#322P, St.271Z, Sk.Terk Tla, Khan Resey Keo, Phnom Penh.
Tel: (855-11) 845 695 / 097 204 6789
E-mail: saphoeuntous09@yahoo.com / www.CREATIVE09.com

សេចក្តីសង្ខេប

Draft

សេចក្តីសង្ខេប

១. សេចក្តីផ្តើម

ប្រទេសកម្ពុជាកំពុងចូលរួមអនុវត្តន៍គម្រោងអូសខ្សែកាប្ល៍អុបទិច ក្រោមបាតសមុទ្របន្តពីសមុទ្រប្រទេសម៉ាឡេស៊ី ដែលអូសកាត់សមុទ្រកម្ពុជាខេត្តព្រះសីហនុ និងបន្តរហូតដល់ប្រទេសថៃ។ គម្រោងនេះ ចាប់ផ្តើមតចេញពីដែនសមុទ្រប្រទេសម៉ាឡេស៊ីដែលមានប្រវែង **៧៦៤ គីឡូម៉ែត្រ** មកកាន់ដែនសមុទ្រកម្ពុជាមានប្រវែង **៤៧០គីឡូម៉ែត្រ** (១គីឡូម៉ែត្រទៀតនៅលើគោក សរុប ៤៧១គីឡូម៉ែត្រ) និងភ្ជាប់ពីដែនសមុទ្រកម្ពុជា ទៅដែនសមុទ្រថៃមានប្រវែង **១៤៦គីឡូម៉ែត្រ**។ ដូចនេះ គម្រោងនេះមានប្រវែងសរុប **១.៣៨០ គីឡូម៉ែត្រ** (គិតតែក្នុងដែនសមុទ្រប៉ុណ្ណោះ មិនរាប់បញ្ចូលប្រវែងខ្សែដែលនៅលើដីគោកនោះទេ) និងចំណាយទឹកប្រាក់សរុបប្រមាណជា **៤៨ លាន ដុល្លារ**។ គម្រោងតបណ្តាញខ្សែកាប្ល៍អុបទិចនេះ ត្រូវបានសហការណ៍ដោយក្រុមហ៊ុនចំនួន០៣គឺ ក្រុមហ៊ុន Telekom Malaysia Berhad Co., Ltd របស់ប្រទេសម៉ាលេស៊ី ក្រុមហ៊ុន Symphony Communication Public Co., Ltd របស់ប្រទេសថៃ និងក្រុមហ៊ុន Telcotech Ltd (EZECOM) របស់ប្រទេសកម្ពុជា។ គោលបំណងសំខាន់មួយរបស់គម្រោង MCT គឺដើម្បីជួយលើកស្ទួយវិស័យទូរគមនាគមន៍ និងទំនាក់ទំនងក្នុងសមាហរណកម្ម ASEAN ដ៏ខ្លីខាងមុខនេះ។ ដោយឡែក ចំពោះប្រទេសកម្ពុជា គម្រោងនេះមានចក្ខុវិស័យ ចូលរួមពង្រឹង និងបំពេញលើតម្រូវការខ្វះខាតនៃការប្រើប្រាស់ ប្រព័ន្ធចែកចាយព័ត៌មានវិទ្យា ប្រព័ន្ធទូរគមនាគមន៍ទូទាំងប្រទេស ឱ្យបានទូលំទូលាយ និងកាន់តែលឿនជាងមុន។ ការវិនិយោគលើគម្រោងខ្សែកាប្ល៍អុបទិចនេះ គឺស្របតាមយុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណដំណាក់កាលទី៣របស់រាជរដ្ឋាភិបាល ដែលមានចក្ខុវិស័យទៅលើការអភិវឌ្ឍន៍វិស័យទូរគមនាគមន៍ ឱ្យមានប្រសិទ្ធិភាពខ្ពស់ និងចែកចាយព័ត៌មានឱ្យមានប្រសិទ្ធិភាព និងគ្របបដណ្តប់ទូទាំងប្រទេស។

ការដាក់ទុនវិនិយោគ លើគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍បណ្តាញខ្សែកាប្ល៍អុបទិចក្រោមបាតសមុទ្រ ក្នុងប្រទេសកម្ពុជាយើងមានគោលបំណងសំខាន់ធំៗបីគឺ (ទី១) ដើម្បីចូលរួមចំណែកអភិវឌ្ឍលើវិស័យបច្ចេកវិទ្យា និងទូរគមនាគមន៍ក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា តាមរយៈការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធទូរស័ព្ទ អ៊ីនធឺណែត និងបណ្តាញខ្សែកាប្ល៍ផ្សេងៗ (ទី២) ដើម្បីជួយលើស្ទួយសេដ្ឋកិច្ចជាតិ តាមរយៈការបង់ពន្ធ

វិនិយោគ និងពន្ធពីអ្នកប្រើប្រាស់ និង (ទី៣) ដើម្បីរួមចំណែកលើកស្ទួយសេដ្ឋកិច្ចគ្រួសារតាមរយៈការផ្តល់សេវាកម្មប្រើប្រាស់ដែលមានតម្លៃថោកសមរម្យ។

ប្រព័ន្ធខ្សែកាប្ល៊ីក្រោមសមុទ្រ ដែលអូសចេញពីប្រទេសម៉ាឡេស៊ី ឆ្លងកាត់ឈូងសមុទ្រថៃចូលមកកម្ពុជា បានចាប់ផ្តើមដំណើរការសាងសង់នៅពេលដែលទទួលបានការអនុញ្ញាតពីក្រសួងបរិស្ថាននៅឆ្នាំ២០១៦នេះ ហើយនឹងអាចប្រើប្រាស់បាននៅចុងឆ្នាំ២០១៧។ ក្រុមហ៊ុន Telcotech Ltd កំពុងរៀបចំតម្លើងស្ថានីយ៍សម្រាប់តភ្ជាប់នៅឆ្នេរអូត្រេះ ក្នុងខេត្តព្រះសីហនុនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ហើយវិធីដែលល្អបំផុតសម្រាប់ ការសាងសង់បណ្តាញខ្សែកាប្ល៊ី ការតម្លើង និងការថែទាំ គឺយើងត្រូវគិត ទៅលើហេតុប៉ះពាល់សំខាន់ៗ ដូចជា ស្ថានភាពបរិស្ថានបាតសមុទ្រ ព្រំដែនអន្តរជាតិ និងស្ថានភាពសង្គម-សេដ្ឋកិច្ច។ ដើម្បីឱ្យគម្រោងវិនិយោគនេះ ទទួលបានជោគជ័យទាមទារឲ្យមានរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ និងផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ដោយមានការទទួលស្គាល់ពីក្រសួងបរិស្ថាន។ ការធ្វើរបាយការណ៍នេះ គឺផ្អែកទៅលើស្ថានភាពដែលមានស្រាប់របស់គម្រោង ដើម្បីកំណត់នូវហេតុប៉ះពាល់ដែលកើតមានឡើងនៅក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់ ប្រតិបត្តិ និងបញ្ចប់គម្រោង និងចាត់វិធានការកាត់បន្ថយនូវហេតុប៉ះពាល់ទាំងនោះ ឱ្យស្ថិតនៅក្នុងកម្រិតអប្បរមា។

២. វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ

ដើម្បីទទួលបានពត៌មានជាក់លាក់ ពិតប្រកដ និងត្រឹមត្រូវតម្រូវឱ្យមានការសិក្សាវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញលើគម្រោង ខ្សែកាប្ល៊ីអុបទិចបង្កប់ក្រោមបាតសមុទ្រ ប្រមូលទិន្នន័យជា២គឺ ទិន្នន័យបឋម (Primary Data) និងទិន្នន័យបន្ទាប់បន្សំ (Secondary Data)។ ចំណែកឯ ការវិភាគទិន្នន័យក្នុងការសិក្សានេះត្រូវបានបែងចែកជា២ប្រភេទគឺ តាមបែបគុណវិស័យ (Qualitative Data) និងតាមបែបបរិមាណវិស័យ (Quantitative Data)។ ការសិក្សាបានប្រើប្រាស់នូវកម្មវិធី SPSS និង Microsoft Office Excel 2010 ដើម្បីធ្វើការវិភាគ និងបកស្រាយទិន្នន័យ។ ការវិភាគទិន្នន័យនេះនឹងបកស្រាយជាតារាង ក្រាបសរសរ ក្រាបផ្ចិត ដ្យាក្រាម និងរូបភាព ជាដើម។

ការសិក្សាឯកសារ

១. ការសិក្សាលើធនធានរូបសាស្ត្រ

ក. ការវិភាគលើគុណភាពទឹក៖

ក្រុមហ៊ុនបានជ្រើសរើសទីតាំងយកសំណាកទឹកចំនួន៣សំណាក និងបានធ្វើការវិភាគលើគុណភាពទឹកចំនួន ២០ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ។

ខ. ការវិភាគលើគុណភាពខ្យល់៖ ការកត់ត្រាកម្រិតគុណភាពខ្យល់ ត្រូវបានធ្វើឡើងក្នុងរយៈពេល២៤ម៉ោង ចំពោះប៉ារ៉ាម៉ែត្រ NO_2 SO_2 TSP ចំណែកប៉ារ៉ាម៉ែត្រCO ធ្វើការកត់ត្រាក្នុងរយៈពេល៨ម៉ោង។

គ. ការវិភាគលើកម្រិតសម្លេង៖ ធ្វើការកត់ត្រាមានរយៈពេល២៤ម៉ោង ហើយការកត់ត្រាកម្រិតសំលេងនេះ ត្រូវធ្វើឡើងក្នុងរយៈពេល ១ម៉ោងម្តង។

ឃ. លក្ខណៈអាកាសធាតុ៖

សមាសភាពនៃលក្ខណៈអាកាសធាតុដែលត្រូវបានប្រមូលមាន៖

- របាយកំពស់ទឹកភ្លៀងប្រចាំខែ
- សីតុណ្ហភាពប្រចាំខែ
- ល្បឿនខ្យល់ប្រចាំខែ

២. ការសិក្សាលើធនធានជីវសាស្ត្រ

ក. ការសិក្សាធនធានជលផល

- ការសិក្សាធនធានដែលនៅបរិវេណខ្សែកាប្ល៍ដែលត្រូវអូសក្នុងសមុទ្រ។
- អ្នកនេសាទនិងឧបករណ៍នេសាទ ត្រូវបានសិក្សាដោយ ចុះស្រង់និងសម្ភាសន៍ទៅតាមខណ្ឌរដ្ឋបាលជលផល កំពង់សោម កោះកុង និងកំពត នៅតាមគន្លងខ្សែកាប្ល៍។
- សកម្មភាពនេសាទ និងផលចាប់។

ខ. ការសិក្សាអំពីផ្កាថ្ម

ការសិក្សាផ្កាថ្ម នឹងធ្វើនៅតាមទីតាំងចំនួន ១០សំណាក នៅតាមគន្លងខ្សែកាប្ល៍អុបទិចបង្កប់ក្រោមបាតសមុទ្រ ដោយមានអ្នកជំនាញGIS អ្នកមុជទឹក អ្នកជំនាញកំណត់ពី ស្ថានភាពផ្កាថ្ម និងអ្នកជំនាញកំណត់អត្តសញ្ញាណជីវសាស្ត្រ ក្នុងបាតសមុទ្រ។

គ. វិធីសាស្ត្រសិក្សាលើស្ថានភាពសង្គម-សេដ្ឋកិច្ច

ដោយសារគម្រោងខ្សែកាប្ល៍អុបទិចក្រោមបាតសមុទ្រ មានទីតាំងភូមិសាស្ត្រស្ថិតនៅក្នុងបរិវេណឆ្នេរអូរគ្រេ ដូចនេះ ប្រជាជនក្នុងភូមិអូរគ្រេ ត្រូវបានជ្រើសរើសយកមកធ្វើការសិក្សាទៅលើស្ថានភាពបរិស្ថានសង្គម-សេដ្ឋកិច្ច។

តាមរូបមន្ត ថារ៉ូ៖

$$n = N/[1+N(e)^2]$$

៣. វិធីសាស្ត្រចូលរួមជាសាធារណៈ

ការពិគ្រោះយោបល់ ត្រូវបានធ្វើឡើង ដោយមានការចូលរួមពីអាជ្ញាធរ មន្ទីរ ស្ថាប័នដែលពាក់ព័ន្ធ និងប្រជាជន។

៤. វិធីសាស្ត្រកំណត់ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងវិធានការកាត់បន្ថយ

វិធីសាស្ត្រដែលគេធ្លាប់ប្រើជាញឹកញាប់រួមមាន៖

- វិធីសាស្ត្រតាមបញ្ជីផ្ទៀងផ្ទាត់ (Checklist)
- វិធីសាស្ត្រម៉ាទ្រីកហ្វីនីកជាបមីល (Matrix Phoenic Pulp Mill Method)
- ប្រើប្រាស់សេចក្ដីណែនាំតាមវិស័យដែលមានស្រាប់ (Sectorial guideline)

៣. ក្របខណ្ឌច្បាប់ដែលពាក់ព័ន្ធ

ការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងរបាយការណ៍ដែលត្រូវចងក្រង នឹងធ្វើឡើងដោយគោរពទៅតាមក្របខ័ណ្ឌច្បាប់ និងអនុក្រឹត្យនានាដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹង ការការពារបរិស្ថាន ធនធានធម្មជាតិ និងគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ ដែលមានដូចជា (១) រដ្ឋធម្មនុញ្ញនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា (២) ច្បាប់ស្ដីពីកិច្ចការពារបរិស្ថាន និងការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិ (៣) ច្បាប់ស្ដីពីការរៀបចំទឹកដី នគរូបនីយកម្ម និងសំណង់ (៤)ច្បាប់ស្ដីពីការគ្រប់គ្រងធនធានទឹកនៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា (៥) ច្បាប់ស្ដីពីជលផល (៦) ច្បាប់ភូមិបាល (៧)ច្បាប់ស្ដីពីការងារ (៨)ច្បាប់ស្ដីពីការគ្រប់គ្រង និងការធ្វើអាជីវកម្មធនធានព្រៃ (៩)ច្បាប់ស្ដីពីការវិនិយោគ និងច្បាប់ស្ដីពីវិសោធនកម្ម នៃច្បាប់ស្ដីពីវិនិយោគនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា (១០)ច្បាប់ប្រៃណីយ៍ និងទូរគមនាគម៍ (១១)ច្បាប់ស្ដីពីទេសចរណ៍ (១២)អនុក្រឹត្យស្ដីពីកិច្ចដំណើរការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន (១៣)អនុក្រឹត្យស្ដីពីការត្រួតពិនិត្យការបំពុលទឹក (១៤)អនុក្រឹត្យស្ដីពីការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹង (១៥)អនុក្រឹត្យស្ដីពីការត្រួតពិនិត្យការបំពុលខ្យល់និងការរំខានដោយសម្លេង (១៦)សារាចរណ៍ណែនាំស្ដីពីការអភិវឌ្ឍន៍តំបន់ឆ្នេរសមុទ្រនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា (១៧)គោលនយោបាយចតុកោណដំណាក់កាលទី៣ របស់រាជរដ្ឋាភិបាល (១៨) គោលការណ៍ណែនាំទូទៅក្នុងការធ្វើរបាយការណ៍វាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានដំបូង និងពេញលេញ (១៩) Annex IV: បទប្បញ្ញត្ដិសម្រាប់ការការពារនៃការបំពុលដោយទឹកស្អុយពីនាវា(២០) Annex V: បទប្បញ្ញត្ដិសម្រាប់ការការពារនៃការបំពុលដោយសំណល់រឹងពីនាវា (២១) Annex VI: បទប្បញ្ញត្ដិសម្រាប់ការការពារនៃការបំពុលខ្យល់ពីនាវា។

៤. ការពិពណ៌នាអំពីគម្រោង

ក្រុមហ៊ុន **តែលកូថេក** (Telcotech Ltd) គឺជាសមាជិកច្រកចេញចូលអាស៊ីអាមេរិច (Asia American Gateway) គឺជាអ្នកផ្ដល់សេវាអ៊ីនធឺណែតផ្ដាច់មុខសម្រាប់កម្ពុជា ដែលជាប្រព័ន្ធខ្សែកាប្ល

ចែកចាយក្រោមសមុទ្រ ភ្ជាប់សហរដ្ឋអាមេរិច ជាមួយនឹងអាស៊ីអាគ្នេយ៍។ **តែលក្ខវេក** ផ្តល់សេវាភ្ជាប់មុខឱ្យក្រុមហ៊ុនអ៊ិនធឺណែត អេស៊ីខម (EZECOM) ដែលជាផ្នែកមួយរបស់ក្រុមហ៊ុន Royal Group (EZECOM, 2015) ។

ការបែងចែកតំបន់គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ខ្សែកាប្ល៊ីអុបទិចក្រោមបាតសមុទ្រ

គម្រោងសាងសង់ប្រព័ន្ធខ្សែកាប្ល៊ីក្រោមបាតសមុទ្រ ដែលមានប្រវែងសរុបប្រហែល **១៣៨០ គីឡូម៉ែត្រ** ដែលខ្សែកាប្ល៊ីនឹងត្រូវអូសចេញពី ខេត្តឆ៊ីរ៉ាទីង (Cherating) នៃប្រទេសម៉ាឡេស៊ី កាត់ដែនសមុទ្រកម្ពុជាត្រង់ខេត្តព្រះសីហនុ រួចឆ្ពោះទៅខេត្តរ៉ាក់យ៉ងនៃប្រទេសថៃ។ ខ្សែកាប្ល៊ីនឹងអូសបន្ទាយទៅកាន់ប្រទេសនីមួយៗ ដែលភ្ជាប់ចំណុចប្រសព្វរួមមួយនៅដែនសមុទ្រកម្ពុជា (BU) ដែលមានចំណុចកូអរដោនេ 10°26.343′N និង 103°05.022′E។ ទីតាំងចំណុចប្រសព្ធ (BU)នេះ អាចភ្ជាប់ប្រព័ន្ធក្នុងប្រទេសភាគីណាមួយដោយមិនរំខានដល់ប្រទេសដទៃទៀត។

- ប្រវែងខ្សែកាប្ល៊ីពីម៉ាឡេស៊ីអូសទៅព្រំប្រទល់សមុទ្រកម្ពុជាមានប្រវែងប្រហែល **<u>៧៦៤ គីឡូម៉ែត្រ</u>**
- ប្រវែងខ្សែកាប្ល៊ីដែលអូសក្នុងដែនសមុទ្រកម្ពុជាមានប្រវែងប្រហែល **<u>៤៧០គីឡូម៉ែត្រ</u>**
- ប្រវែងខ្សែកាប្ល៊ីអូសពីព្រំប្រទល់សមុទ្រកម្ពុជាទៅដែនសមុទ្រប្រទេសថៃមានប្រវែងប្រហែល **<u>១៤៦គីឡូម៉ែត្រ</u>**

ការវិភាគលើលក្ខណៈរូបសាស្ត្រមុនដំណើរការសាងសង់

មុននឹងបង្កប់ខ្សែកាប្ល៊ី គេត្រូវសិក្សាពីឧបសគ្គផ្សេងៗ ដែលអាចមានឥទ្ធិពលលើខ្សែកាប្ល៊ីដែលបានបង្កប់ ការសិក្សាពីទីតាំងបង្កប់ខ្សែកាប្ល៊ី និងដំណើរការបង្កប់។ កត្តាដែលសំខាន់ៗ មានដូចជា លក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុ ចរន្តទឹក និងស្ថានភាពបាតសមុទ្រ។

- **ល្បឿនខ្យល់** អាចមានឥទ្ធិពលដល់ដំណើរការណ៍កប់ខ្សែកាប្ល៊ី និងពេលកំពុងសិក្សាពីតាំងខ្សែកាប្ល៊ីដែលត្រូវបង្កប់។ ប្រសិនជាមានព្យុះកើតឡើងនៅពេលកំពុងបង្កប់ខ្សែកាប្ល៊ី គឺអាចប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរ ជាពិសេសលើការចំណាយលើការបង្កប់ និងការសិក្សានៅលើកាប៉ាល់។
- **ជម្រៅទឹក និងចរន្តទឹក៖** ចរន្តទឹក មានការប៉ះពាល់ខ្លាំងលើការបង្កប់ខ្សែកាប្ល៊ី និងខ្សែកាប្ល៊ីដែលបានបង្កប់រួចហើយ។
- **លក្ខណៈបាតសមុទ្រ៖** រណ្តៅមាននៅទូទាំងឈូលសមុទ្រថៃ ដែលប៉ះពាល់ដល់លំនឹងម៉ាស៊ីនកប់ខ្សែកាប្ល៊ី។ សណ្ឋានដីនៃពំនើងសំបូរនៅភាគអាគ្នេយ៍ ឬ ភាគឦសាន ជាប្រភេទដីឥដ្ឋ ហើយបង្កឱ្យម៉ាស៊ីនកប់អត់មានលំនឹង។

ការសិក្សាពីទីតាំងអូសខ្សែកាប្ល៉ (មុននឹងបង្កប់ខ្សែកាប្ល៉ូនៅក្រោមបាតសមុទ្រ)

គោលបំណងនៃការសិក្សាពីទីតាំងអូសខ្សែកាប្ល៉ គឺដើម្បីកែតម្រូវគន្លងខ្សែកាប្ល៉ដែលបានកំណត់លើកដំបូង ដើម្បីធ្វើឱ្យប្រាកដថាគន្លងខ្សែកាប្ល៉មានភាពសមស្រប អាចបង្កប់បាន មានភាពយូរអង្វែង និងអាចដាក់វិធានការថែរក្សាបាន នឹងមិនមានការរំខានដល់ធនធាន និងប៉ះពាល់ដល់សកម្មភាពសមុទ្រតិចតួចបំផុត។ ការសិក្សានេះធ្វើឡើងនៅបរិវេណ ៥០០ម៉ែត្រ (២៥០ម៉ែត្រជុំវិញគន្លងខ្សែ) នៃគន្លងខ្សែកាប្ល៉ដែលបានកំណត់។

ការវិនិតគលើគន្លងខ្សែកាប្ល៉អូសកាត់ក្នុងដែនសមុទ្រទឹក

គម្រោងខ្សែកាប្ល៉អុបទិចដែលអូសកាត់សមុទ្រកម្ពុជា នឹងត្រូវកាត់តំបន់រុករកប្រេង និងឧស្ម័នប្រទេសកម្ពុជាមួយចំនួនរួមមាន តំបន់ឧស្ម័ន ២កន្លែង (តំបន់ទី១ និងតំបន់៤) រីឯប្លុកប្រេងវិញ ខ្សែកាប្ល៉នឹងត្រូវអូសកាត់ ពីប្លុកB ដល់ប្លុកF។ ក្រៅពីតំបន់ទាំងនេះ ខ្សែកាប្ល៉អុបទិច នឹងអាចអូសកាត់ឬក្បែរតំបន់សំខាន់ៗដទៃទៀតដូចជា តំបន់នេសាទ តំបន់ផ្កាថ្ម តំបន់ស្មៅសមុទ្រ តំបន់កំពង់ផែ និងទេសចរ និងកោះមួយចំនួន។

- **គម្លងខ្សែកាប្ល៉កាត់តំបន់ងប្រេង និងឧស្ម័ន**៖ គន្លងខ្សែកាប្ល៉នឹងកាត់តំបន់ប្រេងពីប្លុក B ដល់ប្លុក F ដែលមានប្រវែងសរុប **៣៤៩គីឡូម៉ែត្រ** និងអូសកាត់តំបន់ប្លុកឧស្ម័នចំនួន២ប្លុកគឺ ប្លុក១ និងប្លុក៤ ដែលមានប្រវែងសរុប **១២១គីឡូម៉ែត្រ**។

គន្លងខ្សែកាប្ល៉អូសកាត់តំបន់ផ្សេងៗ

- **ការអូសកាត់តំបន់ប្រជុំកោះ**

តារាង៤.១៖ ចំងាយពីកន្លងខ្សែកាប្ល៉ទៅកាន់បណ្តាកោះដែលនៅក្បែរ

កោះ	ចំងាយ (~គីឡូម៉ែត្រ)	កោះ	ចំងាយ (~គីឡូម៉ែត្រ)
កោះខ្ទះ	០.៦	កោះពីរ	២៤
កោះចាន់លួស	៤	កោះកូន	១៦
កោះឫស្សី	៨	កោះវាល	៥
កោះថាស	១០	កោះព្រីង	៧
កោះពស់	៩	កោះតាំង	១៣
កោះរ៉ុងសន្លឹម	១៤	កោះពូលូវ៉ៃ	២០

Draft

- **ការអូសកាត់តំបន់ទេសចរណ៍៖** តំបន់កំសាន្តដែលគម្រោងខ្សែកាប្ល៉ូ ត្រូវអូសមកកាត់ គឺឆ្នេរអូរត្រេះ (អូរត្រេះ) ដែលឆ្នេរនេះស្ថិតនៅចំងាយប្រមាណ **៧គីឡូម៉ែត្រ** ពីទីក្រុងព្រះសីហនុ។
- **ការអូសកាត់ដែននេសាទ៖** ទីតាំងគម្រោងដែលត្រូវអូសខ្សែកាប្ល៉ូ មិនអាចជៀសផុតពីតំបន់នេសាទនោះទេ។ តែទោះជាយ៉ាងណា បន្ទាប់ពីខ្សែកាប្ល៉ូត្រូវបានបង្កប់រួច ការនេសាទនឹងអាចដំណើរការបានធម្មតា។ ប៉ុន្តែសកម្មភាពនេសាទទៅវិញទេ ដែលអាចប៉ះទង្គិចនឹងខ្សែកាប្ល៉ូដែលបានបង្កប់នៅក្រោមសមុទ្រ ដោយសារយុថ្កា និងឧបករណ៍នេសាទទម្លាក់ចុះក្រោម។
- **ការអូសកាត់តំបន់ផ្កាថ្ម៖** ផ្កាថ្មនៅប្រទេសកម្ពុជា ភាគច្រើននៅតាមឆ្នេរសមុទ្រ នឹងនៅតាមកោះ ហើយគេមិនប្រទះឃើញផ្កាថ្មនៅ តំបន់ទឹកជ្រៅនោះទេ។ ដូចនេះ គន្លងខ្សែកាប្ល៉ូអុបទិចដែលត្រូវកប់នឹងមិនធ្វើឱ្យមាន ការរំខានដល់តំបន់ផ្កាថ្មនោះទេ។
- **ការអូសកាត់តំបន់ស្មៅសមុទ្រ៖** ស្មៅសមុទ្រ មាននៅតំបន់ទឹកវ៉ាក់ នៃឆ្នេរព្រះសីហនុ។ សម្រាប់គម្រោងខ្សែកាប្ល៉ូអុបទិចនេះមិនឆ្លងកាត់តំបន់ស្មៅសមុទ្រទេ។
- **ការអូសកាត់តំបន់ព្រៃកោងកាង៖** មិនមានវត្តមាន តំបន់ដីសើម ឬក៏តំបន់ព្រៃកោងកាង នៅក្នុងតំបន់ដែលគម្រោងអូសខ្សែកាប្ល៉ូនៅក្នុងខេត្តព្រះសីហនុនេះទេ។
- **ការអូសកាត់តំបន់នាវា និងកំពង់ផែ៖** កំពង់ផែស្វយ័តនៅក្រុងព្រះសីហនុ មានចំងាយប្រមាណ**១០គីឡូម៉ែត្រ** ពីស្ថានីយ៍ខ្សែកាប្ល៉ូ ដូចនេះខ្សែកាប្ល៉ូមិនអូសកាត់ទេ។

ទីតាំងនៃគន្លងខ្សែកាប្ល៉ូដែលត្រូវបង្កប់នៅតំបន់ឆ្នេរ (លើគោក)

ក្រុមហ៊ុនបានសម្រេចយកតំបន់ឆ្នេរអូរត្រេះ ជាទីតាំងអូសខ្សែកាប្ល៉ូនៅលើដីគោក ដែលឆ្នេរនេះគឺមិនសូវមានមនុស្សរស់នៅ និងសកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ច តែជាតំបន់ទេសចរណ៍។ ហេតុនេះក្រុមហ៊ុនអាចនឹងជៀសវាងនូវផលប៉ះពាល់កើតឡើងក្នុងសង្គម។ ម្យ៉ាងវិញទៀតការជ្រើសរើសទីតាំងបន្ទាយខ្សែកាប្ល៉ូមកលើគោក គឺអាស្រ័យផងដែរលើ ថវិការបស់ក្រុមហ៊ុន និងដើម្បីកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់នានា។

ការសាងសង់រ៉ូហ្គា

រ៉ូហ្គាត្រូវបានសាងសង់ឡើង ក្នុងបំណងដាក់តំណខ្សែកាប្ល៉ូរវាងខ្សែកាប្ល៉ូក្នុងសមុទ្រ និងលើគោក។ ការធ្វើបែបនេះដើម្បីបង្កលក្ខណៈងាយស្រួល ក្នុងការបែងចែកការត្រួតពិនិត្យ និងគ្រប់គ្រងខ្សែកាប្ល៉ូ រវាងដែនសមុទ្រ និងនៅលើគោក។ រ៉ូហ្គាមាន២ប្រភេទគឺ រ៉ូហ្គា (Manhole) និងអនុរ៉ូហ្គា (Pulling Manhole) ដែលគម្រោងបានសាងសង់ប្រភេទរ៉ូហ្គាចំនួន១កន្លែង និងអនុរ៉ូហ្គាចំនួន៣កន្លែង។

ការសាងសង់ស្ពានីយ៍ខ្សែកាប្ល៏

ស្ពានីយ៍នេះ មានទីតាំងនៅដីឯកជនមួយកន្លែង ត្រង់ចំនុច (10⁰34.240N 103⁰33.566E) មានចំងាយប្រមាណ**៨០០ម៉ែត្រ**ពីទីតាំងបន្ទាយខ្សែ (Landing Point) ស្ថិតនៅក្នុងភូមិទី៦ (ភូមិអូរត្រេះ) សង្កាត់លេខ៤ ក្រុងព្រះសីហនុ ខេត្តព្រះសីហនុ។ ទីតាំងដីឡូស្ពានីយ៍នេះមានទំហំ**៤.៥០០ម៉ែត្រក្រឡា** ដែលមានបណ្តោយ**៩០ម៉ែត្រ** ទទឹង**៥០ម៉ែត្រ** និងមានរបង កម្ពស់**២,៥ម៉ែត្រ**។ ផ្លូវចូលទីតាំងស្ពានីយ៍នេះ គឺនៅតាមផ្លូវលំមួយមានទំហំ**៦ម៉ែត្រ** ដែលបច្ចុប្បន្ន ក្រុមហ៊ុនបានសាងសង់ផ្លូវនេះរួចហើយ ជាប្រភេទផ្លូវគ្រួសខៀវ ដែលអាចធ្វើដំណើរបានយ៉ាងងាយស្រួល។

ស្ពានីយ៍ខ្សែកាប្ល៏បានចាប់ដំណើរការសាងសង់នៅ ចុងឆ្នាំ២០១៥ ដែលសាងសង់បាន៩០% ហើយ ក្រុមហ៊ុនគ្រោងនឹងបញ្ចប់នៅសីហា ឆ្នាំ២០១៦នេះ។ អគារដែលត្រូវសាងសង់នៅក្នុងស្ពានីយ៍ខ្សែកាប្ល៏នេះ មានចំនួន៤អគារគឺអគារ គ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធចែកចាយខ្សែកាប្ល៏ អគារស្នាក់នៅរបស់បុគ្គលិក និងឃ្លាំង អគារផ្ទុកម៉ាស៊ីនភ្លើង និងប៉ុស្ត៍យាម ។

ការវិភាគលើដំណើរការសាងសង់ និងការបញ្ចប់ខ្សែកាប្ល៏

ប្រភេទខ្សែកាប្ល៏អុបទិចក្រោមបាតសមុទ្រ

តារាង៖ សង្ខេបពីប្រវែងបង្កប់ និងរបៀបបង្កប់ខ្សែកាប្ល៏ ទាំងលើគោក និងក្នុងទឹក

ទីតាំង		ជម្រៅបង្កប់(ម៉ែត្រ)	ប្រភេទខ្សែកាប្ល៏	ប្រវែងបង្កប់(គីឡូម៉ែត្រ)	សរុប(គីឡូម៉ែត្រ)
តំបន់ទឹកជ្រៅ	ចាប់ពីជម្រៅទឹកជ្រៅជាង១៥ម៉ែត្រ	១,៥	ពាសដែក១ជាន់	~៤៧០	~៤៦០
តំបន់ទឹករ៉ាក់	ចាប់ពីជម្រៅទឹក ១៥ម៉ែត្រមកទីតាំងទឹករ៉ាក់ (តំបន់ឆ្នេរ)	៣	ពាសដែក២ជាន់	~៩.៩៥	~១១
	ចាប់ពីតំបន់ឆ្នេរ មកទីតាំងវ៉េហ្គា	២	ពាសដែក២ជាន់ (បន្ថែមបំពង់ អាទីក្យូ ទ្បែតដើម្បីការពារ)	~០,៣០០	
	ចាប់ពីទីតាំងវ៉េហ្គា ទៅស្ពានីយ៍ខ្សែកាប្ល៏	១,២	ពាសដែក២ជាន់ (ធ្វើប្រលូបេតុងដើម្បីការពារ)	~០,៧៥០	
ប្រវែងសរុបសម្រាប់ទីតាំងក្នុងដែនសមុទ្រ និងគោក					~៤៧១

Draft

ដំណើរការណ៍អូសបង្កប់ខ្សែកាប្ល៊ី

- **បច្ចេកទេសបង្កប់ខ្សែកាប្ល៊ីនៅលើឆ្នេរ៖** ការបង្កប់ខ្សែកាប្ល៊ីនៅលើឆ្នេរ ធ្វើឡើងមុននឹងការបង្កប់នៅក្នុងសមុទ្រចាប់ផ្តើម ដែលបានចែកចេញជាបីផ្នែកគឺ ១៖ចាប់ពីជម្រៅទឹកជ្រៅជាង១៥ម៉ែត្រទៅតំបន់ទឹកវ៉ាក់ ២៖ពីតំបន់ទឹកវ៉ាក់ទៅវ៉េហ្គា ៣៖ចាប់ពីវ៉េហ្គា ទៅស្ថានីយខ្សែកាប្ល៊ី។ ដើម្បីរក្សាសុវត្ថិភាព តំបន់ដែលកំពុងកប់ខ្សែកាប្ល៊ី ត្រូវផ្អាកដំណើរការសកម្មភាពផ្សេងៗ ហើយអ្នកបង្កប់នឹងជូនដំណឹងដល់អាជ្ញាធរពាក់ព័ន្ធ។
- **បច្ចេកទេសអូសបង្កប់ខ្សែកាប្ល៊ីក្នុងសមុទ្រ៖** ត្រូវប្រើប្រាស់កប៉ាស់ធំ (Installation Vessel) មួយ សម្រាប់ផ្ទុក និងអូសខ្សែកាប្ល៊ី ព្រមទាំងម៉ាស៊ីនកប់ខ្សែកាប្ល៊ី
- **រយៈពេលនៃការកប់ និងការប៉ះពាល់៖** សមត្ថភាពរបស់ម៉ាស៊ីនបង្កប់ខ្សែកាប្ល៊ីនៅក្រោមបាតសមុទ្រ អាចកប់បានជាមធ្យមប្រវែង **៥គីឡូម៉ែត្រ/ម៉ោង** អាស្រ័យលើលក្ខណៈបាតសមុទ្រ។ ដំណើរការបង្កប់ខ្សែកាប្ល៊ីក្រោមបាតសមុទ្រនេះ នឹងចំណាយពេលប្រមាណ **១០១ថ្ងៃ**។
- **ជម្រៅបង្កប់ខ្សែកាប្ល៊ីអុបទិចក្នុងសមុទ្រ៖** ក្នុងករណីនៅដែនសមុទ្រកម្ពុជា ជម្រៅបង្កប់នៅក្រោមបាតសមុទ្រគឺ១,៥ម៉ែត្រ ចូលទៅក្នុងបាតសមុទ្រ ដែលមានប្រវែងខ្សែកាប្ល៊ីសរុប៤៧០ គីឡូម៉ែត្រ ដើម្បីជៀសវាងការរំខានពីសកម្មភាពនេសាទ និងការរំខានដោយកត្តាធម្មជាតិផ្សេងៗ។

ការត្រួតពិនិត្យ និងការជួសជុលខ្សែកាប្ល៊ី

ដំណើរការនៃការត្រួតពិនិត្យ និងជួសជុលខ្សែកាប្ល៊ី ត្រូវធ្វើឡើងតាមគោលការណ៍គណៈកម្មាការការពារខ្សែកាប្ល៊ីអន្តរជាតិ (International Cable Protection Committee)។ ខ្សែកាប្ល៊ីអុបទិចក្រោមបាតសមុទ្រ គឺមានសុវត្ថិភាពណាស់ ហើយមានអាយុកាលយ៉ាងតិច២៥ឆ្នាំ តែត្រូវការការជួសជុលនៅពេលមានការរំខានពីកត្តាផ្សេងៗ។

ការគ្រប់គ្រងសំណល់

- ការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹងនៅលើដីគោក (ស្ថានីយ៍ខ្សែកាប្ល៊ី)៖ សំណល់ផ្ទះបាយ មានដូចជាសំណល់ចំណីអាហារ ផ្លាស្ទិច ជ័រជាដើម ដើម្បីគ្រប់គ្រងសំណល់ផ្ទះបាយនេះ ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការបែកចែកសំណល់ ទៅតាមប្រភេទ និងវេចខ្ចប់ត្រឹមត្រូវ រួចរក្សាទុកសម្រាប់ក្រុមហ៊ុនមកដឹកជញ្ជូនទៅទីលានចាក់សំរាមរបស់ខេត្ត។
- ការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹងនៅដែនសមុទ្រ (លើកប៉ាល់)៖ ក្រុមហ៊ុននឹងមានផែនការគ្រប់គ្រង ដោយអនុលោកតាម **ច្បាប់ម៉ាប៉ូល** (MARPOL 73/78 Annex 5)។

- ការគ្រប់គ្រងសំណល់គ្រោះថ្នាក់នៅលើដីគោក (ស្ថានីយ៍ខ្សែកាប្ល៉ូ)៖ ដើម្បីគ្រប់គ្រងសំណល់ទាំងនេះ ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការប្រមូល និងរក្សាទុកនៅទីតាំងដែលមានសុវត្ថិភាព មិនឲ្យត្រូវទឹកភ្លៀង រួចសហការជាមួយក្រុមហ៊ុនប្រមូលសំរាមនៅក្រុងព្រះសីហនុ (ស៊ិន ទ្រី) ដើម្បីទៅចោលនៅទីលានចាក់សំរាមរបស់ខេត្ត។
- ការគ្រប់គ្រងសំណល់គ្រោះថ្នាក់នៅដែនសមុទ្រ (លើកប៉ាល់)៖ក្រុមហ៊ុននឹងមានផែនការគ្រប់គ្រង ដោយអនុលោកតាម **ច្បាប់ម៉ាប៉ូល** (MARPOL 73/78 Annex 5)
- ការគ្រប់គ្រងសំណល់រាវនៅលើគោក(ស្ថានីយ៍ខ្សែកាប្ល៉ូ)៖ក្រុមហ៊ុនបានសាងសង់បង្គន់អនាម័យសម្រាប់បុគ្គលិក និងកម្មករឲ្យបានគ្រប់គ្រាន់ ដែលសំណល់រាវទាំងនេះ បានបញ្ចូលទៅក្នុងអាងសិបទិក ដើម្បីធ្វើការសំអាត។
- ការគ្រប់គ្រងសំណល់រាវនៅដែនសមុទ្រ (លើកប៉ាល់)៖ ការគ្រប់គ្រងសំណល់រាវដែលបញ្ចេញនៅលើកប៉ាល់ នឹងត្រូវអនុលោមតាមច្បាប់របស់ **ម៉ាប៉ូល** (MARPOL 73/78 Annex IV)។

ផែនការសកម្មភាពនៃគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍

តារាង៖ ផែនការសកម្មភាពប្រតិបត្តិគម្រោងខ្សែកាប្ល៉ូអ៊ុបទិច

ល.រ	ដំណាក់កាល	រយៈពេល	
		ចាប់ផ្តើម	បញ្ចប់
១	ការផ្សព្វផ្សាយគម្រោង	កញ្ញា ២០១៥	តុលា ២០១៥
២	ការរៀបចំប្រព័ន្ធគម្រោង	កញ្ញា ២០១៥	តុលា ២០១៥
៣	ការសុំការអនុញ្ញាតិ (Permit in Principle)	ធ្នូ ២០១៥	កក្កដា ២០១៦
៤	ការសិក្សាពីបណ្តាញខ្សែកាប្ល៉ូអ៊ុបទិចដែលត្រូវបង្កប់	កញ្ញា ២០១៥	តុលា ២០១៥
៥	សាងសង់ស្ថានីយ៍ខ្សែកាប្ល៉ូ និងរ៉ាហ្គា	តុលា ២០១៥	សីហា ២០១៦
៦	សិក្សាវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម	កញ្ញា ២០១៥	កក្កដា ២០១៦
៧	បង្កប់ខ្សែកាប្ល៉ូនៅលើដីគោក	សីហា ២០១៦	តុលា ២០១៦
៨	បង្កប់ខ្សែកាប្ល៉ូនៅតំបន់ឆ្នេរ	កញ្ញា ២០១៦	ធ្នូ ២០១៦
៩	ត្រួតពិនិត្យមើលតាមគន្លងមុនពេលបង្កប់ខ្សែ	តុលា ២០១៦	ធ្នូ ២០១៦
១០	ជីកបង្កប់ខ្សែកាប្ល៉ូក្នុងបាត	វិច្ឆិកា ២០១៦	កុម្ភៈ ២០១៧
១១	ត្រួតពិនិត្យនៅពេលបង្កប់ខ្សែកាប្ល៉ូរួច	ធ្នូ ២០១៦	មីនា ២០១៧
១២	ការសាងល្បងប្រើប្រាស់	មីនា ២០១៧	មេសា ២០១៧
១៣	ចាប់ផ្តើមដំណើរការគម្រោង	មេសា ២០១៧	មេសា ២០១៧

Draft

តម្រូវការសម្ភារៈ និងកម្លាំងពលកម្ម

- **តម្រូវការសម្ភារៈ៖** (សម្រាប់ការសិក្សាពីសណ្ឋានដី) DGPS, Total Station, Staff and tripods, Sediment probe, (ការសិក្សាដោយការមុជទឹក) ឧបករណ៍មុជទឹក, កាម៉ារ៉ាវីដេអូក្នុងទឹក, ប្រដាប់រ៉ាស់ជម្រៅ, ឧបករណ៍រិភាគល្បាប់, Slate board, (ការសិក្សានៅលំហសមុទ្រ) GcGPS , Multibeam echosounder, Side scan sonar, Sub-bottom profiler, USBL, Gravity core and grab sampler, Marine magnetometer (where necessary), Cone penetrometer test (CPT), Offshore Survey Vessel (R.V. NORTHERN ENDEAVOUR), (ការសិក្សានៅតាមច្រាំង) GcGPS, Single beam echosounder, Multibeam echosounder, Side scan sonar, Sub-bottom profiler, Grab sampler, Marine magnetometer (where necessary), Inshore Survey Vessel។
- **តម្រូវការកម្លាំងពលកម្មក្នុងស្រុក និងបរទេស៖** គម្រោងកប់ខ្សែកាប្ល៊ីទាំងមូល នឹងត្រូវការបុគ្គលិក ក្រៅស្រុកប្រមាណ ៨ ទៅ១២ នាក់ សម្រាប់រយៈពេល ២៤ខែ ហើយបុគ្គលិកក្នុងស្រុកប្រមាណ ២០០នាក់។

៥. ការពិពណ៌នាពីបរិស្ថានដែលមានស្រាប់

ធនធានរូបសាស្ត្រ

- **គុណភាពទឹក៖** យោងតាមលទ្ធផលនៃការវិភាគគុណភាពទឹកនៅទីតាំងសំណាកក្បែរគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ បានបង្ហាញថាគ្រប់ប៉ារ៉ាម៉ែត្រទាំង២០ ដែលប្រើដើម្បីវាស់ពីកម្រិតគុណភាពទឹកសមុទ្រ ស្ថិតនៅក្រោមស្តង់ដាថ្នាក់ជាតិដែលបានកំណត់។ ដូចនេះ យើងអាចសន្និដ្ឋានបានថាក្នុងដំណាក់កាលមុនការអភិវឌ្ឍន៍ នេះមិនបានបង្កឱ្យមានផលអវិជ្ជមានដល់គុណភាពទឹកនៅជុំវិញតំបន់នេះឡើយ។
- **គុណភាពខ្យល់៖** តាមលទ្ធផលនៃការវិភាគគុណភាពខ្យល់ទាំង៤ (CO), (NO_2), (SO_2) និង (TSP) ដែលពិសោធន៍ដោយមន្ទីរពិសោធន៍នៃអគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាន បានបង្ហាញថា គ្រប់ប៉ារ៉ាម៉ែត្រទាំងអស់ដែលបានពិសោធន៍សុទ្ធតែស្ថិតនៅក្រោមស្តង់ដារជាតិ។
- **ការរិភាពលើកម្រិតសម្លេង៖** ទិន្នន័យនៃការកត់ត្រាកម្រិតសម្លេងរយៈពេល ២៤ម៉ោង បានឱ្យយដឹងថាកម្រិតសម្លេងជាមធ្យមដែលត្រូវបានវាស់នៅចន្លោះពីម៉ោង ៦ព្រឹក ដល់៦ព្រឹកនៃថ្ងៃបន្ទាប់ (២៤ម៉ោង) គឺស្ថិតនៅក្រោមស្តង់ដារថ្នាក់ជាតិដែលបានកំណត់ដោយក្រសួងបរិស្ថាន (៧0dB នៅពេលព្រឹក ៦៥dBនៅពេលល្ងាច និង៥0dB នៅពេលយប់)។
- **អាកាសធាតុ និងឧតុនិយម៖** យោងតាមទិន្នន័យរបស់ក្រសួងធនធានទឹកនិងឧតុនិយមឆ្នាំ ២០១៥ សីតុណ្ហភាពជាមធ្យមប្រចាំឆ្នាំនៅខេត្តព្រះសីហនុ(២០០៩-២០១៤) គឺ២៧,៨២

អង្ករសេ, កម្ពស់ទឹកភ្លៀង ជាមធ្យមប្រចាំឆ្នាំ(២០០៩-២០១៣) មានកម្ពស់ ២៤៦០,៨mm, ល្បឿនខ្យល់បក់ជាមធ្យមប្រចាំឆ្នាំគឺ ៨,៣ម៉ែត្រ/នាទី, កម្រិតសំណើមជាមធ្យមប្រចាំឆ្នាំជាអតិបរមាមានកម្រិត៨៣,៨% និងអប្បរមាមានកម្រិត៧៣,៧%។

- **ជលសាស្ត្រ៖** ចាប់ពីខែវិច្ឆិកា ដល់ខែមករា ចរន្តទឹកហូរពីទិសឦសាន្ត ឆ្ពោះទៅ ទិសនិរតី និងចាប់ពីខែមិថុនា ដល់ខែតុលា ចរន្តទឹកហូរពីទិសពាយព្យ ឆ្ពោះទៅទិសអាគ្នេយ៍។ នៅរដូវប្រាំងរលកមានភាពស្ងប់ស្ងាត់ តែនៅរដូវវស្សា រលកមានកម្ពស់ចន្លោះពី ០,៥ម៉ែត្រ ដល់ ០,៩ម៉ែត្រ ឬ ពីចន្លោះ ១,៥ម៉ែត្រ ដល់ ២,០ម៉ែត្រ ខណៈពេលមានខ្យល់បកខ្លាំង។

ធនធានជីវសាស្ត្រ

ការសិក្សាពីជលផល

- **វិធីសាស្ត្រនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ៖** ការសិក្សាទៅលើ ឧបករណ៍នេសាទនិងសកម្មភាពនេសាទ ផលជលផលដែលប្រមូលបាន និងធនធានជលផលនៅស្រទាប់បាតនិងប៉ាវ៉ាម៉ែត្រទឹក។
- **ទីតាំងសិក្សាស្រាវជ្រាវ៖** ធ្វើនៅតាមស្ថានីយ៍ស្រាវជ្រាវចំនួន១០កន្លែង ចាប់ពីកោះ ប ូ ឡ ូ ដ ែ កាត់តាមតំបន់ប្រជុំកោះរ៉ុង ឡើងមកដីគោកត្រង់ឆ្នេរអូរឈើទាល ខេត្តព្រះសីហនុ ហើយបែកឆ្ពោះទៅប៉ែកខាងជើង ដោយកាត់តាមតំបន់ថ្មប៉ប្រះទឹកនៃខេត្តកោះកុង។
- **មធ្យោបាយសិក្សាស្រាវជ្រាវ៖** ការសិក្សានេះបានប្រមូលទិន្នន័យពាក់ព័ន្ធទៅនឹង ជម្រៅ កម្រិតថ្លា សមាសភាពស្រទាប់បាតសមុទ្រ ជីវចម្រុះ និងសកម្មភាពនេសាទនៅក្នុងតំបន់ស្រាវជ្រាវ ដើម្បីវិភាគនិងវាយតម្លៃ។
- **វិធីសាស្ត្រសិក្សាស្រាវជ្រាវ៖** នៅតាមចំណុចទីតាំងស្រាវជ្រាវនីមួយៗ ត្រូវបានសិក្សាឡើងក្នុងរង្វង់កាំប្រវែង១០០ម៉ែត្រ ហើយត្រូវបែងចែកជា៤កាំតូចៗ ដែលកាំតូចនីមួយៗមានប្រវែង២០ម៉ែត្រ ហើយពីគម្លាតរវាងកាំតូចនីមួយៗប្រវែង៥ម៉ែត្រ។

លទ្ធផលនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ

- **លទ្ធផលស្រាវជ្រាវលើឧបករណ៍នេសាទ និងសកម្មភាពនេសាទ៖** ការនេសាទបែងចែកជា២ គឺ ការនេសាទលក្ខណៈគ្រួសារ(ពីឆ្នេរដល់២០ម៉ែត្រ) និងសិប្បកម្ម-ឧស្សាហកម្ម(២០ម៉ែត្រឡើងទៅ) ហើយឧបករណ៍ប្រើប្រាស់មានដូចជា អួនអូស និងមង។
- **ទិន្នផលជលផលដែលប្រមូលបាន៖** ធនធានជលផលដែលបានប្រមូលចំនួន ៤៥ ទៅ៤៨ ប្រភេទ ដែលចាប់បានជារៀងរាល់ឆ្នាំ និងមានបរិមាណប្រហែល១២០ពាន់តោន។ ភាពខុសគ្នារវាងជលចាប់សរុបនៃការនេសាទជាលក្ខណៈគ្រួសារ និងសិប្បកម្ម-ឧស្សាហកម្មគឺមានការប្រែប្រួលទៅតាមខេត្ត និងទៅតាមឧបកករណ៍នេសាទ។

- **លទ្ធផលស្រាវជ្រាវជលផលស្រទាប់បាត និងសកម្មភាពនេសាទ៖**

តារាង ៥.២២៖ សង្ខេបនៃចំណុចទីតាំងសិក្សាស្រាវជ្រាវជលផលទាំង១០នៅក្នុងតំបន់គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ខ្សែកាប្ល៊ីអុបទិច

ចំណុចនិយាមការ	ក្រូអរដោនេរ (X;Y)		ជម្រៅជ្រៅបំផុត (m)	កម្រិតថ្លាដែលអាចមើលឃើញ (m)	កម្រិតល្អក់	ចរន្តទឹក
	អាក់ស៊ីស (X)	អរដោនេរ (Y)				
1	9.941456	102.775511	42.7	25	ទាប	តិចៗ
2	10.24056	102.782272	50	25	ទាប	មធ្យម
3	10.38779	102.832233	47.8	25	ទាប	មធ្យម
4	10.45661	102.987804	37.9	25	ទាប	មធ្យម
5	10.45309	103.153489	30	25	ទាប	មធ្យម
6	10.45957	103.312222	30	1	ខ្ពស់	មធ្យម
7	10.51867	103.397299	26.5	<1	ខ្ពស់	មធ្យម/ខ្លាំង
8	10.56939	103.488739	19.8	1	ខ្ពស់	មធ្យម
9	10.74441	102.691528	46	25	ទាប	មធ្យម
10	10.72854	102.645430	50	20	ទាប	មធ្យម

បរិស្ថានសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម

ប្រជាសាស្ត្រ

តាមការសម្ភាសន៍ប្រជាជនក្នុងភូមិអូរត្រេះ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៥ បានឱ្យដឹងថា ភូមិអូរត្រេះទាំងមូលមានគ្រួសារសរុបចំនួន២១០គ្រួសារ យោងតាមរូបមន្តថារ៉ូ សំណាកគ្រួសារដែលត្រូវជ្រើសរើសសម្រាប់សម្ភាសន៍មាន៧១គ្រួសារ។ ប្រជាជនដែលបានតបសម្ភាសន៍ទាំងអស់មាន ៣៨នាក់ស្មើរនឹង៥៣,៥%ជាស្ត្រី និងមាន ៣៣នាក់ជាបុរសស្មើរ ៤៦,៥% ហើយអាយុពី ១៦ទៅ២៥ឆ្នាំមាន ១៤,១% អាយុពី២៦ទៅ៥០ឆ្នាំមាន ៦៣,៤% និងអាយុពី៥១ ដល់៦៥ឆ្នាំមាន ២២,៥%។ ចំណែកចំនួនសមាជិកគ្រួសារ ចាប់ទី១ទៅ៤នាក់មានចំនួន ៥៤,៩% គ្រួសារដែលមានសមាជិក៥នាក់មានចំនួន ២២,៥% និងគ្រួសារដែលមានសមាជិកចាប់ពី៦នាក់ឡើងទៅមានចំនួន ២២,៥%។ ស្ថានភាពគ្រួសារ នៅក្នុងភូមិអូរត្រេះ អ្នកដែលបានរៀបការមានគ្រួសាររួចហើយស្មើនឹង ៧៧,៤% ក្នុងខណៈអ្នកដែលបានរៀបការរួច តែបានលែងលះ ឬអាចស្លាប់ចោលមាន ១២,៧% ដោយឡែកអ្នកនៅលីវមិនទាន់មានគ្រួសារមាន ៩,៩%។ ចំពោះការសិក្សាអប់រំ អនក្ខរជនមាន ៤២,៣% ខណៈ

Draft

ពេល ៣១% បានចូលរៀនត្រឹមបឋមសិក្សា និង ២២,៥% បានសិក្សាកម្រិតអនុវិទ្យាល័យ ហើយនៅវិទ្យាល័យមានត្រឹមតែ ៤,២% ចំណែកថ្នាក់មហាវិទ្យាល័យគឺពុំមានអ្នកបន្តការសិក្សាទេ។

សេដ្ឋកិច្ចគ្រួសារ

ចំនួនអ្នករកប្រាក់ចំណូលក្នុងគ្រួសារ ១នាក់ស្មើនឹង ២៣,៩% ចំនួន២នាក់ស្មើនឹង ៤៩,៣% និង៣នាក់ទៅ៥នាក់ស្មើនឹង ២២,៥%។ ចំណែកមុខរបរក្នុងគ្រួសារមាន កម្មករមាន ៣៩,៥% អ្នករត់ម៉ូតូឌុបមាន ១៥,៥% កសិករមាន ១៥,៥% អ្នកលក់ដូរតិចតួចមាន ១៥,៥% អ្នកនេសាទមាន ៧% មន្ត្រីរាជការមាន ២,៨% ក្រៅពីនេះ មុខរបរផ្សេងៗដូចជា អ្នកលក់ដូរ បុគ្គលិក និងមុខរបរផ្សេងៗ។ ចំពោះចំណូលដែលគ្រួសារនីមួយៗរកបានមាន ពី៦០ម៉ឺនទៅ១លានរៀលក្នុងមួយខែមាន ៧៨,៩% ពី៥០ទៅ៦០ម៉ឺនស្មើនឹង ៧% ពី៣០-៤០ម៉ឺន និង ពី៤០-៥០ម៉ឺនមានភាគរយដូចគ្នាគឺ ៥,៦% ដោយឡែក គ្រួសារដែលរកប្រាក់ចំណូលបានតិចជាងគេគឺ ពី២៥-៣០ម៉ឺនស្មើនឹង ២,៨%។ ដោយឡែកចំពោះការចំណាយក្នុងគ្រួសារចាប់ពី ៦០-១០០ម៉ឺនរៀលមាន ៥០,៧% ហើយគ្រួសារដែលបានចំណាយប្រាក់ពី ៥០-៦០ម៉ឺន មាន ៣៣,៨% និងពី២៥-៥០ម៉ឺនមានត្រឹមតែ ១៥,៤%តែប៉ុណ្ណោះ។

ការប្រើប្រាស់ទឹក

ប្រភពទឹកដែលអ្នកភូមិប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃនៅរដូវប្រាំងមានដូចជា អណ្តូងស្នប់មាន ៤៤,៦% ប្រើទឹកភ្លៀងមាន ២៥,៤% និង ២១,២% ប្រើទឹកឯកជន ចំណែកនៅរដូវវស្សា ប្រជាជនភូមិនេះប្រើប្រាស់ទឹកភ្លៀង ៤៣,២% ទឹករដ្ឋ ៦,២% ទឹកឯកជន ១៥,៤% ទឹកអណ្តូងស្នប់ ៣២,៤% និងត្រពាំង ២,៨%។ ប្រជាជនដែលបរិភោគទឹកដោយផ្ទាល់មិនបានសម្អាតមាន ៥០,៧% និងមាន ៤៩,៣% បានសម្អាតទឹកមុនពេលបរិភោគ។ ចំពោះវិធីសាស្ត្រដែលប្រជាជនក្នុងភូមិនេះប្រើក្នុងសម្អាតទឹកគឺមានការដាំទឹក និងប្រើធុងសម្រាប់ចម្រោះទឹក។

ការប្រើប្រាស់ថាមពល

ប្រជាជនទទួលបានសេវាអគ្គិសនីរដ្ឋមកប្រើប្រាស់មានរហូតដល់ ៨៣,១% ប្រភពថាមពលថ្មពិល និងប្រេងកាត/ទៀនស្មើនឹង ៧% និង ៩,៩% សម្រាប់បំភ្លឺ។ ចំណែកថាមពលប្រើប្រាស់សម្រាប់ចំអិនអាហារមានដូចជា អុសមានរហូតដល់ ៧៣,២% ធ្យូងស្មើនឹង ៥៣,៥% ហ្គាសមាន ២៥,៤% អគ្គិសនីមាន ២៩,៦% និងជីវម៉ាសមាន ២,៨%។

សុខភាព និងអនាម័យ

នៅក្នុងភូមិអូរត្រេះ មានមណ្ឌលសុខភាពចំនួនមួយ និងឱសថស្ថានឯកជនមួយចំនួន ហើយក្នុងករណីមានជម្ងឺធ្ងន់ធ្ងរពួកគាត់អាចទៅព្យាបាលនៅមន្ទីរពេទ្យក្នុងក្រុងព្រះសីហនុ ដោយ

សារភូមិនេះនៅមិនឆ្ងាយពីក្រុងឡើយ។ ចំណែកប្រភេទជំងឺ ដែលអ្នកភូមិភាគច្រើនជួបប្រទះមានជំងឺគ្រុនក្តៅ ផ្តាសាយ ជម្ងឺរាគរុះ ជម្ងឺផ្លូវដង្ហើម និងជម្ងឺក្រពះ។ ដោយឡែក ការប្រើប្រាស់បង្គន់មានតែ ១៥,៥% ក្នុងនោះប្រភេទបង្គន់លើទឹកមាន ១,៤% បង្គន់ចាក់ទឹកមាន ១២,៧% និងបង្គន់ព្យួរមាន ១,៤% ហើយប្រជាជនគ្មានបង្គន់ប្រើប្រាស់មានរហូតដល់ ៨៤,៥% ដោយពួកគាត់ភាគច្រើនបន្ទោរបង់ក្នុងព្រៃ។

ស្ថានភាពសំណាល់រឹង និងរាវ

ប្រជាជនដែលបានទុកដាក់សំណល់រឹងបានត្រឹមត្រូវមាន ៣៦,៦% ខណៈពេលដែលប្រជាជនមិនបានទុកដាក់សំណល់រឹងបានត្រឹមត្រូវមានរហូតដល់ ៦៣,៤%។ ចំណែកស្ថានភាពសំណល់រាវ ប្រជាជន ៦៣,៤% មិនមានប្រព័ន្ធលូទឹកស្អុយត្រឹមត្រឹម ខណៈពេលដែលប្រជាជនប្រមាណ ៣៦,៦% មានការគ្រប់គ្រងសំណល់រាវរបស់ខ្លួនបានល្អ។

ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ

ប្រព័ន្ធគមនាគមន៍នៅក្នុងភូមិ ជាប្រភេទផ្លូវក្រាលកៅស៊ូ ដែលមានសភាពល្អប្រសើរទាំងនៅរដូវប្រាំង និងរដូវវស្សា ចំណែកបណ្តាញអគ្គិសនីបច្ចុប្បន្ន(រដ្ឋ)គឺ បានតភ្ជាប់ចែកចាយជូនប្រជាជនប្រើប្រាស់ពេញភូមិ និង២៤ម៉ោង។ ការផ្គត់ផ្គង់ប្រព័ន្ធទឹកស្អាត(រដ្ឋ) មានលក្ខណៈល្អប្រសើរ និងបានចែកចាយទៅដល់គ្រប់លំនៅដ្ឋាន។ ចំណែកបណ្តាញលូទឹកស្អុយនៅក្នុងតំបន់នេះ នៅមិនទាន់រៀបចំនៅឡើយទេ។ ដោយឡែក ប្រព័ន្ធអប់រំក្នុងភូមិអូរត្រេះ មានបឋមសិក្សាមួយកន្លែងឈ្មោះសាលាបឋមសិក្សា អូរត្រេះចាស់ ហើយដោយសារតែភូមិអូរត្រេះមានទីតាំងស្ថិតនៅក្បែរក្រុងព្រះសីហនុ ដូចនេះ សិស្សអាចបន្តការសិក្សានៅអនុវិទ្យាល័យ វិទ្យាល័យ និងសកលវិទ្យាល័យបានយ៉ាងងាយស្រួល។ ចំពោះបញ្ហា ប្រពៃណី ទំនៀមទំលាប់ និងជនជាតិវិញ អ្នកភូមិស្ទើរតែទាំងអស់ជាជនជាតិខ្មែរ ដែលប្រកាន់ភ្ជាប់នូវទំនៀមទំលាប់ ប្រពៃណីខ្មែរ និងគោរព ព្រះពុទ្ធសាសនា។ បន្ថែមពីនេះនៅក្នុងភូមិអូរត្រេះ មានតំបន់ទេសចរណ៍មួយកន្លែង ដែលមានឈ្មោះថា ឆ្នេរអូរត្រេះ ដែលជាឆ្នេរត្រូវបានចាត់ទុកថា ជាឆ្នេរគំរូនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។

៦. ការចូលរួមជាសាធារណៈ

ការប្រឹក្សាពិគ្រោះយោបល់ជាសាធារណៈ ធ្វើឡើងនៅសាលាខេត្តព្រះសីហនុ នៅថ្ងៃទី២១ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៥ ដើម្បីស្នើរសុំចុះសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងពិគ្រោះយោបល់ក្នុងការរៀបចំរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះបរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ។ ការពិគ្រោះយោបល់នេះគឺមាន អភិបាលរងខេត្តព្រះសីហនុគណៈអធិបតេយ្យ និងមានមន្ទីរ និងស្ថាប័នចូលរួមជាច្រើនទៀតដូចជា គណៈកម្មការជាតិសន្តិសុខលំហសមុទ្រ មន្ទីររៀបចំដែនដី នគរូបនីយកម្ម និងសំណង់ មន្ទីរបរិស្ថានខេត្ត មន្ទីរធន

ធានទឹក មន្ទីរទេសចរណ៍ខេត្ត សង្កាត់លេខ១ ខណ្ឌរដ្ឋបាលជលផល ក្រុមហ៊ុនតែលកូរថេក សង្កាត់លេខ ៤ មន្ទីរ រ៉ែ និងថាមពល អង្គការ CNRO និងក្រុមហ៊ុន CGD។ មន្ទីរ និងស្ថាប័នជំនាញដែលពាក់ព័ន្ធ និងអង្គការមានមតិយោបល់ ៩ចំនុច ដែលក្រុមហ៊ុនត្រូវយកទៅពិចារណា ដូចជា៖

1. ក្រុមហ៊ុនត្រូវបង្ហាញអោយច្បាស់ពីគន្លងកប់ខ្សែកាប្ល៍ ទាំងក្នុងទឹក និងលើគោក ដែលមាននិយាមការច្បាស់លាស់។ ការតំកល់ប្លង់នៅសាលាខេត្ត។
2. ការអូសខ្សែកាប្ល៍គួរបង្វែរទៅតាមព្រៃកវិញ កុំអូសកាត់សួនច្បារ ផ្ទះកំសាន្ត កន្លែងងូតទឹករបស់ប្រជាពលរដ្ឋ។
3. ការសិក្សាបាតសមុទ្រគួរមាន video clip ទុកមើល និងមានឯកសារឱ្យរឹងមាំសម្រាប់ជាភ័ស្តុតាងបង្ហាញ។
4. ក្រុមមុជទឹកស្រាវជ្រាវបាតសមុទ្រនឹង មានការទទួលស្គាល់ពីស្ថាប័នណាឈ្មោះអ្វី។
5. ក្រុមមុជទឹកត្រូវតែមានការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយ អង្គការ ឬភ្នាក់ងារដែលកំពុងប្រតិបត្តិការក្នុងខេត្តព្រះសីហនុ ទាក់ទងការអភិរក្សធនធានបាតសមុទ្រ ដោយសារមានតែពួកគាត់ខាងជលផលដែលដឹងថា វិសាលភាពនៃធនធានបាតសមុទ្រ ផ្នែកណាខ្លាំង និងផ្នែកណាកំពុងឈានទៅរកមហន្តរាយ និងការធ្វើអោយមានការកកើតឡើងវិញ។
6. ការតបណ្តាញ គួរតែធ្វើនៅរដូវដែលមានភ្ជៀវទេសចរតិច។
7. ប្រជុំលើកក្រោយគួរតែអញ្ជើញ អោយមានវត្តមានកងពលតូចលេខ៣១ គណៈកម្មការការពារដែនសមុទ្រ និងមូលដ្ឋានសមុទ្រ។ ហើយត្រូវមានផែនទីអូសកាត់តាមណាច្បាស់លាស់ សម្រាប់ពួកគាត់ទើបស្រួលមើល។
8. ការអូសខ្សែកាប្ល៍នេះមានផលប្រយោជន៍អ្វីខ្លះដល់ ប្រទេសជាតិ និងប្រជាពលរដ្ឋ? ត្រូវបកស្រាយពីផលប្រយោជន៍ឱ្យបានច្បាស់ និងត្រូវមានវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បែបណា ដើម្បីឱ្យប្រជាជនក្នុងតំបន់មានទំនុកចិត្ត។
9. ផ្សព្វផ្សាយលទ្ធផលសិក្សាជាសាធារណៈឱ្យបានដឹង។

នៅថ្ងៃទី១២ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៥ ក្រុមការងារ គ្រីអេធីវ្រ៉ូនឌីហ្សាញ បានជួបសំណេះសំណាលផ្ទាល់ជាមួយ អាជ្ញាធរមូលដ្ឋានក្នុងភូមិអូរត្រេះ ដោយលោកបានធ្វើការគាំទ្រលើគម្រោងខ្សែកាប្ល៍អុបទិច ហើយលោកក៏មានសំនូមពរមួយចំនួនទៅដល់ក្រុមហ៊ុន ពេលដំណើរការសាងសង់សូមជ្រើសរើសបុគ្គលិក កម្មករក្នុងតំបន់នេះ ព្រមទាំងជួយកសាង សាលារៀនបន្ថែម ជួសជុលផ្លូវលំ ស្ពានប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកស្អុយជាដើម។ ដោយឡែក ការចុះជួបប្រជាពលរដ្ឋ តាមរយៈការពិគ្រោះយោបល់ និងការប្រើប្រាស់កម្រងសំនួរដើម្បីសាកសួរបានបង្ហាញថា មានប្រជាពលរដ្ឋ៨៥.៩% បានគាំទ្រលើគម្រោង ចំណែក ៧% ប៉ុណ្ណោះដែលមិនគាំទ្រ ហើយ ៧% ទៀតគ្មានយោបល់។

Draft

៧. ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងវិធានការកាត់បន្ថយ

នៅក្នុងដំណាក់កាលអនុវត្តគម្រោង (មុនសាងសង់គម្រោង ដំណាក់កាលសាងសង់គម្រោង និងការប្រតិបត្តិគម្រោង) គឺតែងតែជួបប្រទះហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានមួយចំនួនដូចជា៖ ការបំពុលខ្យល់ ការរំខានដោយសំលេង គុណភាពទឹកលើដី និងក្រោមដី សុខភាព និងសុខមាលភាពសាធារណៈ។ ទន្ទឹមនឹងមានហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានទាំងនេះ ក្រុមហ៊ុនមានវិធានការកាត់បន្ថយមួយចំនួនដូចខាងក្រោម៖

- ធ្វើការសិក្សាទៅលើប្រព័ន្ធ និងសុខភាពផ្កាថ្មនៅតាមគន្លងខ្សែភ្លាម្ល៉ូដែលត្រូវអូស ដែលលទ្ធផលបង្ហាញថា មិនមានវត្តមានផ្កាថ្មនៅក្នុង និងក្បែរតំបន់ខ្សែកាប្ល៉ូដែលត្រូវអូសនោះទេ។
- ការសិក្សាអំពីផ្កាថ្មត្រូវបានធ្វើឡើងដោយក្រុមអ្នកជំនាញលើធនធានសមុទ្រ និងផ្កាថ្ម។
- ការសិក្សាអំពីស្ថានភាពបាតសមុទ្រ និងការយកសំណាកដីក្រោមបាតសមុទ្រធ្វើឡើងក្នុងរយៈពេលខ្លីប៉ុណ្ណោះ នឹងធ្វើឡើងដោយក្រុមហ៊ុន Huawei Marine Network ជាក្រុមហ៊ុនដែលមានជំនាញលើស្ថានភាពភាពសមុទ្រ។
- ផ្តល់ដំណឹង និងសហការជាមួយអាជ្ញាធរ គ្រប់លំដាប់ថ្នាក់ឲ្យបានដឹងលឺអំពីគម្រោងខ្សែកាប្ល៉ូអុបទិចនេះ (ទីតាំងដែលត្រូវបង្កប់ និងរយៈពេលនៃការបង្កប់)។
- ធ្វើការផ្សព្វផ្សាយអំពីគម្រោងខ្សែកាប្ល៉ូ ដល់ប្រជាជនឲ្យបានដឹងលឺជាពិសេសប្រជានេសាទដែលរស់នៅក្បែរតំបន់សមុទ្រទាំង៣ខេត្តគឺកំពត ខេត្តព្រះសីហនុ និងខេត្តកោះកុង។
- ដាក់ពោងជាសញ្ញា ដើម្បីបង្ហាញឲ្យប្រជានេសាទបានដឹង ពីទីតាំងហាមចូលនៅជុំវិញតំបន់ដែលក្រុមហ៊ុនកំពុងសិក្សា។
- ក្រុមហ៊ុនបានជូនដំណឹងដល់អាជ្ញាធរកំពង់ស្វយ័តក្រុងព្រះសីហនុ អំពីគម្រោងវិនិយោគនេះ ដើម្បីជូនដំណឹងដល់នាវាចរណ៍ដឹកជញ្ជូនកប៉ាល់បានដឹងអំពីគម្រោង។
- ក្រុមហ៊ុនបានដាក់ពោងបណ្តែតជាសញ្ញា ផ្តល់ដំណឹងដល់ទូកទេសចរណ៍ និងអ្នកនេសាទឲ្យបានដឹងពីគម្រោងនៅពេលអនុវត្តសិក្សា និងរចនានៃគម្រោង។
- ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើសិក្ខាសិលានៅទីស្តីការគណៈរដ្ឋមន្ត្រី ដើម្បីផ្សព្វអំពីគម្រោង ដែលមានក្រសួងរ៉ែ និងថាមពល ស្ថាប័នដែលពាក់ព័ន្ធ និងតំណាងក្រុមហ៊ុនដែលទទួលបានអាជ្ញាបណ្ណក្នុងការរុករកប្រេង និងឧស្ម័ន។
- ធ្វើការសហការល្អជាមួយក្រុមហ៊ុនដែលទទួលបានអាជ្ញាប័ណ្ណក្នុងការរុករកប្រេង និងឧស្ម័ន។

Draft

- ផលប៉ះពាល់ដល់ការកំសាន្ត និងសុវត្ថិភាពរបស់ភ្ញៀវទេសចរ អាចកាត់បន្ថយបានដូចជាការជីកកប់ត្រូវធ្វើឡើងក្នុងរដូវមានភ្ញៀវមកលេងតិច និងនៅថ្ងៃដើមសប្តាហ៍ដែលមិនសូវមានភ្ញៀវមកកំសាន្ត។
- ការដាក់របាំងសុវត្ថិភាព និងផ្លាកសញ្ញាការដ្ឋានសាងសង់ ដើម្បីការពារការចូលមកក្បែរទីតាំងសាងសង់ដោយមិនដឹងខ្លួន ដែលអាចបង្ករជាគ្រោះថ្នាក់ជាដើម។
- ពេលជីកអាចម៍ដីគួរទុកដាក់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវជៀសវាងរាយធ្លាក់លើផ្លូវ ហើយបន្ទាប់ពីខ្សែកាប្ល៊ីបានកប់ ការលប់ដីទៅវិញដោយប្រើម៉ាស៊ីនបង្ហាប់ឱ្យបានល្អ(កំណាត់ដែលកាត់ផ្លូវកៅស៊ូ)។
- ក្រុមហ៊ុននឹងប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រ Sea Plough Method ក្នុងការបង្កប់ខ្សែកាប្ល៊ីក្រោមសមុទ្រដែល ជាវិធីសាស្ត្របង្កប់ និងលប់ស្រទាប់ដីឡើងវិញក្នុងពេលដំណាលគ្នា។ វីធីសាស្ត្រក្នុងការបង្កប់នេះអាចកាត់បន្ថយនូវហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន ក្រោមបាតសមុទ្រយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាព ព្រោះនៅពេលម៉ាស៊ីនជីកបើកស្រទាប់ដីដាក់បញ្ចូលខ្សែកាប្ល៊ីភ្លាម រួចធ្វើការលុបដីភ្លាម។
- ធ្វើការសិក្សាពីស្ថានភាពបាតសមុទ្រឲ្យបានច្បាស់លាស់មុននឹងចាប់ផ្តើមបង្កប់ខ្សែកាប្ល៊ី និងធ្វើការបង្កប់ទៅតាមគន្លងខ្សែដែលបានសិក្សារួច។
- ធ្វើការលប់ដីដែលជីកបង្កប់ខ្សែកាប្ល៊ី ទៅតាមសណ្ឋានដី ក្រោមបាតសមុទ្រដែលមានស្រាប់។
- ការលើកដាក់ម៉ាស៊ីនចូលក្នុងទឹកនឹងប្រើប្រាស់ខ្សែរ៉ត ដើម្បីទំលាក់ថ្មមៗ ដើម្បីកុំឲ្យមានការបង្កើតកករណ្ដក់នៅក្នុងទឹក។
- ប្រើប្រាស់កប៉ាល់តូចនៅពេលបង្កប់នៅតំបន់ទឹកវ៉ាក់ និងប្រើប្រាស់កប៉ាល់ធំនៅតំបន់ទឹកជ្រៅ ដែលអាចកាត់បន្ថយភាពកករណ្ដក់នៅក្នុងទឹកផងដែរ។
- ក្រុមហ៊ុននឹងអនុវត្តការងារជីកបង្កប់នេះតែពេលថ្ងៃគឺ៨ម៉ោងក្នុងមួយថ្ងៃ ដែលភាពសាយភាយកករណ្ដក់នេះ នឹងកាត់បន្ថយនៅពេលឈប់សកម្មភាពបង្កប់ និងវិលទៅរកសភាពដើមវិញ។
- ក្រុមហ៊ុនបានតម្លើងឧបករណ៍ច្រោះយកសាធាតុបំពុលខ្សល់ (SOX, TSP, PM & NOX) ដោយស្របនឹងសិទ្ធិសញ្ញា MARPOL 73/78 Annex VI ដែលសិទ្ធិសញ្ញានេះ បានកំណត់នូវការបញ្ចេញនៃសារធាតុបំពុលខ្សល់។
- ក្រុមហ៊ុនបានត្រួតពិនិត្យគុណភាពប្រេងដែលប្រើប្រាស់សម្រាប់ចាក់កប៉ាល់ ដោយផ្តោតចម្បងលើសារធាតុស៊ុលផ័រនៅក្នុងប្រេង (Sulfur Content of Fuel)។
- ក្រុមហ៊ុនប្រើប្រាស់គ្រឿងម៉ាស៊ីន និងឧបករណ៍ថ្មីៗដើម្បីកាត់បន្ថយការបញ្ចេញផ្សែង។

- ឧបករណ៍កាត់បន្ថយសំឡេង ត្រូវបំពាក់នៅពេលដែលយល់ថា មានការចាំបាច់ ដើម្បីកាត់បន្ថយសំឡេងពីម៉ាស៊ីន និងគ្រឿងចក្រផ្សេងៗ។
- ក្រុមហ៊ុននឹងប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីន និងគ្រឿងចក្រទំនើប ដែលបញ្ចេញសំឡេងតិច និងកាត់បន្ថយរំញ័រ ដែលមិនធ្វើឲ្យមានការរំខានដល់កម្មករ និងជីវៈចម្រុះក្នុងសមុទ្រ។
- ចំពោះបុគ្គលិក និងកម្មករដែលប្រឈមទៅនឹងសំឡេងខ្លាំងលើសពី ៨0dB (A) និងមានរយៈពេលយូរ នោះត្រូវបំពាក់ប្រដាប់ការពារត្រចៀកដល់បុគ្គលិក-កម្មករ។
- ក្រុមហ៊ុនបង្កប់នឹងបង្កើតការគ្រប់គ្រងសំណល់អាទិភាព ដោយយោងតាមគោលការណ៍នៃការការពារ សុខភាព សុវត្ថិភាព និងបរិស្ថាន។ ការគ្រប់គ្រងសំណល់នេះ នឹងពិចារណាលើហានិភ័យ ផលប៉ះពាល់ នៃការបញ្ចេញសំណល់ទាំងនោះ។
- ក្រុមហ៊ុនបង្កប់នឹងធ្វើការបែងចែកសំណល់រឹងទៅតាមប្រភេទ ជាពិសេសសំណល់គ្រោះថ្នាក់ និងគ្មានគ្រោះថ្នាក់ ដើម្បីជៀសវាងការច្របល់ចូលគ្នា។
- កាត់បន្ថយការបញ្ចេញសំណល់រឹងតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន ដោយប្រើបាស់វិធានការកាត់បន្ថយ ដូចជាការប្រើប្រាស់ឡើងវិញ។
- អប់រំ និងណែនាំបុគ្គលិក-កម្មករកុំឲ្យចោលសំរាមចូលទៅក្នុងទឹកសមុទ្រ។
- ការចោលសំណល់អាហារទៅក្នុងសមុទ្រ ដោយអនុលោមតាមច្បាប់ MARPOL។
- ការទុកដាក់សំណល់រឹង-រាវ ជាពិសេសសំណល់គ្រោះថ្នាក់ ដែលត្រូវដឹកជញ្ជូនឡើងគោក និងត្រូវផ្ទេរសំណល់រឹងនៅកំពង់ផែស្វយ័តក្រុងព្រះសីហនុ ដើម្បីយកទៅទីលានចាក់សំណល់ទូទៅ និងទីលានទុកដាក់សំណល់គ្រោះថ្នាក់។ សំណល់រាវត្រូវបញ្ជូនទៅទីតាំងអាងចម្រោះសំណល់រាវរបស់មន្ទីរសាធារណៈការ និងដឹកជញ្ជូនខេត្តព្រះសីហនុ។ ចំណែកសំណល់រាវប្រកបដោយគ្រោះថ្នាក់ ត្រូវសហការជាមួយក្រសួងបរិស្ថាន មន្ទីរបរិស្ថានខេត្តព្រះសីហនុ និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន។
- ការគ្រប់គ្រងសំណល់បរិក្ខាពេទ្យ ដែលត្រូវដឹកជញ្ជូនឡើងគោក ព្រមទាំងបញ្ជូនទៅឡដុតសំណល់របស់កាកបាតក្រហម។

- ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការសិក្សាធនធានសមុទ្រមុខពេលបង្កប់ខ្សែ។ ជាលទ្ធផលបង្ហាញថា មិនមានធនធានសមុទ្រសំខាន់ៗ ដូចជា តំបន់ផ្កាថ្ម ស្មៅសមុទ្រ ត្រី និងប្រភេទសត្វសមុទ្រផ្សេងៗទៀត នៅក្នុងនៅតំបន់កន្លងខ្សែកាប្ល៊ីនេះឡើង។
- ក្រុមហ៊ុនបានបង្កើនការយកចិត្តទុកដាក់ខ្ពស់ លើការត្រួតពិនិត្យ ការគ្រប់គ្រងការប្រើប្រាស់ឥន្ធនៈ និងកន្លែងស្តុករបស់វាឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ដើម្បីជៀសវាងដល់ការលេចធ្លាយចូលក្នុងទឹកសមុទ្រ

- ក្រុមហ៊ុនក៏បានណែនាំដល់កម្មករបង្កប់ខ្សែ ក្នុងការដាក់សំណល់រឹងឱ្យបានត្រឹមត្រូវជាពិសេសសំណល់ប្លាស្ទិកជាដើម។
- ដើម្បីកាត់បន្ថយភាពល្អក់ककនៅពេលកប់ខ្សែកាប្ល៊ីក្នុងសមុទ្រ ក្រុមហ៊ុនបង្កប់ខ្សែកាប្ល៊ី នឹងប្រើប្រាស់ការបង្កប់ដោយអ្នកមុជ ទៅតាមកន្លែងដែលអាចធ្វើបាន ដូចជាទីតាំងទឹករ៉ាក់។
- មុននឹងធ្វើការសាងសង់ក្រុមហ៊ុនបានសិក្សាអំពីគន្លងខ្សែ ដើម្បីជៀសវាងនូវតំបន់ងាយរងគ្រោះមួយចំនួនដូចជា តំបន់ផ្កាថ្ម តំបន់ស្មៅសមុទ្រ តំបន់បន្ពូវ និងតំបន់ការពារជាដើម។
- ក្រុមហ៊ុនធ្វើផែនការមេច្បាស់លាស់ពីទីតាំងគន្លងខ្សែដែលត្រូវបង្កប់ និងដំណាក់កាលនៃការបង្កប់។
- ក្រុមហ៊ុនធ្វើការផ្សព្វផ្សាយអំពីគម្រោង ដល់ប្រជានេសាទឲ្យបានដឹងអំពីគម្រោងបង្កប់ខ្សែកាប្ល៊ី និងពន្យល់អំពីលក្ខណៈនៃប្រភេទខ្សែកាប្ល៊ីកុំឲ្យប្រជាជនមានការភ័យខ្លាច។
- ក្រុមហ៊ននឹងផ្តល់ពត៌មានដល់តំណាងសហគមន៍នេសាទ នៅពេលដែលក្រុមហ៊ុនមានផែនការបង្កប់តាមតំបន់នីមួយៗ និងតំបន់ដែលមិនអនុញ្ញាតិឲ្យប្រជាជនចូលនេសាទនៅពេលកំពុងបង្កប់ខ្សែកាប្ល៊ី។
- ក្រុមហ៊ុនត្រូវបំពាក់ពោងសញ្ញា និងតំបន់ហាមឃាត់នៅក្នុងរង្វង់៥០០ម៉ែត្រជុំវិញកប៉ាល់ព្រមទាំងផ្តល់សញ្ញានៅពេលយប់ ដើម្បីការពារការបុក ឬការប៉ះទង្គិចរវាងកប៉ាល់ជីកកប់ខ្សែកាប្ល៊ី និងកប៉ាល់ដឹកទំនិញ ឬកប៉ាល់ទេសចរណ៍ ឬទូកនេសាទ។
- ក្រុមហ៊ុនបានជូនដំណឹងដល់អាជ្ញាធរកំពង់ស្វយ័តក្រុងព្រះសីហនុ អំពីគម្រោងវិនិយោគនេះ ដើម្បីជូនដំណឹងដល់នាវាចរណ៍ដឹកជញ្ជូនកប៉ាល់បានដឹងអំពីគម្រោង។
- ក្រុមហ៊ុនប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនទំនើបក្នុងការបង្កប់នៅតំបន់ទឹកជ្រៅ ដើម្បីកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់កំលាំងមនុស្ស។
- ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព ដើម្បីផ្តល់សញ្ញាដល់បុគ្គលិក ពីទីតាំងដែលងាយរងគ្រោះ។
- បង្រៀន និងប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ការពារការធ្លាក់បណ្តោះអាសន្នដូចជា រ៉ក ឬរបាំងដែលអាចទ្រទ្រង់ទំងន់២០០ផោន នៅពេលធ្វើការនៅទីខ្ពស់ជាង២ម៉ែត្រ ឬនៅកំពស់ណាដែលអាចធ្លាក់ចំម៉ាស៊ីនដំណើរការ ធ្លាក់ចូលក្នុងទឹក ឬធ្លាក់ចូលក្នុងកន្លែងការងារនានា។
- បង្រៀន និងប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធទប់នៅពេលធ្លាក់ ដូចជាពាក់បង្ហៀរនៅលើខ្លួន និងដាក់ Lanyard ដែលអាចទ្រទ្រង់ទំងន់៥០០០ផោនរួមទាំងដំណើរការជួយសង្គ្រោះនៅពេលមានកម្មករធ្លាក់។
- ក្រុមហ៊ុនប្រើប្រាស់កប៉ាល់ធុនធំ និងទំនើបក្នុងដំណើរការងារបង្កប់ដើម្បីការពារការលិចលង់។

- ក្រុមហ៊ុននឹងមានគ្រូពេទ្យប្រចាំការនៅលើកប៉ាល់ ដើម្បីព្យាបាលឬសង្គ្រោះបន្ទាន់ នៅពេលមានបុគ្គលិក-កម្មករឈឺនៅលើកប៉ាល់ រួចបញ្ជូនមកមន្ទីរពេទ្យក្រុងព្រះសីហនុ បើមានអ្នកជំងឺធ្ងន់ធ្ងរ។
- សហការជាមួយក្រសួងរ៉ែ និងថាមពលដើម្បីកំណត់ទីតាំងដែលខ្សែកាប្ល៉ីអូសកាត់ ឲ្យបានច្បាស់។
- ផ្តល់ដំណឹង និងសហការជាមួយក្រុមហ៊ុនដែលទទួលអាជ្ញាប័ណ្ណធ្វើអាជីវកម្មប្រេង និងឧស្ម័ននៅពេលបង្កប់ខ្សែកាប្ល៉ី។
- ការធ្វើអាជីវកម្មប្រេង និងឧស្ម័ននៅតែផ្នែកខាងក្រោមនៃស្រទាប់ដីបាតសមុទ្រ ចំណែកឯការបង្កប់ខ្សែកាប្ល៉ីគឺបង្កប់ក្នុងជម្រៅពី១,៥ទៅ៣ម៉ែត្រ ហេតុនេះការបង្កប់ខ្សែកាប្ល៉ីមិនធ្វើឲ្យមានការប៉ះពាល់ការធ្វើអាជីវកម្មប្រេង និងឧស្ម័នទេ។
- ផ្តល់ដំណឹងអំពីទីតាំងបង្កប់ខ្សែកាប្ល៉ី ដល់ក្រុមហ៊ុនមានអាជ្ញាប័ណ្ណធ្វើអាជីវកម្ម និងរុករកប្រេង និងឧស្ម័នទាំងអស់ និងក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និងថាមពល ដើម្បីជៀសវាងការប៉ះពាល់ ឬដាច់ខ្សែកាប្ល៉ីនៅធ្វើអាជីវកម្ម និងរុករកប្រេង។

៨. ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន

ដំណាក់កាលរចនាគម្រោង

នៅដំណាក់កាលនេះអាចធ្វើឲ្យមានការប៉ះពាល់ដល់ តំបន់ផ្កាថ្ម តំបន់នេសាទ ផ្លូវនាវាចរណ៍ តំបន់រុករកប្រេង និងឧស្ម័ន តំបន់ផ្ទះ និងផ្លូវស្រុតតំបន់ផ្ទះ តាមរយៈសកម្មភាពមួយចំនួនដូចជា ការសិក្សាពីជម្រើសនៃការបង្កប់ខ្សែកាប្ល៉ី ការសិក្សាអំពីធនធានបរិស្ថានដែលមានស្រាប់មុននឹងធ្វើការបង្កប់ខ្សែកាប្ល៉ី។

ដំណាក់កាលសាងសង់

នៅក្នុងដំណាក់កាលនេះ ជាដំណាក់កាលមួយបង្កឱ្យមានហេតុប៉ះពាល់ដល់បញ្ហាបរិស្ថាន និងសង្គមជាអវិជ្ជមានក្នុងរយៈពេលខ្លី ដោយសកម្មភាពគម្រោងមួយចំនួនដែលបណ្តាលឱ្យមានការបំរែបំរួលសណ្ឋានដី ការបង្កឱ្យមានកករនៅបាតសមុទ្រ ប៉ះពាល់ដល់គុណភាពទឹក គុណភាពដី គុណភាពខ្យល់ សម្លេង និងរំញ័រ ជីវៈចម្រុះក្នុងសមុទ្រ គ្រោះថ្នាក់នៅពេលជីកដាក់ខ្សែកាប្ល៉ី និងការសាងសង់អគារចែកចាយ ប៉ះពាល់ដល់សោភ័ណ្ឌភាព ទេសចរណ៍ និងព្រមទាំងប៉ះពាល់ដល់សុខុមាលភាពសាធារណៈដែលរស់នៅលើគន្លងខ្សែកាប្ល៉ីផងដែរ។

ផែនការគ្រប់គ្រងផែនការបរិស្ថាននៅក្នុងដំណាក់កាលនេះ នឹងត្រូវធ្វើឡើងដោយក្រសួងនិងមន្ទីរស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ។ ពួកគេនឹងត្រួតពិនិត្យទៅលើមូលហេតុប៉ះពាល់ ទីតាំង និងទំហំនៃផល

ប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម ដែលបង្កើតឡើងដោយសកម្មភាពគម្រោង។ ជាក់ស្តែងនៅក្នុងដំណាក់កាលនេះ សកម្មភាពឈូសឆាយ ជីកដាក់បង្កប់ខ្សែកាប្ល៍ និងការសាងសង់ អាចនឹងធ្វើឱ្យខូចសណ្ឋានដី និងការហូរច្រោះនៅតាមតំបន់ឆ្នេរជាដើម។ ដូច្នេះ ក្រសួងឬមន្ទីរបរិស្ថាន និងមន្ទីរដែនដីនគរូបនីយកម្ម មានតួនាទីត្រួតពិនិត្យលើសកម្មភាពទាំងនេះ ដើម្បីកំណត់នូវហានិភ័យនានាដែលធ្វើឱ្យខូចសណ្ឋានដី និងធ្វើឱ្យមានការហូរច្រោះជាដើម។ ទន្ទឹមនឹងនេះ រាល់ការចំណាយ និងស្នាក់នៅក្នុងកំឡុងពេលត្រួតពិនិត្យរបស់ក្រសួង និងមន្ទីរទាំងពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ ជាបន្ទុករបស់ម្ចាស់វិនិយោគទុន។

ដំណាក់កាលប្រតិបត្តិគម្រោង

ក្នុងដំណាក់កាលនេះ ក្រុមការងារបច្ចេកទេសរបស់ក្រសួង និងមន្ទីរពាក់ព័ន្ធនឹងយកចិត្តទុកដាក់ទៅមូលហេតុ ទំហំផលប៉ះពាល់ និងតំបន់រងឥទ្ធិពល ដោយផលប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមានរបស់កម្លាំងមេកានិក ដែលនឹងភាយចេញពីបណ្តាញខ្សែកាប្ល៍។ លើសពីនេះ ក្រុមការងារបច្ចេកទេស នឹងត្រួតពិនិត្យហានិភ័យនានាដូចជាការកើនឡើងកម្តៅដែលអាចភាយចេញពីខ្សែ និងការដាច់ខ្សែនៅតាមតំបន់ឆ្នេរដែលអាចធ្វើឱ្យខូចសោភណ្ឌភាពដល់ឆ្នេរខ្សាច់ជាដើម។

ដំណាក់កាលបញ្ចប់គម្រោង

ផែនការតាមដាន និងត្រួតពិនិត្យបរិស្ថានក្នុងពេលបញ្ចប់គម្រោង គឺដើម្បីប្រមើមើលឱ្យយើញថា ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានក្នុងដំណាក់កាលនេះ ត្រូវបានលុបបំបាត់ ឬកាត់បន្ថយមុនគម្រោង បញ្ឈប់ដំណើរការ។ ជាការពិតណាស់ ការត្រួតពិនិត្យនេះធ្វើការតាមដានទៅលើការអនុវត្តជាក់ស្តែងតាមវិធានការកាត់បន្ថយ ដែលចាំបាច់ត្រូវ៖

- លុបបំបាត់ ឬកាត់បន្ថយហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដល់ធនធានបរិស្ថាន និងស្ថានភាព សេដ្ឋកិច្ច-សង្គម ដែលមាននៅក្នុងនិងជុំវិញទីតាំងគម្រោង។
- ជួសជុល ឬស្តារឡើងវិញនូវធនធានបរិស្ថាន និងរចនាសម្ព័ន្ធនៅជុំវិញ ដែលទទួលរងការខូចខាតដោយសារសកម្មភាពគម្រោង។

៩. ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ច និងតម្លៃបរិស្ថាន

ការវិនិយោគរបស់ **ក្រុមហ៊ុនតែលខូថេក** លើគម្រោងខ្សែកាប្ល៍អុបទិចបង្កប់ក្រោមបាតសមុទ្រពិតជាអាចផ្តល់នូវផលប្រយោជន៍ចំពោះក្រុមហ៊ុនវិនិយោគ និងផលប្រយោជន៍ដោយផ្ទាល់និងដោយប្រយោលដល់រដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា។ ចំពោះផលប្រយោជន៍ក្រុមហ៊ុន យើងសិក្សាឃើញថា ក្រុមហ៊ុនអាចនឹងទទួលបានផលចំណេញផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុច្រើន ដោយសារការវិភាគតម្លៃសេដ្ឋកិច្ចនៃការវិនិយោគឃើញថា សន្ទស្សន៍ផលចំណេញ-ខាតរបស់ការវិនិយោគនេះគឺស្មើនឹង ១,៥៥ ដែលមាន

ន័យថាបើក្រុមហ៊ុនវិនិយោគ១ដុល្លានោះក្រុមហ៊ុននឹងទទួលបានផលចំណេញសុទ្ធមកវិញ ០,៥៥ ដុល្លា ហើយរយៈពេលនៃការទទួលបានផលចំណេញមកវិញគឺចន្លោះឆ្នាំទី៤ និងទី៥។ រីឯ ផលចំណេញចំពោះរដ្ឋាភិបាល និងសង្គមជាតិវិញ គឺអាចទទួលបានពីគម្រោងវិនិយោគនេះដូចជាមូលនិធិបរិស្ថាន-សង្គមសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍បរិស្ថាន និងសង្គម ការផ្តល់ការងារធ្វើដល់ប្រជាជនកម្ពុជា ការទទួលបានពន្ធនៃប្រាក់ចំណេញពីការវិនិយោគគម្រោង ការផ្តល់នូវការផ្គត់ផ្គង់ ការគ្រប់ដណ្តប់សេវាអ៊ីធីណែតទូទាំងប្រទេសសម្រាប់ភាពងាយស្រួលដល់ការវិនិយោគនៅកម្ពុជា។ លើសពីនេះទៀត ក្រុមហ៊ុននឹងចូលរួមចំណែកផ្តល់នូវសេវាប្រើប្រាស់អ៊ីធីណែតដោយឥតគិតថ្លៃនៅតាមបណ្តាគ្រឹះស្ថានអប់រំមួយចំនួននៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាទៀតផង ដើម្បីជួយលើកកម្ពស់ការអប់រំនៅកម្ពុជាឱ្យមានទំនើបកម្មកាន់តែល្អប្រសើរ។

១០. សេចក្តីសន្និដ្ឋាន និងអនុសាសន៍

ក. សេចក្តីសន្និដ្ឋាន

គម្រោងបង្កប់ខ្សែកាប្ល៍អុបទិចក្រោមបាតសមុទ្រ ដែលចំណាយទឹកប្រាក់អស់ប្រមាណជា ៥ផលានដុល្លា មានប្រវែងសរុប ១.៣៨០គីឡូម៉ែត្រ ដោយភ្ជាប់ពីប្រទេសម៉ាឡេស៊ីមានប្រវែង ៧៦៥ គីឡូម៉ែត្រ កាត់សមុទ្រប្រទេសកម្ពុជាប្រវែងប្រហែល ៤៧០គីឡូម៉ែត្រ ភ្ជាប់ពីដែនសមុទ្រកម្ពុជា ទៅកាន់ដែនសមុទ្រថៃមានប្រវែង ១៤៦គីឡូម៉ែត្រ។ គម្រោងនេះ ត្រូវបានវិនិយោគដោយក្រុមហ៊ុនចំនួន០៣គឺ ក្រុមហ៊ុនតែលលេខាម របស់ប្រទេសម៉ាឡេស៊ី (Telecom Malaysia Berhad Co., Ltd) ក្រុមហ៊ុន Symphony Communication Public Co., Ltd ប្រទេសថៃ និងក្រុមហ៊ុនតែលកូថេក (Telcotect Ltd) របស់ប្រទេសកម្ពុជា។ គោលបំណងនៃគម្រោងនេះ គឺធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវការចែកចាយបណ្តាញ សេវាកម្មទំនាក់ទំនង និងជួយសម្រួលដល់ចរាចរណ៍អ៊ីនធឺណែតល្បឿនលឿនសម្រាប់ជាមូលដ្ឋានគ្រឹះបច្ចេកវិទ្យា ក្នុងវិស័យទូរគមនាគមន៍របស់ប្រទេសកម្ពុជា។ លើសពីនេះ វាអាចជួយពន្លឿនដល់ការទំនាក់ទំនង ការបញ្ជូនឯកសារ និងទិន្នន័យទៅវិញទៅមកនៅក្នុងស្ថាប័នរដ្ឋាភិបាល ក្រសួង អង្គការ វិស័យឯកជន និងប្រជាជនកម្ពុជាទាំងមូលឱ្យមានភាពប្រសើរជាងមុន។

តាមលទ្ធផលនៃការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញបានបង្ហាញថា គម្រោងបង្កប់ខ្សែកាប្ល៍អុបទិចនេះ បានផ្តល់នូវផលប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមានតិចតួច ដល់ធនធានបរិស្ថាន និងសង្គមដែលស្ថិតនៅជុំវិញតំបន់ខ្សែគន្លង។ ហេតុប៉ះពាល់ទាំងនោះមានដូចជា ការបំពុលទឹក បំពុលខ្យល់ ការបំពុលដី សម្លេងរំញ័រ សណ្ឋានដីគោក និងបាតសមុទ្រ ការហូរច្រោះ តាមរយៈការ

គ្រប់គ្រងសំណល់រឹង និងរាវមិនបានល្អ សោភ័ណ្ឌភាព និងទេសចរណ៍ ។ល។ បញ្ហាទាំងនេះ ភាគច្រើនកើតមានឡើងនៅក្នុងដំណាក់កាលនៃការសាងសង់របស់គម្រោង។

ទោះបីជាសកម្មភាពផលអវិជ្ជមាន ការសិក្សាបានបង្ហាញឱ្យឃើញថា ផលប៉ះពាល់ទាំងនេះអាចគ្រប់គ្រង និងកាត់បន្ថយបានតាមរយៈ ការអនុវត្តវិធានការកាត់បន្ថយនានាដូចខាងក្រោម៖

→ ការបង្កើតហានានុក្រមគ្រប់គ្រងសំណល់ ដែលពិចារណាលើការការពារ ការកាត់បន្ថយ ការប្រមូលសម្រាម ការប្រើប្រាស់ឡើងវិញ ការកែច្នៃឡើងវិញ ការបែងចែក និងការចោលសំណល់។ ក្នុងករណីដែលមិនអាចជៀសវាងការចោលសំណល់បាន ក្រុមហ៊ុននឹងសហការណ៍ជាមួយក្រុមហ៊ុនប្រមូលសំណល់ខេត្តព្រះសីហនុ និងធ្វើការចាក់ចោលក្នុងទីលានចាក់សំរាម។

→ ការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹង និងរាវជាពិសេស សំណល់ប្រេងឥន្ធនៈ ឱ្យបានត្រឹមត្រូវដើម្បីជៀសវាងដល់ការប៉ះពាល់ដល់គុណភាពដី និងឆ្នេរសមុទ្រ។

→ ការមិនប្រើប្រាស់គ្រឿងចក្រចាស់ៗ ដែលលទ្ធភាពខ្ពស់ក្នុងការបំភាយនូវសារធាតុពុលច្រើនចូលក្នុងបរិយាកាស។

→ ការត្រួតពិនិត្យលើមេគុណបំភាយរបស់យានយន្ត គ្រឿងចក្រ និងគ្រឿងម៉ាស៊ីន ដែលប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីន និងគ្រឿងចក្របង្កប់ខ្សែទំនើប និងមានសម្លេងតិច។

→ ការបណ្តុះបណ្តាលបុគ្គលិកពីការផ្ទេរប្រេងដែលត្រឹមត្រូវ និងដោះស្រាយរាល់បញ្ហាប្រេង និងសារធាតុគីមី និងឆ្លើយតបទៅនឹងការលេចធ្លាយ។

→ ការលាបពណ៌ និងរៀបចំអគារ ត្រូវតែមានលក្ខណៈស្រដៀងគ្នានឹងសំណង់ផ្សេងៗដែលនៅក្បែរ និងបរិស្ថានជុំវិញ សម្រាប់ស្ថានីយខ្សែកាប្ល៊ីអុបទិច។

→ ការផ្តល់ជូនឧបករណ៍ការពារសម្លេង និងឧបករណ៍សុវត្ថិភាពផ្សេងជូនដល់កម្មករនៅពេលកំពុងអនុវត្តការងារសាងសង់ និងបង្កប់ខ្សែ។

ទន្ទឹមនឹងមានហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងអវិជ្ជមានមួយចំនួននេះ ក៏មានហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមានមួយចំនួនផងដែរដូចខាងក្រោម៖

→ ការបង្កើតមុខរបរ និងប្រាក់ចំណូល

→ ការកាត់បន្ថយចំណាកស្រុកទៅក្រៅប្រទេស

→ ការផ្តត់ផ្គង់សេវាកម្មទូរគមនាគន៍ទូទាំងប្រទេស

→ បង្កើតចំណេះដឹងក្នុងវិស័យបច្ចេកវិទ្យា

→ ការអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចជនបទតាមរយៈទូរគមនាគមន៍

ខ. អនុសាសន៍

អនុសាសន៍មួយចំនួនដែលក្រុមហ៊ុនវិនិយោគគួរត្រូវអនុវត្តនៅក្នុង ដំណាក់កាលសាងសង់ ដំណាក់កាលប្រតិបត្តិគម្រោង និងដំណាក់កាលបញ្ចប់គម្រោងមានរៀបរាប់ដូចខាងក្រោម៖

→ រាល់លក្ខខណ្ឌក្នុងការរៀបចំគម្រោង និងការសាងសង់ត្រូវគោរពតាមការណែនាំ និងបទដ្ឋានបច្ចេកទេសរបស់កម្ពុជា ឬអន្តរជាតិ។

→ ត្រូវមានសហការល្អជាមួយគ្រប់ក្រសួង/ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ អាជ្ញាធរដែនដីគ្រប់លំដាប់ថ្នាក់នៅគ្រប់ដំណាក់កាលសាងសង់ និងការដាក់ឱ្យដំណើរការដូចជា ការជូនដំណឹង ការផ្សព្វផ្សាយស្តីពីកម្មវិធីសាងសង់ សុវត្ថិភាព ការពារគ្រោះថ្នាក់ទៅដល់កម្មករ ប្រជាជន ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន។

→ ម្ចាស់គម្រោង ក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាសាងសង់ អ្នករៀបចំប្លង់គម្រោង និងអ្នកមៅការ ត្រូវអនុវត្ត ន៍ ឱ្យបានត្រឹមត្រូវតាមវិធានការកាត់បន្ថយហេតុប៉ះពាល់ និងកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យដែលបានកំណត់ក្នុងផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន កិច្ចសន្យាការពារបរិស្ថាន កិច្ចសន្យាសាងសង់ និងឯកសារបច្ចេកទេសផ្សេងៗទៀតដែលទាក់ទងនឹងគម្រោងវិនិយោគទាំងមូល។

ជាចុងបញ្ចប់ ក្រុមហ៊ុន **តែលកូថេក** (Telcotect Ltd) ដែលជាក្រុមហ៊ុនវិនិយោគលើគម្រោងខ្សែកាប្ល៊ីបង្កប់ក្រោមបាតសមុទ្រ សូមសំណូមពរដល់ក្រសួងបរិស្ថាន និងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធនានា មេត្តាអនុញ្ញាតជួយជ្រោមជ្រែង និងបង្កលក្ខណៈងាយស្រួលដល់ក្រុមហ៊ុន **តែលកូថេក** ដើម្បីអនុវត្តគម្រោងនេះឱ្យបានឆាប់រហ័ស។

Draft