ៍ណែនាំនេះ ក៏ជួយជានាឲ្យមានការអនុលោមតាមលក្ខខណ្ឌក្នុងគោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីគុណភាពទឹកផឹកជនបទផងដែរ។ គោលការណ៍ណែនាំនេះបានបង្កើតឡើងដោយផ្អែកលើបទពិសោធន៍ដែលទទួលបានពីការអនុវត្តគម្រោងផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទសាកល្បងនៅក្នុងខេត្តព្រៃវែង និងកំពង់ស្ពឺ និងលទ្ធផលពីការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទទាំង ២៥ រាជធានីខេត្ត។ ជាមួយគ្នានេះដែរ ក៏មានការផ្តល់យោបល់ពីសាកលវិទ្យាល័យ អង្គការ ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍លើវិស័យទឹក ការសំអាត និងអនាម័យ ក្រុមប្រឹក្សាឃុំ សាលារៀន មណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព និងភាគីពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗទៀត។

ក្នុងនាមក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ និងរូបខ្ញុំផ្ទាល់ ខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណដល់គ្រប់ភាគីពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ដែលបានចូលរួមក្នុងការបង្កើត និងរៀបចំគោលការណែនាំ ស្តីពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុនេះ។

ថ្ងៃសុក្រ ៣កើត ខែពិសាខ ឆ្នាំថោះ បញ្ចស័ក ព.ស.២៥៦៧
រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ២១ ខែមេសា ឆ្នាំ ២០២៣

រដ្ឋមន្ត្រី

បណ្ឌិតសភាចារ្យ អ៊ុក រ៉ាប៊ុន

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

គោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុនេះ ត្រូវបានបង្កើត និងរៀបចំឡើងដោយក្រុមការងារបច្ចេកទេសរបស់នាយកដ្ឋានផ្គត់ផ្គង់ទឹកជនបទ ដោយមានការសហការយ៉ាងជិតស្និទ្ធជាមួយអង្គការ ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ និងភាគីពាក់ព័ន្ធនានា។

ក្នុងនាមក្រុមការងារបច្ចេកទេសរបស់នាយកដ្ឋានផ្គត់ផ្គង់ទឹកជនបទ យើងខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅបំផុតចំពោះ **ឯកឧត្តមបណ្ឌិតសភាចារ្យ អ៊ុក រ៉ាប៊ុន រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ** ឯកឧត្តម **អ៊ុក ពញ្ញា** រដ្ឋលេខាធិការ និងជានាយកខុទ្ទកាល័យ ឯកឧត្តម **ទ្រី មេង** រដ្ឋលេខាធិការ ឯកឧត្តមបណ្ឌិត **នួន ដាញ៉ិល** រដ្ឋលេខាធិការ ឯកឧត្តម **យឹម ជុង** រដ្ឋលេខាធិការ ឯកឧត្តម **នួន ពេជ្រនិមិត្ត** អនុរដ្ឋលេខាធិការ ឯកឧត្តម **អ៊ឹង ខណ្ណា** អនុរដ្ឋលេខាធិការ និងឯកឧត្តម **ជ្រាយ ប៉ុម** អគ្គនាយកបច្ចេកទេស ដែលបានគាំទ្រ និងណែនាំដ៏ខ្ពង់ខ្ពស់ដល់ការបង្កើត និងរៀបចំគោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុនេះ។

ជាទីបញ្ចប់ យើងខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅដល់អង្គការ ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ និងគ្រប់ភាគីពាក់ព័ន្ធនានាដែលបានផ្តល់មតិ យោបល់ក្នុងការបង្កើត រៀបចំ និងចូលរួមផ្សព្វផ្សាយគោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុនេះ។

ថ្ងៃចន្ទ ៣ កើត ខែជេស្ឋ ឆ្នាំថោះ បញ្ចស័ក ព.ស.២៥៦៧

រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី២២ ខែឧសភា ឆ្នាំ ២០២៣

ប្រធាននាយកដ្ឋានផ្គត់ផ្គង់ទឹកជនបទ

ស្រ៊ុន ពុទ្ធី

អក្សរកាត់

- BCC : Behavior Change Communication ការផ្សព្វផ្សាយដើម្បីផ្លាស់ប្តូរឥរិយាបទ
- BSF : BioSand Filter ធុងចម្រោះជីវខ្សាច់
- CFU : Colony-Forming Units (measurement of bacteria in water) ឯកតាសម្រាប់កូលីហ្វម ឬអ៊ីកូលី
- CBO : Community Based Organization អង្គការសហគមន៍មូលដ្ឋាន
- CC : Commune Council ក្រុមប្រឹក្សាឃុំ
- CCWC : Commune Committee for Women and Children គណៈកម្មាធិការឃុំ ទទួលបន្ទុកការងារស្ត្រី និងកុមារ
- CDHS : Cambodia Demographic and Health Survey អង្កេតប្រជាសាស្ត្រ និងសុខភាពកម្ពុជា
- CDP : Capacity Development Plan ផែនការអភិវឌ្ឍន៍សមត្ថភាព
- CFP : Commune Focal Point (for RWSSH) ជនបង្គោលឃុំ (សម្រាប់ការងារវិស័យផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យជនបទ)
- CIPS : Cambodia Inter-Censal Population Survey អង្កេតចន្លោះជំរឿនប្រជាសាស្ត្រកម្ពុជា
- CLTS : Community Led Total Sanitation សហគមន៍ដឹកនាំអនុវត្តន៍កម្មវិធីអនាម័យ ទាំងស្រុង
- CMDG : Cambodian Millennium Development Goal គោលដៅអភិវឌ្ឍន៍សហស្សវត្សរ៍កម្ពុជា
- CSES : Cambodia Socio-Economic Survey អង្កេតសេដ្ឋកិច្ច សង្គមកិច្ចកម្ពុជា
- CWP : Ceramic Water Purifier ធុងចម្រោះសេរ៉ាមិច
- DA : District Administration រដ្ឋបាលថ្នាក់ស្រុក
- DOECD : District Office of Economic and Community Development ការិយាល័យអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ច និងសហគមន៍
- DOSH : Department of School Health (Ministry of Education, Youth and Sport) នាយកដ្ឋានសុខភាពសិក្សា (ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា)
- DP : Development Partner ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍
- DRHC : Department of Rural Health Care (MRD) នាយកដ្ឋានថែទាំសុខភាពជនបទ (ក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ)
- DRWS : Department of Rural Water Supply (MRD) នាយកដ្ឋានផ្គត់ផ្គង់ទឹកជនបទ (ក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ)
- HC : Health Center មណ្ឌលសុខភាព
- HF : Health Facility (includes Health Centers or Health Posts) មូលដ្ឋានសុខាភិបាល (រួមមាន មណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព)
- HH : Household គ្រួសារ (ខ្នងផ្ទះ)

- KAP : Knowledge, Attitudes and Practice (Survey) ចំណេះដឹង ឥរិយាបទ និងការប្រព្រឹត្ត (អង្កេត)
- µg/l : Micrograms per Liter (unit of concentration in water) មីក្រូក្រាមក្នុងមួយលីត្រ (ខ្នាតសូលុយស្យុងទឹក)
- µS/cm : Microsiemens per centimeter (electrical conductivity of water, used to approximate "total dissolved solids") ឯកតាសម្រាប់វាស់ភាពឆ្លងចរន្តក្នុងទឹក
- mg/l : Milligrams per Liter (unit of concentration in water) មីលីក្រាមក្នុងមួយលីត្រ (ខ្នាតសូលុយស្យុងទឹក)
- MRD : Ministry of Rural Development ក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ
- MISTI : Ministry of Industry, Science, Technology and Innovation ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍
- MOEYS : Ministry of Education, Youth and Sport ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា
- MOH : Ministry of Health ក្រសួងសុខាភិបាល
- MOI : Ministry of Interior ក្រសួងមហាផ្ទៃ
- MPN : Most Probable Number (measurement of bacteria in water) ឯកតាសម្រាប់វាស់កូលីហ្វម ឬអ៊ីកូលី
- NAP : National Action Plan ផែនការសកម្មភាពជាតិ
- NGO : Non-Governmental Organization អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល
- NSDP : National Strategic Development Plan ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ជាតិ
- NSP : National Strategic Plan (for RWSSH 2014-2025) ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រជាតិ (សម្រាប់វិស័យផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យជនបទឆ្នាំ ២០១៤-២០២៥)
- NTU : Nephelometric Turbidity Unit ឯកតាសម្រាប់វាស់ភាពល្អក់ក្នុងទឹក
- O&M : Operation and Maintenance ប្រតិបត្តិការ និងការថែទាំ
- OD : Open Defecation ការបន្ទោរបង់ពាសវាលពាសកាល
- ODF : Open Defecation Free ការបញ្ចប់ការបន្ទោរបង់ពាសវាលពាសកាលទាំងស្រុង
- PAP : Provincial Action Plan ផែនការសកម្មភាពខេត្ត
- PDRD : Provincial Department of Rural Development មន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ
- PED : Provincial Education Department (MOEYS) មន្ទីរអប់រំ យុវជន និងកីឡា
- PHD : Provincial Health Department (MOH) មន្ទីរសុខាភិបាល
- RSH : Rural Sanitation and Hygiene ការសំអាត និងអនាម័យជនបទ
- RWS : Rural Water Supply ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកជនបទ
- RWSP : Rural Water Safety Plan ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទ

- RWSSH : Rural Water Supply, Sanitation and Hygiene ការផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យជនបទ
- SDG : Sustainable Development Goal គោលដៅអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយចីរភាព
- SNV : Netherlands Development Organization អង្គការអភិវឌ្ឍន៍ហូឡង់
- TWG : Technical Working Group for RWSSH ក្រុមការងារបច្ចេកទេសសម្រាប់វិស័យផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងការលើកកម្ពស់អនាម័យជនបទ
- UNICEF : United Nations Children's Fund មូលនិធិអង្គការសហប្រជាជាតិសម្រាប់កុមារ
- VFP : Village Focal Point ជនបង្គោលភូមិ
- WASH : Water, Sanitation and Hygiene ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យ
- WHO : World Health Organization អង្គការសុខភាពពិភពលោក
- WSP : Water and Sanitation Program of the World Bank កម្មវិធីទឹក ការសំអាត និងអនាម័យ នៃធនាគារពិភពលោក
- WSUG : Water and Sanitation User's Group ក្រុមអ្នកប្រើប្រាស់ទឹក និងអនាម័យ

សន្ទានុក្រម

- **ធនធានទឹក៖** គឺជាប្រភពទឹកដែលមានប្រយោជន៍ ឬមានសក្តានុពលសំខាន់សម្រាប់មនុស្ស និងបរិស្ថាន។ ឧទាហរណ៍ ការប្រើប្រាស់ជាច្រើន ដូចជា កសិកម្ម ឧស្សាហកម្ម តាមផ្ទះប្រជាជន កន្លែងកំសាន្ត និងការអភិរក្សបរិស្ថាន។ ការប្រើប្រាស់របស់មនុស្សភាគច្រើនជាទឹកមកពីប្រភពទឹកសាប។
- **ប្រភពទឹក៖** គឺសំដៅទៅកន្លែងដែលទឹកអាចទាញយកមកប្រើប្រាស់បាន ដូចជា ទឹកក្រោមដី ទឹកលើដី និងទឹកផុស ។
- **ការផ្គត់ផ្គង់ទឹក៖** គឺការផ្តល់ទឹកប្រើប្រាស់តាមផ្ទះសម្រាប់ ផឹក បោកគក់ លាងសំអាត ងូត និងទឹកប្រើប្រាស់សម្រាប់សកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ច។
- **ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកដែលមានការកែលម្អ៖** គឺសំដៅទៅលើការផ្គត់ផ្គង់ទឹកដែលបានមកពីប្រព័ន្ធចែកចាយទឹកតាមបណ្តាញបំពង់ខ្នាតតូចសហគមន៍ អណ្តូងគ្រប់ប្រភេទ ប្រភពទឹកលើដីដែលមានបំពាក់ប្រព័ន្ធចម្រោះ ប្រព័ន្ធត្រងទឹកភ្លៀង និងស្ថានីយផលិតទឹកផឹកសហគមន៍ ។
- **ការទទួលបានការផ្គត់ផ្គង់ទឹកដែលមានការកែលម្អ៖** គឺសំដៅទៅលើលទ្ធភាពទទួលបានទឹកពីប្រភពទឹកដែលមានការកែលម្អ ដែលចំណាយពេលទៅយក និងមកវិញ រួមទាំងពេលរង់ចាំមិនលើសពី ៣០ នាទី។
- **ទឹកស្អាត ៖** គឺជាទឹកដែលថ្លា គ្មានក្លិន គ្មានពណ៌ គ្មានរសជាតិ គ្មានមេរោគ និងគ្មានសារធាតុគីមីលើសកំណត់ ហើយមិនប៉ះពាល់ដល់សុខភាព។
- **ទឹកសុវត្ថិភាព៖** គឺជាទឹកស្អាត ដែលផឹកបានគ្រប់វ័យ គ្រប់ទីកន្លែង និងគ្រប់ពេលវេលា។
- **ការបន្សុទ្ធ និងការស្តុកទឹកឲ្យមានសុវត្ថិភាពតាមគ្រួសារ៖** គឺជាវិធីសាស្ត្រក្នុងការធានាទឹកផឹកក្នុងគ្រួសារមានសុវត្ថិភាព (ឧទាហរណ៍ គុណភាពទឹកផឹកស្របតាមកម្រិតកំណត់ក្នុងគោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីគុណភាពទឹកផឹកជនបទ របស់ក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ)។ វិធីសាស្ត្របន្សុទ្ធទឹកក្នុងគ្រួសារមានដូចជា ចម្រោះទឹក និងដាំទឹក។ល។ វិធីសាស្ត្រអំពីរបៀបទុកដាក់ទឹកផឹកឲ្យមានសុវត្ថិភាពមានដូចជា ការប្រើប្រាស់ធុងទឹកស្អាតភ្ជាប់ជាមួយរ៉ូប៊ីណេ ដែលការពារពីការប៉ះពាល់ទឹកដោយដៃ ឬសម្ភារផ្សេងៗ។
- **ផែនការសុវត្ថិភាពទឹក៖** គឺជាវិធីសាស្ត្រដ៏មានប្រសិទ្ធិភាពមួយក្នុងការធានាសុវត្ថិភាព នៃការផ្គត់ផ្គង់ទឹក។ វាគឺជាការវាយតម្លៃគ្រប់ជ្រុងជ្រោយលើហានិភ័យ និងគ្រប់គ្រងហានិភ័យគ្រប់ជំហាន ចាប់ពីប្រភពទឹករហូតដល់ការប្រើប្រាស់ចុងក្រោយ។ គោលបំណងរួម គឺដើម្បីធានាឲ្យបាននូវសុវត្ថិភាពទឹកប្រើប្រាស់តាមរយៈ ៖ ១) ការស្វែងរកប្រភពទឹកគ្រប់គ្រាន់ពេញមួយឆ្នាំ និងការបង្ការការបំពុលប្រភពទឹក ២) ការបន្សុទ្ធទឹកដើម្បីកាត់បន្ថយសារធាតុចម្លងរោគទាំងអស់ ៣) ការបង្ការការកើតឡើងវិញ នៃសារធាតុចម្លងបាក់តេរី/មេរោគក្នុងអំឡុងពេលស្តុកទឹក ចែកចាយទឹក និងការប្រើប្រាស់ទឹកចុងក្រោយ ដូចជា ទឹកផឹក។
- **គ្រោះថ្នាក់៖** គឺជាហានិភ័យដែលអាចកើតចេញពីហេតុការណ៍អាក្រក់ ដូចជា កង្វះខាតប្រភពទឹក ការបំពុលប្រភពទឹក ទឹកជំនន់ដែលបង្កឲ្យមានពពួកបាក់តេរីចម្លងរោគ ឬសារធាតុគីមីចូលក្នុងទឹកប្រើប្រាស់ ហើយបណ្តាលឲ្យប៉ះពាល់ដល់សុខភាពប្រជាជន។ គ្រោះថ្នាក់អាចមានកម្រិតទាប មធ្យម ឬខ្ពស់ ហើយអាចបង្កផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរដល់សុខភាពសាធារណៈ។
- **វិធានការការពារ៖** គឺជាសកម្មភាព ឬវិធីសាស្ត្រគ្រប់គ្រង ឬជាមធ្យោបាយផ្សេងៗ នៃការការពារ ការកាត់បន្ថយ ឬការបំបាត់សារធាតុពុល និងមេរោគពីប្រភពទឹក ឬប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទ។

- **ការតាមដាន និងត្រួតពិនិត្យគុណភាពទឹក៖** គឺជាសកម្មភាពយកសំណាកទឹកទៅវិភាគជាទៀងទាត់ ដើម្បីដឹងពីគុណភាពទឹក។
- **បង្គន់អនាម័យដែលមានការកែលម្អ៖** គឺសំដៅទៅលើបង្គន់ចាក់ទឹកដែលតភ្ជាប់ទៅនឹងប្រព័ន្ធលូបង្ហូរទឹកស្អុយ ឬភ្ជាប់ទៅនឹងអាងស្តុកលាមក ឬរណ្តៅមានគម្រប បង្គន់ស្ងួតដែលមានជើងបង្គន់សម្រាប់បត់ជើង ឬបង្គន់អនាម័យដែលមានបំពង់ខ្យល់ចេញ ចូលក្នុងរណ្តៅ។
- **ការទទួលបានបង្គន់អនាម័យដែលមានការកែលម្អ៖** គឺជាលទ្ធភាពទទួលបានបង្គន់អនាម័យដែលមានការកែលម្អតាមលំនៅដ្ឋាន។
- **អនាម័យផ្ទាល់ខ្លួនក្នុងការគ្រប់គ្រងទឹក៖** គឺសំដៅដល់ឥរិយាបទទាំងឡាយដែលទាក់ទងទៅនឹងការអនុវត្តអនាម័យក្នុងការស្តុក និងការប្រើប្រាស់ទឹកក្នុងផ្ទះ និងការអនុវត្តអនាម័យផ្សេងៗ។ អនាម័យផ្ទាល់ខ្លួនល្អគឺជាការអនុវត្តដ៏ល្អមួយដែលធ្វើឲ្យទឹកន្លែង និងការរស់នៅរបស់យើងស្អាតជានិច្ច ដើម្បីជួយបង្ការបាក់តេរី/មេរោគបង្កជំងឺផ្សេងៗ។
- **អនាម័យបរិស្ថាន៖** គឺជាបរិស្ថានដែលស្អាត ហើយមិនបង្កឲ្យមានជំងឺដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹងទឹក និងលាមក។
- **និរន្តរភាពសេវា៖** គឺជាសេវាទាំងឡាយណាដែលមានទាំងធនធានហិរញ្ញវត្ថុ និងធនធានមនុស្សសម្រាប់ដំណើរការការថែទាំ ការជួសជុល និងមានការគិតគូទាំងផ្នែកបច្ចេកទេស សង្គម ស្ថាប័ន និងបរិស្ថាន ដើម្បីបន្តផ្តល់សេវាជាមូលដ្ឋានដែលអាចទទួលយកបានជាប្រចាំ។
- **តំបន់ជនបទ៖** គឺសំដៅដល់តំបន់ភូមិសាស្ត្ររដ្ឋបាលមួយដែលមានដង់ស៊ីតេប្រជាជនអតិបរមា ២០០ នាក់ក្នុងមួយគីឡូម៉ែត្រការ៉េ មានបុរស ៥០% ឡើងធ្វើការក្នុងវិស័យកសិកម្ម និងមានប្រជាជនសរុប ២.០០០ នាក់ ក្នុងមួយឃុំ។

បញ្ជីតារាង

តារាងទី ១៖ ការទទួលបានសេវាផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យ នៅតំបន់ទីប្រជុំជន និងតំបន់ជនបទ 12
តារាងទី ២៖ គោលដៅក្នុងផែនការសកម្មភាពជាតិដំណាក់កាលទី ១ 13
តារាងទី ៣៖ សូចនាករ លទ្ធផល និងគោលដៅក្នុងផែនការសកម្មភាពជាតិដំណាក់កាលទី ២ 13
តារាងទី ៤៖ ឧទាហរណ៍ គ្រោះថ្នាក់ដែលអាចកើតមានចំពោះប្រភពទឹក និងវិធានការឆ្លើយតប 35
តារាងទី ៥៖ ឧទាហរណ៍ គ្រោះថ្នាក់ដែលអាចកើតមានក្នុងពេលយក/ដងទឹក ដឹកជញ្ជូនទឹក និងវិធានការការពារ 36
តារាងទី ៦៖ ឧទាហរណ៍ គ្រោះថ្នាក់ នៃការស្តុកទឹក និងវិធានការការពារ 36
តារាងទី ៧៖ ឧទាហរណ៍ ការបន្សុទ្ធ និងការស្តុកទឹក និងវិធានការគ្រប់គ្រង 37

បញ្ជីរូបភាព

រូបភាពទី ១៖ ចំណុចសំខាន់ៗ ចំនួនបួន (០៤) ក្នុងដំណើរការផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ 16
រូបភាពទី ២៖ ជំហានទាំងប្រាំមួយ (០៦) នៃផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ... 19
រូបភាពទី ៣៖ ផែនទីប្រភពទឹក និងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតភូមិ 27
រូបភាពទី ៤៖ ផែនទីប្រភពទឹក និងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតឃុំ 28
រូបភាពទី ៥៖ ឧទាហរណ៍ គ្រោះថ្នាក់ដែលអាចកើតមានចំពោះប្រភពទឹក និងវិធានការឆ្លើយតប 35

១. ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ន នៃការផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យជនបទ

ប្រទេសកម្ពុជាបានធ្វើឱ្យមានវឌ្ឍនភាពដ៏ប្រសើរក្នុងការផ្គត់ផ្គង់ទឹក និងអនាម័យជនបទដែលមានការកែលម្អ គិតចាប់តាំងពីឆ្នាំ ១៩៩០ ហើយមកដល់ឆ្នាំ ២០១៥ ជិតពាក់កណ្តាល នៃប្រជាជនជនបទនៅពុំទាន់ទទួលបានសេវាផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យកម្រិតមូលដ្ឋាននៅឡើយ។ លើសពីនេះ ក៏នៅមានគម្លាតដ៏ធំរវាងការទទួលបានសេវានេះ រវាងតំបន់ជនបទ និងតំបន់ទីប្រជុំជន និងរវាងប្រជាពលរដ្ឋក្រីក្រ និងប្រជាពលរដ្ឋដែលមានជីវភាពធូរធារ[1]។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏នៅមានការងារជាច្រើនទៀត ដើម្បីសម្រេចឲ្យបាននូវចក្ខុវិស័យដែលធ្វើឲ្យប្រជាជនគ្រប់រូបនៅសហគមន៍ជនបទត្រូវមានការផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យគ្រប់គ្រាន់ ព្រមទាំងរស់នៅក្នុងបរិស្ថាន ដែលមានអនាម័យប្រកបដោយនិរន្តរភាព ត្រឹមឆ្នាំ ២០២៥ ។

កង្វះហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ សម្ភារ បរិក្ខាផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យ និងការអនុវត្តអនាម័យមិនគ្រប់គ្រាន់មានផលវិបាកអវិជ្ជមានជាច្រើន ជាពិសេស ប្រជាជនក្រីក្រនៅតំបន់ជនបទ។ ជំងឺចំនួនប្រាំមួយ (០៦) ក្នុងចំណោមជំងឺចំនួនដប់ (១០) ដែលបានរាយការណ៍នៅកម្ពុជា គឺបណ្តាលមកពីការផឹកទឹកមិនស្អាត។ បញ្ហាអនាម័យ និងអនាម័យខ្លួនប្រាណមិនល្អ អាចបណ្តាលឲ្យមានអត្រាមរណៈខ្ពស់ពោលគឺ ១០ ០០០ នាក់ រៀងរាល់ឆ្នាំ ភាគច្រើនក្នុងចំណោមនោះ គឺជាកុមារ[2]។ ការខាតបង់ផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹងបញ្ហាទាំងនេះត្រូវបានប៉ាន់ប្រមាណថា មានអត្រាជាង ៧% (នៃផលទុនក្នុងស្រុកសរុប GDP) របស់ប្រទេសកម្ពុជា ឬស្មើ ៣២ ដុល្លាក្នុងមនុស្សម្នាក់[3]។

អត្រាទទួលបានសេវាផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យដែលមានការកែលម្អនៅតំបន់ទីប្រជុំជន និងតំបន់ជនបទមានក្នុងតារាងទី ១ ខាងក្រោម។

តារាងទី ១៖ ការទទួលបានសេវាផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យ នៅតំបន់ទីប្រជុំជន និងតំបន់ជនបទ

បរិយាយ	១៩៩០[4]	២០១៥[5]	២០២១/២០២២[6]
ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកដែលមានការកែលម្អនៅតំបន់ជនបទ	២០%	៤៧%	៨២,៧%
ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកដែលមានការកែលម្អនៅតំបន់ទីប្រជុំជន	៣២%	៨១%	៩៤%
បង្គន់អនាម័យដែលមានការកែលម្អនៅតំបន់ជនបទ	០%	៤៦%	៨៣,៧%
បង្គន់អនាម័យដែលមានការកែលម្អនៅតំបន់ទីប្រជុំជន	១៨%	៧៩%	៩៥%

[1] របាយការណ៍អង្កេតសេដ្ឋកិច្ច សង្គមកិច្ចកម្ពុជា (CSES) ២០១២ ២០១៣ និង ២០១៤

[2] Cambodia Water Supply and Sanitation Sector Review, Royal Government of Cambodia and the World Bank (2012).

[3] Economic Impacts of Sanitation in Cambodia, WSP Research Report (2008).

[4] Progress on Drinking Water and Sanitation, 2014 Update. WHO and UNICEF (2014)

[5] របាយការណ៍អង្កេតសេដ្ឋកិច្ច សង្គមកិច្ចកម្ពុជា (CSES) ឆ្នាំ ២០១៤

[6] របាយការណ៍អង្កេតសេដ្ឋកិច្ច សង្គមកិច្ចកម្ពុជា (CSES) ឆ្នាំ ២០២១/២០២២

ក្នុងឆ្នាំ ២០១៤ រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបានអនុម័តជាផ្លូវការនូវផែនការយុទ្ធសាស្ត្រជាតិ ស្តីពីការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាត និងការលើកកម្ពស់អនាម័យជនបទ។ គោលដៅ នៃផែនការយុទ្ធសាស្ត្រជាតិនេះមានលក្ខណៈសាមញ្ញ ប៉ុន្តែ វាហាក់ដូចជាពិបាកក្នុងការសម្រេចឲ្យបាន។ នៅឆ្នាំ ២០២៥ " ប្រជាជនគ្រប់រូបនៅសហគមន៍ជនបទត្រូវមានការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាត និងអនាម័យគ្រប់គ្រាន់ ព្រមទាំងរស់នៅក្នុងបរិស្ថានដែលមានអនាម័យប្រកបដោយនិរន្តរភាព " ។ ក្របខ័ណ្ឌ នៃផែនការសកម្មភាពជាតិ សម្រាប់ការងារផ្គត់ផ្គង់ទឹក និងលើកកម្ពស់អនាម័យនៅតំបន់ជនបទ និងការងារការផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យជនបទ ត្រូវបានអនុវត្តន៍ជាពីរដំណាក់កាល ដែលដំណាក់កាលទី ១ ពីឆ្នាំ ២០១៤-២០១៨ (ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាត និងការលើកកម្ពស់អនាម័យជនបទ) និងដំណាក់កាលទី ២ ពីឆ្នាំ ២០១៩-២០២៣ (ការផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យជនបទ) ។

ក្របខ័ណ្ឌ នៃផែនការសកម្មភាពជាតិនេះបានកំណត់ទិសដៅដូចខាងក្រោម៖

តារាងទី ២៖ គោលដៅក្នុងផែនការសកម្មភាពជាតិដំណាក់កាលទី ១

លទ្ធផលកម្រិតខ្ពស់	ទិន្នន័យមូលដ្ឋាន (២០១៣)	ចំណុចដៅ ២០១៨	គម្លាត[7] (ចំនួនប្រជាជន)	គម្លាត (ចំនួនគ្រួសារ)
១. ការទទួលបានសេវាផ្គត់ផ្គង់ទឹកដែលមានការកែលម្អ	៤៦,៦%	៦០%	២,០២ លាន	៤៣៩.៤០០
២. ការប្រើប្រាស់បង្គន់អនាម័យដែលមានការកែលម្អ	៤០,៩%	៦០%	២,៦៧ លាន	៥៨០.៤០០
៣. ការលាងសំអាតដៃជាមួយនឹងសាប៊ូតាមពេលវេលាសំខាន់ៗ	៤៦,៥%[8]	៦០%	២,០៣ លាន	៤៤១.៩០០
៤. ការប្រើវិធីសាស្ត្របន្សុទ្ធទឹកផឹកតាមគ្រួសារសមស្រប	៧០%	៨០%	១,៧៩ លាន	៣៨៨.៧០០

តារាងទី ៣៖ សូចនាករ លទ្ធផល និងគោលដៅក្នុងផែនការសកម្មភាពជាតិដំណាក់កាលទី ២

លទ្ធផលកម្រិតខ្ពស់	ទិន្នន័យគោល ឆ្នាំ ២០១៧ (%)	ចំណុចដៅ ឆ្នាំ ២០២៣ (%)	គម្លាតដែលត្រូវបំពេញ (ប្រជាជន)	គម្លាតដែលត្រូវបំពេញ (គ្រួសារ/ខ្នងផ្ទះ)
១. គ្រួសារនៅតំបន់ជនបទប្រើប្រាស់សេវាផ្គត់ផ្គង់ទឹកជាមូលដ្ឋាន	៥៨,៧	៩០	៣ ៥២៩ ៧៧១	៧៩៧ ៨៣៩

[7] គម្លាត" នៅក្នុងនេះ និងជួរបន្ទាប់ គឺជាភាពខុសគ្នារវាងទិន្នន័យដែលមានស្រាប់ (២០១៣) និងអ្វីដែលបានបញ្ជាក់នៅក្នុងគោលដៅផែនការសកម្មភាពឆ្នាំ ២០១៨ ។ តួលេខនេះសន្មត់ថា អត្រាកំណើនប្រជាជនជាប្រវត្តិសាស្ត្រនៅតែថេរ។
[8] យ៉ាងហោចណាស់ ៣ ដងក្នុងមួយថ្ងៃ ការស្ទង់មតិ KAP (2010)។

លទ្ធផលកម្រិតខ្ពស់	ទិន្នន័យគោល ឆ្នាំ ២០១៧ (%)	ចំណុចដៅ ឆ្នាំ ២០២៣ (%)	គម្លាតដែលត្រូវបំពេញ (ប្រជាជន)	គម្លាតដែលត្រូវបំពេញ (គ្រួសារ/ខ្នងផ្ទះ)
២. គ្រួសារនៅតំបន់ជនបទប្រើប្រាស់សេវាផ្គត់ផ្គង់ទឹក ដែលមានការគ្រប់គ្រងប្រកបដោយសុវត្ថិភាព	១៦	៣៣	២ ២៣០ ៩០០	៥០៤ ៥០០
៣. គ្រួសារនៅតំបន់ជនបទប្រើប្រាស់សេវាអនាម័យជាមូលដ្ឋាន	៧១,២	៩០	២ ២៦៤ ៨៣៦	៥១១ ៩២៤
៤. គ្រួសារនៅតំបន់ជនបទប្រើប្រាស់សេវាអនាម័យដែលមានការគ្រប់គ្រងប្រកបដោយសុវត្ថិភាព	មិនមាន	៣៥	៤ ៥៩៣ ០៩០	១ ០៤៤ ០០០
៥. គ្រួសារនៅតំបន់ជនបទមានកន្លែងលាងដៃដែលមានសាប៊ូ និងទឹក	៧៧,១	៩០	១ ៦៩២ ៨៦០	៣៨៣ ០០០

ផែនការសកម្មភាពជាតិ និងចំណុចដៅឆ្នាំ ២០១៨ និង ២០២៣ បានរៀបចំឡើងដើម្បីពន្លឿនវឌ្ឍនភាពក្នុងវិស័យផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យជនបទ តាមរយៈការធ្វើសុខដុមនីយកម្ម ការយកចិត្តទុកដាក់លើប្រជាជនក្រីក្រ ការពង្រឹងកិច្ចសហប្រតិបត្តិការល្អរវាងរាជរដ្ឋាភិបាល និងដៃគូអភិវឌ្ឍន៍នានា និងការបង្កើនទុនវិនិយោគ។

គោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុនេះ គឺមានទំនាក់ទំនងជាមួយលទ្ធផលកម្រិតខ្ពស់ទី ៤ នៃផែនការសកម្មភាពជាតិដំណាក់កាលទី ១ (២០១៤-២០១៨) ដែលបានបង្ហាញក្នុងតារាងទី ២ ខាងលើ។ លទ្ធផលកម្រិតខ្ពស់ទី ៤ ស្តីពីការបង្កើនការប្រើប្រាស់វិធីសាស្រ្តបន្សុទ្ធទឹកផឹកតាមគ្រួសារសមស្របពី ៧០% ទៅ ៨០% ដែលបានកំណត់នេះ អាចសម្រេចបាន បើយោងតាមទិន្នន័យមូលដ្ឋាន ៧០% ឆ្នាំ ២០១៣។ ចំពោះសូចនាករលទ្ធផលទី ១ នៃផែនការសកម្មភាពជាតិដំណាក់កាលទី ២ (២០១៩-២០២៣) ក៏បានបង្ហាញថា គ្រួសារនៅតំបន់ជនបទនឹងប្រើប្រាស់សេវាផ្គត់ផ្គង់ទឹកជាមូលដ្ឋានពី ៥៨.៧% ទៅ ៩០% ផងដែរ។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ការសិក្សាវាយតម្លៃគុណភាពទឹកមួយកែវចុងក្រោយនៅឆ្នាំ ២០១៣ ដោយអង្គការសុខភាពពិភពលោក បានរកឃើញថា មានតែ ២៣% នៃគ្រួសារនៅតាមតំបន់ជនបទមានទឹកផឹក “ដែលមានសុវត្ថិភាព” (ផ្អែកមីក្រូសាស្រ្ត Ecoli) ។ ក្នុងនោះមានតែគ្រួសារចំនួន ៣៥% ក្នុងចំណោមគ្រួសារដែលរាយការណ៍ថា បាន

បន្សុទ្ធទឹក មានទឹកផឹកដែលមានគុណភាពស្របតាមបទដ្ឋានកំណត់ក្នុងគោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីគុណភាពទឹកផឹកជនបទ នៃក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ[9]។

ផែនការសកម្មភាពជាតិ បានទទួលស្គាល់អំពីសារៈសំខាន់ នៃការបង្កើនការផ្គត់ផ្គង់ទឹកដែលមានការកែលម្អ និងទឹកផឹកដែលមានសុវត្ថិភាព ដែលនឹងត្រូវជំរុញតាមរយៈការអនុវត្តផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុឲ្យបានចំនួន ១០០ ឃុំ ត្រឹមឆ្នាំ ២០១៨ និងចំនួន ៥០០ ឃុំ ត្រឹមឆ្នាំ ២០២៣។

ការដឹកនាំឆ្ពោះទៅរកការធានាឲ្យមានទឹកផឹក ដែលមានសុវត្ថិភាព គឺជាការភ្ជាប់ទៅនឹងគោលដៅអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយចីរភាព (SDG)៖ គោលដៅ ៦.១[10] « *នៅឆ្នាំ ២០៣០ សម្រេចបានជាសកលនូវសមភាព នៃការទទួលបានទឹកសុវត្ថិភាព និងអាចទទួលយកបានសម្រាប់ទាំងអស់គ្នា* »។ គោលដៅអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយចីរភាព (SDG) បានគូសបញ្ជាក់អំពីសារៈសំខាន់ នៃការការពារគុណភាពទឹក ការកាត់បន្ថយការខ្វះខាតទឹក (លើកកម្ពស់ការប្រើប្រាស់ទឹកឡើងវិញ) ការអនុវត្តការគ្រប់គ្រងធនធានទឹកឲ្យប្រសើរជាងមុន និងសកម្មភាពផ្សេងៗទៀតដែលស្របជាមួយនឹងដំណើរការលើកកម្ពស់ក្នុងផែនការសុវត្ថិភាពទឹក[11]។

ឯកសារនេះ មានគោលបំណងផ្តល់នូវការណែនាំសំខាន់ៗក្នុងការរៀបចំផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុនៅប្រទេសកម្ពុជា។ គោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុនេះបានបង្កើត និងរៀបចំឡើងសម្រាប់មន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ (PDRDs) រដ្ឋបាលថ្នាក់ស្រុក និងក្រុមប្រឹក្សាឃុំ ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ (DPs) អង្គការ សង្គមស៊ីវិល និងស្ថាប័នសាធារណៈនៅតំបន់ជនបទប្រើប្រាស់។

២. ទិដ្ឋភាពទូទៅ នៃផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ

២.១ សេចក្តីផ្តើម

វិធីសាស្ត្រគ្រប់គ្រងគ្រោះថ្នាក់គ្រប់ផ្នែកទាំងអស់ នៃការផ្គត់ផ្គង់ទឹក ចាប់ពី " **ប្រភពទឹក** " ទៅដល់ " **ទឹកប្រើប្រាស់ចុងក្រោយ** "។ ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុនេះផ្តោតជាសំខាន់លើការធានាថា ទឹកផឹកនៅតាមគ្រួសារ សាលារៀន មណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព វត្តអារាម និងកន្លែងសាធារណៈផ្សេងទៀតដែលមានសុវត្ថិភាពសម្រាប់សុខភាពមនុស្សឬទេ? គោលបំណងរួម នៃផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ គឺធានាថា៖

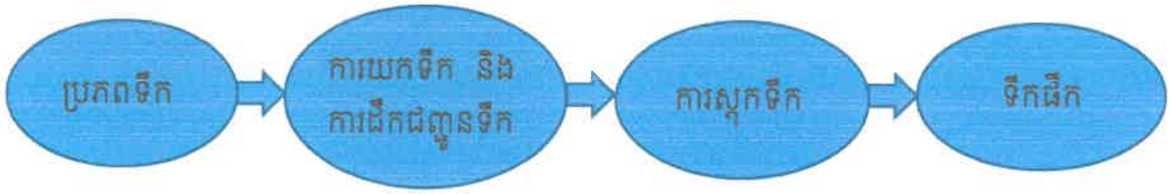
" មនុស្សគ្រប់រូបនៅតាមសហគមន៍ជនបទទទួលបានទឹកផឹកមានសុវត្ថិភាពគ្រប់ពេលវេលា និងគ្រប់ទីកន្លែង "

[9] National Microbial Assessment of Rural Household Point-of-Consumption Drinking Waters. MRD and WHO (2013).

[10] Goal 6: Ensure Availability and Sustainable Management of Water and Sanitation for All.

[11] សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតបន្ថែមអំពីគោលដៅ 6 SDGs សូមមើល https://sustainabledevelopment.un.org/sdg6.

មានចំណុចសំខាន់ៗចំនួនបួន (០៤) ក្នុងដំណើរការផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ៖



រូបភាពទី ១៖ចំណុចសំខាន់ៗ ចំនួនបួន (០៤) ក្នុងដំណើរការផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ

ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ គឺជាវិធីសាស្ត្រផ្តល់នូវចំនុចសំខាន់ៗ និងជាមធ្យោបាយមួយដែលមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការគ្រប់គ្រងបញ្ហាគុណភាពទឹកនៅគ្រប់កម្រិត គឺចាប់ពីកម្រិតគ្រួសារទៅកម្រិតសហគមន៍ រហូតទៅដល់ប្រភពទឹក។ នៅក្នុងការអនុវត្តជាក់ស្តែង ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ជួយកំណត់បាននូវវិធានការដែលអនុវត្តន៍បានដោយបុគ្គលក្នុងគ្រួសារ ក្នុងភូមិ ក្នុងសាលារៀន មណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព វត្តអារាម និងដោយរដ្ឋបាលមូលដ្ឋាន (ឧទាហរណ៍ ក្រុមប្រឹក្សាឃុំ)។ ដូចបានបង្ហាញក្នុង **រូបភាពទី ១៖ចំណុចសំខាន់ៗ ចំនួនបួន (០៤)** ក្នុងដំណើរការផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុខាងលើ វិធានការទាំងនេះជួយការពារការបំពុលទឹកនៅក្នុងប្រភពទឹក ក្នុងអំឡុងពេលយកទឹកមកប្រើប្រាស់ (ឧទាហរណ៍ ការបូមទឹក ឬការយកទឹកចេញពីប្រភពទឹក) ក្នុងពេលដឹកជញ្ជូនទឹកទៅផ្ទះ (ឬទីតាំងផ្សេងៗ) ដោយប្រើប្រភេទធុងសម្រាប់ដាក់ទឹក ក្នុងពេលស្តុកទឹកនៅផ្ទះ និងនៅដំណាក់កាលប្រើប្រាស់ទឹកផឹក ដូចជា ដៃ កាទឹក កែវទឹក ត្រូវតែស្អាត។

ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ គឺជាការចូលរួមធ្វើផែនការដែលឆ្លើយតបទៅនឹងស្ថានភាពមូលដ្ឋាន ហើយផ្តោតលើសកម្មភាពជាអាទិភាពខ្ពស់ដែលជួយកាត់បន្ថយ ឬការពារផលប៉ះពាល់ដល់សុខភាពដែលបណ្តាលមកពីទឹកមិនស្អាត ក៏ដូចគ្នានឹងបញ្ហាដទៃទៀតដែលទាក់ទងជាមួយអនាម័យ។ ដូច្នេះ ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុនឹងបានចូលរួមចំណែកលើកកម្ពស់សុខភាព និងសុខុមាលភាពរបស់សហគមន៍ សេដ្ឋកិច្ច សមធម៌ និងជួយកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ ជាពិសេស ប្រជាជនក្រីក្រ និងក្រុមងាយរងគ្រោះដែលតែងតែមិនបានទទួលសេវាផ្គត់ផ្គង់ទឹកដែលមានការកែលម្អ។

លើសពីនេះទៀត ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុក៏បានឆ្លើយតបទៅនឹងបញ្ហាប្រែប្រួលអាកាសធាតុផងដែរ។ ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុអាចនឹងផ្លាស់ប្តូរពេលវេលា និងអាកាសធាតុដែលជាលទ្ធផល អាចប៉ះពាល់ដល់បរិមាណ នៃធនធានទឹក និងគុណភាពសេវាផ្គត់ផ្គង់ទឹក និងអនាម័យ។ ទោះបីជាមានការលំបាកក្នុងការព្យាករណ៍ឲ្យបានច្បាស់លាស់អំពីផលប៉ះពាល់ នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក៏ដោយ ក៏ប្រទេសកម្ពុជាត្រូវបានចាត់ចូលជាប្រទេសដែលងាយរងគ្រោះបំផុតផងដែរ។ ការកើនឡើងនៃកង្វះទឹកបណ្តាលមកពីគ្រោះរាំងស្ងួត ការធ្លាក់ចុះ នៃនីវ៉ូទឹកក្រោមដី និងទឹកជំនន់តាមរដូវ គឺជាបញ្ហាមួយចំនួនក្នុងចំណោមបញ្ហាជាច្រើនទៀត ដែលទាក់ទងទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅប្រទេសកម្ពុជា។ ការអនុវត្តផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុត្រូវតែគិតថាតើត្រូវធ្វើដូចម្តេចដើម្បីធានាឱ្យមានភាពធន់ នៃប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទទៅនឹងបញ្ហាប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

ការធ្វើផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ គឺត្រូវតែផ្តោតទៅលើគោលការណ៍ជាចំបងដែលថាទឹកផឹក គឺជាធនធានកម្រដែលត្រូវតែការពារ ត្រូវតែរក្សាឲ្យមានសុវត្ថិភាព និងប្រើប្រាស់ត្រឹមត្រូវដោយមិនខ្ជះខ្ជាយ។ ទឹកផឹកសុវត្ថិភាព មានសារៈសំខាន់ក្នុងការធានាបាននូវភាពប្រសើរឡើងនូវសុខភាពសាធារណៈ ពីព្រោះ ជំងឺឆ្លងដោយសារបញ្ហាទឹក និងអនាម័យ គឺជាបញ្ហាចំបងមួយ (០១) ក្នុងចំណោមបញ្ហាផ្សេងៗទៀតដែលបណ្តាលឲ្យមានអត្រាស្លាប់ច្រើននៅប្រទេសកម្ពុជា ជាពិសេស កុមារ។

ដំណើរការផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ គឺសាមញ្ញ ប៉ុន្តែ មានបញ្ហា និងការប្រឈមច្រើន។ ជំហាននីមួយៗ ក៏ដូចគ្នានឹងសកម្មភាពដែលមាន គឺអាចអនុវត្តន៍បានដោយមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ ក្រុមប្រឹក្សាឃុំ ថ្នាក់ដឹកនាំភូមិ និងជនបង្គោលភូមិ។ សូមចងចាំថា ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ គឺមិនមែនជាដំណើរការទាំងឡាយ ឬដំណើរការមួយ ឬជាលំហាត់ដែលសម្រេចបាន ឬមិនបាននោះទេ។ រាល់សកម្មភាពដែលឃុំ ឬភូមិបានធ្វើ គឺជាជំហានឈានទៅរកការកែលម្អសុវត្ថិភាពទឹក។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ការអនុវត្តផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុអាចនឹងជួបបញ្ហា និងការប្រឈមជាច្រើន ៖

ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ មិនមែនជា " វត្ថុ " ប៉ុន្តែ ជា " ដំណើរការ " ដែលតម្រូវឲ្យមានការគាំទ្រ និងការត្រួតពិនិត្យ តាមដានជាប្រចាំដោយថ្នាក់ដឹកនាំគ្រប់កម្រិត (ឧទាហរណ៍ មេភូមិ អាជ្ញាធរឃុំ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗ) ។

ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុមានជំហានជាបន្តបន្ទាប់ដែលត្រូវតែអនុវត្តន៍ និងត្រូវតែពិនិត្យឡើងវិញជាទៀងទាត់ ដើម្បីធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព និងបន្តកែលម្អគ្រប់ពេលវេលា។

យោងទៅតាមហេតុផលនេះ ដើម្បីសម្រេចជោគជ័យក្នុងការអនុវត្តផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ គឺតម្រូវឲ្យមាន៖

- ការខិតខំប្រឹងប្រែង ជាមួយនឹងប្រសិទ្ធិភាព នៃការដឹកនាំពីថ្នាក់ឃុំ និងភូមិ
- ការគាំទ្រដោយមន្ត្រីមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ និងការិយាល័យសេដ្ឋកិច្ច និងអភិវឌ្ឍន៍សហគមន៍
- ឆន្ទៈបុគ្គល ក៏ដូចជាគ្រួសារ ក្នុងការអនុវត្តផែនការ និងផ្លាស់ប្តូរឥរិយាបទនៅក្នុងសហគមន៍
- ថវិកា និងធនធានផ្សេងៗ ដើម្បីអនុវត្តន៍សកម្មភាពកែលម្អ។

២.២ លទ្ធផលផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ

វាមានលទ្ធផលសំខាន់ៗចំនួនប្រាំ (០៥) ដែលនឹងបានមកពីការអនុវត្តផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ៖

- ការការពារប្រភពទឹក ៖ ប្រភពទឹកកែលម្អរបស់សហគមន៍មានបរិមាណគ្រប់គ្រាន់ស្របនឹងតម្រូវការ និងត្រូវបានការពារពីការបំពុលផ្សេងៗ ពីសារធាតុពុលគីមី និងមីក្រូជីវសាស្ត្រ។
- ការប្រើប្រាស់ទឹកឲ្យបានត្រឹមត្រូវ៖ ការដងទឹក ការស្តុកទឹក និងការប្រើប្រាស់ទឹកផឹកមិនបណ្តាលឲ្យមានការចម្លងបាក់តេរី/មេរោគឡើងវិញ។
- ទឹកផឹកចុងក្រោយត្រូវតែមានសុវត្ថិភាព៖ គុណភាពទឹកផឹកចុងក្រោយ ស្របតាមកម្រិតកំណត់ក្នុងគោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីគុណភាពទឹកផឹកជនបទ (ដោយការប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសបន្សុទ្ធទឹកផឹកសមស្រប)

- បរិស្ថានសហគមន៍ស្អាត៖ បរិស្ថានស្អាតជាប្រចាំ (សំណល់រាវ និងរឹងត្រូវតែគ្រប់គ្រងប្រកបដោយអនាម័យ)។ នេះរួមបញ្ចូលទាំងការបញ្ចប់ការបន្ទោរបង់ពាសវាលពាសកាល និងសកម្មភាពផ្សេងៗទៀតដែលចាំបាច់ ដើម្បីធានាបានបរិស្ថានរស់នៅស្អាត និងមានអនាម័យល្អ។
- ភាពធន់ទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ៖ សំណង់ប្រភពធនធានទឹកសហគមន៍ត្រូវបានសាងសង់ និងគ្រប់គ្រងត្រឹមត្រូវ ដែលមានភាពធន់ទៅនឹងគ្រោះមហន្តរាយ និងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

ការរីកចម្រើនឈានទៅរកការសម្រេចបាននូវលទ្ធផលទាំងនេះ គួរតែត្រូវបានកត់ត្រា ផ្ទៀងផ្ទាត់ និងទទួលស្គាល់ដោយក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ។ ការចង់បាន " ចុងក្រោយ " គឺ ភូមិក្លាយជា " ភូមិទឹកសុវត្ថិភាព " ។ នៅថ្នាក់ឃុំ គោលបំណងសំខាន់ គឺភូមិទាំងអស់ត្រូវទទួលបាននូវ " ភូមិទឹកសុវត្ថិភាព " ហើយក្លាយជា " ឃុំទឹកសុវត្ថិភាព " ។

៣. ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទធន់ដែលនឹងអាកាសធាតុ

ជំហានទាំងប្រាំមួយ (០៦) គឺជាជំហានមូលដ្ឋានសម្រាប់អនុវត្តន៍ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទ។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ វាចាំបាច់ត្រូវតែគិតអំពីដំណើរការជាបន្តបន្ទាប់ដែលបានកំណត់ក្នុងជំហានទាំងអស់ ហើយដែលនឹងត្រូវធ្វើបន្តនាពេលអនាគត។ តម្រូវការទឹកស្អាត និងបរិស្ថានស្អាត គឺមិនអាចសម្រេចបានក្នុងពេលតែមួយនោះទេ ហើយក៏គ្មានករណីណាដែលថា វានឹងមាននិរន្តរភាពហួតដោយមិនមានការយកចិត្តទុកដាក់ និងការខិតខំប្រឹងប្រែងជាបន្តបន្ទាប់បានឡើយ។ ដូច្នេះ **ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ** គឺជាវដ្ត នៃជំហានទាំងប្រាំមួយ រួមមាន ជំហានទី ១ ៖ ការចូលរួមរបស់សហគមន៍ និងការបង្កើតក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ជំហានទី ២ ៖ ដែលផ្តោតទៅលើចំនុច ២ សំខាន់ៗ គឺ ការគូសផែនទីប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទ និងការពិពណ៌នាអំពីប្រភពទឹក និងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទ ដែលសិក្សាពីធនធានទឹក រួមបញ្ចូលទំហំបរិមាណធនធានទឹក និងឱកាសសម្រាប់ប្រភពទឹកបន្ថែមទៀត ជំហានទី ៣ ៖ ការកំណត់ និងការវាយតម្លៃគ្រោះថ្នាក់ និងវិធានការការពារ រួមបញ្ចូលហានិភ័យបង្កឡើងដោយអាកាសធាតុ ដែលផ្តោតទៅលើចំនុច ៣ សំខាន់ៗ គឺ **១.** កំណត់មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ និងការធ្វើតេស្តគុណភាពទឹក **២.** ការវាយតម្លៃគ្រោះថ្នាក់បង្កដោយអាកាសធាតុ និងបរិស្ថាន និងផលប៉ះពាល់ដល់ប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទ និងប្រភពទឹក និងការវាយតម្លៃអំពីគ្រោះថ្នាក់ និងវិធានការត្រួតពិនិត្យ តាមដាន ជំហានទី ៤ ៖ ការរៀបចំ និងការអនុវត្តផែនការកែលម្អប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ និងយុទ្ធនាការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង ជំហានទី ៥ ៖ ការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដានវឌ្ឍនភាព និងការទំនាក់ទំនង នៃលទ្ធផល និងជំហានទី ៦ ៖ ការពិនិត្យឡើងវិញ និងការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព នៃផែនការកែលម្អ (**រូបភាពទី ២**)។

រូបភាពទី ២៖ជំហានទាំងប្រាំមួយ (០៦) នៃផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ

៣.១ ជំហានទី ១៖ ការចូលរួមរបស់សហគមន៍ និងការបង្កើតក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ

៣.១.១ ថ្នាក់ឃុំ

ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ គួរតែអនុវត្តន៍នៅកម្រិតថ្នាក់ឃុំ ដែលជាកម្រិត នៃរដ្ឋបាលមូលដ្ឋាននៅជិតនឹងភូមិបំផុត។ ក្រុមប្រឹក្សាឃុំ មានសិទ្ធិអំណាចក្នុងការវិនិយោគធនធានរបស់ខ្លួន (ឃុំ និងភូមិ) លើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ និងការងារអភិវឌ្ឍន៍ផ្សេងៗទៀតដែលជាផ្នែកមួយ នៃផែនការវិនិយោគរបស់ឃុំ (CIP) ។

ក្រុមប្រឹក្សាឃុំទទួលបន្ទុកកិច្ចការស្ត្រី និងកុមារ និងក្រុមប្រឹក្សាឃុំទទួលបន្ទុកការងារទឹកស្អាត ការសំអាត និងអនាម័យ អាចទទួលបានការគាំទ្រការពង្រឹងសមត្ថភាព និងដំណើរការរៀបចំផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ពីការិយាល័យសេដ្ឋកិច្ច និងអភិវឌ្ឍន៍សហគមន៍ នៃរដ្ឋបាលស្រុក និងមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ។

ការចាប់ផ្តើមរៀបចំផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ គួរតែធ្វើឡើងតាមរយៈកិច្ចប្រជុំតម្រង់ទិស និងធ្វើផែនការនៅថ្នាក់ឃុំ រយៈពេលមួយថ្ងៃ ដឹកនាំដោយមេឃុំ និងមានការគាំទ្រពីមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ។ ក្នុងពេលប្រជុំតម្រង់ទិសនេះ ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ គួរតែត្រូវបានបង្កើតឡើង។ ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំគួរតែមានសមាសភាពដូចខាងក្រោម៖

- មេឃុំ (ឬជំទប់ទី ១ ជាជម្រើសបន្ទាប់)
- ក្រុមប្រឹក្សាឃុំ ទទួលបន្ទុកកិច្ចការស្ត្រី និងកុមារ
- ក្រុមប្រឹក្សាឃុំ ទទួលបន្ទុកការងារ ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យ
- មេភូមិទាំងអស់នៅក្នុងឃុំ
- ប្រធានមណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព
- តំណាងនាយក នាយិកាសាលាបឋមសិក្សាទាំងអស់ក្នុងឃុំ (០១ នាក់)
- អ្នកដឹកនាំសាសនា(០១ ឬច្រើននាក់)
- អ្នកគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតសហគមន៍
- តំណាងវិស័យឯកជនដែលផ្តល់សេវាផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀត

ចំនួនសមាជិកក្រុមការងារថ្នាក់ឃុំ អាចប្រែប្រួលពីឃុំមួយទៅឃុំមួយ ប៉ុន្តែ ជាធម្មតាចាប់ពី ០៩ នាក់ ឡើងទៅ។ ឈ្មោះ មុខងារ និងព័ត៌មានទំនាក់ទំនងរបស់សមាជិកនីមួយៗត្រូវតែកត់ត្រា និងចែកដល់សមាជិកទាំងអស់។ កំណត់ត្រាក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំត្រូវតែរក្សាទុកនៅសាលាឃុំ។

ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ គួរតែដឹកនាំដោយមេឃុំជាមួយនឹងជំទប់ទី ១ ។ អនុប្រធានក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ និងសមាជិកផ្សេងៗទៀត គួរតែត្រូវបានបោះឆ្នោតជ្រើសរើសជាមួយនឹងការណែនាំពីមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ។ សមាជិកទាំងនេះគួរតែជ្រើសរើសបាននៅចុងបញ្ចប់ នៃកិច្ចប្រជុំ។ ជម្រើសល្អសម្រាប់អនុប្រធានក្រុមការងារ និងសមាជិកផ្សេងៗទៀត គួរតែជាបុគ្គលដែលបង្ហាញអំពីការយល់ដឹងល្អ និងការចាប់អារម្មណ៍លើការងារនេះក្នុងពេលកិច្ចប្រជុំ។ ជម្រើសផ្សេងៗទៀតអាចជា សមាជិកក្រុមប្រឹក្សាឃុំទទួលបន្ទុកកិច្ចការស្ត្រី និងកុមារ នាយក នាយិកាសាលាបឋមសិក្សា ប្រធានមណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព មេភូមិដែលមានទឹកចិត្តខ្ពស់។

សមាជិកផ្សេងៗទៀតអាចបង្កើតឡើង និងជ្រើសរើសដោយក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ ដូចជា មន្ត្រីហិរញ្ញិក លេខា អ្នកសម្របសម្រួលការងារត្រួតពិនិត្យ តាមដាន និងរាយការណ៍ មន្ត្រីបច្ចេកទេស អ្នកសម្របសម្រួលការងារកៀរគរប្រភពធនធានជាដើម។ ក្រុមការងារនេះ គួរតែមានតុល្យភាពយេនឌ័រផងដែរ ។

នៅចុងបញ្ចប់ នៃកិច្ចប្រជុំតម្រង់ទិស ស្តីពីរៀបចំផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ មេឃុំ សមាជិកក្រុម និងអ្នកចូលរួមទាំងអស់គួរតែ៖

- យល់ដឹងអំពីសារៈសំខាន់ នៃទឹកផឹកសុវត្ថិភាព និងតួនាទីរបស់ឃុំ និងភូមិក្នុងការធ្វើឲ្យមានបរិស្ថានស្អាត ដើម្បីលើកកម្ពស់សុខភាព សុវត្ថិភាព សុខុមាលភាពសេដ្ឋកិច្ច ភាពធន់ទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងគ្រោះមហន្តរាយ។
- យល់ដឹងអំពីគោលបំណងជាក់លាក់ ជំហានសំខាន់ៗ និងកម្រិតរីកចម្រើនដែលនឹងទទួលបានការទទួលស្គាល់ ក្នុងដំណើរការផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ។
- បង្កើតបានក្រុមការងាររៀបចំផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ។
- មានគំនិតជាមូលដ្ឋានដើម្បីរៀបចំ និងគាំទ្រដំណើរការរៀបចំផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ។

- មានការព្រមព្រៀងគ្នាលើកាលវិភាគសម្រាប់កិច្ចប្រជុំទៀងទាត់ ដើម្បីត្រួតពិនិត្យ តាមដានដំណើរការផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ។
- មានការព្រមព្រៀងគ្នាអំពីពេលវេលាចាប់ផ្តើមដំណើរការផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ ព្រមទាំងឈ្មោះរបស់ក្រុមប្រឹក្សាឃុំ និងមន្ត្រីការិយាល័យសេដ្ឋកិច្ច និងអភិវឌ្ឍន៍សហគមន៍ និងមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទដែលនឹងចូលរួមគាំទ្រ។
- មានឯកសារណែនាំដែលទាក់ទងទៅនឹងការរៀបចំផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ និងសម្ភារអប់រំ ផ្សព្វផ្សាយផ្សេងៗ។
- មានបញ្ជីឈ្មោះ តួនាទី និងព័ត៌មានសម្រាប់ទំនាក់ទំនងជាមួយសមាជិកក្រុមប្រឹក្សាឃុំ ក៏ដូចជាមន្ត្រីមន្ទីរដែលទទួលបន្ទុកគាំទ្ររៀបចំផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ។

❖ **តួនាទីក្រុមផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ**

- បំពេញតារាងក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹក។
- គូសផែនទីឃុំ បង្ហាញអំពីប្រភពទឹក និងស្វែងយល់អំពីព័ត៌មានផ្សេងៗដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹងការប្រើប្រាស់ទឹក រួមទាំងបញ្ហាដែលទាក់ទងទៅនឹងគ្រោះមហន្តរាយ និងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។
- កំណត់មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ដែលអាចកើតមានដល់ទឹក ចាប់ពីប្រភពទឹករហូតដល់ទឹកផឹក រួមបញ្ចូលបញ្ហាដែលអាចកើតឡើងដោយសារគ្រោះមហន្តរាយ និងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។
- ធ្វើផែនការកំណត់អាទិភាព និងដឹកនាំសកម្មភាពកែលម្អគ្រប់ប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតក្នុងសហគមន៍។
- ធ្វើផែនការ និងដឹកនាំសកម្មភាពលើកកម្ពស់ការយល់ដឹងតាមភូមិដល់គ្រួសារអំពីការអនុវត្តត្រឹមត្រូវក្នុងការរក្សាទឹកប្រើប្រាស់ឲ្យមានសុវត្ថិភាព។
- ធ្វើផែនការ និងដឹកនាំការតាមដានវឌ្ឍនភាព នៃផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ រួមមាន ការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដានគុណភាពទឹកក្នុងសហគមន៍ និងតាមគ្រួសារ និងចែករំលែកព័ត៌មាន។
- រៀបចំ និងលើកផែនការសម្រាប់មន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ ឬអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន និងដៃគូពាក់ព័ន្ធ ចុះតាមភូមិដើម្បីជួយពិនិត្យថាតើការអនុវត្តផែនការសុវត្ថិភាពទឹកដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ បានត្រឹមត្រូវ និងមានប្រសិទ្ធភាពឬទេ?
- ប្រជុំពិនិត្យឡើងវិញលើវឌ្ឍនភាពសកម្មភាពផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ និងពិភាក្សាគ្នាថាតើការអនុវត្តបានតាមផែនការកំណត់ឬទេ? ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព ឬកែសម្រួល (ប្រសិនបើចាំបាច់) ដើម្បីជួយឲ្យប្រសើរឡើងនូវការអនុវត្ត ហើយអាចសម្រេចបានតាមគោលដៅកំណត់។
- រៀបចំផែនការថវិកា ធ្វើការកៀរគរ ឬស្នើសុំវិភាជន៍ថវិកា (ឃុំ ស្រុក និងខេត្ត) សម្រាប់ការងារផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យជនបទ។

៣.១.២ ថ្នាក់ភូមិ

ភូមិនីមួយៗនៅក្នុងឃុំ នឹងអនុវត្តន៍ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ដោយខ្លួនឯងដែលជាផ្នែកមួយ នៃផែនការសុវត្ថិភាពទឹករបស់ឃុំទាំងមូល។

ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ គួរតែចាប់ផ្តើមផែនការសុវត្ថិភាពទឹកថ្នាក់ភូមិនៅកន្លែងដែលសហគមន៍អាចសម្រេចលទ្ធផលលឿន ដើម្បីបង្កើនទំនុកចិត្ត និងបង្ហាញគំរូល្អដល់ភូមិផ្សេងទៀត ជាពិសេស គេអាចរៀនសូត្រពីគ្នាបាន។

ដូចគ្នានឹងថ្នាក់ឃុំដែរ ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិគួរតែចាប់ផ្តើមពីកិច្ចប្រជុំតម្រង់ទិស និងធ្វើផែនការរយៈពេល ០១ ថ្ងៃ។ កិច្ចប្រជុំនេះត្រូវតែចូលរួមដោយមេភូមិ បុគ្គលដែលមានឥទ្ធិពលក្នុងភូមិ និងសហគមន៍ដែលជាព្រឹត្តិការណ៍លើកកម្ពស់ការយល់ដឹងអំពីការចាប់ផ្តើមដំណើរការផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ។ កិច្ចប្រជុំនេះគួរតែរៀបចំដឹកនាំដោយមេភូមិ។ មន្ត្រីមកពីខាងក្រៅ (អាចជាឃុំ/ស្រុក/ឬខេត្ត) គួរតែចូលរួមបើកកិច្ចប្រជុំ និងការផ្តល់ព័ត៌មានពីក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ និងមូលហេតុ នៃកិច្ចប្រជុំនាថ្ងៃនេះ។

តំណាងឃុំ (ប្រធានក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹក) (មេឃុំ ឬក្រុមប្រឹក្សាឃុំ ទទួលបន្ទុកការងារទឹក ការសំអាត និងអនាម័យ) គួរតែដឹកនាំ និងសម្របសម្រួលកិច្ចប្រជុំផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ។

គោលបំណង នៃកិច្ចប្រជុំ គឺដើម្បីជូនដំណឹងដល់សហគមន៍អំពីដំណើរការផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ និងការរៀបចំផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ។ ពេលបញ្ចប់កិច្ចប្រជុំ អ្នកចូលរួមនឹង៖

- យល់ដឹងអំពីសារៈសំខាន់ នៃទឹកផឹកសុវត្ថិភាព និងតួនាទីរបស់ភូមិក្នុងការធ្វើឲ្យមានបរិស្ថានស្អាត ដើម្បីលើកកម្ពស់សុខភាព សុវត្ថិភាព សុខុមាលភាពសេដ្ឋកិច្ច ភាពធន់ទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងគ្រោះមហន្តរាយ ។
- យល់ដឹងអំពីគោលបំណងជាក់លាក់ ជំហានសំខាន់ៗ និង "កម្រិតរីកចម្រើនដែលនឹងទទួលបានការទទួលស្គាល់" ក្នុងដំណើរការផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ។
- បង្កើតបានក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ។
- មានគំនិតជាមូលដ្ឋានដើម្បីរៀបចំ និងគាំទ្រដំណើរការផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ។
- មានការព្រមព្រៀងគ្នាលើកាលវិភាគសម្រាប់កិច្ចប្រជុំទៀងទាត់ ដើម្បីត្រួតពិនិត្យ តាមដានដំណើរការផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ។
- មានការព្រមព្រៀងគ្នាអំពីពេលវេលាចាប់ផ្តើមដំណើរការផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិដែលអាចឈានទៅសម្រេចបានយ៉ាងហោចណាស់ ០៣ ជំហានដំបូង។
- មានឯកសារណែនាំ ដែលទាក់ទងទៅនឹងផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ និងសម្ភារអប់រំ ផ្សព្វផ្សាយផ្សេងៗ។
- មានបញ្ជីឈ្មោះ តួនាទី និងព័ត៌មានសម្រាប់ទំនាក់ទំនងជាមួយក្រុមប្រឹក្សាឃុំ និងអ្នកសំខាន់ៗផ្សេងៗទៀតក្នុងការជួយគាំទ្រដំណើរការផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ។

សមាសភាពក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិអាចសម្រេចដោយមេភូមិ និងភាគីពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀត។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិគួរតែមានសមាសភាពដូចខាងក្រោម៖

- មេភូមិ (អនុភូមិ ជាជម្រើសបន្ទាប់)
- បុគ្គលិកមណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព ឬភ្នាក់ងារសុខភាពភូមិ (ប្រសិនបើ មាននៅក្នុងភូមិ)
- នាយក នាយិកាសាលាបឋមសិក្សា (ប្រសិនបើ មាននៅក្នុងភូមិ)
- មេដឹកនាំសាសនានៅក្នុងភូមិ
- សមាជិកគណៈកម្មាធិការអភិវឌ្ឍន៍ភូមិ (ប្រសិនបើ មាន)
- សមាជិកក្រុមអ្នកប្រើប្រាស់ទឹក និងអនាម័យ (ប្រសិនបើ មាន)
- អ្នកគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតសហគមន៍ (ឯកជន)
- ប្រជាពលរដ្ឋដែលចាប់អារម្មណ៍ និងមានឆន្ទៈចូលរួម។

ប្រសិនបើ មានគណៈកម្មាធិការ ឬក្រុមការងារទទួលបន្ទុកគ្រប់គ្រងទឹកសហគមន៍ក្នុងភូមិរួចហើយ គណៈកម្មាធិការនេះ អាចជាក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ ប៉ុន្តែ សមាជិកអាចពង្រីកបន្ថែមដោយការបញ្ចូលបុគ្គលដូចដែលបានរៀបរាប់ខាងលើ។ ការប្រើប្រាស់គណៈកម្មាធិការដែលមានស្រាប់អាចជួយពន្លឿនការអនុវត្តផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ ដោយគ្រាន់តែបញ្ចូលបន្ថែមការទទួលខុសត្រូវដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹងផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិប៉ុណ្ណោះ។

ប្រសិនបើ មានពេល ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិអាចធ្វើទស្សនកិច្ចសិក្សាក្នុងភូមិណាមួយនៅក្បែរ ឬភូមិដែលបានចាប់ផ្តើមផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុរួចហើយ ជាមួយនឹងការរីកចម្រើនល្អ ដែលជាឱកាស ដើម្បីរៀនសូត្រពីបទពិសោធន៍ និងវិធីសាស្ត្រដែលបានអនុវត្តន៍រួចហើយ។

គំនិត និងអនុសាសន៍បន្ថែមមួយចំនួនទៀតសម្រាប់ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ៖

- អ្នកដឹកនាំក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ ត្រូវតែមានសិទ្ធិអំណាចគ្រប់គ្រាន់ក្នុងការបំពេញតួនាទីរបស់គាត់ (នេះជាមូលហេតុដែលមេភូមិ គឺជាជម្រើសដ៏ល្អក្នុងការធ្វើជាប្រធានក្រុម)។
- ឈ្មោះសមាជិកក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ តួនាទី និងការទទួលខុសត្រូវ ត្រូវតែផ្សព្វផ្សាយឲ្យដឹងក្នុងក្រុម និងក្នុងសហគមន៍ទាំងមូល។
- តុល្យភាពយេនឌ័រនៅក្នុងក្រុម និងការយកចិត្តទុកដាក់ដល់ការស្វែងរកសមាជិកជាស្ត្រីដែលមានសមត្ថភាពជាចំនុចសំខាន់ ពីព្រោះ ស្ត្រីមានភារកិច្ចក្នុងការយកទឹកមកប្រើប្រាស់ក្នុងគ្រួសារ ការរៀបចំម្ហូបអាហារ ថែទាំសុខភាពគ្រួសារ និងកូនៗ។
- ប្រើប្រាស់ព្រឹត្តិការណ៍សំខាន់ៗដែលទាក់ទងទៅនឹងកម្មវិធីទឹក ការសំអាត និងអនាម័យ ដូចជាទិវាទឹកពិភពលោក (ថ្ងៃទី ២២ ខែមីនា) ដើម្បីលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង និងការចាប់អារម្មណ៍ពីទឹកសុវត្ថិភាព និងដើម្បីចលនាធនធានដែលចាំបាច់សម្រាប់ធ្វើការកែលម្អ។
- បង្កើតភាពជាដៃគូជាមួយសហគមន៍ជិតខាង ដើម្បីផ្លាស់ប្តូរចំណេះដឹង ស្តីពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ និងបញ្ហាដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹងទឹក ការសំអាត និងអនាម័យ ។ ទាំងនេះអាចមានប្រយោជន៍ ជាពិសេស នៅពេលភូមិមួយកំពុងចាប់ផ្តើមអនុវត្តន៍ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ (ឧទាហរណ៍ “ ភូមិថ្មី ” អាចប្រៀបធៀបជាមួយសហគមន៍ដែលមានបទពិសោធន៍រួចហើយពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ)។

៣.១.៣ តួនាទី និងការទទួលខុសត្រូវ

ដំណើរការផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ តម្រូវឱ្យមានការគាំទ្រ និងការចូលរួមរបស់អង្គការ ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ និងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ ពីថ្នាក់ជាតិដល់ថ្នាក់មូលដ្ឋាន។

តួនាទី និងការទទួលខុសត្រូវរបស់ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធមានដូចខាងក្រោម៖

❖ **នាយកដ្ឋានផ្គត់ផ្គង់ទឹកជនបទ នៃក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ**

- បង្កើត រៀបចំ និងផ្សព្វផ្សាយគោលការណ៍ណែនាំ ស្ដីពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ
- ផ្ដល់ការបណ្ដុះបណ្ដាលដល់មន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធ
- អនុវត្តន៍កម្មវិធីធ្វើតេស្តគុណភាពទឹកតាមគោលការណ៍ណែនាំ ស្ដីពីគុណភាពទឹកផឹកជនបទ
- ផ្ដល់ការទទួលស្គាល់លទ្ធផលពីមន្ទីរពិសោធន៍ត្រួតពិនិត្យគុណភាពទឹកដែលបានចុះកិច្ចព្រមព្រៀងជាមួយនាយកដ្ឋានផ្គត់ផ្គង់ទឹកជនបទ នៃក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ
- អនុវត្តន៍កម្មវិធីត្រួតពិនិត្យ តាមដាន និងវាយតម្លៃគុណភាពទឹកផឹកតាមគោលការណ៍ណែនាំ ស្ដីពីគុណភាពទឹកផឹកជនបទ រៀងរាល់ ៣ ខែម្ដង
- តាមដាន និងឆ្លើយតបរាល់បញ្ហាដែលកើតមានឡើងដោយសារការប្រើប្រាស់ទឹកនៅតំបន់ជនបទ
- ប្រមូល ចងក្រង និងគ្រប់គ្រងទិន្នន័យគុណភាពទឹកផឹកជនបទនៅទូទាំងប្រទេស
- ធ្វើរបាយការណ៍ជូនថ្នាក់ដឹកនាំក្រសួងរៀងរាល់ ៣ ខែម្ដង

❖ **មន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ**

- សហការជាមួយនាយកដ្ឋានផ្គត់ផ្គង់ទឹកជនបទ នៃក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទដើម្បីផ្សព្វផ្សាយគោលការណ៍ណែនាំ ស្ដីពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ដល់គ្រប់ភាគីពាក់ព័ន្ធនានា
- ណែនាំ និងសហការជាមួយគ្រប់ភាគីពាក់ព័ន្ធដើម្បីប្រមូល និងបញ្ជូនលទ្ធផល និងសំណាកទឹកមកមន្ទីរពិសោធន៍ត្រួតពិនិត្យគុណភាពទឹករបស់នាយកដ្ឋានផ្គត់ផ្គង់ទឹកជនបទ នៃក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ
- អនុវត្តន៍កម្មវិធីត្រួតពិនិត្យ តាមដាន និងវាយតម្លៃគុណភាពទឹកផឹកតាមគោលការណ៍ណែនាំ ស្ដីពីគុណភាពទឹកផឹកជនបទ រៀងរាល់ ១ ខែម្ដង
- តាមដាន និងឆ្លើយតបរាល់បញ្ហាដែលកើតមានឡើងដោយសារការប្រើប្រាស់ទឹកនៅតំបន់ជនបទ
- ប្រមូល ចងក្រង និងគ្រប់គ្រងទិន្នន័យគុណភាពទឹកផឹកជនបទនៅក្នុងរាជធានី-ខេត្ត
- ធ្វើរបាយការណ៍ជូននាយកដ្ឋានផ្គត់ផ្គង់ទឹកជនបទរៀងរាល់ ៣ ខែម្ដង

❖ **ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ និងអង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល**

- សហការ និងគាំទ្រ បង្កើត រៀបចំ និងផ្សព្វផ្សាយគោលការណ៍ណែនាំ ស្ដីពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ
- ជួយកសាងសមត្ថភាព និងគាំទ្រធនធានសម្រាប់ដំណើរការការប្រព្រឹត្តទៅរបស់មន្ទីរពិសោធន៍ត្រួតពិនិត្យគុណភាពទឹករបស់នាយកដ្ឋានផ្គត់ផ្គង់ទឹកជនបទ នៃក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ

- សហការ និងគាំទ្រការផ្សព្វផ្សាយគោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីគុណភាពទឹកផឹកជនបទ
- សហការ និងជំរុញដល់ភាគីពាក់ព័ន្ធឱ្យអនុវត្តន៍ធ្វើតេស្តគុណភាពទឹកតាមគោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីគុណភាពទឹកផឹកជនបទ
- សហការ និងផ្តល់ព័ត៌មានអំពីហានិភ័យ នៃប្រភពទឹក និងការប្រើប្រាស់ទឹក

❖ **វិស័យឯកជន**

- សហការ និងគាំទ្រគោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ
- សហការ និងអនុវត្តន៍ការធ្វើតេស្តគុណភាពទឹក តាមគោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីគុណភាពទឹកផឹកជនបទ
- សហការ និងផ្តល់ព័ត៌មានអំពីហានិភ័យ នៃការប្រើប្រាស់ទឹក
- សហការ ជាមួយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានគ្រប់លំដាប់ថ្នាក់
- សហការ និងគាំទ្រការផ្សព្វផ្សាយ និងអនុវត្តន៍គោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុដល់គ្រប់ភាគីពាក់ព័ន្ធនានា
- តាមដាន និងផ្តល់ព័ត៌មានអំពីហានិភ័យ នៃការប្រើប្រាស់ទឹក
- សហការ និងធ្វើរបាយការណ៍ជូនមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទរាជធានី-ខេត្ត ឬភាគីពាក់ព័ន្ធនានា។

❖ **រដ្ឋបាលស្រុក**

- សហការ ជាមួយមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ អាជ្ញាធរឃុំ និងភាគីពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីផ្សព្វផ្សាយគោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុដល់គ្រប់ភាគីពាក់ព័ន្ធនានា
- ចូលរួម អនុវត្តន៍កម្មវិធីត្រួតពិនិត្យ តាមដាន និងវាយតម្លៃគុណភាពទឹកផឹកតាមគោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីគុណភាពទឹកផឹកជនបទ រៀងរាល់ ១ ខែម្តង
- ចូលរួមតាមដាន និងឆ្លើយតបរាល់បញ្ហាដែលកើតមានឡើងដោយសារការប្រើប្រាស់ទឹកនៅតំបន់ជនបទ
- ចូលរួមប្រមូល ចងក្រង និងគ្រប់គ្រងទិន្នន័យគុណភាពទឹកផឹកជនបទនៅក្នុងរាជធានី-ខេត្ត
- ផ្តល់របាយការណ៍ជូនក្រុមការងារបច្ចេកទេសទឹកស្អាត និងអនាម័យស្រុក និងខេត្ត

❖ **រដ្ឋបាលឃុំ**

- ដឹកនាំ គាំទ្រ រៀបចំ និងអនុវត្តន៍ ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ ដោយមានសហការជាមួយគ្រប់ភាគីពាក់ព័ន្ធ
- វិភាគជន៍ថវិកាឃុំ សម្រាប់ធ្វើការអនុវត្តផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ
- តាមដានការអនុវត្តផែនការសុវត្ថិភាពទឹកនៅតាមភូមិ
- ផ្តល់របាយការណ៍ជូនក្រុមការងារបច្ចេកទេសទឹកស្អាត និងអនាម័យក្នុងឃុំ និងស្រុក

❖ **ភូមិ**

- ដឹកនាំ គាំទ្រ រៀបចំ និងអនុវត្តន៍ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ដោយមានការសហការជាមួយគ្រប់ភាគីពាក់ព័ន្ធ
- ធ្វើការស្នើសុំថវិកាសម្រាប់ការអនុវត្តផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ

- ផ្ញើរបាយការណ៍ជូនឃុំ
- ផ្សព្វផ្សាយ និងតាមដានការអនុវត្តរបស់សហគមន៍លើការងារផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យជនបទ
- ពង្រឹងតួនាទី និងការទទួលខុសត្រូវរបស់ក្រុមអ្នកប្រើប្រាស់ទឹក និងអនាម័យនៅក្នុងសហគមន៍

៣.២ ជំហានទី ២៖ ការគូសផែនទី និងការពិពណ៌នាអំពីប្រភពទឹក និងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទ

៣.២.១ ការគូសផែនទីប្រភពទឹក និងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទ

ការគូសផែនទីផ្គត់ផ្គង់ទឹក គឺជាកត្តាសំខាន់ក្នុងការបង្កើនការយល់ដឹងអំពីស្ថានភាពសុវត្ថិភាពទឹកជនបទក្នុងសហគមន៍ដែលទាក់ទងទៅនឹងទឹកប្រើប្រាស់ក្នុងមូលដ្ឋានទាំងមូល។ ផែនទីផ្គត់ផ្គង់ទឹក ក៏អាចជួយសមាជិក និងក្រុមការងារភូមិ ឬឃុំ ឲ្យយល់ពីស្ថានភាពផ្គត់ផ្គង់ទឹកក្នុងមូលដ្ឋានរបស់ខ្លួន មិនត្រឹមតែប្រភពទឹក បណ្តាញចែកចាយទឹកប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែ វាគឺជាប្រព័ន្ធរួមមួយចាប់ពីប្រភពទឹក ការយកទឹក ការដឹកជញ្ជូន ការស្តុកទឹក បញ្ហាប្រឈម ឬ ហានិភ័យអាកាសធាតុ និងការប្រើប្រាស់ទឹកក្នុងគ្រួសារ សាលារៀន មណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាពផងដែរ។

ការគូសផែនទីប្រភព និងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទអាចជំរុញកិច្ចពិភាក្សាក្នុងសហគមន៍ និងការគិតអំពីស្ថានភាពទឹកផឹករបស់ពួកគាត់ ហើយវាក៏អាចផ្តល់ជាឯកសារព័ត៌មានជាក់លាក់ (ផែនទី) ដែលមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ធ្វើផែនការកែលម្អសុវត្ថិភាពទឹក និងជួយបង្ហាញអំពីវឌ្ឍនភាពទឹកសុវត្ថិភាពក្នុងសហគមន៍ (ប្រសិនបើ ផែនទីត្រូវបានធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពជាទៀងទាត់)។ ផែនទីប្រភព និងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតក្នុងសហគមន៍អាចបញ្ចូលសមាសធាតុដូចខាងក្រោម៖

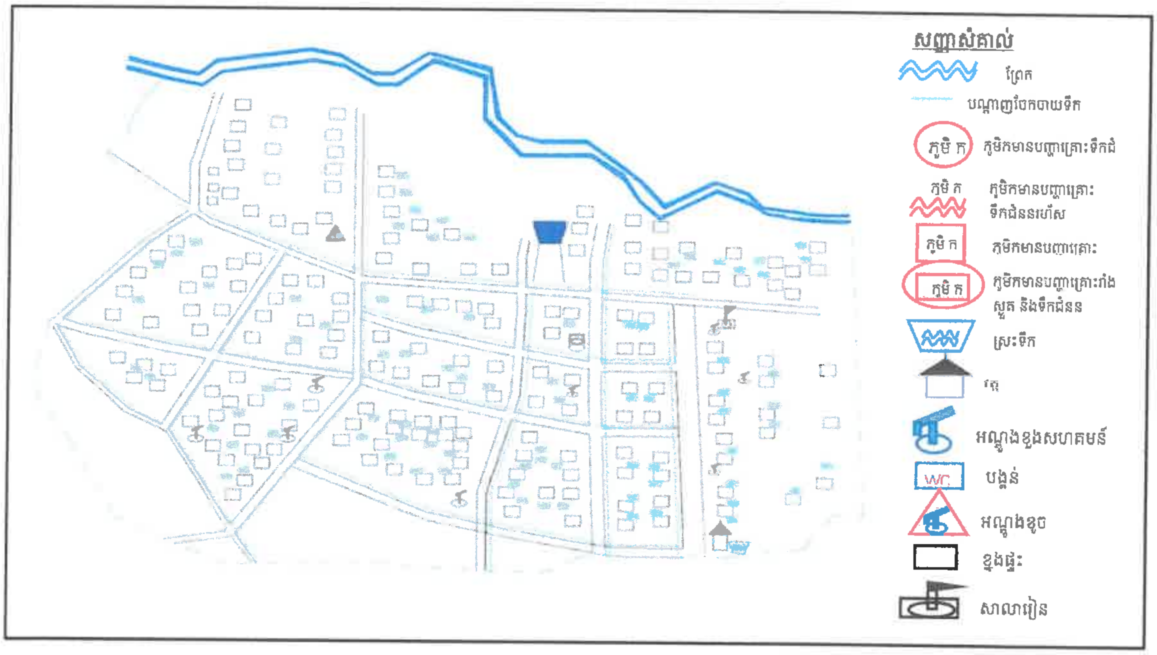
- **សមាសធាតុដែលត្រូវមានក្នុងផែនទីភូមិ**
  - **ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធភូមិ** (ផ្លូវ ខ្នងផ្ទះ សាលាឃុំ សាលារៀន ប៉ុស្តិ៍នគរបាល វត្ត/វិហារសាសនា ផ្សារ មណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព)
  - **ទីតាំងប្រភពទឹក** (ឧទាហរណ៍ៈ ទន្លេ ស្ទឹង បឹង ស្រះ និងប្រភពទឹកធម្មជាតិដទៃទៀត)
  - **ចំណុចទឹកប្រើប្រាស់** (ឧទាហរណ៍ៈ អណ្តូងឯកជន និងសហគមន៍)
  - **ប្រព័ន្ធចែកចាយទឹក** (ឧទាហរណ៍ ប្រព័ន្ធចែកចាយទឹកតាមបណ្តាញបំពង់ (សហគមន៍ និងឯកជន) រួមទាំងស្ថានីយផលិតទឹកផឹក (សហគមន៍ និងឯកជន)(។ល។)
  - **ទីតាំងប្រភពបំពុលផ្សេងៗ** (ឧទាហរណ៍ៈ កាកសំណល់(រោងចក្រ សិប្បកម្ម កសិដ្ឋាន) កន្លែងចាក់សំរាម សត្តឃាតដ្ឋាន)
  - **ទីតាំងដែលមានបទពិសោធន៍ ឬ អាចមានគ្រោះមហន្តរាយ** (ឧទាហរណ៍ៈ ទីតាំងធ្លាប់រងគ្រោះទឹកជំនន់ ឬមានគ្រោះរាំងស្ងួត)
- **សមាសធាតុដែលត្រូវមានក្នុងផែនទីឃុំ**
  - **ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឃុំ** (ផ្លូវ សាលាឃុំ សាលារៀន ប៉ុស្តិ៍នគរបាល វត្ត/វិហារសាសនា ផ្សារ មណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព)

- **ទីតាំងប្រភពទឹក** (ឧទាហរណ៍: ទន្លេ ស្ទឹង បឹង ស្រះ និងប្រភពទឹកធម្មជាតិដទៃទៀត)
- **ចំណុចទឹកប្រើប្រាស់** (ឧទាហរណ៍: អណ្តូងសហគមន៍)
- **ប្រព័ន្ធចែកចាយទឹក** (ឧទាហរណ៍ ប្រព័ន្ធចែកចាយទឹកតាមបណ្តាញបំពង់ (សហគមន៍ និងឯកជន) រួមទាំងស្ថានីយផលិតទឹកផឹក (សហគមន៍ និងឯកជន)(។ល។)
- **ទីតាំងប្រភពបំពុលផ្សេងៗ** (ឧទាហរណ៍: កាកសំណល់ (រោងចក្រ សិប្បកម្ម កសិដ្ឋាន) កន្លែងចាក់សំរាម សត្តឃាតដ្ឋាន) (។ល។)
- **ទីតាំងដែលមានបទពិសោធន៍ ឬអាចមានគ្រោះមហន្តរាយ** (ឧទាហរណ៍: ទីតាំងធ្លាប់រងគ្រោះទឹកជំនន់ ឬមានគ្រោះរាំងស្ងួត)

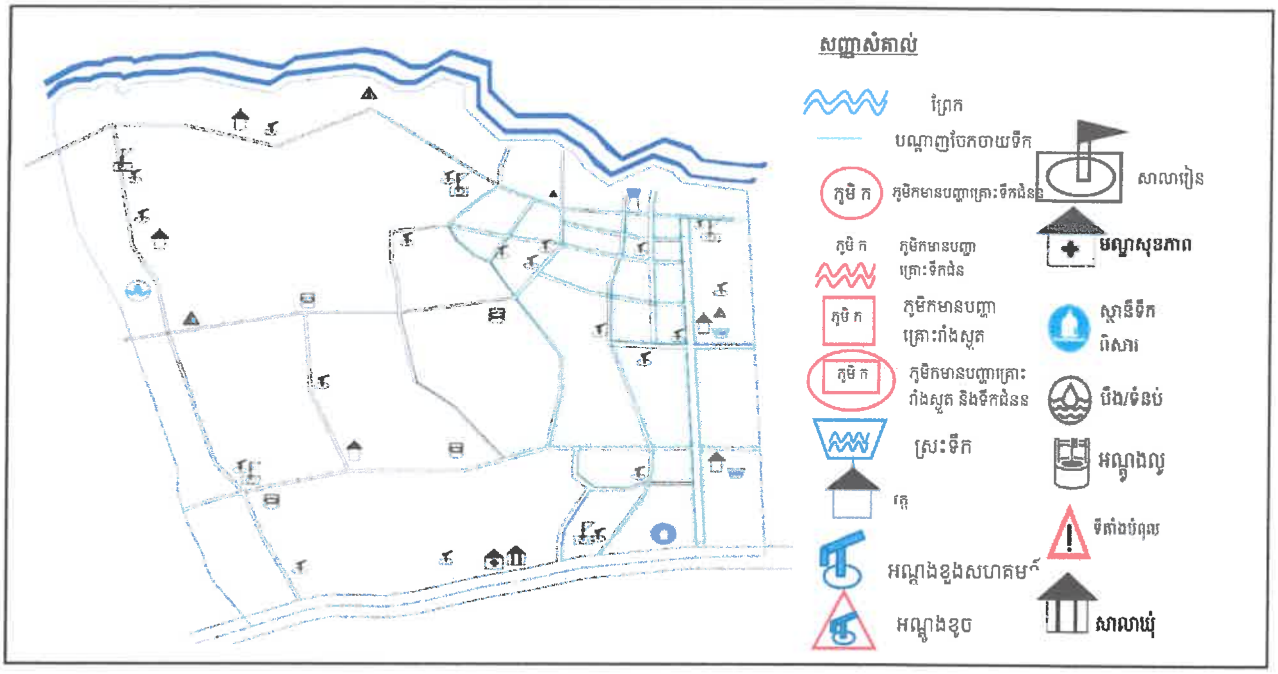
ក្នុងពេលគូសផែនទីផ្គត់ផ្គង់ទឹក ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ត្រូវតែចូលរួម និងមានការចូលរួមពីគ្រប់ភាគីពាក់ព័ន្ធ (សម្រាប់ផែនទីផ្គត់ផ្គង់ទឹកភូមិ ត្រូវតែមានការចូលរួមពីសហគមន៍ក្នុងពេលដំណើរការ) ផងដែរ។ ការងារនេះអាចរៀបចំតាមរយៈការប្រជុំសាធារណៈ ឬការចុះផ្ទាល់តាមគ្រួសារ តាមសាលារៀន និងតាមវត្តអារាម។ល។ គោលបំណងសំខាន់ គឺដើម្បីបង្កើតឱកាសសម្រាប់ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុធ្វើការផ្សព្វផ្សាយឲ្យបានទូទាំងភូមិ ឬឃុំអំពីទឹកសុវត្ថិភាព និងដំណើរការរៀបចំផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ។ គំរូ នៃផែនទីផ្គត់ផ្គង់ទឹកភូមិ និងឃុំមានបង្ហាញនៅក្នុង**រូបភាពទី ៣ និង ៤** ខាងក្រោម។

❖ **វិធីសាស្ត្រ នៃការគូសផែនទី**

- យកផែនទីភូមិសាស្ត្រភូមិ ឬ ឃុំធ្វើជាគំរូ (ប្រសិនបើមាន)
- កំណត់សម្គាល់ទិស (ជើង)
- កំណត់ព្រំប្រទល់ភូមិសាស្ត្រ ភូមិ និងឃុំ
- គូសផ្លូវក្នុងភូមិ និងឃុំ (ផ្លូវជាតិ និងផ្លូវលំ)
- កំណត់សម្គាល់សំខាន់ៗ (សមាសធាតុភូមិ និងឃុំនៅខាងលើ)



រូបភាពទី ៣៖ ផែនទីប្រភពទឹក និងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតភូមិ



រូបភាពទី ៤៖ ផែនទីប្រភពទឹក និងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតឃុំ

៣.២.២ ការពិពណ៌នាអំពីប្រភពទឹក និងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទ

បន្ថែមពីលើការគូសផែនទីប្រភពទឹក និងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទ ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុនឹងធ្វើការពិភាក្សា អង្កេត និងវាយតម្លៃអំពីប្រភពទឹក ការយកទឹក (ឧទាហរណ៍ ដង ឬបូមទឹក) ការដឹកជញ្ជូន ការស្តុកទឹក និងការអនុវត្តការបន្សុទ្ធទឹកនៅក្នុងសហគមន៍ (សាលារៀន មណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព និងស្ថាប័នសាធារណៈផ្សេងៗ)។ ទោះបីជាទឹកយកពីប្រភពមានសុវត្ថិភាពសម្រាប់ផឹកយ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏វាអាចឆ្លងបាក់តេរី/មេរោគនៅពេលដឹកជញ្ជូនក្នុងពេលស្តុក និងពេលយកមកប្រើប្រាស់ផងដែរ។ ហេតុនេះហើយ បានជាក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុត្រូវការធ្វើការសង្កេត និងវាយតម្លៃដំណើរការបន្សុទ្ធទឹករបស់សហគមន៍ សាលារៀន និងមណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាពដែលជាផ្នែកមួយនៃ**ជំហានទី ២** រួមមាន៖

- **ប្រភពទឹក**
  - ព័ត៌មានសង្ខេបផ្សេងៗរបស់ប្រភេទ នៃប្រភពទឹក ស្ថានភាពប្រភពទឹក សមត្ថភាពផ្គត់ផ្គង់ ការប្រើប្រាស់ប្រភពទឹកទាំងនោះ
  - ព័ត៌មានលម្អិត នៃការផ្គត់ផ្គង់ទឹកឃុំតាមប្រព័ន្ធបំពង់ ទឹកផឹកដប ឬប៊ីដុង
  - របាយការណ៍ស្ថានភាព ឬបញ្ហាប្រឈមផ្សេងៗជាសង្ខេបដែលមាននៅក្នុងសហគមន៍ រួមមានព័ត៌មាន និងបទពិសោធន៍អាកាសធាតុ ឬគ្រោះមហន្តរាយនានាគួរតែត្រូវបានពិពណ៌នារួមបញ្ចូលទាំងភាពញឹកញាប់ កម្រិតផលប៉ះពាល់ និងការខូចខាតផ្សេងៗនៅក្នុងភូមិ ឃុំ ផងដែរ
- **ការប្រមូលព័ត៌មានអំពីការអនុវត្ត នៃការយកទឹក និងការដឹកជញ្ជូនទឹក រួមមាន៖**
  - របៀប នៃការយកទឹកចេញពីប្រភព (ប្រភេទសម្ភារ ឬម៉ូទ័របូម)
  - របៀប នៃការដឹកជញ្ជូន (មធ្យោបាយដឹកជញ្ជូន ឬធុង)

- តើទឹកមានការការពារ (គ្របគម្របត្រឹមត្រូវ) ក្នុងពេលដឹកជញ្ជូនដែរឬទេ ?
- ចម្ងាយពីប្រភពដែលត្រូវដឹកជញ្ជូន (ចម្ងាយ និងពេលវេលា)
- តើនរណាជាអ្នកដឹកទឹក ?

- **ការប្រមូលព័ត៌មានអំពីការអនុវត្ត នៃការស្តុកទឹក រួមមាន៖**
  - តើប្រើឧបករណ៍អ្វីសម្រាប់ស្តុកទឹក ? (ឧ. ទំហំ សម្ភារ)
  - តើឧបករណ៍ស្តុកទឹកមានមាត់តូច ឬធំ ? (ឧ. អាចលូកដៃចូលបាន ឬមិនបាន)
  - ជាធម្មតា តើឧបករណ៍ស្តុកទឹកនោះដាក់នៅកន្លែងណា ? (ឧ. ក្នុង ឬក្រៅផ្ទះ)
  - តើនៅជិតនោះ មានប្រភពចម្លងបាក់តេរី/មេរោគ ដល់ឧបករណ៍ស្តុកទឹកនោះដែរឬទេ ?
  - តើគម្របឧបករណ៍ស្តុកទឹកបានការពារពីការចម្លងបាក់តេរី/មេរោគដែរឬទេ ?
  - តើគេយកទឹកចេញពីឧបករណ៍ស្តុកទឹកដោយរបៀបណា ? (ឧទាហរណ៍ ក្បាលរ៉ូប៊ីណេ ឬ " ដង ជ្រមុជ " ជាមួយកែវ ឬសម្ភារផ្សេងទៀត ?)
  - តើមានព័ត៌មាន ឬការអង្កេតណាផ្សេងទៀត ដែលទាក់ទងទៅនឹងឧបករណ៍ស្តុកទឹក ការចម្លងបាក់តេរី/មេរោគដែលអាចកើតមានដល់ទឹកដែរឬទេ ?

- **ការប្រមូលព័ត៌មានអំពីការអនុវត្ត នៃការបន្សុទ្ធទឹក រួមមាន៖**
  - តើមានវិធីសាស្ត្របន្សុទ្ធទឹកណាមួយដែលត្រូវប្រើសម្រាប់ទឹកផឹក ?
  - តាមការអង្កេត តើឧបករណ៍បន្សុទ្ធទឹក គឺវានៅដំណើរការ និងប្រើប្រាស់បានដែរឬទេ ?
  - ប្រសិនបើមាន តើវិធីសាស្ត្របន្សុទ្ធទឹកនោះជាអ្វី ប្រើយ៉ាងដូចម្តេច ?
  - សួរដេញអំពីវិធីសាស្ត្របន្សុទ្ធទឹករបស់គាត់ (ឧ. ប្រសិនបើ ដាំទឹក -តើឧបករណ៍ដាំទឹកនោះជាអ្វី ? ប្រើរយៈពេលប៉ុន្មានហើយ ?)
  - តើទឹកផឹកជានិច្ចកាលតែងតែបានបន្សុទ្ធ ឬបន្សុទ្ធម្តងម្កាល ?
  - តើសមាជិកគ្រួសារទាំងអស់ផឹកទឹកដែលបានបន្សុទ្ធ ឬមានអ្នកខ្លះអត់ផឹក ?

- **ការប្រមូលព័ត៌មានអំពីការប្រើប្រាស់ទឹកផឹក រួមមាន៖**
  - តើឧបករណ៍អ្វីប្រើសម្រាប់ដងទឹកផឹក ? (ឧ. កែវ កាទឹក ពែង។ល។)
  - តើឧបករណ៍ដងទឹកផឹក ប្រើប្រាស់រួមគ្នានៅក្នុងផ្ទះឬ ?(ឬប្រើផ្សេងគ្នា ?)
  - តើឧបករណ៍ដងទឹកផឹកទាំងនោះ ទុកនៅលើកម្រាលឥដ្ឋ (ឬផ្ទាល់ដី) ឬទុកនៅកន្លែងដែលអាចចម្លងបាក់តេរី/មេរោគ ?
  - តើឧបករណ៍ដងទឹកផឹកបានលាងសំអាតត្រឹមត្រូវដែរឬទេ ? តើវាមានគ្របបិទជិត ឬបានផ្កាប់ចុះ ដើម្បីជួយបង្ការការចម្លងបាក់តេរី/មេរោគដែរឬទេ ?
  - តើមានធុង ឬឧបករណ៍លាងសំអាតដៃនៅជិតធុងស្តុកទឹកដែរឬទេ ? មានសាប៊ូឬទេ ? តើសាប៊ូនោះប្រើប្រាស់ឬទេ ?
  - តើមានព័ត៌មាន ឬការអង្កេតណាផ្សេងទៀតដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹងឧបករណ៍ទឹកផឹកដែរឬទេ ? ពេលបញ្ចប់ការធ្វើផែនទីនៅក្នុងជំហានទី ២ នឹងមានលទ្ធផលដូចខាងក្រោម៖
  - ផែនទីទឹកប្រើប្រាស់សម្រាប់ភូមិ ឬឃុំ

- ព័ត៌មានអំពីការប្រើប្រាស់ប្រភពទឹកកែលម្អ ប្រភពទឹកមិនមានការកែលម្អ និងហានិភ័យអាកាសធាតុ
- ការអនុវត្តរបស់សហគមន៍ដែលទាក់ទងទៅនឹងការយកទឹក ការដឹកជញ្ជូនទឹក ការស្តុកទឹក និងការបន្សុទ្ធទឹក និងការប្រើប្រាស់ទឹក

ក្រោយពេលបានលទ្ធផលខាងលើ ប្រធានក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ ត្រូវតែរាយការណ៍លទ្ធផល និងការរកឃើញទាំងឡាយទៅក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ ហើយត្រូវតែរក្សាទុកឯកសារដើមសម្រាប់ប្រើប្រាស់បន្តទៀតដើម្បីទុកជាឯកសារយោង។

៣.៣ .ជំហានទី ៣៖ ការកំណត់ និងការវាយតម្លៃគ្រោះថ្នាក់ និងវិធានការការពាររួមបញ្ចូលហានិភ័យដែលបង្កឡើងដោយអាកាសធាតុ

ក្រោយពេលបញ្ចប់ជំហានទី ២ ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ (និងសហគមន៍) នឹងយល់ដឹងច្បាស់អំពីស្ថានភាពទឹកប្រើប្រាស់ក្នុងភូមិ ជំហានបន្ទាប់ គឺការវិភាគរកគ្រោះថ្នាក់ និងចាត់វិធានការការពារ ដើម្បីកាត់បន្ថយ ឬលុបបំបាត់គ្រោះថ្នាក់ទាំងនោះ។ ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ត្រូវតែមានពេលវេលាគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ធ្វើកិច្ចការនៅជំហាននេះ ហើយឲ្យសហគមន៍ចូលរួមបានច្រើនបំផុតតាមដែលអាចធ្វើបាន។ តាមរយៈការចូលរួមយ៉ាងសកម្មរបស់សហគមន៍ អ្នករស់នៅក្នុងភូមិនឹងបានយល់កាន់តែប្រសើរអំពីគ្រោះថ្នាក់ដែលបង្កដល់ប្រភពទឹក ការប្រើប្រាស់ទឹក និងផ្តល់ឱកាសដល់ពួកគាត់ចូលរួមគំនិត យោបល់អំពីមធ្យោបាយដើម្បីគ្រប់គ្រងគ្រោះថ្នាក់ទាំងនោះ។

ផ្នែកទី ១ នៃជំហានទី ៣ ការកំណត់គ្រោះថ្នាក់ មានសមាសធាតុបី (០៣) សំខាន់ៗ គឺ៖

៣.៣.១ ជំហានទី ៣.ក ការកំណត់មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ និងការធ្វើតេស្តគុណភាពទឹក

៣.៣.១.១ ការកំណត់មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់

ការអង្កេតពីស្ថានភាពប្រភពទឹក ទំលាប់ និងអនាម័យ នៃការប្រើប្រាស់ទឹក នឹងផ្តល់ព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលទាក់ទងទៅនឹងភាពងាយរងគ្រោះពីការចម្លងបាក់តេរី/មេរោគ ឬការបំពុលផ្សេងៗដល់ទឹកប្រើប្រាស់។ វាជួយដល់ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុក្នុងការកំណត់បញ្ហា និងប្រភពបាក់តេរី/មេរោគ ឬការបំពុលផ្សេងៗនៅក្នុងសហគមន៍របស់គេ ហើយក៏ជាផ្នែកដ៏សំខាន់មួយ នៃការសិក្សារកគ្រោះថ្នាក់។

ទម្រង់អង្កេតអនាម័យជុំវិញទឹកប្រើប្រាស់ គឺជាឧបករណ៍សម្រាប់ធ្វើការកំណត់មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ដែលបញ្ជីសំនួរសម្រាប់ត្រួតពិនិត្យ តាមដានអនាម័យតាមប្រភពទឹក និងការអនុវត្តតាមគ្រួសារដែលមានផ្តល់ជូននៅ**ក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ ខ**។ បញ្ជីសំនួរអង្កេតអនាម័យអាចនឹងមិនឆ្លើយតបគ្រប់ទីកន្លែងនោះទេ ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ អាចប្រើវាតាមកន្លែងសមស្របដែលអាចអនុវត្តន៍បាន។

បញ្ជីសំនួរត្រួតពិនិត្យ តាមដានអនាម័យបានរៀបចំឡើងសម្រាប់ជួយសម្រួលដល់ក្រុមការងារក្នុងការធ្វើអង្កេត ហើយចម្លើយទាំងអស់ត្រូវតែផ្អែកទៅលើការអង្កេត ឬការសម្ភាសន៍ជាមួយសហគមន៍។

ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ គួរតែអនុវត្តន៍ការត្រួតពិនិត្យតាមដានអនាម័យឲ្យបានទៀងទាត់ (ឧទាហរណ៍ ប្រចាំត្រីមាស ប្រចាំឆមាស ប្រចាំឆ្នាំ) ជាធម្មតាប្រព័ន្ធត្រួតពិនិត្យ តាមដានអនាម័យមិនត្រឹមតែជួយដល់ជំហានទី ៣ របស់ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែ វាថែមទាំងមានប្រយោជន៍សម្រាប់គោលដៅផ្សេងៗទៀត ដូចជាការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដានវឌ្ឍនភាព (**ជំហានទី ៥**) និងដើម្បីជួយកំណត់បញ្ហា ដែលអាចប៉ះពាល់ទៅដល់គុណភាពទឹកភ្លាមៗ។

ទម្រង់ត្រួតពិនិត្យ តាមដានអនាម័យទាំងអស់ត្រូវតែបានរក្សាទុកជាមួយនឹងកំណត់ត្រាផ្សេងៗ នៃផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ។

៣.៣.១.២ ការធ្វើតេស្តគុណភាពទឹក

ការធ្វើតេស្តគុណភាពទឹក បានផ្តល់ភស្តុតាងច្បាស់លាស់អំពីទឹកសុវត្ថិភាព (ឬការចម្លងបាក់តេរី/មេរោគ) សម្រាប់សហគមន៍ ឬក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ។

វិធីសាស្ត្រធ្វើតេស្តគុណភាពទឹកមានប្រើជាទូទៅ គឺធ្វើតេស្តរកមើលបាក់តេរី " **មាន ឬ គ្មាន** " (Present-Absent) សម្រាប់បង្ហាញអំពីវត្តមាន (total coliform bacteria)។ ការធ្វើតេស្តនេះមិនបានផ្តល់លទ្ធផលជាក់លាក់ថា ជាប្រភេទបាក់តេរីអ្វីមួយនោះទេ។ វិធីសាស្ត្រធ្វើតេស្ត "**មាន ឬ គ្មាន**" មានភាពងាយស្រួល និងមានតម្លៃទាប។ លទ្ធផល នៃការធ្វើតេស្តនេះ អាចផ្តល់ឲ្យអ្នកប្រើប្រាស់ទឹកដឹងថាតើទឹករបស់ពួកគាត់មានបាក់តេរី ឬគ្មានបាក់តេរី មានសុវត្ថិភាព ឬគ្មានសុវត្ថិភាពសម្រាប់ផឹកដែរឬទេ?

វិធីសាស្ត្រធ្វើតេស្តប៉ារ៉ាម៉ែតផ្សេងៗទៀតដែលបានកំណត់ក្នុងគោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីគុណភាពទឹកផឹកជនបទរបស់នាយកដ្ឋានផ្គត់ផ្គង់ទឹកជនបទ នៃក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ ក៏អាចប្រើសម្រាប់ធ្វើតេស្តទឹកប្រើប្រាស់នៅក្នុងសហគមន៍បានដែរ។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ការធ្វើតេស្តប៉ារ៉ាម៉ែត្រទាំងនោះ ត្រូវតែតម្រូវឲ្យមានបរិក្ខារ និងការចំណាយបន្ថែម ដែលពិបាកក្នុងការអនុវត្តឲ្យបានទូលំទូលាយដោយក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ។

វិធីសាស្ត្រធ្វើតេស្តគុណភាពទឹកដែលជាក់លាក់ គឺត្រូវតែធ្វើនៅក្នុងមន្ទីរពិសោធន៍ត្រួតពិនិត្យគុណភាពទឹក ដែលមានឧបករណ៍គ្រប់គ្រាន់ និងអ្នកឯកទេសច្បាស់លាស់។ ការធ្វើតេស្តគុណភាពទឹកទាំងនេះមានភាពសុក្រឹតភាពខ្ពស់ ប៉ុន្តែ ត្រូវតែតម្រូវឲ្យមានថវិកាគ្រប់គ្រាន់ និងការប្តេជ្ញាចិត្តខ្ពស់ ។

ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុត្រូវតែកំណត់អាទិភាពលើការងារធ្វើតេស្តគុណភាពទឹក និងបង្កើតផែនការយកសំណាក មុនពេលចុះទៅសហគមន៍។ ឧទាហរណ៍ ផែនការយកសំណាកគុណភាពទឹកនៅសហគមន៍គួរតែមានដូចខាងក្រោម៖

- ធ្វើតេស្តគ្រប់ប្រភពទឹក ឬគ្រប់ប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតទាំងអស់ដែលមាននៅក្នុងសហគមន៍ ស្របតាមគោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីគុណភាពទឹកផឹកជនបទ
- ធ្វើតេស្តដោយជ្រើសរើស (១០%) នៃប្រភពទឹកឯកជន ស្របតាមគោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីគុណភាពទឹកផឹកជនបទ
- ធ្វើតេស្តដោយជ្រើសរើស (២០%) ទឹកផឹកក្នុងគ្រួសារដែលបានទុកដាក់ក្នុងធុងដាក់ទឹកសម្រាប់ផឹក ដើម្បីរកមេរោគ និងបាក់តេរី ។

ជាក់ស្តែង ការធ្វើតេស្តគុណភាពទឹក (បាក់តេរី) ត្រូវតែអនុវត្តន៍នៅទីកន្លែង (សហគមន៍) ក្នុងជំហានទី ៣ រួចហើយ ជំហានទី ៥ (ពេលត្រួតពិនិត្យ តាមដានវឌ្ឍនភាព) ដើម្បីកំណត់ពីកម្រិត នៃការរីកចម្រើន។ ការធ្វើតេស្តត្រូវតែអនុវត្តន៍ដោយមន្ត្រីបច្ចេកទេសពីមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ ឬដោយអង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល ឬសមាជិកក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាល ឬប្រតិបត្តិករផ្គត់ផ្គង់ទឹកឯកជន។

លទ្ធផល នៃការធ្វើតេស្តនេះត្រូវតែត្រួតពិនិត្យដោយមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទជាមួយក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ និងផ្សព្វផ្សាយដល់សហគមន៍ ដែលជាផ្នែកមួយ នៃការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង។ កំណត់ត្រា (ឬឯកសារផ្សេងៗ) នៃការធ្វើតេស្តទាំងអស់ត្រូវតែរក្សាទុកដោយមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ និងក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ សម្រាប់ប្រើប្រាស់នាពេលអនាគត និងដើម្បីធ្វើការប្រៀបធៀបជាមួយការធ្វើតេស្តនៅពេលក្រោយ។

ដូចអ្វីដែលបានលើកឡើងខាងលើ ប្រសិនបើ អាចធ្វើបាន ប្រភពទឹកសហគមន៍ទាំងអស់គួរតែធ្វើតេស្ត។ ប្រភពទឹកឯកជន (គ្រួសារ) អាចធ្វើតេស្តប្រហែល ១០% ដើម្បីចំណេញពេល និងធនធាន។ សំណាកគំរូ ១០% នោះ ត្រូវតែជ្រើសរើសដោយចៃដន្យពីកន្លែងផ្សេងៗគ្នានៅក្នុងភូមិ។

លទ្ធផលធ្វើតេស្តគុណភាពទឹកផឹក (ឧ.ទឹកពីកំសៀវ ឬធុងដាក់ទឹកផឹកក្នុងគ្រួសារ) ត្រូវតែផ្តល់ឲ្យសមាជិកគ្រួសារភ្លាមៗ។ ការអប់រំ និងការផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់មានឥទ្ធិពលខ្ពស់តាមរយៈលទ្ធផល នៃការធ្វើតេស្ត (ជាពិសេស ប្រសិនបើ គ្រួសារកំពុងផឹកទឹកគ្មានសុវត្ថិភាព)។ វាក៏អាចជាឧបករណ៍យ៉ាងល្អសម្រាប់ការផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់។ ការធ្វើតេស្តគុណភាពទឹកក៏អាចអនុវត្តន៍បានផងដែរនៅតាមសាលារៀន និងមណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព។

ការធ្វើតេស្តគុណភាពទឹកអាចអនុវត្តន៍បានបន្ទាប់ពីធ្វើការត្រួតពិនិត្យ តាមដានអនាម័យនៅចំណុចប្រភពទឹក និងនៅតាមគ្រួសារ សាលារៀន និងស្ថាប័នដទៃទៀត។ ការត្រួតពិនិត្យ តាមដានអនាម័យអាចត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីកំណត់ “ **គ្រោះថ្នាក់ខ្ពស់** ” និង “ **គ្រោះថ្នាក់ទាប** ” ព្រមទាំងប្រភពទឹកមានគ្រោះថ្នាក់ខ្ពស់ និងទាប (ឧ. ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ អាចធ្វើតេស្តពីរភាគបី (២/៣) សម្រាប់ប្រភពទឹកដែលមានគ្រោះថ្នាក់ខ្ពស់ ហើយមួយភាគបី (១/៣) សម្រាប់ប្រភពទឹកមានគ្រោះថ្នាក់ទាប)។

នៅពេលធ្វើតេស្តគុណភាពទឹកនៅជុំទី ១ ចប់ ការប្រជុំសហគមន៍គួរតែរៀបចំដោយក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ហើយក្រុមប្រឹក្សាឃុំ និងមន្ត្រីមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទគួរតែអញ្ជើញចូលរួមធ្វើបទបង្ហាញអំពីលទ្ធផលទៅដល់សហគមន៍ និងដើម្បីឆ្លើយសំណួរដែលពួកគាត់ចង់ដឹង។ លទ្ធផលតេស្តទឹកអាចជាមធ្យោបាយមួយដែលមានឥទ្ធិពលក្នុងការផ្តល់ព័ត៌មានដល់សហគមន៍អំពីទឹកសុវត្ថិភាព និងគ្រោះថ្នាក់ នៃការកើតមានបាក់តេរី/មេរោគ ក្នុងទឹកប្រើប្រាស់របស់ពួកគាត់។

៣.៣.១.៣ សមាសភាព និងការទទួលខុសត្រូវការធ្វើតេស្តគុណភាពទឹក

សមាសភាពក្នុងការធ្វើតេស្តគុណភាពទឹក រួមមាន នាយកដ្ឋានផ្គត់ផ្គង់ទឹកជនបទ នៃក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ មន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ និងក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ។

ចំពោះការធ្វើតេស្តរកមើលបាក់តេរី " **មាន ឬគ្មាន** " (Present-Absent) សម្រាប់បង្ហាញអំពីវត្តមាន (total coliform bacteria) ។ ក្រុមការងារបច្ចេកទេសនាយកដ្ឋានផ្គត់ផ្គង់ទឹកជនបទត្រូវតែធ្វើការបណ្តុះបណ្តាលដល់មន្ត្រីបច្ចេកទេស នៃមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ ដើម្បីធ្វើការបណ្តុះបណ្តាលបន្តដល់ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ និងភូមិសម្រាប់អនុវត្តន៍ដល់សហគមន៍។

៣.៣.២ ជំហានទី ៣.ខ ការវាយតម្លៃគ្រោះថ្នាក់ដែលបង្កដោយអាកាសធាតុ និងបរិស្ថាន និងផលប៉ះពាល់ដល់ប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទ និងប្រភពទឹក

ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ត្រូវតែសិក្សាវាយតម្លៃប្រភពទឹក និងសេវាផ្គត់ផ្គង់ទឹកនៅក្នុងសហគមន៍ដែលអាចរងផលប៉ះពាល់ដោយគ្រោះមហន្តរាយ ឬការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដោយផ្អែកទៅលើអ្វីដែលធ្លាប់កើតមានពីមុន ឬយោងតាមគ្រោះថ្នាក់ដែលព្យាករណ៍ (អាស្រ័យទៅលើទីតាំង និងកត្តាផ្សេងៗ)។ កត្តាដែលក្រុមការងារអាចនឹងពិចារណា រួមមាន ៖

- តើបរិមាណទឹកលើដីមានការខ្វះខាតដោយសាររដូវប្រាំងយូរជាងមុន ឬរដូវវស្សាខ្លីជាងមុន ដែលធ្វើឲ្យពេលវេលា នៃការផ្គត់ផ្គង់យូរជាងមុន និងតម្រូវការស្តុកទឹកច្រើនជាងមុន?
- តើបរិមាណទឹកក្រោមដីថយចុះដោយសារតែបរិមាណទឹកភ្លៀងតាមរដូវកាល ឬជាសកម្មភាពរបស់មនុស្ស ដូចជា ការបូមយកទៅប្រើប្រាស់ច្រើន (ឧ. ការកើនឡើងទីប្រជុំជន ឬដោយសកម្មភាពកសិកម្ម)?
- តើតំបន់នោះមានទឹកជំនន់តាមរដូវកាល/ជំនន់ទឹកភ្លៀង ហើយនាំឲ្យមានការហូរចូលនូវបាក់តេរី/មេរោគទៅក្នុងស្រះ អណ្តូង ឬប្រភពទឹកផ្សេងៗទៀតដែរឬទេ? តើប្រភពទឹកលើដី (ទន្លេ ស្រះ បឹង) មានការថយចុះ ឬកើនឡើង នៃការបំពុលដោយសារការផ្លាស់ប្តូររបបទឹកភ្លៀង សកម្មភាពរបស់មនុស្ស ឬការប្រែប្រួលស្រទាប់ដីដែរឬទេ?
- ព័ត៌មានពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងការព្យាករណ៍អាកាសធាតុនាពេលអនាគត ។ល។
- តើបរិមាណ ឬគុណភាពទឹកមានរងផលប៉ះពាល់ (អវិជ្ជមាន) ដោយការប្រែប្រួលណាមួយ នៃសកម្មភាពទាំងនោះដែរឬទេ?
- តើប្រភពទឹកដែលបានសាងសង់ ឬប្រភពទឹកថ្មីបានគិតគូរដល់ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងភាពធន់នឹងអាកាសធាតុនាពេលអនាគតដែរឬទេ?

ប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទដែលធន់នឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងគ្រោះមហន្តរាយក្លាយជារឿងសំខាន់ដែលត្រូវយកចិត្តទុកដាក់នៅប្រទេសកម្ពុជា ហើយក៏ត្រូវតែដាក់បញ្ចូលទៅក្នុងផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ដើម្បីធ្វើការឆ្លើយតបផងដែរ។ ការផ្តល់ប្រឹក្សា ឬការគាំទ្រពីមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ គឺជាកត្តាដ៏សំខាន់សម្រាប់ការសិក្សាវាយតម្លៃអំពីគ្រោះថ្នាក់នេះ។

សម្រាប់ការព័ត៌មានលម្អិតមានក្នុង **ឧបសម្ព័ន្ធ ក. ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ** ក្នុងជំហានទី ៣ តារាង ៣.១ តារាង ៣.២ និងតារាង ៣.៣។

៣.៣.៣ ជំហានទី ៣.គ ការវាយតម្លៃអំពីគ្រោះថ្នាក់ និងវិធានការត្រួតពិនិត្យ តាមដាន

ការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដានអនាម័យ និងលទ្ធផលតេស្តគុណភាពទឹកគួរតែអនុវត្តន៍ដោយក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ដើម្បីវាយតម្លៃអំពីគ្រោះថ្នាក់សុវត្ថិភាពទឹកក្នុងភូមិ ឬឃុំ។ គ្រោះថ្នាក់ នៃសុវត្ថិភាពទឹកអាចទាក់ទងទៅនឹងគុណភាពទឹក (ទឹកសុវត្ថិភាព) ឬបរិមាណទឹក (ឧ. ការថយចុះបរិមាណទឹក នៃប្រភពទឹកប្រើប្រាស់ ឬដោយសារបញ្ហាបច្ចេកទេស ឬគ្រោះមហន្តរាយ)។ គ្រោះថ្នាក់ នៃគុណភាពទឹករួមបញ្ចូលទាំងការកើតមានបាក់តេរី/មេរោគ ការបំពុលដោយសារជាតុគីមី (ឧ. ដូចជា សារជាតុពុលអាសេនិច ក្លរអរ) ឬលក្ខណៈរូប (ឧ. ទឹកមានជាតិដែកខ្ពស់ រសជាតិមិនល្អ ភាពល្អក់ខ្ពស់ ឬបញ្ហាផ្សេងទៀត)។ ឧទាហរណ៍មួយចំនួន នៃគ្រោះថ្នាក់ដែលអាចកើតមានលើគុណភាពទឹកនៅតំបន់ជនបទ៖

- ការបន្ទោរបង់ពាសវាលពាសកាល ឬការចោលលាមកទារកមិនត្រឹមត្រូវ
- បង្គន់អនាម័យសង់ជិតប្រភពទឹកពេក (ចម្ងាយតិចជាង ១៥-២០ ម៉ែត្រ)
- ការបោះចោលកាកសំណល់ធម្មជាតិ ឬកាកសំណល់កសិកម្ម រួមទាំងលាមកសត្វ
- ការកើតមានសារជាតុពុលគីមីធម្មជាតិក្នុងប្រភពទឹកក្រោមដី (ឧ. សារជាតុពុលអាសេនិច)
- ថ្លុកទឹកកខ្វក់នៅជិតអណ្តូង
- ការបោះចោលកាកសំណល់រាវ និងរឹងតាមគ្រួសារមិនបានត្រឹមត្រូវ (លើដីទំនេរ ឬរណ្តៅដែលគ្មានការផ្សាភ្ជិត)
- ការហូរចូលនូវកាកសំណល់រឹង និងរាវពីរោងចក្រ សហគ្រាសដែលអាចបង្កផលប៉ះពាល់ដល់គុណភាពទឹក
- ការបាត់បង់/បំពុលប្រភពទឹកដោយសារអាកាសធាតុ (ភាពរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ និងការបំពុលដោយការច្រោះដី)
- ការថយចុះ នៃកម្រិតទឹកក្រោមដី ឬបញ្ហា និងការប្រឈមចំពោះធនធានទឹកក្រោមដីផ្សេងៗទៀត
- ខឿនអណ្តូងបែកបាក់ ឬអណ្តូងទឹកសង់មិនត្រឹមត្រូវតាមស្តង់ដា ដូចជា ការដាក់ក្បាលស្នប់ ការចាក់កម្រាលសាប ឬចង្អូរបង្ហូរទឹកចេញ
- កង្វះការថែទាំជុំវិញអណ្តូង (ឧ. គ្មានរបងព័ទ្ធជុំវិញ)
- ធុងដងទឹកមិនបានលាងសំអាត ឬទម្លាប់មិនសំអាត
- កង្វះការថែទាំជុំវិញអណ្តូង (ឧ. គ្មានរបងព័ទ្ធជុំវិញ)
- ឧបករណ៍ស្តុកទឹក និងការយកទឹកផឹកគ្មានអនាម័យនៅក្នុងគ្រួសារ

លទ្ធផល នៃការវាយតម្លៃគ្រោះថ្នាក់ត្រូវតែផ្សព្វផ្សាយដល់សហគមន៍តាមរយៈការប្រជុំ ដើម្បីផ្តល់ឱកាសសម្រាប់សំណួរ និងចម្លើយ (បើអាច ឃុំ និងមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទគួរតែចូលរួម)។ ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ (ឬអ្នកសម្របសម្រួលកិច្ចប្រជុំម្នាក់មកពីមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ) ត្រូវតែលើកទឹកចិត្តសហគមន៍ឲ្យចូលរួមវិភាគបញ្ហាដែលពួកគេបានកំណត់ ដែលជាការលើកទឹកចិត្តឲ្យមានការយល់ដឹងកាន់តែប្រសើរអំពីគ្រោះថ្នាក់។

នៅពេលដែលគ្រោះថ្នាក់នីមួយៗត្រូវបានកំណត់ និងពិភាក្សា អ្នកចូលរួមត្រូវតែចាប់ផ្តើមកំណត់ "**វិធានការការពារ**" ដែលសមស្របសម្រាប់បញ្ហានីមួយៗ។ ឧទាហរណ៍ គ្រោះថ្នាក់ដែលអាចកើតមានលើទឹកផឹក និងវិធានការការពារដែលមានការត្រួតពិនិត្យ តាមដានដែលពាក់ព័ន្ធនៅក្នុង**តារាងទី ៣ ដល់តារាងទី ៦** ខាងក្រោម។

តារាងទី ៤ ៖ ឧទាហរណ៍ គ្រោះថ្នាក់ដែលអាចកើតមានចំពោះប្រភពទឹក និងវិធានការឆ្លើយតប

ល.រ	គ្រោះថ្នាក់ដែលអាចកើតមានចំពោះប្រភពទឹក	វិធានការឆ្លើយតប
១	លាមកសត្វនៅលើ ឬជុំវិញអណ្តូង ឬក្បែរប្រភពទឹកលើដី	- ធ្វើរបង (ឬជួសជុលរបង) ដើម្បីកុំឲ្យសត្វចេញចូលបាន - សំអាតសំរាមក្នុង និងជុំវិញអណ្តូង - បង្កើតបម្រាមក្នុងសហគមន៍ (កុំឲ្យសត្វគោ ក្របី ជ្រូក ទៅជិតអណ្តូង) - ទុកដាក់លាមកសត្វនៅកន្លែងដែលមានចាក់សាប
២	ខឿនអណ្តូងខូច ឬប្រេះ ចង្អូរបង្ហូរទឹកនៅជុំវិញមិនល្អ	- សង់ថ្មី (ឬជួសជុល) កម្រាលសាបអណ្តូង - កែលម្អជម្រាលនៅជុំវិញអណ្តូង - ធានាថា កម្រាលសាបមានចង្អូរបង្ហូរទឹកដែលដំណើរការ ហើយរណ្តៅស្តុកទឹកកខ្វក់មានក្រាលបាតគ្រួស/ខ្សាច់ - ដាក់ក្លរីនក្នុងអណ្តូង បន្ទាប់ពីជួសជុលកម្រាលសាប ឬចង្អូរបង្ហូរទឹក ដើម្បីសម្លាប់បាក់តេរី/មេរោគ
៣	ការបន្ទោរបង់ពាសវាលពាសកាលក្នុងភូមិ	បញ្ចប់ការបន្ទោរបង់ពាសវាលពាសកាលទាំងស្រុង តាមរយៈយុទ្ធនាការអនាម័យ ការសាងសង់បង្គន់អនាម័យ និងប្រើប្រាស់បង្គន់គ្រប់គ្រួសារទាំងអស់
៤	បង្គន់អនាម័យសង់ជិតអណ្តូង (ឧ.តិចជាង ១៥-២០ ម៉ែត្រ)	- សាងសង់បង្គន់ឆ្ងាយពីប្រភពទឹក - សាងសង់បង្គន់ដោយមានការផ្សាភ្ជិតចន្លោះកង់លូ
៥	ស្រះគ្មានរបង ឬគ្មានអ្វីការពារ ធ្វើឲ្យកើតមានស្លែ (ឧ. រុក្ខជាតិ) នៅក្នុងស្រះនាំឲ្យកខ្វក់ទឹក	- លើកដីខ្ពស់ពីមាត់ស្រះ ឬជុំវិញស្រះ - ធ្វើ (ឬជួសជុល) របងដើម្បីកុំឲ្យសត្វគោ ក្របី ជ្រូកចូល - សំអាតបរិវេណជុំវិញស្រះ និងកាប់ឆ្ការរុក្ខជាតិដែលដុះ (ជាពិសេស នៅរដូវប្រាំង) - បង្កើតបម្រាមក្នុងសហគមន៍ ដើម្បីទប់ស្កាត់ការចាក់សំរាម ការបោកគក់ ឬគោ ក្របី ជ្រូក ចូលក្នុងស្រះ
៦	អណ្តូងលូគ្មានការការពារ (អត់កម្រាលសាប កង់លូ ឬគម្របលូ)	- ធ្វើគម្របការពារអណ្តូង (កម្រាលសាបរៀបដាក់លូ និងគម្រប) - ប្រើម៉ូទ័របូមទឹក (ឧ.មិនឲ្យអ្នកប្រើប្រាស់យកធុងដងទឹកដោយផ្ទាល់ពីអណ្តូង)

ល.រ	គ្រោះថ្នាក់ដែលអាចកើតមានចំពោះប្រភពទឹក	វិធានការឆ្លើយតប
៧	ទឹកអណ្តូងរីង	ស្វែងរកប្រភពទឹកថ្មី ដូចជា៖ - ទឹកលើដី ជីកស្រះដែលមានទំហំធំគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ស្តុកទឹកប្រើប្រាស់តាមការព្យាករណ៍ភាពស្ងួតនៅពេលអនាគត - ការខួងអណ្តូងថ្មីដែលមានការគណនាបរិមាណទឹក និងធ្វើតេស្តជារទឹក (pumping test) និងអនុវត្តន៍តាមស្តង់ដាបច្ចេកទេស - អណ្តូងលូ ត្រូវតែស្តារ ឬជីកជម្រៅបន្ថែម - សាងសង់អាងត្រងទឹកភ្លៀងដែលអាចផ្គត់ផ្គង់ទឹកក្នុងរដូវប្រាំង ស្របតាមការព្យាករណ៍រយៈពេលរាំងស្ងួត - ស្វែងរកប្រភពទឹកបណ្តាញ
៨	អណ្តូងលិចទឹក	- ការសម្លាប់មេរោគក្នុងអណ្តូង ក្រោយពេលទឹកជំនន់ - ការលើកខឿនអណ្តូងឲ្យខ្ពស់ផុតពីទឹក និងការសាងសង់អណ្តូងធន់នឹងការជ្រាបទឹក និងធន់នឹងកំលាំងទឹកហូរ។
៩	ការប្រើប្រាស់ទឹកបណ្តាញនៅក្នុងតំបន់លិចទឹក	- តបណ្តាញឲ្យផុតកម្ពស់ទឹកលិច

តារាងទី ៥៖ ឧទាហរណ៍ គ្រោះថ្នាក់ដែលអាចកើតមានក្នុងពេលយក/ដងទឹក ដឹកជញ្ជូនទឹក និងវិធានការការពារ

ល.រ	គ្រោះថ្នាក់ដែលអាចកើតមានក្នុងពេលយក/ដងទឹក និងដឹកជញ្ជូនទឹក	វិធានការឆ្លើយតប
១	ធុងទឹកដាក់ផ្ទាល់ដី ឬដាក់កន្លែងកខ្វក់ មុនពេលយកទៅដងទឹកអណ្តូងលូ	- កន្លែងយកទឹកមានចាក់កម្រាលសាប - មានគម្របសម្រាប់ធុងយោងទឹកនៅពេលប្រើរួច - គ្របមាត់អណ្តូងលូ ឬប្រើម៉ូទ័របូមទឹកដើម្បីកុំឲ្យមានអ្នកណាយកធុងដងផ្ទាល់ - ដាក់បម្រាមកុំឲ្យមានការយកធុងទឹកដែលមិនស្អាតទៅដងទឹកក្នុងអណ្តូង
២	ធុងសម្រាប់ដឹកទឹកមិនបានសំអាត (អាចកើតមានបាក់តេរី/មេរោគក្នុងទឹក)	សំអាតធុងសម្រាប់ដងទឹកជាប្រចាំ លាងជាមួយក្លរីន ឬបន្ទាប់មកលាងជាមួយទឹកក្តៅ និងផ្កាប់ចុះនៅកន្លែងស្ងួតហើយស្អាត

តារាងទី ៦៖ ឧទាហរណ៍ គ្រោះថ្នាក់ នៃការស្តុកទឹក និងវិធានការការពារ

ល.រ	គ្រោះថ្នាក់ នៃការស្តុកទឹក	វិធានការឆ្លើយតប
១	ទឹកដឹកទុកដាក់អត់គម្រប ឬមានមាត់ធំអាចលូកដៃចូល ឬមានកន្លែងងាយស្រួលក្នុងការធ្វើឲ្យមានបាក់តេរី/មេរោគបាន	- ប្រើធុងទឹកមានគម្រប - ធុងទឹកដែលមានក្បាលរ៉ូប៊ីណេ - ទិញ ឬធ្វើគម្របធុងទឹក

ល.រ	គ្រោះថ្នាក់ នៃការស្តុកទឹក	វិធានការឆ្លើយតប
២	ពាងទឹកទុកនៅលើដី ឬនៅកន្លែងដែលមានមនុស្ស ឬសត្វច្រើនឆ្លងកាត់ដែលអាចបង្កឲ្យមានបាក់តេរី/មេរោគក្នុងទឹកប្រើប្រាស់	- ធ្វើគម្របពាងទឹក - ធ្វើកម្រាលសាប ឬកំណល់សម្រាប់ដាក់ពាងទឹក - ដាក់ពាងទឹកនៅកន្លែងដែលមានសុវត្ថិភាព ហើយស្ថិតនៅឆ្ងាយពីសត្វ ឬក្មេងៗ
៣	ពាងទឹកអត់គ្រប មានស្លែ និងបញ្ហាដទៃទៀតដែលមើលឃើញ	- ពាងទឹកត្រូវតែសំអាតជាប្រចាំ - លាយសូលុយស្យុងក្លរីនសម្រាប់លាងសំអាតជាពិសេស ក្រោយពេលសំអាតដំបូងរួច - ពាងទឹកត្រូវតែគ្របជានិច្ច

តារាងទី ៧៖ឧទាហរណ៍ ការបន្សុទ្ធ និងការស្តុកទឹក និងវិធានការគ្រប់គ្រង

ល.រ	ការបន្សុទ្ធ និងការស្តុកទឹក	វិធានការគ្រប់គ្រង
១	ទឹកផឹកនៅក្នុងគ្រួសារ (សង្ស័យ) អាចមិនមានសុវត្ថិភាព ដោយសារ មិនបានបន្សុទ្ធ	- ធ្វើតេស្តគុណភាពទឹក និងផ្សព្វផ្សាយលទ្ធផលដល់អ្នកប្រើប្រាស់ - លើកទឹកចិត្តឲ្យប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របន្សុទ្ធទឹកដែលត្រឹមត្រូវ
២	គ្រួសារមិនប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របន្សុទ្ធទឹកឲ្យបានត្រឹមត្រូវ	- ចុះតាមផ្ទះ និងធ្វើតេស្តទឹក ហើយបង្ហាញលទ្ធផល - ប្រសិនបើ ចាំបាច់ គេត្រូវតែធ្វើការណែនាំឲ្យប្តូរវិធីប្រើផ្សេង - លើកទឹកចិត្តគ្រួសារដែលអនុវត្តន៍ល្អ ជួយពន្យល់គ្នា ឬចូលរួមជាមួយក្រុមស្ម័គ្រចិត្តសុខភាពភូមិ ដើម្បីរៀនបន្ថែមអំពីរបៀបទុកដាក់ទឹកឲ្យមានសុវត្ថិភាព
៣	ធុងដាក់ទឹកផឹកទុកនៅក្រៅ ឬក្រោមផ្ទះ នៅកន្លែងដែលមិនស្អាត	- រក្សាទុកធុងដាក់ទឹកផឹកនៅក្នុងផ្ទះ - ប្រសិនបើ ទុកនៅក្រៅផ្ទះវាត្រូវតែមានគម្របគ្របពីលើ និងដាក់ឲ្យផុតពីដី (កន្លែងដែលស្អាត)
៤	ធុងទឹកទុកនៅផ្ទាល់ដី ឬកម្រាលក្នុងផ្ទះ នៅកន្លែងដែលមនុស្សដើរចុះឡើងច្រើន ឬកន្លែងមិនស្អាត	- ដាក់ធុងទឹកឲ្យផុតពីដី ឬនៅលើអ្វីដែលខ្ពស់ពីក្តារ ឬកម្រាលផ្ទះ
៥	ធុងទឹកគ្មានរ៉ូប៊ីណេ ដូច្នេះ គេត្រូវតែជ្រមុជសម្ភារដងទឹក	- ប្រើធុងទឹកដែលមានក្បាលរ៉ូប៊ីណេ មិនអាចប៉ះដៃផ្ទាល់ ឬជ្រមុជដងទឹក
៦	សមាជិកគ្រួសារប្រើកាទឹក ឬកែវរួមគ្នា	- មានកាទឹក កែវទឹករៀងៗខ្លួន ឬយ៉ាងហោចណាស់មានមួយសម្រាប់ក្មេងៗ
៧	កែវផឹកទឹកមិនបានលាងសំអាត ឬទុកដាក់នៅកន្លែងមិនស្អាត	- រក្សាកែវផឹកទឹកឲ្យស្អាត ខ្ពស់ពីកម្រាល/ក្តារ ហើយត្រូវតែមានប្រអប់គ្របកែវ

ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ និងសហគមន៍ត្រូវតែត្រួតពិនិត្យពីគ្រោះថ្នាក់ នៃការផ្គត់ផ្គង់ទឹក និងវិធានការគ្រប់គ្រងនានាជាមួយគ្នា ហើយធ្វើការវាយតម្លៃ និងកំណត់អាទិភាពគ្រោះថ្នាក់ដែលចាំបាច់ សម្រាប់សហគមន៍ដោយប្រើទម្រង់ដែលមានស្រាប់នៅក្នុងសៀវភៅផែនការសុវត្ថិភាពទឹក។

សរុបមក ដំណើរការនេះ គឺក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ និងសហគមន៍ត្រូវតែមានបញ្ជីអាទិភាពអំពីបញ្ហាទឹកសុវត្ថិភាពដែលនឹងត្រូវឆ្លើយតបដោយក្រុមការងារ។

៣.៤. ជំហានទី ៤៖ ការរៀបចំ និងការអនុវត្តផែនការកែលម្អប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ និងយុទ្ធនាការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង

៣.៤.១ ការរៀបចំផែនការកែលម្អ

បន្ទាប់ពីកំណត់គ្រោះថ្នាក់ និងវិធានការគ្រប់គ្រងក្នុងជំហានទី ៣ រួចមក ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ត្រូវតែធ្វើផែនការកែលម្អដែលលម្អិតច្បាស់លាស់។ ផែនការកែលម្អ គឺជាផ្នែកដ៏សំខាន់របស់ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ។ នៅក្នុងផែនការកែលម្អ គេត្រូវតែបញ្ចូលយុទ្ធនាការបង្កើនការយល់ដឹង ដើម្បីលើកកម្ពស់ការយល់ដឹងអំពីគ្រោះថ្នាក់ដែលកើតមានក្នុងភូមិ និងឃុំ។

ផែនការកែលម្អ ត្រូវតែបង្កើតឡើងដោយក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ដែលមានរួមបញ្ចូល នៃការកំណត់ចំនុចសំខាន់ៗ ដូចខាងក្រោម៖

១. អ្នកណា: គ្រប់សមាជិកក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុទាំងអស់ត្រូវតែមានវត្តមាន។ ប្រធានក្រុមអាចអញ្ជើញតំណាងសហគមន៍មួយចំនួន ជាពិសេស អ្នកដែលមានការចាប់អារម្មណ៍ និងការយល់ដឹងច្រើនក្នុងពេលធ្វើផែនទីទឹកប្រើប្រាស់ ការវាយតម្លៃ និងការធ្វើតេស្តគុណភាពទឹក។ ក៏ដូចគ្នាដែរ តំណាងឃុំ និងមន្ត្រីមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទគួរតែត្រូវបានអញ្ជើញចូលរួមដើម្បីគាំទ្រដំណើរការនេះ។

២. ពេលណា: ផែនការគួរតែធ្វើឡើងភ្លាមៗ បន្ទាប់ពីការវាយតម្លៃទឹកប្រើប្រាស់ (**ជំហានទី ២** និង **ជំហានទី ៣**)។

៣. ទីកន្លែង: កន្លែងធំ មានទីធ្លាទូលាយសម្រាប់ដាក់តុ កៅអី និងកន្លែងសម្រាប់បិទផែនទីប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទ និងក្រដាសធំៗបន្ថែមទៀត។ ជម្រើសល្អអាចនៅសាលារៀន សាលាឃុំ ឬវត្តអារាម។ គេត្រូវតែកំណត់ពេលវេលាជាក់លាក់ ទីតាំង ដើម្បីជានាថា អាចរៀបចំការប្រជុំបានដែរឬទេ?

៤. វិធីសាស្ត្រ: ប្រធានក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ និងសមាជិកក្រុមការងារត្រូវតែរៀបចំរបៀបវារៈច្បាស់លាស់សម្រាប់កិច្ចប្រជុំ និងប្រាកដថា គ្រប់ៗគ្នាត្រូវតែដឹងថា អ្នកណាជាអ្នកសម្របសម្រួលដល់កិច្ចប្រជុំនោះ (**ភាគច្រើនជាប្រធានក្រុមការងារ**)។ បញ្ជាក់៖

ក. លទ្ធផលដែលចង់បានពីកិច្ចប្រជុំ គឺច្បាស់លាស់

ខ. វិន័យសម្រាប់កិច្ចប្រជុំ គឺច្បាស់លាស់

គ. សម្ភារប្រើប្រាស់សម្រាប់ការប្រជុំ មានដូចជា ក្រដាសផ្ទាំងធំ ប៊ិច ស្កុតបិទក្រដាស។ល។

ឃ. កំណត់ត្រាដែលបានរៀបចំត្រូវបានយកទៅជាមួយ (ផែនទីប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទ កំណត់ត្រាកិច្ចប្រជុំមុនៗ សម្ភារអប់រំ ផ្សព្វផ្សាយអំពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ សម្ភារអប់រំ ផ្សព្វផ្សាយអំពីការផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់)។ល។

ការរៀបចំផែនការកែលម្អនឹងតម្រូវឲ្យមានការវិភាគអំពីគ្រោះថ្នាក់ ដែលបានកំណត់នៅជំហានទី ៣ និងវិធានការត្រួតពិនិត្យ តាមដាន (សកម្មភាព) ដែលអនុវត្តន៍។ ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុនឹងត្រូវពិចារណាអំពីកត្តាប្រឈមក្នុងការអនុវត្តជាក់ស្តែង ដូចជា ប្រភពធនធានដែលមាន។ ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ នឹងត្រូវធ្វើការជាមួយសហគមន៍ និងមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ ក៏ដូចជាមួយអ្នកគាំទ្រផ្សេងៗទៀត ដើម្បីស្វែងរកធនធានផងដែរ។

ផែនការរយៈពេលខ្លីអាចផ្តោតទៅលើធនធាន និងសមត្ថភាពដែលមានស្រាប់ក្នុងសហគមន៍។ ផែនការរយៈពេលវែងត្រូវការការគាំទ្រពីរដ្ឋបាលមូលដ្ឋាន អង្គការ ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ និងស្ថាប័នផ្សេងៗទៀត ដើម្បីផ្តល់ជំនាញបច្ចេកទេស សម្ភារ បរិក្ខារ និងធនធានហិរញ្ញវត្ថុ។

- ផែនការរយៈពេលខ្លី (ឧទាហរណ៍)៖
  - **ការសំអាតបរិស្ថាន ៖** យកអ្វីដែលអាចជាប្រភពចម្លងបាក់តេរី/មេរោគ ឬការបំពុលផ្សេងៗ ដូចជាសំរាមបោះចោលគ្មានរបៀប ចង្អូរបង្ហូរទឹកមិនស្អាត ប្រឡាយបង្ហូរទឹកស្អុះ។
  - **ការពារតួអណ្តូងស្នប់ ៖** ដូរ (ឬធ្វើការជួសជុល) របងជុំវិញអណ្តូង លាងសំអាត និងកែលម្អចង្អូរបង្ហូរទឹក និងបង្កើតបម្រាមថែទាំអណ្តូង និងបរិវេណជុំវិញ ដូចជា ចងគោ ក្របី ជ្រូកក្បែរ ឬសកម្មភាពផ្សេងៗទៀតដែលនាំឲ្យមានការចម្លងបាក់តេរី/មេរោគ។
  - **ការប្រើប្រាស់ និងការថែទាំ ៖** ធ្វើការរៀបចំ (ឬកែសម្រួល) ក្រុមអ្នកប្រើប្រាស់ទឹក និងអនាម័យ (ឧទាហរណ៍ ក.អ.ទ.អ) សម្រាប់ចំណុចទឹក ឬប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទដែលមានស្រាប់។ នេះអាចរួមបញ្ចូលទាំងការបង្កើត (ឬកែសម្រួល) កម្រៃសេវាប្រើប្រាស់ទឹក និងមធ្យោបាយផ្សេងៗទៀតដើម្បីឲ្យអណ្តូង ឬប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទមានការថែរក្សា និងដំណើរការប្រកបដោយនិរន្តរភាព។
  - **បង្កើនការយល់ដឹង៖** ធ្វើយុទ្ធនាការក្នុងមូលដ្ឋាន ដើម្បីលើកកម្ពស់ការយល់ដឹងអំពីការអនុវត្តនានាដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹងជំងឺដែលបណ្តាលមកពីទឹក ការបន្សុទ្ធទឹក និងអនាម័យនៅសហគមន៍ សាលារៀន និងមណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព។
  - **បញ្ឈប់ការបន្ទោរបង់ពាសវាលពាសកាល៖** រៀបចំ និងធ្វើយុទ្ធនាការដើម្បីបញ្ចប់ការបន្ទោរបង់ពាសវាលពាសកាល និងលើកកម្ពស់ឲ្យមានការសាងសង់បង្គន់ និងប្រើប្រាស់បង្គន់អនាម័យឲ្យបានត្រឹមត្រូវ។
  - សកម្មភាពជាច្រើនទៀតដែលមានក្នុងតារាង ៣-៦ ខាងលើ។
- ផែនការរយៈពេលវែង (ឧទាហរណ៍)៖
  - **ជួសជុលប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទមិនដំណើរការ ឬខូច៖** ជួសជុលម៉ូទ័របូមទឹក ជួសជុលកម្រាលសាប ឬប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទដែលមិនដំណើរការ ឬខូចឲ្យដំណើរការឡើងវិញ។

- **សាងសង់ប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទថ្មី ឬប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទផ្សេងៗទៀតសម្រាប់សហគមន៍** ដើម្បីសមភាព និងនិរន្តរភាព ក្នុងការទទួលបានប្រភពផ្គត់ផ្គង់ទឹកដែលមានការកែលម្អ ១០០% សម្រាប់ប្រជាជន។
- **ផ្តល់ជម្រើសក្នុងការទទួលបានហិរញ្ញប្បទានសម្រាប់ជនក្រីក្រ** ទាក់ទាញស្ថាប័នមីក្រូហិរញ្ញវត្ថុ និងបង្កើតមូលនិធិទុនបង្វិល ឬមធ្យោបាយផ្សេងៗទៀតដើម្បីឱ្យគ្រួសារក្រីក្របំផុតមានលទ្ធភាពចូលរួមក្នុងការលើកកម្ពស់សេវាផ្គត់ផ្គង់ទឹក និងអនាម័យជនបទនៅតាមគ្រួសារ ដូចជា ការទិញធុងចម្រោះទឹកប្រើប្រាស់ក្នុងគ្រួសារ ការជួសជុលម៉ូទ័របូមទឹក ឬការសាងសង់បង្គន់អនាម័យជាដើម។ វាអាចបញ្ចូលការបង្កើតលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យ និងលក្ខខណ្ឌសម្រាប់ការផ្ទេរថវិកា ឬយន្តការផ្សេងៗដល់គ្រួសារក្រីក្របំផុត (ឧទាហរណ៍ អ្នកដែលគ្មានលទ្ធភាពខ្ចីលុយគេទិញ)។

ក្នុងការបង្កើតផែនការកែលម្អ ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុត្រូវតែដឹងនូវបញ្ហាមួយចំនួន ដូចខាងក្រោម៖

- **ការអនុវត្តជាក់ស្តែង៖** តើផែនការជោគជ័យដែរឬទេ ប្រសិនបើ មានធនធានបច្ចេកទេស និងហិរញ្ញវត្ថុ ជាមួយនឹងពេលវេលាកំណត់ដែលក្រុមការងារគិតថាសមរម្យ?
- **អត្ថប្រយោជន៍៖** តើមានមនុស្សប៉ុន្មាននាក់នឹងទទួលបានផលប្រយោជន៍ពីវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់នេះ ហើយវិធានការនេះនឹងអនុវត្តន៍ដោយស្មើភាពគ្នាចំពោះសមាជិកទាំងអស់ក្នុងសហគមន៍យ៉ាងដូចម្តេច?
- **ប្រសិទ្ធភាពចំណាយ៖** តើធនធានដែលត្រូវការ (ថវិកា ពេលវេលា កម្លាំងពលកម្ម សម្ភារប្រើប្រាស់។ល។) សមស្របដែលអាចសម្រេចបាន (ការកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់ ការលើកកម្ពស់សុខភាព សន្សំពេលវេលា។ល។) ដែរឬទេ?
- **និរន្តរភាពបរិស្ថាន៖** តើវិធានការការពារបន្តនៅមានក្នុងរយៈពេលវែង (ឧទាហរណ៍ ១០-២៥ ឆ្នាំ) សម្រាប់ការពារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ការកើនកំដៅ គ្រោះមហន្តរាយ ដែរឬទេ?
- **នយោបាយ និងសង្គមជាក់ស្តែង៖** តើផែនការកែលម្អដែលបានលើកឡើងស្របគ្នាជាមួយគោលដៅ និងគោលនយោបាយរបស់រដ្ឋបាលមូលដ្ឋាន និងថ្នាក់ជាតិដែរឬទេ? តើវាអាចទទួលយកបាន (គិតទាំងវប្បធម៌ និងសង្គម) នៅថ្នាក់មូលដ្ឋានដែរឬទេ?
- គំរូ នៃការរៀបចំផែនការកែលម្អផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុមានផ្តល់ជូននៅក្នុង **ឧបសម្ព័ន្ធទី ក. ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ** ជំហានទី ៤។

៣.៤.២ ការអនុវត្តផែនការកែលម្អ

ផែនការកែលម្អគួរតែបញ្ជាក់អំពីបញ្ហាប្រភពទឹក ប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទ និងការប្រើប្រាស់ទឹកសំខាន់ៗទាំងអស់ក្នុងសហគមន៍ រួមទាំងសាលារៀន មណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព ឬស្ថាប័នសាធារណៈដទៃទៀត ឬកន្លែងប្រមូលផ្តុំ។

វាគឺជាការងារសំខាន់ណាស់ ដែលផែនការកែលម្អរបស់ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ កំណត់យកបុគ្គលម្នាក់ (ឧទាហរណ៍ ប្រធានភូមិ) ឬស្ថាប័នមួយ (ឧទាហរណ៍

មណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព) ទទួលខុសត្រូវចំពោះភារកិច្ច ឬសកម្មភាពនីមួយៗ។ សូមចំណាំថា ការទទួលខុសត្រូវ មិនមែនមានន័យថា បុគ្គលម្នាក់ ឬស្ថាប័ននោះធ្វើសកម្មភាព ឬការអនុវត្តវិធានការការពារទាំងអស់តែឯងទេ ប៉ុន្តែ ការទទួលខុសត្រូវក្នុងការធានាថា សកម្មភាព ឬការអនុវត្តវិធានការការពារទាំងនោះត្រូវបានអនុវត្តន៍ដូចដែលបានព្រមព្រៀងដែរឬទេ?

យើងមានធនធានគ្រប់គ្រាន់ ដើម្បីអនុវត្តន៍ផែនការកែលម្អរបស់ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ដែលជាកត្តាសំខាន់ ដើម្បីទទួលបានជោគជ័យ។ វាអាចគិតបញ្ចូលទាំងធនធានថវិកា កម្លាំងពលកម្ម សម្ភារប្រើប្រាស់ និងជំនាញ។ល។ ធនធានទាំងនេះត្រូវបានកំណត់ដោយក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុដោយមានជំនួយពីអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន ថ្នាក់ស្រុក ថ្នាក់ខេត្ត និងការគាំទ្រពីដៃគូខាងក្រៅ។

កាលបរិច្ឆេទបញ្ចប់ត្រូវតែកំណត់ឲ្យបានជាក់លាក់តាមដែលអាចធ្វើបាន ដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការបញ្ជាក់ពីថ្ងៃបញ្ចប់ ឬការប៉ាន់ស្មានជាចំនួនថ្ងៃ សប្តាហ៍ សម្រាប់សកម្មភាពរយៈពេលខ្លី រយៈពេលមធ្យម រយៈពេលវែង និងការប៉ាន់ស្មានជាខែ (ការបញ្ចប់ជា ខែ ឬឆ្នាំ) អាចនឹងគ្រប់គ្រាន់។

ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ក៏ត្រូវតែគិតពីសកម្មភាព ០៣ ធំៗ ក្នុងពេលធ្វើផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ៖

- **សកម្មភាពរូបវន្ត** (ឧ. ជួសជុលប្រភពទឹក សាងសង់អណ្តូងថ្មី ពង្រីកប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទ។ល។)
- **យុទ្ធនាការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង និងការផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់** (ឧ. ការផ្សព្វផ្សាយប្រសិទ្ធភាព នៃវិធីសាស្ត្របន្សុទ្ធទឹកតាមគ្រួសារ យុទ្ធនាការបញ្ចប់ការបន្ទោរបង់ពាសវាលពាសកាល ការផ្សព្វផ្សាយអំពីការលាងសំអាតដៃ យុទ្ធនាការសំអាតបរិស្ថាន។ ល។)
- **ដំណើរការ និងរចនាសម្ព័ន្ធការងារ** (ឧ. ការបង្កើតក្រុមការងារផែនការទឹកសុវត្ថិភាពជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ និងអនាម័យនៅតាមសាលារៀន ស្វែងរកដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ និងធនធានដើម្បីគាំទ្រដល់ការអនុវត្ត ការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដាន និងរាយការណ៍អំពីការរីកចម្រើនទៅរដ្ឋបាលមូលដ្ឋាន ឬការបង្កើត និងការអនុវត្តវិធានការផ្សេងៗនៅសហគមន៍ដែលទាក់ទងទៅនឹងទឹកសុវត្ថិភាព)។

៣.៤.៣ សកម្មភាពលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង

ផែនការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹងត្រូវបានកំណត់ជាផែនការជាក់លាក់ ដើម្បីជំរុញការយល់ដឹងរបស់សហគមន៍ដែលអាចធ្វើក្នុងរូបភាពផ្សេងៗ ទីតាំងផ្សេងៗគ្នា និងតាមដំណាក់កាល នៃដំណើរការអនុវត្តន៍។ ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ត្រូវបានធ្វើការជាមួយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន សាលារៀន មណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព ដើម្បីបង្កើតយុទ្ធនាការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹងស្របតាមតម្រូវការជាក់ស្តែង (**និងកាលកំណត់**) សម្រាប់គ្រួសារ សិស្ស គ្រូ បុគ្គលិកមណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព អ្នកជំងឺ និងអ្នកផ្តល់សេវាកម្មផ្គត់ផ្គង់ទឹក។ មន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ ឬរដ្ឋបាលឃុំគួរតែផ្តល់នូវសម្ភារអប់រំផ្សព្វផ្សាយដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹងទឹកសុវត្ថិភាព និងពង្រឹងសមត្ថភាពដល់ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ដើម្បី៖

- ធ្វើតេស្តគុណភាពទឹកផឹក ដោយប្រើឧបករណ៍តេស្តរកវត្តមាន ឬ អវត្តមានមេរោគ (P/A Test)

- ដឹកនាំការពិភាក្សាអំពីវិធីសាស្ត្រការពារជំងឺដែលទាក់ទងទៅនឹងទឹក វិធីសាស្ត្របន្សុទ្ធទឹក និងបច្ចេកទេសស្តុកទឹកឲ្យមានសុវត្ថិភាព
- រៀបចំពិធីអបអរសាទរ ស្តីពីទឹក និងបរិស្ថាន ដូចជា ទិវាទឹកពិភពលោក ទិវាបរិស្ថានជាតិ និងទិវាលើកកម្ពស់អនាម័យជាតិ ឬពិធីផ្សេងៗទៀតដែលទាក់ទងទៅនឹងបញ្ហាទឹក និងអនាម័យ។ល។
- ការខិតខំប្រឹងប្រែងលើកកម្ពស់ការយល់ដឹងត្រូវតែធ្វើជាប្រចាំ ដែលជាផ្នែកមួយ នៃសកម្មភាពរបស់ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ដូចជា ចុះទៅដល់ខ្នងផ្ទះ រៀបចំប្រជុំសហគមន៍ ឬក្នុងឱកាសផ្សេងៗទៀត។

ជម្រើសផ្សេងទៀត គឺការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹងអាចផ្ទេរទៅឲ្យក្រុមការងារដែលទទួលខុសត្រូវជាក់លាក់ ឬបុគ្គលដែលស័ក្តិសម និងមានទឹកចិត្តក្នុងការធ្វើសកម្មភាពសំខាន់ៗទាំងនោះ។ ឧទាហរណ៍ដូចជា៖

- ក្លឹបសិស្ស (ក្រុមមិត្តអប់រំមិត្ត ព្រមទាំងផ្សព្វផ្សាយទៅដល់សហគមន៍)
- ក្រុមអ្នកស្ម័គ្រចិត្តសុខភាពភូមិ
- ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម (ឧ. ពេទ្យសត្វភូមិ....)
- ក្រុមអ្នកប្រើប្រាស់ទឹក និងអនាម័យ
- អ្នកធ្វើការខាងការងារស្ត្រី កុមារ និងអាហារូបត្ថម្ភ
- គណៈកម្មាធិការសំអាតបរិស្ថានភូមិ
- សហគមន៍ដឹកនាំអនុវត្តន៍កម្មវិធីអនាម័យ

សារ ស្តីពីការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង ត្រូវបានរៀបចំតាមស្ថានភាពការផ្គត់ផ្គង់ទឹកជាក់ស្តែងរបស់ភូមិ (ឬឃុំ) ដែលបានវាយតម្លៃ និងបានកំណត់នៅក្នុងជំហានទី ២ និងទី ៣។ នៅក្នុងជំហានទី ៤ ផែនការកែលម្អរបស់ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ មានសកម្មភាពអាទិភាពសម្រាប់ជួយធានានូវសុវត្ថិភាពទឹកសម្រាប់ប្រជាជនទាំងអស់នៅក្នុងសហគមន៍។ ផែនការកែលម្អរបស់ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុខ្លះតម្រូវឲ្យមានការផ្លាស់ប្តូររូបវ័ន្ត (ឧ.ការជួសជុលកម្រាលសាបអណ្តូង ឬការសំអាតបរិស្ថានជុំវិញ) ប៉ុន្តែ សកម្មភាពផ្សេងៗទៀត គឺតម្រូវឲ្យមានទាំងការផ្លាស់ប្តូររូបវ័ន្ត និងទម្លាប់។ សកម្មភាពខ្លះទៀតផ្តោតទាំងស្រុងទៅលើការផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់។

នៅក្នុងដំណាក់កាល នៃដំណើរការផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុនេះ បញ្ហា និងទម្លាប់ដែលត្រូវផ្លាស់ប្តូរ ត្រូវតែច្បាស់លាស់ និងអាចប្រើបានសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង។ ឧទាហរណ៍ ការឆ្លើយតបបញ្ហា ដូចជា៖

- កែប្រែវិធីសាស្ត្រដឹកជញ្ជូនទឹក និងស្តុកទឹកក្នុងផ្ទះឲ្យមានសុវត្ថិភាព
- កាត់បន្ថយការបោះសំណល់រាវ និងរឹងពាសវាលពាសកាល និងលាមកទារក
- ផ្តល់ព័ត៌មានអំពីជម្រើសវិធីសាស្ត្របន្សុទ្ធ និងស្តុកទឹកឲ្យមានសុវត្ថិភាពតាមគ្រួសារ
- បង្កើត និងពង្រឹងក្រុមអ្នកប្រើប្រាស់ទឹក និងអនាម័យឲ្យមានការទទួលខុសត្រូវលើការប្រើប្រាស់ និងថែទាំប្រភពទឹក និងសកម្មភាពច្រើនផ្សេងៗទៀត។

ការផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់របស់សហគមន៍ គ្រួសារ និងបុគ្គលដែលទាក់ទងទៅនឹងទឹកសុវត្ថិភាព គឺពិតជាមានភាពស្មុគស្មាញ ហើយក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ គួរតែត្រូវបានលើកទឹកចិត្តក្នុងការធ្វើការងារនេះ។ ពួកគេមិនគួរមានអារម្មណ៍ថា ជាសម្ពាធ ឬបន្ថែមបន្ទុកដោយសារការងារទាំងនោះ ហើយក្រុមការងារមិនអាចមានអារម្មណ៍បាក់ទឹកចិត្តឡើយ។ ចំណុចសំខាន់ដែលត្រូវផ្តោតគឺគោលដៅ វិធីសាស្ត្រ និងពេលវេលាដែលបានរៀបចំនៅក្នុងផែនការយុទ្ធនាការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹងនីមួយៗ។ ជនបង្គោលផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ សមាជិកក្រុមប្រឹក្សាឃុំទទួលបន្ទុកការងារស្ត្រី និងកុមារ និងមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ ត្រូវតែធ្វើការជាមួយក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ដើម្បីជួយគាំទ្រដល់ក្រុមដឹកនាំលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង រួមមាន៖

- កំណត់ផ្នែកដែលចង់ផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់ និងគោលដៅជាក់លាក់ដែលអាចសម្រេចបាន
- ផ្តល់សម្ភារអប់រំ ផ្សព្វផ្សាយដែលចាំបាច់
- បណ្តុះបណ្តាលក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ (និងអ្នកពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀត) អំពីការប្រើប្រាស់សម្ភារ និងជំនាញផ្សេងៗក្នុងការអនុវត្តការផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់
- ស្វែងរកការគាំទ្រពីមណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព និងភ្នាក់ងារស្ម័គ្រចិត្តសុខភាពភូមិ
- ស្វែងរកការគាំទ្រពីគ្រូបង្រៀន សិស្ស ដែលចាប់អារម្មណ៍ក្នុងការគាំទ្រដល់ការធ្វើសកម្មភាពផ្សព្វផ្សាយនៅក្នុងសហគមន៍
- ស្វែងរកបុគ្គល និងស្ថាប័នដែលមានឥទ្ធិពលនៅក្នុងសហគមន៍ ដូចជា មេដឹកនាំសាសនា ព្រះសង្ឃ លោកអាចារ្យ និងសប្បុរសជន ដើម្បីគាំទ្រដល់យុទ្ធនាការ
- ស្នើសុំការបណ្តុះបណ្តាល និងការគាំទ្រពីដៃគូអភិវឌ្ឍន៍នានា ដូចជា អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាលដែលមានបទពិសោធន៍ច្រើនពាក់ព័ន្ធទៅនឹងវិធីសាស្ត្រអប់រំ ផ្សព្វផ្សាយ និងការផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់លើបញ្ហាទឹក និងអនាម័យ។
- ស្វែងរកអ្នកស្ម័គ្រចិត្តនៅក្នុងសហគមន៍ ដែលមានឆន្ទៈសម្រាប់ធ្វើជាគំរូ ក្នុងការចែករំលែកបទពិសោធន៍ ឬជួយជំរុញគ្រួសារដទៃទៀតក្នុងសហគមន៍របស់គាត់។

ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ គួរតែទទួលបានការគាំទ្រ ជៀសវាងការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រដែលមិនត្រឹមត្រូវ ឬមិនសូវមានប្រសិទ្ធភាព។ ជាធម្មតា ការផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់ គឺជាបញ្ហាប្រឈមដែលមនុស្សត្រូវការជំនួយលើការវិភាគស្ថានភាពរបស់ពួកគេ និងការសម្រេចចិត្តដោយខ្លួនគេផ្ទាល់ ដែលការផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់របស់ពួកគេ គឺជាអ្វីដែលពួកគេចង់ធ្វើ (មិនមែនដោយសារតែអ្នកផ្សេងប្រាប់ឲ្យធ្វើទេ)។ នេះគឺជាមូលហេតុដែលក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុត្រូវតែស្វែងរកការគាំទ្រ និងការចូលរួមរបស់អ្នកដទៃទៀតក្នុងយុទ្ធនាការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង ដែលជាធម្មតាការផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់ វាពិបាកជាងការរំពឹងទុក និងចំណាយពេលច្រើន។

វិធីសាស្ត្រលើកកម្ពស់ការយល់ដឹងមួយចំនួន (ការផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់) ដែលមានប្រសិទ្ធភាពសម្រាប់ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុក្នុងប្រទេសផ្សេងទៀត រួមមាន៖

- រៀបចំកម្មវិធីលើកទឹកចិត្ត (ឧ.ការប្រកួតប្រជែង និងការផ្តល់រង្វាន់ដល់គ្រួសារដែលបានអនុវត្តន៍ល្អ)
- ផ្តល់សម្ភារអប់រំ ផ្សព្វផ្សាយនៅតាមសាលារៀន មណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព និងវត្តអារាម

- រៀបចំយុទ្ធនាការសំអាតបរិស្ថានភូមិ
- រៀបចំកិច្ចប្រជុំពិភាក្សាជាសាធារណៈអំពីសុវត្ថិភាពទឹក ដែលអាចធ្វើរួមជាមួយព្រឹត្តិការណ៍សំខាន់ៗផ្សេងទៀត
- អប់រំ ផ្សព្វផ្សាយដល់កុមារ ដើម្បីឲ្យកុមារអប់រំបន្តនៅតាមសាលារៀន និងនៅតាមសហគមន៍
- រៀបចំកម្មវិធីកម្សាន្តពេលល្ងាចដែលមានចម្រៀងទាក់ទងទៅនឹងសុវត្ថិភាពទឹក លេងល្ខោន បញ្ចាំងវីដេអូ ឬឈុតកំប្លែងខ្លីៗ

ក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទបានបង្កើតឯកសារ និងសម្ភារអប់រំ ផ្សព្វផ្សាយ និងយុទ្ធសាស្ត្រជាតិ ស្តីពីការផ្លាស់ប្តូរឥរិយាបថ ដែលក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ និងឃុំអាចយកពីមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទសម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងពេលធ្វើយុទ្ធនាការ។ ដូចគ្នាដែរ ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ អាចច្នៃប្រឌិតវិធីសាស្ត្រ និងដំណោះស្រាយផ្ទាល់ខ្លួនតាមដែលអាចធ្វើបាន។ អ្វីដែលសំខាន់បំផុត គឺត្រូវតែចងក្រងឯកសារពីអ្វីដែលអាចធ្វើបាន និងពីអ្វីដែលធ្វើមិនបាន ដែលជាផ្នែកមួយ នៃដំណើរការរៀនសូត្រ។

ជាចុងក្រោយ រដ្ឋបាលឃុំ មន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ និងអង្គការ ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ គួរតែជួយក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ កត់ត្រា និងចែករំលែកបទពិសោធន៍របស់ពួកគេអំពីការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង (ទាំងល្អ ទាំងមិនល្អ) ជាមួយភូមិ (ឬសហគមន៍) ផ្សេងៗទៀតដែលជាផ្នែកមួយ នៃដំណើរការរៀនសូត្រ។ ការធ្វើបែបនេះ ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិនឹង “ **រៀនពីខ្លួនឯងផ្ទាល់ផង** ” និងអាចបន្តធ្វើឲ្យប្រសើរឡើងផង។

៣.៥ ជំហានទី ៥ ៖ ការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដានវឌ្ឍនភាព និងការទំនាក់ទំនង នៃលទ្ធផល

៣.៥.១ សេចក្តីផ្តើម

ការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដានវឌ្ឍនភាពត្រូវបានដាក់បញ្ចូលចាប់ពីពេលចាប់ផ្តើមធ្វើផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ។ គោលបំណងសំខាន់ នៃការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដានវឌ្ឍនភាព គឺដើម្បីផ្តល់ព័ត៌មានត្រឡប់ដល់ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ថាតើមានការរីកចម្រើនបានកម្រិតណា ហើយថាតើនឹងអាចឈានដល់ចំណុចដៅដែលបានកំណត់ (ឬលើសពីចំណុចដៅ) ដែរឬទេ។

គោលបំណងសំខាន់ផ្សេងៗទៀត នៃការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដានវឌ្ឍនភាព គឺដើម្បីឲ្យក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ អាចធ្វើការទំនាក់ទំនងល្អជាមួយសហគមន៍ រាជរដ្ឋាភិបាល និងអង្គការ ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ដែលពាក់ព័ន្ធ ឬដែលបានគាំទ្រ។

សម្រាប់ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុនេះ ការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដាននឹងផ្តល់នូវចម្លើយពីរគឺ៖

- តើផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុបានអនុវត្តន៍ត្រឹមត្រូវដែរឬទេ?

- តើផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុសម្រេចបានតាមលទ្ធផលដែលចង់បានដែរឬទេ ?

ការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដានទាមទារនូវសូចនាករ មធ្យោបាយ នៃការវាស់វែង និងវិធីសាស្ត្រ នៃការកត់ត្រាលទ្ធផល។ កម្មវិធីត្រួតពិនិត្យ តាមដានដែលមានប្រសិទ្ធភាព រួមមានដូចខាងក្រោម៖

- តើ ត្រូវត្រួតពិនិត្យ តាមដាន *អ្វី* ?
- តើ ត្រូវត្រួតពិនិត្យ តាមដាន *កន្លែងណា* ?
- តើ ត្រូវត្រួតពិនិត្យ តាមដានដោយ *អ្នកណា* ?
- តើ ត្រូវត្រួតពិនិត្យ តាមដាន*ពេលណា ហើយ ប៉ុន្មានដង* ?
- តើ ត្រូវកត់ត្រា និងទំនាក់ទំនងលទ្ធផល *បែបណា*? ហើយតើត្រូវដោះស្រាយនូវបញ្ហាដែលបានរកឃើញ *បែបណា* ?

៣.៥.២ វិធីសាស្ត្រ នៃការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដាន

ផែនការកែលម្អ នៃផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ គឺជាចំនុចសំខាន់សម្រាប់ត្រួតពិនិត្យ តាមដាន។ រាល់ផ្នែកនីមួយៗ នៃផែនការកែលម្អ ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុត្រូវតែមានសកម្មភាពការងារ ពេលវេលាកំណត់ និងអ្នកទទួលខុសត្រូវ។ សមាសភាពចំនួនបី (០៣) សំខាន់ៗក្នុងផែនការកែលម្អដែលត្រូវតែត្រួតពិនិត្យ តាមដាន រួមមាន៖

- សកម្មភាពរូបវន្ត
- ការផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់ និងការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង
- ដំណើរការ និងរចនាសម្ព័ន្ធការងារ

ប្រធានក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ឬអ្នកទទួលបន្ទុកត្រូវតែធ្វើការសង្កេតជាទៀងទាត់ (ពិនិត្យជាក់ស្តែងនៅនឹងកន្លែង) អំពីការរីកចម្រើន នៃផែនការកែលម្អនេះ។ ឧទាហរណ៍ ការកំណត់ថាតើបានសាងសង់របងការពារអណ្តូង ការអនុវត្តការយកទឹករបស់គ្រួសារ និងបច្ចេកទេសបន្សុទ្ធទឹកមានការប្រសើរជាងមុនដែរឬទេ ?

រដ្ឋបាលឃុំ និងមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ ត្រូវតែធ្វើការគាំទ្រដោយចុះទៅពិនិត្យតាមកាលកំណត់ (រួមជាមួយនឹងការធ្វើតេស្តគុណភាពទឹក និងការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដានអនាម័យ) ដើម្បីបញ្ជាក់ថាតើគោលដៅផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ អាចសម្រេចបានដែរឬទេ។

៣.៥.៣ ការទំនាក់ទំនង នៃលទ្ធផល

ទិន្នន័យបានពីការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដាន ស្តីពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុត្រូវបានចងក្រងជាឯកសារ និងត្រូវតែរក្សាទុកដោយប្រុងប្រយ័ត្ននៅថ្នាក់ភូមិ និងឃុំ។ ដើម្បីឲ្យមានប្រសិទ្ធភាព របាយការណ៍ នៃការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដាន (ទិន្នន័យ ឬរបាយការណ៍សង្ខេបណាមួយ) ត្រូវតែចែកជូនដល់ក្រុមប្រឹក្សាឃុំ និងមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទក្នុងពេលប្រជុំប្រចាំខែ ឬប្រចាំត្រីមាស និងនៅពេលប្រជុំដាច់ដោយឡែកអំពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ។ នាយក នាយិកាសាលាបឋមសិក្សា និងប្រធានមណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាពជាសមាជិកសំខាន់ គឺដោយសារស្ថាប័នរបស់ពួកគេជាទូទៅមានហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតផ្ទាល់ខ្លួន (ឧ. អណ្តូង ឬប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាត និង

ឧបករណ៍ស្តុកទឹកផ្សេងៗទៀត) ហើយការរក្សាការផ្តល់សេវាទឹកប្រកបដោយសុវត្ថិភាពក្នុងស្ថាប័នទាំងពីរនេះ គឺមានសារៈសំខាន់ណាស់។

កិច្ចប្រជុំ ស្តីពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទនៅថ្នាក់ឃុំ អាចជាមធ្យោបាយដ៏ល្អបំផុតក្នុងការជានានូវការចែករំលែកព័ត៌មាន។ ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំត្រូវតែរៀបចំកិច្ចប្រជុំមួយ ឬច្រើនជារៀងរាល់ឆ្នាំជាមួយក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ (ឬប្រជុំមួយរួមគ្នាទាំងអស់) ដើម្បីពិភាក្សាអំពីលទ្ធផល នៃការរីកចម្រើន បញ្ហាប្រឈម ឬឧបសគ្គណាមួយដែលក្រុមកំពុងជួបប្រទះ។ ការកំណត់កិច្ចប្រជុំនៅថ្នាក់ឃុំអាចនឹងជួយជំរុញឲ្យមានការតាមដាន និងប្រមូលទិន្នន័យនៅថ្នាក់ភូមិបានទៀងទាត់។ មន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទគួរតែត្រូវបានអញ្ជើញឲ្យចូលរួមកិច្ចប្រជុំទាំងនេះ អាចជាប្រជុំប្រចាំត្រីមាស (ឬយ៉ាងហោចណាស់ប្រចាំឆមាស)។

ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ/ឃុំ ត្រូវតែផ្តល់ព័ត៌មានអំពីការរីកចម្រើនដល់សមាជិកក្នុងសហគមន៍ តាមរយៈការប្រជុំភូមិ/ឃុំ ហើយគួរតែផ្តល់ពេលវេលាគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់សំណួរ និងចម្លើយ។ ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ/ឃុំ អាចកំណត់រយៈពេលសមរម្យក្នុងការរៀបចំកិច្ចប្រជុំទាំងនេះ ដែលអាចធ្វើប្រចាំឆមាស។ ការពិភាក្សា និងប្រជុំក្រៅផ្លូវការជាមួយសមាជិកសហគមន៍ និងស្ថាប័ននានាក្នុងសហគមន៍អាចធ្វើញឹកញាប់ជាងនេះ។

៣.៦ ជំហានទី ៦ ៖ ការពិនិត្យឡើងវិញ និងការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព នៃផែនការកែលម្អ

ការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដានជាទៀងទាត់ទៅលើផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ និងបទពិសោធន៍ពីការអនុវត្តការងាររបស់ក្រុមផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ គឺមានសារៈសំខាន់ណាស់ ពីព្រោះ សហគមន៍ និងបរិស្ថានតែងតែមានការផ្លាស់ប្តូរ។ កំណើនប្រជាជន ឬចំណាកស្រុក ការប្រើប្រាស់ដីធ្លី និងការប្រែប្រួល នៃការរស់នៅក្នុងពេលមានគ្រោះមហន្តរាយ ឬគ្រោះមហន្តរាយផ្សេងៗ ការផ្លាស់ប្តូរបច្ចេកវិទ្យាទឹក ការសំអាត និងអនាម័យ ការផ្លាស់ប្តូរនីតិវិធី និងគោលនយោបាយរដ្ឋបាលមូលដ្ឋាន និងស្ថានភាពដទៃទៀត អាចនឹងមានផលប៉ះពាល់ដល់ស្ថានភាពសុវត្ថិភាពទឹកក្នុងតំបន់។

លើសពីនេះទៀត ការពិនិត្យឡើងវិញអំពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ គឺមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការជួយលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង ការសម្របសម្រួលជាមួយអង្គការ ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ និងភាគីពាក់ព័ន្ធនានា និងការកៀរគរធនធាន។

ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ និងឃុំ ត្រូវបានបង្កើតកាលវិភាគមួយសម្រាប់ពិនិត្យឡើងវិញជាទៀងទាត់ដោយផ្អែកទៅលើលក្ខខណ្ឌ និងតម្រូវការមូលដ្ឋាន។ ក៏ដូចគ្នាដែរ ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុត្រូវតែរៀបចំការត្រួតពិនិត្យម្តងម្កាល “ **តាមកាលៈទេសៈ** ” ដូចខាងក្រោម៖

- **ត្រួតពិនិត្យជាបន្ទាន់** ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ និងឃុំ ត្រូវតែប្រជុំជាបន្ទាន់ ប្រសិនបើមានការផ្លាស់ប្តូរ ឬមានបញ្ហាមិនល្អកើតឡើង (ឧ. ប្រព័ន្ធចែកចាយទឹកតាមបណ្តាញបំពង់ខ្នាតតូចមួយមិនដំណើរការនៅក្នុងសហគមន៍ សាលារៀន មណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព) ដែលតម្រូវឲ្យចាត់វិធានការកែលម្អបន្ទាន់។

- **ត្រួតពិនិត្យប្រចាំឆ្នាំ** កំណត់ពេលវេលាជាមុន ជាពិសេស មុនពេលរៀបចំផែនការវិនិយោគឃុំ សម្រាប់ពេលណាមួយសមស្រប នៃឆ្នាំ ។ ការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដានប្រចាំឆ្នាំ ត្រូវបានវាយតម្លៃ អំពីភាពជោគជ័យ និងបញ្ហាប្រឈម និងមេរៀនបទពិសោធន៍អំពីសកម្មភាពដែលបានអនុវត្តន៍ឆ្នាំមុន។ ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុត្រូវបានកែសម្រួល និងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពតាមដែលបានរកឃើញ ហើយអនុម័តឡើងវិញ ក្នុងកិច្ចប្រជុំក្រុមផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ។
- **ត្រួតពិនិត្យតាមជាក់ស្តែង** ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ និងឃុំអាចធ្វើការត្រួតពិនិត្យអំពីវឌ្ឍនភាពសម្រាប់កិច្ចប្រជុំក្រុមប្រឹក្សាឃុំ ក្នុងពេលមានទស្សនកិច្ចរបស់គណៈប្រតិភូក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ ឬប្រតិភូដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ ឬសម្រាប់ហេតុផលផ្សេងៗទៀត។ ការត្រួតពិនិត្យបែបនេះ ក៏អាចធ្វើបានសម្រាប់ការកៀគរប្រេកពជនជាន (ឧ.ការរៀបចំសំណើថវិកា ឬសម្រាប់ដំណើរការវិនិយោគឃុំ ស្រុក)។

ការកែសម្រួលផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ត្រូវបានធ្វើប្រចាំឆ្នាំ ដោយយោងតាមកាលវិភាគត្រួតពិនិត្យ តាមដាន។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ កាលវិភាគនេះត្រូវតែធ្វើតាមតម្រូវការក្នុងមូលដ្ឋាន។ នៅ " **ជំហានទី ៦** " ដំណើរការត្រួតពិនិត្យ តាមដាន និងការកែសម្រួលឡើងវិញ គួរតែធ្វើតាមជំហានទី ៥។ ដូច្នេះ ប្រសិនបើ មានការយឺតយ៉ាវ នៃវឌ្ឍនភាពនោះ ការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដានប្រចាំឆ្នាំគួរតែផ្តោតទៅលើការកំណត់រកបញ្ហា និងការប្រឈម និងស្វែងរកដំណោះស្រាយសមស្រប ដែលអាចធ្វើបាន ដើម្បីពន្លឿនការរីកចម្រើនរបស់ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ។

ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព និងការអនុម័តឡើងវិញ នៃការបញ្ចប់វដ្តជំហានទី ៦ របស់ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុបានបង្ហាញក្នុង**រូបភាពទី ២**។

ជំហានបន្ទាប់អាចធ្វើលឿនជាង ដូចជា ការផ្តោតទៅលើជុំទីពីរ នៃវដ្តផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុដែលនឹងផ្តោតទៅលើ៖

- ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពសមាសភាពក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ បើចាំបាច់ (**ជំហានទី ១**)
- បញ្ចូលការផ្លាស់ប្តូរស្ថានភាពទឹកប្រើប្រាស់ក្នុងភូមិ (ឬឃុំ) និងកែសម្រួលផែនទី(**ជំហានទី ២**)
- ចុះត្រួតពិនិត្យតាមផ្ទះ និងធ្វើតេស្តគុណភាពទឹក (**ជំហានទី ៣**)
- កែសម្រួលផែនការអនុវត្តដោយយោងទៅតាមព័ត៌មានថ្មី ព្រមទាំងសមិទ្ធផល បញ្ហាប្រឈម និងបទពិសោធន៍ពីឆ្នាំមុន (**ជំហានទី ៤**)
- យកបទពិសោធន៍ពីមុន ព័ត៌មានថ្មី និងព័ត៌មានផ្សេងៗពីជំហានខាងលើ បន្តយុទ្ធនាការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹងអំពីផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ការកែសម្រួល និងការពង្រីកសកម្មភាព។

៤. ការផ្ទៀងផ្ទាត់ឡើងវិញ និងការទទួលស្គាល់

វិស័យផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យជនបទ នៅតាមមូលដ្ឋាន (ភូមិ និងឃុំ) នឹងទទួលបានលទ្ធផលល្អដោយមានការកំណត់គោលដៅច្បាស់លាស់ មានដំណើរការផ្ទៀងផ្ទាត់ឡើងវិញ មានការទទួល

ស្គាល់ដើម្បីជានាតម្លាភាព និងការលើកទឹកចិត្តដល់សហគមន៍ និងគ្រួសារ។ សម្រាប់ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ គេផ្តល់អនុសាសន៍ថា ការវាស់វែង និងការទទួលស្គាល់ គួរតែធ្វើឡើងតាមកម្រិតលទ្ធផលកំណត់ដូចខាងក្រោម៖

- ប្រភពទឹកផឹករបស់សហគមន៍មិនមានបាក់តេរី/មេរោគ និងសារធាតុគីមីដែលបង្កឲ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់សុខភាព។
- ការយកទឹក ការស្តុកទឹក និងទឹកផឹកមិនមានការចម្លងបាក់តេរី/មេរោគឡើងវិញ។
- គុណភាពទឹកផឹកស្របតាមគោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីគុណភាពទឹកផឹកជនបទ។ វាមានការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របន្សុទ្ធទឹកត្រឹមត្រូវ និងមានប្រសិទ្ធភាព ក្នុងករណីចាំបាច់។
- សហគមន៍មានបរិស្ថានស្អាត (សំណល់រាវ និងរឹងត្រូវបានគ្រប់គ្រងប្រកបដោយអនាម័យល្អ)
- ប្រភពទឹក គឺមានភាពធន់ទៅនឹងគ្រោះមហន្តរាយ និងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

លើសពីនេះទៀត ភូមិ ឬឃុំនៅតំបន់ជនបទនឹងទទួលបានការផ្គត់ផ្គង់ទឹក ដែលមានការកែលម្អប្រកបដោយសមធម៌ និងចីរភាព គឺនៅពេលដែលបានអនុវត្តន៍ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ។ សេចក្តីពឹងទុកចុងក្រោយ នៃផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ គឺ " ***ប្រជាជនទាំងអស់ទទួលបានសេវាផ្គត់ផ្គង់ទឹកដែលមានការកែលម្អ*** " ពោលគឺទឹកផឹកមានសុវត្ថិភាព រួមទាំងប្រភពទឹកមានភាពធន់ទៅនឹងគ្រោះមហន្តរាយ និងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុផងដែរ។ វាគឺជាការចាំបាច់ណាស់ក្នុងការកំណត់ជំហាន និងគោលដៅសម្រាប់ការវាស់វែងជាមួយប្រព័ន្ធទទួលស្គាល់ពីវឌ្ឍនភាពឆ្ពោះទៅរកគោលដៅចុងក្រោយ។ ដូច្នេះ គោលការណ៍ណែនាំនេះក៏បានណែនាំ **ការទទួលស្គាល់ចំនួន ០៥ កម្រិត** ដើម្បីជួយដល់ការត្រួតពិនិត្យ តាមដាន និងវាស់វែងវឌ្ឍនភាព នៃការអនុវត្តផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ និងឃុំដែលមានដូចខាងក្រោម៖

កម្រិតទី ១ (កែវថ្លា)

- ដំណើរការផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុបានចាប់ផ្តើម ហើយក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ ឬឃុំ បានបង្កើតឡើង (**ជំហានទី ១**)។
- ការគូសផែនទី និងការពិពណ៌នាអំពីប្រភពទឹក និងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទ បានបញ្ចប់ (**ជំហានទី ២**) ។
- ការវាយតម្លៃគ្រោះថ្នាក់ ជាមួយនឹងការកំណត់វិធានការការពារបានបញ្ចប់ (**ជំហានទី ៣**)។
- យុទ្ធនាការផ្សព្វផ្សាយនៅក្នុងសហគមន៍បានចាប់ផ្តើម (**ជំហានទី ៤**) ។

កម្រិតទី ២ (កែវពណ៌ខៀវ)

- ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុជំហានទី ៤ (**ផែនការកែលម្អ**) បានបញ្ចប់ជាមួយនឹងឯកសារផែនការដាក់ជូនក្រុមប្រឹក្សាឃុំ (**សម្រាប់ផែនការភូមិ**) ឬរដ្ឋបាលថ្នាក់ស្រុក (**សម្រាប់ផែនការឃុំ**)។
- ក្រុមប្រឹក្សាឃុំ (**ឬរដ្ឋបាលថ្នាក់ស្រុក**) ទទួលស្គាល់ និងគាំទ្រផែនការកែលម្អ។
- ឃុំ ឬស្រុក និងអ្នកគាំទ្រផ្សេងៗទៀតវិភាជន៍ថវិកាដល់ភូមិ ឬឃុំ ដើម្បីអនុវត្តន៍ការងារកែលម្អ និងយុទ្ធនាការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹងអំពីទឹកសុវត្ថិភាព។

កម្រិតទី ៣ (កែវពណ៌ប្រាក់)

- សម្រេចបានលទ្ធផលកម្រិតទី ១ និងទី ២ ខាងលើ។
- ភូមិ ឬឃុំ រៀបចំចងក្រងឯកសារផែនការដើម្បីសម្រេចឲ្យបានការផ្គត់ផ្គង់ទឹក ដែលមានការកែលម្អ ១០០% ប្រកបដោយបរិយាបន្ន និងចីរភាព ។
- វឌ្ឍនភាពនៅតែបន្តនៅថ្នាក់ភូមិ ឬឃុំ និងជំហានទី ៥ (ការត្រួតពិនិត្យ តាមដាន និងការទំនាក់ទំនងលទ្ធផល) គឺដំណើរការល្អ។

កម្រិតទី ៤ (កែវពណ៌មាស)

- សម្រេចបានលទ្ធផលកម្រិតទី ៣ ខាងលើ
- វឌ្ឍនភាពនៅតែបន្ត ហើយជំហានទី ៦ (ពិនិត្យឡើងវិញ និងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ) បានអនុវត្តន៍ជាបន្តបន្ទាប់។
- វឌ្ឍនភាពនៅតែបន្តឆ្ពោះទៅរកការសម្រេចបានការផ្គត់ផ្គង់ទឹកមានការកែលម្អទៅដល់ប្រជាពលរដ្ឋទាំងអស់នៅក្នុងភូមិ ឬឃុំ។

កម្រិតទី ៥ (កែវពណ៌ពេជ្រ)

- សម្រេចបានលទ្ធផលកម្រិតទី ៤ ខាងលើ។
- សម្រេចបាន ១០០% នៃការផ្គត់ផ្គង់ទឹកមានការកែលម្អទៅដល់ប្រជាពលរដ្ឋទាំងអស់នៅក្នុងភូមិ ឬឃុំ។
- ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុបានពិនិត្យឡើងវិញ និងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព ហើយដំណើរការត្រួតពិនិត្យ តាមដាន (និងយុទ្ធនាការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង) គឺនៅតែបន្តអនុវត្តន៍យ៉ាងសកម្ម។

ដំណើរការផ្ទៀងផ្ទាត់ និងវាយតម្លៃការអនុវត្តផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ ឬឃុំ គួរតែរៀបចំ និងអនុវត្តដោយមន្ត្រីថ្នាក់ស្រុកទទួលបន្ទុកការងារផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យ និងមានការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេសដោយមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ។

ប្រសិនបើ ការផ្ទៀងផ្ទាត់ និងការវាយតម្លៃការអនុវត្តផែនការសុវត្ថិភាពទឹកភូមិ ឬឃុំ ទទួលបានលទ្ធផលកម្រិតទី ៥ (**កែវពណ៌ពេជ្រ**) នោះថ្នាក់ស្រុកអាចផ្តល់ដំណឹងដល់ភូមិ ឬឃុំ ដើម្បីរៀបចំ និងធ្វើការផ្ទៀងផ្ទាត់មួយកម្រិតទៀត ដោយប្រើប្រាស់ប្រូតូកូលសម្រាប់ការផ្ទៀងផ្ទាត់ និងបញ្ជាក់សុពលភាពសហគមន៍ទឹកសុវត្ថិភាព ដើម្បីប្រកាសជា **សហគមន៍ទឹកសុវត្ថិភាព** ។

ការទទួលស្គាល់ការសម្រេចបាន “ **សហគមន៍ទឹកសុវត្ថិភាព** ” ត្រូវតែផ្សព្វផ្សាយជាសាធារណៈតាមរយៈការប្រារព្ធពិធីទទួលស្គាល់ក្នុងមូលដ្ឋាន និងតាមប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយជាតិ និងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គមនានា ដើម្បីលើកទឹកចិត្តពីការអនុវត្តផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុនេះ។ ស្លាកសញ្ញា ឬបដាទទួលស្គាល់ “ **សហគមន៍ទឹកសុវត្ថិភាព** ” គួរតែដាក់នៅថ្នាក់ភូមិ ឬឃុំ។

៥. ថវិកាសម្រាប់ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ

ដំណើរការផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ គឺជាឧបករណ៍វិភាគ និងធ្វើផែនការ។ ដើម្បីធ្វើការងារនេះបាន វាទាមទារឲ្យមានការចំណាយពេលវេលារបស់សមាជិកក្រុមការងារថ្នាក់ឃុំ និងថ្នាក់ខេត្តក្នុងការគាំទ្រ តាមដាន និងកសាងសមត្ថភាព។ ដូចគ្នាដែរ ដំណើរការនេះទាមទារឲ្យមានធនធានថវិកាមួយចំនួនសម្រាប់ការរៀបចំវគ្គបណ្តុះបណ្តាល ផលិត និងចែកចាយសម្ភារអប់រំផ្សព្វផ្សាយ ការប្រជុំ និងអាហារសម្រន់ សម្ភារការិយាល័យ និងចំណាយផ្សេងៗទៀត។ ប្រសិនបើ គ្មានធនធានថវិកាជាមូលដ្ឋានទាំងនេះទេ ភូមិ ឬឃុំមិនអាចរៀបចំផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុប្រកបដោយនិរន្តរភាពបានទេ។ ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុបានកំណត់ជាអាទិភាពមួយនៅក្នុងផែនការសកម្មភាពជាតិដំណាក់កាលទី ២ (២០១៩ - ២០២៣) ស្តីពីការផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យជនបទ ដោយបានកំណត់គោលដៅ ៥០០ ឃុំ នៅឆ្នាំ ២០២៣។ ឃុំមួយមានភូមិចំនួន ១០ ជាមធ្យម ហើយភូមិនីមួយៗនឹងមានផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុរបស់ខ្លួន។ ដូច្នេះ ភូមិប្រហែល ៥.០០០ នឹងត្រូវធ្វើផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ នៅត្រឹមឆ្នាំ ២០២៣ និងបន្តធ្វើរហូតដល់គ្រប់ភូមិទាំងអស់។

ចំនួនថវិកាដែលត្រូវការ ដើម្បីបង្កើតផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុចំនួន ១០០ ឃុំ (ប្រហែល ១.០០០ ភូមិ) គឺមិនទាន់អាចធ្វើការប៉ាន់ប្រមាណនៅឡើយទេ។ ថវិកាប្រហែល ១.០០០ ដុល្លាអាមេរិក ត្រូវបានសន្មត់នៅក្នុងផែនការសកម្មភាពជាតិដំណាក់កាលទី ២ (២០១៩-២០២៣) សម្រាប់ការធ្វើផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុក្នុងមួយឃុំ ។ តួលេខនេះ គឺបានពីការពិភាក្សាមិនផ្លូវការពីការអនុវត្តផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុសាកល្បងនៅខេត្តព្រៃវែង និងកំពង់ស្ពឺ។ ការប៉ាន់ស្មានតួលេខនេះ អាចទាប ឬខ្ពស់ជាងតម្រូវការជាក់ស្តែង ដោយផ្អែកទៅលើស្ថានភាព និងទីតាំងភូមិសាស្ត្ររបស់ភូមិ/ឃុំ។

ដើម្បីធានាថាមានធនធានថវិកាគ្រប់គ្រាន់ សម្រាប់ការអនុវត្តផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ មន្ត្រីមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទខេត្ត មន្ត្រីរដ្ឋបាលស្រុក និងក្រុមប្រឹក្សាឃុំ ត្រូវតែដាក់ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុបញ្ចូលទៅក្នុងផែនការថវិការបស់មន្ទីរ និងស្រុក និងផែនការវិនិយោគឃុំ។

ដំណើរការផែនការសកម្មភាពជាតិ និងផែនការសកម្មភាពខេត្ត ត្រូវតែមានការសម្របសម្រួលដោយរាជរដ្ឋាភិបាល និងអង្គការ ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍។ គម្រោងសាកល្បងផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ បានរកឃើញថា រដ្ឋបាលមូលដ្ឋាន និងថ្នាក់ខេត្ត (ឧ. ក្រុមប្រឹក្សាឃុំ មន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទខេត្ត) អាចជំរុញការចូលរួមពីវិស័យឯកជន ដើម្បីចូលរួមផ្តល់ហិរញ្ញវត្ថុដល់ការលើកកម្ពស់សុវត្ថិភាពទឹកផឹកនៅសហគមន៍ សាលារៀន និងមណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព។ មន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទខេត្ត រដ្ឋបាលស្រុក រដ្ឋបាលឃុំ និងស្ថាប័នសាធារណៈដទៃទៀត (ឧ.សាលារៀន និងមណ្ឌលសុខភាព) អាចដើរតួនាទីសំខាន់ក្នុងការស្វែងរកការគាំទ្រឲ្យមានការវិនិយោគក្នុងមូលដ្ឋានកាន់តែច្រើន នៅក្នុងវិស័យផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យជនបទ និងជួយសម្រួលដល់ការវិនិយោគពីប្រភពហិរញ្ញប្បទានផ្សេងៗ

ទៀត។ សក្តានុពល នៃប្រភពធនធានសម្រាប់គាំទ្រផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ រួមមាន៖

- បណ្តាមន្ទីរខេត្តនានា (សម្រាប់មណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព និងសាលារៀន)
- ក្រុមការងារបច្ចេកទេសវិស័យផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យជនបទខេត្ត
- មន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទខេត្ត
- រដ្ឋបាលថ្នាក់ស្រុក (ផែ្នកកម្មវិធីវិនិយោគស្រុក)
- ក្រុមប្រឹក្សាឃុំ (ផែ្នកកម្មវិធីវិនិយោគឃុំ)
- ធនធាននានានៅសហគមន៍ (ឧ. វត្តអារាម បដិភាគពីគ្រួសារ ។ល។)
- អង្គការ ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍នានា (ឧ.អង្គការក្នុងស្រុក និងក្រៅស្រុក)

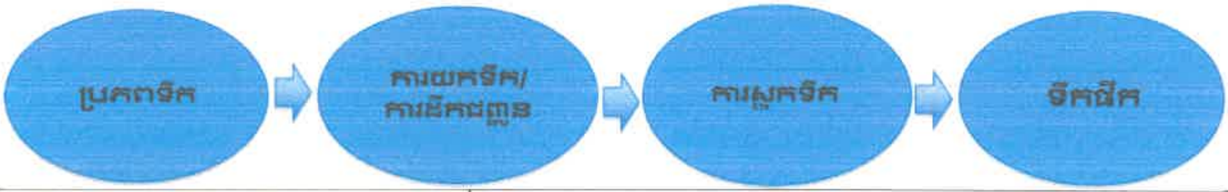
បច្ចុប្បន្ននេះ វាមិនមាន " **ផែនការ** " ឬផែនការជាសកលដើម្បីជានាធនធានថវិកាគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ការងារលើកកម្ពស់សុវត្ថិភាពទឹកនៅថ្នាក់មូលដ្ឋានឡើយ។ ធនធានថវិកាជាតិសម្រាប់វិស័យផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យជនបទ កន្លងមកផ្តោតច្រើនតែទៅលើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ។

សរុបមក គោលការណ៍ណែនាំនេះបានផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យមានការចលនាធនធានថវិកាក្នុងដំណើរការផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ចាប់ពីពេលចាប់ផ្តើម និងចាប់ពីគ្រប់កម្រិតទាំងអស់ (ខេត្ត ដល់ភូមិ)។ ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ជាមួយនឹងការគាំទ្រពីមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទខេត្ត ត្រូវតែមានផែនការកៀរគរប្រភពធនធាននៅគ្រប់ឱកាសទាំងអស់តាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។ នេះរួមបញ្ចូលទាំងការគាំទ្រឲ្យបានខ្លាំងក្លាពីសំណាក់មន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទខេត្តក្នុងការចលនា និងបែងចែកធនធានជាតិ និងធនធានពីអង្គការ ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ ទៅតំបន់ និងប្រជាជនដែលត្រូវការការគាំទ្របំផុត ក៏ដូចគ្នានឹងការជួយដល់ស្រុក និងឃុំ ក្នុងការកៀរគរប្រភពធនធាន។ ការិយាល័យសេដ្ឋកិច្ច និងអភិវឌ្ឍន៍សហគមន៍ នៃរដ្ឋបាលស្រុក និងរដ្ឋបាលឃុំ (ជនបង្គោលការងារផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យជនបទ) ដើរតួនាទីយ៉ាងខ្លាំងក្នុងការខិតខំប្រឹងប្រែងកៀរគរធនធាន។

៦. ឧបសម្ព័ន្ធ

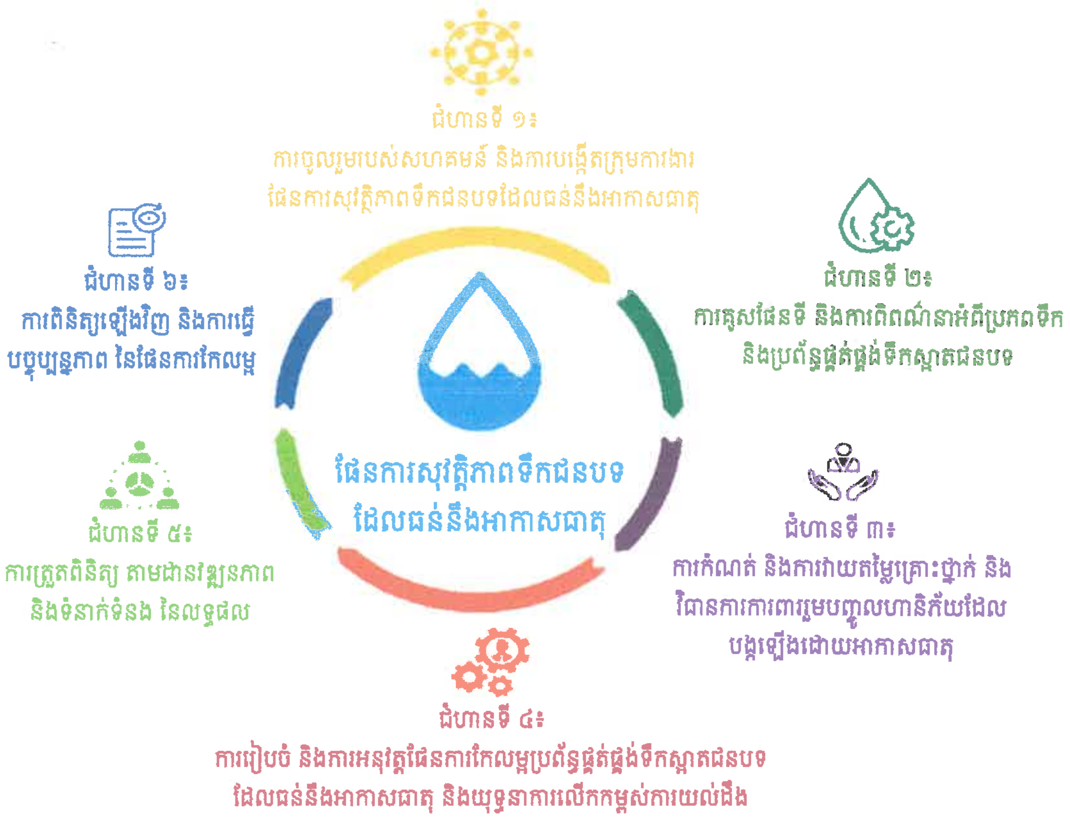
ឧបសម្ព័ន្ធ ក. គំរូសៀវភៅផែនការសុវត្ថិភាពទឹកថ្នាក់ឃុំ

ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ



ឃុំ	
ស្រុក	
ខេត្ត	
ចំនួនភូមិ	
ចំនួនសាលារៀន	
ចំនួនវត្ត	
ចំនួនមណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព	
ចំនួនគ្រួសារ	
ចំនួនប្រជាជន	
កាលបរិច្ឆេទ នៃការធ្វើផែនការ	
រយៈពេល នៃការធ្វើផែនការ	

ជំហានទាំង ៦ នៃផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ



រូបភាពទី ១៖ ជំហានទាំង ៦ នៃផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ

ជំហានទី ១ ៖ ការចូលរួមរបស់សហគមន៍ និងការបង្កើតក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ

សមាជិកក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុចុះហត្ថលេខាលើតារាងបន្ទាប់ពីបានយល់គ្រប់ជំហានទាំងអស់របស់ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ និងភារកិច្ចរបស់ខ្លួនចំពោះផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ។

តារាង ១.១ ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ

ល.រ	ឈ្មោះសមាជិកក្រុមផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ	តួនាទី និងភារកិច្ច	តួនាទី និងភារកិច្ចសមាជិកក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ	លេខទូរស័ព្ទ	ហត្ថលេខាទទួលយកភារកិច្ច

ធ្វើនៅ ថ្ងៃទី ខែ ឆ្នាំ ២០២

មេឃុំ

ភារកិច្ចរបស់ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ:

- បំពេញតារាងក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ។
- គូសផែនទីឃុំ បង្ហាញអំពីប្រភពទឹក និងស្វែងយល់អំពីព័ត៌មានផ្សេងៗដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹងការប្រើប្រាស់ទឹក រួមទាំងបញ្ហានានាដែលទាក់ទងទៅនឹងគ្រោះមហន្តរាយ និងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។
- កំណត់មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ដែលអាចកើតមានដល់ទឹក ចាប់ពីប្រភពទឹករហូតដល់ទឹកផឹក រួមបញ្ចូលបញ្ហានានាដែលអាចកើតឡើងដោយគ្រោះមហន្តរាយ និងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ
- ធ្វើផែនការកំណត់អាទិភាព និងដឹកនាំសកម្មភាពកែលម្អគ្រប់ប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតក្នុងសហគមន៍។
- ធ្វើផែនការ និងដឹកនាំសកម្មភាពលើកកម្ពស់ការយល់ដឹងតាមភូមិដល់គ្រួសារអំពីការអនុវត្តត្រឹមត្រូវក្នុងការរក្សាទឹកប្រើប្រាស់ឲ្យមានសុវត្ថិភាព។
- ធ្វើផែនការ និងដឹកនាំការតាមដានវឌ្ឍនភាព នៃផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ រួមមាន ការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដានគុណភាពទឹកក្នុងសហគមន៍ និងតាមគ្រួសារ និងចែករំលែកព័ត៌មាន។
- រៀបចំ និងលើកផែនការសម្រាប់មន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ឬអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន និងដៃគូពាក់ព័ន្ធ ចុះតាមភូមិដើម្បីជួយពិនិត្យថាតើការអនុវត្តផែនការសុវត្ថិភាពទឹកបានត្រឹមត្រូវ និងមានប្រសិទ្ធភាពឬទេ?
- ប្រជុំពិនិត្យឡើងវិញលើវឌ្ឍនភាពសកម្មភាពផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ និងពិភាក្សាគ្នាថាតើការអនុវត្តបានតាមផែនការកំណត់ឬទេ? ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព ឬកែសម្រួល (ប្រសិនបើចាំបាច់) ដើម្បីជួយឲ្យប្រសើរឡើងនូវការអនុវត្ត ហើយអាចសម្រេចបានតាមគោលដៅកំណត់។
- រៀបចំផែនការថវិកា ធ្វើការកៀរគរ ឬស្នើសុំវិភាជន៍ថវិកា (ឃុំ ស្រុក និងខេត្ត) សម្រាប់ការងារផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត និងអនាម័យជនបទ។

សមាជិកក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុឯកភាពទៅលើការជួបប្រជុំជារៀងរាល់_____ ខែ។

(ការប្រជុំគួរតែធ្វើឡើងយ៉ាងហោចណាស់ ៤ ដងក្នុងមួយឆ្នាំដើម្បីឲ្យផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុមានដំណើរការ)

សំនួរគន្លឹះសម្រាប់ពិភាក្សាក្នុងកិច្ចប្រជុំរបស់ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ

- ☐ តើកិច្ចប្រជុំក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុបានអនុវត្តតាមកាលវិភាគដែរឬទេ?
- ☐ តើឃុំមានរៀបចំផែនការ និងកៀគរថវិកាលើការងារទឹកស្អាត និងអនាម័យដែរឬទេ?
- ☐ តើផែនទីដែលបង្ហាញពីទឹកប្រើប្រាស់ត្រឹមត្រូវដែរឬទេ? តើគួរតែមានការកែលម្អដែរឬទេ?
- ☐ តើទឹកប្រើប្រាស់នៅថ្នាក់ឃុំត្រូវបានត្រួតពិនិត្យដែរឬទេ (ឧ. ស្រះ ឬស្ថានីយផលិតទឹកបឹងអាង)?
- ☐ តើមានមុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ផ្សេងៗទៀត គួរតែបន្ថែមទៅក្នុងផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុដែរឬទេ?
- ☐ តើផែនការកែលម្អត្រូវបានអនុវត្តន៍តាមកាលកំណត់ដែរឬទេ?
- ☐ តើសកម្មភាពលើកកម្ពស់ការយល់ដឹងត្រូវបានអនុវត្តន៍តាមការគ្រោងទុកដែរឬទេ?
- ☐ តើមានផែនការកែលម្អផ្សេងៗទៀតដែរឬទេ?
- ☐ តើមានការត្រួតពិនិត្យតាមភូមិជាទៀងទាត់ ដើម្បីតាមដានមើលការអនុវត្តផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុដែរឬទេ? ប្រសិនបើ មិនបានអនុវត្តន៍ មូលហេតុអ្វី?
- ☐ បញ្ហាប្រឈមផ្សេងៗ និងដំណោះស្រាយ

តារាង ១.២. ខាងក្រោមនេះប្រើប្រាស់សម្រាប់បុគ្គលិកដើម្បីកត់ត្រាពេលវេលា នៃកិច្ចប្រជុំ

កាលបរិច្ឆេទកិច្ចប្រជុំរបស់ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ	ហត្ថលេខាប្រធានក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ

ជំហានទី ២៖ ការគូសផែនទី និងការពិពណ៌នាអំពីប្រភពទឹក និងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតជនបទ

តារាង ២.១ ទិន្នន័យសង្ខេបក្នុងឃុំ

១. ស្រុក		
២. ភូមិ		
៣. ចំនួនមនុស្សចំណាកស្រុក		
៤. ប្រភេទផ្ទះ		
៥. លក្ខណៈភូមិសាស្ត្រ (ទំនាប ខ្ពង់រាប និងងាយរងគ្រោះដោយ..)		
៦. ផ្លូវអាចធ្វើដំណើរ/ពីភូមិ (ផ្លូវ រថយន្ត)		
៧. ចំនួនប្រជាជន	សរុប	
	បុរស	
	ស្ត្រី	
	កុមារ	
៨. ចំនួនគ្រួសារសរុប		
ចំនួនគ្រួសារដែលស្ត្រីជាមេគ្រួសារ		
ចំនួនគ្រួសារក្រីក្រ		ក្រ ១៖ ....ក្រ ២៖ ....
៩. ប្រភេទជនជាតិ		
១០. មុខរបរសំខាន់ៗ		
១១. អត្រាភាគរយ នៃអ្នកចេះអាន និងសរសេរ		បុរស (%)
		ស្ត្រី (%)
១២. ប្រភពចំណូលសំខាន់ៗ		
១៣. ចំនួនសាលារៀន	មត្តេយ្យសិក្សា	
	បឋមសិក្សា	
	អនុវិទ្យាល័យ	
	វិទ្យាល័យ	
១៤. ចំនួនហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសុខភាព	គ្លីនិក	
	មណ្ឌលសុខភាព	
	ប៉ុស្តិ៍សុខភាព	
១៥. ចំនួនគណៈកម្មាធិការអភិវឌ្ឍន៍ភូមិ		
១៦. ចំនួនគណៈកម្មការទឹកស្អាត និងអនាម័យ		

តារាង ២.២. សង្ខេបពីប្រភពទឹក និងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតឃុំ (សន្លឹកទី ១)

ប្រភេទប្រភពទឹកចម្បង	ចំនួនប្រភពទឹក	ចំនួនប្រភពទឹកត្រូវកែលម្អ	ស្ថានភាពប្រភពទឹក				ប្រភពធនធានទឹកដែលអាចប្រើប្រាស់បាន			ភាគរយ ឬ ចំនួនប្រជាជនប្រើប្រាស់ទឹក	ភាពជាម្ចាស់ (សហគមន៍ សាធារណៈ ឬ ឯកជន)
			គុណភាពសំណង់	ស្ថានភាពថែទាំ	បរិស្ថានជុំវិញ	ការគំរាមកំហែងបំពុលក្នុងមូលដ្ឋាន	ចំងាយទៅប្រភពទឹក (គិតជាពេល ឬ ម៉ែត្រ)	ពេញមួយឆ្នាំ	តាមរដូវកាល (ខែ)		
១. ទឹកផុស											
២. អណ្តូងលូដែលមិនមានការពារ											
៣. អណ្តូងលូមានការការពារ											
៤. អណ្តូងស្នប់សហគមន៍											
៥. អណ្តូងឯកជន											
៦. ទឹកភ្លៀង											
៧. ស្ទឹង											
៨. ទន្លេ											
៩. បឹង											
១០. ស្រះ											
១១. ប្រព័ន្ធចែកចាយទឹក (សហគមន៍)											
១២. ប្រព័ន្ធចែកចាយទឹក (ឯកជន)											
១៣. ស្ថានីយទឹកដឹកប៊ីដុង (២០លីត្រ)											
១៤. ស្ថានីយទឹកដឹកឯកជន											

ប្រភេទប្រភពទឹកចម្បង	ការប្រើប្រាស់ទឹកប្រចាំគ្រួសារ						បរិមាណទឹកប្រើប្រាស់			គុណភាពទឹក	
	ផឹក	ដាំស្ល	ងូត	បោកគក់	សត្វពាហនៈ	ស្រោចស្លួនច្បារ	គ្រប់គ្រាន់	ខ្វះខាតពេលណាមួយ នៃឆ្នាំ (ខែ)	ខ្វះខាតពេញមួយឆ្នាំ	ទឹកស្អាត	ទឹកមិនស្អាត
១. ទឹកផុស											
២. អណ្តូងលូដែលមិនមានការពារ											
៣. អណ្តូងលូមានការការពារ											
៤. អណ្តូងស្នប់សហគមន៍											
៥. អណ្តូងឯកជន											
៦. ទឹកភ្លៀង											
៧. ស្ទឹង											
៨. ទន្លេ											
៩. បឹង											
១០. ស្រះ											
១១. ប្រព័ន្ធចែកចាយទឹក (សហគមន៍)											
១២. ប្រព័ន្ធចែកចាយទឹក (ឯកជន)											
១៣. ស្ថានីយទឹកផឹកបឺដុង (២០ លីត្រ)											
១៤. ស្ថានីយទឹកផឹកឯកជន											

តារាង ២.៣. ទិន្នន័យសង្ខេបពីប្រភពទឹក និងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតឃុំ (សន្លឹកទី ២)

តារាង ២.៤. ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតឃុំ តាមប្រព័ន្ធបំពង់

កាលបរិច្ឆេទៈ

១. ចំនួនខ្នងផ្ទះនឹងទទួលបានសេវា		
២. ប្រភពទឹកសម្រាប់ប្រព័ន្ធ (ចំលើយអាចច្រើនជាង ១)		- ☐ ស្រះ (ចំនួន....ស្រះ សមត្ថភាពស្តុកទឹក......ម^{៣}) - ☐ អណ្តូង (ចំនួន.... អណ្តូង ចំនួនជាសរុបទឹក.....ម^{៣}) - ☐ ទន្លេ - ☐ ផ្សេងៗ(បញ្ជាក់)......................................
៣. បរិមាណរបស់ប្រភពទឹក	ពេញមួយឆ្នាំ	
	ផ្នែក នៃឆ្នាំ (ខែដែលខ្វះទឹក)	
សមាសភាគ នៃប្រព័ន្ធ៖		
៤.សមត្ថភាពម៉ាស៊ីនបូមទឹក		ចំនួនម៉ាស៊ីនបូម....(ចំនួនម៉ាស៊ីនសម្រាប់បម្រុង......) សមត្ថភាព.................ម៉ែត្រគូប/ម៉ោង
៥. អាងស្តុកទឹក		☐ អាងស្តុកទឹកក្រោមដីមានចំណុះ ....ម^{៣} ☐ អាងអាកាសមានចំណុះ ....ម^{៣}
៦. ប្រព័ន្ធចម្រោះទឹក (វិធីសាស្ត្រចម្រោះទឹក៖ ប្រើប្រាស់អាងផ្ទុំកករ អាងធ្វើឲ្យរង អាងច្រោះ វិធីសំលាប់មេរោគ)		
៧. សមត្ថភាពផលិត		.... ម^{៣}/ម៉ោង
៨.ប្រវែង នៃប្រព័ន្ធចែកចាយ (ក្នុងឃុំ)		....................................គីឡូម៉ែត្រ
៩. ចំនួនចំនុចចែកចាយទឹកសាធារណៈ (ក្នុងឃុំ)		
១០. ចំនួនខ្នងផ្ទះដែលបានតបណ្តាញទឹក (ក្នុងឃុំ)		.....................................ខ្នងផ្ទះ
១១. ស្ថានភាពថែទាំប្រព័ន្ធ		
១២. ភាពជាម្ចាស់របស់ប្រព័ន្ធ៖ សហគមន៍ (ឈ្មោះ លេខទំនាក់ទំនង,...)		លោក៖..................................... លេខទូ/ន៖...
ប្រត្តិបត្តិករឯកជន (ឈ្មោះ លេខទំនាក់ទំនង ស្ថានភាពអជ្ញាប័ណ្ណ)		លោក៖..................................... លេខទូ/ន៖... ស្ថានភាពអាជ្ញាប័ណ្ណ៖..
ផ្សេងៗ		ថ្លៃតបណ្តាញ៖......................................រៀល ថ្លៃប្រើប្រាស់ទឹក៖...................................... រៀល បណ្តាញគ្របដណ្តប់ក្នុងឃុំ៖ ចំនួនភូមិមានបណ្តាញ៖ .... ភូមិ ចំនួនភូមិដែលគ្រោងពង្រីកបណ្តាញក្នុងរយៈពេលប្រាំឆ្នាំខាងមុខ៖.......... ភូមិ

ស្ថានភាពទឹកបច្ចុប្បន្ន (ស្ថានភាពទឹកខាងលើ)

ផ្នែកនេះផ្តេកទៅលើការរកឃើញពីជំហានទី ២ នៃដំណើរការផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ។ វាផ្តល់នូវសេចក្តីសង្ខេបអំពីប្រភពទឹក និងការផ្គត់ផ្គង់ទឹក និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធក្នុងឃុំ និងការប្រើប្រាស់ទឹកក្នុងសហគមន៍។

ជំហានទី ៣៖ ការកំណត់គ្រោះថ្នាក់ និងវិធានការឆ្លើយតប

តារាង ៣.១. គ្រោះមហន្តរាយ

១. ការកំណត់មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់		
១.១	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ដោយសារអាកាសធាតុ	☐ គ្រោះទឹកជំនន់ (☐ ជំនន់ពីទន្លេ ឬ ☐ ជំនន់រហ័ស) ☐ គ្រោះរាំងស្ងួត (☐ ដោយសារអាកាសធាតុ ឬ ☐ ធនធានទឹករីងស្ងួត) ☐ គ្រោះថ្នាក់ដោយសារការបំពុលពីសារធាតុគីមី (ឈ្មោះ ឬប្រភេទរបស់សារធាតុបំពុល៖...) ☐ គ្រោះថ្នាក់ដោយសារការហូរច្រោះដី ☐ មិនធ្លាប់ជួបគ្រោះមហន្តរាយ
២. ការវាយតម្លៃលើគ្រោះទឹកជំនន់ *(ប្រសិនបើ គ្មានគ្រោះទឹកជំនន់ អាចរំលងបាន)*		
២.១	តើទឹកជំនន់កើតឡើងញឹកញាប់យ៉ាងដូចម្តេចដែរ?	☐ រៀងរាល់ឆ្នាំ ☐ ជានិច្ចកាល (២ ទៅ ៥ ឆ្នាំម្តង) ☐ ម្តងម្កាល (៥ ទៅ ១០ ឆ្នាំ) ☐ កម្រ (ច្រើនជាង ១០ ឆ្នាំ)
២.២	តើទឹកជំនន់មានកម្រិតណា?	☐ ទាប ☐ មធ្យម ☐ ខ្លាំង
២.៣	តើផ្នែកណាខ្លះ នៃឃុំ ដែលរងគ្រោះដោយទឹកជំនន់ជានិច្ចកាល?	☐ ឃុំទាំងមូល (៦០% ទៅ ១០០% នៃឃុំ) ☐ ផ្នែកខ្លះក្នុងឃុំ (៣០% ទៅ ៦០% នៃឃុំ) ☐ ផ្នែកខ្លះក្នុងឃុំ (ក្រោម ៣០% នៃឃុំ) សូមបញ្ជាក់៖... (ឧ.ចំនួនភូមិលិចទឹកមានចំនួន ៣ ក្នុងចំណោម ១០ ប្រហែល ៣០%)
២.៤	តើមានប្រភពទឹកកខ្វក់ដោយសារទឹកជំនន់ឬទេ?	☐ មាន ☐ មិនមាន
២.៥	តើប្រភពទឹកអ្វីខ្លះដែលរងផលប៉ះពាល់ដោយទឹកជំនន់?	☐ ទឹកអណ្តូង ☐ ទឹកស្រះ ☐ ទឹកបឹងបួ/ជប ☐ ផ្សេងៗ (បញ្ជាក់) ....

២.៦	តើប្រភពទឹកអ្វីខ្លះដែលត្រូវបានប្រើក្នុងអំឡុងពេលទឹកជំនន់?	☐ ទឹកអណ្តូង ☐ ទឹកលក់តាមរទេះ ឬឡាន ☐ ទឹកបឹងស្ទឹង/ជប ☐ ផ្សេងៗ (បញ្ជាក់) ....
២.៧	តើមានបង្គន់អនាម័យខូចខាតដោយទឹកជំនន់ដែរឬទេ?	☐ មាន ☐ មិនមាន
២.៨	តើមានកន្លែងណាផ្សេងទៀតសម្រាប់បន្ទោរបង់ដែរឬទេ? (សូមបញ្ជាក់)	
៣. ការវាយតម្លៃលើគ្រោះរាំងស្ងួត *(ប្រសិនបើ គ្មានគ្រោះរាំងស្ងួត អាចរំលងបាន)*		
៣.១	តើគ្រោះរាំងស្ងួតអាចកើតឡើងញឹកញាប់យ៉ាងដូចម្តេច?	☐ រៀងរាល់ឆ្នាំ ☐ ជានិច្ចកាល (២ ទៅ ៥ ឆ្នាំម្តង) ☐ ម្តងម្កាល (៥ ទៅ ១០ ឆ្នាំ) ☐ កម្រ (ច្រើនជាង ១០ ឆ្នាំ)
៣.២	តើគ្រោះរាំងស្ងួតមានរយៈពេលប៉ុន្មាន?	☐ ចាប់ពី ០ ដល់ ១ ខែ ☐ ចាប់ពី ១ ដល់ ២ ខែ ☐ ចាប់ពី ២ ខែឡើងទៅ
៣.៣	តើប្រភពទឹកអ្វីខ្លះដែលរងផលប៉ះពាល់ដោយគ្រោះរាំងស្ងួត?	☐ ទឹកអណ្តូង ☐ ទឹកស្រះ ☐ ទឹកពីស្ទឹង/ជប ☐ ផ្សេងៗ (បញ្ជាក់) ....
៣.៤	តើប្រភពទឹកអ្វីខ្លះអាចប្រើប្រាស់បានក្នុងអំឡុងពេលគ្រោះរាំងស្ងួត?	☐ ទឹកអណ្តូង ☐ ទឹកលក់តាមរទេះ ឬ ឡាន ☐ ទឹកបឹងស្ទឹងទឹកពីស្ទឹង/ជប ☐ ផ្សេងៗ (បញ្ជាក់) ....
៤. គ្រោះថ្នាក់ដោយសារការបំពុលពីសារធាតុគីមី *(ប្រសិនបើ គ្មាន អាចរំលងបាន)*		
៤.១	តើគ្រោះថ្នាក់ដោយសារការបំពុលពីសារធាតុគីមីមានកម្រិតណា?	☐ ទាប ☐ មធ្យម ☐ ខ្លាំង
៤.២	តើផ្នែកណាខ្លះ នៃឃុំដែលរងគ្រោះថ្នាក់នេះ?	☐ ឃុំទាំងមូល ☐ ផ្នែកខ្លះក្នុងឃុំ (៣០% ទៅ ៦០% នៃឃុំ) ☐ ផ្នែកខ្លះក្នុងឃុំ (ក្រោម ៣០% នៃឃុំ)

		សូមបញ្ជាក់៖...
៤.៣	តើប្រភពទឹកអ្វីខ្លះដែលរងផលប៉ះពាល់ដោយគ្រោះថ្នាក់នេះ ?	☐ ទឹកអណ្តូង ☐ ទឹកស្រះ ☐ ទឹកបឹងធុង/ជប ☐ ផ្សេងៗ (បញ្ជាក់) ....
៤.៤	តើប្រភពទឹកអ្វីខ្លះអាចប្រើប្រាស់បានក្នុងអំឡុងពេលគ្រោះថ្នាក់នេះ ?	☐ ទឹកអណ្តូង ☐ ទឹកលក់តាមរទេះ ឬឡាន ☐ ទឹកបឹងធុង/ជប ☐ ផ្សេងៗ (បញ្ជាក់) ....
៥.គ្រោះថ្នាក់ដោយការហូរច្រោះដី (*ប្រសិនបើ គ្មាន អាចរំលងបាន*)		
៥.១	តើគ្រោះថ្នាក់នេះអាចកើតឡើងញឹកញាប់យ៉ាងដូចម្តេច?	☐ រៀងរាល់ឆ្នាំ ☐ ជានិច្ចកាល (២ ទៅ ៥ ឆ្នាំម្តង) ☐ ម្តងម្កាល (៥ ទៅ ១០ ឆ្នាំ) ☐ កម្រ (ច្រើនជាង ១០ ឆ្នាំ)
៥.២	តើផ្នែកណាខ្លះ នៃឃុំដែលរងគ្រោះថ្នាក់នេះ ?	☐ ឃុំទាំងមូល ☐ ផ្នែកខ្លះក្នុងឃុំ (៣០% ទៅ ៦០% នៃឃុំ) ☐ ផ្នែកខ្លះក្នុងឃុំ (ក្រោម ៣០% នៃឃុំ) សូមបញ្ជាក់៖...
៥.៣	តើប្រភពទឹកអ្វីខ្លះដែលរងផលប៉ះពាល់ដោយគ្រោះថ្នាក់នេះ ?	☐ ទឹកអណ្តូង ☐ ទឹកស្រះ ☐ ទឹកបឹងធុង/ជប ☐ ផ្សេងៗ (បញ្ជាក់) ....
៥.៤	តើប្រភពទឹកអ្វីខ្លះ អាចប្រើប្រាស់បានក្នុងអំឡុងពេលគ្រោះថ្នាក់នេះ ?	☐ ទឹកអណ្តូង ☐ ទឹកលក់តាមរទេះ ឬឡាន ☐ ទឹកបឹងធុង/ជប ☐ ផ្សេងៗ (បញ្ជាក់) ....
	ព័ត៌មានផ្សេងទៀតដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹងភាពងាយរងគ្រោះរបស់ឃុំចំពោះអាកាសធាតុ / មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ នៃអាកាសធាតុ។ (បំពេញដោយក្រុមការងារអ្នកសម្របសម្រួល)	

IV	ទិន្នន័យអាកាសធាតុពេលអតីតកាល		
IV.1	រយៈពេលរាំងស្ងួត (Dry Spell)		day/year
IV.2	បរិមាណទឹកភ្លៀងទាបបំផុត		mm/year

	IV.3	កម្រិត នៃភាពរងគ្រោះពេលមានភាពរាំងស្ងួត (Drought Vulnerability)			
	IV.4	កម្រិត នៃភាពរងគ្រោះពេលមានទឹកជំនន់ (Flood Vulnerability)			
	IV.5	ភាពញឹកញាប់ នៃគ្រោះរាំងស្ងួត			
	IV.6	ភាពញឹកញាប់ នៃគ្រោះទឹកជំនន់			
	IV.7	បរិមាណ នៃភាពរំហួត (Evapotranspiration)		mm/year	

V	ទិន្នន័យអាកាសធាតុពេលអនាគត		
V.1	បម្រែបម្រួលលើបរិមាណទឹកភ្លៀង		%
V.2	បម្រែបម្រួលលើរយៈពេលរាំងស្ងួត		day/year
V.3	បម្រែបម្រួល នៃភាពរំហួត		%
V.4	រយៈពេលរាំងស្ងួត		day/year
V.5	បរិមាណទឹកភ្លៀង		mm/year
V.6	បរិមាណ នៃភាពរំហួត		mm/year
V.7	កម្រិត នៃរយៈពេលរាំងស្ងួត		
V.8	កម្រិត នៃបរិមាណទឹកភ្លៀង		

ការធ្វើការវាយតម្លៃហានិភ័យដោយគ្រោះមហន្តរាយ

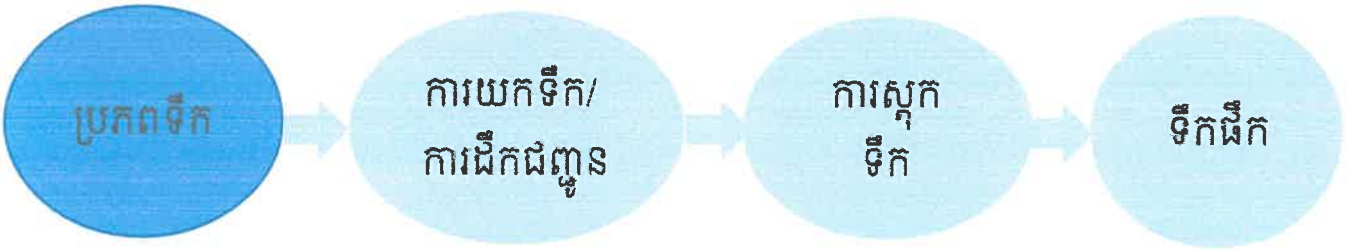
ព័ត៌មានលម្អិតដែលទាក់ទងទៅនឹងការវាយតម្លៃហានិភ័យដោយគ្រោះមហន្តរាយមាន នៅក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ ១

តារាង ៣.២ ការវាយតម្លៃ កំណត់ ដាក់ពិន្ទុកហានិភ័យដោយគ្រោះធម្មជាតិ និងវិធានការកែលម្អ

គ្រោះមហន្តរាយ					ការប៉ះពាល់				ភាពងាយរងគ្រោះ				ហានិភ័យ			វិធានការកែលម្អ
គ្រោះធម្មជាតិ	ពិន្ទុ	ចំណាត់ថ្នាក់	ភាពជឿជាក់នាពេលបច្ចុប្បន្ន	ភាពជឿជាក់នាអនាគត	ការប៉ះពាល់	ពិន្ទុ	ចំណាត់ថ្នាក់	ពិន្ទុ នៃភាពជឿជាក់	ភាពងាយរងគ្រោះ	ពិន្ទុ	ចំណាត់ថ្នាក់	ពិន្ទុនៃភាពជឿជាក់	ពិន្ទុ	ហានិភ័យខ្ពស់	ចំណាត់ថ្នាក់	

ខ. គ្រោះថ្នាក់ដែលអាចកើតមានចំពោះទឹកប្រើប្រាស់

យោងតាមការពិភាក្សា និងការចុះត្រួតពិនិត្យនៅកន្លែងផ្ទាល់ សូមធ្វើការកត់ត្រាមុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ដែលអាចកើតមាននៅក្នុងផ្នែកមួយៗ នៃទឹកប្រើប្រាស់ក្នុងឃុំ។ បន្ទាប់ពីការពិភាក្សាពីគ្រោះថ្នាក់ទាំងនេះ ធ្វើការកំណត់រកវិធានការរក្សាទឹកឲ្យមានសុវត្ថិភាព។

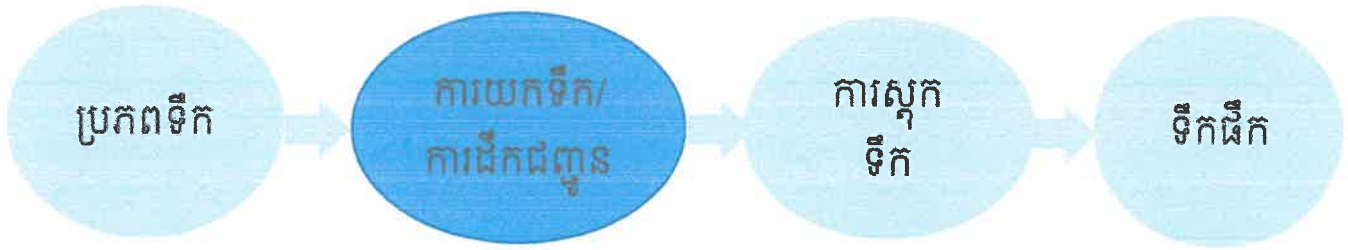


ប្រភេទប្រភពទឹក (គូសសញ្ញាគ្រប់ប្រភពទឹកដែលមាននៅក្នុងភូមិ)៖

- ☐ អណ្តូងលូ
- ☐ អណ្តូងស្នប់
- ☐ ស្រះ
- ☐ ទឹកប៊ីដុង (២០ លីត្រ)
- ☐ ទឹកភ្លៀង
- ☐ ប្រព័ន្ធចែកចាយទឹកតាមបណ្តាញបំពង់ខ្នាតតូចសហគមន៍
- ☐ ផ្សេងៗ

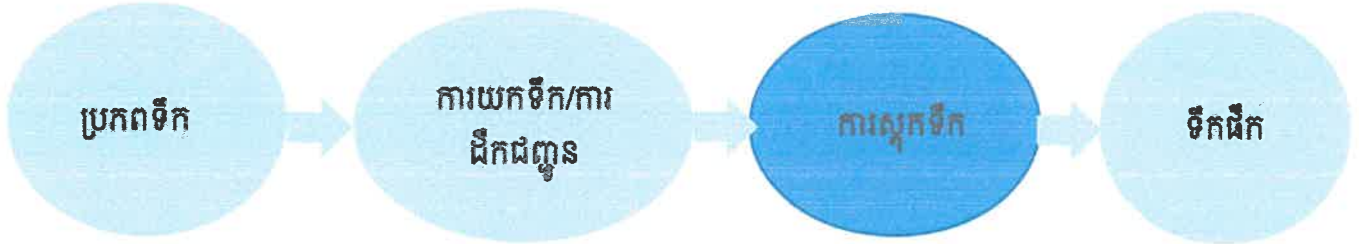
តារាង ៣.២ ស្ថានភាពគ្រោះថ្នាក់ ការវាយតម្លៃ និងវិធានការកែលម្អរបស់ប្រភពទឹក

ប្រភពទឹក *(ឧ. ១. ស្រះសហគមន៍ ១ នៃភូមិ ក (១០×២០×៣)ម^{៣} បម្រើប្រជាជន ២០ គ្រួសារ)*	**ស្ថានភាពគ្រោះថ្នាក់** *(ឧ. ១. ស្រះរីងស្ងួតនៅក្នុងរដូវប្រាំង មិនអាចបំពេញតម្រូវការគ្រប់)*	**វិធានការកែលម្អ** *(ឧ. ១. ពង្រីកបន្ថែម និងពន្យល់ពលរដ្ឋប្រើប្រាស់សន្សំសន្ចៃ)*	**កម្រិតអាទិភាព** ១=ខ្ពស់ ២=មធ្យម ៣=ទាប



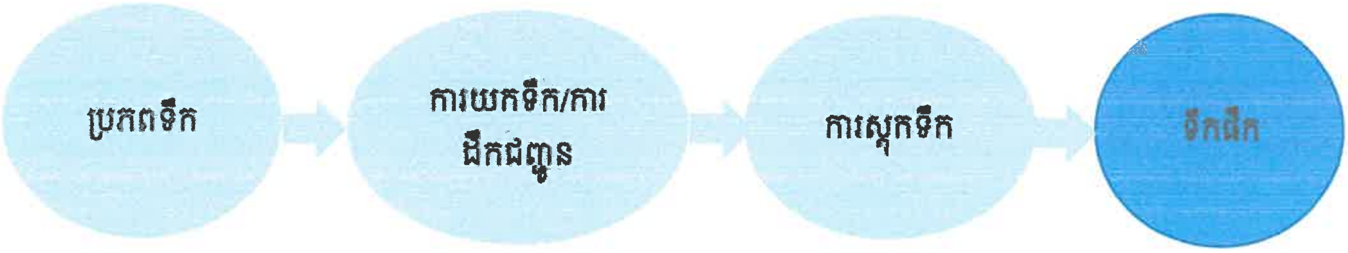
តារាង៣.៣ ស្ថានភាពគ្រោះថ្នាក់ ការវាយតម្លៃ និងវិធានការកែលម្អរបស់ **ការផងទឹក/ការដឹកជញ្ជូន**

ការផងទឹក/ការដឹកជញ្ជូន *(ឧ. ១. ចំនួនគ្រួសារក្នុងភូមិ ក ប្រើប្រាស់ស៊ីទែនដឹកទឹកលក់)*	**ស្ថានភាពគ្រោះថ្នាក់** *(ឧ. ១. ស៊ីទែនដឹកទឹក ដែលមិនស្អាត និងទុកដាក់មិនត្រឹមត្រូវ)*	☑ **វិធានការកែលម្អ** *(ឧ. ១. អប់រំដល់អ្នកដឹកទឹកលក់តាមស៊ីទែន ត្រូវតែលាងសំអាត)*	**កំរិតអាទិភាព** ១=ខ្ពស់ ២=មធ្យម ៣=ទាប



តារាង ៣.៤ ស្ថានភាពគ្រោះថ្នាក់ ការវាយតម្លៃ និងវិធានការកែលម្អរបស់ ការស្តុកទឹក

ការស្តុកទឹក *(ឧ. ១. ១០% នៃគ្រួសារចំនួន ១២៥ ក្នុងភូមិ ក ស្តុកទឹកប្រើប្រាស់មិនត្រឹមត្រូវ)*	☒ **ស្ថានភាពគ្រោះថ្នាក់** *(ឧ. ១. ១០% នៃគ្រួសារមានពាង រឺអាងមិនមានគម្រប កំណល់ និងទុកដាក់នៅកន្លែងដែលគ្មានអនាម័យល្អ)*	☑ **វិធានការកែលម្អ** *(ឧ. ១. អប់រំប្រជាជនទាំងនោះពីវិធីសាស្ត្រទុកដាក់ទឹកត្រឹមត្រូវ)*	**កម្រិតអាទិភាព** **១=ខ្ពស់** **២=មធ្យម** **៣=ទាប**



តារាង ៣.៥ ស្ថានភាពគ្រោះថ្នាក់ ការវាយតម្លៃ និងវិធានការកែលម្អរបស់ ទឹកផឹក / ការអនុវត្តដែលទាក់ទង ទៅនឹងទឹកផឹក

ទឹកផឹក/ ការអនុវត្តដែលទាក់ទងទៅនឹងទឹកផឹក *(ឧ. ១. ១០% នៃគ្រួសារចំនួន ១២៥ ក្នុងភូមិ ក ផឹកទឹកមិនស្អាត និង ២០%ក្នុងភូមិដដែលការទុកដាក់ទឹកផឹក និងសម្ភារសម្រាប់ផឹកទឹក)*	☒ ស្ថានភាពគ្រោះថ្នាក់ *(ឧ. ១. ១០% នៃគ្រួសារចំនួន ១២៥ ក្នុងភូមិ ក ផឹកទឹកនៅមិនបន្សុទ្ធ និង ២០% ក្នុងភូមិដដែលទុកដាក់កែវគ្មានសុវត្ថិភាព គ្មានអនាម័យ)*	☑ វិធានការកែលម្អ *(ឧ. ១. អប់រំគ្រួសារទាំងនោះឲ្យធ្វើការបន្សុទ្ធទឹកតាមរយៈ ការដាំ ច្រោះទឹក... និងលាងសំអាតទៀងទាត់ និងទុកដាក់កំសៀវ កែវទឹកត្រឹមត្រូវ)*	កម្រិតអាទិភាព ១=ខ្ពស់ ២=មធ្យម ៣=ទាប

ជំហានទី ៤៖ ផែនការកែលម្អនៅថ្នាក់ឃុំ

គ្រោះថ្នាក់មួយចំនួនដែលបានកំណត់ក្នុងជំហានទី ៣ តម្រូវឲ្យក្រុមការងារឃុំចាត់វិធានការកែលម្អ (ឧ. ជួសជុលរបងព័ទ្ធជុំវិញស្រះ ឬការប្តូរទីតាំងបង្គន់អនាម័យទៅឆ្ងាយពីទឹកលិច)។ **កត់ត្រាផែនការកែលម្អកម្រិតឃុំ/ភូមិក្នុងតារាងនេះ** ហើយធ្វើចំណាត់ថ្នាក់សកម្មភាពទៅតាមកម្រិតគ្រោះថ្នាក់ និងធនធានដែលមាន (១. អាទិភាពខ្ពស់ ២. អាទិភាពមធ្យម ៣. អាទិភាពទាប)។

ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុអាចជួយកែលម្អតាមរយៈសកម្មភាពផ្សេងៗ (ឧ.យុទ្ធនាការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង ហើយត្រួតពិនិត្យ តាមដានការកែទម្លាប់បន្តិចម្តងៗ)

តារាង ៤.១ ផែនការកែលម្អ

ល.រ	**តើគួរតែធ្វើអ្វីខ្លះនៅក្នុងឃុំ ដើម្បីកែលម្អទឹកប្រើប្រាស់?** *(ឧ. ១. តបណ្តាញទឹកដល់គ្រួសារក្រីក្រ ១០ តំណក្នុងភូមិ ក)*	**ឈ្មោះអ្នកដែលទទួលបន្ទុកការងារនេះ** *(ឧ. ១. ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ*	**តើត្រូវការសម្ភារ និងធនធានអ្វីខ្លះ?** *(ឧ. ១. ថវិកា ២,៨ លានរៀល (១ តំណ ២៨ ម៉ឺនរៀល) ប្រភពថវិការឃុំ*	**ធ្វើពេលណា?** *(ឧ. កក្កដា ២០២១)*	**កម្រិតអាទិភាព** ១=ខ្ពស់ ២=មធ្យម ៣=ទាប	**ពិនិត្យមើលលទ្ធផល** ☑

ការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង

គេត្រូវតែមានផែនការដាក់លាក់សម្រាប់លើកកម្ពស់ការយល់ដឹង។ រាល់យុទ្ធនាការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹងគួរតែបញ្ចូលការអប់រំដើម្បីឲ្យទឹកមានសុវត្ថិភាពក្នុងករណីគ្រោះទឹកជំនន់ ឬស្ថានភាពគ្រោះអាសន្នណាមួយ។

ឧទាហរណ៍ សកម្មភាពលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង មានដូចជា៖

- ការប្រើប្រាស់ទឹកសុវត្ថិភាពតាមភូមិ និងគ្រួសារ
- ចែកសម្ភារអប់រំតាមសាលារៀន មណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព វត្តអារាម
- ព្រឹត្តិការណ៍/យុទ្ធនាការណ៍សំអាតបរិស្ថានជុំវិញប្រភពទឹក
- ពិភាក្សាទឹកសុវត្ថិភាពនៅក្នុងអង្គប្រជុំជាសាធារណៈ បញ្ចូលក្នុងព្រឹត្តិការណ៍ពិសេសប្រចាំឆ្នាំ

តារាង ៤.២ ការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង

ល.រ	ការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង *(ឧ. ១. អប់រំអំពីការការពារប្រភពទឹក ការប្រើប្រាស់សម្ភារផងទឹកមានអនាម័យ ការបន្សុទ្ធទឹក និងការទុកស្តុកទឹក និងកែវផឹកទឹកឱ្យបានត្រឹមត្រូវ)*	វិធីសាស្ត្រ *(ឧ. ១. ចុះជុំរុញតាមខ្នងផ្ទះ និងជួបប្រជុំតាមភូមិ ធ្វើនៅតាមសាលារៀន ចែកចាយ និងប្រើប្រាស់សៀវភៅ....)*	រយៈពេល *(ឧ. រៀងរាល់ត្រីមាស)*	អ្នកទទួលបន្ទុក *(ឧ. ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ)*
១				
២				
៣				

ជំហានទី ៥៖ ផែនការត្រួតពិនិត្យ តាមដាន

ក្នុងជំហាននេះ ការត្រួតពិនិត្យ តាមដានគួរតែមានកម្រិតផ្សេងៗគ្នា៖

១. ក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ត្រូវតែត្រួតពិនិត្យទឹកប្រើប្រាស់ជារួមក្នុងឃុំ រួមទាំងផែនការកែលម្អ។

២. សមាជិកក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ត្រូវតែត្រួតពិនិត្យតាមភូមិ តាមសាលារៀនជាមួយនាយកសាលា តាមមណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាពជាមួយមន្ត្រីមណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាព តាមរយៈការប្រជុំថ្នាក់ឃុំ ជាមួយក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកឃុំ ឬតាមរយៈការត្រួតពិនិត្យតាមមូលដ្ឋាន។

៣. មន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ ឬអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានដទៃទៀត ត្រូវតែត្រួតពិនិត្យក្នុងឃុំម្តងម្កាល ដើម្បីពិនិត្យមើលការអនុវត្តផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ។

តារាង ៥.១. ការត្រួតពិនិត្យបន្តបន្ទាប់នៅថ្នាក់ឃុំដោយក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ

ល.រ	ប្រភេទប្រភពទឹក (ឧ.ស្រះ ទឹកលិច ស្ថានីយផ្គត់ផ្គង់ ទីបឹជុង)	ការត្រួតពិនិត្យ (ឧ. របង ការសំអាតជម្មតា)	អ្នកទទួលបន្ទុក	ពេលវេលា
១				
២				
៣				
៤				
៥				
៦				
៧				

តារាង ៥.២ ការត្រួតពិនិត្យបន្តបន្ទាប់តាមភូមិ សាលារៀន និងមណ្ឌលសុខភាព ឬប៉ុស្តិ៍សុខភាពដោយក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ប្រចាំត្រីមាស

ល.រ	ឈ្មោះសមាជិកក្រុមការងារផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ	វិធីសាស្ត្រ	ចំនួនប្រជុំដែលបានពិភាក្សាពីការអនុវត្តផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ	ចំនួនកន្លែងដែលបានត្រួតពិនិត្យ	កាលបរិច្ឆេទ
១					
២					
៣					
៤					
៥					
៦					
៧					
៨					

ផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុដែលត្រូវត្រួតពិនិត្យដោយមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ ឬអាជ្ញាធរពាក់ព័ន្ធ

ផ្នែកនេះគឺសម្រាប់កំណត់ផែនការត្រួតពិនិត្យ តាមដានបន្តបន្ទាប់លើផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ ដោយមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ ឬអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន ។

លរ	កាលបរិច្ឆេទ	ឈ្មោះអ្នកត្រួតពិនិត្យ	ស្ថាប័ន	ការត្រួតពិនិត្យ (ឧ. កិច្ចប្រជុំ ការអនុវត្តផែនការ ការត្រួតពិនិត្យ ការតាមដានតាមទីតាំង ការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង...)	លទ្ធផល	បញ្ហាប្រឈម	ដំណោះស្រាយ
១							
២							
៣							
៤							
៥							
៦							

ឧបសម្ព័ន្ធ ខ. ការកំណត់ និងការវាយតម្លៃហានិភ័យដោយគ្រោះមហន្តរាយ

តារាងខាងក្រោមនេះ គឺជាទិន្នន័យដែលបានមកពីការកំណត់ហានិភ័យក្នុងពេលធ្វើផែនការសុវត្ថិភាពទឹកជនបទដែលធន់នឹងអាកាសធាតុដោយប្រើប្រាស់តារាង excel ដែលបានផ្តល់ជូន។

ក. ការកំណត់មុខសញ្ញាគ្រោះមហន្តរាយ

ក. ១.សេចក្តីណែនាំ ស្តីពីការប្រើប្រាស់ តារាងការកំណត់មុខសញ្ញាគ្រោះមហន្តរាយ (តារាង ក.២)

ការកំណត់មុខសញ្ញាគ្រោះមហន្តរាយ	ការដាក់ពិន្ទុគ្រោះមហន្តរាយ	ការកំណត់ពិន្ទុភាពជឿជាក់
1) ជ្រើសរើសមុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ក្នុងតារាងក.២	1) ជ្រើសរើសលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទី ១ ពីតារាងក.២	1) ជ្រើសរើសកម្រិត នៃភាពជឿជាក់ (ខ្ពស់ មធ្យម និង ទាប)
2) សរសេរចូលពីព័ត៌មានលម្អិត នៃគ្រោះមហន្តរាយ សម្រាប់លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យ	2) ជ្រើសរើសកំណត់សំគាល់ នៃលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទី ១ តារាង ក.២	ចេញពីតារាងនៅក្នុងប្រអប់ ពេលបច្ចុប្បន្ន
3) សរសេរពីមតិ យោបល់	3) ជ្រើសរើសលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទី ២ ពីតារាង ក.២	2) ជ្រើសរើសកម្រិត នៃភាពជឿជាក់ (ខ្ពស់ មធ្យម និង ទាប)
ខ. ឈ្មោះភូមិដែលរងផលប៉ះពាល់ដោយគ្រោះមហន្តរាយ	4) ជ្រើសរើស កំណត់សំគាល់ នៃលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទី ២	ចេញពីតារាងនៅក្នុងប្រអប់ ពេលអនាគត
	5) ដាក់ពិន្ទុ និងពិនិត្យមើលពិន្ទុ 1 (ទាប) 2 (មធ្យម) ឬ 3 (ខ្ពស់)	3) សរសេរមតិ យោបល់ពីមូលហេតុ នៃការដាក់ពិន្ទុភាពជឿជាក់

ក.២. ការកំណត់មុខសញ្ញាគ្រោះមហន្តរាយ

ការកំណត់មុខសញ្ញាគ្រោះមហន្តរាយ						
គ្រោះមហន្តរាយ	ភាពញឹកញាប់	រយៈពេល	អាំងតង់ស៊ីតេ	ទំហំនៃភាពប៉ះពាល់	ពេលណា?	មតិយោបល់

ការដាក់ពិន្ទុគ្រោះមហន្តរាយ							ភាពជឿជាក់លើការវិភាគ		
គ្រោះមហន្តរាយ	លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទី ១	កំណត់សំគាល់ទី ១	លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទី ២	កំណត់សំគាល់ទី ២	ពិន្ទុ	ចំណាត់ថ្នាក់	បច្ចុប្បន្ន	អនាគត	មតិយោបល់

ខ. ការកំណត់ការប៉ះពាល់

ការកំណត់ការប៉ះពាល់			ការដាក់ពិន្ទុ			កម្រិតភាពជឿជាក់	
គ្រោះមហន្តរាយ	ប្រភេទ	ការប៉ះពាល់	ពិន្ទុ	ចំណាត់ថ្នាក់	មតិ យោបល់	ពិន្ទុ	មតិ យោបល់

គ. ភាពងាយរងគ្រោះ

តារាងវិភាគភាពងាយរងគ្រោះ			តារាងដាក់ពិន្ទុភាពងាយរងគ្រោះ			ភាពជឿជាក់	
ជាតុ	ប្រភេទ	សំនួរពីភាពធន់	កំណត់សំគាល់	ពិន្ទុ	ចំណាត់ថ្នាក់	ពិន្ទុ	មតិ យោបល់

ឃ. ភាពធន់នឹងហានិភ័យ

តារាងវិភាគភាពធន់នឹងហានិភ័យ			ការវិភាគលើភាពធន់		
ជាតុសំខាន់	ប្រភេទ	សំនួរ នៃភាពធន់	ការវិភាគលើភាពធន់	ពិន្ទុ	ចំណាត់ថ្នាក់

ខ. ទម្រង់អង្កេតអនាម័យជុំវិញទឹកប្រើប្រាស់

ព័ត៌មានទូទៅ

ឈ្មោះឃុំ៖...ឈ្មោះភូមិ..

ឈ្មោះសាលារៀន/មណ្ឌលសុខភាព/ប៉ុស្តិ៍សុខភាព៖...

ឈ្មោះអ្នកដែលត្រូវសម្ភាសន៍៖...

កាលបរិច្ឆេទ៖...

ធ្វើដោយ៖..

ផ្នែកទី ១៖ ប្រភពទឹក

កម្រងសំនួរ

តើក្នុងពេលនេះ តើអ្នកយកទឹកពីប្រភពណាមកផឹក?

- ☐ ស្រះសហគមន៍
- ☐ ស្រះ ឬស្ទឹង
- ☐ អណ្តូងលូគ្មានការការពារ
- ☐ អណ្តូងលូដែលបានការពារ
- ☐ អណ្តូងស្នប់
- ☐ រ៉ូប៊ីណេទឹករួម (ពីប្រព័ន្ធចែកចាយទឹក)
- ☐ រ៉ូប៊ីណេតាមផ្ទះ (បណ្តាញទឹក)
- ☐ ផ្សេងៗ...

ស្រះសហគមន៍

ពិនិត្យមើលប្រភពទឹក ហើយសិក្សាពីស្ថានភាពតាមរយៈសំនួរខាងក្រោម៖

ល.រ	អង្កេតអនាម័យ	ពិត	មិនពិត
១	របងជុំវិញស្រះ គ្មាន មានមិនគ្រប់គ្រាន់ ឬបាក់ទ្រុឌទ្រោម		
២	សត្វអាចចូលក្នុងស្រះទឹកបាន		
៣	មានបង្គន់ចម្ងាយ ជិតជាង ១៥-២៥ ម និងនៅទីទួលខ្ពស់ជាងស្រះ		
៤	មានប្រភពបំពុលផ្សេងៗ (ឧ. លាមកសត្វ សំរាម ថ្លុកទឹក និងការប្រើប្រាស់ជីគីមី និងថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត) ចម្ងាយជិតជាង ១៥-២៥ ម ពីស្រះ		
៥	មានសញ្ញាណរុក្ខជាតិល្វើយ		

កំណត់ត្រាការអង្កេតឃើញផ្សេងៗទៀត៖

អណ្តូងលូ

ពិនិត្យមើលប្រភពទឹក ហើយសិក្សាពីស្ថានភាពតាមរយៈសំនួរខាងក្រោម៖

ល.រ	អង្កេតអនាម័យ	ពិត	មិនពិត
១	មានបង្គន់ចម្ងាយ ជិតជាង ១៥-២៥ ម និងនៅទីទួលខ្ពស់ជាងអណ្តូង		
២	មានប្រភពបំពុលផ្សេងៗ (ឧ. លាមកសត្វ សំរាម ថ្លុកទឹក និងការប្រើប្រាស់ជីគីមី និងថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត) ចម្ងាយជិតជាង ១៥-២៥ ម ពីអណ្តូង		
៣	កង់លូខាងលើដី (មាត់អណ្តូង) បាក់បែក ឬអត់មាន		
៤	កង់លូអណ្តូងនៅចន្លោះ ០-៣ ម ចុះក្រោម មិនបានផ្សាភ្ជិតត្រឹមត្រូវ		
៥	អត់មានចង្អូរបង្ហូរទឹក ឬមិនដំណើរការ បណ្តាលឲ្យស្ទះ និងមានថ្លុកទឹកចម្ងាយ ២ ម ពីអណ្តូង		
៦	ខឿនជុំវិញអណ្តូងមានទំហំតូចជាង ១ ម		
៧	ខឿនជុំវិញអណ្តូងប្រេះបែក បណ្តាលឲ្យទឹកដក់ និងជ្រាបចូលក្នុងអណ្តូង		
៨	គ្មានខឿនជុំវិញអណ្តូង ឬបាក់បែកទាំងស្រុង		
៩	អណ្តូងគ្មានគម្រប		
១០	គ្មានរបងជុំវិញអណ្តូង ឬបាក់បែក		
១១	ខ្សែ និងធុងយោងទឹកទុកដាក់នៅកន្លែងមិនស្អាត		

កំណត់ត្រាការអង្កេតឃើញផ្សេងៗទៀត៖

អណ្តូងស្នប់អាហ្វ្រីដេវ

ពិនិត្យមើលប្រភពទឹក ហើយសិក្សាពីស្ថានភាពតាមរយៈសំនួរខាងក្រោម៖

ល.រ	អង្កេតអនាម័យ	ពិត	មិនពិត
១	មានបង្គន់ចម្ងាយ ជិតជាង ១៥-២៥ ម ពីអណ្តូង		
២	មានប្រភពបំពុលផ្សេងៗ (ឧ. លាមកសត្វ សំរាម ថ្លុកទឹក និងការប្រើប្រាស់ជីគីមី និងថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត) ចម្ងាយជិតជាង ១៥-២៥ ម ពីអណ្តូង		
៣	ចង្អូរទឹកមិនល្អ (បែកបាក់ ឬស្ទះ) បណ្តាលឲ្យមានថ្លុកទឹកចម្ងាយ ២ ម ពីអណ្តូង		
៤	ខឿនជុំវិញអណ្តូងមានទំហំតូចជាង ១ ម		
៥	ខឿនជុំវិញអណ្តូងប្រេះបែក បណ្តាលឲ្យទឹកជ្រាបចូលអណ្តូង		
៦	អត់មានខឿនជុំវិញអណ្តូង (ឬខឿនបាក់បែកទាំងស្រុង)		
៧	ជើងស្នប់រលុង បណ្តាលឲ្យទឹកជ្រាបចូលអណ្តូង		
៨	គ្មានរបងជុំវិញអណ្តូង(ឬបាក់បែកទាំងស្រុង)		

កំណត់ត្រាការអង្កេតឃើញផ្សេងៗទៀត៖

ប្រព័ន្ធត្រងទឹកភ្លៀង

ពិនិត្យមើលប្រភពទឹក ហើយសិក្សាពីស្ថានភាពតាមរយៈសំនួរខាងក្រោម៖

ល.រ	អង្កេតអនាម័យ	ពិត	មិនពិត
១	ដំបូលកខ្វក់ (លាមកសត្វ សំរាម ស្លឹកឈើ...)		
២	ទត្រងទឹកភ្លៀង អត់មានប្រព័ន្ធបញ្ចៀសទឹកភ្លៀងដំបូង កខ្វក់ ឬស្ទះ		
៣	អាង/ពាងត្រងទឹកភ្លៀង ឬរ៉ូប៊ីណេ មិនស្អាត (ឧ. ភក់ជ្រាំ លាមកសត្វ ឬសំរាមផ្សេងៗ)		
៤	អាង/ពាងត្រងទឹកភ្លៀងអត់មានគម្របគ្រប		
៥	អាង/ពាងប្រេះ ឬបែកបាក់		
៦	រ៉ូប៊ីណេសម្រាប់យកទឹកអត់មាន ឬមានតែជ្រាបទឹក ឬខូច		

កំណត់ត្រាការអង្កេតឃើញផ្សេងៗទៀត៖

ផ្នែកទី ២៖ ការយកទឹក និងការស្តុកទឹកប្រើប្រាស់

ពិនិត្យមើលស្ថានភាពការយកទឹកតាមរយៈសំនួរខាងក្រោម៖

សូមបង្ហាញពីសម្ភារប្រើប្រាស់សម្រាប់យកទឹកពីប្រភពទឹក

☐ ប្រើធុង ☐ ប្រើម៉ាស៊ីនបូម ☐ ផ្សេងៗ.......................

ធុងដងទឹក

ល.រ	អង្កេតអនាម័យ	ពិត	មិនពិត
១	ធុងទឹកប្រើសម្រាប់ធ្វើអ្វីផ្សេង ក្រៅពីដងទឹក		
២	ធុងគ្មានគម្រប		
៣	ធុងទាំងក្នុង និងក្រៅមិនស្អាត		
៤	ធុងទុកដាក់នៅកន្លែងគ្មានសុវត្ថិភាព ដែលអាចធ្វើឲ្យឆ្លងមេរោគ		
៥	ធុងទឹក ជាធុងថ្នាំលាបផ្ទះ ឬធុងថ្នាំបាញ់សំលាប់សត្វល្អិត		

កំណត់ត្រាការអង្កេតឃើញផ្សេងៗទៀត៖

អាង/ពាងស្តុកទឹកប្រើប្រាស់

ពិនិត្យមើលស្ថានភាពការយកទឹកតាមរយៈសំនួរខាងក្រោម៖

ល.រ	អង្កេតអនាម័យ	ពិត	មិនពិត
១	អាង/ពាងប្រើសម្រាប់ដាក់អ្វីផ្សេងទៀត ក្រៅពីដាក់ទឹក		
២	មានប្រភពកខ្វក់ (ភក់ជ្រាំ សត្វ សំរាម) ជុំវិញអាង/ពាង		
៣	អាង/ពាងគ្មានគម្រប/គ្មានកំណល់		
៤	អាង/ពាងគ្មានរ៉ូប៊ីណេ		
៥	រ៉ូប៊ីណេជ្រាបទឹក ឬខូច		
៦	អត់មានកម្រាលសាបនៅផ្នែកខាងក្រោមរ៉ូប៊ីណេ កខ្វក់ ឬខូច		
៧	ផ្នែកណាមួយ នៃអាង/ពាងជ្រាប ឬខូច		
៨	ខាងក្នុងអាង/ពាងមិនស្អាត (មានកករ សត្វល្អិត ឬកម្ទេចកម្ទី)		
៩	សម្ភារយកទឹកប្រើប្រាស់ទុកគ្មានអនាម័យ (ខាងក្រៅ លើដី)		

កំណត់ត្រាការអង្កេតឃើញផ្សេងៗទៀត៖

ផ្នែកទី ៣ ៖ ទឹកផឹក

ទឹកសម្រាប់ផឹក

សួរអំពីទឹកផឹក ទៅកាន់គ្រួសារ

១. តើអ្នកផឹកទឹកឆៅ ឬទឹកបន្សុទ្ធ?

☐ដាំជាប្រចាំ ☐ទឹកដាំម្តងម្កាល ☐ ក្នុងករណីចាំបាច់ ម្តងម្កាល ☐ មិនដែល

២. ប្រសិនបើ ទឹកបានបន្សុទ្ធ តើវិធីអ្វីដែលអ្នកប្រើ?

វិធីសាស្ត្រ	
☐ ដាំ ☐ ទិញទឹកដប ២០ លីត្រ ☐ ធុងចម្រោះ (................................) ☐ច្រោះដោយក្រណាត់តែមួយមុខ ☐ ប្រើសារធាតុគីមី (..........................) ☐ប្រកទឹកដាក់ដបហាលថ្ងៃ (SODIS) ☐ផ្សេងៗ..	

កំណត់ត្រាការអង្កេតឃើញផ្សេងៗទៀត៖

សម្ភារបន្សុទ្ធទឹក

ល.រ	អង្កេតអនាម័យ	ពិត	មិនពិត	មិនដឹង
ទឹកដាំ				
១	កំសៀវទឹក/ឆ្នាំង ប្រើដាំទឹកផង និងទុកទឹកសម្រាប់ផឹកផង (គ្មានការទុកដាក់ដាច់ដោយឡែកពីគ្នា ហើយជ្រមុជកែវ/ផ្តិលដួសទឹកផឹក)			
២	ប្រើកែវមានដៃសម្រាប់ដួសទឹកផឹក			
៣	កំសៀវ/ឆ្នាំងដាំទឹកគ្មានគម្រប			
៤	កំសៀវ/ឆ្នាំងទុកនៅកន្លែងមិនស្អាតដែលអាចឲ្យធូលី សត្វ សំរាមចូល			
៥	កំសៀវ/ឆ្នាំងគ្មានទឹក ឬទុកចោលយូរ			
ទឹកបន្សុទ្ធដោយច្រោះ				
៧	ធុងចម្រោះគ្មានរ៉ូប៊ីណេ			

៨	ធុងចម្រោះជ្រាបទឹក ប្រេះ ខូច ឬស្ថានភាពងាយខូច			
៩	ធុងចម្រោះស្ងួត/មិនបានប្រើយូរមកហើយ			
១០	ធុងចម្រោះទុកនៅកន្លែងមិនស្អាតដែលធូលី សត្វ សំរាមចូល			
១១	ចំពោះចម្រោះសេរ៉ាមិច_ផើងមិនបានលាងសំអាត ចំពោះធុងចម្រោះជីវសាស្ត្រ_មិនដែលលាងសំអាត មិនគ្រប ប្រើអស់ទឹក			

កំណត់ត្រាការអង្កេតឃើញផ្សេងៗទៀត៖

សម្ភារដាក់ទឹកផឹក

ល.រ	អង្កេតអនាម័យ	ពិត	មិនពិត	មិនដឹង
១	ធុងទឹកប្រើប្រាស់ផ្សេងៗទៀត ក្រៅពីដាក់ទឹកផឹក			
២	ធុងទឹកដាក់នៅកន្លែងដែលមានធូលី សត្វ សំរាម ចូលធ្វើឲ្យទឹកកខ្វក់			
៣	ធុងទឹកគ្មានគម្រប			
៤	ធុងទឹកគ្មានរ៉ូប៊ីណេ ឬជ្រាប ខូច (ឧ. ប្រើប្រដាប់ដួសមានដៃ)			
៥	ធុងទឹកជ្រាប ខូច ឬស្ថានភាពជិតខូច			
៧	ផ្នែកខាងក្នុងធុងមិនស្អាត (កករ សត្វល្អិត ឬកម្ទេចកម្ទី)			
៨	ធុង ឬបីដុងដាក់ទឹក ជាធុងថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត			

កំណត់ត្រាការអង្កេតឃើញផ្សេងៗទៀត៖

សម្ភារដងទឹកផឹក- កែវ ឬផ្តិល

ល.រ	អង្កេតអនាម័យ	ពិត	មិនពិត
១	សម្ភារដងទឹកផឹកទុកលាយឡំជាមួយសម្ភារផ្ទះបាយផ្សេងៗ		
២	សម្ភារដងទឹកផឹកមិនស្អាត		
៣	សម្ភារដងទឹកផឹកទុកនៅកន្លែងមិនស្អាត ឬដាក់ផ្ទាល់លើរនាប		
៤	សម្ភារដងទឹកផឹកផ្កាប់ចុះក្រោម ផ្ទាល់លើរនាប		
៥	សត្វអាចចូលទៅក្បែរសម្ភារដងទឹកផឹក		

កំណត់ត្រាការអង្កេតឃើញផ្សេងៗទៀត៖