ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងបរិស្ថាន
លេខ: ១១៥ ប្រ.ក ប.ស្ក

ប្រកាស
ស្តីពី
ការដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់គំរូលក្ខខណ្ឌការងារ សម្រាប់គម្រោងអាជីវកម្មខ្សាច់សំណង់ និងដីល្បាប់ខ្សាច់

- បានឃើញរដ្ឋធម្មនុញ្ញនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- បានឃើញព្រះរាជក្រឹត្យលេខ នស/រកត/០៩១៣/៩០៣ ចុះថ្ងៃទី២៤ ខែកញ្ញា ឆ្នាំ២០១៣ ស្តីពីការតែងតាំងរាជរដ្ឋាភិបាលនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- បានឃើញព្រះរាជក្រឹត្យលេខ នស/រកត/១២១៣/១៣៩៣ ចុះថ្ងៃទី២១ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៣ ស្តីពីការកែសម្រួល និងបំពេញបន្ថែមសមាសភាពរាជរដ្ឋាភិបាលនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- បានឃើញព្រះរាជក្រឹត្យលេខ នស/រកត/០៤១៦/៣៦៨ ចុះថ្ងៃទី០៤ ខែមេសា ឆ្នាំ២០១៦ ស្តីពីការកែសម្រួល និងបំពេញបន្ថែមសមាសភាពរាជរដ្ឋាភិបាលនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- បានឃើញព្រះរាជក្រមលេខ ០២/នស/៩៤ ចុះថ្ងៃទី២០ ខែកក្កដា ឆ្នាំ១៩៩៤ ដែលប្រកាសឱ្យប្រើច្បាប់ស្តីពីការរៀបចំ និងការប្រព្រឹត្តទៅនៃគណៈរដ្ឋមន្ត្រី
- បានឃើញព្រះរាជក្រមលេខ នស/រកម/០១៩៦/២១ ចុះថ្ងៃទី២៤ ខែមករា ឆ្នាំ១៩៩៦ ដែលប្រកាសឱ្យប្រើច្បាប់ស្តីពីការបង្កើតក្រសួងបរិស្ថាន
- បានឃើញព្រះរាជក្រមលេខ នស/រកម/១២៩៦/៣៦ ចុះថ្ងៃទី២៤ ខែធ្នូ ឆ្នាំ១៩៩៦ ដែលប្រកាសឱ្យប្រើច្បាប់ស្តីពីកិច្ចការពារបរិស្ថាន និងការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិ
- បានឃើញអនុក្រឹត្យលេខ ១៣៥ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី០៥ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៦ ស្តីពីការរៀបចំ និងការប្រព្រឹត្តទៅរបស់ក្រសួងបរិស្ថាន
- បានឃើញអនុក្រឹត្យលេខ ៧២ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី១១ ខែសីហា ឆ្នាំ១៩៩៩ ស្តីពីកិច្ចដំណើរការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន
- បានឃើញអនុក្រឹត្យលេខ ២៧ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី០៦ ខែមេសា ឆ្នាំ១៩៩៩ ស្តីពីការត្រួតពិនិត្យការបំពុលទឹក
- បានឃើញអនុក្រឹត្យលេខ ៣៦ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី២៧ ខែមេសា ឆ្នាំ១៩៩៩ ស្តីពីការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹង
- បានឃើញអនុក្រឹត្យលេខ ៤២ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី១០ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០០០ ស្តីពីការត្រួតពិនិត្យការបំពុលខ្យល់ និងការរំខានដោយសំឡេង

- បានឃើញអនុក្រឹត្យលេខ ២៣៨ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី២១ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៦ ស្តីពីការបង្កើតមូលនិធិបរិស្ថាន និងសង្គម
- បានឃើញប្រកាសលេខ ៣៧៦ ប្រក ប.ស្ត ចុះថ្ងៃទី០២ ខែកញ្ញា ឆ្នាំ២០០៩ ស្តីពីគោលការណ៍ណែនាំទូទៅក្នុងការធ្វើរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានដំបូង និងពេញលេញ
- បានឃើញប្រកាសលេខ ២១៥ ប្រក ប.ស្ត ចុះថ្ងៃទី១៩ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០១៤ ស្តីពីការចុះបញ្ជីក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាសម្រាប់ការសិក្សា និងរៀបចំរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម
- បានឃើញប្រកាសលេខ ៣៨៧ ប្រក ប.ស្ត ចុះថ្ងៃទី៣០ ខែកញ្ញា ឆ្នាំ២០១៥ ស្តីពីការដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់នូវកម្រិតកំណត់ស្តង់ដារបរិមាណជាតិពុល ឬសារធាតុគ្រោះថ្នាក់ដែលអនុញ្ញាតឱ្យបោះបង់ចោល
- បានឃើញប្រកាសលេខ ៤៤៥ ប្រក ប.ស្ត ចុះថ្ងៃទី០៣ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៥ ស្តីពីការរៀបចំ និងការប្រព្រឹត្តទៅរបស់នាយកដ្ឋានវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាននៃអគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន
- ប្រកាសអន្តរក្រសួងលេខ ១៩១ ប្រក ចុះថ្ងៃទី២៦ ខែមេសា ឆ្នាំ២០១៦ រវាងក្រសួងបរិស្ថាន និងក្រសួងរ៉ែ និងថាមពល ស្តីពីចំណាត់ថ្នាក់នៃការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានសម្រាប់គម្រោង អាជីវកម្មរ៉ែសំណង់គ្រប់ប្រភេទ ឬរ៉ែផ្សេងទៀតដែលមានលក្ខណៈជាសិប្បកម្ម ឬអាជីវកម្មខ្នាតតូច
- យោងតាមតម្រូវការចាំបាច់របស់ក្រសួងបរិស្ថាន

សម្រេច

ប្រការ ១.-

ប្រកាសនេះមានគោលបំណងដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់នូវគំរូលក្ខខណ្ឌការងារ សម្រាប់គម្រោងអាជីវកម្មខ្សាច់សំណង់ និងដីល្បាប់ខ្សាច់ ដូចមានចែងនៅក្នុងឧបសម្ព័ន្ធនៃប្រកាសនេះ។

ប្រការ ២.-

ប្រកាសនេះមានគោលដៅកំណត់គំរូលក្ខខណ្ឌការងារ សម្រាប់គម្រោងអាជីវកម្មខ្សាច់សំណង់ និងដីល្បាប់ខ្សាច់ ដើម្បីសិក្សា និងរៀបចំរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម ប្រកបដោយគុណភាព ប្រសិទ្ធភាព និងតម្លាភាព ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងគោលដៅអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព។

ប្រការ ៣.-

ប្រកាសនេះមានវិសាលភាពអនុវត្តលើគំរូលក្ខខណ្ឌការងារ សម្រាប់គម្រោងអាជីវកម្មខ្សាច់សំណង់ និងដីល្បាប់ខ្សាច់ តែប៉ុណ្ណោះ។

ប្រការ ៤.-

ម្ចាស់គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ឯកជន និងសាធារណៈ ឬក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាដែលបានចុះបញ្ជីទទួលស្គាល់នៅក្រសួងបរិស្ថាន ត្រូវអនុវត្តតាមគំរូលក្ខខណ្ឌការងារ សម្រាប់គម្រោងអាជីវកម្មថ្មសំណង់ និងដីល្បាប់ខ្សាច់ ដូចមានភ្ជាប់នៅក្នុងឧបសម្ព័ន្ធនៃប្រកាសនេះ។

ប្រការ ៥.-

គំរូលក្ខខណ្ឌការងារដូចមានភ្ជាប់នៅក្នុងឧបសម្ព័ន្ធនៃប្រកាសនេះ អាចកែប្រែបានតាមរយៈប្រកាសរបស់រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងបរិស្ថាន។

ប្រការ ៦.-

បទប្បញ្ញត្តិទាំងឡាយណាដែលផ្ទុយនឹងប្រកាសនេះត្រូវទុកជានិរាករណ៍។

ប្រការ ៧.-

រដ្ឋលេខាធិការ អនុរដ្ឋលេខាធិការ អគ្គលេខាធិការនៃអគ្គលេខាធិការដ្ឋានក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព អគ្គនាយកនៃអគ្គនាយកដ្ឋានរដ្ឋបាលនិងហិរញ្ញវត្ថុ អគ្គនាយកនៃអគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន អគ្គនាយកនៃអគ្គនាយកដ្ឋានរដ្ឋបាលការពារនិងអភិរក្សធម្មជាតិ អគ្គនាយកនៃអគ្គនាយកដ្ឋានចំណេះដឹងនិងព័ត៌មានបរិស្ថាន អគ្គនាយកនៃអគ្គនាយកដ្ឋានសហគមន៍មូលដ្ឋាន អគ្គាធិការនៃអគ្គាធិការដ្ឋាន នាយកខុទ្ទកាល័យ ប្រធាននាយកដ្ឋានវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន គ្រប់ប្រធានអង្គភាពចំណុះក្រសួងបរិស្ថាន ត្រូវអនុវត្តប្រកាសនេះចាប់ពីថ្ងៃចុះហត្ថលេខានេះតទៅ។

ថ្ងៃព្រហ ១១រោច ខែមាឃ ឆ្នាំរកា នព្វស័ក ព.ស.២៥៦១
រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី១១ ខែមករា ឆ្នាំ២០១៨
រដ្ឋមន្ត្រី

សាយ សំអាល់

កន្លែងទទួល ៖
- ទីស្តីការគណៈរដ្ឋមន្ត្រី
- អគ្គលេខាធិការរាជរដ្ឋាភិបាល
- ខុទ្ទកាល័យសម្តេចអគ្គមហាសេនាបតីតេជោនាយករដ្ឋមន្ត្រី
- ខុទ្ទកាល័យសម្តេច ឯកឧត្តម លោកជំទាវឧបនាយករដ្ឋមន្ត្រី
- គ្រប់ក្រសួង ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ
- រដ្ឋបាលរាជធានី ខេត្ត
- ដូចប្រការ ៧
- រាជកិច្ច
- ឯកសារ កាលប្បវត្តិ

ឧបសម្ព័ន្ធនៃប្រកាសលេខ ០១៩ ប្រក.ក.ប.ស
ថ្ងៃ ព្រហ ១១កើត ខែ ចេត្រ ឆ្នាំរកា នព្វស័ក ព.ស.២៥៦១
ត្រូវនឹងថ្ងៃទី ១១ ខែ មេសា ឆ្នាំ២០១៨

គំរូលក្ខខណ្ឌការងារសម្រាប់គម្រោងអាជីវកម្មខ្សាច់សំណង់ និងដីល្បាប់ខ្សាច់

គំរូលក្ខខណ្ឌការងារនេះកំណត់នូវសកម្មភាពគម្រោង ទំហំ និងវិធីសាស្ត្រនៃការសិក្សា និងទម្រង់នៃរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ ឬរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមដំបូង សម្រាប់ប្រើប្រាស់នៅក្នុងក្របខណ្ឌក្រសួងបរិស្ថាន ម្ចាស់គម្រោង ក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សា និងអ្នកពាក់ព័ន្ធនានាដែលជាប់ទាក់ទងនឹងគម្រោងអាជីវកម្មខ្សាច់សំណង់ និងដីល្បាយខ្សាច់។

១. សេចក្តីផ្តើម

ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវធ្វើការរៀបរាប់នូវចំណុចសំខាន់ៗមួយចំនួនដូចខាងក្រោម៖

- ចក្ខុវិស័យ ទស្សនទាន និងគោលបំណងវិនិយោគក្នុងការចូលរួមអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចជាតិ លើវិស័យខ្សាច់សំណង់ និងដីល្បាយខ្សាច់
- កាតព្វកិច្ចច្បាប់ដែលតម្រូវឱ្យក្រុមហ៊ុនវិនិយោគរៀបចំលក្ខខណ្ឌការងារ សម្រាប់ការសិក្សារៀបចំរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ ឬរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមដំបូង
- សារៈសំខាន់នៃលក្ខខណ្ឌការងារ ក្នុងការរៀបចំរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ ឬរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមដំបូង។

២. គោលបំណងនៃលក្ខខណ្ឌការងារ

គោលបំណងសំខាន់ៗនៃលក្ខខណ្ឌការងារនេះគឺ៖

- ជាផែនទីបង្ហាញផ្លូវ ដើម្បីរៀបចំរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម ប្រកបដោយគុណភាព និងសុក្រឹត្យភាព
- កំណត់អ្នកពាក់ព័ន្ធ និងសាធារណជន ដើម្បីធ្វើការពិគ្រោះយោបល់
- កំណត់ទំហំ និងវិធីសាស្ត្រសិក្សា
- កំណត់នូវទម្រង់របាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ ឬរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមដំបូង សមាសភាពក្រុមអ្នកសិក្សា និងតារាងផែនការនៃការសិក្សា។

៣. ការពិពណ៌នាគម្រោង

ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវបង្ហាញពី៖

- សាវតាគម្រោង៖ ប្រវត្តិ និងបទពិសោធន៍របស់ក្រុមហ៊ុនពាក់ព័ន្ធនឹងការអនុវត្តគម្រោង
- ប្រភពទុន (វិស័យសាធារណៈ ឬវិស័យឯកជន ឬដៃគូរអភិវឌ្ឍន៍) និងប្រភេទគម្រោង
- លិខិតបទដ្ឋានគតិយុត្តិពាក់ព័ន្ធ (បើមាន)
- ទីតាំងភូមិសាស្ត្រ និងទំហំគម្រោង៖

- បង្ហាញពីទីតាំងភូមិសាស្ត្រព្រំប្រទល់ ទំហំផ្ទៃដី រយៈកម្ពស់ នៃទីតាំងគម្រោងធៀបនឹងនីវ៉ូទឹកសមុទ្រ និងចម្ងាយពីទីតាំងគម្រោងធៀបនឹងតំបន់សំខាន់ៗ ដោយភ្ជាប់ផែនទីរដ្ឋបាល (ចំណុចនិយាមកា WGS84) និងផែនទី Google Map។
- ផែនការអាជីវកម្ម៖
  - ➢ ត្រូវបង្ហាញដោយសង្ខេបពីផែនការធ្វើអាជីវកម្មរយៈពេល ១០ឆ្នាំ ឬមួយវដ្តនៃគម្រោង (ករណីតិចជាង ១០ឆ្នាំ)
  - ➢ ផែនការបែងចែកផ្ទៃដីសម្រាប់ធ្វើអាជីវកម្មដោយបញ្ជាក់ទំហំផ្ទៃដី និងនិយាមកាទៅតាមទីតាំង ឬផ្នែកនីមួយៗឱ្យបានច្បាស់លាស់ (ភ្ជាប់គំរូប្លង់បែងចែកការប្រើប្រាស់ដី)។ ក្នុងករណីមានការទិញ ឬដោះដូរផ្ទៃដីជាប់ទីតាំងអាជីវកម្ម (ខ្សាច់បក) របស់ក្រុមហ៊ុនជាមួយប្រជាពលរដ្ឋ ក្រុមហ៊ុនត្រូវភ្ជាប់នូវឯកសារយោងពាក់ព័ន្ធឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់។
- បច្ចេកទេសយកខ្សាច់៖ រៀបរាប់លម្អិតពីបច្ចេកទេសក្នុងការយកខ្សាច់ ដោយត្រូវមានម៉ាស៊ីនបូម ឬក្រចាប់ ឬការជីកកាយបកយកខ្សាច់
- ផែនការដឹកជញ្ជូន និងការស្តុកខ្សាច់៖ ត្រូវរៀបរាប់ពីផែនការដឹកជញ្ជូនប្រចាំថ្ងៃ-ខែ (ផ្លូវទឹក និងផ្លូវគោក) និងការស្តុកខ្សាច់ (រៀបរាប់ពីទីតាំង និងទំហំ) ព្រមទាំងផែនការសាងសង់ ថែទាំ និងជួសជុលផ្លូវ (សម្រាប់ការដឹកជញ្ជូនតាមផ្លូវគោក)
- តម្រូវការផ្គត់ផ្គង់វត្ថុធាតុដើម (ប្រេងឥន្ធនៈ)៖ រៀបរាប់ពីបរិមាណប្រេងឥន្ធនៈ ដែលយកមកប្រើប្រាស់ក្នុងមួយខែ ព្រមទាំងបញ្ជាក់ពីការទុកដាក់
- តម្រូវការគ្រឿងចក្រ និងម៉ាស៊ីន៖ រៀបរាប់ពីចំនួនគ្រឿងចក្រ ម៉ាស៊ីន (ចំនួន កម្លាំងគ្រឿងចក្រ និងចំណុះ) និងការដាក់ជញ្ជីងថ្លឹងរថយន្ត (សម្រាប់ការដឹកជញ្ជូនតាមផ្លូវគោក)
- តម្រូវការប្រើប្រាស់ទឹក-អគ្គិសនី៖
  - ➢ រៀបរាប់ពីប្រភព និងបរិមាណទឹកប្រើប្រាស់ តាមផ្នែកនីមួយៗ
  - ➢ រៀបរាប់ពីប្រភព និងតម្រូវការប្រើប្រាស់អគ្គិសនី
- តម្រូវការកម្លាំងពលកម្ម៖ រៀបរាប់ពីចំនួនកម្លាំងពលកម្មខ្មែរ បរទេស តាមផ្នែកនីមួយៗ និងប្រាក់បៀវត្ស
- ការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹង-រាវ៖
  - ➢ សំណល់រឹង៖ ត្រូវបញ្ជាក់ពីប្រភព និងប្រភេទសំណល់រឹងចេញពីសកម្មភាពអាជីវកម្ម និងការរៀបចំធ្វើផែនការគ្រប់គ្រប់ឱ្យបានច្បាស់លាស់ (ក្នុងករណីខ្សាច់បក ត្រូវបញ្ចូល និងបញ្ជាក់ពីការគ្រប់គ្រប់អាចម៍ដីដែលបកពីស្រទាប់លើ)
  - ➢ សំណល់រាវ៖ ត្រូវបញ្ជាក់ពីប្រភព និងប្រភេទសំណល់រាវចេញពីសកម្មភាពអាជីវកម្ម ដូចជាប្រេងម៉ាស៊ីន និងការលាងសម្អាតខ្សាច់ ត្រូវរៀបរាប់ពីផែនការគ្រប់គ្រងសំណល់រាវទាំងនោះឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។
- ការគ្រប់គ្រងសុខភាព/សុវត្ថិភាព បុគ្គលិក/កម្មករ និងប្រជាពលរដ្ឋ៖ រៀបរាប់ពីការគ្រប់គ្រងទៅលើការទុកដាក់ និងការប្រើប្រាស់ប្រេងឥន្ធនៈ ការដឹកជញ្ជូន និងការកំណត់ចម្ងាយសុវត្ថិភាពចេញពីសកម្មភាពគម្រោង ដើម្បីចៀសវាងការបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់បុគ្គលិក-កម្មករ ឬប្រជាជន

- ផែនការគ្រប់គ្រងហានិភ័យ
- ពេលវេលានៃសកម្មភាពគម្រោង និង
- សកម្មភាពមួយចំនួនទៀតត្រូវរៀបរាប់លម្អិតក្នុងរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុបះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ ឬរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុបះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមដំបូង។

៤. ទំហំ និងវិធីសាស្ត្រនៃការសិក្សា

ការកំណត់ទំហំ និងវិធីសាស្ត្រនៃការសិក្សារបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ ឬរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមដំបូង ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវសិក្សាវាយតម្លៃលើធនធានបរិស្ថានមានស្រាប់ គ្របដណ្តប់លើផ្ទៃដីរបស់គម្រោង និងនៅជុំវិញទីតាំងគម្រោងដូចជា ធនធានរូបសាស្ត្រ ធនធានជីវសាស្ត្រ និងធនធានសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម។

ក្នុងការប្រមូលទិន្នន័យ ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវផ្អែកទៅលើ៖

ទិន្នន័យបន្ទាប់បន្សំ៖ ត្រូវប្រមូល និងដកស្រង់ចេញពីឯកសារបច្ចេកទេសរបស់គម្រោងសំខាន់ៗ រួមមាន របាយការណ៍បច្ចេកទេសរបស់ក្រុមហ៊ុន ផែនការអាជីវកម្ម និងឯកសារពាក់ព័ន្ធនានា។

ទិន្នន័យបឋម៖ ត្រូវធ្វើការចុះសិក្សា អង្កេតជាក់ស្តែងនៅក្នុង និងជុំវិញទីតាំងគម្រោង ដោយផ្តោតសំខាន់ទៅលើធនធានរូបសាស្ត្រ ធនធានជីវសាស្ត្រ និងធនធានសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម ព្រមទាំងប្រើប្រាស់នូវវិធីសាស្ត្រលម្អិត និងមានលក្ខណៈវិទ្យាសាស្ត្រ។

៤.១ ធនធានបរិស្ថានដែលមានស្រាប់

ក.ធនធានរូបសាស្ត្រ

- **ដី**
  - ភូគព្ភសាស្ត្រ៖ ត្រូវកំណត់វិធីសាស្ត្រ និងការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យដែលមានស្រាប់
  - សណ្ឋានដី/ឋានលេខា៖ ត្រូវសិក្សាពីរយៈកម្ពស់ និងចំណាត់ថ្នាក់ទីជម្រាល ដោយភ្ជាប់ផែនទី និងប្រភព ព្រមទាំងត្រូវកំណត់វិធីសាស្ត្រ ឧបករណ៍-សម្ភារសិក្សា
  - ចំណាត់ថ្នាក់ប្រភេទដី និងចំណាត់ថ្នាក់ជីជាតិដី៖ ត្រូវបង្ហាញពីចំណាត់ថ្នាក់ប្រភេទដី និងជីជាតិដី (ទាប មធ្យម ខ្លាំង) នៅក្នុងតំបន់សិក្សា
  - គុណភាពដី និងវាយនភាពដី (សម្រាប់គម្រោងអាជីវកម្មខ្សាច់បក)៖ កំណត់ចំនួនសំណាកផ្អែកលើប្រភេទដី និងទំហំដីក្នុងតំបន់សិក្សា ព្រមទាំងបញ្ជាក់ពីទីតាំង (ចំណុចនិយាមកា) ប៉ារ៉ាម៉ែត្រដែលត្រូវវិភាគដូចជា៖
    - លក្ខណៈគីមីដី៖ អាសូត (N) ប៉ូតាស្យូម (K) កាល់ស្យូម (Ca) ម៉ាញ៉េស្យូម (Mg) សូដ្យូម (Na) សារធាតុសរីរាង្គ (Organic Matter) អនុបាត (C/N Ratio) ផូស្វ័រ (P) ផូស្វ័រសរុប (TP) ផូស្វ័ររលាយ សមត្ថភាពដោះដូរកាចុង (CEC) អាស៊ីត ឬបាស (pH) កំហាប់ចម្លងអគ្គិសនី (Electrode Conductivity)។ល។
    - លក្ខណៈរូបដី៖ សំណើម (Moisture) ឥដ្ឋ (%) ល្បាប់ម៉ត់ (%) ល្បាប់គ្រើម(%) ខ្សាច់ម៉ត់ (%) និងខ្សាច់គ្រើម (%)

○ បញ្ជាក់ពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការយកសំណាកដី រួមជាមួយស្តង់ដារជាតិដែលត្រូវប្រៀបធៀប ករណីស្តង់ដារជាតិមិនមាន អាចយកស្តង់ដារអន្តរជាតិមកប្រៀបធៀប

❖ ធនធានរ៉ែ (ប្រសិនបើមាន) ទិន្នន័យមានស្រាប់។

❖ **អាកាសធាតុ៖** ត្រូវកំណត់យកទិន្នន័យសីតុណ្ហភាព របបទឹកភ្លៀង ទិស-ល្បឿនខ្យល់ និងសំណើមយ៉ាងតិច ៥ឆ្នាំចុងក្រោយ របស់ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម ឬមន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយម។ ក្នុងករណីដែលទិន្នន័យអាកាសធាតុពុំមាននៅក្នុងខេត្តដែលគម្រោងតាំងនៅ ត្រូវប្រើប្រាស់ទិន្នន័យអាកាសធាតុខេត្តដែលនៅជុំវិញ។

❖ **គុណភាពខ្យល់៖**

➢ ចំនួនសំណាក៖ ត្រូវវិភាគសំណាកខ្យល់យ៉ាងតិច ០២សំណាក ដោយ ០១សំណាកស្ថិតនៅក្នុងទីតាំងគម្រោង និង១សំណាកផ្សេងទៀតត្រូវយកនៅតំបន់ភូមិករបស់ប្រជាជន ដោយអនុលោមតាមទិសខ្យល់បក់ និងទីតាំងភូមិសាស្ត្រ

➢ ប៉ារ៉ាម៉ែត្រសម្រាប់ពិនិត្យគុណភាពខ្យល់៖ ត្រូវកំណត់ចំនួន ៨ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ និងប្រៀបធៀបនឹងកម្រិតកំណត់ស្តង់ដារគុណភាពខ្យល់ ដូចបង្ហាញក្នុងតារាងទី១ ខាងក្រោម។

<u>តារាងទី១៖ ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ និងស្តង់ដារសម្រាប់ពិនិត្យគុណភាពខ្យល់</u>

ល.រ	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ	ខ្នាត	ស្តង់ដារក្រសួងបរិស្ថាន	រយៈពេល
១	កាបូនអុកស៊ីត (CO)	mg/m^3	២០	៨ម៉ោង
២	អាសូតឌីអុកស៊ីត (NO_2)	mg/m^3	០,១០	២៤ម៉ោង
៣	ស្ពាន់ធ័រឌីអុកស៊ីត (SO_2)	mg/m^3	០,៣០	២៤ម៉ោង
៤	អូសូន (O_3)	mg/m^3	០,២	១ម៉ោង
៥	សំណ (Pb)	mg/m^3	០,០០៥	២៤ម៉ោង
៦	សារធាតុរឹងអណ្តែតក្នុងខ្យល់ (TSP)	mg/m^3	០,៣៣	២៤ម៉ោង
៧	ភាគល្អិតអណ្តែតក្នុងខ្យល់ (PM10)	mg/m^3	០,០៥០	២៤ម៉ោង
៨	ភាគល្អិតអណ្តែតក្នុងខ្យល់ (PM2.5)	mg/m^3	០,០២៥	២៤ម៉ោង

<u>កំណត់សម្គាល់៖</u> វិធីសាស្ត្រវិភាគផ្អែកលើវិធីសាស្ត្រជាក់ស្តែង

➢ ការវិភាគគុណភាពខ្យល់៖ ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាអាចសុំធ្វើការវិភាគនៅមន្ទីរពិសោធន៍ក្រសួងបរិស្ថាន។ ក្នុងករណី ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាប្រើប្រាស់មន្ទីរពិសោធន៍ឯកជន ឬឧបករណ៍ផ្សេងៗទៀត ត្រូវមានការទទួលស្គាល់ជាផ្លូវការពីក្រសួងបរិស្ថាន។

❖ **សំឡេង និងរំញ័រ៖**

➢ ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវវាស់កម្រិតសំឡេង និងរំញ័រយ៉ាងតិច ២សំណាក ដោយ ១សំណាកយកនៅទីតាំងធ្វើអាជីវកម្ម និង១សំណាកផ្សេងទៀតយកនៅតំបន់ភូមិករប្រជុំជន ឬតំបន់ងាយរងគ្រោះ (សាលារៀន មន្ទីរពេទ្យ វត្តអារាម ទីតាំងគោរពសាសនា) ដែលអាចទទួលរងពីការធ្វើអាជីវកម្មខ្សាច់ និងសកម្មភាពដឹកជញ្ជូនខ្សាច់ ដើម្បីទទួលបានទិន្នន័យគោលសម្រាប់ផ្ទៀងផ្ទាត់នៅពេលអនាគត

- ការវាស់កម្រិតសំឡេង និងរំញ័រៈ ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាអាចសុំធ្វើការវិភាគនៅមន្ទីរពិសោធន៍ក្រសួងបរិស្ថាន។ ក្នុងករណី ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាប្រើប្រាស់មន្ទីរពិសោធន៍ឯកជន ឬឧបករណ៍ផ្សេងទៀត ត្រូវមានការទទួលស្គាល់ជាផ្លូវការពីក្រសួងបរិស្ថាន
- រយៈពេលវាស់កម្រិតសំឡេង និងរំញ័រៈ ២៤ម៉ោង ដោយធ្វើការកត់ត្រាគម្លាតទិន្នន័យ ១ម៉ោងម្តង
- សំណាកសំឡេងៈ ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវប្រៀបធៀបនឹងស្តង់ដារកម្រិតសំឡេង ដូចមានចែងនៅក្នុងតារាងទី២ ខាងក្រោម

<u>តារាងទី២ៈ ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ និងស្តង់ដារកម្រិតសំឡេង (គិតជា</u> dB(A))

ល.រ	ទីតាំង	អំឡុងពេល		
		ពីម៉ោង ៦ព្រឹកដល់ម៉ោង ១៨ល្ងាច	ពីម៉ោង ១៨ល្ងាច ដល់ម៉ោង ២២យប់	ពីម៉ោង ២២យប់ ដល់ម៉ោង ៦ព្រឹក
១	តំបន់ស្ងៀមស្ងាត់ - មន្ទីរពេទ្យ - បណ្ណាល័យ - សាលារៀន - មត្តេយ្យសាលា	៤៥	៤០	៣៥
២	តំបន់លំនៅដ្ឋាន - សណ្ឋាគារ ទីកន្លែង រដ្ឋបាល - ភូមិគ្រឹះ ផ្ទះល្វែង	៦០	៥០	៤៥
៣	តំបន់ពាណិជ្ជកម្ម សេវាកម្ម និងចំរុះ	៧០	៦៥	៥០
៤	ឧស្សាហកម្មធុនស្រាល លាយចំរុះនៅក្នុងតំបន់លំនៅដ្ឋាន	៧៥	៧០	៥០

<u>កំណត់សម្គាល់</u>ៈ វិធីសាស្ត្រវិភាគផ្អែកលើវិធីសាស្ត្រជាក់ស្តែង

- ចំពោះស្តង់ដាររំញ័រ ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវកំណត់តម្លៃចាប់ពីម៉ោង ០៦:០០ព្រឹក ដល់ ១៨:០០ល្ងាច និងពីម៉ោង ១៨:០០ល្ងាច ដល់ម៉ោង ០៦:០០ព្រឹក ហើយលទ្ធផលនៃការវាស់កម្រិតរំញ័រ ត្រូវប្រៀបធៀបនឹងស្តង់ដារកម្រិតរំញ័រ ដូចមានចែងនៅក្នុងតារាងទី៣ ខាងក្រោម។

តារាងទី៣៖ ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ និងស្តង់ដារសម្រាប់កម្រិតរំញ័រ

ល.រ	រយៈពេល	ស្តង់ដារកម្រិតរំញ័រ (គិតជា dB(A))
១	ពីម៉ោង ៦:០០ព្រឹក - ១៨:០០ល្ងាច	៦៥
២	ពីម៉ោង ១៨:០០ល្ងាច - ៦:០០ព្រឹក	៦០

កំណត់សម្គាល់៖ វិធីសាស្ត្រវិភាគផ្អែកលើវិធីសាស្ត្រជាក់ស្តែង

- **ជលសាស្ត្រ៖**
  - ត្រូវសិក្សាលម្អិតទៅលើទ្រង់ទ្រាយ (ទទឹង បណ្តោយ ជម្រៅ) ជារទឹក ចរន្តទឹក ដែលមាននៅក្នុង និងក្បែរទីតាំងគម្រោងជាដើម
  - ត្រូវសិក្សាពីពំនូសកាត់ទទឹងទន្លេ/ព្រែក/ស្ទឹង/អូរ ដោយកំណត់ចម្ងាយសិក្សាយ៉ាងតិច ១គីឡូម៉ែត្រ ខ្សែទឹកខាងលើទីតាំងគម្រោងរហូតដល់ចម្ងាយ ១គីឡូម៉ែត្រ ខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃទីតាំងគម្រោង ដើម្បីដឹងពីសណ្ឋានបាតទន្លេ និងបរិមាណខ្សាច់ និងដីល្បាប់ខ្សាច់សម្រាប់ធ្វើអាជីវកម្ម
  - ត្រូវសិក្សាជលម៉ូដែលតាមបែបគណិតវិទ្យា (hydraulic models –mathematical tool) ដើម្បីដឹងពីបម្រែបម្រួលជារទឹក ទិសដៅទឹកហូរ កម្ពស់ទឹក គុណភាពទឹក និងការសាយភាយកករនាពេលបច្ចុប្បន្នភាព និងអនាគត ដោយបញ្ជាក់ពីសេណារីយ៉ូយកមកសិក្សាឱ្យបានច្បាស់លាស់
  - ត្រូវសិក្សា និងរៀបចំជាផែនទីបង្ហាញពីតំបន់ហានិភ័យនៃការបាក់ច្រាំងនៅក្នុងតំបន់គម្រោង និងខាងក្រោមខ្សែទឹក (ចម្ងាយយ៉ាងតិច ១គីឡូម៉ែត្រ ខាងក្រោមខ្សែទឹកពីទីតាំងគម្រោង)។
- **គុណភាពទឹកលើដី**
  - ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវពណ៌នាសង្ខេបអំពីប្រភពទឹកលើដីនៅក្នុង និងក្បែរតំបន់គម្រោង
  - ត្រូវកំណត់យកសំណាកទឹកលើដីមកវិភាគចំនួន ៣សំណាកយ៉ាងតិច ឬច្រើនជាងនេះ អាស្រ័យទៅលើរបាយទីតាំងតិច ឬច្រើន ។ ការយកសំណាកត្រូវកំណត់ទីតាំង (១). ស្ថិតនៅខ្សែទឹកខាងលើចម្ងាយមិនលើសពី ៣០០ម៉ែត្រ ពីព្រំទីតាំងគម្រោង (២). ស្ថិតនៅក្នុងទីតាំងគម្រោង និង (៣). ស្ថិតនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមចម្ងាយប្រមាណ ៥០០ម៉ែត្រ ពីព្រំប្រទល់ទីតាំងគម្រោង
  - ត្រូវបញ្ជាក់ពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការយកសំណាកទឹកលើដីសម្រាប់ធ្វើការវិភាគគុណភាពទឹក និងប៉ារ៉ាម៉ែត្រដែលត្រូវយកមកវិភាគ រួមជាមួយនឹងការកំណត់យកស្តង់ដារគុណភាពទឹក។ ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាអាចសុំធ្វើការវិភាគនៅមន្ទីរពិសោធន៍ក្រសួងបរិស្ថាន។ ក្នុងករណី ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាប្រើប្រាស់មន្ទីរពិសោធន៍ឯកជន ឬឧបករណ៍ផ្សេងៗទៀត ត្រូវមានការទទួលស្គាល់ជាផ្លូវការពីក្រសួងបរិស្ថាន

➢ ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ និងស្តង់ដារប្រៀបធៀបៈ ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវវិភាគ គុណភាពទឹកលើដី យ៉ាងតិច ១៨ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ ព្រមទាំងប្រៀបធៀបកម្រិតកំណត់ស្តង់ដារ គុណភាពទឹកលើដី ដូចបង្ហាញក្នុងតារាងទី៤ ខាងក្រោម។

<u>តារាងទី៤៖ ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ និងស្តង់ដារសម្រាប់គុណភាពទឹកលើដី</u>

ល.រ	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ	ខ្នាត	ស្តង់ដារទឹកទន្លេ	បឹង/អាងស្តុក	សមុទ្រ
១	អាស៊ីត ឬបាស pH	-	៦,៥-៨,៥	៦,៥-៨,៥	៧,០-៨,៣
២	សីតុណ្ហភាព Temperature	°C	<៤៥	<៤៥	<៤៥
៣	សារធាតុរឹងរលាយក្នុងទឹក Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	<១០០០	<១០០០	<១០០០
៤	សារធាតុរឹងអណ្តែតក្នុងទឹក Total Suspended Solid (TSS)	mg/l	២៥-១០០	១-១៥	<៦០
៥	កម្រិតរលាយអុកស៊ីសែន Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	៧,៥-២,០	៧,៥-២,០	៧,៥-២,០
៦	តម្រូវការអុកស៊ីសែនបែបជីវគីមីសាស្ត្រ Biochemical Oxygen Demand (BOD_5)	mg/l	១-១០	<៣០	<៣០
៧	តម្រូវការអុកស៊ីសែនបែបគីមីសាស្ត្រ Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/l	<៥០	១-៨	២-៨
៨	ប្រេង និងខ្លាញ់ Oil and Grease	mg/l	<៥.០	<៥.០	០
៩	ផូស្វាត Phosphate (PO_4)	mg/l	<៣,០	<៣,០	<៣,០
១០	អាសូតសរុប Total Nitrogen (TN)	mg/l	០,១-០,៦	០,១-០,៦	០,២-១,០
១១	ផូស្វ័រសរុប Total Phosphorus (TP)	mg/l	០,០០៥-០,០៥	០,០០៥-០,០៥	០,០២-០,០៩
១២	នីត្រាត Nitrate (NO_3)	mg/l	<១០	<១០	<១០
១៣	ស៊ុលផាត Sulphate (SO_4)	mg/l	<៣០០	<៣០០	<៣០០
១៤	ដែក Iron (Fe)	mg/l	<១	<១	<១
១៥	អាសេនិច Arsenic (As)	mg/l	<០,០១	<០,០១	<០,០១
១៦	បារត Mercury (Hg)	mg/l	<០,០០០៥	<០,០០០៥	<០,០០០៥
១៧	សំណ Lead (Pb)	mg/l	<០,០១	<០,០១	<០,០១
១៨	កូលីហ្វមសរុប Total Coliform	MPN/100 ml	< ៥០០០	< ១០០០	< ១០០០

<u>កំណត់សម្គាល់</u>៖ ចំនួនប៉ារ៉ាម៉ែត្រអាចតម្រូវឱ្យវិភាគបន្ថែមទៀត ក្នុងករណីចាំបាច់ (ដូចជាប្រភេទលោហៈធ្ងន់ ជាដើម)

❖ **គុណភាពទឹកក្រោមដី (សម្រាប់គម្រោងអាជីវកម្មខ្សាច់បក)**

➢ ពណ៌នាសង្ខេបអំពីប្រភពទឹកក្រោមដីនៅក្នុង និងក្បែរតំបន់គម្រោង

➢ ការកំណត់ចំនួនសំណាក និងទីតាំងយកសំណាក គឺត្រូវយកចំនួន ១សំណាក យ៉ាងតិច ដោយយកពីអណ្តូងទឹកក្នុងទីតាំងគម្រោង ឬអណ្តូងទឹកក្នុងភូមិដែលស្ថិតក្នុងកាំរង្វង់ ១គីឡូម៉ែត្រ ជុំវិញទីតាំងគម្រោង។

➢ បញ្ជាក់វិធីសាស្ត្រក្នុងការយកសំណាកទឹកក្រោមដី សម្រាប់ធ្វើការវិភាគគុណភាពទឹក និងប៉ារ៉ាម៉ែត្រដែលត្រូវយកមកវិភាគ រួមជាមួយនឹងការកំណត់យកស្តង់ដារគុណភាពទឹក

➢ ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ និងស្តង់ដារ

✓ **ការពិនិត្យគុណភាពទឹកក្រោមដី៖** ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាអាចសុំធ្វើការវិភាគនៅមន្ទីរពិសោធន៍ក្រសួងបរិស្ថាន។ ក្នុងករណី ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាប្រើប្រាស់មន្ទីរពិសោធន៍ឯកជន ឬឧបករណ៍ផ្សេងៗទៀត ត្រូវមានការទទួលស្គាល់ជាផ្លូវការពីក្រសួងបរិស្ថាន

✓ **ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ និងស្តង់ដារប្រៀបធៀប៖** ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវវិភាគគុណភាពទឹកក្រោមដីយ៉ាងតិច ១៨សំណាក ព្រមទាំងប្រៀបធៀបនឹងកម្រិតកំណត់ស្តង់ដារគុណភាពទឹកក្រោមដី ដូចបង្ហាញក្នុងតារាងទី៦ខាងក្រោម។

<u>តារាងទី៦៖ ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ និងស្តង់ដារសម្រាប់គុណភាពទឹកក្រោមដី</u>

លរ	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ	ខ្នាត	បទដ្ឋាន
១	អាស៊ីត ឬបាស pH	-	៦,៥-៨,៥
២	ភាពល្អក់ Turbidity	NTU	៥
៣	កំហាប់ចម្លងអគ្គិសនី (EC)	NTU	៥០០-១៥០០
៤	សារធាតុរឹងរលាយក្នុងទឹក Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	៨០០
៥	ភាពរឹងសរុប Total Hardness (as $CaCO_3$)	mg/l	៣០០
៦	ក្លរ៉ជាអ៊ីយ៉ុង Chloride (Cl^-)	mg/l	២៥០
៧	ភ្លុយអរ Fluoride (F)	mg/l	១,៥
៨	នីត្រាត Nitrate (NO_3)	mg/l	៥០
៩	ស៊ុលផាត Sulfate (SO_4)	mg/l	២៥០
១០	ដែក Iron (Fe)	mg/l	០,៣
១១	អាសេនិក Arsenic (As)	mg/l	០,០៥
១២	បារត Mercury (Hg)	mg/l	០,០០១
១៣	ក្រូម Chromium (Cr)	mg/l	០,០៥
១៤	ម៉ង់កាណែស (Mn)	mg/l	០,១
១៥	អាលុយមីញ៉ូម (Al)	mg/l	០,២
១៦	បង់សែន Benzene	mg/l	០,០១
១៧	ឌីក្លរូមេតាន Dichloromethane (CH_2CL_2)	mg/l	-
១៧	កាត់ម៉្យូម (Cd)	mg/l	០,០០៣
១៨	កូលីហ្វមសរុប Total Coliform	MPN/100ml	០

<u>កំណត់សម្គាល់</u>៖ - ចំនួនប៉ារ៉ាម៉ែត្រអាចតម្រូវឱ្យវិភាគបន្ថែមទៀត ក្នុងករណីចាំបាច់ (ដូចជាប្រេងរំអិល ហ.ធ្ងន់ ជាដើម)

- *ចំពោះប៉ាក់ម៉ែត្រ បង់សែន និងឌីក្លរមេតាន មិនតម្រូវឱ្យវិភាគទេ ករណីមន្ទីរពិសោធន៍នៃក្រសួងបរិស្ថានមិនអាចវិភាគបាន*
- *វិធីសាស្រ្តវិភាគផ្អែកលើវិធីសាស្រ្តជាក់ស្តែង*

❖ **ការរៀបចំផែនទី៖** រាល់ការសិក្សាយកសំណាកគុណភាពដី ខ្យល់ សំឡេងនិងរំញ័រ ទឹកលើដី-ទឹកក្រោមដី ក្រុមហ៊ុនត្រូវរៀបចំផែនទីទីតាំងយកសំណាកនីមួយៗឱ្យបានច្បាស់លាស់។

ខ. ធនធានជីវសាស្រ្ត

❖ **ធនធានព្រៃឈើ៖** ពណ៌នាសង្ខេបអំពីស្ថានភាពព្រៃឈើនៅជុំវិញទីតាំងគម្រោង ដោយភ្ជាប់មកជាមួយនូវផែនទីគម្របព្រៃឈើ ឆ្នាំ២០១០ និងផែនទីគម្របព្រៃដែលបានធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពជាផ្លូវការចុងក្រោយបំផុតរបស់រដ្ឋបាលព្រៃឈើ ឬក្រសួងបរិស្ថាន និងគោលបំណងក្នុងការសិក្សា ទំហំ និងវិធីសាស្រ្តក្នុងការសិក្សាធនធានព្រៃឈើ។

➢ **គោលបំណងនៃការសិក្សា៖** ដើម្បីដឹងអំពីប្រភេទ វត្តមាន/អវត្តមានប្រភេទ ចំណាត់ថ្នាក់ (ផ្អែកលើគោលការណ៍ណែនាំថ្នាក់ជាតិ ឬលិខិតបទដ្ឋានគតិយុត្ត ឬឯកសារយោងដែលស្ថាប័នជាតិ ឬអង្គការ/កម្មវិធី/ដៃគូអភិវឌ្ឍនានាដែលបានអនុវត្តកន្លងមក) ភាពងាយរងគ្រោះ និងអធិប្បាយពីតួនាទីរបស់ធនធានព្រៃឈើ/អេកូឡូស៊ី (វិភាគតួនាទី និងស្ថានប្រព័ន្ធព្រៃឈើ) ជាដើម

➢ **ទំហំនៃការសិក្សា៖** ការសិក្សា ត្រូវធ្វើនៅសងខាងមាត់ទន្លេ ព្រែក អូរចម្ងាយយ៉ាងតិច ៥០០ម៉ែត្រពីសងខាងច្រាំង។ ចំពោះខ្សាច់បកត្រូវសិក្សានៅក្នុងទីតាំងគម្រោង។

➢ **វិធីសាស្រ្ត និងឧបករណ៍-សម្ភារសិក្សា៖** ការធ្វើការវាយតម្លៃធនធានព្រៃឈើ (Forest Assessment) ឬសារពើភ័ណ្ឌព្រៃឈើ ដោយធ្វើការគណនាឡូតិ៍គំរូ អនុលោមតាមបច្ចេកទេសសារពើភ័ណ្ឌថ្នាក់ជាតិ និងភ្ជាប់នូវផែនទីទីតាំងឡូតិ៍គំរូ ឬវិធីសាស្រ្តសិក្សាតាមបែបវិទ្យាសាស្រ្តផ្សេងៗ អាស្រ័យទៅលើស្ថានភាពព្រៃជាក់ស្តែង។ ជាមួយគ្នានេះដែរ ត្រូវធ្វើការសម្ភាសន៍ជាមួយនឹងជនបង្គោល និងអ្នកពាក់ព័ន្ធថែមទៀត

➢ **វិធីសាស្រ្តនៃការវិភាគទិន្នន័យ៖** ត្រូវបញ្ជាក់ឱ្យបានច្បាស់ពីវិធីសាស្រ្តនៃការវិភាគទិន្នន័យ ដូចជា SPSS, Excel ឬកម្មវិធីវិភាគទិន្នន័យ ឬSoftware ផ្សេងៗ។

❖ **ធនធានសត្វព្រៃ និងជីវៈចម្រុះ៖** ត្រូវរៀបរាប់បង្ហាញពីគោលបំណងនៃការសិក្សា ទំហំ និងវិធីសាស្រ្តក្នុងការសិក្សាធនធានសត្វព្រៃ និងជីវៈចម្រុះនៅក្នុង និងក្បែរទីតាំងគម្រោង ដោយកំណត់កាំរង្វង់សិក្សាយ៉ាងតិច ៥០០ម៉ែត្រ ជុំវិញទីតាំងគម្រោង។

➢ គោលបំណងនៃការសិក្សា៖ ដើម្បីដឹងអំពីវត្តមាន/អវត្តមាន របាយ ច្រករបៀង ប្រភពចំណី ការបម្លាស់ទី និងទីជម្រក

➢ វិធីសាស្រ្ត និងឧបករណ៍សិក្សា៖ ទី១). ការចុះអង្កេតផ្ទាល់ដោយបញ្ជាក់ពីការកំណត់បន្ទាត់ត្រង់ស៊ិក (ចំនួន ប្រវែង ទីតាំង វិធីសាស្រ្តក្នុងការអង្កេត និងពេលវេលាសិក្សា) និងទី២). ការសម្ភាសន៍ជាមួយជនបង្គោល (កំណត់អត្តសញ្ញាណជនបង្គោលអាយុ ភេទ ជាដើម) ដោយភ្ជាប់នូវនិយាមកា និងផែនទីទីតាំងអង្កេត

កំណត់សម្គាល់៖ ត្រូវញែកឱ្យដាច់ពីគ្នា រវាងវិធីសាស្ត្រនៃការសិក្សាប្រភេទថនិកសត្វ បក្សី ឧរង្គសត្វ និងជលថលិកសត្វ ដោយលម្អិតវិធីសាស្ត្រឱ្យបានលម្អិតទៅតាមផ្នែកនីមួយៗ។

- **វិធីសាស្ត្រនៃការវិភាគទិន្នន័យ៖** ត្រូវបញ្ជាក់ឱ្យបានច្បាស់ពីវិធីសាស្ត្រនៃការវិភាគទិន្នន័យ ដូចជា SPSS, Excel ឬកម្មវិធីវិភាគទិន្នន័យ ឬSoftware ផ្សេងៗ។

❖ **ធនធានជលផល និងជីវៈចម្រុះក្នុងទឹក៖** ត្រូវរៀបរាប់បង្ហាញពីគោលបំណងនៃការសិក្សា ទំហំ និងវិធីសាស្ត្រក្នុងការសិក្សាធនធានជលផល និងជីវៈចម្រុះនៅក្នុង និងទីតាំងគម្រោង ដោយកំណត់កាំរង្វង់សិក្សាយ៉ាងតិច ១គីឡូម៉ែត្រ ជុំវិញទីតាំងគម្រោង។

- គោលបំណងនៃការសិក្សា៖ ដើម្បីដឹងអំពីវត្តមាន (ធនធានត្រី និងពពួកវារីសត្វ) ទីជម្រក-ចរាចរណ៍ ប្រភពចំណី ភាពងាយរងគ្រោះ ប្រភេទឧបករណ៍នេសាទ ចំនួនគ្រួសារដែលប្រកបមុខរបរនេសាទ និងផលនេសាទ
- វិធីសាស្ត្រ និងឧបករណ៍សិក្សា៖ ការសិក្សានេះត្រូវផ្តោតសំខាន់ទៅលើប្រជាជនដែលរស់នៅ និងបានអាស្រ័យផលនេសាទនៅក្នុង និងក្បែរតំបន់គម្រោង ពិសេសទៅលើភូមិដែលស្ថិតនៅផ្នែកខាងលើ ផ្នែកកណ្តាល និងផ្នែកខាងក្រោមតំបន់គម្រោង (ការសិក្សានេះមិនផ្តោតសំខាន់ទៅលើសេដ្ឋកិច្ចសង្គមទូទៅ និងអ្នកនេសាទដែលស្ថិតនៅឆ្ងាយពីតំបន់គម្រោងទេ)។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវត្រូវបែងចែកជាបីជំហានគឺជំហានទី១ ការវាយតម្លៃដោយការចូលរួម (PRA) ឬពិភាក្សាជាក្រុមជាមួយអ្នកនេសាទ ជំហានទី២ ការសម្ភាសន៍ជាមួយអ្នកនេសាទនៅក្នុងតំបន់គម្រោង និងជំហានទី៣ គឺការចុះអង្កេតដោយផ្ទាល់ (ការដាក់មង ឬបង់សំណាញ់ជាដើម)
- ការរៀបចំផែនទីឧបករណ៍ និងសម្ភារសិក្សា៖ ត្រូវរៀបចំផែនទីបង្ហាញទីតាំងសិក្សាមច្ឆជាតិនៅតាមប្រភពទឹក និងទីជម្រករបស់វា ព្រមទាំងបញ្ជាក់ពីឧបករណ៍សម្ភារៈ និងពេលវេលាសិក្សាឱ្យបានច្បាស់លាស់
- ការវិភាគទិន្នន័យ និងលទ្ធផលនៃការសិក្សា៖ ត្រូវបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រនៃការវិភាគទិន្នន័យ (រូបមន្ត ឬកម្មវិធី) វិធីសាស្ត្របង្ហាញ/បកស្រាយទិន្នន័យ(ក្រាហ្វិច តារាង ដង់ស៊ីតេ មធ្យម ភាគរយ វត្តមាន អវត្តមាន របាយ ប្រភេទ និងទីជម្រកជាដើម។

គ. ធនធានសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម

ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវកំណត់ទំហំ និងវិធីសាស្ត្រនៃការសិក្សាទៅលើធនធានសេដ្ឋកិច្ច និងសង្គម ឱ្យបានច្បាស់លាស់ ដោយកំណត់កាំរង្វង់សិក្សាដែលមានចម្ងាយអតិបរមាប្រែប្រួលពី ០,៥-៥គីឡូម៉ែត្រ ផ្អែកលើ (១). ការតាំងទីលំនៅ និង(២). ទីតាំងភូមិសាស្ត្រ។ ក្រុមហ៊ុនត្រូវប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រជួបសម្ភាសន៍ និងប្រើរូបមន្ត Taro Yamane ឬ រូបមន្តវិទ្យាសាស្ត្រស្រាវជ្រាវណាមួយ ដែលសមស្របសម្រាប់ការកំណត់យកចំនួនសំណាកប្រជាជនត្រូវសម្ភាសន៍ និងភ្ជាប់មកជាមួយនូវកម្រងសំណួរ។ ការកំណត់ចំនួនសំណាកដែលត្រូវសម្ភាសន៍ត្រូវយកកម្រិតលម្អៀងចន្លោះពី ៥-១០ភាគរយ អាស្រ័យទៅតាមស្ថានភាពភូមិសាស្ត្រជាក់ស្តែង។

នៅក្នុងការសិក្សាធនធានសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវសិក្សាអំពី៖

- ប្រជាសាស្ត្រ
- ការតាំងទីលំនៅ
- ការប្រើប្រាស់ដីធ្លី វិវាទដីធ្លី និងការចុះបញ្ជីដីរដ្ឋ (ភ្ជាប់ឯកសារពាក់ព័ន្ធ)
- មុខរបរ និងសកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ច (ចំណូល-ចំណាយ និងអត្រាភាពក្រីក្រ)
- ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរូបវន្ត
- ចរាចរណ៍ផ្លូវគោក និងផ្លូវទឹក
- ការប្រើប្រាស់ថាមពល (ប្រភពថាមពល)
- ការប្រើប្រាស់ទឹក
- ការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹងរាវ
- សុខមាលភាពសាធារណៈ
- ការអប់រំ
- ទេសចរណ៍
- ការការពារទេសភាព
- វប្បធម៌ (បេតិកភណ្ឌវប្បធម៌ តំបន់ទីសក្ការបូជា ទំនៀមទម្លាប់ ប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច)។

៤.២. ការចូលរួមពីសាធារណជន

ផែនការនៃការចូលរួមជាសាធារណៈមាន ៣ដំណាក់កាល ដូចខាងក្រោម៖

៤.២.១. ដំណាក់កាលផ្សព្វផ្សាយនៅតំបន់ទីតាំងគម្រោង

ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវធ្វើការផ្សព្វផ្សាយដល់អ្នកពាក់ព័ន្ធនៅក្នុង ឬជុំវិញតំបន់គម្រោង ដើម្បីជូនជាព័ត៌មានគម្រោង វិសាលភាពគម្រោង ទំហំនៃការប៉ះពាល់ ព្រមទាំងទទួលបានព័ត៌មានបឋមពីអាជ្ញាមូលដែនដី អ្នកពាក់ព័ន្ធ និងប្រជាពលរដ្ឋរងការប៉ះពាល់។ ក្នុងករណីចាំបាច់ការសម្ភាសន៍ ឬពិភាក្សាជាមួយអ្នកពាក់ព័ន្ធត្រូវមានអ្នកបកប្រែភាសាឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់រួមទាំងភាសាជនជាតិដើមភាគតិចផងដែរ។

- សមាសភាពចូលរួម៖ អាជ្ញាធរមូលដ្ឋានស្រុក/ខណ្ឌ ឃុំ/សង្កាត់ ភូមិ សហគមន៍ អង្គការសង្គមស៊ីវិល ព្រះសង្ឃ អាចារ្យ និងប្រជាពលរដ្ឋរងការប៉ះពាល់
- ទីកន្លែង៖ អាចធ្វើឡើងនៅទីតាំងគម្រោង ឬទីតាំងសាធារណៈ (វត្តអារាម ឬសាលារៀន) ឬទីតាំងសាលប្រជុំណាមួយ

រយៈពេលនៃការផ្សព្វផ្សាយ៖ យ៉ាងតិច ១ថ្ងៃ។

៤.២.២. ដំណាក់កាលសម្ភាសន៍ជាមួយអាជ្ញាធរដែនដី មន្ទីរពាក់ព័ន្ធ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធ

ក. សម្ភាសន៍ជាមួយអាជ្ញាធរដែនដី និងមន្ទីរពាក់ព័ន្ធ

ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវសម្ភាសន៍ដាច់ដោយឡែកពីគ្នាជាមួយនឹងអាជ្ញាធរដែនដី មន្ទីរពាក់ព័ន្ធ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីទទួលបានមតិយោបល់ និងអនុសាសន៍ទៅលើគម្រោងអាជីវកម្មខ្សាច់សំណង់ និងដីល្បាយខ្សាច់។

- **សមាសភាពចូលរួម៖** រដ្ឋបាលរាជធានី/ខេត្ត មន្ទីរបរិស្ថាន មន្ទីររ៉ែ និងថាមពល មន្ទីររៀបចំដែនដី នគរូបនីយកម្ម សំណង់ និងសុរិយោដី មន្ទីរកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយម មន្ទីរសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូន មន្ទីរទេសចរណ៍ មន្ទីរការងារ និងបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈ មន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ មន្ទីរកិច្ចការនារី និងមន្ទីរវប្បធម៌ និងវិចិត្រសិល្បៈ
- **ទីកន្លែង៖** អាចធ្វើឡើងនៅទីតាំងគម្រោង ឬទីតាំងសាធារណៈ (វត្តអារាម ឬសាលារៀន) ឬទីតាំងសាលប្រជុំណាមួយ។
- **រយៈពេលនៃការសម្ភាសន៍៖** យ៉ាងតិច ១សប្តាហ៍។

ខ. សម្ភាស៍ជាមួយអាជ្ញាធរដែនដី សហគមន៍រងការប៉ះពាល់ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធ

ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវរៀបចំប្រជុំពិភាក្សាជាក្រុម ឬសម្ភាសន៍ដាច់ដោយឡែកជាមួយអ្នកពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីទទួលបានមតិយោបល់ និងអនុសាសន៍ទៅលើគម្រោងអាជីវកម្មខ្សាច់សំណង់ និងដីល្បាយខ្សាច់។

- សមាសភាពចូលរួម៖ អាជ្ញាធរឃុំសង្កាត់ ភូមិ សហគមន៍ អង្គការសង្គមស៊ីវិល និងប្រជាពលរដ្ឋរងការប៉ះពាល់
- ទីកន្លែង៖ អាចធ្វើឡើងនៅទីតាំងគម្រោង ឬទីតាំងសាធារណៈ (វត្តអារាម ឬសាលារៀន) ឬទីតាំងសាលប្រជុំណាមួយ
- រយៈពេលនៃការសម្ភាសន៍៖ យ៉ាងតិច ២សប្តាហ៍។

៤.២.៣. ដំណាក់កាលសិក្ខាសាលាពិគ្រោះយោបល់

ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សា ត្រូវរៀបចំសិក្ខាសាលាពិគ្រោះយោបល់ជាសាធារណៈ ដើម្បីបង្ហាញពីលទ្ធផលនៃការសិក្សារបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម និងការសម្ភាសន៍អ្នកពាក់ព័ន្ធខាងលើ។

- សមាសភាពចូលរួម៖ ក្រសួងបរិស្ថាន (នាយកដ្ឋានវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន) រដ្ឋបាលរាជធានី/ខេត្ត មន្ទីរពាក់ព័ន្ធ អាជ្ញាធរភូមិ-ឃុំ អង្គការសង្គមស៊ីវិល សហគមន៍ និងតំណាងប្រជាពលរដ្ឋរងការប៉ះពាល់ជាដើម
- ទីកន្លែង៖ អាចធ្វើឡើងនៅទីតាំងគម្រោង ឬទីតាំងសាធារណៈ (វត្តអារាម ឬសាលារៀន) ឬទីតាំងសាលប្រជុំណាមួយ
- រយៈពេលនៃការធ្វើសិក្ខាសាលា៖ យ៉ាងតិច ១ថ្ងៃ។

៤.២.៤. សន្និដ្ឋាន

ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវធ្វើការសន្និដ្ឋានលទ្ធផលនៃការពិគ្រោះយោបល់ ព្រមទាំងបង្ហាញពីភាគរយអ្នកដែលគាំទ្រ និងមិនគាំទ្រគម្រោង។

៤.៣. ការកំណត់សក្តានុពលនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងវិធានការកាត់បន្ថយ

៤.៣.១ ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងវិធានការកាត់បន្ថយ

ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវបញ្ជាក់អំពីទំហំ និងវិធីសាស្ត្រក្នុងការកំណត់សក្តានុពលនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម ក្នុងដំណាក់កាលមុនប្រតិបត្តិគម្រោង (ដំណាក់

កាលរចនាគម្រោង និងដំណាក់កាលសាងសង់គម្រោង) ដំណាក់កាលប្រតិបត្តិគម្រោង និងដំណាក់កាលបញ្ចប់គម្រោង តាមរយៈការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រមួយចំនួនដូចជា៖

- តារាងម៉ាទ្រិក (Matrix) សម្រាប់បង្ហាញពីទំនាក់ទំនងរវាងសកម្មភាពគម្រោង និងហេតុប៉ះពាល់ទៅលើធនធានបរិស្ថាន ដើម្បីកំណត់សក្តានុពលកម្រិតនៃហេតុប៉ះពាល់ (មាន ឬគ្មាន)
- ប្រព័ន្ធព័ត៌មានភូមិសាស្ត្រ Geographic Information System (GIS) ដើម្បីកំណត់ទីតាំងដែលគម្រោងអាចនឹងបង្កហេតុប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន
- តារាងអត្តសញ្ញាណកម្មនៃហេតុប៉ះពាល់ (Check List) សម្រាប់កំណត់ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើធនធានបរិស្ថាន (តិច មធ្យម ខ្លាំង)

ចំពោះគម្រោងស្នើសុំ ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវសិក្សាវាយតម្លៃដោយផ្តោតទៅលើដំណាក់កាលមុនប្រតិបត្តិ ដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងដំណាក់កាលបញ្ចប់គម្រោង។ ចំពោះគម្រោងដែលមានស្រាប់ ឬកំពុងដំណើរការ ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវសិក្សាវាយតម្លៃដោយផ្តោតទៅលើដំណាក់កាលសាងសង់ ឬ/និងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងដំណាក់កាលបញ្ចប់គម្រោង។

- ដំណាក់កាលមុនប្រតិបត្តិគម្រោង៖ ត្រូវរៀបចំជាពីរដំណាក់កាលគឺ ដំណាក់កាលរចនាគម្រោង និងដំណាក់កាលសាងសង់គម្រោង ដោយកំណត់នូវហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងវិធានការកាត់បន្ថយលើធនធានរូបសាស្ត្រ ធនធានជីវសាស្ត្រ និងធនធានសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម។ ដំណាក់កាលរចនាគម្រោងសំដៅទៅលើការរៀបចំផែនការការដោះស្រាយបញ្ហាដីធ្លីពាក់ព័ន្ធ ការកំណត់ព្រំប្រទល់ និងដំណាក់កាលសាងសង់សំដៅការសាងសង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធនានាក្នុងទីតាំងគម្រោង។ល។
- ដំណាក់កាលប្រតិបត្តិគម្រោង៖ ត្រូវកំណត់នូវហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងវិធានការកាត់បន្ថយលើធនធានរូបសាស្ត្រ ធនធានជីវសាស្ត្រ និងធនធានសេដ្ឋកិច្ចសង្គម ដែលអាចកើតឡើងដោយសកម្មភាពអនុវត្តគម្រោង។ ដំណាក់កាលនេះ សំដៅទៅលើការចាប់ផ្តើមធ្វើអាជីវកម្មខ្សាច់សំណង់ និងដីល្បាយខ្សាច់ និងការដឹកជញ្ជូន
- ដំណាក់កាលបញ្ចប់គម្រោង៖ ក្រោយពីបញ្ចប់សកម្មភាពការងារ ម្ចាស់គម្រោងនឹងបិទអាជីវកម្មវិញ ដោយត្រូវកំណត់នូវហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន វិធានការកាត់បន្ថយ និងវិធានការស្តារបរិស្ថានឡើងវិញលើធនធានរូបសាស្ត្រ ធនធានជីវសាស្ត្រ និងធនធានសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម។
- **៤.៣.២ ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានជាបណ្តុំ (របាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ)**

ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវសិក្សាវាយតម្លៃហេតុបះពាល់ជាបណ្តុំ ដោយសារសកម្មភាពរួមគ្នារវាងគម្រោង និងគម្រោង ឬសកម្មភាពផ្សេងទៀត ដោយផ្តោតទៅធនធានរូបសាស្ត្រ ធនធានជីវសាស្ត្រ និងធនធានសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម។

- ត្រូវកំណត់កាំរង្វង់សិក្សាពីហេតុប៉ះពាល់ជាបណ្តុំដោយសារគម្រោង ឬសកម្មភាព

ផ្សេងៗទៀតយ៉ាងតិច ៣គីឡូម៉ែត្រ ជុំវិញទីតាំងគម្រោង ដោយភ្ជាប់នូវផែនទីទីតាំងគម្រោង ឬសកម្មភាពផ្សេងទៀត

– ត្រូវបញ្ជាក់អំពីទំហំ និងវិធីសាស្ត្រក្នុងការកំណត់សក្តានុពលនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមជាបណ្តុំ ដោយការប្រើប្រាស់នូវវិធីសាស្ត្រប្រព័ន្ធព័ត៌មានភូមិសាស្ត្រ Geographic Information System (GIS) ដើម្បីកំណត់ទីតាំងដែលគម្រោងអាចនឹងបង្កហេតុប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន។

៤.៤. ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន

ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវរៀបរាប់ផែនការនៃការគ្រប់គ្រងបរិស្ថានដោយលើកយកពីផែនការសំខាន់ៗសម្រាប់ត្រួតពិនិត្យបរិស្ថាន និងបង្កើតតារាងកម្មវិធីអង្កេតតាមដានបរិស្ថានស្តីពីការត្រួតពិនិត្យបរិស្ថានក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់ ដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងដំណាក់កាលបញ្ចប់គម្រោង ដោយក្នុងនោះត្រូវរៀបចំនូវ៖

១. សេចក្តីផ្តើម

២. ការរៀបចំស្ថាប័នត្រួតពិនិត្យ និងទទួលខុសត្រូវ

ក). ស្ថាប័នត្រួតពិនិត្យថ្នាក់ជាតិ

ខ). ស្ថាប័នត្រួតពិនិត្យថ្នាក់ក្រោមជាតិ

គ). ស្ថាប័នទទួលខុសត្រូវ

៣. ការសង្ខេបហេតុប៉ះពាល់ និងវិធានការកាត់បន្ថយឈានទៅរៀបចំផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន

៤. កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាល

៥. កម្មវិធីអង្កេតតាមដាន

ក). កំណត់ធនធានបរិស្ថាន ទីតាំង ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ និងឧបករណ៍សម្ភារសម្រាប់ធ្វើការត្រួតពិនិត្យ

ខ). ស្ថាប័នត្រួតពិនិត្យ អ្នកទទួលខុសត្រូវ និងថវិកាសម្រាប់ធ្វើការត្រួតពិនិត្យ

គ). ចងក្រង វិភាគទិន្នន័យ និងធ្វើការប្រៀបធៀបទៅនឹងទិន្នន័យគោល និងការអនុវត្តបទដ្ឋានបច្ចេកទេស

៦. ផែនការថវិកាសម្រាប់កម្មវិធីអង្កេតតាមដាន

៧. ការរៀបចំរបាយការណ៍អង្កេតតាមដាន

៨. មូលនិធិបរិស្ថាន និងសង្គម៖ មូលនិធិនេះត្រូវអនុលោមតាមអនុក្រឹត្យលេខ ២៣៨ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី២១ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៦ ស្តីពីការបង្កើតមូលនិធិបរិស្ថាន និងសង្គម និងប្រកាសរួមរវាងក្រសួងបរិស្ថាន និងក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ។

៤.៥. ការវិភាគតម្លៃសេដ្ឋកិច្ច និងការខូចខាតបរិស្ថាន (របាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ)

ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវបញ្ជាក់អំពីទំហំ វិធីសាស្ត្រ រូបមន្ត គោលបំណង និងសូចនាករ នៃការធ្វើការវិភាគសេដ្ឋកិច្ច និងសង្គម ដោយផ្តោតសំខាន់ទៅលើការវិភាគហិរញ្ញវត្ថុ ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ច និងការវិភាគនៃតម្លៃខូចខាតបរិស្ថាន ដោយបញ្ជាក់ពីឯកសារយោង និងប្រភព។

១. ការវិភាគហិរញ្ញវត្ថុ៖ ផ្អែកលើការសិក្សាចំណេញខាតរបស់ម្ចាស់គម្រោង
២. ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ច៖ ផ្អែកលើការផលចំណេញរបស់ក្រុមហ៊ុនបង់ចូលរដ្ឋ
៣. ការវិភាគនៃតម្លៃខូចខាតបរិស្ថាន៖ វិភាគតម្លៃដោយផ្ទាល់ និងតម្លៃដោយប្រយោលទៅលើ៖
ក). ធនធានរូបសាស្ត្រ សណ្ឋានដី ការបំពុលខ្យល់ និងការរំខានដោយសំឡេង រំញ័រ គុណភាពទឹកលើដី/ក្រោមដី ការហូរច្រោះ គុណភាពដី ។ល។
ខ). ធនធានជីវសាស្ត្រ៖ តម្លៃធនធានមច្ឆជាតិ តម្លៃអេកូទេសចរណ៍ តម្លៃបរិស្ថាន។ល។
គ). ធនធានសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម៖ មុខរបរ ប្រាក់ចំណូល ការតាំងទីលំនៅ និងការប្រើប្រាស់ដី (ការបាក់ច្រាំង)។ល។

៥. ការកំណត់ទម្រង់របាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ ឬរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមដំបូង

ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវរៀបចំរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ ឬរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមដំបូង ទៅតាមប្រកាសស្ដីពីគោលការណ៍ណែនាំទូទៅក្នុងការធ្វើរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ ឬរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមដំបូង របស់ក្រសួងបរិស្ថាន និងត្រូវរៀបរាប់សង្ខេបអំពីចំណុចដែលត្រូវសិក្សានៅតាមជំពូកនីមួយៗ។

មាតិការបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ និងរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមដំបូង មានបង្ហាញក្នុងតារាងខាងក្រោម៖

មាតិកា របាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ	មាតិកា របាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមដំបូង
– បញ្ជីតារាង – បញ្ជីរូបភាព – បញ្ជីក្រាហ្វិក – បញ្ជីផែនទី – បញ្ជីអក្សរកាត់ – សេចក្ដីសង្ខេប ជំពូកទី១៖ សេចក្ដីផ្ដើម ជំពូកទី២៖ ទំហំ និងវិធីសាស្ត្រនៃការសិក្សា ជំពូកទី៣៖ ក្របខ័ណ្ឌច្បាប់ ជំពូកទី៤៖ ការពិពណ៌នាអំពីគម្រោង ជំពូកទី៥៖ ការពិពណ៌នាពីធនធានបរិស្ថានដែលមានស្រាប់ ជំពូកទី៦៖ ការចូលរួមពីសាធារណជន ជំពូកទី៧៖ ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងវិធានការ	– បញ្ជីតារាង – បញ្ជីរូបភាព – បញ្ជីក្រាហ្វិក – បញ្ជីផែនទី – បញ្ជីអក្សរកាត់ – សេចក្ដីសង្ខេប ជំពូកទី១៖ សេចក្ដីផ្ដើម៖ រួមបញ្ចូលទំហំ និងវិធីសាស្ត្រនៃការសិក្សា ជំពូកទី២៖ ក្របខ័ណ្ឌច្បាប់ ជំពូកទី៣៖ ការពិពណ៌នាអំពីគម្រោង ជំពូកទី៤៖ ការពិពណ៌នាពីធនធានបរិស្ថានដែលមានស្រាប់ ជំពូកទី៥៖ ការចូលរួមពីសាធារណជន ជំពូកទី៦៖ ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងវិធានការ

កាត់បន្ថយ ជំពូកទី៨៖ ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ជំពូកទី៩៖ ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ច និងតម្លៃបរិស្ថាន ជំពូកទី១០៖ សន្និដ្ឋាន និងអនុសាសន៍ – ឯកសារយោង – ឧបសម្ព័ន្ធ	កាត់បន្ថយ ជំពូកទី៧៖ ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ជំពូកទី៨៖ សន្និដ្ឋាន និងអនុសាសន៍ – ឯកសារយោង – ឧបសម្ព័ន្ធ

៦. សមាសភាពក្រុមការងារសិក្សាស្រាវជ្រាវ

ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវបង្ហាញពីឈ្មោះប្រធានក្រុមការងារសិក្សា អ្នកជំនាញការ និងជំនួយការសម្រាប់សិក្សាស្រាវជ្រាវគម្រោងណាមួយ ហើយអ្នកទាំងនោះសុទ្ធតែមាននៅក្នុងបញ្ជីរាយនាមសម្ព័ន្ធរបស់ក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាដែលបានចុះបញ្ជីទទួលស្គាល់នៅក្រសួងបរិស្ថាន។ ករណីម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាសហការជាមួយដៃគូជាទីប្រឹក្សាឯកជន ឬអ្នកជំនាញនានា ដែលពុំមាននៅក្នុងពាក្យសុំចុះបញ្ជីនោះ ក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវជូនដំណឹងមកក្រសួងបរិស្ថានឱ្យបានមុន ១ខែ។

៧. តារាងការងារ/សកម្មភាពការងារសិក្សាស្រាវជ្រាវ

ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវកំណត់ពីពេលវេលានៃការសិក្សាតាំងពីដំបូងរហូតដល់បញ្ជូនរបាយការណ៍នេះ មកក្រសួងបរិស្ថានពិនិត្យ និងផ្តល់យោបល់។

៨. ឧបសម្ព័ន្ធ

ម្ចាស់គម្រោង និងក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវភ្ជាប់ឯកសារផ្លូវច្បាប់ដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹងគម្រោង ឧទាហរណ៍៖ កិច្ចព្រមព្រៀងជាមួយក្រសួងរ៉ែ និងថាមពល លិខិតចុះបញ្ជីក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សានៅក្រសួងបរិស្ថាន លិខិតផ្តល់សិទ្ធិឱ្យក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាសិក្សា និងរៀបចំរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានពីម្ចាស់គម្រោង លិខិតបទដ្ឋានគតិយុត្តរបស់ក្រសួង ស្ថាប័ន និងអាជ្ញាធរពាក់ព័ន្ធ។ល។ ៕