លេខាធិការដ្ឋាននៃគណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ

ការបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកបរិស្ថាន (ETP)

ការសិក្សាករណី

Case Studies

ឯកសារសំរាប់សិក្ខាកាម

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

សៀវភៅនេះបានចងក្រងនូវការសិក្សាចំនួន ១៧ របស់អ្នកចូលរួមមកពីបណ្តាប្រទេសជាសមាជិកនៃអាងទន្លេមេគង្គក្រោមគឺ កម្ពុជា ឡាវ ថៃឡង់ដ៏ និង វៀតណាម ។ សៀវភៅនេះមានការសិក្សាដែលជា តំណាងឱ្យប្រទេសនិមួយៗ ហើយដោយផ្តោតទៅលើការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាព ការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ទ្រឹស្តីផែនការ និងគោលគំនិតដែលបានលើកឡើងនៅក្នុងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកបរិស្ថាន (ETP) របស់ គណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ (MRC) ។ ការសិក្សានេះមានបំណងធ្វើជាជំនួយបន្ថែមទៅលើឯកសារបណ្តុះបណ្តាល ដែលមាននៅក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកបរិស្ថាន ហើយក៏ជាឧបករណ៍សំរាប់រៀនអនុវត្តន៏ជាក់ស្តែង មួយក្នុងការធ្វើបទបង្ហាញនូវវគ្គបណ្តុះបណ្តាលទាំងនេះក្នុងបណ្តាប្រទេសជាសមាជិក MRC នាពេលអនាគត។

ការសិក្សាទាំងអស់ដែលមានក្នុងសៀវភៅនេះ បានបង្ហាញពីកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងរួមគ្នារបស់ទីប្រឹក្សាផ្នែកបណ្តុះបណ្តាលបរិស្ថានរបស់ MRC ទីប្រឹក្សាបរិស្ថាន EVS និង គ្រូបង្គោលដែលតំណាងឱ្យប្រទេស និមួយៗជាសមាជិកអាងទន្លេមេគង្គក្រោម។ យើងសូមអរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅដល់ការចូលរួមដ៏សុទ្ធចិត្តរបស់អ្នកចូលរួមទាំងអស់។ យើងសង្ឃឹមថាពួកគេទាំងអស់ បានទទួលនូវបទពិសោធន៏ដែលជារង្វាន់ដល់ការចូលរួមចំណែកដ៏មានតំលៃរបស់ពួកគេក្នុងការចងក្រងសៀវភៅនេះ។

បញ្ជីនៃការសិក្សា

- តំបន់ថែរក្សាជីវសាស្ត្រព្រៃកោងកាង៖ ការចូលរួមរបស់សហគមន៍ក្នុងការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិ ដោយនិរន្តរភាពក្នុងប្រទេសកម្ពុជា-ដោយ លោក **ឌុន គុណា**

- ការសិក្សាលើរូបសាស្ត្រ ជលសាស្ត្រ និង បរិស្ថាននៃទន្លេចតុមុខ
ដោយលោក **ហាក់ សុជាតិ**

- ការគ្រប់គ្រងរួមនូវលើតំបន់ដីសើមនៅបឹងធំ-ដោយ លោក **ឌិត សុវណ្ណ**

- ការគ្រប់គ្រងធនធានព្រៃលិចទឹកដោយសហគមន៍នៅខេត្តសៀមរាប ប្រទេសកម្ពុជា
ដោយលោក **អ៊ឹង ឡើ**

- ការពិនិត្យមើលលើការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន លើស្ពានឆ្លងទន្លេមេគង្គនៅកំពង់ចាម-
ដោយលោក **សុខ ម៉ុនហេង**

- ការវាយតំលៃលើផលប៉ះពាល់បរិស្ថានលើទំនប់ណាំលឹក
ដោយអ្នកស្រី **ផាយវ៉ាន់ បាន់ដាវង្ស**

- ការធ្វើផែនការលើការអនុវត្តប្រពន្ធ័គ្រប់គ្រងបរិស្ថាននៅ រោងចក្រស្រាបៀរឡាវ
ដោយលោក **ម៉ុនធឿង ដួងសាវណ្ណ**

- ការការពារច្រាំងទន្លេមេគង្គនៅទីក្រុងវៀងចន្ទ័-ដោយលោក **ឧត្តមសក្តិ៍ គីឡាវង្ស**

- ការការពានិងថែរក្សាដីសើមនៅទីក្រុងវៀងចន្ទ័-ដោយលោក **ស៊ុមវាំង ម៉ុថាវង្ស**

- ការគ្រប់គ្រងប្រកបដោយនិរន្តរភាពនូវអាងជលផលនៅទំនប់ណាំងឺ
ដោយលោក **សំម៉ុនមី ផុមថាវង្ស**

- ការវាយតំលៃលើផលប៉ះពាល់បរិស្ថានលើគំរោងអាងប៉ូមទឹកនៅ ឡាំតាខុង
ដោយកញ្ញា **ផាចរី ទីរ៉ាណុត**

- មជ្ឈមណ្ឌលសិក្សាអភិវឌ្ឍន៍ពូប៉ាន -ដោយលោក **សេដ្ឋាផន ចៃយារី**

- គំរោងអភិវឌ្ឍន៍ទីក្រុងប្រកបដោយផាសុខភាពនិងនិរន្តរភាពនៅកូរ៉ាត់
ដោយកញ្ញា **ជម្ពូ កែវច្រាសើត**

- ការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់រួមលើអាងទន្លេហ្វុង-ដោយ កញ្ញា **ជម្ពូ កែវច្រាសើត**

-ប្រពន្ធ័គ្រប់គ្រងបរិស្ថាននៅរោងចក្រស៊ីម៉ង់កែងខយស៊ីយ៉ាម-ដោយកញ្ញា **ផាចរី ទីរ៉ាណុត**

- ការវាយតំលៃលើផលប៉ះពាល់បរិស្ថានលើរោងចក្រជី គូឡុង នៅខេត្តវិញឡុង ប្រទេស
វៀតណាម-ដោយអ្នកស្រី **ឌិញ ជី ឡុង**

- ការព្រួយបារម្ភពីសុខភាពបរិស្ថានដែលទាក់ទងនឹងការប្រើប្រាស់ជីគីមីនៅតំបន់ទំនាបមេគង្គ
ដោយអ្នកស្រី **ឌិញ ជី ឡុង**

- ការជ្រាបចូលនៃទឹកដែលមានជាតិអំបិលចូលទៅក្នុងតំបន់ទំនាបទន្លេមេគង្គ
ដោយអ្នកស្រី **ង៉ូយ ឡេហាញ់**

- ប្រពន្ធ័គ្រប់គ្រងបរិស្ថានក្នុងក៏រិត ISO 14001នៅរោងចក្រតូយូតាម៉ូទ័រ វៀតណាម
ដោយ អ្នកស្រី **ង៉ូយ៉ាន ធី ជូហាញ់**
ការវាយតំលៃលើផលប៉ះពាល់បរិស្ថានលើគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ធនធានទឹកក្នុងទំនាបមេគង្គ
ដោយអ្នកស្រី **ផាម ហុងខាំ**

ថបនីយ៍ជីវមណ្ឌលព្រែកទាល់
ការចូលរួមរបស់សហគមន៍ក្នុងការគ្រប់គ្រង
ធនធានធម្មជាតិដោយនិរន្តរភាពក្នុងប្រទេសកម្ពុជា

~~~~~~~~~~

ឯកសារមេរៀនក្នុងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកបរិស្ថានដែលទាក់ទងមានៈ

- បញ្ញត្តិ និងផលប្រយោជន៍នៃការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងធនធានធម្មជាតិចំរុះ (IREM)
- ឧបសគ្គក្នុងការអនុវត្តន៍ ការគ្រប់គ្រងលើបរិស្ថាន និងធនធានធម្មជាតិចំរុះ (IREM)
- ឧបករណ៍នៃគោលនយោបាយរបស់ IREM
- ឧបករណ៍សំរាប់អនុវត្តន៏ IREM
- ការបង្កើតនូវ IREM ដ៏មានប្រសិទ្ធិភាពសំរាប់អាងទន្លេមេគង្គ
- ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងការយល់ដឹងពីបរិស្ថាន

គោលបំណង

ការសិក្សានេះពិនិត្យមើលទៅលើគំនិតផ្តួចផ្តើម ក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាពដោយរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា និង សហគមន៍អ្នកផ្តល់ជំនួយ ដើម្បីការពារនូវសត្វក្នុងតំបន់ដីសើមក្នុងបឹងទន្លេសាបនៃប្រទេសកម្ពុជា ។ ឯកសារនេះរៀបរាប់លំអិតពីកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងដោយភាគីទាំងនោះដើម្បីរៀបចំ និងអនុវត្តន៍នូវយុទ្ធសាស្ត្រគ្រប់គ្រងចំរុះក្នុងការគាំទ្រដល់ការបង្កើតនូវថបនីយ៏ជីវៈមណ្ឌលរបស់អង្គការ UNESCO ដើម្បីការពារសត្វស្លាបដែលបានទទួលស្គាល់ជាអន្តរជាតិនៅព្រែកទាល់ក្នុងបឹងទន្លេសាប ។ ជាពិសេសគឺផ្តោតទៅលើការបង្កើនការថែរក្សាតាមរយៈការគ្រប់គ្រងដោយមានការចូលរួមពីសហគមន៍ ការបង្កើនការយល់ដឹង និង ការអប់រំ ។ ឧបសគ្គផ្នែកច្បាប់ និង ស្ថាប័នចំពោះការអនុវត្តន៍ដោយជោគជ័យនូវគំរោង និង ដំណោះស្រាយដែលអាចធ្វើបានផ្សេងៗក៏ត្រូវបានពិនិត្យមើលផងដែរ ។

បញ្ហា

បញ្ហាសំខាន់៧ដែលបានផ្តោតលើក្នុងការសិក្សានេះគឺៈ

១- កិច្ចការពារ អភិរក្ស និងគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិ ដើម្បីធានាដល់ការថែរក្សា និងប្រើប្រាស់យូរអង្វែងសំរាប់មនុស្សជំនាន់ក្រោយ ។

២- ជំលោះក្នុងការទាញយកប្រយោជន៍ពីប្រភពធនធានដោយសារគោលបំណងគ្រប់គ្រងផ្សេងៗគ្នាចំពោះធនធានរួម ។
~~~~~~~~~~

៣- ការប្រើវិធីសាស្ត្រថ្នាក់មូលដ្ឋានក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាព ដើម្បីធានាដល់ការគ្រប់គ្រងឱ្យបានល្អនូវធនធានធម្មជាតិនៅកំរិតមូលដ្ឋាន ។

៤- ការកែសំរួលឡើងវិញនូវរាល់ក្របខណ្ឌច្បាប់ និងចរន្តគោលនយោបាយផ្សេងៗ ដើម្បីជាជំនួយដល់គំនិតផ្តួចផ្តើមគ្រប់គ្រងប្រកបដោយនិរន្តរភាព ។

៥- បង្ហាញនូវគំលាតចំណេះដឹងតាមរយៈការសិក្សាស្រាវជ្រាវ ដើម្បីស្វែងយល់ឱ្យបានច្បាស់ថែមទៀតអំពីមុខងារ និងស្ថេរភាពនៃប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ី និងដើម្បី ផ្សព្វផ្សាយពីយុទ្ធសាស្ត្រគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិ ។

គោលបំណងនៃការសិក្សា

នៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សានេះសិក្ខាកាមនឹងមានចំណេះដឹងអាចៈ

- កំណត់នូវប្រភេទសត្វដែលបានរងការប៉ះពាល់នៅព្រែកទាល់ និងរៀបរាប់ពីលក្ខណៈនៃផលប៉ះពាល់នេះ
- កណត់បាននូវជម្លោះនៃការប្រើប្រាស់ប្រភពធនធាន និងឧទាហរណ៍នៃការគ្រប់គ្រងប្រភពធនធានដែលគ្មាននិរន្តរភាពក្នុងបឹងទន្លេសាប
- លើកឡើងនូវគោលនយោបាយដែលឆ្លើយតបទៅនឹងជម្លោះនៃការប្រើប្រាស់ប្រភពធនធាន
- ពិភាក្សាលើតួនាទីរបស់សហគមន៍ក្នុងការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិប្រកបដោយនិរន្តរភាព
- ផ្តល់នូវឧទាហរណ៍នៃឧសគ្គផ្នែកច្បាប់ និង ស្ថាប័នចំពោះការគ្រប់គ្រងប្រភពធនធានប្រកបដោយនិរន្តរភាព
- ពិភាក្សាលើកំរិតនៃកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាដើម្បីបង្កើតតំបន់ព្រែកទាល់ និង តួនាទីរបស់ប្រទេសដ៏ទៃទៀត ។

សង្ខេបគំរោង

ប្រវត្តិ និង សេចក្តីផ្តើម

ព្រៃលិចទឹកនៃតំបន់ភាគខាងលិចឈៀងខាងជើងនៃបឹងទន្លេសាប ដែលហៅថាព្រែកទាល់គឺត្រូវបានចាត់ទុកថាជាតំបន់បង្កបង្កើតកូនយ៉ាងសំខាន់បំផុតរបស់សត្វស្លាបទឹកក្នុងតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ ។ វាបានជួយដល់ការការពារនូវចំនួននៃប្រភេទសត្វចំនួនដប់ដែលគេបានធ្វើឱ្យវិនាស និងស្ទើរតែវិនាសនោះមានដូចជា: Greater Adjutant, Spotbilled pelican, Oriental darter, Painted stork and Black-headed ibis ។ នៅក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៧ កន្លែងនោះ (ក្នុងរូបភាព១ និង២) បានក្លាយជាតំបន់ជីវសាស្ត្របំរុងនៃទន្លេសាបរបស់ UNESCO ។

ភាពសំបូរនៃធនធានធម្មជាតិនៅបឹងទន្លេសាបក៏បានជួយផងដែរដល់សហគមន៍មនុស្ស។ ភូមិបណ្តែតទឹកជាច្រើននៅតំបន់លិចទឹកនៃបឹងទន្លេសាប ដែលបានបង្កើតឡើងជាងរាប់រយឆ្នាំមកហើយនោះគឺរស់នៅដោយពឹងផ្អែកជាចំបងលើការនេសាទ និងសកម្មភាពផ្សេងៗទៀតដែលទាក់ទងនឹងការនេសាទ ។ តាំងពីពេលនោះមករបៀបរស់នៅជាលក្ខណប្រពៃណីនៅក្នុងភូមិទាំងនោះពុំមានការផ្លាស់ប្តូរទេ ដោយការនេសាទនៅតែជាប្រភពចំណូលយ៉ាងសំខាន់របស់អ្នកភូមិភាគច្រើន ។

ការគ្រប់គ្រងតំបន់ជីវបំរុងបឹងទន្លេសាបគឺជាការទទួលខុសត្រូវរួមរបស់ក្រសួងបរិស្ថាន និងក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រម៉ាញ់ និង នេសាទ។ បើនិយាយពីផលប្រយោជន៍ គឺជាការត្រួតត្បារវាងគោលបំណងគ្រប់គ្រងរបស់ភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាលទាំងនេះ ។ ក្រសួងបរិស្ថានផ្តោតការយកចិត្តទុកដាក់ជាសំខាន់ទៅលើការ ការពារ ថែរក្សា និង គ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិសំរាប់ការប្រើប្រាស់យូរអង្វែង និងការអភិវឌ្ឍន៍ ប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងសំរាប់ការប្រើប្រាស់ដោយអ្នកជំនាន់ក្រោយ ។ ផ្ទុយទៅវិញក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រម៉ាញ់ និងនេសាទ ផ្តោតការយកចិត្តទុកដាក់ជាពិសេសទៅលើការគ្រប់គ្រងការនេសាទត្រី និងការបង្កើននូវផលិតផលត្រីក្នុងឡូតិនេសាទ ដែលត្រូវជួល ឬ ជួលបន្តទៅឱ្យអ្នកនេសាទណាមួយនោះ ។

គំនិតផ្តួចផ្តើមសំខាន់របស់ក្រសួងបរិស្ថានក្នុងការបំពេញនូវបេសកកម្មរបស់ខ្លួន គឺការបង្កើតនូវផ្នែកសហប្រតិបត្តិការបច្ចេកទេស (TCU) នាឆ្នាំ ១៩៩៥ ដើម្បីបង្កើតនូវឋបទីយ៍ជីវមណ្ឌលនៅបឹងទន្លេសាប ។ ផ្នែក TCU នេះបានគាំទ្រដោយអង្គការ UNESCO និងប្រទេសនៃសហគមន៍អឺរុប (EU) ហើយនៅពេលថ្មីៗនោះបានក្លាយជាលេខាធិការដ្ឋានមួយ នៅក្រោមការគ្រប់គ្រងរបស់គណកម្មាធិការជាតិទន្លេមេគង្គកម្ពុជា (CNMC) ។

គោលបំណងសំខាន់របស់ TCU គឺធ្វើការស្រាវជ្រាវស្វែងយល់ឱ្យបានល្អថែមទៀតលើប្រភពធនធាននៅក្នុងឋបទីយ៍ជីវមណ្ឌលព្រែកទាល់ និងដើម្បីពន្យល់ណែនាំដល់សហគមន៍មូលដ្ឋាន និងភ្ញៀវទេសចរណ៍ដែលទៅទីកន្លែងនោះអំពីការគ្រប់គ្រងប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងរបៀបថែរក្សាវា ។

សកម្មភាពដែលក្រុម TCU បាន និងកំពុងអនុវត្តន៍មកដល់សព្វថ្ងៃគឺ:

- ការបង្កើតនូវស្ថានីយ៍សិក្សាស្រាវជ្រាវមួយនៅក្នុងតំបន់បំរុងនោះ
- ការរាប់នូវចំនួនសត្វ
- រៀបចំកម្មវិធីបង្ហាត់បង្រៀនដល់សហគមន៍មូលដ្ឋាន
- រៀបចំកម្មវិធីសរាប់ភ្ញៀវទេសចរណ៍ និងរៀបចំសៀវភៅណែនាំដើម្បីបង្រៀនដល់ភ្ញៀវទេសចរណ៍ អំពីថាតើត្រូវធ្វើយ៉ាងណាដើម្បីកុំឱ្យរំខានដល់សត្វព្រៃ

- រៀបចំពង្រាងផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន
- ធ្វើការពិភាក្សាជាប្រចាំជាមួយភ្នាក់ងារពាក់ពន្ធ័ ជាពិសេសជាមួយនាយកដ្ឋានជលផល និងអ្នកនេសាទដើម្បីដោះស្រាយនូវជម្លោះនៃការប្រើប្រាស់ប្រភពធនធាន ។

វិធីសាស្ត្រគ្រប់គ្រងឋបនីយ៍ជីវមណ្ឌលព្រែកទាល់

វិធីសាស្ត្រច្រើនដំណាក់កាលដែលត្រូវជ្រើសយកមកប្រើនៅក្នុងឋបនីយ៍ជីវមណ្ឌលព្រែកទាល់នេះត្រូវបានរៀបរាប់នៅក្នុងផ្នែកនេះ ។ ជាពិសេសគឺផ្តោតសំខាន់ទៅលើការងារផ្សេងៗដែលបានអនុវត្តន៍ដោយក្រុម TCU ក្នុងការធនានូវជោគជយ័ដ៏យូរអង្វែងក្នុងការថែរក្សាតំបន់នេះ ហើយនិងបង្កើនការការពារបឹងទន្លេសាបតាមរយៈការកំណត់ជាសម្បត្តិមរតករបស់ពិភពលោក និងការចុះបញ្ជីរ Ramsar ។

ដំណាក់កាលទី១ - រៀបចំយុទ្ធសាស្ត្រគ្រប់គ្រងរួម

ការងារដែលត្រូវធ្វើក្នុងការរៀបចំយុទ្ធសាស្ត្រគ្រប់គ្រងរួមនៅតំបន់បំរុងនេះគឺមាន :

- វាយតំលៃលើគំរោងដែលកំពុងអនុវត្តន៍ និងគំរោងដែលគ្រោងធ្វើរបស់អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល អ្នកផ្តល់ជំនួយអន្តរជាតិ និងភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា នៅជុំវិញបឹងទន្លេសាបដើម្បីពិនិត្យមើលថាតើគោលបំណងរបស់គំរោងទាំងនោះសមស្របនឹងគោលបំណងថែរក្សាតំបន់នេះដែរឬទេ ។
- ប្រមូលនូវរាល់ទិន្នន័យសេដ្ឋកិច្ច បរិស្ថាន និងសង្គមដែលទាក់ទងនឹងសកម្មភាពរបស់មនុស្សក្នុងបឹងទន្លេសាប
- កំណត់នូវបញ្ហាក្នុងការប្រើប្រាស់ធនធានក្នុងតំបន់ផ្សេងៗនៃតំបន់បំរុងនេះ
- រៀបចំលក្ខណ្ឌក្នុងការវាយតំលៃលើនិរន្តភាពនៃសេដ្ឋកិច្ច បរិស្ថាន និងសង្គម និងវាយតំលៃសេដ្ឋកិច្ចលើប្រភពធនធាននៃតំបន់ដីសើមនៅក្នុងតំបន់បំរុងនេះ
- ធ្វើការវិភាគលើការរៀបចំស្ថាបន័ និងក្របខណ្ឌ័ច្បាប់សំរាប់ការគ្រប់គ្រងតំបន់បំរុងដែលជាគំនិតផ្តួចផ្តើមដំបូងក្នុងការរៀបចំនូវអនុសាសន៍សំរាប់ស្ថេរភាពនៃស្ថាបន័
- លើកឡើងនូវយុទ្ធសាស្ត្រគ្រប់គ្រងរួមសំរាប់តំបន់បំរុង និងយន្តការត្រួតពិនិត្យ ឬអនុវត្តន៍ផ្សេងៗដែលទាក់ទង
- ពិនិត្យលទ្ធភាពក្នុងការពង្រីកកិច្ចសហប្រតិបត្តិការរវាងភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាលកម្ពុជានៅថ្នាក់ជាតិ និងរវាងអ្នកផ្តល់ជំនួយនៅថ្នាក់អន្តរជាតិ
- កំណត់នូវយន្តការសំរាប់ការចូលរួមរបស់សហគមន៍ក្នុងការគ្រប់គ្រងធនធាន និង ការសំរេចចិត្ត

- បង្កើនការយល់ដឹងតាមរយៈការផ្សព្វផ្សាយ និងពន្យល់ណែនាំ ស្តីអំពីបញ្ហា សិទ្ធិ និងភ្នាក់ងារទទួលខុសត្រូវរបស់រដ្ឋាភិបាលដែលចូលរួមក្នុងការការពារបឹងទន្លេសាបនេះ ។

ដំណាក់កាលទី២- បង្កើនការទំនាក់ទំនង និងបង្កើតបណ្តាញ

ដើម្បីលើកឡើងនូវបញ្ហាដែលទាក់ទងនឹងច្បាប់ និងការគ្រប់គ្រងដែលជាន់គ្នារវាងភ្នាក់ងារពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗដោយអនុវត្តន៍នូវវិធានការដូចខាងក្រោម:

- ផ្តួចផ្តើមធ្វើការពិភាក្សាជាមួយអ្នកពាក់ព័ន្ធ តំណាងសហគមន៍ និងអ្នកជំនាញការដែលរស់នៅ និង ធ្វើការនៅបឹងទន្លេសាបនោះ
- ធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវដោយមានការចូលរួមពីភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា និងអង្គការផ្សេងៗទៀតដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការប្រមូលពត៌មាន
- បង្កើតនូវវេទិការសំរាប់ការពិភាក្សាជាមួយសាធារណៈស្តីពីបញ្ហាសេដ្ឋកិច្ច និងបរិស្ថាន និងការពិនិត្យឡើងវិញនូវគំរោងដែលបានលើកឡើង
- បង្កើតនូវយន្តការដើម្បីធ្វើឱ្យប្រសើឡើងនូវចរន្តពត៌មានរវាងផ្នែកឯកជន ផ្នែកសាធារណៈ និងអ្នកធ្វើការសំរេច
- ពង្រឹងការទំនាក់ទំនងជាមួយបណ្តាគំរោងអ្នកផ្តល់ជំនួយ
- បង្កើតទំនាក់ទំនងរវាងបណ្តាភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាលតាមរយៈការបង្កើនការទាក់ទងរវាងក្រសួងនានា និងបង្កើតបណ្តាញ
- ធ្វើការផ្សព្វផ្សាយជាប្រចាំនូវរាល់របាយការណ៍ស្តីពីលទ្ធផលដែលសំរេចបានទៅដល់អ្នកប្រើប្រាស់ទាំងអស់តាមរយៈ អ៊ីម៉ែល អ៊ិនទៃណិត និងការចែកចាយឯកសារផ្សេងៗ។

ដំណាក់កាលទី៣-បង្កើតប្រពន្ធ័គ្រប់គ្រងពត៌មាន និងទិន្នន័យ

សកម្មភាពដែលត្រូវអនុវត្តទាក់ទងនឹងការ បង្កើតប្រពន្ធ័គ្រប់គ្រងពត៌មាន និងទិន្នន័យនេះមាន:

- បង្កើតប្រពន្ធ័ពត៌មានភូមិសាស្រ្ត (GIS) និងទិន្នន័យដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការរក្សាទុក និងវិភាគទិន្នន័យ
- បង្កើតនូវបណ្ណាលយ័សំរាប់អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវ
- បង្កើតនូវទូរសំរាប់ដាក់ឯកសារ និងផែនការផ្សេងៗដើម្បីទុកដាក់របាយការណ៍ស្តីពីការសិក្សាថ្មីៗដែលកំពុងអនុវត្តន៍នៅក្នុងបឹងទន្លេសាប

ដំណាក់កាលទី៤-បង្កើតនូវគណៈកម្មាធិការគ្រប់គ្រងអេកូទេសចរណ៍មួយ

សកម្មភាពដែលត្រូវអនុវត្តន៍ដោយក្រុម TCU គឺការបង្កើតនូវគណកម្មាធិការគ្រប់គ្រងអេកូទេសចរណ៍មួយនៅក្នុងក្រសួងបរិស្ថាន ។ ការពង្រីកអេកូទេសចរណ៍តាមរបៀបនេះគឺសង្ឃឹមថានឹងមានផលប្រយោជន៍ច្រើន មានទាំងការបង្កើតចំណូលសំរាប់សហគមន៍មូលដ្ឋាន និងអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវដើម្បីធានាថាតំបន់បំរុងនេះមានស្ថេរភាពផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច ។ ជោគជ័យនៃសកម្មភាពនេះនឹងអាស្រយ័មួយភាគធំទៅលើប្រសិទ្ធភាពនៃការកែទំរង់ដែលអនុវត្តន៍ដោយក្រុម TCU ដូចដែលបានរៀបរាប់ខាងដើម ។

អេកូទេសចរណ៍ខ្នាតតូច និងមធ្យមគ្រោងនឹងចាប់ផ្តើមនៅក្នុងពេលអនាគតដ៏ខ្លីខាងមុខនេះ ។ ក្នុងការត្រៀមរៀបចំនេះគណៈកម្មាធិការភូមិរួមទាំងភាគគីពាក់ពន្ធ័ទាំងអស់មាន ប្រធានភូមិ ម្ចាស់ឡូត៍នេសាទ ក្រុមថែរក្សា អ្នកដែលធ្លាប់ចាប់សត្វពីមុននឹងត្រូវជួបពិភាក្សាគ្នាលើបញ្ហាអេកូទេសចរណ៍មានដូចជា ការកំណត់នូវទីកន្លែងដែលភ្ញៀវទេសចរណ៍អាចមកទស្សនាបាន ដូចជាការទស្សនាសត្វស្លាបនៅក្នុងតំបន់បំរុង សួនក្រពើ និងការនេសាទត្រីជាលក្ខណពាណិជ្ជកម្មនៅជុំវិញភូមិ ថ្លៃសំបុត្រចូលអ្នកណែនាំ និង កាណូតសំរាប់ជួល ការស្នាក់នៅ និង ភោជនីយដ្ឋាន ។ ហើយក៏មានការបង្ហាត់បង្រៀនផងដែរដល់អ្នកភូមិដើម្បីឱ្យគេអាចក្លាយជាអ្នកនាំភ្ញៀវទេសចរណ៍ ។ ព្រោះថាពុំមានអ្នកភូមិណាអាចនិយាយភាសាអង់គ្លេសបានទេ ហើយគណៈកម្មាធិការត្រូវរើសគ្រូម្នាក់ដើម្បីបង្រៀនដោយមិនគិតថ្លៃដល់អ្នកភូមិ ដើម្បីឱ្យគេអាចទាញយកប្រយោជន៍ផ្ទាល់ពីការទស្សនារបស់ភ្ញៀវទេសចរណ៍នៅក្នុងតំបន់បំរុងនោះ ។

គណកម្មាធិការគ្រប់គ្រងអេកូទេសចរណ៍នៃក្រុម TCU ទទួលស្គាល់នូវសារសំខាន់នៃការធ្វើផែនការទំនើបដែលធានានូវនិរន្តរភាពក្នុងការអនុវត្តន៍សកមភាពអេកូទេសចរណ៍ ។ ឧទាហរណ៍ដូចជាគេបានផ្តល់អនុសាសន៍ថា យ៉ាងហោចណាស់ក្នុងឆ្នាំដំបូងនេះ គឺមិនត្រូវអនុញ្ញាតិឱ្យភ្ញៀវទេសចរណ៍ចូលមកក្នុងតំបន់ត្រួតពិនិត្យទេដោយសារវាអាចធ្វើឱ្យរំខានដល់ការបង្កាត់ពូជរបស់បក្សាបក្សីនៅទីនោះ ។ ហើយការទស្សនាសត្វនឹងត្រូវធ្វើឡើងនៅតាមតំបន់បណ្តោយបឹង ដូចជាតំបន់ដែលងាយចូលបំផុតគឺព្រែកដា ដែលអាចចូលបានស្រួលដោយទូកដែលមានម៉ាស៊ីនស្ងាត់ ឬ ទូកចែវ ។ ប្រសិនបើច្បាប់ដ៏ស្រួលនេះត្រូវបានគោរពនោះ ការប៉ះពាល់ទៅលើសត្វស្លាបដោយអេកូទេសចរណ៍នឹងត្រូវបានកាត់បន្ថយ ។ គណៈកម្មាធិការក៏មានគំរោងបង្កើតនូវឯកសារពិភាក្សាស្តីពីគោលបំណងនៃការថែរក្សា និង យុទ្ធសាស្ត្រគ្រប់គ្រងក្នុងតំបន់បំរុង និងរៀបរាប់នូវសត្វស្លាបដែលត្រូវទស្សនាក្នុងតំបន់នេះដើម្បីលក់ទៅឱ្យភ្ញៀវទេសចរណ៍ក្នុងគោលបំណងរកថវិការគាំទ្រដល់ការចំណាយក្នុងការថែរក្សា ។

បន្ថែមពីលើផែនការផ្គត់ផ្គង់នោះ គណៈកម្មាធិការក៏បានពិនិត្យផងដែរថាតើត្រូវប្រើប្រាស់យ៉ាងណានូវចំណូលដែលបានមកពីភ្ញៀវទេសចរណ៍ទាំងនោះ ។ ដោយយល់ថាពុំមានមធ្យោបាយណាល្អជាងការបង្កើននូវស្ថានភាពរស់នៅរបស់អ្នកភូមិនោះ គណៈកម្មាធិការបានរិះរកវិធានការដើម្បីឱ្យចំណូលពីតំបន់បំរុងទាំងនោះបានដល់ដៃអ្នកភូមិនោះផ្ទាល់ ។ ដើម្បីធ្វើការងារនេះគេបានផ្តល់អាទិភាពទៅលើគំរូវការអភិវឌ្ឍន៍ក្នុងសហគមន៍មូលដ្ឋានដូចជា ការផ្តល់ឥណទាន និងការសិក្សាអប់រំ ។ ក្នុងបំណងដែលថាត្រូវធ្វើយ៉ាងណាដើម្បីឱ្យចំណូលពីអេកូទេសចរណ៍បានចែកចាយបានល្អបំផុតនោះគេបានយកចិត្តទុកដាក់ជាពិសេសទៅដល់អ្នកភូមិដែលក្រីក្រជាងគេ អ្នកដែលធ្លាប់ចាប់សត្វស្លាប និងប្រជាជនដែលធ្លាប់រស់នៅដោយពឹងផ្អែកលើធនធានព្រៃឈើតាមលក្ខណៈមិនប្រកបដោយនិរន្តរភាព ។ ការចែកចាយនូវចំណូលតាមរបៀបនេះ បន្ថែមពីលើការបង្កើនការអប់រំ និងការយល់ដឹងរបស់អ្នកភូមិទៀតនោះគឺជាកត្តាសំខាន់ដើម្បីធានានូវនិរន្តរភាពរបស់គំរោង គឺថាអ្នកភូមិត្រូវបានផ្តល់នូវការលើកទឹកចិត្តដោយមិនឱ្យពួកគេបន្តនូវរបៀបអនុវត្តន៍មិនប្រកបដោយនិរន្តរភាព ដែលវាពុំសមស្របទៅនឹងគោលបំណងក្នុងការថែរក្សា និងការពារតំបន់បំរុងនេះ ។ គណៈកម្មាធិការក៏បានពិនិត្យមើលផងដែរនូវប្រភពចំណូលផ្សេងទៀតសំរាប់អ្នកភូមិ ហើយដោយផ្អែកលើលទ្ធផលនៃការសិក្សាសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម គេបានផ្តល់អនុសាសន៍ថាអ្នកភូមិគួរធ្វើការប្រកបរបរកសិកម្មផ្សេងៗទៀតដូចជា ចិញ្ចឹមត្រី ទា ដើម្បីបង្កើននូវជីវភាពរស់នៅរបស់ពួកគេ ។

ការបង្កើននូវអេកូទេសរណ៍ គឺជាកត្តាសំខាន់ចំពោះស្ថេរភាពរយៈពេលវែងនៅតំបន់បំរុង ។ ផលប្រយោជន៍ពីការកើនឡើងនូវភ្ញៀវទេសចរណ៍ដែលទៅទស្សនាសត្វស្លាបនៅតំបន់បំរុងនៅពេលដែលពួកគេស្នាក់នៅខេត្តសៀមរាបដើម្បីមើលប្រសាទអង្គរវត្តនោះមានពីរធំៗ: ១- សហគមន៍មូលដ្ឋានអាចមានជីវភាពរស់នៅល្អប្រសើរ ហើយព្រមពេលជាមួយគ្នានោះក៏បានឈប់ធ្វើការនេសាទ និងរបៀបប្រើប្រាស់ធនធានធម្មជាតិផ្សេងៗទៀតដែលមិនប្រកបដោយនិរន្តរភាពនៅក្នុងបឹងទន្លេសាប និង ២- ការបង្កើនការយល់ដឹងស្តីពីសារសំខាន់នៃប្រពន្ធ័អេកូរបស់សត្វដែលរស់នៅក្នុងតំបន់ព្រែកទាល់ និងបង្កើននូវការខិតខំប្រឹងប្រែងរបស់រដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា និងអ្នកផ្តល់ជំនួយអន្តរជាតិដ៏ទៃទៀតក្នុងការថែរក្សា និងការពារសត្វទាំងនោះ ។

វិធីសាស្ត្រនៅពេលចុះទស្សនកិច្ចទីតាំង

សិក្ខាកាមនឹងចុះធ្វើទស្សនកិច្ចនៅព្រែកទាល់ ដើម្បីស្វែងយល់បន្ថែមទៀតអំពីការខិតខំប្រឹងប្រែងថែរក្សា និងការពារក្នុងតំបន់បំរុង និងការចូលរួមរបស់សហគមន៍មូលដានក្នុងការគ្រប់គ្រងវា ។ សិក្ខាកាម ក៏នឹងអាចទំនាក់ទំនងជាមួយអ្នកតំណាងក្រុម TCU ដើម្បីស្វែងយល់បន្ថែមទៀតអំពីកិច្ច

ខិតខំប្រឹងប្រែងគ្រប់គ្រងប្រកបដោយនិរន្តរភាពក្នុងបឹងទន្លេសាប ។ ទស្សនកិច្ចសិក្សានេះអាចធ្វើក្នុងរយៈពេល ១ ថ្ងៃ ។

សិក្ខាកាមនឹងត្រូវចែកជាក្រុមតូចៗដោយក្រុមតូចៗនិមួយៗនោះនឹងតំរូវឱ្យធ្វើការសម្ភាសន៍តាមសំណួរផ្សេងៗគ្នាដូចមានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

អ្នកដែលត្រូវសម្ភាសន៍	**ចំណុចដែលត្រូវផ្តោតលើ**
អ្នកនេសាទក្នុងមូលដ្ឋាន	-របៀបនេសាទ ឧបករណ៍ ប្រភេទត្រី ទំហំ -ទីកន្លែងនេសាទ ទីសាធាណៈ ឡូតិនេសាទ -ជម្លោះក្នុងការប្រើប្រាស់ធនធានដោយមានឡូត៍នេសាទ -ការបំរុងទុកនូវប្រភពធនធាន -ការយល់ដឹងអំពីសុខភាពរបស់ត្រី -ការរកចំណូល
អ្នករកឧស	-របៀបរកឧស -ទីកន្លែង និងពេលវេលារកឧស -ប្រភេទឈើ និងបរិមាណ -ការប្រើប្រាស់ឧស ឬឈើដែលបានរកមក -ផលប៉ះពាល់ដែលបានសង្កេតទៅលើព្រៃលិចទឹក - ការយល់ដឹងអំពីផលប៉ះពាល់ទៅលើសត្វស្លាបដោយសារការប្រើប្រាស់ជំរកព្រៃ
ប្រធានភូមិ-ឃុំ	-ជីវភាពរស់នៅ -បញ្ហាសង្គមនៅក្នុងភូមិ -របៀបគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិតាមរបៀបប្រពៃណី -ប្រភពចំណូលដែលមិនមែនជាការនេសាទ -លទ្ធភាពនៃការរកមីក្រូឥណទាន និង ប្រភពផ្តល់ទុនផ្សេងៗទៀត
អ្នកតំណាងក្រុម TCU	-ការរៀបចំគ្រប់គ្រងផ្នែកស្ថាបន័ និងច្បាប់ -ការគ្រប់គ្រងរបស់ភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាល

	-ការត្រួតត្រាវាងគោលបំណងគ្រប់គ្រងផ្សេងៗ -ការគ្រប់គ្រងរួមគ្នារវាងម្ចាស់ឡូត៍នៃសាទ -ការចូលរួមរបស់អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល និងអ្នកផ្តល់ជំនួយអន្តរជាតិ
បណ្តាអ្នកពាក់ពន្ធ័ផ្សេងទៀតដែលទាក់ទងនឹងអេកូទេសចរណ៍	-ការប៉ាន់ប្រមាណមើលនូវតំរូវការអេកូទេសចរណ៍ -យុទ្ធសាស្រគ្រប់គ្រងក្នុងការបង្កើនចំណូល -វិធានការដែលលើកឡើងដើម្បីធានាស្ថេរភាព -ផលប្រយោជន៏របស់គំរោងចំពោះសហគមន៏មូលដ្ឋាន -ផលប៉ះពាល់ជាវិជ្ជមានដែលទាក់ទងនឹងការចូលចិត្តទស្សនាតំបន់បំរុង របស់ ភ្ញៀវទេសចរណ៍ -ផលប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមានដែលកើតពីការចូលទស្សនារបស់ភ្ញៀវទេសចរណ៍

នៅពេលបញ្ចប់ទស្សនកិច្ចសិក្សានេះ ក្រុមសិក្ខាកាមតូចៗទាំងនោះនឹងត្រូវធ្វើការបង្ហាញនូវការយល់ដឹងរបស់ខ្លួននៅក្នុងថ្នាក់រៀនដោយផ្តោតលើចំណេះដឹងដែលបានទទួល ហើយដែលវានឹងជួយពង្រឹងដល់ការគ្រប់គ្រងប្រកបដោយនិរនរភាព និង ទ្រឹស្តី IREM ដែលបានសិក្សាកន្លងមក ។

ចំណេះដឹងដែលនឹងត្រូវទទួលបាន

ចំណេះដឹងដែលសិក្ខាកាមសង្ឃឹមថានឹងទទួលបាននៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សា និងទស្សនកិច្ចសិក្សានេះអាចមានដូចជា:

១- ចំណេះដឹងផ្នែកអេកូសាស្រ្តជាលក្ខណប្រពៃណីអាចផ្តល់នូវការគ្រប់គ្រងប្រកបដោយនិរន្តរភាពលើធនធានធម្មជាតិក្នុងលក្ខណ:មានស្ថេរភាពមួយ ប៉ុន្តែសហគមន៏មូលដ្ឋានអាចត្រូវបានបង្ខំឱ្យអនុវត្តន៏របៀបដែលមិនមាននិរន្តរភាពដោយសារសម្ពាធសេដ្ឋកិច្ចនិងការខ្វះខាតប្រភពធនធាន

២- ការបង្កើននូវរបៀបគ្រប់គ្រងប្រកបដោយនិរន្តរភាពនឹងមិនបានសំរេចទេ លុះត្រាណាតែការរស់នៅរបស់សហគមន៏មូលដ្ឋានត្រូវបានគិតគូរ ហើយសហគមន៏ទាំងនោះត្រូវបានចូលរួមក្នុងការគ្រប់គ្រង និងធ្វើផែនការ និងមានចំណែកលើផលប្រយោជន៏សេដ្ឋកិច្ចទាំងនោះ ។

៣- ការបង្កើននូវការសិក្សាអប់រំ និង ការយល់ដឹងរបស់សហគមន៍មូលដ្ឋាន និងអ្នកប្រើប្រាស់ធនធានធម្មជាតិដ៏ទៃទៀតគឺជាកត្តាចាំបាច់ក្នុងការលប់បំបាត់របៀបប្រើប្រាស់ធនធាន មិនប្រកបដោយនិរន្តរភាព ។

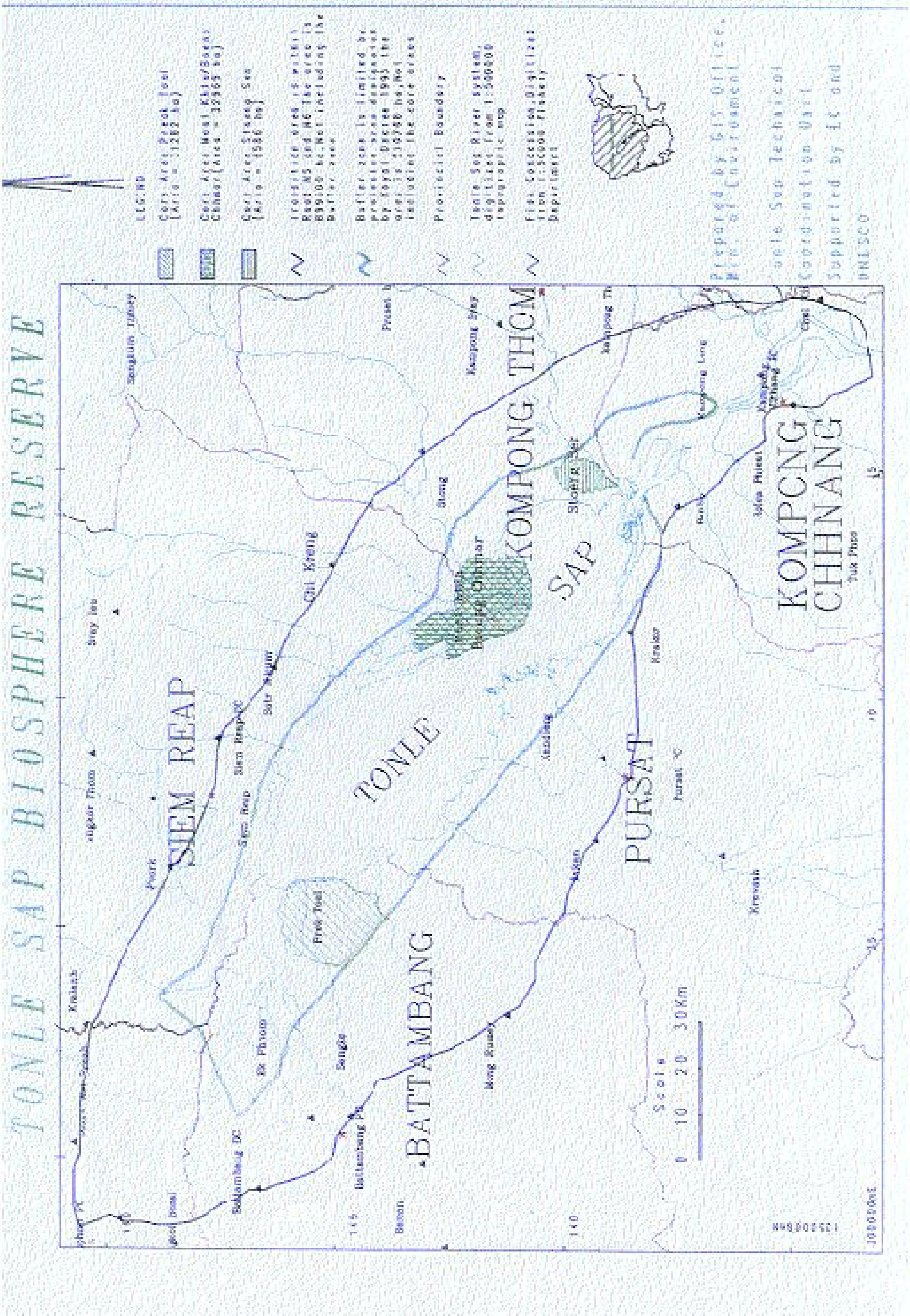
៤- ការសិក្សាស្រាវជ្រាវបន្ថែមទៀតគឺចាំបាច់ដែលត្រូវធ្វើក្នុងការបំពេញនូវចន្លោះចំណេះដឹង ដើម្បីគាំទ្រដល់ការគ្រប់គ្រងប្រកបដោយនិរន្តរភាព ។

៥- ការកែទំរង់លើផ្នែកស្ថាប័ន និងច្បាប់គឺប្រហែលជាចាំបាច់ក្នុងការគាំទ្រដល់គំនិតផ្តួចផ្តើមគ្រប់គ្រងប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងដើម្បីលប់បំបាត់នូវភាពត្រួតស៊ីគ្នានៃភារកិច្ចរបស់បណ្តាភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាល និងដើម្បីកែទំរង់នូវរចនាសម្ពន្ធ័គ្រប់គ្រងដែលជាមូលហេតុនៃការអនុវត្តន៍មិនប្រកបដោយនិរន្តរភាព ដូចជាប្រពន្ធ័ឡូត៍នេសាទនៅក្នុងបឹងទន្លេសាប ។

ឯកសារយោង

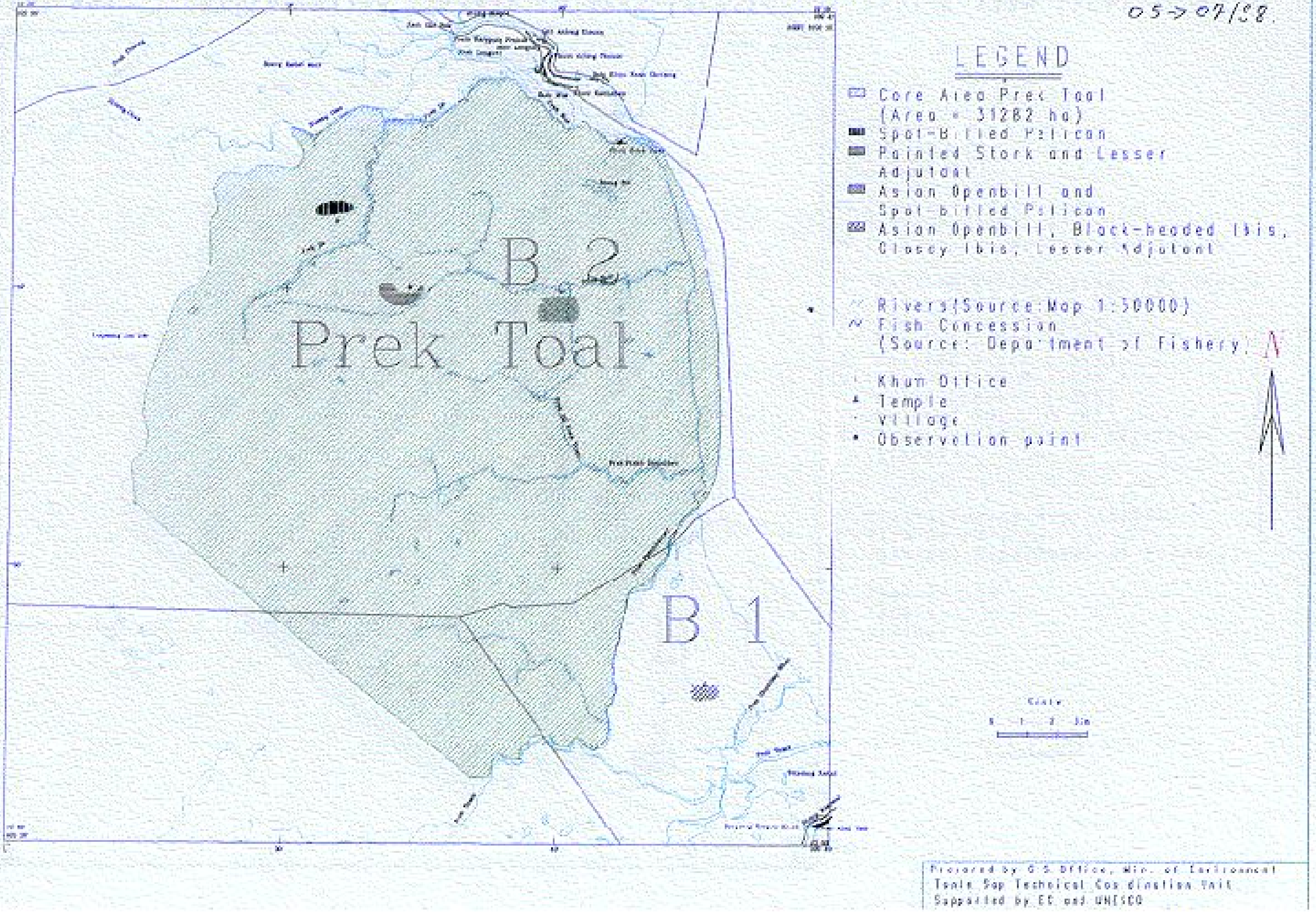
- Goes, F., H. Chamnan, S. Mean, L. Kent and M. Rethy. 1998. ការពិនិត្យ និងរាប់សត្វស្លាបទឹកនៅព្រែកទាល់ (ក្រុម TCU នៅទន្លេសាប) ក្រសួងបរិស្ថានកម្ពុជា ។
- ក្រុម TCU 1998. គំរោងថបនីយ៍ជីវមណ្ឌលនៅទន្លេសាប (ក្រុម TCU នៅទន្លេសាប) ។ ក្រសួងបរិស្ថានកម្ពុជា ។
- TCU 1996. ក្រុម TCU 1998. យុទ្ធសាស្ត្រ និងផែនការសកម្មភាពដើម្បីការពារបឹងទន្លេសាប (ក្រុម TCU នៅទន្លេសាប) ក្រសួងបរិស្ថានកម្ពុជា ។

FIGURE I : Tonle Sap Biosphere Reserve



PREK TOAL CORE AREA (TONLE SAP BIOSPHERE RESERVE) : LOCATION OF WATERBIRD COLONIES 1998

05->07/98.



ការសិក្សាលើរូបសណ្ឋាន ជលសាស្ត្រ និង បរិស្ថាននៃទន្លេចតុមុខ

~~~~~~~~~~~

ឯកសារមេរៀនក្នុងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកបរិស្ថានដែលទាក់ទងមាន:

- ការយល់ដឹងពីបរិស្ថាន និង ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាព
- ខ្លឹមសារ និង ផលប្រយោជន៍នៃមេរៀន IREM
- ការវាយតំលៃលើហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន EIA
- ឧបសគ្គក្នុងការអនុវត្តន៍ ការគ្រប់គ្រងលើបរិស្ថាន និងធនធានធម្មជាតិរួម (IREM)
- ឧបករណ៍សំរាប់អនុវត្តន៍
- ម៉ូដែលបរិស្ថាន IREM
- ការត្រួតពិនិត្យលើផ្នែកបរិស្ថាន

គោលបំណង

ការសិក្សានេះពិនិត្យមើលនូវផលវិបាកដែលទាក់ទងនឹងការផ្លាស់ប្តូររូបសណ្ឋានធម្មជាតិ ដែលកើតមានឡើងនៅទន្លេចតុមុខទៅលើកត្តាសេដ្ឋកិច្ច សង្គម ធនធានបរិស្ថាន និង សកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍នៅទន្លេមេគង្គ ។ ការសិក្សានេះផ្តោតការយកចិត្តទុកដាក់ជាសំខាន់ទៅលើការសិក្សាផ្នែកវិស្វកម្ម និងវិទ្យាសាស្ត្រ សំខាន់ៗដែលបានធ្វើឡើងដើម្បីស្វែងយល់ថែមទៀតអំពីជលសាស្ត្រ និងរូបសណ្ឋាននៃទន្លេចតុមុខនេះ ។ ផលប៉ះពាល់មិនល្អផ្នែកអេកូឡូស៊ីទៅលើធារទឹកក្នុងទន្លេមេគង្គ និងត្រីនៃបឹងទន្លេសាបត្រូវបានលើកឡើងដើម្បីបង្ហាញនូវសារសំខាន់នៃការអនុវត្តន៍ និងការធ្វើផែនការដ៏ត្រឹមត្រូវនៃសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍នៅ ក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ និងដើម្បីជាពតិមានដល់អ្នកធ្វើការសំរេច ។

បញ្ហា

បញ្ហាសំខាន់ដែលលើកឡើងក្នុងការសិក្សានេះគឺ:

១- ការផ្លាស់ប្តូររូបសណ្ឋាននៅទន្លេចតុមុខដោយសារសកម្មភាពមនុស្ស និង ធម្មជាតិបានឈានដល់ដំណាក់កាលគួរឱ្យព្រួយបារម្ភ ដែលនាំឱ្យមានការគំរាមកំហែងដូចជាការបាក់ច្រាំងទន្លេ ការដុះដីការរំខានដល់ការផ្លាស់ទីរបស់ត្រី និងការផ្លាស់ប្តូររបបជលសាស្ត្រ ។
~~~~~~~~~~~

២- ចាំបាច់ត្រូវមានការសិក្សាលំអិតទៅលើប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ីនៃទន្លេមេគង្គ និងផលប៉ះពាល់នៃសំណង់វិស្វកម្មនានានៅទន្លេចតុមុខ ដើម្បីបង្កើតឱ្យមានការគ្រប់គ្រងដ៏សមរម្យ និង ប្រកបដោយនិរន្តរភាពដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងការផ្លាស់ប្តូររូបសណ្ឋានដែលបានសង្កេតឃើញ

៣- ការចាំបាច់ក្នុងការស្វែងយល់ថាតើសកម្មភាពរបស់មនុស្សតាមដងទន្លេបានធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរយ៉ាងណាខ្លះដល់ការផ្លាស់ប្តូររូបសណ្ឋាននៅទន្លេចតុមុខ ដែលជាចំណែកមួយនៃការធ្វើផែនការសំរាប់ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាពនៅក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ ។

គោលបំណងនៃការសិក្សា

នៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សានេះសិក្ខាកាមនឹងមានចំណេះដឹងអាចៈ

- កំណត់នូវភាពស៊ាំញ៉ាំ និងពិភាក្សាថាតើហេតុអ្វីបានជាបាតុភូតនៅទន្លេចតុមុខមានភាពស៊ាំញ៉ាំ
- រៀបរាប់ពីផលប៉ះពាល់នៃការផ្លាស់ប្តូររូបសណ្ឋានដែលកើតឡើងនៅទន្លេចតុមុខទៅលើ ផ្នែកពីរឬច្រើននៃប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ី ។
- កំណត់នូវភាពទាក់ទងគ្នារវាងការផ្លាស់ប្តូរ ដែលកើតឡើងនៅទន្លេចតុមុខនឹងសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍នៅផ្នែកខាងលើ
- ពិភាក្សាទៅលើការសិក្សាផ្នែកវិស្វកម្ម និង វិទ្យាសាស្ត្រដែលបានធ្វើឡើងថាតើវាអាចជួយដល់ការគ្រប់គ្រង និងការឆ្លើយតបទៅនឹងបាតុភូតនៅទន្លេចតុមុខយ៉ាងណាខ្លះ ។
- ផ្តល់នូវឧទាហរណ៍នៃសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍នៅតាមច្រាំងទន្លេដែលគ្មាននិរន្តរភាព ដែលកើតឡើងនៅក្នុង និងជុំវិញទីក្រុងភ្នំពេញ ហើយនិងពិភាក្សាថាតើសកម្មភាពទាំងនោះ គួរត្រូវធ្វើយ៉ាងណាដើម្បីឱ្យវាមានលក្ខណៈជានិរន្តរភាពជាងនេះ
- វាយតំលៃលើវិធីសាស្ត្រ និងទំហំនៃគំរោងចតុមុខដើម្បីផ្តល់នូវពត៌មានដែលចាំបាច់សំរាប់កំណត់នូវវិធានការឆ្លើយតបផ្នែកផែនការការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងវិស្វកម្មមួយដែលសមរម្យ ។

សង្ខេបគំរោង

សេចក្តីផ្តើម និង ប្រវត្តិ

ទន្លេចតុមុខដែលក្នុងភាសាបារាំងហៅថា ដៃបួននោះ គឺជាចំណុចប្រសព្វរវាងទន្លេមេគង្គលើ និងក្រោម ទន្លេបាសាក់ និងទន្លេសាប ។ ដូចនេះទន្លេចតុមុខដើរតួសំខាន់ក្នុងការបែងចែកធារទឹករវាងទន្លេទាំងបួន និងការវិវត្តន៍នូវរូបសណ្ឋាននៃទន្លេទាំងបួននោះ ។ ការអភិវឌ្ឍន៍ណាមួយនៅចតុមុខនឹងមាន

ផលប៉ះពាល់ទៅលើទន្លេមេគង្គក្រោមទាំងមូល រួមទាំងតំបន់ដីសណ្តរនៅប្រទេសវៀតណាម និងបឹងទន្លេសាបនៅប្រទេសកម្ពុជាទៀតផង ។

បឹងទន្លេសាបមានរបបទឹកដែលមានលក្ខណផ្លែកពីគេ គឺទឹកហូរពីទន្លេមេគង្គចាប់ផ្តើមហូរចូលទន្លេសាប ចាប់ពីខែ ឧសភា ឬ ដើមខែ មិថុនា ហើយហូរត្រលប់មកវិញដោយចាប់ផ្តើមពីខែ វិច្ឆិកា ដែលនៅពេលនោះទឹកហូរចូលមកទន្លេមេគង្គវិញ (រូបភាពទី ១) ។ នៅពេលរដូវទឹកឡើង ទឹកបានហូរពីទន្លេមេគង្គលើចូលទៅមេគង្គក្រោម ទន្លេបាសក់ និងទន្លេសាប។ ពេលរដូវសម្រក នៅពេលដែលបឹងទន្លេសាបត្រូវហូរចេញតាមទន្លេសាបនោះ ទឹកហូររួមគ្នាពីទន្លេសាប និងមេគង្គលើបានហូរចែកទៅក្នុងទន្លេមេគង្គក្រោម និងទន្លេបាសាក់ ។ ភាពសាំញ៉ាំនៃការផ្លាស់ប្តូររបបទឹកនេះបានធ្វើឱ្យមានការកើនឡើងនូវការហូរច្រោះដី និងដុះដីនៅចតុមុខ ។

បឹងទន្លេសាបគឺជាបឹងទឹកសាបដែលធំជាងគេបំផុតនៅអាស៊ីអាគ្នេយ៍នេះ ។ វាជាបឹងតែមួយគត់និង ងាយរងផលប៉ះពាល់បំផុត ។ ត្រីនៅក្នុងបឹងនេះបានជួយដល់ការរស់នៅរបស់ប្រជាជនជាច្រើនហើយគឺជាកន្លែងសំខាន់សំរាប់កម្ពុជាក៏ដូចជាប្រទេសក្នុងអាងទន្លេមេគង្គផ្សេងទៀតដែរ ។ បឹងទន្លេសាបទទួលរបបទឹកទាំងផ្ទាល់ពីទឹកភ្លៀង និងពីតំបន់ដែលត្រូវហូរចាក់មកក្នុងបឹងនេះ (ដែលមានផ្ទៃ ៦៧ ៦០០ គីឡូម៉ែត្រក្រឡា) ប្រហែល ៣៨ % និងពីទន្លេមេគង្គប្រហែល ៦២% ។ បឹងទន្លេសាបមានលទ្ធភាពស្រូបយកទឹកប្រហែល ២០ % នៃទឹកជំនន់ទន្លេមេគង្គ ដូចនេះវាក៏បានដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ជានិយតករសំរាប់ទឹកជំនន់ធម្មជាតិនៅក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ ។ ទំហំបឹងមានពី ២៥០ ០០០ ដល់ ៣០០ ០០០ ហិចតា ដោយអាចផ្ទុកទឹក ដល់ ១,៣កោដ ម៉ែត្រគ្រីគុណ និងមានជំរៅ ពី១-២ ម៉ែត្រ នៅរដូវប្រាំង ហើយមានទំហំពី១-១,៣ លានហិចតា និងអាចផ្ទុកទឹក ៧២ កោដ ម៉ែត្រគ្រីគុណ និងមានជំរៅពី ៨-១០ ម៉ែត្រ នៅរដូវវស្សា ។ ធាទឹក និងពេលវេលាដែលហូរចូលទៅក្នុងបឹងទន្លេសាបពីទន្លេមេគង្គតាមទន្លេសាប បានដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់សំរាប់ត្រីនៅក្នុងបឹងទន្លេសាប ។ អាងបឹងទន្លេសាបនេះក៏បានដើរតួនាទីសំខាន់ក្នុងការកែសំរួលធាទឹកនៅក្នុងមេគង្គក្រោម និងការជ្រាបចូលនៃជាតិប្រៃទៅផ្នែកដីសណ្តនៅប្រទេសវៀតណាមផងដែរ ។ ដូចជាបណ្តាទន្លេធំៗដ៏ទៃទៀតនៅក្នុងតំបន់ត្រូពិចសើមនៃទ្វីបអាស៊ីនេះដែរ ទន្លេមេគង្គមានការហូរនាំនូវដីល្បាប់ជាច្រើន (ច្រើនជាង ៩០ % នៃចំនួនអង្គធាតុរឹងដែលមាន) នៅផ្នែកខាងក្រោមវា ។ ការយល់ដឹងពីលក្ខណរបស់វា និងចលនាហូរនាំ (ការហូរនាំ ការធ្លាក់ចុះ និងការហូរនាំបន្តទៀត) នៅក្នុងប្រពន្ធ័ទន្លេមេគង្គ-ទន្លេសាប-បឹងទន្លេសាប គឺជាកត្តាសំខាន់ ព្រោះថាបាតុភូតទាំងនេះវាមានផលប៉ះពាល់ផ្ទាល់ទៅលើជីវសាស្ត្រ (ជាពិសេសត្រី) បរិស្ថាននៃប្រពន្ធ័នេះ ។

ការបំផ្លិចបំផ្លាញព្រៃឈើនៅក្នុងមូលដ្ឋានតែងតែជាមូលហេតុចំបងក្នុងការកើនឡើងនូវអត្រាដុះដីនេះ ។ ចំណែកឯការបំផ្លិចបំផ្លាញព្រៃឈើនៅផ្នែកខាងលើនៃអាងទន្លេ ខាងលើភ្នំពេញបានបណ្តាលឱ្យមានការកើនឡើងនូវល្បាប់ដីនៅក្នុងទឹកជំនន់នៃទន្លេនេះ គេពុំទាន់បានបង្ហាញឱ្យឃើញថាការបំផ្លិចបំផ្លាញនៅក្នុងផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងផ្ទាល់នៃបឹងទន្លេសាបបានបង្កើតឱ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់ការនាំដីល្បាប់ទៅក្នុងបឹងនោះទេ ។ ទោះបីជាតំបន់ព្រៃត្រូវបំផ្លិចបំផ្លាញនោះច្រើនតែមានជំរាលទាបក៏ដោយ ផលប៉ះពាល់នៃព្រពន្ធ័នេះ ឬទំហំនៃការហូរដាច់ដីនៃទឹកភ្លៀងពុំទាន់កើតមាននៅឡើយ ។

ចាប់តាំងពីសន្ធិសិទ្ធបារាំង-សៀម ឆ្នាំ ១៩២៦ មក ទន្លេមេគង្គ ពីសមុទ្រទៅកំពង់ផែភ្នំពេញគឺជាផ្លូវទឹកដ៏សំខាន់ ។ ហើយការថែទាំវាគឺជាការងារដ៏សំខាន់ ។ ការបូមយកដីល្បាប់ចេញគឺជាការចាំបាច់នៅចំណុចបីនៅប្រទេសកម្ពុជាដើម្បីឱ្យកាប៉ាល់ចំណុះ ៥ 000 តោន អាចចូលមកដល់ភ្នំពេញ ។ គេបានគិតថា កំពង់ផែភ្នំពេញគួរត្រូវបង្កើនការងារជំនួញរបស់ខ្លួននាពេលអនាគតដើម្បីឱ្យសមស្របនឹងការកើនឡើងនូវរបរជំនួញ-ហើយរដ្ឋាភិបាលជប៉ុនបានផ្តល់ថវិកាចំនួន ២៦ លាន ដុល្លា ដើម្បីកែលំអរផែនេះឡើងវិញនៅក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៦ ។

ទំនប់ផ្សេងៗ ជាពិសេសទំនប់ដែលនៅលើដងទន្លេ នឹងមានផលប៉ះពាល់ទៅលើលំហូរទឹកនៅទន្លេមេគង្គ ។ ទាំងទំនប់វារីអគ្គិសនី និងទំនប់ស្រោចស្រពនឹងធ្វើឱ្យមានការថយចុះនូវទឹកជំនន់ ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយមានតែអាងស្តុកទឹកធំៗ ឬទំនប់មធ្យមដ៏ច្រើនទេដែលអាចមានផលប៉ះពាល់ដល់ទំហំនៃទឹកជំនន់ ។ ករណីនេះអាចមានផលប៉ះពាល់ជាវិជ្ជមានច្រើនជាង ។ ប៉ុន្តែផ្ទុយទៅវិញទំនប់ស្រោចស្រពដែលបានបង្វែរទឹកនៅរដូវវស្សានឹងធ្វើឱ្យមានផលអាក្រក់ដល់រំហូរទឹកធម្មជាតិ ។ ការប៉ះពាល់ដល់រំហូរទឹក ឬការបង្វែរទឹកនៅទន្លេមេគង្គខាងលើនៃទន្លេចតុមុខគួរត្រូវពិនិត្យវាយតំលៃឱ្យបានល្អិតល្អន់នូវផលប៉ះពាល់ដែលអាចកើតមាន ។

បាតុភូតនៅទន្លេចតុមុខ

តំបន់ចតុមុខគឺជាតំបន់ដែលមានភាពសកម្មផ្នែករូបសណ្ឋាន ។ ការផ្លាស់ប្តូររូបសណ្ឋានដែលគួរឱ្យកត់សំគាល់នោះគឺការផ្លាស់ប្តូរនៃទន្លេមេគង្គទៅខាងលិច ការរីកបណ្តោយនូវជ្រោយចង្វាទៅខាងត្បូង ហើយនិងកាបាក់ច្រាំងយ៉ាងខ្លាំងនៅកោះនរា ។ ការវិភាគមួយទៅលើរំហូរទន្លេក្នុងពេលផ្សេងៗគ្នាបានពន្យល់នូវមូហេតុសំខាន់នៃការហូរដាច់នៃច្រាំងទន្លេចតុមុខ ។ នៅចំណុច កោះនរា គឺត្រូវបានហូរដាច់ដោយសារទឹកជំនន់ ដែលបណ្តាលមកពីខ្សែទឹកបុកមកពីទន្លេមេគង្គលើ ហើយក៏ហូរបង្វែរទៅក្នុង ទន្លេបាសាក់ ។ ដូចគ្នានេះដែរ ក្រោយពេលទឹកជំនន់ច្រាំងទន្លេនោះក៏ត្រូវហូរដាច់ដោយចរន្តទឹកហូរត្រលប់មកវិញនៃទន្លេសាបដែលមានល្បឿនគួរសម (១,0 ទៅ ១,៥ ម៉ែត្រ) ។ ពុំមានកត្តា

ធម្មជាតិណាដែលអាចធានានូវស្ថេរភាពនៃច្រាំងទន្លេកន្លែងណាមួយដែលមានស្រទាប់ដីឥដ្ឋដាច់ដោយមានដីខ្សាច់និងឥដ្ឋនោះទេ ។ ការហូរដាច់ជាប្រចាំ និងការផ្លាស់ប្តូរនៅភាគខាងក្រោម កោះនរា បានបន្ថែមនូវការផ្លាស់ប្តូររបបលំហូរទឹកនៅក្នុងទន្លេ ។ រំហូរទឹកនៃទឹកជំនន់ទន្លេមេគង្គ និងរំហូរទឹកត្រលប់មកវិញពីបឹងទន្លេសាបគឺបានត្រូវបង្វែរត្រង់ទៅរកច្រាំងនៃច្បារអំពៅ (កោះនរា) ។ ការហូរដាច់បានកើតឡើងប្រហែល ១៥ ម៉ែត្រ ក្នុងមួយឆ្នាំ ហើយវុទ្ធដីសុសបានកំពុងកំរាមកំហែងស្ពានមុន្នីវង្ស (រូបទី ២ និង ៣) ។ មុខទឹកទន្លេសាប និងទន្លេបាសាក់គឺកំពុងតែដុះដីល្បាប់ ។ លទ្ធផលនៃការហូរដាច់ និង ដីដុះគឺបានកំពុងធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់គ្រប់កន្លែងដែលហូរចេញទាំងផ្នែកខាងលើ និងខាងក្រោម ។ ការផ្លាស់ប្តូរនូវការចែកចាយធារទឹកទៅទន្លេមេគង្គ និងទន្លេបាសាក់បានប៉ះពាល់ដល់របបទឹកនៃចំណុចប្រសព្វរវាងទន្លេពីរទៀតនៅខាងក្រោមនៅវៀតណាមនៅច្រក វ៉ាំនណៅ ហើយតាមរយៈតួនាទីជាអាងស្តុកនៃបឹងទន្លេសាបអាចប៉ះពាល់មិនផ្ទាល់ដល់ការជ្រាបចូលនៃទឹកមានជាតិប្រៃទៅក្នុងដីសណ្ត ។ តាមប្រវត្តិសាស្ត្រ គឺមានការកត់សំគាល់តិចតួចណាស់ទៅលើការផ្លាស់ប្តូរនៅផ្នែកខាងក្រោម និងផលប៉ះពាល់ផ្សេងៗនោះ ។ ថ្មីៗនេះការព្រួយបារម្ភខ្លាំងបានផ្តោតទៅលើផលប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមានទៅលើអេកូឡូស៊ី ជលសាស្ត្រ និង សេដ្ឋកិច្ចសង្គម នៃបាតុភូតនេះ ។

គំរោងចតុមុខៈ គោលបំណងគ្រប់គ្រង និងតំរូវការពត៌មាន

តើអ្វីនឹងកើតមានឡើង ប្រសិនបើវិធានការដែលលើកឡើងទាំងឡាយពុំត្រូវបានគេអនុវត្តន៍ដើម្បីដោះស្រាយការផ្លាស់ប្តូររូបសណ្ឋានដែលកើតឡើងនៅចតុមុខ ? ឧទាហរណ៍ដ៏អស្ចារ្យមួយដែលកើតឡើងនៅក្នុងឆ្នាំ ១៩៦៤ នៅពេលដែលស្ពានមុន្នីវង្សដែលឆ្លងកាត់ទន្លេបាសាក់ត្រូវបាក់ដែលបានធ្វើឱ្យសាធារណមតិយកចិត្តទុកដាក់ដល់ការផ្លាស់ប្តូររូបសាស្ត្រក្នុងទន្លេ ។ ក្នុងពេលថ្មីៗនេះការត្រូវការបន្ទាន់ក្នុងការសិក្សាទៅលើជលសាស្ត្រ បរិស្ថាន ធារាសាស្ត្រ និង រូបសាស្ត្រនៅតំបន់ចតុមុខត្រូវបានគេទទួលស្គាល់ដើម្បីការពារនូវការទ្រុឌទ្រោមបន្ថែមទៀត និងដើម្បីកំណត់រកវិធានការទប់ទល់ ។ ពត៌មានចាំបាច់ដែលត្រូវការ និងដែលបានកំណត់រួមមានៈ

- ការជីកនៅចំណុចជ្រោយចង្វាដល់ជំរៅដែលបានទទួលទឹកជំនន់ច្រើនជាងដប់ដងបានបង្ហាញឱ្យឃើញថាអត្រាដីដុះមានពី ២០ ទៅ ៥០ សង់ទីម៉ែត្រ ក្នុងមួយឆ្នាំ ។ ការដុះដីនៅត្រង់ចំណុចជ្រោយចង្វាគឺជាលទ្ធផលនៃភាពទាក់ទងគ្នារវាងដីល្បាប់នៅបឹងទន្លេសាប និងទន្លេមេគង្គលើ ។ ការសិក្សាលំអិតផ្នែកភូគព្ភសាស្ត្រនាំឱ្យអ្នកពិនិត្យអាចបង្ហាញនូវភាពទាក់ទងនៃដីដុះដែលបានពិនិត្យក្នុងការជីករណ្តៅទៅនឹងចលនាទឹកផ្សេងៗដែលទាក់ទងនឹងការវិវត្តិរូបសណ្ឋាននេះ

- ការធ្វើឱ្យមានភាពល្អប្រសើរនូវជលសាស្ត្រ និងធារាសាស្ត្រនៅចតុមុខគឺត្រូវការនូវទិន្នន័យស្តីពីទឹកមួយចំនួនធំនៃប្រព័ន្ធក្នុងលក្ខណ៍ផ្សេងៗគ្នា (ឆ្នាំធម្មតា ឆ្នាំរាំងស្ងួត ឆ្នាំមានភ្លៀងច្រើន) ។ ដូចនេះចាំបាច់ត្រូវបង្កើតនូវមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យមួយ និងធ្វើការវិភាគលើរាល់ពត៌មានដែលទាក់ទង ។ ករណីនេះនឹងធ្វើឱ្យអ្នកពិនិត្យអាចឱ្យយោបល់ដល់ភ្នាក់ងារគ្រប់គ្រង ដែលទទួលខុសត្រូវ និងចូលរួមក្នុងការទំនាក់ទំនងនេះអាចគិតបញ្ចូលគ្នានូវសកម្មភាពទាំងឡាយរបស់គេ ហើយដែលនាំឱ្យគេអាចជៀសវាងនូវការត្រួតគ្នានៃកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងទាំងឡាយ ហើយនិងណែនាំដល់ការអនុវត្តន៍នូវគំរោងអភិវឌ្ឍន៍នានា នាពេលអនាគត ។
- ដោយសារពត៌មានស្តីពីបរិស្ថានពុំមានគ្រប់គ្រាន់នៅប្រទេសកម្ពុជា ការវាយតំលៃលើហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានតែងមានភាពជាលក្ខណៈទូទៅ ឬមានភាពមិនច្បាស់លាស់ច្រើន ។ ដើម្បីឱ្យការវាយតំលៃលើហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានមានភាពសមរម្យ ការប្រមូលនូវពត៌មានស្តីពីបរិស្ថានគឺជាការចាំបាច់ ។ ទិន្នន័យគ្រប់គ្រងធនធានសំរាប់កសិកម្ម ការនេសាទ វារីវប្បកម្ម គុណភាពទឹក និង ជលសាស្ត្រនៅមានកំរិតនៅឡើយនៅពេលបច្ចុប្បន្ន ក្នុងការជួយដល់អ្នកគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងអ្នកធ្វើការសំរេច ។
- ផែនការអភិវឌ្ឍន៍ និងគ្រប់គ្រងណាមួយសំរាប់បឹងទន្លេសាប និងទន្លេសាប ត្រូវអាស្រ័យជាសំខាន់មិនត្រឹមតែទៅលើគុណភាព និងបរិមាណទឹកនៅតាមដៃរបស់វាតែប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែវាក៏អាស្រ័យទៅនឹងលើគុណភាព និងបរិមាណទឹកនៅទន្លេមេគង្គនៅចតុមុខផងដែរ ។ ក្នុងន័យនេះគឺចាំបាច់ត្រូវឱ្យមានទំនាក់ទំនងរវាងយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍របស់សាលាក្រុង ថ្នាក់ជាតិ ថ្នាក់តំបន់ និងឱ្យមានកិច្ចសហប្រតិបត្តិការយ៉ាងជិតស្និទ្ធជាមួយគំរោងផែនការអភិវឌ្ឍន៍អាងទន្លេ និងគំរោងប្រើប្រាស់ទឹករបស់គណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ (MRC) ដើម្បីធានាឱ្យមានភាពស្របគ្នារវាងយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ទាំងអស់នោះ ឬយ៉ាងហោចណាស់ឱ្យវាមានភាពផ្ទុំគ្នា។
- ទិដ្ឋភាពសំខាន់ដែលត្រូវគិតគូរក្នុងការសិក្សាចតុមុខគឺជាការបង្ហាញនូវទំនាក់ទំនងរវាងធារទឹកជំនន់នៅទន្លេមេគង្គ និងធារទឹកដែលហូរចូលទន្លេសាប និងបឹងទន្លេសាប ។ ការធ្វើនិយត័កម្មលើទឹកជំនន់នៅទន្លេមេគង្គនឹងនាំឱ្យមានកាថយចុះនូវទឹកដែលត្រូវហូរទៅបឹងទន្លេសាប ។ ករណីនេះនឹងកើតមានឡើងបើទោះជាការធ្វើនិយត័កម្មនោះមិនបានកាត់បន្ថយនូវធារទឹកប្រចាំឆ្នាំក៏ដោយ ប៉ុន្តែអាចបណ្តាលឱ្យមានការចែកចាយឡើងវិញក្នុងរយៈពេលនៃឆ្នាំនោះ ដូចជាការបង្កើននូវធារទឹកនៅពេលរដូវប្រាំង និងការកាត់បន្ថយនូវទឹកជំនន់ខ្លាំង។ ករណីសំខាន់ដូចគ្នានេះដែរ គឺការពិនិត្យមើលនូវកំរិតធារទឹកទាប-ការបន្ថយនូវកំរិតធារទឹកទាប នឹងនាំឱ្យមានការហូរចេញយ៉ាងលឿននូវទឹកពីបឹង ។

ដំណាក់កាលបច្ចុប្បន្ននៃការសិក្សាចតុមុខត្រូវបានឧបត្ថម្ភដោយរដ្ឋាភិបាលជប៉ុន ដែលប្រតិបត្តិដោយ MRC និងសហការជាមួយវិទ្យាស្ថានជលសាស្ត្រដែនីស (DHI) និង HEACON BV និងអនុវត្តន៏ដោយគណៈកម្មាធិការជាតិទន្លេមេគង្គកម្ពុជា (CNMC) ។ ដំណាក់កាលទីមួយនៃការសិក្សានេះគឺចាប់ផ្តើមពីខែមេសាឆ្នាំ ២000 ដល់ខែ កក្កដា ឆ្នាំ ២00១ ។ ការផ្តោតការយកចិត្តទុកដាក់ជាសំខាន់ក្នុងដំណាក់កាលនេះគឺលើការប្រមូលទិន្នន័យ និងការធ្វើម៉ូដែលគណិតសាស្ត្រ ។ ដំណាក់កាលទីពីរ នឹងត្រូវធ្វើការសិក្សាលើស្ថេរភាពនៃទន្លេចតុមុខហើយនិងផ្តោតសំខាន់ទៅលើបញ្ហាសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម និងបរិស្ថាន ការវិភាគលើតំលៃ និងផលប្រយោជន៏ និងលើការលើកឡើងនូវវិធានការសំរាប់ស្ថេរភាពនៃទន្លេ ។ គោលបំណងសំខាន់នៃការសិក្សាគឺដើម្បីកំណត់នូវវិធានការដែលនឹងអាចកាត់បន្ថយនូវភាពគ្រោះថ្នាក់នៃការខូចខាតទន្លេចតុមុខថែមទៀត និងទំនោរដែលមិនគួរចង់បាននៃរបបជលសាស្ត្រនោះ ។ វាពិតណាស់ថាវិធានការទាំងនេះនឹងមិននាំឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរធារទឹកនៅក្នុងទន្លេសាប និងមិនមានផលប៉ះពាល់អាក្រក់ដល់ការចែកចាយធារទឹករវាងទន្លេមេគង្គក្រោម និងទន្លេបាសាក់ទេ ។

គោលបំណងដំណាក់កាលបច្ចុប្បន្ននៃគំរោងចតុមុខគឺៈ

បង្កើននូវការយល់ដឹងអំពីធារាសាស្ត្រ ជលសាស្ត្រ អេកូឡូស៊ី រូបសណ្ឋាន និងរូបភូគព្ភសាស្ត្រដោយផ្អែកលើពតិមានដែលមានស្រាប់ និងទិន្នន័យថ្មីៗដែលប្រមូលបានក្នុងពេលអនុវត្តន៏សកម្មភាពអង្កេតដែលបានគ្រោងទុក ។ រៀបចំក្របខណ្ឌ័ការងារសំរាប់សកម្មភាពអង្កេត ស្រង់ទិន្នន័យនៅទីតាំងដែលចាំបាច់ដើម្បីសិក្សាពីបាតុភូតដីសាំញ៉ាំនៃតំបន់ចតុមុខ ...

ធ្វើការវិភាគលើប្រវត្តិនៃការវិវត្តន៏របបជលសាស្ត្រ និងរូបសណ្ឋានទន្លេក្នុងតំបន់គំរោង និងពនិត្យនូវមូលហេតុ និងបញ្ហាដែលទាក់ទងទៅនឹងចលនានៅផ្នែកខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃទន្លេចតុមុខ និងភាពគ្មានតុល្យភាពនៃស្ថេរភាពរូបសាស្ត្រ ។ ធ្វើការព្យាករណ៏លើលក្ខ័ណនៃទន្លេ លទ្ធភាពនាំដីល្បប់បំរែបំរួលជល-ឌីណាមិច និង រូបឌីណាមិច រួមទាំងការវិភាគលើភាពគ្រោះថ្នាក់ ។ បន្ថែមពីនោះទៀតការបណ្តុះបណ្តាលស្តីពីសម្បទានៃម៉ូដែល--- ដើម្បីបង្កើតនូវគំរោងដំបូងសំរាប់ការការពារការបង្កើតច្បាប់ និងការងារអភិវឌ្ឍន៏ផ្សេងៗ---។

សារៈសំខាន់នៃគំរោងចតុមុខ

គេសង្ឃឹមថាការយល់ដឹងដ៏ល្អប្រសើរពីជលសាស្ត្រ រូបសណ្ឋាន និងបរិស្ថាននៃទន្លេចតុមុខនឹងនាំឱ្យអ្នកបច្ចេកទេស អ្នកគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន អ្នកធ្វើផែនការ និងអ្នកធ្វើការសំរេចចិត្តអាចឆ្លើយតបតាមលក្ខណៈសមស្របទៅនឹងបាតុភូតនៅទន្លេចតុមុខ ។ អ្នកសង្កេតជាច្រើនបានបង្ហាញនូវសេចក្តីព្រួយបារម្ភថា ការឆ្លើយតបដោយមិនបានផ្តល់ពតិមានឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់អាចនឹងបណ្តាលឱ្យមានផលវិបាកខ្លាំង ។ បញ្ហាដែលគេព្រួយបារម្ភនោះមានៈ

ការដុះដីល្បាប់ និងការថយចុះនៃកំពស់ទឹកនៅបឹងទន្លេសាប

ទន្លេចតុមុខមានទំនាក់ទំនងផ្នែកអេកូឡូស៊ីផ្ទាល់ជាមួយទន្លេសាប និងបឹងទន្លេសាបដែលជាកន្លែងផ្គត់ផ្គង់ត្រីទឹកសាបជាង ៧៥ % សំរាប់កម្ពុជាប្រើប្រាស់ក្នុងស្រុក និងនាំចេញ ។ ផលិតផលនេសាទ និងវារីវប្បកម្មគឺជាចំណែកដ៏សំខាន់នៃសេដ្ឋកិច្ចរបស់កម្ពុជាក្នុងការរកចំណូលជារូបិយប័ណ្ណ និងការផ្តល់នូវជាតិប្រូតេអ៊ីនយ៉ាងសំខាន់សំរាប់ប្រជាជនកម្ពុជា ។

ការប៉ះពាល់ដល់ធនធានត្រីនៅកម្ពុជាដែលជាលទ្ធផលនៃការហូរនាំដីល្បប់ទៅ និង មកពីបឹងទន្លេសាបគឺជាបញ្ហាដ៏ធ្ងន់ធ្ងរមួយ ។ បើទោះជាការដុះដីនៅបឹងទន្លេសាប និងការកើនឡើងនូវដីល្បាប់នៅទន្លេសាបអាចបណ្តាលមកពីការកាប់ឈើហុបហួសប្រមាណ និងការជីករ៉ែនៅភាគខាងលិចនៃបឹងទន្លេសាបក៏ដោយ ប៉ុន្តែការហូរនាំដីមកពីទន្លេមេគង្គទៅក្នុងបឹងទន្លេសាបនៅមិនទាន់បានស្វែងយល់ឱ្យបានល្អិតល្អន់នៅឡើយដែរ ហើយចាំបាច់ត្រូវធ្វើការសិក្សាស្វែងយល់បន្ថែមទៀត ។

ដីដុះនៅក្នុងបឹងទន្លេសាបអាចមានផលប៉ពាល់មិនល្អទៅលើប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ីរបស់បឹង ។ ប្រសិនបើពុំមានវិធានការណាមួយនោះទេ បឹងអាចថយចុះនូវលទ្ធភាពផ្ទុកទឹករបស់វា ហើយបាតរបស់វាអាចប្តូររូបរាងក្លាយទៅជាបឹងតូចៗក្នុងពេលរដូវប្រាំង ឬក៏អាចក្លាយជាវាលភក់ល្បប់ និងជាដីកសិកម្មក្នុងពេលប៉ុន្មានទសវត្សខាងមុខ ។ ការកើនឡើងនូវសីតុណ្ហភាពបឹងដែលបណ្តាលមកពីការថយចុះនៃជំរៅទឹកអាចនាំឱ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់សារជាតិនៅក្នុងទឹកហើយដែលនាំឱ្យផលិតផលត្រីនៅក្នុងបឹងថយចុះយ៉ាងច្រើន ។ ការថយចុះនូវជំរៅទឹកអាចបណ្តាលឱ្យប៉ះពាល់ផងដែរដល់ការបំលាស់ទីរបស់ត្រីចេញ-ចូលក្នុងបឹង ។

ការហូរជ្រាបចូលនូវទឹកមានជាតិប្រៃនៅក្នុងដីសណ្តមេគង្គនៅវៀតណាម

បឹងទន្លេសាបមានតួនាទីជាអាងទឹកយ៉ាងសំខាន់ និងចែកទឹកទៅឱ្យទន្លេមេគង្គនិងទន្លេបាសាក់ ។ ដូចនេះវាមានតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការកាត់បន្ថយទឹកជំនន់ និងការហូរជ្រាបនៃជាតិអំបិលទៅក្នុងដីសណ្តនៅវៀតណាម ។ ប្រសិនបើពុំបានចាត់វិធានការណាមួយ ឬក៏មានគំរោងការអ្វីមួយដែលមិន

ត្រឹមត្រូវបានធ្វើឡើងនៅទន្លេចតុមុខ នឹងនាំឱ្យមានការកើនឡើងនូវការហូរជ្រាបចូលនៃជាតិអំបិលទៅក្នុងដីសណ្តដែលវាបានកើតមានឡើងរួចទៅហើយ ហើយដែលអាចមានផលប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់ទន្លេ និងជំរកសត្វដែលរស់នៅក្នុងទន្លេនោះ ។

បណ្តាញផ្លូវទឹកមកកំពង់ផែភ្នំពេញ

មុនឆ្នាំ ១៩៧៤ ការថែទាំជាប្រចាំដោយបូមដីត្រូវបានធ្វើឡើងដើម្បីឱ្យកប៉ាល់សមុទ្រអាចចូលមកដល់កំពង់ផែភ្នំពេញ ។ ការងារនេះក៏បានជួយក្នុងមុខងារជានិយត័ករជលសាស្ត្រសំរាប់ទន្លេចតុមុខ ។ នៅពេលដែលការងារនេះមិនត្រូវគេបានបន្តធ្វើនោះ ការដុះដីនៅក្នុងផ្លូវទឹកដែលបន្ថែមពីលើផលប៉ះពាល់ផ្សេងៗទៀតបានកើតមានឡើង ។ ការស្តារឡើងវិញនូវកំពង់ផែភ្នំពេញត្រូវបានគេធ្វើឡើងដើម្បីឱ្យកម្ពុជាអាចមានលទ្ធភាពទទួលយកទំនិញច្រើនមុខដើម្បីជួយទ្រទ្រង់ដល់សេដ្ឋកិច្ចជាតិ និងពាណិជ្ជកម្មក្រៅប្រទេសរបស់ខ្លួន ។ កំពង់ផែភ្នំពេញបានបំរើដល់ចរាចរផ្លូវសមុទ្រ និង រវាងកោះផ្សេងៗនៅក្នុងភូមិភាគខាងកើតដោយកប៉ាល់តូច និងមធ្យម ។ ហើយចំណែកឯផែនៅក្រុងព្រះសីហនុវិញបានបំរើជាពិសេសដល់ចរាចរផ្លូវទឹកឆ្លងទ្វីប ។ ផលប្រយោជន៍នៃការមានផែទឹកនៅចំកណ្តាលតំបន់សេដ្ឋកិច្ចនៃប្រទេសដោយប្រើផ្លូវទឹកដ៏ធំនៃទន្លេមេគង្គគឺមានសារៈសំខាន់ណាស់ ប្រសិនបើពុំមានការទទួលផ្តាច់មុខក្នុងសេវាកម្មនេះទេ ។ ការស្តារឡើងវិញនូវកំពង់ផែភ្នំពេញបានធ្វើឱ្យកប៉ាល់ដែលមានចំណុះដល់ ៤ ពាន់តោន អាចចូលបាន ។ ការចេញចូលរបស់កប៉ាល់គឺត្រូវការជំរៅទឹកយ៉ាងតិចដល់ ៥.៥ ម៉ែត្រ ដែលត្រូវការឱ្យមានការបូមដីចេញជាប្រចាំដើម្បីរក្សាជំរៅរបស់ទឹក ។

ការគំរាមកំហែងដល់ស្ពានមុន្នីវង្ស និងផ្លូវជាតិលេខមួយ

ផ្លូវជាតិលេខមួយដែលតភ្ជាប់ពីភ្នំពេញទៅទីក្រុងហូជីមិញ គឺជាផ្លូវដ៏សំខាន់បំផុតរបស់កម្ពុជាដោយវាបានធ្វើឱ្យប្រទេសកម្ពុជាបានទាក់ទងដល់ពិភពលោកខាងក្រៅ ។ ផ្លូវនេះនឹងត្រូវបានកែលំអរក្នុងពេលឆាប់ៗនេះក្រោមជំនួយរបស់ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី ។

ដូចបានរៀបរាប់ខាងលើ ស្ពានមុន្នីវង្សនៃផ្លូវជាតិលេខមួយដែលឆ្លងកាត់ទន្លេបាសាក់ត្រូវបានបាក់ដោយសារទឹកជំនន់ទន្លេមេគង្គ និងទន្លេបាសាក់ក្នុងឆ្នាំ ១៩៦៤ ។ ស្ពានដែលដាក់ជំនួសនៅកន្លែងដដែលនោះក៏កំពុងស្ថិតក្នុងការគំរាមកំហែង ដោយសារការហូរដាច់ដីនៅច្រាំងខាងឆ្វេងទន្លេបាសាក់នេះដែរ ។ មានរុន្ធយ៉ាងជ្រៅដែលចូលដល់ជើងស្ពាននៃច្រាំងខាងស្តាំដែលអាចធ្វើឱ្យបាក់ស្ពាននោះម្តងទៀតក្នុងរយៈពេល ៣៥ ឆ្នាំខាងមុខ នៅកន្លែង និងមូលហេតុដដែល ។ ទោះបីជាមានអ្នកជំនាញការខ្លះបានគិតថារុន្ធនោះវានឹងឈប់ស៊ីជ្រៅបន្តទៅទៀតក៏ដោយ ក៏គេបានបង្ហាញថាស្ថានភាពនេះអាចផ្លាស់ប្តូរ

នៅពេលដែលរូបសណ្ឋាននៃទន្លេផ្លាស់ប្តូរ ។ ហើយជាលទ្ធផល វិសយ័ជីកជញ្ជូន និងសេដ្ឋកិច្ចនៅក្នុងតំបន់នឹងត្រូវជួបការពិបាក ។

អស្ថេរភាព និងការហូរដាច់ច្រាំងទន្លេ

ការហូរដាច់ច្រាំងទន្លេក៏វានឹងប៉ះពាល់ផងដែរដល់អាគារ និងប្រជាជនដែលរស់នៅតាមដងទន្លេ ។ ការផ្លាស់ប្តូរនៃចរន្តទឹក និងភាពបត់បែននៃទន្លេ ជាពិសេសនៅពេលរដូវទឹកជំនន់ បានគំរាមកំហែងយ៉ាងខ្លាំងដល់ច្រាំងផ្នែកខាងត្បូងច្បារអំពៅ (កោះនរា) ។ ទឹកជំនន់ដ៏ខ្លាំងនៃទន្លេមេគង្គបានកំពុងបង្វែរត្រង់ទៅបុកច្រាំងនៅច្បារអំពៅហើយបានធ្វើឱ្យដាច់ច្រាំងដែលជាដីខ្សាច់នោះពី ១ ទៅ ១,៥ ម៉ែត្ររៀងរាល់ឆ្នាំ ។ ការហូរដាច់ច្រាំងទន្លេគឺជាការព្រួយបារម្ភរបស់ប្រជាជនដែលបានបាត់បង់ដីចំការ និងផ្ទះសម្បែងរបស់គេ ជាពិសេសអ្នកដែលរស់នៅតាមដងទន្លេបាសាក់ខាងកើត ។ វត្តមួយដែលស្ថិតនៅជិតទន្លេបានត្រូវបាក់ធ្លាក់ចូលទន្លេនៅពេលទឹកជំនន់នាឆ្នាំកន្លងមក ។ ហើយតាមបណ្តោយច្រាំងខាងលិចជិតស្ពានមុន្នីវង្ស ការហូរដាច់ដីដ៏ខ្លាំងបានកពុងគំរាមកំហែងដល់អាគារ ហើយដែលបង្ខំឱ្យម្ចាស់អាគារចាប់ផ្តើមធ្វើការសាងសង់សំណង់ការពារច្រាំងដោយខ្លួនឯង ។

ការបង្ហូរទឹកជំនន់ចេញ និងបញ្ហាប្រពន្ធ័លូនៅទីក្រុងភ្នំពេញ

ទឹកជំនន់តាមរដូវនៅទីក្រុងភ្នំពេញគឺជាការព្រួយបារម្ភរបស់អ្នករស់នៅក្នុងទីក្រុង ។ ប្រពន្ធ័បង្ហូរទឹកភ្លៀងចេញ និងប្រពន្ធ័លូដែលមានសព្វថ្ងៃពុំមានដំណើរការបានល្អទេ ហើយមុខទឹកដែលហូរចេញទៅទន្លេសាប និងទន្លេបាសាក់ត្រូវបានកកស្ទះ ។ បន្ថែមលើនេះទៀតគឺការចាប់យកដីដោយគ្មានការអនុញ្ញាតិ និងការចាក់បំពេញដីនៅក្នុង និងជុំវិញភ្នំពេញគឺបាននាំឱ្យមានទឹកលិចកាន់តែច្រើនឡើងនៅក្នុងទីក្រុង ។ ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងបញ្ហានេះការកសាងឡើងវិញនូវប្រពន្ធ័លូ និងមុខបង្ហូរចេញគឺជាការចាំបាច់ ដោយត្រូវមានវិធានការតឹងតែងផងដែរចំពោះការចាប់យកដីនៅតាមបណ្តោយច្រាំងទន្លេ ។ លទ្ធផលនៃការសិក្សានៅចតុមុខនឹងអាចប្រើជាប្រយោជន៏ក្នុងការណែនាំដល់ការអភិវឌ្ឍន៏ទីក្រុងភ្នំពេញ ដែលរួមមានទាំងការកែលំអរនូវប្រពន្ធ័លូបង្ហូរ និងការពារដល់សកម្មភាពចាប់យកដីដែលគ្មាននិរន្តរភាព ។

វិធីសាស្រ្តនៅពេលចុះទស្សនកិច្ចទីតាំង

សិក្ខាកាមនឹងចុះធ្វើទស្សនកិច្ចរយៈពេលមួយថ្ងៃនៅភ្នំពេញដែលនៅក្នុងពេលនោះពួកគេនឹងមានឱកាសទៅទស្សនាការិយាលយ័នៃគំរោងចតុមុខ ដែលគេនឹងត្រូវបានរៀបរាប់ឱ្យស្តាប់ត្រួសៗដោយអ្នកកាន់គំរោងនោះស្តីពីការសិក្សាដែលបានអនុវត្តន៏នៅចតុមុខនេះ ។ បន្ទាប់មកក្រុមសិក្ខាកាមនេះនឹងត្រូវ

បានដឹកនាំដោយអ្នកជំនាញដើម្បីទៅពិនិត្យមើលនូវបញ្ហាមួយចំនួនដែលគំរោងកំពុងធ្វើការគិតគូរ និងសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍នានានៅក្នុង និងជុំវិញភ្នំពេញដែលគេយល់ថាវាជាមូលហេតុនៃការដុះដីនៅចតុមុខនេះដែរនោះ ។

សិក្ខាកាមនឹងត្រូវចែកជាក្រុមតូចៗ ដោយក្រុមតូចៗនិមួយៗនោះនឹងតំរូវឱ្យផ្តោតការយកចិត្តទុកដាក់ទៅលើបញ្ហាផ្សេងៗគ្នាដូចមានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ប្រធានបទ	បញ្ហាដែលត្រូវពិនិត្យ
ប្រពន្ធ័អេកូ	- រៀបចំនូវគំរូមួយបង្ហាញពីភាពសាំញ៉ាំនៃប្រពន្ធ័អេកូដែលរងការប៉ះពាល់ - រៀបរាប់ថាតើផ្នែកផ្សេងៗនៃប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ីអាចមានផលប៉ះពាល់យ៉ាងណាខ្លះដោយសារគ្មានវិធានការដ៏ត្រឹមត្រូវណាមួយត្រូវបានអនុវត្តន៍នៅចតុមុខនោះ ។ -រៀបរាប់នូវផលប៉ះពាល់ដែលអាចកើតឡើងពីការអនុវត្តន៍វិធានការមិនសមស្រប
វិស្វកម្ម	-ផ្តល់នូវទិដ្ឋភាពរួមមួយស្តីពីគោលបំណង និងវិធីសាស្ត្រនៃការសិក្សាគំរោងចតុមុខ -រៀបរាប់នូវសកម្មភាពសមស្របដែលកំពុងអនុវត្តន៍នៅចតុមុខ -សង្ខេបនូវលទ្ធផលនៃការសិក្សាដែលបានធ្វើមកដល់សព្វថ្ងៃដោយពន្យល់ពីការប្រើប្រាស់របស់វា -វាយតំលៃលើទំហំ និងខ្លឹមសារនៃគំរោងសិក្សាចតុមុខ និងរៀបរាប់ពីការសិក្សាបន្ថែមទៀតដែលធ្វើ- តើពត៌មានដែលខ្វះខាតទាំងអស់ត្រូវបានគេលើកឡើងដែរឬទេ។
ការគ្រប់គ្រង	-រៀបរាប់ពីតួនាទី និងភារៈកិច្ចរបស់ភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាល និងអង្គការផ្សេងៗទៀតដែលចូលរួម -សង្ខេបនូវបញ្ហានៃការគ្រប់គ្រងដែលទាក់ទងទៅនឹងគំរោងចតុមុខ និងការអភិវត្តន៍ នៅក្នុង និងជុំវិញភ្នំពេញ -កំណត់នូវជម្លោះនៃការប្រើប្រាស់ធនធានដែលមានហើយ និងផែនការ និងការគ្រប់គ្រងដែលត្រូវឆ្លើយតប

នៅពេលចប់ទស្សនកិច្ចសិក្សានេះក្រុមនិមួយៗនឹងត្រូវធ្វើបទបង្ហាញនូវការរកឃើញរបស់គេនៅក្នុងថ្នាក់ដោយផ្តោតទៅលើការយល់ដឹងជាក់ស្តែងដែលគេទទួលបាននៅពេលទស្សនកិច្ចនោះហើយដែលវាជាជំនួយបន្ថែមដល់ការសិក្សាទ្រឹស្តី IREM និង EIA នៅក្នុងថ្នាក់កន្លងមក ។

ចំណេះដឹងដែលត្រូវទទួលបាន

ចំណេះដឹងដែលសិក្ខាកាមសង្ឃឹមថានឹងទទួលបាននៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សា និងទស្សនកិច្ចសិក្សានេះអាចមានដូចជាៈ

១- ការចាំបាច់ដែលត្រូវមានការគិតគូរទូលំទូលាយក្នុងការសិក្សាស្វែងយល់ពីភាពសាំញ៉ាំ ។ ចាំបាច់ត្រូវមានវិធីសាស្ត្ររួមមួយដែលភ្ជាប់គ្នានូវសិក្សាលើជលសាស្ត្រ បរិស្ថាន សេដ្ឋកិច្ចសង្គម និងរូបសាស្ត្រ ដើម្បី ស្វែងយល់លើរាល់ទិដ្ឋភាពនៃបញ្ហា និងដើម្បីកំណត់នូវវិធានការមួយដែលអាចជៀសវាងនូវផលអាក្រក់ដែលយើងមិនចង់បាន ។

២- ការប្រើប្រាស់នូវវិធានការគ្រប់គ្រងដើម្បីឆ្លើយតបនឹងបញ្ហាសាំញ៉ាំ ។ នៅពេលដែលពុំមានពត៌មានគ្រប់គ្រាន់ស្តីពីផលវិបាកនៃការប៉ះពាល់បរិស្ថាននៃសកម្មភាពដែលលើកឡើងនោះយុទ្ធសាស្ត្រដែលល្អបំផុតគឺអនុវត្តន៍វាដោយប្រុងប្រយត្ន័ ដោយពិនិត្យមើលថាតើវាអាចប៉ះពាល់ដល់ប្រពន្ធ័អេកូយ៉ាងណា ហើយនឹងត្រូវកែសំរួលសកម្មភាពនោះយ៉ាងណាដើម្បីឱ្យ សមស្រប ។ ហើយជំរើសមួយទៀត គឺការមិនធ្វើអ្វីទាំងអស់រហូតដល់បានពត៌មានគ្រប់គ្រាន់ ដែលនោះគឺពុំមែនជាជំរើសដ៏សមរម្យទេដោយសារថាផលវិបាកមិនល្អអាចកើតឡើងដោយ ការមិនមានវិធានការទប់ស្កាត់សំរាប់រយៈពេលខ្លីទៅមធ្យម (ដូចជាការបាក់ស្ពាន មុន្ទីវង្ស ជាដើម) ។

៣- សារៈសំខាន់នៃការដែលត្រូវកំណត់នូវទំហំគំរោងឱ្យបានត្រឹមត្រូវដើម្បីធ្វើការវាយតំលៃលើផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដែលអាចកើតមាន ។ ជាជាងការដែលធ្វើការវាយតំលៃទៅលើតែសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍មួយៗដាច់ពីគ្នានោះ (ដូចជា ការបូមដីសំរាប់ឱ្យកប៉ាល់ចូល ការចាប់យកដីតាមច្រាំងទន្លេនៅភ្នំពេញ) យុទ្ធសាស្ត្រដែលល្អជាងនេះនោះគឺពង្រីកនូវទំហំនៃការវាយតំលៃដោយរួមបញ្ចូលរាល់សកម្មភាពដែលមាននៅក្នុងតំបន់ភូមិសាស្ត្រតែមួយ ដើម្បីកំណត់នូវដំណើរការវាយតំលៃដែលត្រូវអនុវត្តន៍ឱ្យបានល្អបំផុត ។

ឯកសារយោង

- JICA 1998- Appendix B: បរិស្ថាន ។ ការសិក្សាអំពីកសិកម្មនៃតំបន់លិចទឹកជំនន់ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា (របាយការណ៍ចុងក្រោយ) រៀបចំដោយទីភ្នាក់ងារសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិជប៉ុន និង ក្រសួងកសិកម្មរុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទកម្ពុជា ។
- MOE និង UNDP.1994-កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងផ្ទះផ្នែកបរិស្ថាន (ផ្នែក F នៃរបាយការណ៍ស្ថានភាពបរិស្ថាននៅកម្ពុជា) រៀបចំឡើងដោយក្រសួងបរិស្ថានកម្ពុជា និងកម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍របស់អង្គការសហប្រជាជាតិ ។
- MRC 1999 យុទ្ធសាស្រ្តអភិវឌ្ឍន៍ដោយផ្អែលលើធនធានថម្មជាតិសំរាប់តំបន់ទន្លេសាប ប្រទេសកម្ពុជា ។ រៀបចំដោយលេខាធិការដ្ឋានគណកម្មការទន្លេមេគង្គ ។

- MRC និង HEAACON 1999 ការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និង សង្គម (ផ្នែកទី ៧ នៃការសិក្សាស្ដីពីការកែលំអរប្រឡាហូរចូលក្នុងទន្លេបាសាក់) របាយការចុងក្រោយរៀបចំដោយលេខាធិការដ្ឋានគណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ និង HEACO BV ។
- NRDS1998 សង្ខេបស្ថានភាព បរិស្ថាននិងបញ្ហានៅតំបន់ទន្លេសាប (ភាគ II នៃរបាយការណ៍ចុងក្រោយនៃការសិក្សាបរិស្ថានក្នុងតំបន់ទន្លេសាប) រៀបចំឡើងដោយគំរោងយុទ្ធសាស្រ្តអភិវឌ្ឍន៍ដោយផ្អែកលើធនធានធម្មជាតិសំរាប់តំបន់ទន្លេសាប ។

Figure 1 The Flow Regime at the Chaktomuk Junction

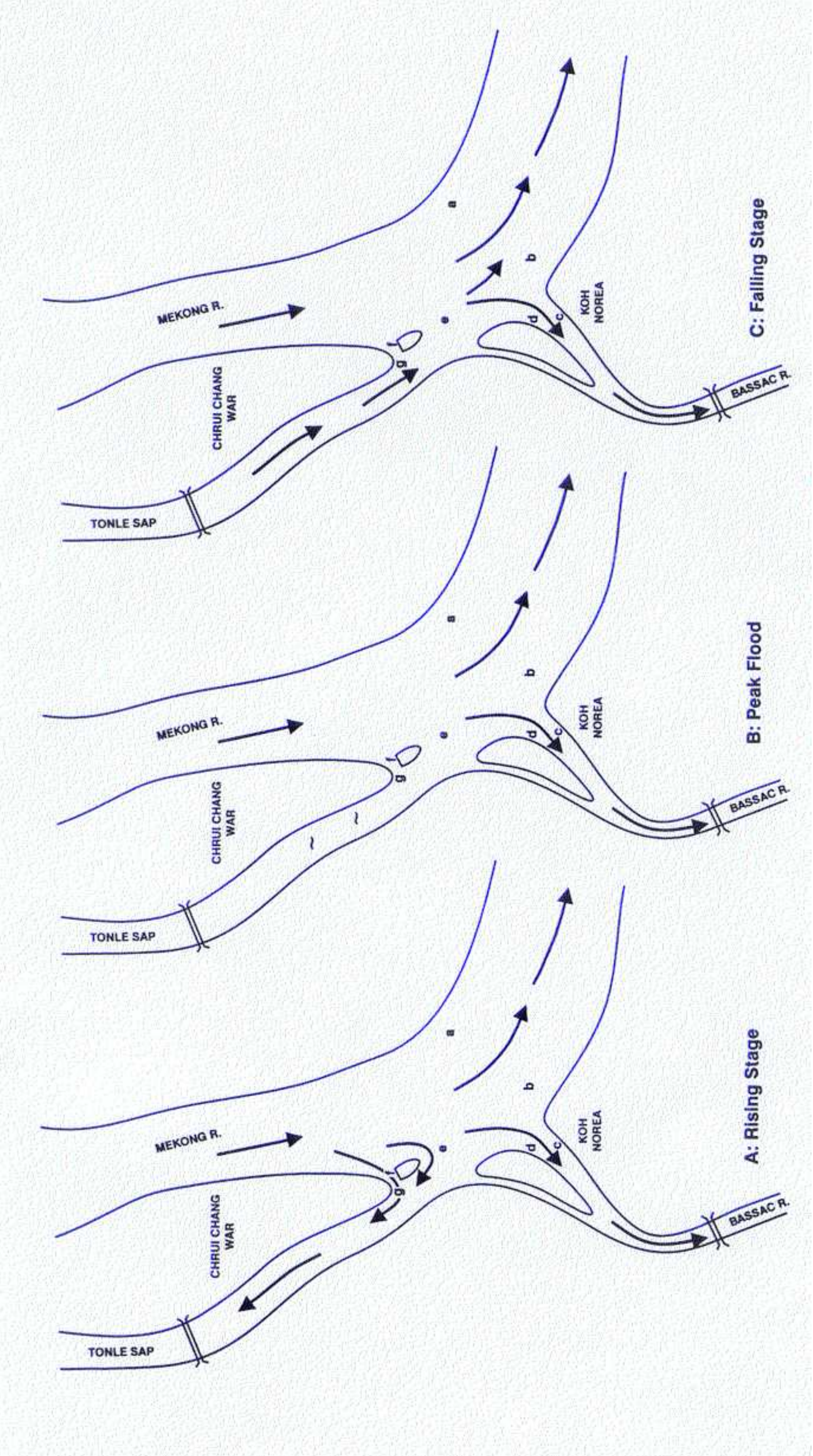


Figure 1.1 The Chaktomuk Area

Figure 2 Morphological evolution of the Chatomuk Junction

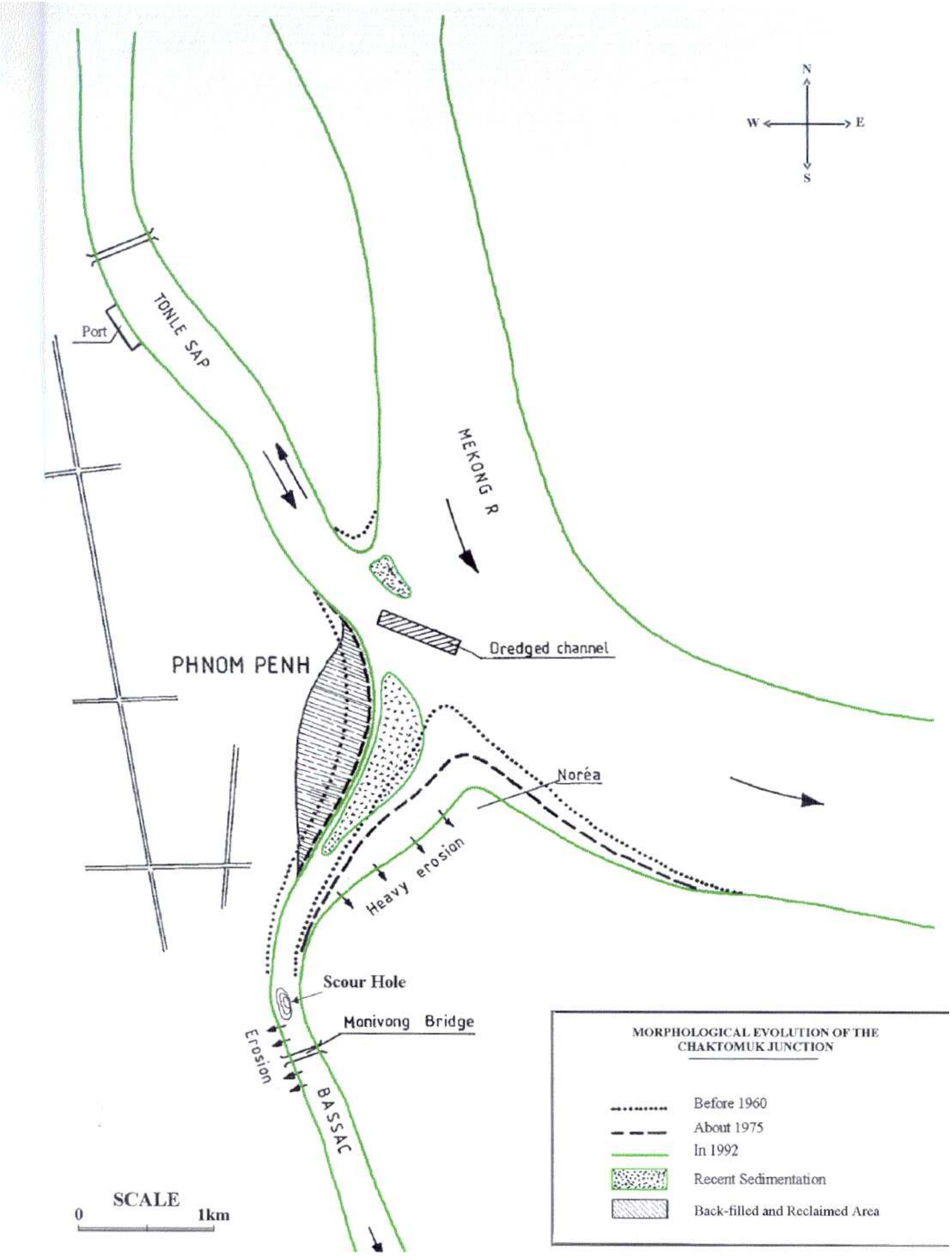
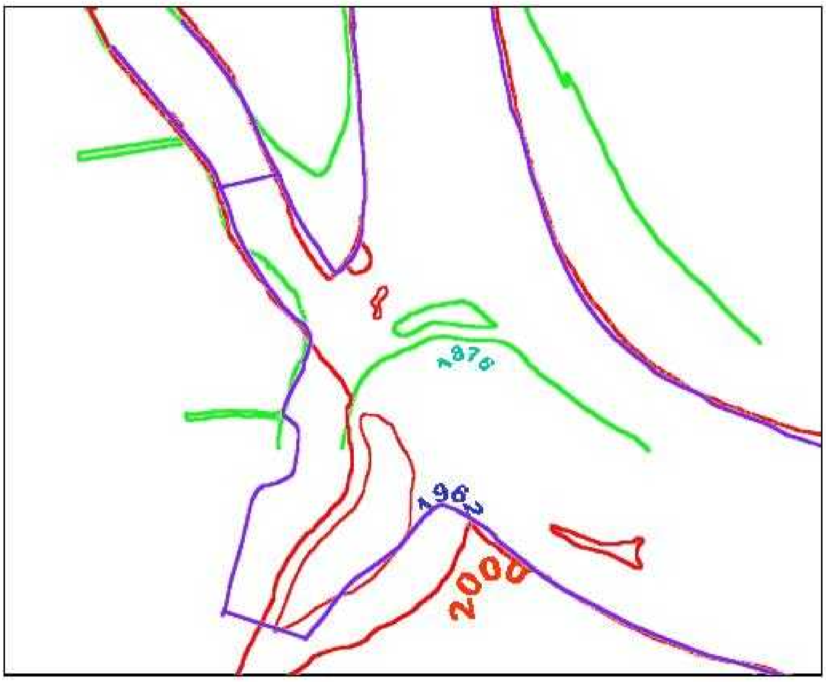


Figure 3 Morphological evolution of the Chatomuk Junction (close-up view)



ការគ្រប់គ្រងរួមនូវតំបន់ដីសើមនៅបឹងធំ

~~~~~~

ឯកសារមេរៀនក្នុងកម្មវិធីបណ្ដុះបណ្ដាលផ្នែកបរិស្ថានដែលទាក់ទងមាន:

- ការយល់ដឹងពីបរិស្ថាន និង ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាព
- ខ្លឹមសារ និង ផលប្រយោជន៍នៃមេរៀន IREM
- ឧបសគ្គក្នុងការអនុវត្តន៍ការគ្រប់គ្រងរួមលើបរិស្ថាន និងធនធានធម្មជាតិ (IREM)
- ការបង្កើតនូវ IREM ដ៏មានប្រសិទ្ធិភាពសំរាប់អាងទន្លេមេគង្គ (MRB)
- ឧបករណ៍ សំរាប់អនុវត្តន៍ IREM

គោលបំណង

កាសិក្សានេះមានបំណងពិនិត្យឡើងវិញនូវកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងក្នុងការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិប្រកបដោយនិរន្តរភាពនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ។ គំនិតផ្តួចផ្តើមដោយភ្នាក់ងារទទួលខុសត្រូវរបស់រដ្ឋភិបាលកម្ពុជា និងសហគមន៍មូលដ្ឋានដែលឧបត្ថមដោយអ្នកផ្តល់ជំនួយអន្តរជាតិដើម្បីការពារ និងថែទាំសត្វសំខាន់ៗដែលមាននៅតំបន់ដីសើមនៅខេត្តកំពង់ចាមត្រូវបានរៀបរាប់ ។ ការយកចិត្តទុកដាក់ជាពិសេសទៅលើកត្តាដែលចូលរួមដល់ជោគជយ័នៃកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងរួមរវាងអ្នកពាក់ពន្ធ័ច្រើន និងយុទ្ធសាស្រ្តគ្រប់គ្រង របៀបគ្រប់គ្រងដ៏ល្អ និងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលដែលត្រូវមានដើម្បីផ្តល់នូវការពារតំបន់ដីសើម ព្រៃលិចទឹក សត្វព្រៃ និង សត្វស្លាបឱ្យបានល្អ តាមរយៈការបង្កើននូវប្រពន្ធ័ស្រោចស្រព កសិកម្ម និង ការនេសាទប្រកបដោយនិរន្តរភាព ។

បញ្ហា

បញ្ហាសំខាន់ដែលលើកឡើងក្នុងការសិក្សានេះគឺៈ

១- មានការយល់ដឹងតិចអំពីសារៈសំខាន់នៃតំបន់ដីសើម និងពុំមានការការពារ និងថែរក្សាសំរាប់រយៈពេលយូរលើធនធានធម្មជាតិក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ដែលនាំឱ្យមានការធ្វើអាជីវកម្មហួសប្រមាណលើធនធានក្នុងតំបន់ដីសើម

២- មានការកើនឡើងនូវការបំផ្លាញសត្វក្នុងតំបន់ដីសើម ដែលបណ្តាលមកពីការធ្វើអាជីវកម្មជាសាធារណៈនៃសហគមន៍មូលដ្ឋាន

៣- ច្បាប់ការពារបរិស្ថានរបស់រដ្ឋាភិបាលត្រូវតែមានការគាំទ្រដោយសហគមន៍មូលដ្ឋានដើម្បីឱ្យមានប្រសិទ្ធិភាព
~~~~~~

៤- កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងក្នុងការការពារ និង ថែរក្សាតំបន់ដីសើមដោយលប់បំបាត់នូវរបៀបអនុវត្តន៍ដែលមិនប្រកបដោយនិរន្តរភាពត្រូវផ្សារភ្ជាប់ទៅនឹងគំនិតផ្តួចផ្តើមបង្កើននូវជីវភាពរស់នៅរបស់សហគមន៍ដោយផ្តល់នូវប្រភពចំណូលផ្សេងៗទៀត ។

គោលបំណងនៃការសិក្សា

នៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សានេះសិក្ខាកាមនឹងអាចៈ

- ពិភាក្សានូវតំលៃអេកូសាស្ត្រ និងមុខងាររបស់តំបន់ដីសើមនៅបឹងធំ
- កំណត់ប្រភេទសត្វព្រៃ និងសត្វស្លាបដែលរស់នៅ និងពឹងផ្អែកលើសត្វដែលរស់នៅក្នុងតំបន់ដីសើម និង តំបន់លិចទឹកដែលនៅជាប់គ្នានោះ ។
- ផ្តល់នូវឧទាហរណ៍ថាតើរបៀបគ្រប់គ្រងដែលកំពុងអនុវត្តន៍បានគំរាមគំហែងយ៉ាងណាខ្លះដល់ប្រព័ន្ធអេកូនៅបឹងធំ
- រៀបរាប់ពីកត្តាដែលរួមចំណែកក្នុងការប្រើប្រាស់មិនប្រកបដោយនិរន្តរភាពលើប្រភពធនធានធម្មជាតិដោយសហគមន៍មូលដ្ឋាន
- សង្ខេបនូវដំណើរការដែលទាក់ទងក្នុងការរៀបចំផែនការសកម្មភាព និងការគ្រប់គ្រង ដើម្បីការពារ និងថែរក្សាតំបន់ដីសើមនៅបឹងធំ
- រៀបរាប់ពីអ្នកពាក់ព័ន្ធដែលត្រូវចូលរួមក្នុងការងារនេះ
- ពិភាក្សាពីតួនាទីរបស់ក្រុមប្រឹក្សាអភិវឌ្ឍន៍ភូមិដែលត្រូវមានក្នុងការការពារ និងគ្រប់គ្រងតំបន់ដីសើម
- ផ្តល់នូវឧទាហរណ៍ស្តីពីយុទ្ធសាស្ត្រគ្រប់គ្រង និងការអនុវត្តន៍ដ៏ល្អបំផុតដែលអាចអនុវត្តន៍ឱ្យបានល្អប្រសើរក្នុងការការពារ និងថែរក្សាតំបន់ដីសើមនៅបឹងធំ ។

សង្ខេបគំរោង

សេចក្តីផ្តើម និង ប្រវត្តិ

តាមនិយមនយ័នៅក្នុងប្រព័ន្ធចំណាត់ថ្នាក់ ដីសើមនៅបឹងធំ គឺជាបឹងមួយ ។ បឹងនេះមានទីតាំងនៅពាក់កណ្តាលនៃចំងាយទន្លេមេគង្គដែលមាននៅប្រទេសកម្ពុជាប្រហែល ១៥ គីឡូម៉ែត្រ នៅភាគខាងត្បូងឈៀងខាងលិចនៃទីក្រុងកំពង់ចាម ។ ប្រព័ន្ធបឹងនេះបានគ្របដណ្តប់ស្រុកបីគឺ ស្រុកព្រៃឈរ ស្រុកកងមាស និងស្រុកកំពង់សៀម ។ឈ្មោះបឹងធំនេះជួនកាលមានការច្រលំគ្នាជាមួយនឹងឈ្មោះ ឡូត៍នៃសាទ

ទីពីរដែលមានផ្ទៃធំជាងគឺរួមទាំងព្រែកកាបៅ ដែលស្ថិតនៅចំងាយ ១៨ គីឡូម៉ែត្រ ទៅភាគខាងលិចទៀតនោះ ។

ផ្ទៃបឹងមានទំហំប្រែប្រួលទៅតាមរដូវដែលមាន ៣៥ គីឡូម៉ែត្រក្រឡា នៅរដូវវស្សា និង ១៤ គីឡូម៉ែត្រក្រឡា នៅរដូវប្រាំង ។ ផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងមាន ២១៧ គីឡូម៉ែត្រក្រឡា ហើយទទួលទឹកពីព្រែកសំខាន់ៗចំនួន ៦ ដែលព្រែក ៤ ភ្ជាប់មកពីទិសខាងត្បូងជាមួយទន្លេមេគង្គ និង ពីរទៀតមកពីទិសខាងជើងដែលនាំទឹកមកពីផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងផ្សេងទៀត ។ នៅដើមរដូវវស្សា ពីខែ ឧសភា ដល់ខែ កក្កដា ទឹកភ្លៀងបានហូរចូលក្នុងបឹងហើយហូរបន្តទៅភាគខាងត្បូងទៅទន្លេមេគង្គ ។ ពីពាក់កណ្តាល ខែ កក្កដា ដល់ខែ កញ្ញា នៅពេលកំពស់ទឹកនៅទន្លេមេគង្គឡើងខ្ពស់ ទឹកបានហូរត្រលប់មកពីទន្លេមេគង្គមកភាគខាងជើងចូលប្រព័ន្ធបឹងធំវិញតាមព្រែកបី គឺព្រែកពាមក្នុង ព្រែកស្វាយ និងព្រែកថ្មី ។ នៅពេលដែលទឹកទន្លេមេគង្គឡើងខ្លាំងព្រែកទាំងបីរួមទាំង ព្រែករកាកុយ ផងមានទឹកពេញព្រៀប ។ ចាប់ផ្តើមពីខែ តុលា ទឹកបានហូរត្រលប់នាំទឹកពីប្រព័ន្ធបឹងទៅទន្លេមេគង្គវិញ ។ នៅពេលនោះក៏មានទឹកហូរចេញពីប្រព័ន្ធបឹងចាក់ទៅភាគខាងលិចតាម ព្រែកក្របៅ ចូលទៅក្នុងបឹងទន្លេសាបនៅក្នុងខេត្តកំពង់ឆ្នាំងដែរ ។

ការប្រើប្រាស់ធនធានធម្មជាតិ និងបញ្ហាគ្រប់គ្រងនៅតំបន់បឹងធំ

ស្ថានភាពប្រជាជន

តាមផែនទីរដ្ឋបាល សហគមន៍ដែលរស់នៅជុំវិញបឹងធំមាន ៦២ ភូមិ នៃឃុំ ៦ របស់ស្រុក ៣ ។ ចំនួនប្រជាជនសរុបមាន ៤៥ ០៤៥ នាក់ ។ តំបន់ដីសើមបានកំពុងទទួលនូវសម្ពាធនៃការកើនឡើងនៃចំនួនប្រជាជន (៣ % ក្នុងមួយឆ្នាំ) នៅក្នុងតំបន់បឹងធំនេះ ។ កំណើនប្រជាជន និង ភាពក្រីក្ររបស់សហគមន៍មូលដ្ឋានបានធ្វើឱ្យមានសម្ពាធយ៉ាងខ្លាំងទៅលើព្រៃលិចទឹកដែលសេសសល់ និងដីកសិកម្មដ៏តិចតួចដែលមានសំរាប់បង្កបង្កើនផល (រូបភាពទី១) ។ កំណើនប្រជាជនបានធ្វើឱ្យមានការកើនឡើងនូវការរានដីព្រៃលិចទឹកសំរាប់ធ្វើស្រែ និងការចិញ្ចឹមសត្វ ។ មូលហេតុនៃការបំផ្លាញព្រៃលិចទឹកមួយទៀតគឺ ការកាប់អុសដែលជាប្រភពតែមួយគត់ក្នុងការផ្គត់ផ្គង់ថាមពលដល់សហគមន៍មូលដ្ឋាន ។ ជាលទ្ធផលដីព្រៃលិចទឹកនៅក្នុងតំបន់បឹងធំបានថយចុះពី ១៦០០ ហិចតា មកនៅ ១៥១ ហិចតា នៅក្នុងឆ្នាំ ១៩៩២ ។

មីម៉ូសា ពិគ្រា (Mimosa pigra)

ឧទាហរណ៍មួយនៃយុទ្ធសាស្ត្រថ្មីដើម្បីកាត់បន្ថយការបាត់បង់ព្រៃលិចទឹកគឺការដាំជំនួសនូវដើមមីម៉ូសាពិក្រា (Mimosa pigra) នៅក្នុងតំបន់ដីសើមដើម្បីបំរើដល់សេចក្តីត្រូវការអុស ។ ដើមឈើ

ប្រភេទនេះ គឺជារុក្ខជាតិដែលអាចរំខានដល់សត្វ ជាពិសេសសត្វដែលនៅវាលទំនាប និងព្រៃទំនាបនោះ ។ ការបំផ្លាញខ្លាំងរបស់មីម៉ូសាពិក្រានោះ គឺការកើតឡើងនូវរុក្ខជាតិតែមួយប្រភេទយ៉ាងក្រាស់ជំនួសរុក្ខជាតិដែលធ្លាប់មាន ដោយវារារាំងដល់ការដុះដាលនៃគ្រាប់រុក្ខជាតិដែលត្រូវលូតលាស់ឡើងវិញជារៀងរាល់ឆ្នាំ ។ ទោះបីជាប្រជាជនមូលដ្ឋានបានចាត់ទុកវាថាជារុក្ខជាតិគ្មានប្រយោជន៍ និងរំខានដល់ដំណាំកសិកម្មយូរណាស់មកហើយក៏ដោយ ក៏ឥលូវនេះគេកំពុងតែត្រូវបានជំរុញឱ្យប្រើប្រាស់វាជាអុស ។ ចំណេះដឹងដែលទទួលបានមកពីខាងក្រៅប្រទេសបានបង្ហាញឱ្យប្រជាជនឃើញថា មីម៉ូសាពិក្រាដែលកាត់ទុកឱ្យស្ងួតនោះវាងាយស្រួលដុតឆេះល្អ ដើម្បីបំរើដល់តំរូវការថាមពលប្រចាំថ្ងៃ ។ តាមវិធីនេះសម្ពាធ លើព្រៃលិចទឹកអាចកាត់បន្ថយបានយ៉ាងច្រើន ។

សម្ពាធលើព្រៃលិចទឹកនៅតំបន់បឹងធំបានកើនឡើងដោយសារការធ្វើមាតុភូមិនិវត្តន៍ និងទ័ពដែលរំសាយក្រោយពេលបញ្ចប់សង្គ្រាមនៅកម្ពុជា ។ មុនឆាំ ១៩៩៥-១៩៩៦ នៅភាគខាងត្បូង និងខាងជើងនៃបឹងធំត្រូវកាន់កាប់ដោយពួកខ្មែរក្រហម ។ ក្រោយពេលការរំលាយក្រុមរបស់ពួកគេនោះធ្វើឱ្យសន្តិសុខនៅកន្លែងនេះមានការប្រសើរឡើងដែលអាចឱ្យគេចូលទៅធ្វើអាជីវកម្មកាន់តែច្រើន ហើយដែលនាំឱ្យកើនឡើងនូវការកាប់ឆ្ការព្រៃលិចទឹក ការបរបាញ់សត្វ និងការនេសាទត្រី ។ តំបន់ដែលទទួលរងការប៉ះពាល់ខ្លាំងនោះគឺ បឹងព្រលឹត រលំពោធិ បឹងកុល ដែលស្ថិតនៅភាគខាងត្បូង និងខាងត្បូងឈៀងខាងលិចនៃបឹងធំ ហើយដែលគេយល់ថាវាសំបូរទៅដោយត្រី និង សត្វព្រៃ ។

ការនេសាទត្រីជាលក្ខណគ្រួសារ និងពាណិជ្ជកម្ម

ការនេសាទត្រីនៅបឹងធំគឺធ្វើឡើងដោយសហគមន៍ដែលរស់នៅជុំវិញនោះ ។ ការនេសាទជាលក្ខណពាណិជ្ជកម្មទ្រង់ទ្រាយធំគឺនៅឡូត៍នេសាទទី ២ បន្ថែមពីលើការនេសាទជាលក្ខណគ្រួសារ ។ ជំលោះរវាងម្ចាស់ឡូត៍នេសាទ នឹងអ្នកនេសាទជាលក្ខណគ្រួសារនោះគឺថាដោយសារម្ចាស់ឡូត៍នេសាទមានសិទ្ធិសម្បទានទៅលើកន្លែងដែលសំបូរត្រី ។ សហគមន៍មូលដានក៏ត្រូវតែចាប់ត្រីឱ្យបានច្រើននៅកន្លែងជាយៗក្រៅឡូត៍នោះ ។

ជាទូទៅប្រពន្ធ័បឹងធំត្រូវគេប៉ាន់ប្រមាណថាបានផ្តល់នូវត្រីជាង ១ 000 តោន ដល់ស្រុកបួន ក្នុងខេត្តកំពង់ចាម ។ ការចាប់ត្រីនៅផ្នែកមួយនៃបឹងធំជាមធ្យមមានពី ៤00 តោន នៅឆ្នាំ ១៩៩0 និង ១៩៩៨ ហើយដែលការចាប់នេះឡើងខ្ពស់នៅឆ្នាំ ១៩៩៧ (៤៥0 តោន) និង ១៩៩៨ (៧៤៧ តោន) ។ ការចាប់នៅក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៨-១៩៩៩ គឺចុះទាបខ្លាំង ដល់ ១៦៨ តោន ។ ទិន្នផលត្រីឡើងចុះទៅតាមទឹកជំនន់នៅទន្លេមេគង្គ គឺថាសំបូរត្រីនៅពេលទឹកធំ និង ខ្សត់នៅពេលទឹកតូច ។

ប្រភេទសត្វនៅបឹងធំមានច្រើនបើប្រៀបធៀបទៅបឹងនៅក្នុតំបន់ដីសើមដ៏ទៃទៀត នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ប៉ុន្តែបានថយចុះយ៉ាងច្រើនចាប់តាំងពីឆ្នាំ ១៩៩០ មក ។ ការថយចុះនេះបណ្តាលមកពីមូលហេតុរួមគ្នាដូចជាៈ ១- ការបាត់បង់ជំរកត្រីពង ២- ការផ្លាស់ប្តូរនូវមុខងារប្រពន្ធ័អេកូ ក្នុងតំបន់ដីសើមដោយសារការបំផ្លាញព្រៃលិចទឹក ៣- ការរាំងដល់ការបំលាស់ទីរបស់ត្រីដោយសារការចុះរាក់នៃជំរៅទឹកបឹង និងព្រែក និង ៤- ការនេសាទហួសព្រុំដែន រួមទាំងការប្រើឧបករណ៍នេសាទមិនស្របច្បាប់ដូចជា ការចក់ត្រីជាដើម ។ តាមកំណត់ហេតុរបស់ការិយាល័យជលផលខេត្ត និងការរៀបរាប់របស់ប្រជាជនមូលដ្ឋានបានឱ្យដឹងថាប្រភេទត្រីខ្លះ ដូចជាត្រីគល់រាំង (Mekong Giant Catfish, Giant barb, Juliet's Golden Price barb) ត្រូវបានបាត់បង់ពីប្រពន្ធ័បឹងនេះ ។ ត្រីដូហ្វាំង (Dolphin) ដែលធ្លាប់ឃើញពីមុនមកនោះក៏ពុំឃើញមានយូរមកហើយដែរ ។

កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងរបស់អាជ្ញាធរជលផលគ្រប់ជាន់ថ្នាក់ ដែលបានធ្វើមកដល់សព្វថ្ងៃពុំមានប្រសិទ្ធិភាពទៅលើការនេសាទដែលពុំប្រកបដោយនិរន្តរភាពនៅបឹងធំទេ ។ ប៉ុន្តែទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយការកែទំរង់ការនេសាទដែលបានអនុវត្តន៍ថ្មីៗនេះបានកាត់បន្ថយនូវទំហំឡូត៍នេសាទទី ២ ហើយបើកឱកាសសំរាប់ការនេសាទទូទៅរបស់សហគមន៍មូលដ្ឋាន ហើយដែលសង្ឃឹមថានឹងបានជួយកាត់បន្ថយការនេសាទហួសប្រមាណ (រូបភាពទី ២) ។

កសិកម្មជាលក្ខណគ្រួសារ

សហគមន៍នៅជុំវិញតំបន់បឹងធំរស់នៅដោយពឹងផ្អែកជាសំខាន់ទៅលើការនេសាទ និងកសិកម្មជាលក្ខណគ្រួសារ ។ ស្ថានភាពជាទូទៅពុំមានអំណោយផលល្អសំរាប់កសិកម្មទេ ដោយជាទូទៅមានការរាំងស្ងួត ។ ប្រពន្ធ័អេកូសាស្ត្រធម្មជាតិជាច្រើនត្រូវបានគំរាមកំហែងដោយការបំផ្លិចបំផ្លាញ ជាពិសេសដោយការធ្វើអាជីវកម្មមិនប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងផលប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមាននៃសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍នានា ។ ទោះជាដីពុំបានផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់ក៏ដោយក៏កសិកម្មបានត្រូវពង្រីកយ៉ាងលឿនដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងតំរូវការស្បៀងអាហាររបស់សហគមន៍មូលដ្ឋាន ។ ដោយស្ថានភាពសន្តិសុខមានការប្រសើរឡើងនៅក្នុងតំបន់ដែលពីមុនត្រូវកាន់កាប់ដោយពួកខ្មែរក្រហម នាំឱ្យមានការរានដីប្រហែល ១ ០០០ ហិចតាចាប់តាំងពីឆ្នាំ ១៩៩៧ មក ដោយពីរភាគបីសំរាប់ដំណាំស្រូវរដូវប្រាំង និងមួយភាគទៀតសំរាប់ដំណាំធញ្ញជាតិ ។ ផលប៉ះពាល់ដោយមិនផ្ទាល់តែសំខាន់ពីការកើនឡើងនៃការប្រើប្រាស់ដីកសិកម្មនោះគឺការកើនឡើងនូវការប្រើប្រាស់ថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិត និងស្មៅ ។ ការហូរចូលនៃជាតិគីមីកសិកម្មទាំងនេះទៅក្នុងបឹងត្រូវបានគេគិតថាជាការគំរាមកំហែងដ៏ធំមួយចំពោះប្រពន្ធ័អេកូសាស្ត្រនៅបឹងធំ ។

ការស្រោចស្រព

ក្នុងរបបប៉ុលពតមានការសាងសង់ទំនប់ និងភ្លឺស្រែជាច្រើនដើម្បីស្រោចស្រពដីស្រែហើយទិន្នផលស្រូវក៏បានកើនឡើងដែរ ។ ទំនប់ជាច្រើននៅជុំវិញតំបន់ដីសើមបឹងធំបានកើនឡើងពី ១០ នៅទសវត្សឆ្នាំ ១៩៦០ ទៅ ៤២ នៅទសវត្សឆ្នាំ ១៩៧៨ ។ សំណង់ធារាសាស្ត្រនេះមានពីភ្លឺតូចៗប្រវែងពីពីរ-បីរយ ម៉ែត្រ ទៅដល់ភ្លឺធំៗដែលមានប្រវែងដល់ ២០ គីឡូម៉ែត្រ ។ សព្វថ្ងៃប្រពន្ធ័នេះមានតែមួយចំនួនតូចប៉ុណ្ណោះដែលបានកំពុងប្រើប្រាស់សំរាប់ការស្រោចស្រព ដោយសារមានការហូរនាំដីល្បប់ពីទន្លេមេគង្គធ្វើឱ្យរាក់ប្រឡាយទាំងនោះ ។ ដីល្បប់កាន់តែកើនឡើង ដោយសារដីដែលហូរជាច់មកពីសកម្មភាពរានព្រៃរបស់មនុស្សនៅព្រៃតំបន់ខ្ពង់រាបខាងលើ ។ ការហូរនាំដីល្បប់ចាក់មកទន្លេមេគង្គបានត្រូវរារាំងដោយសារទំនប់តូចៗជាច្រើន ។ ប្រឡាយផ្សេងៗទៀតត្រូវបានស្ទះដោយសារល្បប់នៅកន្លែងខ្លះ ហើយបឹងតូចៗនៅក្នុងប្រពន្ធ័បឹងធំត្រូវបានរាក់អស់ ។

សត្វព្រៃ

ការចាប់សត្វព្រៃដោយសហគមន៍នៅជុំវិញបឹងធំតាមប្រពៃណី គឺសំរាប់តែតាមតំរូវការក្នុងមូលដ្ឋានប៉ុណ្ណោះ ។ ស្ថានភាពនេះត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរនៅដើមទសវត្សឆ្នាំ ១៩៩០ នេះដោយមានទាំងការបរបាញ់សំរាប់លក់នៅទីផ្សាររួមមានទាំងការនាំចេញដោយឈ្មួញ ហើយមានការបានកើនឡើងយ៉ាងខ្លាំងនៅឆ្នាំ ១៩៩៣ ។ ការចាប់ និងសំលាប់ដោយមិនរើសមុខទៅលើសត្វស្លាបដោយការបំពុល និងដាក់អន្ទាក់បានធ្វើឱ្យមានការព្រួយបារម្ភដល់ស្ថេរភាពនៃពពួកសត្វស្លាបកម្រ ដែលនៅសេសសល់មួយចំនួន ។

ការពិនិត្យមើលទៅលើគំនិតផ្តួចផ្តើមក្នុងការគ្រប់គ្រងចំរុះនូវតំបន់ដីសើមបឹងធំ

ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹង ការគំរាមកំហែងទាំងឡាយទៅលើតំបន់បឹងធំ ត្រូវមានយុទ្ធសាស្ត្រគ្រប់គ្រងចំរុះ ដែលមានការចូលរួមពីគ្រប់ផ្នែក ដោយផ្តោតសំខាន់ទៅលើវិមជ្ឈការនៃការធ្វើផែនការ និងការគ្រប់គ្រងដោយសហគមន៍មូលដ្ឋាន ។ ក្នុងផ្នែកនេះតួនាទីរបស់សហគមន៍មូលដ្ឋាន នៅក្នុងភូមិបីនៃតំបន់ដីសើមបឹងធំត្រូវបានពិនិត្យមើល ។

សកម្មភាពដែលបានរៀបរាប់គឺជាផ្នែកមួយនៃគំនិតផ្តួចផ្តើមដោយរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ដែលឧបត្ថម្ភដោយសហគមន៍អ្នកផ្តល់ជំនួយអន្តរជាតិ (ដូចជា គណកម្មការទន្លេមេគង្គ និង Danida) ដើម្បីការពារ និងថែរក្សាដីសើមនៅកម្ពុជា ។ ជារួម គោលនៃគំនិតផ្តួចផ្តើមនោះគឺ :

១- បង្កើនសមត្ថភាពរបស់អង្គភាពដែលពាក់ពន្ធ័នឹងការគ្រប់គ្រងតំបន់ដីសើម

២- បង្កើតនូវវិធីសាស្ត្រដែលសមស្របដូចដែលវិធីសាស្ត្រដែលមាននៅប្រទេសជាសមាជិកផ្សេងៗ ទៀតក្នុងអាងទន្លេមេគង្គក្រោម (ដូចជា ឡាវ ថៃឡង់ដ៍ និងវៀតណាម)

៣- បង្កើនការចូលរួមរបស់សហគមន៍ក្នុងការគ្រប់គ្រងតំបន់ដីសើមដោយនិរន្តរភាព

គោលបំណងទី៣ ដូចដែលបានលើកឡើងក្នុងការសិក្សានេះ រួមមានការចូលរួមរបស់សហគមន៍មូលដ្ឋានក្នុងការគ្រប់គ្រងតំបន់ដីសើមបឹងធំ ក្នុងខេត្តកំពង់ចាម ។ ដំណាក់កាលចំនួន ៧ ត្រូវបានលើកឡើងសំរាប់ការចូលរួមរបស់អ្នកពាក់ពន្ធ័ក្នុងការគ្រប់គ្រងតំបន់ដីសើម ។

ដំណាក់កាលទី ១- ការប្រមូលពត៌មាន និងការបង្ហាញ

ការបង្ហាញដល់តំណាងរដ្ឋអំណាចមូលដ្ឋាន អ្នកភូមិ និងម្ចាស់ឡូត៍នេសាទ នូវស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់បឹងធំ ដោយរួមទាំងការពណ៌នាពីប្រពន្ធ័ដីសើម ការប្រើប្រាស់ធនធាន អ្នកពាក់ពន្ធ័ និងការគំរាមកំហែងដល់តំបន់ ដីសើម ។ ការបង្ហាញរួមមានទាំងលទ្ធផលនៃការសិក្សាដែលបានធ្វើឡើងដើម្បីពិនិត្យមើលនូវដីល្បាប់ក្នុងបឹង ជលសាស្ត្រ ជលផល ព្រៃលិចទឹក និងការប្រើប្រាស់សារជាតិគីមីក្នុងកសិកម្ម ។ ការបង្ហាញត្រូវមានបំណងផ្តល់នូវការយល់ដឹងអំពីតំលៃនៃដីសើម និងមុខងាររបស់វា និងពន្យល់ថា តើសកម្មភាពដែលគ្មាននិរន្តរភាពរបស់មនុស្សវាបានធ្វើឱ្យមានការកើនឡើងនូវការគំរាមកំហែងយ៉ាងណាខ្លះដល់បឹងធំ ។

ដំណាក់កាលទី ២- ប្រជុំជាមួយក្រុមអ្នកប្រើប្រាស់ធនធាន

ជួបជាមួយក្រុមអ្នកប្រើប្រាស់ដោយឡែកៗពីគ្នា ដើម្បីកំណត់នូវបញ្ហាដែលបានលើកឡើង ។ ក្រុមអ្នកប្រើប្រាស់នៅតំបន់បឹងធំរួមមាន អ្នកនេសាទ អ្នកធ្វើស្រែប្រាំង និង អ្នកធ្វើចំការ ។ គោលបំណងនៃការសិក្សានេះគឺដើម្បីឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ធនធានទាំងនោះចូលរួមតាមរយៈការចរចារ និងការពិភាក្សាដែលនឹងធ្វើជាគំរូរ ដល់ការចូលរួមរបស់សហគមន៍មូលដ្ឋានក្នុងសកម្មភាពគ្រប់គ្រងណាមួយ ដែលជាផ្នែកមួយនៃវិធីគ្រប់គ្រងរួម ។ គេបានទទួលស្គាល់ថាការយល់ដឹងពីលក្ខណពិតនៃបញ្ហាតាមរយៈការពិភាក្សាជាមួយអ្នកពាក់ពន្ធ័ទាំងនេះគឺជា កត្តាសំខាន់ក្នុងការកំណត់ថាតើត្រូវធ្វើយ៉ាងណាដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងបញ្ហាទាំងនោះ ។ បើមើលមួយភ្លែត យើងអាចឃើញមានបញ្ហាងាយស្រួលដោះស្រាយ ប៉ុន្តែលក្ខណៈនៃបញ្ហាសំខាន់ៗ និងវិធីសាស្ត្រដោះស្រាយ វាចាំបាច់ត្រូវមានវិធីសាស្ត្ររួមមួយ ។

ដំណាក់កាលទី ៣- ការពិភាក្សាជាមួយអ្នកពាក់ពន្ធ័

សិក្ខាសាលាជាមួយអ្នកពាក់ពន្ធ័មូលដ្ឋានត្រូវធ្វើឡើង ដើម្បីពិនិត្យមើលនូវលទ្ធភាពនៃការគ្រប់គ្រងនាពេលបច្ចុប្បន្ន និងអនាគត ។ សិក្ខាសាលាត្រូវចូលរួមដោយអ្នកតំណាងរបស់ក្រុមអ្នក

ពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ដើម្បីបង្កើតនូវផែនការគ្រប់គ្រងមួយ ដែលមានបំណងលើកឡើងនូវឫសគល់នៃបញ្ហា ហើយ និងធានាឱ្យបានថាអ្នកពាក់ព័ន្ធនឹងបានទទួលផលប្រយោជន៍ពីវិធានការគ្រប់គ្រងនោះ ។ បញ្ហា និង កត្តាពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗដែលបានពិនិត្យនៅក្នុងពេលសិក្ខាសាលាបានត្រូវសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

បញ្ហា	កត្តាដែលពាក់ព័ន្ធ
ការបាត់បង់ដីសើម	-ការផ្លាស់ប្តូរនូវរបបជលសាស្ត្រដោយសារការការពារទឹកជំនន់ ស្រោចស្រព -ការចាក់ដីបំពេញតបន់ដីសើមដើម្បីគោលបំណងកសិកម្ម -ការបាត់បង់ជីវចំរុះ
ការថយចុះនូវផលិតផលត្រី	-សិទ្ធប្រើប្រាស់ -ជំលោះព្រំប្រទល់ -ការធ្វើអាជីវកម្មហួសប្រមាណ -ឧបករណ៏នេសាទខុសច្បាប់ -ការប្រើជីគីមីកសិកម្ម
ការបាត់បង់ព្រៃឈើ	-ការធ្វើអាជីវកម្មហួសប្រមាណ -ការកាប់ព្រៃខុសច្បាប់ -ការរានដីដើម្បីគោលបំណងកសិកម្ម -ការបាត់បង់ជីវចំរុះ -សម្ពាធនៃការបបាញ់សត្វហួសប្រមាណ
សេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	-ភាពក្រីក្រ -ការយល់ដឹងតិច -ពុំមានប្រភពចំណូលច្រើនមុខ
ស្ថាបន័ និងច្បាប់	-ពុំមានច្បាប់ -ពុំមានច្បាប់កម្មសិទ្ធ -មានសមត្ថភាពទាបនៅថ្នាក់ខេត្ត ស្រុក និង មូលដ្ឋាន -ការធ្វើផែនការ និងការទំនាក់ទំនងនៅខ្សោយ

ដំណាក់កាលទីៈ ៤ & ៥

ប្រមូលនូវវិធីដោះស្រាយ និងសកម្មភាពគ្រប់គ្រង ដែលធ្វើទៅបាន

ការប្រជុំជាបន្តត្រូវធ្វើឱ្យបានចប់ជាមួយអ្នកពាក់ពន្ធ័នៅមូលដ្ឋានដើម្បីឈានទៅដល់កិច្ចព្រមព្រៀងស្តីពីដំណោះស្រាយដែលអាចអនុវត្តន៍ចំពោះបញ្ហាដែលបានកំណត់ពីមុនមក ហើយនិងបង្កើតនូវសកម្មភាពគ្រប់គ្រងដ៏ច្បាស់លាស់ ។ ដំណាក់កាលនេះគឺមានបំណងផ្តល់នូវឱកាសសំរាប់ប្រជាជនមូលដ្ឋានដែលរស់នៅក្នុង និងជុំវិញបឹងធំដើម្បីកំណត់នូវអាទិភាពលើបញ្ហាគ្រប់គ្រង និងជ្រើសរើសភូមិគោលដៅដើម្បីចាប់ផ្តើមអនុវត្តន៍សកម្មភាពគ្រប់គ្រង ។ លទ្ធផលនៃការប្រជុំនេះគឺ :

- កាជ្រើសរើសនូវ ការបាត់បង់ព្រៃលិចទឹក ដីល្បប់នៅតាមបឹង និងស្ទឹង សកម្មភាពនេសាទខុសច្បាប់ និង ការធ្វើរបរកសិកម្មពុំសមស្រប ជាបញ្ហាអាទិភាព
- ការជ្រើសរើសភូមិគោលដៅ ៣ គឺភូមិ ផ្អែគរ ភូមិប្រាសាទ និង ភូមិកំពង់សំណាញ់ ដើម្បីអនុវត្តន៍នូវគំរោងខ្នាតតូចដែលមានបំណងការពារ និងថែរក្សាធនធាននៅតំបន់ដីសើម
- បង្កើតឡើងនូវគណៈកម្មាធិការអភិវឌ្ឍន៍ភូមិ (VDC) ដែលទទួលខុសត្រូវក្នុងការមើលគំរោងទាំងនោះ
- បង្កើតនូវយន្តការដើម្បីកំណត់ និងជ្រើសរើសយកនូវភ្នាក់ងារនៅក្នុងខេត្តដែលត្រូវធ្វើការនៅក្នុងភូមិដែលមានអនុវត្តន៍គំរោងនោះ ។

ដំណាក់កាលទី ៦_ ការបង្កើនសមត្ថភាពនៅថ្នាក់មូលដ្ឋាន

ដំណាក់កាលនេះគឺមាន ការបង្កើននូវសមត្ថភាពចំពោះសមាជិកគណកម្មាធិការអភិវឌ្ឍន៍ភូមិ (VDC) រដ្ឋអំណាចមូលដ្ឋាន និងមន្ត្រីរាជការនៅថ្នាក់ស្រុកដើម្បីជួយគេឱ្យចេះលើកនូវគំរោង និងស្វែងរកថវិការសំរាប់អនុវត្តន៍នៅក្នុងភូមិគំរូ ។ ការបង្កើនសមត្ថភាពនឹងជួយធ្វើឱ្យប្រជាជនមូលដ្ឋានអាចចូលរួមក្នុងការបង្កើតនូវគោលនយោបាយ និងការធ្វើផែនការ និងការគ្រប់គ្រងជីវសើមប្រកបដោយនិរន្តរភាព ។

ដំណាក់កាលទី ៧_ ការត្រួតពិនិត្យ និងការតាមដាន

ការមានការត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំ និងការវាយតំលៃលើគំរោងដែលអនុវត្តន៍ដោយគណកម្មាធិការអភិវឌ្ឍន៍ភូមិ (VDC) និង អាជ្ញាធរមូលដ្ឋានបានធ្វើឱ្យមានការជំរុញដល់គំនិតផ្តួចផ្តើម ។ លទ្ធផលដែលគួរឱ្យកត់សំគាល់រហូតមកដល់សព្វថ្ងៃនេះគឺសកម្មភាពដែលមិនប្រកបដោយនិរន្តរភាពត្រូវបានលប់បំបាត់ ។ ចំណុចសំខាន់នៃជោគជយ័នេះគឺការបង្កើននូវអំណាចដល់គណកម្មាធិការអភិវឌ្ឍន៍ភូមិ (VDC) ដោយមានការអនុវត្តច្បាប់តាមរយៈរដ្ឋអំណាច ។ ការកែទំរង់ថ្មីៗនេះទៅលើការនេសាទជាលក្ខណ

ពាណិជ្ជកម្មដោយនាយកដ្ឋានជលផល និងក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទបានកាត់បន្ថយនូវទំហំនៃឡូត៍នេសាទហើយដែលនាំឱ្យមានការនេសាទច្រើនឡើងដោយសហគមន៍មូលដ្ឋានទៅលើកន្លែងដែលមានត្រីច្រើន ។

វិធីសាស្ត្រនៅពេលចុះទស្សនកិច្ចនីតាំង

សិក្ខាកាមនឹងត្រូវទៅពិនិត្យបឹងធំដើម្បីស្វែងយល់បន្ថែមអំពីវិធានការការពារ និងថែរក្សាតំបន់ដីសើម ដែលបានកំពុងអនុវត្តន៍ដោយសហគមន៍មូលដ្ឋាន ។ សិក្ខាកាមនឹងត្រូវដឹកនាំដោយអ្នកដែលមានចំណេះដឹងដែលអាចឆ្លើយនឹងសំណួរស្តីអពីគំរូនៃការគ្រប់គ្រង និងអភិវឌ្ឍន៍នៃធនធាននៅតំបន់ដីសើមដែលកំពុអនុវត្តន៍នៅតំបន់បឹងធំនេះ ។ សិក្ខាកាមនឹងមានឱកាសផងដែរ ដើម្បីធ្វើការសម្ភាសន៍ជាមួយសមាជិកគណកម្មាធិការអភិវឌ្ឍន៍ភូមិ (VDC) និងប្រជាជនមូលដ្ឋានដើម្បីស្វែងយល់អំពីបទពិសោធន៍របស់ពួកគេក្នុងការអនុវត្តន៍នូវវិធីសាស្រ្តគ្រប់គ្រងជាសហគមន៍នេះ ។ ទស្សនកិច្ចនេះអាចធ្វើក្នុងរយៈពេលមួយថ្ងៃ ។

សិក្ខាកាមនឹងត្រូវចែកចេញជាក្រុមតូចៗ ដោយក្រុមនិមួយៗនឹងត្រូវពិនិត្យលើទិដ្ឋភាពផ្សេងៗគ្នានៅតំបន់បឹងធំដូចមានរៀបរាប់ក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ក្រុម	ទិដ្ឋភាពដែលត្រូវពិនិត្យ
១	ស្ថានភាពព្រៃលិចទឹកក្នុងតំបន់បឹងធំ
២	របៀបគ្រប់គ្រង និងប្រមូលផលនេសាទ
៣	ការការពារ និងថែរក្សាតំបន់ដីសើម
៤	របៀបធ្វើកសិកម្ម និងការប្រើប្រាស់ជីគីមី
៥	សត្វព្រៃ និងសត្វស្លាបទឹកនៅបឹងធំ

នៅពេលចប់ទស្សនកិច្ចនេះ ក្រុមនិមួយៗនឹងត្រូវធ្វើការបង្ហាញអំពីការយល់ឃើញរបស់ពួកគេទៅដល់សិក្ខាកាមទាំងអស់នៅក្នុងថ្នាក់រៀន ដោយផ្តោតទៅលើរបៀបអនុវត្តន៍ជាក់ស្តែងដែលគេបានស្វែងយល់ដើម្បីឱ្យពួកគេកាន់តែយល់ថែមទៀតពីការគ្រប់គ្រងប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងទ្រឹស្តី IREM ដែលបានរៀននៅក្នុងថ្នាក់កន្លងមក ។

ចំណេះដឹងដែលត្រូវទទួលបាន

ចំណេះដឹងដែលសិក្ខាកាមនឹងត្រូវទទួលបាននៅពេលចប់កាសិក្សា និងទស្សនកិច្ចនេះ គឺរួមមាន:

១- សារសំខាន់នៃការយល់ដឹងអំពីការថា តើសហគមន៍មូលដ្ឋានប្រើប្រាស់ធនធាននៅក្នុងតំបន់ដីសើមដោយរបៀបណា និងថាតើសកម្មភាពរបស់ពួកគេ មានផលប៉ះពាល់យ៉ាងណាដល់ធនធានទាំងនោះ ដែលធ្វើឱ្យប្រជាជនមូលដ្ឋានមានទុនទាំងផ្នែកចំណេះដឹង និងធនធានដើម្បីគ្រប់គ្រងធនធានប្រកបដោយនិរន្តរភាព ។

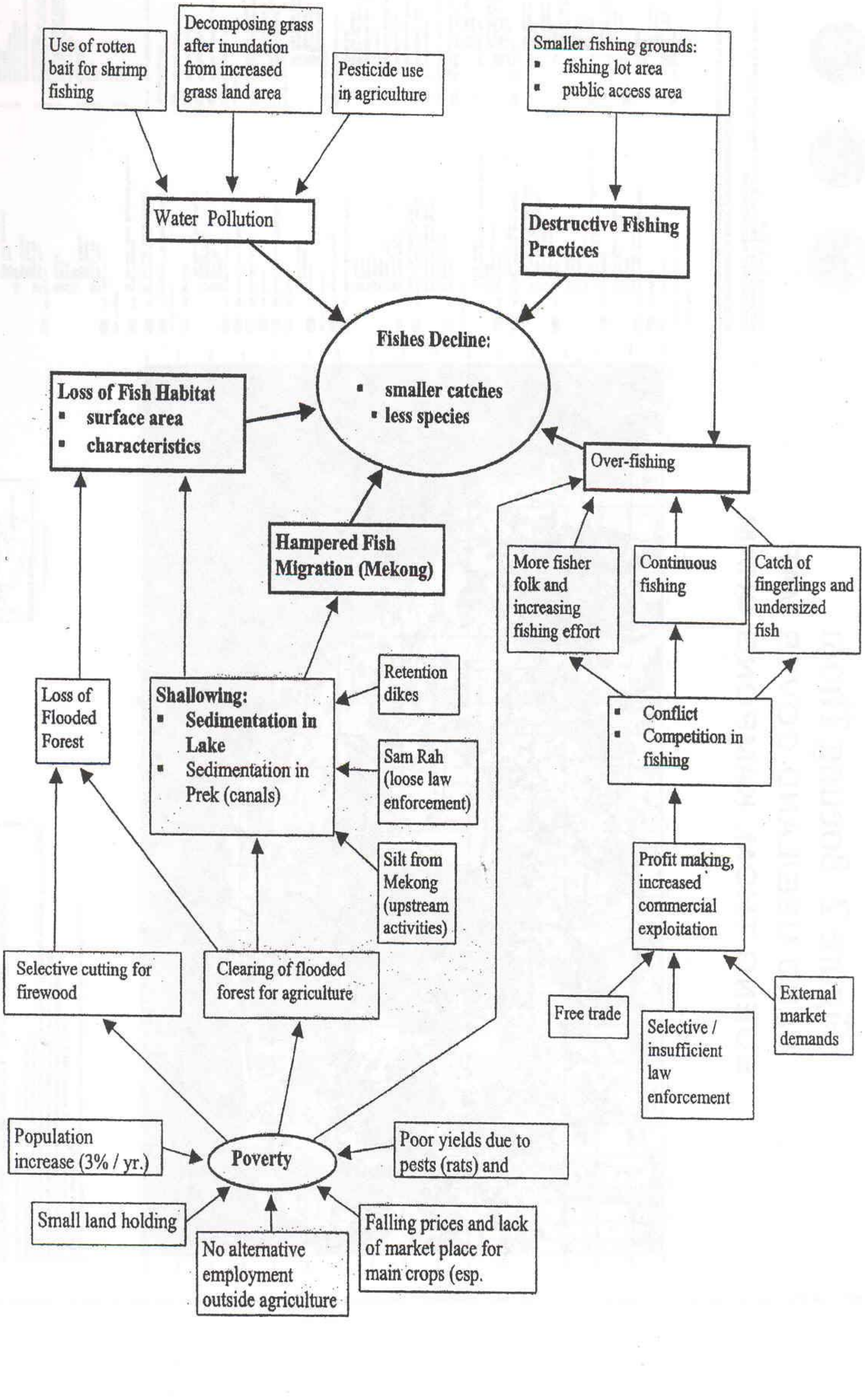
២- យល់ដឹងថាភាពក្រីក្រនៅទីជនបទ ជាកត្តាមួយដែលនាំមានការគ្រប់គ្រងធនធានមិនប្រកបដោយនិរន្តរភាពដោយសហគមន៍មូលដ្ឋាន ហើយការគ្រប់គ្រងដែលត្រូវយកមកប្រើនោះគួរត្រូវគិតគូរផងដែរដល់ការបង្កើតឱ្យមានប្រភពចំណូលច្រើនបែបសំរាប់សហគមន៍ ដើម្បីកាត់បន្ថយសម្ពាធទៅលើធនធានក្នុងមូលដ្ឋាន ។

៣- ការប្រើប្រាស់ធនធានច្រើនយ៉ាង គួរត្រូវខិតខំរិះរកដោយសហគមន៍មូលដ្ឋាន ដើម្បីកាត់បន្ថយសម្ពាធទៅលើធនធានដែលមានតំលៃ (ដូចជាការប្រើ មីម៉ូសា ស្ងួតធ្វើជាឧសជំនួសឈើដែលរកមកពីព្រៃលិចទឹក) តាមរយៈការផ្លាស់ប្តូរបច្ចេកទេសដីសមស្របមកពីប្រទេសផ្សេងទៀត ។

ឯកសារយោង

- ឯកសារអនាមិក ២០០០-របាយការណ៍នៃការប្រជុំស្ដីពីការពិភាក្សាជាមួយអ្នកពាក់ពន្ធ័ដំបូងលើការ គំរៀមកំហែងលើបឹងធំ និង ដំណោះស្រាយដែលបានលើកឡើងរវាងស្ថាប័នពាក់ពន្ធ័ និង អ្នកប្រើប្រាស់ ក្នុងមូលដ្ឋានក្នុងខេត្តកំពង់ចាម (ការគ្រប់គ្រង និង ចុះបញ្ជីនៅខេត្តកំពង់ចាម នៃគំរោងដីសើម នៅ កម្ពុជា) ។
- ឯកសារអនាមិក ២០០០-សង្ខេបរបាយការណ៍នៃការប្រជុំពិភាក្សាស្ដីពីដំណោះស្រាយ និង កិច្ចព្រមព្រៀងទាក់ទង និង ការគ្រប់គ្រងបឹងធំក្នុងខេត្តកំពង់ចាម (ការគ្រប់គ្រង និន ចុះបញ្ជីនៅខេត្ត កំពង់ចាមនៃគំរោងដីសើមនៅកម្ពុជា) ។
- ទិដ្ឋភាពជលសាស្ត្រនៅបឹងធំខេត្ត កំពង់ចាម ជាភាសាខ្មែរ ។
- កាសិក្សាអំពីសត្វព្រៃ ត្រី និង សត្វស្លាបទឹកនៅក្នុងបឹងទន្លេសាប ជាភាសាខ្មែរ
- ការសិក្សាអំពីស្ថានភាពព្រៃលិចទឹកនៅបឹងធំ ខេត្តកំពង់ចាម ។ ជាភាសាខ្មែរ ។

Figure 1 An Analysis of Threats to Boeung Thom System



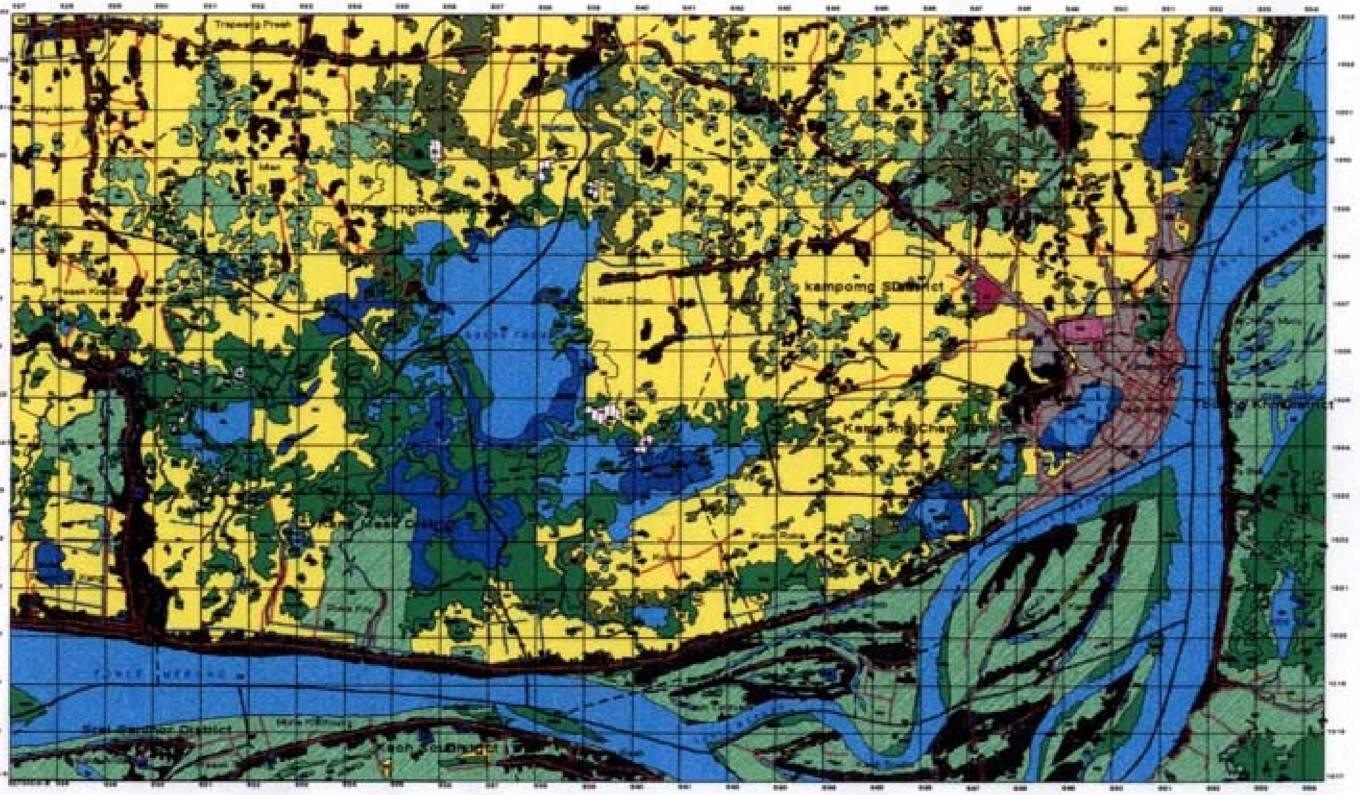
ATTACHED BOEUNG THOM MAP ANNEX I

LAND USE/LAND COVER MAP

BOENG THOM, KAMPONG CHAM

PREPARED BY THE
INTEGRATED RESOURCE INFORMATION CENTER (IRIC)
GEOGRAPHY DEPARTMENT

FOR MEKONG RIVER COMMISSON-DANIDA
INVENTORY & MANAGEMENT OF CAMBODIAN WETLANDS PROJECT



LEGEND

100 Urban and Built-Up Land
- 110 City/Town
- 120 Village
- 130 Commercial, Service (Incl. Mixed Commercial Activities)
- 140 Institutional
- 150 Industrial
- 160 Mining, Extractive
- 170 Recreational

200 Agricultural
- 210 Rice Paddy
- 220 Cropland (Incl. Village Garden, Field Crops, Upland Crops)
- 230 Tree Crops (Orchard)
- 240 Swidden active (Misc. Crops)
- 250 Specialty Farming

300 Upland Forest
- 310 Evergreen
- 320 Deciduous
- 330 Mixed Evergreen/Deciduous
- 340 Bamboo
- 350 Secondary Forest
- 360 Scrub Forest
- 370 Plantation Forest
- 380 Savannah

400 Rangeland
- 410 Grassland (<10% Tree Coverage)
- 420 Shrub/Scrub
- 430 Mixed Rangeland

500 Wetland
- 510 Palustrine
- 520 Riverine
- 530 Lacustrine
- 540 Estuarine
- 550 Marine
- All Open Water Units (Palustrine, Riverine, Lacustrine, Estuarine, Marine)

600 Transportation, Communication, Utilities (Infrastructure)
- 610 Transportation
- 611 Primary Road
- 612 Secondary Road
- 613 Track, Trail
- 614 Canal and/or Associated Irrigation Structure
- 615 Airport
- 616 Railroad (Incl. Terminal Facility)
- 620 Communications
- 630 Utilities

700 Barren Land
- 710 Transitional Land
- 720 Non-Transitional Land

800 Other
- 810 Charcoal Kiln
- 820 Timber Holding Area (Log Rest Area)
- 830 Shrimp Farm
- 840 Fish Farm
- 850 Salt Pond

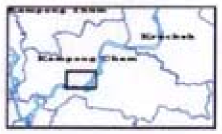
Commune Boundary
District Boundary
Provincial Boundary
International Boundary

Source: 1:25,000-scale panchromatic aerial photography November, 1992-1993.
Department of Geography.
Projection System: UTM Zone 48, Indian 1960 Datum.
Compilation: Ground truthing, photo interpretation, classification and digitizing by Integrated Resource Information Center (IRIC) 1998.
The photography typically reflects seasonal conditions during the month and year it was obtained.
Technical support provided to IRIC under the UNDP Environmental Technical Advisory Project (ETAP).
Average positional error: +/- 50 meters

Classification System: Cambodia Land Use & Cover Classification System (CLUCCS)
Refer to CLUCCS manual for user notes and mapping conventions.

Contact Information: #4, St.65, Srash Chak, Daun Penh, Phnom Penh.
Phone: (855-23) 725007, iric@forum.org.kh

LOCATION DIAGRAM



ការគ្រប់គ្រងដោយសហគមន៍លើធនធានព្រៃលិចទឹក
ក្នុងខេត្តសៀមរាប ប្រទេសកម្ពុជា

ឯកសារមេរៀនក្នុងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកបរិស្ថានដែលទាក់ទងមាន:

- ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងការយល់ដឹងពីបរិស្ថាន
- វិទ្យាសាស្ត្របរិស្ថាននៅក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- ការរំខានដល់ប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ីទឹកនៅក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- ការគ្រប់គ្រងលើបរិស្ថាន និងធនធានធម្មជាតិចំរុះ (IREM)- បញ្ញត្តិ និងផលប្រយោជន៍
- ការបង្កើតនូវ IREM ដ៏មានប្រសិទ្ធិភាពសំរាប់អាងទន្លេមេគង្គ
- ឧបករណ៏សំរាប់អនុវត្តន៏ IREM

គោលបំណង

ការសិក្សានេះពិនិត្យមើលថាតើវិធីសាស្ត្រគ្រប់គ្រងដោយសហគមន៍អាចជួយដោះស្រាយដល់របៀបអភិវឌ្ឍន៍ដោយគ្មាននិរន្តរភាព ដូចជាការនេសាទខុសច្បាប់ និងការបំផ្លាញព្រៃឈើនៅតំបន់បឹងទន្លេសាបនៃប្រទេសកម្ពុជាបានយ៉ាងណាខ្លះ ។ ការសិក្សានេះផ្តោតសំខាន់ទៅលើភាពចាំបាច់ក្នុងការឱ្យមានការចូលរួមរបស់សហគមន៍មូលដ្ឋានក្នុងការធ្វើផែនការ និងការសំរេចចិត្ត ប្រសិនបើមានការបង្កើត និងអនុវត្តន៍នូវការគ្រប់គ្រងប្រកបដោយនិរន្តរភាពនោះ ។ ជាពិសេសគឺផ្តោតទៅលើយន្តការ ដែលមាននៅក្នុងសហគមន៍ដើម្បីជំរុញដល់ការប្រើប្រាស់ធនធានប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងមធ្យោបាយដែលរដ្ឋាភិបាលអាចជួយដល់កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងគ្រប់គ្រងរបស់សហគមន៍ ។

បញ្ហា

បញ្ហាសំខាន់ដែលលើកឡើងនៅក្នុងការសិក្សានេះមាន:

១- ការធ្វើអាជីវកម្មហួសប្រមាណលើធនធានធម្មជាតិអាចកើមានឡើងក្នុងស្ថានភាពដែលមានការបើកឱ្យធ្វើអាជីវកម្មជាសាធារណៈ

២- ការចូលរួមដ៏ទូលំទូលាយពីគ្រប់ភាគីពាក់ពន្ធ័គឺជាគ្រឹះក្នុងការគ្រប់គ្រងរួមដើម្បីកំណត់នូវយន្តការសំរាប់ដោះស្រាយជំលោះក្នុងការប្រើប្រាស់ធនធាន

៣- ការចូលរួមដ៏មានប្រសិទ្ធិភាពរបស់សហគមន៍គឺជាកត្តាចាំបាច់ក្នុងការអនុវត្តន៍ដោយជោគជយ័នូវគំនិតផ្តួចផ្តើមគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិ ។

៤- កិច្ចសហប្រតិបត្តិការយ៉ាងជិតស្និទ្ធរវាងភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាល អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រ និងអ្នកស្រាវជ្រាវ និង សហគមន៍មូលដ្ឋានគឺជាការចាំបាច់ក្នុងការបង្កើតនូវរបៀបគ្រប់គ្រងដ៏ប្រសើរបំផុត ។

គោលបំណងនៃការសិក្សា

នៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សានេះ សិក្ខាកាមនឹងអាចៈ

- កំណត់នូវធនធានធម្មជាតិដែលមាននៅក្នុងតំបន់ព្រៃលិចទឹកថ្នល់ដាច់ ហើយនិងអាចពិភាក្សានូវការប្រើប្រាស់ធនធានទាំងនោះដោយមនុស្សនាពេលបច្ចុប្បន្ន
- ផ្តល់នូវឧទាហរណ៍នៃការគំរាមកំហែងដល់ស្ថេរភាពនៃធនធានធម្មជាតិនៅថ្នល់ដាច់រួមទាំងការប៉ះពាល់ដោយផ្ទាល់ និងមិនផ្ទាល់នៃសកម្មភាពរបស់មនុស្ស
- រៀបរាប់នូវអ្នកពាក់ព័ន្ធក្នុងការគ្រប់គ្រងព្រៃលិចទឹក ថ្នល់ដាច់ និងជម្លោះផលប្រយោជន៍ដែលកើតមាន និងអាចកើតមានរវាងអ្នកប្រើប្រាស់ធនធានទាំងនោះ
- រៀបរាប់នូវការគ្រប់គ្រងដែលកំពុងអនុវត្តន៍ និងស្ថាបន័ ឬ រដ្ឋអំណាចដែលទទួលខុសត្រូវ
- ពិភាក្សានូវគោលបំណងនៃគំរោងគ្រប់គ្រងដោយសហគមន៍នៅថ្នល់ដាច់ ហើយនិងពិនិត្យមើលថាតើ គោលបំណងទាំងនេះបានសំរេចដោយជោគជយ័ឬទេ
- ផ្តល់នូវឧទាហរណ៍ថាតើត្រូវយល់នូវប្រព័ន្ធតំលៃនៃវប្បធម៌ និងសង្គមយ៉ាងណាប្រសិនបើគំនិតផ្តួចផ្តើមគ្រប់គ្រងដោយសហគមន៍ត្រូវបានអនុវត្តន៍ដោយជោគជយ័នោះ
- កំណត់នូវគុណសម្បត្តិ និង គុណវិបត្តិនៃការចូលរួមរបស់សហគមន៍ក្នុងការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិ ។

សង្ខេបគំរោង

សេចក្តីផ្តើម និង ប្រវត្តិ

ខេត្តសៀមរាបស្ថិតនៅខាងលិចឈៀងខាងជើងនៃប្រទេសកម្ពុជាចំងាយប្រហែល ៣២០ គីឡូម៉ែត្រពីភ្នំពេញ ។ ខេត្តនេះមានផ្ទៃដី ១០ ២៩៩ គីឡូម៉ែត្រក្រឡា មានប្រជាជនប្រហែល ៦៩៥ ៤៨៥ នាក់ និងមាន ១២៧ ០៨៦ គ្រួសារ ដែលរស់នៅក្នុងស្រុកចំនួន ១៤ ឃុំចំនួន ១០៨ និង ភូមិ ចំនួន ៩២៣ ។ ខេត្តនេះមានព្រំប្រទល់ខាងត្បូងជាប់នឹងទន្លេសាប ខាងកើតជាប់នឹងខេត្តកំពង់ធំ ខាងលិចជាប់នឹងខេត្តបន្ទាយមានជយ័ និងខាងជើងជាប់នឹងប្រទេសថៃឡង់ដ៏ ។ ស្ថានភាពភូមិសាស្ត្រសំខាន់ៗនៅក្នុងខេត្តសៀមរាបអាចចែកជាៈ

១- តំបន់ខ្ពង់រាប ដែលស្ថិតនៅខាងជើងនៃផ្លូវជាតិលេខ ៦

២- តំបន់ទំនាប ដែលស្ថិតនៅខាងត្បូងនៃផ្លូវជាតិលេខ ៦

៣- តំបន់មាត់បឹង នៅជុំវិញបឹងទន្លេសាបដែលត្រូវលិចទឹកជារៀងរាល់ឆ្នាំនៅពេលដែលទឹកក្នុងទន្លេសាបបានហូរត្រលប់មកវិញដែលនាំឱ្យផ្ទៃបឹងកើនឡើងដល់ ៥ ដង ។

ខេត្តសៀមរាបត្រូវបានគេស្គាល់ថាមានសម្បត្តិវប្បធម៌បុរាណ គឺប្រាសាទអង្គរវត្តដែលបានទាក់ទាញភ្ញៀវទេសចរណ៍ ទេសភាពនៅភ្នំគូលេន ភូមិបណ្តែតទឹកនៅបឹងទន្លេសាប និង ធនធានធម្មជាតិដទៃទៀតដូចជា ព្រៃលិចទឹក ដីសើមនៅជុំវិញបឹងទន្លេសាបដែលជាជំរកដល់សត្វស្លាប និងត្រី ។

ធនធានធម្មជាតិនៃខេត្តសៀមរាបបានត្រូវប្រើប្រាស់ដោយសហគមន៍មូលដ្ឋាន និងអ្នកមកពីខាងក្រៅជាយូរណាស់មកហើយដោយពុំបានគិតពីស្ថេរភាពនៃការធ្វើអាជីវកម្ម និងរបៀបប្រើប្រាស់ដីទេ ។ របៀបគ្រប់គ្រងមិនប្រកបដោយនិរន្តរភាព ដែលបានពិនិត្យឃើញអាចជាផ្នែកមួយនៃការដែលបើកឱ្យធ្វើអាជីវកម្មជាសាធារណៈទៅលើធនធាននៅក្នុងខេត្តដែលគេគិតថាជារបស់សាធារណៈ ឬ ក៏ជាកម្មសិទ្ធរបស់ភូមិជិតខាង ។ ការធ្វើអាជីវកម្មហួសប្រមាណលើធនធានកើតមានឡើង ជាពិសេសនៅភាគខាងត្បូងនៃខេត្តនៅក្នុងតំបន់ព្រៃលិចទឹកជុំវិញបឹងទន្លេសាប ។ ថ្វីបើមានការខិតខំប្រឹងប្រែងដោយអង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាលដើម្បីគ្រប់គ្រងឱ្យបានប្រសើរឡើងនូវធនធានជលផល ដីសើម និង ព្រៃលិចទឹកនៅបឹងទន្លេសាបក៏ដោយ ក៏ការប្រើប្រាស់ធនធានមិនប្រកបដោយនិរន្តរភាពនៅតែបន្តមានដោយគ្មានស្រាកស្រាន្តឡើយ ។

ទំលាប់ប្រតិបត្តិប្រើប្រាស់ធនធានដោយគ្មាននិរន្តរភាពរបស់សហគមន៍នៅបឹងទន្លេសាប

ឧទាហរណ៍នៃការប្រើប្រាស់ដោយគ្មាននិរន្តរភាពលើធនធានកសិកម្ម ជលផលនិងព្រៃឈើនៅតំបន់ព្រៃលិចទឹកបឹងទន្លេសាបមានលក្ខណដូចខាងក្រោម ។

កសិកម្ម

ដោយសារមានការកើនឡើងនៃចំនួនប្រជាជន និងកំរិតចំណូលទាបនៅក្នុងខេត្តសៀមរាប ការបង្កើនផលិតផលស្រូវលើដីកសិកម្មដែលមាន ពុំបានគ្រប់គ្រាន់សំរាប់ផ្គត់ផ្គង់ដល់សហគមន៍មូលដ្ឋានទេ។ កសិករបានរានដីព្រៃលិចទឹក ដើម្បីបង្កើនដីកសិកម្មរបស់ខ្លួនសំរាប់ដាំដំណាំស្រូវប្រាំងឬសណ្តែក។ មកទល់សព្វថ្ងៃនេះ ដីព្រៃលិចទឹកប្រហែល ៤០០ ហិចតា នៅផ្នែកខាងជើងនៃមាត់បឹង បានត្រូវគេប្រែក្លាយវាទៅជាដីសំរាប់ដាំដំណាំស្រូវប្រាំង ។ ហើយនៅពេលបច្ចុប្បន្ននេះពុំមានប្រពន្ធ័គ្រប់គ្រងណាមួយដើម្បីត្រួតពិនិត្យដល់ការទន្ទ្រានយកដីព្រៃលិចទឹកសំរាប់គោលបំណងកសិកម្មនោះទេ ។

ជលផល

តាមពត៌មានពីអ្នកនេសាទក្នុងមូលដ្ឋានក្នុងភូមិព្រែកស្រមោច បានបង្ហាញថាការរកត្រីបានថយចុះពី ១០ គីឡូ ទៅ ៣ គីឡូក្រោម ក្នុងមួយថ្ងៃក្នុងរយៈពេលពីរឆ្នាំកន្លងមកនេះ ។ ការថយចុះនៃផលិតផលត្រីនេះបាននាំឱ្យមានការកើនឡើងនូវរបៀបរកត្រីដោយមិនស្របច្បាប់ ដោយអ្នកនេសាទ (ដូចជាការចាប់ត្រីនៅរដូវត្រីពង ការឆក់ត្រី ការចាប់ដោយអួនខ្នាតធំ) និងការបំផ្លាញព្រៃលិចទឹកដែលផ្តល់នូវជំរកដល់ត្រីរស់នៅ និងពង ។

ទោះបីជាប្រពន្ធ័គ្រប់គ្រងសព្វថ្ងៃបានអនុញ្ញាតិឱ្យសហគមន៍មូលដ្ឋានផាកពិនយ័ (ដូចជាលុយដែលប្រមូលបានត្រូវទុកប្រើក្នុងសហគមន៍) ចំពោះការប្រើឧបករណ៍នេសាទខុសច្បាប់ និងការនេសាទនៅពេលរដូវបិទនេសាទក៏ដោយ ក៏ការអនុវត្តន៏ច្បាប់មិនបានល្អនោះ បានធ្វើឱ្យរបៀបអនុវត្តន៏ដែលមិនប្រកបដោយនិរន្តរភាពនៅតែបន្តកើតមាន ។

ព្រៃឈើ

ក៏រិតនៃការកាប់ឈើសំរាប់នាំចេញ និងការរកឈើសំរាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងមូលដ្ឋានពុំមានលក្ខណៈជានិរន្តរភាពទេ ។ ជាងនេះទៅទៀតបើគិតពីការការបំផ្លិចបំផ្លាញព្រៃលិចទឹកសំរាប់ធ្វើកសិកម្ម គឺបានធ្វើឱ្យថយចុះនូវដីព្រៃជុំវិញបឹងទន្លេសាបជាច្រើន ។ សកម្មភាពកាប់ឈើគឺត្រូវមានច្បាប់កំណត់ បើទោះជាឃើញមានការកាប់ដោយ ខុសច្បាប់ជាច្រើនក៏ដោយ ប៉ុន្តែពុំមានអ្នកណាមើលការខុសត្រូវចំពោះការរកឧស និងឈើសំរាប់ប្រើប្រាស់តាមផ្ទះនោះទេ ។

ឧទាហរណ៍នៃគំនិតផ្តួចផ្តើមគ្រប់គ្រងប្រកបដោយនិរន្តរភាពនៅបឹងទន្លេសាប

ដើម្បីដោះស្រាយនូវបញ្ហានៃការប្រើប្រាស់ធនធានធម្មជាតិមិនប្រកបដោយនិរន្តរភាពនៅបឹងទន្លេសាប ភ្នាក់ងាររាជរដ្ឋាភិបាល អ្នកផ្តល់ជំនួយអន្តរជាតិ និងអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាលផ្សេងៗទៀតបានជំរុញនូវរបៀបគ្រប់គ្រងដោយសហគមន៍ដើម្បីកែប្រែនូវរបៀបប្រើប្រាស់ធនធាន ។ នៅក្នុងផ្នែកនេះយើងពិនិត្យមើលនូវការងារដែលកំពុងអនុវតន៏នូវគំរោងសហគមន៏ព្រៃឈើនៅ ផ្ទល់ដាច់ ។

ផ្ទល់ដាច់ស្ថិតនៅភាគខាងត្បូងនៃខេត្តសៀមរាប នៅក្នុងស្រុក សូត្រនិគមន៏ ដែលមានភូមិ ០៥ គឺភូមិត្រាវគាត ព្រែកស្រមោច ផ្ទល់ដាច់ គល់ឬស្សីជើង និងស្រម៉ធំ (រូបភាពទី ១)។ តំបន់ផ្ទល់ដាច់មានផ្ទៃដី ២ ៦៦០ ហិចតា ដែលក្នុងនោះមានៈ

- ដីស្រូវប្រាំង ៤១៧ ហិចតា

- ដីព្រៃលិចទឹក ៨៣០ ហិចតា
- បឹងព្រែកស្រមោច ៥០០ ហិចតា
- ដីឈូក ១២៥ ហិចតា
- ដីស្មៅ ៧៨៩ ហិចតា

គំរោងដែលគ្រប់គ្រងដោយសហគមន៍នៅ ថ្នល់ដាច់ ត្រូវបានផ្តួចផ្តើមដោយអង្គការកសិកម្ម និង ស្បៀងអាហារ (FAO) ។ បញ្ហាដែលគំរោងយកចិត្តទុកដាក់គឺការប្រើប្រាស់ប្រកបដោយនិរន្តរភាព នូវធនធានធម្មជាតិ និងការការពារ និងស្តារឡើងវិញនូវព្រៃលិចទឹកនៅជុំវិញបឹងទន្លេសាប ។ ហើយការ រកឃើញជាសំខាន់នោះគឺ ១- ធនធានធម្មជាតិត្រូវបានបំផ្លិចបំផ្លាញ ឬ ត្រូវរិចរិលដោយសារប្រជាជន ដែលប្រើប្រាស់ធនធាននោះពុំបានយល់ថាតើត្រូវគ្រប់គ្រងយ៉ាងណា និង ២- សហគមន៍មូលដ្ឋានមានការ យកចិត្តទុកដាក់តិចតួច ដោយសារគេពុំបានគិតថាគេត្រូវទទួលខុសត្រូវលើធនធានទាំងនោះ ហើយក៏ ពុំបានចូលរួមក្នុងការធ្វើការសំរេចចិត្តថាតើ ត្រូវគ្រប់គ្រង និងរៀបចំធនធាននោះយ៉ាងណា ។ ឧទាហរណ៍ ទោះបីជាសហគមន៍ទទួលខុសត្រូវក្នុងការផាកពិនយ័ចំពោះការនេសាទខុសច្បាប់ក៏ដោយ ក៏គេពុំដែល បានធ្វើការពិភាក្សាអំពីសកម្មភាព និងច្បាប់ដែលពាក់ពន្ធ័នោះដែរ ។ បន្ថែមពីលើការខ្វះនូវភាពទទួល ខុសត្រូវដោយសហគមន៍មូលដ្ឋាននោះ គឺការទន្រ្ទានលើ ព្រៃលិចទឹកដោយប្រជាជននៃតំបន់ជិតខាងដែល គេពុំបានទទួលរងនូវលទ្ធផលនៃការរិចរិលធនធាននេះផ្ទាល់ ។ សហគមន៍មូលដ្ឋានក៏មានការខ្វះខាតនូវ ការយល់ដឹងអំពីមុខងាររបស់ប្រពន្ធ័អេកូសាស្ត្រ និងការយល់ដឹងថាតើ ធនធានធម្មជាតិអាចទទួលរង នូវសម្ពាធរបស់មនុស្សយ៉ាងណា ។ ទោះជាមានការសិក្សាស្រាវជ្រាវវិទ្យាសាស្ត្របានធ្វើឡើងដើម្បី បង្កើននូវការយល់ដឹងអំពីធនធានធម្មជាតិនៅបឹងទន្លេសាបក៏ដោយ ក៏ពតិមានទាំងនេះជាទូទៅពុំបាន ផ្សព្វផ្សាយឱ្យបានត្រឹមត្រូវដល់អ្នកពាក់ពន្ធ័ក្នុងមូលដ្ឋានដែរ ។

ដំណាក់កាលដែលអនុវត្តន៍ក្នុងគំរោងនៅថ្នល់ដាច់ ដើម្បីដោះស្រាយនូវបញ្ហាទាំងនោះគឺមាន រៀបរាប់ដូចខាងក្រោម ។

ការជ្រើសរើសយកគំរូគ្រប់គ្រងដោយសហគមន៍

ដំណើរការវាយតំលៃលើការអភិវឌ្ឍន៍ និងការចូលរួមត្រូវបានជ្រើសយកជាការវិភាគមួយ ទៅ លើគំរោងនៅ ថ្នល់ដាច់ ។ គំរូដែលគ្រប់គ្រងដោយសហគមន៍ដែលបានអនុវត្តន៍បានផ្តល់នូវការចូលរួម ពីបណ្តាអ្នកពាក់ពន្ធ័គ្រប់កំរិតនៃប្រជាជនដែលប្រើប្រាស់ធនធានធម្មជាតិនៅក្នុងតំបន់នៃគំរោង ។ ប្រការ ដែលសំខាន់នោះគឺរចនាសម្ពន្ធ័រដ្ឋបាលនេះត្រូវបានយល់ស្របដោយអាជាធរមូលដ្ឋាន ដូចជាប្រធានឃុំ ចៅអភិបាលស្រុក និងអភិបាលខេត្ត និងភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាលដែលទទួលខុសត្រូវក្នុងការគ្រប់គ្រងធនធាន

ធម្មជាតិ ។ គោលបំណងសំខាន់នៃការបង្កើតនូវគំរូសហគមន៍នេះគឺៈ ១- ដើម្បីថែរក្សា និងគ្រប់គ្រងតំបន់ធនធានធម្មជាតិ តាមរយៈការចូលរួមរបស់សហគមន៍មូលដ្ឋានដើម្បីជាប្រយោជន៍ដល់សហគមន៍ និងប្រជាជននៅជនបទ ២- ដើម្បីធានាថាផលប្រយោជន៍ពីគំរោងនោះបានបង្កើននូវជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជនមូលដ្ឋាន ។

គោលការណ៍សំខាន់ៗនៃគំរូគ្រប់គ្រងដោយសហគមន៍ដែលបានអនុវត្តនៅ ថ្នល់ដាច់ មានៈ

- ប្រជាជនកម្ពុជាដែលរស់នៅក្នុង ឬ ជិតតំបន់គំរោងមានសិទ្ធិចូលរួមក្នុការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិនៅក្នុងតំបន់
- សហគមន៍មួយត្រូវគ្រប់គ្រងដោយគណៈកម្មាធិការមួយដែលបង្កើតឡើងដោយការជ្រើសរើសដោយផ្ទាល់ សេរី និង មានតម្លាភាព ដោយសមាជិកនៃសហគមន៍
- សហគមន៍ត្រូវបង្កើតនូវលក្ខន្តិក និងបទបញ្ញតិរបស់ខ្លួនដែលត្រូវបានយល់ស្របដោយអាជាធរមូលដ្ឋាន និងភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាលដែលទទួលខុសត្រូវ

ការប្រកាសឱ្យប្រើនូវបទបញ្ញតិគ្រប់គ្រងថ្មី

ដំណាក់កាលទីមួយក្នុងការដាក់ឱ្យប្រើនូវបទបញ្ញតិថ្មីៗនៅក្នុងតំបន់គំរោងគឺ ការកំណត់យកគំរោង ថ្នល់ដាច់ ជាស្ថានីយ៍ស្រាវជ្រាវគំរូដោយក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទនៃប្រទេសកម្ពុជាក្នុង ខែ មករា ឆ្នាំ១៩៩៧ ។ ការវាយតំលៃស្ថានភាពជនបទត្រួសៗ (RRA) ត្រូវបានធ្វើឡើងដើម្បីផ្តល់នូវការយល់ដឹងឱ្យបានច្បាស់ថែមទៀតនូវប្រវត្តិ ស្ថានភាពសេដ្ឋកិច្ច-សង្គមរបស់ប្រជាជន និងធនធានធម្មជាតិក្នុងតំបន់គំរោង ។ ផ្អែកលើ លទ្ធផលនៃការវាយតំលៃនេះគំរោងបានពិភាក្សាជាមួយប្រជាជនមូលដ្ឋាន អាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន និងអាជ្ញាធរ ផ្សេងៗទៀតដើម្បីកំណត់ថាតើត្រូវកំណត់នូវបទបញ្ញតិនៃការគ្រប់គ្រងយ៉ាងណាដើម្បីឱ្យសមស្របនឹងវិធីសាស្ត្រគ្រប់គ្រងដោយសហគមន៍ ។

នៅពេលដែលគោលបំណងនៃគំរោងត្រូវបានយល់ស្របដោយភាគីពាក់ពន្ធ័ទាំងអស់ហើយ សិក្ខាសាលាមួយត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីកំណត់នូវបទបញ្ញតិ និងការធ្វើផែនទី និងដើម្បីរៀបចំនូវផែនការគ្រប់គ្រង។ បទបញ្ញតិនោះទាក់ទងនឹងៈ គោលបំណងគំរោង ស្ថានភាពភូមិសាស្ត្រ រចនាសម្ពន្ធ័គ្រប់គ្រង តួនាទី និងភារៈកិច្ច លក្ខខណ្ឌ័ទូទៅនៃការប្រើប្រាស់ធនធានធម្មជាតិ ថវិការ និងការផាកពិនយ័ ។ បទបញ្ញតិនេះត្រូវបានយល់ស្របជាបន្តបន្ទាប់ដោយនាយកដ្ឋានជលផលក្នុង ខែ សីហា ឆ្នាំ ១៩៩៩ ។

ការអនុវត្តន៍ និងសកម្មភាពចំរុះ

គំនិតផ្តួចផ្តើមសហគមន៍ដែលបានកំពុងអនុវត្តន៍នាពេលថ្មីៗនេះនៅ ថ្នល់ដាច់ដោយមានការឧបត្ថម្ភថវិការដោយអ្នកផ្តល់ជំនួយអន្តរជាតិ (ដូចជាអង្គការ FAO បែលហ្សិក) រួមមាន: ១- ការដាំព្រៃលិចទឹកឡើងវិញ និង ២- ការសិក្សាអំពីថាតើឧបករណ៍នេសាទប្រភេទណាដែលមិនប្រកបដោយនិរន្តរភាព ។

បញ្ហាចំបងដែលសហគមន៍ត្រូវយកចិត្តទុកដាក់នាពេលអនាគតគឺ:

- ការកាត់បន្ថយនូវការនេសាទខុសច្បាប់តាមរយៈការដាក់បទបញ្ញត្តិឱ្យតឹងតែងថែមទៀតលើការឆក់ត្រី និងការនេសាទនៅរដូវត្រីពង
- កាត់បន្ថយការរានព្រៃលិចទឹកដើម្បីធ្វើកសិកម្ម
- កាត់បន្ថយឡធ្វើឥដ្ឋដោយដុតឧសរកដែយកមកពីក្នុងព្រៃលិចទឹក
- បង្ហាត់បង្រៀនប្រជាជនមូលដ្ឋានឱ្យចេះការពារធនធានធម្មជាតិរបស់ខ្លួនឱ្យបានល្អ

វិធីសាស្ត្រក្នុងការចុះទស្សនកិច្ចទីតាំង

សិក្ខាកាមនឹងធ្វើទស្សនកិច្ចនៅ ថ្នល់ដាច់ ដើម្បីសិក្សាថែមទៀតអំពីការជំរុញដល់ការជ្រើសយកនិងអនុវត្តន៍នូវយុទសាស្ត្រគ្រប់គ្រងដោយសហគមន៍ ។ ការសង្កេតនូវព្រៃលិចទឹក និងការធ្វើសម្ភាសន៍ជាមួយអ្នកតំណាងសហគមន៍គឺ សង្ឃឹមថានឹងបានផ្តល់នូវការយល់ដឹងបន្ថែមទៀតលើភាពចាំបាច់ដែលត្រូវថែរក្សា និងគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិនៅបឹងទន្លេសាបដោយនិរន្តរភាព ។ ទស្សនកិច្ចនេះអាចធ្វើក្នុងរយៈពេល ១ថ្ងៃ ។

សិក្ខាកាមនឹងត្រូវចែកជាក្រុមតូចៗដែលត្រូវធ្វើបទសម្ភាសន៍លើប្រធានបទ និងសំណួរណាមួយដូចមានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោម:

អ្នកដែលត្រូវឱ្យបទសម្ភាសន៍	ប្រធានបទ
អ្នកនេសាទនៅមូលដ្ឋាន	-ការនេសាទ ដូចជា ការឆក់ត្រី និងការនេសាទក្រៅរដូវនេសាទ -ការចាប់ត្រីបាន និង ការថយចុះនៃការចាប់ត្រី - វិធានការថែទាំជំរកត្រី - ចំណេះដឹងស្តីពីមុខងារនៃប្រពន្ធ័អេកូសាស្ត្រ - ការនេសាទត្រីជាសាធារណៈ - ចំណូលពីការចាប់ត្រី
អ្នករកឧស និងកសិករ	- ទីកន្លែង និងរបៀបរកឧស

	- ការរានដីព្រៃដើម្បីកសិកម្ម - ចំណូលពីរបរកសិកម្ម - ចំណេះដឹងពីផលប៉ះពាល់លើជំរកត្រី
ប្រធានភូមិ	- របៀបគ្រប់គ្រងធនធានតាមលក្ខណប្រពៃណី - របៀបគ្រប់គ្រងបច្ចុប្បន្ននៅក្នុងភូមិ - បទបញ្ញត្តិ និងការផាកពិន័យ - ការអនុវត្តន៍ច្បាប់ - ការទំនាក់ទំនងជាមួយភូមិជិតខាង - កិច្ចសហការជាមួយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន និងភ្នាក់ងារគ្រប់គ្រងធនធាន
អ្នកផ្តល់ជំនួយ (FAO) តំណាងផ្នែកជលផល និង រុក្ខាប្រមាញ់	- ប្រវត្តិនៃតំរោង ថ្នល់ដាច់ - ភាពគ្រោះថ្នាក់នៃធនធាននៅក្នុងតំបន់តំរោង - អ្នកពាក់ពន្ធ័ក្នុងការប្រើប្រាស់ និងគ្រប់គ្រងតំបន់ធនធាន - ជម្លោះរវាងអ្នកប្រើប្រាស់ធនធាន - ពតិមានទៅដល់អ្នកពាក់ពន្ធ័ស្តីពីធនធាន

នៅពេលចប់ទស្សនកិច្ច ក្រុមតូចៗនិមួយៗត្រូវធ្វើការបង្ហាញនូវការយល់ដឹងរបស់ខ្លួនដល់សិក្ខាកាមទាំងអស់ នៅក្នុងថ្នាក់ដោយផ្តោតទៅលើបទពិសោធន៍អនុវត្តន៍ដែលបានស្វែងយល់បន្ថែមពីលើការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាព និង ទ្រឹស្តី IREM ដែលបានរៀនក្នុងថ្នាក់ ។

ចំណេះដឹងដែលត្រូវទទួលបាន

ចំណេះដឹងដែលសិក្ខាកាមរំពឹងថានឹងទទួលបាននៅពេលចប់ការសិក្សា និងទស្សនកិច្ចនេះរួមមានៈ

១- សារសំខាន់នៃការផ្តល់ឱ្យសហគមន៍មូលដ្ឋានដែលជីវភាពរបស់គេមានការប៉ះពាល់ដោយសារបទបញ្ញត្តិនៃការគ្រប់គ្រង នូវឱកាសមានតួនាទីក្នុងការសំរេចចិត្តថាតើ ធ្វើយ៉ាងណាដើម្បីគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិឱ្យបានល្អ ។ បើគ្មានការចូលរួមពីគ្រប់បណ្តាអ្នកពាក់ពន្ធ័ទេ គំនិតផ្តួចផ្តើមគ្រប់គ្រងនឹងមិនបានជោគជ័យទេ ។ ការរៀបរាប់ច្បាស់លាស់ពីភារកិច្ចគ្រប់គ្រង រវាងបណ្តាអាជ្ញាធរទទួលខុសត្រូវ ភ្នាក់ងារគ្រប់គ្រង និងអ្នកដឹកនាំសហគមន៍មូលដ្ឋានជាកត្តាសំខាន់សំរាប់គំនិតផ្តួចផ្តើមគ្រប់គ្រងជាសហគមន៍ដោយជោគជ័យ ។

២- ផលប្រយោជន៍នៃការគ្រប់គ្រងធនធានប្រកបដោយនិរន្តរភាព ត្រូវតែបានដល់សហគមន៍ ។ ដោយយល់ឃើញថាមូលហេតុសំខាន់នៃការប្រើប្រាស់ធនធានមិនប្រកបដោយនិរន្តរភាពគឺភាពក្រីក្រនោះវិធានការបង្កើនកំរិតចំណូល (មានការបង្កើតឱ្យមានប្រភពចំណូលច្រើនយ៉ាង) ត្រូវយកចិត្តទុកដាក់ដើម្បីជាថ្នូដល់ប្រជាជនមូលដ្ឋានក្នុងការកែប្រែនូវរបៀបរស់នៅរបស់គេ ។

៣- យុទ្ធសាស្ត្រគ្រប់គ្រងធនធានសំរាប់ការធ្វើអាជីវកម្មជាសាធារណៈ ត្រូវជំរុញឱ្យសហគមន៍មូលដ្ឋានមានការកំណត់ដល់ការធ្វើអាជីវកម្ម (ដូចជាកម្មសិទ្ធិ) ប្រសិនបើចង់សំរេចបាននូវគោលបំណងថែរក្សាធនធាន ។ ប្រសិនបើគ្មានបទបញ្ញតិនោះទេសហគមន៍ជិតខាងនឹងប្រើប្រាស់ដោយសេរីនូវ ធនធានដោយមិនប្រកបដោយនិរន្តរភាពហើយដោយមិនបានទទួលរងគ្រោះដោយផ្ទាល់ពីលទ្ធផលនៃសកម្មភាពទាំងនោះឡើយ ។

៤- ការអប់រំដល់ប្រជាជនមូលដ្ឋានគឺជាការចាំបាច់ ដើម្បីបង្កើនការយល់ដឹងលើភាពចាំបាច់ក្នុងការគ្រប់គ្រងធនធានប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងដើម្បីកំណត់នូវរបៀបគ្រប់គ្រងដ៏ល្អបំផុត ។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវចាំបាច់ត្រូវធ្វើឡើងដើម្បីស្វែងយល់បន្ថែមទៀតអំពីធនធានធម្មជាតិ និងផលប៉ះពាល់ពីសកម្មភាពរបស់មនុស្ស ។ ត្រូវផ្តល់អាទិភាពខ្ពស់ដល់ការផ្សព្វផ្សាយលទ្ធផលនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវដល់បណ្តាអ្នកពាក់ពន្ធ័ មានសហគមន៍មូលដ្ឋានជាដើម ។

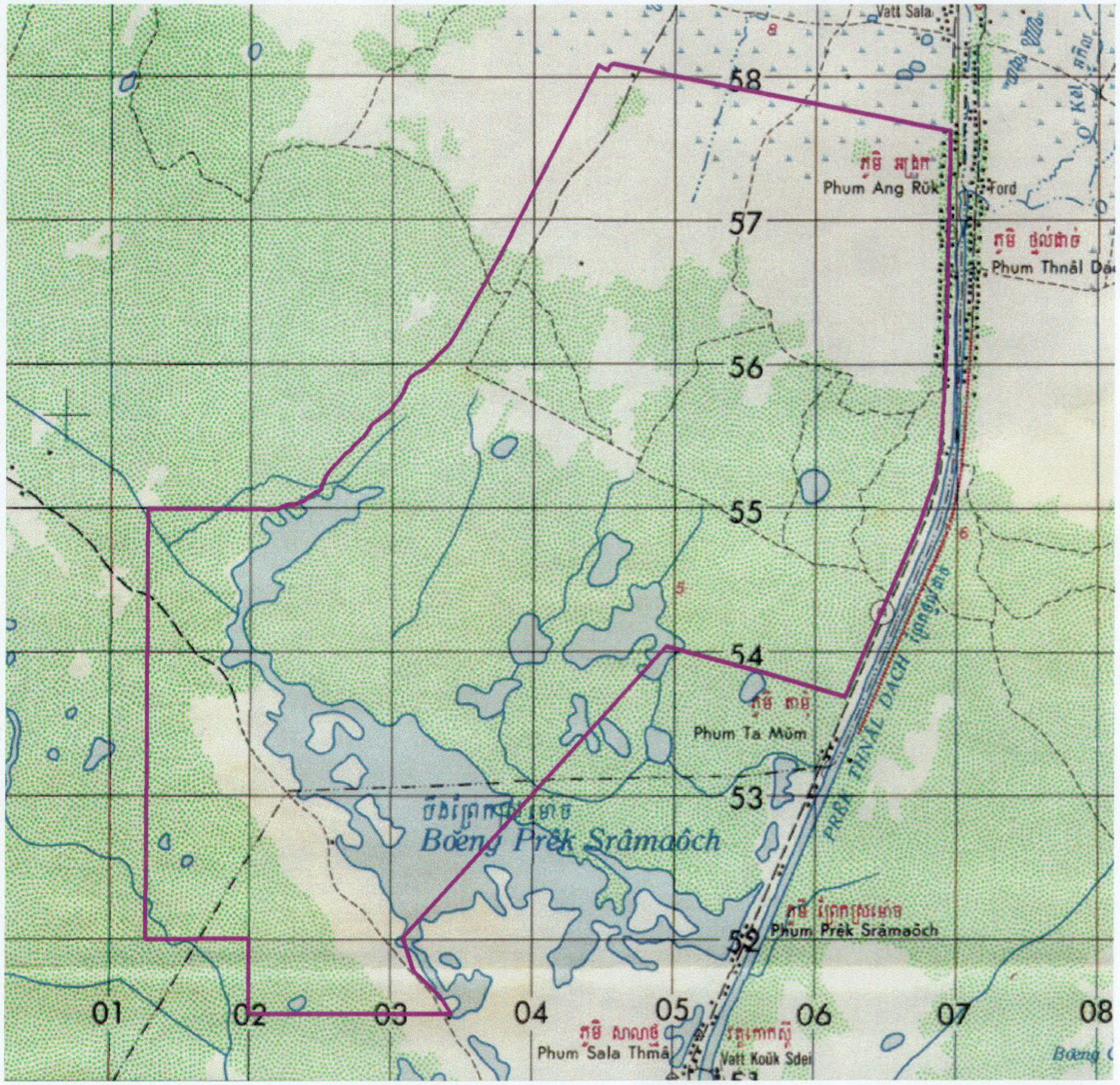
ឯកសារយោង

- ក្រុមធ្វើផែនការយុទ្ធសាស្ត្រនៃសហគមន៍ព្រៃឈើ ១៩៩៩-ពង្រាងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រជាតិស្តីពីសហគមន៍ព្រៃឈើ ។ នាយកដ្ឋានរុក្ខាប្រម៉ាញ់ (ទំព័រទី 18) ។
- Hong Hy 1998 ផែនការគ្រប់គ្រង គំរូ ។ គំរោងគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិ ដោយមានការចូលរួមនៅ តំបន់ទន្លេសាបរបស់អង្គការ FAO (ទំព័រទី 17) ។
- MRC 1999 យុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ដោយផ្ផែលលើធនធានធម្មជាតិសំរាប់តំបន់ទន្លេសាបនៃប្រទេសកម្ពុជា ។ រៀបចំដោយរដ្ឋលេខាធិការដ្ឋានគណកម្មការទន្លេមេគង្គ ។

- Pel. Piseth 1999 សហគមន៍ព្រៃឈើ និង ការចូលរួមរបស់សមគមន៍ ។ គំរោងគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិដោយមានការចូលរួមក្នុងតំបន់ទន្លេសាបរបស់អង្គការ FOA (ទំព័រទី 10) ។
- Prak Marrina 200 ទិដ្ឋភាពស្ថាប័នសំរាប់ធ្វើផែនការប្រើប្រាស់ដីដោយមានការចូលរួម (PLUP) បទពិសោធន៍នៃការចូលរួមរបស់សហគមន៍របស់ FOA នៅសៀមរាប ។ គំរោងគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិដោយមានការចូលរួមនៅតំបន់ ។ ទន្លេសាបដោយមានការចូលរួមរបស់អង្គកា FOA (ទំព័រទី 4) ។

- Sour Hai 1997 គំរោងគ្រប់គ្រងដោយសហគមន៍នៅ (ថ្នល់ដាច់) ។ គំរោងគ្រប់គ្រងដោយអង្គការ FOA (ទំព័រទី 3) ។
- លក្ខណៈនៃគំរោងគ្រប់គ្រងដោយសហគមន៍នៅ (ថ្នល់ដាច់) ខេត្តសៀមរាប (ទំព័រទី 11) ជាភាសាខ្មែរ ។

THNAL DACH
Community Forestry
2,147 ha



LEGEND

Community forest boundary

N
W
E
S

0 1000 2000 Meters

FAO-SR
GIS Unit
2000

ការពិនិត្យលើការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិដ្ឋាន
ចំពោះស្ពានឆ្លងទន្លេមេគង្គ នៅកំពង់ចាម

~~~~~~~~

ឯកសារមេរៀនក្នុងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកបរិស្ថានដែលទាក់ទងមានៈ

- ដំណើរការនៃការវាយតំលៃលើហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន (EIA)
- ការប្រឈមមុខចំពោះកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងក្នុងការអនុវត្តន៍ EIA នៅក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- ការធ្វើ EIA ពេញលេញ
- ការវាយតំលៃលើឥទ្ធិពលសរុប (CEA)
- វិទ្យាសាស្ត្របរិស្ថាននៅក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- ការត្រួតពិនិត្យបរិស្ថាន
- សេដ្ឋកិច្ចបរិដ្ឋាន
- ការវាយតំលៃលើហេតុប៉ះពាល់សេដ្ឋកិច្ច-សង្គម

គោលបំណង

ការសិក្សានេះពិនិត្យមើលលើភាពពេញលេញគ្រប់ជ្រុងជ្រោយ និងគុណភាពនៃការវាយតំលៃលើហេតុប៉ះពាល់បរិដ្ឋាន (EIA) ដែល បានធ្វើលើស្ពានឆ្លងទន្លេមេគង្គ នៅខេត្តកំពង់ចាមនៃប្រទេសកម្ពុជា ។ សិក្ខាកាមនឹងមានឱកាស ដើម្បីពិចារណារលើហេតុប៉ះពាល់ដែលអាចកើតមានពីគំរោងសាងសង់នេះ ទាំងនៅពេលសាងសង់ និងពេលដំណើរការ និងធ្វើការវាយតំលៃថា តើការរកឃើញអំពីការវាយតំលៃបរិស្ថាននោះ បានជួយដល់ការសំរេចចិត្តដែលទាក់ទងនឹងគំរោងនេះយ៉ាងណា ។ ការសិក្សានេះផ្តោតសំខាន់ទៅលើ ១- មុខងារនៃការ ត្រួតពិនិត្យក្នុងការផ្តល់ពតិមានលើការវាយតំលៃ EIA និងដំណើរការតាមដាន ២- គោលបំណងនៃការពិនិត្យ និងកំណត់ទំហំនៃការវាយតំលៃ EIA ៣- វាយតំលៃលើទិដ្ឋភាពធ្ងន់ធ្ងរទំហំនៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន ៤- ការជ្រើសរើសយកវិធានការកាត់បន្ថយហេតុប៉ះពាល់ និង ៥- កំណត់ថា តើផលប៉ះពាល់ណាដែលអាចទទួលយកបាន ។
~~~~~~~~

បញ្ហា

បញ្ហាសំខាន់ៗដែលបានលើកឡើងក្នុងការសិក្សានេះមានៈ

១- សារៈសំខាន់នៃការវាយតំលៃ EIA ដែលពេញលេញក្នុងការប៉ាន់ស្មានទូវផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដែលអាចកើតមាន ដើម្បីជាជំនួយដល់ដំណើរការធ្វើការសំរេចចិត្តសំរាប់គំរោងសាងសង់ធំៗ

២- ការព្រួយបារម្ភពីបរិស្ថាន គួរតែត្រូវគិតគូរឱ្យបានពីដំបូងនៃដំណើរការធ្វើផែនការគំរោងដើម្បីធានាឱ្យបានថាការវាយតំលៃ EIA នឹងបានចប់សព្វគ្រប់ និងមានឱកាសគ្រប់គ្រាន់ក្នុងការឆ្លើយតបទៅនឹងអនុសាសន៏នៃវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ក្នុងការអនុវត្តន៏គំរោង

៣- វិទ្យាសាស្ត្រល្អគឺត្រូវការចាំបាច់ណាស់សំរាប់ភាពអាចជឿជាក់បាននៃការធ្វើការវាយតំលៃឱ្យបានគ្រប់សព្វលើគំរោងដើម្បីទទួលបានទូវទំនុកចិត្តពីបណ្តាអ្នកពាក់ពន្ធ័ ។

គោលបំណងនៃការសិក្សា

នៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សានេះសិក្ខាកាមនឹងអាចៈ

- ផ្តល់នូវទិដ្ឋភាពរួមនៃដំណើរការវាយតំលៃ EIA នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា និងភ្នាក់ងារទទួលខុសត្រូវ
- ធ្វើការប្រៀបធៀបនូវតំរូវការវាយតំលៃ EIA នៅប្រទេសកម្ពុជាទៅនឹងការវាយតំលៃរបស់អង្គភាពអ្នកផ្តល់ជំនួយអន្តរជាតិ
- ពិភាក្សាលើកត្តាដែលបានពិចារណាក្នុងការកំណត់យកទីតាំងស្ពានឆ្លងទន្លេមេគង្គនៅកំពង់ចាម
- វាយតំលៃលើកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យដែលបានធ្វើជាផ្នែកមួយនៃការវាយតំលៃ EIA លើគំរោងស្ពាន
- រៀបរាប់ពីគោលបំណង និងសេចក្តីសន្និដ្ឋានលើការពិនិត្យលើបរិស្ថានដំបូង (IEE) ដែលបានធ្វើចំពោះគំរោងនេះ
- រៀបរាប់ពីកត្តាសំខាន់ៗរបស់បរិស្ថានដែលបានកំណត់នៅពេលធ្វើការពិនិត្យលើបរិស្ថានដំបូង (IEE)
- ពិភាក្សាលើលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យដែលអនុវត្តន៏សំរាប់ជ្រើសរើសបញ្ហាបរិស្ថានសំខាន់ៗ (SEI) ដែលត្រូវធ្វើការវាយតំលៃ EIA
- រៀបរាប់ពីកំរិតពេលវេលា និងទំហំនៃការវាយតំលៃ EIA
- ធ្វើការឱ្យយោបល់លើបញ្ហាសេដ្ឋកិច្ច-សង្គមដែលបានពិនិត្យដោយការវាយតំលៃ EIA និងការចូលរួមរបស់សាធារណៈក្នុងការវាយតំលៃ និងធ្វើការសំរេចចិត្តលើគំរោង
- កំណត់នូវកំរិតនៃការវិភាគលើផលប្រយោជន៏-តំលៃដែលបានធ្វើចំពោះគមរោងនេះ

- ផ្តល់នូវឧទាហរណ៍ថាតើវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដែលបានកំណត់សំរាប់គំរោងនេះបាន អនុវត្តន៍ (ឬ គួរអនុវត្តន៍) យ៉ាងណាដើម្បីជៀសវាង ឬ កាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់របស់គំរោង
- រៀបរាប់ពីកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យទាំងនៅពេលសាងសង់ និងពេលដំណើរការ
- ពិចារណារលើការកែលំអរដំណើរការវាយតំលៃ EIA ដែលអាចអនុវត្តន៍ចំពោះគំរោងសាងសង់ នាពេលអនាគត ។

សង្ខេបគំរោង

សេចក្តីផ្តើម និងប្រវត្តិ

គោលបំណងនៃគំរោងស្ពានឆ្លងទន្លេមេគង្គ នៅកំពង់ចាម ដែលស្ថិតនៅក្នុងខេត្តកំពង់ចាម ចំងាយ ១២០ គីឡូម៉ែត្រ ភាគខាងជើងនៃទីក្រុងភ្នំពេញគឺៈ

- ធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវផ្លូវគមនាគមន៍រវាងទីក្រុងភ្នំពេញ នឹងទីជនបទដាច់ស្រយាលនៅភាគខាង កើតនៃទន្លេមេគង្គ
- ធ្វើឱ្យប្រសើឡើងនូវប្រពន្ធ័ផ្លូវគមនាគមន៍អន្តរជាតិក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- ជួយជំរុញដល់សេដ្ឋកិច្ចទីផ្សារ
- ជួយជំរុញដល់ការអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្ម
- បង្កើនជីវភាពរស់នៅរបស់សហគមន៍នៅជនបទ

ក្នុងការឆ្លើតបទៅនឹងសំណើររបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា រដ្ឋាភិបាលជប៉ុនបានផ្តល់ទុនតាមរយៈ ទីភ្នាក់ងារសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិជប៉ុន (JICA) ដើម្បីធ្វើការសិក្សាលើគំរោងសាងសង់ស្ពាននេះ ។ គោលបំណងនៃកាសិក្សានេះគឺ ដើម្បីកំណត់នូវទីតាំងស្ពានដែលល្អបំផុតក្នុងចំណោមទីតាំងដែលបានលើក ឡើងទាំង ០៦ ក្នុងតំបន់ អ្នកលឿង ព្រែកតាមាក់ និងកំពង់ចាម ។ គោលការណ៍សំខាន់ដែលអនុវត្តន៍ ក្នុងការជ្រើសរើសទីតាំងទាំងនោះគឺមាន តំលៃគំរោងទាំងមូល អត្រាដែលត្រូវទទួលបាននូវតំលៃ សេដ្ឋកិច្ចមកវិញ (EIRR) និង ផលប៉ះពាល់ បរិស្ថានដែលអាចកើតមាន ។ ក្រោយពេលបានគិតគូរ លើកត្តាសំខាន់ទាំងនោះហើយការសិក្សាបានសំរេចថាទីតាំងនៅកំពង់ចាម មានសារៈប្រយោជន៍សំខាន់ ជាងទីតាំងផ្សេងៗទៀតបើគិតទៅលើ តំលៃនៃការសាងសង់ និងដំណើរការ និងការបង្កើននូវ ផលប្រយោជន៍សេដ្ឋកិច្ច ។

ការសាងសង់កំពុងតែដំណើរការលើគំរោងស្ពានឆ្លងទន្លេមេគង្គនៅកំពង់ចាមប្រវែង ១ ៣៦០ ម៉ែត្រ ដែលគ្រោងនឹងបញ្ចប់នៅឆ្នាំ ២០០២ ។ តំលៃប៉ាន់ស្មាននៃគំរោងគឺ ៧៩ ៦៧៨ ០០០ ដុល្លាអាមេរិក ដែល ៥១០០៣០០០ ដុល្លា ជាទុនមកពីក្រៅ និង២៨ ៦៧៥ ០០០ ដុល្លាជាថវិការរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ។

ការពិនិត្យលើការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន

ទោះបីជាផលប៉ះពាល់នៃការសាងសង់ស្ពាននេះលើបរិស្ថានបានត្រូវគិតថា ជាទូទៅមានតិចតួចក្តី បើប្រៀបធៀបទៅនឹងគំរោងសាងសង់ធំៗដ៏ទៃទៀត ដូចជា ផ្លូវ ផ្លូវដែក និងទំនប់ក៏ដោយ ក៏ការវាយតំលៃលើផលប៉ះពាល់ត្រូវបានគេគិតថាចាំបាច់ដើម្បីកាត់បន្ថយ ឬ លុបបំបាត់នូវផលប៉ពាល់មិនល្អដែលកើតមានឡើងពីការអនុវត្តន៏គំរោងស្ពានឆ្លងទន្លេមេគង្គនៅកំពង់ចាមនេះ ។

បញ្ហាសង្គម និងបរិស្ថានសំខាន់ៗដែលលើកឡើងដោយគំរោងនេះគឺការធ្វើឱ្យក្រខ្វក់ ខ្យល់ និង សម្លេង គុណភាពទឹក និងអេកូសាស្រ្តទឹក និងការផ្លាស់ទីលំនៅ ។ បញ្ហាបន្ទាប់ទៀតនោះគឺការហូរច្រោះដី និង ការដុះដីល្បប់ ផលប៉ះពាល់លើវប្បធម៌ ឬប្រវត្តិសាស្រ្ត បរិស្ថានសោភណ្ឌ័ភាព និងការប៉ពាល់ដល់បញ្ហាដែលទាក់ទងនឹងការធ្វើចរាចរ ។ ការរកឃើញនៃរបាយការណ៍វាយតំលៃ EIA និង វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដែលបានលើកឡើងសំរាប់បញ្ហាទាំងនោះត្រូវបានសង្ខេបដូចខាងក្រោម ។

គុណភាពខ្យល់

ទិន្នន័យនៃការត្រួតពិនិត្យគុណភាពខ្យល់ដែលទទួលបានពីស្ថានីយ៏ទាំង ៦ នៅជិតទីតាំងស្ពានបានបង្ហាញថាកំរិត នីត្រូហ្សែនអុកស៊ីត មានពី ៣ ទៅ ១៨ ppm ដែលទាបជាងកំរិតមាត្រដ្ឋានរបស់រដ្ឋាភិបាលថៃ និង ជប៉ុន ដែលមានដល់ ២៩០ ug/m3 និង ៣២០ ug/m3 ។

ដើម្បីរក្សាបាននូវគុណភាពខ្យល់ល្អនៅពេលសាងសង់ស្ពាន ការបាញ់ទឹក និងជាតិគីមីគឺត្រូវបានគេគិតថាជាមធ្យោបាយដ៏សមគួរមួយដើម្បីបំបាត់នូវផលប៉ពាល់ដល់តំបន់លំនៅដ្ឋាន ។ វិធានការបន្ថែមទៀតដែលបានលើកឡើងក្នុងការកាត់បន្ថយនូវផលប៉ះពាល់ដល់គុណភាពខ្យល់រួមមានៈ ១- លាយស៊ីម៉ង់នៅឆ្ងាយពីសហគមន៏មូលដ្ឋាន ២- ស្តុកឧបករណ៏សំណង់ក្នុងធុងបិតជិតដោយមានតំរងការពារធូលីត្រឹមត្រូវ ៣- បិទភ្ជិតគ្រោងសំណង់ទាំងមូលដើម្បីកាត់បន្ថយការហុយភាយចេញ និង ៤- ឱ្យរថយន្តសំរាប់សាងសង់ធ្វើចរាចរតែលើផ្លូវដែលបានកំណត់តែប៉ុណ្ណោះ ។

វិធានការត្រួតពិនិត្យនៅពេលសាងសង់ផ្តោតទៅលើ ការវាស់ស្ទង់នូវចំនួនសរុបនៃកំទេចធូលីនៅក្នុងខ្យល់ដើម្បីធានាឱ្យបានថាកំរិតធូលីដែលគេគិតថាមានការរំខានដល់មនុស្ស ត្រូវបានត្រួតពិនិត្យ

យ៉ាងល្អិតល្អន់ ។ ការត្រួតពិនិត្យនៅពេលដំណើរការគឺត្រូវធ្វើយ៉ាងហោចណាស់មួយដងក្នុងរយៈពេលប្រាំឆ្នាំ ដែលនឹងត្រូវវាស់ស្ទង់នូវចំនួនសរុបនៃកំទេចធូលីនៅក្នុងខ្យល់ និងកាបោនម៉ូណូអុកស៊ីត ។

សម្លេង

កំរិតសម្លេងត្រូវបានវាស់ស្ទង់ក្នុងរយៈពេលបួនថ្ងៃនៅតាមទីតាំងត្រួតពិនិត្យចំនួនប្រាំ ដែលបួននៅត្រើយខាងលិចទន្លេមេគង្គ និងមួយនៅត្រើយខាងកើត ។ លទ្ធផលនៃការត្រួតពិនិត្យបានបង្ហាញថាមានកំរិតសម្លេងទាបនៅស្ថានីយ៍ត្រួតពិនិត្យខាងកើតដោយសារមានប្រជាជនតិច (ឧទាហរណ៍មានតែផ្ទះបួនខ្នងប៉ុណ្ណោះនៅជិតកន្លែងសាងសង់) និងមានផ្លូវចូលតិចដោយសារផ្លូវមិនល្អដែលយាន្តយន្តពិបាកធ្វើចរាចរ ។ មានកំរិតសម្លេងខ្លាំងបន្តិចនៅត្រើយខាងលិចដែលស្ថិតនៅជិតកណ្តាលទីក្រុងកំពង់ចាម ។ កំរិតសម្លេងជា ដេស៊ីបែល (dB) ត្រូវបានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ថ្ងៃ-ខែ-ឆ្នាំ	A	B	C	D	E
២០ តុលា ១៩៩៥	៦៤	៥៨	៥៥	៦៨	៤២
២៥ តុលា ១៩៩៥	៦៥	៥៥	៥៥	៦៥	៤១
២៦ តុលា ១៩៩៥	៦៧	៥៤	៦០	៦៧	៤១
២៧ តុលា ១៩៩៥	៦៥	៥៥	៦១	៦៧	៤០

ដោយគិតថាការកើនឡើងនៃសម្លេងដោយសារចរាចរនៅពេលស្ពានដំណើរការក្នុងឆ្នាំ ២០០២ មានតិចគេពុំបានគិតដល់ការមានវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់នៅពេលដំណើរការទេ ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយដោយគិតថា នឹងមានការកើនឡើងនូវសម្លេងខ្លាំងនៅពេលសាងសង់ វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់នៃសម្លេងដោយសារឧបករណ៍សំណង់ត្រូវបានគេលើកឡើង ។

ការត្រួតពិនិត្យនូវកំរិតសម្លេងត្រូវបានធ្វើឡើងនៅពេលសាងសង់ដើម្បីធានាថាផលប៉ះពាល់នៃសម្លេងទៅដល់តំបន់លំនៅដ្ឋានអាចទទួលយកបាន ។ គេពុំបានគិតថាចាំបាច់ត្រូវមានការត្រួតពិនិត្យសម្លេងនៅពេលដំណើរការទេ ។

គុណភាពទឹក និង អេកូសាស្ត្រទឹក

សំណាកទឹកដែលយកមកពីកណ្តាលទន្លេ ជាផ្នែកមួយនៃកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យត្រូវបានធ្វើវិភាគលើសារធាតុ ៧ នៅ វិទ្យាស្ថានប៉ាស្ទ័រនៅភ្នំពេញ: CO, SS, DO, នីត្រាត កាលីហ្វម (fecal caliform) pH

និង សីតុណ្ហភាព ។ លទ្ធផលនៃការវិភាគក្នុងតារាងខាងក្រោមបានបង្ហាញថាគុណភាពទឹកនៅក្នុងទន្លេមេគង្គនៅកន្លែងស្ពានគឺមានលក្ខណល្អដែលគុណភាពនេះអាចឱ្យត្រីទឹកសាបរស់នៅបាន ។

COD mg/l	SS mg/l	DO mg/l	Nitrates mg/l	Coliform MPN/100ml	pH	Temp C
1.2	25.2	8.5	0.78	1,500	7.8	28.5

ធនធានត្រីដែលរស់នៅក្នុងទន្លេមេគង្គជិតកំពង់ចាម ត្រូវបានកំណត់ដោយធ្វើការសម្ភាសន៍ជាមួយអ្នកនេសាទក្នុងមូលដ្ឋានដែលប្រើប្រាស់ឧបករណ៍នេសាទច្រើនមុខដូចជា ដៃ មង អួន អញ្ចង ។ល។ លទ្ធផលនៃការសម្ភាសន៍បានបង្ហាញថាជាទូទៅត្រីដែលចាប់នៅក្នុងតំបន់សិក្សានេះមានត្រី រស់ អណ្តែង អន្ទង់ ។ល។

វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់គុណភាពទឹកនៅពេលសាងសង់រួមមាន ការដាក់កន្លែងជួសជុលគ្រឿងម៉ាស៊ីន និងការដ្ឋានសំណង់ឱ្យឆ្ងាយពីទន្លេ ។ វិធានការបន្ថែមទៀតក្នុងការកាត់បន្ថយនូវការហៀរប្រេងចេញពីឧបករណ៍សំណង់ និងការបញ្ចេញនូវកាកសំណល់គ្រោះថ្នាក់ពីការដ្ឋានសំណង់គឺ ត្រូវមានភ្នាក់ងារត្រួតពិនិត្យមួយដែលត្រួតពិនិត្យការដ្ឋានសំណង់ និងការដាក់នូវឧបករណ៍សំរាប់ដាក់កាកសំណល់គ្រោះថ្នាក់នោះ ។ ពុំមានវិធានការដ៏មានប្រសិទ្ធិភាពណាមួយបានលើកឡើងដើម្បីកាត់បន្ថយនូវភាពក្រខ្វក់ដែលហូរចេញមកពីការក្រាលស៊ីម៉ង់នោះទេក្រៅពីការមានការថែទាំប្រពន្ធ័បង្ហូរត្រឹមត្រូវនោះ ។ ការត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំត្រូវបានធ្វើឡើងដើម្បីធានាថាប្រពន្ធ័បង្ហូររបស់ស្ពានមានដំណើរការល្អ ។

ស្ថានភាពសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម

ការសាងសង់ស្ពាននឹងតំរូវឱ្យមានការដកហូតយកដីលំនៅដ្ឋាន ដែលត្រូវមានការផ្លាស់ទីលំនៅរបស់ប្រជាជនដែលត្រូវទទួលការប៉ះពាល់ ។ ជាផ្នែកមួយនៃការវាយតំលៃ EIA ស្ថានភាពសេដ្ឋកិច្ច-សង្គមបច្ចុប្បន្ននៃសហគមន៍ ដែលរស់នៅជិតស្ពានឆ្លងទន្លេមេគង្គនៅកំពង់ចាមនេះត្រូវបានវាយតំលៃតាមរយៈការសម្ភាសន៍ជាមួយអ្នករស់នៅក្នុងមូលដ្ឋាន ។ សរុបចំនួន ១១១ គ្រួសារត្រូវបានធ្វើសម្ភាសន៍ដោយប្រើបញ្ជីរសំណួរដែលបានត្រៀមទុក ។ ការអង្កេតបានធ្វើទៅលើស្ថានភាពគ្រួសារ ស្ថានភាពការងារ មុខរបរ ការសិក្សា កម្មសិទ្ធដីធ្លី និង ទស្សនៈចំពោះគំរោងសាងសង់ស្ពាននេះ ។ ចំលើយនៃការសម្ភាសន៍នេះមានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

សាមាជិកជាមធ្យមក្នុងគ្រួសារ	៦.៨ នាក់
ចំណូលប្រចាំខែ	៨៨៦ ដុល្លាអាមេរិក ជាមធ្យម
តំលៃដី (ក្នុងមួយម៉ែត្រក្រឡាជ	២៣៦
ភាគរយនៃកម្មសិទ្ធដី	៩៨ ភាគរយ
កាសិក្សា	៤ % បឋមសិក្សា ៤៥ %មធ្យមសិក្សា ៥១ % ខ្ពស់ជាងនេះ
ទស្សនៈចំពោះគំរោងសាងសង់ស្ពាននេះ	៩៩ ភាគរយ គ្រេកអរ

ការវាយតំលៃ EIA ក៏បានឱ្យអនុសានីផងដែរថាត្រូវមានការប្រជុំផ្តល់ពត៌មានជាសាធារណៈដើម្បីប្រមូលនូវពត៌មានដែលឆ្លើយតបពីគ្រប់បណ្តាអ្នកពាក់ពន្ធ័លើគុណសម្បត្តិ និងគុណវិបត្តិនៃគំរោង ។ ទោះបីជាផលប៉ះពាល់នៃ គំរោងត្រូវបានគិតថាមានតិចតួចក្តី ការប្រជុំជាសាធារណៈនឹងផ្តល់ដល់អាជ្ញាធរទទួលខុសត្រូវនូវការយល់ដឹងបន្ថែមទៀតពីបញ្ហារបស់សហគមន៍ ។ ការប្រជុំជាសាធារណៈប្រកបដោយជោគជយ័គឺជាដំណាក់កាលដ៏សំខាន់ក្នុងការអនុវត្តន៍គំរោងឱ្យបានល្អ ។

ទោះបីជាទីតាំងនៃស្ពានត្រូវបានជ្រើសរើសដោយប្រយត្ន័ប្រយែងដើម្បីកាត់បន្ថយនូវការផ្លាស់ទីលំនៅក៏ដោយ ក៏នៅមានការផ្លាស់ទីតាំងរបស់អ្នករស់នៅក្នុងមូលដ្ឋានខ្លះដែរដើម្បីសាងសង់ផ្លូវភ្ជាប់ទៅស្ពាននោះ ។ មានផ្ទះចំនួន ៣0 ដែលត្រូវប៉ះពាល់គឺ ២0 ផ្ទះនៅច្រាំងខាងលិច និង ១០ ផ្ទះនៅច្រាំងខាងកើត ។ នៅត្រើយខាងលិច ផ្ទះភាគច្រើននឹងត្រូវប៉ះពាល់ដោយសារការសាងសង់ផ្លូវភ្ជាប់ស្ពាន ចំណែកឯនៅខាងកើតនឹងត្រូវប៉ះពាល់ ដោយសារការសាងសង់ផ្លូវភ្ជាប់ស្ពានទៅនឹងផ្លូវជាតិលេខ ៧ ដែលមានស្រាប់ ។

គួរត្រូវកត់សំគាល់ថាភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាល ដែលទទួលខុសត្រូវក្នុងការផ្លាស់ប្តូរទីលំនៅ មិនមែនក្រសួងសាធារណការ និង ដឹកជញ្ជូនទេ ប៉ុន្តែគឺរដ្ឋអំណាចខេត្តកំពង់ចាម ។ មានការពិភាក្សារវាងក្រុមសិក្សាគំរោងស្ពាន និងមន្ត្រីខេត្តកំពង់ចាមដឹកនាំដោយអភិបាលខេត្តរង ក្នុងខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ ១៩៩៥ ដើម្បីឱ្យអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានចាត់វិធានការសមរម្យដើម្បីធ្វើការទូទាត់ជាមួយគ្រួសារដែលរងការប៉ះពាល់ ។

វិធានការដែលបានលើកឡើងដើម្បីកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមានដល់សេដ្ឋកិច្ច-សង្គមរបស់សហគមន៍មូលដ្ឋានគឺផ្តោតទៅលើការទូទាត់ដល់គ្រួសារដែលរងការប៉ះពាល់ ។ ទោះបីជាមានការតំរង់ទិសដៅស្ពាន និងផ្លូវតភ្ជាប់ជាថ្មី ដើម្បីជៀសវាងតំបន់ប៉ះពាល់ក៏ដោយ ក៏មិនអាចជៀសបានទាំងស្រុងដែរ ។ វិធានការទូទាត់ត្រូវបានពិនិត្យមើលដើម្បីធានាថាការផ្តល់ឱ្យនោះបានគ្រប់គ្រាន់ ឬក៏មានការប្តូរជំនួសនូវទីតាំងថ្មីណាមួយ ដើម្បីឱ្យគ្រួសារដែលទទួលរងការប៉ះពាល់នោះអាចរក្សានូវជីវភាពរស់នៅរបស់ពួកគេ ។

ហើយក៏បានលើកឡើងនូវវិធានការដើម្បីការពារកុំឱ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់គ្រួសារផ្សេងទៀត នៅក្នុងតំបន់គំរោងផងដែរ ។ ដោយយល់ឃើញថានឹងមានការផ្លាស់ប្តូរនូវការប្រើប្រាស់ដី និងការកើនឡើងនៃតំលៃដីនោះត្រូវមានវិធានការយ៉ាងតឹងរឹងដោយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន និងភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាល លើការអភិវឌ្ឍន៍តំបន់ឧស្សាហកម្ម និងដីពាណិជ្ជកម្មថ្មី តាមរយៈផែនការប្រើប្រាស់ដីថ្មី ។

ស្ថេរភាពដី និងការហូរដាច់ដី

ស្ថានភាពដីត្រូវបានពិនិត្យក្នុងផ្នែកមួយនៃការវាយតំលៃ EIA ដើម្បីធ្វើការវាយតំលៃលើការហូរដាច់ និងបាក់ដីច្រាំងទន្លេ ។ តាមការខួងពិនិត្យដីបានឱ្យដឹងថាដីនៅតំបន់គំរោងសិក្សាមានដីល្បប់ល្បប់ថ្មី និង នៅសក័ មេសូសូអឹក (Alluvium, Diluvium, Teritary and Mesozoic formation) ទោះបីជា ដីល្បប់ ថ្មពីរប្រភេទខាងលើមិនសមស្របសំរាប់គ្រឹះស្ថានក៏ដោយ ក៏មានដីនៅសក័មេសូសូអ៊ីកនេះវាមានលក្ខណៈល្អសំរាប់គ្រឹះស្ថានដែរ ។ តាមលទ្ធផលនេះ ការព្រួយបារម្ភពីការបាក់ និងហូរដាច់ដីគឺមានតិចប្រសិនបើសំណង់ស្ថានមានការសាងសង់ដោយបច្ចេកវិទ្យាសំណង់ត្រឹមត្រូវ ។

វិធានការដែលបានលើកឡើងក្នុងការកាត់បន្ថយការហូរដាច់ដីក្នុងពេលសាងសង់ ផ្តោតទៅលើការបិទគ្របលើដីនៅកន្លែងដែលធ្វើការលើដីឱ្យបានឆាប់ ។ វិធានការវិស្វកម្មបន្ថែមទៀតដែលមានប្រសិទ្ធិភាពមាន ការចាក់បេតុងទប់ច្រាំង និងធ្វើប្រពន្ធ័បង្ហូរត្រឹមត្រូវដើម្បីកាត់បន្ថយការហូរដាច់ដី ។ ក្រៅពីវិធានការផ្នែកវិស្វកម្មដើម្បីកាត់បន្ថយការហូរដាច់ដី នៅមានការធ្វើផែនការសាងសង់ដើម្បីជៀសវាងរយៈពេលដែលមានភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំងដែលជាកត្តាសំខាន់ក្នុងការធ្វើឱ្យហូរដាច់ដី ។ ដោយគ្រាន់តែកុំទុកឱ្យដីទទេរនោះទទួលរងនូវភ្លៀងខាំងនឹងធ្វើឱ្យយើងអាចកាត់បន្ថយនូវបញ្ហានេះ ។ ហេតុនេះហើយគេបានអោយយោបល់ថាការងារធំៗដែលពាក់ពន្ធ័នឹងដី គួរកុំធ្វើនៅរដូវភ្លៀងខាំង ។

ការព្រួយបារម្ភផ្នែកវប្បធម៌ ប្រវត្តិសាស្ត្រ និងសោភ័ណភាពបរិស្ថាន

គេជឿថាពុំមានវត្ថុបុរាណផ្នែកវប្បធមិ ឬ ប្រវត្តិសាស្ត្រនៅជិតតំបន់គំរោងស្ថាននេះទេ ។ មានប៉មប្រវត្តិសាស្ត្រមួយដែលសាងសង់ឡើងនៅក្នុងសម័យអាណានិគមនបារាំង ស្ថិតនៅជិតច្រាំងទន្លេខាងកើត ចំងាយប្រហែល ១៥០ ម៉ែត្រ ពីចំណុចខ្សែទ្រូងផ្លូវដែលគ្រោងភ្ជាប់ស្ពាននោះមិនត្រូវគិតថាមានផលប៉ះពាល់ទេ ។

តំលៃសោភ័ណភាពបរិស្ថានដែលបានគិតគូរក្នុងការវាយតំលៃ EIA គឺថា ការកើតមានឡើងនៃស្ពានថ្មីអាចធ្វើឱ្យបាត់បង់នូវទេសភាពធម្មតាដែលធ្លាប់តែមាន ។ ពុំមានការព្រួយបារម្ភរបស់អ្នករស់នៅទីនោះពីការប៉ះពាល់ដល់អាគារសំខាន់ៗដូចជា វត្ត ឬ ទស្សនីយភាពអ្វីទេ ។

ពុំមានការគិតដល់វិធានការចាំបាច់ណាដែលទាក់ទងនឹងវប្បធម៌ ប្រវត្តិសាស្ត្រ ឬសោភណ្ឌភាពបរិស្ថានទេ ដោយសារថាគេមិនរំពឹងថានឹងមានផលប៉ះពាល់សំខាន់ៗទេ ។

ចរាចរ

ការកកស្ទះចរាចរត្រូវបានគិតគូរនៅក្នុងការវាយតំលៃ EIA ដោយពិនិត្យមើលនូវចរាចរដែលកំពុងមាន និងចរាចរដែលអាចមាននៅពេលដំណើរការស្ពាន ។ ចរាចរនៅក្នុងតំបន់សិក្សានៅពេលបច្ចុប្បន្ននេះគឺមាននៅលើផ្លូវជាតិលេខ ៧ ផ្លូវក្នុងក្រុងនៅច្រាំងផ្នែកខាងលិច និងផ្លូវលំជនបទនៅផ្នែកខាងកើតទន្លេ ។ គ្រប់ផ្លូវទាំងអស់មកភ្ជាប់គ្នានៅផ្លូវជាតិលេខ ៧ ដែលក្នុងពេលបច្ចុប្បន្ននេះត្រូវបានខណ្ឌដោយទន្លេមេគង្គ ។ ដោយមានចរាចរតិចនៅលើផ្លូវបច្ចុប្បន្ននោះ ពុំមានការពិនិត្យដល់បញ្ហាការកកស្ទះចរាចរទេ ។

ការវាយតំលៃ EIA បានព្យាករណ៍ថាការកកស្ទះចរាចរនៅពេលស្ពានសាងសង់ហើយនឹងត្រូវបានកំណត់ដោយផ្លូវភ្ជាប់ថ្មីមកផ្លូវជាតិលេខ៧ ។ វិធានាការដើម្បីជៀសវាងបញ្ហានេះ គឺថាត្រូវធ្វើផ្លូវវាងខាងកើតឈៀងខាងលិច ។ ទោះបីជានៅពេលឥលូវនេះពុំមានគំរោងសង់ផ្លូវវាងក៏ដោយ ក៏អាចត្រូវគិតគូរនៅពេលអនាគត បើសិនជាមានការកកស្ទះចរារចរដូចបានព្យាករណ៍ទុកនោះ ។

សង្ខេបការវាយតំលៃ សេចក្តីសន្និដ្ឋាន និងអនុសាសន៍

ផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដែលអាចកើតមានដោយសារការសាងសង់ស្ពាន ឆ្លងទន្លេមេគង្គ នៅកំពង់ចាមត្រូវបានសិក្សានៅដំណាក់កាលពីរផ្សេងគ្នា: ការពិនិត្យលើបរិដ្ឋានដំបូង (IEE) និងការវាយតំលៃលើបរិដ្ឋាន (EIA) ។

IEE កំណត់នូវកត្តាបរិដ្ឋានដែលនឹងត្រូវប៉ះពាល់ដោយសារការអនុវត្តន៍គំរោង និងវាយតំលៃលើទំហំនៃផលប៉ះពាល់ចំពោះកត្តាទាំងនោះ រួមមានការក្រខ្វក់ខ្យល់ សម្លេង គុណភាពទឹក និងអេកូសាស្ត្រទឹក ការផ្លាស់ប្តូរ ទីលំនៅ ការហូរដាច់ដី និងការដុះដី វប្បធម៌ ឬប្រវត្តិសាស្ត្រ សោភណ្ឌភាពបរិដ្ឋាន និងការធ្វើចរាចរ ។ IEE ក៏បានពិនិត្យផងដែរនូវលំដាប់អាទិភាព នៃទីតាំងស្ពាន ៦ កន្លែងទៀត ហើយនិងធ្វើកាប្រៀបធៀបផលប៉ះពាល់បរិដ្ឋាននៃទីតាំងនៅកំពង់ចាម ជាមួយទីតាំងទាំងនោះ ។

ការវាយតំលៃ EIA ពេញលេញរួមមានការវិភាគស៊ីជំរៅលើស្ថានភាពបរិស្ថាន និងព្យាករណ៍ផលប៉ះពាល់លើកត្តាបរិស្ថានធំៗ ។ ទំហំនៃផលប៉ះពាល់ត្រូវបានពិនិត្យ និងឱ្យអនុសាសន៍លើវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ និងកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យ ។

ការរកឃើញក្នុងរបាយការណ៍វាយតំលៃ EIA បានបង្ហាញឱ្យឃើញថាមានផលប៉ះពាល់បរិស្ថានសំខាន់ៗមួយចំនួននឹងត្រូវកើតឡើង ។ ឧទាហរណ៍ ដូចជាការហូតយកដីសំរាប់សាងសង់ផ្លូវភ្ជាប់ស្ពាននឹងត្រូវមានការផ្លាស់ប្តូរទីលំនៅ ។ បន្ថែមពីនោះទៀតផលប៉ះពាល់ដល់សុខភាពនឹងត្រូវកើតមាននៅពេលសាងសង់ ។ ដោយសារផលប៉ះពាល់ដល់មនុស្ស និងបរិស្ថានមិនអាចជៀសវាងបាន យើងត្រូវមានវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់នោះ ដោយអនុវត្តន៍នូវវិធានការកាត់បន្ថយ និងកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យ ។ របាយការណ៍បានធ្វើសេចក្តីសន្និដ្ឋានថា ផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដែលកើតមានពីការសាងសង់ និងដំណើរការស្ពាននឹងមានតិចប្រសិនបើគេបានអនុវត្តនូវវិធានការកាត់បន្ថយ និងកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យបានល្អ ។ ដោយយល់ពីសារៈសំខាន់របស់វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ របាយការណ៍ EIA បានផ្តល់អនុសាសន៍យ៉ាងតឹងតែងថា វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ត្រូវតែកំណត់ឱ្យបានច្បាស់លាស់ក្នុងកិច្ចសន្យាសាសង់ ហើយត្រូវជួលអ្នកបច្ចេកទេសពិនិត្យបរិស្ថានដើម្បីពិនិត្យមើលនូវការអនុវត្តន៍នូវវិធានការកាត់បន្ថយនោះនៅពេលសាងសង់ ដោយត្រូវមានរបាយការណ៍ដាក់ជូនជាទៀងទាត់ទៅអាជ្ញាធរទទួលខុសត្រូវ ។

ផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដែលបានព្យាករណ៍ ត្រូវប្រៀបធៀបទៅនឹងផលប្រយោជន៍នៃគំរោងស្ពាននេះក្នុងការធ្វើការសំរេចចិត្តថាតើត្រូវបន្តអនុវត្តន៍គំរោងនេះឬអត់ ។ ផលប្រយោជន៍នៃគំរោងដែលរៀបរាប់ក្នុងរបាយការណ៍ EIA រួមមានការបង្កើនការអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ច តាមរយៈការសន្សំពេញវេលាដោយសារប្រព័ន្ធដឹកជញ្ជូន ។ ការរកឃើញនូវតំលៃសេដ្ឋកិច្ចរបស់គំរោង ដូចបានរៀបរាប់ក្នុងរបាយការណ៍បានសន្និដ្ឋានថាគំរោងសាងសង់ស្ពានមានលក្ខណៈសេដ្ឋកិច្ចល្អ ។

វិធីសាស្ត្រចុះទស្សនកិច្ចទីតាំង

សិក្ខាកាមនឹងធ្វើទស្សនកិច្ចនៅទីតាំងស្ពានឆ្លងទន្លេមេគង្គ នៅកំពង់ចាមដើម្បីពិនិត្យពីការសាងសង់គំរោង និងសិក្សាបន្ថែមទៀតអំពីផលប្រយោជន៍សេដ្ឋកិច្ចរបស់គំរោង ផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងវិធានការដ៏មានប្រសិទ្ធិភាព ។ ក្រុមសិក្ខាកាមនឹងត្រូវដឹកនាំដោយអ្នកមានចំណេះដឹងមកពីក្រសួងបរិដ្ឋាន និងអ្នកតំណាង សហគមន៍ដែលចេះដឹងអំពីការវាយតំលៃ EIA សំរាប់គំរោង និងស្ថានភាពសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម និងបរិដ្ឋាននៅក្នុងមូលដ្ឋាន ។ រយៈពេលនៃទស្សនកិច្ចអាចធ្វើក្នុង ១ ថ្ងៃ ។ គោលបំណងរួមនៃទស្សនកិច្ចនេះគឺ ដើម្បីឱ្យសិក្ខាកាមមានឱកាសធ្វើការពិនិត្យលើការវាយតំលៃ EIA ដែលបានធ្វើឡើងសំរាប់ការសាងសង់ស្ពាន និងធ្វើការវាយតំលៃថាតើវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដែលមាននោះវាគ្រប់គ្រាន់ឬទេ ។

សិក្ខាកាមនឹងត្រូវចែកចេញជាក្រុមតូចៗដោយក្រុមនិមួយៗត្រូវពិនិត្យលើប្រធានបទណាមួយ ដូចមានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ប្រធានបទ	កត្តាដែលត្រូវពិនិត្យ
គុណភាពខ្យល់ និងសម្លេង	-ស្ថានភាពទូទៅ -លក្ខណនៃការបំភាយខ្យល់ និងសម្លេង -ការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់ -វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ -ការវាស់ស្ទង់ និងការត្រួតពិនិត្យ
ចរាចរ	-ស្ថានភាពទូទៅ -ទំហំចរាចរដែលមានបច្ចុប្បន្ន និងការព្យាករណ៍ -គ្រោះថ្នាក់ចរាចរ -ការដឹកនាំទំនិញដែលមានគ្រោះថ្នាក់ និងការដោះស្រាយបន្ទាន់ -វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ -ការវាយតំលៃ និងការត្រួតពិនិត្យ
គុណភាពទឹក និងជំរកសត្វក្នុងទឹក	-កត្តាបរិដ្ឋានដែលអាចរងផលប៉ះពាល់ -ការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់ -វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដែលមានប្រសិទ្ធិភាព -ការត្រួតពិនិត្យជាដំបូង និងបន្តជាប្រចាំ
សេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	-ផលប្រយោជន៏សេដ្ឋកិច្ច -ការផ្លាស់ប្តូរស្ថានភាពប្រជាជន និងសង្គម -វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល និងការទូទាត់សង -ការគាំទ្ររបស់សហគមន៏ចំពោះគំរោង
EIA ផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកចំពោះគំរោងនេះ	ក្រុមរបស់អ្នកត្រូវបានតំរូវឱ្យធ្វើការវាយតំលៃ EIA សំរាប់គំរោង នេះ ។ សូមរៀបរាប់ថាតើ EIA របស់អ្នកនឹងខុសពី EIA ដែលបាន ធ្វើនេះ ឬយ៉ាងណា ។

នៅពេលបញ្ចប់ទស្សនកិច្ចនេះ ក្រុមនិមួយៗនឹងតំរូវឱ្យធ្វើបទបង្ហាញនូវការយល់ឃើញរបស់ខ្លួនទៅដល់សិក្ខាកាមទាំងអស់ ដោយផ្តោតលើបទពិសោធន៍ដែលបានស្វែងយល់ដែលនាំឱ្យមានការយល់ថែមទៀតលើទ្រឹស្តីដែលបានរៀននៅក្នុងថ្នាក់ ។

ចំណេះដឹងដែលរំពឹងថានឹងទទួលបាន

ចំណេះដឹងដែលរំពឹងថានឹងទទួលបានដោយសិក្ខាកាម នៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សា និងទស្សនកិច្ចនេះរួមមាន:

១- សារសំខាន់នៃការធ្វើ EIA ដោយពេញលេញសំរាប់គំរោង ទោះបីជា EIA គ្រាន់តែជាទំរង់ការមួយសំរាប់គំរោងដែលនឹងពិតជាត្រូវដំណើរការសំរាប់បុព្វហេតុនៃសេដ្ឋកិច្ចក៏ដោយ ។ ការរកឃើញនៃ EIA គឺមានតំលៃណាស់ក្នុងការណែនាំការជ្រើសរើសទីតាំង និងជាមធ្យោបាយផ្សេងៗទៀតសំរាប់អនុវត្តន៍គំរោង និងជ្រើសរើសនូវវិធានការដ៏ សមស្រប ។

២- ការត្រួតពិនិត្យដំបូងគឺមានសារសំខាន់ក្នុងការផ្តល់ពត៌មានដល់ការធ្វើការពិនិត្យ EIA ដំបូង IEE ទំហំ និងការវាយតំលៃ ។ នៅពេលពុំមានការយល់ដឹងគ្រប់គ្រាន់ពីគ្រោះថ្នាក់ចំពោះកត្តាបរិស្ថាន និងចំណេះដឹងអំពីថាតើ កត្តានោះវាមានផលវិបាកយ៉ាងណានៅពេលមានការប៉ះពាល់នោះ ផលប៉ះពាល់បរិដ្ឋានសំខាន់ដែលអាចមាននោះនឹងមិនត្រូវបានពិនិត្យមើលទេ ហើយវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់នោះក៏មិនបានសមស្រប និងមានប្រសិទ្ធិភាពដែរ ។

៣- ការត្រួតពិនិត្យ និងវាយតំលៃលើវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ និងកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យគឺមានសារៈសំខាន់ក្នុងការធ្វើការព្យាករណ៍នូវផលប៉ះពាល់ និងវាយតំលៃនូវប្រសិទ្ធិភាពនៃវិធានការកាត់បន្ថយផលផលប៉ះពាល់ ។ ភាគីដែលទទួលខុសត្រូវលើការវាយតំលៃ EIA ត្រូវមានធនធាន និងសមត្ថភាពក្នុងការធ្វើសកម្មភាពត្រួតពិនិត្យ ហើយអាជ្ញាធរត្រូវពង្រឹងដល់ការអនុវតន៍ច្បាប់បរិស្ថាន ។

ឯកសារយោង

- JICA 1996-ការសិក្សាស្ដីពីការសាងសង់ស្ពានឆ្លងមេគង្គនៅកម្ពុជាទីភ្នាក់ងារសហប្រតិបត្តិការជប៉ុន ។ ដកស្រង់ពីរបាយការណ៍រួម ។

- Kihara D. 2001 -អ្នកពិនិត្យការបោះឆ្នោតបានទទួលកិច្ចសន្យាពីរដ្ឋាភិបាល ។ អត្ថបទកាសែត Cambodia Daily ថ្ងៃទី ១៦ ខែ កុម្ភៈ ។

ការពិនិត្យលើការវាយតំលៃបរិស្ថាននៃទំនប់ ណាំលឹក

~~~~~~~~

ឯកសារមេរៀនក្នុងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកបរិស្ថានដែលទាក់ទងមាន:

- ដំណើរការវាយតំលៃបរិស្ថាន (EIA)
- ការអង្កេតតាមដានផ្នែកបរិស្ថាន
- វិទ្យាសាស្ត្របរិស្ថានក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- ការប្រឈមមុខចំពោះកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងអនុវត្តន៍ EIA ក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- ការវាយតំលៃលើផលប៉ះពាល់បរិស្ថានសរុប (CEA)
- ការវាយតំលៃលើផលប៉ះពាល់សេដ្ឋកិច្ច-សង្គម (SIA)
- សេដ្ឋកិច្ចបរិស្ថាន

គោលបំណង

កាសិក្សានេះពិនិត្យលើការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន ដែលបានធ្វើឡើងសំរាប់ទំនប់វារិ-អគ្គិសនី ណាំលឹក ក្នុងប្រទេស ឡាវ ។ កាសិក្សានេះផ្តោតទៅលើតួនាទីរបស់ EIA ប្រសិនបើ បានធ្វើដោយត្រឹមត្រូវក្នុងការជួយកំណត់ និងកាត់បន្ថយនូវផលប៉ះពាល់បរិស្ថានទៅលើគំរោង ដែលមានលក្ខណៈសេដ្ឋកិច្ចសំខាន់ៗក្នុងប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ ។ ជាពិសេសគឺផ្តោតទៅលើការវាយតំលៃលើផលប៉ះពាល់អេកូឡូស៊ី រួមមានការកំណត់ទំហំ EIA ការជ្រើសរើសកត្តាបរិស្ថានសំខាន់ៗ (VECs) វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ និងសង្កេតតាមដានហេតុប៉ះពាល់ និងផលប៉ះពាល់សេដ្ឋកិច្ច-សង្គម ។

បញ្ហា

បញ្ហាសំខាន់ៗដែលលើកឡើងក្នុងកាសិក្សានេះមាន:

១- ភាពចាំបាច់នៃការវាយតំលៃ EIA ដើម្បីពិនិត្យឱ្យបានល្អិតល្អន់នូវផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដែលអាចកើតមាននៃគំរោងនីមួយៗ ដើម្បីធានាថាវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ត្រូវបានកំណត់ និងអនុវត្តន៍ដោយត្រឹមត្រូវ ។
~~~~~~~~

២- តួនាទីសំខាន់នៃកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យគោល និងបន្តដែលជាផ្នែកមួយនៃ EIA ដើម្បីកំណត់នូវផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដែលអាចកើតមាន និងផ្តល់នូវការឆ្លើយតបលើទំហំនៃផលប៉ះពាល់ពិតប្រាកដ ដើម្បីផ្តល់ពតិមានដល់ការវាយតំលៃ EIA លើគំរោងស្រដៀងគ្នានាពេលអនាគត ។

៣- ធ្វើការបញ្ជាក់ឱ្យបានច្បាស់នូវតួនាទីរបស់ EIA ក្នុងការផ្តល់ពតិមានដល់ការធ្វើការសំរេចចិត្តលើគំរោងសំខាន់ៗនៅក្នុងប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៏ (ដូចជាថា ហេតុអ្វីត្រូវធ្វើ EIA បើសិនជាគំរោងនឹងត្រូវតែធ្វើដោយខានពុំបានដដែល ?)

គោលបំណងនៃការសិក្សា

នៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សានេះសិក្ខាកាមនឹងអាចៈ

១- ផ្តល់នូវឧទាហរណ៏នៃកត្តាបរិស្ថានសំខាន់ៗដែលបានកំណត់សំរាប់គំរោងទំនប់ ណាំលឹក ដូចមានរៀបរាប់ក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ជីវសាស្រ្ត	**រូបសាស្រ្ត**	**សេដ្ឋកិច្ច-សង្គម**
ព្រៃឈើ	ទឹកលើផ្ទៃដី	សេដ្ឋកិច្ច-សង្គម
អេកូសាស្រ្តនៃដី	ទឹកក្រោមដី	សុខភាពសាធារណៈ
អេកូសាស្រ្តនៃទឹកទន្លេ	គុណភាពខ្យល់	កសិកម្ម
ជលផល	ដី	ការផ្លាស់ទីលំនៅ
សត្វព្រៃ	ធាតុអាកាស	ប្រវត្តិសាស្រ្ត ឬ បុរាណសាស្រ្ត
	សម្លេង	ការប្រើប្រាស់ដី
	សំណឹកដី	
	គុណភាពដី	

២- រៀបរាប់ពីលក្ខណៈនៃផលប៉ះពាល់ដែលអាចកើតមានពីគំរោង ណាំលឹក និងទំហំនៃផលប៉ះពាល់នោះ

៣- ពិភាក្សាពីបញ្ហាបរិស្ថានសំខាន់ៗ (SEI) និងពន្យល់ថាតើពាក្យថា សំខាន់ នេះមានន័យយ៉ាងណា និង តើអាចបែងចែកយ៉ាងណា រវាងពាក្យថា គ្មានផលប៉ះពាល់ ផលប៉ះពាល់មិនសំខាន់ និង ផលប៉ះពាល់សំខាន់

៤- កំណត់នូវវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដែលមាន និង វាយតំលៃលើប្រសិទ្ធិភាពរបស់វាក្នុងការជៀសវាង និង កាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់របស់គំរោង ។

៥- ពន្យល់ពីតួនាទីនៃការត្រួតពិនិត្យដែលជាផ្នែកមួយនៃការវាយតំលៃ EIA និងធ្វើការបែងចែកនូវប្រភេទផ្សេងៗគ្នានៃកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យ

៦- រៀបរាប់ពីគោលបំណងនៃការវិភាគលើសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម ដែលជាផ្នែកមួយនៃដំណើរការពិនិត្យមើលគំរោង និងធ្វើការរៀបរាប់នូវទិដ្ឋភាពសេដកិច្ចជាវិជ្ជមាន និងអវិជ្ជមាននៃគំរោងទំនប់ ណាំលឹក

៧- ផ្តល់យោបល់ស្តីពីការធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវការវិភាគលើ អត្រាផលប្រយោជន៍-តំលៃ ដែលបានធ្វើជាផ្នែកមួយនៃការវាយតំលៃ EIA លើទំនប់ ណាំលឹក ។

សង្ខេបគំរោង

សេចក្តីផ្តើម និងប្រវត្តិ

គំរោងអភិវឌ្ឍន៍វារីអគ្គិសនី ណាំលឹក (ដែលហៅថាគំរោងទំនប់ ណាំលឹក) មានទីតាំងនៅខេត្តវៀងចន្ទ័ ចំងាយប្រហែល ៨០ គម ភាគខាងកើត ឈៀងខាងជើងនៃទីក្រុងវៀងចន្ទ័ បើធ្វើដំណើរតាមផ្លូវគោក ។ តំបន់គំរោងគ្របដណ្តប់ ឃុំភូមិសាវណ្ណ និង ឡុងសាន្ត នៃស្រុក មឿងហុម ។ ទំនប់ ណាំលឹក ដែលមានកំពស់ ៤៥ម ស្ថិតនៅលើទន្លេ ណាំលឹក ដែលជាដៃទន្លេ ណាំមឿង ។ ទំនប់នេះនឹងបង្កើតឱ្យមានអាងទឹកទំហំ ១២,៨ គម ក្រឡា ដើម្បីផ្ទុកទឹក និងផ្ទេរទឹកទៅអាងទឹក ណាំងឹម តាមស្ថានីយ៍ថាមពលដែលមានកំលាំង ៦០ មេហ្គាវ៉ាត់ ដែលស្ថិតនៅលើទន្លេ ណាំសាន្ត ដែលជាដៃទន្លេមេគង្គ ។

ទំនប់ ណាំលឹក បានត្រូវគេទទួលស្គាល់ថាជាគំរោងទំនប់ដែលមានលក្ខណៈសេដ្ឋកិច្ច និងបច្ចេកទេសល្អ ដោយវាអាចទាញយកប្រយោជន៍ពីការដែលវាស្ថិតនៅជិតអាងទឹក ណាំងឹម ។ នៅត្រង់ចំណុចជិតបំផុត ទន្លេណាំលឹក ស្ថិតនៅចំងាយតែ ៣,៥ គមពីទន្លេ ណាំសាន្ត តែប៉ុណ្ណោះ ប៉ុន្តែវាខ្ពស់ជាងដល់ ១៨០ ម ។ ទំនប់ ណាំលឹក នឹងត្រូវបង្វែរទឹកភាគច្រើន (ធារទឹកអប្បរមានឹងត្រូវរក្សានៅក្នុងទន្លេនេះ) ពីទីខ្ពស់នៃទន្លេ ណាំលឹក និងដៃទន្លេតូចមួយទៀតឈ្មោះ ណាំពូន ទៅអាង ណាំងឹម ដើម្បីផលិតអគ្គិសនី ។ អគ្គិសនីនឹងត្រូវផលិតជាដំបូងនៅស្ថានីយ៍ថាមពលដែលស្ថិតនៅច្រាំងទន្លេ ណាំសាន្ត ខាងកើត ប្រហែល ២ គម ផ្នែកខាងលើនៃចំណុចប្រសព្វជាមួយអាង ណាំងឹម ហើយបន្ទាប់មកគឺផលិតនៅស្ថានីយ៍ ណាំងឹម ដែលមានស្រាប់ ។

អគ្គិសនីឡាវ (EDL) បានចាប់ដំណើរការសិក្សាគំរោងទំនប់ ណាំងឺម ក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៣ ។ ភ្នាក់ងារប្រឹក្សា បារាំង SOGREAH ត្រូវបានជ្រើសរើសដោយ EDL តាមដំណើរការជ្រើសរើសទីប្រឹក្សារបស់ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី (ADB) ។ តាមរបាយការណ៍របស់ SOGREAH មានកំណត់តែផលប៉ះពាល់សំខាន់ៗតែប៉ុណ្ណោះ ប្រសិនបើ គំរោងត្រូវអនុវត្តន៍ ដោយពុំបានលើកឡើងនូវផែនការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់លំអិតទេ ។ ក្រោយពីបានសិក្សាគំរោងយ៉ាងលំអិតមក ក៏មានការគិតគូរដល់ផ្នែកបច្ចេកទេសរបស់គំរោងដែលផ្តោតលើផលប៉ះពាល់បរិស្ថានសំខាន់ៗផងដែរ ។ ជាលទ្ធផល ADB បានស្នើឱ្យ EDL ធ្វើការសិក្សាផ្នែកបរិស្ថានបន្ថែមទៀត ដើម្បីធ្វើការពិនិត្យឡើងវិញនូវពតិមាន និងដើម្បីផ្តល់នូវរបាយការណ៍វាយតំលៃបរិស្ថានដែលសមស្របតាមខ្នាតអន្តរជាតិ ។ ADB បានជំរុញឱ្យ EDL ធ្វើការវាយតំលៃឡើងវិញ និង កត់ត្រានូវផលប៉ះពាល់សំខាន់ៗដោយៈ ១- ប្រមូលពតិមានបន្ថែមដើម្បីស្វែងយល់ពីបរិស្ថាននៃទិដ្ឋភាពរូបសាស្ត្រ ជីវសាស្ត្រ និងមនុស្ស និងធ្វើការព្យាករណ៍នូវផលប៉ះពាល់ដែលអាចមាន និង ២- លើកឡើងនូវវិធានការដើម្បីកាត់បន្ថយ ឬបំបាត់នូវផលប៉ះពាល់នោះ ។ គេរំពឹងថាការវាយតំលៃ EIA ថ្មីនឹងសមស្របតាមតំរូវការរបស់ ADB ហើយនិងសមស្របតាមគោលនយោបាយបរិស្ថានរបស់រដ្ឋាភិបាល ឡាវ ។

ការព្យាករណ៍ផលប៉ះពាល់លើធនធានធម្មជាតិ

ទិដ្ឋភាពនៃបរិស្ថានធម្មជាតិ ដែលបានគិតគូរក្នុងផ្នែកមួយនៃការវាយតំលៃ EIA លើទំនប់ណាំលឹក រួមមាន ជលផល ធារាសាស្ត្រ និងអេកូឡូស៊ីទឹក និងសត្វព្រៃ ។ ការព្យាករណ៍នូវផលប៉ះពាល់លើកត្តាទាំងនេះពីការសាងសង់ និងដំណើរការនៃទំនប់ត្រូវបានរៀបរាប់ក្នុងផ្នែកខាងក្រោយ ។

ជលផល

ជាផ្នែកមួយនៃ EIA ការវាយតំលៃលើលទ្ធភាពនៃការរស់នៅរបស់ប្រភេទត្រី ដែលមាននៅក្នុងទន្លេ ណាំលឹក ផ្នែកខាងលើ ក្នុងស្ថានភាពបរិស្ថាននៃអាងទឹកថ្មីត្រូវបានធ្វើឡើង ។ ប្រភេទត្រីត្រូវបានកំណត់នៅផ្នែកខាងលើទំនប់ដោយ ផ្អែកលើការ រកចំណីរបស់វា ទីជំរកដែលវាចូលចិត្ត និងវត្តមានរបស់វានៅក្នុងអាងទឹក ណាំងឺម ថាជាប្រភេទត្រីពាណិជ្ជកម្ម ។ ក្នុងចំណោមប្រភេទត្រីដប់ដែលបានយកមកសិក្សាក្នុងពេលធ្វើការសង្កេតនៅផ្នែកខាងលើនៃទំនប់បានបង្ហាញថា ត្រី ៦ ប្រភេទ បានត្រូវឃើញមានរួចទៅហើយនៅក្នុងអាងទឹក ណាំងឺម ។ ហើយ ៣ ប្រភេទ ទៀតក្នុងចំណោម ៤ ប្រភេទផ្សេងទៀតនោះត្រូវបានគេគិតថានឹងត្រូវបាត់បង់ពីអាង ណាំលឹក នៅពេលមានការលិចទឹក ។ ប្រភេទត្រី

ដែលបានចាប់មកសិក្សានៅផ្នែកខាងលើទំនប់ ណាំលឹក មានរៀបរាប់ក្នុងតារាងខាងក្រោម ដោយប្រភេទដែលគិតថានឹងត្រូវបាត់បង់នោះត្រូវបានដាក់សញ្ញាផ្កាយសំគាល់ ។

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	**ឈ្មោះហៅធម្មតា**
Channa gachua	ត្រី ខ្ទូកាង
micropeltes	ត្រី ដូ
marulius	ត្រីខ្ទូណា
Clanas batrachus	ត្រី ឌុកអ៊ុយ
Clanas macrocephalus	ត្រី ឌុកអ៊ុ
Ctennogobius Ocellatus	ត្រី ប៊ូ *
Osteochilus vittatus	ត្រី ឃីង
Pantius binotatus	ត្រី សើយហួងជីន*
Hampata macrolepidota	ត្រី ឆាត*
Hadispar	ត្រី ស៊ូត

ផលប៉ះពាល់ដល់ត្រីដែលធ្វើបំលាស់ទីដែលបណ្តាលមកពីទំនប់ ណាំលឹក ក៏ត្រូវបានធ្វើព្យាករណ៍ផងដែរ ។ តាមពតិមាន ដែលមាន បានឱ្យដឹងថាការបំលាស់ទីរបស់ត្រីកើតមានឡើងនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃទន្លេ ណាំលឹក ហើយដែលការបំលាស់ទីនេះកើតមានច្រើនពីទន្លេមេគង្គទៅ ដោយយ៉ាងហោចណាស់ពីផ្នែកខាងលើ ថាតលឹក ទៅពង នៅក្នុងខែ មិថុនា ។ ប្រភេទត្រីធ្វើបំលាស់ទីមាននៅក្នុងអាងទន្លេណាំមឿង ដែលអាចមានផលប៉ះពាល់ មាន: Amblyrhynchichthys truncates; Babodes altus; Cirrihnus prosemion; Crossocheilus reticulates; C. siamensis; Henicorrhychus linaetus; H. siamensis; Labeo yunnanensis; Labriobarbus leptocheila; Labocheilos; Gyrinocheilus aymonieri; និង Kryptopterus apogon ។

ផ្នែកខាងលើនៃ ណាំលឹក និងខាងលើទឹកធ្លាក់ ថាតលឹក គឺមានលក្ខណៈអំណោយផលសំរាប់តែប្រភេទត្រីបំលាស់ទីតែប៉ុណ្ណោះ ។ ទោះបីជាមានត្រីប្រភេទខ្លះអាចធ្វើបំលាស់ទីទៅផ្នែកខាងលើដោយឆ្លងកាត់ទឹកធ្លាក់ ថាតលឹក នៅពេលមានទឹកហូរខ្លាំងក៏ដោយ ក៏ទឹកធ្លាក់នោះអាចជាឧបសគ្គសំរាប់ត្រីដែលផ្លាស់ទីភាគច្រើននៅក្នុងទន្លេ ណាំលឹក ។ ក្នុងមូលហេតុនេះហើយការសង់ទំនប់ ២០ គម ខាងលើ

ទឹកធ្លាក់នេះមិនត្រូវបានគេគិតថាមានផលប៉ះពាល់ដល់ការបំលាស់ទី និង ការអភិវឌ្ឍន៏នូវប្រភេទត្រី ដែលមានលក្ខណៈសេដ្ឋកិច្ចនៅផ្នែកខាងក្រោមទេ ។

ជលសាស្ត្រ និងអេកូឡូស៊ីទឹក

ទន្លេ ណាំលឹក ជាប់ជាមួយទន្លេ ណាំមឿង ដែលជាដៃទន្លេមេគង្គ ។ នៅចំងាយ ៤ គម ផ្នែកខាងក្រោម ថាតលឹក ទន្លេ ណាំលឹក បានទទួលទឹកពីដៃទន្លេធំ គឺ ណាំញាង ដែលទទួលទឹកមកពីផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងទំហំ ៣២៨ គម ក្រឡា ។ អត្រាបញ្ចេញទឹកក្នុងប្រពន្ធ័ទន្លេ ណាំលឹក គឺត្រូវបានកំណត់ដោយលក្ខណៈសណ្ឋានដីនៃផ្ទៃរងទឹកភ្លៀង និងអត្រាកំពស់ទឹកភ្លៀង ។ ការហូរចេញនូវទឹកពីទន្លេ មានការប្រែប្រួលខ្លាំង ដោយមានការហូរលឿននៅក្រោយពេលភ្លៀងធ្លាក់នាពេលរដូវវស្សា និងមានភាពយឺតនៅពេលរដូវប្រាំងពេលដែលដៃទន្លេភាគច្រើន និង ផ្នែកខាងលើនៃទន្លេ ណាំលឹក ឈប់ហូរ ។ ទឹកជំនន់ជាធម្មតាតែងកើតមាននៅទន្លេ ណាំលឹក និង ណាំពូន នៅរដូវវស្សាហើយនឹងអាចកើតមាននៅរដូវប្រាំងផងដែរនៅពេលមានភ្លៀងធំ ។

អាងទឹក ណាំលឹក គឺជាទំនាបល្បប់ដីធំមួយដែលគ្របដណ្តប់ដោយព្រៃត្រូពិចក្រាស់បង្គួរ ។ ទឹកនៅក្នុងទន្លេមានគុណភាពល្អហើយមានជាតិរ៉ែតិច ទាំងនៅពេលរដូវប្រាំង និងដូវវស្សា ។

សារជាតិ និងសត្វក្នុងទឹកត្រូវបានគេធ្វើវិភាគលើចំនួន និងលក្ខណៈរបស់វា ។ សារជាតិ និងសត្វក្នុងទឹកនោះត្រូវបានគេគិតថាមានតិចក្នុងទន្លេ ណាំលឹក ដោយសារល្បឿនទឹកហូរខ្លាំង ដែលបានហូរនាំយកល្បប់បាតទន្លេនៅរដូវវស្សា ហើយនិងការស្ងួតហែងនៃជំរករបស់វានៅរដូវរំហើយ ។

សត្វព្រៃ

ផ្ទៃដីសរុបប្រហែល ១៣ គ.ម[២] ដែលនឹងត្រូវលិចទឹកដោយសារគំរោងទំនប់ ណាំលឹក គឺស្ថិតនៅក្នុងតំបន់ការពារ ភូកៅក្វាយ (PKK) ។ តំបន់កាពារនេះជាតំបន់មួយក្នុងចំណោមតំបន់ថែរក្សាជីវចំរុះជាតិ (NBCA) ទាំង ១៨ ក្នុងប្រទេសឡាវដែលមានផ្ទៃដីសរុប ២៨២៦៤ គម[២] (១០.៦%ផ្ទៃដីប្រទេស) ។

ការទស្សន៏ទាយនូវផលប៉ះពាល់ដល់សត្វព្រៃនៅក្នុងតំបន់ការពារ PKK រួមមាន ផលប៉ះពាល់ដែលកើត មានឡើងនៅពេលសាងសង់ និងផលប៉ះពាល់រយៈពេលយូរនៅពេលដំណើរការនៃគំរោងទំនប់ ណាំលឹក ។ ផលប៉ះពាល់នៅពេលសាងសង់គឺជាការប៉ះពាល់ដ៏ខ្លាំងក្នុងការបាត់បង់នូវជំរកសត្វព្រៃ និង រំខានដល់កន្លែងបង្កកំណើត ។ ផលប៉ះពាល់នាពេលដំណើរការ គឺនឹងនាំអោយមានការចូលទៅបរបាញ់កាន់តែច្រើន ។

ការវាយតំលៃ EIA បានកំណត់ថាការរានព្រៃ និងដើមឈើហើយ ថែមទាំងមានទឹកលិចក្នុងអាងទឹកទៀតនោះ នឹងធ្វើអោយរំខានដល់សត្វធំៗជាច្រើន ហើយដែលនាំអោយពួកវាភៀសខ្លួនចេញពីតំបន់នោះ ។ គេបានរំពឹងថាប្រភេទសត្វព្រៃដែលធ្វើបំលាស់ទីយឺតខ្លះនឹងត្រូវលង់ទឹកស្លាប់នៅពេលមានទឹកជំនន់ ។ តំបន់ការពារ PKK មានប្រភេទសត្វព្រៃច្រើន ទោះបីជាដង់ស៊ីតេវាទាបក៏ដោយក៏ប្រហែលមកពីការបរបាញ់នោះ ។ ក្នុងចំណោមថនិកសត្វទាំង ២៥ ប្រភេទ ដែលបានធ្វើការអង្កេតដែលជាផ្នែកមួយនៃការវាយតំលៃ EIA មានប្រភេទមួយចំនួនដែលគេគិតថា ឋិតនៅក្នុងប្រភេទដែលគេត្រូវថែរក្សារ ។ សត្វដែលបានសង្កេតឃើញមាននៅតំបន់ការពារ PKK មាន ឆ្មារតូចៗ ដំរីអាស៊ី ស្វាទោច ខ្លាឃ្មុំ ភេ និង ក្តាន់ ។ ប្រភេទ ដែលគេបានពិនិត្យ ឬ ក៏រំពឹងថានឹងមាននៅក្នុងតំបន់គំរោងមាន ខ្លាឃ្មុំខ្មៅ និងក្តាន់ ។

ការបាត់បង់នូវព្រៃឈើ ម្យ៉ាងទៀតនោះគឺ ដោយសារការសាងសង់ផ្លូវចូល និង ខ្សែរបញ្ជូន ។ សរុប ៧៤.១ គម នៃផ្លូវដែលមានស្រាប់ នឹងផ្លូវត្រូវកែរលំអរ ៩ គម ទៀតនឹងត្រូវសង់ថ្មី ដែលនាំឱ្យមានការបាត់បង់ដីប្រហែល ៧៩ ហិចតា ។ គំរោងសង់ខ្សែបញ្ជូនគឺតាមបណ្តោយផ្លូវ មឿងហុម ដែលទីនោះព្រៃត្រូវបានរិចរឹលរួចទៅហើយដោយសារការកាប់ឈើខុសច្បាប់ ការរានព្រៃ និងការបរបាញ់ ។ ព្រៃសរុបដែលដែលត្រូវបាត់បង់ដោយសារការតំឡើងខ្សែរបញ្ជូនគឺប្រហែល ១៤០ ហិចតា ។

ទោះបីជាសត្វស្លាបវាអាចផ្លាស់ទីបានយ៉ាងងាយក៏ដោយ ក៏មានការព្រួយបារម្ភអំពីការបាត់បង់ទីជំរករបស់សត្វស្លាបប្រភេទខ្លះដែរ ។ ការបាត់បង់ទីជំរកព្រៃ និង ការកាប់រានដើមឈើមុនពេលលិចទឹក ក៏ជាបញ្ហាមួយដែរ ។ គេឃើញមានប្រភេទសត្វមួយចំនួន ១៥៧ ប្រភេទ នៅក្នុងតំបន់ការពារ PKK រួមទាំងសត្វប្រភេទសំខាន់ចំនួន ១២ ។ ក្នុងពេលធ្វើការអង្កេតដែលជាផ្នែកមួយនៃការវាយតំលៃ EIA មានប្រភេទមួយចំនួនដែលគេធ្លាប់បានពិនិត្យថាមាននៅក្នុងតំបន់ការពារ PKK ពុំបានឃើញមានទេ ឬ ក៏មានតិច ។ ប្រភេទសំខាន់ដែលគេបានពិនិត្យក្នុងពេលធ្វើអង្កេតនោះមានរៀបរាប់ក្នុងតារាងខាងក្រោម ។ ក្នុងចំណោមប្រភេទសំខាន់ៗទាំង ១២ នេះមានតែ ៣ប្រភេទប៉ុណ្ណោះដែលគេឃើញមានក្នុងតំបន់ជិតគំរោងនេះ គឺ ក្រសារ Jerdon's Baza និង Javan Frozmouth ។

ឈ្មោះហៅធម្មតា	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ	ស្ថានភាព
Malayan Night Heron	Gorsachina metanolophus	NT
Jerdon's Baza	Aviceda jerdoni	NT
Fish Eagle	Ichthyophaga sp	NT
Siemese Fireback	Lophura diardi	T
Grey Peakok Pheasant	Polyplectron bicalcaratum	AR
Coral-billed Ground Cuckoo	Carpococcyx renauldi	NT
Javan Frogmouth	Batrachostomus javensis	NT
Crested Kingfisher	Magacerle lugubris	AR
Pafe-headed Woodpecker	Gecimulus gratia	AR
Red-collared Woodpecker	Picus rabicri	T
Roufous-throated Fulvetta	Alcippe rufogularis	NT
Pin-tailed Partfinch	Erythruna prasina	AR

NT – ស្ទើរតែត្រូវបានបំផ្លិចបំផ្លាញទូទាំងពិភពលោក T- ត្រូវបានបំផ្លិចបំផ្លាញទូទាំងពិភពលោក AR-កំពុងរងគ្រោះថ្នាក់នៅប្រទេសថៃ

បន្ថែមពីលើផលប៉ះពាល់លើសត្វព្រៃ និងសត្វស្លាបដែលបណ្តាលមកពីការបាត់បង់ទីជំរក គឺមានការព្រួយបារម្ភពីការកើនឡើងនៃការបរបាញ់ ។ ការបរបាញ់ត្រូវគេរំពឹងថានឹងកើនឡើងនៅពេលសាងសង់ ដោយសារមានកម្មករស្នាក់នៅក្នុងការដ្ឋានសាងសង់ ។ ភាពងាយស្រួលក្នុងការចូលទៅតំបន់ការពារ PKK នៅពេលដំណើរការគំរោង និង នាំឱ្យមានការបរបាញ់ក្នុងតំបន់នេះកាន់តែច្រើន ។ សត្វព្រៃពុំសូវមានច្រើនដូចពីមុនទេ ប៉ុន្តែការបរបាញ់កាន់តែច្រើនឡើង ។ សត្វស្លាបត្រូវគេបបាញ់ក្នុងពេល ១ ឆ្នាំទៅ ១ ឆ្នាំពេញ ចំណែកឯថនិកសត្វវិញគេបាញ់ជាទូទៅតែក្នុងរដូវរំហើយ (Autumn) ។ សត្វស្លាបជាធម្មតាគេបរបាញ់នៅរដូវប្រាំង ។ សត្វដែលគេប្រម៉ាញ់ភាគច្រើន គឺជ្រូកព្រៃ និង មួយទៀតគឺឆ្មារព្រៃ។

ការបាត់បង់ជំរកក្នុងតំបន់ការពារ PKK ដោយសារភ្លើងឆេះព្រៃក៏ជាបញ្ហាមួយដែរ ។ ការបង្កាត់ភ្លើងរបស់អ្នកបរបាញ់នៅក្នុងតំបន់ ណាំលឹក គឺជាគ្រោះថ្នាក់មួយធ្ងន់នៅរដូវប្រាំងដែលនាំឱ្យមានការខូចខាតដល់ព្រៃឈើ និង នាំឱ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់សត្វព្រៃនៅលើដី ។

ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម

ស្ថានភាពសហគមន៍មូលដ្ឋាន

ការអង្កេតមួយត្រូវបានបញ្ចប់ក្នុង ឆ្នាំ ១៩៩៥ ដើម្បីប្រមូលទិន្នន័យស្តីពីសេដ្ឋកិច្ចសង្គមក្នុងតំបន់គំរោង ។ ការអង្កេតធ្វើឡើងក្នុងភូមិដែលនឹងត្រូវទទួលផលប៉ះពាល់ដោយផ្ទាល់ និង មិនផ្ទាល់ពីគំរោងគឺៈ ភូមិ ណាំលឹក ភូមិ កែងសាន្ត និង ភូមិ តាំឌិន និង ភូមិ ណងមឿង ។ ភូមិទាំងបួននេះមានប្រជាជនសរុប ១១៧២ នាក់ គឺមាន ១៨១ គ្រួសារ ។ ការអង្កេតធ្វើឡើងដោយមានការចូលរួមពី សមាគមស្ត្រីឡាវ

ដោយមានការវាយតំលៃលើស្ថានភាពសង្គម ដោយការចូលរួមតាមរយៈ កាធ្វើបទសម្ភាសន៏ជាមួយប្រជាជនមូលដ្ឋានស្ដីអំពីបញ្ហាសេដ្ឋកិច្ច និង សង្គមសំខាន់ៗនៅក្នុងសមាគមន៍ និង ស្ដីអំពីគំនិតរបស់ពួកគេចំពោះអនាគតនៃការអនុវត្តន៏គំរោងទំនប់ ណាំលឹក ។

លទ្ធផលនៃការអង្កេតបានបង្ហាញថា សេដ្ឋកិច្ចនៅទីជនបទបានពឹងផ្អែកជាចំបងលើផលិតផលស្រូវ ដែលជាអាហារសំខាន់ ។ ប្រភេទដំណាំមានផ្សេងៗគ្នា ពីតំបន់ទំនាបទៅតំបន់ខ្ពង់រាប ដោយនៅតំបន់ទាំងពីរនេះមានដាំ ស្រូវ ពោត សណ្ដែក ប៉ុន្តែក្នុងអត្រាផ្សេងៗ គ្នាដោយនៅតំបន់ទំនាបមានដាំស្រូវភាគច្រើនបន្ថែមពីលើដំណាំធញ្ញជាតិ ។ បន្ថែម ពីលើដំណាំធញ្ញជាតិនៅចំការ គ្រួសារភាគច្រើនមានដាំឈើហូបផ្លែ (ឧទាហរណ៏: ដូចជា ស្វាយ ចេក ខ្នុរ ត្របែក) នៅក្នុងដីភូមិ ឬ តាមបណ្ដោយដៃទន្លេណាំសាន្តក្បែរវាលស្រែ ។ ប្រភពចំណូលសំខាន់ៗ សំរាប់គ្រួសារទាំងនេះភាគច្រើនបានមកពីការលក់ភោគផលកសិកម្ម ។ កម្មសិទ្ធដីធ្លី គឺជាកត្តាសំខាន់ នៃសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម ។

ការចិញ្ចឹមសត្វដូចជា គោក្របី ជ្រូក ពពែរ និង មាន់ គឺមានគ្រប់គ្រួសារ ។ គ្រួសារភាគច្រើនធ្វើការនេសាទត្រីតាមរដូវមានតែ៤គ្រួសារប៉ុណ្ណោះក្នុងចំណោម៤០គ្រួសារ ដែលបានធ្វើសម្ភាសន៏បានធ្វើការនេសាទរៀងរាល់ថ្ងៃ ។ ប្រហែល ៤០% ធ្វើការនេសាទមួយអាទិត្យម្ដង និង ៥០% ២ ទៅ ៣ ដងក្នុងមួយអាទិត្យ ។ ការនេសាទជាប្រភពផ្ដល់នៅប្រូតេអ៊ីនមួយយ៉ាងសំខាន់ដល់គ្រួសារ ហើយជាប្រភពចំណូលបន្ថែមមួយផងដែរ ។ ឧបករណ៏ដែលបានពិនត្យឃើញមានតាម គ្រួសារមាន មង អួន លប សំណាញ់ ។ល។ នៅរដូវប្រាំងការនេសាទភាគច្រើន នៅភាគខាងក្រោមទន្លេ ណាំលឹក និង ទន្លេណាំមឿង ។ នៅរដូវភ្លៀងការនេសាទបានធ្វើនៅវាលស្រែដោយសារក្នុងទន្លេមានទឹកហូរខ្លាំង ។ ការនេសាទមានច្រើនក្នុងខែ ឧសភា ដល់ ខែមិថុនា នៅពេលដែលទឹកទន្លេចាប់ឡើង ហើយត្រីបានធ្វើដំណើរពីទន្លេ ណាំមឿង ទៅ ណាំលឹក ។

ការព្យាករណ៏ផលប៉ះពាល់នៅលើសហគមន៍មូលដ្ឋាន

ផលប៉ះពាល់លើសហគមន៏មូលដ្ឋានដែលបានពិនិត្យដោយការវាយតំលៃ EIA គឺការបាត់បង់ដីដាំដំណាំ ការបាត់បង់ឱកាសនេសាទ និង ការប៉ះពាល់ដល់ផ្ទះ និង សំណង់ផ្សេងៗ ។ ការបាត់បង់ ដីដាំដំណាំ នៅច្រាំងទន្លេខាងស្ដាំនៅភូមិ កែងសាន្ត នឹងកើតមានដោយត្រូវយកដីសំរាប់ធ្វើការដ្ឋាន ដែលនាំឱ្យបាត់បង់នូវដីស្រែរហូតដល់ចំនួន ៩ ហិចតា និង បាត់បង់បណ្ដោះអាសន្នយ៉ាងហោចណាស់ចំនួន ៣ ឆ្នាំ នូវដីស្រែចំនួន ១៦,៥ ហិចតា ។ ហើយដីស្រែចំនួន ១,៥ ហិចតា នឹងត្រូវបាត់បង់រហូតដោយសារការសាងសង់ស្ថានីយថាមពល ។ នៅលើច្រាំងខាងឆ្វេងនៃទន្លេ ណាំសាន្ត ដែល ៦០% ជាដីស្រែ

បច្ចុប្បន្ននេះគឺមាន ២០ ទៅ ៤០ ហិចតា នឹងត្រូវប្រើសំរាប់ជីកយកខ្សាច់ និង គ្រួស ។ ដីស្រែតូចៗ ដែលមានទំហំតិចជាង ១,៥ ហិចតា នៅតាមបណ្តោយទន្លេ ណាំលីក នៅផ្នែកខាងលើអាងទឹក ដែលអ្នកភូមិណាំសាន្ត កំពុងដាំដំណាំក៏នឹងត្រូវប៉ះពាល់ដោយសារការធ្វើអាងនេះដែរ ។ ខ្សែបញ្ជូនទៅ ប៉ាក់សាន្ត ដែលកាត់ដីស្រែប្រវែង ៧៥ គម ក្នុងតំបន់ទំនាបទន្លេមេគង្គនោះ ក៏នឹងនាំអោយបាត់បង់ដីស្រែជារៀងរហូតប្រហែល ០,៥ ហិចតា (គឺដោយគិតថា ដីសំរាប់បង្គោលភ្លើង ២៤០ បង្គោល និង បង្គោលនីមួយៗត្រូវស៊ីអស់ដី ២០ ម២) ដីដែលកំពង់ប្រើប្រាស់ ដែលរំពឹងថានឹងមានផលប៉ះពាល់ដោយសារគំរោងទំនប់ណាំលីក មានសង្ខេបបក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ដីប្រើប្រាស់	ដីដែលបាត់គិតជាហិចតា		
	បាត់រហូត	បាត់បណ្តោះអាសន្ន	សរុប
ដីព្រៃ	១.៥១៩៦	៣.៥	១៥២៣.១ (១)
ដីស្រែ(២)	១២.៥	៣៦.៥	៤៩
ដីសំណង់			

(១) - រូបទាំង ១៤០ ហិចតា សំរាប់ខ្សែបញ្ជូន

(២) -ផ្អែកតាមការប៉ាន់ស្មាន នៃការធ្វើប្លង់គំរោង ដែលប៉ះពាល់អាចមានតិចជាងនេះ

ពុំមានការព្យាករណ៍លើផលប៉ះពាល់លើការនេសាទ នារដូវវស្សាពីការសាងសង់ និងដំណើរការទំនប់នេះទេ ។ ការថយចុះនៃធារទឹកហូរនារដូវវស្សាគេគិតថាអាចធ្វើឱ្យថយចុះនូវផលិតផលត្រីក្នុងទន្លេណាំលីក ប៉ុន្តែមិនបានគិតថាមានផលប៉ះពាល់ដល់សកម្មភាពនេសាទក្នុងមូលដ្ឋាននៅក្នុងវាលស្រែទេ ។ ធាទឹកដែលហូរមិនមានផលប៉ះពាល់ទេនៅរដូវប្រាំង ។ ដូចនេះការនេសាទនឹងមិនមានអ្វីផ្លាស់ប្តូរដែរ ។

គំរោងទំនប់ ណាំលីក នឹងមិនមានការផ្លាស់ប្តូរទីលំនៅទេ។ ពុំមានផ្ទះដែលត្រូវប៉ះពាល់ទេទាំងនៅក្នុងអាងនិងតាមបណ្តោយទន្លេណាំសាន្ត ។ មានតែខ្ទមដាក់ស្រូវទេដែលត្រូវផ្លាស់ ទីបណ្តោះអាសន្ន នៅពេលអនាគត នៅច្រាំងខាងឆ្វេងនៃទន្លេ ណាំសាន្ត ។

ការវិភាគលើអត្រាផលប្រយោជន៍_តំលៃនៃគំរោងទំនប់ ណាំលីក

ទំនប់ ណាំលីក ត្រូវបានគេកំណត់ថាជាគំរោងអភិវឌ្ឍន៍វារីអគ្គិសនីមួយដែលគេទទួលយកបានយ៉ាងល្អបំផុត បើប្រៀបធៀបទៅនឹងគំរោងផ្សេងៗទៀតនៅក្នុងប្រទេសឡាវ ដោយផ្អែកលើការប្រៀបធៀបនូវកត្តាសំខាន់ផ្សេងៗដូជាការផលិតថាមពលសំរាប់ក្នុងស្រុក និង ការនាំចេញ ផលប៉ះពាល់

បរិស្ថាន និង សង្គម ដំណាក់កាលនៃដំណើរការ និង តំលៃទុនសរុប ។ សេចក្តីសង្ខេបនៃគំរោង ទំនប់ណាំលឹក មានបង្ហាញក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ឈ្មោះគំរោង	ណាំ លឹក
អនុភាព តំឡើង	៦០ Mw
ផលិតកម្មប្រចាំឆ្នាំ	២៤៥ Gwh
កត្តាម៉ាស៊ីនប្រចាំឆ្នាំ	៤៧ %
ទុនសរុប	៨៥ លានដុល្លា
តំលៃក្នុងមួយឯកតា	១.៤១៧ $/Kw
តំលៃក្នុងមួយឯកតាផលិត	៥.៣ សេន/Kwh
ប្រភពទុន	សារធារណ
ទំហំអាង	១២ Km^2
ប្រជាជនត្រូវជំលៀសចេញ	គ្មាន

តំលៃសាងសង់នៃគំរោងទំនប់ ណាំលឹក មានតំលៃ ១១៨.៧ លានដុល្លា ដែល៨១% ជាទុនបរទេស និង ១៩% ជាទុនក្នុងស្រុក ។ ការវិភាគលើអត្រាផលប្រយោជន៍-តំលៃ ត្រូវបានធ្វើឡើងដើម្បីកំណត់ឱ្យដឹងថាវាមានលក្ខណៈសេដ្ឋកិច្ចល្អដែរ ឬទេ ? ការគណនាត្រូវបានសង្ខេប និង បង្ហាញក្នុងតារាងខាងក្រោមៈ

ពណ៌នា - ឆ្នាំ	1996	1997	1998	1999	2000	2001
ទុនសំរាប់ថ្លៃផលិត		12.51	25.30	39.15	8.56	
ថ្លៃខ្សែបញ្ជូន និង ចែកចាយ			1.12	7.16	0.930.93	
ថ្លៃដំណើការ និង ថែរទាំ				1.05	1.05	1.05
ការផលិត Gwh				220.4	22.4	220.4
ការបាត់បង់				4.4	4.4	4.4
ការលក់ចេញក្រៅប្រទេស Gwh				209.6	208.3	206.8
ចំណូល ជា លាន ដុល្លា				8.84	8.79	8.73

បូកទាំងគំរោងណាំងឹម ជាលាន ដុល្លា				1.5	1.50	1.5
ការលក់ក្នុងស្រុក Gwh				5.8	7.0	8.4
ការបាត់បង់ Gwh				0.58	0.70	0.84
ចំណូល លាន ដុល្លា				0.41	0.49	0.58
ចំណូលទូទៅ លាន ដុល្លា				0.81	0.87	0.94
តំលៃសរុប ជា លាន ដុល្លា	0.00	12.51	26.41	46.31	10.54	1.05
ចំណូលសរុប ជា លាន ដុល្លា	0.00	0.00	0.00	0.00	11.56	11.64
ចលនាទុន ជា លាន ដុល្លា	0.00	12.51	-26.41	-46.31	1.02	10.59

ការប៉ាន់ស្មានក្នុងការគណនានេះមាន:

១- ផលិតកម្មប្រចាំឆ្នាំជាមធ្យម ២១៥ Gwh (២៤៥ Gwh រួមទាំងផលិតកម្មពីស្ថានីយ ណាំងឹម) គឺរំពឹងថានឹងគ្រប់គ្រាន់សំរាប់ការប្រើប្រាស់ក្នុងស្រុកតាមខ្សែបញ្ជូនជាតិនៅ ប៉ាក់សាន្ត ។

២- ថាមពលដែលនៅសល់នឹងត្រូវលក់ទៅអោយអាជ្ញាធរផលិតអគ្គិសនីថៃ (EGAT)

៣- អាយុកាលនៃគំរោងគឺ ៤0ឆ្នាំ ដោយគ្មានតំលៃនៅសល់ទេក្រោយរយៈពេលនេះ

៤- ការនាំចេញទៅថៃមានតំលៃជាមធ្យម 0.៤៥ $ /Kwh

៥- ក្នុងន័យនៃផលប្រយោជន៍សេដ្ឋកិច្ចក្នុងទីផ្សារក្នុងស្រុកគេបានឱ្យតំលៃក្នុងការសន្សំសំចៃធនធាន និង អ្នកប្រើប្រាស់ ។

វិធីសាស្ត្រចុះទស្សនៈកិច្ច

សិក្ខាកាមនឹងត្រូវធ្វើទស្សនៈកិច្ចទំនប់ ណាំលឹក ក្នុងខេត្ត វៀងចន្ទ័ ដើម្បីពិនិត្យមើលគំរោង ដែលបានសាងសង់ហើយ និងប្រមូលនូវពត៌មានបន្ថែមតាមរយៈ ការសង្កេតពិនិត្យ សម្ភាសន៍ និងពិនិត្យមើលនូវឯកសារផ្សេងៗទៀតដើម្បីបញ្ចប់ការវាយតំលៃ EIA ដែលបានធ្វើសំរាប់គំរោង ។ សិក្ខាកាមនឹងមានឱកាសធ្វើការពិភាក្សាលើទិដ្ឋភាពផ្សេងៗនៃគំរោង និងការវាយតំលៃ EIA ជាមួយនឹងក្រុមវិស្វករ និងអ្នកគ្រប់គ្រងផ្នែកបរិស្ថាន មន្ត្រីរាជការ និងអ្នកតំណាងសហគមន៍ ។ ទស្សនៈកិច្ចនេះអាចធ្វើឡើងក្នុងរយៈពេលពីរថ្ងៃ ។ ការធ្វើដំណើរទៅទីតាំងនោះពីទីក្រុង វៀងចន្ទ័ នោះអាចអស់រយៈពេល ២-៣ ម៉ោង ដូចនេះត្រូវរៀបចំស្នាក់នៅទីនោះមួយយប់ ។ សិក្ខាកាមនឹងត្រូវចែកចេញជាក្រុមតូចៗដោយក្រុមនីមួយៗត្រូវធ្វើការសង្កេតលើប្រធានបទរៀងៗខ្លួនដូចមានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ប្រធានបទ	កត្តាដែលត្រូវយកចិត្តទុដាក់
ជលផល	- ស្ថានភាពគោល -កត្តាបរិស្ថានដែលអាចទទួលរងគ្រោះ -ការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់ -វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ -ការត្រួតពិនិត្យតាមដាន
អេកូសាស្ត្រដី	-ស្ថានភាពគោល -កត្តាបរិស្ថានដែលអាចទទួលរងគ្រោះ -ការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់ -វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ -ការត្រួតពិនិត្យតាមដាន
សេដ្ឋកិច្ចសង្គម	-ផល់ប៉ះពាល់លើកសិកម្ម -ផលប៉ះពាល់លើជលផល -ផលប្រយោជន៏សេដ្ឋកិច្ច -វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ និងការទូទាត់ -ការគាំទ្ររបស់សហគមន៏លើគំរោង
ការវិភាគលើអត្រាផលប្រយោជន៏-តំលៃ	-ផលប្រយោជន៏សេដ្ឋកិច្ច -តំលៃផ្ទាល់ -តំលៃមិនមែនជាសាច់ប្រាក់ -ការទូទាត់តំលៃគំរោង

នៅពេលចប់ទស្សនៈកិច្ចនេះ ក្រុមនិមួយៗត្រូវធ្វើបទបង្ហាញស្តីពីការយល់ដឹងរបស់ខ្លួនដល់សិក្ខាកាមទាំងអស់ដោយផ្តោតទៅលើចំពោះដឹងដែលទទួលបានដើម្បីជាជំនួយដល់ទ្រឹស្តី EIA ដែលបានសិក្សានៅក្នុងថ្នាក់កន្លងមក។

ចំណេះដឹងដែលនឹងទទួលបាន

ចំណេះដឹងដែលសិក្ខាកាមនឹងទទួលបាននៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សា និងទស្សនៈកិច្ចនេះមាន:

១- ភាពចាំបាច់ត្រូវមានគោលការណ៍ណែនាំលើការវាយតំលៃ និងលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យក្នុងការពិនិត្យ EIA ដំបូងដើម្បីធានាថាគំរោងដែលអាចមានផលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថានត្រូវបានធ្វើការវាយតំលៃ ។

២- ការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានសំរាប់គំរោងធំៗក្នុងបណ្តាប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ កំពុងត្រូវបានទទួលការត្រួតពិនិត្យយ៉ាងល្អិតល្អន់ដោយអង្គភាពបរិស្ថាន និងសហគមន៍អ្នកផ្តល់ជំនួយ ។ ដូចនេះ អ្នកធ្វើការវាយតំលៃ EIA ត្រូវធានាឱ្យបានថា ដំណើរការវាយតំលៃ EIA ដែលអាចទទួលបានជាទូទៅមួយត្រូវបានអនុវត្តន៍ ហើយលទ្ធផល និងការសន្និដ្ឋានត្រូវតែមានលក្ខណៈវិទ្យាសាស្ត្រត្រឹមត្រូវ ។

៣- ការវិភាគលើ អត្រាផលប្រយោជន៍-តំលៃ ត្រូវគិតដល់គ្រប់ប្រភេទតំលៃ និងផលប្រយោជន៍របស់គំរោង រួមទាំងតំលៃមិនមែនសាច់ប្រាក់របស់គំរោង ដែលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថានធម្មជាតិផង ។ ការមិនបានគិតឱ្យអស់នូវតំលៃជាសាច់ប្រាក់ និងមិនមែនសាច់ប្រាក់ធ្វើឱ្យថយចុះនូវប្រសិទ្ធភាពនៃការវិភាគលើអត្រាផលប្រយោជន៍-តំលៃ ដែលជាជំនួយដល់ការសំរេចចិត្តនោះ ។

៤- ការត្រួតពិនិត្យតាមដាន ជាការចាំបាច់ក្នុងការធានានូវប្រសិទ្ធិភាពនៃវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ និង ការព្យាករណ៍ផលប៉ះពាល់ ។ កម្មវិធីត្រួតពិនិត្យដ៏ហ្មត់ចត់ដែលជាផ្នែកមួយនៃការវាយតំលៃ EIA នឹងផ្តល់នូវមូលដ្ឋានដ៏ចាំបាច់មួយក្នុងការវាយតំលៃនូវទំហំប៉ះពាល់ដែលព្យាករណ៍ និង ស្ថានភាពជាក់ស្តែង ហើយនិងភាពចាំបាច់ក្នុងការរិះរកវិធានការបន្ថែម ។

ឯកសារយោង

- ADB-1993- ទំនប់ និង អាងទឹក ឬ វារីអគ្គីសនី ។ គោលការណ៍ណែនាំផ្នែកបរិស្ថានចំពោះគំរោង អភិវឌ្ឍន៍ថាមពល និង ឧស្សាហកម្មមួយចំនួន ។ ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី ។ PP 17-28

- EDL គ្មានថ្ងៃ ខែ ។ គំរោងវារីអគ្គីសនី ណាំលឹក ។ អគ្គីសនីឡាវ ។ ប្រទេសឡាវ ។

- SOGREAH វិស្វកម្ម ១៩៩៦-ការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់លើគំរោងវារិអគ្គីសនី ណាំលឹក ។

- STEA 2000 ផែនការសកម្មភាពបរិស្ថានជាតិរបស់ឡាវ ។ ទីភ្នាក់ងារវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកទេស និង បរិស្ថាន ។

ការអនុវត្តន៍ផែនការ
ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន នៅរោងចក្រស្រាបៀរឡាវ

~~~~~~~~

ឯកសារមេរៀនក្នុងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកបរិស្ថានដែលទាក់ទងមានៈ

- ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន (EMS)
- តំរូវការទូទៅរបស់ ISO 14001
- នយោបាយបរិស្ថាន ISO 14001
- ទិដ្ឋភាពបរិស្ថាន ISO 14001
- គោលដៅ និងគោលបំណង ISO 14001
- ការវាស់ស្ទង់ និងសង្កេតតាមដាន ISO 14001
- សកម្មភាពការពារ និងកែតំរូវ ISO 14001
- ការវាយតំលៃលើហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន (EIA)

គោលបំណង

ការសិក្សានេះពិនិត្យលើការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាននៅរោងចក្រស្រាបៀរឡាវ និងឯកសារវាស់ស្ទង់រហូតមកដល់បច្ចុប្បន្ន ដោយសារថា រោងចក្រនេះគ្រោងនឹងត្រូវអនុវត្តន៍នូវប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងលទ្ធភាពនៃការទទួលយកនូវគំរូបរិស្ថាន ISO 14001 ។ ការសិក្សានេះផ្តោតជាពិសេសទៅលើដំណាក់កាល ដែលរោងចក្រស្រាបៀរឡាវនេះបានរៀបចំដើម្បីមានការទទួលស្គាល់ក្នុងពេលអនាគត និងរៀបចំឯកសារនៃកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងរបស់គេដើម្បីលើកឡើងនូវបញ្ហាបរិស្ថាននៅរោងចក្រនេះ តាមរយៈ ការអនុវត្តន៍នូវរបៀបគ្រប់គ្រងដ៏ល្អបំផុតដូចជា EMS និងផលិតកម្មដ៏ស្អាត (CP) ។

បញ្ហា

បញ្ហាដែលលើកឡើងក្នុងកាសិក្សានេះមាន :

១- យុទ្ធសាស្ត្រ និងផលប្រយោជន៍ផ្សេងៗសំរាប់ឧស្សាហកម្មក្នុងការអនុវត្តន៍ EMS និងការទទួលបាននូវការបញ្ជាក់ពី ISO 14001
~~~~~~~~

២- លទ្ធភាពនៃការដោះស្រាយផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន ចំពោះដំណើរការរបស់ផ្នែកឧស្សាហកម្ម តាមរយៈការអនុវត្តន៍នូវប្រព័ន្ធ EMS

៣- ការអនុវត្តន៍នូវប្រព័ន្ធ EMS មិនមែនមានន័យថាឧស្សាហកម្មត្រូវតែស្វែងរកការទទួលស្គាល់ពី ISO 14001 នោះទេ

៤- ការធ្វើផែនការអនុវត្តន៍ប្រព័ន្ធ EMS និងការទទួលស្គាល់ពី ISO 14001

គោលបំណងនៃការសិក្សា

នៅពេលចប់ការសិក្សានេះសិក្ខាកាមអាចៈ

- វាយតំលៃថា តើការវិវត្តិនៃគោលនយោបាយបរិស្ថាននៅរោងចក្រស្រាបៀរឡាវ បានឆ្លើយតបនឹងតំរូវការរបស់ ISO 14001 ឬទេ?
- កំណត់នូវទិដ្ឋភាពបរិស្ថាននៃកិច្ចដំណើរការនៅរោងចក្រស្រាបៀរឡាវ ។
- កំណត់នូវលក្ខណៈនៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន ដែលទាក់ទងនឹងរោងចក្រស្រាបៀរ
- រៀបរាប់ដោយសង្ខេប និងពិនិត្យលើការវាយតំលៃ EIA ដែលបានធ្វើក្នុងពេលថ្មីៗនេះ នៅរោងចក្រស្រាបៀឡាវ
- កំណត់នូវរបៀបគ្រប់គ្រង និងវិធីសាស្រ្តផលិកម្មស្អាត ដែលបានអនុវត្តន៍នៅរោងចក្រ ក្នុងការការពារ ឬកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន
- ពិភាក្សា និងប្រៀបធៀបលើគោលបំណងការពារបរិស្ថាន និងមាត្រដ្ឋាន ដែលបានអនុវត្តន៍នៅក្នុងប្រទេសឡាវ និងកាអនុវត្តន៍នៅក្នុងបណ្តាប្រទេសដ៏ទៃទៀតក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- រៀបរាប់ពីកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យបរិស្ថាន ដែលបានធ្វើឡើងដោយរោងចក្រស្រាបៀរឡាវ និងភ្នាក់ងារទទួលខុសត្រូវរបស់រដ្ឋាភិបាលនៅក្នុងទីក្រុង វៀងច័ន្ទ
- ទទួលស្គាល់នូវសារៈសំខាន់ក្នុងការអប់រំ និងយល់ដឹងពីបរិស្ថានរបស់ផ្នែកឧស្សាហកម្ម និងសារធារណជន

សង្ខេបគំរោង

សេក្តីផ្តើម និងប្រវត្តិ

រោងចក្រស្រាបៀរឡាវជារោងចក្រទីមួយនៅក្នុងប្រទេស ឡាវ ដែលកសាងឡើងនៅក្នុងឆ្នាំ ១៩៧២ ។ គំរោងនេះស្ថិតនៅភាគខាងត្បូងនៃទីក្រុង វៀងចន្ទ័ លើផ្លូវ ថាតឌឿ ជិតភូមិសាលាខាម

នៃស្រុក ហាត់សៃហ្វុង ។ ដំបូងរោងចក្រនេះជាដៃគូរជាមួយបារាំង (៨៥%) និង ឡាវ (១៥%) ហើយតំលៃ សរុបមាន ៣៧៥០០០០ ដុល្លា អាមេរិក ។ ផលិតកម្មដំបូងមាន ៣០.០០០ ហិតូលីត្រ (ហល) ក្នុង មួយឆ្នាំ (១ហិតូលីត្រ ស្មើនឹង ១០០ លីត្រ) ។ ការផលិតស្រាបៀរចេញជាដំបូងគឺក្នុងឆ្នាំ ១៩៧៣ ។

ចាប់តាំងពីឆ្នាំ ១៩៧៥ ដល់ ឆ្នាំ ១៩៧៦ ការផលិតស្រាបៀរថយចុះពី ២៨៥៤១ ហល ទៅ ១២៨ ហល ក្នុងមួយឆ្នាំ ដោយសារការខ្វះនូវវត្ថុធាតុដើមដែលនាំចូល និងការបង្កើតឡើងនូវ សារធារណរដ្ឋប្រជាមានិត ប្រជាធិបតេយ្យ ឡាវ នៅចុងឆ្នាំ ១៩៧៥ ។ ក្នុងឆ្នាំ ១៩៧៧ រោងស្រាបៀរ ត្រូវបានក្លាយជារោងចក្ររបស់ជាតិ ហើយបានបង្កើនផលិតកម្មដល់ ៥៣៦៣ ហល ក្នុងមួយឆ្នាំ ហើយក្នុង ឆ្នាំ ១៩៧៨ ដល់ ២២៤៤ ហល ក្នុងមួយឆ្នាំ ។ នៅឆ្នាំ ១៩៩០ ផលិតកម្មស្រាបៀរបានកើនដល់ ៤៥ ០០០ ហល /ឆ្នាំ ។

ដោយសារតំរូវការស្រាបៀរក្នុងស្រុកខ្ពស់ រោងចក្របានពង្រីកសមត្ថភាពផលិតដល់ ៦៩ ០០០ ហល ក្នុងឆ្នាំ ១៩៩០ និង ៨៧០០០ ហល ក្នុងឆ្នាំ ១៩៩២ ។ ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងការកើនឡើងនូវ តំរូវការក្នុងស្រុកមិនឈប់ឈរនោះ រោងចក្របានចាប់ដៃគូរជាមួយក្រុមហ៊ុន ឡូកឡឺ របស់ ថៃ-អ៊ីតាលី (៥១%) និង រដ្ឋាភិបាលឡាវ (៤៩%) ក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៣ ។ ការពង្រីករោងចក្រក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៤ បានធ្វើ ឱ្យផលិតកម្មស្រាបៀរកើនឡើងពី ១០២០០០ ហល នៅចុងឆ្នាំ ១៩៩៤ ដល់ ២៥០០០០ ហល ក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៧ ។

ទោះបីជាមានការពង្រីករោងចក្រជាប់គ្នាពីរដងក៏ដោយ ផលិតកម្មស្រាបៀរនៅតែមិនគ្រប់គ្រាន់ សំរាប់តំរូវការក្នុងស្រុក ។ ដូចច្នេះហើយក្នុងខែសីហា ឆ្នាំ ១៩៩៧ រោងចក្របានគ្រោងនឹងទទួលបានការ យល់ព្រមអោយពង្រីកឧបករណ៍ផលិតស្រាបៀរបន្ថែមនៅក្នុងបរិវេណរោងចក្រ ។ ការពង្រីកលើកទីបី នេះបានធ្វើនៅចុងឆ្នាំ ១៩៩៩ ដែលបង្កើនសមត្ថភាពផលិតកម្មដល់ ៥០០០០០ ហល/ឆ្នាំ ។ ទុនវិនិយោគ និងសមត្ថភាពផលិតដែលចាប់ផ្តើមពីឆ្នាំ ១៩៧៣ មកដល់បច្ចុប្បន្នមានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ឆ្នាំ	ដំណាក់កាល	ទុនវិនិយោគ	សមត្ថភាពផលិត
១៩៧២	ចាប់ផ្តើម	៣៩៧០០០០ ដុល្លា	៣០០០០ ហល/ឆ្នាំ
១៩៩០ ដល់ ១៩៩៣	១	៨០០.០០០០០០ គីប	៨០០០០ ហល/ឆ្នាំ
១៩៩៤ដល់ ១៩៩៦	២	៦៧០០០០០ ដុល្លា	២៥០០០០ ហល/ឆ្នាំ
១៩៩៧ ដល់ ១៩៩៩	៣	៨៥០០០០០ ដុល្លា	៥០០០០០ ហល/ឆ្នាំ

ពណ៌នាអំពីដំណើរការផលិតស្រាបៀរឡាវ

វត្ថុធាតុដើមសំខាន់ៗសំរាប់ផលិតស្រាបៀរឡាវមានៈ

- ម៉ល (Malt)-ប្រហែល ៩ ៦០០ តោន/ឆ្នាំ នាំចូលមកពីប្រទេសបារាំង
- ហប (Hops)-ប្រហែល ២៥.៨ តោន/ឆ្នាំ នាំចូលមកពីប្រទេសអាល្លឺម៉ង់
- ស្រូវ-ប្រហែល ៣ ៩៥០ តោន/ឆ្នាំ ធនធានក្នុងស្រុក
- ទឹកក្រោមដីយកមកពីតំបន់ក្នុងទីក្រុងវៀងចន្ទ័

ផលិតកម្មប្រចាំឆ្នាំក្នុងពេលថ្មីៗនេះមាន ៥០០ ០០០ ហល ដែលមានផលិតផលបីប្រភេទផ្សេងៗគ្នាៈ

- ស្រាបៀរដប-៣៦៥ ០០០ ហល (៧៣%)
- ស្រាបៀរកំប៉ុង- ៣៥ ០០០ហល (៧%)
- ស្រាបៀជ្រាវ- ១០០ ០០០ ហល (២០%)

មានតែ ១.៤% នៃផលិតកម្មប៉ុណ្ណោះដែលបាននាំចេញទៅប្រទេស កម្ពុជា បារាំង ជប៉ុន នូវែលហ្សេឡង់ អាមេរិក និង វៀតណាម ។ ៩៨.៦% ទៀតត្រូវបានប្រើប្រាស់ក្នុងស្រុក ដោយ ៦៤% ប្រើប្រាស់ក្នុងទីក្រុង វៀងចន្ទ័ និង ៣៤.៦% នាំទៅខេត្តផ្សេងៗ ។ ជាលទ្ធផលនៃការពង្រីករោងចក្រជាបន្តបន្ទាប់ ឥឡូវនេះរោងចក្របានផ្គត់ផ្គង់ ៩៨% នៃតំរូវការក្នុងស្រុកដោយមានតែ ២% ប៉ុណ្ណោះ ដែលជាស្រាបៀរប្រភេទនាំចូលមកពីក្រៅប្រទេស ។

ប្រភពក្រខ្វក់ចេញពីការផលិតស្រាបៀរ

ប្រភពក្រខ្វក់សំខាន់ៗដែលចេញពីការផលិតស្រាបៀរមាន កាកសំណល់ (Draft) សារជាតិគីមី និងទឹកប្រើប្រាស់ ។ ទឹកក្រខ្វក់ដែលបញ្ចេញចោលគឺជាបញ្ហាព្រួយបារម្ភណ៏ដ៏ធំមួយក្នុងផ្នែកបរិស្ថាន ។ ភាពក្រខ្វក់ និងកាកសំណល់ដែលចេញពីរោងចក្រមានរៀបរាប់ក្នុងផ្នែកខាងក្រោម ។

កាកសំណល់រឹង

- កាកសំណល់គឺជាអង្គធាតុមួយដែលហៅថា "ជ្រាវ" ដែលជាកាកសំណល់មួយចេញមកពីដំណើរការផលិតស្រាបៀរ ។ មានប្រហែល ៥០០ តោន/ខែ នៃ ជ្រាវ នេះត្រូវបានបញ្ចេញ។ ប្រសិនបើ កាកសំណល់នេះមិនបានត្រូវសំអាត ឬក៏បោះចោលទេវានឹងធ្វើអោយមានក្លិន ។ ដូចនេះហើយ ជ្រាវនេះត្រូវបានគេប្រមូល និងយកចេញពីរោងចក្រជារៀងរាល់ថ្ងៃ ។ ដោយសារ

ជ្រាវ នេះអាចប្រើជាចំណីសត្វបាន រោងចក្រស្រាបៀរឡាវ ពុំមានបញ្ហាក្នុងការបោះចោលនូវកាកសំណល់ផលិតកម្មនេះទេ ប៉ុន្តែផ្ទុយទៅវិញវាបានផ្តល់នូវចំណូលបន្ទាប់បន្សំថែមទៀត ។

- កញ្ចក់ (អំបែងដប) ជាបញ្ហានៃកាកសំណល់រឹងមួយដោយសារមានពី ០,៩ -១ % នៃដបដែលប្រើក្នុងរោងចក្រត្រូវបានបែកក្នុងពេលច្រកដប ។ នៅពេលបច្ចុប្បន្ននេះ អំបែងដបត្រូវបានគរទុក និងយកទៅបោះចោលដោយអាជ្ញាធរសំអាតទីក្រុង វៀងចន្ទ ។ នៅក្នុងពេលអនាគតរោងចក្រមានផែនការប្រើប្រាស់អំបែងដបទាំងនេះជាប្រយោជន៍ផ្សេងៗទៀត ដោយបានធ្វើកិច្ចសន្យាជាមួយក្រុមហ៊ុនដែលមានបំណងប្រើ ឬនាំចេញទៅប្រទេសជិតខាងដែលមានបច្ចេកវិទ្យាក្នុងការប្រើប្រាស់កាកសំណល់នេះ ។
- កករដែលសល់ពីការសំអាតទឹកក្រខ្វក់មានបរិមាណកាកសំណល់រឹងច្រើន ដែលចេញពីរោងចក្រក្រោយពេលយកទឹកចេញ កាកសំណល់នោះត្រូវបានប្រមូល និងដឹកចេញយកទៅធ្វើជីសំរាប់ដាំដំណាំ ។

ខ្យល់

ខ្យល់ក្រខ្វក់ចេញពីរោងចក្រសំខាន់ៗមាន ការបំភាយនូវសារជាតិគីមី ជាពិសេស NaOH ដែលប្រើក្នុងការលាងដប ។ ប្រភពខ្យល់ក្រខ្វក់ផ្សេងទៀតគឺចេញមកពីការដុតប្រេងក្នុងរោងចក្រ ។ ទោះបីជាការបំភាយចេញពីការដុតប្រេង និងជាតិគីមីទាំងអស់នោះត្រូវបានបញ្ចេញទៅក្នុងបរិយាកាស ដោយមិនបានសំអាតក៏ដោយ ក៏ផលប៉ះពាល់ទៅលើខ្យល់អាចមិនគិតបាន ហើយក៏ត្រូវបានគេគិតថាពុំមានផលប៉ះពាល់ដល់សុខភាពកម្មកររោងចក្រ ឬអ្នករស់នៅតំបន់ជិតខាងទេ ។

ទឹកក្រខ្វក់

ទឹកក្រខ្វក់ត្រូវបានបញ្ចេញពីគ្រប់ដំណាក់កាលនៃការផលិតស្រាបៀរនៅរោងចក្រ ។ បរិមាណទឹកក្រខ្វក់ដែលបញ្ចេញច្រើនបំផុតគឺនៅពេល:

- ការលាងដប
- ការកំពប់នៅពេលច្រកដប
- ការលាងសំអាតកំរាលឥដ្ឋ
- ការបញ្ចេញ និងលាងសំអាតធុង រួមទាំងធុងចំហុយផ្សេងៗ
- ទឹកក្រខ្វក់ផ្នែកអនាម័យ

ធាតុក្រខ្វក់សំខាន់ៗដែលមានក្នុងទឹកក្រខ្វក់ចេញពីរោងចក្រមាន យីស (Yeast) និង Worth ។ ធាតុក្រខ្វក់ផ្សេងៗទៀតមានៈ

- NaOH ដែលប្រើសំរាប់លាងដប
- H_3P0_4 ដែលប្រើសំរាប់លាងធុងស្រាបៀរ
- OXONIA ឬ អាស៊ីត អាសេតិច ដែលប្រើសំរាប់សំលាប់មេរោគក្នុងរាល់ដំណាក់កាលផលិត
- អ៊ីប៉ូក្លរីត ៦០% CL_2 ដែលប្រើសំរាប់សំលាប់មេរោគក្នុងទឹកឆៅ
- សារធាតុគីមីដែលប្រើសំរាប់លាងកំរាលឥដ្ឋដូចជា VIXON
- ប្រេង និងខ្លាញ់ដែលប្រើសំរាប់ថែទាំម៉ាស៊ីន

រោងចក្រស្រាបៀរឡាវបានបញ្ចេញនូវបរិមាណទឹកក្រខ្វក់មួយចំនួនធំ-ប្រហែល ៧00 - ១ 000 ម^{៣}/ថ្ងៃ ។ ប្រសិនបើ រោងចក្រពុំមានឧបករណ៍សំរាប់សំអាតទឹកនោះទេ ទឹកក្រខ្វក់នោះនឹងនាំអោយមានបញ្ហាបរិស្ថានយ៉ាងធំដល់សហគមន៍មូលដ្ឋាន និងសកម្មភាពកសិកម្មផ្សេងៗដែលនៅជិតរោងចក្រ ។ ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាដែលលើកដោយកម្មកររោងចក្រ និងអ្នករស់នៅក្នុងតំបន់ពាក់ពន្ធ័នឹងផលប៉ះពាល់សង្គម និងបរិស្ថាន ម្ចាស់ និងអ្នកគ្រប់គ្រងរោងចក្របានសន្យានឹងពិនិត្យលទ្ធភាពសាងសង់ប្រពន្ធ័សំអាតទឹកក្រខ្វក់ទំនើបមួយតាមមាត្រដ្ឋានរបស់ក្រសួងឧស្សាហកម្ម និងសិប្បកម្ម ឡាវ ។ ទឹកក្រខ្វក់ដែលបានសំអាតហើយ ត្រូវបានបញ្ចេញពីរោងចក្រទៅក្នុងប្រឡាយជិតនោះហើយបង្ហូរបន្តទៅក្នុងវាលស្រែមុននឹងបញ្ចេញទៅក្នុងទន្លេមេគង្គ ដែលស្ថិតនៅចំងាយប្រហែល ១២ គម ពីរោងចក្រ ។ លក្ខណៈនៃប្រពន្ធ័សំអាតទឹកក្រខ្វក់នៅរោងចក្រស្រាបៀរឡាវមានរៀបរាប់ក្នុងផ្នែកខាងក្រោយ ។

របៀបគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន នៅរោងចក្រស្រាបៀរឡាវនាពេលបច្ចុប្បន្ន

ការកែលំអរនូវប្រពន្ធ័សំអាតទឹកក្រខ្វក់

ការបញ្ចេញចោលនូវទឹកក្រខ្វក់ ដែលមិនបានសំអាតពីរោងចក្រ អាចបណ្តាលអោយមានផលប៉ះពាល់បរិស្ថានយ៉ាងធំ ។ ចាប់ពីឆ្នាំ ១៩៧៣ នៅពេលដែលរោងចក្រចាប់ដំណើរការ ការសំអាតទឹកក្រខ្វក់អោយបានត្រឹមត្រូវជាអាទិភាពមួយក្នុងការគ្រប់គ្រង ។ បច្ចេកវិទ្យាសំអាតរួមមាន ការស្តុកទឹកក្រខ្វក់នៅក្នុងបឹងធម្មជាតិដើម្បីឱ្យជាតិក្រខ្វក់រងចុះ ។ ដោយមានការពង្រីកសមត្ថភាពផលិត នៅក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៣ រោងចក្របានកែលំអរប្រពន្ធ័សំអាតទឹកក្រខ្វក់របស់ខ្លួនដោយបន្ថែមបឹងធំៗទៀត ។ ប៉ុន្តែប្រពន្ធ័ដែលបានពង្រីកនោះពុំអាចធានានូវបរិមាណទឹកក្រខ្វក់ និងសារជាតិដែលបានសំអាតហើយ ឱ្យសមស្របតាមមាត្រដ្ឋានបរិស្ថានទេ ។ នៅក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៦ រោងចក្របានដាក់ទុនមួយចំនួនធំក្នុងការ

សាងសង់ឧបករណ៍សំអាតទឹកក្រខ្វក់ទំនើប ។ ឧបករណ៍ថ្មីនេះមានលទ្ធភាពសំអាតទឹកក្រខ្វក់ដល់ ១២០០ម៣/ថ្ងៃ ដែលមាន BOD ២ ០០០ មក្រ/លីត្រ (BOD គឺជាពាក្យបំព្រួញនៃពាក្យថា តំរូវការអុកស៊ីសែ្សន របស់គីមីជីវ) និងអង្គធាតុរឹង ២០០ មក្រ/លីត្រ ។ ប្រពន្ធ័បែងចែកកករ មាន អាងបែងចែកខ្លាញ់ និងប្រេង កញ្ច្រែងរឹល អាងតុល្យភាព អាងកករ អាងរំលាយកករ អាងផ្ទុកកករ និងបាតខ្សាច់ ។ អង្គធាតុដែលសំអាតហើយចេញពីឧបករណ៍ថ្មីនេះសមស្របទៅនឹងមាត្រដ្ឋាននៃដំណើរការផលិតស្រាបៀរដែលកំណត់ដោយក្រសួងឧស្សាហកម្ម និងសិប្បកម្មរបស់ ឡាវ ដូចមានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ	**ចំនួន**
PH	6-9,5
BOD	មិនលើសពី 30 mg/l
TSS	មិនលើសពី 30 mg/l

គំនិតផ្តួចផ្តើមគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន

ទោះបីជារោងចក្រស្រាបៀរឡាវពុំទាន់មានឯកសារគោលនយោបាយបរិស្ថានក៏ដោយ ក៏ការគ្រប់គ្រងរោងចក្របានផ្តោតទៅលើការការពារ និងការយល់ដឹងពីបរិស្ថានក្នុងគ្រប់ដំណើរការរបស់ខ្លួន ។ គំនិតផ្តួចផ្តើមក្នុងពេលថ្មីៗនេះមាន ការបង្កើតឡើងនូវផ្នែកបរិស្ថានដែលមានគ្នាបួននាក់នៅក្នុងផ្នែកផលិតកម្មរបស់រោងចក្រ ក្រោមការគ្រប់គ្រងរបស់ប្រធានផ្នែកផលិតកម្ម ។ ផ្នែកនេះត្រូវរាយការណ៍ទៅនាយកផលិតកម្មរបស់រោងចក្រ ។ ផ្នែកបរិស្ថាន ទទួលខុសត្រូវចំពោះការៈ

- មើលការខុសត្រូវប្រចាំថ្ងៃលើឧបករណ៍សំអាតទឹកក្រខ្វក់
- ត្រួតពិនិត្យការប្រើប្រាស់ទឹក និងបរិមាណទឹកក្រខ្វក់
- ធ្វើការវិភាគប្រចាំថ្ងៃលើ pH និង DO ដើម្បីកំណត់នូវគុណភាពទឹកក្រខ្វក់
- រាយការណ៍ជាប្រចាំអំពីលទ្ធផលទៅអ្នកគ្រប់គ្រងរោងចក្រ

ដើម្បីធានានូវដំណើរការជាបន្តដោយមានប្រសិទ្ធភាពនៃឧបករណ៍សំអាតទឹកក្រខ្វក់ ព្រោះថាសមត្ថភាពផលិតនឹងបន្តបង្កើននោះ អ្នកគ្រប់គ្រងរោងចក្របានអនុម័តថវិការក្នុងឆ្នាំ ២០០១ ដើម្បីបន្ថែមនូវអាងសំរាប់បែងចែកកករថែមទៀត ។ អាងថ្មីនេះនឹងអាចចែកកករ ដែលមាននៅក្នុងទឹក

ក្រខ្វក់មុនពេលដែលវាចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធធំ ដើម្បីឱ្យគេអាចកាត់បន្ថយនូវកករក្នុងទឹកដែលបានសំអាតចុងក្រោយ ។

ការកាត់បន្ថយនូវការប្រើប្រាស់ទឹកក្នុងដំណើរការផលិត ក៏ជាអាទិភាពមួយផងដែរក្នុងការគ្រប់គ្រងរោងចក្រ ។ ផលប្រយោជន៍នៃការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ទឹករួមមាន: ១- កាត់បន្ថយតំលៃនៃការផលិតស្រាបៀរ ២-កាត់បន្ថយការចំណាយក្នុងការសំអាតទឹកក្រខ្វក់ និង ៣- កាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់លើបរិស្ថាន ។ ទោះបីជាអ្នកគ្រប់គ្រងពុំបានកំណត់គោលដៅក៏ដោយ ក៏ការប្រើប្រាស់ទឹក និងបរិមាណទឹកក្រខ្វក់ត្រូវបានត្រួតពិនិត្យយ៉ាងល្អិតល្អន់ ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងបច្ចេកទេស និងការគ្រប់គ្រងដ៏ល្អបំផុត ។

គំនិតផ្តួចផ្តើមបរិស្ថានដ៏សំខាន់មួយទៀតនៅរោងចក្រនោះ គឺការបង្កើតឱ្យមានការយល់ដឹងពីបរិស្ថានដល់កម្មកររោងចក្រ និងបុគ្គលិករដ្ឋបាល ។ បុគ្គលិកទាំងអស់ត្រូវយកចិត្តទុកដាក់ក្នុងការបែងចែកកាកសំណល់ ជាពិសេសការពារកុំអោយមានកាកសំណល់រឹងចូលទៅក្នុងទឹកក្រខ្វក់ ។ នៅពេលមានបញ្ហាកើតឡើង ពួកគេត្រូវបានពិនិត្យ និងចាត់វិធានការរកមូលហេតុនៃបញ្ហា ហើយនិងធ្វើយ៉ាងណាកុំអោយបញ្ហានោះកើតមាននៅក្នុងពេលអនាគតទៀត ។

វិធីសាស្ត្រក្នុងពេលទស្សនៈកិច្ចទីតាំង

ការសិក្សានេះនឹងមានទស្សនៈកិច្ចនៅរោងចក្រស្រាបៀរឡាវ ដើម្បីផ្តល់ឱ្យសិក្ខាកាមនូវការសិក្សា (តាមរយៈ ដូចជា ការសង្កេត សម្ភាសន៍ និង ពិនិត្យឯកសារ) ស៊ីជំរៅដើម្បីស្វែងយល់អំពីគោលការណ៍ និងការអនុវត្តន៍ប្រពន្ធ័ EMS ។ ទស្សនៈកិច្ចទីតាំងនឹងចាប់ផ្តើមដោយការពណ៌នាត្រួសៗរបស់អ្នកតំណាងរោងចក្រ ស្តីពីដំណើរការផលិត ការភាយចេញ និងកាកសំណល់ចេញពីដំណាក់កាលផលិតនីមួយៗ និងផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដែលពាក់ពន្ធ័នឹងដំណាក់កាលទាំងនោះ ។ សក្ខាកាមនឹងត្រូវពិនិត្យជុំវិញរោងចក្រ ដែលក្នុងពេលនោះ គេអាចសង្កេតនូវគ្រប់ទិដ្ឋភាពដំណើរការរបស់រោងចក្រ និងធ្វើបទសម្ភាសន៍ជាមួយអ្នកគ្រប់គ្រង បុគ្គលិក និងប្រជាជនមូលដ្ឋានដែលរស់នៅជុំវិញរោងចក្រ ។ រោងចក្រស្រាបៀរឡាវស្ថិតនៅតែ ១២ គម ប៉ុណ្ណោះពីទីក្រុង វៀងចន្ទ័ ដូចនេះសិក្ខាកាមនឹងមានពេលគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីបញ្ចប់ទស្សនៈកិច្ចក្នុងរយៈពេលមួយថ្ងៃ ។ មុនពេលចេញដំណើរ សិក្ខាកាមនឹងត្រូវចែកចេញជាក្រុមតូចៗមានគ្នាពី ៤-៥ នាក់ ដោយក្រុមនីមួយៗមានភារកិច្ចរៀងៗខ្លួន ។ ក្រុមតូចៗទាំងនោះត្រូវពិនិត្យលើសំណួរដូចខាងក្រោម:

- តើអ្វីជាទិដ្ឋភាព និងផលប៉ះពាល់បរិស្ថានសំខាន់ៗនៅរោងចក្រស្រាបៀរឡាវ ?

- តើគោលនយោបាយបរិស្ថាននៅរោងចក្រស្រាបៀរឡាវសមស្របតាមតំរូវការរបស់ ISO 14001 ឬទេ ?
- តើមាត្រដ្ឋាន និងគោលបំណងការពារបរិស្ថាននៅរោងចក្រស្រាបៀរឡាវសមស្របតាមតំរូវការរបស់ ISO 14001 ឬទេ ?
- តើរបៀបគ្រប់គ្រងនៅរោងចក្រស្រាបៀរឡាវស្របគ្នានឹងការស្វែងរកការទទួលស្គាល់ពី ISO 14001 ឬទេ ?

នៅពេលបញ្ចប់ទស្សនៈកិច្ចនេះ ក្រុមនីមួយៗ ត្រូវធ្វើបទបង្ហាញស្តីពីការយល់ឃើញរបស់ខ្លួនដល់សិក្ខាកាមទាំងអស់ដោយផ្តោតលើចំណេះដឹងដែលទទួលបានដើម្បីជាជំនួយដល់ទ្រឹស្តី EMS/ISO និង EIA ដែលបានសិក្សានៅក្នុងថ្នាក់កន្លងមក ។

ចំណេះដឹងដែលត្រូវទទួលបាន

ចំណេះដឹងដែលសិក្ខាកាមនឹងទទួលបាននៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សា និងទស្សនៈនេះរួមមានៈ

១- សារៈសំខាន់របស់ EMS ក្នុងការជួយដល់ក្រុមហ៊ុនដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាបរិស្ថាន ។ តាមរយៈនេះ EMS គឺជាឧបករណ៍គ្រប់គ្រងបរិស្ថានសំរាប់ជួយឱ្យក្រុមហ៊ុនអនុវត្តន៍សមស្រមតាមតំរូវការ និងបទបញ្ញត្តិបរិស្ថាន ។

២- ផលប្រយោជន៍ចំពោះក្រុមហ៊ុនដែលទទួលបានការទទួលស្គាល់ពី ISO 14001 គឺច្រើនជាងតំលៃនៃការគ្រប់គ្រងបរិស្ថានល្អទៅទៀត ។ សំរាប់ក្រុមហ៊ុនដែលមានការប្រកួតប្រជែងក្នុងទីផ្សារ និងនាំចេញនូវផលិតផលរបស់ខ្លួន ការទទួលស្គាល់ពី ISO 14001 មានសារៈសំខាន់ចំពោះផលប្រយោជន៍ទីផ្សារណាស់ ដោយវាផ្តល់នូវទំនុកចិត្តដល់អ្នកប្រើប្រាស់ និងអ្នកវិនិយោគថាក្រុមហ៊ុនបានដំណើរការក្នុងលក្ខណៈបរិស្ថានល្អ ។

៣- EMS និង ISO អាចជាឧបករណ៍បន្ថែមដល់ EIA ក្នុងការផ្តល់នូវការធានាអះអាងថាក្រុមហ៊ុននឹងបន្តដោះស្រាយបញ្ហាបរិស្ថានដោយស្វែងរកមធ្យោបាយកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដែលទាក់ទងនឹងដំណើរការរបស់ខ្លួន ។ ការវាយតំលៃលើហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានតាមរបៀបនេះបានបង្ហាញថា EIA គេមិនគួរចាត់ទុកថាគ្រាន់តែជាការតអនុវត្តន៍ក្នុងពេលណាមួយប៉ុណ្ណោះទេ តែវាជាដំណើរការជាប់រហូត (គ្របដណ្តប់គ្រប់ ទិដ្ឋភាព ឬសកម្មភាពរបស់គំរោងតាំងពីដើមដល់ចប់) ។

ឯកសារយោង

- ADB 1993 ផ្នែកឧស្សាហកម្ម ។ គោលការណ៏ផ្នែកបរិស្ថានចំពោះ គំរោង អភិវឌ្ឍន៍ថាមពល និង ឧស្សាហកម្មមួយចំនួន ។ ធនាគារអភិវឌ្ឍន៏អាស៊ី (ទំព័រទី: 41-50) ។

- ឯកសារអនាមិក គ្មានថ្ងៃខែ-កាសិក្សពីការត្រួតពិនិត្យភាពក្រខ្វក់របស់ឧស្សាហកម្មលើរោងចក្រស្រាបៀរឡាវ (Annex 1) ។
- ធនាគារពិភពលោក ១៩៩៨ - ផ្នែករោងចក្រស្រាបៀរ ។ សៀវភៅស្តីពីការការពារ និង បំបាត់ភាពក្រខ្វក់: ឆ្ពោះទៅរកផលិតកម្មស្អាត ។ ដោយសហការជាមួយកម្មវិធីបរិស្ថាន និង អង្គការអភិវឌ្ឍន៏ឧស្សាហកម្មនៃអង្គការសហប្រជាជាតិ (ទំព័រទី: 272-274) ។

ការការពារច្រាំងទន្លេមេគង្គនៅទីក្រុង វៀងច័ន្ទ

~~~~~~~~

ឯកសារមេរៀនក្នុងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកបរិស្ថានដែលទាក់ទងមានៈ

- ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងការយល់ដឹងពីបរិស្ថាន
- ការវាយតំលៃលើហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន(EIA)
- ការវាយតំលៃលើផលប៉ះពាល់សរុប (CEA)
- ការគ្រប់គ្រងលើបរិស្ថាន និងធនធានធម្មជាតិចំរុះ (IREM) ខ្លឹមសារ និងផលប្រយោជន៍
- ឧបករណ៍សំរាប់អនុវត្តន៍ IREM
- សេដ្ឋកិច្ចបរិស្ថាន

គោលបំណង

ការសិក្សានេះពិនិត្យលើកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងរបស់អ្នកគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ក្នុងការធ្វើឱ្យមានតុល្យភាពរវាងគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ ដែលមានផលប្រយោជន៍ដល់សង្គម ប៉ុន្តែមានផលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន ។ គោលបំណងរបស់គំរាង និងដំណើរការការពារច្រាំងទន្លេធំៗរួមមាន ការធ្វើច្រាំងតាមបណ្តោយទន្លេមេគង្គដែលឆ្លងកាត់ទីក្រុង វៀងចន្ទ័ នៃប្រទេស ឡាវ ត្រូវបានពិនិត្យយ៉ាងល្អិតល្អន់ ដោយផ្តោតទៅលើស្ថេរភាពបរិស្ថាននៃគំរោងនេះ ។ ការសិក្សានេះយកចិត្តទុកដាក់ជាពិសេសទៅលើយុទ្ធសាស្រ្តវិស្វកម្មដែលគេបានគិតគូរ និងតួនាទីរបស់ EIA ក្នុងការណែរនាំដល់ការធ្វើផែនការ និងវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់របស់គំរោង ។

បញ្ហា

បញ្ហាដែលបានលើកឡើងក្នុងការសិក្សានេះមានៈ

១- ផលប៉ះពាល់សរុបលើកត្តាធម្មជាតិ និងមនុស្សដែលនាំអោយមានការហូរដាច់ច្រាំងទន្លេនៅក្នុង និងជុំវិញទីក្រុង វៀងចន្ទ័

២- ទំហំ និងកំរិតនៃសំណង់វិស្វកម្មចំពោះការបាក់ច្រាំងទន្លេ

៣- ផលប៉ះពាល់ឆ្លងដែន និងនៅផ្នែកខាងក្រោមរបស់គំរោងកាពារច្រាំងទន្លេនៅទីក្រុង វៀងចន្ទ័
~~~~~~~~

៤- តួនាទីរបស់ EIA ក្នុងការផ្តល់ពត៌មានដល់ការធ្វើផែនការគំរោង និងវិស្វកម្ម និងការកំណត់នូវវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន

គោលបំណងនៃការសិក្សា

នៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សានេះសិក្ខាកាមនឹងអាចៈ

- ផ្តល់នូវឧទាហរណ៍ស្តីអំពីកត្តាមនុស្ស និងធម្មជាតិ ដែលទាក់ទងដល់ការហូរដាច់ច្រាំងទន្លេផ្នែកខាងក្រោម
- កំណត់នូវលក្ខណៈនៃវិធានការវិស្វកម្ម និងមិនមែនវិស្វកម្មចំពោះកាហូរដាច់ច្រាំងទន្លេដែលកើតមាននៅទីក្រុង វៀងចន្ទ័
- ពិភាក្សាលើតួនាទីរបស់ EIA ក្នុងការអនុវត្តន៏ និងធ្វើផែនការគំរោង
- កំណត់នូវផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន ដែលអាចកើតមានពីគំរោងការពារច្រាំងទន្លេ និងកត្តាបរិស្ថានដែលអាចរងគ្រោះថ្នាក់
- ពិនិត្យលើវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដែលបានលើកឡើង និងលើកនូវវិធានការបន្ថែមដែលអាចយកមកអនុវត្តន៏

សង្ខេបគំរោង

សេចក្តីផ្តើម និងប្រវត្តិ

ទន្លេមេគង្គក្រោមមានលក្ខណៈបត់បែន និងមានជំរាលតិច ។ ជាលទ្ធផល និងតាមលក្ខណៈធម្មជាតិនេះ វាពុំមានភាពរឹងមាំទេ ហើយអាចមានការដុះដី និងហូរដាច់ដី ។ ទន្លេមេគង្គក៏នឹងទទួលនូវការផ្លាស់ប្តូរកំពស់ទឹកផងដែរ ដោយកំពស់ទន្លេមានការផ្លាស់ប្តូរខ្លាំងរវាងរដូវប្រាំង និងរដូវវស្សា ។ ការកើតមានដដែលៗនូវទឹកជំនន់នៅក្នុងទន្លេមេគង្គ និងដែរបស់វានាំឱ្យមានការហូរដាច់ច្រាំង និងបង្កើតឱ្យមានច្រាំងទន្លេចោតនៅកន្លែងមួយចំនួន ។ បាតុភូតទាំងនេះនាំឱ្យមានការគំរាមកំហែងយ៉ាងខ្លាំងដល់ផ្ទះ សំណង់ឧស្សាហកម្ម វត្តអារាម សលារៀន ផ្លូវថ្នល់ និងដីកសិកម្ម ដែលនៅតាមបណ្តោយទន្លេ ។ ឧទាហរណ៍ ទឹកជំនន់នៅទន្លេមេគង្គនៅឆ្នាំ ១៩៩៤ បានធ្វើឱ្យខូចខាតដីដំណាំជាង ២៨០០០ ហិចតា នៅក្នុងប្រទេស ឡាវ ។ ទឹកជំនន់ឆ្នាំបន្តបន្ទាប់ ឆ្នាំ ១៩៩៥ និង ១៩៩៦ បានធ្វើឱ្យខូចខាតដីចំការ ៨៧៣០០ ហិចតា និង ៧៦០០០ ហិចតា ។ ការខូចខាតបន្ថែមទៀតទៅលើប្រពន្ឋ័ស្រោចស្រព ស្រះត្រី និងសំណង់ផ្សេងៗទៀតគឺកើតមានឡើងដោយសារការហូរដាច់ច្រាំងទន្លេ ។

មូលហេតុ និងកត្តាដែលពាក់ពន្ធ័នឹងការហូរដាច់ច្រាំងទន្លេ

ការហូរដាច់ដីកើតមានឡើងដោយសារកត្តាធម្មជាតិជាច្រើនដូចជាទឹកភ្លៀង ដើមឈើ ស្ថេរភាព ដីច្រាំងទន្លេ លក្ខណៈដីបាតទន្លេ និងដីដុះ លក្ខណៈដីជំរាលច្រាំង និងលក្ខណៈជលសាស្ត្រ ។ សកម្មភាព មនុស្សកើតមាននៅផ្នែកខាងលើដែលអាចជាកត្តាដែលនាំអោយមានការហូរដាច់ដី និងការដុះដីក្នុងទន្លេ មេគង្គមាន: ១-ការកាប់ដើមឈើតាមបណ្តោយច្រាំងទន្លេ ២- សំណង់ការពារច្រាំងទន្លេ ៣- ការជីក យកគ្រួស និងខ្សាច់ ៤-ការបំផ្លាញព្រៃឈើទ្រង់ទ្រាយធំ និង ៥- សំណង់ទំនប់ធំៗ ។

នៅក្នុងទីក្រុងវៀនចន្ទ័ផ្ទាល់ ច្រាំងទន្លេភាគច្រើនត្រូវបានគេកាប់ដើមឈើក្រាស់ៗចោលហើយដាំ បន្លែជំនួសវិញ ដែលនាំឱ្យមានការព្រួយបារម្ភពីការកើនឡើងនៃការហូរដាច់ដីនៅច្រាំងទន្លេដែលមិនបាន ការពារ នៅរដូវទឹកឡើង ។

បទពិសោធន៍នៃសំណង់កាពារច្រាំងទន្លេ (ដែលមានទាំងការសង់ជញ្ជាំងតាមច្រាំងទន្លេ) តាម បណ្តោយទន្លេមេគង្គ នៅក្នុង និងជុំវិញទីក្រុង វៀងចន្ទ័ បានបង្ហាញឱ្យឃើញថា អាចនាំអោយមានការហូរ ដាច់ដីបន្ថែមទៀត: ១- នៅនឹងជើងសំណង់ការពារ ២- នៅផ្នែកខាងក្រោមខ្សែទឹកនៃសំណង់ការពារ (ដោយសារចរន្តទឹកហូរគួចនៅផ្នែកខាងចុងនៃសំណង់ការពារ ឬដោយសារមានការផ្លាស់ប្តូរនូវភាព រលោងភ្លាមៗពេក ដែលនាំឱ្យមានការកើនឡើងនូវល្បឿននៅផ្នែកខាងចុងនៃសំណង់ការពារ) និង ៣- នៅត្រើយម្ខាងទៀតនៃទន្លេផ្នែកខាងក្រោមខ្សែទឹកនៃសំណង់ការពារ ។

ការជីកយកខ្សាច់ និងគ្រួស អាចនាំឱ្យមាន : ១-រណ្តៅជ្រៅនៅបាតទន្លេខាងក្រោម និង ខាងលើ ២-ធ្វើឱ្យខូចខាតដល់ស្រទាប់ដីបាតទន្លេ (ស្រទាប់ដីដែលហាប់ល្អដូចជាគ្រួសនៅបាតទន្លេ និង ៣- ការផ្លាស់ប្តូរស្ថានភាពច្រាំង និងបាតទន្លេ ដែលជាលទ្ធផលនៃការសាងសង់ផ្លូវសំរាប់ឡាន និង ត្រាក់ទ័រ ដើម្បីចូលទៅយកគ្រួស។

ការបំផ្លាញព្រៃឈើទ្រង់ទ្រាយធំ បានកើតមានឡើងនៅក្នុងផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងនៃទន្លេមេគង្គក្នុង ប្រទេស ឡាវ ។ ក្នុងឆ្នាំ ១៩៧០ ដីព្រៃក្នុងប្រទេសនេះមានជាង ៧៣% នៃផ្ទៃដីទាំមូល ។ នៅក្នុងឆ្នាំ ១៩៨៥ ដោយសារការកើនឡើងនៃសម្ពាធប្រជាជន និងការផ្លាស់ប្តូរនៃកសិកម្មពនាចរ បានធ្វើអោយ ដីព្រៃថយចុះយ៉ាងខ្លាំងរហូតដល់ ៤៧% នៃផ្ទៃប្រទេស ។ ទំនាក់ទំនងនៃការបំផ្លិចបំផ្លាញព្រៃឈើនៅ ផ្នែកខាងលើ និងការកើនឡើងនៅដីដុះ និងទឹកជំនន់ក្នុងទន្លេមេគង្គ គឺជាការព្រួយបារម្ភដ៏ធំមួយ ។

ដំណោះស្រាយផ្នែកវិស្វកម្ម

សំណង់ការពារច្រាំង គឺជាការឆ្លើយតបផ្នែកវិស្វកម្មដ៏ល្អបំផុតចំពោះការហូរដាច់ច្រាំងទន្លេតាមបណ្តោយទន្លេមេគង្គ នៅក្នុង និងជុំវិញទីក្រុង វៀងច័ន្ទ ។ សព្វថ្ងៃនេះសំណង់ការពាច្រាំងប្រហែល ២៥ គម ត្រូវបានគេសាងសង់នៅ កោល្យេវ ស៊ីបុមហៀង មឿងវ៉ា វ៉ាត់តៃ វ៉ាត់សប ហាត់ដុកកែវ សូនវប្បធម៌ជាតិ និង ថាតឡឿ ដោយមានជំនួយបច្ចេកទេស និងហិរញ្ញវត្ថុពីបរទេស (រូបភាពទី ១) ។ នៅ ថាតឡឿ ការការពារច្រាំងបានធ្វើហើយចំងាយ ២៥0 ម៉ែត្រ តាមបណ្តោយច្រាំងទន្លេ ។ ទោះបីជាវិធីសាស្ត្រការពារច្រាំងទន្លេផ្សេងទៀតត្រូវបានគេកំពុងស្រាវជ្រាវក៏ដោយ (ទីភ្នាក់ងារសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិជប៉ុន-JICA កំពុងពិនិត្យលទ្ធភាពដាំស្មៅពិសេសមួយ ក្នុងការពង្រឹងស្ថេរភាពច្រាំងទន្លេ) ក៏បច្ចេកវិទ្យាដែលគេបានប្រើប្រាស់នៅតែឃើញប្រើភាគច្រើនដដែល ។ ជញ្ជាំងការពារកំពស់ ១៥ ម ដែលសង់នៅ ថាត់ឡឿ មានការជីកជំរាល និងដាក់ថ្មជញ្ជាំង (គំនូរបច្ចេកទេស និងការពណ៌នាស្តីពីការសាងសង់មានភ្ជាប់នៅក្នុងឯកសារយោង) ។

ការព្រួយបារម្ភផ្នែកបរិស្ថាន

ការសាងសង់សំណង់ការពារច្រាំងទន្លេ ពុំមានហាមឃាត់នៅក្នុងច្បាប់បរិស្ថានរបស់ ឡាវ ទេ ដោយសារ ត្រូវមានការការពារបន្ទាន់នូវការបាត់បង់ផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច ដោយសារការដាច់ច្រាំងទន្លេមេគង្គនៅក្នុង និងជុំវិញទីក្រុង វៀងចន្ទ័ ។ ដូចគ្នានេះដែរ ប្រទេសផ្តល់ជំនួយកម្រនឹងជុំរុញឱ្យធ្វើការវាយតំលៃ EIA លើគំរោងប្រភេទនេះណាស់ ។ ដោយសារ សំណង់ការពារច្រាំង ជាធម្មតាត្រូវបានផ្តល់ទុនដោយអ្នកផ្តល់ជំនួយតាមគំរោងនីមួយៗនោះ គេពុំមានទុនសំរាប់ធ្វើការវាយតំលៃទ្រង់ទ្រាយធំ លើផលប៉ះពាល់រួមនៃសំណង់ការពារច្រាំងទន្លេមេគង្គ ដែលកាត់ទីក្រុង វៀងចន្ទ័ ទេ ។

ផលប៉ះពាល់ដែលទាក់ទងនឹងគំរោងការពារច្រាំងទន្លេមានៈ ១- ការបាត់បង់ដីមានជីជាតិនៅតាមបណ្តោយច្រាំងទន្លេសំរាប់ដាំដំណាំក្នុងរដូវប្រាំង ២- ការបាត់បង់នូវជំរកត្រី និង ៣- ការប៉ះពាល់ដល់ការដាច់ច្រាំងទន្លេផ្នែកខាងក្រោមខ្សែទឹកនៃសំណង់ការពារទាំង នៅខាងច្រាំងតែមួយ និងនៅត្រើយម្ខាងទៀត ។ អាស្រ័យទៅតាមទំហំនៃគំរោង ផលប៉ះពាល់ទៅលើសហគមន៍មូលដ្ឋានអាចកើតមានឡើង ។ ឧទាហរណ៍ សំណង់ការពារច្រាំងដែលបានធ្វើនៅ ថាតឡឿ ចាំបាច់ត្រូវមានការផ្លាស់ទីលំនៅរបស់អ្នករស់នៅក្នុងមូលដ្ឋាន ការផ្លាស់ទីតាំងខ្សែបញ្ជូនអគ្គីសនី និងផ្លូវថ្នល់ ។ ផលប៉ះពាល់ផ្ទាល់ផ្សេងទៀតដែលកើតមាននៅពេលសាងសង់គំរោង រួមមាន ការកកស្ទះចរាចរ និងការកើនឡើងនូវភាពក្រខ្វក់ដល់ខ្យល់ និងសំលេង ដែលទាក់ទងទៅនឹងចលនារបស់ឡានធំៗដែលដឹកស៊ីម៉ង់ ថ្ម ខ្សាច់ និងគ្រួស

ទៅកន្លែងធ្វើគំរោង ។ សំភារៈសំណង់ដែលប្រើក្នុងគំរោង ថាតខឿ បានត្រូវនាំមកពីប្រភពចំងាយពី ១៥-២៨០ គម ពីការដ្ឋានសំណង់ ។

ផលប៉ះពាល់ដែលអាចមានទៅលើជលផល ប្រហែលជាការព្រួយបារម្ភផ្នែកបរិស្ថានចំបង ដែលទាក់ទងទៅនឹងសកម្មភាពកាពារច្រាំងក្នុង និងជុំវិញ វៀងចន្ទ ។ ត្រីជាម្ហូបអាហារសំខាន់មួយរបស់ប្រជាជនឡាវ ដោយប្រូតេអ៊ីនរបស់ត្រីរួមចំណែកស្មើតែ ៤០% នៃអាហារជាមធ្យមរបស់មនុស្ស (៧-៨ នៃ ២០គក្រ/ម្នាក់/ឆ្នាំ) ។ ត្រីទឹកសាបប្រហែល ២០០០០ តោន ត្រូវបានគេចាប់រៀងរាល់ឆ្នាំក្នុងទន្លេមេគង្គនៅ វៀងចន្ទ និងផ្នែកខាងក្រោម ត្រង់ចំណុចប្រសព្វជាមួយដៃទន្លេ មូន ជិត ប៉ាក់សេ ។

ក្រៅពីផលប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមាន ក៏មានផលប៉ះពាល់វិជ្ជាមានខ្លះនៃសំណង់ការពារដែលបានជួយដល់ច្រាំងទន្លេនៅកន្លែងដែលមិនរឹងមាំដូចជា: ១- ការពារការបាត់បង់នូវជំរកសត្វព្រៃលើគោក ២- ការពារជំរកត្រីនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមពីការហូរដាច់ច្រាំង និង ៣- បង្កើនគុណភាពទឹក (បន្ថយនូវភាពខ្វល់ខ្វាញ់របស់ទឹកដោយធ្វើឱ្យមានកករតិច) ។

ការទូរទាត់ផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច និងការសំរេចចិត្តលើគំរោង

សកម្មភាពការពារច្រាំងទន្លេ ក្នុង និងជុំវិញទីក្រុង វៀងច័ន្ទ ត្រូវបានគេទូទាត់ជាមួយនឹងការបាត់បង់ផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចដែលទាក់ទងនឹងការហូរដាច់ច្រាំងទន្លេ ។ តំលៃនៃគំរោង និងផលប្រយោជន៏នៃការការពារច្រាំងនៅ ថាត ខឿ មានរៀបរាប់ក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ការវិភាគលើ អត្រាផលប្រយោជន៏-តំលៃ ដែលបានធ្វើចំពោះគំរោងការពារច្រាំងនៅ ថាតខឿ បានបង្ហាញថា ផលប្រយោជន៏របស់គំរោងវាធំជាងតំលៃនៃគំរោង ។ សមភាពនេះ ជាទូទៅ អាចជំរុញឱ្យគេធ្វើគំរោងការពារច្រាំងនៅក្នុង និងជុំវិញទីក្រុង វៀងច័ន្ទ ។ តំលៃបាត់បង់ប្រចាំឆ្នាំដោយសារការហូរដាច់ច្រាំងនៃដីលំនៅដ្ឋានវាតិចជាងតំលៃនៃសំណង់ការពារប្រចាំឆ្នាំយ៉ាងច្រើន ។

ក្នុងករណីជាច្រើន ការសំរេចចិត្តក្នុងការធ្វើសំណង់ការពារតាមបណ្តោយច្រាំងទន្លេក្នុងទីក្រុង វៀងចន្ទ ត្រូវបានធ្វើឡើងដោយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន និងរដ្ឋាភិបាល (ឧ. ផ្នែកគ្រប់គ្រងផ្លូវទឹក) ។ ការផ្តល់អាទិភាពលើសំណង់ការពារច្រាំង ជាទូទៅត្រូវបានធ្វើឡើងដោយសារមានការគំរាមគំហែងថែមទៀតពីការហូរដាច់ច្រាំងទន្លេនៅកន្លែងមានផ្ទះ វត្ត និងហេដ្ឋារចនាសម្ពន័ក្នុងទីក្រុង វៀងចន្ទ ។

សកម្មភាព	បរិមាណ	តំលៃ ក្នុង ១ ឯកត្តា (គីប)	លាន គីប		
			តំលៃ	តំលៃដែលទទួលបាន	ផល ប្រយោជន៍
កាផ្លាស់ទីលំនៅ					
ទិញដី	២១0000 ម^{២}	១៥0	៣១,៥0		៣១,៥0
តំលៃផ្ទះ	១៥0	១៥00000	២២៥	១00	១២៥
ការផ្លាស់ទីតាំងខ្សែបញ្ជូន					
ទីតាំងបណ្តោះអាសន្ន	១0៥	១៥000	១,៥៧៥	0,៥	១,0៧៥
តំលៃផ្ទះ	១0000 ម	១៥000	១៥	១0	៥
តំលៃតំឡើង			៤,៩៧		៤,៩៧
ការផ្លាស់ទីតាំងផ្លូវ					
ការអង្កេត និងលើកគំរោង	១២,៥ ហ.ត	៦0000	0,៧៥		0,៧៥
ការរានដី	១២.៥ ហ.ត	៣0000	0,៣៧៥		0,៣៧៥
ការសាងសង់	៥000	៥៤000	២៧0		២៧0
សរុប (លានគីប)			៥៤៩,១៧	១១0,៥0	៤៣៨,៦៧
សរុប (លាន ដុល្លា)			១,៥៧	0,៣២	១,២៥

ក្រោពីដំណើរការសំរេចចិត្តនេះ ការការពារច្រាំងទន្លេត្រូវបានទទួលខុសត្រូវដោយអង្គភាព និងបុគ្គលក្នុងការការពារទ្រព្យសម្បត្តិរបស់ខ្លួន ។ សំណាង់ការពារដែលចំណាយដោយឯកជននេះ ច្រើនតែជាសំណង់ដែលមានលក្ខណៈបច្ចេកទេសមិនល្អ និងតែងតែត្រូវខូចក្រោយពេលទឹកជំនន់ ២-៣ រដូវមក ។

ការគិតគូរពិសេសរបស់អាជ្ញាធរទទួលខុសត្រូវក្នុងការសំរេចចិត្តថា តើសំណង់ការពារជាលក្ខណៈសារធារណៈជាមធ្យោបាយដ៏ល្អចំពោះស្ថេរភាពរយៈពេលវែងនៃច្រាំងតាមបណ្តោយទន្លេមេគង្គ ឬទេ ។ តាមការពិសោធន៍កន្លងមក វិស្វករជាច្រើនបានដឹងថា ប្រសិនបើសំណង់ការពារធ្វើឡើងតែត្រង់ផ្នែកតូចមួយនៃកន្លែងកោងនោះ ផ្នែកផ្សេងៗទៀតនៃកន្លែងកោងនឹងត្រូវដាច់ហើយយូរៗទៅនឹងនាំឱ្យមានការខូតខាតដល់សំណង់ការពារនោះ ។ តាមលក្ខណៈវិស្វកម្ម គឺត្រូវសាងសង់សំណង់ការពារនៅកន្លែងកោងនោះទាំងមូល មិនមែនគ្រាន់តែផ្នែកខ្លះប៉ុណ្ណោះទេ ។ គុណវិប្បត្តិនៃយុទ្ធសាស្ត្រនេះ គឺការដែលត្រូវ

ចំណាយច្រើនទុនក្នុងការការពារច្រាំងទន្លេទាំងមូល ។ វិធីសាស្ត្រសាងសង់សំណង់ការពារបច្ចុប្បន្ន ដែលប្រើកៅស៊ូគ្រប និងចាក់ថ្មបំពេញវាមានតំលៃថ្លៃណាស់ ។ ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហានេះ វិស្វករបានកំពុងពិនិត្យលទ្ធភាពប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រដែលមានតំលៃថោក ប៉ុន្តែពុំទាន់មានបច្ចេកវិទ្យាណាមួយអាចយកមកអនុវត្តន៍នៅក្នុងទីក្រុង វៀងចន្ទ័ នៅឡើយទេ ។

តាមលក្ខណៈសោភ័ណភាព និងបរិស្ថាន ការកាពារច្រាំងទន្លេនៅទីក្រុង វៀងចន្ទ័ ទាំងមូលគឺមានការយល់ស្របតិចណាស់ ។ ជាទូទៅគំរោងសំណង់ការពារ តែងមានលក្ខណៈសោភណ័ភាពមិនល្អ (សំណង់ការពារត្រូវធ្វើពីថ្ម និងស៊ីម៉ង់ដែលអាចគ្របលើច្រាំងទន្លេទាំងមូល) និងអាចនាំឱ្យមានការបាត់បង់នូវដើមឈើតាមច្រាំងទន្លេដែលជាជំរកត្រីដ៏សំខាន់ ។ មានការព្រួយបារម្ភចំពោះផលប៉ះពាល់ដែលកើតឡើងពីការកាពារច្រាំងទន្លេនៅទីក្រុង វៀងច័ន្ទ ដែលអាចបណ្តាលឱ្យមានការហូរដាច់ដីកាន់តែច្រើននៅផ្នែកខាងក្រោម ដែលអាចប៉ះពាល់ទាំងខាងឡាវ និងខាងថៃ ។

វិធីសាស្ត្រក្នុងពេលទស្សនៈកិច្ច

សិក្ខាកាមនឹងមានឱកាសពិនិត្យនូវការការពារច្រាំងក្នុងរយៈពេល ១ ថ្ងៃ នៃទស្សនៈកិច្ច ។ សំណង់ការពារមួយចំនួនតាមបណ្តោយទន្លេមេគង្គពី កៅលាវ ដែលជាចំណុចខាងលើបំផុត ទៅ ថាឌឿ ដែលជាចំណុចក្រោមបំផុតនៃទីក្រុង វៀងច័ន្ទ នឹងត្រូវបានពិនិត្យតាមទូក ។ សិក្ខាកាមនឹងអាចពិនិត្យនូវភាពខុសគ្នារវាងច្រាំងទន្លេដែលបានការពារ និងមិនបានការពារ ។ អ្នកតំណាងមកពីផ្នែកគ្រប់គ្រងផ្លូវទឹកនឹងផ្តល់នូវការពណ៌នាអំពីបច្ចេកទេស ហើយនិងពន្យល់អំពីគំរោងការពារច្រាំងដែលបានអនុវត្តន៍មកដល់សព្វថ្ងៃ ។ ក្នុងពេលទស្សនៈ កិច្ចសិក្ខាកាមនឹងពិចារណានូវសំណួរដូចខាងក្រោមៈ

- ហេតុអ្វីត្រូវសាងសង់សំណង់ការពារ ?
- តើបាតុភូតអ្វីខ្លះដែលអាចបណ្តាលឱ្យមានការហូរដាច់ច្រាំង ?
- តើគុណសម្បត្តិនៃការការពារច្រាំងទន្លេមានអ្វីខ្លះ ?
- អ្វីជាផលប៉ះពាល់វិជ្ជមាន និងអវិជ្ជមានលើបរិស្ថានក្នុងពេលសាសង់ និងពេលសាងសង់ហើយ?
- តើផលអ្វីខ្លះដែលអាចកើតឡើងនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃសំណង់កាពារ ?
- តើអ្នកមានយោបល់យ៉ាងណាចំពោះការការពារការដាច់ដីច្រាំងទន្លេ ?

នៅពេលបញ្ចប់ទស្សនៈកិច្ចសិក្ខាមអាចពិភាក្សានូវការយល់ឃើញរបស់ខ្លួនដោយផ្តោតលើចំណេះដឹងដែលទទួលបានដើម្បីជាជំនួយដល់ទ្រឹស្តី IREM និង EIA ដែលបានសិក្សាកន្លងមក ។

ចំណេះដឹងដែលត្រូវទទួលបាន

ចំណេះដឹងដែលសិក្ខាកាមនឹងទទួលបាននៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សា និងទស្សនៈកិច្ចនេះរួមមាន :

១- សកម្មភាពការពារច្រាំងដែលកំពុងអនុវត្តន៍នៅក្នុង និងជុំវិញទីក្រុង វៀងច័ន្ទ គួរត្រូវគិតជាផ្នែកមួយនៃដំណើរការគ្រប់គ្រង និងធ្វើផែនការរួម ។ ផលប្រយោជន៍នៃការអនុវត្តន៍វិធីសាស្ត្ររួម ដើម្បីឱ្យសមស្របទៅនឹងការផ្តល់ទុនតាមគំរោងនោះគឺថា វិស្វករ អ្នកបរិស្ថាន និងអ្នកសំរេចចិត្ត អាចគិតគូរពីបញ្ហាដាច់ច្រាំទន្លេក្នុងលក្ខណៈទូលំទូលាយមួយ ហើយអនុវត្តន៍ទៅតាម លក្ខណៈនោះ (ឧ. គិតគូរពីផលប៉ះពាល់រួមទៅលើផ្នែកខាងក្រោម មុននឹងធ្វើសំណង់ការពារធំៗ) ។

២- ការខ្វះខាតនូវពត៌មានស្តីពីផលប៉ះពាល់លើអេកូឡូស៊ីនៃគំរោងការពារច្រាំងទន្លេ អាចនាំឱ្យមានការលំអៀងក្នុងការសំរេចចិត្តចំពោះការគិតគូផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច និងវិស្វកម្ម ។ ការវាយតំលៃលើហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន គួរត្រូវធ្វើលើគ្រប់គំរោង ដើម្បីធានាអោយមានការស្វែងយល់ពីផលប៉ះពាល់បរិស្ថានសំខាន់ៗ ហើយនិងការអនុវត្តន៍នូវវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ឱ្យបានសមរម្យ ។

៣- ការគិតគូរពីមធ្យោបាយផ្សេងទៀតក្រៅពីវិធានការវិស្វកម្មចំពោះការពារច្រាំងទន្លេ ។ ត្រូវមានវិធានការធ្វើផែនការឱ្យបានត្រឹមត្រូវដើម្បីការពារ និងកាត់បន្ថយការហូរដាច់ច្រាំងដែលកើតមានដោយសារសកម្មភាពមនុស្សនៅផ្នែកខាងលើ និងគិតគូរចំពោះកត្តាធម្មជាតិដែលកើតមានដោយសារការសាងសង់សំណង់ផ្សេងៗ ។ ជំរើសនៃវិធីសាស្ត្រវិស្វកម្មផ្សេងទៀតដែលអាចអនុវត្តន៍ក្នុងការពង្រឹងនូវស្ថេរភាពច្រាំងទន្លេនោះគឺ ការប្រើបច្ចេកវិទ្យាសមស្រប ដូចជា ការដាំដើមឈើ និងស្មៅជាដើម ។

ឯកសារយោង

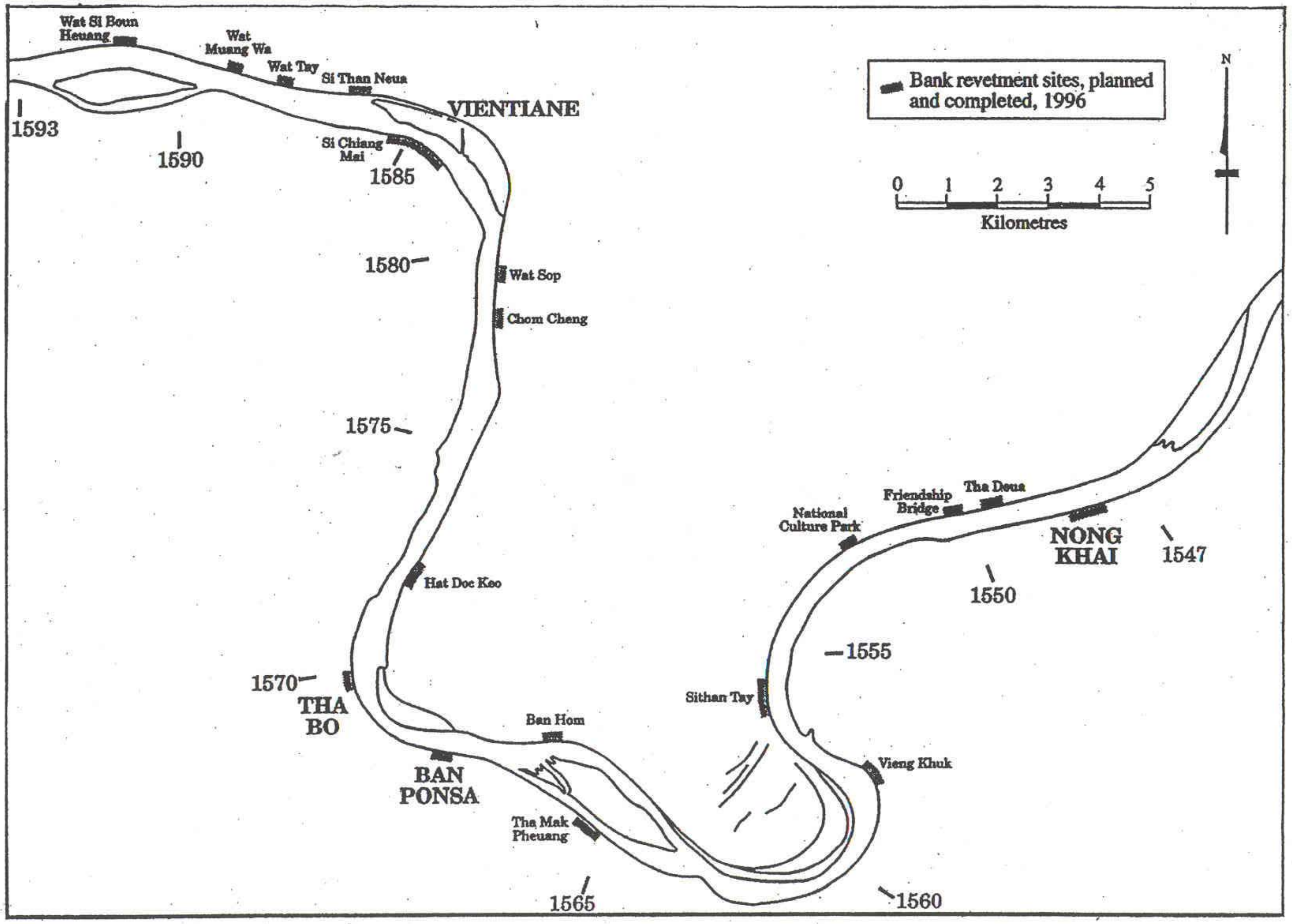
- Bergado, D.T., P. V. Long និង J. Dezure. 1994-ការការពារជំរាលច្រាំងទន្លេមេគង្គនៅថាតឡឿ និង មឿងវ៉ា ទីក្រុង វៀងចន្ទ័ ប្រទេស ឡាវ ។

- FAO. 1999- ការការពារ និង កាត់បន្ថយទឹកជំនន់ក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ ។ ការបោះពុម្ពរបស់ RAP 1999/14 ។ អង្គការកសិកម្ម និង ស្បៀងអាហារ ។ កម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍សហប្រជាជាតិ និង នាយកដ្ឋានស្រោចស្រពនៃក្រសួងកសិកម្ម និង ព្រៃឈើ ប្រទេស ឡាវ ។

- Rutherford, I. និង P.Bishop 1996: ស្ថានភាពរូបសាស្ត្រ និង ការការពារច្រាំងទន្លេ មេគង្គនៅវៀងចន្ទ័- ត្រង់ចំណុច ណងខៃនៃ្រ បទេស ឡាវ និង ថៃ ។ របាយការណ៍រៀបចំឡើងសំរាប់គណកម្មការទន្លេមេគង្គ ។

- UNDP 1992-ជលផលក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ (ការពិនិត្យលើវិស័យជលផលក្នុងអាងទន្លេមេគង្គក្រោម Annex) ។ គណៈកម្មាធិការបណ្តោះអាសន្នដើម្បីទំនាក់ទំនងក្នុងការសង្កេតអាងទន្លេមេគង្គក្រោម ។ កម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍សហប្រជាជាតិ ។

Figure 1 Planned and completed bank revetment sites in the Mekong River near Vientiane.



ការការពារ និងថែរក្សា
តំបន់ដីសើម នៅទីក្រុង វៀងចន្ទ័

ឯកសារមេរៀនក្នុងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកបរិស្ថានដែលទាក់ទងមានៈ

- ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងការយល់ដឹងពីបរិស្ថាន
- វិទ្យាសាស្ត្របរិស្ថាននៅក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- ការរំខានដល់ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីទឹកនៅក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- ការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់សរុប (CEA)
- ការគ្រប់គ្រងចំរុះលើបរិស្ថាន និងធនធានធម្មជាតិ (IREM) ខ្លឹមសារ និងផលប្រយោជន៍
- ឧបករណ៍សំរាប់អនុវត្តន៍ IREM

គោលបំណង

ការសិក្សានេះពិនិត្យមើលថា តើការអភិវឌ្ឍន៍ទីក្រុងនៅ វៀងចន្ទ័ នៃប្រទេស ឡាវ នាំឱ្យមានការខូចខាតដល់តំបន់ដីសើមក្នុងក្រុងយ៉ាងណា ។ សិក្ខាកាមនឹងសិក្សាអំពីថា តើការយល់ដឹងពីបរិស្ថានតិច និងការមិនផ្តល់អាទិភាពដល់ការថៃទាំតំបន់ដីសើមក្នុងការធ្វើផែនការអភិវឌ្ឍន៍ទីក្រុង វាបានបង្កើនការបំផ្លិចបំផ្លាញដល់តំបន់ដីសើមក្នុង និងជុំវិញទីក្រុង វៀងចន្ទ័ យ៉ាងណា ។ មុខងារសំខាន់របស់អេកូឡូស៊ី និងធារាសាស្ត្រ និងតំលៃសេដ្ឋកិច្ចនៃដីសើម (ការផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការគ្រប់គ្រងទឹកជំនន់ និងការត្រួតពិនិត្យធារទឹក ការស្តាត់សារធាតុចិញ្ចឹម ការសំអាតទឹកក្រខ្វក់ ជលផល សោភ័ណ្ឌភាព) នឹងត្រូវបានលើកឡើងក្នុងការពិភាក្សាដើម្បីបង្កើននូវការការពារ និងថៃរក្សាដីសើមក្នុងទីក្រុងនៃបណ្តាប្រទេសក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ ។

បញ្ហា

បញ្ហាដែលលើកឡើងក្នុងការសិក្សានេះមាន :

១- ការយល់ដឹងតិចតួចពីបរិស្ថានជាកត្តាមួយក្នុងការបាត់បង់ដីសេមក្នុងក្រុង

២- ទហំ និងក៏រិតនៃការធ្វើផែនការការពារតំបន់ដីសើម

៣- សារៈសំខាន់នៃការការពារតំបន់ដីសើមក្នុងក្រុងដែលនៅសល់ មុនពេលដែលលទ្ធភាពស្តារឡើងវិញរបស់វាត្រូវបានថយចុះដោយមិនអាចកែបាន

៤- តំលៃសេដ្ឋកិច្ចសំរាប់រយៈពេលយូរនៃការបំផ្លិចបំផ្លាញ និងការបាត់បង់ដីសើម

គោលបំណងនៃការសិក្សា

នៅពេលចប់ការសិក្សានេះសិក្ខាកាមអាចៈ

- កំណត់នូវលក្ខណៈ និងនិយមន័យរបស់ដីសើម
- ផ្តល់នូវឧទាហរណ៍ស្តីពីមុខងារសំខាន់ៗរបស់ដីសើម (ធារាសាស្ត្រ អេកូឡូស៊ី)
- រៀបរាប់សកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍ក្រុងដែលប៉ះពាល់ដល់ដីសើមក្នុង និងជុំវិញទីក្រុង វៀងចន្ទ៍ និងចំពោះទីក្រុងនោះផ្ទាល់
- រៀបរាប់ផលវិបាកផ្នែកបរិស្ថាននៃការបាត់បង់ដីសើមក្នុងទីក្រុង វៀងចន្ទ៍
- រៀបរាប់ពីការខាតបង់សេដ្ឋកិច្ចរយៈពេលខ្លី និងរយៈពេលវែងនៃការបាត់បង់ដីសើមក្នុងទីក្រុងវៀងចន្ទ៍
- លើកឡើងនូវវិធានការគ្រប់គ្រង និងធ្វើផែនការ ដែលអាចការពារ និងថែរក្សាដីសើមក្នុងក្រុង
- កំណត់សកម្មភាពប្រចាំថ្ងៃ ដែលអាចធ្វើឡើងដោយបុគ្គលម្នាក់ៗក្នុងការការពារ និងថែរក្សាដីសើមក្នុងក្រុង ។

សង្ខេបគំរោង

សេចក្តីផ្តើម

ក្នុងខេត្ត វៀងចន្ទ៍ ប្រទេស ឡាវ ធ្លាប់មានតំបន់ដីសើមយ៉ាងធំ ។ ដីសើមទាំងនេះពាក់ពន្ធ័ទៅនឹងប្រពន្ធ័ទន្លេ ស្ទឹងធម្មជាតិ និងទឹកក្រោមដីដែលមកបំពេញវាជារៀងរាល់ឆ្នាំ ។ សព្វថ្ងៃនេះដីសើមត្រូវបានបែងចែកទៅជា ៩ កន្លែងផ្សេងៗគ្នាដែល ៥ កន្លែង (ថាតលួង ណងថា ណងចន្ទ៍ ណងខ្ញង និន ណងបឿន) ស្ថិតនៅក្នុង និងជុំវិញទីក្រុង វៀងចន្ទ៍ ។ នៅពេលដែលទីក្រុងបានអភិវឌ្ឍន៍ និងពង្រីកទៅតាមតំរូវការកំណើនប្រជាជន ដីសើមដែលនៅសល់ ត្រូវបានគេបែងចែកហើយមុខងាររបស់វាក៏ត្រូវបានកាត់បន្ថយដែរ ។

មុខងារសំខាន់ៗរបស់ដីសើមដែលមានសារៈសំខាន់ផ្ទាល់ចំពោះអ្នករស់នៅទីក្រុង វៀងចន្ទ៍ រួមមាន ការរំលាយសំរាម និងការបំពេញនូវទឹកក្រោមដី ។ ដីសើមក៏បានផ្តល់ផងដែរនូវជំរកសំរាប់ត្រី និងសត្វព្រៃ ។ ទោះជាប្រូតេអ៊ីនត្រី ជាចំណែកមួយយ៉ាងធំនៃអាហាររបស់អ្នករស់នៅក្នុងមូលដ្ឋានក៏ដោយ (៧០%នៃជាតិ ប្រូតេអ៊ីននៃអាហារក្នុងប្រទេស ឡាវ បានមកពីធនធានក្នុងទឹក) ក៏តួនាទីរបស់ដីសើម

ក្នុងក្រុង និងជាយក្រុង ក្នុងការផ្តល់នៅជំរកសំរាប់ការបង្ករបង្កើតត្រីក្នុង និងជុំវិញទីក្រុង វៀងចន្ទ័ មិនត្រូវបានយល់ដឹងឱ្យបានល្អទេ ។

ការខ្វះនូវការយល់ដឹងអំពីអេកូឡូស៊ី និងតំលៃសេដ្ឋកិច្ចនៃដីសើមគឺជាកត្តាដ៏សំខាន់មួយក្នុងការធ្វើឱ្យមានការកើនឡើងនូវការខូតខាតដីសើមក្នុងទីក្រុង វៀងចន្ទ័ ។ ការឱ្យអាទិភាពទាប ទៅលើការការពារ និងថែរក្សាដីសើមក្នុងក្រុង គឺជាលទ្ធផលនៃការគិតខ្លីរបស់អ្នកធ្វើផែនការ អ្នកគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងសាធារណៈជន ដែលមិនទទួលស្គាល់នូវតំលៃសេដ្ឋកិច្ច និងការយល់ដឹងតិចតួចអំពីមុខងារអេកូឡូស៊ី និងធារាសាស្ត្ររបស់ដីសើម ។

ការគំរាមកំហែងដល់ដីសើមក្នុងក្រុង វៀងចន្ទ័

ការបាត់បង់ដីសើមក្នុងក្រុង វៀងចន្ទ័ មានឡើងដោយសារផលប៉ះពាល់រួមនៃកត្តាជាច្រើន ។ ការគំរាមកំហែងជាទូទៅលើដីសើមក្នុងក្រុងដែលនៅសល់ ត្រូវបានរៀបរាប់ក្នុងផ្នែកខាងក្រោម ។

ការបំផ្លិចបំផ្លាញដោយផ្ទាល់ និងការបង្ហូរទឹកចេញ

តំបន់ដីសើមដ៏ធំនៅក្នុង និងជុំវិញទីក្រុង វៀងចន្ទ័ ត្រូវបានគេចាក់ដីបំពេញសំរាប់បង្កើតកន្លែងសំណង់អាគារពាណិជ្ជកម្ម និងលំនៅដ្ឋានបន្ថែម ។ ការបាត់បង់ដីសើមជាបន្តបន្ទាប់ គឺចាប់ផ្តើមពីការបែងចែកនូវដីសើមដោយសារការសាងសង់ផ្លូវ និងការចាប់យកដីសំរាប់សាងសង់គំរោងផ្សេងៗ រហូតដល់ដីសើមទាំងមូលត្រូវបាត់បង់ ។ ដីសើមតូចៗឯទៀតនៅជុំវិទីក្រុងបានត្រូវបាត់បង់ដោយសារការចាក់កាកសំណល់រឹង ។ បន្ថែមពីលើកាចាក់បំពេញដីសើម ការផ្លាស់ប្តូរដែលពាក់ពន្ធ័នឹងការអភិវឌ្ឍន៍ទៅលើរបបទឹកបានធ្វើឱ្យមានផលប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់ដីសើម ។ ឧទាហរណ៏ ការសាងសង់នូវប្រពន្ធ័ប្រឡាយបង្ហូរក្នុងទីក្រុងបាននាំឱ្យដីសើមខ្លះត្រូវស្ងួត ។

ការធ្វើឱ្យក្រខ្វក់ទឹក

ធាតុក្រខ្វក់ដែលមានក្នុងទឹក ដែលហូរចេញពីតំបន់អភិវឌ្ឍន៍ក្នុងក្រុងបានធ្វើឱ្យគុណភាពទឹកថយចុះយ៉ាងខ្លាំង ។ ទឹកក្រខ្វក់ដែលចូលក្នុងដីសើមក្នុងទីក្រុងគឺ ទឹកភ្លៀងដែលមិនបានសំអាត និងទឹកលូ ។ ជាងនោះទៅទៀត ការបោះចោលនូវកាកសំណល់ឧស្សាហកម្ម និងលំនៅដ្ឋាន គឺនាំឱ្យមានបញ្ហាបន្ថែម ។ ផលប៉ះពាល់នៃការថយចុះនូវគុណភាពទឹកលើត្រី សត្វដែលនៅក្នុងទឹកផ្សេងៗទៀត និងសត្វស្លាបទឹក មិនត្រូវបានស្វែងយល់ឱ្យបានល្អនៅឡើយទេ ។

ការធ្វើអាជីវកម្មហួសប្រមាណ

ដីសើមដែលនៅសល់កំពុងត្រូវរងនូវសម្ពាធដែលកើនឡើង ។ ការធ្វើអាជីវកម្មដោយគ្មាននិរន្តរភាពលើត្រីក្នុងតំបន់ដីសើមធំៗ កើតមានឡើងដូចដែលសង្កេតឃើញតាមរយៈការថយចុះនូវចំនួន និងទំហំត្រីដែលបានចាប់ ។

ដីសើមសំខាន់ៗដែលរងគ្រោះថ្នាក់ក្នុងទីក្រុង វៀងចន្ទ័

គ្រោះថ្នាក់សំខាន់ៗចំពោះដីសើមនៅក្នុង និងជុំវិញវៀងចន្ទ័ ត្រូវបានពិនិត្យក្នុងផ្នែកខាងក្រោម ។

ណងចន្ទ័

ដីសើម ណងចន្ទ័ មានទំហំប្រហែល ១២ ហិចតា ស្ថិតនៅកណ្ដាលទីក្រុង ។ ដីសើមនេះជាគោលប្រវត្តិសាស្ត្រដ៏សំខាន់មួយព្រោះថាទីក្រុង វៀងចន្ទ័ មានឈ្មោះថា ណងចន្ទ័ នៅមុនសម័យអាណានិគមបារាំង ។ ដីសើមនេះប្រហែលអាចជាផ្នែកមួយនៃដៃទន្លេមេគង្គហើយដែលទឹកភាគច្រើនត្រូវហូរចូលទៅក្នុងដៃទន្លេ ហុងខៃ មុននឹងចូលទៅវាលភក់ ថាតលួង ។ ដីសើម ណងច័ន្ទ ធ្លាប់មានមុខងារក្នុងការទទួលយកនូវទឹកជំនន់ពីទន្លេ ។

ណងចន្ទ័ ស្ថិតនៅជាប់នឹងផ្សារ ពេលព្រឹក ដែលជាកន្លែងលក់ម្ហូបអាហារ និងទំនិញផ្សេងៗក្នុងក្រុង ។ ប្រជាជនជាច្រើនរស់នៅក្នុងតំបន់នេះ បានប្រើប្រាស់ដីសើម ។ រុក្ខជាតិក្នុងទឹកដូចជា hyacinths, Ipomoea aquatica, Eichornia crassipes និង Lemmna spp ត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ជាអាហារមនុស្ស និងសត្វ ។ ការនេសាទត្រីមានជាទូទៅ ហើយក៏មានការធ្វើកសិកម្មនៅដីចំការ និងជិតផ្ទះដែលសង់ជុំវិញបរិវេណដីសើមផងដែរ ។ ទោះបីជាអាហារភាគច្រើនគឺសំរាប់ការប្រើប្រាស់ក្នុងគ្រួសារក៏ដោយ ក៏មានខ្លះត្រូវបានគេលក់នៅជិតផ្សារ ពេលព្រឹក ផងដែរ ដែលផ្ដល់នូវចំណូលដល់គ្រួសាមួយចំនួន ។ ការព្រួយបារម្ភផ្នែកសុខភាពនោះគឺ របៀបប្រើប្រាស់ទឹក ដែលយកមកពីតំបន់ដីសើមរបស់ប្រជាជនមូលដ្ឋានសំរាប់មុជ និងលាងម្ហូបអាហារ ដែលត្រូវយកទៅលក់នៅទីផ្សារ ។

ការពិនិត្យលើគុណភាពទឹក និងរុក្ខជាតិក្នុងទឹកនៅ ណងចន្ទ័ ដែលធ្វើឡើងចាប់ពីឆ្នាំ ១៩៩0 ដោយនាយកដ្ឋានកម្មវិធីគ្រប់គ្រងព្រៃឈើក្នុងដីសើម និងដោយគណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ បានបង្ហាញថាមានដើមឈើ និងសារធាតុក្រខ្វក់ច្រើនដែលទាក់ទងនឹងទឹកក្រខ្វក់ដែលហូរចេញពីលំនៅដ្ឋាន ។

ដីសើម ណងចន្ទ័ ត្រូវបានទទួលរងនូវការផ្លាស់ប្តូរផងដែរដោយការដូរនូវរបបទឹក និងការចាក់បំពេញដី ។ នៅពេលថ្មីៗនេះ ដីសើមត្រូវបានបែងចែកដោយប្រឡាយ ហុងថុង (ជាផ្នែកមួយនៃគំរោងហេដ្ឋារចនាសម្ពន័ក្នុងក្រុង វៀងចន្ទ័) ។ ការចាប់យកដីសើមសំរាប់សាងសង់ផ្ទះ និងអាគាពាណិជ្ជកម្មផ្សេងៗនៅតែពុំមានកាត្រួតពិនិត្យទេ ដោយសារគេមិនចាំបាច់មានការអនុញ្ញាត្តិក្នុងការអភិវឌ្ឍន៏លើតំបន់ដីសើមនោះទេ ។ កម្មសិទ្ធលើដីសើម ណងចន្ទ័ ពុំមានភាពច្បាស់លាស់ទេ ទោះបីជាមានការទទួលស្គាល់ថាមិនមែនជាកម្មសិទ្ធរបស់បុគ្គលក៏ដោយ ក៏ការប្រើប្រាស់នូវដីសើមដោយមិនមានការអនុញ្ញាត្តិ បានកើតមានជាធម្មតា ។ ការកំណត់ឱ្យបានច្បាស់លាស់នូវកម្មសិទ្ធដីធ្លី គឺជាកាចាំបាច់ មុននឹងអនុវត្តន៏នូវសកម្មភាពការពារ និងស្តារឡើងវិញនូវតំបន់ដីសើម ។

ណងថា

ណងថា គឺជាដីសើមមួយទៀតដែលស្ថិតនៅក្នុងទីក្រុង វៀងចន្ទ័ ចំងាយប្រហែល ៣ គម ពីចំណុចកណ្តាលទីក្រុង។ ទោះបីជាគេពុំដឹងពីទំហំពិតប្រាកដរបស់វាក៏ដោយ ដីសើម ណងថា មានផ្ទៃប្រហែល ២៥ ហិចតា។ ដីសើមនេះត្រូវបានប្រើប្រាស់ដោយប្រជាជនមូលដ្ឋានសំរាប់ជាលក្ខណៈគ្រួសារ និងពាណិជ្ជកម្ម ។ វារីវប្បកម្ម ផលដំណាំ និងការនេសាទត្រីគឺជាសកម្មភាពចំបង ដោយមានប្រភេទដំណាំដូចក្នុងដីសើម ណងចន្ទ័ ដែរ ។ ផលិតផលត្រីមានខ្ពស់បើប្រៀបធៀបទៅនឹងដីសើម ណងចន្ទ័ ។

ដីសើម ណងថា កំពុងត្រូវបានរងផលប៉ះពាល់ដោយការចាប់យកដី ដែលមានការចាក់ដីបំពេញនៅផ្នែកខាងជើងសំរាប់សាងសង់ផ្ទះ ។ ពុំមានការតំរូវអោយសុំច្បាប់អនុញ្ញាត្តិ ឬសកម្មភាពអនុវត្តន៏ច្បាប់ដើម្បីការពារចំពោះការបន្តអភិវឌ្ឍន៏ដីសើមនេះទេ។

ថាតលួង

វាលភក់ ថាតលួង គឺជាដីសើមដ៏ធំមួយក្នុងតំបន់ជាយក្រុង វៀងវន្ទ័ ដែលមានផ្ទៃដី ៦៨ គម^{២} ។ នេះគឺជាទំនាបមួយនៃផ្ទៃរងទឹកភ្លៀង ហួយមាកហាវ ដែលមានផ្ទៃដី ៥០០គម^{២} និងដៃទន្លេដែលត្រូវលិចទឹកនៅរដូវវស្សា ។ នៅផ្នែកខាងត្បូងនៃវាលភក់ ថាតលួង ទំនាប ហួយមាកហាវ បានបត់បែនប្រហែល ៥៣ គម មុននឹងហូរចូលទៅក្នុងទន្លេមេគង្គ ។

ប្រហែលពាក់កណ្តាលនៃតំបន់ ថាតលួង ដែលមានផ្ទៃដី ២០០០ ហិចតា គឺត្រូវបានគេដាំដំណាំ ។ ហើយប្រជាជនប្រហែល ១៥០០០ នាក់ប្រកបមុខរបរនេសាទត្រីសំរាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងគ្រួសារ និងធ្វើពាណិជ្ជកម្ម ។ ស្រះត្រី ជាទូទៅ ច្រើនស្ថិតនៅតាមបណ្តោយជាយវាលភក់ ។

សកម្មភាពជាច្រើនបានកំពុងធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់មុខងារធម្មជាតិរបស់ដីសើម ។ ឧទាហរណ៍ មានការសាងសង់ប្រឡាយបង្ហូរចេញតាមវាលភក់ដោយសាលាក្រុង វៀងចន្ទ័ និងការសាងសង់ស្ថានីយ៍បូមទឹកដើម្បីស្រោចស្រពស្រូវ ។ កាសាងសង់ប្រពន្ធ័បង្ហូរទឹកចេញនាពេលថ្មីៗនេះនៅទីក្រុង វៀងចន្ទ័ គឺជាបញ្ហាព្រួយបារម្ភដ៏ធំមួយដោយសារទឹកភ្លៀង និងទឹកល្ងូ ដែលមិនបានសំអាតបានហូរចេញត្រង់ឆ្ពោះទៅវាលភក់ ។ លទ្ធផលនៃការសិក្សាគុណភាពទឹក ក៏បានបង្ហាញដែរថា ការជ្រាបចូលនៃទឹកក្រោមដីដែលមានជាតិអិបិលទៅក្នុងវាលភក់ អាចនាំអោយមានផលប៉ះពាល់ទៅលើប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ីវាលភក់ ។ ការគំរាមកំហែងផ្សេងទៀតទៅលើវាលភក់ ថាតល្ងង គឺការបញ្ចេញនូវសារធាតុពីរោងចក្រស្រាបៀរនៅសាលាខាម និងការចាប់យកដីដើម្បីសង់លំនៅដ្ឋាន ។

ដីសើមផ្សេងទៀត

ក្រៅពីដីសីមទាំងបី ដែលបានពិភាក្សាខាងលើ មានដីសើម ៦ កន្លែងទៀត ដែលស្ថិតនៅក្នុងទីក្រុង វៀងចន្ទ័ ។ ដីសើម ២ កន្លែងក្នុងចំណោមដីសើមទាំង ៦ ដែលស្ថិតនៅក្នុងទីក្រុង វៀងចន្ទ័ គឺណងខួង និង ណងបឿន ។

ដីសើម ណងខួង ស្ថិតនៅតាមបណ្តោយផ្លូវទៅវាលយន្តហោះ វៀងចន្ទ័ ។ ប្រភេទសត្វដែលឃើញមានក្នុងតំបន់ដីសើមនេះ ជាទូទៅ ដូចគ្នានឹងដីសើមឯទៀតដែរ ហើយក៏មានការដាំដំណាំ និងធ្វើការនេសាទដោយសហគមន៍មូលដ្ឋានផងដែរ ។ ការគំរាមកំហែងលើដីសើមនេះមាន ការបង្ហូរចេញនូវទឹកល្អូរ និងការសាងសង់ផ្លូវថ្មីៗដែលអាចចែកដីសើមជាពីរផ្នែក ហើយនិងរារាំងដល់ការផ្លាស់ប្តូរទឹក ។ ដីសើមត្រូវបាត់បង់យ៉ាងលឿន ដោយសារការកើនឡើងនៃការចាប់យកដីសំរាប់ជាលំនៅដ្ឋាន និងអាគារពាណិជ្ជកម្ម ។

ដីសើម ណងបឿន គឺជាដីសើមដែលបានខូចខាតយ៉ាងខ្លាំង ដោយការចាប់យកដីធ្វើលំនៅដ្ឋាន ។ កាកសំណល់ពីលំនៅដ្ឋានត្រូវបានបញ្ចេញផ្ទាល់ទៅក្នុងដីសើម ។ ទោះបីជាដីសើមត្រូវបានបែងចែកក៏ដោយ ក៏វានៅបន្តមានមុខងារជាផ្នែកមួយនៃដីសើមដែលជាប់គ្នាដូចដែលយើងឃើញទឹកដែលហូរចូលទៅក្នុង ណងបឿន និងទឹកដែលរក្សានៅក្នុងស្រះត្រី ។ អង្គការសុខភាពពិភពលោក និងការយាល័យនៃកម្មវិធីស្បៀងអាហារពិភពលោកមានទីតាំងនៅកន្លែងដែលដីសើមត្រូវបានគេចាប់យកនេះ ។

វិធីសាស្ត្រទស្សនៈកិច្ច

សិក្ខាកាមនឹងមានឱកាសសិក្សាបន្ថែមទៀតអំពីដីសើមក្នុងក្រុង វៀងចន្ទ័ ក្នុងរយៈពេលទស្សនៈកិច្ច ១ថ្ងៃ ។ នឹងមានការរៀបរាប់អំពីដីសើមក្នុង និងជុំវិញទីក្រុង វៀងចន្ទ័ និងការគំរាមកំហែងដែលទាក់ទងនឹងការអភិវឌ្ឍន៍ទៅលើដីសើមទាំងនេះដោយមន្ត្រីមកពីវិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវបរិស្ថាន និងវិទ្យាស្ថានផែនការ និងលំនៅដ្ឋាន ។ សិក្ខាកាមនឹងទៅពិនិត្យស្ថានភាពដីសើម និងប្រមូលពត៌មានបន្ថែមទៀតតាមរយៈការសួរនាំប្រជាជនមូលដ្ឋាន និងមន្ត្រីពាក់ព័ន្ធ ។ ក្នុងពេលទស្សនៈកិច្ចនេះ សិក្ខាកាមគួរពិចារណាលើសំណួរដូចខាងក្រោម :

- ហេតុអ្វីដីសើមមានលក្ខណៈសំខាន់ផ្នែកអេកូឡូស៊ី ។
- តើផលប៉ះពាល់អ្វីខ្លះដែលគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ក្នុងទីក្រុង វៀងចន្ទ័ មានលើដីសើម ?
- តើប្រជាជនទីក្រុងឱ្យតំលៃទៅលើដីសើមដែរ ឬទេ ?
- តើអ្នកគិតថា គួរការពារដីសើមដែរ ឬទេ ?
- តើដីសើមមានតំលៃផ្នែកសោភ័ណភាព និងវប្បធម៌ ឬទេ ?
- តើអ្វីជាអាទិភាពនៃការអភិវឌ្ឍន៍ក្នុងទីក្រុង វៀងចន្ទ័ ?
- តើអ្នកណាទទួលខុសត្រូវក្នុងការការពារ និងថែរទាំដីសើមក្នុងក្រុង ?
- តើអ្នកមានយោបល់យ៉ាងណាចំពោះវិធានការគ្រប់គ្រង និងធ្វើផែនការឆ្លើយតបនឹងការបាត់បង់ដីសើម ?
- តើដីសើមនឹងមានសភាពយ៉ាងណាក្នុងរយៈពេល ៥ ឆ្នាំ ? ១០ ឆ្នាំ ? ២០ ឆ្នាំ ខាងមុខ ?
- តើតំលៃរយៈពេលខ្លី និងរយៈពេលវែង ដែលទាក់ទងនឹងការបាត់បង់ដីសើមមានអ្វីខ្លះ ?

នៅពេលចប់ទស្សនៈកិច្ចនេះសិក្ខាកាមត្រូវពិភាក្សាអំពីការស្វែងយល់របស់ខ្លួនដោយផ្តោតលើចំណេះដឹងដែលទទួលបានដើម្បីពង្រឹងនូវការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាព ការយល់ដឹងពីបរិស្ថាន និងទ្រឹស្តី IREM និង CEA ដែលបានសិក្សាក្នុងថ្នាក់កន្លងមក ។

ចំណេះដឹងដែលនឹងទទួលបាន

ចំណេះដឹងដែលសិក្ខាកាមនឹងទទួលបាននៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សា និងទស្សនៈកិច្ចនេះរួមមាន :

១- ដីសើមក្នុងក្រុងត្រូវទទួលរងផលប៉ះពាល់រួមពីសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍ ។ ដូចនេះត្រូវមានវិធីសាស្ត្រគ្រប់គ្រង និងធ្វើផែនការចំរុះ ដើម្បីកំណត់នូវយុទ្ធសាស្ត្រដ៏ល្អបំផុតក្នុងការការពារ ចំពោះការគំរាមកំហែងដីសើម ក្នុងការធ្វើផែនការពង្រីកទីក្រុង ។

២- ការការពារ និងថែរក្សាដីសើមពុំមែនជាអាទិភាពខ្ពស់ក្នុងទីក្រុង វៀងចន្ទ័ ទេនៅពេលដែលទីក្រុងនៅតែបន្តអភិវឌ្ឍន៏ និងប្រជាជននៅតែកើនឡើង ។ មូលហេតុនៃស្ថាភាពនេះរួមមាន : ១- ពុំមានការធ្វើផែនការល្អនៅពេលដែលសំរេចចិត្តអភិវឌ្ឍន៏គំរោងណាមួយ (វាបានកើតរួចទៅហើយ ដូចនេះវាយឺតពេលហើយក្នុងការចាត់វិធានការ) ២-ពុំមានទស្សនះច្បាស់លាស់ក្នុងការធ្វើផែនការក្រុង (គិតតែពីស្ថេរភាពទីក្រុង និងគុណភាពនៃការស់នៅ) និង ៣-ពុំបានគិតដល់តំលៃមិនមែនជាសាច់ប្រាក់ក្នុងការកំណត់យកជំរើសអភិវឌ្ឍន៏ ដែលមានផលប្រយោជន៏សេដ្ឋកិច្ចច្រើនបំផុត ។

៣- ជោគជ័យនៃការខិតខំការការពារ និងថែរក្សាដីសើមគឺត្រូវស្របគ្នានឹងការផ្លាស់ប្តូរនូវគោលគំនិតរបស់ប្រជាជនស្តីអំពីតំលៃនៃដីសើមរួមដែលមានកត្តាសំខាន់ៗទាំងពីរគឺ តំលៃចិត្តសាស្រ្ត (ទេសភាព ការលំហែរកាយ វប្បធម៌ សោភ័ណ្ឌភាព) និងតំលៃសេដ្ឋកិច្ច (ការហូរបំពេញនៃទឹកក្រោមដី ការសំអាតទឹកក្រខ្វក់ ជលផល) ។

ឯកសារយោង

- កម្មវិធីគ្រប់គ្រងដីសើម ១៩៩៣-ដកស្រង់ពីរបាយការណ៍តាមដាន ។ គំរោងគ្រប់គ្រងដីសើម នៅប្រទេសឡាវ (លេខាធិការដ្ឋានមេគង្គ) ។

- JICA 1990 – ការសិក្សាលើលទ្ធភាពកែលំអរប្រពន្ធ័បង្ហូរទឹកចេញក្នុងទីក្រុង វៀងចន្ទ័ ។ ពង្រាងរបាយការណ៏ចុងក្រោយ ។ ភាគទី១ នៃរបាយការណ៍សរុប (ភ្នាក់ងារសហប្រតិបត្តិការ អន្តរជាតិ ជប៉ុន) ។

រូបភាពភ្ជាប់

ការគ្រប់គ្រង
ប្រកបដោយនិរន្តរភាព នៃជលផលក្នុងអាង ណាំងឹម

~~~~~~~~

ឯកសារមេរៀនក្នុងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកបរិស្ថានដែលទាក់ទងមានៈ

- ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងការយល់ដឹងពីបរិស្ថាន
- វិទ្យាសាស្ត្របរិស្ថាននៅក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- ការរំខានដល់ប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ីទឹកនៅក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- ការគ្រប់គ្រងចំរុះលើបរិស្ថាន និងធនធានធម្មជាតិ (IREM) ខ្លឹមសារ និងផលប្រយោជន៍
- ឧបសគ្គចំពោះការអនុវត្តន៍ IREM
- ឧបករណ៍សំរាប់អនុវត្តន៍ IREM
- ការរៀបចំ IREM ដ៏មានប្រសិទ្ធភាពក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ

គោលបំណង

ការសិក្សានេះពិនិត្យលើកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងគ្រប់គ្រងជលផលក្នុងអាង ណាំងឹម ក្នុងប្រទេសឡាវ ។ ការសិក្សានេះផ្តោតជាពិសេសទៅលើជំលោះនៃការប្រើប្រាស់ធនធាន និងរបៀបនេសាទដោយគ្មាននិរន្តរភាពដែលកើតមានក្នុងអាង ។ កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាតាមរយៈការស្រាវជ្រាវដើម្បីបង្កើនការស្វែងយល់ពីត្រីក្នុងអាងដើម្បីជាជំនួយដល់កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងថែរក្សា និងបង្កើនការចូលរួមរបស់សហគមន៍ក្នុងការគ្រប់គ្រងជលផលក្នុងអាងត្រូវបានលើកឡើង ។ បញ្ហាច្បាប់ និងស្ថាបន័ដែលទាក់ទងនឹងការគ្រប់គ្រងជលផលក្នុងអាងទឹក ណាំងឹម ក៏ត្រូវបានពិនិត្យផងដែរ ។

បញ្ហា

បញ្ហាដែលបានលើកឡើងក្នុងការសិក្សានេះមានៈ

១- ការនេសាទជាសាធារណៈ តែងតែមានលក្ខណៈនេសាទដោយគ្មាននិរន្តរភាព

២- ត្រូវមានប្រភពចំណូលផ្សេងៗទៀតក្នុងការឆ្លើយតបនឹងកំណើនប្រជាជន ដើម្បីកាត់បន្ថយសម្ពាធលើធនធានធម្មជាតិ
~~~~~~~~

៣- ការយល់ដឹងតិចពីបរិស្ថាន និងការខ្វះការយល់ដឹងពីវិទ្យាសាស្ត្រ ជាកត្តានាំឱ្យមានការថយចុះនូវផលិតផលត្រី

៤- ផលប្រយោជន៍ និងកំរិតនៃវិធីសាស្ត្រគ្រប់គ្រងសហគមន៍

៥- ការអនុវត្តន៍ច្បាប់គ្រប់គ្រងបរិស្ថានដោយអាជ្ញាធរទទួលខុសត្រូវ

គោលបំណងនៃការសិក្សា

នៅពេលចប់ការសិក្សានេះសិក្ខាកាមនឹងអាចៈ

- រៀបរាប់ធនធានជលផលក្នុងអាងទឹក ណាំងឹម
- រៀបរាប់ការស្វែងយល់ថ្មីៗលើជលផល និងការស្រាវជ្រាវដែលបានធ្វើដើម្បីការពារ និងថែរក្សាជលផល
- រៀបរាប់ពីផលប្រយោជន៍នៃការគ្រប់គ្រងជលផលក្នុងអាងទឹក ណាំងឹម
- ពិភាក្សាពីរបៀបគ្រប់គ្រងធនធានដែលមានក្នុងអាងទឹក
- ផ្តល់នូវឧទាហរណ៍ស្តីសកម្មភាពដែលមានផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានទៅលើត្រី
- កំណត់នូវបញ្ហាសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម ដែលនាំឱ្យមានការគ្រប់គ្រងដោយគ្មាននិរន្តភាពលើធនធានធម្មជាតិក្នុងផ្ទៃរងទឹកភ្លៀង ណាំងឹម
- ផ្តល់នូវវិធីសាស្ត្រផ្សេងៗទៀតក្នុងការគ្រប់គ្រងជលផលក្នុងអាងទឹក
- ពិភាក្សាលើផលប្រយោជន៍ និងកំរិតនៃការគ្រប់គ្រងសហគមន៍
- កំណត់នូវយុទ្ធសាស្ត្រធ្វើអាជីវកម្មដើម្បីបង្កើនផលប្រយោជន៍សេដ្ឋកិច្ចនៃជលផលនៅ ណាំងឹម

សង្ខេបគំរោង

សេចក្តីផ្តើម និងប្រវត្តិ

អាងទឹក ណាំងឹម ស្ថិតនៅប្រហែល ៩០ គម ខាងជើងទីក្រុង វៀងចន្ទ៍ នៃប្រទេស ឡាវ ។ អាងនេះត្រូវបានបង្កើតក្នុងឆ្នាំ ១៩៧១ ដោយសង់ទំនប់លើទន្លេ ណាំងឹម ប្រហែល ៣ គម ពីចំណុចប្រសព្វជាមួយទន្លេ ណាំលីក ។ អាងនេះគឺជាអាងធំបំផុតក្នុងប្រទេស ឡាវ ដែលមានផ្ទៃប្រហែល ៣៧០ គម^{២} ។ ពតិមានបន្ថែមស្តីពីទំនប់ និងអាងទឹក ណាំងឹម ត្រូវបានបង្ហាញក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ខេត្ត (Province)	តំបន់ពិសេស នៃ សែសំប៊ុន និង វៀងចន្ទ័
កូអ័រដោណេ (Coordinets	18°32'N,102°33'E
ការប្រើប្រាស់ចំបង(Primary Use)	វារីអគ្គសនី
ម្ចាស់កម្មសិទ្ធ (Owner)	អគ្គីសនីឡាវ (EDL)
អានុភាពអគ្គីសនី (Electic Capacity) (Mw)	110
កំពស់ទំនប់)(Dam Heigh) (m)	75
ប្រវែងទំនប់ (Dam Length)	468
ទន្លេ (Effluent river)	ទន្លេណាំងឹម
ធារទឹកប្រចាំឆ្នាំ (Annual DamDischarge-10^6m^3)	1000
កំពស់ទឹកខ្ពស់ធម្មតា (Normal Upper storage level- m above sea level)	212
ផ្ទៃអតិបរិមា (Maximum surface area at capacity-km^2)	477
ទំហំសរុប (Gross Capacity-10^6m^3)	7010
អាងស្តុក (Live storage-10^6m^3)	4910
កំរិតចុះ (Draw-Down- m)	16
ជំរៅមធ្យម (Mean Depth-m)	19
(Shoreline Lnght- km)	430
ទន្លេផ្សេងៗ (Affluent Rivers)	ណាំងឹម ណាំសាន្ត ណាំខែ ណាំប៉ាត ណាំស៊ី ណាំសុង
ផ្ទៃរងទឹកភ្លៀង (Catchment Area – km^2)	8460
ផ្ទៃទទួលទឹកភ្លៀង (Catchment rainfall-$mmyr^{-1}$)	2187
សីតុណហភាពអតិបរិមា (Maximum Temperature-°C)	31
សីតុណហភាពអប្បរិមា (Minimum temperature-°C)	28,5
ខុនដាក់ធីវិធី (Conductivity $yScm^{-1}$)	100

ទោះបីជាផលប្រយោជន៍សេដ្ឋកិច្ចសំខាន់ៗនៃទំនប់ ណាំងឹម គឺការផលិតវារីអគ្គីសនីក៏ដោយ ក៏អាងមានការប្រើប្រាស់សំខាន់ផ្សេងទៀតដូចជាការស្រោចស្រព ការការពារទឹកជំនន់ នាវាចរ ជលផល និងទេសចរណ៍ ។ មានភូមិ ៣០ ដែលមានប្រជាជនប្រហែល ១៦៦៥៨ នាក់ ស្ថិតនៅក្នុងផ្ទៃរងទឹកភ្លៀង ណាំងឹម ។

ការនេសាទនៅក្នុងអាងទឹក ណាំងឹម

ការនេសាទគឺជាប្រភពចំណីអាហារសំខាន់សំរាប់អ្នកភូមិដែលប្រើប្រាស់ត្រីច្រើនជាង ៥៥ ប្រភេទ ដែលមាននៅក្នុងអាងទឹក ណាំងឹម ។ ប្រភេទត្រីសំខាន់ដែលគេចាប់គឺ ត្រីកែវ (Clupeid ceupeichthys aesasarnensis) ដែលជាទូទៅត្រូវចាប់ដោយអួន ។ ត្រីមានចំណែក ៥៦.៣% នៃជាតិប្រូតេអ៊ីន សំរាប់ប្រជាជនមូលដ្ឋានដោយគ្រួសារនិមួយៗប្រើប្រាស់ជាមធ្យម ៨៣.២ គក្រ នៃជាតិប្រូតេអ៊ីនត្រីក្នុងមួយឆ្នាំបើប្រៀបធៀបទៅនឹងការប្រើប្រាស់ក៏រិតជាតិជាមធ្យម ៨-១០ គក្រ/ឆ្នាំ (Phonvisay, 1999) ។ ប្រហែល ៥០% នៃចំណូលគ្រួសារបន្ថែមគឺការលក់ត្រីទៅឱ្យឈ្មួញក្នុងភូមិ ។ ចំណូលពីការលក់ត្រីគឺគ្រប់គ្រាន់សំរាប់តំរូវការទិញអង្ករ និង ការចំណាយផ្សេងៗទៀត ។ សកម្មភាពនេសាទបានកើន ឡើងយ៉ាងលឿនក្នុងពេលថ្មីៗនេះនៅពេលដែលប្រជាជនកើនឡើងហើយដីកសិកម្មមានតិច ។ អ្នកភូមិក៏ចូលចិត្តនេសាទផងដែរ ដោយសារវាបានចំណូលខ្ពស់បើប្រៀបធៀបទៅនឹងរបរកសិកម្ម ។ ចំនួនអ្នកនេសាទក្នុងពេលបច្ចុប្បន្នមាន ៣៤៣៧ នាក់ ដែល ១៥៩៧ នាក់ ជាអ្នកនេសាទជាប្រចាំ (ធ្វើការនេសាទ ៥ថ្ងៃ ឬ ច្រើនជាងនេះក្នុងមួយ សប្តាហ៍) ។

អត្រាធ្វើអាជីវកម្មក្នុងអាងត្រូវបានគេកត់ត្រាដំបូងក្នុងឆ្នាំ ១៩៨០ នៅពេលនោះផលិតផលត្រីសរុបប្រហែល ១០២៧ តោន/ឆ្នាំ (គណៈកម្មការមេគង្គ ១៩៨៤) ។ ផលិតផលត្រីប្រចាំឆ្នាំក្នុងអាងពីឆ្នាំ ១៩៧៩ ដល់ ១៩៨៣ ប្រហែល ១៤៧២ តោន ឬ ៣៧ គក្រ/ហិចតា ។ ចាប់តាំងពីពេលនោះមកអត្រាអាជីវកម្ម និង ផលិតផលបានថយចុះយ៉ាងច្រើន ។ អត្រាចាប់នៅក្នុងអាងទឹក ណាំងឹម បានថយចុះពី ៥០ គក្រ/ហិចតា ក្នុងឆ្នាំ ១៩៧៥ ទៅប្រហែល ២០ គក្រ/ហិចតា នៅឆ្នាំ ១៩៨៨ ដែលផលិតផលត្រីសរុបមាន ៧៤០ តោន/ឆ្នាំ (គណៈកម្មការមេគង្គ ១៩៩២) ។ ប៉ុន្តែស្ថានភាពពិតប្រាកដអាចធ្ងន់ធ្ងរជាងនេះ ។ ការវាយតំលៃលើការចាប់ត្រីគឺមានការលំបាកដោយសារការប៉ាន់ស្មានខុស និង ការរាយការណ៍ខុសនៃស្ថិតិដែលចាប់ដោយអ្នកនេសាទ និង អ្នកលក់ដូរត្រី ក្នុងបំណងគេចពន្ធ ។

ការវិភាគលើស្ថិតិចាប់ត្រីបានបង្ហាញថា ជលផលក្នុងអាងបានផ្លាស់ប្តូរពីការសំបូរណ៍ត្រីធំៗមានតំលៃ ហើយដែលស៊ីត្រីតូច ទៅជាសំបូរណ៍ត្រីតូចៗមានតំលៃតិចហើយដែលត្រូវត្រីធំស៊ីជាអាហារ ។

នេះគឺជាហេតុការណ៍ធម្មតាក្នុងផ្នែកជលផលដែលហៅថា ការនេសាទចុះតាមប្រពន្ធ័ចំណីអាហារ (Fishing Down Food Webs-Pauly et al, 1998) ។ ការផ្លាស់ប្តូរដែលគេសង្កេតឃើញក្នុងប្រភេទត្រីដែលចាប់ក្នុងអាងទឹក ណាំងឹម ក្នុងពេលថ្មីៗនេះឃើញថា ការកើនឡើងនៃការនេសាទនាំឱ្យកើនឡើងនូវទិន្នផល ប៉ុន្តែមានការផ្លាស់ប្តូរនូវប្រភេទត្រី ។ ជលលផលក្នុងអាងទឹក ណាំងឹម គឺជាដំណាក់កាលអន្តរកាលមួយដែល ការចាប់របស់អ្នកនេសាទម្នាក់ៗថយចុះទោះបីជាការចាប់សរុបមានច្រើនជាងមុនក៏ដោយ ។ ការកើនឡើងនូវការនេសាទ ក៏អាចឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរផងដែរនូវស្តុកត្រី ដែលអាចសំបូរណ៍ត្រីតូចៗដូចជាប្រភេទ ដែលស្ថិតក្នុងប្រពន្ធ័ចំណីអាហារថ្នាក់ទាប ដែលកកើតឆាប់ដូចជាត្រីកែវ ជាដើម ។ ទោះបីជាចំនួនចាប់សរុប និង តំលៃរបស់វាក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៨ ខ្ពស់ជាង ឆ្នាំ ១៩៨២ ដោយសារមានការនេសាទច្រើនក៏ដោយ ក៏ការកើនឡើងនូវការនេសាទនឹងមិននាំមកនូវផលចំណេញច្រើនដល់អ្នកនេសាទម្នាក់ៗ ឬ ក៏អ្នកនេសាទទាំងអស់នោះទេ ។

ការគ្រប់គ្រងជលផលក្នុងអាង

កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងការពារ និងថែទាំ

បច្ចុប្បន្ននេះការគ្រប់គ្រងជលផលក្នុងអាងទឹក ណាំងឹម បានផ្តោតទៅលើការស្រាវជ្រាវ ដើម្បីទទួលបាននូវពតិមានដែលត្រូវការស្តីអំពីប្រភេទត្រីក្នុងអាង និងការឆ្លើយតបរបស់វាទៅនឹងសម្ពាធនេសាទ ។ គំនិតផ្តួចផ្តើមគ្រប់គ្រងផ្សេងទៀតគឺផ្តោតទៅលើការការពារ និងថែទាំជលផលតាមរយៈការបង្កើតនូវតំបន់ការពារនៅកន្លែងដែលត្រីពង និងកកើតកូន និងអនុវត្តន៏នូវកម្មវិធីការពារស្តុកចំពោះប្រភេទត្រីមួយចំនួន ។ មជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវធនធានរស់នៅក្នុងទឹក (LARReC) ដែលស្ថិតនៅក្នុងតំបន់អាងនេះគឺជាចំណុចបង្គោលសំរាប់កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងគ្រប់គ្រងទាំងនេះ។ ក្រៅពីកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងគ្រប់គ្រងការចាប់ត្រី វារីវប្បកម្ម ក៏ត្រូវបានជំរុញយ៉ាងខ្លាំង ដែលជាមធ្យោបាយក្នុងការផ្តល់នូវប្រភពចំណូលផ្សេងទៀតដល់អ្នកនេសាទ និងដើម្បីកាត់បន្ថយនូវសម្ពាធលើត្រីធម្មជាតិ ។ ចាប់តាំងពីមានដំណើរការអាងទឹក ណាំងឹម នៅដើមឆ្នាំ ១៩៩០ មកវារីវប្បកម្មបានកើនឡើង ដោយចំនួនបែរចិញ្ចឹមត្រីកើនឡើងពី ៩៥ ក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៧ ទៅច្រើនជាង ៣០០ បែរ។

សំរាប់ពេលអនាគតអ្នកគ្រប់គ្រងជលផលបានគិតគូដល់ជំរើសពីរ : ១- រក្សាទុកជលផលតាមធម្មជាតិរបស់វាដែលអាចផ្តល់នូវប្រតេអ៊ីនត្រីអតិបរមា ប៉ុន្តែមានតំលៃមធ្យម ឬ ២- បង្កើនការ

ជ្រើសរើសប្រភេទត្រីធំៗ និងមានតំលៃថ្លៃ ដូចជា ត្រី សូត្រយ៉ៃ (Hampala macrolepidota) ដោយកំណត់ និងការពារនូវតំបន់ត្រីពង និងក៏រិតយ៉ាងតឹងតែងលើឧបករណ៍នេសាទដែលចាប់ត្រីតូចៗ ។

ការចូលរួមរបស់សហគមន៍ក្នុងការគ្រប់គ្រងជលផល

បន្ថែមពីលើសកម្មភាពការពារ និងថែទាំជលផលដែលមានអាជ្ញាធរទទួលខុសត្រូវកំពុងគិតគូររកវិធីគ្រប់គ្រងជលផលនៅ ណាំងឹម តាមរយៈការបង្កើននូវអំណាចរបស់សហគមន៍មូលដ្ឋានដែលជាអ្នកពាក់ពន្ធ័ក្នុងការគ្រប់គ្រងជលផល ។

វិធីសាស្រ្តគ្រប់គ្រងរួមដើម្បីគ្រប់គ្រងជលផលនៅ ណាំងឹម បានកំពុងគិតគូរដើម្បីឱ្យមានការចូលរួមច្រើនឡើងពីសហគមន៍មូលដ្ឋានក្នុងការគ្រប់គ្រងជលផល ដែលជាផ្នែកមួយនៃការគ្រប់គ្រងដោយមានការចូលរួមពីអ្នកពាក់ពន្ធ័ទាំងអស់ (អាជ្ញាធរភូមិ ស្រុក ខេត្ត អាជ្ញាធរគ្រប់គ្រងអាង និងអ្នកលក់ដូរត្រី) ។ គំនិតផ្តួចផ្តើមចំបងដែលលើកឡើងដោយអ្នកពាក់ពន្ធ័ក្នុងការរិះរកដំណោះស្រាយលើបញ្ហាដែលមាន រួមមាន:

- បង្កើតនូវព្រំដែននេសាទតាមភូមិច្បាស់លាស់ ដើម្បីជៀសវាងជំលោះរវាងអ្នកនេសាទទាក់ទងនឹងសិទ្ធិនេសាទនៅកន្លែងនេសាទ
- បង្កើតឱ្យមានប្រពន្ធ័អាជ្ញាបណ្ណ័នេសាទដើម្បីកំណត់នូវក៏រិតនៃការនេសាទ
- បង្កើនការអនុវត្តន៏ច្បាប់ដើម្បីជៀសវាងការនេសាទខុសច្បាប់
- បង្កើតឱ្យមានកាត្រួតពិនិត្យការនេសាទជាប្រចាំ
- អនុវត្តន៏កម្មវិធីស្តុកត្រីសំខាន់ៗ
- បង្កើនការការពារត្រីនៅតំបន់ការពារ និងហាមឃាត់
- បង្កើតឱ្យមានតំលៃលក់យុតិធមិមួយពីអ្នកនេសាទដើម្បីអោយមានស្មេរភាពចំណូល និងមានសមភាពក្នុងការបែងចែកផលប្រយោជន៏ជលផល

កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងក្នុងការអនុវត្តន៏នូវគំនិតផ្តួចផ្តើមទាំងនេះ គឺដើម្បីសំរេចបាននូវតុល្យភាពរវាងអំណាចរបស់សហគមន៏មូលដ្ឋានដើម្បីបង្កើននូវភាពជាម្ចាស់របស់អ្នកនេសាទ និងការឆ្លើយតបរបស់អាជ្ញាធរគ្រប់ជាន់ថ្នាក់ (ភូមិ ស្រុក ខេត្ត) ក្នុងការធានាថា ការកែប្រែនូវច្បាប់ និងស្ថាបន័ត្រូវបានអនុវត្តន៏ ។ បញ្ហាបន្ទាប់គឺ សមត្ថភាពរបស់សហគមន៏មូលដ្ឋានពាក់ពន្ធ័ទៅនឹងសកម្មភាពគ្រប់គ្រងចាំបាច់ និងផលប្រយោជន៏ដល់អ្នកពាក់ពន្ធ័ផ្សេងៗទៀតក្នុងការបញ្ចូលតួនាទីគ្រប់គ្រងរបស់គេ និងក្នុងការ

ទទួលយកនូវការផ្លាស់ប្តូរថ្មីដែលលើកឡើងក្នុងក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងដែលមានស្រាប់ ។ ការពិភាក្សាលើកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែង និងឱកាសក្នុងការបង្កើនការគ្រប់គ្រងជលផលនៅ ណាំងឹម មានផ្តល់ជូនក្នុងឯកសារអានបន្ថែម ។

ការគ្រប់គ្រងនាពេលអនាគតនៃជលផលនៅ ណាំងឹម គឺគ្រោងនឹងសង់ទំនប់បន្ថែមទៀតនៅផ្នែកខាងលើ ។ ទំនប់ ណាំងឹម ២ ដែលគ្រោងនឹងសង់នៅ កែងណយ ខាងលើទំនប់ដែលមានស្រាប់អាចមានផលប៉ះពាល់ដល់ជលផលក្នុងអាងទឹក ណាំងឹម ។

វិធីសាស្ត្រទស្សនៈកិច្ច

សិក្ខាកាមនឹងធ្វើទស្សនៈកិច្ច១ថ្ងៃនៅអាងទឹក ណាំងឹម ដើម្បីសិក្សាបន្ថែមអំពីជលផលក្នុងអាង និងកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងក្នុការគ្រប់គ្រងធនធាននេះប្រកបដោយនិរន្តរភាព ។ សិក្ខាកាមនឹងត្រូវដឹកនាំដោយអ្នកដែលមានចំណេះដឹងទៅមជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវធនធានរស់នៅក្នុងទឹក (LARReC) ដើម្បីស្វែងយល់អំពីគំនិតផ្តួចផ្តើមការពារ និងថែរក្សាត្រី និងទៅផ្សារលក់ត្រី ដើម្បីពិនិត្យមើលការលក់ដូរត្រី និងទៅអាងទឹក ដើម្បីពិនិត្យមើលការនេសាទត្រី (ការចាប់ត្រី និងវារីវប្បកម្ម) ។

នៅពេលទស្សនៈកិច្ចសិក្ខាកាមគួរពិនិត្យលើសំណួរខាងក្រោមៈ

- តើស្ថានភាពត្រីក្នុងអាងមានយ៉ាងដូម្តេច ?
- តើអ្នកនេសាទ ច្រើនធ្វើការនេសាទយ៉ាងដូម្តេច ?
- តើគេសង្កេតឃើញមានការផ្លាស់ប្តូរយ៉ាងណាខ្លះចំពោះអត្រាចាប់ត្រីក្នុងរយៈពេល ២០ ឆ្នាំកន្លងមក ?
- តើអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រខាងជលផលមានការព្យាករណ៍យ៉ាងណាចំពោះអនាគតជលផលក្នុងអាង ?
- តើអ្នកនេសាទគិតថាការនេសាទនឹងមានសភាពយ៉ាងណាក្នុងរយៈពេល ១០ឆ្នាំខាងមុខ ?
- តើកត្តាអ្វីខ្លះដែលនាំឱ្យមមានការនេសាទហួសប្រមាណក្នុងអាង ?
- តើមានជំរើសណាទៀតក្រៅពីការចាប់ត្រី ឬទេ ?
- អ្នកណាខ្លះជាអ្នកពាក់ពន្ធ័ក្នុងជលផលនៅ ណាំងឹម ?
- តើសហគមន៍មូលដ្ឋានគួរមានតួនាទីយ៉ាងណាក្នុងភាពជាម្ចាស់លើជលផល ?
- តើសហគមន៍មូលដ្ឋានគួរចាត់វិធានការអ្វីខ្លះក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហាជលផលដែលមាន ?
- តើវិធានការណាខ្លះដែលអជ្ញាធរទទួលខុសត្រូវគួរអនុវត្តន៍ដើម្បីបង្កើននូវការគ្រប់គ្រងជលផល?
- តើអ្វីជាមធ្យោបាយដ៏ល្អបំផុតក្នុងការគ្រប់គ្រងជលផលដើម្បីបង្កើនផលប្រយោជន៍សេដ្ឋកិច្ច ?

- តើយុទ្ធសាស្ត្រនេះមានលក្ខណៈនិរន្តរភាពផ្អែកអេកូឡូស៊ីដែរ ឬទេ ?

នៅពេលចប់ទស្សនៈកិច្ចនេះ ក្រុមតូចៗត្រូវពិភាក្សាលើការស្វែងយល់របស់ខ្លួនដោយផ្តោតលើចំណេះដឹងដែលបានទទួលដើម្បីជាជំនួយដល់ទ្រឹស្តី IREM និងការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាព ដែលបានសិក្សាកន្លងមក ។

ចំណេះដឹងដែលនឹងទទួលបាន

ចំណេះដឹងដែលសិក្ខាកាមនឹងទទួលបាននៅពេលចប់ការសិក្សា និងទស្សនៈកិច្ចនេះរួមមាន :

១- ការនេសាទជាសាធារណៈ ដូចជលផលនៅ ណាំងឹម គឺមិនប្រកបដោយនិរន្តរភាពទេ សំរាប់រយៈពេលវែង ។ វិធានការដែលអាចអនុវត្តន៍ គឺការកំណត់នូវសិទ្ធិនេសាទ (កំណត់នូវការនេសាទ) រួមជាមួយវិធានការកំណត់អត្រាចាប់ត្រីក្នុងកំរិតនិរន្តរភាព និងដើម្បីលប់បំបាត់នូវការនេសាទខុសច្បាប់ ។

២- ការគ្រប់គ្រងជលផលដោយសហគមន៍ខ្លួនឯង មិនមានជោគជ័យក្នុងការធានានូវនិរន្តរភាពជលផលទេ ។ ដើម្បីមានជោគជ័យអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន (អ្នកភូមិចាស់ៗ) ត្រូវមានឥទ្ធិពលធ្វើឱ្យអ្នកនេសាទធ្វើការនេសាទប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងកំណត់នូវចំនួនប្រជាជន ដែលចូលទៅនេសាទ និងមានសិទ្ធិកំណត់នូវទីតាំងនេសាទក្នុងភូមិសំរាប់អ្នកនេសាទមកពីភូមិផ្សេងទៀត ។

៣- ការកំណត់មូលហេតុនៃបញ្ហាគ្រប់គ្រងធនធានត្រូវតែបានយល់ច្បាស់ ប្រសិនបើចង់ដោះស្រាយបញ្ហាដោយមានប្រសិទ្ធិភាព ។ កត្តាសំខាន់ដែលនាំឱ្យមានការនេសាទហួសប្រមាណក្នុង អាងណាំងឹម គឺការកើនឡើងនូវចំនួនប្រជាជនមូលដ្ឋាន និងការកើនឡើងនូវចំនួនអ្នកនេសាទ ។ យុទ្ធសាស្ត្រគ្រប់គ្រងនាពេលអនាគតដែលបានលើកឡើងចំពោះផ្អែកជលផលគឺត្រូវផ្តល់នូវប្រភពចំណូលផ្សេងទៀតរបស់សហគមន៍មូលដ្ឋាន ប្រសិនបើត្រូវមានការដោះស្រាយនូវបញ្ហានៃការនេសាទហួសប្រមាណ ។

៤- ការគ្រប់គ្រងជលផលដ៏មានប្រសិទ្ធភាព គឺទាក់ទងនឹងការយល់ដឹងពីធនធានត្រីដែលកំពុងគ្រប់គ្រង ។ លុះត្រាតែអ្នកគ្រប់គ្រងជលផលបានយល់ច្បាស់ពីប្រភេទត្រី (តំរូវការជំរក) និងចលនាត្រី (ដើម្បីកំណត់នូវកំរិតអត្រាចាប់ត្រី និងប្រភេទឧបករណ៍នេសាទ) ពុំនោះទេ គេមិនអាចកំណត់គោលដៅគ្រប់គ្រងជលផល និងព្យាករណ៍នូវផលប៉ះពាល់របស់ត្រីដែលរងសម្ពាធនៃការចាប់នោះយ៉ាងណាឡើយ ។

ឯកសារដកស្រង់

- គណៈកម្មាធិការទន្លេមេគង្គ ១៩៩២-ជលផលក្នុងអាងទន្លេមេគង្គនៃប្រទេសឡាវខាងក្រោមៈ ការពិនិត្យលើវិស័យជលផលក្នុងអាងទន្លេមេគង្គក្រោម ។ គណៈកម្មធិការបណ្តោះអាសន្នសំរាប់ការសង្កេតពិនិត្យក្នុងអាងទន្លេមេគង្គក្រោម ។
- គណៈកម្មាធិការទន្លេមេគង្គ ១៩៨៤-ការគ្រប់គ្រង និងអភិវឌ្ឍន៍វិស័យជលផលក្នុងអាងទឹក ណាំងឹម នៃប្រទេស ឡាវ ។ គណៈកម្មាធិការបណ្តោះអាសន្នសំរាប់ការសង្កេតពិនិត្យក្នុងអាងទន្លេមេគង្គក្រោម ។
- Paully D., Christensen V., Dalsgarrd J., Frosese R. Torres F. Jr. 1998-ការនេសាទតាមលក្ខណៈចុះនៃព្រន្ធ័អាហារនៃទន្លេ ។ វិទ្យាសស្ត្រ ២៧៩ : ៨៦០-៨៦៣ ។
- Phonvisay, S. 1999-គោលនយោបាយអភិវឌ្ឍន៍ជលផល និង ធនធានជលផលក្នុងប្រទេសឡាវ ។ កាអភិវឌ្ឍន៍វិស័យជលផល និង ចិញ្ចឹមសត្វ ។

ឯកសារយោង

- ឯកសារអនាមិក គ្មានថ្ងៃ ខែ ។ ដកស្រង់ពីការគ្រប់គ្រង និង អភិវិឌ្ឍន៍វិស័យជលផលក្នុងអាងទឹក ណាំងឹម ប្រទេស ឡាវ ។ គណៈកម្មាធិការដើម្បីទំនាក់ទំនងក្នុងការសង្កេតពិនិត្យអាងទន្លេមេគង្គក្រោម ។
- Phounsavath, S., H. Nilsson, M. Khumsri និង W.D Hartmann.2000-សហគ្រប់គ្រងជលផលក្នុងអាងទឹកធំពីរ-បញ្ហា និង ការខិតខំប្រឹងប្រែង ។ គណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ ។
- Phounsavath, S., និង H. Nilsson 1998-ស្ថានភាពសំរាប់អភិវឌ្ឍន៍ប្រពន្ធ័សហគ្រប់គ្រងជលផលៈ ការសិក្សានៅអាងទឹក ណាំងឹម ប្រទេស ឡាវ ។ គណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ ។
- Vanthanouvong, K. និង H. Nilsson 1998(ការវាយតំលៃសេដ្ឋកិច្ចនៃបែរចិញ្ចឹមត្រីក្នុងអាងទឹក ណាំងឹម ប្រទេស ឡាវ) គណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ ។

ការវាយតំលៃលើហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន

លើគំរោងអាងបូមទឹក ឡាំតាខុង

~~~~~~~~

ឯកសារមេរៀនក្នុងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកបរិស្ថានដែលទាក់ទងមានៈ

- ដំណើរការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន (EIA)
- វិទ្យាសាស្ត្របរិស្ថានក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- ការត្រួតពិនិត្យបរិស្ថាន
- ការវាយតំលៃ EIA ពេញលេញ
- ការប្រឈមមុខសំរាប់ការអនុវត្តន៍ EIA ក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- សេដ្ឋកិច្ចបរិស្ថាន
- ការវាយតំលៃលើផលប៉ះពាល់សេដ្ឋកិច្ច-សង្គម (SIA)
- ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងការយល់ដឹងពីបរិស្ថាន

គោលបំណង

ការសិក្សានេះពិនិត្យលើភាពពេញលេញ និងអាចជឿទុកចិត្តបាននៃការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានដែលបានធ្វើលើគំរោងទំនប់ ឡាំតាខុង នៅភាគកណ្តាលប្រទេស ថៃ ។ ទិដ្ឋភាព EIA ដែលបានពិនិត្យគឺ ការពិនិត្យបរិស្ថានតំបូង (IEE) ទំហំ និងលក្ខខណ្ឌគំរោង និងការអង្កេតតាមដាន និងការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់ ។ ការសិក្សានេះផ្តោតសំខាន់ទៅលើការកំណត់នូវគំលាត និងភាពខ្វះខាតក្នុងដំណើរការវាយតំលៃ EIA សារៈប្រយោជន៍នៃវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ និងប្រសិទ្ធិភាពនៃការត្រួតពិនិត្យដែលបានធ្វើចំពោះគំរោងនេះ ។

បញ្ហា

បញ្ហាដែលលើកឡើងក្នុងការសិក្សានេះមានៈ

១- ការពិនិត្យលើការវាយតំលៃ EIA សំរាប់គំរោងដែលបានធ្វើហើយគឺមានសារៈសំខាន់ក្នុងការបង្កើននូវរបៀបវាយតំលៃ EIA ដែលធ្វើបច្ចុប្បន្ន
~~~~~~~~

២- ប្រសិនបើ EIA ត្រូវបានធ្វើត្រឹមត្រូវវាគឺជាឧបករណ៍គ្រប់គ្រងបរិស្ថានដ៏សំខាន់មួយក្នុងការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដែលកើតមានពីគំរោងអភិវឌ្ឍន៍

៣- វិទ្យាសាស្ត្រដែលល្អមានសារៈសំខាន់ចំពោះគុណភាព និងប្រសិទ្ធិភាពនៃការវាយតំលៃ EIA ដែលជាពតិមានជួយដល់ការសំរេចចិត្តលើគំរោង និង ការអនុវត្តន៍នូវវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន

៤- ការវាយតំលៃ IEA ត្រូវមានភាពទូលំទូលាយដើម្បីវាយតំលៃលើផលប៉ះពាល់គំរោងទាំងអស់ដែលអាចមានរួមទាំងវប្បធម៌ និងបញ្ហាសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម និងផលប៉ះពាល់ទៅលើរូបសាស្ត្រ និងប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ី

គោលបំណងនៃការសិក្សា

នៅពេលចប់ការសិក្សានេះសិក្ខាកាមនឹងអាចៈ

- ពន្យល់ពីគោលបំណងនៃការពិនិត្យគំរោង និងផ្តល់នូវឧទាហរណ៍នៃលក្ខខណ្ឌពិនិត្យដែលអនុវត្តន៍ក្នុងប្រទេស ថៃ
- វាយតំលៃលើកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យទូទៅដែលបានធ្វើឡើងក្នុងផ្នែកមួយនៃការវាយតំលៃ EIA លើគំរោង ឡាំតាខុង
- រៀបរាប់ពីគោលបំណង និងការសន្និដ្ឋាននៃ IEE ដែលបានធ្វើចំពោះគំរោង
- ពិនិត្យ និងរៀបរាប់ពីកត្តាបរិស្ថានដែលមានតំលៃ (VEC) ដែលបានកំណត់ក្នុងពេលធ្វើ IEE
- ពិភាក្សាថា តើបញ្ហាបរិស្ថានសំខាន់ៗ (SEI) ត្រូវបានកំណត់ក្នុងការវាយតំលៃ EIA លើគំរោងយ៉ាងដូចម្តេច
- វាយតំលៃលើទំហំ និងពេលវេលានៃការធ្វើ EIA
- រៀបរាប់វិធីសាស្ត្រដែលប្រើក្នុងការទស្សទាយនូវផលប៉ះពាល់ដែលអាចមានពីគំរោង ឡាំតាខុង
- ពិភាក្សាបញ្ហាសេដ្ឋកិច្ច-សង្គមដែលបានគិតគូរក្នុងការវាយតំលៃ EIA និង ការចូលរួមរបស់សាធារណៈជនក្នុងការវាយតំលៃ និង ធ្វើការសំរេចចិត្តលើគំរោង
- វាយតំលៃលើវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដែលបានលើកឡើងសំរាប់គំរោង
- កំណត់នូវចំណុចខ្សោយនៃកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យនៅពេលសាងសង់ និង ដំណើរការ
- ផ្តល់អនុសាសន៍ស្តីពីការបង្កើននូវការវាយតំលៃ EIA ចំពោះគំរោង ឡាំតាខុង

សង្ខេបគំរោង

សេចក្តីផ្តើម និងប្រវត្តិ

គំរោងអាងបូមទឹក ឡាំតាខុង របស់អាជ្ញាធរផលិតអគ្គីសនីនៃប្រទេសថៃ (EGAT) ដែលហៅថា គំរោង ឡាំតាខុង ស្ថិតនៅក្នុងស្រុក ស៊ីខ្សៅ និង ប៉ាក់ចុងនៃខេត្ត នគររាជសីម៉ា ចំងាយ ២០០គមភាគខាងជើង ឈៀងខាងកើតនៃទីក្រុង បាងកក ។ ទីតាំងនេះមានចំងាយ ៨២ គម ពី ខេត្តសារៈបូរី និង ៧០ គម ពី នគររាជសីម៉ា ។ គំរោងនេះស្ថិតនៅលើទន្លេ ឡាំតាខុង ដែលជាដៃទន្លេ មូន និងដែលជាផ្នែកមួយនៃផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងទន្លេមេគង្គ ។

គំរោង ឡាំតាខុង ត្រូវបានលើកឡើងនៅក្នុងឆ្នាំ ១៩៧៥ ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងតំរូវការអគ្គិសនីតាមលំនៅដ្ឋាននៅភាគខាងជើង ឈៀងខាងកើតប្រទេស ថៃ ។ ការប្រើប្រាស់តាមលំនៅដ្ឋានក្នុងតំបន់នៃប្រទេស ថៃ កើនឡើងជារៀងរាល់ឆ្នាំដល់ ១៦០០ MW បើប្រៀបធៀបទៅនឹងអានុភាពរោងចក្រថាមពលដែលមានតែ ៩៥៤ MW នោះគឺពិតជាត្រូវការអានុភាពផលិតថាមពលបន្ថែមទៀត។ ទីភ្នាក់ងារសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិជប៉ុន បានផ្តល់ទុនសំរាប់ការសិក្សាគំរោង ឡាំតាខុង ដែលបានអនុវត្តន៏ដោយ EGAT ពីឆ្នាំ ១៩៨៩ ដល់ ១៩៩១។ ក្នុងឆ្នាំ ១៩៩១ EGAT បានឱ្យមហាវិទ្យាល័យ កនកេន ធ្វើការវាយតំលៃ EIA លើគំរោង។ គំរោង ឡាំតាខុង ត្រូវបានយល់ព្រមអោយសាងសង់ក្នុងខែ កុម្ភះ ឆ្នាំ ១៩៩៤ ។

នៅពេលសាងសង់ចប់គំរោង ឡាំតាខុង មានអានុភាពសរុប ១០០០ MW ។ គំរោងគ្រោងនឹងអវត្តន៏ក្នុងពីរដំណាក់កាលដោយ ៥០០ MW ដំបូង និង ៥០០ MW ទៀតតំឡើងក្នុង ឬក្រោយ ឆ្នាំ ១៩៩៧ ។ ដំណាក់កាលទីមួយនៃគំរោង ត្រូវបានធ្វើក្នុង ខែ ធ្នូ ឆ្នាំ ១៩៩៥ ដោយគ្រោងនឹងបញ្ចប់ក្នុងឆ្នាំ ២០០១ ។ ដំណាក់កាលទីពីរ ត្រូវបានផ្អាកដោយសារមានវិបត្តិសេដ្ឋកិច្ចនៅក្នុងប្រទេស ថៃ ក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៧។

ពណ៌នាគំរោង

គោលគំនិតនៃគំរោង ឡាំតាខុង គឺមានភាពសាមញ្ញ ។ ក្នុងម៉ោងដែលការប្រើប្រាស់អគ្គីសនីតាមលំនៅដ្ឋានមានតិច ពីពាក់កណ្តាលយប់ដល់ពេលព្រឹក ការប្រើប្រាស់មានតិចបើប្រៀបធៀបទៅនឹងពេលថ្ងៃ ។ គំរោង ឡាំតាខុង មានបំណងប្រើនូវផលប្រយោជន៏នៃរបៀបប្រើប្រាស់អគ្គីសនីនេះដោយប្រើនូវថាមពលដែលសល់ក្នុងម៉ោងដែលប្រើប្រាស់តិច ដើម្បីបូមទឹកពីអាងទាបទៅអាងខ្ពស់ ។ ទឹកដែលផ្ទុកក្នុងអាងខ្ពស់ត្រូវប្រើប្រាស់សំរាប់រោងចក្រវារីអគ្គិសនី ដើម្បីបំពេញនូវតំរូវការអគ្គិសនីបន្ថែមនៅពេលថ្ងៃដែលប្រើប្រាស់ច្រើន ។

ផ្នែកសំខាន់ៗទាំង ៥ នៃគំរោង ឡាំតាខុង មាន: ១- អាងទឹកខ្ពស់ថ្មីមួយនៅលើភ្នំ ខៅយៃទ្យេង ២- ស្ថានីយថាមពលក្រោមដីមួយ ៣- បំពង់ទូណែលទឹកពីអាងខាងលើមកស្ថានីយថាមពល ៤- ប្រពន្ធ័ខ្សែបញ្ជូន និង ៥- អាង ឡាំតាខុង ខាងក្រោមដែលមានស្រាប់ ។ លក្ខណៈនៃផ្នែកនិមួយនេះត្រូវបានរៀបរាប់ខាងក្រោម ។

អាងខាងលើ

អាងខាងលើស្ថិតនៅប្រហែល ៦,៦ គម ខាងលើទំនប់ ឡាំតាខុង ។ អាងដែលមានបណ្តោយ ២២១០ ម មានផ្ទៃដិប្រហែល ៣៦,៦ ហិចតា ត្រូវបានសង់ដោយសារទំនប់ថ្មកំពស់ ៦0 ម ។ បន្ទុបសរុបមាន ១0,៣ លាន ម^{៣} និង បន្ទុបសកម្មមាន ៩,៩ លាន ម^{៣} ។ អាងនេះស្ថិតនៅក្នុងផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងប្រភេទតំបន់ 1B ដែលមានទាំងព្រៃដែលត្រូវការពារផង ។

ស្ថានីយថាមពល

ស្ថានីយថាមពលត្រូវបានសាងសង់ ៣00 ម ក្រោមដី (ទទឹង ២២ ម បណ្តោយ ១១៧ ម កពស់ ៤៥,៧ ម) ។ អានុភាពសរុបរបស់ស្ថានីយថាមពលគឺមានម៉ាស៊ីនភ្លើង ២៥0 MW បួន ។ បន្ទប់ត្រង់ស្វ័ស្ថិតនៅបន្ទប់ក្រោមដីទី២ (ទទឹង ២0ម បណ្តោយ ១0៨ម កំពស់ ២៥,៥ម) ចំងាយប្រហែល ៧0ម ពីបន្ទប់ម៉ាស៊ីនភ្លើង ។ ផ្ទៃដីដែលជីកសរុបសំរាប់ស្ថានីយថាមពលនេះគឺប្រហែល ១៦៨000ម^{៣} ។ ស្ថានីយថាមពលនេះស្ថិតក្នុងប្រភេទផ្ទៃរងទឹកភ្លៀង 1A ។

ផ្លូវទឹក

ផ្លូវទឹកដែលស្ថិតក្នុងប្រភេទផ្ទៃរងទឹកភ្លៀង 1A ត្រូវបានតំឡើងក្រោមដី ដើម្បីកាត់បន្ថយ ផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន ។ ផ្លូវទឹករួមមានបំពង់ដែកធំៗពីរ (អង្កត់ផ្ចិតខាងក្នុងប្រវែងពី ២,៦ - ៥,៨ម៉ែត្រ) ដោយបំពង់និមួយៗមានប្រវែងប្រហែល ២,៨ គម ។

ខ្សែបញ្ជូន

ស្ថានីយថាមពល ឡាំតាខុង ត្រូវបានភ្ជាប់ជាមួយប្រពន្ធ័ថាមពលរបស់ EGAT តាមប្រពន្ធ័ខ្សែបញ្ជូនបួន ដែលមានតង់ស្យុង ២៣0 kV ដើម្បីភ្ជាប់ទៅស្ថានីយ តាឡាន់ ៣ និងស្ថានីយពីរទៀត គឺសារៈបូរី២ និង នគរាជសីម៉ា២ ។ ប្រវែងខ្សែបញ្ជូនដែលសង់ថ្មីសរុប ១១0 គម ។

អាងទឹកខាងក្រោម

អាងទឹកខាងក្រោមដែលមានស្រាប់ត្រូវបានបង្កើតឡើងក្នុងឆ្នាំ ១៩៦៩ ដោយការសាងសង់ទំនប់ដី ឡាំតាខុង កំពស់ ៤០,៣ ម ។ ទំនប់នេះជាកម្មសិទ្ធរបស់នាយកដ្ឋានស្រោចស្រព ។ កំពស់ទឹកខ្ពស់ធម្មតាក្នុងអាងគឺមាន ២៧៧ម ខ្ពស់ជាងកំពស់ទឹកសមុទ្រ ។ អាងដែលមានប្រវែង ៥២៧ ម មានបន្ទុកសរុប ៣១០ លាន ម៣ និង បន្ទុកសកម្ម ២៩០ លាន ម៣ ។

ផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដែលអាចមានពីគំរោង ឡាំតាខុង នេះដូចដែលបានកំណត់ក្នុងការវាយតំលៃ EIA ដែលទាក់ទងនឹងដំណាក់កាលសាងសង់ និងដំណើរការមានរៀបរាប់ក្នុងផ្នែកខាងក្រោម ។

ដំណាក់កាលសាងសង់-ការព្រួយបារម្ភពីផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន

ការផ្លាស់ប្តូរនៃការប្រើប្រាស់ដី

ផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដែលអាចមានចំពោះតំបន់ផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងដែលត្រូវការពារ គឺជាការព្រួយបារម្ភដ៏សំខាន់មួយដែលបានកំណត់ក្នុងការវាយតំលៃ EIA ។ ដោយសារគំរោង ឡាំតាខុង ស្ថិតក្នុងផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងប្រភេទ 1A និង 1**B** ដែលមានព្រៃដែលត្រូវការពារ ហើយដែលជាប្រភពទឹកសំរាប់ហូបតាមច្បាប់ ត្រូវរក្សាឱ្យមានព្រៃជាប្រចាំ ។ សកម្មភាពគំរោងសំខាន់ៗដែលប៉ះពាល់ដល់ផ្ទៃរងទឹកភ្លៀង និងវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដែលអនុវត្តន៍សំរាប់កាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន អាចសង្ខេបដូចខាងក្រោម:

ទីកដំនន់នៅអាងខាងលើ-អាងខាងលើត្រូវបានសាងសង់ដោយជីកដី និងលើកទំនប់ ។ ដើម្បីអនុវត្តន៍សមស្របទៅតាមច្បាប់បរិស្ថានដែលទាក់ទងនឹងចំណាត់ថ្នាក់ផ្ទៃរងទឹកភ្លៀង ទីតាំងដែលជ្រើសរើសសំរាប់អាង គឺក្នុងប្រភេទ 1B ដែលមានការកំរិតតឹងតែងតិចជាងប្រភេទ 1A ។

ការជីកខួងរណែលផ្លូវទឹក-ផ្លូវទឹកត្រូវបានជ្រើសរើសដើម្បីកាត់បន្ថយចំងាយទៅផ្ទៃរងទឹកភ្លៀង 1A ដែលអាចប៉ះពាល់ក្នុងពេលតំឡើងផ្លូវទឹកក្រោមដី ។

ការជីកស្ថានីយថាមពល-ស្ថានីយថាមពលត្រូវបានសាងសង់ក្រោមដីហើយទំហំនៃផ្លូវចូលទៅទូរណែលត្រូវធ្វើតូចដើម្បីកាត់បន្ថយការប៉ះពាល់ដល់ផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងប្រភទ 1A ។

ការបញ្ចេញចោលនូវថ្មដែលបានជីក-ការបញ្ចេញចោលនូវថ្មដែលបានជីកត្រូវបានគរទុកនៅភាគខាងកើតនៃអាងខាងលើ តាមបណ្តោយអាងខាងក្រោម ជិតមុខទូរណែល ។ ថ្មដែលគរទុកនៅផ្នែកខាងលើត្រូវបានដាក់ ធ្វើយ៉ាងណាដើម្បីឱ្យវាលាយជាមួយនឹងលក្ខណៈធម្មជាតិដែលមានជុំវិញនោះ

នៅពេលបញ្ចប់ការគរថ្មនេះ ។ ដូចគ្នានេះដែរ ការគរថ្មនៅផ្នែកខាងក្រោម ត្រូវព័ទ្ធជុំវិញដោយផ្លូវជាតិ និងដាក់ដាច់ៗពីគ្នា ដើម្បីទុកសំរាប់ធ្វើសួនច្បារនាពេលអនាគត ។

ការពង្រីកនូវផ្លូវចូល-ការពង្រីកនូវផ្លូវចូលគឺចាំបាច់សំរាប់ចូលទៅតំបន់គំរោង ។ ការព្រួយបារម្ភទាក់នឹងផលប៉ះពាល់ទៅលើប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ីធម្មជាតិ ដែលជាលទ្ធផលនៃការកើនឡើងនូវចរាចរត្រូវបានកំណត់ ។

ការតំឡើងខ្សែបញ្ជូន-ខ្សែបញ្ជូនដែលភ្ជាប់ពីគំរោងទៅនឹងស្ថានីយ ៣ គឺត្រូវសាងសង់ ស្ថិតនៅតាមបណ្តោយផ្លូវជាតិដើម្បីកាត់បន្ថយការបាត់បង់ដី ។

ផលប៉ះពាល់ដែលកើតឡើងពីសកម្មភាពសាងសង់ទាំងនេះទៅលើអេកូឡូស៊ីលើដី និងសត្វព្រៃ ក្នុងតំបន់ជិតគំរោងត្រូវបានគិតថាមានតិចតួច តាមលទ្ធផលនៃការសង្កេតដែលជាផ្នែកមួយនៃការវាយតំលៃ EIA ។ ផលប៉ះពាល់ដែលអាចមាន មានរៀបរាប់ដូចខាងក្រោមៈ

១- ពុំគិតថាមានផលប៉ះពាល់សំខាន់ៗដល់ប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ីលើដីទេ ។ គុណភាពដីក្នុងតំបន់នេះមានទាប ដែលជាលទ្ធផល នាំអោយមានកាហូរដាច់ដីខ្លាំង ។ ដីភាគច្រើនគ្របដណ្តប់ទៅដោយស្មៅ ឬស្សី និងដើមឈើផ្សេងៗ ។ ព្រៃគឺជាប្រភេទព្រៃដែលមានដើមឈើធំៗ ឬដើមឈើដែលមានតំលៃសេដ្ឋកិច្ច ។ វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ ត្រូវបានលើកឡើងដើម្បីកាត់បន្ថយការហូរដាច់ដីនៅក្នុងតំបន់ផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងប្រភេទ 1A ដែលប៉ះពាល់ដោយសារសកម្មភាពសាងសង់ទាំងនោះ ។

២- សត្វព្រៃត្រូវបានគេគិតថាមិនមានផលប៉ះពាល់សំខាន់ដោយសារសកម្មភាពសាងសង់គំរោងទេ ។ ពុំមានល្មូនធំៗ ឬសត្វប្រភេទដែលអាចរងគ្រោះថ្នាក់នៅក្នុងតំបន់គំរោងទេ ។ មានសត្វស្លាបខ្លះនៅក្នុងតំបន់គំរោង ប៉ុន្តែគេឃើញមានភាគច្រើននៅក្នុងតំបន់ផ្សេងៗទៀត ។ ការវាយតំលៃ EIA បានសន្និដ្ឋានថា ប្រសិនបើសត្វព្រៃមានផលប៉ះពាល់ដោយសារគំរោងនោះ (ការកើនឡើងនូវចរាចរ សម្លេង ខ្យល់) មានតែប្រភេទមួយចំនួនប៉ុណ្ណោះដែលត្រូវរងផលប៉ះពាល់ ហើយតែក្នុងរយៈពេលខ្លីប៉ុណ្ណោះ ។

ផលប៉ះពាល់លើគុណភាពទឹក

ការព្រួយបារម្ភអំពីគុណភាពទឹកនៅក្នុងទន្លេ ឡាំតាខុង និងអាងខាងក្រោមត្រូវបានកំណត់ទាក់ទងទៅនឹងសកម្មភាពសាងសង់ដូចខាងក្រោមៈ

ការខារពាក់ពន្ធ័នឹងដី-ការសាងសង់គំរោងរួមមាន ការរានដី ការជីកដី ការដឹកដី ធ្វើទំនប់ និងការគរដី ធូលី ។ សកម្មភាពទាំងនេះនាំឱ្យមានការព្រួយបារម្ភពីការហូរដាច់ដី និងការហូរចេញនូវទឹកដែលមានករករទៅក្នុងទន្លេ ជាពិសេស នៅពេលភ្លៀង ។

ការខារក្រោមទឹក-ការសាងសង់មុខផ្លូវទឹក គឺត្រូវមានការងារក្រោមទឹកក្នុងអាងដែលមានស្រាប់ ដោយមានការជីកនៅផ្នែកខ្លះនៃអាង ។ ទំនប់ត្រូវបានសង់ដោយដី និងបង្គោលដែក ។

ផលប៉ះពាល់ដែលកើតឡើងពីសកម្មភាពសាងសង់ទាំងនេះ ទៅលើអេកូឡូស៊ីទឹកនៃអាងឡាំតាខុង ត្រូវបានគិតថាមានរយៈពេលខ្លីចំពោះតំបន់សាងសង់ (កន្លែងគរដី និងថ្ម និងកន្លែងមុខផ្លូវទឹក) ។ ផលប៉ះពាល់ ដែលអាចកើតមាន មានដូចខាងក្រោម:

១- ការថយចុះនូវគុណភាពទឹករួមមាន ករករច្រើនដែលបណ្តាលមកពីហូរដាច់ដី និងការហូរទឹកនៅពេលភ្លៀង និងការដុះដីដោយការសាងសង់នៅក្រោមទឹក (សង់ទំនប់បូមទឹកចេញ)

២- ការរំខានដល់សត្វក្នុងទឹក ដោយសារការថយចុះនូវគុណភាពទឹក និងការបាត់បង់នូវជំរកត្រី និងសត្វផ្សេងៗ ។ កត្តាធំៗពីរដែលធ្វើឱ្យថយចុះនូវសកម្មភាពជីវសាស្ត្រក្នុងអាង (ហ៊ីតូផ្លាងតុង ហ្សូផ្លាងតុង) ដែលប៉ះពាល់ដល់ផលិតផលត្រី ។

ពុំមានផលប៉ះពាល់ណាផ្សេងទៀតរបស់គំរោងដែលកើតមានទៅលើអាង ឬក្នុងទន្លេ ឡាំតាខុងផ្នែកខាងក្រោមទេ ។

ដំណាក់កាលដំណើរការ_ការព្រួយពីផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន

ផ្ទុយពីដំណាក់កាលសាងសង់ គឺមានតែផលប៉ះពាល់បរិស្ថានមួយចំនួនប៉ុណ្ណោះដែលគិតថាអាចកើតមាននៅក្នុងពេលដំណើការ ។

ផលប៉ះពាល់រយៈពេលខ្លី

ចរាចរនៅលើផ្លូវក្នុងមូលដ្ឋាននឹងត្រូវកើនឡើងច្រើនបន្តិចជាងមុនពេលសាងសង់ ដោយសារមានផ្លូវចូលស្រួលទៅក្នុងតំបន់គំរោង ។ ការព្រួយបារម្ភផ្នែកបរិស្ថាន គឺទាក់ទងទៅនឹងការកើនឡើងនូវចរាចរ ដែលនាំឱ្យខូចគុណភាពខ្យល់ សម្លេង និងនាំឱ្យរំខានដល់ប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ីធម្មជាតិ ។

ការព្រួយបារម្ភពីការហូរដាច់ដីនៅក្នុងតំបន់គំរោង ដែលជាលទ្ធផលនៃការសាងសង់ត្រូវបានគិតថានឹងថយចុះដោយសារការអនុវត្តន៍នូវគំរោងការពារការហូរដាច់ដី និងការដាំដើមឈើឡើងវិញ ។

ទោះបីជាមានផលប៉ះពាល់លើប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ីលើដី និងសត្វព្រៃតិចតួចនៅក្នុងពេលសាងសង់ក៏ដោយ ក៏ផលប៉ះពាល់នោះត្រូវបានគិតថានឹងមានកើតឡើងផងដែរនៅពេលដំណើការ ដោយសារវាត្រូវតម្រូវទៅតាមសភាពផ្លាស់ប្តូរនៃគំរោង។

ផលប៉ះពាល់នៅលើប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ីទឹក និងបញ្ហាផ្សេងៗទៀតដែលទាក់ទងនឹងទឹក

ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានពីគំរោង ឡាំតាខុង ដែលអាចកើតមានទៅលើប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីទឹកត្រូវបានពិនិត្យក្នុងការវាយតំលៃ EIA លើគំរោង ។ អាងទឹកអាចត្រូវមានផលប៉ះពាល់ដោយសារការបូមទឹកប្រចាំថ្ងៃ ការស្តុកទឹក និងការបញ្ចេញទឹក (ជាមធ្យម ៩,៩ លានម៣ ទឹកត្រូវបានបញ្ចេញជារៀងរាល់ថ្ងៃ) ។ ជាងនោះទៅទៀត ការផ្លាស់ប្តូរនូវកំរិតកំពស់ទឹកក្នុងអាងតាមរដូវ អាចនាំឱ្យមានការបញ្ចេញនូវទឹកតិចពីទំនប់ដែលមាន ហើយដែលអាចប៉ះពាល់ដល់ប្រពន្ធ័ស្រោចស្រព និងទន្លេឡាំតាខុង ។

ការបញ្ចេញទឹកប្រចាំថ្ងៃពីអាង ត្រូវបានគេគិតថាមានផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានទៅលើត្រី និងសត្វក្នុងទឹកផ្សេងៗទៀត (ហ្វីតូផ្លាងតុង) និងនាំឱ្យទិន្នផលត្រីថយចុះទាំងក្នុងអាង និងក្នុងទន្លេ ឡាំតាខុង ។ ការស្លាប់របស់ត្រីដោយសារការបូមទឹកអាចកាត់បន្ថយ ដោយការពារកុំឱ្យត្រីចូលទៅក្នុងមុខទ្វារណែល ។ ផលប៉ះពាល់ផ្ទាល់មួយទៅលើត្រី គឺការថយចុះនូវ ហ្វីតូផ្លាំងតុង ។ លទ្ធផលនៃការសិក្សា ម៉ូដែល បានបង្ហាញថាគុណភាពអាងនឹងថយចុះរៀងរាល់ឆ្នាំហើយការថយចុះនៃ ហ្វីតូផ្លាំងតុង កើតមានច្រើននៅក្នុងឆ្នាំដែលមានភ្លៀងតិច ។ ប្រភេទត្រីដែលស៊ី ហ្វីតូផ្លាំងតុង ជាអាហារនឹងត្រូវរងគ្រោះថ្នាក់ ។ គេបានកំណត់ថា ប្រសិនបើមានការកែតំរូវនៃដំណាក់កាលបូមទឹកដោយផ្អែកទៅតាមកំរិតទឹកក្នុងអាងនោះទិន្នផលត្រីនឹងថយចុះតែ ១០% ក្នុងឆ្នាំធម្មតា និង ១៧% នៅក្នុងឆ្នាំដែលមានភ្លៀងតិច ។ ប្រសិនបើមិនមានការកែតំរូវនេះទេ នោះទិន្នផលត្រីនឹងត្រូវថយចុះយ៉ាងខ្លាំង ។

ការកំណត់លើការបញ្ចេញទឹកពីអាង ឡាំតាខុង សំរាប់ការប្រើប្រាស់ផ្សេងៗ (ស្រោចស្រពផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាត) គឺកើតមានតែនៅពេលណាដែលកំរិតកំពស់ទឹកនៅក្នុងអាងទាបបំផុត ។ ដើម្បីដោះស្រាយនូវបញ្ហានេះគេបានឱ្យយោបល់ថា ត្រូវបង្កើននូវកំរិតកំពស់ទឹកនៅក្នុងអាង ដើម្បីធានាឱ្យមានទឹកក្នុងអាងសំរាប់តំរូវការដំណើរការគំរោង និងការបញ្ចេញទឹកពីទំនប់ក្នុងកំរិតដែលមាន ។

ការវាយតំលៃលើសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម

លទ្ធផលនៃការវាយតំលៃសេដ្ឋមិច្ច-សង្គមដែលបានធ្វើលើគំរោង ឡាំតាខុង បានបង្ហាញថា គំរោងនេះនឹងមានផលវិជ្ជមាន និងអវិជ្ជមានដល់សហគមន៏មូលដ្ឋាន ។ ភូមិដែលត្រូវប៉ះពាល់ដោយគំរោង គឺភូមិ ខៅយៃទ្យេង និង ខុនយៃទ្យេង ។ ៤៥ គ្រួសារដែលមានមនុស្ស ២០៥ នាក់ បានរស់នៅក្នុងតំបន់នៃគំរោង ឡាំតាខុង ។

ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដែលអាចកើតមានពីគំរោង

ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានសំខាន់ៗនៃគំរោងគឺមានលើសកម្មភាពកសិកម្ម ដែលមានការបាត់បង់នូវដីកសិកម្មប្រហែល ២២៣ ហិចតា។ ដោយសារលក្ខណៈកសិកម្មមិនអំណោយផល (ដោយសារការរាំងស្ងួត គុណភាពដីអន់ និងតំលៃផលិតផលថោក) នៅក្នុងតំបន់នេះ ៦៣% នៃដីកសិកម្មមិនត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ទេ។ អ្នកភូមិជាច្រើនបានបោះបង់របរកសិកម្មហើយស្វែងរកមុខរបរផ្សេងទៀត។ ដោយសារគំរោងនេះកសិករត្រូវបាត់បង់ដីរបស់ខ្លួន និងចំណូលជាសាច់ប្រាក់ ២២២៣២ បាត ក្នុងម្នាក់ៗ ។

បន្ថែមពីលើការបាត់បង់ដីកសិកម្មនេះ មានផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានផ្សេងទៀតដែលបានកំណត់ក្នុងការវាយតំលៃលើសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម គឺ: ១-ការកើនឡើងនូវខ្យល់ក្រខ្វក់ និងសំលេង ពីចលនារបស់ឡាននៅពេលសាងសង់ ២-អាចមានគ្រោះថ្នាក់ដល់កម្មករដែលធ្វើការនៅកន្លែងគំរោង និង ៣- មានការកំណត់តឹងតែងក្នុងការនេសាទក្នុងអាងនៅពេលសាងសង់ ។

វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដែលបានលើកឡើង ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានទាំងនោះគឺ:

- អនុវត្តន៏នូវយុទ្ធនាការទំនាក់ទំនងសាធារណៈដើម្បីជូនពត៌មានដល់សហគមន៏មូលដ្ឋានអំពីគំរោង និងបង្កើននូវចិត្តវិជ្ជមានរបស់គេចំពោះគំរោង
- ធ្វើការទូរទាត់ដល់អ្នកដែលដីរបស់គេត្រូវលិចទឹកដោយសារអាងខាងលើ
- ចាត់វិធានការកាត់បន្ថយការហូរដាច់ដី និងការជុះដីក្នុងពេលសាងសង់
- ចាត់វិធានការកាត់បន្ថយធូលី សំលេង និងការញ័រដែលកើតមានពីឡានសំណង់
- ចាត់វិធានការត្រួតពិនិត្យចរាចរដើម្បីការពារគ្រោះថ្នាក់
- អនុវត្តន៏កម្មវិធីសុវត្ថិភាព និងសុខភាពនៅកន្លែងគំរោង
- ស្តារឡើងវិញនូវដីដែលរងផលប៉ះពាល់នៅពេលសាងសង់
- ចាត់វិធានការការពារ និងថែរទាំជលផលក្នុងអាង ឡាំតាខុង ដែលមានស្រាប់
- បង្កើតផែនការគ្រប់គ្រង និងបែងចែកទឹកនៅអាង ឡាំតាខុង ដើម្បីធានានូវការប្រើប្រាស់ទឹក។

ផលប៉ះពាល់វិជ្ជមានដែលអាចកើតមានពីគំរោង

ផលប្រយោជន៍សំខាន់ៗនៃគំរោង ឡាំតាខុង សម្រាប់ប្រជាជនមូនដ្ឋាន គឺឱកាសដែលអាចធ្វើការផ្ទាល់ជាមួយគំរោង ឬបានចំណូលដោយសារប្រកបរបរ និងសេវាកម្មតិចតួចសម្រាប់កម្មករ និងបុគ្គលិកដែលធ្វើកានៅកន្លែងគំរោង ។

សហគមន៍ក្នុងមូលដ្ឋាន និងក្នុងតំបន់ទាំងមូល (ប្រជាជនក្នុងស្រុក ប៉ាក់ចុង ស៊ីខៀវ និងស្រុកមឿង នៃខេត្ត នគររាជសីម៉ា) នឹងត្រូវបានទទួលផលប្រយោជន៍ដ៏សំខាន់ពីការកើនឡើងនូវស្ថានភាពសេដ្ឋកិច្ចដែលកើតឡើងពីគំរោង ទាក់ទងនឹងការចំណាយនៅពេលសាងសង់ និងដំណើរការ ។ ភ្ញៀវទេសចរណ៍ជាច្រើននឹងត្រូវចូលមកដោយសារមានផ្លូវល្អ និងសោភ័ណ្ឌភាពនៃអាងទឹកនៅពេលដែលគំរោងត្រូវបានបញ្ចប់ និងការដាំព្រៃឡើងវិញលើតំបន់ដែលប៉ះពាល់ត្រូវបានធ្វើហើយ ។

ការគណនាលើ អត្រាផលប្រយោជន៍-តំលៃ នៃគំរោងបានបង្ហាញថា ផលប្រយោជន៍ និងតំលៃគឺ ១៧៦៨០ លានបាត និង ១២០៣៧ លានបាតដែលអត្រានៃតំលៃ-ផលប្រយោជន៍គឺ ១.១៦ ។ ការគណនានេះគឺប៉ាន់ស្មានថា រាល់តំលៃទាំងអស់សំរាប់ការសាងសង់ទាំងពីរដំណាក់ការនៃគំរោង គឺផ្អែកលើកំរិតតំលៃឆ្នាំ ១៩៩១ ។

វិធីសាស្ត្រទស្សនះកិច្ច

សិក្ខាកាមនឹងមានឱកាសទៅពិនិត្យទីតាំងគំរោង ឡាំតាខុង ដើម្បីពិនិត្យ និងប្រមូលពតិមានអំពីគំរោងតាមរយះការសង្កេត សម្ភាសន៍ និងពិនិត្យលើឯកសារបន្ថែមដើម្បីវាយតំលៃលើ EIA ដែលបានធ្វើចំពោះគំរោងនេះ ។ ការពិនិត្យទីតាំងនឹងត្រូវបានដឹកនាំដោយអ្នកដែលមានចំណេះដឹងហើយអាចឆ្លើយនឹងសំណួរផ្សេងៗ ។ ទស្សនះកិច្ចនេះអាចមានរយះពេលពីរថ្ងៃ ។

គោលបំណងរួមនៃទស្សនះកិច្ចនេះគឺដើម្បីអោយសិក្ខាកាមអាចពិនិត្យ និងវាយតំលៃថាតើ EIA និងវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដែលបានធ្វើ បានលើកឡើងនូវរាល់បញ្ហាបរិស្ថានដែលទាក់ទងនឹងគំរោងនេះដែរ ឬទេ ។ សិក្ខាកាមនឹងត្រូវចែញជាក្រុមតូចៗដោយក្រុមនិមួយៗត្រូវអនុវត្តន៍ការងាររៀងៗខ្លួនដូចមានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ប្រធានបទ	ចំណុចដែលត្រូវពិនិត្យ
ធនធានទឹក	-ធនធនទឹកដែលប៉ះពាល់ដោយគំរោង -ការយល់ដឹងពីជលផល -កត្តាដែលទទួលរងគ្រោះ -កត្តាសម្ពាធ -ទំហំនៃផលប៉ះពាល់ -ប្រសិទ្ធិភាពនៃវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់
ព្រៃឈើ និង សត្វព្រៃ	-ប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ីលើដីដែលប៉ះពាល់ដោយគំរោង -ចំណេះដឹងស្តីពីជំរកនៅលើដី -កត្តាដែលទទួលរងគ្រោះ -កត្តាសម្ពាធ -ទំហំនៃផលប៉ះពាល់ -ប្រសិទ្ធិភាពនៃវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់
ការប្រើប្រាស់ដី	-ស្ថានភាពនៃតំបន់ការពារ -ដី និងការហូរដាច់មុន និងក្រោយគំរោង -មធ្យោបាយផ្សេងៗក្នុងការអនុវត្តន៏គំរោង -ប្រសិទ្ធិភាពនៃវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់
សេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	-ផលប្រយោជន៏សេដ្ឋកិច្ចចំពោះសហគមន៏ -ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានចំពោះសហគមន៏ -ភាពយុត្តិធមិចំពោះវិធានការទូទាត់សំណង -សមភាពនៃការបែងចែកផលប្រយោជន៏ក្នុងសហគមន៏ -នយោបាយក្នុងការជួលរបស់គំរោង -ប្រសិទ្ធិភាពនៃវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ -ផលប៉ះពាល់ដោយអចេតនានៃគំរោងលើសហគមន៏ -ការគាំទ្ររបស់សហគមន៏លើគំរោង

នៅពេលចប់ទស្សនៈកិច្ចនេះ ក្រុមនិមួយៗត្រូវធ្វើការបង្ហាញនូវការយល់ដឹងរបស់ខ្លួនដល់សិក្ខាកាមទាំងអស់ ដោយផ្តោតលើចំណេះដឹងដែលបានទទួលដើម្បីជាជំនួយដល់ទ្រឹស្តី EIA ដែលបានសិក្សាកន្លងមក។

ចំណេះដឹងដែលនឹងទទួលបាន

ចំណេះដឹងដែលសិក្ខាកាមនឹងទទួលបាននៅពេលចប់ការសិក្សា និងទស្សនៈកិច្ចនេះរួមមាន :

១- ទទួលស្គាល់នូវកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងរបស់អ្នកបច្ចេកទេស EIA ក្នុងការវាយតំលៃដោយលំអិត ដោយលើកឡើងនូវរាល់បញ្ហាធំៗដល់អ្នកពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ ។ សិក្ខាកាមនឹងមានឱកាសពិនិត្យឡើងវិញនូវទិដ្ឋភាពបរិស្ថាន និងផលប៉ះពាល់នៃគំរោងហើយនឹងសំរេចថាតើការវាយតំលៃ EIA ដែលបានធ្វើចំពោះគំរោង ឡាំតាខុង នេះវាគ្រប់គ្រាន់ ឬទេ ។ ក្នុងការវាយតំលៃនេះសិក្ខាកាមនឹងទទួលបាននូវការយល់ដឹងថា តើត្រូវធ្វើយ៉ាងណាដើម្បីកែលំអរការវាយតំលៃ EIA ដែលត្រូវធ្វើចំពោះគំរោងនាពេលអនាគត ។

២- ការយល់ដឹងថែមទៀតអំពីគោលបំណង និងភាពត្រឹមត្រូវនៃវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ ។ សិក្ខាកាមនឹងត្រូវគិតគូរផងដែរថា តើវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ ដែលលើកឡើងក្នុងការវាយតំលៃ EIA លើគំរោង ឡាំតាខុង នោះបានលើកឡើងគ្រប់ផលប៉ះពាល់បរិស្ថានសំខាន់ៗដែលអាចកើតមានពីគំរោងនេះឬទេ ។ ក្នុងការពិនិត្យនូវវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដែលបានជ្រើសរើស និងប្រសិទ្ធភាពរបស់វា សិក្ខាកាមនឹងទទួលស្គាល់នូវសារៈសំខាន់នៃការព្យាករណ៍ដ៏ត្រឹមត្រូវនូវទំហំនៃផលប៉ះពាល់ដែលអាចមាន និងភាពចាំបាច់ក្នុងការរៀបរាប់នូវវិធានការទាំងនោះដោយមានទំនុកចិត្ត ។

៣- នៅទីបញ្ចប់សិក្ខាកាមនឹងដឹងថាការពិនិត្យជាប្រចាំលើការវាយតំលៃ EIA ដែលបានធ្វើហើយលើគំរោងជាការចាំបាច់ដើម្បីធានាថា វិធានការដែលបានអនុវត្តន៍នោះមានប្រសិទ្ធភាពហើយពុំមានផលប៉ះពាល់ដែលមិនបានគិតកើតមានឡើងដោយសារគំរោងទេ។ ក្នុងន័យនេះ សារសំខាន់នៃការរៀបចំកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យគឺជាមធ្យោបាយដ៏ល្អក្នុងការផ្តល់ពត៌មានដល់អ្នកអនុវត្តន៍គំរោង និងភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាលក្នុងការបន្តពិនិត្យគំរោងក្នុងពេលដំណើរការ ។

ឯកសារយោង

- ADB 1993-ទំនប់ និងអាងទឹក ឬវារីអគ្គិសនី ។ គោលការណ៍ផ្នែកបរិស្ថានចំពោះ គំរោងអភិវឌ្ឍន៍ថាមពល និងឧស្សាហកម្មមួយចំនួន ។ ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី ។PP 17-28 ។

- EGAT 1996-ស្ថានីយ៍ថាមពល នៃអាងបូមទឹក ឡាំតាខុង នៅខេត្ត នរគរាជសីម៉ា ។ អាជ្ញាធរផលិតអគ្គិសនី ថៃ ។ ជាភាសា ថៃ ។

- មហាវិទ្យាល័យ កនកេន ១៩៩២-ដកស្រង់ចេញពីការវាយតំលៃ EIA លើគំរោងអាងបូមទឹក ឡាំតាខុង ក្នុងខេត្ត កនកេន ។ រៀបចំឡើងសំរាប់អាជ្ញាធរផលិតអគ្គិសនី ថៃ ។

- NEB. 1997-សៀវភៅណែនាំរបស់ NEB សំរាប់ការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន ។ អង្គភាពបរិស្ថានជាតិ ។

- OEPP. 2000-ការអនុវត្តន៏នូវផែនការសកម្មភាពវាយតំលៃ និងត្រួតពិនិត្យគំរោងស្ថានីយ៍ថាមពលនៃអាងបូមទឹក ឡាំតាខុង នៅខេត្ត នរគរាជសីម៉ា (១៩៩៤-១៩៩៩) ។ ការិយាល័យផែនការ និងគោលនយោបាយបរិស្ថាន ។ ជាភាសារ ថៃ ។

មជ្ឈមណ្ឌលសិក្សា និងអភិវឌ្ឍន៍ភូមិន្ទនៅ ពូប៉ាន

~~~~~~~~

ឯកសារមេរៀនក្នុងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកបរិស្ថានដែលទាក់ទងមានៈ

- ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងការយល់ដឹងពីបរិស្ថាន
- ខ្លឹមសារ និងផលប្រយោជន៍នៃមេរៀន IREM
- ឧបសគ្គក្នុងការអនុវត្តន៍ការគ្រប់គ្រងចំរុះលើបរិស្ថាន និងធនធានធម្មជាតិ (IREM)
- ឧបករណ៍ សំរាប់អនុវត្តន៍លើ (IREM)
- ការបង្កើតនូវ IREM ដ៏មានប្រសិទ្ធិភាពសំរាប់អាងទន្លេមេគង្គ (MRB)

គោលបំណង

ការសិក្សានេះពិនិត្យលើគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ និងការគ្រប់គ្រងបរិស្ថានរួមដែលអនុវត្តន៍ដោយមជ្ឈមណ្ឌលសិក្សា និងអភិវឌ្ឍន៍ភូមិន្ទថៃ (RDSC) ។ ការសិក្សានេះយកចិត្តទុកដាក់ ជាពិសេស ទៅលើការបង្ហាញនូវទ្រឹស្តីគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ដែលអនុវត្តន៍ក្នុងការឆ្លើយតបទៅនឹងកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងអភិវឌ្ឍន៍នៅទីជនបទនៃប្រទេស ថៃ ដោយប្រើមជ្ឈមណ្ឌល ពូប៉ាន ជាគំរូ ។ ការសិក្សាផ្តោតជាពិសេស ទៅលើលក្ខណៈពិសេសនៃគំរូអភិវឌ្ឍន៍របស់មជ្ឈមណ្ឌល RDSC ដែលបានអនុវត្តន៍នៅក្នុងប្រទេស ថៃ និងលទ្ធភាព ដែលអាចអនុវត្តន៍ចំពោះគំរោងស្រដៀងគ្នានេះក្នុងបណ្តាប្រទេសផ្សេងៗទៀតនៃអាងទន្លេមេគង្គ ។

បញ្ហា

បញ្ហាសំខាន់ៗដែលលើកឡើងក្នុងការសិក្សានេះមានៈ

១- លទ្ធភាពក្នុងការអនុវត្តន៍នូវទ្រឹស្តីគ្រប់គ្រងបរិស្ថានដែលមានដើម្បីបង្កើតនូវគំនិតផ្តួចផ្តើមអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាពក្នុងសហគមន៍ជនបទ ។

២- ការរាំងដល់ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាព ដូចជាឧស័គ្គផ្នែកបរិស្ថាន និងចំណេះដឹង

៣- សារៈសំខាន់នៃការប្តេជ្ញា និងការចូលរួមដោយរដ្ឋាភិបាល និងសហគមន៍មូលដ្ឋានក្នុងការគិតគូរ និងអនុវត្តន៍គំរោង ។
~~~~~~~~

៤- កត្តាដែលរារាំងដល់គំនិតផ្តួចផ្តើមគ្រប់គ្រងដោយនិរន្តភាព (ដូចជាកត្តាកែទំរង់ច្បាប់ សម្ភាធ អ្នកផ្តល់ជំនួយ អ្នកដឹកនាំសហគមន៍ដែលជាភ្នាក់ងារសង្គមសំរាប់ការផ្លាស់ប្តូរ) ។

គោលបំណងនៃការសិក្សា

នៅពេលចប់ការសិក្សានេះសិក្ខាកាមនឹងអាចៈ

- ផ្តល់នូវឧទាហរណ៍នៃការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ដែលអនុវត្តន៍ដោយ មជ្ឈមណ្ឌល RDSC
- ពិភាក្សាថាតើហេតុអ្វីការគ្រប់គ្រងរបស់មហាក្សត្រលើមជ្ឈមណ្ឌល RDSC ជាកត្តាចាំបាច់ចំពោះជោគជ័យនៃការអភិវឌ្ឍន៍ក្នុងប្រទេសថៃ
- ទទួលស្គាល់នូវសារៈសំខាន់នៃសហគមន៍ និងការចូលរួមរបស់គេក្នុងគំនិតផ្តួចផ្តើមអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាព
- រៀបរាប់ពីដំណាក់កាល ដែលធានានូវការផ្តល់នូវចំណេះដឹងដល់សហគមន៍ដែលចូលរួមក្នុងគំរោង RDSC
- រៀបរាប់អ្នកពាក់ព័ន្ធក្នុងមជ្ឈមណ្ឌល RDSC និងតួនាទី និងភារកិច្ចរបស់គេ
- កំណត់នូវភាពខ្លាំង និងកំរិតនៃគោលគំនិត និងការចាត់ចែងក្នុងមជ្ឈមណ្ឌល RDSC
- ផ្តល់យោបល់ថា តើគំរូរបស់ RDSC អាចអនុវត្តន៍ក្នុងបណ្តាប្រទេសផ្សេងទៀតនៃអាងទន្លេមេគង្គយ៉ាងដូចម្តេច
- ពិភាក្សាលើឧស័គ្គដល់ការអនុវត្តន៍នូវវិធីសាស្រ្តរបស់មជ្ឈមណ្ឌល RDSC ក្នុងប្រទេសរបស់ខ្លួន

សង្ខេបគំរោង

សេចក្តីផ្តើម

មហាក្សត្រនៃប្រទេស ថៃ បានគាំទ្រដល់ការងារអភិវឌ្ឍន៍តាំងពីពាក់កណ្តាលទសវត្សឆ្នាំ ១៩៥០ មកម្លេះនៅពេលដែលគាត់បានដឹងពីបញ្ហាដែលប្រជាជនក្នុងទីជនបទជួបប្រទះ ។ ក្នុងដំណើរទស្សនៈកិច្ចទៅទីជនបទគាត់បានដឹងថា ត្រូវមានគំរោងអភវឌ្ឍន៍ ដែលមានផលប្រយោជន៍ផ្ទាល់ដល់ប្រជាជនមូលដ្ឋាន ហើយដែលសមស្របនឹងស្ថានភាពបរិស្ថាន សង្គម និងធម្មជាតិ ក្នុងមូលដ្ឋាន ។ ជាងនោះទៅទៀតគាត់ចង់ជំរុញអោយប្រជាជននៅទីជនបទមានការពឹងផ្អែកលើខ្លួនឯង ។ ក្នុងន័យនេះគាត់បានបញ្ជាក់នូវភាពចាំបាច់ក្នុងការផ្តល់នូវចំណេះដឹងផ្អែកបច្ចេកទេសកសិកម្ម និងអាជីវកម្មដល់អ្នកភូមិ ។

តាំងពីមជ្ឈមណ្ឌល RDSC ត្រូវបង្កើតឡើងក្នុងឆ្នាំ ១៩៧៩ មានមជ្ឈមណ្ឌលសរុប ចំនួន ៦ ដែលបានបង្កើតឡើងនៅក្នុងប្រទេស ថៃ នៅតំបន់សំខាន់ៗ ។ មជ្ឈមណ្ឌលដែលបានបង្កើតមកដល់សព្វថ្ងៃនេះមានៈ

- ខៅ ហ៊ីនសន RDSC ក្នុងស្រុក ផាណាន់សារខាម នៃខេត្ត ចាចឹងសៅ
- គង់ក្រាបឿនបេ RDSC នៃស្រុក តាម៉ៃ ក្នុងខេត្ត ចាន់បូរី
- ពីគុនថង RDSC នៃស្រុក មឿង ក្នុងខេត្ត ណារាធីវ៉ាត់
- ពូប៉ាន RDSC ក្នុងស្រុក មឿង នៃខេត្ត សាគុនណាខុន
- ហៃហុងក្រៃ RDSC ក្នុងស្រុក ដយសាកេត នៃខេត្ត ឈៀងម៉ៃ
- ហៃសៃ RDSC ក្នុងស្រុក ឆាអាម នៃខេត្ត ពេជបូរី

មជ្ឈមណ្ឌលសិក្សា និងអភិវឌ្ឍន៍ភូមិន្ទ

លក្ខណៈនៃសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍ភូមិន្ទ

គំរោងជាច្រើនត្រូវបានអនុវត្តដោយមជ្ឈមណ្ឌល RDSC ផ្សេងៗ លើវិស័យជាច្រើន និងក្នុងគោលបំណងខុសៗគ្នា ប៉ុន្តែវាមានលក្ខណៈរួម ដោយសមស្របទៅនឹងគោលគំនិត និងទ្រឹស្តីអភិវឌ្ឍន៍របស់មហាក្សត្រ ។ គំរោងជាច្រើនរបស់មហាក្សត្រ មានគោលបំណងបង្កើននូវជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជននៅទីជនបទ ។ ដោយសារប្រជាជន ថៃ ភាគច្រើន នៅតែពឹងផ្អែកលើរបរកសិកម្មសំរាប់ជីវិតរស់នៅរបស់គេ គំរោងតែងតែពាក់ពន្ធ័ដល់ការបង្កើននូវផលិតភាពដូចជា ដី ទឹក ចំណេះដឹងកសិកម្ម និងការថែរទាំធនធានធម្មជាតិ និងបរិស្ថាន ។ កត្តាសំខាន់ចំពោះគំរោងទាំងនោះគឺថា វាមានលក្ខណៈបច្ចេទេស និងគោលគំនិតយ៉ាងសាមញ្ញដែលអាចអនុវត្តន៏បានយ៉ាងលឿន និងដោះស្រាយបញ្ហា ដោយមានប្រសិទ្ធភាព ។

មហាក្សត្រក៏បានលើកផងដែរថា គំរោងទាំងអស់ត្រូវសមស្របទៅតាមរបៀបអភិវឌ្ឍន៏ប្រកបដោយនិរន្តរភាព ។ ក្នុងន័យនេះ ការគាំទ្រទៅវិញទៅមកនៃការអភិវឌ្ឍន៍ និងការការពារនូវធនធានធម្មជាតិ និងបរិស្ថានគឺជាគ្រឹះដ៏សំខាន់ ។ ដើម្បីសំរេចនូវកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងនេះ គំរោងរបស់មហាក្សត្របានស្វែងយល់ពីលក្ខណៈ និងទំនាក់ទំនងរវាងប្រជាជន និងបរិស្ថាន ដើម្បីកំណត់នូវដំណោះស្រាយល្អបំផុតចំពោះបញ្ហាបរិស្ថាន ។ គោលគំនិតមួយរបស់មហាក្សត្រដែលថា "ព្រៃឈើ ៣ ផលប្រយោជន៍ ៤" គឺជាការចាំបាច់ក្នុងការការពារ និងស្តារឡើងវិញនូវធនធានព្រៃឈើទៅតាមតំរូវការសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម ។ ដើម្បីការពារការបំផ្លាញព្រៃឈើដោយការរកអុសរបស់កសិករ គេបានលើកឡើងនូវការដាំព្រៃបីប្រភេទ

ដើម្បីផ្តល់នូវផលប្រយោជន៍ បួនប្រភេទ ១ ប្រភេទ សំរាប់ផ្តល់អុសប្រើប្រាស់តាមគ្រួសារ ១ទៀតផ្តល់ផ្លែឈើ និងមួយទៀតផ្តល់ចំណីសត្វ ហើយដែលការដាំព្រៃនោះទាំងមូលបានផ្តល់នូវផលប្រយោជន៍ទី ៤ ក្នុងការបង្កើននូវការថែរក្សាទឹក និងដី ។

ក្រៅពីការអភិវឌ្ឍន៍ផ្នែកអាជីវកម្មដើម្បីបង្កើនចំណូលគ្រួសារក្នុងទីជនបទ រាល់គំរោងរបស់មហាក្សត្រ ក៏បានជួយដល់ការអភិវឌ្ឍន៍សង្គម និងបង្កើនជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជន ។ ករណីនេះគឺផ្អែកទៅលើគោលការណ៍ដែលសមាជិកសហគមន៍ទាំងអស់ត្រូវចូលរួមជាកំលាំងពីខាងក្នុង ។ តាមមធ្យោបាយនេះ ប្រជាជនដែលរងផលប៉ះពាល់ដោយគំរោងអាចមានឥទ្ធិពលដោយផ្ទាល់ទៅលើទិសដៅ និងលទ្ធផលនៃគំរោង ។ វិធីសាស្ត្រចូលរួមពីថ្នាក់មូលដ្ឋាននេះ ជួយឱ្យសហគមន៍មូលដ្ឋានមានការប្តេជ្ញាចិត្តក្នុងការអនុវត្តន៍គំរោងដោយជោគជ័យ ។

លក្ខណៈមួយទៀតនៃគំរោងរបស់មហាក្សត្រគឺថា គេតែងតែលើកឡើងនូវគោលបំណងជាច្រើនក្នុងពេលតែមួយ ។ ក្រៅពីគោលបំណងអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ច និងបង្កើនចំណូលរបស់ប្រជាជន គំរោងក៏មានបំណងបង្កើនការអភិវឌ្ឍន៍សង្គម សន្តិសុខសហគមន៍ និងជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជនទូទៅ ។ គំរោងក៏បានពង្រឹងផងដែរនូវវប្បធម៌ និងរបៀបរស់នៅរបស់ប្រជាជន ថៃ ។ ឧទាហរណ៍ មួយនៃគំរោងរបស់មហាក្សត្រនៅវត្ត មង្គលចៃផាតថាណា ក្នុងខេត្ត សារៈបូរី មានគោលបំណងពិនិត្យមើលនូវទិដ្ឋភាពរស់នៅជាលក្ខណប្រពៃណីយរបស់ ថៃ ដោយជំរុញនូវការទំនាក់ទំនងរវាងសមាជិកក្នុងសហគមន៍ ។ ដើម្បីសំរេចនូវគោលដៅនេះ គំរោងបានសង់នូវពន្លាតូចមួយដែល ព្រះសង្ឃ អ្នកភូមិ និងមន្ត្រីរដ្ឋាភិបាល អាចជួបជុំគ្នាដើម្បីផ្លាស់ប្តូរពតិមាន និងដោះស្រាយបញ្ហាក្នុងសហគមន៍រួមគ្នា ។

គោលបំណង និងទិសដៅរបស់មជ្ឈមណ្ឌល RDSC

មជ្ឈមណ្ឌលមានបំណងដើរតួនាទីដូចខាងក្រោមៈ

- មជ្ឈមណ្ឌលនិមួយៗនឹងធ្វើការស្រាវជ្រាវ ពិសោធន៍ និងសិក្សាដើម្បីបង្កើតនូវវិធីសាស្ត្រ និងការណែនាំដែលសមស្រប តាមលក្ខខណ្ឌផ្សេងៗគ្នាក្នុងកន្លែងនិមួយៗនៃតំបន់របស់ខ្លួន
- មជ្ឈមណ្ឌលនិមួយៗ នឹងជុំរុញដល់ការទំនាក់ទំនង និងផ្លាស់ប្តូរបទពិសោធន៍រវាងស្ថាប័នសិក្សា កម្មករ និងប្រជាជនមូលដ្ឋាន ដើម្បីស្វែងរកវិធីសាស្ត្ររួមមួយក្នុងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាថ្មីឱ្យបានល្អបំផុត (លទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវ ពិសោធន៍ និងសិក្សា) ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាអភិវឌ្ឍន៍ក្នុងមូលដ្ឋាន ។ ក្នុងន័យនេះ មជ្ឈមណ្ឌលនឹងដើរតួជាកន្លែងមួយដែលអ្នកពាក់ពន្ធ័ទាំង

- អស់អាចសំរេចថា តើត្រូវអនុវត្តន៏បច្ចេកទេសយ៉ាងណាដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាអភិវឌ្ឍន៏ក្នុងមូលដ្ឋានឱ្យបានល្អបំផុត ។
- មជ្ឈមណ្ឌលនិមួយៗត្រូវផ្តោតលើការគ្រប់គ្រងរួម ដែលចំណេះដឹងពីវិស័យផ្សេងៗត្រូវបានរួមបញ្ចូលគ្នាដើម្បីស្វែងយល់ពីបញ្ហានៃការអភិវឌ្ឍន៏ និងកំណត់នូវដំណោះស្រាយដ៏ល្អបំផុត ។
- មជ្ឈមណ្ឌលនិមួយៗនឹងត្រូវជំរុញដល់ការទំនាក់ទំនងក្នុងផ្នែកផ្សេងៗរបស់រដ្ឋាភិបាល (នាយកដ្ឋាន និងភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាលផ្សេងៗ) ក្នុងការធ្វើផែនការ និងអនុវត្តន៏នូវគំរោងដើម្បីបង្កើននូវប្រសិទ្ធិភាព និងដើម្បីធានាថា ផលប្រយោជន៏នៃគំរោងត្រូវបានសំរេច ។
- មជ្ឈមណ្ឌលនិមួយៗ នឹងត្រូវផ្តល់នូវសេវាកម្មរួមដែលមានការស្រាវជ្រាវ ពិសោធន៏ សិក្សាដោយអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រ និងអ្នកគ្រប់គ្រងពតិមាន និងការបណ្តុះបណ្តាលដល់ប្រជាជនមូលដ្ឋាន និងផ្តល់ចំណេះដឹងទាំងនោះទៅសហគមន៏តាមរយៈគំរោងគំរូ ។ ក្នុងន័យនេះ មជ្ឈមណ្ឌលនឹងដើរតួរនាទីជា "សារៈមន្ទីរនៃជីវិតធម្មជាតិមួយ" ។

មជ្ឈមណ្ឌល RDSC និមួយៗចូលរួមយ៉ាងសកម្មក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហាអភិវឌ្ឍន៏ក្នុងតំបន់ដែលមជ្ឈមណ្ឌលមានទីតាំងនៅ ។ មជ្ឈមណ្ឌលនីមួយៗធ្វើការស្រាវជ្រាវដើម្បីកំណត់នូវយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៏ដែលសមស្របសំរាប់តំបន់របស់ខ្លួន ។ នៅពេលដែលយុទ្ធសាស្ត្រនោះមានជោគជ័យតាមរយៈការបញ្ចប់នូវគំរោងគំរូ លទ្ធផល ត្រូវបានផ្សព្វផ្សាយដល់ប្រជាជនមូលដ្ឋាន ដើម្បីអនុវត្តន៏ក្នុងសហគមន៏របស់គេ ។ ប្រជាជនមូលដ្ឋានមានឱកាសចូលរួមក្នុងការបណ្តុះបណ្តាល ឬសង្កេតសកម្មភាពដែលកើតមាននៅក្នុងមជ្ឈមណ្ឌល និងស្វែងយល់ថា ត្រូវអនុវត្តន៏គោលគំនិតទាំងនោះយ៉ាងណាឱ្យបានល្អបំផុត។ ក្នុងករណីខ្លះ បុគ្គលិករបស់មជ្ឈមណ្ឌលត្រូវចុះផ្ទាល់ទៅដល់សហគមន៏ដើម្បីផ្តល់នូវយោបល់ដល់ភូមិគោលដៅ និងភូមិផ្សេងៗទៀត ។ យុទ្ធសាស្ត្រផ្សព្វផ្សាយចំណេះដឹងនេះទៅដល់តំបន់ផ្សេងៗទៀតអាចឱ្យយើងបង្កើតនូវសាខារបស់មជ្ឈមណ្ឌល ដែលផ្តោតការយកចិត្តទុកដាក់ទៅលើបញ្ហាដែលមានក្នុងតំបន់នោះ ។ សាខារបស់មជ្ឈមណ្ឌល ដំណើការតាមរបៀបដូចគ្នានឹងមជ្ឈមណ្ឌល RDSC ដោយធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវលើបញ្ហាក្នុងមូលដ្ឋាន ហើយផ្តល់នូវចំណេះដឹងនេះសំរាប់ជាប្រយោជន៏ដល់ប្រជាជនមូលដ្ឋាន ។

ការចាត់តាំង និងការគ្រប់គ្រងនៃមជ្ឈមណ្ឌល RDSC

របៀបគ្រប់គ្រងនៃមជ្ឈមណ្ឌល RDSC គឺថាត្រូវជំរុញដល់អង្គភាពផ្សេងៗ (ភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាល ស្ថាបន័សិក្សា អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល) ឱ្យធ្វើការរួមគ្នាក្នុងការគាំទ្រដល់មជ្ឈមណ្ឌល ។ ដើម្បីសំរេច

នូវកិច្ចសហការនេះ រចនាសម្ព័ន្ធមួយត្រូវបានបង្កើតឡើងសំរាប់មជ្ឈមណ្ឌល ដើម្បីធានានូវវត្តមានរបស់អ្នកពាក់ពន្ធ័ទាំងអស់ និងដើម្បីជៀសវៀងនូវការគ្រប់ដណ្តប់តែឯងរបស់អង្គភាពណាមួយ ។ ការចាត់ចែងរបស់មជ្ឈមណ្ឌល ទាំងនៅកំរិតជាតិ និងកំរិតតំបន់ ត្រូវបានរៀបរាប់សង្ខេបដូចខាងក្រោម ដើម្បីផ្តល់នូវការយល់ដឹងពីអ្នកពាក់ពន្ធ័សំខាន់ៗដែលចូលរួម និងទំនាក់ទំនងក្នុងកិច្ចដំណើការ ដែលបានបង្កើតឡើងដើម្បីធានានូវមុខងាររបស់អង្គភាព ។

អង្គភាពថ្នាក់ជាតិនេះ រួមមាន គណៈកម្មការប្រតិបត្ត និងអនុគណៈកម្មការត្រួតពិនិត្យ និងធ្វើផែនការ ។ ដំបូង មជ្ឈមណ្ឌល RDSC ដំណើការដោយដាច់ពីគ្នារវាងគណៈកម្មការប្រតិបត្ត និងអនុគណៈកម្មការ ដែលអង្គភាពនិមួយៗមានរចនាសម្ព័ន្ធរដ្ឋបាលផ្សេងៗគ្នាដែលនាំឱ្យមានភាពមិនស្របគ្នានៃសកម្មភាពដែលអនុវត្តន៏ដោយមជ្ឈមណ្ឌល ។ បន្ទាប់មកមានការកែប្រែរដ្ឋបាលដោយរំលាយនូវគណៈកម្មការចាស់ ហើយជំនួសដោយរចនាសម្ព័ន្ធដែលបានកែសំរួលដូចមានរៀបរាប់ខាងលើ ។

គណៈកម្មការប្រតិបត្តិរបស់មជ្ឈមណ្ឌល រួមមាន អគ្គនាយក ១២ នាក់ មកពីភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាលដែលពាក់ពន្ធ័ទាំងនៅកំរិត ជាតិ និងថ្នាក់តំបន់ ហើយអភិបាលខេត្ត ៦ នាក់ មកពីខេត្តដែលមជ្ឈមណ្ឌលតាំងនៅ ។ បេសកជនផ្ទាល់របស់មហាក្សត្រ ជាប្រធានគណៈកម្មការ ដោយមានអគ្គលេខាធិការនៃក្រុមប្រឹក្សាគំរោងអភិវឌ្ឍន៏របស់មហាក្សត្រជាអនុប្រធាន ។

សារមន្ទីរនៃជីវិតៈ

~~~

វាបង្ហាញនូវការងារអភិវឌ្ឍន៏រួម ដែលគ្របដណ្តប់លើគ្រប់ទិដ្ឋភាពដែលជួយប្រជាជនឱ្យរស់នៅបានក្នុងមជ្ឈដ្ឋានរបស់គេ ។ ពួកគេអាចពិនិត្យនូវគំរូនៃបច្ចេកទេស និងចំណេះដឹងទំនើប ហើយនឹង របៀបរស់នៅដោយមានប្រសិទ្ធិភាព ។

មជ្ឈមណ្ឌលសិក្សា និងអភិវឌ្ឍន៏ភូមិន្ទ មួយចំណែកដើរតួនាទីជាកន្លែងសំរាប់សិក្សា និងស្រាវជ្រាវនៅតំបន់ផ្សេងៗ ព្រោះថា តំបន់និមួយៗមានភាពខុសគ្នាយ៉ាងច្រើនចំពោះទឹកភ្លៀង អាកាស ធាតុ និងប្រជាជនខ្លួនឯងផ្ទាល់ ។

នាយកដ្ឋាន និងផ្នែកផ្សេងៗដែលពាក់ពន្ធ័នឹងទិដ្ឋភាពផ្សេងៗនៃជីវិតរស់នៅរបស់ប្រជាជនអាចផ្លាស់ប្តូរគំនិតគ្នា ធ្វើការជាមួយគ្នា និងទំនាក់ទំនងគ្នាដើម្បីសំរេចការងារ ។ ជាធម្មតាត្រូវមានមជ្ឈមណ្ឌលមួយដែលអាចប្រមូលផ្តុំមន្ត្រី និងអ្នកជំនាញពីគ្រប់ផ្នែកលើវិស័យផ្សេងៗដូចជា កសិកម្ម
~~~

សង្គម និងការអប់រំផ្សេងៗដែលពាក់ព័ន្ធ ។ មានន័យថា ប្រជាជនអាចទទួលយកនូវចំណេះដឹងពីវិស័យផ្សេងៗនៅក្នុងពេលតែមួយ ។ វាដូចជាសរសរជាពីរផ្នែក មួយគឺមន្ត្រីដែលធ្វើការរួមគ្នាក្នុងកន្លែងមួយ និងមួយទៀតគឺ សារធារណៈជនទូទៅដែលទទួលផលប្រយោជន៍ ។

ព្រះរាជសាររបស់មហាក្សត្រ

គណៈកម្មការទទួលខុសត្រូវក្នុងការបង្កើតគោលនយោបាយ និងសេចក្តីណែនាំ ដើម្បីសំរួលដល់ការគ្រប់គ្រង និងត្រួតពិនិត្យការអនុវត្តន៍គំរោង និងដោះស្រាយបញ្ហាប្រចាំថ្ងៃ ដែលជាឧបសគ្គដល់កិច្ចដំណើរការរបស់មជ្ឈមណ្ឌល ។ គណៈកម្មការត្រូវបានជួយឧបត្ថមដោយអនុគណៈកម្មការ និងក្រុមការងារដែលបង្កើតឡើងជាពិសេសតាមតំរូវការ ។

អនុគណៈកម្មាការត្រួតពិនិត្យ និងធ្វើផែនការ រួមមាន អគ្គនាយករងមកពីភ្នាក់ងារពាក់ពន្ធ័ ៩ ហើយដឹកនាំដោយអគ្គលេខាធិការនៃក្រុមប្រឹក្សាគំរោងអភិវឌ្ឍន៍របស់មហាក្សត្រ ។ អនុគណៈកម្មការត្រូវបានអញ្ញាត្តិឱ្យសិក្សា និងប្រមូលទិន្នន័យក្នុងការអនុវត្តន៍ផែនការ ។ បន្ថែមពីនោះទៀតអនុគណៈកម្មការត្រូវត្រួតពិនិត្យដំណើការរបស់មជ្ឈមណ្ឌល ដើម្បីធានាថា សកម្មភាពទាំងអស់ត្រូវបានអនុវត្តន៍ទាន់ពេលវេលា និងក្នុងក៏រិតថវិការកំណត់ ។

អង្គភាពថ្នាក់តំបន់របស់មជ្ឈមណ្ឌល RDSC រួមមានអនុគណៈកម្មការមួយ និងក្រុមការងារមួយដែលមានអ្នកតំណាងមកពីភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាលផ្សេងៗដែលធ្វើការនៅថ្នាក់ជាតិ និងថ្នាក់តំបន់ដូចខាងក្រោមៈ

- នាយកដ្ឋានអភិវឌ្ឍន៍ដី
- នាយកដ្ឋានកសិកម្ម
- នាយកដ្ឋានរុក្ខា
- នាយកដ្ឋានអភិវឌ្ឍន៍ការចិញ្ចឹមសត្វ
- នាយកដ្ឋានជលផល
- នាយកដ្ឋានស្រោចស្រព
- នាយកដ្ឋានប៉ូលីស ថៃ
- នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម
- នាយកដ្ឋានអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ

- នាយកដ្ឋានអភិវឌ្ឍន៍សហគមន៍
- នាយកដ្ឋានសុខមាលភាពសាធារណៈ
- នាយកដ្ឋានរដ្ឋបាលមូលដ្ឋាន

អនុគណៈកម្មការ និងក្រុមការងារមានភារកិច្ចត្រួតពិនិត្យ ណែនាំ និងទំនាក់ទំនងរាល់សកម្មភាពរបស់មជ្ឈមណ្ឌលក្នុងតំបន់ ។ មុខតំណែងរបស់នាយកមជ្ឈមណ្ឌលត្រូវបានផ្តល់ឱ្យអ្នកតំណាងមកពីភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាលសំខាន់ៗដែលចូលរួមក្នុងតំបន់និមួយៗ ។

មជ្ឈមណ្ឌលសិក្សា និងអភិវឌ្ឍន៍ភូមិន្ទនៅ ពូប៉ាន

ប្រវត្តិ

មជ្ឈមណ្ឌលសិក្សា និងអភិវឌ្ឍន៍ភូមិន្ទនៅ ពូប៉ាន ត្រូវបានបង្កើតឡើងក្នុងខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ ១៩៨២ ដើម្បីសិក្សា និងជំរុញនូវវិធីសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ដែលសមស្របទៅនឹងតំរូវការអភិវឌ្ឍន៍នៅតំបន់ខាងកើតឈៀងខាងជើងនៃប្រទេស ថៃ ។ មជ្ឈមណ្ឌលមានផ្ទៃដីប្រហែល ៣៦៨ ហិចតា ដែលជាប់នឹងព្រៃធម្មជាតិដែលមានផ្ទៃដីប្រហែល ១៧៦០ ហិចតា ។ មជ្ឈមណ្ឌលផ្តល់នូវសេវាកម្ម ដែលប្រជាជនអាចទទួលយកនូវចំណេះដឹង វិធីសាស្ត្រអនុវត្តន៍ថ្មីៗ និងសមស្រប និងទទួលនូវការបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈដើម្បីបង្កើននូវជីវភាពរស់នៅរបស់គេ ។ មជ្ឈមណ្ឌលក៏បានការពារ និងថែរក្សាផងដែរនូវព្រៃជុំវិញតំបន់នេះដែលជាប្រភពផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងដ៏សំខាន់មួយ ។

គោលបំណង

គោលបំណងសំខាន់ៗរបស់មជ្ឈមណ្ឌលសិក្សា និងអភិវឌ្ឍន៍ភូមិន្ទនៅ ពូប៉ាន មានដូចខាងក្រោមៈ

១- សិក្សា និងពិសោធន៍លើបច្ចេកទេសកសិកម្មដែលសមស្របជាគំរូសំរាប់កសិករប្រើប្រាស់ក្នុងការរស់នៅរបស់គេ
២- ស្តារ អភិវឌ្ឍន៍ និងថែរក្សាព្រៃឈើ ដោយប្រើប្រព័ន្ធស្រោចស្រពសាមញ្ញ
៣- ដាំដំណាំសេដ្ឋកិច្ច និងកែឆ្នៃផលិតផលដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្ម
៤- ជំរុញការអភិវឌ្ឍន៍អាជីវកម្មដើម្បីផ្តល់នូវស្ថេរភាពចំណូលសំរាប់គ្រួសារកសិករ

សកម្មភាពគំរោង

ឧទាហរណ៍នៃសកម្មភាពគំរោងសំខាន់ៗ ដែលបានបង្កើតមកដល់សព្វថ្ងៃដោយមជ្ឈមណ្ឌលសិក្សា និងអភិវឌ្ឍន៍ភូមិទ្ននៅ ពូប៉ាន រួមមានៈ

ការត្រួតពិនិត្យសំណឹកដី-មជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវលើវិធីសាស្ត្រការពារ និងកាត់បន្ថយសំណឹកដីក្នុងតំបន់ ដោយពិនិត្យលើលទ្ធភាពដាំស្មៅដែលជាប្រភេទស្មៅនៅប្រទេស ថៃ ហើយដែលអាចជួយការពារដល់សំណឹកដី និងរក្សាសំណើមដី ។ អ្នកស្រាវជ្រាវនៅមជ្ឈមណ្ឌល កំពុងពិសោធន៍ដាំស្មៅលាយជាមួយដើមឈើហូបផ្លែ និងដាំស្មៅតាមមាត់ទឹកដើម្បីការពារសំណឹកដី និងការបាត់បង់ដីស្រទាប់លើតាមទឹកហូរ ។

សិក្សា និងអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្ម-ការស្រាវជ្រាវ និងពិសោធន៍កសិកម្ម រួមមានៈ ១-អភិវឌ្ឍន៍នូវវិធីសាស្ត្រថ្មីក្នុងការដាំស្រូវ សិក្សាប្រភេទស្រូវផ្សេងៗ និងពិសោធន៍ ដោយដាំស្រូវជាមួយដំណាំផ្សេងទៀត ២- ពិនិត្យលទ្ធភាពបង្កើនគុណភាពដីដាំដំណាំ ដោយបន្ថែមកំបោរដើម្បីផ្លាស់ប្តូរនូវដីដែលមានជាតិអាស៊ីត និងកំណត់នូវប្រភេទដីដំណាំផ្សេងៗ (ឧទាហរណ៍ដំឡូងឈើ ពោត) ៣- សិក្សាការដាំដំណាំច្បារ ដើម្បីកំណត់ឱ្យដឹងពីរបៀបដាំដំណាំដើម្បីឱ្យបានផលច្រើន និងមានគុណភាពខ្ពស់ (ស្វាយ គូលេន ល្ហុង) ៤-សិក្សាពីវិធីដាំផ្សិត ដើមកៅស៊ូ និងចិញ្ចឹមដង្កូវនាង ៥- បង្កើនវិធីសាស្ត្រកែច្នៃ និងថែរក្សាអាហារដើម្បីបង្កើននូវតំលៃទីផ្សារលើផលិតផលកសិកកម្ម និង ៦- អភិវឌ្ឍន៍នូវប្រពន្ធ័កសិកម្មដ៏សមស្របសំរាប់ទាំងតំបន់ដែលប្រើទឹកភ្លៀង និងតំបន់ដែលត្រូវស្រោចស្រព ។

ជលផល-ការបង្ហាញកំពុងត្រូវបានអនុវត្តន៍ ដើម្បីជុំរុញដល់ការអភិវឌ្ឍន៍នូវវិធីសាស្ត្រវារីវប្បកម្មរួមទាំងការចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រះ និង ក្នុងវាលស្រែដែលជាផ្នែកមួយនៃប្រពន័កសិកម្មរួម ។

ព្រៃឈើ-សិក្សា ស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍គ្រប់ទិដ្ឋភាពរបស់ព្រៃឈើបានកំពុងធ្វើឡើងរួមមានៈ បង្កើនការដាំដើមឈើហូបផ្លែដោយកសិករ ការថែរក្សារធនធានព្រៃឈើដោយត្រួតពិនិត្យភ្លើងឆេះ និងដាំព្រៃឡើងវិញ បង្កើនព្រៃកសិកម្ម (ឬស្សី ផ្តៅ កាហ្វេ) ថែរក្សាផ្ទៃរងទឹកភ្លៀង ដោយប្រមូលទិន្នន័យស្តីពីប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ីព្រៃ និងសាងសង់ទំនប់ត្រួតពិនិត្យ និងបង្កើនផលិតផលព្រៃឈើ (ចិញ្ចឹមឃ្មុំដើម្បីផលិតក្រមួន និងការបង្ហាញនូវវិធីផលិតធ្យូង) ។

ការទាក់ទងជាមួយសហគមន៍

នៅពេលធ្វើការសិក្សា ស្រាវជ្រាវ និងធ្វើពិសោធន៍ ត្រូវបានបញ្ចប់ លទ្ធផល ត្រូវផ្សព្វផ្សាយដល់ភូមិ ១៥ ក្នុងតំបន់ជិតមជ្ឈមណ្ឌល ពូប៉ាន តាមរយៈការបង្ហាញដល់សហគមន៍ ការផ្តល់ចំណេះដឹង

បច្ចេកទេស ផ្តល់ឧទាហរណ៍ និងផ្តល់នូវការបណ្តុះបណ្តាលដល់អ្នកភូមិ ដើម្បីអោយគេអាចអនុវត្តន៍នូវលទ្ធផលគំរោងសំរាប់ផលប្រយោជន៍របស់គេផ្ទាល់ ។

លទ្ធផលក៏ត្រូវបានផ្សព្វផ្សាយផងដែរទៅតំបន់ភាគខាងកើត ឈៀងខាងជើងតាមបណ្តាញសាខារបស់មជ្ឈមណ្ឌលដូចខាងក្រោមៈ

- គំរោងអភិវឌ្ឍន៍អាងទឹកខាងលើនៅ ហួយបាងសៃ ក្នុងស្រុក ដុងលួងនៃខេត្ត មុកដាហាន
- គំរោងអភិវឌ្ឍន៍អាងទឹក ខាម នៃខេត្ត សាខុនណាខន និង ណាក់ខុនផានុម
- គំរោងអភិវឌ្ឍន៍តំបន់ បាដានសាមគ្គីកាសីតណាំហ៊ុន ក្នុងស្រុកខៅវង្ស នៃខេត្តកាឡាស៊ីម

វិធីសាស្រ្តទស្សនៈកិច្ច

សិក្ខាកាមនឹងមានឱកាសធ្វើទស្សនៈកិច្ចនៅមជ្ឈមណ្ឌល ពូប៉ាន ដើម្បីពិភាក្សាពីមុខងាររបស់មជ្ឈមណ្ឌល ជាមួយបុគ្គលិក និងប្រមូលពត៌មានពីអ្នកភូមិស្តីពីគំរោងដែលកំពុងអនុវត្តន៍ ។ ទស្សនៈកិច្ចនេះអាចមានរយៈពេល ២-៣ ថ្ងៃ មុនពេលទស្សនៈកិច្ចសិក្ខាកាមត្រូវចែកជាក្រុមតូចៗដែលក្រុមនិមួយៗត្រូវធ្វើការរួមគ្នាក្នុងការវាយតំលៃលើគំនិតផ្តួចផ្តើមនៅមជ្ឈមណ្ឌល RDSC ។ ក្រុមទាំងអស់នឹងត្រូវពិនិត្យលើសំណួរដូចខាងក្រោម :

- តើអ្វីជាលក្ខណៈពិសេសនៃគំរោង ?
- តើគំរោងរបៀបនេះអាចអនុវត្តន៍ក្នុងបណ្តាប្រទេសជាសមាជិក MRB ផ្សេងទៀតដែរ ឬទេ ?
- តើអ្នកណាជាក្រុមគោលដៅសំខាន់របស់សកម្មភាពគំរោងនេះ ?
- តើអ្វីជាគោលការណ៍សំខាន់របស់គំរោង ?
- តើអ្វីជាកត្តាសំខាន់នៃការចាត់ចែង និងរចនាសម្ពន្ធ័គំរោងដែលនាំឱ្យមានជោគជយ័ ?
- តើសកម្មភាពគំរោងត្រូវបានជ្រើសរើសដូចម្តេច ?
- តើអ្នកណាដែលចូលរួមក្នុងការអនុវត្តន៍ និង លើគំនិតលើសកម្មភាពគំរោង ?
- តើចំណេះដឹងត្រូវបានផ្តល់ដល់សហគមន៍មូលដ្ឋានយ៉ាងដូចម្តេច ?
- តើគោលបំណងនៃគំរោងបានសំរេចដោយជោគជយ័ ឬទេ ?
- តើគំរូរបស់ RDSC អាចត្រូវកែលំអរដូចម្តេច ?

នៅពេលបញ្ចប់ទស្សនៈកិច្ចនេះសិក្ខាកាមនឹងត្រូវពិភាក្សាលើការស្វែងយល់របស់គេ ដោយផ្តោតទៅលើចំណេះដឹងដែលបានទទួលដើម្បីជាជំនួយដល់ទ្រឹស្តី IREM និងការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាពដែលបានសិក្សាកន្លងមក ។

ចំណេះដឹងដែលនឹងទទួលបាន

ចំណេះដឹងដែលសិក្ខាកាមនឹងទទួលបាននៅពេលចប់ការសិក្សា និងទស្សនៈកិច្ចនេះរួមមាន:

១- ការគ្រប់គ្រងរបស់មហាក្សត្រលើមជ្ឈមណ្ឌល RDSC ដែលជាកត្តាសំខាន់នៃគំរោង ។ ព្រះមហាក្សត្រ ថៃ បានដឹកនាំ និងស្វែងរកដំណោះស្រាយចំពោះកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាពក្នុងប្រទេស ។ ការចូលរួមរបស់ភ្នាក់ងារផ្សេងៗគឺជាកត្តាដ៏សំខាន់នៃជោគជ័យក្នុងការអនុវត្តន៍នូវគំរូរបស់ប្រទេសថៃក្នុងប្រទេសជាសមាជិកនៃ MRB ផ្សេងទៀត ។

២- ឆន្ទៈក្នុងការចាប់យកនូវបច្ចេកវិទ្យាជាកត្តាចំបង ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងអភិវឌ្ឍន៍សង្គម និងបរិស្ថានក្នុងប្រទេស ។ គេបានយល់ឃើញថា បច្ចេកវិទ្យាខ្ពស់ពុំមែនជាកត្តាចាំបាច់ក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហានៅក៏រិតសហគមន៍ទេ ។ ផ្ទុយទៅវិញអ្នកស្រាវជ្រាវ និងអ្នកគ្រប់គ្រងគួរផ្តោតទៅលើបច្ចេកវិទ្យាដែលសាមញ្ញ និងសមស្របដើម្បីអនុវត្តន៍ ហើយដែលឆ្លើយតបនឹងតំរូវការបន្ទាន់របស់សហគមន៍មូលដ្ឋាន ។

៣- ជោគជ័យនៃគំនិតផ្តួចផ្តើមគ្រប់គ្រងចំរុះ គឺការបំបាត់នូវឧបសគ្គចំពោះទំនាក់ទំនង និងសហប្រតិបត្តិការរវាងអ្នកពាក់ពន្ធ័ទាំងអស់ និងធានានូវការប្តេជ្ញាចិត្តចំពោះគំរោងពីបណ្តាអ្នកពាក់ពន្ធ័ទាំងអស់ ។ ក្នុងគោលបំណងនេះត្រូវមានវិធានការដើម្បីកំណត់នូវឧបសគ្គដែលមានក្នុងភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាលដែលចូលរួមក្នុងការគ្រប់គ្រង និងអភិវឌ្ឍន៍បរិស្ថាន និងដើម្បីឱ្យសហគមន៍មូលដ្ឋានបានចូលរួមយ៉ាងសកម្មក្នុងការគិតគូរ និងអភិវឌ្ឍន៍គំរោង ។

ឯកសារយោង

- ក្រុមប្រឹក្សាគំរោងអភិវឌ្ឍន៍របស់មហាក្សត្រ (RDPB) . ២000. ព្រះមហាក្សត្រ ភូមិបុល អាឌុលយ៉ាដេត នៃប្រទេស ថៃ-មហាក្សត្រនៃការអភិវឌ្ឍន៍ ។ ការិយាល័យ នៃ RDPB នៅទីក្រុង បាងកក ។

- RDPB. ១៩៩៩. សារមន្ទីរនៃជីវិត (ការិយាល័យ នៃ RDPB នៅទីក្រុង បាងកក) ។

- RDPB. ១៩៩៧. គោលគំនិត និង ទ្រឹស្តីរបស់មហាក្សត្រស្តីពីការអភិវឌ្ឍន៍ (ការិយាល័យ នៃ RDPB នៅទីក្រុង បាងកក) ។

- RDPB. ១៩៩៧. មជ្ឈមណ្ឌល RDSCនៅ ពូប៉ាន (ការិយាល័យ នៃ RDPB នៅទីក្រុង បាងកក) ។

- RDPB. ១៩៩៦. ៥0ឆ្នាំនៃការងារអភិវឌ្ឍន៍តាមគោលគំនិតរបស់ ព្រះមហាក្សត្រ ភូមិបុល អាឌុលយ៉ាដេត នៃប្រទេស ថៃ (ការិយាល័យ នៃ RDPB នៅទីក្រុង បាងកក) ។

គំរោងអភិវឌ្ឍន៍ទីក្រុង កូរ៉ាត
ប្រកបដោយសុខមាលភាព និងនិរន្តរភាព

~~~~~~~~

ឯកសារមេរៀនក្នុងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកបរិស្ថានដែលទាក់ទងមានៈ

- ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងការយល់ដឹងពីបរិស្ថាន
- ខ្លឹមសារ និងផលប្រយោជន៍នៃមេរៀន IREM
- ឧបសគ្គក្នុងការអនុវត្តន៍ការគ្រប់គ្រងចំរុះលើបរិស្ថាន និងធនធានធម្មជាតិ (IREM)
- ការបង្កើតនូវ IREM ដ៏មានប្រសិទ្ធិភាពសំរាប់អាងទន្លេមេគង្គ MRB
- ឧបករណ៍នយោបាយរបស់ IREM
- ឧបករណ៍សំរាប់អនុវត្តន៍ IREM

គោលបំណង

ការសិក្សានេះពិនិត្យលើទំហំបរិស្ថាន សេដ្ឋកិច្ច និងសង្គម ដែលត្រូវគិតគូរក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍ដោយនិរន្តរភាពនៅថ្នាក់មូលដ្ឋានក្នុងប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ ។ ដោយប្រើគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ទីក្រុង កូរ៉ាត ប្រកបដោយសុខមាលភាព និងនិរន្តរភាពនៅប្រទេស ថៃ សិក្ខាកាមនឹងបានយល់អំពីកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងបង្កើនទូវការយល់ដឹងអំពីបញ្ហាបរិស្ថាននៅថ្នាក់មូលដ្ឋាន-ក្នុងទីក្រុងរបស់យើង- និងអំពីការធ្វើផែនការដែលអាចអនុវត្តន៍ក្នុងការប្រែក្លាយការយល់ដឹងពីបរិស្ថានទៅជាសកម្មភាពវិជ្ជមានមួយ ។ ការសិក្សានេះផ្តោតជាពិសេសទៅលើផលប្រយោជន៍នៃការចូលរួមពីថ្នាក់មូលដ្ឋានក្នុងការធ្វើផែនការ និងអនុវត្តន៍នូវគំនិតផ្តួចផ្តើមបរិស្ថានដើម្បីធានានូវស្ថេរភាពរយៈពេលវែងរបស់គេ ។

បញ្ហា

បញ្ហាសំខាន់ដែលលើកឡើងក្នុងការសិក្សានេះ រួមមានៈ

១- ភាពខុសគ្នារវាងគោលគំនិតអភិវឌ្ឍន៍ដោយនិរន្តរភាពនៅថ្នាក់មូលដ្ឋាន ទៅនឹងគោលគំនិតនៅថ្នាក់ជាតិ និងថ្នាក់ពិភពលោក

២- កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងក្នុងការអនុវត្តន៍នូវគោលការណ៍ Agenda 21 ដើម្បីបង្កើននូវជីវភាពរស់នៅ និងការពារបរិស្ថានក្នុងសហគមន៍មូដ្ឋាន
~~~~~~~~

៣- ការយល់ដឹងពីបរិស្ថាន និងភាពចាំបាច់ក្នុងការអប់រំ ដើម្បីជុំរុញការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាព

៤- វិធីសាស្ត្រនៃការចូលរួមថ្នាក់មូលដ្ឋានក្នុងការធ្វើផែនការ និងគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន

គោលបំណងនៃការសិក្សា

នៅពេលចប់ការសិក្សានេះសិក្ខាកាមនឹងអាចៈ

- កំណត់នូវទំនាក់ទំនងរវាងបញ្ហានៃការអភិវឌ្ឍន៍ និងបរិស្ថាន និងសុខភាពប្រជាជននៅថ្នាក់មូលដ្ឋាន
- ពិភាក្សា និងរៀបរាប់ពីទិដ្ឋភាពនៃការអភិវឌ្ឍន៍ក្រុងដែលនាំឱ្យមានការខូចខាតដល់បរិស្ថាន និងថយចុះនូវជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជនក្នុងទីក្រុង
- ផ្តល់នូវឧទាហរណ៍ពីសកម្មភាពដែលគ្មាននិរន្តរភាពដែលធ្វើឡើងដោយប្រជាជនទីក្រុង
- កំណត់នូវកត្តាដែលជាមូលហេតុនៃសកម្មភាព ដែលគ្មាននិរន្តរភាព
- ផ្តល់យោបល់លើកំរិតអាទិភាពនៃបញ្ហាបរិស្ថាន និងសុខភាពមនុស្សដែលប្រជាជនទីក្រុងជួបប្រទះ
- កំណត់តួនាទី និងភារកិច្ចរបស់ភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាល និងអ្នកពាក់ពន្ធ័ផ្សេងៗទៀតក្នុងការឆ្លើយតបទៅនឹងបញ្ហាសុខភាព និងបរិស្ថាន
- ផ្តល់នូវគំនិតដែលអាចអនុវត្តន៏នៅថ្នាក់មូលដ្ឋាន ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាសុខភាព និងបរិស្ថាន
- ពណ៌នាពីវិធីសាស្ត្រដ៏ល្អបំផុតក្នុងការវាស់ស្ទង់ ឬវាយតំលៃលើជោគជ័យនៃការអភិវឌ្ឍន៍ដោយនិរន្តរភាពនៅថ្នាក់មូលដ្ឋាន
- កំណត់នូវកំរិតនៃការអភិវឌ្ឍន៍ដោយនិរន្តរភាពនៅថ្នាក់មូលដ្ឋាន
- ផ្តល់នូវឧទាហរណ៍នៃការអភិវឌ្ឍន៍ដោយនិរន្តរភាពនៅថ្នាក់មូលដ្ឋានក្នុងប្រទេសរបស់ខ្លួន

សង្ខេបគំរោង

ប្រវត្តិ

កម្មវិធីសហប្រតិបត្តិការ ថៃ-ស៊ុយអែត ស្តីពីគោលការណ៍ Agenda 21 (Agenda 21 នៅមូលដ្ឋាន) ដែលបង្កើតឡើងនៅខែ កុម្ភៈ ឆ្នាំ ២០០០ គឺជាកម្មវិធីរយៈពេលពីរឆ្នាំដែលអនុវត្តន៏ដោយនាយកដ្ឋានគ្រប់គ្រងគុណភាពបរិស្ថាន (DEQP) ក្នុងក្រសួងវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកទេស និងបរិស្ថាន និង

ភ្នាក់ងារអភិវឌ្ឍន៍អន្តរជាតិ ស៊ុយអែត (SIDA) ។ គោលបំណងរួមនៃកម្មវិធី Agenda 21 នៅមូលដ្ឋាន នេះគឺដើម្បីជំរុញការអភិវឌ្ឍន៍ដោយនិរន្តរភាពក្នុងប្រទេស ថៃ តាមរបៀបមួយដែលធានានូវជីវភាព រស់នៅសំរាប់ពេលបច្ចុប្បន្ន និងអនាគត ស្របតាមគោលការណ៍ Agenda 21 ដែលបានកំណត់ឡើងក្នុងឆ្នាំ ១៩៩២ នៅសន្និសិទ្ធទីក្រុង រីអូ ។

កម្មវិធី Agenda 21 នៅមូលដ្ឋានបានអនុវត្តន៍នៅទីតាំងគំរោងពីរគឺទីក្រុង កូរ៉ាត នៃ នគររាជសីម៉ា និងទីក្រុង ត្រាង ។ ទីក្រុង កូរ៉ាត ដែលស្ថិតនៅភាគខាងកើត ឈៀងខាងជើងនៃ ប្រទេស ថៃ គឺជាទីក្រុងឧស្សាហកម្មដ៏ធំមួយ ។ ផ្ទុយទៅវិញទីក្រុង ត្រាង ជាទីក្រុងតូច ហើយមានឧស្សាហកម្មតិច ដែលស្ថិតនៅតាមបណ្តោយឆ្នេរភាគខាងត្បូងនៃប្រទេស ថៃ ។

គំរោងគំរូដែលបានអនុវត្តន៍ក្នុង ទីក្រុង កូរ៉ាត និង ត្រាង គឺមានបំណងធ្វើជាគំរោងឈានមុខ ក្នុងការអនុវត្តន៍គោលការណ៍ Agenda 21 ក្នុងទីក្រុងផ្សេងទៀតប្រែទេស ថៃ ដោយធ្វើការបង្ហាញនូវ លទ្ធភាពនៃការអភិវឌ្ឍន៍ដោយនិរន្តរភាពតាមរយៈការចូលរួមពីគ្រប់ស្រទាប់នៃសហគមន៍ដើម្បីបង្កើននូវ ការយល់ដឹងពីបរិស្ថាន និងការអនុវត្តន៍នូវសកម្មភាពការពារបរិស្ថាន និងបង្កើនជីវភាពរស់នៅ ។ កម្មវិធី Agenda 21 នៅមូលដ្ឋានផ្តល់នូវការគាំទ្រពីរក៏រិតៈ ទី១គឺផ្តល់នូវយោបល់ស្តីពីការអនុវត្តន៍សកម្មភាព អភិវឌ្ឍន៍ដោយនិរន្តរភាពនៅមូលដ្ឋានក្នុងទីក្រុងគំរូពីរ និងទី២ គឺដើម្បីផ្សព្វផ្សាយនូវបទពិសោធន៍ ក្នុងទីក្រុងនេះទៅដល់ទីក្រុងផ្សេងទៀតក្នុងប្រទេស ថៃ ។ ដើម្បីសំរេចនូវបំណងនេះ កម្មវិធីបានបង្កើត នូវគោលការណ៍ណែនាំថ្នាក់ជាតិ ឯកសារពតិមាន និងឧបករណ៍ផ្សេងៗទៀតដើម្បីគាំទ្រដល់គោលការណ៍ Agenda 21 ក្នុងប្រទេស ថៃ និងដើម្បីផ្តល់នូវការអប់រំបរិស្ថាន និងគំរោងការពារ និង ថែរទាំបរិស្ថាន ក្នុងមូលដ្ឋាន ។

ស្ថានភាពបរិស្ថានក្នុងទីក្រុង កូរ៉ាត

សេចក្តីផ្តើម

នរគរាជសីម៉ា ដែលហៅថាទីក្រុង កូរ៉ាត គឺជាទីក្រុងចាស់មួយស្ថិតនៅទំនាប កូរ៉ាត ប្រហែល ២៥០ គម ភាគខាងកើត ឈៀងខាងជើងនៃទីក្រុង បាងកក ។ ទីក្រុងស្ថិតនៅតាមបណ្តោយច្រាំងទន្លេ ឡាំតាខុង ដែលឆ្លងកាត់ទំនាបនៅភាគខាងលិច ឈៀងខាងត្បូង (កំពស់ ១៧៥-១៨៥ ម៉ែត្រ ខ្ពស់ជាង ទឹកសមុទ្រ) ។

កូរ៉ាត គឺជាទីក្រុងដែលមានអាយុ ៣៣៣ ឆ្នាំហើយ ដែលធ្លាប់ជាមូលដ្ឋានយោធាដ៏សំខាន់នៅ ភាគខាងកើត ឈៀងខាងជើងនៃប្រទេស ថៃ ។ ទីក្រុងបច្ចុប្បន្នគឺស្ថិតនៅ ៣១ គម ភាគខាងលិច

ឈៀងខាងត្បូងនៃទីតាំងដើមរបស់វា ដែលចាត់ទុកជាមាត់ច្រកចូលទៅក្នុងតំបន់នេះហើយដែលនាំមកនូវសកម្មភាពពាណិជ្ជកម្ម ឧស្សាហកម្ម អប់រំ និងដឹកជញ្ជូនផ្សេងៗ ។ ទីក្រុងបានរីកចំរើនយ៉ាងលឿនដែលមានការពង្រីកប្រហែល ៤,៤ គម^{២} ក្នុងឆ្នាំ ១៩៨២ ហើយផ្ទៃដីបច្ចុប្បន្នមាន ៣៧,៥ គម^{២} ។ ទីក្រុងមានផ្ទៃដីធំទូលាយដែលអាចឱ្យប្រជាជនរស់នៅបានច្រើន- ប្រជាជន ដែលបានចុះឈ្មោះក្នុងឆ្នាំ ២០០០ មាន ១៧៣៥២៦ នាក់ ដោយមានដង់ស៊ីតេប្រជាជនប្រហែល ៥០០០ នាក់/គម^{២} ។ ស្ថិតិប្រជាជនដែលមានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោមបានបង្ហាញថា ប្រជាជនបានកើនឡើង ១៥% ក្នុងរយៈពេល ១០ ឆ្នាំកន្លងមក ។ ប្រជាជននៅទីក្រុង ដែលមិនបានចុះឈ្មោះប្រហែល ១៦% នៃអ្នកដែលបានចុះឈ្មោះ ។ មានប្រជាជន ១០០ ០០០ នាក់បន្ថែមទៀតដែលប្រើប្រាស់សេវាកម្មក្នុងទីក្រុងនៅពេលថ្ងៃមុនពេលត្រលប់ទៅសហគមន៍របស់គេវិញនៅពេលយប់ ។

ឆ្នាំ	ចំនួនប្រជាជន			ចំនួនផ្ទះ	ចំនួនគ្រួសារ
	សរុប	បុរស	ស្រ្តី		
១៩៩១	២០៤៦៤៥	១០៤៣០២	១០០៣៤៣	៤៩៨៦១	៣៥០៩៥
១៩៩២	២០៦១០៤	១០៤៨៩៦	១០១២០៨	៥១៥០១	៣៥៦៨៤
១៩៩៣	២០៦៩៥៦	១០៥០៣៣	១០១៩២៣	៥២៩២០	៣៥៤១០
១៩៩៤	២០៦២១២	១០៤៤៦៥	១០១៧៤៧	៥៤៦៦២	៣៥០៩៥
១៩៩៥	១៨៧៨៤៤	៨៧៤៣៧	១០០៤០៧	៥៦៦៧៨	៣៤៧៣៧
១៩៩៦	១៨៧០២១	៨៦៨០៧	១០០២១៤	៥៨៣៥៥	៣៤៩០២
១៩៩៧	១៧៥៤២០	៨៤៥២៦	៩០៨៩៤	៦០៥១៧	៣៥២៣៧
១៩៩៨	១៧៦៤៩៧	៨៤៧៩១	៩១៧០៦	៦១២០៦	៣៥១៨០
១៩៩៩	១៧៣៣៥០	៨៣២៦៣	៩០០៨៧	៦១៣៨៨	៣៥១៦៨
២០០០	១៧៣៥២៦	៨៣០៩៤	៩០៤៣២	៥៥៩៣៥	៣១៥៦៦

កូរ៉ាត មានមូលដ្ឋានសេដ្ឋកិច្ចច្រើនប្រភេទ រួមមានផ្នែកសេវាកម្ម និងពាណិជ្ជកម្ម ដែលស្ថិតនៅកណ្តាលទីក្រុង និងផ្នែកកសិកម្ម និងឧស្សាហកម្ម ។ កសិកម្មច្រើនមាននៅក្នុងតំបន់ក្រៅទីក្រុងភាគខាងជើងនៃទន្លេ ឡាំតាខុង ។ មានរោងចក្រចំនួន ៤០០ ដែលស្ថិតនៅក្នុង និងជុំវិញទីក្រុង-

រួមទាំងរោងចក្រធំៗ ដែលផលិតក្រណាត់ ប្លាស្ទិក និងគ្រឿងអេឡិចត្រូនិច និងសហគ្រាសធុនតូច និងមធ្យមមួយចំនួនធំដែលធ្វើម្ហូបអាហារ (សាច់ក្រក គុយទាវ ប្រហិត ការ៉េម) ដែក និងជួសជុលរថយន្ត ។ បញ្ហាបរិស្ថាន សុខភាពប្រជាជន និង ជីវភាពរស់នៅដែលកើតឡើងពីសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍នៅ កូរ៉ាត ត្រូវបានពិនិត្យក្នុងផ្នែកខាងក្រោម ។

ទឹកក្រខ្វក់

ការថយចុះនូវគុណភាពទឹកក្នុងទន្លេ ឡាំតាខុង ដែលបណ្តាលមកពីទឹកក្រខ្វក់តាមលំនៅដ្ឋាន និងឧស្សាហកម្ម បានប៉ះពាល់ដល់ទន្លេនេះប្រវែង ៩ គម ក្នុងទីក្រុង កូរ៉ាត ។ ការបញ្ចេញទឹកក្រខ្វក់ពីលំនៅដ្ឋាន និងហាងផ្សេងៗត្រូវបានបញ្ចូលទៅក្នុងលូ និងបញ្ចេញបន្តទៅក្នុងទន្លេ ។ មានផ្ទះចំនួន ៨០០ បានសង់ផ្ទាល់តាមបណ្តោយច្រាំងទន្លេ ហើយបានបញ្ចេញទឹកក្រខ្វក់ផ្ទាល់ទៅក្នុងទន្លេ ។

ទិន្នន័យពីគុណភាពទឹកដែលបានយកពីស្ថានីយនៅផ្នែកខាងលើ និងខាងក្រោមទីក្រុងបានបង្ហាញថា សារធាតុ អ័រហ្គានិក បានកើនឡើង ២០% នីត្រូហ្សែន ១៣០% និង ផូស្វ័រ ៣០០% ។ ជាតិក្លរ័ ក៏បានកើនឡើង ២០% ។ កំរិតជាតិដែកក្នុងទឹកគឺមានភាពប្រែប្រួលប៉ុន្តែពុំលើសពីលក្ខខណ្ឌសំរាប់ទឹកហូបរបស់ ថៃ ទេ ។ ការកើនឡើងនូវសារជាតិនោះគឺ ដោយសារការហូរចុះតាមផ្លូវថ្នល់ និងការបញ្ចេញចោលពីរោងចក្រថ្មពិល ។ ភាពខុសគ្នារវាងគុណភាពទឹកតាមរដូវ ត្រូវបានពិនិត្យឃើញថា មានកំរិតសារធាតុច្រើននៅក្នុងរដូវប្រាំងនៅពេលដែលការបញ្ចេញទឹកពីទំនប់ ឡាំតាខុង តិចបំផុត ។

មុនឆ្នាំ ១៩៨៨ មានទឹកប្រហែល ៣២,១៥១ ម៣ /ថ្ងៃ ដែលរួមមានទឹកភ្លៀង និងទឹកក្រខ្វក់ពីទីក្រុង កូរ៉ាត បានបញ្ចេញដោយមិនបានសំអាតទៅក្នុងទន្លេ ឡាំតាខុង ។ ក្រោយមកប្រព័ន្ធសំអាតទឹកក្រខ្វក់ត្រូវបានសាងសង់ដើម្បីសំអាតទឹកដោយប្រើអាងស្តុក និងអាងបញ្ចូលខ្យល់ ។ ទោះជាមានប្រព័ន្ធសំអាតល្អជាងមុនក៏ដោយ ក៏វាអាចសំអាតបានតែ ៦០% នៃទឹកក្រខ្វក់ដែលចេញពីទីក្រុងតែប៉ុណ្ណោះ ។

ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រឹង

ប្រជាជនដ៏ច្រើន និងសេវាកម្មធំៗក្នុងផ្នែកផ្សេងៗនៃទីក្រុង កូរ៉ាត បានបញ្ចេញនូវកាកសំណល់រឹងមួយចំនួនធំ ។ ករណីនេះបាននាំឱ្យមានបញ្ហាធំៗពីរៈ ១- ពុំមានភាពស្អាតនៅជុំវិញទីក្រុង និង ២- មានការគរចោលនូវកាកសំណល់រឹង

សោភណ័ភាពមិនល្អនៃសំរាមជុំវិញទីក្រុង កើតឡើងដោយសារការបោះចោលរាត់រាយរបស់អ្នកទីក្រុង និងកម្មករមកពីតំបន់ជុំវិញទីក្រុង (ពុំមានច្បាប់ហាមឃាត់ការបោះសំរាមទេ) ។

កាកសំណល់រឹងប្រហែល ១៨៩ តោន ត្រូវបានបញ្ចេញពីទីក្រុង កូវ៉ាត រៀងរាល់ថ្ងៃ ។ សំរាមត្រូវបានប្រមូល និងបោះចោលនៅទីវាលជាយក្រុង ។ លក្ខណៈនៃកាកសំណល់រឹងក្នុងទីក្រុង កូវ៉ាត ត្រូវបានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

សារធាតុ	ភាគរយ (%)
ប្លាស្ទិក	២១
ក្រដាស និង ក្តា	៦
ក្រណាត់	១
អ័រហ្គានិក	៧0
ដែក	១.៥
អំបែងដប	១
អង្គធាតុផ្សេងៗ (ថ្ម ព័រសេឡែន ។ល។)	< 0.៥

ទីតាំងដែលចាក់សំរាមស្ថិតនៅកន្លែងដែលធ្លាប់ជាអាងសំអាតទឹកក្រខ្វក់នៃរោងចក្រហើយដែលមានផ្ទៃដី ៣0២000 ម^{២} ។ ក្រៅពីចំនួនសំរាមលំនៅដ្ឋាន ១៨0 តោន នោះ នៅមានកាកសំណល់ឧស្សាហកម្ម ២0 តោន ទៀតដែលត្រូវយកទៅចាក់រៀងរាល់ថ្ងៃ ។ ការគ្រប់គ្រងកន្លែងចោលកាកសំណល់រឹងគឺមាន ការរើសយកសំរាមដោយអ្នករើសសំរាម និងការចាក់ដីកប់ ។ រណ្តៅពុំមានការក្រាលបាតទេ ប៉ុន្តែស្រទាប់ដីដែលនៅផ្នែកខាងក្រោមពុំជ្រាបទឹកទេ (ជំរាបទឹកមាន ១0$^{-៧}$ m/s) ។ កំពស់ទឹកក្រោមដីនៅក្រោមបាតរណ្តៅនេះមានជំរៅប្រហែល ៣0 ម។ មានការហូតទឹកចេញពីរណ្តៅសំរាមជំរៅ ៧ ម ។ ក្រោយពេលមានភ្លៀងខ្លាំង ទឹកត្រូវបានបូមចេញទៅដាក់ក្នុងរណ្តៅផ្សេងទៀតដើម្បីកុំអោយហៀរ ។

ការកកស្ទះចរាចរ

ចរាចរដ៏ច្រើនក្នុងផ្លូវដ៏ចង្អៀតនៃទីក្រុងបាននាំអោយថយចុះនូវគុណភាពខ្យល់ ។ មានឡាន

ជាង ២០០ ០០០ ដែលធ្វើចរាចរវៀងរាល់ថ្ងៃក្នុងទីក្រុង ដែលបញ្ចោញនូវផ្សែងយ៉ាងច្រើន ។ នៅពេលបច្ចុប្បន្នពុំមានច្បាប់កាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ឡានក្នុងក្រុងទេ ។

ដំណាក់កាលឆ្ពោះទៅការអភិវឌ្ឍន៍ដោយនិរន្តរភាព

តាំងពីឆ្នាំ ១៩៩៨ មានការផ្តួចផ្តើមធំៗពីរក្នុងទីក្រុង កូរ៉ាត ដើម្បីបង្កើននូវជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជនក្នុងទីក្រុងដោយអនុវត្តន៍នូវរបៀបអភិវឌ្ឍន៍ដោយនិរន្តភាព ។ ដំណើរការនៃគំនិតផ្តួចផ្តើមទាំងនេះត្រូវបានសង្ខេបដូចខាងក្រោម ។

អង្គការសុខភាពពិភពលោក បានជួយដល់គោលគំនិតអភិវឌ្ឍន៍ទីក្រុងដោយមានសុខមាលភាព ហើយដែលបានបង្កើតឡើងក្នុងទីក្រុង កូរ៉ាត នៅឆ្នាំ១៩៩៨ ក្រោមការគ្រប់គ្រងរបស់នាយកដ្ឋានសុខភាព ។ អាទិភាពនៃគោលបំណងរបស់គំនិតផ្តួចផ្តើមអភិវឌ្ឍន៍ទីក្រុងដោយមានសុខមាលភាពនេះមាន: ១- ពង្រឹងនូវសហប្រតិបត្តិការរវាងភាគីពាក់ពន្ធ័ ជាពិសេសភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាលដែលមានទីតាំងនៅក្នុង កូរ៉ាត ដើម្បីបង្កើននូវជីវភាពរស់នៅក្នុងក្រុង និង ២-ដើម្បីកំណត់នូវតំបន់អាទិភាពដូចជាផ្លូវធំៗ កន្លែងមានដើមឈើច្រើន កន្លែងកីឡា និងលំហែកាយ អាគារស្ថាបន័ កន្លែងធ្វើការងារ សាលារៀន ទីសារធារណ: និងកន្លែងអ្នកក្រីក្ររស់នៅ សំរាប់អនុវត្តន៍សកម្មភាព ។ ដើម្បីជុំរុញដល់ការកែលំអរនូវសកម្មភាពក្នុងតំបន់អាទិភាពនៃទីក្រុង ក្រុមការងារត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីបង្កើត និងធ្វើទំនាក់ទំនងនូវផែនការសកម្មភាពក្នុងតំបន់របស់ខ្លួន ។ ដំណាក់កាលបន្ទាប់នៃគំនិតផ្តួចផ្តើមនេះ រួមមានការបង្កើតនូវភាពជាដៃគូររវាងអ្នកពាក់ពន្ធ័ ជាពិសេស ជាមួយសហគមន៍មូលដ្ឋាន និងការបង្កើតនូវបណ្តាញដើម្បីអនុវត្តន៍នូវផែនការសកម្មភាព ។

ចាប់តាំងពីឆ្នាំ ១៩៩៨ គំនិតផ្តួចផ្តើមក្នុងទីក្រុង កូរ៉ាត នេះបានដំណើរការយ៉ាងល្អ ។ ដើម្បីឆ្លុះបញ្ចាំងនូវគោលបំណងរបស់គំរោងចំពោះប្រជាជនទីក្រុង គំរោងបានដាក់ឈ្មោះថា មឿងយុនយ៉ាណាយូ ដែលមានន័យថា ទីក្រុងដែលយាយអាចរស់នៅ ។ កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងរបស់អ្នកពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗមានប្រសិទ្ធភាពល្អ ។ ឧទាហរណ៍ រដ្ឋអំណាចទីក្រុង កូរ៉ាត បានផ្លាស់ប្តូរពីធ្វើការតែឯង ទៅសហការជាមួយភ្នាក់ងារផ្សេងៗទៀត និងធ្វើការយ៉ាងជិតស្និទ្ធជាមួយសហគមន៍មូលដ្ឋាន ។ ក្នុងរយះពេល ៣ ឆ្នាំ នៃការអនុវត្តន៍គោលគំនិតនេះ ក្រុមការងារសរុបចំនួន ១១ ត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាជាអាទិភាព ដែលលើកឡើងដោយប្រជាជនទីក្រុង និងអ្នកពាក់ពន្ធ័ផ្សេងៗទៀត ។

ដំណាក់កាលសំខាន់មួយទៀតឆ្ពោះទៅការអភិវឌ្ឍន៍ដោយនិរន្តរភាពក្នុងទីក្រុង កូរ៉ាត គឺការចូលរួមរបស់ក្រុងក្នុងគំរោងគំរូនៃកម្មវិធី Agenda 21 នៅមូលដ្ឋាន ។ កម្មវិធីទាំងពីរ មានគោលបំណងខុសគ្នា

ប៉ុន្តែវាជួយគ្នាទៅវិញទៅមក: គំរោងអភិវឌ្ឍន៍ទីក្រុង កូរ៉ាត ដោយសុខមាលភាព ផ្តោតលើបញ្ហាការរស់នៅក្នុងទីក្រុង ចំណែកឯកម្មវិធី Agenda 21 ផ្តោតលើកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងទូលំទូលាយដែលស្វែងរកមធ្យោបាយអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចមូលដ្ឋានដោយមិនប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន ។ ចំណុចរួមនៃគំរោងទាំងពីរនេះគឺធ្វើការរួមគ្នាជាមួយអាជ្ញាធរក្រុង អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល និងផ្នែកពាណិជ្ជកម្មផ្សេងៗក្នុងដំណើរការឆ្ពោះទៅការអភិវឌ្ឍន៍ដោយនិរន្តរភាព ។

កម្មវិធី Agenda 21 នៅមូលដ្ឋាន ទើបបានអនុវត្តន៍ក្រោយពីការពិភាក្សារវាងអជ្ញាធរក្រុង កូរ៉ាត ជាមួយនិង DEQP ថៃ នៅចុងឆ្នាំ ១៩៩៩ ។ មកដល់សព្វថ្ងៃនេះបានដំណើរការល្អភាគច្រើនដោយសារមានក្របខណ្ឌសហការគ្រប់គ្រងល្អដែលបង្កើតឡើងក្រោមគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ក្រុង កូរ៉ាត ដោយមានសុខមាលភាព ។ អជ្ញាធរក្រុង កូរ៉ាត សហការជាមួយភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាលផ្សេងៗទៀត បានធ្វើការយ៉ាងជិតស្និទ្ធជាមួយសហគមន៍មូលដ្ឋាន ដើម្បីបង្កើតនូវក្រុមការងារ ដែលត្រូវដោះស្រាយនូវបញ្ហានៃការអភិវឌ្ឍន៍ដោយនិរន្តរភាពក្នុងទីក្រុង ។ សកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍ដោយនិរន្តរភាពកំពុងធ្វើក្នុងសហគមន៍មូលដ្ឋានដែលទំនាក់ទំនងដោយក្រុមការងារទាំង ៦ ដែលបានត្រូវបង្កើតឡើងក្នុងកម្មវិធី Agenda 21 នៅមូលដ្ឋានក្នុងទីក្រុង កូរ៉ាត មានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ក្រុមការងារ	ភារកិច្ច/ការងារ
ស្ថានភាពបរិស្ថាន	ភារកិច្ចរបស់ក្រុមការងារស្ថានភាពបរិស្ថាន គឺផ្តល់នូវរបាយការណ៍ស្តីពីស្ថានភាពបរិស្ថាននៃតំបន់បៃតង ធនធានទឹក កាកសំណល់រឹង និងរាវ គុណភាពខ្យល់ សហគមន៍ និងសិល្បៈ និងវប្បធម៌ ។ ក្រុមការងារផ្សេងទៀតប្រើប្រាស់ពត៌មាននេះក្នុងការធ្វើផែនការនិងវាយតំលៃលើសកម្មភាពរបស់គេ ។
ទឹកក្រខ្វក់	ការងារចំបងរបស់ក្រុមការងារទឹកក្រខ្វក់គឺ ការធ្វើផែនការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រាវ និងស្តារឡើងវិញនូវទន្លេ ឡាំតាខុង ។ សកម្មភាពប្រចាំសប្តាហ៍ដែលអនុវត្តន៍នៅតាមបណ្តោយទន្លេរួមមាន ការរើសកាកសំណល់រឹង សំអាតប្រឡាយ កាត់មែកឈើ និងដកស្មៅជុំវិញប្រឡាយ ។ បន្ថែមពីនោះទៀត ក្រុមការងារត្រូវខិតខំបង្កើនគុណភាពទឹកដោយជុំរុញឱ្យប្រជាជនប្រើប្រាស់នូវប្រពន្ធ័សំអាតទឹកសាមញ្ញក្នុងសហគមន៍រួមមាន ការសាងសង់ប្រព័ន្ធសំអាតទឹកក្រខ្វក់សំរាប់សាលារៀន ។
កាកសំណល់រឹង	ភារៈកិច្ចរបស់ក្រុមការងារកាកសំណល់រឹងមាន: -ធ្វើផែនការប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រឹងថ្មី ដោយពិភាក្សាជាមួយអ្នកពាក់ពន្ធ័ និង

	សហគមន៍មូលដ្ឋាន -ចាប់ផ្តើមដំណើរការធ្វើផែនការដើម្បីជ្រើសរើសកន្លែងចាក់សំរាមថ្មីដ៏ល្អបំផុតក្នុងទីក្រុង -ចាប់ផ្តើមគំរោងគំរូក្នុងសហគមន៍ និងសាលារៀនដើម្បីបែងចែកប្រភេទកាកសំណល់ និង ដើម្បីយកកាកសំណល់ទាំងនោះទៅប្រើសំរាប់ការប្រើប្រាស់ផ្សេងៗ និងបង្កើតនូវទំនាក់ទំនងរវាងសហគមន៍ អ្នកប្រមូលសំរាម និងអាជ្ញាធរក្រុង -ប្រមូល និងស្តុកនៅកាកសំណល់ដែលមានគ្រោះថ្នាក់ -អប់រំប្រជាជនមូលដ្ឋានអំពីសកម្មភាពក្នុងសហគមន៍ផ្សេងទៀតដូចជាការធ្វើជីកំប៉ុស
ប្រសិទ្ធភាពថាមពល	ភារកិច្ចរបស់ក្រុមការងារប្រសិទ្ធភាពថាមពលគឺៈ -បង្កើតគំរោងប្រព័ន្ធថាមពលដែលមានស្ថេរភាពក្នុងទីក្រុង កូរ៉ាត -ធ្វើការត្រួតពិនិត្យថាមពលនូវអាគាររដ្ឋាភិបាលសំខាន់ៗ ដែលអនុវត្តន៍ដោយអាជ្ញាធរក្រុង -បង្កើតគំរោងគំរូដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពថាមពលនៃអាគាររបស់ក្រុង អាគារពាណិជ្ជកម្ម សហគមន៍ និងសណ្ឋាគារ -ចាប់ផ្តើមគំរោងគំរូដើម្បីជំរុញដល់ការប្រើប្រាស់ថាមពលព្រះអាទិត្យសំរាប់កំដៅទឹកនៅតាមសាលារៀន សណ្ឋាគារ និងលំនៅដ្ឋាន
តំបន់បៃតង	ក្រុមការងារតំបន់បៃតងមានភារកិច្ចអនុវត្តន៍នូវសកម្មភាពដើម្បីបង្កើន និងពង្រីកសួនច្បារ និងកន្លែងកំសាន្តក្នុងក្រុង
ផ្លូវសម្រាប់កង់ - ម៉ូតូ	ក្រុមការងារផ្លូវសំរាប់កង់ ម៉ូតូ មានភារកិច្ចៈ -សាងសង់ផ្លូវកង់ ម៉ូតូ តាមបណ្តោយប្រឡាយ និងភ្ជាប់ទៅផ្លូវក្នុងក្រុង -តំឡើងផ្លាកសញ្ញាសំរាប់កង់ ម៉ូតូ -ធ្វើកន្លែងចតកង់ ម៉ូតូ ក្នុងតំបន់ក្រុង -ជំរុញការប្រើប្រាស់ កង់ ម៉ូតូ ដោយប្រជាជនក្នុងក្រុង

វិធីសាស្ត្រទស្សនៈកិច្ច

សិក្ខាកាមនឹងមានឱកាសសិក្សាបន្ថែមអំពីគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ដោយនិរន្តរភាពផ្សេងៗ ដែលបានអនុវត្តន៍ក្នុងទីក្រុង កូរ៉ាត នៅពេលទស្សនៈកិច្ចទីក្រុង ។ ទស្សនៈកិច្ចនេះអាចមានរយៈពេលពីរថ្ងៃ ។

សិក្ខាកាមនឹងប្រមូលបន្ថែមនូវពត៌មានតាមរយៈការសង្កេត និងសម្ភាសន៍ជាមួយអ្នកតំណាងគំរោង និង ប្រជាជនមូលដ្ឋាន ។

សិក្ខាកាមនឹងត្រូវបែងចែកជាក្រុមតូចៗ ដោយក្រុមនិមួយៗមានភារកិច្ចដូចមានបង្ហាញក្នុង តារាងខាងក្រោម ។

ប្រធានបទ	កត្តាដែលត្រូវពិនិត្យ
កាកសំណល់រឹង	-លក្ខណៈនៃកាកសំណល់រឹងទាក់ទងទៅនឹងការព្រួយបារម្ភផ្នែកបរិស្ថាន -កត្តាបរិស្ថានដែលរងគ្រោះថ្នាក់ -លក្ខណៈនៃកាកសំណល់ និងប្រភពរបស់វា -ការបង្កើននូវការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រឹងក្នុងក្រុង -ការចូលរួមរបស់សហគមន៍ក្នុងការធ្វើផែនការ និងការអនុវត្តន៍
ទឹកក្រខ្វក់	-វាយតំលៃគុណភាពទឹកក្នុងទន្លេ ឡាំតាខុង -កត្តាបរិស្ថានដែលរងគ្រោះថ្នាក់ -លក្ខណៈនៃកាកសំណល់ និងប្រភពរបស់វា -ការបង្កើននូវការគ្រប់គ្រង និងសំអាតកាកសំណល់រាវ -ការចូលរួមរបស់សហគមន៍ក្នុងការធ្វើផែនការ និងការអនុវត្តន៍
សុខភាព និង ជីវភាពរស់នៅ	-គុណភាពនៃកត្តាសន្ទស្សន៍ជីវិត -ទំនាក់ទំនងរវាងការខូតខាតបរិស្ថាន និងសុខភាពមនុស្ស -គុណភាពខ្យល់ និងទឹកសំរាប់ហូប -ស្ថានភាពប្រជាជន និងសហគមន៍មូលដ្ឋានដែលរងគ្រោះ -ការធ្វើផែនការ និងនយោបាយ
ការដឹកជញ្ជូន	-បញ្ហាបរិស្ថានទាក់ទងនឹងការដឹកជញ្ជូន -លក្ខណៈនៃចរាចរ និងយានយន្តក្នុងក្រុង -វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ពីការបញ្ចេញផ្សែង -មធ្យោបាយដឹកជញ្ជូនផ្សេងទៀតក្នុងក្រុង -ច្បាប់ និងគោលនយោបាយក្នុងក្រុង -ការប្តេជ្ញាចិត្តរបស់សហគមន៍ក្នុងការធ្វើផែនការ និងការអនុវត្តន៍

នៅពេលបញ្ចប់ទស្សនៈនេះសិក្ខាកាមនឹងត្រូវធ្វើបទបង្ហាញលើកាយល់ដឹងរបស់ខ្លួនដល់សិក្ខាកាមទាំងអស់ ដោយផ្តោតលើចំណេះដឹងដែលបានទទួលដើម្បីជាជំនួយដល់ទ្រឹស្តីគ្រប់គ្រងដោយនិរន្តរភាព ការយល់ដឹងពីបរិស្ថាន និងទ្រឹស្តី IREM ដែលបានសិក្សាកន្លងមក ។

ចំណេះដឹងដែលនឹងទទួលបាន

ចំណេះសិក្ខាកាមនឹងទទួលបាននៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សា និងទស្សនៈកិច្ចនេះរួមមានៈ

១- កាយល់ដឹងពីបរិស្ថានរបស់ បុគ្គល ផ្នែកឧស្សាហកម្ម និងរដ្ឋាភិបាល ទាក់ទងនឹងផលប៉ះពាល់ដែលកើតឡើងពីសកម្មភាពប្រចាំថ្ងៃរបស់គេទៅលើបរិស្ថាន គឺជាដំណាក់កាលសំខាន់ និងចាំបាច់ដើម្បីឆ្ពោះទៅរកការអភិវឌ្ឍន៍ដោយនិរន្តរភាព ។ លុះត្រាណាតែប្រជាជនទទួលស្គាល់ថា គេជាផ្នែកមួយនៃបញ្ហា បើពុំនោះទេវាពិបាកនឹងជុំរុញឱ្យគេធ្វើការកែប្រែនូវចរិតរបស់គេក្នុងការឆ្លើយតបទៅនឹងកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងអភិវឌ្ឍន៍ដោយនិរន្តរភាពណាស់ ។

២- ការចូលរួមដ៏មានប្រសិទ្ធភាពរបស់សហគមន៍មូលដ្ឋានក្នុងការធ្វើផែនការ និងការអនុវត្តន៍នូវគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ក្នុងមូលដ្ឋានគឺជាកត្តាសំខាន់សំរាប់ជោគជ័យរយៈពេលវែងរបស់គេ ។ លុះត្រាណាតែសកម្មភាពនោះមានប្រយោជន៍ដល់សហគមន៍ (វាបានដោះស្រាយនូវបញ្ហាជាអាទិភាព) និងបង្ហាញនូវលទ្ធផលល្អ បើពុំនោះទេ ប្រជាជនមូលដ្ឋាននឹងមិនទទួលខុសត្រូវលើសកម្មភាពនោះ ឬបន្តការប្តេជ្ញាចិត្តរបស់គេចំពោះគំរោងឡើយ ។

៣- សហប្រតិបត្តិការ និងទំនាក់ទំនងល្អ-គឺត្រូវមានឆន្ទៈធ្វើការរួមគ្នារវាងភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាល ដែលទទួលខុសត្រូវ និងភាគីផ្សេងៗទៀត ដែលជាកត្តាចំបងក្នុងការអនុវត្តន៍នូវដំណោះស្រាយរួមទៅនឹងបញ្ហាគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ។

៤- គំនិតផ្តួចផ្តើមចំពោះស្ថេរភាពក្នុងមូលដ្ឋាន មិនគួរត្រូវគិតថាគេពុំអាចដោះស្រាយរាល់បញ្ហាដែលសហគមន៍ជួបប្រទះបាននោះទេ ។ ដោយទទួលស្គាល់ថា មានកត្តាខាងក្រៅជាច្រើនទៀតដែលនាំឱ្យមានបញ្ហាបរិស្ថានដល់សហគមន៍មូលដ្ឋាន ចាំបាច់ត្រូវលើកឡើងនូវបញ្ហាអភិវឌ្ឍន៍ដោយនិរន្តរភាពនៅថ្នាក់មូលដ្ឋាន ថ្នាក់ជាតិ និងថ្នាក់អន្តរជាតិ ។

ឯកសារយោង

- Miranda, L.និង M. Hordijk ១៩៩៨-ចូរយើងសាងសង់ទីក្រុងសំរាប់ជីវិត-យុទ្ធនាការជាតិលើគោលការណ៏ Agenda 21ក្នុងមូលដ្ឋានក្នុងប្រទេស ប៉េរូ ។ ការអភិវឌ្ឍន៍ទីក្រុង និងបរិស្ថាន ។

- គណកម្មការជាតិប្រទេស ស៊ុយអែតសំរាប់ Agenda 21 ១៩៩៧-Agenda 21 ក្នុងប្រទេសស៊ុយអែត ។ របាយការណ៏ពីគណកម្មការ ទីក្រុង ស្តុកខុម ។

- WHO ១៩៩៦- ម្តៃងំណាក់កាលឆ្ពោះទៅទីក្រុងដែលមានសុខមាលភាព WHO ទីក្រុង ហ្សឺណែវ ។

- WHO. 1995-ការបង្កើតទីក្រុងដែលមានសុខមាលភាពៈ ឯកសារណែនាំដល់ការអនុវត្តន៏ ។ សៀវភៅរៀបចំឡើងដោយផ្នែកសុខភាពបរិស្ថានក្រុងនៃអង្គការសុខភាពពិភពលោក ទីក្រុង ហ្សឺណែវ ។

- អត្ថបទដកស្រង់ពីកាសែត Bangkok Post (ការខូតខាតដ៏ធំនៅទីក្រុងបាងកក) ។

ការវាយតំលៃលើផលប៉ះពាល់សរុបក្នុងអាងទន្លេ ហ្វុង

~~~~~~~~

ឯកសារមេរៀនក្នុងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកបរិស្ថានដែលទាក់ទងមានៈ

- ការវាយតំលៃលើហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន (EIA)
- ការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់សរុប (CEA)
- ការសង្កេតតាមដានបរិស្ថាន
- វិទ្យាសាស្ត្របរិដ្ឋានក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងអនុវត្តន៍ EIA ក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- ការគ្រប់គ្រងចំរុះលើបរិស្ថាន និងធនធានធម្មជាតិ (IREM) ខ្លឹមសារ និងផលប្រយោជន៏
- ឧបករណ៏សំរាប់អនុវត្តន៏ IREM

គោលបំណង

ការសិក្សានេះពិនិត្យលើលទ្ធភាពអនុវត្តន៏នូវការវាតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថានសរុប (CEA) ដែលជាឧបករណ៏គ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ។ ដោយប្រើអាងទន្លេ ហ្វុង នៃប្រទេសថៃ ជាឧទាហរណ៏ ក៏រិតនៃការវាយតំលៃ EIA លើគំរោង និងវិធីសាស្ត្រត្រួតពិនិត្យផលប៉ះពាល់បរិស្ថានត្រូវបានពិនិត្យ ។ ការសិក្សានេះផ្តោតសំខាន់លើសារៈសំខាន់នៃការយល់ដឹងពីផលប៉ះពាល់នៃសកម្មភាពរួម ទៅលើសុខភាពនៃប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ីទីក ដើម្បីជាជំនួយដល់ការធ្វើផែនការ និងនយោបាយរដ្ឋាភិបាល និងវិធានការច្បាប់ផ្សេងៗ ។

បញ្ហា

បញ្ហាដែលលើកឡើងក្នុងការសិក្សានេះមានៈ

១- ក៏រិតនៃការវាយតំលៃ EIA ទាក់ទងនឹងការប្រើប្រាស់ធនធានទឹក

២- ការអនុវត្តន៏ CEA ក្នុងការបង្កើននូវការព្យាករណ៏នៃវិធីសាស្ត្រវាយតំលៃ EIA

៣- ការអនុវត្តន៏ ERA ក្នុងការបង្កើននូវកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យបរិស្ថានជាជំនួយដល់ EIA និង CEA

៤- ការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដែលជាជំនួយដល់ការបង្កើតគោលនយោបាយ ការធ្វើផែនការបរិស្ថាន និងការសំរេចចិត្ត

៥- យុទ្ធសាស្ត្រគ្រប់គ្រងរួមក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហាបរិស្ថាន
~~~~~~~~

គោលបំណងនៃការសិក្សា

នៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សានេះសិក្ខាកាមនឹងអាចៈ

- កំណត់នូវក៏រិតនៃការវាយតំលៃ EIA លើដំណើរការឧស្សាហកម្ម
- ផ្តល់នូវឧទាហរណ៍នៃការវាយតំលៃ CEA លើទន្លេ ហ្វុង
- រៀបរាប់នូវកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងបង្កើតនូវទំនាក់ទំនងរវាងមូលហេតុ-ផលប៉ះពាល់ (ផលប៉ះពាល់នៃគំរោងឧស្សាហកម្មមួយ) ក្នុងទឹកដែលទទួលរងនូវផលប៉ះពាល់
- ពិភាក្សាថា តើវិទ្យាសាស្ត្រដែលមានភាពមិនប្រាកដអាចក៏រិតនូវលទ្ធភាពព្យាករណ៍នៃការវាយតំលៃ EIA ដូចម្តេចខ្លះ
- កំណត់នូវលក្ខណៈស្ថានភាពនៃទន្លេ ហ្វុង ដោយផ្អែកលើលទ្ធផលនៃកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យដែលបានធ្វើមកដល់សព្វថ្ងៃ
- រៀបរាប់ពីជម្លោះនៃការប្រើប្រាស់ទឹកក្នុងទន្លេ ហ្វុង
- ពន្យល់ពីភាពខុសគ្នារវាងប្រភពនៃភាពក្រខ្វក់ដែលមានចំណុចដើម និងមិនមានចំណុចដើម
- រៀបរាប់ពីទំនាក់ទំនងរវាងមាត្រដ្ឋាននៃការបញ្ចេញពីរោងចក្រ និងលក្ខណៈ និងគោលបំណងនៃគុណភាពទឹកដែលទទួល និងការអនុវត្តន៍របស់វាក្នុងការគ្រប់គ្រងប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ីទឹក
- រៀបរាប់ និងកំណត់នូវក៏រិតនៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាននៃធាតុក្រខ្វក់ដែលបញ្ចេញទៅក្នុងទន្លេ ហ្វុង
- ពិភាក្សាពីផលប៉ះពាល់បរិស្ថាននៃកត្តាសម្ពាធ និងកត្តាទទួលរងសម្ពាធក្នុងទន្លេ ហ្វុង
- ផ្តល់នូវវិធានការដែលអាចគ្រប់គ្រង និងពិនិត្យលើការបញ្ចេញធាតុក្រខ្វក់ទៅក្នុងទន្លេ ហ្វុង ពីប្រភពផ្សេងៗ

សង្ខេបគំរោង

សេចក្តីផ្តើម និងប្រវត្តិ

ទន្លេ ហ្វុង ស្ថិតនៅក្នុងខេត្ត កនកេន ដែលមានផ្ទៃសរុប ១០ ៨៨៦ គម^{២} នៅក្នុងភាគខាងកើតឈៀងខាងជើងនៃប្រទេស ថៃ ។ ប្រជាជនក្នុងខេត្ត ក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៤ មាន ១ ៦៧៨ ៩៤៦ នាក់ ។ វាមានលក្ខណៈជាដីទំនាប និងមានភ្នំនៅផ្នែកខាងលិច ហើយដែលទំនាបនៅផ្នែកខាងកើតសមស្របសំរាប់ការធ្វើកសិកម្ម ។

ទន្លេ ហ្វុង ហូរចំងាយប្រហែល ២០០ គម ពីភាគខាងលិច ឈៀងខាងជើង ទៅភាគខាងកើតឈៀងខាងត្បូងពីស្រុក អ៊ូបុណរាតថាណា ទៅស្រុក ណាំហ្វុង និងស្រុក មឿង ។ ទំនប់ អ៊ូបុណរាតថាណា

ដែលស្ថិតនៅត្រង់ចំណុចពាក់កណ្ដាលនៃទន្លេ បានត្រូវសាងសង់ដើម្បីបង្កើតនូវអាងទឹក ទំហំ ២២៦៣.៦ លាន ម៣ សំរាប់ការស្រោចស្រព ការផលិតអគ្គិសនី និងការការពារទឹកជំនន់ ។ ការ បញ្ចេញទឹកពីទំនប់ត្រូវបានគេត្រួតពិនិត្យដើម្បីរក្សានូវគុណភាពទឹកសំរាប់ ជលផល ឧស្សាហកម្ម កសិកម្ម និងទឹកសំរាប់ហូប ។ ទន្លេ ហ្វុង ប្រសព្វជាមួយទន្លេ ជី ដែលជាដៃទន្លេមេគង្គនៅភាគខាងកើតឈៀងខាងត្បូងនៃទីក្រុង កនកេន ។

ការប្រើប្រាស់ទឹក និងការបញ្ចេញទឹកក្រខ្វក់ទៅក្នុងទន្លេ ហ្វុង

សកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍ជាច្រើនក្នុងផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងនៃទន្លេ ហ្វុង នាំឱ្យមានការបញ្ចេញនូវធាតុក្រខ្វក់មួយចំនួនទៅក្នុងទន្លេ ។ ការប្រើប្រាស់ទឹក និងបញ្ចេញទឹកក្រខ្វក់សំខាន់ៗទៅក្នុងទន្លេមានលក្ខណៈដូចខាងក្រោម ។

ទីក្រុង កនកេន

ទីក្រុង កនកេន គឺជាទីក្រុងមួយនៃទីក្រុងចំនួន ២៨ នៅតំបន់ខាងកើត ឈៀងខាងជើងនៃប្រទេស ថៃ ហើយដែលជាមជ្ឈមណ្ឌលពាណិជ្ជកម្ម ឧស្សាហកម្ម អប់រំ និងស្ថាប័នរដ្ឋាភិបាលសំខាន់ៗ ។ អត្រាប្រើប្រាស់ទឹកក្នុងទីក្រុងមានកំរិតខ្ពស់រួមទាំងការប្រើប្រាស់ទឹកដោយបុគ្គល និងការប្រើប្រាស់សំរាប់សកម្មភាពផ្សេងៗជុំវិញទីក្រុង (សាលា- ៥៨ មហាវិទ្យាល័យ -៦ មន្ទីពេទ្យ-៩ ហាងធំៗ-៣ ភោជនីយដ្ឋាន និងកន្លែងលក់ម្ហូប-៤៤៧ រោងភាពយន្ត និងក្លឹបរាត្រី-៩ សណ្ឋាគារ-២០ ស្ថានីយប្រេងឥន្ធនៈ-២០ ផ្សារ-៥ និងកន្លែងសត្វឃាត-១) ។ ទីក្រុងត្រូវបានប្រើប្រាស់ប្រពន្ធ័ និងបណ្ដាញសំអាតទឹកលូ និងទឹកភ្លៀង ។ ទឹកក្រខ្វក់ដែលចេញពីលំនៅដ្ឋានមានកករ និងសារធាតុ អ័រហ្គានិក ច្រើន ។

ផ្នែកឧស្សាហកម្ម

កិច្ចដំណើរការឧស្សាហកម្មសរុបចំនួន ៤៧៦ នៃប្រភេទក្រុម៣ បានកំពុងដំណើរការក្នុងខេត្ត កនកេន (តាមតួលេខ ឆ្នាំ ១៩៩៤) ។ ប្រភេទក្រុម៣ គឺជាឧស្សាហកម្មធំៗ ដែលអាចមានផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន បើប្រៀបធៀបទៅនឹងប្រភេទឧស្សាហកម្មក្រុម១ និង ២ ដែលមិនប្រើប្រាស់ទឹក ឬប្រើតិចតួចដែលមិនអាចមានបញ្ហាបរិស្ថាន ។ ឧស្សាហកម្មប្រភេទក្រុម៣ មានប្រហែល ១០ % នៃឧស្សាហកម្មទាំងអស់ក្នុងខេត្ត កនកេន ។ ឧស្សាហកម្មជាច្រើនបានបញ្ចេញទឹកផ្ទាល់ទៅក្នុងទន្លេ ហ្វុង

នៅចន្លោះទំនប់ អ៊ូបុណរាតថាណា និង ទីក្រុង កនកេន ដែលមានប្រភពធាតុក្រខ្វក់ដូចមានបង្ហាញក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ប្រភេទឧស្សាហកម្ម	ចំងាយ ខ្សែទឹកខាងក្រោម (km)	បរិមាណទឹកក្រខ្វក់ (m^3/ថ្ងៃ)	បន្ទុក BOD (mg/l)	ទំងន់ BOD (kg/ថ្ងៃ)
ក្រដាស	២២	១២៥០០[១]	១០	១២៥
ស្រា	៣៨,៧	១០០	(១៣៥០)[៣] ៣១,៥	(១៣៥)៣,១
ស្ករ	៣៩,៣	២៥០	(២៦)២០	៥
ទឹកដោះគោ	៧៨	៣	១៣៤៥	៤
សំអាត និង សំងួត	៨៨	៣០	(៤)១៤៦	៤,៤
ម្សៅ	៨៨	២៤០០	(៣៦,៦)៦២,៣	១៤៩,៥
កនកេន WWTP [2]	១៤១	២៥០០០	២០	៥០០

[១] បរិមាណBOD ច្រើនបំផុតដែលបញ្ចេញដោយរោងចក្រក្រដាសនៅក៏រិត 10 mg/l BOD

[២] ស្ថានីយសំអាតទឹកក្រខ្វក់ក្រុង (WWTP)

[៣] ចំនួនក្នុង វង់ក្រចកបង្ហាញពីលទ្ធផលជាក់ស្តែងនៃកាពិនិត្យសំណាកមួយ

លើកលែងតែក៏រិត BOD ចេញ ទិន្នន័យដែលមានក្នុងរោងចក្រស្តីពីលក្ខណៈធាតុក្រខ្វក់គឺមានកំណត់ ។ ការវាយតំលៃបរិស្ថានដែលបានធ្វើចំពោះរោងចក្របួន ក្នុងខេត្ត កនកេន គឺៈ ១- រោងចក្រក្រដាស ២- រោងចក្រស្ករ មិត្រភូវៀង-គំរោងផលិតថាមពល ៣- អាជ្ញាធរប្រេងនៃប្រទេស ថៃ -គំរោងសាងសង់ នៃក្រុមបំបាត់ជាតិ ផូស្វ័រ ក្នុងឧស្ម័នធម្មជាតិនៅ ណាមហ្វុង និង ៤-ផ្នែកឧស្សាហកម្មនៅ កនកេន ។ ក្នុងចំណោមដំណើរការទាំងនេះមានតែរោងចក្រដាសទេដែលបញ្ចេញទឹកច្រើនទៅក្នុងទន្លេ ហ្វុង ។

ការយល់ដឹងពីភាពក្រខ្វក់ដែលបញ្ចេញទៅក្នុងទន្លេ ហ្វុង អាចដឹងបានតាមរយៈការពិនិត្យដំណើរការផលិតកម្មនៅរោងចក្រក្រដាស ។ វត្ថុធាតុដើមដែលប្រើក្នុងការផលិតក្រដាសមាន ឬស្សី អឹកាលីបតាស និងដំណាំកប្បាស ក្នុងបរិមាណ ២៥០០០០ ១៧០០០០ និង ១៥០០០ តោន/ឆ្នាំ ។ ប្រហែល ២៥០-៣០០ តោន នៃក្រដាសត្រូវបានផលិតជារៀងរាល់ថ្ងៃដោយរោងចក្រ ជាមធ្យម

១00000 តោន/ឆ្នាំ ។ ការប្រើប្រាសទឹកក្នុងរោងចក្រគឺ ៥៦៤00 ម៣/ថ្ងៃ ដោយបូមពីទន្លេ ហ្វុង ។ សារធាតុគីមីដែលបានប្រើក្នុងការផលិតក្រដាសរួមមាន Salt cake, caustic soda,Chlorine, Chlorine dioxide, lime, sulphur, sodium sulphate, sodim hexa metaphosphate, defoamer, and hydrochloric acid ។ កាកសំណល់រឹង និងរាវដែលបញ្ចេញក្នុងពេលផលិតក្រដាស និងដំណើរការផ្សេងៗទៀតត្រូវបានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ដំណើរការផលិតកម្ម	កាកសំណល់ផលិផល
១ —ការត្រៀមវត្ថុធាតុដើម: a-ការបកសំបកឈើស្ងួត b-ការបកសំបកឈើសើម c-ការសំអាតចំណិតឈើ d- ការសំអាតកាកសំណល់ឈើ e- ការសំអាតចំបើងសើម f- ការសំអាតចំបើងស្ងួត	សំបកឈើ សរសៃឈើ ធូលី ទឹកក្រខ្វក់
២- ការធ្វើក្រដាស: a- ការដាំក្នុងធាតុគីមីចំរុះនៃ Na_2S និង NaOH b- អាងផ្លុំខ្យល់ c- កញ្ច្រែងតំរង d- ម៉ាស៊ីនសំអាត	អ៊ីដ្រូសែនស៊ុលហ្វីត（H2S）ម៉ែកាបតង់ កំដៅ សំលេង ទឹកក្រខ្វក់ BOD អង្គធាតុរឹង（SS）ពណ៌
៣ -ការធ្វើសរសៃឈើដោយប្រើ អុកស៊ីហ្សែន	ទឹកក្រខ្វក់ BOD អង្គធាតុរឹង（SS）ពណ៌
៤ -ការសំអាតដោយប្រើ ក្លរីន	ទឹកក្រខ្វក់ Cl_2
៥ -ការធ្វើសន្លឹកក្រដាស	ទឹកក្រខ្វក់ អង្គធាតុរឹង（SS）
៦-ការសំងួត	កំដៅ ក្លិន
៧-ការដកយកជាតិគីមី a- ឧបករណ៍ចាប់យកទឹកខ្មៅ b- អាងរំលាយ c- ឧបករណ៍ក្រឡុកកំបោរ d- ការរែង e- ឧបករណ៍សំអាត f- តំរងកំបោរ g- ឡរកំបោរ	ទឹកពណ៌ខ្មៅ និង កករ H_2S ម៉ែកាបតង់ ទឹកក្រខ្វក់ SO_2 NOx CO H_2SO_4 កំបោរ ធូលី កំដៅ
៨- ការសំអាតផលិតផលគីមី a- ម៉ាស៊ីនសំអាត Chlor-alkali b- ម៉ាស៊ីន HCI c- ម៉ាស៊ីន CIO_2 d- ម៉ាស៊ីន SO_2	Cl_2 HCI CIO_2 SO_2 H_2SO_4

កសិកម្ម

ប្រជាជនភាគច្រើននៅតំបន់ខាងកើត ឈៀងខាងជើងនៃប្រទេស ថៃ ជាកសិករ ។ ការដាំដំណាំកសិកម្មគឺជាសកម្មភាពចំបងក្នុងអាងទន្លេ ហ្វុង និងទន្លេ ជី ដែលមានផ្ទៃដីប្រហែល ៣៣២៤៣៥ ហិចតា ឬ ៧៧,៨៤% នៃផ្ទៃដីក្នុងស្រុក មឿង ណាំហ្វុង ណងសុងហុង និង ភូវៀង ។ ដំណាំសេដ្ឋកិច្ចសំខាន់ៗមាន តាព្យូកា អំពៅ និងកប្បាស ។ ការចិញ្ចឹមសត្វសំខាន់ៗគឺ ជ្រូកដែលមាន ១៣២២១ ក្បាល ក្នុងស្រុក មឿង និង ៦៩៤២ ក្បាល ក្នុងស្រុក ហ្វុង ។

សកម្មភាពកសិកម្មជាសកម្មភាពដែលប្រើប្រាស់ទឹកច្រើននៅក្នុងអាងទន្លេ ហ្វុង ដោយអាងអ៊ូបុណរាតថាណា និងទំនប់ស្រោចស្រព ណងវ៉ាយ និងទំនប់ស្រោចស្រពផ្សេងៗទៀតត្រូវបានបង្វែរទឹកទៅតំបន់កសិកម្ម ។ ដំណាំកសិកម្មដែលប្រើទឹកក្រខ្វក់មានផ្ទុកនូវជីគីមី និងថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតច្រើន ។ ទឹកក្រខ្វក់ដែលចេញមកពីសកម្មភាពចិញ្ចឹមសត្វដូចជាទ្រុងជ្រូកមានផ្ទុក BOD អង្គធាតុរឹង និងចំនួនកាលីហ្វម ច្រើន ។

របាយការណ៍ស្តីពីគុណភាពបរិស្ថានក្នុងទន្លេ ហ្វុង

ទន្លេ ហ្វុង ត្រូវបានគេចាត់ទុកថាជាទន្លេដែលក្រខ្វក់ជាងគេបំផុតក្នុងតំបន់ភាគខាងកើត ឈៀងខាងជើង នៃប្រទេស ថៃ ចាប់តាំងពីឆ្នាំ ១៩៩២ ។ ការស្លាប់របស់ត្រីជាញឹកញាប់នៅក្នុងទន្លេត្រូវបានគេសង្ស័យថា អាចទាក់ទងនឹង: ១-ការបញ្ចេញនូវកករស្ករ និងទឹកក្រខ្វក់ដែលមានជាតិស្ករច្រើន ២-ទឹកហូរមកពីដំណាំកសិកម្មដែលមានជីគីមីច្រើនហើយដែលអាចនាំឱ្យមានលក្ខណៈ អឺត្រូហ្វិកាស្យុង ក្នុងទន្លេ និង ៣- សារធាតុដែលបញ្ចេញមកពីដំណើរការផលិតក្រដាស ។ ក្នុងចំណោមកត្តាទាំងនេះ រោងចក្រធ្វើក្រដាសត្រូវបានយកចិត្តទុកដាក់ខ្លាំងជាងគេបំផុត ទោះបីជាមាត្រាដ្ឋានគុណភាពនៃសារធាតុដែលបញ្ចេញពីឧស្សាហកម្មមិនលើសពី ២0 មក្រ/លីត្រ BOD ក៏ដោយ ក៏រោងចក្រក្រដាសត្រូវបានកំរិតឱ្យត្រឹមតែ ១0 មក្រ/លីត្រ BOD តែប៉ុណ្ណោះ ។

ភ្នាក់ងារទទួលខុសត្រូវបានឆ្លើយតបទៅនឹងការព្រួយបារម្ភអំពីការថយចុះគុណភាពទឹកក្នុងទន្លេ ហ្វុង ដោយបានអនុវត្តន៍នូវកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យដ៏ទូលំទូលាយមួយ។ លទ្ធផលនៃការត្រួតពិនិត្យពី ឆ្នាំ ១៩៩៣ ដល់ ១៩៩៧ ដែលធ្វើឡើងនៅបីកន្លែងនៃផ្នែកទន្លេខាងក្រោមទំនប់ អ៊ូបុណរាតថាណា ត្រូវបានសង្ខេបក្នុងផ្នែកខាងក្រោម ។

ផ្នែកខាងលើ ពីទំនប់ អ៊ូបុណរាតថាណា ដល់ទំនប់ ណានវាយ

គុណភាពទឹកក្នុងទន្លេ ហ្មុង ផ្នែកខាងក្រោមទំនប់ អ៊ូបុណរាតថាណា ជាទូទៅមិនល្អ (ស្ថិតក្នុងប្រភេទ ទី ៣ ទៅទី ៤ អាស្រ័យទៅតាមមាត្រដ្ឋានគុណភាពទឹកលើផ្ទៃដីរបស់ ថៃ) ។ នៅកន្លែងនោះទន្លេមានជំរៅជ្រៅ និងហូរយឺត ជាពិសេសនៅកន្លែងទំនាប បាងចូត និងមុខទំនប់ស្រោចស្រព ណងវ៉ាយ ។ ការស្តុកទឹកនៅក្រោយទំនប់ ណងវ៉ាយ សំរាប់ស្រោចស្រព នាំឱ្យថយចុះនូវ អុកស៊ីហ្សែន ក្នុងទន្លេ ។ ការបញ្ចេញនូវទឹកក្រខ្វក់ដ៏ច្រើនទៅក្នុងទន្លេ រួមទាំងសារធាតុពីរោងចក្រក្រដាស និងលូក្នុងក្រុងក៏ជាមូលហេតុនាំឱ្យគុណភាពទឹកចុះថយដែរ ។ ការប្រើប្រាស់ទឹកសំខាន់ៗនៅផ្នែកខាងលើនៃទន្លេ ហ្មុង និងលទ្ធផលនៃការត្រួតពិនិត្យដែលបង្ហាញពីផលប៉ះពាល់លើគុណភាពទឹក និងប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ីទឹក ត្រូវបានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ការប្រើប្រាស់ទឹក	លទ្ធផលនៃការត្រួតពិនិត្យ
ទំនប់ អ៊ូបុណរាតថាណា	១-គុណភាពទឹកក្នុងទន្លេ ហ្មុង ជាទូទៅស្ថិតក្នុងប្រភេទ ទី ៣ លើកលែងតែកន្លែងជិតទំនប់ ទំនាបចូត និងទំនប់ ណងវ៉ាយ ដែលស្ថិតក្នុងប្រភេទ ទី ៣-៤ ។
ឧស្សាហកម្ម-រោងចក្រក្រដាស(125 kg/d BOD)	២- ឃើញមានត្រីងាប់ចាប់ពីកន្លែង បានណងតាទៅ កាំបុន ។ ចំនួន DO មានតិច (<2mg/l) និងកករអណ្តែតវិលវល់មានច្រើននៅរដូវភ្លៀង ។
ទីក្រុង- អ៊ូបុណរាតថាណា (125 kg/d BOD¦	៣-គេឃើញមានត្រីងាប់ផងដែរនៅមុខទំនប់ ណងវ៉ាយ ។ ចំនួន DO មានតិចជាង ២-៣ mg/l ។
កសិកម្ម-ការប្រើទឹកសំរាប់ស្រោចស្រព និង ទឹកហូរពីចំការ អឺកាលីបតាស អំពៅ ក្រចៅ សណ្តែកដំឡូង និង ឪឡឹក ប្រហែល ២0000 ហិចតា ។	៤- ជលផលនៅកន្លែងនេះមានតិច ។

ផ្នែកកណ្តាល និងខាងក្រោម ពីទំនប់ ណានវាយ ទៅទំនប់ មហាសារាខាម

គុណភាពទឹកក្នុងទន្លេ ហ្មុង ផ្នែកខាងក្រោមទំនប់ ណងវ៉ាយ មានលក្ខណៈមិនល្អ (ប្រភេទទី ៤) ក្នុងរយៈពេល ២ ឆ្នាំ កន្លងមកនេះ ។ កត្តាដែលប៉ះពាល់គុណភាពទឹកនោះគឺការបញ្ចេញទឹកក្រខ្វក់មកពី

ទីក្រុង ឧស្សាហកម្ម និងទ្រុងជ្រូកដែលស្ថិតនៅតាមបណ្តោយនៃភាគកណ្តាល និងខាងក្រោមនៃទន្លេ ។ ជាងនោះទៅទៀត ទឹកហូរត្រូវបានរារាំងដោយកំពស់ទឹកក្នុងទំនប់ មហាសារាខាម សំរាប់ស្រោចស្រព នៅកន្លែងដែលទន្លេ ហ្វុង ជួបជាមួយទន្លេ ជី ។ ទឹកក្រខ្វក់មកពីទីក្រុង កនកេន គឺជាសារធាតុក្រខ្វក់ចំបងដែលហូរទៅផ្នែកខាងក្រោមនៃទន្លេ ហ្វុង ។ លទ្ធផលនៃគុណភាពទឹកនៅ ហៃប្រាគ្រួ ដែលបាននាំទឹកក្រខ្វក់មកពីទីក្រុងទៅក្នុងទន្លេបានបង្ហាញថា គុណភាពទឹកទាបណាស់ (ប្រភេទ ទី ៥) ។ ការប្រើប្រាស់ទឹក និងផលប៉ះពាល់សំខាន់ៗដែលបានបង្ហាញដោយលទ្ធផលនៃការត្រួតពិនិត្យនៅផ្នែកកណ្តាលនៃទន្លេ ហ្វុងចាប់ពីទំនប់ ណងវាយ ទៅភូមិ ណាពៀង មានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ការប្រើប្រាស់ទឹក	លទ្ធផលនៃការត្រួតពិនិត្យ
ផ្នែកឧស្សាហកម្ម: -រោងចក្រស្រា មហាស៊ីន (2kg/d BOD) -រោងចក្រស្ករ កនកេន -រោងចក្រក្ដាបន្ទះ MDS -រោងចក្រម្សៅ កនកេន(បញ្ចេញទឹកទៅស្ទឹង ហៃ យ៉ៃ ដែលភ្ជាប់ទៅទន្លេហ្វុង	ការបញ្ចេញទឹកក្រខ្វក់ពីរោងចក្រស្រា និងស្ករ អាចបណ្តាលឱ្យទឹកមិនល្អ ។ ទឹកនៅក្នុងស្ទឹង ហៃយ៉ៃ មាន BOD 20mg/l, 5,4mg/l NO_3-N, និង អង្គធាតុរឹង 121mg/l, ។ ប្រភពធាតុក្រខ្វក់គឺភាគច្រើនមកពីរោងចក្រ ម្សៅ និងការចោលសំរាមផ្តេសផ្តាស
ទីក្រុង: -ទីក្រុង វ៉ាងចៃ (138kg/d BOD) បញ្ចេញទឹកទៅ ស្រះ ហៃច័ន្ទ -ភូមិ វឹមណាម នៃស្រុក ណាមហ្វុង (21,4 kg/d BOD)	-ពុំមានការពិនិត្យលើផលប៉ះពាល់ផ្ទាល់ពីការបញ្ចេញទឹកពីទីក្រុងទេ ។ -ទឹកដែលបញ្ចេញពីទីក្រុង និងកសិកម្ម អាចជាបញ្ហាដល់ភូមិ តាក្រាសឹម លើសុខភាពសាធារណៈ និងសង្គម (ងាប់ទា និងត្រី ក្លិនមិនល្អ មានអង្គធាតុរឹងច្រើនប៉ះពាល់ដល់ស្បែកនៅពេលមុជទឹកទន្លេ)
កសិកម្ម: -ដាំត្រសក់ស្រូវ -ដាំដំណាំផ្សេងៗ(អំពៅ ស្រូវ សណ្តែក បន្លែ និង ផ្លែឈើ) -ចិញ្ចឹមជ្រូក (នៅភូមិ ហៃសុខ នៃស្រុក ណាំហ្វុង)	មានលក្ខណៈ អឺត្រូហ្វីកាស្យុងក្នុងស្រះ ទុងតាវ និងមាន DO តិច (0,7-14,7 mg/l) ដែលបណ្តាលមកពីមានផ្ទុកសារជាតិច្រើនក្នុងទឹកដែលហូរមកពីកសិកម្ម ។ ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត និងជីគីមី ត្រូវបានប្រើប្រាស់ក្នុងការធ្វើកសិកម្ម ។ ទឹកហូរមកពីទ្រុងជ្រូកជាបញ្ហាមួយ ។

ការប្រើប្រាស់ទឹក និងលទ្ធផលនៃការត្រួតពិនិត្យ បានបង្ហាញពីផលប៉ះពាល់ទៅលើគុណភាពទឹក និងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីទឹកនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃទន្លេហ្វុងចាប់ពីភូមិ ណាពៀង ទៅទំនប់ មហាសារាខាម មានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ការប្រើប្រាស់ទឹក	លទ្ធផលនៃការត្រួតពិនិត្យ
ឧស្សាហកម្មធុនតូចៈ -ឡរឥដ្ឋនៅភូមិ កូកេស៊ី និង ភូមិ តាហិន -រោងចក្រគុយទាវនៅភូមិ យ៉ាងយ៉ុង នៃស្រុក មឿង -រោងចក្រសាច់ក្រក **ទីក្រុងៈ** -ភូមិ រីមណាម នៃស្រុក មឿង(26,3kg/d BOD) -ទីក្រុង កនកេន (1804kg/d BOD មុនពេលសំអាត និង បញ្ចេញ) **កសិកម្មៈ** ភាគច្រើនដាំបន្លែនៅមាត់ទន្លេ	១-ជាទូទៅគុណភាពទឹកល្អមធ្យមលើកលែងតែនៅ ហៃប្រាគ្រុយ (2,2mg/l DO, 6,6mg/l BOD, 50 mg/l COD, 0,07 mg/l Pb) ២-មានរុក្ខជាតិក្នុងទឹកដុះក្រាស់តាមបណ្តោយទន្លេ ៣-ឃើញមានកករសំរាម ៤-ទឹកក្រខ្វក់ហូរចេញពីឡានសំរាមទៅក្នុងទន្លេ ៥-ទឹកទន្លេពុំល្អសំរាប់មុជទេ

ស្ថានភាពទូទៅនៃគុណភាពបរិស្ថានក្នុងទន្លេ ហ្វុង

លទ្ធផលនៃការត្រួតពិនិត្យបានបង្ហាញថា គុណភាពទឹកមានសភាពពីមធ្យមទៅទាបក្នុងទន្លេហ្វុង ដែលអាចប៉ះពាល់ដល់ ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីទឹក ។ ការពិនិត្យលើផលិតផលត្រីក្នុងទន្លេចាប់ពីទំនប់ អ៊ូបុណរាតថាណា ទៅទំនប់ មហាសារាខាម បានបង្ហាញថា ធនធានត្រី ជាទូទៅ មានតិច ។ មានត្រីប្រភេទសេដ្ឋកិច្ចតិចតួចប៉ុណ្ណោះដែលបានចាប់ ។ ប្រភេទត្រីភាគច្រើនដែលមាននៅក្នុងទន្លេ គឺប្រភេទពុំមានលក្ខណៈ សេដ្ឋកិច្ច ដូចជា *Anabas testudieneus, Tricopsispumila, Tricogaster tricopteurus, Trichogasster perctoralis, Channa testuddineus, Trichopsis Pumila, Trichogaster trichopteurs,Trichogaster pectoralis, Channa etriata, Channa lucius* ។ ត្រី ប្រភេទផ្លូងតុន ដូចជា *Rosbora borrapetensis, Crupeichthys spp, Trichopcis pumila* ត្រូវបានគេឃើញមានសំបូរដែរ ។ អត្រានៃចំណី និងសត្វស៊ីចំណីនោះគឺត្រូវបានសង្កេតឃើញក្នុងទន្លេ ហ្វុង ថា មានតិចជាងធម្មតា ។

កំរិត DO ក្នុងទន្លេហ្លុងគឺមានភាពប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដល់ត្រី ។ ទឹកហូរដែលសមស្របសំរាប់ត្រីគឺត្រូវមាន DO ខ្ពស់ជាង 4 mg/l ប៉ុន្តែ DO នៅក្នុងទន្លេហ្លុងមានតិចជាង 3 mg/l ។

វិធីសាស្ត្រទស្សនៈកិច្ច

សិក្ខាកាមនឹងមានឱកាសសិក្សាបន្ថែមពីផលប៉ះពាល់រួមនៃឧស្សាហកម្ម និងសកម្មភាពមនុស្សលើគុណភាពបរិស្ថានក្នុងទន្លេ ហ្លុង នៅពេលទស្សនៈកិច្ច ។ ទស្សនៈកិច្ចនេះអាចធ្វើឡើងក្នុងរយៈពេលពីរថ្ងៃ ដែលរួមមានការពិនិត្យ: ១- ទំនប់ អ៊ូបុណរាថាណា និងស្ថានីយថាមពល ២- រោងចក្រក្រដាស ៣- រោងចក្រស្ករ កនកេន ៤- សកម្មភាពកសិកម្ម និង ៥- ទីក្រុង ។ សិក្ខាកាមនឹងត្រូវដឹកនាំដោយអ្នកមានចំណេះដឹងដែលអាចឆ្លើយនូវសំណួរអំពីការត្រួតពិនិត្យក្នុងទន្លេហ្លុង និងវិធានការច្បាប់ និងការគ្រប់គ្រង ។

សិក្ខាកាមនឹងត្រូវចែកចេញជាក្រុមតូចៗ ។ ទោះបីជាក្រុមនិមួយៗ ត្រូវធ្វើការដោយឯករាជ្យក៏ដោយ ក៏ក្រុមទាំងនោះត្រូវបំពេញនូវការងារដូចខាងក្រោម :

- ពិនិត្យមើលថា តើត្រីដែលជាផ្នែកសំខាន់នៃប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ីក្នុងទន្លេ ហ្លុង មានផលប៉ះពាល់ដោយសារស្ថានភាពគុណភាពទឹកដែលមានបច្ចុប្បន្ននេះ ឬទេ
- ពណ៌នាពីការវាយតំលៃ CEA លើស្ថានភាពគុណភាពទឹក និងកំណត់នូវប្រភពធាតុក្រខ្វក់
- បង្កើតម៉ូដែលគំរូនៃមូលហេតុ និងផលប៉ះពាល់នៃធាតុក្រខ្វក់ក្នុងទន្លេ ហ្លុង
- ពិភាក្សាវិធានការដែលត្រូវអនុវត្តន៏ដោយភ្នាក់ងារច្បាប់ក្នុងការកាត់បន្ថយបញ្ហាដែលកើតមាន
- លើកឡើងនូវកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យផលប៉ះពាល់បរិស្ថានចំពោះទន្លេ ហ្លុង

នៅពេលបញ្ចប់ទស្សនៈកិច្ចនេះក្រុមនិមួយៗត្រូវធ្វើការបង្ហាញស្តីពីការយល់ដឹងរបស់ខ្លួនដល់សិក្ខាកាមទាំងអស់ ដោយផ្តោតលើចំណេះដឹងដែលបានទទួលដើម្បីជាជំនួយដល់ទ្រឹស្តី CEIA និង EIA ដែលបានសិក្សាកន្លងមក ។

ចំណេះដឹងដែលនឹងទទួលបាន

ចំនេះដឹងដែលសិក្ខាកាមនឹងទទួលបាននៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សា និងទស្សនៈកិច្ចនេះរួមមាន:

១- ទទួលស្គាល់នូវភាពចាំបាច់ក្នុងការគិតគូរដលផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដ៏ទូលំទូលាយក្នុងការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិ ។ នៅពេលថ្មីៗនេះការវាយតំលៃ EIA ដែលបានធ្វើក្នុងប្រទេសកំពុង

អភិវឌ្ឍន៍ បានពិនិត្យលើរាល់ផលប៉ះពាល់នៃសកម្មភាព និងគំរោង ហើយកំរនឹងពិនិត្យមើលនូវផលប៉ះពាល់ដែលកើនឡើងនៃបរិស្ថានដែលបានទទួលនូវសម្ពាធរួចទៅហើយនោះទេ ។ម្យ៉ាងទៀតការវាយតំលៃ EIA ច្រើនតែធ្វើលើតំបន់តូចមួយនៃសកម្មភាព ហើយជាទូទៅមិនបានធ្វើលើឧស្សាហកម្មធុនតូច ឬមធ្យម ការបញ្ចេញទឹកក្រខ្វក់ពីទីក្រុង និងសកម្មភាពកសិកម្មទេ ។

២- រៀបរាប់ពីផ្នែកបរិស្ថានសំខាន់ៗ (VEC) និងចំណុចការពារដែលជាចំណុចផ្តើមនៃការត្រួតពិនិត្យ និងវាយតំលៃបរិស្ថាន ។ លុះត្រាណាតែអ្នកគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន អ្នកច្បាប់ និងសារធារណជន បានដឹងថា តើគេកំពុងការពារ និងថែទាំអ្វីហើយក្នុងកំរិតណា បើពុំនោះទេវាពិបាកក្នុងការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងជោគជ័យនៃវិធានការគ្រប់គ្រងណាស់ ។ការបង្កើតឡើងនូវគោលបំណងគុណភាពទឹកសំរាប់ទឹក ដែលទាក់ទងនឹងការប្រើប្រាស់ទឹក (សំរាប់ហូប ស្រោចស្រព កំសាន្ត កាពារត្រី សោភណ្ឌភាព) ផ្តល់នូវចំណុចគោលមួយដែលអាចប្រៀបធៀបជាមួយលទ្ធផលនៃការត្រួតពិនិត្យ ការវាយតំលៃលើផលប៉ះពាល់ដែលបានពិនិត្យ និងគិតគូរដល់វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ និងច្បាប់ដ៏សមស្រប ។

៣- ការវាយតំលៃលើផលប៉ះពាល់រួមគឺជាកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងមួយ ទោះបីជាចំពោះអ្នកដែលមានបទពិសោធន៍ផ្នែក EIA ក៏ដោយ ។ ទឹកដូចក្នុងទន្លេ ហុង ដែលទទួលភាពក្រខ្វក់មកពីប្រភពផ្សេងៗគឺមានភាពសាំញ៉ាំក្នុងការវាយតំលៃ ។ កង្វះពតិមានដោយសាការត្រួតពិនិត្យមិនគ្រប់គ្រាន់ និងខ្វះការយល់ដឹងនៃការឆ្លើយតបរបស់ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី ចំពោះធាតុក្រខ្វក់ធ្វើឱ្យមានការពិបាកក្នុងការបែងចែកផលប៉ះពាល់ដែលបណ្តាលមកពីគំរោងមួយ ឬសកម្មភាពផ្សេងៗ ឬការព្យាករណ៍លើផលប៉ះពាល់ដែលកើនឡើងដោយសារគំរោងថ្មី ។ ឧបករណ៍សំរាប់វាយតំលៃរួមដូចជា ERA និងការត្រួតពិនិត្យផលប៉ះពាល់បរិស្ថានត្រូវបានបង្កើតឡើង និងអនុវត្តន៍ដោយអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រ និងអ្នកគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ដើម្បីស្វែងយល់ និងឆ្លើយតបចំពោះផលប៉ះពាល់រួមឱ្យបានប្រសើរឡើង ។

៤- វិធីសាស្ត្រធ្វើផែនការរួម និងគោលនយោបាយ គឺជាកត្តាចាំបាច់ដើម្បីដោះស្រាយនូវផលប៉ះពាល់រួមក្នុងកំរិតគ្រប់គ្រងអាងមួយ ។ វិធានការដែលឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់រួម អាចមានៈ ១- ការអនុវត្តន៍ដ៏តឹងតែងបន្ថែមទៀតលើច្បាប់ដែលមាន ដើម្បីកាត់បន្ថយនូវផលប៉ះពាល់ពីប្រភពក្រខ្វក់ ២- តំរូវការ EIA ចំពោះភាពក្រខ្វក់ ដូចជាស្ថានីយសំអាតទឹកក្រខ្វក់ក្នុងក្រុងដែលមិនត្រូវបានធ្វើការវាយតំលៃ ៣-ជំរុញនូវរបៀបគ្រប់គ្រងដ៏ល្អបំផុតដើម្បីកាត់បន្ថយ

នូវប្រភពក្រខ្វក់ ដូចជាទឹកហូរមកពីទ្រុងជ្រូក និងជីគីមីក្នុងដំណាំកសិកម្ម និង ៤-ការណែនាំនូវតំរូវការថ្មី ក្នុងការគិតគូរដល់ផលប៉ះពាល់រួមលើគ្រប់ការវាយតំលៃបរិស្ថាន ។

ឯកសារយោង

- Inmoung, Y. 1998-វិបត្តិទឹកក្រខ្វក់នៅប្រទេសថៃ ។ ករណីដែលមានត្រីងាប់ច្រើននៅ ទន្លេណាំហ្វុង (សុខភាពបរិស្ថាន ភាគទី១ លេខ ៩) ។

- Lehmer, A.G.1997-សូមកុំលាក់បាំងធាតុពិតដោយក្រដាសថ្មីដែលធ្វើដោយឫស្សីនោះ ។ អត្ថបទពតិមាន Earth Island ។ បញ្ហាដែលត្រូវគិតគូរ ។

- Sneddon, C. 1998-អាងទន្លេដែលជាធនធានសាធារណៈ ÷ ឱកាសសំរាប់សហគ្រប់គ្រង និង ពង្រីកនៅភាគខាងកើត ឈៀងខាងជើង នៃប្រទេស ថៃ ។ បទបង្ហាញនៅសន្និសិទ្ធលើកទី ៧ នៃសមាគមន៏អន្តរជាតិសំរាប់ការសិក្សាលើសម្បត្តិសាធារណៈនៅ វេនគូវើ ប្រទេស កាណាដា ។

- ធនាគាពិភពលោក ១៩៩៨-រោងចក្រក្រដាស ។ សៀវភៅស្តីពីការការពារ និង បំបាត់ភាពក្រខ្វក់ៈ ឆ្ពោះទៅកាន់ផលិតកម្មស្អាត ។ ដោយសហការជាមួយកម្មវិធីបរិស្ថាននិង អង្គការអភិវឌ្ឍន៏ ឧស្សាហកម្មនៃសហប្រជាជាតិ (ទំព័រទីៈ 395-400) ។

- WRM 1998-ប្រទេស ថៃៈ សាច់ដុំដ៏មាំរបស់ឧស្សាហកម្មក្រដាស (ចលនាធនធាន ពិភពលោក អត្ថបទពតិមានលេខ ១៥) ។

- អត្ថបទដកស្រង់ពីកាសែតមួយចំនួន ។

- ឯកសារភ្ជាប់ផ្សេងៗ ។

ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន
នៅរោងចក្រស៊ីម៉ង់ ស៊ីយ៉ាម កែងខយ

~~~~~~~~

ឯកសារមេរៀនក្នុងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកបរិស្ថានដែលទាក់ទងមាន:

- ប្រពន័គ្រប់គ្រងបរិស្ថាន (EMS)
- គំរូវការទូទៅរបស់ ISO 14001
- នយោបាយបរិស្ថាន ISO 14001
- ទិដ្ឋភាពបរិស្ថាន ISO 14001
- កម្មវិធីគ្រប់គ្រងបរិស្ថានរបស់ ISO 14001
- ការវាស់ស្ទង់ និងត្រួតពិនិត្យរបស់ ISO 14001
- ការវាយតំលៃលើហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន (EIA)

គោលបំណង

ការសិក្សានេះពិនិត្យមើលនូវសារៈសំខាន់នៃការបង្ហាញដល់ផ្នែកឧស្សាហកម្ម នូវផលប្រយោជន៍នៃប្រពន្ធ័គ្រប់គ្រងបរិស្ថាន (EMS) ដើម្បីជំរុញឱ្យគេអនុវត្តន៏ដោយស្មគ្រ័ចិត្តនូវវិធានការការពារបរិស្ថាន ។ បទពិសោធន៏នៃឧស្សាហកម្មប្រទេស ថៃ ដែលត្រូវបានគេទទួលស្គាល់ដោយ ISO 14001 ត្រូវមានការយល់ថា: ១- ហេតុអ្វីគេចង់បានការទទួលស្គាល់នោះ ២- តើផលប្រយោជន៏អ្វីដែលគេទទួលបាន ៣- តើមានឧសគ័្គអ្វីខ្លះដែលគេជួបប្រទះក្នុងការទទួលវិញ្ញាបនបត្រ័នេះ និង ៤- តើគេបានស្នើឱ្យរដ្ឋាភិបាលធ្វើការលើកទឹកចិត្តយ៉ាងណាខ្លះដើម្បីជំរុញឱ្យផ្នែកឧស្សាហកម្មផ្សេងៗទៀតស្វែងរកវិញ្ញាបនបត្រ័នេះ ។ ទស្សនៈនេះ ត្រូវបានគេរំពឹងថាមានប្រយោជន៏សំរាប់ការជំរុញការអនុវត្តន៏ EMS ចំពោះឧស្សាហកម្មនៅកន្លែងផ្សេងទៀតនៅប្រទេស ថៃ និងក្នុងប្រទេសផ្សេងទៀតនៃអាងទន្លេមេគង្គ (MRB) ។ ដោយសារប្រពន្ធ័ EMS ជាប្រពន្ធ័មិនឯករាជ្យមួយ ដែលផ្នែកនិមួយៗពឹងផ្អែកមុខងារដ៏មានប្រសិទ្ធភាពនៃផ្នែកផ្សេងៗទៀតនៃប្រពន្ធ័នោះ ការសិក្សានេះបានផ្តល់នូវឱកាសក្នុងការស្វែងយល់ពីចំណុចសំខាន់ៗ និងការសំរេចចិត្តចំបងក្នុងការអនុវត្តន៏ EMS ។
~~~~~~~~

បញ្ហា

បញ្ហាសំខាន់ៗដែលលើកឡើងក្នុងការសិក្សានេះមានៈ

១- ឱកាសសំរាប់ផ្នែកឧស្សាកម្មក្នុងការបង្ហាញថាជាសាជីវកម្មរបស់ពលរដ្ឋល្អ និងដើម្បីទទួលបាននូវផលប្រយោជន៏ដែលជាកត្តាជុំរុញដល់ការអនុវត្តន៏ដោយស្មគ្រ័ចិត្តនូវប្រពន្ធ័ EMS/ISO 14001

២- ការលើកទឹកចិត្តរបស់រដ្ឋាភិបាលដល់ផ្នែកឧស្សាហកម្មក្នុងប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៏ដើម្បីអនុវត្តន៏នូវមាត្រដ្ឋាន ISO 14001 ។

៣- ការអនុវត្តន៏នូវប្រពន្ធ័ EMS ដោយផ្នែកឧស្សាហកម្ម ក្នុងការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថានតាមរយៈការអនុវត្តន៏នូវការត្រួតពិនិត្យលើដំណើការផលិត ចាប់ពីវត្ថុធាតុដើម ការផលិត ដល់ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់ ។

៤- សារៈប្រយោជន៏នៃប្រពន្ធ័ EMS ចំពោះផ្នែកឧស្សាហកម្មដែលជាមធ្យោបាយក្នុងការបញ្ចូលគ្នានូវការគ្រប់គ្រង និងការសំរេចចិត្តដែលអាចប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន ទៅក្នុងដំណើការគ្រប់គ្រងមុខជំនួញគេទាំងមូល ។

គោលបំណងនៃការសិក្សា

នៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សានេះ សិក្ខាកាមនឹងអាចៈ

- វាយតំលៃលើគោលនយោបាយបរិស្ថានដែលមាននៅរោងចក្រស៊ីម៉ង់ កែងខយ ដែលទាក់ទងនឹងលក្ខណៈរបស់ ISO 14001
- កំណត់នូវទិដ្ឋភាពបរិស្ថាន និងផលប៉ះពាល់សំខាន់ៗនៅរោងចក្រ និងកន្លែងយកថ្ម ឬដីឥដ្ឋ
- បង្កើតនូវគោលដៅ និងគោលបំណងបរិស្ថានរបស់គេ និងកម្មវិធីគ្រប់គ្រងបរិស្ថានសំរាប់កិច្ចដំណើការសំខាន់ៗនៅរោងចក្រ និងកន្លែងយកថ្ម និងធ្វើការពិនិត្យលើគោលដៅ និងគោលបំណងរបស់ក្រុមហ៊ុន
- ផ្តល់យោបល់ និងឧទាហរណ៏លើរចនាសម្ពន័អង្គភាព និងតួនាទី ភារៈកិច្ចសំខាន់ៗរបស់បុគ្គលិកក្នុងប្រពន្ធ័ EMS ដោយផ្តោតលើការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន
- វាយតំលៃលើធនធានដើម្បីអនុវត្តន៏នូវប្រពន្ធ័ EMS
- កំណត់នូវតំរូវការបណ្តុះបណ្តាល និងវិសយ័ដែលត្រូវអប់រំដែលអាចកែលំអរ
- កំណត់នូវអ្នកពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ក្នុងដំណើការនៅរោងចក្រ និងកន្លែងយកថ្ម និងលើកសំណួរដើម្បីធ្វើសម្ភាសន៏ជាមួយភាគីពាកពន្ធ័នោះ

- ពិនត្យ និងវាយតំលៃមាត្រដ្ឋាននៃកិច្ចដំណើការរោងចក្ររួមទាំងផែនការដោះស្រាយបន្ទាន់
- កំណត់នូវស្ថានភាពបរិស្ថានបន្ទាន់នៅរោងចក្រ និងកន្លែងយកថ្ម
- ពិនិត្យលើការអនុវត្តន៍ច្បាប់នៅរោងចក្រ កែងខយ និងកន្លែងយកថ្ម
- បង្កើតនូវកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យលើការបំភាយឧស្ម័នទៅក្នុងខ្យល់ និងទឹក និងកាកសំណល់រឹង រួមទាំងការយកសំណាក ទីតាំង និងកត្តាដែលត្រូវវាស់ស្ទង់ផងវែង ។
- កំណត់នូវឧបករណ៍សំរាប់ត្រួតពិនិត្យដែលត្រូវផ្សៀងផ្ទាត់ជាប្រចាំ
- រៀបរាប់នូវលក្ខណៈដែលមិនសមស្របនៅរោងចក្រ និងកន្លែងយកថ្មដោយផ្អែកលើពត៌មានដែលទទួលបាន និងការសង្កេត
- ពិនិត្យលើសកម្មភាពការពារ និងកែតំរូវដែលបានអនុវត្តន៍ដើម្បីដោះស្រាយនូវភាពមិនសមស្របនៅរោងចក្រ និងផ្តល់យោបល់លើផែនការសកម្មភាពការពារ និងកែតំរូវបន្ថែម
- ធ្វើពង្រោងនូវកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យផ្ទៃក្នុងរួមទាំងតំបន់ដែលត្រូវយកចិត្តទុកដាក់
- វាយតំលៃលើដំណើការពិនិត្យការគ្រប់គ្រងនៅរោងចក្រ

សង្ខេបគំរោង

សេចក្តីផ្តើម និងប្រវត្តិ

ចាប់តាំងពីបានបង្កើតឡើងក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៦ មក មាត្រដ្ឋានអន្តរជាតិ ISO 14001ដែលកំណត់នូវតំរូវការនៃប្រពន្ធ័គ្រប់គ្រងបរិស្ថាននោះ គឺត្រូវបានអនុវត្តន៏ដោយអង្គភាពមាត្រដ្ឋានជាតិ ក្នុងបណ្តាប្រទេសជាង ១៣០ ។ នៅក្នុងប្រទេស ថៃ វិទ្យាស្ថានមាត្រដ្ឋានឧស្សាហកម្ម វិទ្យាស្ថានបរិស្ថាន ថៃ និង វិទ្យាស្ថានផលិតកម្ម ថៃ បានខិតខំជុំរុញនូវផលប្រយោជន៏របស់មាត្រដ្ឋាននេះដល់ផ្នែកពាណិជ្ជកម្ម និង ឧស្សាហកម្ម ។ នៅខែ មិនា ឆ្នាំ ២០០១ ជិត ៣០០ អង្គភាព ក្នុងប្រទេស ថៃ ត្រូវបានចុះឈ្មោះតាមមាត្រដ្ឋាននេះ ។

ISO 14001 ត្រូវបានទទួលស្គាល់ដោយរដ្ឋាភិបាល ផ្នែកពាណិជ្ជកម្ម និង NGO ជាច្រើន ថាជាសេក្តីសង្ឃឹមទុកចិត្តដ៏ល្អបំផុតមួយក្នុងការទទួលបាននូវការអភិវឌ្ឍន៏ដោយនិរន្តរភាព និងបន្តបង្កើននូវការគ្រប់គ្រងបរិស្ថានតាមរយៈការត្រួតពិនិត្យ និងបង្កើតច្បាប់ដោយខ្លួនឯង ។ ដោយសារភាព ទទួលស្គាល់ជាលក្ខណៈពិភពលោករបស់វា ISO 14001 បានក្លាយជាលិខិតឆ្លងដែនមួយសំរាប់ការធ្វើជំនួញអន្តរជាតិ ដោយសារក្រុមហ៊ុនដែលបានទទួលស្គាល់ដោយមាត្រដ្ឋាននេះ អាចបង្ហាញថា គេបានអនុវត្តន៏

ការគ្រប់គ្រងដោយបានគិតគូរដល់បរិស្ថានរួមក្នុងការពិនិត្យលើកិច្ចដំណើរការ និងការសំរេចចិត្តផ្សេងៗក្នុងកិច្ចការជំនួញ ។

ក្រុមហ៊ុន ស៊ីយ៉ាមស៊ីម៉ង់ បានអនុវត្តន៍ទៅតាមគំនិរបស់ព្រះមហាក្សត្រ រាម៉ាទី ៦ (វាជីរាវុធ) ក្នុងឆ្នាំ ១៩១៣ ដោយបំរើជាមធ្យោបាយក្នុងការធ្វើឱ្យប្រទេស ថៃ មានស៊ីម៉ង់ដោយខ្លួនឯងគ្រប់គ្រាន់ក្នុងការបំរើដល់គោលបំណងអភិវឌ្ឍន៍ផ្សេងៗ និងដើម្បីបង្កើនតំលៃធនធានធម្មជាតិក្នុងស្រុក ។ រោងចក្រ ស៊ីម៉ង់ កែងខយ ជារោងចក្ររបស់ក្រុមមហ៊ុន ស៊ីយ៉ាមស៊ីម៉ង់ ទី ៤ ដែលធំជាងគេបំផុតនៅក្នុងអាស៊ីអាគ្នេយ៏ ។ វាបានចាប់ផ្តើមដំណើការក្នុងឆ្នាំ ១៩៦៩ លើផ្ទៃដី ២៨00 អារ ក្នុងខេត្ត សារៈបូរី ។ ទីតាំងនេះត្រូវបានជ្រើសរើសដោយសារវានៅជិតថ្មកំបោរ និងដីឥដ្ឋ ដែលជាវត្ថុធតុដើមសំរាប់ផលិតស៊ីម៉ង់ផលិតផលប្រចាំឆ្នាំបច្ចុប្បន្នមាន ៧,៣ លានតោន ។

រោងចក្របានទទួលស្គាល់ដោយប្រព័ន្ធគុណភាព ISO 9902 និង ISO 14001ក្នុង ខែ មេសា ឆ្នាំ ១៩៩៩ ។

គោលនយោបាយនៅរោងចក្រ ស៊ីយ៉ាមស៊ីម៉ង់

រោងចក្រស៊ីម៉ង់ ស៊ីយ៉ាមស៊ីម៉ង់ ដោយមានការការពារបរិស្ថាន និងការបន្តកែលំអរគោលនយោបាយបរិស្ថាន ។

គោលការណ៍សំខាន់របស់ក្រុមហ៊ុនគឺ "ត្រូវបង្កើនទូវគុណភាពបរិស្ថាននៅរោងចក្ររបស់យើងឱ្យសមស្របតាមមាត្រដ្ឋានបរិស្ថានរបស់រដ្ឋាភិបាល" ។

គោលគំនិតនៃការគ្រប់គ្រងបរិស្ថានរបស់យើងគឺ គ្រប់គ្រង និងកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដូចជា ធូលី សម្លេងទឹកក្រខ្វក់ និងកាកសំណល់រឹង ដែលកើតមានអំពីដំណើរការផលិតដឹកជញ្ជូនវត្ថុធាតុដើម និងផលិផល ។ល។ ហើយកិច្ចដំណើរការមានដូចខាងក្រោមៈ

១- ត្រួតពិនិត្យគុណភាពធូលីនៅកន្លែងធ្វើការ និងក្នុងសហគមន៍ជុំវិញដើម្បីឱ្យសមស្របតាមគុណភាពមាត្រដ្ឋាន ។

២- ធ្វើការសំអាតទឹកក្រខ្វក់ដែលចេញពីដំណើរការផលិតមុនពេលបញ្ចេញចោល ។

៣- បង្កើនបរិស្ថានជុំវិញ (សម្លេង) នៅកន្លែងធ្វើរការ

៤- ប្រើកាកសំណល់រឹងសំរាប់ជាប្រយោជន៍ផ្សេងៗទៀត

៥- ត្រួតពិនិត្យយ៉ាងល្អិតល្អន់ ការប្រើប្រាស់ផ្សេងៗ (ឧ.ប្រេង ភ្លើងអគ្គិសនី) ។

៦- អនុវត្តន៍យ៉ាងហ្មត់ចត់ញ្ជតាមច្បាប់របស់រដ្ឋាភិបាលទាក់ទងនឹងផ្នែកបរិស្ថាន ។

៧- សហកាជាមួយផ្នែកឯកជន និង សាធារណៈដើម្បីជុំរុញការការពារបរិស្ថាន ។

គោលនយោបាយនៅរោងចក្រស៊ីម៉ង់ ត្រូវបានតំកល់ឯកសារ និងអនុវត្តន៍ដោយបុគ្គលិកទាំងអស់នៃរោងចក្រស៊ីម៉ង់ កែងខយ ដើម្បីសំរេចបានទូវគោលបំណងនេះ ។ នយោបាយនេះអាចផ្សព្វផ្សាយជាសាធារណៈ ។

ការពិនិត្យលើដំណើរការផលិតស៊ីម៉ង់នៅ កែងខយ

ទីតាំងរោងចក្រ

រោងចក្រ កែងខយ ស្ថិតនៅលើដីទំនាបប្រហែល ២៦ ម ខ្ពស់ជាងកំពស់ទឹកសមុទ្រ ក្នុងភូមិបានប៉ា ស្រុក កែងខយ ខេត្ត សារៈបូរី ប្រហែល ១២៧ គម ភាគខាងកើត ឈៀងខាងជើង នៃទីក្រុងបាងកក ។ នៅផ្នែកខាងជើង និងខាងកើត គឺជាគំនរកំបោរដែលជាវត្ថុធាតុដើមដ៏សំខាន់មួយក្នុងការ

ផ្គត់ផ្គង់ដល់រោងចក្រ ។

ការជីកយកវត្ថុធាតុដើម:

ថ្មកំបោរ និងថ្មផ្សេងៗទៀតត្រូវបានជីកយកពីកន្លែងយកថ្មដោយប្រើបច្ចេកទេសដែលអាចកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន ។

តាមពត៌មានពីក្រុមហ៊ុន ព្រៃនៅជុំវិញត្រូវបានថែរក្សាឱ្យស្ថិតក្នុងសភាពដើមរបស់វា (ដែលជួយកាត់បន្ថយការហុយធូលី) ហើយរណ្តៅដែលជីកយកត្រូវចាក់បំពេញទៅវិញ និងដាំព្រៃទៅវិញ ។

ដំណើរការផលិតស៊ីម៉ង់នៅរោងចក្រ កែវខយ

វត្ថុធាតុដើមសំខាន់សំរាប់ស៊ីម៉ង់ (ថ្មកំបោរ និងថ្មស្រទាប់) ត្រូវបានដឹកជញ្ជូនពីកន្លែងយកថ្មនៅជិតរោងចក្រដែលត្រូវបានបំបែកដោយម៉ាស៊ីនបំបែក ទី១ និង ទី២ ឱ្យមានអង្កត់ផ្ចិត ២៥ មម ហើយលាយក្នុងអត្រា ៣-១ ហើយគេគរទុកជាវត្ថុធាតុដើមក្នុងធុង ។ អត្រាវត្ថុធាតុដើមក្នុងដំណើរការនេះត្រូវបានត្រួតពិនិត្យដោយប្រើប្រពន្ធ័កុំព្យូទ័រ កាំរស្មី X ។ វត្ថុធាតុដើមដែលមានទំហំលើសត្រូវដាក់ផ្សេងគ្នា ហើយបញ្ចូលទៅក្នុងម៉ាស៊ីនបំបែកវិញដើម្បីបំបែកម្តងទៀត ។ វត្ថុធាតុដើមផ្សេងទៀតដែលបានប្រើគឺ ដីឥដ្ឋ និងឡាក់តេរីត ។

វត្ថុធាតុដើមត្រូវបានបញ្ជូនទៅដាក់ក្នុងឡរវិលសំរាប់កំដៅតំបូងដែលមាន ឧបករណ៏បំបែកថ្មកំបោរ និងដុតកំដៅក្នុងក៏រិត ១៤៥0 °C ដោយឧស្ម័ន ប្រេង ឬលាយគ្នា ។

ធ្យូងថ្ម និងធ្យូងលីញីត ក៏អាចប្រើសំរាប់ដុតបានដែរ ។ ផលិតផលពណ៌ខ្មៅប្រផេះចេញពីដំណើការបំបែកថ្មកំបោរហៅថា អាចម៏ថ្មកំបោរ ដែលត្រូវធ្វើឱ្យចុះត្រជាក់ក្រោម ១00 °C ។ កំដៅដែលទទួលបានពីដំណើរការនេះត្រូវបានប្រើក្នុងឡ និងកន្លែងផ្សេងៗទៀតនៃរោងចក្រ ។

អាចម៏ថ្មកំបោរត្រូវបានដឹកនាំដោយច្រវាក់ធុងឈើទៅស្តុកក្នុងធុងឈើ ឬធុងសំរាប់ដាក់បន្ទុកទៅក្នុងឡាន ដែលត្រូវដាក់បញ្ចូលទៅក្នុងប្រពន្ធ័បិទជិត និងលាយជាមួយ ៤-៥% នៃម្នាងសិលា (កាល្ស្យូមស៊ុលផាត) ដើម្បីផលិតស៊ីម៉ង់ ។ ប្រដាប់ច្រកបាវដោយស្វ័យប្រវត្តិ ដំណើរការច្រក ៤000 បាវ/ម៉ោង (២00 តោន ស៊ីម៉ង់) ដែលត្រូវដាក់ឡាន ឬរទេះភ្លើងដឹកទៅឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ ។ ផលិតផលសំរេចត្រូវបានដឹកចេញពីរោងចក្រដោយដឹកតាមផ្លូវថ្នល់ និងផ្លូវដែក ឬជាបាវក្រដាសទម្ងន់ ៥0 kg ដែលផលិតនៅរោងចក្រ ។

ការអភិវឌ្ឍន៍ធនធានមនុស្ស និងការអភិវឌ្ឍន៍សហគមន៍

បន្ថែមពីការផលិតនៅរោងចក្រ ផ្នែកគ្រប់គ្រងនៅ កែងខយ មានការប្តេជ្ញាចិត្តលើការអភិវឌ្ឍន៍ធនធានមនុស្ស ដែលជាផ្នែកមួយលើការប្តេជ្ញាលើគុណភាពរួម (TQC) នៅរោងចក្រ ។

ផ្នែកគ្រប់គ្រងរោងចក្របានទទួលស្គាល់ថា កត្តាសំខាន់បំផុតក្នុងការផលិតស៊ីម៉ង់មានគុណភាពខ្ពស់ និងរក្សានៅផលិតកម្មខ្ពស់ គឺការបណ្តុះបណ្តាល និងសុខភាពរបស់កម្មករ-បុគ្គលិក ។ ក្នុងគោលបំណងនេះ ការបណ្តុះបណ្តាល និងសកម្មភាពសុខភាពជាច្រើនត្រូវបានអនុវត្តន៍ឡើងដើម្បីបន្តអភិវឌ្ឍន៍នូវជំនាញ និងចំណេះដឹងរបស់បុគ្គលិករោងចក្រ និងដើម្បីរក្សានូវជីវភាពរស់នៅរបស់បុគ្គលិក និងគ្រួសាររបស់គេ ។ កម្មវិធី TQC របស់រោងចក្ររួមមាន ការចូលរួមរបស់បុគ្គលិកក្នុងសិក្ខាសាលាស្តីពីសុវត្ថិភាព គុណភាព អ្នកថែរក្សាដ៏ល្អរបស់រោងចក្រ ។ ផលប្រយោជន៍របស់បុគ្គលិក រួមមានការការពារសុខភាព និងការព្យាបាលដោយគ្រូពេទ្យដែលមានសមត្ថភាព ។ រោងចក្របានផ្តល់ផងដែរនូវការកំសាន្ត និងកីឡា សំរាប់បុគ្គលិក និងសមាជិកគ្រួសារ ។

កម្មវិធីរស់នៅផ្សេងទៀត ដែលឧបត្ថម្ភដោយរោងចក្រដើម្បីជាប្រយោជន៍ដល់បុគ្គលិក និងគ្រួសាររបស់គេគឺ:

- សហករណ៍ដែលគ្រប់គ្រងដោយបុគ្គលិក និងគ្រួសាររបស់គេ
- ក្លិបមេផ្ទះ កែងខយ បង្កើតឡើងដើម្បីជំរុញឱ្យគ្រួសារចូលរួមក្នុងគំរោងដូចជាការបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈសំរាប់មេផ្ទះ
- កម្មវិធីធ្វើម្ហូបអាហារដើម្បីផ្តល់នូវបន្លែស្រស់និងគ្មានជាតិថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតដល់គ្រួសារបុគ្គលិក
- កម្មវិធីអប់រំកីឡា អាហារូបករណ៍ ក្លិបយុវជន និងកុំព្យូទ័រសំរាប់កូនចៅបុគ្គលិក

ផ្នែកគ្រប់គ្រងនៅរោងចក្រ កែងខយ ប្តេជ្ញាដើតួនាទីដ៏ល្អក្នុងសហគមន៍មូលដ្ឋានដែលឆ្លុះបញ្ចាំងនូវគោលការណ៍របស់សាជីវកម្មដែលថា "គិតគូរដល់ការទទួលខុសត្រូវក្នុងសង្គម" ។ កម្មវិធីសហគមន៍រួមមាន ផ្តល់អាហាររូបករណ៍សំរាប់យុវជន ផ្តល់អាហារថ្ងៃត្រង់សំរាប់និស្សិត ផ្តល់សំភារសិក្សា និងកីឡា និង ឧបត្ថម្ភដល់សកម្មភាពសាសនាផ្សេងៗ ។ ម៉្យាងទៀតផ្នែកគ្រប់គ្រងរោងចក្រក៏បានឧបត្ថម្ភដល់កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈក្នុងផ្នែកកសិកម្មដោយផ្តល់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសំខាន់ៗ និងឧបត្ថម្ភគំរោងដែលមានប្រយោជន៍ដល់សហគមន៍ ។ សេវាកម្មថែរក្សាសុខភាពក៏ត្រូវបានផ្តល់ដល់សហគមន៍ផងដែរ ដោយក្រុមគ្រូពេទ្យចល័ត ដែលផ្តល់សេវាកម្មដោយមិនគិតថ្លៃដល់អ្នកភូមិ ។

ការត្រួតពិនិត្យការបំពុលនៅរោងចក្រ

ការបំភាយឧស្ម័ននៅក្នុងខ្យល់

បំពង់ផ្សែងចេញពីឡបានឆ្លងកាត់ឧបករណ៍ អេឡិចត្រូស្តាទិក (ESP) ដើម្បីចាប់យកភាគល្អិតតូចៗចេញ ។ ដើម្បីដំណើរការបានល្អ ESP ត្រូវមានជាតិសំណើមខ្លះនៅក្នុងឧស្ម័ន ប៉ុន្តែនៅក្នុងសីតុណ្ហភាពខ្ពស់នៃការបំបែកថ្មកំបោរសំណើមទាំងអស់ត្រូវហួត ។ ដូចនេះអាចមានបញ្ហាចំពោះប្រសិទ្ធិភាពរបស់ ESP ។ កម្មវិធីថែរក្សា ការពារ និងអនុវត្តន៍ដោយបុគ្គលិកដែលបានបណ្តុះបណ្តាល និងមានសមត្ថភាព គឺជាការចាំបាច់ដើម្បីបន្តរដំណើការ ESP ឱ្យបានល្អ ។ សំរាប់ដំណើរការផ្សេងទៀតដែលនាំឱ្យមានធូលីក្នុងរោងចក្រ គេបានប្រើតំរងបាវ ។ អាចម៏កំបោរត្រូវបានគេប្រើដើម្បីស្រូបយកស៊ុលផួរ ឌីឧកស៊ីត ដែលភាយចេញ ។

ការបញ្ចេញចោលនូវធាតុក្រខ្វក់

ប្រដាប់ត្រងប្រេងត្រូវបានតំឡើងដើម្បីត្រងប្រេងដែលលេចចេញពីឡដែលត្រូវលាយជាមួយទឹកត្រជាក់ និងត្រូវបញ្ចេញមកក្រៅ ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ប្រដាប់ត្រងនោះតែងតែពុំបានដំណើការល្អរហូតទេ ។

កាកសំណល់រឹង

កាកសំណល់រឹងផ្សេងទៀតត្រូវបានយកចេញពីរោងចក្រទៅចោលដោយអ្នកម៉ៅការ ។

ផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន

ខ្យល់

ស៊ុលផួរ ឌីអុកស៊ីត និង នីត្រូហ្សែន ជាធាតុក្រខ្វក់ដល់ខ្យល់ ដែលអាចនាំឱ្យមានផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន ។ តាមពតិមាននៃកាត្រួតពិនិត្យតំបន់នៅជុំវិញ ខៅពុន ប្រហែល ២ គម ភាគខាងជើងរោងចក្រ ដែលពុំមានមនុស្សរស់នៅមានកំរិត SO_2 និង NO_x លើសមាត្រដ្ឋានក្នុងបរិយាកាស ។

ការបំភាយនូវសារធាតុទៅបរិស្ថានខាងក្រៅកើតមាននៅពេលណាឧបករណ៍ អេឡិចត្រូស្តាទិកមិនដំណើរការបានល្អ ។ ផ្អែកតាម ម៉ូដែល វិភាគខ្យល់ ភូមិ នៅក្នុង ឃុំ ថាក្លូ គឺជាតំបន់ដែកទទួលរងផលប៉ះពាល់ខ្លាំងជាងគេពីការបំភាយធូលីពីរោងចក្រ ។

កំរិតធូលីដែលមានលើសគឺមាននៅកន្លែងធ្វើការដូចជាកន្លែងបំបែកថ្ម កិនថ្ម និងដឹកជញ្ជូន ។ កម្មករត្រូវតំរូវឱ្យពាក់របាំងមុខការពារធូលីក្នុងតំបន់នេះ ។

ធូលីដែលលេចចេញពីស្តុក លីញីត ការដឹកជញ្ជូន ការបំបែក និងការកិនគឺជាប្រភពបញ្ចេញធូលីទៅក្នុងបរិយាកាស ។ វាក៏មានផលវិបាកផងដែរពីការឆេះដោយឯកឯងនូវគំនរធ្យូង លីញីត ។

សំលេងមានលើសកំរិតស្តង់ដា នៅកន្លែងមួយចំនួននៃរោងចក្រ និងនៅកន្លែងយកថ្មកំបោរ និងថ្មស្រទាប់ ។ ហើយត្រូវពាក់ប្រដាប់ការពារត្រចៀកនៅតំបន់នេះ ។ តាមពតិមានពីរោងចក្របានឱ្យដឹងថា ពុំមានការតិចទៀនពីអ្នករស់នៅក្នុងភូមិ បានប៉ា (ប្រហែល ២ គម ខាងត្បូងកន្លែងយកថ្ម) អំពីការញ័រផ្ទះ ឬខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិដោយសារដុំថ្មប៉ើងលើទេ ។ អ្នកភូមិបានធ្វើការក្នុងរោងចក្រ ។

គំរោងពង្រីកសមត្ថភាពរោងចក្រ នឹងត្រូវការវត្ថុធាតុដើមកើនឡើងពីរដង ដែលត្រូវដឹកយកមកពីកន្លែងយកថ្ម (ដល់ជាង ១២000 តោន/ថ្ងៃ) ។ ការពង្រីកនេះអាចនឹងនាំឱ្យមានការកើនឡើងនូវធូលី សម្លេង ពីសកម្មភាពផ្ទុះ និងដឹក យានយន្ត និងការបង្កើនផលិតផលស៊ីម៉ង់ ។ ការខូចខាតសោភណ៏ភាពនៃស្លាកស្នាមកន្លែងយកថ្ម បំពង់ផ្សែង និងរបស់ផ្សេងៗ អាចកើតមាន ។ នៅភូមិ ក្នុងឃុំតាខ្លួ បានប៉ា និង បានតាវពូន និងត្រូវរងការប៉ះពាល់ច្រើនជាងគេពីការអភិវឌ្ឍន៍ថ្មីនេះ ។

ការបញ្ចេញធាតុក្រខ្វក់

ប្រេង ខ្លាញ់ វត្ថុធាតុដើម និងផលិតផលស៊ីម៉ង់អាចធ្វើឱ្យក្រខ្វក់ដល់ទឹកត្រជាក់ដែលបញ្ចេញពីរោងចក្រដែលនាំឱ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់ទឹកដែលត្រូវហូរចូលនោះ ។ ទឹកដែលបញ្ចេញពីកង់ទីនការិយាល័យ និងផ្ទះបុគ្គលិកអាចមានជាតិប្រេង និងខ្លាញ់ ។ ការខូចខាតដល់ទឹកក្រោមដី និងលើដីអាចកើតមានដោយសារការជ្រាបចូលពីកន្លែងដាក់ធ្យូងថ្ម និងធ្យូងលីញីត ។

ការបញ្ចេញចោលនូវកាកសំណល់រឹង

អាចមានការលេចនៅពេលផ្ទុក និងយកចេញ និងដឹកជញ្ជូនធ្យូងថ្ម និង លីញីត ដែលអាចនាំឱ្យមានការខូចខាតដល់ដី ឬទឹក ។ ពុំមានពតិមានណាផ្សេងដែលទាក់ទងនឹងប្រភេទ និងចំនួននៃកាកសំណល់រឹងដែលកើតពីដំណើរការស្តុក ការដឹកជញ្ជូន និងការបញ្ចេញចោលទេ ។

វិធីសាស្ត្រទស្សនៈកិច្ច

ទស្សនៈកិច្ចចំនួនពីរថ្ងៃអាចធ្វើឡើងនៅរោងចក្រ កែងខយ ដើម្បីពិនិត្យមើលដំណើការ និង យុទ្ធសាស្ត្ររបស់ក្រុមហ៊ុនក្នុងការធ្វើផែនការ អនុវត្តន៍ និងរក្សានូវការគ្រប់គ្រង ISO 14001 EMS របស់គេ ។ ទស្សនៈកិច្ចនេះនឹងមិនមែនជាការត្រួតពិនិត្យទេ ដោយសារមូលហេតុពីយ៉ាងៈ ១-ដោយសារមេរៀន ISO 14001ពុំបានបញ្ចូលនូវជំនាញផ្នែកត្រួតពិនិត្យបរិស្ថានទេ និង ២- ពុំបានសុំការអនុញ្ញាត្តិពីរោងចក្រស៊ីម៉ង់ ស៊ីយ៉ាម ក្នុងការធ្វើការត្រួតពិនិត្យទេ ។ ដូចនេះសិក្ខាកាមពុំគួរមានបំណងចង់ធ្វើការត្រួតពិនិត្យនៅពេលទស្សនៈកិច្ចទេ ។ កាពិភាក្សាលើការសង្កេតការពិនិត្យឯកសារ និងការប្រជុំជាមួយអ្នកគ្រប់គ្រង និងអ្នកធ្វើការនៅទីនោះ នឹងត្រូវធ្វើឡើងនៅកន្លែងផ្សេងទៀតនៅពេលល្ងាចនៃថ្ងៃដំបូង និងនៅពេលត្រលប់មកថ្នាក់រៀនវិញ ។

សិក្ខាកាមទាំងអស់នឹងត្រូវចែកជាក្រុមតូច១ ដោយក្រុមនិមួយ១ត្រូវពិនិត្យលើផ្នែកផ្សេង១ នៃប្រពន្ធ័ EMS ដែលគេនឹងត្រូវប្រមូលយកពតិមាន និងធ្វើការសន្និដ្ឋាន មុន ក្រោយ និងក្នុងរយៈពេលទស្សនៈកិច្ច ។ ផ្នែកដែលក្រុមនិមួយ១ត្រូវពិនិត្យនោះមានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោមៈ

ប្រធានបទ	កត្តាដែលត្រូវពិនិត្យ
ដំណើរការនៅកន្លែងយក ថ្ម និង ការភាយចេញពីកន្លែងយកថ្ម និង រោងចក្រ	-ផលប៉ះពាល់ និងទិដ្ឋភាពបរិស្ថាន -គោលបំណង និងគោលដៅ -កម្មវីធីគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន -តួនាទី និងភារកិច្ចរបស់អ្នកគ្រប់គ្រង និងកម្មករ -ការបណ្តុះបណ្តាល អប់រំ និងសមត្ថភាព -ការទំនាក់ទំនងជាមួយភាគីពាក់ពន្ធ័ខាងក្រៅ -ការត្រួតពិនិត្យដំណើការ -វិធានការ និងការការពារបន្ទាន់ -ការត្រួតពិនិត្យ និងវាស់ស្ទង់ -វិធានការការពារ និងកែតំរូវ
ដំណើរការ និង ការដឹកជញ្ជូនវត្ថុធាតុដើម	ផលប៉ះពាល់ និងទិដ្ឋភាពបរិស្ថាន -គោលបំណង និងគោលដៅ -កម្មវីធីគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន

	-ការទំនាក់ទំនងជាមួយភាគីពាក់ពន្ធ័ខាងក្រៅ -ការត្រួតពិនិត្យដំណើការ -វិធានការ និងការការពារបន្ទាន់ -ការត្រួតពិនិត្យ និងវាស់ស្ទង់ -វិធានការការពារ និងកែតំរូវ
ដំណើរការឡរដុត	-ផលប៉ះពាល់ និងទិដ្ឋភាពបរិស្ថាន -គោលបំណង និងគោលដៅ -កម្មវិធីគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន -តួនាទី និងភារកិច្ចរបស់អ្នកគ្រប់គ្រង និងកម្មករ -ការបណ្តុះបណ្តាល អប់រំ និងសមត្ថភាព -ការទំនាក់ទំនងជាមួយភាគីពាក់ពន្ធ័ខាងក្រៅ -ការត្រួតពិនិត្យដំណើការ -វិធានការ និងការការពារបន្ទាន់ -ការត្រួតពិនិត្យ និងវាស់ស្ទង់ -វិធានការការពារ និងកែតំរូវ
ការស្តុក ដឹកជញ្ជូន ខ្ចប់ និង លាយ ប្រេង និង ផលិតផល	ផលប៉ះពាល់ និងទិដ្ឋភាពបរិស្ថាន -គោលបំណង និងគោលដៅ -កម្មវិធីគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន -ការបណ្តុះបណ្តាល អប់រំ និងសមត្ថភាព -ការត្រួតពិនិត្យដំណើការ -ការត្រួតពិនិត្យ និងវាស់ស្ទង់ -វិធានការការពារ និងកែតំរូវ
នាយកដ្ឋានបរិស្ថាន ផ្នែកគ្រប់គ្រង ប្រពន្ធ័ EMS	-ការបង្កើតគោលនយោបាយបរិស្ថាន -រេចនាសម្ពន្ធ័ និងតួរនាទីរបស់អ្នកអនុវត្តន៏ទាំងអស់ -ការវាយតំលៃលើតំរូវការកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាល -ការទំនាក់ទំនងខាងក្នុង និងខាងក្រៅ -ដំណើការត្រួតពិនិត្យឯកសារ

	-ការត្រួតពិនិត្យកិច្ចដំណើរការ -វិធានការឆ្លើយតបបន្ទាន់ និងការត្រៀមជាមុន -ការត្រួតពិនិត្យ និងវាស់ស្ទង់លើខ្យល់ ធាតុក្រខ្វក់ និងកាកសំណល់រឹង -ការត្រួតពិនិត្យនៅដំណើរការ និងភាពសមស្របតាមច្បាប់ -ភាពមិនសមស្រប-តួនាទី និងភារកិច្ច កិច្ចដំណើរការ -ការទុកដាក់ឯកសារ EMS -ការត្រួតពិនិត្យបរិស្ថានផ្ទៃក្នុង -ការពិនិត្យលើការគ្រប់គ្រង -តំលៃ និងផលប្រយោជន៍ និងការលើកទឹកចិត្តចំពោះការអនុវត្តន៍ EMS

ចំណេះដឹងដែលនឹងទទួលបាន

ចំណេះដឹងដែលសិក្ខាកាមនឹងទទួលបាននៅពេលបញ្ចប់កាសិក្សា និងទស្សនៈកិច្ចនេះរួមមានៈ

១- ផលប្រយោជន៍សំខាន់ៗដែលផ្នែកឧស្សាហកម្ម ដែលមានបំណងអនុវត្តន៍នូវប្រពន័ EMS និងទទួលបាននូវវិញ្ញាបនបត្រ័ ISO 14001 រួមមានៈ ១- ផលប្រយោជន៍ជាលក្ខណៈប្រកួតប្រជែងក្នុងការលក់នូវផលិតផលរបស់គេក្នុងទីផ្សារជាតិ និងអន្តរជាតិ ២- បង្កើនការទទួលស្គាល់ និងស្ថានភាពកេរ្តិ៍ឈ្មោះក្នុងសហគមន៍របស់គេជាពលរដ្ឋនៃសាជីវកម្មដ៏ល្អ និង ៣- កាត់បន្ថយនូវលទ្ធភាពបិទរោងចក្រ ឬការអនុវត្តន៍វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដែលមានតំលៃថ្លៃ (ដែលជាច្បាប់របស់រដ្ឋាភិបាលក្នុងការឆ្លើយតបទៅនឹងអ្វីដែលលើសក៏រិតកំណត់) ដោយគិតគូរដល់បញ្ហាបរិស្ថានជាមុន ។

២- ការប្តេជ្ញាចិត្តដោយពេញលេញ ដោយអ្នកគ្រប់គ្រងបរិស្ថានដើម្បីការពារបរិស្ថាន គឺជាកត្តាចំបងក្នុងការអនុវត្តន៍ប្រពន្ធ័ EMS ដោយជោគជ័យ ។ លុះត្រាណាតែអ្នកគ្រប់គ្រងប្តេជ្ញាអនុវត្តន៍នូវរបៀបដំណើរការល្អ និងបន្តបង្កើននូវគោលបំណង និងគោលដៅបរិស្ថាន បើពុំនោះទេផលប្រយោជន៍រយៈពេលវែងក្នុងការអនុវត្តន៍ប្រពន្ធ័ EMS ក្នុងការបង្កើនគុណភាពបរិស្ថានក្នុងប្រទេសនឹងមិនអាចសំរេចបានទេ ។

៣- ការបណ្តុះបណ្តាលគឺជាកត្តាចំបងក្នុងការអនុវត្តន៍ EMS ដោយជោគជ័យ ។ ការបណ្តុះបណ្តាលដល់បុគ្គលិកលើជំនាញទាំងពីរ (របៀបដំណើរការល្អ និង ការបង្កើតនូវការយល់ដឹង)

គឺជាកត្តាសំខាន់នៃអង្គភាពដែលអនុវត្តន៍ប្រព័ន្ធ EMS ។ ដើម្បីឱ្យប្រពន្ធ័ EMS អាច អនុវត្តន៏ទៅបាន បុគ្គលិកម្នាក់ៗត្រូវយល់ដឹងពីសារៈសំខាន់នៃសកម្មភាពប្រចាំថ្ងៃរបស់គេដែល អាចប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន ហើយត្រូវមានចំណេះដឹង និងជំនាញដើម្បីជៀសវាងនិង កាត់បន្ថយ ផលប៉ះពាល់នោះ ។

៤- ការពារ (ជាជាងព្យាបាល) គឺជាគោលគំនិតដែលត្រូវជ្រើសរើសយកទាក់ទងនឹការគ្រប់គ្រង បរិស្ថាន

ឯកសារយោង

- ADB. 1993-រោងចក្រផលិតស៊ីម៉ង់ ។ គោលការណ៍ណែនាំផ្នែកបរិស្ថានចំពោះគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ថាមពល និង ឧស្សាហកម្ម (ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី ទំព័រទី: 87-96) ។

- ISO 14001. 1996-ប្រពន្ធ័គ្រប់គ្រងបរិស្ថាន-លក្ខណ: និង គោលការណ៍ណែនាំក្នុងការប្រើប្រាស់ (អង្គការអន្តរជាតិសំរាប់មាត្រដ្ឋាន ទីក្រុង ហ្សឺណេវ) ។

- SECOT. 2001-មាត្រដ្ឋានគុណភាពបរិស្ថាន ។ សេចក្តីសង្ខេបពី: ច្បាប់ និង មាត្រដ្ឋាន នៃការត្រួតពិនិត្យភាពក្រខ្វក់នៅប្រទេសថៃ ។ នាយកដ្ឋានការពារភាពក្រខ្វក់នៃក្រសួងវិទ្យាសាស្ត្របច្ចេកទេស និង បរិស្ថាន ។

- ធនាគារពិភពលោក ១៩៩៨-ការផលិតស៊ីម៉ង់ ។ សៀវភៅស្តីពីការបំបាត់ និង ការការពារភាពក្រខ្វក់: ឆ្ពោះទៅកាន់ផលិតកម្មស្អាត ។ ដោយសហការជាមួយកម្មវិធីបរិស្ថាន និង អង្គការអភិវឌ្ឍន៍ឧស្សាហកម្មនៃអង្គការសហប្រជាជាតិ (ទំព័រទី: 275-278) ។

- ឯកសារភ្ជាប់ផ្សេងៗ

ការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន
លើរោងចក្រជី គូឡុង ក្នុងខេត្ត វិញឡុង ប្រទេស វៀតណាម

~~~~~~~

ឯកសារមេរៀនក្នុងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកបរិស្ថានដែលទាក់ទងមានៈ

- ដំណើរការវាយតំលៃលើហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន (EIA)
- ការវាយតំលៃ EIA ពេញលេញ
- ការប្រឈមមុខក្នុងការអនុវត្តន៏ EIA ក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- ឧបករណ៏ សំរាប់អនុវត្តន៏លើ IREM
- វិទ្យាសាស្រ្តបរិស្ថានក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- ការត្រួតពិនិត្យបរិស្ថាន

គោលបំណង

ការសិក្សានេះពិនិត្យលើការវាយតំលៃ EIA លើសកម្មភាពឧស្សាហកម្មដែលមាននៅក្នុងប្រទេសវៀតណាមដើម្បីផ្តល់នូវពតិមានស្តីពីផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និង វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ ។ ទិដ្ឋភាពក្នុងដំណើការវាយតំលៃ EIA ដែលបានពិនិត្យមានៈ ១- ការកំណត់នូវការអភិវឌ្ឍន៏ដែលបានលើកឡើង ២- កត្តាបរិស្ថានធម្មជាតិដែលមានហានិភ័យ ៣- វាយតំលៃលើទំហំ និងភាពធ្ងន់ធ្ងរនៃផលប៉ះពាល់ទៅលើបរិស្ថាន និង ៤- ធ្វើការកំណត់ថា តើផលប៉ះពាល់នោះអាចទទួលយកបានដែរ ឬទេ ។ សិក្ខាកាមនឹងមានឱកាសវាយតំលៃលើប្រសិទ្ធិភាពនៃ EIA ដែលបានធ្វើចំពោះរោងចក្រ គូឡុង ដោយពិនិត្យលើៈ

- ការផ្តល់ពតិមានដល់អ្នកធ្វើការសំរេចចិត្ត និងសាធារណៈជនអំពីផលប៉ះពាល់បរិស្ថាននៃសកម្មភាពរោងចក្រ
- កំណត់នូវមធ្យោបាយដើម្បីជៀសវាង ឬកាត់បន្ថយការខូចខាតបរិស្ថាន
- ការបង្ការការខូចខាតបរិស្ថាន ដោយទាមទារឱ្យអនុវត្តន៏នូវជំរើស ឬវិធានការផ្សេងៗទៀត
- ការផ្សព្វផ្សាយជាសាធារណៈនូវមូលហេតុនៃការដាក់ឱ្យដំណើរការរោងចក្រ ទោះបីជាមានផលប៉ះពាល់បរិស្ថានសំខាន់ៗក៏ដោយ
- ជំរុញទំនាក់ទំនងរវាងភ្នាក់ងារផ្សេងៗ
- លើកកំពស់ការចូលរួមរបស់សាធារណៈ
~~~~~~~

បញ្ហា

បញ្ហាសំខាន់ៗដែលលើកឡើងក្នុងការសិក្សានេះមាន:

១- ការវាយតំលៃ EIA ត្រូវមានភាពទូលំទូលាយ និងមានលក្ខណៈវិទ្យាសាស្ត្រ ដើម្បីជួយគាំទ្រដល់ការសំរេចចិត្ត

២- គំរូវការក្នុងការអនុវត្តន៍នូវ EIA គឺជាផ្នែកសំខាន់មួយក្នុងគោលនយោបាយរបស់រដ្ឋាភិបាល ដើម្បីការពារ និងលើកកំពស់ជីវភាពរស់នៅ និងសុខភាពបរិស្ថាន

៣- ប្រសិនបើ EIA ត្រូវបានធ្វើឡើងដោយត្រឹមត្រូវ នោះវាជាឧបករណ៍គ្រប់គ្រងបរិស្ថានដ៏សំខាន់មួយក្នុងការព្យាករណ៍នូវផលប៉ះពាល់ និង កំណត់នូវវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ក្នុងដំណើរការគំរោង ឬ សកម្មភាព

៤- កម្មវិធីត្រួតពិនិត្យគំរោង និង សកម្មភាពផ្សេងៗ គឺជាការចាំបាច់ក្នុងការផ្តល់នូវពត៌មានស្តីពីផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និង ការវាយតំលៃលើប្រសិទ្ធិភាពនៃវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់

គោលបំណងនៃការសិក្សា

ជាផ្នែកមួយនៃគោលនយោបាយការពារបរិស្ថានរបស់ វៀតណាម EIA ត្រូវបានធ្វើឡើងលើគ្រប់សកម្មភាព ឬគំរោង-ដែលត្រូវធ្វើការវាយតំលៃ EIA ក្នុងដំណាក់កាលធ្វើផែនការដើម្បីកំណត់ថាតើគេអាចអនុវត្តន៍តាមគំរូគុណភាពបរិស្ថានសំរាប់បន្តកិច្ចដំណើរការដែរ ឬទេ ។ ទោះបីជាមិនបានប្រៀបធៀបទៅជាមួយកាវាយតំលៃ EIA លើរោងចក្រថ្មីៗផ្សេងទៀតក៏ដោយ ក៏ការវាយតំលៃ EIA លើរោងចក្រ គូឡុង បានផ្តល់នូវឱកាសសិក្សាសំរាប់សិក្ខាកាមផងដែរ ។

នៅពេលចប់ការសិក្សានេះសិក្ខាកាមនឹងអាចៈ

- កំណត់នូវទិដ្ឋភាពនៃបញ្ហាបរិស្ថានចំពោះឧស្សាហកម្មនេះ
- កំណត់នូវបញ្ហាបរិស្ថានសំខាន់ៗ (SEI) និង កត្តាបរិស្ថានសំខាន់ៗ (VEC)
- ពិនិត្យលើផលប៉ះពាល់បរិស្ថាននៃដំណើការរោងចក្រ
- វាយតំលៃលើកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យដែលអនុវត្តន៍ឡើដោយរោងចក្រ និង ភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាល
- ពិភាក្សាពីប្រសិទ្ធភាព និង ភាពសមស្របនៃវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់
- លើកវិធានការកែតំរូវសំរាប់រោងចក្រដើម្បីបង្កើននូវគុណភាពបរិស្ថាន

- រៀបរាប់នូវដំណើការវាយតំលៃ EIA ក្នុងពេលដំណើរការប្រៀបធៀបទៅនឹងពេលធ្វើផែនការសំរាប់គំរោង ឬសកម្មភាពផ្សេងៗ

សង្ខេបគំរោង

ទីតាំងរោងចក្រ

រោងចក្រជី គូឡុង មានផ្ទៃដី ៤,៩៣ ហិចតា ដែល ២,៤ ហិចតា ត្រូវបានសង់អាគាររោងចក្រ ។ ដូចមានបង្ហាញក្នុងរូបភាព ទី១ និង ២ រោងចក្រត្រូវបានហ៊ុំពទ្ធ័ដោយប្រឡាយនៅផ្នែកខាងកើត ដោយវាលស្រែនៅផ្នែកខាងត្បូង (ចំងាយ ១០០ ម) ដោយទន្លេ កូឈៀវន និងផ្លូវជាតិ លេខ ១ នៅផ្នែកខាងជើង និងភូមិ តាន់ហួ ក្រុង វិញឡុង នៅផ្នែកខាងលិច ។ ផលប្រយោជន៏នៃទីតាំងរោងចក្រនេះ រួមមានៈ

- អាចដឹកជញ្ជូនតាមផ្លូវទឹកទាន់ពេលវេលា និងមានតំលៃថោក
- ផ្ទៃដីរោងចក្រធំងាយស្រួលក្នុងការរៀបចំវត្ថុធាតុដើម ផលិតផល និងប្រពន្ធ័សំអាតកាកសំណល់ផ្សេងៗ ។ល។
- ងាយស្រួលក្នុងការផ្គត់ផ្គង់ទឹក និងបញ្ចេញទឹកក្រខ្វក់ទៅក្នុង និង ពីទន្លេ កូឈៀវន
- នៅឆ្ងាយពីតំបន់លំនៅដ្ឋាន ដែលនាំឱ្យអាចកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់លើប្រជាជនមូលដ្ឋាន

លក្ខណៈបរិស្ថាន

តាមទិន្នន័យត្រួតពិនិត្យនៅស្ថានីយ៏ក្បែររោងចក្រ គូឡុង គុណភាពទឹក និងខ្យល់ជាទូទៅមានសភាពល្អ ។ ប៉ារ៉ាមែត្រ នៃគុណភាពទឹកដែលបានវាស់ដោយមន្ទីរវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកទេស និងបរិស្ថានខេត្ត (DOSTE) នៅ បាក់មីធួន ក្នុងទន្លេ ទៀង ត្រូវបានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

pH	COLOR	HARDNES (mg/l)	DO (mg/l)	COD (mg/l)	Fe (mg/l)	SO_4 (mg/l)	Cl (mg/l)	N-NH^3
7.3	60	64	7.4	3.5	0.4	14	14.2.	0.1

ទិន្នន័យគុណភាពខ្យល់ ដែលបានមកពីកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យរបស់ DOSTE ឆ្នាំ ១៩៩៦ នៅ ជិតរោងចក្រ គូឡុង មានបង្ហាញក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

Dust(mg/m^3)	SO_2(mg.m^3)	NO_2(mg/$m^3$0	CO(mg/m^3)
0.46	0.07	0.05	1.0

ប៉ារ៉ាម៉ែត្រជាច្រើនត្រូវបានគេគិតថាមានឥទ្ធិពលទៅលើគុណភាពទឹក និងខ្យល់នៅកន្លែងជិតរោងចក្រ គូឡុង ។ ដំណើរការបំបែក និងបញ្ជូននៃធាតុក្រខ្វក់ក្នុងបរិស្ថានអាស្រ័យទៅដោយកត្តាអាកាសធាតុដូចខាងក្រោម ។

សីតុណ្ហភាពបរិយាកាស

សីតុណ្ហភាពប៉ះពាល់ផ្ទាល់ទៅលើដំណើរការបំលែងធាតុក្រខ្វក់ក្នុងបរិយាកាស ដោយសីតុណ្ហភាពខ្ពស់នឹងបង្កើនល្បឿននៃការបំលែង ដែលនាំឱ្យថយចុះនូវពេលវេលានៃការធ្លាក់ចុះនៃធាតុក្រខ្វក់ក្នុងបរិយាកាស ។ តាមទិន្នន័យដែលប្រមូលបានពីស្ថានីយអាកាសធាតុ វិញឡុង សីតុណ្ហភាពប្រចាំឆ្នាំ មានការផ្លាស់ប្តូរទៅតាមរដូវ ដោយសីតុណ្ហភាពខ្ពស់គឺនៅក្នុងរដូវភ្លៀង ។ សីតុណ្ហភាពប្រចាំឆ្នាំមធ្យម គឺ ២៦,៦ °C ។ គុណភាពខ្យល់មានសភាពល្អក្នុងរដូវភ្លៀងបើប្រៀបធៀបទៅរដូវប្រាំង ។

ទិសដៅ និងល្បឿនខ្យល់

ខ្យល់គឺជាកត្តាសំខាន់ក្នុងការសាយភាយនូវធាតុក្រខ្វក់ដែលកើតឡើងពីខ្យល់ ដោយការសាយភាយនោះមានច្រើននៅពេលល្បឿនខ្យល់ខ្លាំង។ ស្ថានភាពនៅ វិញឡុង មានខ្យល់ច្រើន - តាមរបាយការណ៍ពីស្ថានីយអាកាសធាតុ ល្បឿនខ្យល់ប្រចាំឆ្នាំជាមធ្យមគឺ 2.6 m/s ដែលនាំ ឱ្យគុណភាពខ្យល់ល្អនៅកន្លែងជិតរោងចក្រ គូឡុង ។

ទឹកភ្លៀង និងសំណើម

ទោះបីជាផលប៉ះពាល់នៃសំណើមវាមានកំរិត ទៅលើការសាយភាយធាតុក្រខ្វក់ក៏ដោយ ក៏ការរារាំងដល់ការបញ្ចេញខ្យល់អាចកើតមានឡើងដែរ ។ តាមទិន្នន័យដែលប្រមូលមកពីស្ថានីយអាកាស-ធាតុ វិញឡុង សំណើមប្រចាំឆ្នាំជាមធ្យមមានពី ៧៥-៨៥ % ដោយសំណើមមានច្រើននៅរដូវភ្លៀង ។ ទឹកភ្លៀងអាចបំបាត់ធាតុក្រខ្វក់ចេញពីបរិយាកាសដែលបណ្តាលឱ្យធាតុក្រខ្វក់ធ្លាក់ចុះទៅក្នុងទឹកទន្លេ បឹងជាដើម ។

លក្ខណៈសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម

សហគមន៍មូលដ្ឋានពឹងផ្អែកលើរោងចក្រ គូឡុង ដើម្បីរកការងារធ្វើ និងតំរូវការផ្សេងៗទៀត។ កម្មករជាង ៦០% ដែលធ្វើការក្នុងរោងចក្ររស់នៅក្នុងភូមិពីរ នៅជិតនោះ ។ អ្នកភូមិ តាន់ង៉ៃ រស់នៅ

ពឹងផ្អែកជាចំបងលើការដាំស្រូវ និងដើមឈើហូបផ្លែ ។ ប្រហែល 2/3 នៃប្រជាជនក្នុងភូមិមានជីវភាពរស់នៅមធ្យម ឬល្អប្រសើរ និងមានផ្ទះល្អៗ ។ អ្នកភូមិ តាន់ហួ ភាគច្រើនរស់នៅដោយសារកំលាំងពលកម្ម ។ ប្រហែល ៤០% នៃអ្នកភូមិមានជីវភាពរស់នៅមធ្យម ហើយអ្នកផ្សេងទៀតមានជីវភាពខ្សត់ខ្សោយ ។ រោងចក្របានផ្តល់នូវការងារដល់ប្រជាជនប្រហែល ១០០ នាក់ ដែលទទួលបានប្រាក់ខែជាមធ្យម ៦០០ ០០០ ដុង/ខែ ។ ជាងនោះទៅទៀតជីដែលផលិតនៅរោងចក្រ បាននាំឱ្យកសិកម្មក្នុងមូលដ្ឋានរីកចំរើន ។

នៅឆ្នាំ ១៩៩៤ ចំណូលរោងចក្រមាន ១៨.៩ កោដិ ដុង ដោយ ១៨០ លាន ត្រូវបង់ពន្ធជូនរដ្ឋក្នុង ១ ឆ្នាំ ។

សកម្មភាពនានានៅរោងចក្រ

រោងចក្រជី គួឡុង ត្រូវបានសាងសង់ឡើងក្នុងឆ្នាំ ១៩៧៧ ដែលផលិតជី ផូស្វាត សំរាប់កសិកម្ម ជាដំបូងមាន ៤០០០០ តោន/ឆ្នាំ ដោយប្រើម្សៅ អាប៉ាទិត និង ផូស្វ័រិក ជាវត្ថុធាតុដើម ។ ក្នុងឆ្នាំ ១៩៧៩ ថ្មកំបោរ ត្រូវបានគេប្រើជាវត្ថុធាតុដើមបន្ថែមសំរាប់ផលិតជីកសិកម្ម ។ ក្នុងឆ្នាំ ១៩៨៧ ផលិតកម្មបានផ្លាស់ប្តូរទៅផលិតជី ផូស្វាត ទំនើប ប៉ុន្តែដោយសារការព្រួយបារម្ភពីការប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន រោងចក្របានផ្លាស់ប្តូរបច្ចេកទេសរបស់ខ្លួនទៅផលិតជីចំរុះប្រភេទ N, K និង P ។ ផលិតផលក្នុងឆ្នាំ ១៩៨៩ មាន ១២ ០០០ តោន ។

ការផលិតជីគ្រាប់ រួមមានការកិន និងលាយវត្ថុធាតុដើមដូចជា អ៊ុយរ៉េ SA, DAP និង ប៉ូតាស្យូម ក្នុងកំរិតសមមាត្រផ្សេងៗគ្នា អាស្រយ័ទៅតាមប្រភេទជីដែលត្រូវផលិត ។ អង្គធាតុទាំងនោះត្រូវគរទុក ហើយបន្ទាប់មកជញ្ជូនទៅលាយនៅកន្លែងដែលគេធ្វើវាទៅជាគ្រាប់ៗ ។ គ្រាប់ជីចុងក្រោយត្រូវបានបញ្ជូនទៅក្នុងម៉ាស៊ីនសម្ងួត ។ ក្រោយពេលសម្ងួតគ្រាប់ជីទាំងនោះត្រូវបានរែង (៤-៦ មម) និងបញ្ជូនទៅច្រកបាវ និងគរទុកក្នុងឃ្លាំងរង់ចាំការបញ្ជូនចេញ ។ ទំហំគ្រាប់ជីដែល ធំ និងតូចជាងនេះត្រូវបានបញ្ជូនត្រលប់ទៅលាយម្តងទៀត ។ ប្រហែល ៤% នៃវត្ថុធាតុដើម (អ៊ុយរ៉េ SA, DAP និង ប៉ូតាស្យូម) ត្រូវបានបាត់បង់ក្នុងពេលសម្ងួត ច្រកបាវ និងដឹកជញ្ជូន ។

ធនធានដែលចូលរួមក្នុងដំណើការផលិតកម្មផ្សេងទៀតមានៈ អគ្គិសនី (១០ kw សំរាប់ផលិផលជី ១ តោន) និងកំទេចថ្មសំរាប់សម្ងួត (១០ kg សំរាប់ផលិតជី ១ តោន) ។ ដោយសារផលិផលខ្លះមិនចាំបាច់សម្ងួត ការប្រើប្រាស់កំទេចថ្មមានការខុសគ្នាប្រហែល ៩០ តោនក្នុងមួយឆ្នាំៗ ។

ទោះបីជាការប្រើប្រាស់ទឹកដោយកម្មកររោងចក្រ ពុំមានទាក់ទងផ្ទាល់ទៅនឹងដំណើរការផលិតកម្មក៏ដោយ ក៏វាជាចំណែកមិនផ្ទាល់មួយក្នុងផលិតកម្ម ។ ពីព្រោះពុំមានប្រពន្ធ័ផ្គត់ផ្គង់ទឹកនៅក្នុងរោងចក្រ ហើយទឹកសំរាប់ប្រើប្រាស់តាមលំនៅដ្ឋានរបស់កម្មកររោងចក្រត្រូវយកមកពីទន្លេ ។ ទឹកត្រូវបានសំអាតដោយទុកឱ្យរង និងច្រោះ (ខ្សាច់ ថ្ម គ្រួស) និងស្តុកទុកក្នុងអាងធំ៧បីនៅក្នុងរោងចក្រ ។ ទឹកនេះត្រូវប្រើធ្វើអាហារថ្ងៃត្រង់សំរាប់កម្មករ និងសំរាប់លាង និងមុជ ក្រោយពេលធ្វើការ ។ ការប្រើប្រាស់ទឹកប្រចាំថ្ងៃជាមធ្យមប្រហែល ១០ ម៣ ។

ការពិនិត្យលើផលប៉ះពាល់របស់រោងចក្រលើបរិស្ថាន

ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដែលទាក់ទងនឹងដំណើការរោងចក្រ រួមមានការថយចុះនូវគុណភាពខ្យល់ សម្លេង ការបញ្ចេញនូវទឹកក្រខ្វក់ និងកាកសំណល់រឹង ។

ការព្រួយបារម្ភពីគុណភាពខ្យល់

ប្រភពដែលនាំឱ្យខូចខាតដល់ខ្យល់របស់រោងចក្ររួមមាន៖

- ធូលី និងចំហាយជាតិពុលដែលកើតចេញនៅពេលផលិត ច្រកបាវ និងដឹកជញ្ជូនជី
- ការដុតធ្យូងថ្មក្នុងដំណើរការសម្ងួតបង្កើតឱ្យមានធូលី ចំហាយជាតិពុល និងឧស្ម័ន (CO, NOx, SOx) ។

លទ្ធផលនៃកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យរបស់ DOSTE ដែលបានធ្វើក្នុង ខែ មិថុនា ឆ្នាំ ១៩៩៦ នៅស្ថានីយ៍ទាំងក្នុងរោងចក្រ និងតំបន់លំនៅដ្ឋានជិតនោះ មានបង្ហាញក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ប៉ារ៉ាមែត្រ	មាត្រដ្ឋាន (mg/m^3)		លទ្ធផលនៃការត្រួតពិនិត្យ (mg/m^3)	
	ក្នុងរោងចក្រ	តំបន់លំនៅដ្ឋាន	ក្នុងរោងចក្រ	តំបន់លំនៅដ្ឋាន
ធូលី	៦	០,៥	២,៩	០,៥៧
SO_2	២០	០,៥	០,៣	០,២១
NO_2	៥	០,០៨៥	០,០៧៥	០,០៦១
CO	៣០	៣	៤,៥	៣

លទ្ធផលនៃការត្រួតពិនិត្យបានបង្ហាញថា គ្រប់ ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ ទាំងអស់ ដែលបានវាស់សមស្រប តាមមាត្រដ្ឋានគុណភាពខ្យល់លើកលែងតែធូលីក្នុងតំបន់លំនៅដ្ឋានដែលមានកំរិតលើសមាត្រដ្ឋានបន្តិច ។

ផលប៉ះពាល់នៃសម្លេង

ក្នុងដំណើរការផលិត សម្លេង តែងត្រូវបានបញ្ចេញដោយការកិន ការលាយ និងឧបករណ៍សំរាប់ធ្វើគ្រាប់ជី ដោយកង្ហារខ្យល់ និងដោយប្រពន្ធ័ដឹកជញ្ជូន ។ កំរិតសម្លេងក្នុងរោងចក្រ ប្រសិនបើវាលើសពីកំរិតមាត្រដ្ឋាន វានឹងមានផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានលើកម្មករដែលធ្វើឱ្យគេហេវហត់ និងនាំឱ្យរំខានដល់ការយកចិត្តទុកដាក់របស់គេ ហើយដែលនាំឱ្យថយចុះនូវផលិតភាព និងកើនឡើងនូវគ្រោះថ្នាក់ ។

កំរិតសម្លេងដែលបានវាស់ដោយ DOSTE ក្នុងខែ មេសា ឆ្នាំ ១៩៩៦ មានបង្ហាញក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ស្ថានីយត្រួតពិនិត្យ	លទ្ធផល (dBA)	មាត្រដ្ឋាន (dBA)	
		ក្នុងរោងចក្រ	តំបន់លំនៅដ្ឋាន
កន្លែងលាយ និង ធ្វើគ្រាប់ ជី	៨៣	៨៥	
កន្លែង សម្ងួត	៨០	៨៥	
តំបន់លំនៅដ្ឋាន(១០០មពីរោងចក្រ)	៥៤		៦-១៨ h; ៧០ dBA ១៨-២២ h; ៦៥dBA ២០-៦ h; ៥៥dBA

លទ្ធផលនៃការត្រួតពិនិត្យនេះបានបង្ហាញថា កំរិតសម្លេងទាំងនៅក្នុង និងក្រៅរោងចក្រសមស្របតាមមាត្រដ្ឋាន ។

ទឹកក្រខ្វក់

មានបរិមាណទឹកក្រខ្វក់តិចតួចប៉ុណ្ណោះដែលបានបញ្ចេញក្នុងពេលផលិត ។ ការប្រើប្រាស់ទឹកត្រូវបានកំណត់ចំពោះដំណើរការធ្វើគ្រាប់ជីដែលវាត្រូវប្រើសំរាប់ផ្តល់នូវភាពស្អិតរបស់វត្ថុធាតុដើមក្រោយពីកិន និងលាយ ។ ការប្រើប្រាស់ទឹកមាន ២-៣ ម^{៣}/ថ្ងៃ ។ ពុំមានទឹកក្រខ្វក់ដែលត្រូវបញ្ចេញផ្ទាល់ទៅក្នុងបរិស្ថានទេ ។

ដោយសារកម្មករភាគច្រើនជាប្រជាជនមូលដ្ឋាន គេពុំស្នាក់នៅពេលយប់ក្នុងរោងចក្រទេ ។ ទឹកក្រខ្វក់ដែលបញ្ចេញដោយកម្មករនៅពេលថ្ងៃគឺពីការ ដាំស្លរ ពេលថ្ងៃ ការលាង និងមុជ ។ ការប្រើប្រាស់ទឹកមានប្រហែល ៩ $ម^{៣}$ /ថ្ងៃ ។ ទឹកក្រខ្វក់មានផ្ទុក កករ អង្គធាតុរឹង អ័រហ្គានិក និងបាតេរីដែលត្រូវហូរទៅក្នុងស្រះទំហំ ៣០ $ម^{៣}$ ដែលត្រូវស្តុក និងមានការរលាយតាមធម្មជាតិនៅទីនោះ ។ បន្ទាប់មកទឹកត្រូវបានបញ្ចេញទៅក្នុងទន្លេ កូឈៀន ។

ភាគសំណល់រឹង

កាកសំណល់រឹងកើតចេញពីដំណើការរោងចក្រមាន ថង់ប្លាស្ទិក ប៉ូលីអេទីឡែន និង ប៉ូលីប្រូពីឡែន ប្រហែល ៦០០ ថង់/ថ្ងៃ ។ រោងចក្របានប្រមូល និងប្រើប្រាស់សំរាប់គោលបំណងផ្សេងទៀតនូវប្លាស្ទិកទាំងអស់នោះ ។ ក្រៅពីប្លាស្ទិកនោះ មានកាកសំណល់រឹង អ័រហ្គានិក មួយចំនួនដែលចេញពីសកម្មភាពរបស់បុគ្គលិក ដែលស្នាក់នៅពេលយប់ក្នុងរោងចក្រ (អ្នកប្រចាំការ និងសន្តិសុខ) ។ កាកសំណល់រឹងដែលចេញពីផ្ទះបាយ និងសកម្មភាពលំនៅដ្ឋានផ្សេងៗទៀតត្រូវកប់ដីនៅក្នុងរោងចក្រ ។

វិធានការកាត់បន្ថយភាពក្រខ្វក់ក្នុងរោងចក្រ

វិធានការដែលបានអនុវត្តន៍នៅរោងចក្រមាន:

- ការសំអាតជាប្រចាំនូវឧបកណ៍រោងចក្រ និងទីធ្លា ដើម្បីកាត់បន្ថយការបំភាយទៅក្នុងខ្យល់
- បង្កើតប្រពន្ធ័ស្តុកផលិតផល និងវត្ថុធាតុដើមដើម្បីការពារការបញ្ចេញធូលី
- ដាំដើមឈើជុំវិញរោងចក្រ
- ត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំនូវឧបករណ៏ការពារកម្មករ
- ត្រួតពិនិត្យសុខភាពកម្មករ
- ថែរក្សាឧបករណ៏ដែលមានបញ្ចេញសម្លេងដើម្បីកាត់បន្ថយកំរិតសម្លេង
- ត្រួតពិនិត្យប៉ារ៉ាមែត្របរិស្ថានដោយសហការជាមួយ DOSTE
- រៀបចំប្រពន្ធ័គ្រប់គ្រងបរិស្ថានមួយសំរាប់រោងចក្រ ។

ការពង្រីកឧបករណ៏នៅរោងចក្រដែលប្រើប្រាស់ បានធ្វើឡើងតាំងពីផ្តើមដំណើរការ ដែលរួមមាន: ១-ពង្រីកបំពង់ផ្សែងឡរធ្យូងថ្មដល់កំពស់ ១២ ម៉ែត្រ ដើម្បីបង្កើននូវដំណើរការរំលាយឧស្ម័ន និង ២-

ផ្លាស់ប្តូរថ្មីនូវប្រព័ន្ធសសំអាតធូលី ដើម្បីកាត់បន្ថយការបំភាយទៅតំបន់លំនៅដ្ឋានជិតខាង ។ លទ្ធផលនៃការត្រួតពិនិត្យក្រោយការកែលំអរនោះមានបង្ហាញក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

កន្លែងត្រួតពិនិត្យ	លទ្ធផល (mg/m^3)	មាត្រដ្ឋាន (mg/m^3)	
		ក្នុងរោងចក្រ	តំបន់លំនៅដ្ឋាន
កន្លែងលាយ និង ធ្វើគ្រាប់ ជី	២	៦	
តំបន់លំនៅដ្ឋាន(១០០មពីរោងចក្រ)	០,២		០,៣

លទ្ធផលនេះបង្ហាញថា ការកែលំអរនៅរោងចក្របានជោគជ័យក្នុងការកំរិតនូវបរិមាណធូលីក្នុងរោងចក្រ និងតំបន់លំនៅដ្ឋានឱ្យស្ថិតនៅក្រោមកំរិតមាត្រដ្ឋាន ។

សេចក្តីសន្និដ្ឋាន

រោងចក្រជី គូឡុង បានផ្លាស់ប្តូរដំណើរការផលិតរបស់ខ្លួនបីដងក្នុងរយៈពេល ២០ ឆ្នាំ នៃដំណើរការដើម្បីសំរេចនូវប្រសិទ្ធិភាព បង្កើនផលិតកម្មដើម្បីឆ្លើយតបតំរូវការជី និងការការពារបរិស្ថាន ។ ការកែលំអរបានប្រព្រឹត្តទៅដោយជោគជ័យ ក្នុងការបង្កើននូវផលប្រយោជន៍សេដ្ឋកិច្ច-សង្គម នៃសកម្មភាពឧស្សាហកម្មនេះ (ការបង្កើតការងារ ការប្រើប្រាស់ផលិតផលក្នុងកសិកម្ម) ហើយដែលទន្ទឹមនឹងនោះកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន-ទាំងការការពារបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសុខភាពកម្មករនៅរោងចក្រ ។ ការត្រួតពិនិត្យដែលបានធ្វើឡើងដោយ DOSTE បានបង្ហាញថា ផលប៉ះពាល់បរិស្ថានរបស់រោងចក្រគឺមានតិចហើយអាចដោះស្រាយបានតាមរយៈការអនុវត្តន៍នូវវិធានការបន្ថែម ។ រោងចក្រនេះ បានប្តេជ្ញាធ្វើការជាមួយ DOSTE ដើម្បីបន្តត្រួតពិនិត្យបរិស្ថាន និងបង្កើតវិធានការការពារឱ្យសមស្របតាមមាត្រដ្ឋានបរិស្ថានរបស់រដ្ឋាភិបាលវៀតណាម ។

វិធីសាស្ត្រទស្សនៈកិច្ច

សិក្ខាកាមនឹងធ្វើទស្សនៈកិច្ចនៅរោងចក្រជី គូឡុង ដើម្បីពិនិត្យនូវស្ថានភាព និងសិក្សាអំពីកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងការពារបរិស្ថានរបស់រោងចក្រ ។ ទស្សនៈកិច្ចនេះនឹងជាឱកាសមួយដ៏ល្អសំរាប់សិក្ខកាមក្នុងការពិនិត្យមើលថា តើរោងចក្រចាស់អាចកែតំរូវនូវដំណើរការយ៉ាងណា ដើម្បីឱ្យសមស្របតាមមាត្រដ្ឋានដំណើរការរបស់ វៀតណាម បច្ចុប្បន្ន បើទោះជាពុំបានធ្វើការវាយតំលៃ EIA ពីដើមមក

ក៏ដោយ ។ សិក្ខាកាមនឹងបានសិក្សាផងដែរអំពីគោលនយោបាយថ្មីរបស់ វៀតណាម ចំពោះការការពារ បរិស្ថាន ដែលតំរូវឱ្យរោងចក្រចាស់ៗធ្វើការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាននៃកិច្ចដំណើរការរបស់គេ ដើម្បីកំណត់ថា តើវាសមស្របនឹងមាត្រដ្ឋានដំណើរការបច្ចុប្បន្នដែរ ឬទេ ។ ក្នុងរយៈពេលទស្សនកិច្ច ១ថ្ងៃ ក្រុមសិក្ខាកាមនឹងត្រូវដឹកនាំដោយអ្នកជំនាញមកពី DOSTE និងរោងចក្រ ដែលមានចំណេះដឹង អំពីគ្រប់ទិដ្ឋភាពនៃបញ្ហាបរិស្ថាននៅរោងចក្រ ។

សិក្ខាកាមនឹងត្រូវចែកជាក្រុមតូចៗដោយក្រុមនិមួយៗមានភារកិច្ចដូចខាងក្រោម ។

ប្រធានបទ	កត្តាដែលត្រូវពិនិត្យ
ការគ្រប់គ្រងគុណភាពខ្យល់	-ស្ថានភាពទូទៅ -លក្ខណៈនៃការបំភាយទៅក្នុងខ្យល់ -កំណត់ហេតុនៃការបំភាយទៅក្នុងខ្យល់ -ការវាយតំលៃលើផលប៉ះពាល់ -វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ -ការត្រួតពិនិត្យ និង វាស់ស្ទង់
ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រឹង និងរាវ	-ស្ថានភាពទូទៅ -លក្ខណៈនៃកាកសំណល់ -កំណត់ហេតុនៃកាកសំណល់ -ការវាយតំលៃលើផលប៉ះពាល់ -វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ -ការត្រួតពិនិត្យ និងវាស់ស្ទង់
សម្លេង	-ស្ថានភាពទូទៅ -លក្ខណៈនៃសម្លេង -កំណត់ហេតុនៃកំរិតសម្លេង -ការវាយតំលៃលើផលប៉ះពាល់ -វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ -ការត្រួតពិនិត្យ និងវាស់ស្ទង់

ការវាយតំលៃលើ សេដ្ឋកិច្ច និង សង្គម	សេដ្ឋកិច្ចបានផ្លាស់ប្តូរដែលជាលទ្ធផលនៃគំរោង(ផលប្រយោជន៏សេដ្ឋកិច្ច នៅថ្នាក់មូលដ្ឋាន និង ថ្នាក់តំបន់) សង្គមបានផ្លាស់ប្តូរដែលជាលទ្ធផលនៃគំរោង(ទាំងវិជ្ជមាន និង អវិជ្ជមាន) វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ និង ការទូទាត់
EIA របស់អ្នកចំពោះរោងចក្រនេះ	ក្រុមរបស់អ្នកត្រូវធ្វើការវាយតំលៃEIAលើរោងចក្រនេះ ។ ពណ៌នាថាតើ EIA របស់អ្នកខុសពី EIA ដែលមានស្រាប់ដូចម្តេច

នៅពេលបញ្ចប់ទស្សនះនេះ សិក្ខាកាមនឹងត្រូវធ្វើបទបង្ហាញលើកាយល់ដឹងរបស់ខ្លួនដល់សិក្ខាកាមទាំងអស់ ដោយផ្តោតលើចំណេះដឹងដែលបានទទួលដើម្បីជាជំនួយដល់ទ្រឹស្តីគ្រប់គ្រងដោយនិរន្តរភាព ការយល់ដឹងពីបរិស្ថាន និងទ្រឹស្តី EIA ដែលបានសិក្សាកន្លងមក ។

ចំណេះដឹងដែលនឹងទទួលបាន

ចំណេះដឹងដែលសិក្ខាកាមនឹងទទួលបាននៅពេលចប់ការសិក្សា និងទស្សនះកិច្ចនេះរួមមាន:

១- ការពិបាកក្នុងការវាស់ស្ទង់នូវផលប៉ះពាល់បរិស្ថានរបស់ឧស្សាហកម្ម ដែលគ្មានពត៌មានជាមូលដ្ឋាន (ឯកសារស្តីពីស្ថានភាពបរិស្ថាន មុនពេលកើតមានឧស្សាហកម្ម) ដែលទំហំនៃផលប៉ះពាល់ត្រូវធ្វើការវាយតំលៃ ។ ភាពខ្វះខាតនេះបានបង្ហាន្ធវសារៈសំខាន់នៃការត្រួតពិនិត្យដំបូងដែលជាផ្នែកមួយនៃការវាយតំលៃ EIA លើគំរោង និងសកម្មភាពធំៗ ដើម្បីធានាថា គុណភាពបរិស្ថានមុន និងក្រោយត្រូវបានយល់ច្បាស់ ។

២- ការពិនិត្យលើការវាយតំលៃ EIA ដែលបានធ្វើពីមុនមក ឬក្នុងពេលត្រួតពិនិត្យ EIA ចំពោះឧស្សាហកម្ម ដែលពុំទាន់បានធ្វើ EIA (រោងចក្រជី គូឡុង) អាចផ្តល់នូវពត៌មានដ៏មានតំលៃដល់អ្នកគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ទាក់ទងនឹងផលប៉ះពាល់បរិស្ថាននៃឧស្សាហកម្ម ។ ពត៌មានទាំងនោះអាចឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងវាយតំលៃថា តើមាត្រដ្ឋានបរិស្ថានបច្ចុប្បន្នវាគ្រប់គ្រាន់សំរាប់ការការពារ ឬក៏ត្រូវតឹងតែងជាងនេះទៀត ។

៣- ការវាយតំលៃ EIA មិនគួរចាត់ទុកថាជាឧបសគ្គតែមួយដែលឧស្សាហកម្មត្រូវជំរះវាក្នុងពេលចាប់ផ្តើមដំណើរការនោះទេ ប៉ុន្តែជាផ្នែកមួយនៃដំណាក់ការដែលមានបំណងផ្តល់នូវការការពារបរិស្ថានជាប្រចាំក្នុងរយៈពេលនៃអាយុកាលឧស្សាហកម្មទាំងមូល (ចាប់ពីដើមដល់ចប់) -រួមទាំងការធ្វើផែនការ និងលើកគំរោង ការសាងសង់ កិច្ចដំណើការ និងការបញ្ឈប់ ។ ពត៌មាន

ដែលផ្តល់ពីការវាយតំលៃ EIA ដំបូង ការត្រួតពិនិត្យផលប៉ះពាល់បរិស្ថានជាប្រចាំ និងតាមរយៈប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងបរិស្ថានផ្ទៃក្នុង (EMS) អាចឱ្យឧស្សាហកម្មបន្តវាយតំលៃលើប្រសិទ្ធិភាពនៃវិធានការ និងបន្តបង្កើនការអនុវត្តន៍បរិស្ថានតាមរយៈការអនុវត្តន៍នូវរបៀបគ្រប់គ្រងដ៏ល្អបំផុត។

ឯកសារយោង

- ADB 19943-G ។ គោលការណ៍ណែនាំបរិស្ថានចំពោះគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ថាមពលឧស្សាហកម្ម (ធនាគារអភិវឌ្ឍនអាស៊ី ទំព័រទី: 61-73) ។

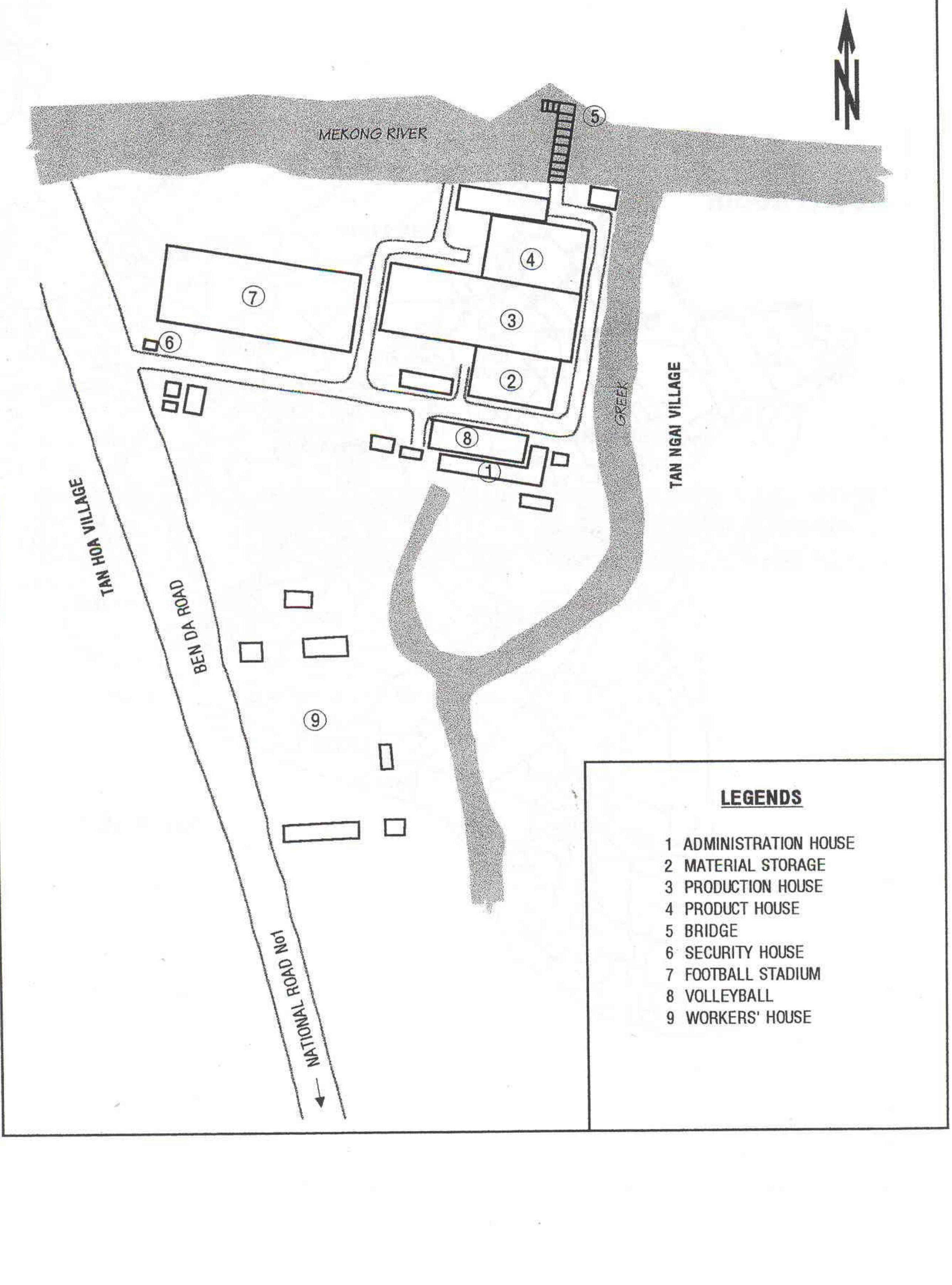
- ឯកសារអនាមិក ១៩៩៦-របាយការណ៍បន្ថែមស្តីពីការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាននៃរោងចក្រ ជី គូរឡុង ។

- ធនាគារពិភពលោក ១៩៩៨- ការជ្រើសរើសរោងចក្រជី-សៀវភៅស្តីពីការបំបាត់ និង ការពារភាពក្រខ្វក់: ឆ្ពោះទៅផលិកម្មស្អាត ។ ដោយសហការជាមួយកម្មវិធីបរិស្ថាន និង អង្គការ (អភិវឌ្ឍន៍ឧស្សាហកម្មនៃអង្គការសហប្រជាជាតិ ទំព័រទី: 345-348, 353-358,387-390) ។

CASE STUDY IN VINH LONG IN THE MEKONG DELTA, SR. VIETNAM

LOCATION OF CUU LONG FERTILIZER FACTORY

SCALE: 1/2000



ការព្រួយបារម្ភពីសុខភាពបរិស្ថាន ទាក់ទងទៅនឹង ការប្រើប្រាស់ជីគីមីកសិកម្ម ក្នុងដីសណ្ដទន្លេមេគង្គ

~~~~~~~~

ឯកសារមេរៀនក្នុងកម្មវិធីបណ្ដុះបណ្ដាលផ្នែកបរិស្ថានដែលទាក់ទងមានៈ

- វិទ្យាសាស្ត្របរិដ្ឋានក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ (MRB)
- ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងការយល់ដឹងពីបរិស្ថាន
- ឧបសគ្គចំពោះប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ីទឹកក្នុងអាង MRB
- ឧបករណ៏ IREM សំរាប់ការអនុវត្តន៏
- ការវាយតំលៃលើហានិភ័យនៃអេកូឡូស៊ី
- ការវាយតំលៃលើផលប៉ះពាល់សរុប (CEA)
- ការវាយតំលៃលើបរិស្ថានជាយុទ្ធសាស្ត្រ
- សេដ្ឋកិច្ចបរិស្ថាន

គោលបំណង

ការសិក្សានេះពិនិត្យលើការព្រួយបារម្ភផ្នែកបរិស្ថានទាក់ទងទៅនឹងការប្រើប្រាស់ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត និងជីសំរាប់កសិកម្មក្នុងដីសណ្ដទន្លេមេគង្គ ។ សិក្ខាកាមនឹងសិក្សាអំពីៈ ១- ការកើនឡើងនូវការប្រើប្រាស់ជីគីមីកសិកម្មក្នុងប្រទេស វៀតណាម ២- ទំនាក់ទំនងរវាងផលិតភាពកសិកម្ម និងការប្រើប្រាស់ជីគីមីកសិកម្ម ៣- ផលវិបាកដែលមិនបានគ្រោងទុកនៃអត្រាដ៏ខ្ពស់នៃការប្រើប្រាស់ នីត្រូហ្សែនក្នុងកសិកម្ម ៤- ការបង្ហាញថា កាកសំណល់គីមីកសិកម្មដែលនៅសល់ក្នុងបរិស្ថាននាំឱ្យមានផលប៉ះពាល់មិនល្អ ៥- ជំងឺរាំរ៉ៃរបស់កសិករតែងតែកើតមានដោយសារថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត និង ៦- គ្រោះថ្នាក់ចំពោះអ្នកប្រើប្រាស់នៃកាកសំណល់ជាតិគីមីដែលមានក្នុងអាហារ ។ កាសិក្សានេះ ផ្ដោតទៅលើកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងរបស់អ្នកធ្វើគោលនយោបាយ ក្នុងការធ្វើឱ្យមានតុល្យភាពរវាងការអភិវឌ្ឍន៍ កសិកម្ម និងការការពារសុខភាពមនុស្ស និងបរិស្ថាន ។

បញ្ហា

បញ្ហាដែលលើកឡើងក្នុងការសិក្សានេះមានៈ
~~~~~~~~

១- ផលវិបាក ដោយថាហេតុ នៃជំរើសគោលនយោបាយ ដោយពុំមានការយល់ដឹងអំពីផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន

២- សារសំខាន់នៃការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាននៃគោលនយោបាយដែលបានលើកឡើង មុនពេលអនុវត្តន៍

៣- ការយល់ដឹងតិចពីបរិស្ថានរបស់កសិករ នាំឱ្យមានការប្រើប្រាស់មិនសមស្របនូវជីគីមីកសិកម្ម

៤- ការចាំបាច់ក្នុងការគ្រប់គ្រងនូវជាតិគីមីដើម្បីកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់សុខភាពមនុស្ស និងបរិស្ថានដែលទាក់ទងនឹងការប្រើប្រាស់ និងផលិតរបស់គេ

គោលបំណងនៃការសិក្សា

នៅពេលចប់ការសិក្សានេះសិក្ខាកាមនឹងអាចៈ

- ពិភាក្សាលើបញ្ហាសុខភាពមនុស្ស និងបរិស្ថានដែលទាក់ទងនឹងការប្រើប្រាស់ជីគីមីកសិកម្ម
- រៀបរាប់ពីផលប្រយោជន៍ដែលនឹងទទួលបាននៃការបង្កើនការប្រើជីគីមីកសិកម្ម
- កំណត់នូវបញ្ហាបរិស្ថានសំខាន់ៗទាក់ទងនឹងការប្រើប្រាស់ជីគីមីកសិកម្មក្នុងដីសណ្តទន្លេមេគង្គ
- កំណត់នូវកត្តាបរិស្ថានសំខាន់ៗដែលរងគ្រោះថ្នាក់ពីការប្រើប្រាស់ហួសប្រមាណនូវជីគីមីកសិកម្ម
- លើកឡើងនូវទស្សនៈនៃស្ថានភាពបរិស្ថាន និងផលប៉ះពាល់របស់វា ដោយសារកាកសំណល់នៃជីគីមីកសិកម្ម
- ផ្តលនូវឧទាហរណ៍ ចំពោះបញ្ហាសុខភាពមនុស្ស និងបរិស្ថានដោយផ្ទាល់ និងប្រយោល
- ពិភាក្សាលើគោលគំនិតនៃភាពសំខាន់ និងពន្យល់ថា តើភាពសំខាន់នៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាននោះត្រូវបានកំណត់យ៉ាងដូចម្តេច
- ពិនិត្យលើប្រសិទ្ធភាពនៃវិធានការកាត់បន្ថយ លប់បំបាត់ ឬត្រួតពិនិត្យផលប៉ះពាល់មិនល្អដែលទាក់ទងនឹងការប្រើប្រាស់ជីគីមីកសិកម្ម
- ផ្តល់នូវវិធានការបន្ថែមដែលមានប្រសិទ្ធភាពជាងនេះ
- ពិនិត្យលើការយល់ដឹងពីស្ថានភាពមុន និងក្រោយការប្រើប្រាស់ជីគីមីកសិកម្ម
- សង្ខេបនូវការគិតគូរក្នុងការវិភាគលើ អត្រាផលប្រយោជន៍-តំលៃ នៃការប្រើជាតិគីមីកសិកម្មនៅដីសណ្តទន្លេមេគង្គ

សង្ខេបគំរោង

សេចក្តីផ្តើម និងប្រវត្តិ

ដីសណ្តទន្លេមេគង្គស្ថិតនៅភាគខាងត្បូងនៃប្រទេស វៀតណាម គ្របដណ្តប់ខេត្តចំនួន ១២ គឺ ឡុងអាន ទៀងយ៉ាង បៀនចេ វិញឡុង កាន់ធ័រ ចាវិញ ដុងថាប់ អានយ៉ាង សុខចាង បាច់លើយ គៀងយ៉ាង និង កាម៉ៅ ។ ផ្ទៃដីសរុបនៃដីសណ្តនេះគឺប្រហែល ៣៩៥៧៤៥០០ ហិចតា ដែលស្មើនឹងប្រហែល ១២% នៃផ្ទៃប្រទេស និងធំជាងដីសណ្តទន្លេក្រហមនៅផ្នែកខាងជើងនៃប្រទេស វៀតណាម បីដង ។

ទន្លេមេគង្គដែលមានបណ្តោយ ៤២០០ គម និង មានធាទឹក ៤,៦៦ ពាន់លាន ម^{៣} ក្នុងមួយឆ្នាំ គឺជាទន្លេធំជាងគេថ្នាក់លេខ ១០ ក្នុងពិភពលោក ។ ទន្លេមេគង្គហូរចូលទៅភាគខាងត្បូងនៃប្រទេស វៀតណាម កាត់តាមទន្លេ ទៀង និងទន្លេ ហូ ដែលមានបណ្តោយសរុប ១៧០៨ គម និងកាត់ប្រលាយស្រោចស្រពធំៗចំនួន ១៣៧ និងប្រឡាយផ្សេងៗទៀតដែលមានបណ្តោយសរុប ២៧៨០ គម ។ ទន្លេមេគង្គទទួលទឹកភ្លៀងប្រចាំឆ្នាំប្រហែល ៩០ ពាន់លាន ម^{៣} ដែល ៩០% គឺទទួលក្នុងរដូវភ្លៀង ។ ប៉ុន្តែដោយសារខែភ្លៀង និងទឹកហូរខ្លាំងក្នុងទន្លេមេគង្គកើតមានឡើងក្នុងពេលជាមួយគ្នានោះ វាតែងនាំឱ្យមានទឹកជំនន់ខ្លាំងនៅរដូវភ្លៀង ហើយមានការរាំងស្ងួតក្នុងរដូវប្រាំង ។

ដីសណ្តមេគង្គនៃប្រទេស វៀតណាម គឺជាតំបន់ដាំដំណាំដ៏ធំជាងគេបំផុតក្នុងប្រទេស ដែលមានផ្ទៃដីប្រហែល ៣៧% នៃផ្ទៃដីដំណាំ ហើយផ្តល់នូវជាងពាក់កណ្តាលនៃផលិតផលអាហារសរុប ត្រី ៥០% និងផ្លែឈើ ៦០% ។ នៅពេលបច្ចុប្បន្ន ដីប្រហែល ២,៦ ហិចតា នៅក្នុងដីសណ្តនេះត្រូវបានប្រើសំរាប់ដំណាំកសិកម្ម និងវារីវប្បកម្មដោយស្មើនឹង ២/៣ នៃផ្ទៃដីសរុបចំនួន ៣,៩ លាន ហិចតា ។ ការដាំស្រូវមួយដង និងពីរដងក្នុងមួយឆ្នាំនៅដីសណ្តនេះ គឺត្រូវបានគេប្រើលើប្រមាណ ៧០% នៃដីកសិកម្ម ។ ប្រហែល ២០% នៃដី ត្រូវបានគេប្រើសំរាប់ដំណាំ ចំការ និងដំណាំដែលត្រូវដុះឡើងវិញរៀងរាល់ឆ្នាំ ។

ដីសណ្តមេគង្គត្រូវបានគេចាត់ទុកជាកន្លែងផលិតស្រូវដ៏សំខាន់ក្នុងប្រទេស វៀតណាម ដោយទិន្នផលស្រូវត្រូវបានកើនឡើងយ៉ាងលឿនចាប់តាំពីឆ្នាំ ១៩៨៥ ។ ថ្មីៗនេះវារីវប្បកម្ម (ជាពិសេស ការចិញ្ចឹមបង្គារ) ត្រូវបានពង្រីកយ៉ាងឆាប់ក្នុងតំបន់ដីសណ្ត ជាពិសេស នៅក្នុងទឹកសាប ជិតមាត់សមុទ្រ ដោយសារមានចំនូលខ្ពស់ បើប្រៀបធៀបទៅនឹងដំណាំស្រូវ ។ ឧទាហរណ៍ ផ្ទៃដីដែលទុកសំរាប់វារីវប្បកម្មក្នុងខេត្ត វិញឡុង ត្រូវបានប៉ាន់ប្រមាណថា កើនឡើងពី ១៨ ០០០ ហិចតា ក្នុងឆ្នាំ ២០០០

ទៅ ៣១ ០០០ ហិចតា ក្នុង ឆ្នាំ ២០១០ ។ ផលិតផលកសិកម្មសរុបក្នុងដីសណ្តនេះមាន ២៦៦ ៩៨២ តោន ក្នុង ឆ្នាំ ១៩៩៥ ហើយកើនឡើងដល់ ២៨៤ ៩២៦ តោន ក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៦ ។

គិតត្រឹមឆ្នាំ ១៩៩៥ ប្រជាជននៅដីសណ្តទន្លេមេគង្គនៃប្រទេស វៀតណាមបានកើនដល់ ១៥,៩ លាន នាក់ ដោយមានដង់ស៊ីតេមធ្យម ៤០៣ នាក់/គម^{២} គឺប្រហែលពីរដង ច្រើនជាងដង់ស៊ីតេនៅកន្លែងផ្សេងទៀតនៃប្រទេស ។ តាមអត្រាកំណើនប្រជាជនថ្មីៗនេះក្នុងដីសណ្តនេះ មាន ២,១%/ឆ្នាំ ហើយដែលប្រជាជននឹងអាចកើនឡើងដល់ ២៣,៧ លាន នាក់ ក្នុងឆ្នាំ ២០១៥ ។ ការកើនឡើងដ៏រហ័សនៃប្រជាជន បានបង្ហាញពីការព្រួយបារម្ភដ៏ខ្លាំង ដោយសារផ្ទៃដីត្រូវបានផ្ទុកដល់កំរិត ដែលវាអាចគាំទ្រដល់ប្រជាជនទៅហើយ (ដង់ស៊ីតេសព្វថ្ងៃគឺ ០,១៦ ហិចតា/នាក់) ។

ប្រជាជនក្នុងតំបន់ដីសណ្ត ជាទូទៅមានការសិក្សាទាប ។ ចំនួនប្រជាជនដែលមានការសិក្សាកំរិតខ្ពស់ (វិទ្យាល័យ, មហាវិទ្យាល័យ និងក្រោយមាហាវិទ្យាល័យ) មានតែ ១/៣ នៃកំរិតទូទៅក្នុងប្រទេស វៀតណាម ។ម្យ៉ាងវិញទៀត ដោយសារតំលៃនៃការសិក្សាថ្លៃ មានប្រជាជនកាន់តែច្រើនឡើងដែលមិនបានចូលសាលា ឬក៏ចូលរៀនយឺតនៅពេលគេអាយុច្រើនទៅហើយ ។

ការប្រើប្រាស់ជីនៅតំបន់ដីសណ្តទន្លេមេគង្គ

ជីគីមីកសិកម្មបានដើតួរនាទីយ៉ាងសំខាន់ក្នុងកសិកម្មទំនើប។ វាបានផ្តល់នូវវិធីសាស្ត្រមានតំលៃថោកក្នុងការបង្កើនផលិតផលក្នុងមួយខ្នាតហិចតានៃដី ដែលនាំឱ្យកសិករទទួលបានផលចំណេញសេដ្ឋកិច្ចខ្ពស់ចំពោះការបញ្ចេញកំលាំងពលកម្មរបស់គេ។ ការប្រើប្រាស់ជីគីមីកសិកម្ម បានកើនឡើងយ៉ាងខ្លាំងក្នុងឆ្នាំកន្លងទៅថ្មីៗនេះ ជាពិសេសក្នុងប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ ដែលខិតខំបំពេញនូវសេចក្តីត្រូវការអាហារតាមរយៈការបង្កើននូវទិន្នផល ។ លក្ខណៈនេះ បានកើតឡើងនៅប្រទេស វៀតណាម ដែលចំនួននៃការប្រើជីគីមីកសិកម្មក្នុងផ្នែកកសិកកម្មបានកើនឡើង ៣ ដង នៅឆ្នាំ ១៩៩៤ បើប្រៀបធៀបទៅក្នុងទស្សវត្សឆ្នាំ ១៩៨០ ។ ជីអសេរីរាង្គ ជាប្រភេទជីដែលគេប្រើច្រើនបំផុតក្នុងប្រទេស វៀតណាម ដែលការប្រើប្រាស់បច្ចុប្បន្នបានកើនដល់ ៣ លានតោន/ឆ្នាំ ហើយដែល ២ លានតោនត្រូវបាននាំចេញ ។ នីត្រូហ្សែន ត្រូវបានប្រើជាដំបូងមុន ជីផូស្វាត និង ប៉ូតាស្យូម ដោយសារគុណភាពរបស់វា -មានប្រភេទស្រូវទំនើបជាច្រើនដែលត្រូវនឹងជី នីត្រូហ្សែន ។ រដ្ឋាភិបាល វៀតណាម បានជុំរុញដល់ការប្រើជីនីត្រូហ្សែន របស់កសិករតាមរយៈការលើកទឹកចិត្តផ្នែកតំលៃ ។ កត្តាទាំងនេះហើយ ដែលនាំឱ្យកសិករប្រើប្រាស់ជី នីត្រូហ្សែន ដ៏ច្រើនលើសលប់ ។

កសិករនៅក្នុងដីសណ្តមេគង្គបានពន្យល់ថា ការប្រើប្រាស់ជីបានកើនឡើងគួរឱ្យកត់សំគាល់ ក្នុងឆ្នាំកន្លងទៅថ្មីៗនេះ ដោយសារការកើនឡើងនូវដង់ស៊ីតេនៃដំណាំ ។ ពេលមុន មានតែដំណាំមួយប្រភេទប៉ុណ្ណោះដែលបានដាំក្នុងឆ្នាំនិមួយៗ ហើយកសិករពុំបានគិតគូរខ្លាំងដល់ការប្រើជីទេព្រោះថា ក្នុងឆ្នាំនិមួយៗដីល្បប់បាននាំមកចាក់បំពេញនូវសារធាតុផ្សេងៗ ។ ករណីនេះត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរក្នុងពេលបច្ចុប្បន្ន ដោយកសិករបានបង្កើននូវប្រភេទដំណាំទៅពីរ ឬច្រើនជាងនេះក្នុងមួយឆ្នាំ ដែលនាំឱ្យគុណភាពដីបានថយចុះជាខ្លាំង ។ ហើយដើម្បីរក្សា ឬបង្កើននូវផលិតផលគេត្រូវប្រើនូវជីគីមីដ៏ច្រើន ។

ក្នុងតំបន់ដីសណ្តទន្លេមេគង្គ ការប្រើប្រាស់ជីត្រូវបានគេគិតថាឋិតក្នុងកំរិតល្អលើកលែងតែមានការប្រើលើសបន្តិចបន្តួចនូវជី នីត្រូហ្សែន នៅរដូវវស្សា ។ ករណីនេះបាននាំឱ្យគេយល់ថា ទោះបីជាក្នុងន័យសេដ្ឋកិច្ចក៏ដោយ ក៏គេអាចមានឱកាសកាត់បន្ថយអត្រាប្រើប្រាស់ជីខ្លះដែរ (ជាពិសេសជីនីត្រូហ្សែន) ។ វាពិតជាងាយស្រួលក្នុងការនិយាយ ជាងការអនុវត្តន៍ ។ ការធ្វើការជាមួយកសិករក្នុងការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ គឺជាការស្មុគស្មាញមួយ ដោយសារខ្វះការយល់ដឹងពីតុល្យភាពនៃការប្រើប្រាស់ជី ។ កសិករភាគច្រើនចង់ប្រើជី អ៊ុយរ៉េ ច្រើនប៉ុន្តែប្រើជី ផូស្វាត និង ប៉ូតាស្យូមតិច ។ តុល្យភាពនៃការប្រើជីនេះ គឺមិនមានលក្ខណៈនិរន្តរភាពសំរាប់រយៈពេលវែងទេ ហើយវាបង្កើនការលូតលាស់សំរាប់ដំណាំ ប៉ុន្តែវាក៏នាំឱ្យមានសត្វល្អិតច្រើនដែរ ដែលត្រូវការចាំបាច់បង្កើនការប្រើថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត ។

ការប្រើថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត ក្នុងដីសណ្តទន្លេមេគង្គ

របៀបការពារសត្វល្អិតផ្សេងៗ ត្រូវបានថយចុះ ប៉ុន្តែការប្រើថ្នាំគីមីសំលាប់សត្វល្អិតត្រូវបានកើនឡើងក្នុងប្រទេស វៀតណាម ។ បរិមាណថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតដែលបានប្រើក្នុងកសិកម្មបានកើនឡើង ១៤០% ក្នុងចន្លោះឆ្នាំ ១៩៩១ និងឆ្នាំ ១៩៩៤ ដូចមានបង្ហាញក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ប្រភេទ	១៩៩១		១៩៩២		១៩៩៣		១៩៩៤	
	តោន	%	តោន	%	តោន	%	តោន	%
ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត	១៧៥៩០	៨២.២	១៨១០០	៧៤.១	១៧៧០០	៦៩.២	២៣៥០០	៦៨.៣
ថ្នាំកំចាត់ផ្សិត	២.៧៧	១២.៦	២៨០០	១១.៥	៣៨០០	២៤.៨	៤៦៥០	១៥.៥
ថ្នាំកំចាត់ស្មៅ	៥០០	៣.៣	២៦០០	១០.៦	៣០៥០	១១.៩	៣៥០០	១១.៧
ថ្នាំផ្សេងទៀត	៤១០	១.៩	៩១៥	៣.៨	១០៥០	៤.១	១៣៥០	៤.៥
សរុប	២៤៤០០		២៤៤១៥		២៥៦០០		៣០០០០	

ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតដែលប្រើសំរាប់ដំណាំស្រូវមាន ៦៥,៥% នៃទីផ្សារសរុបរបស់ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៦ ។ ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត គឺត្រូវបានប្រើច្រើនជាងគេសំរាប់ដំណាំស្រូវ (៨៥%) ។ ថ្នាំកំចាត់ផ្សិត ដែលបានប្រើគឺតិចជាងថ្នាំកំចាត់ស្មៅតែប្រហែល ៤% ប៉ុណ្ណោះ។

ការសិក្សាស្តីពីការប្រើថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតនៅក្នុងប្រទេស វៀតណាម បានឱ្យដឹងថាថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតត្រូវបានប្រើច្រើនហួសនៅភាគខាងត្បូង បើប្រៀបធៀបទៅនឹងភាគខាងជើង ។ ដូចនេះ ការចំណាយទៅលើថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតរបស់កសិករនៅដីសណ្តទន្លេមេគង្គ មានខ្ពស់ជាងដីសណ្តទន្លេក្រហមភាគខាងជើងនៃប្រទេស វៀតណាម ។ ពេលនៃការប្រើប្រាស់ក៏មានច្រើនជាងដែរក្នុងដីសណ្តទន្លេមេគង្គ (ជាទូទៅថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតត្រូវបានប្រើ ៥,៣ ដង ក្នុងមួយរដូវ) ទោះបីជាការប្រើប្រាស់ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតមានច្រើនសំរាប់តំបន់ដំណាំស្រូវក្នុងប្រទេសក៏ដោយ ។ បើប្រៀបធៀបទៅបណ្តាប្រទេសផ្សេងទៀតនៅអាស៊ីអាគ្នេយ៍ ការចំណាយ និងពេលនៃការប្រើថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតក្នុងប្រទេស វៀតណាម មានខ្ពស់ ដូចមានបង្ហាញក្នុងតារាងខាងក្រោមពី ឆ្នាំ ១៩៩០-១៩៩១ ។

តំបន់/ប្រទេស	ការចំណាយ (US $ /ហិចតា)	ពេលនៃការប្រើប្រាស់
ចិន	២៥,៦	៣,៥
ឥណ្ឌា	២៤,៩	២,៤
ហ្វីលីពីន	២៦,១	២
ឥណ្ឌូនេស៊ី	៧,៧	២,២
ភាគខាងជើង វៀតណាម	២២,៣	១
ភាគខាងត្បូង វៀតណាម	៣៩,៣	៥,៣

សរុបប្រហែល ២ ០០០ ទៅ ៣ ០០០ តោន នៃថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតត្រូវបានប្រើរៀងរាល់ឆ្នាំក្នុងទំនាបមេគង្គ ។ ក្នុងឆ្នាំ ១៩៩០ នៅខេត្តភាគខាងត្បូងនៃប្រទេសវៀតណាមបានប្រើថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត ៥៦១៥ តោន នៃប្រភេទថ្នាំ ចំនួន ៧៧ ដែល ៤ ៨៤៨ តោន ជាថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត និង ៣៩២ តោន ជាថ្នាំសំលាប់ផ្សិត ។ ថ្នាំសំលាប់សត្វដែប្រើភាគច្រើនគឺ (ផូស្វាតសេរីរាង្គ ការបូណាត ពារីត្រក់) ដែលអាចរលួយយ៉ាងងាយហើយមិនសល់នៅក្នុងបរិស្ថាន ។ ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតផ្សេងទៀត ទោះបីជាវាមិនសូវប្រើប្រាស់ច្រើនក៏ដោយ ក៏ត្រូវបានគិតគូរដែរដោយសារភាពប៉ះពាល់របស់វាហើយត្រូវបានគេពិនិត្យ

មើលក្នុងកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យគុណភាពទឹកជាប្រចាំ ។ លទ្ធផលដែលបានមកពីស្ថានីយផ្សេងៗក្នុងដីសណ្ដមេគង្គ មានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោម (លទ្ធផលបង្ហាញជា mg/l x 10^{-6}) ។

ស្ថានីយ	HEPTACHLOR	ALDRIN	DDE	ENDRINE	DIELDRIN	TDE	DDT
1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.2	0.4	73	217
2	< 0.1	0.2	< 0.1	0.2	0.3	67	341
3	< 0.1	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	59	248
4	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	67	309
5	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.3	< 0.1	42	226
6	< 0.1	0.3	< 0.1	< 0.1	< 0.1	40	240
7	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.3	111	275
8	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.2	122	310
9	< 0.1	0.3	< 0.1	< 0.1	< 0.1	86	279
10	< 0.1	< 0.1	1.2	0.4	< 0.1	120	386
11	< 0.1	< 0.1	0.6	< 0.1	< 0.1	95	345
12	< 0.1	< 0.1	0.3	< 0.1	< 0.1	60	281
13	< 0.1	< 0.1	0.4	< 0.1	< 0.1	75	238

តាមមាត្រគុណភាពទឹករបស់វៀតណាម (TCVN 5942, 1995) បរិមាណសរុបនៃជាតិគីមីការពារដំណាំក្នុងទឹក (សំរាប់ការប្រើប្រាស់តាមលំនៅដ្ឋាន) មិនត្រូវលើសពី 0.15 mg/l ទេ ។ មានការព្រួយបារម្ភថា មាត្រដ្ឋាននេះខ្ពស់ពេក ដែលអាចប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមានដល់សុខភាពប្រជាជន ដោយការប៉ះពាល់វា និងហូបទឹកដែលចូលទៅមានជាតិ ក្លរិត សេរីរាង្គ និង ផូស្វ័រិក នៅក្នុងទឹកដែលមានកំរិតក្រោមមាត្រដ្ឋាននោះ ។ បើប្រៀបធៀបទៅនឹងមាត្រដ្ឋានអង្គការសុខភាពពិភពលោក គឺមានកំរិតទាបជាងសំរាប់ជាតិគីមីដែលការពារដំណាំ (DDT< 2. 10^{-3} mg/l, Aldrim + dieldrin < 30. 10^{-5} mg/l, Lindane < 2. 10^{-3} mg/l, 2.4 D< 30. 10^{-5} mg/l) ។ គុណសម្បត្តិនៃមាត្រដ្ឋាន WHO គឺថាមានភាពអភិរក្សជាង ចំពោះការការពារនូវការប្រើប្រាស់ទឹកផ្សេងៗ ហើយបានបញ្ជាក់ច្បាស់ចំពោះធាតុគីមីនិមួយៗ ជាជាងគ្រាន់តែបញ្ជាក់ពីកំហាប់គីមីសរុបតែប៉ុណ្ណោះ ។

ជីគីមីកសិកម្ម ត្រូវបានគេពិនិត្យក្នុងគ្រប់កត្តាបរិស្ថាននៃដីសណ្ដមេគង្គ (ទាំងដីល្បប់ និងទឹក) ។ ការព្រួយបារម្ភសំខាន់គឺទៅលើជាតិគីមីដែលត្រូវកំណត់ និងហាមឃាត់ដូចជា DDT, Lindane, Captan, monocrotophos, methyl parathion, azodrin, methamidophos ។

ផលប៉ះពាល់នៃជីគីមីកសិកម្មទៅលើបរិស្ថាន

ផលិតផលស្រូវក្នុងតំបន់ដីសណ្តទន្លេមេគង្គនៃប្រទេស វៀតណាម បានរួមចំណែកយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចជាតិ ដែលផ្តល់នូវអាហារដល់ប្រជាជន និងចំណូលជាតិតាមរយៈការនាំចេញនូវស្រូវដែលសល់ពីការប្រើប្រាស់ក្នុងស្រុក ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ គេមិនគួរត្រូវកាត់ផ្តាច់ផលប្រយោជន៍សេដ្ឋកិច្ច ពីការព្រួយបារម្ភផ្នែកបរិស្ថាន ដែលទាក់ទងនឹងការកើនឡើងនូវដង់ស៊ីតេដំណាំស្រូវក្នុងប្រទេស វៀតណាម ទេ ។ ដង់ស៊ីតេកសិកម្មដែលកើនឡើងដោយសារការប្រើជីគីមីកសិកម្មក្នុងដីសណ្ត មានផលប៉ះពាល់អាក្រក់ដល់សុខភាពមនុស្ស និងបរិស្ថាន ។ ផលប៉ះពាល់អាក្រក់នៃកាប្រើប្រាស់ជីគីមីកសិកម្មត្រូវបានពិនិត្យក្នុងផ្នែកខាងក្រោម ។

បញ្ហាបរិស្ថានទាក់ទងនឹងការប្រើប្រាស់ជី

ផលប៉ះពាល់បរិស្ថាននៃការប្រើប្រាស់ជីក្នុងកសិកម្ម ជាពិសេស ប្រសិនបើមានបរិមាណច្រើន ឬការប្រើដោយមិនបានត្រឹមត្រូវ រួមមានៈ

- មានធាតុ នីត្រូហ្សែន និង ផូស្វ័រ នៅក្នុងទឹកដែលនាំឱ្យមានលក្ខណៈអឺត្រូហ្វីកាស្យុង ក្នុងទឹកដែលអាចបណ្តាលឱ្យថយចុះនូវចំនួន អុកស៊ីហ្សែន និងធ្វើឱ្យងាប់ត្រី
- អាមូញាក់ (NH_3) អាចបណ្តាលឱ្យមាន អ័ព និងនាំឱ្យដីមានជាតិអាស៊ីត
- នីត្រូហ្សែន និងអុកស៊ីហ្សែនអាចបណ្តាលឱ្យមានជាតិអាស៊ីតក្នុងទឹកភ្លៀង និងខូចគុណភាពខ្យល់
- ស៊ុលផួរ អុកស៊ីតែ ដលធ្វើប្រតិកម្មជាមួយឧស្ម័នផ្សេងទៀតអាចបណ្តាលឱ្យមានអព័ និងជាតិអាស៊ីតក្នុងទឹភ្លៀង
- ធូលី អាចធ្វើឱ្យរំខានដល់បរិយាកាសមូលដ្ឋាន និងមានអ័ព
- ផ្ទុយអ៊ីរីត ក្នុងកំហាប់ខ្ពស់ គឺជាគ្រោះថ្នាក់ដល់សត្វ និងដំណាំ

ទោះបីជាផលប៉ះពាល់ដែលបានរៀបរាប់ខាងលើ ជាទូទៅ ពុំបានប៉ះពាល់ដោយមើលឃើញផ្ទាល់ក៏ដោយ ជារួមអាចឱ្យមានការខូចខាតដល់គុណភាពទឹក និងបរិស្ថាន លុះត្រាណាតែ មានវិធានការការពារ ។ នៅក្នុងប្រទេសអភិវឌ្ឍន៍ ក៏រិតនៃការប្រើប្រាស់ជី គឺអាស្រ័យទៅតាមការវិភាគដីជាប្រចាំដើម្បីការពារកុំឱ្យមានកំហាប់ជីខ្ពស់ក្នុងដី ហើយដែលមានផលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន ។ ករណីនេះពុំត្រូវបានអនុវត្តន៍ទេ នៅក្នុងប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ដូចជាប្រទេស វៀតណាម ដែលកសិករតែងតែប្រើបរិមាណជីដ៏លើសលប់ ដោយយល់ខុសថា ការប្រើជីច្រើននឹងនាំឱ្យទទួលបានទិន្នផលនិង ចំណូលច្រើន។

ផលប៉ះពាល់លើសុខភាពមនុស្សនៃជីគីមីកសិកម្ម

បន្ថែមពីលើការព្រួយបារម្ភអំពីបរិមាណជីគីមីកសិកម្ម ដែលបានប្រើនៅដីសណ្តទន្លេមេគង្គនៃប្រទេស វៀតណាម ការដឹកជញ្ជូន និងប្រើប្រាស់មិនត្រឹមត្រូវ គឺជាបញ្ហាមួយផងដែរ ។ ការពិនិត្យនៅកន្លែងមួយចំនួននៃដីសណ្តនេះបានឱ្យដឹងថា កសិករ ជាទូរទៅ បានដឹកជញ្ជូន និងប្រើប្រាស់ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតមិនបានត្រឹមត្រូវ លាយជាមួយជាតិគីមីផ្សេងៗទៀត ។ ការព្រួយបារម្ភ ជាពិសេសនោះ គឺមានការពុលដល់កសិករដែលបានកាន់ និងដឹកជញ្ជូនជាតិគីមីនោះដោយមិនត្រឹមត្រូវ ។ ប៉ុន្តែវាពិបាកនឹងកំណត់នូវបញ្ហានេះណាស់ ដោយសារកសិករស៊ាំនឹងជាតិពុលនេះ ហើយមិនបានទៅមន្ទីរពេទ្យទេ ហើយមជ្ឈមណ្ឌលសុខភាពក្នុងមូលដ្ឋានភាគច្រើន ពុំមានលទ្ធភាពបញ្ជាក់នូវរោគសញ្ញានៃជាតិពុលនោះ ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ គេបានប៉ាន់ស្មានថា មានការចំណាយសំរាប់សុខភាពដូចជាថ្លៃព្យាបាល និងការខាតពេលវេលារបស់កសិករ ដែលជាលទ្ធផលផ្ទាល់នៃការប្រើប្រាស់ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតមិនត្រឹមត្រូវដោយកសិករនេះ ។

ផលប៉ះពាល់ប្រយោល ពីការប្រើប្រាស់ជីមិនត្រឹមត្រូវដោយកសិករផ្សេងទៀតគឺ ការប៉ះពាល់ដល់សុខភាពមនុស្សនៃការហូបអាហារដែលមានជាតិគីមីច្រើន ។ ផលប៉ះពាល់ប្រយោលពីការប្រើប្រាស់ជាតិគីមីអាចបង្ហាញតាមរយៈការពិនិត្យជាតិ នីត្រូហ្សែន ។ ដោយទំនោរចង់បានទិន្នផលកសិកម្មខ្ពស់ ជីនីត្រូហ្សែន ត្រូវបានប្រើប្រាស់ច្រើនក្នុងដីសណ្តមេគង្គ ។ នៅពេលមានជាតិ នីត្រូហ្សែន ច្រើននៅក្នុងដីវាបានធ្វើប្រតិកម្មក្លាយទៅជា អាម៉ូនីញ៉ូមនីត្រាត ហើយកកធ្លាក់ទៅក្នុងដី និងទឹកនោះ ។ នីត្រាតអាចត្រូវស្រូបយកដោយបន្លែ និងធញ្ញជាតិក្នុងកំរិតអត្រាដែលវាត្រូវមានក្នុងអាហារ (កំរិត អប្បរមានៃនីត្រាត ក្នុងអាហារ និងទឹកប្រចាំថ្ងៃគឺ 300mg/ថ្ងៃ សំរាប់មនុស្សពេញវ័យ និង 30 mg/ថ្ងៃសំរាប់កូនក្មេង) ។ គេឃើញមានអត្រាជាតិ នីត្រាត នៅក្នុងអាហារមានច្រើននៅក្នុងប្រទេស ដែលមានលក្ខណៈកសិកម្មទំនើប ។ ប្រទេស ហូល្លង់ ជាឧទាហរណ៍មួយ ។ បន្លែដែលផលិតក្នុងប្រទេសនេះជាពិសេស នៅរដូវរំហើយ អាចមានអត្រា នីត្រាត ដល់ 4000 mg/kg ។ គេបានសន្និដ្ឋានថា ចំនួននីត្រាត ដែលមនុស្សទទួលបានតាមរយៈការទទួលទានអាហារនៃមនុស្សពេញវ័យមានដល់ ១ ១០០ មក្រ និងតាមរយៈការទឹកផឹក ១០០ មក្រ ក្នុងមួយថ្ងៃ គិតជាមធ្យម ។ ចំនួននេះលើសពីកំរិតមាត្រដ្ឋានរបស់មនុស្សពេញវ័យដល់ ៤ ដង និងលើសចំនួនកំរិតសំរាប់កូនក្មេងជាច្រើនដង ។ ចំនួនអត្រា នីត្រាតដ៏ច្រើនក្នុងទឹកសំរាប់ហូប អាចនាំឱ្យមានកើត នីត្រីត (NO_2) ហើយនឹងកើតមានជាតិ អាត្រូមីន នៅក្នុងប្រពន្ធ័រំលាយអាហារ ដែលអាចបណ្តាលឱ្យកើតការថប់ដង្ហើម ការខ្វះឈាមក្រហម និង កង់សែ ។

ទោះបីជាការប្រើប្រាស់ជី នីត្រាត ត្រូវបានកើនឡើងដោយសារដង់ស៊ីតេកសិកម្មនៅក្នុងប្រទេស វៀតណាម និង ជាពិសេសក្នុងដីសណ្តរមេគង្គក៏ដោយ ក៏មានការសិក្សាស្រាវជ្រាវតិចតួចប៉ុណ្ណោះ ដែលបានធ្វើឡើងចំពោះផលប៉ះពាល់នៃការប្រើប្រាស់ហួសប្រមាណនេះទៅលើសុខភាពមនុស្ស និងបរិស្ថាន ។ ជាងនោះទៅទៀត សមត្ថភាពរបស់ វៀតណាម ក្នុងការពិនិត្យកំហាប់ នីត្រាត នៅក្នុងដី អាហារ ទឹក និង ជាពិសេស ទឹកសំរាប់ហូបដែលជាផ្នែកមួយនៃការត្រួតពិនិត្យបរិស្ថានគឺនៅមានកំរិត ។

ផលប៉ះពាល់នៃថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតលើបរិស្ថាន

ការហូរចូលនៃថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតទៅក្នុងទឹក អាចមានផលប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់សេរីរាង្គក្នុងទឹក ដោយរារាំងដល់ការលូតលាស់ និងបន្តពូជរបស់វា ។ ការទទួលនូវសារជាតិនេះដោយមនុស្សតាមរយៈការហូបត្រីធំៗដែលមានផ្ទុកសារជាតិនេះច្រើន គឺជាបញ្ហាសំរាប់សុខភាពមនុស្ស ។ ថ្នាំសំលាប់សត្វនោះក៏អាចជ្រាបចូលទៅក្នុងទឹកក្រោមដីផងដែរ ដែលបណ្តាលឱ្យមានបញ្ហាផ្សេងទៀតដល់សុខភាពមនុស្ស ដែលប្រើប្រាស់ទឹកអណ្តូងនោះ ។

ផ្ទុយពីការប្រើជី ការសិក្សាស្រាវជ្រាវលើការប្រើប្រាស់ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត នៅអាស៊ីអាគ្នេយ៍ត្រូវបានធ្វើឡើងទាក់ទង និងការប្រើប្រាស់ថ្នាំនេះក្នុងកសិកម្ម ។ ការសិក្សាក្នុងប្រទេសដាំស្រូវ ចំនួន ១១ បានប៉ាន់ស្មានថាការបាត់បង់នូវទិន្នផលដោយសារសត្វល្អិតគឺ ១៨,៥% ។ អ្នកស្រាវជ្រាវបានបែងចែកថា តើត្រូវធ្វើយ៉ាងណាដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាបាត់បង់ទិន្នផល និងសត្វល្អិតនេះ ។ កាសិក្សាស្រាវជ្រាវជាច្រើនបានផ្តោតលើការប្រើប្រាស់ឱ្យបានសមរម្យនូវថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត ដើម្បីបង្កើនទិន្នផលស្រូវ ។ លទ្ធផលនៃកាពិសោធន៍មានខុសគ្នា ដោយលទ្ធផលខ្លះបង្ហាញថា កន្លែងដែលប្រើថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត បានផលប្រហែល ២ ដង ច្រើនជាងកន្លែងដែលមិនបានប្រើ ប៉ុន្តែខ្លះទៀតបានបង្ហាញថា ពុំមានភាពខុសគ្នាច្រើនប៉ុន្មានទេ ។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវផ្សេងទៀត បានពិនិត្យលើប្រសិទ្ធិភាពនៃការត្រួតពិនិត្យដោយធម្មជាតិលើសត្វល្អិត ។ តាមតុល្យភាព ទោះបីជាទិន្នផលស្រូវមានខ្ពស់នៅពេលប្រើថ្នាំគីមីក៏ដោយក៏ការត្រួតពិនិត្យដោយធម្មជាតិត្រូវបានគេសង្កេតឃើញថាវាគ្រប់គ្រាន់សំរាប់ស្ថានភាពធម្មតា ។ បញ្ហាដែលថា ធ្វើយ៉ាងណាឱ្យបានល្អបំផុតនោះ បានក្លាយជាបញ្ហាស្មុគស្មាញ នៅពេលដែលតំលៃសុខភាពរបស់មនុស្សចំពោះការប្រើប្រាស់ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតនោះត្រូវបានគេយកមកគិតគូរ ។ ការសិក្សាបានបង្ហាញថា ផលប្រយោជន៍វិជ្ជមាននៃកាប្រើប្រាស់ថ្នាំសំលាប់សត្វត្រូវបានថយចុះដោយសារតំលៃនៃសុខភាព (តំលៃនៃដំណាំដែលបាត់បង់ គឺតិចជាងតំលៃមើលជម្ងឺដោយសារថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត និងការបាត់បង់ផ្សេងៗទៀត) ។

កសិករដែលដាំស្រូវត្រូវពុលដោយសារថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត តាមរយៈការប៉ះពាល់ផ្ទាល់ នៅពេលប្រើវា និងពីការដែលជាតិថ្នាំមានក្នុងអាហាររបស់គេ (បន្លែ មើម កង្កែប ត្រី) ។ កសិករ និងកម្មករកសិកម្ម ទទួលរងនូវផលប៉ះពាល់សុខភាពរ៉ាំរ៉ៃដោយសារការប៉ះពាល់ថ្នាំយូរដោយ ភ្នែក ស្បែក សួត សរសៃប្រសាទ និងត្រចៀក ។ ផលប៉ះពាល់សុខភាពសំខាន់ៗ គឺទាក់ទង នឹងការប្រើប្រាស់ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត តិច ឬច្រើន ។

វិធីសាស្ត្រទស្សនៈកិច្ច

សិក្ខាកាមនឹងធ្វើទស្សនៈកិច្ចចំនួន ១ ថ្ងៃ នៅមហាវិទ្យាល័យការពារដំណាំនៅ កាន់ធ័រ ដើម្បីសិក្សាបន្ថែមពំពីការស្រាវជ្រាវរបស់គេលើការប្រើប្រាស់ជីគីមីកសិកម្ម និងផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន នៅក្នុងដីសណ្តទន្លេមេគង្គ ។ អ្នកដែលមានចំណេះដឹង នឹងផ្តល់ពត៌មានស្តីពីជាតិគីមីដែលបានប្រើ និងផលប្រយោជន៏កសិកម្មរបស់វា និងជាតិគីមី តុកសិច នៅក្នុងបរិស្ថាន និងបញ្ហាសុខភាពមនុស្ស ។ ពត៌មានបន្ថែមទៀតមានផ្តល់នៅក្នុងឯកសារយោង ដែលត្រូវអានដោយសិក្ខាកាមមុនពេលទស្សនៈកិច្ច ។

សិក្ខាកាមនឹងត្រូវចែកជាក្រុមតូចៗដោយក្រុមនិមួយៗត្រូវមានភារកិច្ចដូចខាងក្រោម ។

ប្រធានបទ	ភារៈកិច្ចដែលត្រូវពិនិត្យ
ការប្រើជីនៅ ទំនាបមេគង្គ	-របៀបប្រើប្រាស់ -ផលប្រយោជន៏សេដ្ឋកិច្ច -កត្តាមនុស្ស និង អេកូឡូស៊ីដែលមានហានិភ័យ -ទំហំ និងភាពសំខាន់នៃផលប៉ះពាល់ -គំលាតចំណេះដឹង -តំលៃបរិស្ថាន -វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់
ការរបឹថ្នាំសំលាប់	-របៀបប្រើប្រាស់

សត្វល្អិតក្នុងទំនាប ទន្លេមេគង្គ	-ផលប្រយោជន៏សេដ្ឋកិច្ច -កត្តាមនុស្ស និង អេកូឡូស៊ីដែលមានហានិភ័យ -ទំហំ និងភាពសំខាន់នៃផលប៉ះពាល់ -គំលាតចំណេះដឹង -តំលៃបរិស្ថាន -វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់
ជាតិគីមីកសិកម្ម នៅក្នុងបរិស្ថាន	-ការប្រើប្រាស់ និងប្រសិទ្ធិភាពនៃជីគីមីកសិកម្ម -វិធីសាស្រ្ត និងអត្រានៃការអនុវត្តន៏ -ការបន្សល់ទុកនៅក្នុងបរិស្ថាន -ដំណើរផ្លូវ -លក្ខណៈ និងផលប៉ះពាល់ -ជំរើសផ្សេងទៀតក្រៅពីការប្រើជីគីមីកសិកម្មក្នុងដំណាំកសិកម្ម
មាត្រដ្ឋានបរិស្ថាន និងគោលនយោបាយ របស់រដ្ឋាភិបាល	-គោលនយោបាយកសិកម្ម (ដងស៊ីតេ) -មាត្រដ្ឋានបរិស្ថាននៅប្រទេស វៀតណាម និងប្រទេសផ្សេងទៀតក្នុង MRB -ការត្រួតពិនិត្យបរិស្ថាន -ការវិភាគលើ អត្រាផលប្រយោជន៏-តំលៃ -គំនិតផ្តួចផ្តើមអប់រំ និងផ្សព្វផ្សាយផ្នែកបរិស្ថាន

នៅពេលចប់ទស្សនៈកិច្ចនេះ ក្រុមនិមួយៗត្រូវធ្វើការបង្ហាញពីការយល់ដឹងរបស់ខ្លួនដល់សិក្ខាកាមទាំងអស់ ដោយផ្តោតលើចំណេះដឹងដែលបានទទួលដើម្បីជាជំនួយដល់ទ្រឹស្តី IREM, CEA, SEA ដែលបានសិក្សាកន្លងមក ។

ចំណេះដឹងដែលនឹងទទួលបាន

ចំណេះដឹងដែលសិក្ខាកាមនឹងទទួលបាននៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សា និងទស្សនៈកិច្ចនេះរួមមាន:

១- ដង់ស៊ីតេកសិកម្មក្នុងដីសណ្តទន្លេមេគង្គ ដែលជាផ្នែកមួយនៃគោលនយោបាយកសិកម្មរបស់រដ្ឋាភិបាល វៀតណាម ដែលបានអនុវត្តន៏តាមរយៈការកើនឡើងនូវការប្រើប្រាស់ជីគីមីកសិកម្ម

។ ទោះបីជាការកើនឡើងនូវការប្រើប្រាស់ជីគីមីកសិកម្មនៅជីសណ្ឋនេះមានទាក់ទងដល់ការកើនឡើងនូវទិន្នផលដំណាំក៏ដោយ ក៏ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន ដោយថាហេតុ នៃការប្រើប្រាស់នេះអាចកើតមានដល់សុខភាពមនុស្ស និងសុខមាលភាពបរិស្ថានដែរ ។

២- លទ្ធភាពនៃការផ្ទុកជីគីមីកសិកម្មនៅក្នុងបរិស្ថាន ដែលអាចបណ្តាលឱ្យមានផលប៉ះពាល់អាក្រក់ដល់អេកូឡូស៊ី និងសុខភាពមនុស្ស ។ ការប៉ះពាល់ផ្ទាល់នូវជាតិគីមីអាចកើតមាននៅពេលកាន់ប្រើប្រាស់វាដោយកសិករ និងទៅលើប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ីតាមរយៈការហូរចូលទៅក្នុងទឹក ។ ផលប៉ះពាល់ប្រយោលភាគច្រើនកើតមានតាមរយៈប្រពន្ធ័ចំណីអាហារដែលជាតិគីមីអាចផ្ទុកនៅក្នុងម្ហូបអាហារ ដែលមនុស្សបរិភោគតាមរយៈការបរិភោគត្រីធំៗ និងសត្វក្នុងទឹកផ្សេងៗទៀត ។ ផលប៉ះពាល់នៃថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតផ្សេងទៀតទៅលើមនុស្សគឺ ជាតិគីមីនៅក្នុងបន្លែ ដែលមិនបានលាង និងធញ្ញជាតិផ្សេងៗទៀត ។

៣- គំលាតចំណេះដឹង ជាសក្ខីភាពនៃការផ្ទុកនូវធាតុគីមីកសិកម្ម ផ្លូវធាតុក្រខ្វក់ និងផលប៉ះពាល់នៃរបស់វាទៅលើបរិស្ថាន ។ ការយល់ដឹងច្បាស់ពីលក្ខណៈ និងផលប៉ះពាល់នៃជីគីមីកសិកម្មគឺជាកត្តាចាំបាច់ក្នុងការជួយដល់អ្នកគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងអ្នកធ្វើគោលនយោបាយដើម្បីកំណត់នូវការប្រើប្រាស់ជីគីមីកសិកម្ម និងកែតំរូវមាត្រដ្ឋានបរិស្ថានដែលបានប្រើក្នុងការវាយតំលៃលើសុខភាពបរិស្ថាន និងប្រសិទ្ធិភាពនៃវិធានការ និងគោលនយោបាយដែលត្រូវផ្លាស់ប្តូរ ។

ឯកសារយោង

- ADB 1987-សៀវភៅស្តីពីការប្រើប្រាស់ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតនៅក្នុងតំបន់អាស៊ីប៉ាស៊ីហ្វិក ។ ផ្នែកទី១ និង ទី២ (ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី ទំព័រទី: 3-20) ។

- Hiebert, M. 2001-Malthus Haunts ។ ឯកសារសេដ្ឋកិច្ច Far Eastern (បញ្ហានៅ ថ្ងៃទី ៨ ខែមិនា) ។

- uyen, H.D.1999-ទីផ្សារជីនៅប្រទេស វៀតណាម ។ ផលប៉ះពាល់នៃការប្រើប្រាស់ជាតិគីមីកសិកម្មលើផលិតកម្ម និង សុខភាព ។ ការសិក្សាលើសេដ្ឋកិច្ច និង បរិស្ថាននៅ វៀតណាម ។ កម្មវិធីសេដ្ឋកិច្ច និង បរិស្ថាន សំរាប់អាស៊ីអាគ្នេយ ទំព័រទី: 53-54 ។

- Nyuyen, H.D.1999-ការប្រើថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតក្នុងដំណាំស្រូវក្នុងទំនាបមេគង្គ ។ ផលវិបាកចំពោះសេដ្ឋកិច្ច និង សុខភាពនៃការប្រើថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតក្នុងការផលិតស្រូវក្នុងទំនាបមេគង្គនៃប្រទេស វៀតណាម ។ ការសិក្សាលើសេដ្ឋកិច្ច និង បរិស្ថាននៅ វៀតណាម ។ កម្មវិធីសេដ្ឋកិច្ច និង បរិស្ថាន សំរាប់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ ទំព័រទី: 21-27 ។

- Nyuyen, H.D.1999-ស្ថានភាពសុខភាពរបស់កសិករ និង តំលៃថែទាំសុខភាពដោយសារការប៉ះពាល់ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត ។ ផលប៉ះពាល់លើសេដ្ឋកិច្ច និង បរិស្ថាននៃការប្រើប្រាស់ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតក្នុងការផលិតស្រូវក្នុងទំនាបមេគង្គនៃប្រទេស វៀតណាម ។ ការសិក្សាលើសេដ្ឋកិច្ច និង បរិស្ថាននៅ វៀតណាម ។ កម្មវិធីសេដ្ឋកិច្ច និង បរិស្ថាន សំរាប់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ ទំព័រទី: 28-36 ។

- Ongley, E.D. 1996: ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតដែលជាធាតុក្រខ្វក់សំរាប់ទឹក ។ ផ្នែកទី៤ក្នុង: ការពិនិត្យធាតុក្រខ្វក់សំរាប់ទឹកមកពីកសិកម្ម ។ ឯកសារទី ៥៥ នៃការបង្ហូរចេញ និង ស្រោចស្រព ។ អង្គការកសិកម្មនិង ស្បៀងអាហារនៃអង្គការសហប្រជាជាតិ ទំព័រទី: 53-66 ។

ការជ្រាបចូលនៃទឹកមានជាតិអំបិលនៅក្នុងទន្លេមេគង្គ

ឯកសារមេរៀនក្នុងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកបរិស្ថានដែលទាក់ទងមានៈ

- ការអភិវឌ្ឍន៍ដោយនិរន្តរភាព និងការយល់ដឹងពីបរិស្ថាន
- វិទ្យាសាស្ត្របរិស្ថានក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- ផលប្រយោជន៍ និងខ្លឹមសារនៃទ្រឹស្តី IREM
- ឧបសគ្គចំពោះការអនុវត្តន៍ IREM
- ការបង្កើតនូវប្រព័ន្ធ IREM ដ៏មានប្រសិទ្ធភាពមួយក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- ឧបករណ៍ IREM សំរាប់ការអនុវត្តន៍
- ការវាយតំលៃលើផលប៉ះពាល់សេដ្ឋកិច្ច-សង្គម (SIA)

គោលបំណង

ការសិក្សានេះពិនិត្យមើលនូវបាតុភូតនៃការជ្រាបចូលនៃទឹកជាតិអំបិលទៅក្នុងដីសណ្តមេគង្គ និងកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងរបស់អ្នកគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងអ្នកធ្វើគោលនយោបាយក្នុងការដោះស្រាយនូវបញ្ហានេះ ដើម្បីជំរុញដល់ការធ្វើកសិកម្មទំនើប ។ កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងដោយរដ្ឋាភិបាល វៀតណាម ដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចប្រទេស តាមរយៈគំរោងហេដ្ឋារចនាសម្ពន្ធ័ធំៗក្នុងដីសណ្តនេះ រួមមាន ការសាងសង់នូវប្រពន្ធ័សំរាប់ការពារការជ្រាបចូលនៃជាតិអំបិល និងការផ្តល់នូវការស្រោចស្រពដើម្បីបង្កើនការដាំដំណាំស្រូវ ត្រូវបានពិនិត្យ និងកត់ត្រា ។ ការសិក្សានេះយកចិត្តទុកដាក់ ជាពិសេស ទៅលើប្រសិទ្ធភាព និងភាពសមស្រប ក៏វិត និងការប៉ះពាល់បរិស្ថាននៃគំរោងហេដ្ឋារចនាសម្ពន្ធ័នៅកន្លែងផ្សេងទៀតនៃដីសណ្តនេះ ។

បញ្ហា

បញ្ហាដែលបានលើកឡើងក្នុងការសិក្សានេះមានៈ

១- ជម្លោះនៃការប្រើប្រាស់ធនធាន ដែលទាក់ទងនឹងអាទិភាពនៃការប្រើប្រាស់ធនធានផ្សេងៗ និងយុទ្ធសាស្ត្រគ្រប់គ្រងវា

២- ភាពចាំបាច់នៃវិធានការទាន់ពេលវេលា លើគោលនយោបាយ និងការគ្រប់គ្រង រួមទាំងក្នុងលក្ខ័ខ័ណ្ឌនៃភាពមិនច្បាស់លាស់ផ្នែកវិស្វកម្ម និងវិទ្យាសាស្ត្រផង

៣- សារៈសំខាន់នៃភាពរស់រវើកក្នុងការគ្រប់គ្រង និងគោលនយោបាយ ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងការផ្លាស់ប្តូរ និងការឆ្លើយតបនៃប្រសិទ្ធិភាពគោលនយោបាយ និងការគ្រប់គ្រងដែលបានអនុវត្តន៏ (ឧទាហរណ៏ កសិកម្ម និង ការចិញ្ចឹមបង្គារ)

៤- ភាពចាំបាច់នៃការចូលរួមដ៏ទូលំទូលាយរបស់អ្នកពាក់ពន្ធ័ និងវិធីសាស្ត្រគ្រប់គ្រងចំរុះក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហាស៊ាំញ៉ាំ ។

គោលបំណងក្នុងការសិក្សា

នៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សានេះ សិក្ខាកាមនឹងអាចៈ

- ផ្តល់នូវឧទាហរណ៏ដែលបង្ហាញថា តើភាពសាំញ៉ាំនៃប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីអាចពាក់ពន្ធ័នឹងការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងការធ្វើគោលនយោបាយក្នុងដីសណ្តមេគង្គយ៉ាងដូចម្តេច
- ពន្យល់ថា ហេតុអ្វីវិធីសាស្ត្រគ្រប់គ្រងចំរុះ គឺជាកត្តាចាំបាច់ក្នុងការឆ្លើយតបទៅនឹងការជ្រាបចូលជាតិអំបិលទៅក្នុងដីសណ្ត
- កំនត់នូវគំលាតចំណេះដឹង ដែលទាក់ទងនឹងការជ្រាបចូលនៃជាតិអំបិល និងប្រសិទ្ធិភាពនៃឧបករណ៏ (Sluice) ការពារ (គំរោងឧបករណ៏ការពារ)
- រៀបរាប់នូវផលប្រយោជន៏របស់គំរោងឧបករណ៏ការពារ (Sluice) ដែលរំពឹងទុក
- ពិភាក្សាពីក៏រិតនៃគំរោងឧបករណ៏ការពារ និងពីភាពសមស្របនៃការដាំដំណាំស្រូវក្នុងកន្លែងផ្សេងទៀតក្នុងតំបន់ដីសណ្ត
- រៀបរាប់អ្នកពាក់ពន្ធ័ក្នុងការប្រើប្រាស់ធនធានធម្មជាតិ និងការគ្រប់គ្រងក្នុងតំបន់ដីសណ្ត
- ផ្តល់នូវឧទាហរណ៏នៃឧសគ្គ័ក្នុងកិច្ចសហប្រតិបត្តិការ រវាងភ្នាក់ងារផ្សេងៗ ក្នុងការគ្រប់គ្រងធនធានក្នុងតំបន់ដីសណ្ត
- ផ្តល់នូវរបៀបគ្រប់គ្រងផ្សេងៗដែលអាចអនុវត្តន៏ក្នុងតំបន់ដីសណ្ត

សង្ខេបគំរោង

សេចក្តីផ្តើម និងប្រវត្តិ

ដីសណ្តមេគង្គនៃប្រទេស វៀតណាម មានផ្ទៃដីប្រហែល ៣,៩ លាន ហិចតា ដែលស្ថិតក្នុងខេត្តចំនួន ១២ និងមានប្រជាជនប្រហែល ១៧ លាន នាក់ ។ តំបន់ដីសណ្តមេគង្គនៃប្រទេស វៀតណាម គឺជាតំបន់សេដ្ឋកិច្ច និងផលិតផលកសិកម្មដ៏សំខាន់របស់ប្រទេស ។

ឧបសគ្គមួយនៃកសិកម្មក្នុងតំបន់ ដីសណ្តនេះគឺថា ដីជិត ២ លានហិចតា ឬប្រហែល ៥០% នៃតំបន់នេះត្រូវរងការប៉ះពាល់ដោយសារការ ហូរចូលនៃជាតិអំបិល (រូបភាពទី ១) ។ នៅរដូវប្រាំង នៅពេលដែលរំហូរទឹកក្នុងទន្លេមេគង្គមានទាប បំផុត ទឹកជាតិអំបិលបានហូរចូលទៅដល់ចំងាយ ៣០ គម ក្នុងតំបន់ដីសណ្ត ដែលនាំឱ្យមានជាតិអំបិល ក្នុងតំបន់ដាំដំណាំជាច្រើន ។ ការហូរចូលនៃជាតិអំបិល នេះមានខ្ពស់បំផុតនៅចន្លោះខែ មេសា និង ឧសភា និង តិចបំផុតនៅខែកញ្ញា ។ នៅរដូវភ្លៀងទឹកសាប ពីទន្លេមេគង្គ និងទឹកភ្លៀងបានរុញទឹកជាតិអំបិល ត្រលប់ទៅសមុទ្រវិញដែលនាំអោយមានលក្ខណៈល្អ សំរាប់ដំណាំកសិកម្មក្នុងរយៈពេលប្រហែល ៦ ខែ ។

បន្ថែមពីលើការហូរចូលនៃទឹកជាតិអំបិលទៅលើដីកសិកម្ម ផលប៉ះពាល់លើប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ី ធម្មជាតិ ក៏បានកើនឡើងដែរដោយសារការហូរចូលដ៏ច្រើននៃជាតិអំបិលទៅក្នុងដី ។ ជីវចំរុះក្នុងតំបន់ ដីសណ្តមេគង្គ បានថយចុះនៅផ្នែកមាត់សមុទ្រក្នុងពេលថ្មីៗនេះ ។ ក្នុងចំណោមប្រភេទត្រីចំនួន ១៥០ ប្រភេទ ដែលបានចុះបញ្ជីរនៃសៀវភៅក្រហមរបស់ វៀតណាម មាន៤០ ប្រភេទ នៃត្រីទឹកសាប ឃើញមាននៅក្នុងតំបន់ដីសណ្តនេះ ។

ធនធានធម្មជាតិក្នុងដីសណ្តមេគង្គ

ជាច្រើនសតវត្សមកហើយដែលប្រជាជនក្នុងតំបន់ដែលទទួលរងផលប៉ះពាល់ដោយសារទឹកមាន ជាតិអំបិលក្នុងដីសណ្តមេគង្គ បានខិតខំកែតំរូវទៅតាមស្ថានភាពធម្មជាតិដ៏អាក្រក់នេះដោយខ្លួនឯង ។ ចំណូលរបស់ពួកគេភាគច្រើនបានមកពីៈ

- ដំណាំស្រូវវស្សា ដែលមានទិន្នផលប្រចាំឆ្នាំប្រហែល ២-២,៥ តោន/ហត
- ព្រៃកោងកាង
- ជលផល

ធនធានធម្មជាតិសំខាន់ៗសំរាប់សហគមន៍មូលដ្ឋានក្នុងតំបន់ដីសណ្តនេះ មានរៀបរាប់ក្នុងផ្នែក ខាងក្រោម ។

ស្រូវវស្សា

ផ្ទៃដីសរុបនៃដីសណ្តមេគង្គគឺប្រហែល ៣,៩ លាន ហិចតា ដែល ២,៧ លាន ហិចតា ត្រូវប្រើ សំរាប់គោលបំណងកសិកម្មដែលមានដំណាំប្រចាំឆ្នាំ (២,១ លាន ហិចតា) ដើមឈើយូរឆ្នាំ (៣៧០០០០ ហិចតា) និង ផ្ទៃទឹក និងវារីវប្បកម្ម (២០៣០០០ ហិចតា) ។ ស្រូវគឺជាដំណាំកសិកម្មចំបង ។

តាមលក្ខខណ្ឌៈធម្មជាតិ រយៈពេលនៃដំណាំស្រូវផ្សេងៗគឺ មានដល់ ១៦០ ថ្ងៃ ។ ទោះបីជាគុណភាពស្រូវល្អ ដូចជា សំរាប់នាំចេញលក់ក៏ដោយ ក៏ទិន្នផលស្រូវមានទាប ដែលមានពី ២-២.៥ តោន/ហត ។ ម្យ៉ាងទៀត នៅតំបន់ដែលទទួលរងផលប៉ះពាល់នៃការហូរចូលនូវជាតិអំបិល ដំណាំមួយប្រភេទក្នុង រដូវវស្សា ត្រូវបានប៉ះពាល់ដោយទឹកជោរនៃសមុទ្រដែលបណ្ដាលមកពីខ្យល់ព្យុះ ។

រដ្ឋាភិបាលនៃប្រទេស វៀតណាម បានចាត់វិធានការទល់នឹងផលិតផលទាបនៅក្នុងតំបន់ដីសណ្ដ ដោយបង្កើននូវគោលនយោបាយសំរាប់ការគ្រប់គ្រង និងការប្រើប្រាស់ទឹក ដើម្បីធានាដល់តំរូវការម្ហូបអាហារដែលកើនឡើង ។ មានសំណង់ហេដ្ឋារចនាសម្ពន្ធ័ជាច្រើនត្រូវបានសង់ក្នុងរយៈពេល ២០ ឆ្នាំកន្លងមកនេះដើម្បី ការពារការហូរចូលនៃជាតិអំបិល ផ្ដល់នូវការស្រោចស្រព និងកែលំអរនូវប្រពន្ធ័បង្ហូរទឹកចេញ ដើម្បីកាត់បន្ថយបញ្ហាទឹកជំនន់ ។ ផលិតផលស្រូវបានកើនឡើងយ៉ាងច្រើន ដែលជាលទ្ធផលនៃហេដ្ឋារចនាសម្ពន្ធ័ទាំងនោះ ហើយដែលអាចឱ្យកសិករអាចដាំដំណាំដល់បីដងក្នុងមួយឆ្នាំ បើប្រៀបធៀបទៅនឹងឆ្នាំមុនៗដែលមានតែមួយដងនោះ ។

ព្រៃកោងកាង

ព្រៃកោងកាង លាតសន្ធឹងតាមបណ្ដោយតំបន់ឆ្នេរនៃដីសណ្ដមេគង្គចំងាយ ៦៥ គម ដែលមាន ៣៥០ គម ជាប់សមុទ្រចិនខាងត្បូង និង ៣០០ គម ជាប់ឈូងសមុទ្រថៃ ។ តំបន់ដីសើមនេះបានផ្ដល់នូវជំរកយ៉ាងសំខាន់ដល់ត្រី និងបង្គារទឹកសាបសមុទ្រ និងតំបន់ពាម ជួយដល់ប្រភេទបង្គារដែលមានសារៈសំខាន់ផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចដែលពងនៅក្នុងមាត់ទឹកឆ្នេររាក់ៗ ។ ក្រៅពីសារៈសំខាន់ផ្នែកអេកូឡូស៊ីរបស់វានោះ កោងកាងនៅតំបន់ឆ្នេរ ជារនាំងរបស់ធម្មជាតិក្នុងការការពារការដាច់ដីដោយសារទឹករលកទៅលើឆ្នេរសមុទ្រ ។

ផ្ទៃដីព្រៃកោងកាង សរុបនៅក្នុងតំបន់ដីសណ្ដមេគង្គគឺប្រហែល ១២០ ០០០ ហិចតា ដែលមានកោងកាងធម្មជាតិ (៤០០០០ ហិចតា) កោងកាងដាំ (២០០០០ ហិចតា) និង ចំរុះ(៦៥០០០ ហិចតា) ។ ព្រៃស្មាច់ ក៏ធ្លាប់មានដុះច្រើននៅតំបន់ដីសណ្ដ ជាពិសេស នៅតំបន់ដីសើម ។ ព្រៃស្មាច់ បានថយចុះយ៉ាងច្រើនក្នុងប៉ុន្មានទសវត្សរ៍កន្លងមកនេះ ដោយព្រៃធម្មជាតិ និងព្រៃដាំ សរុបនាពេលបច្ចុប្បន្នមានតែ ១០០ ០០០ ហិចតា ប៉ុណ្ណោះ ។ ការកើនឡើងនូវចំនួនប្រជាជន និងការអភិវឌ្ឍន៍ទីក្រុងនៅតំបន់ឆ្នេររួមផ្សំនិងសកម្មភាពវារីវប្បកម្ម និងកសិកម្មផង បាននាំឱ្យមានការបំផ្លិចបំផ្លាញកើនឡើងចំពោះព្រៃកោងកាង និងព្រៃតំបន់ឆ្នេរក្នុងតំបន់ដីសណ្ដ ។

ជលផល

ដីសណ្តមេគង្គជាជំនួយដល់ចំនួន និងប្រភេទនៃសត្វក្នុងទឹកយ៉ាងសំខាន់ ។ ប្រភេទជំរកផ្សេងៗ ដែលបានប្រើប្រាស់ដោយត្រីក្នុងការរស់នៅរបស់វាមានៈ

- តំបន់មាត់ព្រៃដែលជាជំរកសំរាប់ប្រភេទក្នុងតំបន់ និងប្រភេទដែលធ្វើចលនាទៅរស់នៅផ្នែកខាងលើ ដើម្បីទៅពងក្នុងទឹកប្រៃ និងទឹកសាប ។
- ផ្នែកខាងលើនៃទន្លេមេគង្គដែលជាជំរកនៃប្រភេទត្រីទឹកសាបជាច្រើន

ប្រភេទបង្គាដែលឃើញមានក្នុងតំបន់ដីសណ្ត រួមមាន បង្គារយក្សទឹកសាប ដែលធ្វើចលនាពីទឹកសាបទៅទឹកប្រៃ និងទឹកមាត់ពាមដើម្បីពង ។ ប្រភេទផ្សេងៗទៀត ក៏ពងនៅក្នុងទឹកប្រៃដែរ ពី ខែមិនា ដល់ ខែ សីហា រៀងរាល់ឆ្នាំ ។ ការចាប់បង្គារ គឺជាសកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ចដ៏សំខាន់ក្នុងតំបន់ដីសណ្ត ជាពិសេសសំរាប់ទីផ្សារនាំចេញ ។ តាមប្រពៃណីប្រជាជនដែលរស់នៅក្នុងតំបន់ដីសណ្ត បានធ្វើការផ្លាស់ប្តូរមុខរបររវាងការដាំស្រូវនឹងការចិញ្ចឹមបង្គារទៅតាមរដូវអាស្រយ័ទៅតាមស្ថានភាពអាកាសធាតុ (ភ្លៀងធ្លាក់ ទឹកជំនន់) ។ តាមវិធីនេះ កសិករអាចធ្វើការទូទាត់ចំពោះការដែលគេមិនអាចដាំដំណាំស្រូវបានច្រើនជាងមួយដងក្នុងមួយឆ្នាំ ដោយត្រូវចិញ្ចឹមបង្គារក្នុងទឹកប្រៃជំនួសវិញ ។

ដោយសារទិន្នន័យស្តីពីជលផលនៅក្នុងដីសណ្តមេគង្គមានកំណត់ នាំឱ្យមានការពិបាកក្នុងការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់នៃសម្ពាធការនេសាទ ឬការខូចខាតជំរក ។ ទោះជាទិន្នន័យជលផល ជាទូទៅមិនអាចទុកចិត្តបានក៏ដោយ តាមទិន្នន័យដែលមាន បានបង្ហាញថា អត្រាចាប់ដែលមិនមានលក្ខណៈនិរន្តរភាព ចំពោះប្រភេទខ្លះ បាននាំឱ្យមានផលប៉ះពាលយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរដល់ត្រី ។ សម្ពាធផ្សេងៗទៀតគឺ ការបាត់បង់ និងថយចុះនូវជំរក ដែលជាលទ្ធផលនៃការអភិវឌ្ឍន៍ ដែលមានផលប៉ះពាល់ផ្ទាល់លើប្រភេទត្រីក្នុងមូលដ្ឋាន និងប្រយោលលើប្រភេទត្រីដែលធ្វើចលនា និងប្រើជំរកនេះជាកន្លែងបង្ករបង្កើតកូន ។ សម្ពាធមួយទៀតចំពោះត្រី គឺគុណភាពទឹកមិនល្អ ដោយសារសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍ផ្សេងៗ និងការថយចុះនូវអត្រាហូរទឹក ដែលជាលទ្ធផលនៃការបង្វែរទឹកសំរាប់ការស្រោចស្រព ។

ស្ថានភាពបរិស្ថាននៅក្នុងតំបន់ដីសណ្ត

ធនធានអេកូឡូស៊ីនៃដីសណ្តមេគង្គ គឺមានសារៈសំខាន់ដល់ប្រជាជនក្នុងតំបន់នេះ ។ ធនធានអេកូឡូស៊ី ក្រោយពេលសង្គ្រាមនៅ វៀតណាម ត្រូវបានគេគិតថា មានលក្ខណៈពិមធ្យម ទៅអន់ ដោយ

សារសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍យ៉ាងលឿនក្នុងតំបន់ដីសណ្ដ ដែលនាំឱ្យមានផលប៉ះពាល់អាក្រក់ ជាយថាហេតុលើបរិស្ថាន ។ កត្តាសំខាន់ពីរនៃការខូតខាតធនធានអេកូឡូស៊ីក្នុងតំបន់ដីសណ្ដនេះគឺ :

- ខ្វះហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ (ការផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការសំអាតទឹកល្អ និងកាកសំណល់រឹង) ក្នុងទីក្រុងធំៗ ដែលនាំឱ្យមានការថយចុះនូវគុណភាពទឹកក្នុងបរិស្ថាន
- ការកើនឡើងមិនឈប់ឈរនូវចំនួនប្រជាជន និងភាពក្រីក្រនៅទីជនបទ និងការខ្វះការយល់ដឹងពីបរិស្ថាន បាននាំឱ្យមានការធ្វើអាជីវកម្មលើធនធានអេកូឡូស៊ីដោយគ្មាននិរន្តរភាព និងការពង្រីកនូវកសិកម្មទៅក្នុងតំបន់ដែលមានលក្ខណៈងាយប៉ះពាល់ទៅដល់ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី ។

ការអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចក្នុងតំបន់ដីសណ្ដមេគង្គ គឺមានការពង្រីកយ៉ាងលឿននូវការធ្វើអាជីវកម្មលើធនធានធម្មជាតិ និងបង្កើនជម្លោះរវាងអ្នកប្រើប្រាស់ធនធាន ជាពិសេស អ្នកប្រើប្រាស់ទឹក ។ កសិកម្មគឺជាផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចដ៏ចំបងក្នុងតំបន់ដីសណ្ដនេះ ហើយការពង្រីកនូវវិស័យនេះ អាចធ្វើតាមរយៈការបង្កើនការប្រើប្រាស់ជីគីមីកសិកម្ម ។ ការប្រើប្រាស់ដ៏ច្រើននៃជី និងថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត អាចធ្វើឱ្យប៉ះពាល់អាក្រក់ដល់គុណភាពទឹក លើដី និងក្រោមដី និងសុខភាព ទាំងមនុស្ស និងសត្វ ។ ការប្រើហួសប្រមាណនូវទឹកសាបដែលមានសំរាប់កសិកម្ម និងឧស្សាហកម្ម នាំឱ្យមានការហូរចូលនៃជាតិអំបិលទៅក្នុងដី ។ ហើយការការពារ ការហូរចូលនៃជាតិអំបិលនោះ បានធ្វើឱ្យមានការផ្លាស់ប្ដូរនូវរបបទឹកក្នុងព្រៃក និងមានផលប៉ះពាល់ អវិជ្ជមានដល់សត្វក្នុងទឹក ។ ជាងនោះទៅទៀត ការបង្កើន នូវការប្រើប្រាស់ដីកសិកម្មបាននាំឱ្យប៉ះពាល់ អវិជ្ជមានដល់វារីវប្បកម្មក្នុងដីសណ្ដ ហើយគំរាមកំហែងដល់ផលិតផលនៃប្រភេទដែលមានសារៈសំខាន់ ផ្នែកពាណិជ្ជកម្ម ។

ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហានេះ ត្រូវបង្កើតនូវយុទ្ធសាស្ត្រថ្មី ក្នុងការគ្រប់គ្រងធនធាន ។ ផលប្រយោជន៍នៃយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ចំរុះក្នុងតំបន់ដែលរំពឹងទុកនោះមានៈ

- ការការពារធនធានធម្មជាតិ រយៈពេលយូរ
- បង្កើនលទ្ធភាពនៃការប្រើប្រាស់ធនធានច្រើនប្រភេទ ដោយមិនមានការបាត់បង់
- កាត់បន្ថយការចំណាយថាមពល និងប្រាក់ទៅលើជម្លោះនៃការប្រើប្រាស់ (កសិករមូលដ្ឋានអាចចង់ចិញ្ចឹមបង្គារ ដែលផ្ដល់នូវផលប្រយោជន៍សេដ្ឋកិច្ចល្អ ជាជាងការដាំស្រូវច្រើនដងក្នុងមួយឆ្នាំៗ ហើយនៅក្នុងករណីខ្លះ ការទំលាយឧបករណ៍ការពារ ការហូរចូលនូវជាតិអំបិលអាចកើតមានឡើងដើម្បីស្រួលចញ្ចឹមបង្គា) ។
- មានការស្ដារយ៉ាងលឿន និងមានប្រសិទ្ធភាពចំពោះប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីដែលខូចខាត ដើម្បីឱ្យក្លាយជាស្ថានភាពល្អមួយដែលអាចប្រើបាន

ឧទាហរណ៍គំរូ នៃគោលនយោបាយគ្រប់គ្រងធនធានទឹកប្រកបដោយនិរន្តរភាព

ឧទាហរណ៍មួយនៃគំនិតផ្តួចផ្តើមគ្រប់គ្រងចំរុះ គឺការសិក្សាលើការហូរចូលនៃជាតិអំបិលទៅក្នុងដីសណ្តមេគង្គ ។ គំនិតផ្តួតផ្តើមរួមនេះ បានត្រូវអនុវត្តន៍ដោយគណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ (MRC) ដែលផ្តល់ នូវការប្រើប្រាស់ទឹកដ៏មានប្រសិទ្ធិភាពក្នុងដីសណ្ត ដោយបង្កើននូវការយល់ដឹងបន្ថែមទៀតលើបាតុភូតហូរចូលនូវជាតិអំបិល ដើម្បីកំណត់នូវវិធានការគ្រប់គ្រង និងយុទ្ធសាស្រ្តអភិវឌ្ឍន៏ដ៏ល្អបំផុត ។

គោលបំណងនេះមាន :

- កំណត់នូវកត្តាសំខាន់ទាំងអស់នៃបាតុភូតហូរចូលនៃជាតិអំបិលដ៏ស៊ាំញ៉ាំ និងពិនិត្យនូវភាពទាក់ទងរបស់វា ដើម្បីជាមូលដ្ឋានគ្រឹះក្នុងការណែនាំដល់ការអភិវឌ្ឍន៏ប្រកបដោយនិរន្តរភាពលើធនធានទឹកនៅក្នុងតំបន់ដីសណ្ត ។
- ផ្តល់នូវឧបករណ៏ទំនើបសំរាប់ការធ្វើផែនការអភិវឌ្ឍន៏ក្នុងអាងទន្លេមេគង្គទាំងមូល និងជាពិសេស តំបន់ដីសណ្ត ដែលរួមមានគំរោងដូចជា គំរោងត្រួតពិនិត្យទឹកនៅ តាំហ្វុង ជាដើម
- បង្កើនសមត្ថភាពធនធានមនុស្សតាមរយៈការបណ្តុះបណ្តាល និងផ្លាស់ប្តូរបទពិសោធន៏ជាមួយអ្នកជំនាញអន្តរជាតិ ដើម្បីជាជំនួយដល់ការកែលំអរសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម ក្នុងតំបន់ដីសណ្ត

កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងនៃវិធីសាស្រ្តរួមនេះ គឺតាមរយៈការបង្កើតនូវទំនាក់ទំនងរវាងស្ថាប័នដ៏មានប្រសិទ្ធិភាព ដែលតាមរយៈនោះអ្នកគ្រប់គ្រងបរិស្ថានត្រូវបានជំរុញឱ្យអនុវត្តន៏នូវទស្សនៈដ៏ទូលំទូលាយ និងបង្កើតនូវយុទ្ធសាស្រ្តដែលប្រើប្រាស់វិធីសាស្រ្តទំនើប ចំពោះការគ្រប់គ្រងធនធានក្នុងតំបន់ដីសណ្ត (ក្រៅពីការគ្រប់គ្រងការប្រើប្រាស់ទឹក កសិកម្ម និងវារីវប្បកម្ម មានភាពដាច់ពីគ្នា និងមិនស្របគ្នា) ។ ការគ្រប់គ្រងធនធានទឹកនៅក្នុងតំបន់ដីសណ្ត គឺជាការបង្កើននូវការទទួលខុសត្រូវរបស់ផ្នែកនៃវិស័យផ្សេងៗ ដែលតំណាងឱ្យភ្នាក់ងារគ្រប់គ្រងធនធានផ្សេងៗ ។ វិធីសាស្រ្តរួមនេះ ក៏បានទទួលស្គាល់ផងដែរនូវសារៈសំខាន់នៃការចូលរួមយ៉ាងទូលំទូលាយពីអ្នកពាក់ពន្ធ័ និងសហគមន៏។ តាមវិធីនេះ អ្នកគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន នឹងមានពត៌មានគ្រប់គ្រាន់ក្នុងការស្វែងយល់ពីភាពស៊ាំញ៉ាំនៃប្រពន្ធ័ និងដើម្បីបង្កើតនូវដំណោះស្រាយដ៏មានប្រសិទ្ធភាព ។

ការទាក់ទង និងជំនួយបច្ចេកទេស រួមទាំង ជំនួយពីអ្នកជំនាញអន្តរជាតិសំរាប់គំនិតផ្តួចផ្តើមគ្រប់គ្រងរួមនេះ ត្រូវបានផ្តល់ដោយ (MRC) ។ ភ្នាក់ងារអនុវត្តន៏របស់ប្រទេស វៀតណាម គឺវិទ្យាស្ថានគ្រប់គ្រង និងផែនការធនធានទឹក និង មជ្ឈមណ្ឌលជលសាស្រ្ត និងឧតុនិយមនៅភាគខាងត្បូងក្នុងទីក្រុង

ហូជីមិញ ។ មកដល់សព្វថ្ងៃនេះ អង្គភាពនេះបានអនុវត្តនូវ: ១- ការវិភាគទិន្នន័យ និងយុទ្ធនាការវាស់ស្ទង់លំអិតសំរាប់ធ្វើកាសិក្សា ២- ការវិភាគទិន្នន័យ ដើម្បីកំណត់នូវកត្តាសំខាន់ៗនៃការជ្រាបចូលនៃជាតិអំបិល និង ៣- ការព្យាករណ៍ជាតិអំបិល ។ ក្រៅពីភ្នាក់ងារអនុវត្តន៍ មានអាជ្ញាធរទទួលខុសត្រូវមកពីខេត្ត ចំនួន ៦ ដែលរងផលប៉ះពាល់ដោយសារការហូរចូលនៃជាតិអំបិលនៅក្នុងដីសណ្ដមេគង្គ បានចូលរួមក្នុងគំនិតផ្តួចផ្តើមនេះ ។ ការឆ្លើយតបរបស់គេលើការប្រើប្រាស់ការព្យាករណ៍ជាតិអំបិលក្នុងការគ្រប់គ្រង និងធ្វើផែនការការប្រើប្រាស់ទឹក បានជួយដល់អ្នកជំនាញជាតិក្នុងការបង្កើននូវសុក្រឹតភាពនៃការព្យាករណ៍ ។

ឧទាហរណ៍នៃការប្រើប្រាស់នូវលទ្ធផលនៃគំនិតផ្តួចផ្តើមគ្រប់គ្រងចំរុះនេះ គឺនៅក្នុងគំរោងត្រួតពិនិត្យទឹកនៅ តាំហ៊្វុង ក្នុងស្រុក ចៅថាញ់ នៃខេត្ត ចាវិញ ។ គំរោងនេះ គឺដើម្បីស្រោចស្រព និងបង្ហូរទឹកចេញនៅកន្លែងផ្ទៃដីដំណាំជាង ១៧០០០ ហិចតា រួមមាន ៥៩៨០ ហិចតា ដែលស្ថិតក្នុងតំបន់គំរោង តាំហ៊្វុង ផ្ទាល់ និង ១១ ០០០ ហិចតា នៅតំបន់ជាប់នោះ ដែលទទួលផលប្រយោជន៍ពីគំរោង ។ ក្នុងអតីតកាល កសិកម្មនៅ តាំហ៊្វុង មានលក្ខណៈអន់ថយ ដែលផលិតផលនៃការដាំស្រូវតែមួយដងក្នុងមួយឆ្នាំ គឺមានតែ ២,២ ទៅ ២,៤ តោន ប៉ុណ្ណោះក្នុងមួយហិចតា ហើយនិងមានដំណាំបន្លែខ្លះទៀត ដោយសារតែដីមានជាតិអាស៊ីត ស៊ុលផាត និងទឹកមានជាតិអំបិល ។ ឧសគ្គ័ផ្សេងទៀតចំពោះដំណាំ គឺការខ្វះទឹកសាបសំរាប់ស្រោចស្រព។ ស្ថានភាពនេះបានកាន់តែអាក្រក់ថែមទៀតដោយសារការបាត់បង់ដីប្រហែល ១០០០ ហិចតា រៀងរាល់ឆ្នាំ ដោយសារការបូមទឹកដែលមានជាតិអំបិលដោយកសិករ ដែលពុំបានដឹងពីមូលហេតុនៃការខូចខាតរបស់វា ។ ជារួម ទឹកមានជាតិអំបិលត្រូវបានចាត់ទុកថា ជាឧសគ្គ័សំខាន់ចំពោះកសិកម្មក្នុងតំបន់ តាំហ៊្វុង ។

ការអនុវត្តន៍នូវគំរោង តាំហ៊្វុង បានបង្កើននូវផលិតផលកសិកម្មជាច្រើន ។ ទិន្នផលស្រូវបានកើនដល់ ២,៣-៤,៥ ឬ ៥ តោន/ហិចតា ជាមធ្យម ។ ផលប្រយោជន៍នៃគំរោង ត្រូវបានបង្ហាញ ជាពិសេសនៅរដូវប្រាំងដែលកសិករអាចរក្សាទឹកសាបនៅក្នុងប្រលាយ ហើយនឹងចាត់វិធានការការពារដោយផ្អែកតាមការព្យាករណ៍ជាតិអំបិល (រូបភាពទី ២) ។ តាមមធ្យោបាយនេះ ដីដំណាំជាង ២០០០០ ហិចតា ត្រូវបានការពារពីទឹកដែលមានជាតិអំបិល ។ តាមទស្សនៈគ្រប់គ្រងដ៏ទូលំទូលាយ ការកែលំអរនូវស្ថានភាពកសិកម្ម ដែលជាលទ្ធផលនៃគំរោង តាំហ៊្វុង និងការព្យាករណ៍ជាតិអំបិល បាននាំឱ្យអ្នកជំនាញ និង សកម្មភាពកសិកម្មផ្សេងទៀត អាចធ្វើផែនការសកម្មភាពកសិកម្មឱ្យបានល្អដើម្បីបង្កើនផលិតកម្ម ។ ឧទាហរណ៍ ចាប់តាំងពីឆ្នាំ ១៩៩៥ មក កសិកម្មនៅ តាំហ៊្វុង មាការដាំស្រូវ ២ ដង និងដំណាំបន្លែមទៀត (អំពៅ និង ពោត) ។ ការចិញ្ចឹមគោ និងជ្រូកសំរាប់យកសាច់ ទា សំរាប់យកសាច់ និងពង និងវារីវប្បកម្មក៏ត្រូវបានគេគ្រោងធ្វើក្នុងពេលអនាគតផងដែរ ។

វិធីសាស្ត្រទស្សនះកិច្ច

សិក្ខាកាមនឹងធ្វើទស្សនៈកិច្ចចំនួនពីរថ្ងៃនៅគំរោងត្រួតពិនិត្យទឹកនៅ តាំហ៊ុង ដែលស្ថិតនៅប្រហែល ២២០ គម នៅភាគខាងត្បូងពីទីក្រុង ហូជីមិញ ។ សិក្ខាកាម នឹងអាចពិនិត្យមើលនូវការងារវិស្វកម្មនៃឧបករណ៍ការពារជាតិអំបិល និងការស្រោចស្រព ធ្វើការសម្ភាសន៍ជាមួយអ្នកគ្រប់គ្រងអំពីភាពចាំបាច់ និងតំលៃនៃគំរោង និងប្រសិទ្ធភាពនៃដំណើការរបស់វា និងជជែកជាមួយកសិករអំពីស្ថានភាពមុន និងក្រោយគំរោង ។ សិក្ខាកាមនឹងត្រូវចែកចេញជាក្រុមតូច។ ដោយក្រុមនិមួយ។ត្រូវពិនិត្យលើបញ្ហាដូចខាងក្រោម ។

ប្រធានបទ	បញ្ហាដែលត្រូវយកចិត្តទុដាក់
សេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	-វាយតំលៃស្ថានភាព សេដ្ឋកិច្ច និងសង្គម មុន និងក្រោយ គំរោង -តើស្ថានភាពប្រជាជនប្រសើឡើង ឬថយចុះ ជាលទ្ធផលនៃគំរោង -តើផលប្រយោជន៍ស្រដៀងគ្នានេះអាចកើតមានក្នុងគ្រប់តំបន់ទំនាបមេគង្គដែរ ឬទេ ?
ផ្នែកវិស្វកម្ម	-រៀបរាប់អំពីលក្ខណវិស្វកម្ម សំរាប់គំរោងនៅ តាំហ៊ុង -តើបញ្ហាអ្វីខ្លះដែលជួបប្រទះនៅពេលអនុវត្តន៍គំរោង ? -តើគំរាងនេះមានប្រសិទ្ធភាពដែរ ឬទេ ? -តើវិធីសាស្ត្រដូចគ្នានេះមានប្រើគ្រប់កន្លែងក្នុងតំបន់ទំនាប ឬទេ ?
ផ្នែកស្ថាបន័	-កំណត់នូវអ្នកពាក់ពន្ធ័ក្នុងការប្រើប្រាស់ និង គ្រប់គ្រងទឹក និង ពន្យល់ពីការចូលរួមរបស់គេក្នុងការធ្វើគំរោង -អ្នកណាខ្លះជាអ្នកប្រើធនធាន ។? -អ្នកណាជាភ្នាក់ងារគ្រប់គ្រង និង អាជ្ញាធរទទួលខុសត្រូវ ? -តើយន្តការអ្វើដែលបានប្រើប្រាស់ដើម្បីជុំរុញដល់ការពិភាក្សាជាមួយអ្នកពាក់ពន្ធ័ និង ជុំរុញទំនាក់ទំនង និង សហប្រតិបត្តិការរវាងស្ថាបន័ផ្សេង។
ការធ្វើផែនការនិងគោលនយោបាយ	-ធ្វើការកំណាត់ហេតុផ្ទិចាំបាច់ត្រូវអនុវត្តន៍គំរោងនេះ ហើយតើមានជំរើសណាផ្សេងក្រៅពីគំរោងនេះ ឬទេ ?

	-តើអ្វីជាមុលហេតុនៃគំរោង ? -តើអ្វីជាគោលបំណងរបស់គំរោង ? -តើមានការវាយតំលៃ EIA លើគំរោងដែរ ឬទេ ? -តើអ្វីជាបញ្ហាក្នុងការអនុវត្តន៍គោលនយោបាយ ?

នៅពេលបញ្ចប់ទស្សនៈកិច្ចនេះ ក្រុមនិមួយៗនឹងត្រូវធ្វើបទបង្ហាញអំពីការយល់ដឹងរបស់ខ្លួនដល់សិក្ខាកាមទាំងអស់ ដោយផ្តោតលើចំណេះដឹងដែលបានទទួល ដើម្បីជាជំនួយដល់ទ្រឹស្តី IREM ដែលបានសិក្សាកន្លងមក ។

ចំណេះដឹងដែលនឹងទទួលបាន

ចំណេះដឹងដែលសិក្ខាកាមនឹងទទួបាន នៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សា និងទស្សនៈកិច្ចនេះរួមមានៈ

១- ស្ថានភាពសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម និងប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ីធម្មជាតិត្រូវតែយល់ដឹងឱ្យបានច្បាស់ មុននឹងអនុវត្តន៍នូវការងារហេដ្ឋារចនាសម្ពន្ធ័ធំៗ ដើម្បីបង្កើននូវផលប្រយោជន៍នៃគំរោង និងកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់សង្គម និងបរិស្ថាន ជាយថាហេតុ ។ ការវាយតំលៃបរិស្ថានជាយុទ្ធសាស្រ្ត (SEA) នៃគោលនយោបាយដែលបានលើកឡើង នឹងផ្តល់នូវពត៌មានស្តីពីផលប៉ះពាល់រួមដោយផ្ទាល់ និងប្រយោលនៃសកម្មភាពផ្សេងៗ និងជួយដល់ការធ្វើផែនការ និងការអនុវត្តន៍ ។

២- បរិស្ថានដ៏ស៊ាំញ៉ាំ ដូចមាននៅក្នុងដីសណ្តទន្លេមេគង្គ គឺចាំបាច់ត្រូវប្រើវិធីសាស្រ្តស្រាវជ្រាវមួយក្នុងការធ្វើផែនការ និងការអនុវត្តន៍ ។ គំលាតចំណេះដឹង ស្តីពីបាតុភូតនៃកាហូរចូលនូវជាតិអំបិល បាននាំអោយមានភាពមិនច្បាស់លាស់ផ្នែកវិទ្យាសាស្រ្ត ទាក់ទងនឹងប្រសិទ្ធភាពនៃឧបករណ៏ការពារ និងប្រពន្ធ័ស្រោចស្រព ។ ក្នុងស្ថានភាពនេះ គឺចាំបាច់ត្រូវអនុវត្តន៍ដោយប្រុងប្រយ័ត្ន ដោយត្រូវអនុវត្តន៍គំរោងជាដំណាក់កាលៗ (ចាប់ផ្តើមពីគំរោងទោល ដែលផលប្រយោជន៍ និងផលប៉ះពាល់បរិស្ថានបានត្រូវយល់ដឹងយ៉ាងច្បាស់) ហើយត្រូវមានការស្រាវជ្រាវ និងត្រួតពិនិត្យបន្ថែមទៀត ដើម្បីកំណត់នូវគំលាតចំណេះដឹងនោះ ។

៣- ការចូលរួមរបស់បណ្តាអ្នកពាក់ព័ន្ធ គឺជាកត្តាសំខាន់ក្នុងការស្វែងយល់ពីមូលហេតុនៃជម្លោះប្រើប្រាស់ធនធាន និងការកំណត់នូវដំណោះស្រាយថ្មីៗ ដែលលើកឡើងតាមសេក្តីត្រូវការរបស់អ្នកពាក់ពន្ធ័ទាំងអស់ ។

៤- ការវាយតំលៃជាយុទ្ធសាស្ត្រលើបរិស្ថាន (SEA) នៃគំរោង គោលនយោបាយ និងកម្មវិធីផ្សេងៗ អាចផ្តល់នូវពត៌មានដ៏មានតំលៃលើប្រសិទ្ធិភាព និងភាពសមស្រប និងផលវិបាក ជាយថាហេតុ របស់វា ។ គោលនយោបាយផលិតស្រូវគ្រប់គ្រាន់ខ្លួនឯងរបស់ វៀតណាម ទោះបីជាបានទទួលជោគជយ័ដ៏ធំធេងក៏ដោយ វាបាននាំឱ្យមានការសាងសង់នូវគំរោងហេដ្ឋារចនាសម្ពន្ធ័ថ្លៃៗនៅដីសណ្តមេគង្គ ដែលអាចមានលក្ខណៈនិរន្តរភាព និង អត្រាផលប្រយោជន៏តំលៃ មិនស្មើគ្នា ។ ឆ្លើយតបនឹងបញ្ហានេះ រដ្ឋាភិបាល បានពិនិត្យលទ្ធភាពដាំស្រូវដែលអាចទ្រាំទ្រនឹងជាតិអំបិល និងជំរុញដល់ការធ្វើកសិកម្មចំរុះរវាងស្រូវ និង បង្គារ ក្នុងតំបន់ដីសណ្តដែលគេគិតថា ឧបករណ៏ការពារជាតិអំបិលវាពុំមានប្រសិទ្ធិភាពនោះ ។

ឯកសារយោង

- ADB 1993 ការស្រោចស្រព ។ គោលការណ៍នៃនាំបិស្លានសំរាប់គំរោង អភិវឌ្ឍន៍ធនធានធម្មជាតិ និង កសិកម្ម ។ ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី ទំព័រទី: 14-23 ។

- អនាមិក ១៩៨៨ ។ គំរោងត្រូវពិនិត្យទឹកនៅ តាមហ្វុង ។ របាយការចុងក្រោយ ។

- អនាមិក ១៩៩៨ ។ ផលប្រយោជន៍នៃការព្យាករណ៍ជាតិអំបិលនៃគំរោង តាំហ្វុង ដំណាក់កាលទីIII រៀបចំឡើងសំរាប់សិក្ខាសាលាស្តីពីការពាករណ៍ជាតិអំបិលក្នុងទំនាបទន្លេមេគង្គ អគ្គនាយកដ្ឋានធារាសាស្ត្រ និង ឧតុនិយម វៀតណាម ។

- Do. V.P 1988 របាយការស្តីពីការព្យាករណ៍ជាតិអំបិលសំរាប់បំរើដល់ផលិកម្ម កសិកម្មក្នុងខេត្ត គូឡុង ។ រៀបចំឡើងសំរាប់សិក្ខាសាលាស្តីពីការព្យាករណ៍ជាតិអំបិលក្នុងទំនាបមេគង្គ អគ្គនាយកដ្ឋានធារាសាស្ត្រ និង ឧតុនិយម វៀតណាម ។

- Nguyen N.A 1999- ការអភិវឌ្ឍន៍ធនធានធានទឹក និងការការពារដីសើមក្នុងទំនាបមេគង្គ ។ របាយការណ៍សិក្ខាសាលាថ្នាក់ជាតិស្តីពីប្រពន្ធ័ប្រភេទដីសើម និង ការធ្វើផែនទីតំបន់ដីសើមក្នុងទំនាបមេគង្គ ។

- Torn, G.F.R Harns. F.J.M. Hoogemans; R.B Zeeidler and N.H. Nguyen 1996- ការវាយតំលៃលើភាពងាយរងគ្រោះថ្នាក់នៃតំបន់ឆ្នេរនៅវៀតណាម។ របាយការណ៍ចុងក្រោយ រៀបចំឡើងសំរាប់រដ្ឋាភិបាល ហូឡង់ និង រដ្ឋាភិបាលវៀតណាម ទំព័រទី: 15-40 ។

Figure 1 Salinity intrusion in the Mekong Delta

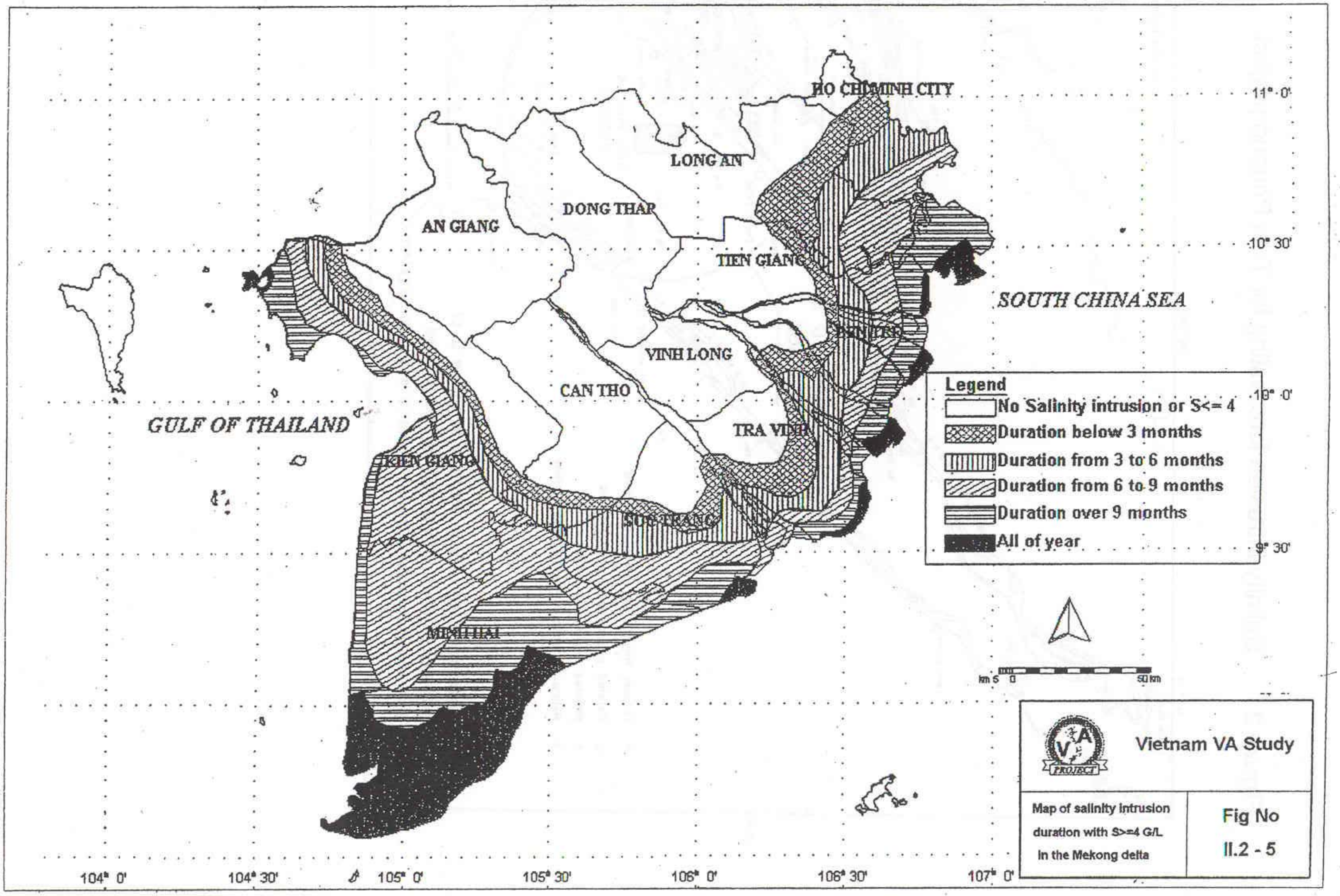
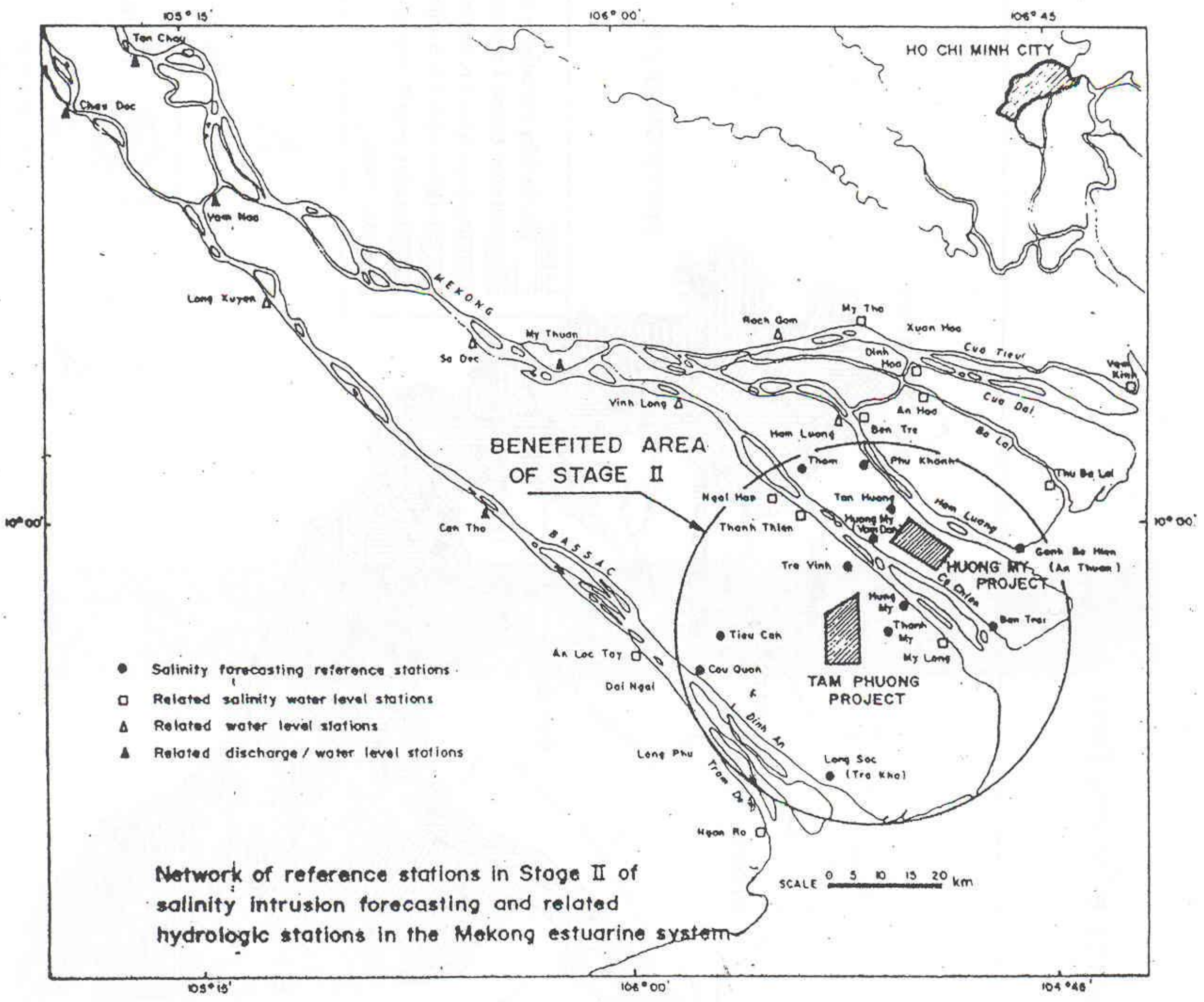


Figure 2 Salinity intrusion forecasting for Tam Phuong project



Network of reference stations in Stage II of salinity intrusion forecasting and related hydrologic stations in the Mekong estuarine system

ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ISO 14001
នៅរោងចក្រ តូយ៉ូតាម៉ូទ័រ នៅប្រទេស វៀតណាម

~~~~~~~~

ឯកសារមេរៀនក្នុងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកបរិស្ថានដែលទាក់ទងមានៈ

- ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន
- គំរូវការទូរទៅរបស់ ISO 14001
- គោលនយោបាយបរិស្ថានរបស់ ISO 14001
- កម្មវិធីគ្រប់គ្រងបរិស្ថានរបស់ ISO 14001
- តួរនាទី និងរចនាសម្ព័ន្ធរបស់ ISO 14001
- សមត្ថភាព ការយល់ដឹង និងការបណ្តុះបណ្តាលផ្នែក ISO 14001
- វិធានការត្រួតពិនិត្យ និងកែតំរូវរបស់ ISO 14001
- ការពិនិត្យលើការគ្រប់គ្រង ISO 14001

គោលបំណង

ការសិក្សានេះពិនិត្យមើលលើផលប្រយោជន៍ចំពោះផ្នែកឧស្សាហកម្ម ក្នុងការអនុវត្តន៍ដោយស្ម័គ្រចិត្តនូវវិធានការការពារបរិស្ថាន ដូចជាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន (EMS)។ ការសិក្សានេះ ផ្តោតជាពិសេស ទៅលើផលប្រយោជន៍ខាងក្នុង និងខាងក្រៅដែលអាចជំរុញឱ្យរោងចក្រ តូយ៉ូតា នៅវៀតណាម (TMV) សំរេចចិត្តទទួលយកវិញ្ញាបនបត្រ ISO 14001 សំរាប់រោងចក្រផលិតរថយន្តរបស់គេនៅក្នុងទីក្រុង ហាណូយ នៃប្រទេស វៀតណាម ។ ចំពោះផ្នែក្នុង ការឆ្លើយតបដែលផ្តល់ដោយប្រព័ន្ធ EMS បានផ្តល់ នូវការធានាថា ការគ្រប់គ្រងរបស់ក្រុមហ៊ុន គឺសមស្របតាមមាត្រដ្ឋានបរិស្ថាន ។ ហើយចំពោះកត្តាខាងក្រៅវិញ ការទទួលស្គាល់ដោយ ISO 14001 បានធានាដល់សហគមន៍មូលដ្ឋាន និងអតិថិជន ជាពិសេស ក្នុងទីផ្សារនាំចេញថា ក្រុមហ៊ុនបានដំណើការតាមរបៀបបរិស្ថានល្អ ។ ក្នុងន័យនេះ ការទទួលស្គាល់អាច បង្កើននូវកិត្យានុភាពរបស់ក្រុមហ៊ុនក្នុងសហគមន៍ថា ជាសាជីវកម្មរបស់ពលរដ្ឋដ៏ល្អ ដែលវានាំឱ្យមានលក្ខណៈប្រកួតប្រជែងល្អក្នុងទីផ្សារ ។ ការយកចិត្តទុកដាក់ ជាពិសេសទៅលើដំណាក់កាលនៃការអនុវត្តន៍ប្រព័ន្ធ EMS របស់ក្រុមហ៊ុន ដែលអាចឱ្យគេត្រួតពិនិត្យយ៉ាងល្អិតល្អន់លើគ្រប់ទិដ្ឋភាពនៃដំណើការផលិតរបស់គេដែលអាចមានផលប៉ះពាល់មិនល្អដល់សុខភាពបរិស្ថាន ។
~~~~~~~~

ហើយ ក៏បានផ្តោតផងដែរទៅលើប្រសិទ្ធិភាពនៃប្រពន្ធ័ EMS របស់ TMV ក្នុងការការពារភាពក្រខ្វក់ ដើម្បីសមស្របតាមគំរូវការត្រួតពិនិត្យ ដូចដែលមានកំណត់ក្នុងការវាយតំលៃ EIA ដែលបានធ្វើឡើង មុនការសាងសង់រោងចក្រ ។

បញ្ហា

បញ្ហាដែលបានលើកឡើងក្នុងការសិក្សានេះមានៈ

១- ភាពចាំបាច់ក្នុងការកត់ត្រា អនុវត្តន៍ ការថែរក្សា និងបង្កើននូវដំណើរការរោងចក្រផ្អែកលើទស្សនៈបរិស្ថាន ដើម្បីបង្ហាញពីភាពសមស្របនៃប្រពន្ធ័ EMS ទៅតាមមាត្រដ្ឋាន ISO 14001

២- លទ្ធភាពដែលក្រុមហ៊ុនអាចអនុវត្តន៍នូវប្រពន្ធ័ EMS ក្នុងការធានានូវការត្រួតពិនិត្យបរិស្ថានផ្ទៃក្នុងឱ្យបានល្អិតល្អន់លើដំណើរការរបស់គេ ប៉ុន្តែមិនមែនចំពោះតែការស្វែងរកការទទួលស្គាល់ ISO 14001 នោះទេ (វាមិនចាំបាច់ទេ តាមទស្សនៈទីផ្សារ ឬក៏គិតថា វាថ្លៃពេក)

៣- តួនាទីរបស់ EMS ដែលជាមូលដ្ឋាននៃកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងការពារបរិស្ថានរបស់ក្រុមហ៊ុនជានិរន្ត

៤- ការផ្លាស់ប្តូរចរិតលក្ខណៈ និងរបៀបគ្រប់គ្រងដែលចាំបាច់ក្នុងការអនុវត្តន៍ និងថែរក្សានូវប្រពន្ធ័ EMS .

គោលបំណងនៃការសិក្សា

នៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សានេះ សិក្ខាកាមនឹងអាចៈ

- ពិនិត្យលើគោលនយោបាយបរិស្ថានរបស់ TMV ទាក់ទងនឹងលក្ខណៈ ISO 14001
- កំណត់នូវទិដ្ឋភាព និងផលប៉ះពាល់បរិស្ថានសំខាន់ៗនៅរោងចក្រ
- បង្កើតនូវគោលដៅ និងគោលបំណងបរិស្ថានផ្ទាល់របស់គេ និងកម្មវិធីគ្រប់គ្រងបរិស្ថានសំរាប់ដំណើការសំខាន់ៗនៅរោងចក្រ និងធ្វើការពិនិត្យលើគោលដៅ និងគោលបំណងរបស់ក្រុមហ៊ុន
- ផ្តល់យោបល់ និងឧទាហរណ៏ស្តីពីប្រសិទ្ធិភាពនៃរចនាសម្ពន្ធ័អង្គភាព និងតួនាទី និងភារកិច្ចបុគ្គលិកសំខាន់ៗក្នុងប្រពន្ធ័ EMS ដោយផ្តោតការយកចិត្តទុកដាក់ជាពិសេសទៅលើការគ្រប់គ្រងបរិស្ថានជាគំរូ
- វាយតំលៃលើភាពគ្រប់គ្រាន់នៃធនធានក្នុងការអនុវត្តន៍ និងថែរក្សានូវប្រពន្ធ័ EMS
- កំណត់នូវតំរូវការបណ្តុះបណ្តាល និងវិស័យដែលត្រូវយល់ដឹង និងសមត្ថភាពដែលអាចត្រូវកែលំអរ

- កំណត់អ្នកពាក់ពន្ធ័ក្នុងកិច្ចដំណើការផលិតនៅ TMV និងលើកនូវសំនួរសំរាប់សម្ភាសន៏ជាមួយអ្នកពាក់ពន្ធ័ទាំងនោះ
- ពិនិត្យ និងផ្តល់យោបល់លើមាត្រដ្ឋាននៃកិច្ចដំណើការមួយចំនួនរបស់រោងចក្រ រួមទាំងផែនការឆ្លើយតបបន្ទាន់
- កំណត់នូវស្ថានភាពបន្ទាន់នៃបរិស្ថាននៅរោងចក្រ
- វាយតំលៃលើការអនុវត្តន៏សមស្របតាមបទបញ្ញត្តិនៅរោងចក្រ TMV
- បង្កើតនូវកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យសំរាប់ការបំភាយចេញទៅក្នុងខ្យល់ និងទឹក រួមទាំង ចំនួន និងកន្លែង និងកត្តាដែលត្រូវវាស់ស្ទង់
- កំណត់នូវឧបករណ៏ត្រួតពិនិត្យដែលត្រូវផ្ទៀងផ្ទាត់ជាប្រចាំ
- រៀបរាប់នូវលក្ខណៈមិនសមស្របតាមមាត្រដ្ឋាន ដោយផ្អែកលើពតិមានដែលទទួលបាន និងការសង្កេត
- ផ្តល់យោបល់លើវិធានការការពារ និងកែតំរូវ ដែលបានអនុវត្តន៏នៅរោងចក្រក្នុងការដោះស្រាយលើភាពមិនសមស្រប ហើយបើចាំបាច់ រៀបចំនូវផែនការសកម្មភាពការពារ និងកែលំអរបន្ថែម
- លើកឡើងនូវកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យផ្ទៃក្នុង រួមទាំងវិស័យដែលត្រូវយកចិត្តទុកដាក់
- វាយតំលៃលើប្រសិទ្ធិភាពនៃដំណើការត្រួតពិនិត្យការគ្រប់គ្រងរោងចក្រ

ក្នុងការបំពេញនូវគោលបំណងនៃកាសិក្សា ដែលបានរៀបរាប់ខាងលើ សិក្ខាកាមនឹងត្រូវពិនិត្យលើផ្នែកផ្សេងៗនៃប្រពន្ធ័ EMS ដូចខាងក្រោមៈ

១- គោលនយោបាយបរិស្ថាន

២- ការធ្វើផែនការប្រពន្ធ័ EMS
  - ទិដ្ឋភាព និងផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន
  - តំរូវការច្បាប់ និងកត្តាផ្សេងៗ
  - គោលបំណង និងគោលដៅ
  - កម្មវិធីគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន

៣- ការអនុវត្តន៏ និងកិច្ចដំណើរការប្រពន្ធ័ EMS
  - រចនាសម្ពន្ធ័អង្គភាព និងភារកិច្ច
  - ការបណ្តុះបណ្តាល ការយល់ដឹង និងសមត្ថភាព
  - ការទំនាក់ទំនងខាងក្នុង និងខាងក្រៅ

- ការទុកដាក់ឯកសារ និងការពិនិត្យឯកសារ
- ការត្រួតពិនិត្យកិច្ចដំណើរការ
- ការឆ្លើយតបបន្ទាន់ និងការត្រៀមជាមុន

៤- សកម្មភាពកែតំរូវ និងត្រួតពិនិត្យ

- ត្រួតពិនិត្យ និងវាស់ស្ទង់ រួមទាំងការផ្ទៀងផ្ទាត់ឧបករណ៍
- ភាពមិនសមស្រប និងសកម្មភាពកែតំរូវ និងការពារ
- ការទុកដាក់ឯកសារ
- សវនកម្មលើប្រពន្ធ័ EMS

៥- វិធានការត្រួតពិនិត្យការគ្រប់គ្រង និងផែនការសកម្មភាព

សង្ខេបគំរោង

សេចក្តីផ្តើម និងប្រវត្តិ

ចាប់តាំងពីបង្កើតឡើងក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៦ មាត្រដ្ឋានអន្តជាតិ ISO 14001 ដែលជាតំរូវការសំរាប់ប្រពន្ធ័គ្រប់គ្រងបរិស្ថាន បានត្រូវអនុវត្តន៍ដោយអង្គភាពមាត្រដ្ឋានជាតិ ក្នុងប្រទេសជាង ១៣០ ជាសមាជិកនៃអង្គការអន្តរជាតិសំរាប់មាត្រដ្ឋាន ។

ISO 14001 ត្រូវបានរដ្ឋាភិបាល ផ្នែកពាណិជ្ជកម្ម និងអង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល (NGO) ជាច្រើនគិតថា ជាសេក្តីសង្ឃឹមដ៏ល្អបំផុតមួយក្នុងការទទួលបាននូវការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងការបន្តបង្កើននូវការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងការអនុវត្តន៍បរិស្ថានតាមរយៈការត្រួតពិនិត្យ និងដាក់បញ្ញត្តិដោយខ្លួនឯង ។ ដោយសារការទទួលស្គាល់ជាលក្ខណៈអន្តជាតិរបស់វា ISO 14001 បានក្លាយជាលិខិតឆ្លងដែនមួយទៅក្នុងទីផ្សារអន្តរជាតិ ដោយក្រុមហ៊ុនដែលចុះឈ្មោះក្នុងមាត្រដ្ឋាននេះអាចបង្ហាញដល់អ្នកចុះបញ្ជីរឯករាជ្យថា គេបានអនុវត្តន៍នូវរបៀប និងគោលការណ៍គ្រប់គ្រងមួយដែលរួមបញ្ចូលទាំងការគិតគូរផ្នែកបរិស្ថានក្នុងការត្រួតពិនិត្យដំណើការ និងការសំរេចចិត្តលើមុខជំនួញរបស់គេ ។

ប្រពន្ធ័គ្រប់គ្រងបរិស្ថាននៅរោងចក្រ តូយ៉ូតា នៅ វៀតណាម

ក្រុមហ៊ុន តូយ៉ូតាមូទ័រ វៀតណាម (TMV) បានត្រូវបង្កើតឡើងក្នុង ខែ កញ្ញា ឆ្នាំ ១៩៩៥ ដែលជាដៃគូររវាងសាជីវកម្ម ម៉ូទ័រ តូយ៉ូតា (TMV) នៃប្រទេស ជប៉ុន សាជីវកម្មម៉ាស៊ីនកសិកម្ម និង

គ្រឿងចក្រ វៀតណាម (VEAM) និង KUO (អាស៊ី) ។ TMV បានចាប់ផ្តើមផលិត និងតំលើងរថយន្ត ក្នុងខែ សីហា ឆ្នាំ ១៩៩៦ ។ រោងចក្រ TMV មានទីតាំងសំខាន់នៅក្នុងឃុំ ផុកថាំង នៃស្រុក មីលីញ នៃខេត្ត វិញផុក ដោយមានសាខាលក់ និងសេវាកម្មពីរនៅក្នុងទីក្រុង ហាណូយ និង ហូជីមិញ ។ TMV ក៏បានបង្កើតដៃគូរផងដែរជាមួយអ្នកផ្គត់ផ្គង់ និងចែកចាយទូទាំងប្រទេស វៀតណាម ។ ចាប់តាំងពីផ្តើមដំណើការមក MTV បានផ្តោតសំខាន់លើការការការពារបរិស្ថាន និងការអនុវត្តន៍តាមច្បាប់ ។

ការយកចិត្តទុដាក់សំខាន់របស់ តូយ៉ូតា ក្នុងការដែលបានបង្កើតនៅប្រទេស វៀតណាម គឺការអភិវឌ្ឍន៍ធនធានមនុស្ស ។ MTV បានបង្កើតនូវមជ្ឈមណ្ឌលបណ្តុះបណ្តាល ដែលបណ្តុះបណ្តាលអ្នកបច្ចេកទេស ពី ៥០០ ទៅ ៦០០ នាក់ ជារៀងរាល់ឆ្នាំ ក្នុងផ្នែកជំនាញរថយន្តទំនើប១ ។ មានការបណ្តុះបណ្តាលផ្សេងទៀតដែលត្រូវបានធ្វើនៅប្រទេស ជប៉ុន តាមតំរូវការ ។ ការផ្តោតលើការបណ្តុះ-បណ្តាល និងការផលិតនូវរថយន្តដែលមានគុណភាពខ្ពស់នេះគឺជាកត្តាសំខាន់ក្នុងការផ្តល់នូវមូលដ្ឋានគ្រឹះសំរាប់រោងចក្រក្នុងកិច្ចការពារបរិស្ថាន និងលទ្ធភាពនៃការអនុវត្តន៍នូវប្រពន្ធ័ EMS ដ៏មានប្រសិទ្ធិភាពនៅក្នុងរោងចក្រ ។

MTV បានកំណត់នូវប្រយោជន៍ពីការអនុវត្តន៍ និងថែរក្សាប្រពន្ធ័ EMS ដូចខាងក្រោមៈ

- ផលប្រយោជន៍ទីផ្សារ ដោយបង្ហាញដល់អតិថិជន អ្នកអនុវត្តន៍ អ្នកបណ្តាក់ទុន សហគមន៍ មូលដ្ឋាន និងបុគ្គលិកថា ក្រុមហ៊ុនបានប្តេជ្ញាអនុវត្តន៍នៅការគ្រប់គ្រងដ៏មានប្រសិទ្ធិភាពក្នុងកំរិតដែលសមស្របតាមមាត្រដ្ឋាន ISO 14001
- កាត់បន្ថយនូវផលវិបាកនៃឧបសគ្គក្នុងរបរជំនួញដែលមិនមានបិតតំលៃ
- ទំនុកចិត្តរបស់អ្នកពាក់ពន្ធ័លើសមត្ថភាពរបស់ក្រុមហ៊ុនក្នុងការអនុវត្តន៍តាមគោលបំណង និងគោលដៅបរិស្ថានថ្មី និងដើម្បីបន្តកែលំអរ
- ការគ្រប់គ្រងដោយមានលក្ខណៈត្រឹមត្រូវចំពោះផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន
- គ្មានភាពលំអៀងលើការវាយតំលៃលើប្រសិទ្ធិភាពនៃប្រពន្ធ័ EMS

ក្នុងខែ ឧសភា ឆ្នាំ ១៩៩៩ ក្រោយពីការខិតខំប្រឹងប្រែងបង្កើត និងអនុវត្តន៍នូវប្រពន្ធ័គ្រប់គ្រងបរិស្ថានរបស់គេ TMV ត្រូវបានពិនិត្យ និងចុះឈ្មោះតាមតំរូវការរបស់ BSEN ISO 14001 ក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៦ ដោយ QUACERT និង AJA EQS ។ TMV គឺជាក្រុមហ៊ុនទី១ ក្នុងវិស័យរថយន្តនៅប្រទេស វៀតណាម ដែលបានទទួលវិញ្ញាបនបត្រ័ ISO 14001 ដែលបង្ហាញថា រោងចក្រ TMV មានគោលនយោបាយបរិស្ថានកំរិតខ្ពស់ ។

ដំណើរការផលិតនៅរោងចក្រ TMV

រោងចក្រ TMV មាននាយកដ្ឋាន និងផ្នែកដំណើរការផ្សេងៗដូចខាងក្រោមៈ

- ផ្នែកទទួល និង ស្តុក (ឃ្លាំង)
- ខ្សែចង្វាក់តំលើង
- ផ្នែកផ្សា
- ផ្នែកលាបថ្នាំ
- ផ្នែកជួសជុល
- ផ្នែករដ្ឋបាល
- ផ្នែករដ្ឋបាល និង កង់ទីន

គោលនយោបាយបរិស្ថាននៅរោងចក្រ TMV

១- ទំហំ: ទំហំនៃគោលនយោបាយបរិស្ថាន គឺទាក់ទងទៅនឹងសកម្មភាពប្រពន្ធ័បរិស្ថានទាំងអស់វាគ្របដណ្តប់មិនមែនតែរោងចក្រTMV ប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែអាស្រ័យទៅតាមតំរូវការ គឺរួមទាំងអ្នកម៉ៅការ និង អ្នកផ្គត់ផ្គង់ទាំងអស់ដែលមានមុខជំនួញទាក់ទងនឹងគោលនយោបាយ បង្កើន និងថែរក្សារបរិស្ថានរបស់រោងងចក្រ TMV ។

២- គោលបំណង: គោលបំណងនៃគោលនយោបាយនេះ គឺដើម្បីកំណត់នូវគោលនយោបាយ និងរបៀបអនុវត្តន៍បរិស្ថានរបស់ TMV

៣- គោលនយោបាយ: គោលនយោបាយរបស់ TMV គឺគាំទ្រ និងជំរុញដល់ការយល់ដឹងពីបរិស្ថាន ។ រោងចក្រ TMV នឹងខិតខំអនុវត្តន៍តាមច្បាប់ និងមាត្រដ្ឋានផ្ទៃក្នុង និងវាយតំលៃ ផលប៉ះពាល់បរិស្ថានជាប្រចាំ និងការការពារភាពក្រខ្វក់ ។

- រោងចក្រ TMV នឹងខិតខំអនុវត្តន៍តាមច្បាប់ទាក់ទងនឹងបរិស្ថាននៅថ្នាក់តំបន់ ថ្នាក់ខេត្ត និងថ្នាក់ជាតិ ។

- ការបន្តរអនុវត្តន៍បរិស្ថាន និងការការពារភាពក្រខ្វក់ នឹងត្រូវសំរេចបានតាមរយៈ *a*- កាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថាននៃដំណើរការ និងសម្ភារៈថ្មីៗ ការវាយតំលៃជាមុនលើផលប៉ះពាល់បរិស្ថានរបស់វា និង *b*- ស្វែងរកមធ្យោបាយដើម្បីកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ធនធាន និងថាមពលដើម្បីបំបាត់ ឬកាត់បន្ថយផលិតផលដែលបញ្ចេញចោលទៅក្នុងបរិស្ថាន និងកាត់បន្ថយ បរិមាណកាកសំណល់ដែលត្រូវបញ្ចេញចោល ។

- រោងចក្រ TMV នឹងពិនិត្យឡើងវិញជាប្រចាំនូវគោលបំណង និងគោលដៅ បរិស្ថានរបស់ខ្លួន ដើម្បីធានានូវស្ថានភាពមួយដែលមានលក្ខណៈអនុវត្តន៍ និងដំណើការដោយ

មានការគិតគូរដល់ បរិស្ថានជាមុន ។

-រោងចក្រ TMV ប្តេជ្ញាបន្តរអភិវឌ្ឍន៍ និងពង្រឹងនូវការយល់ដឹងរបស់បុគ្គលិកទាំងអស់ លើរបៀបគ្រប់គ្រង និងដំណើរការបរិស្ថានដ៏ល្អបំផុត

- រោងចក្រTMV នឹងបណ្តុះបណ្តាលការយល់ដឹងរបស់សហគមន៍អំពីគោលនយោបាយរបស់ TMV ចំពោះបរិស្ថាន បន្តរការគាំទ្រ និងចូលរួមក្នុងសកម្មភាពបរិស្ថានដែលទាក់ទងនឹងការផលិតរថយន្ត ។

- គោលនយោបាយនឹងត្រូវផ្តល់ដល់អ្នកពាក់ពន្ធ័ទាំងអស់ តាមការស្នើសុំ ។

បង្កើតនៅ, ថ្ងៃទី ៣0 ខែ ឧសភា ឆ្នាំ ១៩៩៨

ចូលជាធរមាននៅថ្ងៃទី 0១ ខែ មិនា ឆ្នាំ ១៩៩៩

បានឯកភាពដោយលោក TAKASHI HASE GAWA-ប្រធាន TMV

វិធីសាស្ត្រទស្សនៈកិច្ច

សិក្ខាកាមនឹងធ្វើទស្សនៈកិច្ចចំនួនពីរថ្ងៃទៅរោងចក្រ TMV ដើម្បីពិនិត្យមើលនូវយុទ្ធសាស្រ្ត និងដំណើរការរបស់ក្រុមហ៊ុន ក្នុងការធ្វើផែនការ អនុវត្តន៍ និងថែរក្សានូវប្រពន្ធ័ EMS ISO 14001 របស់គេ ។ ទស្សនៈកិច្ចនេះនឹងមិនមែនជាការត្រួតពិនិត្យទេដោយសារៈ ១- មេរៀន EMS ISO 14001 មិនបានរួមបញ្ចូលនូវជំនាញ និងរបៀបត្រួតពិនិត្យបរិស្ថានទេ និង ២- ពុំទាន់សុំការអនុញ្ញាត្តិពីរោងចក្រ TMV ក្នុងការធ្វើការត្រួតពិនិត្យទេ ។

ក្នុងន័យនេះ សិក្ខាកាមពុំគួរមានបំណងចង់ត្រួតពិនិត្យរោងចក្រនៅក្នុងពេលទស្សនៈកិច្ចទេ ។ ការពិភាក្សាលើការសង្កេតការពិនិត្យឯកសារ និងជួបជាមួយអ្នកគ្រប់គ្រងទីកន្លែង និងអ្នកប្រតិបត្តិការនឹងត្រូវធ្វើឡើងនៅថ្ងៃដំបូង និងនៅពេលត្រលប់ទៅថ្នាក់រៀនវិញ ។ សិក្ខាកាម នឹងត្រូវចែកចេញជាក្រុមតូចៗ ដោយក្រុមនិមួយៗត្រូវពិនិត្យលើផ្នែកផ្សេងៗនៃប្រពន្ធ័ EMS ដែលត្រូវស្រង់ពតិមាន និងធ្វើការសន្និដ្ឋាននៅមុន និង ក្រោយពេលទស្សនៈកិច្ច ។ ភារកិច្ចរបស់ក្រុមនិមួយៗ មានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ប្រធានបទ	កត្តាដែលត្រូវយកចិត្តទុកដាក់
ឃ្លាំងស្តុករបស់របរ និង វត្ថុធាតុដើម និង ការ ស្តុក និង ដឹកជញ្ជូន ផលិតផល សំរេច	-ទិដ្ឋភាព និងផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន -គោលបំណង និង គោលដៅ -កមវិធីគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន -តួនាទី និង ភារកិច្ចរបស់អ្នកគ្រប់គ្រង និង កម្មករ -ការបណ្តុះបណ្តាល កាយល់ដឹង និងសមត្ថភាព -ការត្រួតពិនិត្យកីច្ចដំណើរការ -វិធានការឆ្លើយតបបន្ទាន់ និង ការត្រៀមទុកជាមុន -ការត្រួតពិនិត្យ និង វាស់ស្ទង់ -វិធានការការពារ និង កែតំរូវ
ផ្នែកតំលើង	-ទិដ្ឋភាព និង ផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន -គោលបំណង និង គោលដៅ -កមវិធីគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន -តួនាទី និង ភារកិច្ចរបស់អ្នកគ្រប់គ្រង និង កម្មករ -ការបណ្តុះបណ្តាល កាយល់ដឹង និង សមត្ថភាព -ការត្រួតពិនិត្យកីច្ចដំណើរការ -វិធានការឆ្លើយតបបន្ទាន់ និង ការត្រៀមទុកជាមុន -ការត្រួតពិនិត្យ និង វាស់ស្ទង់ -វិធានការការពារ និង កែតំរូវ
ផ្នែកផ្សា និង ជួសជុល	-ទីដ្ឋភាព និង ផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន -គោលបំណង និង គោលដៅ -កមវិធីគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន -ការបណ្តុះបណ្តាល កាយល់ដឹង និង សមត្ថភាព -ការត្រួតពិនិត្យកីច្ចដំណើរការ -វិធានការឆ្លើយតបបន្ទាន់ និង ការត្រៀមទុកជាមុន -ការត្រួតពិនិត្យ និង វាស់ស្ទង់ -ភាពមិនសមស្រប -វិធានការការពារ និង កែតំរូវ
ផ្នែកលាបថ្នាំផ្គត់ផ្គង់	-ទីដ្ឋភាព និង ផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន

និង ថែរក្សាថាមពល	-គោលបំណង និង គោលដៅ -កមវិធីគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន -តួនាទី និង ភារកិច្ចរបស់អ្នកគ្រប់គ្រង និង កម្មករ -ការបណ្តុះបណ្តាល កាយល់ដឹង និង សមត្ថភាព -ការត្រួតពិនិត្យកិច្ចដំណើរការ -វិធានការឆ្លើយតបបន្ទាន់ និង ការត្រៀមទុកជាមុន -ការត្រួតពិនិត្យ និង វាស់ស្ទង់ -វិធានការការពារ និង កែតំរូវ
នាយកដ្ឋានបរិស្ថាន ផ្នែកគែប់គ្រង ប្រព័ន្ធ EMS	-ការបង្កើតគោលនយោបាយបរិស្ថាន -រចនាសម្ពន្ធ័អង្គភាព និង ភារៈកិច្ចសំរាប់រោងចក្រទាំងមូល -ការវាយតំលៃលើតំរូវការកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាល និង សមត្ថភាព -ការទំនាក់ទំនងខាងក្នុង និង ខាងក្រៅ -ដំណើរការត្រួតពិនិត្យឯកសារ -ការត្រួតពិនិត្យកិច្ចដំណើរការ (ការត្រួតពិនិត្យការបំភាយចេញ ការសំអាត ទឹកក្រខ្វក់) វិធានការឆ្លើយតបបន្ទាន់ និង ការត្រៀមជាមុន -ការត្រួតពិនិត្យ និង វាស់ស្ទង់ធាតុក្រខ្វក់ក្នុងខ្យល់ និង កាកសំណល់រឹង -ការត្រួតពិនិត្យនូវការអនុវត្តន៍តាមច្បាប់ និង ការអនុវត្តន៍ -ភាពមិនស្របតាមមាត្រដ្ឋាន-តួនាទី និង ភារៈកិច្ច -ការរក្សាទុកនូវកំណត់ហេតុនៃប្រពន្ធ័ EMS -ការត្រួតពិនិត្យបរិស្ថានផ្ទៃក្នុង -ការពិនិត្យលើការគ្រប់គ្រង

នៅពេលបញ្ចប់ទស្សនៈកិច្ចនេះ ក្រុមនិមួយៗនឹងត្រូវធ្វើបទបង្ហាញស្តីពីការយល់ដឹងរបស់ខ្លួន ដោយផ្តោតលើចំណេះដឹងដែលទទួលបាន ដើម្បីជាជំនួយដល់ទ្រឹស្តី EMS និងការអនុវត្តន៍មាត្រដ្ឋាន ISO 14001 ដែលបានសិក្សាកន្លងមក ។

ចំណេះដឹងដែលនឹងទទួលបាន

ចំណេះដឹងដែលសិក្ខាកាមនឹងទទួលបាន នៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សា និងទស្សនៈកិច្ចនេះរួមមានៈ

១- ការប្តេជ្ញាចិត្តរបស់ផ្នែកគ្រប់គ្រងថ្នាក់ខ្ពស់ ចំពោះការការពារបរិស្ថាន គឺជាគ្រឹះក្នុងការអនុវត្តន៍ដោយជោគជ័យនូវប្រពន្ធ័ EMS ។ លុះត្រាណាតែ ផ្នែកគ្រប់គ្រងបានប្តេជ្ញាអនុវត្តន៍នូវរបៀបដំណើរការល្អ និងធ្វើការបង្កើនជាប្រចាំក្នុងការសំរេចនូវគោលបំណង និងគោលដៅបរិស្ថាន បើពុំនោះទេ ផលប្រយោជន៍រយៈពេលវែងនៃប្រពន្ធ័ EMS ក្នុងការបង្កើននូវគុណភាពបរិស្ថាននឹងមិនត្រូវបានសំរេចទេ ។

២- ដោយសារគោលគំនិត និងការអនុវត្តន៍ប្រពន្ធ័ EMS គឺជាបញ្ហាថ្មីមួយនៅក្នុងប្រទេសវៀតណាម ជាពិសេស ចំពោះកម្មករ នោះការបណ្តុះបណ្តាល និងការយល់ដឹង គឺជាកត្តាចាំបាច់ចំពោះអង្គភាពដែលអនុវត្តន៍ប្រពន្ធ័ EMS ។ ដើម្បីឱ្យប្រពន្ធ័ EMS អាចដំណើការទៅបាន បុគ្គលិកទាំងអស់របស់អង្គភាព ត្រូវយល់ដឹងអំពីសកម្មភាពប្រចាំថ្ងៃរបស់ពួកគេ ដែលអាចប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថានហើយត្រូវមានចំណេះដឹង និងជំនាញដើម្បីជៀសវាង ឬការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់នោះ ។

៣- ការអនុវត្តន៍នូវប្រពន្ធ័ EMS អាចតំរូវឱ្យអង្គភាពចំណាយថវិការមួយចំនួន ។ ក្រុមហ៊ុនត្រូវគិតគូរដល់ការចំណាយដែលចាំបាច់ (ការបណ្តុះបណ្តាល ការត្រួតពិនិត្យ ទីប្រឹក្សា ថ្លៃឈ្នួល) មុននឹងសំរេចថា តើគេចង់បានការទទួលស្គាល់ពេញលេញ ឬយ៉ាងណា ។ អង្គភាពខ្លះអាចចង់អនុវត្តន៍នូវប្រពន្ធ័ EMS ប៉ុន្តែមិនមែនការទទួលស្គាល់របស់ ISO 14001 ទេ អាស្រ័យទៅតាមការវិភាគលើ អត្រាផលប្រយោជន៍ និង តំលៃ របស់គេ ។

៤- ការការពារ (ជាជាងការកែតំរូវ) គឺជាជំរើសដ៏ត្រឹមត្រូវបើគិតពីការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ។

ឯកសារយោង

- ADB1993- ផ្នែកឧស្សាហកម្ម ។ គោលការណ៍ណែនាំបរិស្ថានសំរាប់គំរោងអភិវឌ្ឍន៍ ថាមពល និង ឧស្សាហកម្ម ។ ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី ទំព័រទី: 41-50 ។
- ISO 14001 1996 – ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ។ លក្ខណៈ និង ការណែនាំក្នុងការប្រើប្រាស់ អង្គការអន្តជាតិសំរាប់មាត្រដ្ឋាន ទីក្រុង ហ្សឺណែវ ។
- TMV សៀវភៅបរិស្ថាន 1999 ។ ភាគ១ ។ ក្រុមហ៊ុន តូយ៉ូតាមូទ័រ វៀតណាម ។
- TMV គ្មានថ្ងៃខែ-របាយការណ៍ស្តីពីលទ្ធផលដែលទទួលបានពីការអនុវត្តន៏ប្រព័ន្ធ EMS ដោយ TMV ។
- TMV គ្មានថ្ងៃ ខែ-ដំណើការអនុវត្តន៏បរិស្ថាន-គំរូការផ្នែកច្បាប់ និង កត្តាផ្សេងៗ ។ ការងារបរិស្ថាន, ក្រុមហ៊ុន តូយ៉ូតាម៉ូទ័រ វៀតណាម ។
- អត្ថបទការសែតមួយចំនួន ។

ការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន
លើគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ធនធានទឹក នៅក្នុងតំបន់ដីសណ្ដមេគង្គ

~~~~~~~~

ឯកសារមេរៀនក្នុងកម្មវិធីបណ្ដុះបណ្ដាលផ្នែកបរិស្ថានដែលទាក់ទងមានៈ

- ដំណើរការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន (EIA)
- EIA ពេញលេញ
- ការប្រឈមមុខចំពោះការអនុវត្តន៍ EIA ក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- ការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់សេដ្ឋកិច្ច-សង្គម (SIA)
- វិទ្យាសាស្ត្របរិស្ថានក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ
- សេដ្ឋកិច្ចបរិស្ថាន
- ការសង្កេត និងតាមដានបរិស្ថាន
- ការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់សរុប (CEA)
- ការវាយតំលៃបរិស្ថានជាយុទ្ធសាស្ត្រ (SEA)

គោលបំណង

ការសិក្សានេះពិនិត្យលើការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន (EIA) ចំពោះគំរោង មឿងធិតខាងត្បូង ដែលជាផ្នែកមួយនៃគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ធនធានទឹកដែលបានអនុវត្តន៍ក្នុងដីសណ្ដទន្លេមេគង្គ ។ ការសិក្សានេះផ្ដោតការយកចិត្តទុកដាក់ ជាពិសេស ទៅលើភាពសមស្របនៃវិធីសាស្ត្រវាយតំលៃផលប៉ះពាល់សេដ្ឋកិច្ច-សង្គម (SEA) ដែលបានអនុវត្តន៍ ដើម្បីធានាថា ផលប្រយោជន៍ដែលរំពឹងទុកនៃគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ធំៗត្រូវបានទទួលដោយសហគមន៍មូលដ្ឋាន ហើយផលប៉ះពាល់ដែលមិនចង់បាននោះ ត្រូវបានកាត់បន្ថយដោយមានប្រសិទ្ធិភាព (ដូជាការបង្កើត និងអនុវត្តន៍នូវផែនការសកម្មភាពផ្លាស់ប្ដូរលំនៅដ្ឋានដោយសមស្រប និងមានសមភាព) ។
~~~~~~~~

បញ្ហា

បញ្ហាដែលលើកឡើងក្នុងការសិក្សានេះមាន:

១- ការវាយតំលៃ EIA ដ៏ទូលំទូលាយ ដោយរួមបញ្ចូលទាំងការវាយតំលៃបញ្ហាសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម បន្ថែមពីលើការវាយតំលៃលើបញ្ហាបរិស្ថានធម្មជាតិ

២- តួនាទីរបស់ EIA ក្នុងការបញ្ជាក់នូវលទ្ធផលរបស់គំរោងដែលបានរំពឹងទុក និងណែនាំដល់ការអនុវត្តន៍គំរោង ដើម្បីធានាថា លទ្ធផលដែលចង់បានត្រូវបានទទួល និងផលប៉ះពាល់បរិស្ថានត្រូវបានកាត់បន្ថយ

៣- ការជ្រើសរើស និងអនុវត្តន៍នូវយុទ្ធសាស្រ្តផ្លាស់ប្តូរលំនៅដ្ឋានដោយសមស្រប និងមានប្រសិទ្ធិភាព

គោលបំណងនៃការសិក្សា

នៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សានេះ សិក្ខាកាមនឹងអាច :

- រៀបរាប់សកម្មភាពសំខាន់ៗក្នុងតំបន់គំរោង មឿងធិត ខាងត្បូង និងឧសគ្គដែលមានចំពោះការលូតលាស់សេដ្ឋកិច្ច
- រៀបរាប់ពីផ្នែកផ្សេងៗ និងផលប្រយោជន៍នៃគំរោង
- រៀបរាប់កត្តាបរិស្ថានសំខាន់ៗ (VEC) និងបញ្ហាបរិស្ថានសំខាន់ៗ (SEI) ដែលអាចកើតមាន
- កំណត់នូវចំណុចខ្សោយនៃការពិនិត្យបរិស្ថានដំបូង (IEE) ទំហំនិងលក្ខណៈនៃ EIA ដែលបានធ្វើចំពោះគំរោង មឿងធិត ខាងត្បូង
- ពិភាក្សាលើភាពសមស្រប និងប្រសិទ្ធិភាពនៃវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដែលបានកំណត់ក្នុងការវាយតំលៃ EIA
- កំណត់នូវក៏រិតនៃការវិភាគលើ អត្រាផលប្រយោជន៍-តំលៃ នៃគំរោង
- រៀបរាប់បញ្ហាសេដ្ឋកិច្ច-សង្គមដែលបានគិតគូរក្នុងការវាយតំលៃ EIA និងលើកនូវបញ្ហាផ្សេងៗទៀតដែលគួរត្រូវគិតគូរ
- រៀបរាប់នូវដំណើរការដែលបានអនុវត្តន៍ក្នុងការវាយតំលៃលើបញ្ហាសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម
- ពិភាក្សាលើវិធានការទូទាត់ និងកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ ដែលឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់សេដ្ឋកិច្ច-សង្គម
- រៀបរាប់ និងពិនិត្យលើផែនការផ្លាស់ទីលំនៅដែលបានលើកឡើង

សង្ខេបគំរោង

សេចក្តីផ្តើម និងប្រវត្តិ

គំរោង មឿងធិត គឺជាគំរោងមួយក្នុងចំណោមគំរោងអាទិភាពខ្ពស់ទាំង ៥ ដែលបានលើកឡើង ជាផ្នែកមួយនៃគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ធនធានទឹកនៅក្នុងដីសណ្តមេគង្គ ។ គំរោងទាំងនោះ គឺជាផ្នែកមួយនៃ ផែនការមេ ដំណាក់កាលទី ១ នៅដីសណ្តមេគង្គ ដែលមានគោលបំណងជួយដល់គោលដៅអភិវឌ្ឍន៍ជាតិ ក្នុងប្រទេស វៀតណាម និងជាពិសេស ដល់ការអភិវឌ្ឍន៍ក្នុងតំបន់ដីសណ្តមេគង្គ ។ គោលបំណងរបស់ គំរោងនោះគឺ: ១- ជួយដល់ការអភិវឌ្ឍន៍វិស័យសំខាន់ៗតាមរយៈការបង្កើនផលិតផលកសិកម្ម ២- បង្កើនចំណូលនៅជនបទ និងបង្កើតការងារ និង ៣- កាត់បន្ថយភាពក្រីក្រក្នុងតំបន់គំរោង ដោយបង្កើន នូវជីវភាពរស់នៅ ។ គំរាងអភិវឌ្ឍន៍ធនធានទឹក រួមមាន ការធ្វើហេដ្ឋារចនាសម្ពន្ធ័ប្រពន្ធ័ស្រោចស្រព ប្រពន្ធ័បង្ហូរការពារទឹកជំនន់ ប្រពន្ធ័ការពារការហូរចូលនៃជាតិអំបិល នាវាចរ និងការផ្គត់ផ្គង់ទឹក នៅតំបន់ជនបទ ។

គំរោង មឿងធិត ខាងត្បូង គ្របដណ្តប់ផ្ទៃដីប្រហែល ២២៥ ៦៨០ ហិចតា នៃដីសណ្តមេគង្គ ដែលភាគច្រើន ស្ថិតក្នុងខេត្ត ចាវិញ និងផ្នែកខ្លះនៃខេត្ត វិញឡុង ។ ខេត្តទាំងពីរនេះ គឺជាខេត្តក្នុង ចំណោមខេត្តដែលក្រជាងគេក្នុងប្រទេស វៀតណាម ដែលកំរិតចំណូលម្នាក់ៗ និងជីវភាពរស់នៅ ទាបជាងកំរិតមធ្យមរបស់ជាតិយ៉ាងច្រើន ។ សកម្មភាពសាងសង់ដែលបានអនុវត្តន៍ ដែលជាផ្នែកមួយ នៃគំរោងនេះ មាន ស្ពាន ចំនួន ៧ ប្រពន្ធ័ការពារជាតិអំបិល ១០០ ជញ្ជាំងទន្លេ ៥៥ គម និង ការជីក និង ស្តារប្រឡាយមេ និងប្រឡាយតូចៗប្រវែង ១៥៨៦ គម ។

សកម្មភាពសាងសង់ និងផលប្រយោជន៍របស់គំរោង មឿងធិត ខាងត្បូង រួមមាន:

ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រពន្ធ័បង្ហូរទឹកចេញ និងការស្រោចស្រព — ពង្រីក និងកែលំអរប្រព័ន្ធ ស្រោចស្រព និងការបង្ហូរទឹកចេញ និងបង្កើននូវការត្រួតពិនិត្យទឹក ដើម្បីបង្កើននូវដង់ស៊ីតេ និង ប្រភេទកសិកម្ម ។ ផលប្រយោជន៍នេះនឹងត្រូវសំរេចបាន តាមរយៈការពង្រីកសមត្ថភាពប្រឡាយមេ និង ប្រឡាយចែកចាយ ដើម្បីយកទឹកពីទន្លេបាសាក់ និងមេគង្គ កែលំអរប្រឡាយចាស់ និងជីកប្រឡាយថ្មី សាងសង់ប្រពន្ធ័ការពារជាតិអំបិលលើប្រឡាយចែកចាយ និងប្រឡាយបញ្ចូលស្រែ និង បង្កើននូវប្រពន្ធ័ កសិកម្ម ។

ការការពារទឹកជំនន់ - បង្កើនការការពារទឹកជំនន់ដោយសាងសង់ច្រាំងទន្លេ បង្កើនស្ថានភាពផ្ទុកទឹក និងសមត្ថភាពបង្ហូរចេញ តាមរយៈការសាងសង់នូវសន្ទះផ្លូវទឹក និងទំនប់ ។

ការការពារទឹកជាតិអំបិល -ការសាងសង់ប្រពន្ធ័ការពារជាតិអំបិល សាងសង់បិតច្រាំងទន្លេដើម្បីការពារការហូរចូលនូវទឹកជាតិអំបិល ការពារដីដែលមានជីជាតិល្អ និងបង្កើនបរិមាណទឹកសាប និងកែលំអរការត្រួតពិនិត្យការហូរចូលនៃទឹកជាតិអំបិល ។

ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកនៅតំបន់ជនបទ- ផ្តល់នូវទឹកសាបសំរាប់បរិភោគ និងការប្រើប្រាស់តាមលំនៅដ្ឋានដើម្បីចែកចាយដល់គ្រួសារដែលរស់នៅក្នុងតំបន់ដាច់ស្រយាលនៃគំរោង តាមរយៈប្រពន្ធ័ចែកចាយតូចៗដែលបំរើសំរាប់ពី ៥០ ទៅ ១០០ គ្រួសារ ។

ការដឹកជញ្ជូននៅទីជនបទ —បង្កើន និងកែលំអរបណ្តាញផ្លូវ និងស្ពាន ដែលទាក់ទងនឹងបណ្តាញប្រឡាយ និងសាងសង់នូវបណ្តាញដឹកជញ្ជូនផ្លូវទឹក ។

ការបង្កើនសមត្ថភាព និងការចូលរួមរបស់កសិករ- បង្កើតស្ថាបន័គ្រប់គ្រងទឹក ដើម្បីទទួលខុសត្រូវចំពោះការថែរទាំ និងដំណើការរបស់ប្រពន្ធ័ ការប្រមូលថ្លៃប្រើប្រាស់ទឹក និងជួយដល់កសិករក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍បន្ទាប់បន្សំផ្សេងៗទៀត ។ កសិករនឹងត្រូវចូលរួមចំណែកក្នុងការបូមទឹក និងការងារកសិកម្មផ្សេងៗ និងការគ្រប់គ្រងប្រពន្ធ័តូចៗ ។ ត្រូវផ្តល់នូវការបណ្តុះបណ្តាលដើម្បីបង្កើនសមត្ថភាពគ្រប់គ្រង និងដំណើរការ ។

ការពិនិត្យលើការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាននៃគំរោង

ការវាយតំលៃលើគំរោង មឿងធិត ខាងត្បូង រួមមានការរៀបចំវាយតំលៃ EIA និងផែនការសកម្មភាពផ្លាស់ប្តូរទីលំនៅ ។ ការងារនេះត្រូវបានអនុវត្តន៍ដោយក្រុមហ៊ុនសំណង់វិស្វកម្មអន្តរជាតិដោយផ្អែកទៅតាមគោលការណ៏ណែនាំរបស់ធនាគារពិភពលោក ក្នុងការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានដែលទាក់ទងនឹងគំរោងស្រោចស្រព បង្ហូរចេញ និងកសិកម្ម និងទៅតាមក្រសួងកសិកម្ម និងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ វៀតណាម នូវការវាយតំលៃ EIA ដែលទាក់ទងនឹងគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ធនធានទឹក ។ ផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដែលទាក់ទងនឹងគំរោងដែលបានលើកឡើងក្នុងការវាយតំលៃ EIA មាន:

- ការកើនឡើងនូវភាពក្រខ្វក់នៃទឹកលើដី និងទឹកក្រោមដីរាក់ៗ ពីថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត និងសារធាតុមកពីជីដែលបានប្រើប្រាស់សំរាប់ដំណាំកសិកម្ម
- សុខភាពសាធារណៈដែលទាក់ទងនឹងការកើនឡើងនូវការប្រើថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតប្រហែល ៣០%
- ផលប៉ះពាល់ដែលអាចកើតឡើងពីការកើនឡើងនូវការប្រើប្រាស់ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត និង ជីលើកត្តាបរិស្ថានសំខាន់ៗ (សង្គម និង ធម្មជាតិ) ក្នុង និងក្រៅតំបន់គំរោង
- តំរូវការក្នុងការផ្លាស់ប្តូរទីលំនៅ និងការទូរទាត់

- ការរារាំងដល់ការហូររបស់ទឹកឆ្លងកាត់សំណង់ទ្វារទឹកធំៗ

វិធានការឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់ទាំងនេះ មានទាំងផែនការសកម្មភាពបរិស្ថាន (EIA) និងផែនការសកម្មភាពផ្លាស់ប្តូរទីលំនៅ (RAP) ត្រូវបានរៀបចំឡើង ។ EAP រួមមានអនុសាសន៍លើ ១- ការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និង ២- ការត្រួតពិនិត្យបរិស្ថាន ។ វិធានការ RAP គឺ ការឆ្លើយតបទៅនឹងបញ្ហាសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម ។

វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន

វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដែលមានក្នុង EAP គឺ:

- ពង្រីកកម្មវិធីអប់រំស្តីពីបច្ចេកទេសគ្រប់គ្រងសត្វល្អិត (IPM) សំរាប់ដំណាំស្រូវ និងសុវត្ថិភាពរបស់កម្មករក្នុងការប្រើប្រាស់ថ្នាំកំចាត់ស្មៅ និងថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត ។ បទពិសោធន៍កន្លងមកក្នុងការអនុវត្តន៍ IPM នៅកន្លែងផ្សេងទៀតក្នុងដីសណ្តមេគង្គ បានបង្ហាញថា ការថយចុះនៃចំនួនការប្រើប្រាស់ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតជាង ៨០% អាចធ្វើទៅបាន ហើយអាចរក្សានូវកំនើនផលិតផលស្រូវដល់ ០,៧ តោន/ហិចតា ។ កម្មវិធី IPM ដ៏មានជោគជ័យ គឺជាមធ្យោបាយមួយដ៏មានប្រសិទ្ធិភាពក្នុងការបំបាត់ផលប៉ះពាល់អាក្រក់ដែលអាចកើតមាន ។
- ប្រើប្រាស់ទ្វារទឹកដើម្បីលាងប្រព័ន្ធការពារទឹក នៅពេលដែលគុណភាពទឹកត្រូវថយចុះ ។ អាស្រ័យទៅតាមស្ថានភាពគំរោង និងលក្ខណៈរបស់ប្រព័ន្ធទ្វារទឹក ការបង្ហូរលាងអាចធ្វើទៅបាននៅក្នុងរដូវប្រាំង ដោយទុកឱ្យទឹកសាបហូរចូលនៅពេលមានកំពស់ខ្ពស់ ហើយបង្ហូរវាចេញតាមទ្វារទឹកខាងក្រោម នៅពេលមានកំពស់ទាប ។
- អនុវត្តន៍ផ្នែកផ្គត់ផ្គង់ទឹកជនបទ និងអនាម័យក្រោមគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ធនធានទឹកនៅក្នុងដីសណ្តមេគង្គ និងកម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍ផ្សេងទៀត ដែលឧបត្ថម្ភដោយរដ្ឋាភិបាល វៀតណាម និងអ្នកផ្តល់ជំនួយផ្សេងៗ ។
- អនុវត្តន៍នូវផែនការ RAP សំរាប់ប្រជាជនដែលទទួលរងផលប៉ះពាល់ដោយសារគំរោង ។
- សង់នូវប្រព័ន្ធសំរាប់ការដឹកជញ្ជូនបន្តតាមផ្លូវទឹក និងលើកទូកនៅជិតទ្វារទឹកធំៗ ដើម្បីកាត់បន្ថយការរារាំងដល់ការធ្វើនាវាចរ ។

- ការជីក និងបោះចោលនូវអាចម៍ដីត្រូវតែអនុវត្តន៍ទៅតាមវិធីសាស្រ្តត្រឹមត្រូវ ដើម្បីកាត់បន្ថយការបញ្ចេញនូវអាស៊ីតទៅក្នុងទីវាលដោយផ្អែកទៅតាមស្ថានភាពមូលដ្ឋាន និងភាពរងគ្រោះថ្នាក់នៃដីដែលមានជាតិ អាស៊ីត ស៊ុលផាត ។

ការត្រួតពិនិត្យបរិស្ថាន

កម្មវិធីត្រួតពិនិត្យបរិស្ថានដែលបានលើកឡើងក្នុងផែនការ EAP មាន:

- ផែនការត្រួតពិនិត្យបរិស្ថានដែលបានលើកឡើង គឺជាការពង្រីកនូវប្រពន្ធ័គ្រប់គ្រងគុណភាពទឹកលើដីដែលមាន ។ ស្ថានីយត្រួតពិនិត្យគុណភាពទឹកលើដីចំនួន ៣០ ទៀតត្រូវបន្ថែម ។ ការត្រួតពិនិត្យគួរធ្វើលើប៉ារ៉ាម៉ែត្រគុណភាពទឹកលើដី ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត និងចំនួនបាក់តេរី និងកាលីហ្វម ។
- ការអង្កេតលើជលផលត្រូវបានធ្វើឡើងដោយផ្តោតលើប្រភេទផលិតផល និងអត្រាចាប់ ។ ការពិចារណាលើលទ្ធភាពផ្សេងទៀតក្រៅពីជលផលតាមលក្ខណៈធម្មជាតិគួរត្រូវបានធ្វើឡើង ។
- គួរត្រូវធ្វើការសិក្សាស្តីពីប្រពន្ធ័កសិកម្មចំរុះ ស្រូវ-ត្រី ដោយផ្អែកលើការស្រាវជ្រាវ និងពង្រីកប្រពន្ធ័កសិកម្មចំរុះ ស្រូវ-ត្រី ដែលបានធ្វើក្នុងពេលថ្មីៗនេះ ។

ផែនការសកម្មភាពផ្លាស់ប្តូរទីលំនៅ

ផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដែលអាចកើតមានពីគំរោងលើ ជីវក្នុងទឹក និង លើដី និងជីវចំរុះទូទៅទាំងនៅក្នុង និងក្រៅតំបន់គំរោងត្រូវបានគេគិតថា អាចទទួលយកបាន ជារួម ដោយសារជីវចំរុះនៅតំបន់គំរោងបានរេចរិលខ្លាំងទៅហើយ ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ដោយសារតែគំរោងត្រូវអនុវត្តន៍ក្នុងតំបន់ដែលមានប្រជាជនរស់នៅច្រើន មានប្រជាជនមួយចំនួននឹងត្រូវប៉ះពាល់ និងត្រូវបង្ខំឱ្យផ្លាស់ប្តូរទីតាំង ។ ដើម្បីកំណត់នៅផលប៉ះពាល់ដល់ប្រជាជនមូលដ្ឋាន និងតំរូវការផ្លាស់ប្តូរទីលំនៅ ការធ្វើសារពើភណ្ឌនូវគ្រួសារដែលទទួលរងការប៉ះពាល់ដោយសារប្រពន្ធ័ទ្វារទឹក ស្ពាន និងទំនប់ និងការពង្រីក និងជីកនូវប្រឡាយ ត្រូវបានធ្វើឡើងសំរាប់គំរោង មឿងធិត ខាងត្បូង ។ ការការធ្វើសារពើភណ្ឌ បានចែកប្រភេទគ្រួសារ ដែលត្រូវរងការប៉ះពាល់នៃគំរោងដូចខាងក្រោម:

- គ្រួសារដែលបាត់បង់ដីកសិកម្មរបស់ខ្លួនតិចជាង ២០%
- គ្រួសារដែលបាត់បង់ដីកសិកម្មរបស់ខ្លួនច្រើនជាង ២០%
- គ្រួសារដែលបាត់បង់ដីលំនៅដ្ឋានមួយចំណែក

- គ្រួសារដែលត្រូវបាត់បង់ចំណែកខ្លះនៃលំនៅដ្ឋានរបស់គេ
- ផ្នែកពាណិជ្ជកម្មដែលដីមួយចំណែករបស់ពួកគេត្រូវដកហូត
- ផ្នែកពាណិជ្ជកម្មដែលរចនាសម្ព័ន្ធរបស់គេដែលត្រូវបានប៉ះពាល់ដោយសារការសាងសង់ ផ្លូវទ្វារទឹក (មានទាំង ការទប់ច្រាំងទន្លេ) ប៉ុន្តែអាចរៀបចំឡើងវិញនៅកន្លែងដដែល
- ផ្នែកពាណិជ្ជកម្មដែលរចនាសម្ព័ន្ធរបស់គេ ត្រូវរងការប៉ះពាល់ហើយត្រូវរើទៅកន្លែងផ្សេងទៀតជារហូត ។
- គ្រួសារដែលគ្មានដី ដែលរសស់នៅ លើក្បែរច្រាំទន្លេដែលត្រូវរើទៅកន្លែងផ្សេងទៀតជារហូត ។

ការការធ្វើសារពើភណ្ឌ ក៏បានពិនិត្យផងដែរទៅលើចំណូល និងការងាររបស់ប្រជាជនដែលរងការប៉ះពាល់ពីគំរោង ភាពស្របច្បាប់នៃការកាន់កាប់ដី និងលំនៅដ្ឋាន បំណងនៃការផ្លាស់ប្តូរទីលំនៅរបស់គេ ចំនួនគ្រួសារដែលរងផលប៉ះពាល់ដែលស្មគ្រ័ចិត្ត និងមិនស្មគ្រ័ចិត្ត និងពតិមានស្តីពីស្ថានភាពសេដ្ឋកិច្ច-សង្គមផ្សេងៗទៀត របស់គ្រួសារដែលរងផលប៉ះពាល់ ។

ផែនការសកម្មភាពផ្លាស់ប្តូរទីលំនៅត្រូវបានរៀបចំជាបន្តបន្ទាប់សំរាប់គំរោងដើម្បីឱ្យសមស្របទៅតាមតំរូវការរបស់រដ្ឋាភិបាល វៀតណាម និងធនាគារពិភពលោក ។ ផែនការ RAP បានគណនានូវការស្តារឡើងវិញ និងការទូទាត់ និងវិធានការឧបត្ថម្ភសំរាប់ប្រជាជនដែលរងផលប៉ះពាល់ដោយសារគំរោងដូចបានកំណត់ក្នុងការការធ្វើសារពើភណ្ឌ ។

ការវិភាគលើ អត្រាផលប្រយោជន៍-តំលៃ ត្រូវបានធ្វើឡើងសំរាប់សកម្មភាពដាច់ៗពីគ្នាមួយចំនួនតែប៉ុណ្ណោះ ដោយសារមានការពិបាកក្នុងការធ្វើសំរាប់គំរោងទាំងមូលតែម្តង-ករណីនេះ ត្រូវបានគេគិតថា មានការពិបាកណាស់ ។ ឧទាហរណ៍ ជាចំណែកមួយនៃគំរោង មឿងធិត ខាងត្បូង ការវិភាគលើ អត្រាផលប្រយោជន៍-តំលៃ ត្រូវបានធ្វើចំពោះការសាងសង់ច្រាំងទន្លេនៅ កៃញ៉ុ និងសកម្មភាពសាងសង់ស្រជៀងគ្នានេះផ្សេងទៀត ។ ក្នុងការវិភាគនេះ តំលៃសាងសង់ទាំងអស់ និងផលប្រយោជន៍ ត្រូវបានគិតគូរ ហើយអត្រានៃចំណូលមកវិញ (IRR) និងតំលៃពិតបច្ចុប្បន្ន (NPV) ត្រូវបានគណនា ។

វិធីសាស្រ្តទស្សនៈកិច្ច

សិក្ខាកាមនឹងធ្វើទស្សនៈកិច្ចពីរថ្ងៃនៅទីក្រុង កៃញ៉ុ ក្នុងខេត្ត វិញឡុង ដើម្បីសិក្សាបន្ថែមពីសកម្មភាពមួយចំនួនដែលបានអនុវត្តន៍ជាផ្នែកមួយនៃគំរោង មឿងធិត ខាងត្បូង ។ សិក្ខាកាមនឹងត្រូវ

ដឹកនាំដោយអ្នកមានចំណេះដឹងអំពីទិដ្ឋភាពនៃគំរោង ។ នៅពេលទស្សនៈកិច្ច សិក្ខាកាមនឹងមានឱកាសពិនិត្យនូវការងារវិស្វកម្ម ឯកសារផ្សេងៗ និងធ្វើសម្ភាសន៍ជាមួយអ្នកតំណាងសហគមន៍ ។

សិក្ខាកាមនឹងត្រូវចែកចេញជាក្រុមតូចៗ ហើយដែលក្រុមនិមួយៗត្រូវមានភារកិច្ចដូចមានរៀបរាប់ក្នុងតារាងខាងក្រោម ។

ប្រធានបទ	កត្តាដែលត្រូវពិនិត្យ
បរិស្ថាន	-លក្ខណៈបរិស្ថានមុនពេលមានគំរោង -អ្វីជា VECs ក្នុងតំបន់គំរោង -តើធនធានធម្មជាតិណាដែលរងគ្រោះថ្នាក់ជាងគេ ? តើមានប្រភេទដែលងាយរងផលប៉ះពាល់ ឬ ទេ ? -តើផលប៉ះពាលបរិស្ថានណាខ្លះដែលបានគិតគូរក្នុងការវាយតំលៃ EIA ? -តើអ្នកយល់ស្របជាមួយសេចក្ដីសន្និដ្ឋានរបស់ EIA នេះឬទេ ?
សេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	-លក្ខណៈសេដ្ឋកិច្ច-សង្គមមុនពេលមានគំរោង -តើសហគមន៍មូលដ្ឋានបានទទួលផលប្រយោជន៍ពីគំរោងយ៉ាងណាខ្លះ ? -តើផលប្រយោជន៍នោះត្រូវបានផ្ដល់ស្មើគ្នាក្នុងសហគមន៍ ឬទេ ? -តើគេកំណត់នូវការទូទាត់យ៉ាងដូម្ដេច ? -តើប្រជាជនមូលដ្ឋានសុខចិត្តចំពោះការទូទាត់នោះ ឬទេ ?
វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ និង ការត្រួតពិនិត្យ	-ពិនិត្យលើវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ និង ការត្រួតពិនិត្យដែលបានលើកឡើង -តើវិធានការដែលបានលើកឡើងបានគិតគូរដល់គ្រប់បញ្ហាសង្គមដែរ ឬទេ ? -តើបញ្ហាបរិស្ថានទាំងអស់នោះកើតមាននៅកន្លែងណា ? -តើវធានការទាំងអស់នោះត្រូវបានគេអនុវត្តន៏ឬទេ ? -តើវាមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការកាត់បន្ថយ ឬជៀសវាងផលប៉ះពាល់ដែរ ឬទេ ? -តើកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យត្រូវបានអនុវត្តន៏ដែរឬទេ ? -តើលទ្ធផលមានយ៉ាងណា ? ហើយវាបានបង្ហាញយើងពីអ្វី ?

ការសំរេចចិត្ត	-ពិនិត្យពីហេតុផលសមស្របសំរាប់អនុវត្តន៏គំរោង -តើគំរោងនឹងមានផលប្រយោជន៏អ្វីខ្លះ ? -តើផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និង សង្គមអាចទទួលយកបានដែរ ឬទេ ? -តើគេបានគិតដល់ជំរើសផ្សេងៗទៀតក្រៅពីសកម្មភាពគំរោងនេះដែរ ឬទេ ? -តើលទ្ធផលនៃការវិភាគលើអត្រាផលប្រយោជន៏-តំលៃមានយ៉ាងណា ? តើគេប្រើប្រាស់វាយ៉ាងដូចម្តេច ? -តើគេប្រើលទ្ធផលនៃការវាយតំលៃ EIA ក្នុងការសំរេចចិត្តយ៉ាងដូចម្តេច ?

នៅពេលបញ្ចប់ទស្សនៈកិច្ចនេះ ក្រុមនិមួយៗនឹងត្រូវធ្វើបទបង្ហាញអំពីការយល់ដឹងរបស់ខ្លួនដល់សិក្ខាកាមទាំងអស់ ដោយផ្តោតលើចំណេះដឹងដែលបានទទួលដើម្បីជាជំនួយដល់ទ្រឹស្តី EIA និង SEA ដែលបានសិក្សាកន្លងមក ។

ចំណេះដឹងដែលនឹងទទួលបាន

ចំណេះដឹងដែលសិក្ខាកាមនឹងទទួលបាន នៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សា និងទស្សនៈកិច្ចនេះមានៈ

១- គំរិតដែលទាក់ទងនឹងការវិភាគលើ អត្រាផលប្រយោជន៏-តំលៃ ក្នុងការប្រៀបធៀបផលប្រយោជន៏សេដ្ឋកិច្ចទៅនឹងតំលៃសាងសង់ និងដំណើការ និងតំលៃសង្គម និងបរិស្ថានផ្ទាល់ផ្សេងៗទៀត ដែលងាយស្រួលគិត (ឧ. ការទូទាត់សំរាប់ដី) ។ តំលៃប្រយោល ជាទូទៅ មិនត្រូវបានវាយតំលៃឱ្យបានត្រឹមត្រូវទេ ទោះបីជាវិធីសាស្រ្តថ្មីៗត្រូវបានបង្កើតឡើងក្នុងការប៉ាន់ស្មានតំលៃនេះក៏ដោយ ។

២- ការរៀបចំនូវការវាយតំលៃ EIA ពេញលេញគឺនៅតែជាការចាំបាច់ ទោះបីជាចំពោះគំរោងដែលមានអាទិភាពខ្ពស់ និងមានលក្ខណៈសេដ្ឋកិច្ចល្អក៏ដោយ ។ អនុសាសន៏ដែលផ្តល់ក្នុងរបាយការណ៏ EIA គឺមានសារៈសំខាន់ ក្នុងដំណាក់កាលគិតគូរលើគំរោង ដើម្បីកំណត់នូវមធ្យោបាយផ្សេងៗក្នុងការអនុវត្តន៏គំរោង ដើម្បីជៀសវាង និងកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់សង្គម និងបរិស្ថាន និងដើម្បីធានាថា វិធានការដ៏ត្រឹមត្រូវនោះ ត្រូវបានអនុវត្តន៏ ដើម្បីកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ក្នុងពេលសាងសង់ និងដំណើរការ ។

៣- ការត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំលើគំរោងដែលសាងសង់ហើយគឺជាកត្តាចាំបាច់ ដើម្បីប្រៀបធៀបនូវផលប៉ះពាល់ដែលបានព្យាករណ៏ ជាមួយនឹងស្ថានភាពពិត និងដើម្បីវាយតំលៃលើប្រសិទ្ធភាពនៃ

វិធានការនោះ ។ ពត៌មានដែលបានផ្តល់នោះ គឺមានសារៈសំខាន់ចំពោះអ្នកអនុវត្តន៍ EIA ក្នុងការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់នៃគំរោងស្រដៀងគ្នានេះ និងចំពោះអ្នកធ្វើផែនការ ក្នុងការណែនាំដល់កិច្ចអភិវឌ្ឍន៍ផ្សេងៗទៀត ។

៤- ការវាយតំលៃដ៏ត្រឹមត្រូវលើផលប៉ះពាល់សង្គមនៃគំរោង និងសកម្មភាពផ្សេងៗ គឺជាកត្តាសំខាន់ក្នុងការធានានូវការគាំទ្រលើគំរោងរបស់សហគមន៍មូលដ្ឋាន ។ ការចូលរួមរបស់សាធារណៈដោយមានប្រសិទ្ធភាពនឹងជួយដល់ការកំណត់នូវបញ្ហារបស់សហគមន៍ និងការណែនាំក្នុងការជ្រើសរើសនូវិធានការសមរម្យ និងដែលអាចទទួលយកបាននៃផែនកាផ្លាស់ប្តូរទីលំនៅ និងទូទាត់ ។ ទោះបីជាត្រូវមានកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងបន្ថែម សំរាប់រយះពេលខ្លីក៏ដោយ ការអនុវត្តន៍ដ៏ពេញលេញនូវការវាយតំលៃបញ្ហាសង្គម (និង បរិស្ថាន) ទៅតាមគោលការណ៏ណែនាំ ដែលបានកំណត់នោះនឹងនាំឱ្យជៀសវាងបាននូវការពន្យាពេលក្នុងការយល់ព្រមលើគំរោង និងការអនុវត្តន៍គំរោង (ឧ. អ្នកផ្តល់ជំនួយអាចដកការផ្តល់ទុនវិញ ប្រសិនបើគេឃើញមានចន្លោះ និងការខ្វះខាតក្នុងការវាយតំលៃដែលបានធ្វើនោះ) ។

ឯកសារយោង

- Haskoning, BV.1998-គំរោង មឿងធិត ខាងត្បូង។ ការសិក្សាកែតំរូវផែនការសកម្មភាពបរិស្ថាន និងការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន(Annex1) គំរោងអភិវឌ្ឍន៍ធនធានទឹកនៅក្នុងទំនាបមេគង្គ។ រៀបចំឡើងសំរាប់ក្រសួងកសិកម្ម និង អភិវឌ្ឍន៍ជនបទនៃប្រទេសវៀតណាម។

- Haskoning, BV.1998- ផែនការសកម្មភាពនៃការផ្លាស់ប្តូរទីលំនៅ ។ ការសិក្សាកែតំរូវផែនការសកម្មភាពបរិស្ថាន និង ការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន ។ គំរោងអភិវឌ្ឍន៍ ធនធានទឹកនៅក្នុងទំនាបមេគង្គ ។ រៀបចំឡើងសំរាប់ក្រសួងកសិកម្ម និង អភិវឌ្ឍន៍ជនបទនៃប្រទេសវៀតណាម ។

- សាខាវិទ្យាស្ថានផែនការធនធានទឹក ២០០០-ការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាននៅជញ្ជាំងទន្លេ កែញ៉ូ ក្នុងខេត្ត វិញឡុង ។ ក្រសួងកសិកម្ម និង អភិវឌ្ឍន៍ជនបទនៃប្រទេសវៀតណាម ។
- ធនាគារពិភពលោក ១៩៩១- សៀវភៅស្តីពីការវាយតំលៃបរិស្ថាន។ ភាគ១: គោលនយោបាយ និតិវិធី និងបញ្ហាពាក់ពន្ធ័នឹងវិសយ័ផ្សេង១ ។ ឯកសារបច្ចេកទេស របស់ធនាគារពិភពលោក លេខ ១៣៩ ។