- ២៥គោនសម្រាប់រថយន្តដែលមានភ្លៅ៣ គឺភ្លៅទោលផ្នែកខាងមុខរថយន្តដែមានកង់២ និងភ្លៅភ្លោះផ្នែកខាងក្រោយរថយន្តដែលមានកង់៨
- ៣០គោនសម្រាប់រថយន្តដែលមានភ្លៅ៤ គឺភ្លៅភ្លោះផ្នែកខាងមុខរថយន្តដែលមានកង់៤ និងភ្លៅភ្លោះផ្នែកខាងក្រោយរថយន្តដែលមានកង់៨។

គ. ការកម្រិតទម្ងន់សរុបអនុញ្ញាតអតិបរមារបស់រថយន្តសណ្តោងរុឺមកត្រូវកំណត់ត្រឹម៖

- ៣៥គោនសម្រាប់រថយន្តសណ្តោងរុឺមកដែលមានភ្លៅ៤ គឺភ្លៅទោលផ្នែកខាងមុខរថយន្តដែលមានកង់២ ភ្លៅទោលផ្នែកខាងក្រោយដែលមានកង់៤ និងភ្លៅទោលផ្នែកខាងក្រោយដែលមានកង់បួន
- ៤០គោនសម្រាប់រថយន្តសណ្តោងរុឺមកដែលមានភ្លៅចាប់ពី៥ឡើងទៅ។

ឃ. ការកម្រិតទម្ងន់សរុបអនុញ្ញាតអតិបរមារបស់រថយន្តសណ្តោង សឺមីរុឺមកត្រូវកំណត់ត្រឹម៖

- ៣៥គោន សម្រាប់រថយន្តសណ្តោងរុឺមកដែលមានភ្លៅ៤គឺភ្លៅទោលផ្នែកខាងមុខរថយន្តដែលមានកង់២ ភ្លៅទោលផ្នែកខាងក្រោយរថយន្តដែលមានកង់៤ និងភ្លៅភ្លោះផ្នែកខាងក្រោយរុឺមកដែលមានកង់៨
- ៤០គោនសម្រាប់រថយន្តសណ្តោងរុឺមកដែលមានភ្លៅ៥។
- ចំពោះទម្ងន់រថយន្ត និងរថយន្តសណ្តោងរុឺមក ឬសឺមីរុឺមក ដែលគ្មានចែងនៅក្នុងចំណុចខាងលើនេះ ត្រូវសុំលិខិតអនុញ្ញាតពិសេសពីសមត្ថកិច្ចគ្រប់គ្រងផ្លូវថ្នល់។

២. រាល់ទម្ងន់សង្កត់ស្មើភ្លៅរថយន្តដូចមានចែងក្នុងចំណុចទី១ ខាងលើ ត្រូវមានសម្គាធទៅលើផ្ទៃថ្នល់មិនលើសពី៥គក្រ/សម[២]។

៣.២.១៦. ច្បាប់ស្តីពីរបបសន្តិសុខសង្គមសម្រាប់ជនទាំងឡាយដែលស្ថិតនៅក្រោមបទបញ្ញត្តិនៃច្បាប់ការងារ ឆ្នាំ២០០២

ច្បាប់ស្តីពីរបបសន្តិសុខសង្គមសម្រាប់ជនទាំងឡាយដែលស្ថិតនៅក្រោមបទបញ្ញត្តិនៃច្បាប់ការងារ ត្រូវបានរដ្ឋសភានៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា អនុម័តនៅថ្ងៃទី ១៥ ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០០២ នាសម័យប្រជុំរដ្ឋសភាលើកទី ៨ នីតិកាលទី២ ភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ១៥ ខែ សីហា ឆ្នាំ២០០២។ ចំណុចពាក់ព័ន្ធសំខាន់ៗនៃមាត្រាមួយចំនួនរួមមាន៖

<u>មាត្រ ១ ៖</u> របបសន្តិសុខសង្គមសម្រាប់ជនទាំងឡាយដែលស្ថិតនៅក្រោមបទបញ្ញត្តិនៃច្បាប់ការងារមានដូចតទៅ៖

១- ផ្នែកប្រាក់សោធនដែលត្រូវទទួលបន្ទុកផ្តល់តាវកាលិកជរាភាព ទុព្វលភាព និងមរណភាព។

២- ផ្នែកហានិភ័យការងារដែលត្រូវទទួលបន្ទុកផ្តល់តាវកាលិកគ្រោះថ្នាក់ការងា និងជំងឺវិជ្ជាជីវៈ។

ចំពោះផ្នែកដទៃផ្សេងទៀតនឹងត្រូវកំណត់ដោយអនុក្រឹត្យជាបន្តបន្ទាប់ ដោយផ្អែកលើស្ថានភាពជាក់ស្តែងនៃសេដ្ឋកិច្ចជាតិ។

<u>មាត្រ ៥៖</u>

១- ជនទាំងឡាយណាដែលត្រូវបានចូលក្នុងរបបសន្តិសុខសង្គមក្នុងរយៈពេលយ៉ាងតិចប្រាំមួយ (៦)ខែជាបន្តបន្ទាប់មកហើយៗអស់លទ្ធភាពបំពេញលក្ខខណ្ឌនៃការបញ្ចូលក្នុងរបបសន្តិសុខសង្គមនៃច្បាប់នេះ ប៉ុន្តែចង់បន្តដោយស្ម័គ្រចិត្តនៅក្នុងផ្នែកសោធនតទៅទៀត ត្រូវដាក់ពាក្យសុំក្នុងរយៈពេលបីខែ ក្រោយពីថ្ងៃដែលខ្លួនបានបញ្ចប់កាលបរិច្ឆេទ តាមសេចក្តីតម្រូវនៃការបញ្ចូលទៅក្នុងរបបនេះ។

២-បន្ទាប់ពីទទួលយោបល់ពីក្រុមប្រឹក្សាបច្ចេកទេស និងក្រុមប្រឹក្សាកិបាលនៃបេឡាជាតិរបបសន្តិសុខ

សង្គម រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងទទួលបន្ទុកវិស័យរបបសន្តិសុខសង្គមត្រូវចេញប្រកាសកំណត់អំពីបែបបទអនុវត្តចំពោះការធានារ៉ាប់រង ផ្នែកសោធនតាមការស្នើគ្រប់គ្រងដូចមានចែងក្នុងមាត្រានេះ។

<u>មាត្រា ៨៖</u>

១-សមាជិក **ប.ស.ស** ដែលមានអាយុ ៥៥ឆ្នាំ មានសិទ្ធិទទួលនូវប្រាក់សោធនជរាភាព ប្រសិនបើជននោះបានបំពេញលក្ខខណ្ឌដូចតទៅ:

ក-ចុះឈ្មោះក្នុងបញ្ជីនៃ **ប.ស.ស** ក្នុងចំរើលយ៉ាងតិចម្ភៃ (២០) ឆ្នាំ។

ខ-បានបង់ភាគទានយ៉ាងតិចបំផុតហុកសិប (៦០)ខែ សម្រាប់របបសន្តិសុខសង្គមក្នុងអំឡុងពេលដប់ឆ្នាំចុងក្រោយ គិតរហូតមកទល់កាលបរិច្ឆេទដែលមានសិទ្ធិត្រូវបានទទួលប្រាក់សោធន។

២-សមាជិក **ប.ស.ស** ដែលមានការចុះទន់ខ្សោយសម្បទាមុនអាយុ ៥៥ឆ្នាំ ទោះជាខាងស្មារតីក្តី ឬរាងកាយក្តីបណ្តាលឱ្យ បាត់បង់សមត្ថភាពការងារដែលទទួលបានប្រាក់ឈ្នួល ប៉ុន្តែបានបំពេញនូវលក្ខខណ្ឌដូចមានចែងក្នុងវាក្យខ័ណ្ឌខាងលើនេះ អាចស្នើសុំប្រាក់សោធនកាលាទិករណ៍បាន។ បែបបទនៃការកំណត់ និងការត្រួតពិនិត្យភាពចុះទន់ខ្សោយសម្បទានមុនអាយុ ៥៥ឆ្នាំ ត្រូវចេញដោយប្រកាសរបស់រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងទទួលបន្ទុកវិស័យរបបសន្តិសុខសង្គម បន្ទាប់ពីការផ្តល់យោបល់ពីក្រុមប្រឹក្សាភិបាលនៃ **ប.ស.ស** ។

៣- ប្រាក់សោធនជរាភាព និងប្រាក់សោធនកាលាទិករណ៍មានប្រសិទ្ធភាពនៅថ្ងៃទីមួយនៃខែតាមប្រតិទិនបន្ទាប់ពីកាលបរិច្ឆេទដែលសាមីជនបានបំពេញតាមលក្ខខណ្ឌត្រឹមត្រូវរួចហើយ ប្រសិនបើសាមីជននោះបានធ្វើរ ពាក្យសុំមក **ប.ស.ស ក** ក្នុងរយៈពេលដប់ពីរ (១២)ខែ បន្ទាប់ពីកាលបរិច្ឆេទដូចពោលខាងលើ។ ក្នុងករណីដែលពាក្យសុំប្រាក់សោធនធ្វើនៅក្រោយចំរើលដូចមានចែងខាងលើ ប្រាក់សោធននឹងត្រូវមានប្រសិទ្ធភាពនៅថ្ងៃទីមួយនៃខែតាមប្រតិទិន បន្ទាប់ពីកាលបរិច្ឆេទនៃថ្ងៃដែលបានទទួលពាក្យសុំ។

៤- សមាជិក **ប.ស.ស** ដែលមានអាយុ ៥៥ ឆ្នាំ បានបង់ភាគទានតិចជាងហុកសិប (៦០)ខែ សម្រាប់របបសន្តិសុខសង្គម ថែមទាំងបានបញ្ចប់គ្រប់ការងារដែលអាចទទួលបានប្រាក់ឈ្នួល ប៉ុន្តែមិនទាន់បានបំពេញលក្ខខណ្ឌផ្សេងទៀតដើម្បីអាចទទួលបានប្រាក់សោធនជរាភាព ត្រូវមានសិទ្ធទទួលវិភាជន៍ជរាភាពដែលត្រូវបើកឱ្យតែម្តងគត់។

<u>មាត្រា ១៧៖</u> ក្នុងករណីដែលមានការបាត់បង់សមត្ថភាពការងារជាបណ្តោះអាសន្ន ដោយមានការបញ្ជាក់យ៉ាងត្រឹមត្រូវពីគ្រូពេទ្យផ្នែកការ ឬគ្រូពេទ្យទទួលស្គាល់ដោយ **ប.ស.ស** អ្នករងគ្រោះមានសិទ្ធទទួលនូវប្រាក់បំណាច់ប្រចាំថ្ងៃ។ ប្រាក់បំណាច់ប្រចាំថ្ងៃ ត្រូវបើកឱ្យអ្នករងគ្រោះរហូតដល់មុខរបួស បន្ទាប់ពីមានការព្យាបាលមួយរយៈពេលមក។ ប្រាក់ឈ្នួលប្រចាំថ្ងៃរបស់កម្មកររនិយោជិកសម្រាប់ថ្ងៃផ្អាកការងារដំបូង ត្រូវនៅក្នុងបន្ទុករបស់និយោជក។

<u>មាត្រា ២២៖</u> នៅក្នុងក្របខ័ណ្ឌនៃកម្មវិធីសកម្មភាពសុខាភិបាល និងសង្គមកិច្ច **ប.ស.ស** ត្រូវរៀបចំឱ្យមានការបង្ការ ចំពោះហានិភ័យការងារមានជាអាទិ៍ វិធានការផ្នែកអនាម័យ និងសន្តិសុខការងារចំពោះកម្មកររនិយោជិកដែលមាន កំណត់នៅក្នុងច្បាប់ស្តីពីការងារ និងអត្ថបទណែនាំអនុវត្តច្បាប់នេះ។

<u>មាត្រា ៣៤៖</u> ជនប្រព្រឹត្តល្មើសនឹងបទប្បញ្ញត្តិនៃច្បាប់នេះត្រូវផ្តន្ទាទោសពិន័យជាប្រាក់ ឬត្រូវផ្តន្ទាទោសដាក់ពន្ធនាគារ ឬក៏ត្រូវផ្តន្ទាទោសទាំងពីរ។ ការពិន័យជាប្រាក់ ត្រូវដាក់បង្ហំដោយនាយកនៃ **ប.ស.ស**។

៣.២.១៧. ច្បាប់ចរាចរណ៍ផ្លូវគោក ឆ្នាំ២០១៤

ច្បាប់ស្តីចរាចរណ៍ផ្លូវគោក ដែលរដ្ឋសភាបានអនុម័តកាលពីថ្ងៃទី ០៥ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៤ នាសម័យប្រជុំរដ្ឋសភាលើកទី៣ នីតិកាលទី៥ ហើយដែលព្រឹទ្ធសភាបានពិនិត្យចប់សព្វគ្រប់លើទម្រង់ និងគតិច្បាប់នេះទាំងស្រុងកាលពីថ្ងៃទី ៣០ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៤ នាសម័យប្រជុំលើកទី៦ នីតិកាលទី៣។ ចំណុចពាក់ព័ន្ធសំខាន់ៗនៃមាត្រារួមមាន៖

<u>មាត្រា ២៖</u> ច្បាប់នេះមានគោលដៅដូចតទៅ

- ផ្តល់ការយល់ដឹងអំពីសុវត្ថិភាពចរាចរណ៍ផ្លូវគោក
- គ្រប់គ្រងសុវត្ថិភាពចរាចរណ៍ផ្លូវគោក
- រក្សាសណ្តាប់ធ្នាប់ចរាចរណ៍ផ្លូវគោក
- ទប់ស្កាត់ការប្រព្រឹត្តបទល្មើសដែលបណ្តាលមកពីការប្រើប្រាស់ផ្លូវថ្នល់។

<u>មាត្រា ៦៖</u> លំដាប់សិទ្ធិអាទិភាពត្រូវបានកំណត់ដូចតទៅ៖

1. ផ្លាក់សញ្ញាចរាចរណ៍មានសិទ្ធអាទិភាពលើបទប្បញ្ញត្តិចរាចរណ៍
2. ភ្លើងសញ្ញចរាចរណ៍មានសិទ្ធិអាទិភាពលើផ្លាកសញ្ញាចរាចរណ៍
3. សញ្ញាបញ្ជារបស់ភ្នាក់ងារចរាចរណ៍មានសិទ្ធិអាទិភាពលើភ្លើងសញ្ញចរាចរណ៍ គំនូសសញ្ញាចរាចរណ៍នៅលើទ្រូងផ្លូវផ្លាកសញ្ញាចរាចរណ៍នៅតាមដងផ្លូវ និងបទប្បញ្ញត្តិចរាចរណ៍ទាំងឡាយ។

<u>មាត្រា ៨៖</u> គ្រប់អ្នកបើកបរយានយន្តគ្រប់ប្រភេទ ត្រូវអនុវត្តនូវវិធានការដូចខាងក្រោម៖

1. អ្នកបើកបរយានយន្តដែលមានទំហំស៊ីឡាំងចាប់ពី ៤៩ (សែសិបប្រាំបួន) សង់ទីម៉ែត្រគូបឡើងទៅត្រូវមានបណ្ណបើកបរតាមប្រភេទយានយន្ត
2. នៅពេលបើកបរយានជំនិះ អ្នកបើកបរត្រូវមានស្មារតីប្រុងប្រយ័ត្នជាប់ជានិច្ចហើយស្ថិតក្នុងស្ថានភាពដែលអាចធ្វើសកម្មភាពបើកបរបានយ៉ាងស្រួល និងឆាប់ហ័ស ជាពិសេស លទ្ធភាពនៃការធ្វើចលនាមិនត្រូវឲ្យមានការរំខានឡើយ
3. ហាមធ្វើឲ្យរំខានដល់អ្នករស់នៅជាប់តាមដងផ្លូវ និងអ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវ
4. ហាមពិសាគ្រឿងស្រវឹងដែលបណ្តាលឲ្យមានអត្រាជាតិអាល់កុលចាប់ពី ០,២៥ (សូន្យក្បៀសម្ភៃប្រាំ) មីលីក្រាម ក្នុងមួយលីត្រឈាមឡើងទៅ
5. ហាមបើកបរយានជំនិះដែលមានកង់ច្រវាក់ដែក ផ្ទាល់លើទ្រូងផ្លូវ។ យានជំនិះប្រភេទនេះត្រូវដឹកតាមយានជំនិះដែលមានប្រភេទកង់កៅស៊ូ។
6. ហាមប្រើប្រាស់ទូរស័ព្ទនៅពេលកំពុងបើកបរយានជំនិះដោយគ្មានឧបករណ៍ សំឡេងភ្ជាប់
7. ហាមផ្ទុកអ្នកដំណើរ ទំនិញ ឬវត្ថុផ្សេងៗដែលនាំឲ្យបាំងភ្នែកអ្នកបើកបរ
8. ទោចក្រយានយន្តអាចផ្ទុកមនុស្សពីរនាក់ និងអាចបន្ថែមបានកុមារមួយនាក់។ អ្នកបើកបរទោចក្រយានយន្ត និងអ្នករួមដំណើរ ព្រមទាំងកុមារដែលមានអាយុចាប់ពី ៣ (បី)ឆ្នាំឡើងទៅ ត្រូវពាក់មួកសុវត្ថិភាពឲ្យបានត្រឹមត្រូវ
9. នៅក្នុងទីប្រជុំជនអ្នកបើកបរ និងអ្នករួមដំណើរដិះកៅអីមុខនៃរថយន្ត ត្រូវពាក់ខ្សែក្រវាត់សុវត្ថិភាព
10. នៅក្រៅទីប្រជុំជនអ្នកបើកបរ និងអ្នករួមដំណើរទាំងអស់តាមរថយន្ត ត្រូវពាក់ខ្សែក្រវាត់សុវត្ថិភាពស្របតាមបទប្បញ្ញត្តិដូចមានចែងក្នុងមាត្រា ៩០ នៃច្បាប់នេះ
11. កុមារអាយុតិចជាង ១០(ដប់) ខែ ត្រូវដាក់ក្នុងកៅអីសម្រាប់កុមារដេក និងមានខ្សែក្រវាត់សុវត្ថិភាពចងផ្អែកកៅអីនេះឲ្យជាប់ទៅនឹងកៅអីក្រោយនៃរថយន្ត។

12. កុមារមានអាយុចាប់ពី ១០ (ដប់) ខែ ទៅក្រោម៥ (ប្រាំ)ឆ្នាំ ត្រូវអង្គុយក្នុងកៅអីសម្រាប់កុមារដែលមានខ្សែក្រវាត់សុវត្ថិភាពចងផ្អែកកៅអីនេះឲ្យជាប់ទៅនឹងកៅអីក្រោយនៃរថយន្ត។
13. ហាមកុមារអាយុក្រោម ១០ (ដប់) ឆ្នាំ អង្គុយនៅកៅអីក្រោយនៃរថយន្ត។

<u>មាត្រា ២៥៖</u> មុនពេលចេញដំណើរពីចំណត អ្នកបើកបរត្រូវឲ្យសញ្ញាយ៉ាងច្បាស់ និងគ្រប់គ្រាន់ជាដំណឹងដល់អ្នកដទៃដែលកំពុងប្រើប្រាស់ផ្លូវនោះ ដោយត្រូវជឿជាក់ថាការចេញដំណើររបស់យានយន្តគ្មានបណ្តាលឲ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដល់អ្នកដទៃឡើយ។ មុនពេលផ្លាស់ប្តូរទិសដៅយានដំនិះដូចជា ការបត់ឆ្វេង ឬបត់ស្តាំ ការប្តូរគន្លងផ្លូវ ការបត់ត្រឡប់ក្រោយ ឬថយក្រោយ ការអែបខាងដើម្បីឈប់ ឬចត អ្នកបើកបរត្រូវបន្ថយលឿន និងឲ្យសញ្ញាយ៉ាងច្បាស់ និងគ្រប់គ្រាន់ជាដំណឹងដល់អ្នកដទៃដែលកំពុងប្រើប្រាស់ផ្លូវនោះ។
ក្នុងការបត់ឆ្វេង ឬបត់ស្តាំ ការបត់ត្រឡប់ក្រោយ ឬថយក្រោយអ្នកបើកបរត្រូវអនុវត្តតាមវិធានដូចខាងក្រោម៖

១-ការបត់ឆ្វេង

- មុននឹងធ្វើការបត់ឆ្វេង ត្រូវក្រឡេកមើលក្រោយតាមកញ្ចក់មើលក្រោយ ពិសេស តាមកញ្ចក់ខាងឆ្វេង ដើម្បីឲ្យដឹងទីតាំង និងចលនាចរាចរណ៍នៅពីខាងក្រោយ
- ត្រូវធ្វើសញ្ញាប្តូរទិសទៅខាងឆ្វេងឲ្យបានចម្ងាយគ្រប់គ្រាន់ពីកន្លែងដែលត្រូវបត់ និងបន្ថយល្បឿន ហើយបើគ្មានឧបសគ្គអ្វីទេ ត្រូវបើកអែបគំនូសបង្ហូតកណ្តាលទ្រូងផ្លូវ
- នៅពេលរៀបនឹងបត់ឆ្វេង ត្រូវមើលឆ្វេង ស្តាំ និងមើលឆ្វេងម្តងទៀត ពិសេសមើលចរាចរណ៍យានយន្តមកពីទិសផ្ទុយ។ បើផ្លូវទំនេរ ត្រូវបត់ដោយប្រុងប្រយ័ត្ន ពិសេសចំពោះថ្មើរជើងដែលកំពុងឆ្លងកាត់។ បើផ្លូវមិនទំនេរ ត្រូវរង់ចាំដោយទុកឲ្យអ្នកបើកបរយានដែលមកពីទិសផ្ទុយ និងមកពីទិសខាងស្តាំទៅមុន
- ការបត់ឆ្វេងត្រូវធ្វើតាមបែបសៀស្តាំ គឺបត់ពីក្រោយយានមកពីទិសផ្ទុយ លើកលែងតែមានការណែនាំពីនគរបាលចរាចរណ៍។

២-ការបត់ស្តាំ

- មុននឹងធ្វើការបត់ស្តាំ ត្រូវក្រឡេកមើលតាមកញ្ចក់មើលក្រោយ ពិសេស តាមកញ្ចក់ខាងស្តាំដើម្បីឲ្យដឹងទីតាំង និងចលនាចរាចរណ៍យាននៅពីខាងក្រោយ
- បើគ្មានឧបសគ្គអ្វីទេ ត្រូវធ្វើសញ្ញាប្តូរទិសខាងស្តាំ ឲ្យបានចម្ងាយគ្រប់គ្រាន់ពីទីកន្លែងដែលត្រូវបត់ និងបន្ថយល្បឿនហើយបើកអែបមកស្តាំ
- នៅពេលរៀបនឹងបត់ស្តាំ ត្រូវមើលឆ្វេងស្តាំ ហើយត្រូវមើលក្រោយតាមកញ្ចាក់ខាងស្តាំម្តងទៀត ជាពិសេសត្រូវជឿជាក់ថា គ្មានឧបសគ្គនៅខាងស្តាំផ្នែកខាងក្រោយឡើយ។ បើទំនេរ ត្រូវបើកឲ្យកៀកស្តាំបំផុតដែលអាចធ្វើទៅបាន និងត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នចំពោះថ្មើរជើងដែលកំពុងឆ្លងកាត់។

៣-ការបត់ត្រឡប់ក្រោយ និងថយក្រោយ

- អ្នកបើកបរដែលមានបំណងបត់ត្រឡប់ក្រោយ ឬថយក្រោយត្រូវជឿជាក់ថា ទង្វើនេះមិនធ្វើឲ្យរំខានខ្លាំង ឬបណ្តាលឲ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដល់អ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវផ្សេងទៀតឡើយ
- ចំពោះការបើកបរថយក្រោយ អ្នកបើកបរត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន និងក្រឡេកមើលចលនាចរាចរណ៍ខាង
- ក្រោយយានគ្រប់វិនាទី ពិសេសមុននឹងថយក្រោយ ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នមើលឲ្យបានសព្វជ្រុងជ្រោយ ចំពោះកុមារតូច ឬសត្វតូចៗនៅខាងក្រោយ៖
    - នៅជិតផ្លូវប្រសព្វ

- នៅត្រង់ផ្លូវកោងដែលអ្នកបើកបរមិនអាចមើលឃើញយានផ្សេងៗទៀតបានក្នុងចម្ងាយ ១៥០ (មួយរយហាសិប)ម៉ែត្រ
- នៅជិតដល់កំពូលខ្ពស់ និងនៅពេលចុះពីកំពូលខ្ពស់
- នៅកន្លែងដែលមានសញ្ញាហាមបត់ត្រឡប់ក្រោយ
- នៅលើទ្រូងផ្លូវឯកទិស។

វិធានខាងលើនេះ ត្រូវបានលើកលែង ពេលមានសញ្ញាបញ្ជារបស់នគរបាលចរាចរណ៍ផ្លូវគោក ឬគំនូសសញ្ញាចរាចរណ៍នៅលើទ្រូងផ្លូវ។

<u>មាត្រា ២៦៖</u> នៅពេលមានថ្មើរជើងឆ្លងកាត់ អ្នកបើកបរត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម៖

1. គ្រប់ករណីទាំងអស់ អ្នកបើកបរត្រូវតែឈប់នៅពេលថ្មើរជើងកំពុងឆ្លងកាត់ ឬរៀបនឹងឆ្លងកាត់នៅកន្លែងដែលមានគំនូសសញ្ញាសម្រាប់ថ្មើរជើងឆ្លងកាត់។
2. នៅត្រង់កន្លែងផ្លូវប្រសព្វ ឬនៅជិតកៀកផ្លូវប្រសព្វ អ្នកបើកបរត្រូវហាមយាត់ក្នុងការធ្វើឲ្យអាក់ខាន ឬរាំងស្ទះដល់អ្នកថ្មើរជើងដែលកំពុងឆ្លងកាត់ទ្រូងផ្លូវ ទោះបីគ្មានគំនូសសញ្ញាសម្រាប់ថ្មើរជើងឆ្លងកាត់ក៏ដោយ។
3. ក្នុងករណីមានគំនូសសញ្ញាសម្រាប់ថ្មើរជើងឆ្លងកាត់នៅត្រង់ផ្លូវប្រសព្វដែលមានភ្លើងសញ្ញាចរាចរណ៍ ឬមានភ្នាក់ងារបញ្ជាចរាចរណ៍នៅទីនោះ ទោះបីមានភ្លើងពណ៌បៃតង ឬមានបញ្ជាភ្នាក់ងារឲ្យទៅមុខក៏ដោយអ្នកបើកបរមិនត្រូវធ្វើឲ្យរំខាន ឬធ្វើឲ្យរាំងស្ទះដល់ថ្មើរជើងដែលកំពុងឆ្លងកាត់នៅលើគំនូសសញ្ញាថ្មើរជើង ឆ្លងកាត់ឡើយ។ ចំពោះអ្នកបើកបរដែលបត់ចូលទ្រូងផ្លូវផ្សេងទៀតហើយនៅទ្រូងផ្លូវនោះមានថ្មើរជើង កំពុងឆ្លងកាត់ អ្នកបើកបរត្រូវបន្តយល្បឿន បើចាំបាច់ត្រូវឈប់ដើម្បីផ្តល់សិទ្ធិឲ្យថ្មើរជើងឆ្លងកាត់រួចរាល់សិន។
4. ក្នុងករណីមានគំនូសសញ្ញាសម្រាប់ថ្មើរជើងឆ្លងកាត់នៅត្រង់ផ្លូវប្រសព្វដែលគ្មានភ្លើងសញ្ញាចរាចរណ៍ ឬគ្មានភ្នាក់ងារបញ្ជាក់ចរាចរណ៍នៅទីនោះ អ្នកបើកបរត្រូវបន្តយល្បឿន ឬត្រូវឈប់ដើម្បីផ្តល់សិទ្ធឲ្យថ្មើរជើងដែលកំពុងឆ្លងកាត់ ឬរៀបនឹងឆ្លងកាត់ទៅមុន។

<u>មាត្រា ២៩៖</u> ការប្រើភ្លើងសញ្ញាពិសេស និងសូរសព្ទពិសេសត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម៖

1. ភ្លើងសញ្ញាពិសេស គឺជាភ្លើងបន្ថែមមានជៈពន្លឺផ្លែកបន្ទោរភ្លឺបត្តែតៗវិលជុំវិញ និងមានច្រើនពណ៌ដែលមានអត្ថន័យដូចខាងក្រោម៖

   ក. ភ្លើងសញ្ញាពិសេសពណ៌ខៀវ ឬក្រហមត្រូវប្រើសម្រាប់តែយានដែលមានសិទ្ធិអាទិភាពដូចជាយានពន្លត់អគ្គីភ័យ យានសង្គ្រោះរបស់មន្ទីរពេទ្យ យាននគរបាល យោធា កងរាជអាវុធហត្ថក្បួនគណៈប្រតិភូ ក្បួនថ្នាក់ដឹកនាំជាន់ខ្ពស់ ឬក្បួនយានដែលមាននគរបាយចរាចរណ៍ផ្លូវគោកនាំមុខនៅពេលកំពុងបំពេញការកិច្ចដើម្បីឲ្យដំណឹងពីវត្តមានដល់អ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវផ្សេងទៀត។

   ខ. ភ្លើងសញ្ញាពិសេសពណ៌លឿងទុំ ត្រូវប្រើសម្រាប់តែយានបម្រើការងារសាធារណៈដូចជាយានលាងសម្អាតផ្លូវ យានថែទាំជួសជុលផ្លូវ និងយានដឹកជញ្ជូនពិសេសដែលបំពាក់ភ្លើងសញ្ញាពិសេសនេះ ហើយត្រូវ បើកបរក្នុងល្បឿនយឺត។
2. សញ្ញាសូរសព្ទពិសេស គឺជាសញ្ញាសូរសព្ទបន្ថែមដែលប្រើប្រាស់សម្រាប់យានមានសិទ្ធិអាទិភាព ដូចជាយានពន្លត់អគ្គីភ័យ យានសង្គ្រោះរបស់មន្ទីរពេទ្យ នគរបាល យោធា កងរាជអាវុធហត្ថក្បួនគណៈប្រតិភូ ក្បួនថ្នាក់ដឹងនាំជាន់ខ្ពស់ឬក្បួនយានដែលមាននគរបាលចរាចរណ៍ផ្លូវគោកនាំមុខដែលមានបន្ថែម សំឡេងស៊ីរ៉ែនរោទ៍។ ចំណែកឯយានសង្គ្រោះបន្ទាន់សម្រាប់មន្ទីរពេទ្យមានបន្ថែមសំឡេងរោទ៍ពីរដងឡើងចុះ។

3. នៅពេលជួបយានដែលបញ្ចេញភ្លើងសញ្ញាពិសេសពណ៌លឿងទុំកំពុងបំពេញការកិច្ចអ្នកបើកបរត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នក្នុងការជៀស និងដែងយានទាំងនេះ។
4. នៅពេលជួបយានមានសិទ្ធិអាទិភាពកំពុងបំពេញការកិច្ចដោយប្រើភ្លើងសញ្ញាពិសេស និងសញ្ញាសារសព្ទពិសេស អ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវដទៃទៀត ត្រូវបន្តយល្បឿនអែបខាងស្តាំ ឬឈប់ដើម្បីទុកឲ្យយានទាំងនេះដែងជៀស ឬឆ្លងកាត់ដោយងាយស្រួល។
ដោយឡែកនៅពេលកំពុងបំពេញការកិច្ច យានមានសិទ្ធិអាទិភាពដូចជា យានពន្លត់អគ្គិភ័យយានសង្គ្រោះរបស់មន្ទីរពេទ្យ យាននគរបាល យោធា កងរាជអាវុធហត្ថ ក្បួនគណៈប្រតិភូ ក្បួនថ្នាក់ ដឹកនាំជាន់ខ្ពស់ ឬក្បួនយានដែលមាននគរបាលចរាចរណ៍ផ្លូវគោកនាំមុខ អាចបើកបរ៖
   - បង្ហោសទិសនៅលើផ្លូវឯកទិស
   - នៅពេលភ្លើងសញ្ញាចរាចរណ៍ បញ្ចេញពន្លឺពណ៌ក្រហម
   - ក្នុងល្បឿនមិនកំណត់
   - ដោយមានសិទ្ធិអាទិភាពលើផ្លូវប្រសព្វ
   - កាត់ ឬជាន់ខ្សែគំនូសបង្កួតជាប់។

ទោះបីក្នុងករណីណាក៏ដោយ អ្នកបើកបរយានប្រភេទនេះត្រូវបើកបរដោយប្រុងប្រយ័ត្នជានិច្ចដើម្បីជៀសវាងគ្រោះថ្នាក់ដល់អ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវផ្សេងទៀត និងត្រូវគោរពសញ្ញាបញ្ជាដោយភ្នាក់ងារចរាចរណ៍ជាដាច់ខាត។

<u>មាត្រា ៣៤៖</u> គ្រប់ករណីគ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍ ជាសមត្ថកិច្ចរបស់នគរបាលចរាចរណ៍ផ្លូវគោក។ នៅរាល់ករណីគ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍ នគរបាលចរាចរណ៍ត្រូវខិតខំឲ្យអស់សមត្ថភាពជាដើម៖

1. រក្សាសណ្តាប់ធ្នាប់សាធារណៈនៅកន្លែងកើតហេតុ
2. ចាត់វិធានការសង្គ្រោះជនរងគ្រោះជាបន្ទាន់
3. រក្សាសន្តិសុខឲ្យដល់ភាគីពាក់ព័ន្ធ ទប់ស្កាត់ជម្លោះដែលបណ្តាលមកពីគ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍។
4. ចាត់វិធានការជំនាញ ប្រមូលភស្តុតាង និងព័ត៌មានដើម្បីធ្វើកំណត់ហេតុស្តីពីគ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍។

<u>មាត្រា ៣៥៖</u> ក្នុងករណីមានគ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍ភាគីពាក់ព័ន្ធនឹងគ្រោះថ្នាក់ ត្រូវអនុវត្តន៍ដូចខាងក្រោម៖

1. បញ្ឈប់យានរបស់ខ្លួនជាបន្ទាន់ ដោយមិនធ្វើឲ្យរំខាន ឬបង្កឲ្យមានគ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍ដល់អ្នកដ៏ទៃទៀត។
2. មិនត្រូវឲ្យមានការប្រែប្រួលដល់ទីកន្លែងកើតហេតុ ឬឲ្យបាត់ដាន ឬស្នាម ដែលជាកត្តាមានប្រយោជន៍ដល់ការស្វែងរកអ្នកទទួលខុសត្រូវក្នុងរឿងគ្រោះថ្នាក់។
3. ជូនដំណឹងជាបន្ទាន់ទៅអាជ្ញាធរដែនដី ឬនគរបាលផ្លូវគោកនៅជិតបំផុត។
4. មិនត្រូវប្រើហឹង្សា ឬបង្កជម្លោះរវាងភាគីពាក់ព័ន្ធ
5. មិនត្រូវចាកចេញពីកន្លែងកើតហេតុមុនព្រមព្រៀងគ្នា ឬដោយគ្មានការអនុញ្ញាតពីនគរបាលផ្លូវគោក។
ចំពោះអ្នកឃើញហេតុការណ៍ ត្រូវជូនដំណឹងជាបន្ទាន់ទៅអាជ្ញាធរដែនដី ឬនគរបាលចរាចរណ៍ផ្លូវគោកនៅជិតបំផុត។

<u>មាត្រា ៤១៖</u> លក្ខខណ្ឌផ្សេងៗទាក់ទងនឹងបណ្ណបើក ត្រូវកំណត់ដូចខាងក្រោម៖

១. អ្នកបើកបរម្នាក់មានសិទ្ធិកាន់បណ្ណបើកបរតែមួយគត់ដែលចេញដោយក្រសួងសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូន។ បណ្ណបើកបរត្រូវបានបែកចែកច្បាស់លាស់តាមប្រភេទយានយន្តដែលអ្នកបើកបរមានសិទ្ធិបើកបរ។ បណ្ណបើកបរនីមួយៗ ត្រូវប្រើប្រាស់ភ្ជាប់ជាមួយនូវបណ្ណពិន្ទុ។ បែបបទ និងនីតិវិធី នៃការចេញបណ្ណបើកបរ និងបណ្ណពិន្ទុ ត្រូវកំណត់ដោយប្រកាសរបស់រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូន។

២.ជនពិការមានសិទ្ធិបើកបរយានយន្តពិសេសសម្រាប់តែជនពិការ មានលក្ខខណ្ឌនៃការចេញបណ្ណបើកបរសម្រាប់ជនពិការ ត្រូវកំណត់ដោយប្រកាសរបស់រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងសាធារណការ និងដឹងជញ្ជូន។

៣. អាយុអ្នកបើកបរត្រូវកំណត់តាមប្រភេទបណ្ណបើកបរ ដូចខាងក្រោម៖

- អាយុ១៦ (ដប់ប្រាំមួយ) ឆ្នាំ យ៉ាងតិចចំពោះប្រភេទ **ក១**
- អាយុ១៨ (ដប់ប្រាំបី) ឆ្នាំ យ៉ាងតិច ចំពោះប្រភេទ **ក២** និង **ខ**
- អាយុ ២២ (ម្ភៃពីរ) ឆ្នាំ យ៉ាងតិច ចំពោះប្រភេទ **គ** និង**ឃ១**
- អាយុ២៤ (ម្ភៃបួន) ឆ្នាំ យ៉ាងតិច ចំពោះប្រភេទ **ឃ២** និង **ង**

៤. អ្នកមានបណ្ណប្រភេទ **ក២** អាចបើកបរយានយន្តប្រភេទ**ក១** បាន។

៥. អ្នកមានបណ្ណបើកបរប្រភេទ **ខ** អាចបើកបរយានយន្តប្រភេទ **ក១** យានយន្តកសិកម្ម ឬយានយន្តបករណ៍ ដែលមានល្បឿនអតិបរមាមិនលើសពី៤០(សែសិប) គីឡូម៉ែត្រក្នុងមួយម៉ោង តែមិនអាចបើកបរយានយន្តប្រភេទផ្សេងទៀតបានទេ។

៦. ចំពោះអ្នកបើកបរយានយន្តបករណ៍ដែលមានល្បឿនអតិបរមាលើសពី៤០ (សែសិប) គីឡូម៉ែត្រក្នុងមួយម៉ោង ត្រូវមានបណ្ណបើកបរប្រភេទ**គ**។

៧. ដើម្បីមានសិទ្ធិប្រឡងយកបណ្ណបើកបរប្រភេទ **គ** ត្រូវមានបណ្ណបើកបរប្រភេទ**ខ ឬ ឃ១** សិន។

៨. អ្នកបើកបរយានយន្តប្រភេទ **គ ឬ ឃ** អាចបើកបរយានយន្តប្រភេទ **ខ** បាន។

៩. អ្នកមានបណ្ណបើកបរប្រភេទ **គ** មិនអាចបើកបរយានយន្តប្រភេទ **ឃ២** បានទេ ប៉ុន្តែអ្នកមានបណ្ណបើកបរប្រភេទ **ឃ២** អាចបើកបរយានយន្តប្រភេទ **ខ ឬ គ ឬ ឃ១** បាន។

១០. ដើម្បីមានសិទ្ធិប្រឡងយកបណ្ណបើកបរប្រភេទ **ឃ១** ត្រូវមានបណ្ណបើកបរប្រភេទ **ខ** សិន។

១១. ដើម្បីមានសិទ្ធិប្រឡងយកបណ្ណបើកបរប្រភេទ **ឃ២** ត្រូវមានបណ្ណបើកបរប្រភេទ **ខ ឬគ ឬឃ១** សិន។

១២. ដើម្បីមានសិទ្ធិប្រឡងយកបណ្ណបើកបរប្រភេទ **ង** ត្រូវមានបណ្ណបើកបរប្រភេទ **ខ ឬ គ ឬឃ** សិន។

១៣. អ្នកមានបណ្ណបើកបរប្រភេទ ង អាចមានសិទ្ធិបើកបររថយន្តសណ្តោងរ៉ឺម៉កដែលមានទម្ងន់សរុប អតិបរិមាលើសពី ០,៧៥ (សូន្យក្បៀសចិតសិបប្រាំ) តោន បានទៅតាមប្រភេទបណ្ណបើកបរដូចជា **ង(ខ) ឬ ង (គ) ឬង(ឃ)**។

<u>មាត្រា ៤៧៖</u> គ្រប់យានយន្តនៅពេលដាក់ឱ្យធ្វើចរាចរណ៍នៅលើផ្លូវថ្នល់ត្រូវមានបណ្ណសម្គាលយានយន្ត និងមានពាក់ផ្លាកលេខសម្គាល់យានយន្ត។

គ្រប់យានយន្តត្រូវចុះបញ្ជីផ្តល់បណ្ណសម្គាល់យានយន្ត និងបំពាក់ផ្លាកលេខសម្គាល់យានយន្តដោយក្រសួងសាធារណការ និងដឹងជញ្ជូន លើកលែងតែយានយន្តដែលជាទ្រព្យសម្បត្តិរបស់រដ្ឋ សម្រាប់បម្រើការសន្តិសុខជាតិ សណ្តាប់ធ្នាប់សង្គម និងការពារជាតិ គ្រប់គ្រងដោយក្រសួងមហាផ្ទៃ ឬក្រសួងការពារជាតិ ត្រូវចុះបញ្ជីយានយន្តផ្តល់បណ្ណសម្គាល់យានយន្ត និងបំពាក់ផ្លាកលេខដោយក្រសួងមហាផ្ទៃ ឬក្រសួងការពារជាតិ។

យានយន្តដែលពុំទាន់ចុះបញ្ជីយានយន្តសុំបណ្ណសម្គាល់ និងគ្មានផ្លាកលេខ ត្រូវផ្ទុកលើយានដែលមានផ្លាកលេខនៅពេលធ្វើចរាចរណ៍។ ចំពោះរ៉ឺម៉ក ឬសឺមីរ៉ឺម៉កមានទម្ងន់សរុបលើសពី៧៥០ (ប្រាំពីររយហាសិប) គីឡូក្រាម ត្រូវចុះបញ្ជីរ៉ឺម៉ក ឬសឺមីរ៉ឺម៉ក សុំបណ្ណសម្គាល់រ៉ឺម៉ក ឬសឺមីរ៉ឺម៉ក និងសុំផ្លាកលេខដូចយានយន្តដែរ។

Draft

ក្រសួងមហាផ្ទៃ និងក្រសួងការពារជាតិ ត្រូវផ្តល់ព័ត៌មានអំពីចំនួយរថយន្ត ទោចក្រយានយន្ត ត្រីចក្រយានយន្ត ឬគ្រឿងចក្រដែលជាទ្រព្យសម្បត្តិរបស់រដ្ឋ ដែលស្ថិតក្រោមការគ្រប់គ្រងរបស់ខ្លួន ជូនក្រសួងសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូន ៣(បី) ខែម្តង លើកលែងព័ត៌មានសម្ងាត់ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងសន្តិសុខជាតិ។

ការចេញផ្លាកលេខសម្គាល់យានជំនិះ ត្រូវបានកំណត់ដោយអនុក្រឹត្យ។

<u>មាត្រា ៦០៖</u> មន្ត្រីអនុវត្តច្បាប់ចរាចរណ៍ផ្លូវគោករួមមាន៖

1. មន្ត្រីមកពីក្រសួងសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូន
2. អង្គភាពនគរបាល ឬកងរាជអាវុធហត្ថដែលទទួលបន្ទុករៀបចំសណ្តាប់ធ្នាប់ សុវត្ថិភាពចរាចរណ៍ មានការកិច្ច៖
   - ចាត់ចែងចរាចរណ៍ឲ្យមានសណ្តាប់ធ្នាប់ល្អ
   - តាមដាន ល្បាត និងពិនិត្យអំពើល្មើស និងបទបញ្ញត្តិចរាចរណ៍ដោយផ្ទាល់ ឬដោយឧបករណ៍បច្ចេកទេស
   - ធ្វើរបាយការណ៍ស្តីពីសភាពការណ៍សណ្តាប់ធ្នាប់ចរាចរណ៍ បទល្មើសចរាចរណ៍ និងគ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍ដែលកើតមានឡើង។

ដោយឡែកអង្គភាពនយោបាយដែលទទួលបន្ទុករៀបចំសណ្តាប់ធ្នាប់ សុវត្ថិភាពចរាចរណ៍មានភារកិច្ចបន្ថែមទៀត៖

- ពិន័យជាទឹកប្រាក់ចំពោះអំពើល្មើសដែលត្រូវផ្តន្ទាទោសពិន័យអន្តរការណ៍
- សម្រុះសម្រួលក្នុងករណីគ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍ដូចមានចែងក្នុងមាត្រា ៦៥ នៃច្បាប់នេះ
- ត្រួតពិនិត្យ និងកត់ត្រាដំណើរហេតុនៅពេលមានគ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍ ក្នុងករណីចាំបាច់ធ្វើការដកហូតជាបណ្តោះអាសន្ននូវបណ្ណបើកបរ និងឃាត់យានជំនិះតាមមាត្រា ៦២ មាត្រា ៦៦ និងមាត្រ ៦៧នៃច្បាប់នេះ។
- រៀបចំ និងបញ្ជូនកំណត់ហេតុព្រមទាំងវត្ថុតាងទៅអយ្យការអមសាលាដំបូង ក្នុងករណីកំណត់ដោយច្បាប់នេះ។

<u>មាត្រា ៦៤៖</u> បទល្មើសចរាចរណ៍ផ្លូវគោកដែលត្រូវផ្តន្ទាទោសដាក់ពន្ធនាគារ និងត្រូវផ្តន្ទាទោសពិន័យជាប្រាក់ជាសមត្ថកិច្ច របស់តុលាការ។ ក្នុងករណីនេះមន្ត្រីនគរបាលចរាចរណ៍ផ្លូវគោកដែលមានសមត្ថកិច្ចត្រួតពិនិត្យបទល្មើស ចរាចរណ៍ផ្លូវគោក ត្រូវបញ្ជូនកំណត់ហេតុស្តីពីបទល្មើសចរាចរណ៍ផ្លូវគោកទៅអយ្យការ។

<u>មាត្រា ៧៥៖</u> ត្រូវផ្តន្ទាទោសដាក់ពន្ធនាគារពី ៦ (ប្រាំមួយ)ថ្ងៃ ទៅ ១(មួយ)ខែ និងពិន័យជាប្រាក់ពី ១០០ ០០០ (មួយសែន) រៀល ទៅ ៨០០ ០០០ (ប្រាំបីសែន) រៀល ចំពោះជនណាបើកបរយានយន្តដោយគ្មានបណ្ណបើកបរ ឬក្នុងរយៈពេលដែលបណ្ណបើកបរត្រូវបានដកហូត ព្យួរទុក ឬទុកដាមោឃៈ លើកលែងតែជនបើកបរទោចក្រយាន្ត ឬត្រីចក្រយាន្ត។

<u>មាត្រា ៧៧៖</u> ជនណាបើកបរយានយន្តនៅពេលដែលខ្លួនស្ថិតនៅក្នុងភាពស្រវឹង ដោយមានជាតិអាល់លុល ចាប់ពី០,៤០ (សូន្យក្បៀសសែសិប) មីលីក្រាមក្នុងមួយលីត្រខ្យល់ ឬចាប់ពី ០,៨០ (សូន្យក្បៀសប៉ែតសិត) ក្រាមក្នុង មួយលីត្រឈាមឡើងទៅ ត្រូវផ្តន្ទាទោសដាក់ពន្ធនាគារពី ១(មួយ)ខែ ទៅ៦(ប្រាំមួយ)ខែ និងពិន័យជាប្រាក់ពី ៨០០ ០០(ប្រាំបីសែន)រៀល ទៅ ៤ ០០០ ០០០(បួនលាន)រៀល។

<u>មាត្រា ៨២៖</u> ជនណាប្រើប្រាស់រថយន្តដោយគ្មានបណ្ណសម្គាល់រថយន្ត ឬគ្មានផ្លាកលេខសម្គាល់រថយន្ត ត្រូវផ្តន្ទាទោស ដាក់ពន្ធនាគារពី ៦(ប្រាំមួយ) ថ្ងៃ ទៅ ១(មួយ) ខែ និងពិន័យជាប្រាក់ពី ១០០ ០០០(មួយសែន) រៀន ទៅ៨០០ ០០០(ប្រាំបីសែន) រៀល។

Draft

៣.២.១៨. ស្តីពីវិសោធនកម្មមាត្រា១៣៩ និងមាត្រា១៤៤ នៃច្បាប់ស្តីពីការងារ ឆ្នាំ២០០៧

ច្បាប់ស្តីពីវិសោធនកម្មមាត្រា ១៣៩ និងមាត្រា ១៤៤ នៃច្បាប់ស្តីពីការងារដែលរដ្ឋសភាបានអនុម័តកាលពី ថ្ងៃទី ០៨ ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០០៧ នាសម័យប្រជុំរដ្ឋសភាលើកទី៦ នីតិកាលទី៣ និងដែលព្រឹទ្ធសភាបានយល់ស្រប តាមទម្រង់ និងគតិនៃច្បាប់នេះទាំងស្រុង ដោយគ្មានការកែប្រែអ្វីឡើយ កាលពីថ្ងៃទី២៩ ខែមិថុនា ឆ្នាំ ២០០៧ នាសម័យប្រជុំពេញអង្គព្រឹទ្ធសភាលើកទី៣ នីតិកាលទី២។

មាត្រា១៖ មាត្រា១៣៩ និងមាត្រា១៤៤ នៃច្បាប់ស្តីពីការងារដែលប្រកាសឱ្យប្រើប្រាស់ដោយព្រះរាជក្រម លេខ ជស/រកម/០៣៩៧/០១ ចុះថ្ងៃទី១៣ ខែមីនា ឆ្នាំ១៩៩៧ ត្រូវបានធ្វើវិសោធនកម្មដូចតទៅ:

មាត្រា១៣៩.ថ្មី៖ ក្នុងករណីមានកិច្ចការប្រញាប់ខុសធម្មតា តម្រូវឱ្យកម្មករនិយោជិកធ្វើការបន្ថែមក្រៅម៉ោងពេលធម្មតា ម៉ោងពេលបន្ថែមទាំងនេះ ត្រូវឱ្យឈ្នួលតាមអត្រាតម្លើង៥០%(ហាសិបភាគរយ)។ ប្រសិនបើធ្វើការបន្ថែមនៅពេល យប់ចន្លោះពីម៉ោង២២ ទៅម៉ោង៥ ភ្លឺ ឬនៅក្នុងថ្ងៃឈប់សម្រាកប្រចាំសប្តាហ៍ ត្រូវផ្តល់ប្រាក់បន្ថែមតាមអត្រាតម្លើង ១០០%(មួយរយភាគរយ)។

មាត្រា១៤៤.ថ្មី ៖ ពាក្យថាពេលយប់ក្នុងច្បាប់នេះមានន័យថា រយៈពេល១១(ដប់មួយ) ម៉ោងបន្តបន្ទាប់គ្នាយ៉ាងតិច ដោយក្នុង នោះត្រូវមានពេលពីម៉ោង២២ ទៅម៉ោង៥ភ្លឺផង។ ការងារពេលយប់ត្រូវគិតពីម៉ោង ២២ ទៅម៉ោង៥ភ្លឺ។ ក្រៅពីការងារបន្តបន្ទាប់ដែលក្រុមកម្មករផ្លាស់វេនគ្នាធ្វើការជួនថ្ងៃ ជួនយប់ ការងារនៃសហគ្រាសអាចមាន ធ្វើមួយផ្នែកនៃពេលយប់ជានិច្ច។ ការងារពេលយប់ត្រូវឱ្យប្រាក់ឈ្នួលតាមអត្រា១៣០% (មួយរយសាមសិបភាគរយ) នៃប្រាក់ឈ្នួលការងារពេលថ្ងៃ។

៣.៣. អនុក្រឹត្យ និងបទដ្ឋានគតិយុត្តិពាក់ព័ន្ធ

៣.៣.១. អនុក្រឹត្យស្តីពីកិច្ចដំណើរការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន ឆ្នាំ១៩៩៩

អនុក្រឹត្យលេខ ៧២ អនក្រ.បក ស្តីពីកិច្ចដំណើរការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន ត្រូវបានអនុម័តឱ្យប្រើប្រាស់ជាផ្លូវការនៅថ្ងៃទី ១១ ខែសីហា ឆ្នាំ១៩៩៩។ អនុក្រឹត្យនេះ មានគោលបំណង ៖

- កំណត់ការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន លើរាល់គម្រោង និងសកម្មភាពរបស់ឯកជន ឬសាធារណៈ ហើយត្រូវបានពិនិត្យ និងវាយតម្លៃដោយក្រសួងបរិស្ថាន មុនដាក់ជូនរាជរដ្ឋាភិបាលសម្រេច
- កំណត់ប្រភេទ និងទំហំគម្រោង សកម្មភាពដែលស្នើឡើង ព្រមទាំងសកម្មភាពដែលមានស្រាប់ និងកំពុងដំណើរការទាំងឯកជន ទាំងសាធារណៈ ដែលត្រូវវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន
- បំផុសឱ្យមានការចូលរួមពីសាធារណៈជន ក្នុងកិច្ចដំណើរការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន ព្រមទាំងទទួលយកមតិយោបល់ មកពិចារណា ក្នុងកិច្ចដំណើរការអនុម័តគម្រោង។

មាត្រា ៣ ៖ ក្រសួងបរិស្ថាន មានការៈកិច្ច ៖

ក- ពិនិត្យ និងវាយតម្លៃលើរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន ដោយសហការជាមួយក្រសួង-ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ។

ខ- តាមដាន ឃ្លាំមើល និងចាត់វិធានការ ឱ្យម្ចាស់គម្រោងប្រតិបត្តិតាម ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថានក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់ ប្រតិបត្តិ និងបញ្ចប់គម្រោង ដូចមានចែងក្នុងរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន ដែលបានអនុម័តរួច។

មាត្រា ៤ ៖ ស្ថាប័ន និងក្រសួងដែលមានសិទ្ធិអនុម័តលើគម្រោង មានការៈកិច្ចពិនិត្យ និងសម្រេចលើគម្រោងដូចមានចែងក្នុងឧបសម្ព័ន្ធនៃអនុក្រឹត្យនេះ ដែលក្រសួងបរិស្ថានបានពិនិត្យ និងផ្តល់យោបល់លើរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន។

មាត្រា ៦ ៖ ម្ចាស់គម្រោងត្រូវធ្វើរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានដំបូង ចំពោះគម្រោងដែលតម្រូវឱ្យមានការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន ដូចមានចែងក្នុងឧបសម្ព័ន្ធនៃអនុក្រឹត្យនេះ។

មាត្រា ៧ ៖ ម្ចាស់គម្រោងត្រូវដាក់ពាក្យសុំពិនិត្យ របាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានដំបូង និងរបាយការណ៍សិក្សាបុរេលទ្ធភាពទៅក្រសួងបរិស្ថាន។

មាត្រា ៨ ៖ ម្ចាស់គម្រោងត្រូវដាក់ពាក្យសុំពិនិត្យរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានពេញលេញ និងរបាយការណ៍សិក្សាលទ្ធភាពទៅក្រសួងបរិស្ថាន ចំពោះគម្រោងដែលអាចបង្កហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានធ្ងន់ធ្ងរ ដល់ធនធានធម្មជាតិ អេកូស៊ីស្តែម សុខភាព និងសុខមាលភាពសាធារណៈ។

មាត្រា ១០ ៖ គោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីការធ្វើរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានដំបូង និងរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានពេញលេញ ត្រូវកំណត់ដោយប្រកាសរបស់ក្រសួងបរិស្ថាន។

មាត្រា ១៥ ៖ ក្រសួងបរិស្ថានត្រូវពិនិត្យរបាយការណ៍ ដូចមានចែងក្នុងមាត្រា១៤ ព្រមទាំងចាត់បញ្ជូនយោបល់ និងសំណើទៅម្ចាស់គម្រោង និងស្ថាប័នអនុម័តគម្រោងក្នុងរយៈពេល ៣០ ថ្ងៃគិតថ្ងៃធ្វើការ ចាប់ពីថ្ងៃដែលក្រសួងបានទទួលរបាយការណ៍សិក្សាបុរេលទ្ធភាព និងរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានដំបូងពីម្ចាស់គម្រោង។

មាត្រា ១៦ ៖ ក្នុងករណីដែលក្រសួងបរិស្ថាន តម្រូវឱ្យមានរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានពេញលេញ ម្ចាស់គម្រោងត្រូវរៀបចំ និងបញ្ជូនរបាយការណ៍ ដូចមានចែងក្នុងមាត្រា ៨ ទៅក្រសួងបរិស្ថាន ជាមួយនិងការដាក់ពាក្យសុំវិនិយោគទៅស្ថាប័នអនុម័តគម្រោង។

មាត្រា ១៧ ៖ ក្រសួងបរិស្ថាន ត្រូវពិនិត្យរបាយការណ៍ ដូចមានចែងក្នុងមាត្រា១៦ ព្រមទាំងចាត់បញ្ជូនយោបល់ និងសំណើរទៅម្ចាស់គម្រោង និងស្ថាប័នអនុម័តគម្រោងក្នុងរយៈពេល ៣០ ថ្ងៃគិតថ្ងៃធ្វើការ ចាប់ពីថ្ងៃដែលក្រសួងបានទទួលរបាយការណ៍សិក្សាលទ្ធភាព និងរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់ពេញលេញពីម្ចាស់គម្រោង។

មាត្រា ១៨ ៖ ក្នុងករណីក្រសួងបរិស្ថានខកខានមិនបានបញ្ជូនយោបល់ និងសំណើដូចមានចែងក្នុងមាត្រា ១៥ និងមាត្រា១៧ នោះស្ថាប័នអនុម័តគម្រោងអាចកំណត់បានថា គម្រោងនោះត្រូវបានបំពេញតាមតម្រូវការនៃអនុក្រឹត្យនេះ។

មាត្រា ២០ ៖ មុនចាប់ដំណើរការអនុវត្តគម្រោង ម្ចាស់គម្រោងត្រូវទទួលយោបល់ឯកភាពពីក្រសួងបរិស្ថាន លើរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានដំបូង ឬ របាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានពេញលេញ។

Draft

មាត្រា ២៣ ៖ ម្ចាស់កម្មសិទ្ធ ឬ ម្ចាស់ទទួលខុសត្រូវ ត្រូវអនុវត្តផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ដែលមានចែងក្នុងរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន ក្នុងរយៈពេល៦ខែ គិតចាប់តាំងពីថ្ងៃដែលក្រសួងបរិស្ថានបានចេញសេចក្តីជូនដំណឹងថារបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានបានបំពេញតាមតម្រូវការនៃអនុក្រឹត្យនេះ។

មាត្រា ២៨ ៖ ក្រសួងបរិស្ថាន ត្រូវសហការជាមួយស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធចេញបញ្ជាឱ្យផ្អាកសកម្មភាព ចំពោះម្ចាស់គម្រោង ឬ ម្ចាស់កម្មសិទ្ធណាដែលពុំបានអនុវត្តតាមផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាននៃគម្រោង ដូចបានចែងក្នុងរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន ដែលបានឯកភាពរួចហើយ។

៣.៣.២. អនុក្រឹត្យស្តីពីការត្រួតពិនិត្យការបំពុលទឹក ឆ្នាំ១៩៩៩

អនុក្រឹត្យលេខ ២៧ អនក្រ.បក ស្តីពីការត្រួតពិនិត្យការបំពុលទឹកបានប្រកាសឱ្យប្រើប្រាស់ជាផ្លូវការនៅថ្ងៃទី០៦ ខែមេសា ឆ្នាំ១៩៩៩។ អនុក្រឹត្យនេះ មានគោលដៅ កំណត់ការត្រួតពិនិត្យការបំពុលទឹក ដើម្បីទប់ស្កាត់ និងកាត់បន្ថយការបំពុលទឹកនៅតាមតំបន់ទឹកសាធារណៈ សំដៅធានាបានការការពារសុខភាពមនុស្ស និងការអភិរក្សជីវៈចម្រុះ។

មាត្រា ២ ៖ អនុក្រឹត្យនេះ មានវិសាលភាពអនុវត្តចំពោះរាល់ប្រភពបំពុល និងរាល់សកម្មភាពទាំងឡាយដែលបង្កឱ្យមានការបំពុលទឹកនៅតាមតំបន់ទឹកសាធារណៈ។

មាត្រា ៤ ៖ កម្រិតបទដ្ឋាននៃការបញ្ចេញសំណល់រាវពីប្រភពបំពុលទាំងឡាយ មានចែងនៅក្នុងតារាងឧបសម្ព័ន្ធ ២ នៃអនុក្រឹត្យនេះ។

មាត្រា ៦ ៖ ហាមឃាត់ដាច់ខាតនូវការចាក់ចោល ឬ ការបង្ហូរចេញសំណល់រាវពីប្រភពបំពុលណាមួយដែលមិនអនុវត្តតាមកម្រិតកំណត់បទដ្ឋាននៃការបញ្ចេញសំណល់រាវ ដូចមានចែងក្នុងមាត្រា ៤ និងមាត្រា ៥ នៃអនុក្រឹត្យនេះ។

មាត្រា ៨ ៖ ហាមឃាត់ដាច់ខាតនូវការចាក់ចោលសំរាម សំណល់រឹង ឬសារធាតុប្រកបដោយគ្រោះថ្នាក់នៅក្នុងតំបន់ទឹកសាធារណៈ ឬប្រព័ន្ធលូសាធារណៈ។ ហាមឃាត់ដាច់ខាតនូវការទុកដាក់ ឬ ការចោលសំរាមសំណល់រឹង ឬសារធាតុប្រកបដោយគ្រោះថ្នាក់ ដែលនាំឱ្យមានការបំពុលទឹកតំបន់សាធារណៈ។

មាត្រា ១០ ៖ ការបញ្ចេញចោល ឬ ការដឹកចេញនូវសំណល់រាវពីប្រភពបំពុលទៅកន្លែងដទៃ ក្នុងគោលបំណងណាមួយ ត្រូវសុំការអនុញ្ញាតពីក្រសួងបរិស្ថានជាមុនសិន និងត្រូវធ្វើសេចក្តីចម្លងនៃពាក្យសុំនោះទៅក្រសួងនិងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ។

មាត្រា ១២ ៖ ការសុំអនុញ្ញាតលើការបញ្ចេញចោល ឬ ការដឹកសំណល់រាវចេញពីប្រភពបំពុលទៅកន្លែងដទៃ ដូចមានចែងក្នុងមាត្រា១០ នៃអនុក្រឹត្យនេះ និងត្រូវអនុវត្តទៅលើប្រភពបំពុល ទាំងគម្រោងថ្មី និងទាំងគម្រោងកំពុងដំណើរការ លើកលែងតែគម្រោងប្រភពបំពុលថ្មី ដែលរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានរបស់គម្រោងនោះត្រូវបានអនុម័ត និងត្រូវបានរួចផុតពីការតម្រូវឱ្យសុំការអនុញ្ញាតលើការបញ្ចេញចោល ឬដឹកសំណល់រាវរបស់ខ្លួនទៅកន្លែងដទៃ។

មាត្រា ២៥ ៖ កម្រិតកំណត់បទដ្ឋានគុណភាពទឹកនៅតាមតំបន់ទឹកសាធារណៈសម្រាប់អភិរក្សជីវៈចម្រុះក្នុងទឹក មានចែងនៅក្នុងតារាងឧបសម្ព័ន្ធទី៤ នៃអនុក្រឹត្យនេះ។ កម្រិតកំណត់បទដ្ឋានគុណភាពទឹកនៅតាមតំបន់ទឹកសាធារណៈ សម្រាប់ការពារសុខភាពសាធារណៈ មានចែងក្នុងតារាងឧបសម្ព័ន្ធទី៥ នៃអនុក្រឹត្យនេះ។

Draft

៣.៣.៣. អនុក្រឹត្យស្តីពីការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹង ឆ្នាំ១៩៩៩

អនុក្រឹត្យលេខ ៣៦ អនក្រ.បក ស្តីពីការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹង ត្រូវបានប្រកាសឱ្យប្រើប្រាស់ជាផ្លូវការនៅថ្ងៃទី២៧ ខែមេសា ឆ្នាំ១៩៩៩។ អនុក្រឹត្យនេះ មានគោលដៅកំណត់ការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹងប្រកបដោយលក្ខណៈបច្ចេកទេសសមស្រប និងប្រកបដោយសុវត្ថិភាពសំដៅធានាឱ្យបាននូវកិច្ចការពារសុខភាពសាធារណៈគុណភាពបរិស្ថាន និងការអភិរក្សជីវៈចម្រុះ។

មាត្រា ២៖ អនុក្រឹត្យនេះ មានវិសាលភាពអនុវត្តចំពោះរាល់សកម្មភាពបោះចោលទុកដាក់ស្តុកប្រមូលដឹកជញ្ជូនកែច្នៃនិងបញ្ចេញចោលសំរាម និងសំណល់ប្រកបដោយគ្រោះថ្នាក់។

មាត្រា ៧៖ ហាមឃាត់ដាច់ខាត ការបោះចោលសំរាមនៅតាមទីសាធារណៈ ឬ ការចាក់ចោលសំរាមខុសទីកន្លែង ដែលកំណត់ដោយអាជ្ញាធរមានសមត្ថកិច្ច។

មាត្រា ១៣ ៖ ម្ចាស់សំណល់ត្រូវទទួលខុសត្រូវក្នុងការទុកដាក់ ឬ ស្តុកទុកជាបណ្តោះអាសន្ននូវសំណល់ប្រកបដោយគ្រោះថ្នាក់របស់ខ្លួន តាមលក្ខណៈបច្ចេកទេសសមស្រប និងមានសុវត្ថិភាព។

មាត្រា ១៤ ៖ ម្ចាស់សំណល់ ត្រូវធ្វើ និងផ្ញើរៀងរាល់បីខែម្តងទៅក្រសួងបរិស្ថាន នូវរបាយការណ៍ដែលទាក់ទងនិងសំណល់ប្រកបដោយគ្រោះថ្នាក់នៅក្នុងមូលដ្ឋានរបស់ខ្លួនមាន ៖

ក. ប្រភេទ និងបរិមាណសំណល់

ខ. វិធីសាស្ត្រក្នុងការទុកដាក់ ឬ ស្តុកទុកជាបណ្តោះអាសន្ន

គ. វិធីសាស្ត្រក្នុងការសម្អាតសំណល់ ឬ បំបាត់សំណល់។

មាត្រា ១៥ ៖ ការទុកដាក់ ស្តុក ដឹកជញ្ជូន និងការបោះចោល ឬ ចាក់ចោលសំណល់ប្រកបដោយគ្រោះថ្នាក់ ត្រូវអនុវត្តដាច់ដោយឡែកពីសម្រាមធម្មតា ដែលនិងមានចែងនៅក្នុងប្រកាសរបស់ក្រសួងបរិស្ថាន។ ហាមឃាត់ដាដាច់ខាត ការបោះចោល ឬ ការចាក់ចោលសំណល់ប្រកបដោយគ្រោះថ្នាក់នៅតាមទីសាធារណៈ ប្រភព ឬ បណ្តាញផ្លូវទឹក តំបន់ជនបទ និងតំបន់ព្រៃភ្នំ។

តាមរយៈតារាងឧបសម្ព័ន្ធស្តីពីប្រភេទសំណល់ប្រកបដោយគ្រោះថ្នាក់ ប្រភេទសំណល់មួយចំនួនដែលកើតឡើងពីសកម្មភាពរបស់គម្រោងអាចត្រូវបានចាត់ទុកជាសំណល់គ្រោះថ្នាក់ រួមមាន ៖

- សំណល់ប្លាស្ទិច " ប៉ូលីវិនីលក្លរ៉ូ "
- សំណល់ប្រេងឥន្ធនៈ និងប្រេងម៉ាស៊ីន
- សំណល់ដំរី និងកៅស៊ូដែលមានសារធាតុប៉ូលីម៉ែប៊ុយទីលីន
- សំណល់អំពូលអគ្គិសនី និងបន្ទះប្រព័ន្ធគ្រឿងអេឡិចត្រូនិចអគ្គិសនី
- សំណល់អាគុយ និងថ្មពិល
- សំណល់ដែលសល់ពីការផលិតថ្នាំពុលកសិកម្ម និងសម្ភារវេចខ្ចប់
- សំណល់ផេះនៃឡដុតសំរាម សំណល់រឹង និងសំណល់ប្រកបដោយគ្រោះថ្នាក់
- សំណល់ដែលមានសមាសធាតុឌីអុកស៊ីន និងហ្វ៊ូរ៉ាន

សំណល់លោហៈ និងសមាសធាតុរបស់វា រួមមាន៖ សង្កសី ទង់ដែង សំណ បារត ដែក...។

៣.៣.៤. អនុក្រឹត្យស្តីពីការត្រួតពិនិត្យការបំពុលខ្យល់ និងការរំខានដោយសារសម្លេង-រំញ័រ ឆ្នាំ២០០០

អនុក្រឹត្យលេខ ៤២ អនក្រ.បក ស្តីពីការត្រួតពិនិត្យការបំពុលខ្យល់ និងការរំខានដោយសម្លេង-រំញ័រ ត្រូវបានប្រកាសឱ្យប្រើប្រាស់ជាផ្លូវការនៅថ្ងៃទី១០ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០០០។ អនុក្រឹត្យនេះ កំណត់ការត្រួតពិនិត្យ ការបំពុលខ្យល់ និងការរំខានដោយសំឡេង ដើម្បីទប់ស្កាត់ និងកាត់បន្ថយសារធាតុដែលបំពុលខ្យល់ និងសម្លេង ក្នុងបរិយាកាស សំដៅការពារគុណភាពបរិស្ថាន និងសុខភាពសាធារណៈ។

មាត្រា ២ ៖ អនុក្រឹត្យនេះ មានវិសាលភាពអនុវត្ត និងចាត់វិធានការចំពោះរាល់ប្រភពបំពុលចល័ត និងអចល័ត ទាំងឡាយដែលបង្កឱ្យមានការបំពុលខ្យល់ និងការរំខានដោយសំឡេងនៅក្នុងបរិយាកាស។

មាត្រា ៨ ៖ ហាមឃាត់ដាច់ខាតនូវការបញ្ចេញសារធាតុបំពុលទៅក្នុងបរិយាកាស ដែលមិនឆ្លើយតបទៅនឹងកម្រិតកំណត់បទដ្ឋាន ដូចមានចែងក្នុងតារាងឧបសម្ព័ន្ធ៣ និងឧបសម្ព័ន្ធ៤។

មាត្រា ៩ ៖ ហាមដាច់ខាតនូវការបង្កឱ្យមានសម្លេង ដែលមិនឆ្លើយតបទៅនឹងកម្រិតកំណត់បទដ្ឋានដូចមានចែងនៅក្នុងតារាងឧបសម្ព័ន្ធ៥ ឧបសម្ព័ន្ធ៦ ឧបសម្ព័ន្ធ៧។

មាត្រា ១២ ៖ ហាមដាច់ខាតការបង្ហូរ ឬ ការធ្វើឱ្យលេចធ្លាយសារធាតុឆេះ ប្រេងឥន្ធនៈ ធាតុវិទ្យុសកម្ម ឬសារធាតុគីមីផ្សេងៗទៀតចូលក្នុងបរិយាកាស ទឹក និងដី។

មាត្រា ១៣ ៖ ការបញ្ចេញសារធាតុបំពុល និងសម្លេងចូលទៅក្នុងបរិយាកាសពីប្រភពអចល័ត ត្រូវសុំការអនុញ្ញាតពីក្រសួងបរិស្ថាន និងត្រូវធ្វើសេចក្តីចម្លងនៃពាក្យសុំនោះទៅក្រសួងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ។

មាត្រា ១៥ ៖ ការសុំអនុញ្ញាតលើការបញ្ចេញសារធាតុបំពុល និងសម្លេងដូចមានចែងក្នុងមាត្រា ១៣ នៃអនុក្រឹត្យនេះ និងត្រូវអនុវត្តទៅលើប្រភពបំពុលទាំងគម្រោងថ្មី និងសកម្មភាពដែលមានស្រាប់ និងកំពុងដំណើរការលើកលែងតែគម្រោងដែលមានរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានរួចហើយ។

អនុក្រឹត្យបានកំណត់នូវកម្រិតស្តង់ដារគុណភាពខ្យល់សម្រាប់ឧស្ម័នបំពុល (កាបូនឌីអុកស៊ីត, អាស៊ូតឌីអុកស៊ីត ស្ពាន់ធ័រឌីអុកស៊ីត អូសូន សំណ និងសារធាតុរឹងអណ្តែតក្នុងខ្យល់) ក្នុងតារាងឧបសម្ព័ន្ធ១ និងកម្រិតបទដ្ឋានអតិបរមានៃសារធាតុប្រកបដោយគ្រោះថ្នាក់ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យមាននៅក្នុងខ្យល់ (តារាងឧបសម្ព័ន្ធ២)។ ដោយឡែក កម្រិតកំណត់បទដ្ឋានបញ្ចេញសំឡេងពីប្រភពយានយន្ត ទីតាំងផលិតកម្ម និងកម្រិតកំណត់បទដ្ឋានសំឡេងអតិបរមាសម្រាប់ទីកន្លែងសាធារណៈ និងតំបន់លំនៅដ្ឋាន មានចែងនៅក្នុងតារាងឧបសម្ព័ន្ធ៥ ឧបសម្ព័ន្ធ៦ និងឧបសម្ព័ន្ធ៧។

តារាងឧបសម្ព័ន្ធ១ ៖ កម្រិតកំណត់បទដ្ឋានគុណភាពខ្យល់

ល.រ	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ	ខ្នាត	រយៈពេលជាមធ្យម			
			១ ម៉ោង	៨ ម៉ោង	២៤ ម៉ោង	១ ឆ្នាំ
១	កាបូនអុកស៊ីត CO	mg/m^3	៤០	២០		
២	អាសូតឌីអុកស៊ីត NO_2	mg/m^3	០.៣		០.១០	០.១០
៣	ស្ពាន់ធ័រឌីអុកស៊ីត SO_2	mg/m^3	០.៥		០.៣០	
៤	អូស៊ូន O_3	mg/m^3	០.២		០.០០៥	
៥	សំណ Pb	mg/m^3			០.៣៣	

តារាងឧបសម្ព័ន្ធ១ ៖ កម្រិតកំណត់បទដ្ឋានគុណភាពខ្យល់						
ល.រ	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ	ខ្នាត	រយៈពេលជាមធ្យម			
			១ ម៉ោង	៨ ម៉ោង	២៤ ម៉ោង	១ ឆ្នាំ
៦	សារធាតុរឹងអណ្តែតក្នុងខ្យល់ TSP	mg/m^3				០.១០

កំណត់សម្គាល់ ៖

- *កម្រិតកំណត់បទដ្ឋាននេះ អនុវត្តសម្រាប់ធ្វើការវាយតម្លៃគុណភាពខ្យល់ទូទៅ និងអង្កេតតាមដានស្ថានភាពនៃការបំពុលខ្យល់។*
- *វិធីសាស្ត្រនៃការវិភាគគុណភាពខ្យល់នឹងត្រូវកំណត់តាមគោលការណ៍ណែនាំរបស់ក្រសួងបរិស្ថាន*
- *TSP – Total SuspendedParticulate*

តារាងឧបសម្ព័ន្ធ៦ ៖ កម្រិតកំណត់បទដ្ឋានសំឡេងអតិបរមា ដែលអនុញ្ញាតនៅតំបន់សាធារណៈ និងតំបន់លំនៅដ្ឋាន				
ល.រ	ទីតាំង	អំឡុងពេល		
		ពីម៉ោង៦ព្រឹកដល់ម៉ោង១៨ល្ងាច	ពីម៉ោង១៨ល្ងាចដល់ម៉ោង២២យប់	ពីម៉ោង២២យប់ដល់ម៉ោង៦ព្រឹក
១	តំបន់ស្ងៀមស្ងាត់ - មន្ទីរពេទ្យ - បណ្ណាល័យ - សាលារៀន - មត្តេយ្យសាលា	៤៥	៤០	៣៥
២	តំបន់លំនៅដ្ឋាន - សណ្ឋាគារ ទីកន្លែង រដ្ឋបាល - ភូមិគ្រឹះ ផ្ទះល្វែង	៦០	៥០	៤៥
៣	តំបន់ពាណិជ្ជកម្ម សាវាកម្ម និងចម្រុះ	៧០	៦៥	៥០
៤	- ឧស្សាហកម្មធន់ស្រាល លាយចម្រុះនៅក្នុងតំបន់លំនៅដ្ឋាន	៧៥	៧០	៥០

កំណត់សម្គាល់ ៖

- *កម្រិតកំណត់បទដ្ឋាននេះអនុវត្តសម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យកម្រិតសំឡេងពីប្រភព ឬ សកម្មភាពណាមួយ ដែលបញ្ចេញសំឡេងចូលក្នុងតំបន់សាធារណៈ និងតំបន់លំនៅដ្ឋាន។*

៣.៣.៥. អនុក្រឹត្យស្តីពីការគ្រប់គ្រងដីរដ្ឋ ឆ្នាំ២០០៥

អនុក្រឹត្យលេខ ១១៨ អនក្រ.បក ស្តីពីការគ្រប់គ្រងដីរដ្ឋ ត្រូវបានប្រកាសឱ្យប្រើនៅថ្ងៃទី០៧ ខែតុលា ឆ្នាំ ២០០៥។ អនុក្រឹត្យនេះមានគោលបំណងកំណត់គោលការណ៍ នីតិវិធី យន្តការ និងការរៀបចំផ្នែកស្ថាប័ន សម្រាប់ការគ្រប់គ្រងដីរដ្ឋ លើ ៖

- ការធ្វើអត្តសញ្ញាណកម្ម និងការធ្វើផែនទីដីរដ្ឋ
- ការចុះបញ្ជី និងការធ្វើចំណាត់ថ្នាក់ដីរដ្ឋ
- ការបែងចែក និងការគ្រប់គ្រងដីរដ្ឋ និង

- ការធ្វើចំណាត់ថ្នាក់ដីរដ្ឋឡើងវិញ។

មាត្រា ៣ ៖ គោលការណ៍ទូទៅសម្រាប់អនុវត្តក្នុងការគ្រប់គ្រងដីរដ្ឋមានដូចខាងក្រោម ៖

ក. ជាទូទៅ រដ្ឋគឺជាម្ចាស់នៃដីទាំងអស់ដែលមិនបិតនៅក្រោមការកាន់កាប់ជាភោគៈស្របច្បាប់ ឬ ជាកម្មសិទ្ធិដោយបុគ្គលឯកជន ឬ ដោយសមូហភាព ស្របតាមច្បាប់ភូមិបាលឆ្នាំ២០០១។

ខ. ដីរដ្ឋរួមមាន ដីសាធារណៈរបស់រដ្ឋ និងដីឯកជនរបស់រដ្ឋ។

គ. ក្បាលដីរដ្ឋនីមួយៗត្រូវចុះបញ្ជី ជាដីសាធារណៈរបស់រដ្ឋ នៅក្នុងសៀវភៅគោលបញ្ជីដីធ្លី។

ឃ. ដីរដ្ឋអាចផ្តល់ឱ្យជាសម្បទានដីសង្គមកិច្ច ជាដីសម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច ឬ ជាសម្បទានផ្សេងៗទៀតបាន លុះត្រាតែដីនោះត្រូវបានចុះបញ្ជីថា ជាដីសាធារណៈរបស់រដ្ឋ ឬ ជាដីឯកជនរបស់រដ្ឋ និងត្រូវអនុវត្តតាមនីតិវិធីច្បាប់។

មាត្រា ៤៖ ដីសាធារណៈរបស់រដ្ឋជាដីដែលជាប់ផលប្រយោជន៍សាធារណៈ និងបិតនៅក្នុងប្រភេទជាក់លាក់នៃទ្រព្យដែលមានផលប្រយោជន៍សាធារណៈដូចខាងក្រោម ៖

ក. ទ្រព្យទាំងឡាយដែលបង្ហាញការកើតឡើងពីធម្មជាតិ ដូចជា ៖

១. ព្រៃឈើ

២. ផ្លូវទឹកដែលនាវា ឬ ក្បូនអាចចេញចូលបាន បណ្តែតបាន។

៣. បឹងធម្មជាតិ។

៤. ច្រាំងទន្លេដែលនាវា ឬ ក្បូនចេញចូលបាន បណ្តែតបាន។

៥. ត្រើយសមុទ្រ។

មាត្រា ៥៖ ដីឯកជនរបស់រដ្ឋ រួមមាន ដីទាំងអស់ដែលមិនមែនជាដីសាធារណៈរបស់រដ្ឋ និងមិនមែនជាដីដែលកាន់កាប់ជាភោគៈស្របច្បាប់ ឬ ជាកម្មសិទ្ធិដោយបុគ្គលឯកជន ឬ ដោយសមូហភាព ស្របតាមច្បាប់ភូមិបាល ឆ្នាំ២០០១។ ដីឯកជនរបស់រដ្ឋ មានរួមបញ្ចូលដូចជា ទ្រព្យនិទាយាទភាពទាំងអស់ ឬ ទ្រព្យដែលម្ចាស់ប្រគល់ឱ្យរដ្ឋដោយស្ម័គ្រចិត្ត ឬ ទ្រព្យដែលមិនអាចកំណត់បាននូវអត្តសញ្ញាណភោគី ឬ កម្មសិទ្ធិករស្របច្បាប់។

មាត្រា ១៣៖ ការធ្វើចំណាត់ថ្នាក់ដីរដ្ឋឡើងវិញ គឺជាការប្តូរឋានៈដីរដ្ឋដែលត្រូវបានចុះបញ្ជីថា ជាដីសាធារណៈរបស់រដ្ឋ ឬ ជាដីឯកជនរបស់រដ្ឋរួចហើយ ៖

- ពីដីឯកជនរបស់រដ្ឋទៅជាដីសាធារណៈរបស់រដ្ឋ ឬ
- ពីដីសាធារណៈរបស់រដ្ឋទៅជាដីឯកជនរបស់រដ្ឋ។

មាត្រា ២១៖ ដីឯកជនរបស់រដ្ឋអាចត្រូវបានបែងចែកសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ដោយបុគ្គល ឬ អង្គភាពឯកជន ឬ សមូហភាពតាមរយៈ

១. សម្បទានដីសង្គមកិច្ច អនុលោមតាមអនុក្រឹត្យ ស្តីពីសម្បទានដីសង្គមកិច្ច។

២. សម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច អនុលោមតាមអនុក្រឹត្យ ស្តីពីសម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច។

៣. សម្បទានផ្សេងទៀត អនុលោមតាមអនុក្រឹត្យដែលពាក់ព័ន្ធ ព្រមទាំងនីតិវិធី និងបទប្បញ្ញត្តិជាធរមាន។

Draft

៣.៣.៦. អនុក្រឹត្យស្តីពីដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ច ឆ្នាំ២០០៥ និងអនុក្រឹត្យស្តីពីការកែសម្រួលអនុក្រឹត្យស្តីពីសម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច ឆ្នាំ២០០៨

អនុក្រឹត្យលេខ ១៤៦ អនក្រ.បក ស្តីពីសម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច ត្រូវបានប្រកាសឱ្យប្រើនៅថ្ងៃទី២៧ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០០៥។ អនុក្រឹត្យនេះមានគោលដៅកំណត់លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យ នីតិវិធី យន្តការ និងការរៀបចំស្ថាប័ន សម្រាប់ការផ្តួចផ្តើម និងការផ្តល់សម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច សម្រាប់ការតាមដានត្រួតពិនិត្យការអនុវត្តកិច្ចសន្យា និងសម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យឡើងវិញលើសម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច ដែលបានចុះកិច្ចសន្យាមុនពេលដែលអនុក្រឹត្យនេះចូលជាធរមាន ស្របតាមការកំណត់នៃច្បាប់ភូមិបាលឆ្នាំ២០០១។

មាត្រា ២៖ ពាក្យទាំងឡាយខាងក្រោមនេះ មានន័យដូចតទៅ ៖

- សម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច សំដៅដល់យន្តការសម្រាប់ផ្តល់ដីឯកជនរបស់រដ្ឋតាមរយៈកិច្ចសន្យាសម្បទានមួយជាក់លាក់ទៅឱ្យសម្បទានិក ដើម្បីប្រើប្រាស់សម្រាប់ធ្វើអាជីវកម្មកសិកម្ម និងកសិ-ឧស្សាហកម្ម
- ការធ្វើអាជីវកម្មកសិ-ឧស្សាហកម្ម សំដៅដល់ ៖
  - ការដាំដំណាំស្បៀង ឬ ដំណាំឧស្សាហកម្ម រាប់ទាំងការដាំដើមឈើជាចំការឈើ
  - ការចិញ្ចឹមសត្វ និងវារីវប្បកម្ម
  - ការងារសាងសង់ ដូចជារោងសិប្បកម្ម ឬ រោងចក្រ និងការបំពាក់បរិក្ខារនានាសម្រាប់កែច្នៃវត្ថុធាតុដើម ដែលជាកសិផលក្នុងស្រុក ឬ
  - សកម្មភាពរួមគ្នានៃសកម្មភាពមួយចំនួន ឬ ទាំងអស់ដែលបានរៀបរាប់ខាងលើ។

មាត្រា ៣ ៖ សម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ចអាចត្រូវបានផ្តល់ឱ្យ ដើម្បីសម្រេចគោលបំណងដូចខាងក្រោម ៖

- អភិវឌ្ឍសកម្មភាពកសិកម្មប្រពលវប្បកម្ម និងកសិ-ឧស្សាហកម្ម ដែលតម្រូវឱ្យមានការវិនិយោគដើមទុនដំបូងក្នុងអត្រាខ្ពស់ និងកម្រិតសមស្រប
- សម្រេចបាននូវការព្រមព្រៀងមួយចំនួនជាក់កាលពីអ្នកវិនិយោគ សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍដីក្នុងលក្ខណៈសមស្រប និងប្រកបដោយចីរភាព ដោយផ្អែកលើផែនការប្រើប្រាស់ដីនៃតំបន់នោះ
- បង្កើតភាពមានការងារធ្វើនៅជនបទ ក្នុងក្របខ័ណ្ឌនៃការធ្វើប្រពលវប្បកម្ម និងការធ្វើឱ្យមានភាពអនុវត្តភាពនៃការរកស៊ីចិញ្ចឹមជីវិតមានលក្ខណៈសម្បូរណ៍បែប និងក្នុងក្របខ័ណ្ឌនៃការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិតាមប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីសមស្រប
- លើកទឹកចិត្តវាល់ការវិនិយោគក្នុងគម្រោងសម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច និង
- បង្កើតចំណូលរដ្ឋ ឬ ចំណូលខេត្តក្រុង ឃុំសង្កាត់ តាមរយៈការប្រមូលថ្លៃប្រើប្រាស់ដី ពន្ធ និងកម្រៃលើសេវាពាក់ព័ន្ធ។

មាត្រា ៤ ៖ សម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច អាចត្រូវបានផ្តល់ឱ្យចំពោះតែដីដែលមានលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទាំង ៥ ដូចខាងក្រោម ៖

១- ដីដែលត្រូវបានចុះបញ្ជី និងធ្វើចំណាត់ថ្នាក់ ថាជាដីឯកជនរបស់រដ្ឋ ស្របតាមអនុក្រឹត្យស្តីពីការគ្រប់គ្រងដីរដ្ឋ និងអនុក្រឹត្យស្តីពីនីតិវិធីនៃការកសាងប្លង់សុរិយាដី និងសៀវភៅគោលបញ្ជីដីធ្លី ឬ អនុក្រឹត្យស្តីពីការចុះបញ្ជីដីធ្លីមានលក្ខណៈដាច់ដោយដុំ។

២- ដីដែលមានផែនការប្រើប្រាស់ដី អនុម័តដោយគណៈកម្មការគ្រប់គ្រងដីរដ្ឋថ្នាក់ខេត្តក្រុង ហើយការប្រើប្រាស់មានលក្ខណៈស្របទៅតាមផែនការនោះ។

៣- ដីដែលបានធ្វើការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមចំពោះការប្រើប្រាស់ និងការអភិវឌ្ឍដីសម្រាប់គម្រោងសម្បទាន។

៤- ដីដែលមានជំណោះស្រាយចំពោះបញ្ហាតាំងទីលំនៅថ្មីស្របតាមក្របខ័ណ្ឌគតិយុត្ត និងនីតិវិធីជាធរមាន។ អាជ្ញាធរមានសមត្ថកិច្ចចុះកិច្ចសន្យាត្រូវធានាថា មិនមានការបង្ខំឱ្យធ្វើការតាំងទីលំនៅថ្មីដោយគ្មានការស្ម័គ្រចិត្តពីអ្នកកាន់កាប់ដីស្របច្បាប់ និងត្រូវធានាចំពោះការគោរពសិទ្ធិមានប្រកបចេញចូលទៅកាន់ដីឯកជន។

៥- ដីដែលមានការពិគ្រោះយោបល់ជាសាធារណៈអំពីគម្រោង ឬ សំណើសម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ចជាមួយអាជ្ញាធរដែនដី និងប្រជាពលរដ្ឋដែលនៅក្នុងតំបន់។

អនុក្រឹត្យលេខ ១៣១ អនក្រ.បក ស្តីពីការកែសំរួលអនុក្រឹត្យស្តីពីសម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច ត្រូវបានប្រកាសឱ្យប្រើ នៅថ្ងៃទី១៩ ខែកញ្ញា ឆ្នាំ២០០៨។ អនុក្រឹត្យនេះបានសម្រេច ៖

មាត្រា ១ ៖ ត្រូវបានដកចេញនូវរាល់ខ្លឹមសារទាំងឡាយណាដែលពាក់ព័ន្ធនិងការផ្តល់សិទ្ធិជូនខេត្ត-ក្រុងមានសិទ្ធិសម្រេចផ្តល់ដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ច ដែលមានចែងក្នុងអនុក្រឹត្យលេខ ១៤៦ អនក្រ.ក ចុះថ្ងៃទី២៧ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០០៥។

៣.៣.៧. អនុក្រឹត្យស្តីពីការកំណត់ប្រភេទផល ផលិតផលជលផលដែលកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ ឆ្នាំ២០០៩

អនុក្រឹត្យលេខ/១២៣ អនក្រ.បក ស្តីពីការកំណត់ប្រភេទផល ផលិតផលជលផលដែលកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ ត្រូវបានអនុម័តនៅថ្ងៃទី១២ ខែសីហា ឆ្នាំ២០០៩ ដោយរាជរដ្ឋាភិបាល។ អនុក្រឹត្យនេះកំណត់អំពីប្រភេទផលផលិតផលទឹកសាប និងសមុទ្រ ដែលមានប្រភពចេញពីធនធានជលផលកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់នៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ដើម្បីការពារ គ្រប់គ្រង និងអភិរក្សឱ្យមាននិរន្តរភាព ស្របតាមច្បាប់ ស្តីពីជលផល។ មាត្រានៅក្នុងអនុក្រឹត្យនេះ ដែលម្ចាស់គម្រោងត្រូវយកចិត្តទុកដាក់ ៖

មាត្រា ២៖ ប្រភេទធនធានជលផល ដែលកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ ត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ជាបី(៣) ក្រុម ទៅតាមលក្ខ័ខ័ណ្ឌ និងស្ថានភាពនៃភាពកំពុងរងគ្រោះដូចខាងក្រោម ៖

១. **ក្រុមប្រភេទជិតផុតពូជ**៖ ជាប្រភេទធនធានជលផលទាំងឡាយនៅក្នុងធម្មជាតិកំពុងរងគ្រោះ ថ្នាក់ដែលចំពោះមុខ ផលស្កុកក្រុមប្រភេទនេះកំពុងប្រឈមនិងគ្រោះថ្នាក់ដ៏ធ្ងន់ធ្ងរ ហើយអាចវិនាសផុតពូជ ទាំងស្រុងនៅក្នុងធម្មជាតិនាពេលអនាគតដ៏ខ្លីខាងមុខ ដោយបរិមាណសរុបបានថយចុះយ៉ាងតិចប៉ែតសិប ភាគរយ(៨០%) ក្នុងរយៈពេល ដប់(១០) ឆ្នាំចុងក្រោយ ឬក្នុងរយៈពេល បី(៣) ជំនាន់តំណពូជកន្លង មកតាមរយៈការអង្កេត ការប៉ាន់ប្រមាណ ឬការសន្និដ្ឋាន។

២. **ក្រុមប្រភេទកំពុងរងគ្រោះ**៖ ជាប្រភេទធនធានជលផលទាំងឡាយនៅក្នុងធម្មជាតិកំពុងរងគ្រោះ ថ្នាក់ដែលមានភស្តុតាងបង្ហាញច្បាស់ថា ក្រុមប្រភេទនេះកំពុងប្រឈមនិងគ្រោះថ្នាក់ដ៏ខ្លាំង ហើយអាចវិនាសផុតពូជនៅក្នុងធម្មជាតិនាពេលអនាគតមិនយូរប៉ុន្មាន ដោយបរិមាណសរុបបានថយចុះយ៉ាងតិច

ហាសិប ភាគរយ(៥០%) ក្នុងរយៈពេល ដប់(១០) ឆ្នាំចុងក្រោយ ឬក្នុងរយៈពេល បី(៣) ជំនាន់តំណ ពូជកន្លងមកតាមរយៈការអង្កេត ការប៉ាន់ប្រមាណ ការសន្និដ្ឋាន ឬការរំពឹងទុក។

៣. **ក្រុមប្រភេទងាយរងគ្រោះ៖** ជាប្រភេទធនធានដលផលទាំងឡាយនៅក្នុងធម្មជាតិ កំពុងរង គ្រោះដែលងាយរងគ្រោះថ្នាក់ដ៏ខ្លាំង ហើយអាចវិនាសផុតពូជនៅក្នុងធម្មជាតិនាពេលអនាគតខាងមុខ ដោយបរិមាណសរុបបានថយចុះយ៉ាងគិច ម្តៃ ភាគរយ(២០%) ក្នុងរយៈពេល ដប់(១០) ឆ្នាំចុងក្រោយ ឬរយៈពេល បី(៣) ជំនាន់តំណពូជកន្លងមក តាមរយៈការអង្កេត ការប៉ាន់ប្រមាណ ការសន្និដ្ឋាន ឬការ រំពឹងទុក។

៣.៣.៨. អនុក្រឹត្យស្តីពី ការកំណត់ល្បឿនសម្រាប់យានជំនិះ ឆ្នាំ២០១៤

- បានឃើរដ្ឋធម្មនុញ្ញនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- បានឃើញព្រះរាជក្រឹត្យលេខ នស/រកត/០៩១៣/៩០៣ ចុះថ្ងៃទី២៤ ខែកញ្ញា ឆ្នាំ២០១៣ ស្តីពីការតែងតាំងរាជរដ្ឋាភិបាលនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- បានឃើញព្រះរាជក្រឹត្យលេខ នស/រកត/១២១៣/១៣៩៣ ចុះថ្ងៃទី២១ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៣ ស្តីពីការកែសម្រួល និងបំពេញបន្ថែមសមាសភាពរាជរដ្ឋាភិបាលនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- បានឃើញព្រះរាជក្រមលេខ នស/រកម/០៥១៤/០៨៨ ចុះថ្ងៃទី០៤ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០១៤ដែលប្រកាសឱ្យប្រើ ច្បាប់ស្តីពីចរាចរណ៍ផ្លូវគោក។ ហើយដែលមាត្រពាក់ព័ន្ធនឹងគម្រោងរួមមាន៖

<u>មាត្រា ១៖</u> អនុក្រឹត្យនេះ មានគោលបំណង់កំណត់ល្បឿនបើកបរអតិបរមាសម្រាប់យានជំនិះគ្រប់ប្រភេទដើម្បីកាត់បន្ថយ គ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍ផ្លូវគោក។

<u>មាត្រា ២៖</u> អនុក្រឹត្យនេះ មានគោដៅ៖

- រក្សាសុវត្ថិភាពចរាចរណ៍ផ្លូវគោក
- ទប់ស្កាត់ការបើកបរយានជំនិះហួសល្បឿនកំណត់ ដើម្បីកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍ផ្លូវគោក
- លើកកម្ពស់ការយល់ដឹង និងការចូលរួមពីគ្រប់មជ្ឈដ្ឋាន ដើម្បីកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍ផ្លូវគោក។

<u>មាត្រា ៥៖</u> លក្ខខណ្ឌសម្រាប់បើកបរយានជំនិះនៅតាមផ្លូវថ្នល់ មានដូចខាងក្រោម៖

1) អ្នកបើកបរត្រូវប្រើប្រាស់ល្បឿនស្របតាមផ្លាកសញ្ញាកំណត់ល្បឿនអតិបរមានៅតាមដងផ្លូវ។
2) នៅកន្លែងដែលពុំមានផ្លាសសញ្ញាកំណត់ល្បឿន អ្នកបើកបរត្រូវប្រើប្រាស់ល្បឿនអតិបរមាដូចខាងក្រោម៖

ក. នៅក្នុងទីប្រជុំជនល្បឿនអតិបរមា ត្រូវកំណត់ត្រឹម៖

- ៣០(សាមសិប)គីឡូម៉ែត្រ ក្នុងមួយម៉ោងសម្រាប់ទោចក្រយានយន្ត ទោចក្រយានយន្តសណ្តោងរ៉ឺម៉ក ត្រីចក្រយានយន្ត គ្រាក់ទ័រ យានយន្តកសិកម្ម និងសម្រាប់យានយន្តនុបករណ៍ដែលមាន ល្បឿនអតិបរមាត្រឹម ៤០(សែសិប)គីឡូម៉ែត្រ ក្នុងមួយម៉ោង
- ៤០(សែសិប)គីឡូម៉ែត្រក្នុងមួយម៉ោង សម្រាប់រថយន្តគ្រប់ប្រភេទ និងសម្រាប់យានយន្តនុបករណ៍ ដែលមានល្បឿនអតិបរមាលើស ៤០(សែសិប)គីឡូម៉ែត្រក្នុងមួយម៉ោង។

ខ. នៅក្រៅទីប្រជុំជនល្បឿនអតិបរមា ត្រូវកំណត់ត្រឹម៖

- ៤០(សែសិប)គីឡូម៉ែត្រ ក្នុងមួយម៉ោង សម្រាប់ត្រីចក្រយានយន្ត ទោចក្រយានយន្តសណ្តោងរ៉ឺម៉ក ត្រាក់ទ័រ យាយយន្តកសិកម្ម និងយានយន្តបករណ៍ដែលមានល្បឿនអតិបរមាត្រឹម៤០ (សែសិប)គីឡូម៉ែត្រក្នុងមួយម៉ោង
- ៦០(ហុកសិប)គីឡូម៉ែត្រ ក្នុងមួយម៉ោង សម្រាប់ទោចក្រយានយន្ត ដែលមានទំហំស៊ីឡាំងមិនលើសពី ១២៥(មួយរយម្ភៃប្រាំ)សង់ទីម៉ែត្រគូប យានយន្តបករណ៍ដែលមានល្បឿនអតិបរមាលើស៤០(សែសិប)គីឡូម៉ែត្រ ក្នុងមួយម៉ោង រថយន្តសណ្តោងរ៉ឺម៉ក ឬសឺមីរ៉ឺម៉ក និងរថយន្ត ដឹកកុងតែន័រគ្រប់ប្រភេទ
- ៧០(ចិតសិប)គីឡូម៉ែត្រ ក្នុងមួយម៉ោង សម្រាប់ទោចក្រយានយន្តដែលមានទំហំស៊ីឡាំងលើសពី១២៥(មួយរយម្ភៃប្រាំ)សង់ទីម៉ែត្រគូប និងរថយន្តដឹងទំនិញធុនធ្ងន់
- ៨០(ប៉ែតសិប)គីឡូម៉ែត្រ ក្នុងមួយម៉ោង សម្រាប់រថយន្តធុនស្រាល និងរថយន្តដឹកអ្នកដំណើរ
- ៩០(កៅសិប)គីឡូម៉ែត្រ ក្នុងមួយម៉ោង សម្រាប់រថយន្តធុនស្រាល និងរថយន្តដឹកអ្នកដំណើរ បើកបរនៅលើផ្លូវដែលមានខឿនបែងចែកទិសចរាចរណ៍ជាពីរ ហើយមានគន្លងផ្លូវចាប់ពីបួនឡើងទៅ។

បទប្បញ្ញត្តិដែលមានចែងក្នុងចំណុចទី១ និងចំណុចទី២ នៃមាត្រានេះមិនអនុវត្តចំពោះអ្នកបើកបរយានយន្ត ក្បួននគរបាល យោធា កងរាជអាវុធហត្ថ គណៈប្រតិភូ ថ្នាក់ដឹងនាំជាន់ខ្ពស់យានយន្តពន្លត់អគ្គិភ័យ យានយន្តសង្គ្រោះរបស់មន្ទីរពេទ្យ និងយាយយន្តខ្លះទៀតដែលមានការអនុញ្ញាតឱ្យបន្លឺកសូរសព្ទ ភ្លើងសញ្ញាពិសេស នៅពេលកំពុងបំពេញការកិច្ចឡើង។

៣.៣.៩. អនុក្រឹត្យស្តីពី ការគ្រប់គ្រងសហគមន៍ព្រៃឈើ ឆ្នាំ២០០៣

<u>មាត្រា១៖</u> អនុក្រឹត្យនេះមានគោលដៅកំណត់វិធានសម្រាប់ការបង្កើត ការគ្រប់គ្រងសហគមន៍ព្រៃឈើ និងការប្រើប្រាស់ព្រៃសហគមន៍នៅទូទាំងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា។

<u>មាត្រា១៖</u> អនុក្រឹត្យនេះមានគោលបំណងដើម្បី៖

- អនុវត្តច្បាប់ស្តីអំពីព្រៃឈើ និងលិខិតបទដ្ឋានច្បាប់ផ្សេងៗទៀត ដែលទាក់ទងនឹងការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើដោយសហគមន៍មូលដ្ឋាន
- កំណត់សិទ្ធតួនាទី និងភារកិច្ចរបស់អាជ្ញាធរសមត្ថកិច្ចទទួលខុសត្រូវសហគមន៍ព្រៃឈើ របស់សហគមន៍ព្រៃឈើ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗទៀត ដែលចូលរួមក្នុងការគ្រប់គ្រងសហគមន៍ព្រៃឈើ
- ដំណើរការនៃការរៀបចំសម្រាប់សហគមន៍ព្រៃឈើធ្វើការគ្រប់គ្រង ប្រើប្រាស់ និងទទួលផលប្រយោជន៍ ពីធនធានព្រៃឈើ ថែរក្សាវប្បធម៌ ប្រពៃណី និងកែលំអ ជីវភាពរស់នៅ
- ជានាសិទ្ធប្រើប្រាស់ដល់សហគមន៍ព្រៃឈើនៅក្រោមកិច្ចព្រមព្រៀងព្រៃសហគមន៍
- គាំទ្រគោលនយោបាយរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាក្នុងការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ និងការគ្រប់គ្រងតាមនយោបាយវិមជ្ឈការ
- ផ្តល់នូវមធ្យោបាយដែលមានប្រសិទ្ធភាពដល់សហគមន៍ព្រៃឈើ ដើម្បីចូលរួមក្នុងការដាំដើមឈើ ស្តារព្រៃឡើងវិញ និងអភិរក្សធនធានធម្មជាតិព្រៃឈើ និងសត្វព្រៃ

- ឲ្យប្រជាពលរដ្ឋខ្មែរបានយល់ដឹង និងទទួលស្គាល់កាន់តែច្បាប់នូវផលប្រយោជន៍ និងសារៈសំខាន់នៃធនធានព្រៃឈើឡើងវិញ តាមរយៈការចូលរួមគ្រប់គ្រង និងការពារធនធានទាំងនោះដោយផ្ទាល់
- ផ្តល់ក្របខណ្ឌច្បាប់សម្រាប់បង្កភាពងាយស្រួល ជូនដល់ប្រជាពលរដ្ឋខ្មែរនៅតាមមូលដ្ឋានក្នុងការបង្កើតសហគមន៍ព្រៃឈើ ដើម្បីចូលរួមចំណែកក្នុងការចូករួមគ្រប់គ្រងធនធានព្រៃឈើប្រកបដោយនិរន្តរភាព។

<u>មាត្រា៣៖</u> ព្រៃសហគមន៍ គឺជាទ្រព្យសម្បត្តិសារធារណៈរបស់រដ្ឋ។ ព្រំប្រទល់ព្រៃសហគមន៍នីមួយៗ ត្រូវកំណត់ដោយសេចក្តីសម្រេចរបស់រដ្ឋបាលព្រៃឈើ។

<u>មាត្រ៦៖</u> សហគមន៍ព្រៃឈើអាចផ្តួចផ្តើម និងសុំបង្កើតសហគមន៍មូលដ្ឋាន ឬរដ្ឋបាលព្រៃឈើ។ ការបង្កើតសហគមន៍ព្រៃឈើ របស់សហគមន៍មូលដ្ឋានត្រូវធ្វើការស្នើសុំជាលាយលក្ខណ៍អក្សរមករដ្ឋបានព្រៃឈើ។

<u>មាត្រ៧៖</u> រដ្ឋបាលព្រៃឈើនៅថ្នាក់មូលដ្ឋានត្រូវសិក្សាវាយតម្លៃ ព្រមទាំងវិភាគលើតម្រូវការ និងបញ្ជាជួបប្រទះរបស់ សហគមន៍មូលដ្ឋាន ដែលស្នើរសុំបង្កើតសហគមន៍ព្រៃឈើនោះ ដោយមានការចូលរួមពីអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន ឬក្រុមប្រឹក្សាឃុំ សង្កាត់។

<u>មាត្រ៩៖</u> ប្រជាពលរដ្ឋទាំងពីរភេទ ដែលមានបំណងចូលជាសមាជិកសហគមន៍ព្រៃឈើ ត្រូវបំពេញតាមលក្ខខណ្ឌ ដូចខាងក្រោម៖

- រស់នៅក្នុងសហគមន៍ដែលបានកំណត់នៅក្នុងចំណុច ៩នៃមាត្រា៥របស់អនុក្រឹត្យនេះ
- មានសញ្ជាតិខ្មែរ និងមានអាយុចាប់ពី១៨ឆ្នាំឡើង។ បុគ្គលម្នាក់អាចជាសមាជិកក្នុងសហគមន៍ព្រៃឈើ តែមួយគត់នៃសហគមន៍ដែលខ្លួនរស់នៅ។

<u>មាត្រ១០៖</u> តួនាទី ភារកិច្ចរបស់សមាជិកសហគមន៍ព្រៃឈើគឺ៖

- អនុវត្តតាមការណែនាំរបស់រដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងក្រសួងកសិកម្មរុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ
- ចូលរួមរៀបចំ និងអនុវត្តលក្ខន្តិកៈសហគមន៍ព្រៃឈើ កិច្ចព្រមព្រៀងព្រៃសហគមន៍ និងផែនការគ្រប់គ្រងព្រៃសហគមន៍ ស្របតាមប្រកាសរបស់រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងកសិកម្មរុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ
- ចូលរួមគ្រប់គ្រងធនធានព្រៃឈើស្របតាមលក្ខន្តិកៈសហគមន៍ព្រៃឈើ និងផែកការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើសហគមន៍ ព្រមទាំងលិខិតបទដ្ឋានគតិយុត្តនានាដែលពាក់ព័ន្ធនឹងវិស័យព្រៃឈើ
- ចូលរួមបង្កើតឲ្យមានការបែងចែកផលប្រយោជន៍ ដែលទទួលបានពីព្រៃសហគមន៍
- ចូលរួមត្រួតពិនិត្យការប្រើប្រាស់ធនធានព្រៃសហគមន៍របស់អ្នកប្រើប្រាស់ព្រៃសហគមន៍ក្រៅពីសមាជិកសហគមន៍ព្រៃឈើ
- ចូលរួមថែរក្សា ការពារ និងដាំដុះព្រៃឈើ ដើម្បីជានានិរន្តរភាពធនធានព្រៃឈើ និងបរិស្ថាន។

<u>មាត្រ១១៖</u> សិទ្ធិប្រើប្រាស់របស់សមាជិកសហគមន៍ព្រៃឈើមាន៖

- សិទ្ធិប្រើប្រាស់ដាប្រពៃណី ដូចមានចែងនៅក្នុងមាត្រា ៤០នៃច្បាប់ស្តីពីព្រៃឈើ
- សិទ្ធិក្នុងការដោះដូរ កែច្នៃ ដឹកជញ្ជូន និងលក់អនុផលព្រៃឈើ ដូចមានចែងនៅក្នុងមាត្រា៤០ កថាខ័ណ្ឌ ២ ចំណុចទី៥ នៃច្បាប់ស្តីពីព្រៃឈើ

- **សិទ្ធិអាចបន្តអនុវត្តកសិកម្មពនេចរមានលក្ខណៈមួយជាក់លាក់ដោយបានកំណត់នៅក្នុងផែនការគ្រប់គ្រងព្រៃសហគមន៍ ស្របតាមមាត្រា ៣៧នៃច្បាប់ស្តីពីព្រៃឈើ**
- **សិទ្ធិក្នុងការប្តឹងតវ៉ាចំពោះសេចក្តីសម្រេចទាំងឡាយណាដែលប៉ះពាល់សិទ្ធិរបស់សហគមន៍ព្រៃឈើ**
- **សិទ្ធិដែលបានផ្តល់ឲ្យនៅក្នុងកិច្ចព្រមព្រៀងព្រៃសហគមន៍ក្នុងតំបន់ជាក់លាក់ណាមួយ** ហើយត្រូវធានាបាននូវការប្រើប្រាស់ធនធានព្រៃឈើប្រកបដោយនិរន្តរភាព។

<u>មាត្រា១២៖</u> សហគមន៍ព្រៃដែលស្ថិតក្នុងកិច្ចព្រមព្រៀងព្រៃសហគមន៍ អាចប្រមូលផល អនុផលព្រៃឈើ កែច្នៃ ដឹក ជញ្ជូន និងលក់ដោយអនុលោមតាមលក្ខខណ្ឌដូចខាងក្រោម៖

- ការប្រមូលផលឈើដើម្បីលក់ ឬដោះដូរត្រូវហាមឃាត់ក្នុងរយៈពេលប្រាំ(០៥) ឆ្នាំដំបូង នៅពេលទទួលបានការឯកភាពលើផែនការគ្រប់គ្រងព្រៃសហគមន៍។ ប្រសិនបើសហគមន៍ព្រៃឈើបាននិងកំពុងអនុវត្តជាមួយផែនការគ្រប់គ្រងព្រៃ សហគមន៍មុនអនុក្រឹត្យនេះចូលជាធរមាន ការហាមឃាត់ប្រមូលផលឈើត្រូវចាប់តាំងពីថ្ងៃដែលបានឯកភាពលើផែនការគ្រប់គ្រងព្រៃសហគមន៍
- បង់ថ្លៃសួយសារ និងបុព្វលាភលើផល អនុផលព្រៃឈើតាមការកំណត់ដូចមានចែងក្នុងមាត្រា៥៥ នៃច្បាប់ស្តីពីព្រៃឈើ
- ខ្លឹមសារ និងលក្ខខណ្ឌដែលបានឯកភាពនៅក្នុងផែនការគ្រប់គ្រងព្រៃសហគមន៍។
- ផ្អែកលើកិច្ចព្រមព្រៀងព្រៃសហគមន៍ សហគមន៍ព្រៃឈើមានសិទ្ធិដាំ គ្រប់គ្រង ប្រមូលផល អនុផល និងលក់ឈើប្រភេទផ្សេងៗដូចបានឯកភាពនៅក្នុងផែនការគ្រប់គ្រងព្រៃសហគមន៍។

<u>មាត្រា១៤ ៖</u> អ្នកប្រើប្រាស់ព្រៃសហគមន៍ដែលមិនមែនជាសមាជិកសហគមន៍ព្រៃឈើ អាចមានសិទ្ធិចេញចូល និងប្រើប្រាស់ព្រៃសហគមន៍ ដោយត្រូវអនុវត្តឲ្យស្របតាមផែនការគ្រប់គ្រងព្រៃសហគមន៍ និងលក្ខន្តិកៈសហគមន៍ព្រៃឈើ។

<u>មាត្រា១៤ ៖</u> សហគមន៍ព្រៃឈើមិនអាច៖

- យកព្រៃសហគមន៍ទៅប្រើប្រាស់ក្រោមរូបភាពព្រៃគុបអាជីវកម្ម
- លក់ ឬផ្ទេរសិទ្ធិរបស់ខ្លួន ដែលបានប្រគល់ឲ្យក្នុងកិច្ចព្រមព្រៀងព្រៃសហគមន៍ទៅឲ្យភាគីផ្សេងទៀតបានឡើយ
- ដកហូតផល អនុផលព្រៃឈើលើសពីផែនការគ្រប់គ្រងព្រៃសហគមន៍។

<u>មាត្រា២៣ ៖</u> ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ មានសមត្ថកិច្ចទូទៅលើការគ្រប់គ្រងសហគមន៍ព្រៃឈើ ហើយមានតួនាទី និងភារកិច្ចដូចខាងក្រោម៖

- ធ្វើជាអាណាព្យាបាលរបស់សហគមន៍ព្រៃឈើ
- ចេញប្រកាសទទួលស្គាល់ បដិសេធ និងរំសាយតំបន់ដែលស្នើសុំបង្កើតសហគមន៍ព្រៃឈើ ដោយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ
- ចេញប្រកាសស្តីអំពីគោលការណែនាំអំពីសហគមន៍ព្រៃឈើគំរូបទបញ្ជាផ្ទៃក្នុងរបស់គណៈកម្មការគ្រប់គ្រងសហគមន៍ព្រៃឈើ លក្ខន្តិកៈសហគមន៍ព្រៃឈើ កិច្ចព្រមព្រៀងព្រៃសហគមន៍ និងផែនការគ្រប់គ្រងព្រៃសហគមន៍ តាមរយៈដំណើរការពិគ្រោះយោបល

- សម្របសម្រួលជាមួយស្ថាប័នរដ្ឋ និងភាគីពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀតលើការអនុវត្ត និងការអភិវឌ្ឍក្នុងការគ្រប់គ្រងសហគមន៍ព្រៃឈើ
- ធ្វើអន្តរាគមន៍ក្នុងការដោះស្រាយទំនាស់របស់សហគមន៍ព្រៃឈើ។

<u>មាត្រា២៣ ៖</u> រដ្ឋបាលព្រៃឈើមានតួនាទី និងភារកិច្ចដូចខាងក្រោម៖

- ធ្វើការសិក្សាវាយតម្លៃ និងកំណត់តំបន់ព្រៃឈើសម្រាប់បង្កើតសហគមន៍
- ចេញសេចក្តីសម្រេចទទួលស្គាល់ បដិសេធ និងរំសាយសហគមន៍ព្រៃឈើ
- ពិនិត្យសើរើ និងផ្តល់ការយល់ព្រមលើកិច្ចព្រមព្រៀងព្រៃសហគមន៍ជាមួយសហគមន៍ព្រៃឈើតាមរយៈនាយខណ្ឌរដ្ឋបាលព្រៃឈើ
- ពិនិត្យ និងសម្រេចលើផែនការគ្រប់គ្រងព្រៃសហគមន៍
- រៀបចំគោលការណ៍ណែនាំផ្សេងៗទៀតទាក់ទងនឹងការគ្រប់គ្រងសហគមន៍ព្រៃឈើ ស្របតាមប្រកាសរបស់មន្ត្រីក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ
- ត្រួតពិនិត្យ និងវាយតម្លៃដំណើរការសហគមន៍ព្រៃឈើ
- ជួយសហគមន៍ព្រៃឈើក្នុងការការពារព្រៃអរក្ស និងព្រៃជំនឿសាសនាផ្សេងៗ
- សម្របសម្រួលជាមួយស្ថាប័នរដ្ឋ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀតក្នុងការបង្កើត និងដំណើរការអនុវត្តកិច្ចព្រមព្រៀងព្រៃសហគមន៍
- សម្របសម្រួលក្នុងការដោះស្រាយទំនាស់នៅពេលមានការស្នើសុំពីសហគមន៍ព្រៃឈើ
- បង្កើត និងគ្រប់គ្រងមជ្ឈមណ្ឌលតម្កល់ប័ណ្ណសំគាល់សហគមន៍ព្រៃឈើ និងផែនទីព្រៃសហគមន៍
- ផ្តល់ជំនួយបច្ចេកទេសដល់សហគមន៍ព្រៃឈើ
- ជំរុញឲ្យមានការបណ្តុះបណ្តាលដល់រដ្ឋបាលព្រៃឈើនៅតាមមូលដ្ឋាន និងសហគមន៍ព្រៃឈើដើម្បីអនុវត្តការងារសហគមន៍ព្រៃឈើ និងធ្វើការប្រតិបត្តិអនុក្រឹត្យនេះឲ្យមានប្រសិទ្ធភាព
- ជួយផ្តល់ពត៌មាន និងឯកសារដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការងារសហគមន៍ព្រៃឈើទៅឲ្យសហគមន៍ព្រៃឈើ
- ជំរុញការអនុវត្តលិខិតបទដ្ឋានគតិយុត្តពាក់ព័ន្ធនានា ដូចជាបទបញ្ជាផ្ទៃក្នុងរបស់គណៈកម្មការគ្រប់គ្រងសហគមន៍ព្រៃឈើ លក្ខន្តិកៈសហគមន៍ព្រៃឈើ ព្រមទាំងកិច្ចព្រមព្រៀងព្រៃសហគមន៍ និងផែនការគ្រប់គ្រងព្រៃសហគមន៍។

<u>មាត្រា២៤ ៖</u> បន្ទាប់ពីមានការឯកភាពលើកិច្ចព្រមព្រៀងព្រៃសហគមន៍ គណៈកម្មការគ្រប់គ្រងសហគមន៍ព្រៃឈើ ត្រូវរៀបចំផែនការគ្រប់គ្រងព្រៃសហគមន៍ ដោយមានការចូលរួមពីសមាជិកសហគមន៍ព្រៃឈើ តាមនីតិវិធីដូចមានចែងនៅក្នុងបទបញ្ជាផ្ទៃក្នុងរបស់គណៈកម្មការគ្រប់គ្រងសហគមន៍ព្រៃឈើ។

គណៈកម្មការគ្រប់គ្រងសហគមន៍ព្រៃឈើអាចស្នើសុំជំនួយបច្ចេកទេស ក្នុងការរៀបចំផែនការគ្រប់គ្រងព្រៃសហគមន៍ពីរដ្ឋបាលព្រៃឈើ ស្ថាប័ន ឬអ្នកមានជំនាញក្នុងការគ្រប់គ្រងព្រៃសហគមន៍។

គណៈកម្មការគ្រប់គ្រងសហគមន៍ព្រៃឈើ ត្រូវដាក់ស្នើផែនការគ្រប់គ្រងព្រៃសហគមន៍ទៅដួនប្រធានរដ្ឋបាលព្រៃឈើ ដើម្បីធ្វើការពិនិត្យ និងសម្រេចតាមរយៈខណ្ឌរដ្ឋបាលព្រៃឈើ។

វិធាននៃការរៀបចំផែនការគ្រប់គ្រងព្រៃសហគមន៍ ត្រូវកំណត់ដោយប្រកាសស្តីពីគោលការណ៍ណែនាំអំពីសហគមន៍ព្រៃឈើរបស់រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងកសិកម្មរុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ។

<u>មាត្រា៣០ ៖</u> នការគ្រប់គ្រងព្រៃសហគមន៍ត្រូវមានសុពលភាពស្មើនឹងកិច្ចព្រមព្រៀងព្រៃសហគមន៍។

ផែនការគ្រប់គ្រងព្រៃសហគមន៍ត្រូវបានពិនិត្យឡើងវិញដោយរដ្ឋបាលព្រៃឈើរៀងរាល់ប្រាំ(០៥)ឆ្នាំម្តង ឬមុនរយៈពេលនេះប្រសិនបើចាំបាច់។ ការតាមដានត្រួតពិនិត្យ និងវាយតម្លៃលើការអនុវត្តផែនការគ្រប់គ្រងព្រៃសហគមន៍ត្រូវមានការចូលរួមពីតំណាងគណៈកម្មការគ្រប់គ្រងសហគមន៍ព្រៃឈើ។

រដ្ឋបាលព្រៃឈើអាចត្រូវឲ្យគណៈកម្មការគ្រប់គ្រងសហគមន៍ព្រៃឈើ ធ្វើការកែសម្រួលផែនការគ្រប់គ្រងព្រៃសហគមន៍ឡើងវិញឲ្យស្របតាមបទបញ្ញាត្តិច្បាប់ និងក្រមបច្ចេកទេសគ្រប់គ្រងព្រៃឈើកម្ពុជា ដើម្បីធានាដល់និរន្តភាពនៃព្រៃសហគមន៍។

<u>មាត្រា៣១ ៖</u> រដ្ឋបាលព្រៃឈើអាចប្រើប្រាស់មូលនិធិអភិវឌ្ឍន៍ព្រៃឈើជាតិ ដើម្បីទ្រទ្រង់ដល់ដំណើរការអភិវឌ្ឍសហគមន៍ព្រៃឈើស្របតាមបទបញ្ញាត្តិដូចមានចែងក្នុងមាត្រា ៦២ ៦៣ និងមាត្រា៦៤នៃច្បាប់ស្តីពីព្រៃឈើ។

គណៈកម្មការគ្រប់គ្រងសហគមន៍ព្រៃឈើ អាចស្វែងរកដោយផ្ទាល់នូវប្រភពហិរញ្ញវត្ថុទ្រទ្រង់ដំណើរការអភិវឌ្ឍសហគមន៍ព្រៃឈើពីសប្បុរសជន អង្គការជាតិ និងអន្តរជាតិ។

៣.៣.១០. បទបញ្ជាលេខ ០០១ បប របស់រាជរដ្ឋាភិបាលចុះថ្ងៃទី ៧ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០១២ ស្តីពីវិធានការពង្រឹង និងបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃការគ្រប់គ្រងសម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច

បទបញ្ជាស្តីពីវិធានការពង្រឹង និងបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃការគ្រប់គ្រងសម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច ត្រូវបានដាក់ឱ្យអនុវត្តជាផ្លូវការនៅថ្ងៃទី០៧ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០១២។ បទបញ្ជានេះ បានចែងថា៖

ចំណុច ២៖ ក្រសួង ស្ថាប័ន និងអាជ្ញាធរដែលមានសមត្ថកិច្ចពាក់ព័ន្ធ ត្រូវអនុវត្តឱ្យមានប្រសិទ្ធភាពនូវគោលនយោបាយ និងរាល់ក្របខណ្ឌទាំងឡាយនៃសេចក្តីសម្រេចរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលស្តីពីការផ្តល់សម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច និងផ្តោតយកចិត្តទុកដាក់លើការអនុវត្តកិច្ចសន្យាស្តីពីសម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច ពិសេសគឺការអនុវត្តតាមគោលនយោបាយរូបមន្តស្បែកខ្លា និងការមិនធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់ដីធ្លីសហគមន៍ និងដីវាលព្រៃរស់នៅរបស់ប្រជាពលរដ្ឋ ក្នុងគោលដៅធ្វើឱ្យសម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ចទាំងនេះ បានផ្តល់ប្រយោជន៍ពិតប្រាកដជូនដល់ប្រទេសជាតិ និងប្រជាពលរដ្ឋប្រកបដោយចីរភាព។

ចំណុច ៣៖ ចំពោះក្រុមហ៊ុនដែលបានគោលការណ៍អនុញ្ញាតពីរាជរដ្ឋាភិបាលរួចហើយ តែមិនបានអនុវត្តតាមនីតិវិធីច្បាប់ជាធរមាន និងតាមកិច្ចសន្យា ដោយកាប់ឈើលក់ហើយមិនធ្វើការអភិវឌ្ឍដីសម្បទាន ទន្ទ្រានដីបន្ថែម ទុកដីចោលទំនេរសម្រាប់លក់បន្ត ធ្វើអាជីវកម្មខុសលក្ខខណ្ឌនៃកិច្ចសន្យា បំពានដីរបស់ប្រជាពលរដ្ឋ ឬដីសហគមន៍ រាជរដ្ឋាភិបាលនឹងដកហូតនូវដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ចទាំងនោះមកវិញ។ ដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ចដែលត្រូវបានដកហូតមកវិញនោះ នឹងត្រូវដាក់ឱ្យស្ថិតនៅក្រោមការគ្រប់គ្រងរបស់រដ្ឋដោយផ្ទាល់។

៣.៣.១១. គោលនយោបាយជាតិស្តីពីការអភិវឌ្ឍជនជាតិដើមភាគតិច (២០០៩)

គោលនយោបាយជាតិស្តីពីការអភិវឌ្ឍជនជាតិដើមភាគតិច ដែលត្រូវបានរៀបចំដោយក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ ត្រូវបានទទួលការឯកភាពពីគណៈរដ្ឋមន្ត្រីក្នុង សម័យប្រជុំពេញអង្គនាថ្ងៃទី ២៤ ខែមេសា ឆ្នាំ២០០៩ ។ គោលនយោបាយនេះត្រូវបានបង្កើតឡើងក្នុងគោលដៅ៖

- ជនជាតិដើមភាគតិចទាំងអស់ ត្រូវមានជីវភាពរស់ នៅចាកផុតពីភាពអត់ឃ្លាន និងភាពក្រីក្រធ្ងន់ធ្ងរ។
- ជនជាតិដើមភាគតិចទាំងអស់ត្រូវបានផ្តល់ការអប់រំយ៉ាងតិចកម្រិតមូលដ្ឋាន ៩ ឆ្នាំ និងត្រូវបានផ្តល់សេវាបណ្តុះបណ្តាលជំនាញវិជ្ជាជីវៈសមស្របទៅនិងតម្រូវការ និងផ្អែក លើទីតាំងកូមិសាស្ត្ររស់នៅរបស់បងប្អូន។
- សុខភាពរបស់ជនជាតិដើមភាគតិចត្រូវបានថែទាំងឱ្យល្អប្រសើរ និង
- វប្បធម៌របស់ជនជាតិដើមភាគតិចត្រូវបានការពារ និងថែរក្សាឱ្យមានភាពល្អប្រសើរ។

ក្នុងនោះ គោល នយោបាយទូទៅ និងតាមវិស័យសម្រាប់ជនជាតិដើមភាគតិច បានកំណត់នូវវិស័យសំខាន់ដូចជា៖ វិស័យវប្បធម៌ អប់រំ បណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈ សុខាភិបាល បរិស្ថាន ដីធ្លី កសិកម្ម ធនធានទឹក ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ យុត្តិធម៌ ទេសចរណ៍ និងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និងថាមពល។

ក្នុងវិស័យបរិស្ថាន បានចែងថា "*គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ក្នុងតំបន់រស់នៅរបស់ជនជាតិដើមភាគតិច អាចដំណើរការទៅបានលុះត្រាតែមានការវាយតម្លៃលើហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម និងមានការផ្សព្វផ្សាយឱ្យសហគមន៍ជនជាតិដើមភាគតិចដែលពាក់ព័ន្ធដឹងជាមុន ដើម្បីឱ្យអ្នកទាំងនោះមានឱកាសចូលរួមផ្តល់មតិយោបល់អំពីតម្រូវការរបស់ពួកគាត់។*"

ក្នុងវិស័យដីធ្លី បានចែងផងដែរថា "*ក្រសួង ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ ទទួលស្គាល់ដីដែលសហគមន៍ជនជាតិដើមកំពុងកាន់កាប់ និងប្រើប្រាស់តាមប្រពៃណី រួមមាន ដីទាំងអស់ដែលសហគមន៍បានរៀបចំនិវេសនដ្ឋាន ដីដែលកំពុងប្រើប្រាស់ជាក់ស្តែង សម្រាប់ប្រកបរបរកសិកម្មប្រពៃណី និងដីបម្រុងចាំបាច់ក្នុងការដូរវេនដំណាំ ដីកប់ខ្មោច ដីព្រៃអារក្ស ដែលត្រូវបានទទួលស្គាល់ដោយអាជ្ញាធររដ្ឋបាល និងអ្នកជិតខាង។*"

៣.៣.១២. សេចក្តីថ្លែងការណ៍របស់រាជរដ្ឋាភិបាលស្តីពីគោលនយោបាយដីធ្លី (២០០៩)

សេចក្តីថ្លែងការណ៍របស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ស្តីពីគោលនយោបាយដីធ្លី កាលពីថ្ងៃទី០១ ខែកក្កដា ឆ្នាំ ២០០៩ ដោយសម្តេចអគ្គមហាសេនាបតីតេជោ ហ៊ុន សែន នាយករដ្ឋមន្ត្រីនៃរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា មានចក្ខុវិស័យដើម្បី "គ្រប់គ្រង រៀបចំប្រើប្រាស់ និងបែងចែក ប្រកបដោយសមធម៌ តម្លាភាព ប្រសិទ្ធិភាព និងចីរភាព ដើម្បីចូលរួមចំណែកធ្វើឱ្យសម្រេចបានការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ ការធានាសន្តិសុខស្បៀង ការការពារបរិស្ថាន និងធនធានធម្មជាតិ កិច្ចការពារជាតិ និងការអភិវឌ្ឍសង្គម-សេដ្ឋកិច្ចក្នុងបរិបទសេដ្ឋកិច្ចទីផ្សារ"។

សេចក្តីថ្លែងការនេះបានលើកឡើងពីបញ្ហាដែលទាក់ទងនិង **រដ្ឋបាលដីធ្លី** (ដើម្បីបញ្ជាក់ និងកត់ត្រានូវម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ និងសិទ្ធិផ្សេងៗទៀតលើដីធ្លី) **ការគ្រប់គ្រងដីរដ្ឋ** (ដើម្បីធានាថាដីធ្លី និងធនធានធម្មជាតិត្រូវបានគ្រប់គ្រងប្រកបដោយប្រសិទ្ធិភាព) និង**ការបែងចែកដីធ្លី** (ដើម្បីបែងចែកដីរដ្ឋ សម្រាប់គោលបំណងសាធារណៈ និងឯកជន តាមរូបភាពមួយ ដែលមានតម្លាភាព សមធម៌ មានលក្ខណៈវិមជ្ឈការ និងមានភាពយុត្តិធម៌)។

៣.៣.១៣. យុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណដំណាក់កាលទី៣

យុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណដំណាក់កាលទី៣ ជាឯកសារដីវភាព ដែលបានបង្ហាញនូវការប្តេជ្ញាចិត្តរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាចំពោះដំណើរការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច សង្គមកិច្ច នៅក្នុងរយៈពេល ៥ ឆ្នាំ (២០១៤-២០១៨)។ យុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណដំណាក់កាលទី៣ នេះបានដាក់បញ្ចូលនូវចំណុចគន្លឹះសំខាន់ៗដូចជា អភិបាលកិច្ចល្អ វិធានការច្បាប់ និងការពង្រឹងសមត្ថភាពស្ថាប័នដោយអនុវត្តតាមគំរូប្រទេសជឿនលឿនដែលមានការអភិវឌ្ឍសង្គម សេដ្ឋកិច្ចធនធានមនុស្ស និងការគ្រប់គ្រងប្រកបដោយចីរភាពនូវធនធានធម្មជាតិ។

៣.៣.១៤. ប្រកាសស្តីពីគោលការណ៍ណែនាទូទៅក្នុងការធ្វើរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានដំបូង និងពេញលេញ ឆ្នាំ២០០៩

ប្រកាសស្តីពីគោលការណ៍ណែនាំទូទៅក្នុងការធ្វើរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានដំបូង និងពេញលេញ ត្រូវបានប្រកាស់ឱ្យប្រើប្រាស់តាមរយៈលិខិតលេខ ៣៧៦ ប្រក.ប.ស្ត ចុះថ្ងៃទី ០២ ខែកញ្ញា ឆ្នាំ ២០០៩ របស់ក្រសួងបរិស្ថាន។ ប្រកាសនេះមានគោលបំណងអនុវត្តគោលការណ៍ណែនាំទូទៅស្តីពីការរៀបចំរបាយការណ៍វាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានដំបូង ពេញលេញ និងតារាងសង្ខេប ដូចមានភ្ជាប់ក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ ១ និង ២ នៃប្រកាសនេះ។ ឧបសម្ព័ន្ធទី១ ស្តីពីការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន បានកំណត់នូវនិយមន័យវាក្យស័ព្ទ មួយចំនួនដូចជា៖

ការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានពេញលេញ (វ.ហ.ប)៖ គឺជាការសិក្សាលំអិតលើធនធានបរិស្ថានរូបសាស្ត្រ បរិស្ថាន ជីវសាស្ត្រ និងធនធានសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម ហើយភាគច្រើនគឺពឹងផ្អែកទៅលើទិន្នន័យចំបង ដែលមាននៅក្នុង និងជុំ វិញតំបន់គម្រោង ដើម្បីជាមូលដ្ឋានក្នុងការកំណត់ ព្យាករ និងវិភាគនូវសក្តានុពលហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមធ្ងន់ធ្ងរដែលអាចកើតមានឡើងដោយសារសកម្មភាពរបស់គម្រោង សំដៅរកវិធានការកាត់បន្ថយហេតុប៉ះពាល់ អវិជ្ជមានឲ្យដល់កំរិតអប្បបរមា និងបង្កើនហេតុប៉ះពាល់វិជ្ជមានឲ្យដល់កំរិតអតិបរមា។

ការចូលរួមពីសាធារណៈជន ៖ គឺជាការចូលរួមពិគ្រោះយោបល់របស់អ្នកពាក់ព័ន្ធទៅនឹងគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ ដែលអ្នកពាក់ព័ន្ធទាំងនោះរួមមាន៖ ក្រសួង/ស្ថាប័ន្ធពាក់ព័ន្ធ អាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន មន្ទីរពាក់ព័ន្ធ ម្ចាស់ក្រុមហ៊ុន ក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សា តំណាងប្រជាពលរដ្ឋដែលរងនូវការប៉ះពាល់ និងតំណាងអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាលដែលមានការពាក់ព័ន្ធទៅនឹងតំបន់គម្រោង។

ខ្លឹមសារនៃគោលការណ៍ណែនាំទូទៅនៃប្រកាសនេះ បានកំណត់នូវមាតិកាសម្រាប់ការរៀបចំរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានពេញលេញ ដែលក្រុមហ៊ុនទីប្រឹក្សាត្រូវរៀបចំរបាយការណ៍ វ.ហ.ប តាម។

៣.៣.១៥. ប្រកាសអន្តរក្រសួងស្តីពីការពង្រឹងការគ្រប់គ្រងដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ច

ប្រកាសអន្តរក្រសួងស្តីពីការពង្រឹងការគ្រប់គ្រងដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ច ត្រូវបានរៀបចំឡើងដោយក្រសួង កសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ និងក្រសួងបរិស្ថាន ចុះថ្ងៃទី០៩ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០១៤ ត្រូវបានធ្វើឡើងក្នុងគោលបំណងពង្រឹងការអនុវត្តបទប្បញ្ញត្តិ និងបច្ចេកទេសនានាដែលទាក់ទងនិងការគ្រប់គ្រងដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ច ក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ដើម្បីឱ្យគម្រោងទាំងអស់ធានាបាននូវការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយចីរភាព តម្លាភាព គណនេយ្យភាព និងប្រសិទ្ធិភាព។

ប្រការ ២៖ បានកំណត់នូវគោលការណ៍ណែនាំចំនួន ០៤ ចំនុចដែលគម្រោងវិនិយោគដីសម្បទានត្រូវគោរព និងអនុវត្តឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ជាពិសេសពាក់ព័ន្ធនិងការអនុវត្តរូបមន្តស្បែកខ្លា ការធ្វើផែនការម ការរៀបចំរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះ ពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម ការចុះកិច្ចសន្យា និងចុះបញ្ជីដីរដ្ឋ។

ប្រការ ៤៖ ក៏បានតម្រូវឱ្យ គ្រប់សម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច ឬដីជួលរយៈពេលវែងត្រូវមានការចុះបញ្ជីដីរដ្ឋ និងការធ្វើអនុប្រយោគ ជាដីឯកជនរបស់រដ្ឋ។ ចំពោះក្រុមហ៊ុនដែលពុំទាន់បានបំពេញលក្ខខណ្ឌទាំងនេះ ត្រូវចាត់ចែងធ្វើឱ្យបានឆាប់រហ័ស។

ប្រការ ៦៖ បានតម្រូវឱ្យក្រុមហ៊ុនវិនិយោគត្រូវគោរពតាមកិច្ចសន្យាវិនិយោគរបស់ខ្លួន។ ប្រការនេះក៏កំណត់នូវលក្ខខណ្ឌមួយចំនួនដល់ក្រុមហ៊ុនវិនិយោគដីសម្បទានដូចជា៖

- ការឈូសឆាយត្រូវធានារក្សាទុកតំបន់ត្រូវអភិរក្សដូចជា តំបន់ទីជម្រាល ព្រៃស្រោង តំបន់ព្រៃដែលជាទីសក្ការៈរបស់ប្រជាសហគមន៍មូលដ្ឋាន តំបន់ព្រៃកប់ខ្មោចរបស់ប្រជា ពលរដ្ឋ តំបន់ព្រៃនៅតាមបណ្តោយអូរ ស្ទឹង បឹងបួរ ឬព្រៃកយ៉ាងតិចប្រវែង ១០០ម៉ែត្រ។ល។
- ការឈូសឆាយមិនត្រូវប៉ះពាល់ដល់ដីប្រើប្រាស់ អាស្រ័យផលរបស់ប្រជាពលរដ្ឋឡើយ។ ក្នុងករណីមានការតវ៉ាពីប្រជាពលរដ្ឋ ការឈូសឆាយត្រូវផ្អាកសកម្មភាពជាបន្ទាន់ ដើម្បីធ្វើការដោះស្រាយឱ្យបានចប់សព្វគ្រប់ដោយឈរលើគោលការណ៍យុត្តិធម៌ត្រឹមត្រូវ មុននិងចាប់ផ្តើម ឬបន្តការឈូសឆាយ។

Draft

ជំពូកទី៤
ការពិណ្ណនាអំពីគម្រោង

Draft

ជំពូកទី ៤៖ ការពណ៌នាអំពីគម្រោង

៤.១. ប្រវត្តិសង្ខេបនៃក្រុមហ៊ុន និងគម្រោង

ក្រុមហ៊ុន **អេស ខេ ផ្លេនថេសិន (ខេមបូឌា) តីចីអ៊ុ អិលចីឌី** [SK PLANTATION (CAMBODIA) PTE. LTD] ជាក្រុមហ៊ុនទទួលខុសត្រូវមានកម្រិត ដែលបានចុះបញ្ជីក្នុងក្រសួងពាណិជ្ជកម្ម (ក្រោមលេខ 00003485) នៅថ្ងៃទី២៤ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១០ ដោយមានទុនចុះបញ្ជីដំបូងសរុបចំនួន ២០០.០០០.០០០ រៀល។ ក្រុមហ៊ុននេះមានទីតាំងស្ថិតនៅផ្ទះលេខ១៩៩ ជាន់ទី១ ផ្លូវលេខ៦៣ កែងផ្លូវលេខ ៣០៦ សង្កាត់បឹងកេងកង១ ខណ្ឌចំការមន រាជធានីភ្នំពេញ នៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា។ ក្រុមហ៊ុនមានដើមទុនវិនិយោគប្រមាណ ៦៤.០០៨.៨៥៨ ដុល្លារអាមេរិក ដែលបានពីការដាក់បញ្ចូលភាគហ៊ុនពីសមាជិកនៃក្រុមហ៊ុន ដែលតំណាងដោយលោក **សុវិន្ត្រា កុមាបូជា** ជនជាតិឥណ្ឌា កាន់លិខិតឆ្លងដែនលេខ K៧៩៩៦៨២៦ ចុះថ្ងៃទី២៩ ខែតុលា ឆ្នាំ២០០៩ ដែលមានឋានៈជាប្រធានក្រុមហ៊ុន មានគណនីលេខ ២៣២១៩៤៣ នៅធនាគារ ANZ Royal Bank Phnom Penh។ ក្រុមហ៊ុន មានបទពិសោធន៍ក្នុងការអភិវឌ្ឍដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្ម លើផ្ទៃដី ៥០.០០០ ហិកតា នៅប្រទេសឥណ្ឌូនេស៊ី តាំងពីឆ្នាំ២០០៦ មកម្ល៉េះ។

តំបន់ដីសម្បទានដែលក្រុមហ៊ុនស្នើសុំវិនិយោគ មានទីតាំងស្ថិតក្នុងភូមិសាស្ត្រឃុំភ្នំកុក ឃុំហាតប៉ក ស្រុកវ៉ឺនសៃ និងឃុំតឺន ឃុំត្រពាំងក្រហម ស្រុកកូនមុំ ខេត្តរតនគិរី ដែលសព្វថ្ងៃកំពុងបាត់បង់ធនធានធម្មជាតិ និងពុំសូវមានសកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ចខ្លាំងខ្លាទេ។ នៅជុំវិញតំបន់ដីសម្បទាន ការអភិវឌ្ឍផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចក្នុងតំបន់ (តាមទីប្រជុំស្រុក) មានលក្ខណៈប្រហាក់ប្រហែលគ្នា គឺការប្រកបរបរកសិកម្ម (ការធ្វើស្រែ និងចំការរួមផ្សំ) និងការរុករកផល អនុផលព្រៃឈើ។ ក្នុងគោលបំណងចូលរួមចំណែកអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ចកសិកម្ម ក៏ដូចជាជួយថែរក្សាធនធានធម្មជាតិ ដែលកំពុងបាត់បង់ក្នុងតំបន់ ក្រុមហ៊ុន **អេស ខេ ផ្លេនថេសិន (ខេមបូឌា) តីចីអ៊ុ អិលចីឌី** បានពិនិត្យលទ្ធភាពវិនិយោគ ហើយបានសុំដីសម្បទានពីរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា សម្រាប់អភិវឌ្ឍន៍ដាំដូង កាកាវ អាកាសស្សាសេណាហ្គាល់ កៅស៊ូ និងដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្មផ្សេងៗទៀត។

ដំណើរការស្នើសុំដីសម្បទាន សម្រាប់គម្រោងវិនិយោគ របស់ក្រុមហ៊ុន មានបង្ហាញសង្ខេបដូចខាងក្រោម៖

- ក្រុមហ៊ុនបានរៀបចំរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមបឋម សម្រាប់គម្រោងវិនិយោគដាំដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្ម លើផ្ទៃដី១៧.០១៤ ហិកតា ដែលមានទីតាំងស្ថិតនៅក្នុងស្រុកកូនមុំ និងស្រុកវ៉ឺនសៃ ខេត្តរតនគិរី ព្រមទាំងទទួលបានការឯកភាពលើរបាយការណ៍នេះ ពីក្រសួងបរិស្ថានកាលពីថ្ងៃទី២០ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១១ (លិខិតលេខ ៤៥២ សជណ ប.ស្ត)
- ក្រុមហ៊ុនបានដាក់សំណើសុំដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ចចំនួន ១៧.០១៤ ហិកតា នៅថ្ងៃទី២០ ខែកក្កដា ឆ្នាំ ២០១១ ទៅក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ
- បន្ទាប់ពីបានចុះសិក្សា និងវាយតម្លៃលើទីតាំងស្នើសុំដាក់ស្តែង ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ បានធ្វើសំណើទៅ **សម្តេចអគ្គមហាសេនាបតីតេជោ ហ៊ុន សែន នាយករដ្ឋមន្ត្រីនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា** (លិខិតលេខ ៩៤៦៤/១០៧៣ កសក.នផ.ផក ចុះថ្ងៃទី២៨ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១១) ដើម្បីស្នើសុំសម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ចចំនួន ១០.០០០ហិកតា ដែលមានទីតាំងស្ថិតនៅក្នុងស្រុកកូនមុំ និងស្រុកវ៉ឺនសៃ ខេត្តរតនគិរី សម្រាប់ក្រុមហ៊ុនធ្វើការវិនិយោគដំណាំកៅស៊ូ
- រាជរដ្ឋាភិបាល (តាមរយៈលិខិតលេខ ១៦០១ សជណ ចុះថ្ងៃទី២៩ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១១ របស់ទីស្តីការគណៈរដ្ឋមន្ត្រី) បានយល់ព្រមផ្តល់សម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ចចំនួន ៨.០០០ ហិកតា ជូនក្រុមហ៊ុនធ្វើការវិនិយោគ

- ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ (តាមរយៈលិខិតលេខ ១៨៩៨/២០១ កសក.នផ.ផក ចុះថ្ងៃទី ២៣ ខែមីនា ឆ្នាំ២០១២) បានដាក់សំណើទៅក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ ដើម្បីសុំរៀបចំអនុបយោគលើផ្ទៃដី ៨.០០០ ហិកតា របស់ក្រុមហ៊ុន ពីដីទ្រព្យសម្បត្តិសាធារណៈរបស់រដ្ឋ មកជាដីទ្រព្យសម្បត្តិឯកជនរបស់រដ្ឋ

- រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា (តាមរយៈអនុក្រឹត្យលេខ ៧១ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី១៨ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០១២) បានសម្រេចធ្វើអនុបយោគដោយចាត់បញ្ចូលជាទ្រព្យសម្បត្តិឯកជនរបស់រដ្ឋនូវផ្ទៃដីទំហំ ៨.០០០ ហិកតា ដែលមានទីតាំងស្ថិតនៅក្នុងស្រុកកូនមុំ និងស្រុកវ៉ឺនសៃ ខេត្តរតនគិរី ដើម្បីធ្វើការវិនិយោគដាំដំណាំកៅស៊ូ

- ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ (តាមរយៈលិខិតលេខ ៥០២៥/៤៨២កសក.នផ.ផក ចុះថ្ងៃទី ១០ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១២) បានដាក់សំណើទៅគណៈកម្មាធិការគ្រប់គ្រងដីរដ្ឋ ខេត្តរតនគិរី ដើម្បីសុំធ្វើការចុះបញ្ជី និងធ្វើ ចំណាត់ថ្នាក់ដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ច របស់ក្រុមហ៊ុន លើផ្ទៃដីចំនួន ៨.០០០ ហិកតា ដែលមានទីតាំងស្ថិតនៅក្នុងស្រុកកូនមុំ និងស្រុកវ៉ឺនសៃ ខេត្តរតនគិរី

- បន្ទាប់ពីការត្រួតពិនិត្យ វាស់វែង និងវាយតម្លៃសម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច រាជរដ្ឋាភិបាល (តាមរយៈលិខិតលេខ ១៧៥៥ សជណ ចុះថ្ងៃទី ២៦ ខែធ្នូ ឆ្នាំ ២០១៤ របស់ទីស្តីការគណៈរដ្ឋមន្ត្រី) បានសម្រេចអនុញ្ញាតឱ្យក្រុមហ៊ុន បន្តនីតិវិធីជាធរមានលើផ្ទៃដីដែលបានដោះស្រាយផលប៉ះពាល់រួចហើយទើបចុះកិច្ចសន្យា

- មន្ទីររៀបចំដែនដី នគរូបនីយកម្ម និងសំណង់ខេត្តរតនគិរី (ក្នុងនាមក្រសួង) បានចេញបណ្ណសម្គាល់សិទ្ធិកាន់កាប់អចលនវត្ថុ ជូនក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ កាលថ្ងៃទី៣១ ខែតុលា ឆ្នាំ២០១៤ លើ ១០ ក្បាលដី មាន ១០ប័ណ្ណ លើទំហំផ្ទៃដី ៦៥០៩,២៧ ហិកតា

- គណៈកម្មាធិការគ្រប់គ្រងដីរដ្ឋ ខេត្តរតនគិរី (តាមរយៈលិខិតលេខ ១០៣៥/១៤ ចុះថ្ងៃទី៣០ ខែធ្នូ ឆ្នាំ ២០១៤ របស់រដ្ឋបាលខេត្តរតនគិរី) បានជូនដំណឹងដល់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ស្តីពីសេចក្តី សម្រេចចេញបណ្ណសម្គាល់សិទ្ធិកាន់កាប់អចលនវត្ថុ លើ ១០ក្បាលដី មាន ១០ប័ណ្ណ លើទំហំផ្ទៃដី ៦៥០៩,២៧ ហិកតា បន្ទាប់ពីកាត់ចេញនូវផ្ទៃដីប៉ះពាល់ (ទីតាំងដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ចដែលក្រុមហ៊ុនទទួលបានមានបង្ហាញលើផែនទី៤.២ រីឯបណ្ណសម្គាល់កម្មសិទ្ធកាន់កាប់អចលនវត្ថុមានភ្ជាប់ជូនក្នុងឧសម្ព័ន្ធ)

- ក្រសួងកិសកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ (តាមរយៈលិខិតលេខ៣៥៤៥កសក ចុះថ្ងៃទី១២ ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០១៥) បានដាក់សំណើសុំសិទ្ធប្រទានពីរាជរដ្ឋាភិបាល ដើម្បីចុះហត្ថលេខាលើកិច្ចសន្យាសម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច ចំនួន ៦៥០៩,២៧ ហិកតា ដែលមានទីតាំងស្ថិតនៅក្នុងស្រុកកូនមុំ និងស្រុកវ៉ឺនសៃ ខេត្តរតនគិរី ជាមួយក្រុមហ៊ុន សម្រាប់ធ្វើការវិនិយោគដំណាំកៅស៊ូ

- រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា (តាមរយៈលិខិតលេខ ២៩ សប្រទ ចុះថ្ងៃទី ២៦ ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០១៥) បានប្រទានសិទ្ធិជូនឯកឧត្តមបណ្ឌិត **អ៊ុក រ៉ាប៊ុន** រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ចុះហត្ថលេខាជាតំណាងរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា និងឯកឧត្តមបណ្ឌិត **អូន ព័ន្ធមុនីរ័ត្ន** រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ ចុះហត្ថលេខាបានឃើញ និងយល់ព្រមលើកិច្ចសន្យាដីសម្បទាន ចំនួន ៦៥០៩,២៧ ហិកតា ស្ថិតនៅក្នុងស្រុកកូនមុំ និងស្រុកវ៉ឺនសៃ ខេត្តរតនគិរី ជាមួយក្រុមហ៊ុន សម្រាប់ធ្វើការវិនិយោគដាំដំណាំកៅស៊ូ

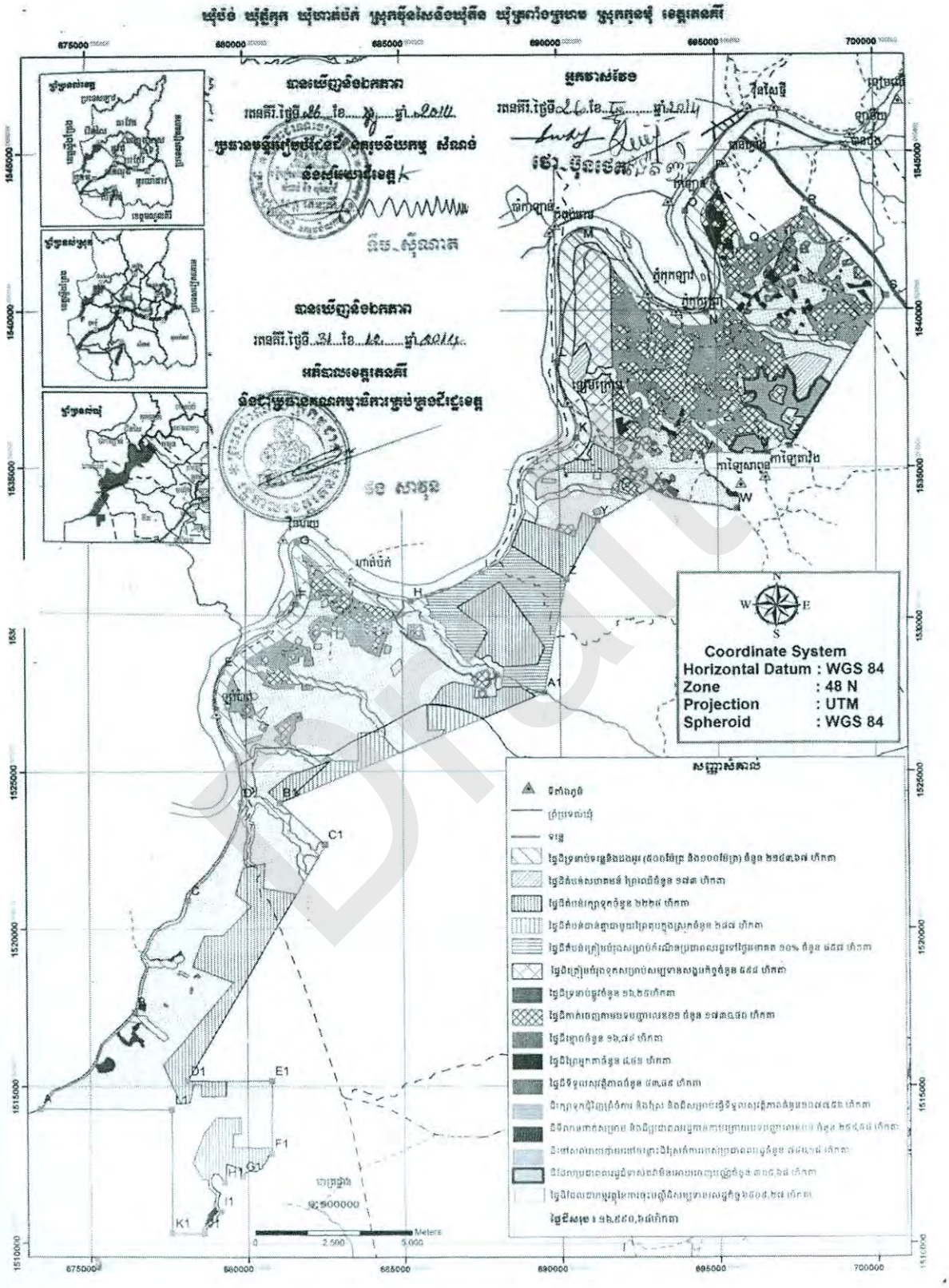
- យោងតាមសំណើរបស់ក្រុមហ៊ុន (លិខិតលេខ SKP/MAFF/001/AUG/2015 ចុះថ្ងៃទី០៣ ខែសីហា ឆ្នាំ ២០១៥) ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ (តាមរយៈលិខិត ៥៩៨៩កសក ចុះថ្ងៃទី០៨ ខែកញ្ញា ឆ្នាំ ២០១៥) បានស្នើសុំរាជរដ្ឋាភិបាល ដើម្បីបន្ថែមមុខដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្មលើមុខដំណាំផលិតកម្មចម្បង ដូចជា ដើមកាកាវ ដើមដូង ដើមអាកាស្យាសេណេហ្គាល់ និងដំណាំកសិឧស្សាហកម្មផ្សេងទៀត

- រាជរដ្ឋាភិបាល (តាមរយៈលិខិតលេខ ១០៣៩ សជណ ចុះថ្ងៃទី១១ ខែកញ្ញា ឆ្នាំ២០១៥ របស់ទីស្តីការគណៈរដ្ឋមន្ត្រី) បានសម្រេចយល់ព្រមតាមសំណើរបស់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ អនុញ្ញាតឱ្យក្រុម

ល.រ	បរិយាយអំពីផ្ទៃដី	ទំហំ (ហ.ត)
2.14	ដីនៅសល់រាយប៉ាយនៅចន្លោះដីស្រែចំការរបស់ប្រជាពលរដ្ឋ	740.18
2.15	ដីដែលប្រជាពលរដ្ឋដំទាស់តវ៉ាមិនឱ្យចេញប័ណ្ណកម្មសិទ្ធិ	305.68
3	ផ្ទៃដីដែលជាកម្មវត្ថុនៃការចុះបញ្ជីដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ច	**6,509.27**

Draft

ផែនទី៤.១៖ ដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ចរបស់ក្រុមហ៊ុន និងដីធ្លីពាក់ព័ន្ធដែលបានកាត់ចេញ



៤.២. ទីតាំងគម្រោង

គម្រោងវិនិយោគសម្រាប់អភិវឌ្ឍន៍កៅស៊ូ ដំណាំដូង កាកាវ អាកាស្យាសេណេហ្គាល់ និងដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្មផ្សេងៗទៀតរបស់ក្រុមហ៊ុន **អេស ខេ ផ្លេនថេសិន (ខេមបូឌា) តីធីអ៊ី អិលធីឌី** [SK PLANTATION (CAMBODIA) PTE. LTD] មានទីតាំងស្ថិតនៅក្នុងឃុំត្រពាំងក្រហម ឃុំតឺន ស្រុកកូនមុំ និងឃុំហាតប៉ក ឃុំប៉ង់ និងឃុំភ្នំកុកស្រុកវ៉ឺនសៃ ខេត្តរតនគិរី (តារាង៤.២ និងផែនទី៤.២)។ ទីតាំងនៃគម្រោងនេះ ស្ថិតនៅភាគខាងលិចឆៀងខាងជើងនៃខេត្តរតនគិរី ក្នុងចម្ងាយប្រមាណ ៣០គីឡូម៉ែត្រពីទីក្រុងបានលុង។

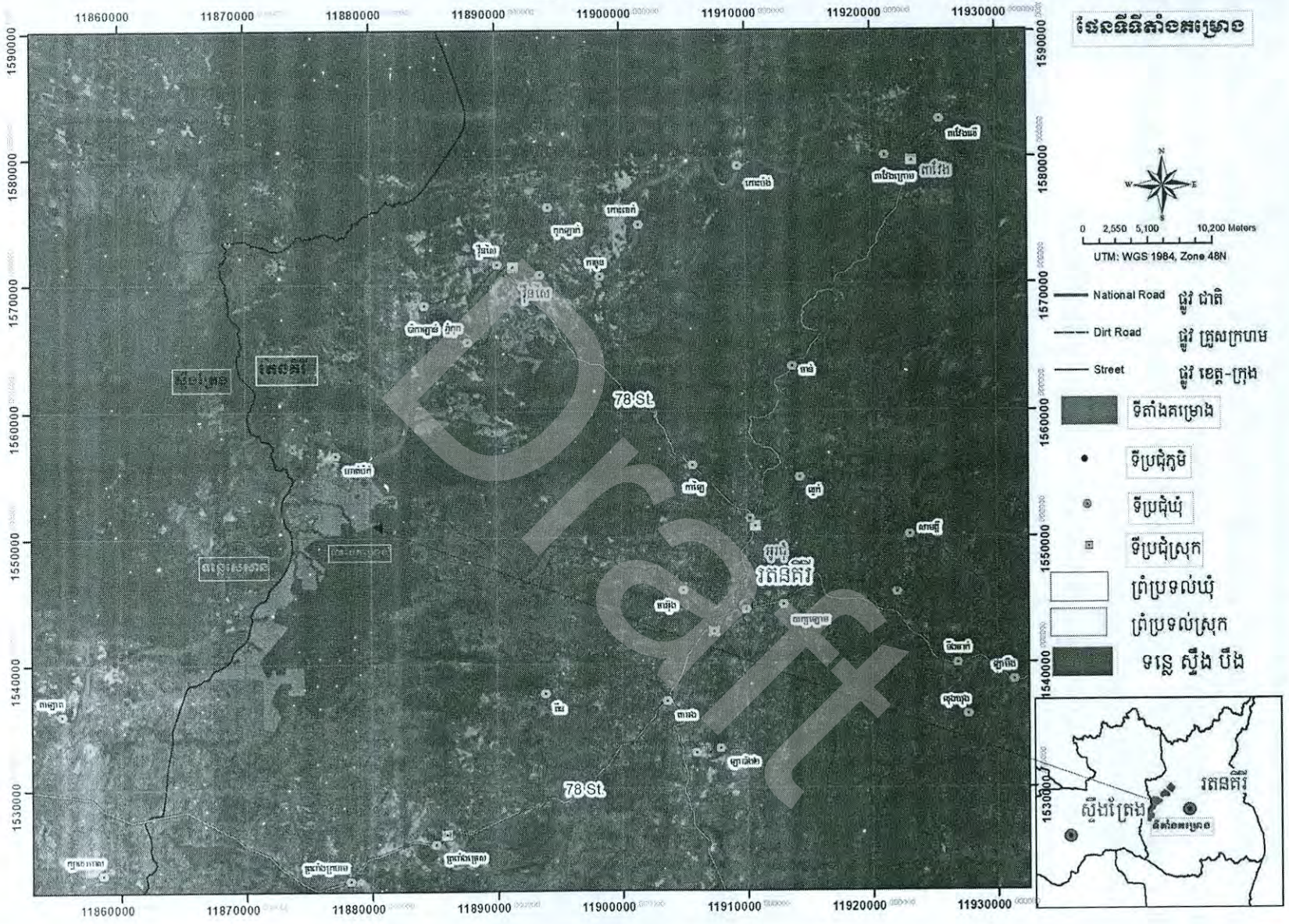
តារាង៤.២៖ ចំណុចនិយាមកាទីតាំងនៃគម្រោង

ចំណុច	ចំណុចអាប់ស៊ីស(X)	ចំណុចអរដោនេ(Y)
A	673835	1513958
B	676845	1517016
C	678544	1520560
D	680243	1523667
E	679661	1527890
F	682039	1530075
G	682088	1532235
H	685680	1530196
I	687937	1531191
J	689515	1534638
K	690996	1535706
L	690437	1538084
M	691238	1542186
N	695146	1539638
O	694515	1542769
P	695389	1543885
Q	696433	1541628
R	698277	1542793
S	700804	1540114

ចំណុច	ចំណុចអាប់ស៊ីស(X)	ចំណុចអរដោនេ(Y)
T	697710	1535411
U	697010	1535194
V	694951	1535095
W	696027	1533395
X	693342	1534085
Y	691619	1533004
Z	690613	1530965
A1	689923	1527195
B1	689923	1527195
C1	682935	1522338
D1	678496	1514828
E1	681204	1514836
F1	681189	1512525
G1	680246	1511801
H1	679667	1511606
I1	679549	1510676
J1	679010	1509975
K1	677995	1509979
L1	677994	1513914

Draft

ផែនទី៤.២៖ ទីតាំងគម្រោង



Draft

៤.៣. សកម្មភាពគម្រោង និងការដាំដុះ

៤.៣.១. ការបែងចែកអនុតំបន់ និងតំបន់ដាំដុះក្នុងតំបន់ដីសម្បទាន

ផ្ទៃដីគម្រោងវិនិយោគចំនួន ៦.៥០៩ ហិកតា ដែលក្រុមហ៊ុនទទួលបាន ត្រូវបានបែងចែកជា ០៤ អនុតំបន់ (តារាង៤.៣ និងផែនទី៤.៣)។ **<u>អនុតំបន់ទី I</u>** មានផ្ទៃដីអាជីវកម្ម-ផលិតកម្មសរុបចំនួន **២.០៤២ ហិកតា** (ផែនទី៤.៤), **<u>អនុតំបន់ទី II</u>** មានផ្ទៃដីអាជីវកម្ម-ផលិតកម្មសរុបចំនួន ១.៣៣៥ ហិកតា (ផែនទី៤.៥), **<u>អនុតំបន់ទី III</u>** មានផ្ទៃដីអាជីវកម្ម-ផលិតកម្មសរុបចំនួន ២.៤៧០ ហិកតា (ផែនទី៤.៦), និង**<u>អនុតំបន់ទី IV</u>** មានផ្ទៃដីអាជីវកម្ម-ផលិតកម្មសរុបចំនួន **៦៦២ ហិកតា** (ផែនទី៤.៧)។

តារាង៤.៣៖ ការបែងចែកដីតាមអនុតំបន់នៅក្នុងផែនទីវិនិយោគ

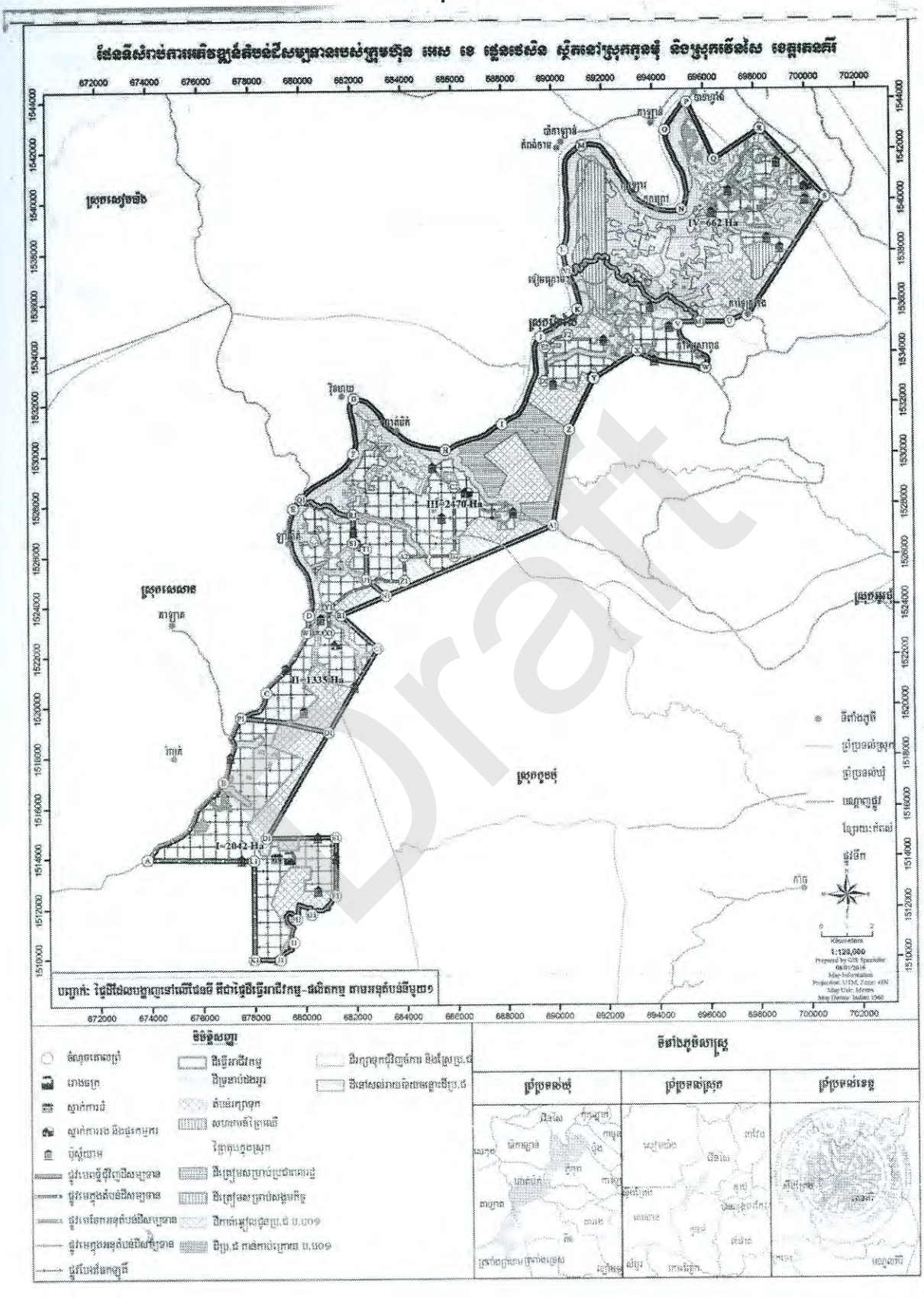
លេខអនុតំបន់	ផ្ទៃដីសរុបតាមផែនទី	ផ្ទៃដីដែលបានកាត់ចេញ និងរក្សាទុក								ផ្ទៃដីអាជីវកម្ម-ផលិតកម្មសរុប
		១	២	៣	៤	៥	៦	៧	៨	
I	2,985	77	799	67	0	0	0	0	0	2,042
II	2,314	368	405	153	37	0	0	0	16	1,335
III	6,746	890	1,020	1,004	250	857	192	0	63	2,470
IV	4,945	808	0	2,890	0	0	406	173	6	662
ផ្ទៃដីសរុបរួម	**16,990**	**2,143**	**2,224**	**4,114**	**287**	**857**	**598**	**173**	**85**	**6,509**

<u>បញ្ជាក់៖</u>

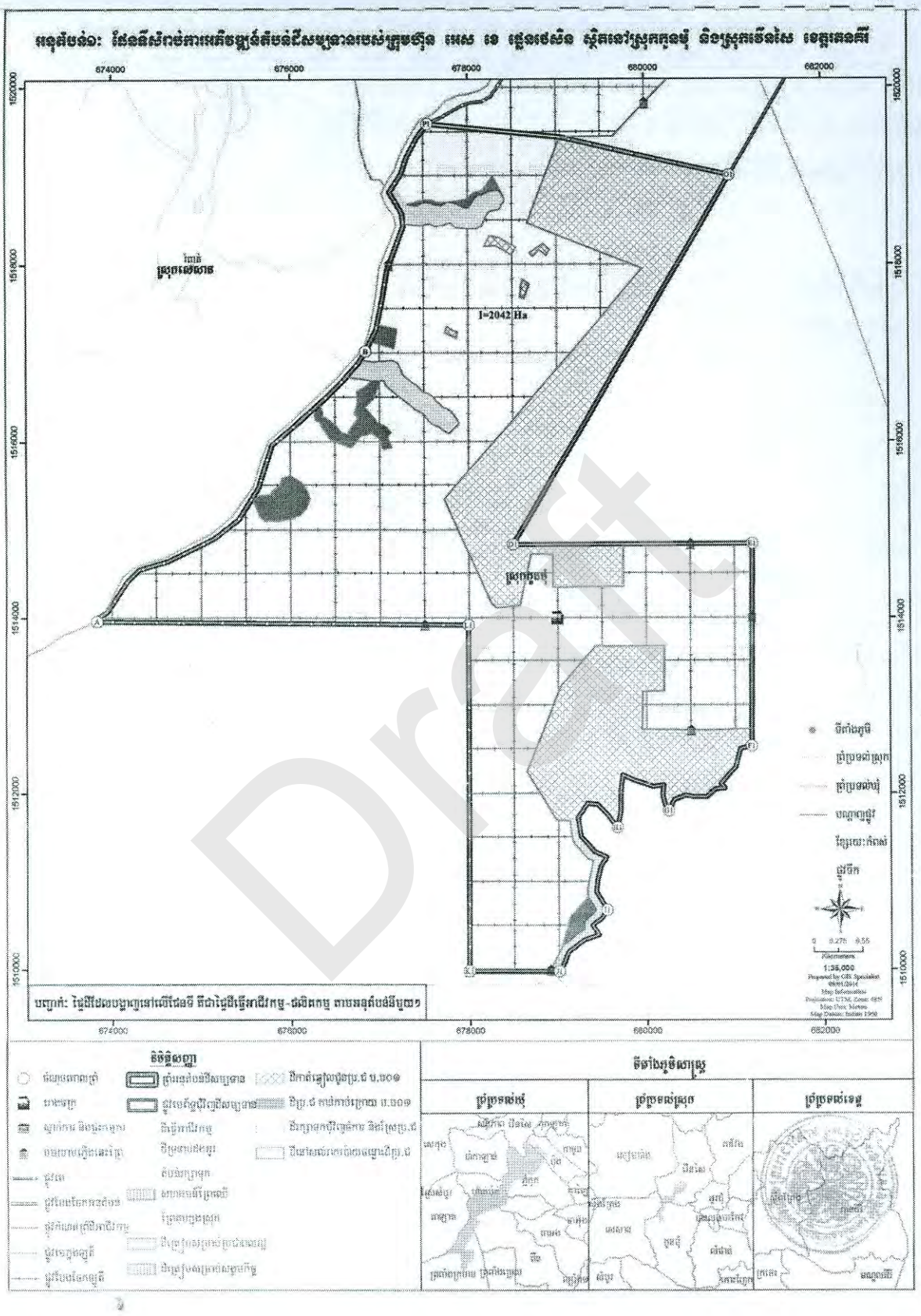
- ផ្ទៃដីសរុបចំនួន **១៦៩៩០ ហិកតា** ជាផ្ទៃដីតាមផែនទីភ្ជាប់ក្នុងឧបស្ថ័ន្ធនៃកិច្ចសន្យា ដែលជាមូលដ្ឋានក្នុងការចុះបញ្ជីដីដោយមន្ទីរៀបចំដែនដី នគរូបនីយកម្ម និងសុរិយោដី ខេត្តរតនគិរី
- លេខ ១ ជាផ្ទៃដីរក្សាទុកតាមដងអូរ
- លេខ ២ ជាផ្ទៃដីតំបន់រក្សាទុក
- លេខ ៣ ជាផ្ទៃដីពាក់ព័ន្ធជាមួយប្រជាពលរដ្ឋ
- លេខ ៤ ជាផ្ទៃដីជាន់ព្រៃគុបក្នុងស្រុក
- លេខ ៥ ជាផ្ទៃដីត្រៀមបម្រុងទុកសម្រាប់កំណើនប្រជាពលរដ្ឋនៅពេលអនាគ១០%
- លេខ ៦ ជាផ្ទៃដីត្រៀមបម្រុងទុកសម្រាប់សម្បទានដីសង្គមកិច្ច
- លេខ ៧ ជាផ្ទៃដីព្រៃសហគមន៍
- លេខ ៨ ជាផ្ទៃដីពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗ (ដីព្រៃដីកប់ខ្មោច ដីព្រៃអ្នកតា ដីទួលសុវត្ថិភាព និងដីទ្រនាប់ផ្លូវ)

Draft

ផែនទី៤.៣៖ ការអភិវឌ្ឍនៅក្នុងតំបន់ដីសម្បទានរបស់ក្រុមហ៊ុន

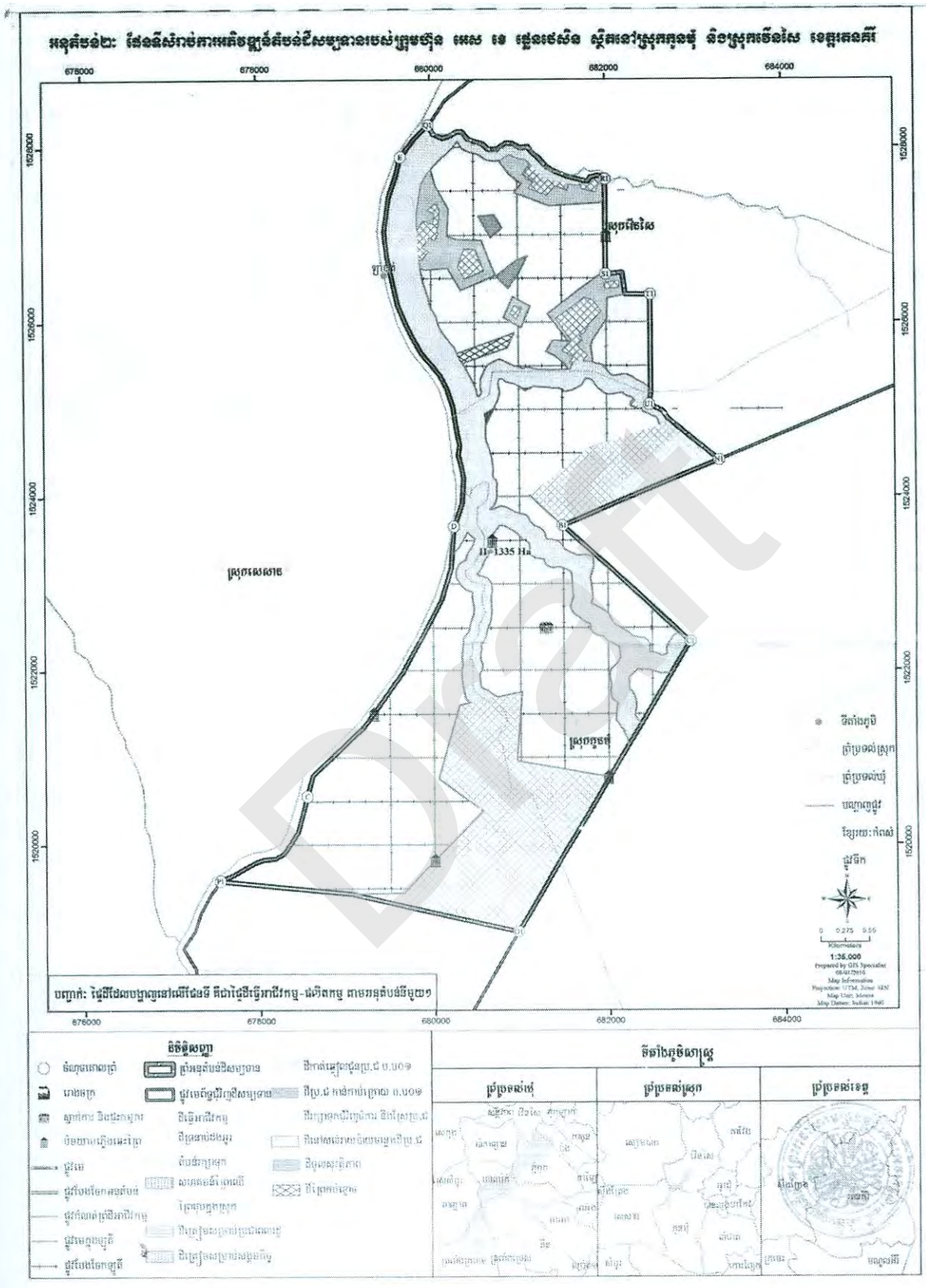


ផែនទី៤.៤៖ ការអភិវឌ្ឍអនុតំបន់ទី I

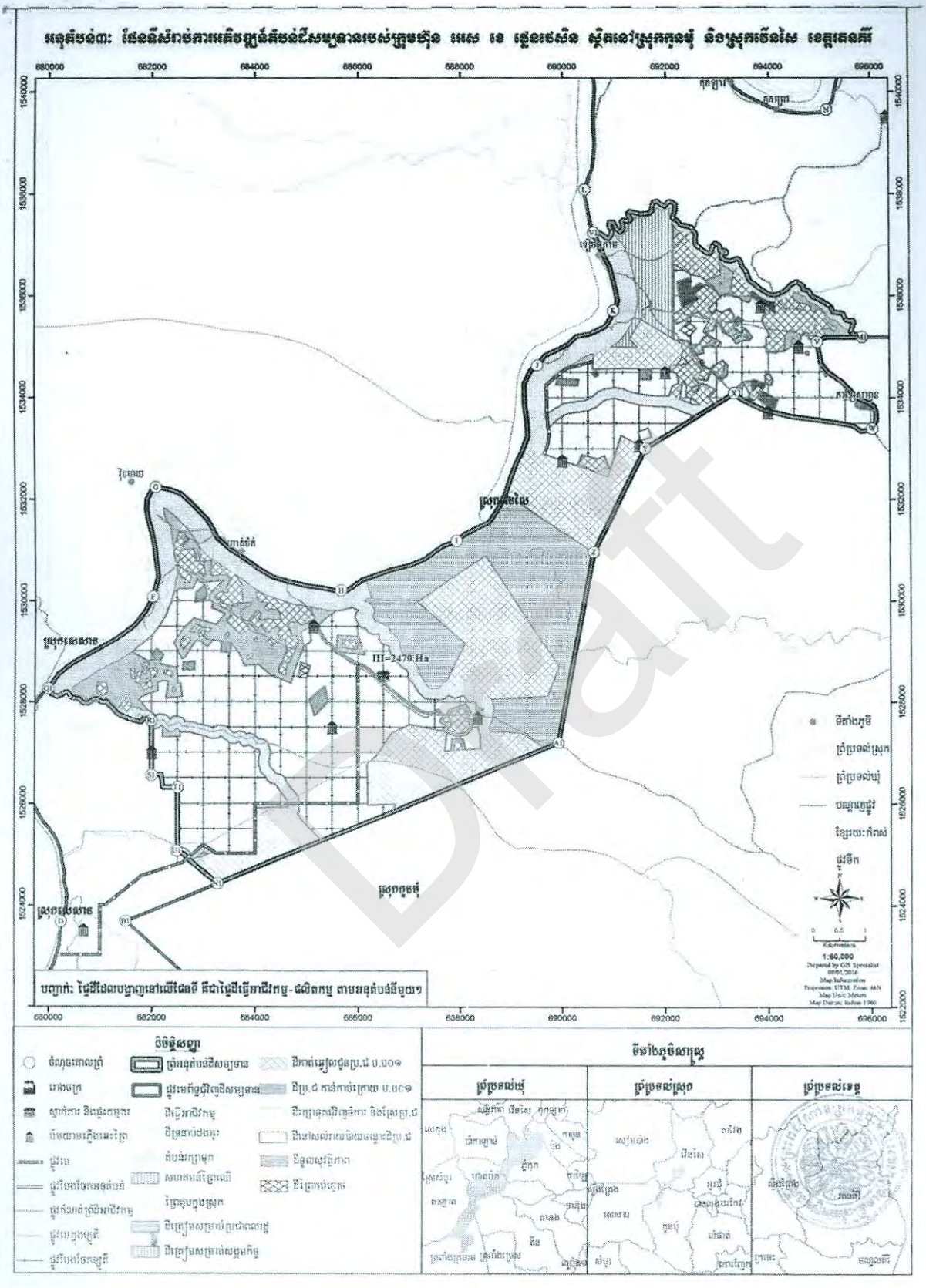


Draft

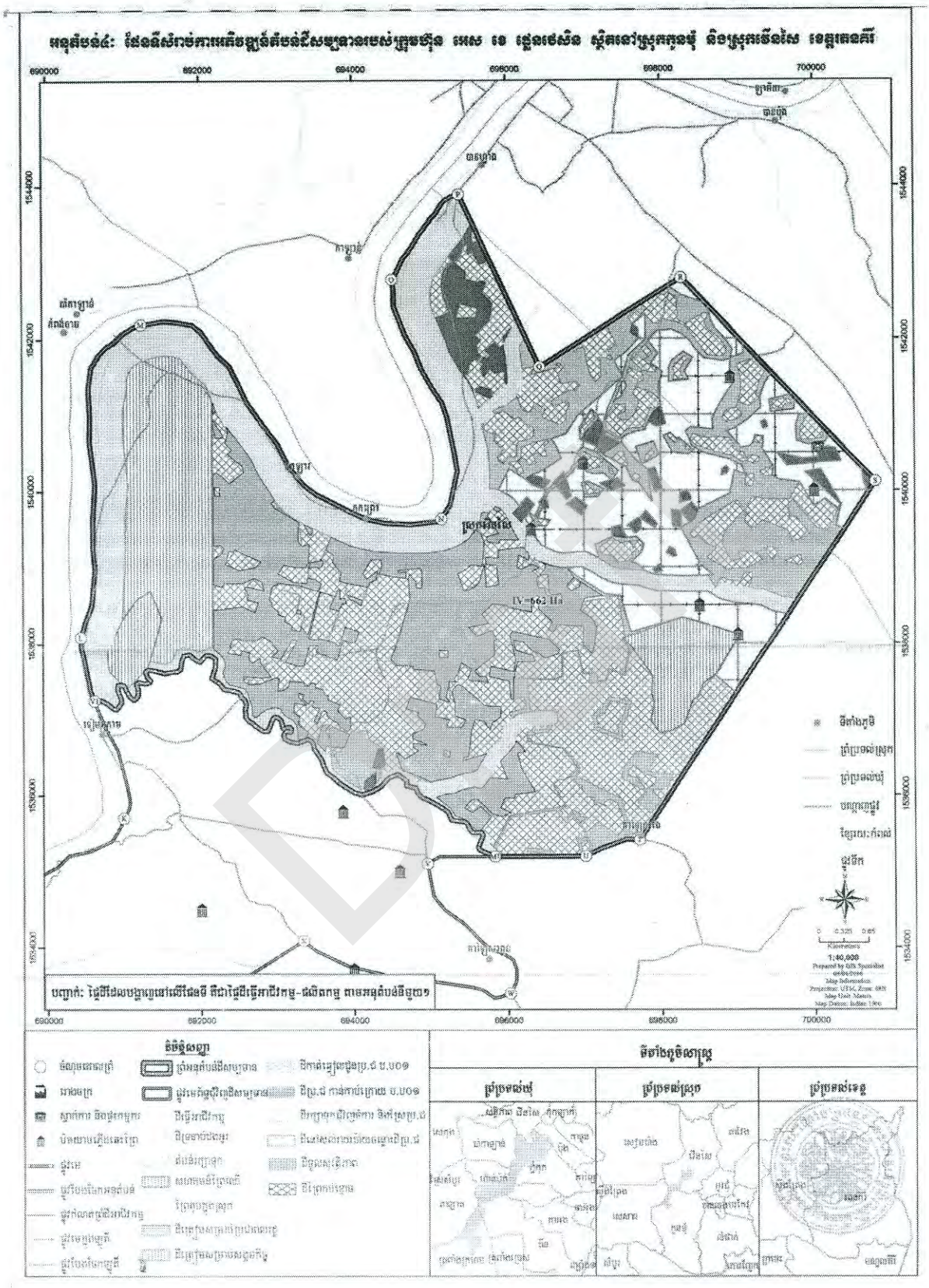
ផែនទី៤.៥៖ ការអភិវឌ្ឍអនុតំបន់ទី II



ផែនទី៤.៦៖ ការអភិវឌ្ឍអនុតំបន់ទី III


អនុតំបន់៣: ផែនទីសំរាប់ការអនុវត្តន៍គំរោងសិក្សាលទ្ធភាពរបស់ក្រុមហ៊ុន អេស ខេ ផ្លេនថេសិន ស្ថិតនៅស្រុកកូនមុំ និងស្រុកឥន្ទ្រីសៃ ខេត្តរតនគីរី
III=2470 Ha
ស្រុកកូនមុំ
ស្រុកឥន្ទ្រីសៃ
ស្រុកអូរសាទរ
ស្រុកវើងសាទរ
ស្រុកបូកគោ
ស្រុកកោះញែក
ស្រុកលំផាត
ស្រុកអូររាំង
ស្រុកបរកែវ
ស្រុកបានលុង
ស្រុកកំពង់ចាម
ស្រុកស្ទឹងត្រង់
ស្រុកកងមាស
ស្រុកមេមត់
ស្រុកព្រៃឈរ
ស្រុកកោះសូទិន
ស្រុកចំការលើ
ស្រុកបាធាយ
ស្រុកត្បូងឃ្មុំ
ស្រុកពញាក្រែក
ស្រុកអូររាំងឪ
ស្រុកឆែប
ស្រុកកំចាយមារ
ស្រុកពារាំង
ស្រុកគងពិសី
ស្រុកស្អាង
ស្រុកទឹកផុស
ស្រុកបារាយណ៍
ស្រុកសំរោងទង
ស្រុកបាទី
ស្រុកទ្រាំង
ស្រុកតាខ្មៅ
ស្រុកគិរីវង់
ស្រុកដូនកែវ
ស្រុកតាំងក្រសាំង
ស្រុកសំរោងទង
ស្រុកអង្គរជុំ
ស្រុកបន្ទាយអំពិល

ផែនទី៤.៧៖ ការអភិវឌ្ឍអនុតំបន់ទី IV



តារាង៤.៤៖ ចំណុចនិយាមការនៃអនុតំបន់នីមួយៗ

ចំណុច	ចំណុចអាប់ស៊ីស(X)	ចំណុចអរដោនេ(Y)
អនុតំបន់ទី I		
A	673835	1513958
B	676845	1517016
P1	677544	1519588
O1	680962	1519001
D1	678496	1514828
E1	681204	1514836
F1	681189	1512525
G1	680246	1511801
H1	679667	1511606
I1	679549	1510676
J1	679010	1509975
K1	677995	1509979
L1	677994	1513914
អនុតំបន់ទី III		
Q1	679981	1528254
F	682039	1530075
G	682088	1532235
H	685680	1530196
I	687937	1531191
J	689515	1534638
K	690996	1535706
V1	690613	1537243
M1	695828	1535190
V	694951	1535095
W	696027	1533395
X	693342	1534085
Y	691619	1533004
Z	690613	1530965
A1	689923	1527195
N1	683273	1524418
U1	682485	1525054

ចំណុច	ចំណុចអាប់ស៊ីស(X)	ចំណុចអរដោនេ(Y)
អនុតំបន់ទី II		
P1	677544	1519588
C	678544	1520560
D	680243	1523667
E	679661	1527890
Q	696433	1541628
R1	681999	1527634
S1	682000	1526544
T1	682503	1526309
U1	682485	1525054
N1	683273	1524418
B1	681494	1523675
C1	682935	1522338
D1	680962	1519001
អនុតំបន់ទី IV		
V1	690613	1537243
L	690437	1538084
M	691238	1542186
N	695146	1539638
O	694515	1542769
P	695389	1543885
Q	696433	1541628
R	698277	1542793
S	700804	1540114
T	697710	1535411
U	697010	1535194
M1	685828	1535190

Draft

T1	682503	1526309
S1	682000	1526544
R1	681999	1527634

ផ្ទៃដីដែលអាចដាំដុះបានមានចំនួន ៦.១២៦ ហិកតា (ដីសម្បទានដែលក្រុមហ៊ុនទទួលបានចំនួន ៦.៥០៩ ហិកតា ប៉ុន្តែផ្ទៃដីចំនួន ៣៨៣ ហិកតា ទៀត នឹងត្រូវប្រើប្រាស់សម្រាប់កសាងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង)។ ផ្ទៃដីដែលអាចដាំដុះបាន នឹងត្រូវបានបែងចែកសម្រាប់ដាំដុះដូង/កាកាវ/អាកាស្យាសេណេហ្គាល់ ចំនួន ៣.៥៥៦ ហិកតា, ដំណាំស្បៀង និងដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្មប្រចាំរដូវដូចជា៖ ស្រូវ សណ្តែកសៀង ពោត អំពៅ និងដំឡូងមី ចំនួន ២.១៧០ ហិកតា (ដើម្បីជានានិរន្តរភាពគុណភាពដី ដំណាំស្បៀង និងដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្មប្រចាំ នឹងត្រូវបានដាំដុះជាលក្ខណៈដំណាំឆ្លាស់), និងកៅស៊ូចំនួន ៤០០ហិកតា។ ក្រុមហ៊ុនគ្រោងចាប់ផ្តើមអនុវត្តការដាំដុះនៅឆ្នាំ២០១៧ (ឆ្នាំទី១) និងគ្រោងបញ្ចប់ការដាំដុះទាំងស្រុងក្នុងឆ្នាំ២០២៣ (ឆ្នាំទី៦)។ តារាង៤.៥ បង្ហាញពីផែនការដាំដុះពូជដំណាំ នៅក្នុងអនុតំបន់នីមួយៗនៃទីតាំងវិនិយោគ ចំណែកឯតារាង៤.៦ បង្ហាញពីប្រភេទ និងប្រភពពូជដំណាំដែលនឹងយកមកដាំដុះ។

តារាង៤.៥៖ ការបែងចែកដីសម្រាប់ប្រើប្រាស់នៅក្នុងផែនទីវិនិយោគ

មុខដំណាំ	ផ្ទៃដីដាំដុះ				
	ឆ្នាំទី១-២	ឆ្នាំទី៣	ឆ្នាំទី៤-៥	ឆ្នាំទី៦	សរុបតាមមុខដំណាំ
ដូង/កាកាវ/អាកាស្យាសេណេហ្គាល់	1,512	940	1,104	-	3,556
ដំណាំស្បៀង និងដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្មប្រចាំរដូវ ដូចជា៖ ស្រូវ សណ្តែកសៀង ពោត អំពៅ និងដំឡូងមី	431	322	1,203	214	2,170
កៅស៊ូ	-	-	-	400	400
សរុបតាមឆ្នាំដាំដុះ	1,943	1,262	2,307	614	6,126
អនុតំបន់	I	II	III	IV	
បញ្ជាក់៖ ក្រោយពីដាំដើមដូវបានរយៈពេល ៣ឆ្នាំ ក្រុមហ៊ុននឹងចាប់ផ្តើមចាប់ធ្វើការដាំដុះដំណាំកាកាវនៅតាមចន្លោះរងដាំដើមដូង					

តារាង៤.៦៖ ប្រភេទ និងប្រភពពូជដំណាំដែលត្រូវដាំដុះ

ល.រ	ប្រភេទដំណាំ			ពូជដំណាំ (Species and clone types)	ប្រភពពូជដំណាំ (Source of seeds)
	ឈ្មោះខ្មែរ	ឈ្មោះអង់គ្លេស	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ		
1	កាកាវ	Cocoa	Theobroma cocoa	criollo / trinitario	នាំចូលមកពីប្រទេសឥណ្ឌូនេស៊ី ម៉ាឡេស៊ី ឥណ្ឌា
2	ដូង	Coconut	Cocos nucifera	Pratap / ALR 1 / Kera Sowbhagya / Godavari Ganga / VHC-3 / Konkan Bhatye (Coconut Hybrid-1	នាំចូលមកពីប្រទេសឥណ្ឌា ម៉ាឡេស៊ី ឥណ្ឌូនេស៊ី ថៃ

3	អាកាស្យាសេណេហ្គាល់	Acacia-Senegal	Senegalia senegal	ពូជក្នុងស្រុក	ទីផ្សារក្នុងស្រុក
4	កៅស៊ូ	Rubber	Hevea brasiliensis	ពូជក្នុងស្រុក	ទីផ្សារក្នុងស្រុក
5	ស្រូវ	Rice	Oryza sativa	ពូជក្នុងស្រុក	ទីផ្សារក្នុងស្រុក
6	សណ្តែកសៀង	Soybean	Glycine max	ពូជក្នុងស្រុក	ទីផ្សារក្នុងស្រុក
7	ពោត	Maize	Zea mays	ពូជក្នុងស្រុក	ទីផ្សារក្នុងស្រុក
8	អំពៅ	Sugar cane	Saccharum officinarum	ពូជក្នុងស្រុក	ទីផ្សារក្នុងស្រុក
9	ដំឡូងមី	Cassava	Manihot esculenta	ពូជក្នុងស្រុក	ទីផ្សារក្នុងស្រុក

៤.៣.២. បច្ចេកទេសក្នុងការបណ្តុះពូជ និងដាំដុះ

ខាងក្រោមនេះជាការអធិប្បាយអំពីបច្ចេកទេសក្នុងការបណ្តុះពូជ ការរៀបចំថ្នាលបណ្តុះកូន និងការដាំដុះនៅក្នុងឡូតិ៍នៃប្រភេទដំណាំនីមួយៗដែលក្រុមហ៊ុនបម្រុងធ្វើការដាំដុះ ដោយផ្អែកលើផែនការមេគម្រោង ដែលបានឯកភាពដោយក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ (តាមរយៈលិខិតលេខ ៦២១៣ កសក ចុះថ្ងៃទី០១ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៦) រួចហើយ។

១. ដំណាំកៅស៊ូ

ក. ការបណ្តុះពូជ

ក.១. ការរៀបចំច្បារពូជ៖ ច្បារពូជជាកន្លែងផលិតមែកពូជ សម្រាប់យកទៅបំបៅលើកូនកៅស៊ូនៅថ្នាលបណ្តុះកូន។ ដើម្បីទទួលបានមែកពូជចាំបាច់ត្រូវរៀបចំច្បារពូជនៅលើផ្ទៃដីមួយ ដែលមានបរិមាណសមស្របគ្រប់គ្រាន់ ដែលត្រូវផ្តល់ឲ្យដល់រដូវបំបៅ។ ដូច្នេះ ច្បារពូជនឹងត្រូវបង្កើតឱ្យបានមុន ០១ឆ្នាំ (គឺនៅឆ្នាំទី៥ ឬឆ្នាំ ២០២១) មុននឹងដាំកៅស៊ូ (គឺនៅឆ្នាំទី៦ ឬឆ្នាំ២០២២-២៣)។

ក.២. ការបង្កើតច្បារពូជ៖ ចន្លោះពីគុម្ពមួយទៅគុម្ពមួយនឹងត្រូវមានប្រវែង ១មx១ម និងមានចំនួន ១០.០០០គុម្ព/ហិកតា។ ច្បារពូជទំហំ ០១ហិកតាអាចផ្តល់ភ្នែកបំបៅបាន ២០០ហិកតា នៃផ្ទៃដីដាំនៅឡូតិ៍ចម្ការ។

ក.៣. ការជ្រើសរើសទីតាំង៖ ការជ្រើសរើសទីតាំងមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការរៀបចំច្បារពូជ។ ទីតាំងច្បារពូជត្រូវស្ថិតឲ្យឆ្ងាយពីឡូតិ៍ចម្ការចាស់ ឬឡូតិ៍ចម្ការកាប់ចាស់ៗ។ ទិសនៃរងនិងជួរដើមនៃច្បារពូជតាមធម្មតា នឹងត្រូវរៀបចំឡើងពីទិសខាងកើត-លិច ឬជើង-ត្បូងតាមទិសខ្យល់ភ្លៀងមូសុងរៀងរាល់ឆ្នាំ។

ក.៤. ប្រភេទភ្នែកបំបៅ៖

<u>ភ្នែកបំបៅពណ៌ត្នោត៖</u> សំបកបំបៅនិងគល់បំបៅសុទ្ធតែមានពណ៌ត្នោតដោយសារតែមែកបំបៅ និងគល់បំបៅសុទ្ធតែសាច់ឈើ ហើយអាយុរបស់វាចន្លោះពី១០-២០ខែ។ ការបំបៅរបៀបនេះនឹងត្រូវបានអនុវត្ត ដោយវាត្រូវបានគេនិយមប្រើប្រាស់យ៉ាងទូលំទូលាយតាំងពីយូរយារណាស់មកហើយ។

<u>ក្អែកបំបៅពណ៌បៃតងខ្ចី</u>៖ សំបកក្អែកបំបៅ និងសំបកដើមបំបៅសុទ្ធតែនៅពណ៌បៃតងខ្ចី ជាងនេះទៅទៀត មែកបំបៅ និងដើមបំបៅ មិនទាន់ក្លាយជាសាច់ឈើនៅឡើយ ហើយវាទើបតែមានអាយុប្រហែល៣-៤ខែប៉ុណ្ណោះ។

ក.៥. ការគ្រប់គ្រងច្បារពូជ៖ ទិដ្ឋភាពសំខាន់នៃការគ្រប់គ្រងច្បារពូជ គឺពូជនឹងត្រូវរក្សាទុកពូជសុទ្ធនៃរុក្ខសម្ភារ និងធានាផ្តត់ផ្តង់ឲ្យបានទាំងគុណភាព និងភាពក្មេងខ្ចីនៃមែកពូជបម្រើដល់ការបំបៅ។

ខ. ការរៀបចំថ្នាលបណ្តុះកូនសម្រាប់ដំណាំកៅស៊ូ

គេធ្វើថ្នាលបណ្តុះកូនដើម្បីប្រមូលផ្តុំងាយស្រួល ក្នុងការថែទាំ និងការពារសត្វល្អិតចង្រៃ-ជំងឺឲ្យដល់កូនកៅស៊ូដាំថ្មីក្នុងគោលបំណងទទួលបាននូវដើមមាំមួនល្អ ធន់នឹងកត្តាខាងក្រៅ ឆាប់ដុះឫស និងលូតលាស់លឿនពេលគាស់យកទៅដាក់ដាំនៅតាមឡូត៍ចម្ការក្នុងអនុតំបន់។ កូនកៅស៊ូនឹងត្រូវបំបៅឲ្យរស់សិន ទើបយកទៅដាំក្នុងឡូត៍ចម្ការ។ ០១ហិកតានៃថ្នាលបណ្តុះកូន ផលិតកូនបំបៅសម្រាប់ដាំនៅឡូត៍ចម្ការបានចំនួន ១០០ហិកតា។

ខ.១. ការជ្រើសរើសទីតាំង៖ ការជ្រើសរើសទីតាំងថ្នាលបណ្តុះកូននោះ ក៏នឹងត្រូវបានជ្រើសរើសដាក់នៅជិតប្រភពទឹក ដើម្បីសម្រួលដល់ការស្រោចស្រព សណ្ឋានដីរាបស្មើមិនដក់ទឹក និងមានជម្រៅប្រហែល០១ម៉ែត្រគឺសមស្របល្អសម្រាប់ថ្នាលបណ្តុះកូន។

ខ.២. ការរៀបចំថ្នាលបណ្តុះកូន៖ ដីនឹងត្រូវធ្វើឲ្យរាបស្មើរង្វាស់ទឹក ឬប្រឡាយស្នាមភ្លោះ ៣០ស.ម គុណ ៣០ ស.ម មិនដក់ទឹកងាយ និងត្រូវមានផ្លូវសម្រាប់ការងារថែទាំ ដូចជាដាក់ជី បោចស្មៅបង្ការជំងឺ ស្រោចទឹក ការបំបៅ និងត្រួតពិនិត្យការលូតលាស់ ក៏ដូចជាសម្រួលដល់ចលនាខ្យល់និងពន្លឺដល់កូនកៅស៊ូផង។

ខ.៣. ការរៀបចំដី៖ ការរៀបចំដីឲ្យបានត្រឹមត្រូវ គឺជាប្រការសំខាន់ណាស់សម្រាប់ការលូតលាស់នៃកូនកៅស៊ូ ក៏ដូចជាចៀសវាងការខូចខាតប្រព័ន្ធឫសកូនកៅស៊ូពេលគាស់យកទៅដាំ។ ដូច្នេះដីនឹងត្រូវដីកឲ្យបានជម្រៅយ៉ាងតិច៦០ស.ម។

គ. ការដាំដុះនៅក្នុងឡូត៍

គ.១. ការបង្កើតឡូត៍ចម្ការកៅស៊ូ៖ ក្រុមហ៊ុននឹងធ្វើការត្រួតពិនិត្យកសាងគម្រោងការគ្រប់ផ្នែក និងត្រូវធ្វើឲ្យបានហ្មត់ចត់នូវបណ្តាលក្ខខណ្ឌធានាដល់កសិដ្ឋាន និងមានប្រសិទ្ធភាពសេដ្ឋកិច្ចខ្ពស់។ ក្រុមហ៊ុនបានបែងចែកឲ្យបានច្បាស់នូវប្រភេទដីដែលមិនអាចដាំកៅស៊ូបាន (ដីចំណោទខ្លាំង និងដីមានគ្រួសថ្មច្រើន...) ក្នុងពេលបែងចែកអនុតំបន់ និងឡូត៍។ ការគាស់រានរៀបចំដីចែកជាក្បាលដីរាងដាការ៉ែមានទំហំ ១០០ហិកតា ដោយរៀបចំផ្លូវបែងចែកក្បាលដីឲ្យបានត្រង់ប្រសិនបើដីរាបស្មើ។ ក្នុងមួយក្បាលដីនីមួយៗ ត្រូវបែងចែកជា៤ឡូត៍ដែលក្នុងមួយឡូត៍មាន២៥ហិកតា។ ការកាប់ឆ្ការត្រូវធ្វើនៅរដូវប្រាំងដើម្បីដាំឲ្យទាន់ពេលវេលានៅរដូវភ្លៀង ដែលស៊ីសង្វាក់ជាមួយនឹងការងារផលិតកូនកៅស៊ូ(បំបៅ) ចៀសវាងទុកដីឲ្យនៅទំនេរ ដែលអាចងាយរងនូវសំណឹក និងការហូរច្រោះ។

គ.២. ការរៀបចំដីមុនដាំ៖ ការរៀបចំដីនឹងត្រូវធ្វើឲ្យបានត្រឹមត្រូវដើម្បីចៀសវាងនូវជំងឺឫស ការហូរច្រោះដី និងដើម្បីសម្រេចឲ្យបាននូវដួរត្រឹមត្រូវ ដែលជាទិដ្ឋភាពសំខាន់បំផុតក្នុងការដាំដុះកៅស៊ូ។ ការគាស់គល់ចាំបាច់ត្រូវគាស់ ឫសឲ្យអស់ បំណែកនៃឫសគល់ត្រូវប្រមូលដុតនៅនឹងកន្លែង។ ការងារនេះនឹងត្រូវអនុវត្តក្នុងអំឡុងពេលខ្យល់មូសុងពេលដីសើម ដែលបង្កការងាយស្រួលដល់ការគាស់ឫស ហើយជួយលុបបំបាត់ប្រព័ន្ធឫសបានទាំងស្រុង។

គ.៣. ចន្លោះរង និងដង់ស៊ីតេដើម៖ ចន្លោះនៃការដាំកំណត់បាននូវចំនួនដើមកៅស៊ូក្នុង១ហិកតា។ ជាទូទៅការដាំកៅស៊ូប្រើប្រាស់ចន្លោះរងផ្សេងៗគ្នា ប៉ុន្តែដង់ស៊ីតេដើមជានិច្চកាលចន្លោះពី ៥០០-៥៥៥ ដើម/ហិកតា។ តាមធម្មតាគេតែងរៀបចំតាមចន្លោះរងដូចខាងក្រោម៖

តារាង ៤.៧៖ តារាងចន្លោះរង

ល.រ	ចន្លោះរង	ដង់ស៊ីតេដើម/ហិកតា
1	6ម. x 3ម.	555 ដើម
2	6.5ម. x 3ម.	513 ដើម

ដោយឡែកនៅប្រទេសកម្ពុជា ជាការល្អយើងត្រូវដាំចន្លោះរង ៦,៥ម គុណ ៣ម (៥១៣ដើម) ព្រោះចន្លោះនេះមានលក្ខខណ្ឌល្អប្រើសើរដល់ការលូតលាស់របស់កូនកៅស៊ូ មិនចង្អៀត មានពន្លឺថ្ងៃគ្រប់គ្រាន់ និងចលនាខ្យល់ល្អ។ ដូច្នេះក្រុមហ៊ុននឹងជ្រើសរើសចន្លោះ និងដង់ស៊ីតេនេះ។ ទិសនៃរង និងជួរដើមកៅស៊ូកើត-លិច និងជើង-ត្បូង គប្បីស្របទៅតាមទិសនៃខ្យល់ នឹងត្រូវដាំឃ្លាតពីគ្នាប្រវែង ៦ម៉ែត្រ។

គ.៤. ការបោះបង្គោលនិងជីករណ្តៅដាំ៖ គេត្រូវបោះបង្គោលប្រវែង ១,២០ម. ដោយឫស្សី ឬកូនឈើដើម្បីដៅសញ្ញាចំណុចត្រូវដាំ។ ចុងម្ខាងនៃបង្គោលនឹងត្រូវសម្រួចដើម្បីងាយស្រួលបោះ។ រណ្តៅដាំទំហំ ៦០ស.ម គុណ ៦០ ស.ម ឬធំជាងនេះគឺ ៧០ស.ម គុណ ៧០ស.ម។ ជីករណ្តៅនឹងត្រូវជីកយ៉ាងតិចឲ្យបានមុនពេលដាំ ០១ខែ ឬ ០២ខែ។ ស្រទាប់ដីលើពី ០-២៥ស.ម ជាការល្អ ដីមានជីជាតិច្រើនទុកដោយឡែកនៅម្ខាង និងស្រទាប់ក្រោមទុកនៅម្ខាង។ លប់រណ្តៅពី ១៥-២០ថ្ងៃក្រោយ។ ដីស្រទាប់លើដាក់ខាងក្រោម ដីស្រទាប់ក្រោមដាក់ខាងលើវិញដើម្បីផ្តល់មមោកដល់កូនកៅស៊ូតូចៗ។ គប្បីដាក់ដីក្នុងរណ្តៅពី ៥-១០គ.ក្រ នៃដីលាមកសត្វ ឬដីសម្រាមផុយល្អលាយច្របល់ជាមួយផេះ និងដីស៊ុបពែផូស្វាតចំនួន ២០ក្រាម។

គ.៥. ការដាំកូនក្នុងថង់នៅឡត៍ចម្ការ៖ ក្រុមហ៊ុនប្រើរបៀបដាំកូនក្នុងថង់ ដែលនឹងជានាការរស់រានបានល្អប្រសើរបំផុត ហើយដែលបច្ចុប្បន្ននេះគេកំពុងអនុវត្តនៅតាមបណ្តាក្រុមហ៊ុនចម្ការកៅស៊ូខេត្តត្បូងឃ្មុំ។ យើងនឹងដាក់គ្រាប់កៅស៊ូ ០២គ្រាប់ ដែលបានដុះពន្លកក្នុងថង់ប៉ូលីអេទីឡែនទំហំ ៣០ស.ម គុណ ៤០ស.ម ទម្ងន់ ១០-១៥គីឡូក្រាម (គិតទាំងថង់ដីនិងដើមកៅស៊ូ)។ ត្រូវចោះប្រហោងនៅតាមបាតថង់ដើម្បីឲ្យឬសចាក់ទម្លុះចេញស្រួល និងមានប្រហោងតូចៗនៅផ្នែកចំហៀងដើម្បីរំដោះទឹកចេញ។ ពេលដាំយើងនឹងត្រូវកាត់បាតថង់ចេញដាក់ថង់ក្នុងរណ្តៅដោយហែកតាមបណ្តោយថង់ប៉ូឡីអេទីឡែនដាច់ខាតកុំឲ្យប៉ះពាល់ដល់ឬសរយាង និងកុំឲ្យបែករបុំដីកំណើតដែលបង្កឲ្យមានរបួសដល់កន្សោមឬស។

គ.៦. ការថែទាំក្រោយពេលដាំក្នុងឡត៍ចម្ការ៖ កូនកៅស៊ូនឹងត្រូវត្រួតពិនិត្យជារៀងរាល់សប្តាហ៍ក្រោយពីការដាំ រួច។ បើពិនិត្យឃើញមានពន្លកខ្នែងចេញច្រើន យើងនឹងត្រូវកាត់ចេញទុកតែពន្លកខ្នែងណាដែលដុះចេញពីក្អែកបំបៅតែមួយប៉ុណ្ណោះ។ ១០% នៃចំនួនកៅស៊ូសរុប ដែលបានដាំក្នុងថង់ប៉ូលីអេទីឡែននឹងទុកសម្រាប់ដាំជួសកូនអន់ និងងាប់។

គ.៧. ការដាំរុក្ខជាតិគ្របដី និងបំផ្លាញស្មៅចង្រៃ៖ រុក្ខជាតិគ្របដណ្តប់លើដីបានរហ័សផ្តល់ឲ្យជាតិបៃតងច្រើន និងបំប៉នដីជាតិបន្ថែមដល់ដី។ ដូច្នេះយើងនឹងប្រើប្រាស់ពូករុក្ខជាតិនៅក្នុងអំបូរសណ្តែកដែលមានលទ្ធភាព

កំណត់អាស្យូតរបស់ខ្យល់អាកាសនិងការរស់រានមានជីវិតអាស្រ័យដោយអន្តរកម្មនៃពពួកបាក់តេរីមួយចំនួនដូចជា ៖ Rhizobium ដែលរស់នៅក្នុងបណ្តាញឫសដែលស្ថិតនៅលើឫស។

គ.៨. ការដាក់ជី៖ យើងនឹងត្រូវបំប៉នដាក់ជីចំពោះកូនកៅស៊ូឲ្យបានច្រើន។ ប្រភេទជីគីមីប្រើប្រាស់គឺ NPK ជី១៥.១៥.១៥។ ការដាក់ត្រូវធ្វើឡើងនៅពេលដែលមានសំណើមដីគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីឲ្យកូនកៅស៊ូលាស់ស្លឹកថ្មីឡើងវិញ។

២. ដំណាំកាកាវ

ក. ការរៀបចំថ្នាលបណ្តុះកូន

ក.១. ការបង្កើតថ្នាលបណ្តុះកូន

កត្តាដែលនឹងរៀបរាប់ខាងក្រោមនេះ គឺជាកត្តាដែលនឹងត្រូវបានយកមកពិចារណាដោយហ្មត់ចត់ នៅពេលដែលបង្កើតថ្នាលបណ្តុះកូនសម្រាប់កាកាវ៖

- **ការជ្រើសរើសទីតាំង៖** ក្រុមហ៊ុននឹងជ្រើសរើសរយកតំបន់រាបស្មើ រកមើលកន្លែងដែលនៅជិតនឹងប្រភពទឹក និងវត្ថុធាតុដើមសម្រាប់ដាំដុះ និងមានប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកដ៏ល្អ។ ក្រុមហ៊ុននឹងត្រូវមានការធ្វើឲ្យដីមានជីជាតិ ឬគួរប្រើដីបំប៉ន ឬជីធម្មជាតិ ហើយត្រូវរៀបចំឲ្យមានការងាយស្រួលអាចចូលទៅប្រតិបត្តិការនៅក្នុងថ្នាលបណ្តុះកូនបាន។
- **ការគ្រប់គ្រង៖** ថ្នាលបណ្តុះកូននឹងត្រូវការធ្វើរបងដើម្បីទប់ស្កាត់អ្នកដទៃ ឬសត្វពាហនៈចូលរុករាន និងត្រូវរៀបចំឲ្យមានម្លប់ និងថែទាំបានល្អ។
- **លក្ខណៈសម្បត្តិថ្នាលបណ្តុះកូន៖** ក្រុមហ៊ុននឹងត្រូវធ្វើដីឲ្យធូរលុង និងមានរចនាសម្ព័ន្ធល្អ។ កត្តាទាំងអស់នេះនឹងប្រាកដជានាំបាននូវការទំនាក់ទំនងល្អរវាងគ្រាប់ពូជ និងដី។ លើសពីនេះក្រុមហ៊ុននឹងត្រូវផ្តត់ផ្តង់ទឹកបន្តបន្ទាប់ និងរៀបចំឲ្យមានខ្យល់គ្រប់គ្រាន់ សម្រាប់ការដុះពងង្ហើមរបស់ឫស។ ភាគច្រើនការដាំកូនកាកាវបានពន្លកល្អ គឺនៅលើដីល្បាយដែលមានដីជាតិល្អពោលគឺដីមានភាគល្អិតៗ ដែលមិនមែនជាដីខ្សាច់ពេក និងមិនជាដីឥដ្ឋច្រើនពេក។ ក្រុមហ៊ុននឹងត្រូវធ្វើការលាយ ដីល្បាយខ្សាច់ (ខ្សាច់ទន្លេ) និងរុក្ខជាតិពុករលួយ (វត្ថុធាតុដើមដែលមានសារធាតុសរីរាង្គខ្ពស់) ជាមួយដីដែលអាចប្រើបាន ដើម្បីបាននូវដីដែលត្រូវការសម្រាប់ថ្នាលគ្រាប់ពូជ ឬ poly bags។ សារធាតុខ្សាច់អាចធ្វើឲ្យទឹកជ្រាបចូលបានល្អ និងធ្វើឲ្យមានដង្ហើមខ្យល់ផងដែរ ចំណែកឯរុក្ខជាតិពុករលួយអាចធ្វើឲ្យប្រសើរឡើងនូវសមត្ថភាពកាន់ទឹក។ លើផ្ទៃដីប្រហែល ៩ម៉ែត្រ គុណ ៩ម៉ែត្រ អាចដុះបានចំនួនប្រមាណ ២៥០០ កូនឈើអាស្រ័យលើទំហំនៃ poly bag នេះ។ កូនឈើ ២៥០០ដើម អាចប្រើទឹកជាមធ្យម ៤៥០ លីត្រ (0,១៨លីត្រ ក្នុងកូនឈើមួយដើម)។ កម្រាស់នៃម្លប់ ឬរោងនេះ នឹងត្រូវតែលៃតម្រូវទៅតាមប្រភេទនៃកូនដែរ។

ក.២. របៀបបង្កើតថ្នាលបណ្តុះកូន

ក្នុងដំហានដំបូងនៅក្នុងការបង្កើតថ្នាលបណ្តុះកូន ក្រុមហ៊ុននឹងត្រូវកម្ចាត់ចោលនូវរុក្ខជាតិតូចៗឥតប្រយោជន៍និងយកកំទេចកំទីរុក្ខជាតិចាស់ៗចេញទាំងអស់ និងធ្វើដីនេះយ៉ាងហ្មត់ចត់ដល់ជម្រៅឫស។ នៅពេល

ដែលរៀបថ្នាលពូជរួច នឹងត្រូវជៀសវាងការធ្វើអ្វីផ្សេងដែលធ្វើឲ្យដីហាប់ រួមទាំងការដើរជាន់លើដីដែលធ្វើរួច។ បន្ទាប់មក ក្រុមហ៊ុននឹងត្រូវរៀបចំចំណុចខាងក្រោម៖

- ជីកជ្រោយ និងត្រលប់ដីប្រហែលទទឹងកន្លះម៉ែត្រ ដីសម្រាប់សាបព្រួសគ្រាប់ពូជតូចត្រូវមានភាគល្អិតៗតូចស្តើងច្រើនជាងដីសម្រាប់សាបព្រួសគ្រាប់ពូជធំៗ
- ចាប់ផ្តើមធ្វើថ្នាលជាមួយនឹងក្រួសសិនមុនពេលធ្វើការបន្ថែមដីទៀត ព្រោះវានឹងអនុញ្ញាតឲ្យទឹកហូរច្រោះចូលទៅក្នុងដី ហើយកូនឈើនឹងធ្វើការស្រូបយកបានយ៉ាងងាយស្រួល
- លើកថ្នាលដល់កម្ពស់ប្រហែល ១០ស.ម ទៅ ២០ស.ម, ទទឹង ១២០ស.ម និងបណ្តោយប្រហែល២ម ផ្សេងៗគ្នាដើម្បីអនុញ្ញាតឲ្យទឹកហូរច្រោះចូលទៅថ្នាលបាន
- ចម្ងាយរវាងពីថ្នាលមួយទៅថ្នាលមួយគួរតែ៦០ស.ម និងផ្តល់ម្លប់ប្រហែល ៣០-៦០ស.ម នៅខាងលើថ្នាលគ្រាប់ពូជ។

ក.៣. ការសាបព្រួសគ្រាប់ពូជនៅលើថ្នាលបណ្តុះកូន

មុនពេលសាបព្រួសនឹងត្រូវមានការស្រោចទឹកនៅតាមថ្នាលបណ្តុះកូនជាមុនសិន និងប្រើខ្សែដើម្បីធ្វើឲ្យរត់ជាជួរ ៦០ស.មពីគ្នា តាមប្រវែងបណ្តោយទាំងអស់នៃថ្នាលនីមួយៗ។ នៅលើជួរនីមួយៗនឹងត្រូវចោះរន្ធទំហំពីរដងនៃគ្រាប់ពូជ (គ្រាប់ស្រស់សំរាប់កាកាវ) នៅ៥ស.មពីគ្នា។

ក.៤. ការសាបព្រួសគ្រាប់ពូជនៅក្នុង poly bag៖ ក្រុមហ៊ុននឹងត្រូវលាយដីជាមួយខ្សាច់និងដីកំប៉ុសរួចចោះរន្ធនៅក្នុងpoly bag នីមួយៗដោយបំពេញជាមួយនឹងដី/ខ្សាច់/ការលាយដីកំប៉ុសហើយសង្កត់ល្មាយនេះដូច្នេះធ្វើឲ្យ poly bag ត្រូវបានបញ្ឈរដោយត្រឹមត្រូវ។ រៀបថង់នៅក្នុងជួរទទឹង ៥ឬ១០ ថង់និងបណ្តោយ ១០០ថង់នៅក្រោមម្លប់ ទុកឲ្យមានចន្លោះប្រហែល ៥០ស.ម រវាងជួរទីពីរ។ ធ្វើដូចនេះ គឺដើម្បីទុកផ្លូវពេលធ្វើប្រតិបត្តិការក្នុងថ្នាលបណ្តុះកូន ដូចជាការស្រោចទឹកនឹងការធ្វើស្មៅ។ ចំពោះកាកាវ សាបព្រួសគ្រាប់កាកាវស្រស់ដោយរុញគ្រាប់ឲ្យចូលទៅក្នុងដីនោះជាមួយនឹងចុងគ្រាប់ចុះទៅជម្រៅ២ស.មមួយ។

ខ. ការដាំដុះកាកាវ

ខ.១. ការរៀបចំដី៖ គម្លាតនានានឹងត្រូវបានជម្រះនៅចុងនៃរដូវស្រាប់តែនៅពេលរដូវប្រាំងជិតចាប់ផ្តើម។ ធ្វើដូចនេះ ការឈូសឆាយដំបូងនឹងមានភាពងាយស្រួលក្នុងការផ្តួលរំលំដើមឈើ ដែលមិនចង់បាននៅមុនពេលកាកាវត្រូវបានដាំដុះ។ កំទេចដែលមាន (biomass) និងដើមឈើធំៗភាគច្រើននឹងត្រូវបានកាត់ជាបំណែក និងយកទៅទុកដាក់ឲ្យឆ្ងាយពីកន្លែងភ្លើងឆេះ ដើម្បីរក្សាទុកឲ្យលួយនៅក្នុងដី សម្រាប់បន្ថែមសារធាតុសរីរាង្គកែលម្អដី។

ខ.២. ការដាំដុះកាកាវក្នុងដីកសិដ្ឋាន

គ្រាប់ពូជកាកាវនឹងត្រូវដាំចាប់ពីខែមេសា និងកក្កដា ក្នុងរដូវភ្លៀងធ្លាក់ ប៉ុន្តែគ្រាប់ពូជភាគច្រើននឹងត្រូវទទួលបានពីកន្លែងដាំចាប់ពីខែកញ្ញា ដល់ខែមករា។ កសិដ្ឋានកាកាវ នឹងត្រូវបានបង្កើតឡើងដូចជា៖

- ត្រូវលើកពូជបណ្តុះរួមទាំងថង់ចេញពីថ្នាល
- ពូជបណ្តុះដែលបានយកពីថ្នាលត្រូវដាំជាមួយឫស
- ត្រូវយកពូជបណ្តុះរួចដាក់តាមបង្គោលតម្រុយទុកសម្រាប់ដាំនៅចម្ការ។

គ. ការរៀបចំថ្នាលបណ្តុះកូនសម្រាប់អាកាស្យាសេណោហ្គាល់

គ.១. ថ្នាលបណ្តុះកូន៖ ការដាំដើមអាកាស្យាសេណោហ្គាល់ មិនចាំបាច់តម្រូវឲ្យមានថ្នាលបណ្តុះកូនទេ។ បន្ទាប់ពីការរៀបចំដីរួចរាល់ អាកាស្យាសេណោហ្គាល់នឹងត្រូវដាំបានដោយសាបព្រួសគ្រាប់ពូជដោយផ្ទាល់។ គម្លាតនៃការដាំគឺ៥មx៥ម ឬ ៤០០ដើមក្នុងមួយហិកតា។ រណ្តៅដាំត្រូវបានជីកដោយប្រើម៉ាស៊ីនខួងឬប្រើចបជីក ជីកដោយដៃ។ ទំហំអង្កត់ផ្ចិត ៣០ស.ម និងជម្រៅ ៣០ស.ម ហើយយើងនឹងធ្វើការដាំចំនួន៤គ្រាប់ក្នុងមួយរណ្តៅ។

ឃ. ការថែទាំនិងការការពារ

ឃ.១. ការថែទាំចម្ការ៖ នៅពេលដែលកូនឈើងាប់ នឹងត្រូវធ្វើការដាំបំពេញបន្ថែម ហើយការងារនេះគឺត្រូវធ្វើឲ្យចប់ក្នុងរយៈពេលពីរខែនៃការបង្កើតចម្ការដំណាំ។ ស្មៅគឺជាកត្តាចាំបាច់ដែលត្រូវសម្អាតដើម្បីឲ្យកូនអាកាស្យាសេណោហ្គាល់លូតលាស់បានល្អ។ នៅពេលកូនអាកាស្យាសេណោហ្គាល់នៅតូចត្រូវការពារ និងទប់ស្កាត់ពីគ្រោះថ្នាក់ដោយភ្លើងឆេះ ដោយធ្វើការឈូសផ្លូវភ្លើងព័ទ្ធជុំវិញចម្ការ។ ធ្វើរបងលួសបន្លាព័ទ្ធជុំវិញកូនអាកាស្យាសេណោហ្គាល់ដើម្បីការពារហ្វូងសត្វដែលចូលមកក្នុងចម្ការ រហូតដល់អាកាស្យាសេណោហ្គាល់លូតលាស់មែកធាងច្រើន ដូច្នេះត្រូវធ្វើការកាត់មែកចេញចាប់ពីដីរហូតដល់កម្ពស់១ម៉ែត្រនៃដើម។

ឃ.២. ការការពារបញ្ហាសត្វល្អិត៖ ការដាំអាកាស្យាសេណោហ្គាល់តម្រូវឲ្យមានការការពារសត្វល្អិត និងជំងឺគ្រប់ពេល ដោយវាងាយរងគ្រោះពីកណ្តៀរ ទាំងពេលដើមនៅតូចនិងដើមធំ។ ពួកកណ្តៀរបំផ្លាញដើមអាកាស្យាសេណោហ្គាល់ទាំងគល់និងមែកធាង តាមរយៈការពួនដីធ្វើជាសំបុកនៅជុំវិញផ្នែកនៃសំបកឈើ ដែលធ្វើឲ្យរំខានដល់មុខងារសរីរាង្គនៃរុក្ខជាតិ។ នៅប្រហែលបីឆ្នាំបន្ទាប់ពីការដាំរួច អាកាស្យាសេណោហ្គាល់អាចត្រូវបានបំផ្លាញដោយសត្វល្អិតជាច្រើនរួមទាំងកណ្តៀរផង។ អាកាស្យាសេណោហ្គាល់ក៏អាចត្រូវបានបំផ្លិចបំផ្លាញធ្វើឲ្យខូចខាតដោយសត្វកញ្ជ្រែនិងសត្វមួយប្រភេទទៀតដែលស៊ីដើមជាចំណីអាហារ។ កណ្តុរគឺជាភ្នាក់ងារបំផ្លិចបំផ្លាញស្លឹករុក្ខជាតិជាលក្ខណៈទ្រង់ទ្រាយធំនៅពេលដែលអាកាស្យាសេណោហ្គាល់កំពុងលូតលាស់។ ពពែនិងគោក៏អាចបំផ្លិចបំផ្លាញអាកាស្យាសេណោហ្គាល់ដែរដោយស្លឹកវាមានរស់ជាតិឆ្ងាញ់ និងមានអាហាររូបត្ថម្ភសម្រាប់សត្វទាំងនេះ។

ឃ.៣. វិធានការការពារ៖ ការការពារសត្វកណ្តៀរ នឹងត្រូវធ្វើឡើងដោយការផ្សើមថង់ដី ហើយប្រើថ្នាំ Chloropyriphos ដែលលាយបញ្ចូលគ្នានៅក្នុងអត្រាកម្រិត ៥ម.ល នៃ Chloropyripos ក្នុងទឹកមួយលីត្រ។ សត្វកណ្តុរនឹងត្រូវបានការពារដោយប្រើថ្នាំបាញ់ Selvin/Vetox ៨៥ លាយនៅក្នុងកម្រិត ១២ក្រាម ក្នុងទឹកមួយលីត្រ។ ពពែនិងគោ នឹងត្រូវការពារដោយការហុំព័ទ្ធរបងជាមួយនឹងបន្លាលួស ឬធ្វើរបងដោយកាត់ប្រភេទដើមអាកាស្យាសេណោហ្គាល់ផ្សេងៗមកហុំព័ទ្ធ។

ង. ការជាជំរ

បន្ទាប់ពីបួនទៅប្រាំឆ្នាំក្រោយមក ដើមអាកាស្យាសេណោហ្គាល់នឹងគ្រប់អាយុសម្រាប់ជាយកជំរ។ ការជាជំរនឹងត្រូវបានធ្វើជាធម្មតាក្នុងអំឡុងពេលរដូវត្រជាក់នៃឆ្នាំ ចាប់ផ្តើមនៅខែតុលា ឬវិច្ឆិកា។ ឧបករណ៍ពិសេស ឬកាំបិតនឹងត្រូវបានប្រើសម្រាប់យកជំរ មានរាងជាអក្សរ "r" មានមុខមុតស្រួចនៅខាងចុងដើម្បីកាត់សំបក បន្ទាប់មកប្រើទំពក់មុតដើម្បីគាស់សំបកឈើ។ មុនពេលចូលទៅធ្វើការ អ្នកជាជំរត្រូវកាត់សម្អាតមែកសាខាដែលរាំងស្ទះជាមុនសិនទើបអនុញ្ញាតឲ្យចូលទៅជិតគល់និងមែកចាស់នៃដើមបាន។ ចំពោះមែកដែលមានទំហំអង្កត់ផ្ចិតជាមធ្យម ៣ស.ម គឺអាចជាជំរបាន។

ច. ការប្រមូលផលនិងទិន្នផល

ការប្រមូលជំរឹតគឺប្រព្រឹត្តិទៅនៅចន្លោះពី៣០ទៅ៤០ថ្ងៃ បន្ទាប់ពីជាឬធូតសំបកហើយ។ ជំរឹដែលមានរាងមូលដូចបាល់អាចបេះបានច្រើនដងក្នុងអំឡុងពេលអាកាសធាតុក្តៅល្មម។ ការប្រមូលនឹងត្រូវធ្វើបន្តជារៀងរាល់មួយឬពីរសប្តាហ៍អាស្រ័យទៅលើភាពកកកឹងនៃជំរឹនោះរហូតដល់ពេលចាប់ផ្តើមភ្លៀង។ ជំរឹនឹងត្រូវបេះនៅពេលព្រឹកព្រោះជំរឹអាចរលាយនៅពេលសីតុណ្ហភាពកើនឡើង។ ដើមអាកាស្យាសេណោហ្គាល់មួយដើមមានសមត្ថភាពផលិតជំរឹពី ៤០០ ទៅ ៦០០ក្រាមក្នុងរដូវកាលជាជំរឹ។ ដូច្នេះនៅក្នុងចម្ការមួយដែលមានគម្លាត ៥mx៥m អាចនឹងទទួលបានទិន្នផលជាមធ្យមចំនួន ២០០គីឡូក្រាម ក្នុងមួយហិកតា។

ឆ. ចង់វេចខ្ចប់ និងកន្លែងស្តុកទុក

ជំរឹទាំងអស់សម្រាប់នាំចេញនឹងត្រូវវេចខ្ចប់ដាក់ក្នុងបាវក្រចៅ។ ជំរឹនឹងត្រូវទុកដាក់នៅក្នុងកន្លែងស្អាតហើយស្ងួតនិងត្រជាក់ ព្រោះបើកន្លែងស្តុកទុកនោះអាចត្រូវភ្លៀងសាចចូលបាន នឹងធ្វើឲ្យជំរឹនោះក្លាយជារឹងហើយឡើងពណ៌ខ្មៅដែលអាចធ្វើឲ្យប៉ះពាល់ដល់គុណភាព។

៤.៣.៣. ផែនការប្រើប្រាស់ជីគីមី និងជីកសិកម្ម

ក្រុមហ៊ុននឹងប្រើប្រាស់តែជីសរីរាង្គប្រភេទ NPK។ សម្រាប់ដំណាំស្បៀង និងដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្មប្រចាំរដូវ (ដូចជា ស្រូវ សណ្តែកសៀង ពោត អំពៅ និងដំឡូងមី) ក្រុមហ៊ុននឹងប្រើប្រាស់ជី NPK 15:15:15 ក្នុងបរិមាណចន្លោះពី ១ ទៅ ៤ បាវ/ហ.ត (១បាវ = ៥០គ.ក្រ)។

ដោយឡែកចំពោះដំណាំរយៈពេលវែង (ដូចជា ដូវ កាកាវ អាកាស្យាសេណោហ្គាល់ កៅស៊ូ) ក្រុមហ៊ុននឹងប្រើប្រាស់ជី NPK 18-6-14 និង NPK 20-5-17។ តារាង៤.៨ បរិយាយពីពេលវេលា បរិមាណ និងវិធីសាស្ត្រនៃការប្រើប្រាស់ជីទាំង ០២ប្រភេទនេះ។

តារាង៤.៨៖ ការប្រើប្រាស់ជីសម្រាប់ដំណាំរយៈពេលវែង

ពេលវេលាដាក់ជី		បរិមាណជីប្រើប្រាស់ (ក្រាម)		វិធីសាស្ត្រដាក់ជី
		NPK 18-6-14	NPK 20-5-17	
ឆ្នាំទី១			119	ដាក់ជុំវិញគល់ក្នុងខែសីហា
ឆ្នាំទី២	លើកទី១	234		ពង្រាយដោយដៃក្នុងខែឧសភា
	លើកទី២	234		ពង្រាយដោយដៃក្នុងខែតុលា
	សរុប	468		
ឆ្នាំទី៣	លើកទី១	356		ពង្រាយដោយដៃក្នុងខែឧសភា
	លើកទី២	356		ពង្រាយដោយដៃក្នុងខែតុលា
	សរុប	712		
ឆ្នាំទី៤	លើកទី១	461		ពង្រាយដោយដៃក្នុងខែឧសភា
	លើកទី២	461		ពង្រាយដោយដៃក្នុងខែតុលា
	សរុប	922		
ចាប់ពីឆ្នាំទី៥	លើកទី១		522	ពង្រាយដោយដៃក្នុងខែឧសភានិងមិថុនា

Draft

តទៅ	លើកទី២		522	ពង្រាយដោយដៃក្នុងខែមិថុនានិងតុលា
	សរុប		1044	

៤.៤. ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ

ដើម្បីជម្រុញឲ្យការធ្វើអាជីវកម្ម-ផលិតកម្មក្នុងតំបន់ដីវិនិយោគដំណើរការបានជោគជ័យក្រុមហ៊ុននឹងសាងសង់ប្រព័ន្ធផ្លូវ០៥ប្រភេទ សម្រាប់ជាខ្សែខ័ណ្ឌព្រំប្រទល់ជុំវិញតំបន់ដីគម្រោងវិនិយោគ ជាព្រំប្រទល់សម្រាប់ការបែងចែកអនុតំបន់ដីសម្បទាន និងជាការបែងចែកឡូត៍សម្រាប់ការដាំដុះនិងការគ្រប់គ្រង។

- **ផ្លូវមេព័ទ្ធជុំវិញតំបន់ដីសម្បទាន៖** ផ្លូវនេះមានប្រវែង ២៣៤.២៩គ.ម និងទទឹង៦ម។ បើគិតជាផ្ទៃដីសរុបចំណាយក្នុងការធ្វើផ្លូវមេព័ទ្ធជុំវិញតំបន់ដីសម្បទាននេះ គឺស្មើនឹង១៤០.៥១ហិកតា។ ផ្លូវនេះត្រូវបានប្រើប្រាស់ ជារបងកំណត់ព្រំប្រទល់ដីសម្បទាន និងដីអាជីវកម្មក្នុងតំបន់ដីសម្បទានជាផ្លូវសម្រាប់ធ្វើចរាចរក្នុងការធ្វើអាជីវកម្ម-ផលិតកម្មការដឹកជញ្ជូនជាផ្លូវយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ការពារសន្តិសុខ និងសុវត្ថិភាពដូចជា៖ ការពារភ្លើងឆេះព្រៃ និងចល័តកម្លាំងសន្តិសុខនៅពេលមានបញ្ហា...។ល។ ចំពោះផ្លូវនេះ ក្រុមហ៊ុនមិនឈូសឆាយធ្វើផ្លូវតាមព្រំប្រទល់ដីសម្បទានទាំងមូលទេ ជារួមនៅក្នុងតំបន់រក្សាទុកនិងផ្ទៃដីពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗ គឺក្រុមហ៊ុនមិនធ្វើផ្លូវកាត់តាមតំបន់ទាំងនោះទេ ដោយធ្វើផ្លូវព័ទ្ធតាមតំបន់ផ្ទៃដីដែលបានធ្វើអាជីវកម្មវិញ ដោយឡែកទីតាំងព្រំប្រទល់ដីសម្បទានមិនមានការពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗ ក្រុមហ៊ុននឹងឈូសឆាយធ្វើផ្លូវ។
- **ផ្លូវមេនៅក្នុងដីសម្បទាន៖** ផ្លូវនេះមានចំនួន២ខ្សែ ហើយមានប្រវែង ៣១.២៦គ.ម និងទទឹង ៨ម។ បើគិតជាផ្ទៃដីសរុបចំណាយក្នុងការធ្វើផ្លូវនេះ គឺស្មើនឹង២៥.០១ហិកតា។ ផ្លូវនេះត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាផ្លូវសម្រាប់ធ្វើចរាចរគ្រឿងចក្រដឹកនាំផលដែលទទួលបានពីការដាំដុះ និងផលិតផលផ្សេងៗសម្រាប់បម្រើឲ្យការធ្វើអាជីវកម្ម-ផលិតកម្ម។ ជាផ្លូវយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ការពារសន្តិសុខ និងសុវត្ថិភាពដូចជា ភ្លើងឆេះព្រៃ និងចរាចរត្រួតពិនិត្យក្នុងតំបន់ដីសម្បទាន។
- **ផ្លូវមេបែងចែកអនុតំបន់ដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ច៖** ផ្លូវនេះមានចំនួន៣ខ្សែ ហើយមានប្រវែង ៣.៨គ.ម និងទទឹង៨ម។ បើគិតជាផ្ទៃដីសរុបចំណាយក្នុងការធ្វើផ្លូវនេះ គឺស្មើនឹង៣.០៤ហិកតា។ ផ្លូវនេះត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាផ្លូវសម្រាប់កំណត់ព្រំប្រទល់ឡូត៍ក្នុងអនុតំបន់នីមួយៗ ផ្លូវសម្រាប់អ្នកបច្ចេកទេសងាយស្រួលក្នុងការត្រួតពនិត្យនិងគ្រប់គ្រង ជាផ្លូវសម្រាប់កម្មករប្រមូលផលតាមឡូត៍នីមួយៗ ជាផ្លូវសម្រាប់ធ្វើចរាចរគ្រឿងចក្រដឹកនាំផលដែលទទួលបានពីការដាំដុះ និងផលិតផលផ្សេងៗសម្រាប់បម្រើឲ្យការធ្វអាជីវកម្ម ផលិតកម្ម ជាផ្លូវយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ការពារក្នុងតំបន់ដីសម្បទាន និងជាផ្លូវចរាចរត្រួតពិនិត្យក្នុងតំបន់ដីសម្បទាន និងការពារការហូរច្រោះដី ។ល។ ផ្លូវមេចែកអនុតំបន់ ក្រុមហ៊ុនមិនឈូសឆាយធ្វើផ្លូវកាត់តាមតំបន់ដែលត្រូវរក្សាទុកផ្សេងៗ និងដីទ្រនាប់ដងអូរទេ។
- **ផ្លូវមេក្នុងអនុតំបន់ដី សម្បទាន៖** ផ្លូវនេះមានចំនួន៧៩ខ្សែ ហើយមានប្រវែង ១២២.៥២គ.ម និងទទឹង ៦ ម។ បើគិតជាផ្ទៃដីសរុបចំណាយក្នុងការធ្វើផ្លូវនេះ គឺស្មើនឹង ៧៣.៥៣ហិកតា។ ផ្លូវនេះត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាផ្លូវសម្រាប់កំណត់ព្រំប្រទល់ឡូត៍ក្នុងអនុតំបន់នីមួយៗ សម្រាប់អ្នកបច្ចេកទេស សម្រាប់កម្មករប្រមូលផលតាមឡូត៍ សម្រាប់ធ្វើចរាចរគ្រឿងចក្រដឹកផលិតផល ជាផ្លូវយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ការពារតំបន់ដីសម្បទាន និងការពារការហូរច្រោះដី...។ល។

- **ផ្លូវបែងចែកឡូត៍៖** ផ្លូវនេះមានចំនួន៧៨ខ្សែ ហើយមានប្រវែង ១២០.២៤គ.ម និងទទឹង ៤ម។ បើគិតជាផ្ទៃដីសរុបចំណាយក្នុងការធ្វើផ្លូវនេះ គឺស្មើនឹង ៤៨.១១ហិកតា។ ផ្លូវនេះត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាផ្លូវសម្រាប់កំណត់ព្រំប្រទល់ឡូត៍ក្នុងអនុតំបន់នីមួយៗ សម្រាប់អ្នកបច្ចេកទេស សម្រាប់កម្មករប្រមូលផលតាមឡូត៍ សម្រាប់ធ្វើចរាចរគ្រឿងចក្រដឹកផលិតផល ជាផ្លូវយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ការពារតំបន់ដី សម្បទាន និងការពារការហូរច្រោះដី...។ល។ ប្រព័ន្ធផ្លូវទាំង ០៥ប្រភេទនេះមានរាយក្នុងតារាងខាងក្រោម៖

តារាង ៤.៩៖ ប្រព័ន្ធផ្លូវក្នុងទីតាំងគម្រោង

ល.រ	ប្រភេទផ្លូវ	ចំនួនខ្សែ	ប្រវែង (គ.ម)	ទទឹងផ្លូវ (ម)	ផ្ទៃដី (ហ.ត)
1	ផ្លូវមេព័ទ្ធជុំវិញដី សម្បទាន		234.29	6	140.51
2	ផ្លូវមេនៅក្នុងដីសម្បទាន	2	31.26	8	25.01
3	ផ្លូវមេបែងចែកអនុតំបន់ដីសម្បានសេដ្ឋកិច្ច	3	3.8	8	3.04
4	ផ្លូវមេក្នុងអនុតំបន់ដី សម្បទាន	79	122.52	6	73.53
5	ផ្លូវបែងចែកឡូត៍	78	120.24	4	48.11
សរុប		**163**	**512.11**		**290.2**

ក្នុងតំបន់ដីសម្បទានមានប្រភពទឹកជាប់ទន្លេសេសាន និងមានទឹកអូរ ព្រែកធម្មជាតិមួយចំនួនហូរកាត់ ជាពិសេសនៅតំបន់ដីសម្បទានផ្នែកមានព្រៃកដែលជាប្រភពដ៏សំខាន់ហូរកាត់ស្ទើរតែកណ្តាលដីដែលអាចឲ្យក្រុមហ៊ុនងាយស្រួលក្នុងការទាញយកទឹកមកស្រោចស្រពនិងប្រើប្រាស់ផ្សេងៗ។ ក្រុមហ៊ុននឹងធ្វើការស្ថាបនាប្រព័ន្ធប្រឡាយប្រឡាយបណ្តែត និងប្រើប្រាស់ទុយោសម្រាប់ការស្រោចស្រពទៅតាមស្ថានភាពដីដាក់ស្តែងក្នុងតំបន់ដីគម្រោងវិនិយោគ។ ក្នុងករណីជួបការលំបាកលើការទាញទឹកពីប្រភពទឹក ក្រុមហ៊ុនក៏នឹងសាងសង់ប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រស្ទាក់ទឹកភ្លៀង និងប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធទឹកក្រោមដីផងដែរ។

ក្រុមហ៊ុននឹងសាងសង់រោងចក្រកែច្នៃផលិតផល០១កន្លែងដោយគ្រោងផ្ទៃដីប្រហែល១២ហិកតា សម្រាប់ការសាងសង់។ រោងចក្រកែច្នៃនេះគ្រោងចំណាយថវិកានៃទុនវិនិយោគប្រហែល **១ ៣០០ ០០០ដុល្លារអាមេរិក**។ ការសាងសង់រោងចក្រកែច្នៃនឹងត្រូវចាប់ផ្តើមនៅឆ្នាំទី៦។ ទីតាំងនៃសំណង់រោងចក្រកែច្នៃស្ថិតនៅក្នុងតំបន់សម្បទានដែលមាននិយាមការនៅត្រង់ចំនុចកូអរដោនេ X៖៦៧៩២៥០ និងY៖១៥១៣៥០០។

តារាង៤.១០៖ ប្រភេទទីតាំងផ្ទៃដីសំណង់

ល.រ	*ប្រភេទសំណង់*	*ចំនួនសរុប*	*ឆ្នាំសាងសង់*	*ផ្ទៃដី(ហ.ត)*	*ចំណុចទីតាំងសំណង់*
1	ប្រព័ន្ធផ្លូវ	163ខ្សែ	ឆ្នាំទី1-6	290.2	ផែនទីជូនភ្ជាប់
2	រោងចក្រកែច្នៃ	01	ឆ្នាំទី5	12	X៖679250 និងY៖1513500
3	ស្នាក់ការធំ	01	ឆ្នាំទី1	13	X៖679000 និងY៖1514000
4	ស្នាក់ការរងនិងផ្ទះកម្មករ	03	ឆ្នាំទី1	20	X៖686500 និងY៖1528500 X៖681300 និងY៖1522500 X៖702050 និងY៖1540500
5	ប៉មយាមភ្លើងឆេះព្រៃនិងសន្តិសុខ	28	ឆ្នាំទី1		

6	ផ្ទៃដីគ្រោងសម្រាប់សំណង់ផ្សេង		ឆ្នាំទី1	48.07	
7	សរុបផ្ទៃដីសណង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ			383.27	

៤.៥. គ្រឿងចក្រ

ដើម្បីបម្រើការងារឲ្យការវិនិយោគនេះ ក្រុមហ៊ុនត្រូវការប្រើប្រាស់មធ្យោបាយដឹកជញ្ជូនខ្នាតតូចធំ ឧបរណ៍គ្រឿងចក្រ និងសម្ភារៈបរិក្ខារដែលបម្រើឲ្យការងារដាំដុះ ដោយក្រុមហ៊ុនគ្រោងនឹងចំណាយទឹកប្រាក់សរុបចំនួន **៧ ០៨៥ ០០០ ដុល្លារអាមេរិក។** ការទិញគ្រឿងចក្រនឹងត្រូវបានគ្រោងសម្រាប់រយៈពេល៥ឆ្នាំ ជាមួយនឹងទឹកប្រាក់ចំនួន **២ ៣៨០ ០០០ ដុល្លារអាមេរិក**។ គ្រឿងចក្រសរុបត្រូវបានសង្ខេបបង្ហាញនៅក្នុងតារាងខាងក្រោម៖

តារាង៤.១១៖ គ្រឿងចក្រ/ម៉ាស៊ីនដែលត្រូវការ

ល.រ	គ្រឿងចក្រ/ម៉ាស៊ីន	ឯកតា	បរិមាណ	សម្គាល់
1	រថយន្តធំ	គ្រឿង	50	សម្រាប់ដឹកជញ្ជូន
2	រថយន្តតូច	គ្រឿង	6	សម្រាប់ធ្វើដំណើរ
3	ម៉ូតូ	គ្រឿង	100	សម្រាប់ធ្វើដំណើរ
4	ត្រាក់ទ័រ	គ្រឿង	20	សម្រាប់ការងារឈូសឆាយ
5	អេស្កាវ៉ាទ័រ	គ្រឿង	10	
6	ប៊ូលឌឺសរ៉	គ្រឿង	10	
7	ត្រាក់ទ័រកៀរ-រុញ	គ្រឿង	8	
8	សាសរ៉	គ្រឿង	5	
9	ម៉ាស៊ីនCORE VENEER	គ្រឿង	5	គ្រឿងម៉ាស៊ីនសំខាន់ៗ
10	ម៉ាស៊ីនដាំស្រូវ	គ្រឿង	10	
11	ម៉ាស៊ីនប្រមូលផលស្រូវ	គ្រឿង	5	

៤.៦. បុគ្គលិកនិងកម្មករ

កំលាំងពលកម្មសម្រាប់បម្រើការងារក្រុមហ៊ុនមានពីរប្រភេទគឺ កំលាំងពលកម្មក្នុងស្រុក (Local Labors) និងកំលាំងពលកម្មបរទេស (External Expertise).

ក. កំលាំងពលកម្មក្នុងស្រុក

អ្នកស្រុកដែលរស់នៅក្បែរតំបន់សម្បទានក្រុមហ៊ុននឹងត្រូវបានផ្តល់អទិភាពឲ្យចូលធ្វើការងារទៅតាមសមត្ថភាពរបស់ខ្លួន។ បុគ្គលិកកម្មកររួមបច្ចេកទេស និងអ្នកគ្រប់គ្រងប្រមាណជា ៧២នាក់ និងកម្មកររួមជំនាញចំនួន ១០០នាក់ នឹងត្រូវបានជ្រើសរើសនៅឆ្នាំទី១។ នៅឆ្នាំទី៥ បុគ្គលិករបច្ចេកទេស និងអ្នកគ្រប់គ្រង នឹងកើនដល់ ៥៩០នាក់ ខណៈដែលកម្មកររួមជំនាញនឹងកើនដល់ ១១០០នាក់ សម្រាប់ការអនុវត្តគម្រោងនេះ។ ពីឆ្នាំទី៦ ដល់ឆ្នាំទី១០ ក្រុមហ៊ុននឹងត្រូវការបុគ្គលិកបច្ចេកទេស និងអ្នកគ្រប់គ្រង ៦៨៨នាក់ និងកម្មកររួមជំនាញ ១៤០០ នាក់ សម្រាប់ប្រតិបត្តិការធ្វើអាជីវកម្មនេះ។

វិស្វករ និងអ្នកបច្ចេកទេសនឹងអាចទទួលប្រាក់ខែ ២០០០-២៧០០ដុល្លារអាមេរិកក្នុង១ខែ ខណៈដែលអ្នកគ្រប់គ្រងសម្បទាននឹងអាចទទួលបានប្រាក់ខែចំនួន ២០០០-២៩០០ដុល្លារអាមេរិកក្នុង១ខែ។ អ្នកគ្រប់គ្រងរដ្ឋបាលនឹងទទួលបាន ២៥០-៣០០ដុល្លារអាមេរិកក្នុង១ខែ ខណៈដែលកម្មករជំនាញធ្វើការជាអចិន្ត្រៃយ៍ដែលមានចំនួន ៥០-៥៥០នាក់ នឹងទទួលបានប្រាក់ខែចំនួន ១៥០-១៧៥ដុល្លារអាមេរិកក្នុង១ខែ និងកម្មករគ្មានជំនាញដែលជាកម្មករបណ្តែតរបស់ក្រុមហ៊ុន នឹងជួលមកជួយធ្វើការតាមរដូវកាលមានប្រមាណ ៤០០-១៤០០នាក់ គឺអាចទទួលបាន ១២០-១៥០ដុល្លារក្នុង១ខែ។ ទឹកប្រាក់ធានារ៉ាប់រងសង្គមត្រូវបានគិតប្រមាណជា ០៧%នៃទឹកប្រាក់ចំណាយសម្រាប់ពលកម្មសរុប។ នៅឆ្នាំទី០១ថវិកាប្រហែល ១៤,៤៩០ដុល្លារអាមេរិក នឹងត្រូវចំណាយលើផ្នែកនេះ។ ទឹកប្រាក់នេះនឹងកើនពីមួយឆ្នាំទៅមួយឆ្នាំរហូតដល់ ១២៣ ០៦០ដុល្លារអាមេរិក នៅឆ្នាំទី០៤។

ខ. ពលកម្មបរទេស

កំលាំងពលកម្មប្រភេទនេះគឺនឹងត្រូវការដើម្បីជួយសម្រាលក្នុងកិច្ចការងារបច្ចេកទេស ដែលតម្រូវឲមានការស្វែងរកកំលាំងបន្ថែមពីខាងក្រៅ បើទោះបីជាក្រុមហ៊ុនមានក្រុមបច្ចេកទេសការងារក្នុងស្រុកខ្លះក៏ដោយ។ តម្រូវការនេះគឺដើម្បីធានាថា ការងារទាំងអស់ត្រូវបានធ្វើត្រឹមត្រូវតាមបទដ្ឋានបច្ចេកទេស។ ក្រុមហ៊ុននឹងជ្រើសរើសអ្នកជំនាញបច្ចេកទេសដែលជាវិស្វករជំនាញ មកពីប្រទេសក្រៅចំនួន ០២រូប ឲមកជួយណែនាំក្នុងការងារជ្រើសរើសពូជ កាងារដាំដុះ និងថែទាំដំណាំកៅស៊ូរបស់ក្រុមហ៊ុន។ សម្រាប់ថ្លៃឈ្នួលពលកម្មបរទេសគឺប្រមាណពី ២.៥០០ដុល្លារអាមេរិកក្នុង១ខែ សម្រាប់អ្នកចាត់ចែងការងារ និង២.០០០ដុល្លារអាមេរិក សម្រាប់វិស្វករបច្ចេកទេសធ្វើការងារក្នុងសម្បទាននេះ។ សម្រាប់ឆ្នាំទី១ដល់ទី៥ ថវិកាដែលនឹងចំណាយសម្រាប់ពលកម្មបរទេសមានចំនួន ៥៤.០០០ដុល្លារអាមេរិក នឹងសម្រាប់ឆ្នាំទី៦ដល់ឆ្នាំទី២០ ថវិការដែលនឹងចំណាយមានចំនួនពី ៦២.៤០០ដុល្លារអាមេរិក ទៅ ៦៧.២០០ដុល្លារអាមេរិក។

៤.៧. ការគ្រប់គ្រងហានិភ័យ

ហានិភ័យនានាជាពិសេសភ្លើងឆេះព្រៃ អាចកើតមាននៅក្នុងតំបន់វិនិយោគរបស់ក្រុមហ៊ុន ដោយសារកត្តាជាច្រើនរួមទាំងកត្តាមនុស្ស និងកត្តាគ្រោះធម្មជាតិ ហើយអាចនាំមកនូវការខាតបង់យ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរដល់ក្រុមហ៊ុន។ ប៉ុន្តែ ហានិភ័យបែបនេះ អាចគ្រប់គ្រង និងកាត់បន្ថយបានតាមរយៈការបណ្តុះបណ្តាលបុគ្គលិក កម្មករឲ្យយល់ច្បាស់ ពីវិបត្តិដែលអាចកើតឡើងពីការធ្វេសប្រហែសខ្លះៗ និងដាយថាហេតុ ផ្សេងៗដូចជាការឆេះស្មៅ សួតនៅរដូវក្តៅ ក៏ដូចការសម្អាតស្មៅឲ្យស្អាតពីក្នុងចំការដំណាំ និងវិធានការគ្រប់គ្រងផ្សេងៗ។ ដោយនៅប្រទេសកម្ពុជាពុំទាន់មានការធានារ៉ាប់រងលើហានិភ័យប្រភេទនេះនៅឡើយ ដូច្នេះក្រុមហ៊ុនត្រូវពឹងផ្អែកលើយន្តការដាក់លាក់ម្តងមួយករណី។

ហានិភ័យការងារ អាចកើតមានឡើងចំពោះបុគ្គលិក-កម្មករ ក្នុងករណីដែលពួកគាត់ធ្វើការឈូសឆាយរៀបចំដី និងសាងសង់ ដោយគ្មានបច្ចេកទស។ គ្រោះថ្នាក់ការងារដែលអាចកើតមានឡើង មានដូចជា៖ ការប៉ះទង្គិចជាមួយគ្រឿងចក្រដែលធ្វើឱ្យគ្រាំក្នុង ឬដាច់រលាត់លើសារពាង្គកាយ ការប៉ះពាល់ដល់ប្រព័ន្ធប្រសាទដោយសារការប្រើប្រាស់
ណាយន្ត ជាដើម។ ស្ថានភាពលំនៅដ្ឋានរបស់បុគ្គលិក-កម្មកប្រសិនបើពុំមានស្តង់ដារល្អ (មិនមានការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតគ្រប់គ្រាន់ មិនមានបង្គន់អនាម័យប្រើប្រាស់ត្រឹមត្រូវ និងមិនមានការគ្រប់គ្រងឲ្យបានល្អ) ក៏នឹងបង្កនូវផែលប៉ះ

ពាល់ដល់សុខភាព និងសុខុមាលភាពពួកគាត់ដែរ។ លើសពីនេះទៀត ការរស់នៅច្រើនគ្នាក្នុងលំនៅដ្ឋានតូចចង្អៀត ឬរស់នៅក្នុងជំរុំប្រក់តង់កៅស៊ូ ដូចធ្លាប់មានក្នុងគម្រោងផ្សេងៗទៀតពីមុនមក នឹងបង្កនូវផលប៉ះពាល់ដល់សុខភាព ដោយអាចងាយឆ្លងមេរោគនានា។ ដោយសារតំបន់គម្រោងស្ថិតនៅក្នុងតំបន់ព្រៃ និងមានប្រជាជនមូលដ្ឋានភាគច្រើនធ្លាប់កើតជម្ងឺគ្រុនចាញ់កន្លងមក បុគ្គលិក-កម្មករគម្រោង ក៏នឹងប្រឈមមុខខ្លាំងនឹងជំងឺគ្រុនចាញ់នេះផងដែរ ប្រសិនណាមិនមានការថែរក្សាសុខភាព និងមិនមានវិធានការសុវត្ថិភាពត្រឹមត្រូវនោះទេ។

ជាការឆ្លើយតបនឹងហានិភ័យការងារ ព្រមទាំងបញ្ហាសុខភាព និងសុវត្ថិភាពរបស់បុគ្គលិក-កម្មករគម្រោង ក្រុមហ៊ុននឹងអនុវត្តនូវវិធានការដូចតទៅ៖

- ផ្តល់លំនៅដ្ឋានសម្រាប់ស្នាក់នៅ ក្នុងកម្រិតស្តង់ដារកំណត់ដោយអាជ្ញាធរមានសមត្ថកិច្ច ស្របតាមច្បាប់ស្តីពីការងារ (មាត្រា ២០៤ ដល់ ២០៦ និង មាត្រានានាក្នុងជំពូក៧ និងជំពូក៨)
- ផ្តល់នូវការបណ្តុះបណ្តាលអំពីការទប់ស្កាត់ការកើតជម្ងឺគ្រុនចាញ់ និងផ្តល់មុងជ្រលក់ថ្នាំ ដល់បុគ្គលិក-កម្មករ
- ផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលអំពីបច្ចេកទេសបញ្ជាគ្រឿងចក្រ និងវិធានសុវត្ថិភាពក្នុងការការពារគ្រោះថ្នាក់ក្នុងពេលបំពេញការងារ
- អនុវត្តកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យ និងថែទាំសុខភាព ជាពិសេសពាក់ព័ន្ធនឹងជម្ងឺគ្រុនចាញ់
- ផ្តល់នូវបរិក្ខាសង្គ្រោះបឋម និងណែនាំអំពីវិធីសាស្ត្រសង្គ្រោះបឋម ដល់បុគ្គលិក-កម្មករ មុនពេលចាប់ផ្តើមបំពេញការងារ
- ផ្តល់ការធានារ៉ាប់រងសុខភាព និងគ្រោះថ្នាក់ការងារដល់គ្រប់បុគ្គលិក-កម្មករ ក្រោមរូបភាពបេឡាជាតិរបបសន្តិសុខសង្គម (ប.ស.ស)។

៤.៨. ការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹង-រាវ

ក្រុមហ៊ុនបានរៀបចំផែនការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹង-រាវ កម្មវិធីអប់រំអំពីសុខភាពអនាម័យ និងកម្មវិធីអង្កេតតាមដានការអនុវត្តជាប្រចាំ។

ផែនការគ្រប់គ្រងសំណល់រាវ មានដូចតទៅ៖

- ជីកប្រឡាយដើម្បីបង្ហូរសំណល់រាវចេញពីផ្ទះបាយ និងបន្ទប់ទឹក ទៅរក្សាទុកនៅក្នុងថ្លុកដែលមានទីតាំងនៅជិតបំផុតនឹងទីស្នាក់ការ និងការដ្ឋាននីមួយៗ
- រៀបចំបង្គន់អនាម័យសម្រាប់បុគ្គលិក-កម្មកររប្រើប្រាស់ឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់នៅតាមទីស្នាក់ការ និងការដ្ឋាននីមួយៗ
- អប់រំ-ណែនាំបុគ្គលិក-កម្មករ ឱ្យចេះគ្រប់គ្រងសំណល់ប្រេងត្រឹមត្រូវ ដោយមិនបង្ហូរចោលពាសវាលពាសកាល និងឱ្យទម្លាប់បន្ទោរបង់ក្នុងបង្គន់អនាម័យ ។

ផែនការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹង មានដូចតទៅ៖

- រៀបចំកន្លែងស្តុកសំណល់បណ្តោះអាសន្នទៅតាមប្រភេទ (សំណល់ផ្ទះបាយ ប្លាស្ទិច ក្រដាស អំបែងកែវ សំណល់ប្រេង និងសំណល់គ្រោះថ្នាក់) ឱ្យត្រឹមត្រូវតាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស និងដាក់ធុងសំរាមយ៉ាងហោចណាស់ចំនួនមួយសម្រាប់សំណល់មួយប្រភេទនៅតាមទីស្នាក់ការ និងការដ្ឋាននីមួយៗ

- អប់រំបុគ្គលិក-កម្មករ អំពីសុខភាពអនាម័យ វិធាន 3R (កាត់បន្ថយ ប្រើប្រាស់ឡើងវិញ និងកែច្នៃឡើងវិញ) និងឱ្យចេះញែក និងបោះចោលសំណល់ សំរាម ទៅតាមប្រភេទធុងនីមួយៗ ព្រមទាំងធ្វើការតាមដានអំពីការប្រតិបត្តិតាមរបស់បុគ្គលិក-កម្មករ និងផ្តល់រង្វាន់លើកទឹកចិត្តដល់បុគ្គលិក-កម្មករដែលប្រតិ
  បត្តិបានល្អ
- លក់ ឬផ្តល់ដោយឥតគិតថ្លៃនូវសំណល់ដែលអាចប្រើប្រាស់ឡើងវិញបាន ឬ អាចកែច្នៃឡើងវិញ ដល់ដេប៉ូទិញអេតចាយ ឬសិប្បករកែច្នៃសំណល់
- ដឹកជញ្ជូនសំរាមទៅបោះចោលនៅទីលានចាក់សំរាម ដែលកំណត់ដោយស្ថាប័នមានសមត្ថកិច្ច។

៤.៩. ផែនការចំណូលចំណាយ

៤.៩.១. ទុនវិនិយោគ និងការចំណាយ (Capital Investment and Costs)

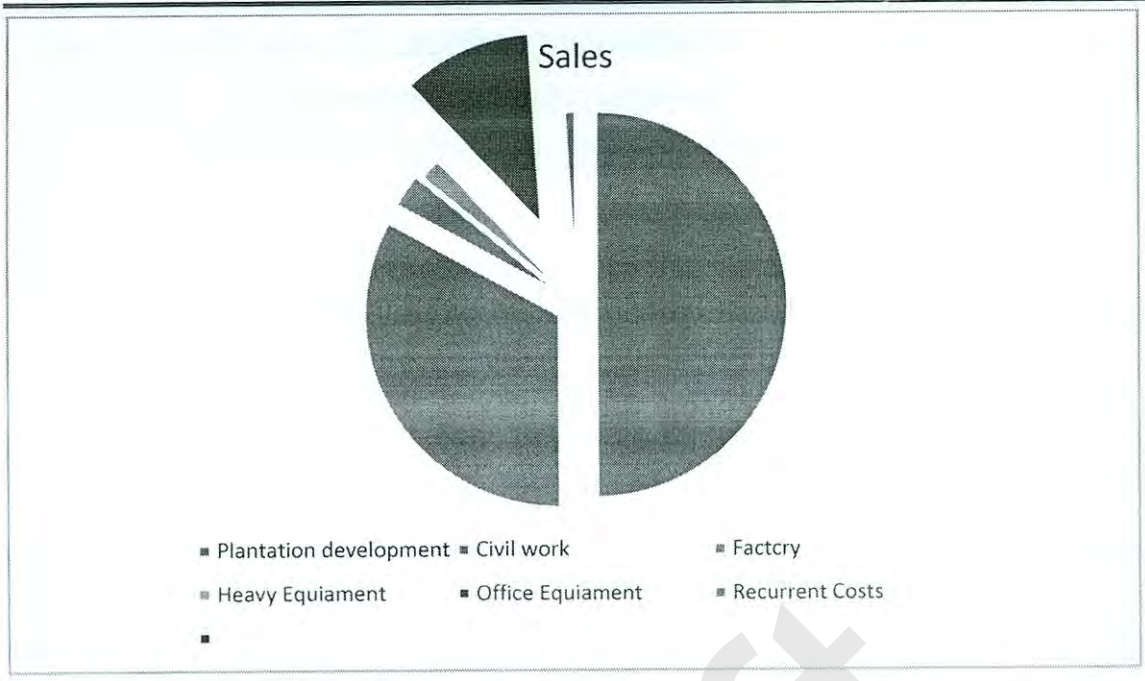
៤.៩.១.១. ទុនសម្រាប់វិនិយោគ (Total Investment Capital)

ដើម្បីដំណើរការការងារវិនិយោគនេះក្រុមហ៊ុន អេស ខេ ផ្លេនថេសិន (ខេមបូឌា) កីធីអ៊ី អិលធីឌី [SK PLANTATION (CAMBODIA) PTE.LTD] នឹងត្រូវការដើមទុនប្រមាណជា ៦៤ ០០៨ ៨៥៨ ដុល្លារអាមេរិក សម្រាប់ចំណាយលើការដាំដុះដំបូង ការសាងសង់សំណង់ស៊ីវិលចំណាយលើការទិញមធ្យោបាយផលិតកម្ម និងចំណាយប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មក្នុងដំណាក់កាល១០ឆ្នាំដំបូង នៃការអភិវឌ្ឍ។ ទុនវិនិយោគត្រូវបានបែងចែកតាមខ្ជង់ចំណាយដូចខាងក្រោម៖

តារាង៤.១២៖ ទុនវិនិយោគលម្អិតតាមបណ្តាខ្ជង់ចំណាយ

ប្រាក់ទុនវិនិយោគតាមមុខចំណាយ	ទឹកប្រាក់(ដុល្លារអាមេរិក)	
- ទុនសម្រាប់ការងារដាំដុះ	Plantation Development	20,842,883
- ទុនសម្រាប់សំណង់ស៊ីវិល	Civil work	2,000,000
- ទុនសម្រាប់ការកសាងរោងចក្រកែច្នៃ	Factory	1,300,000
- ទុនសម្រាប់គ្រឿងចក្រ	Heavy Equipment	7,085,000
- ទុនសម្រាប់ការចំណាយលើសម្ភារៈការិយាល័យ	Office Equipment	174,675
- ទុនសម្រាប់ចំណាយប្រតិបត្តិការអាជីវកម្ម	**Recurrent Costs**	**32,606,300**
ទុនវិនិយោគសរុប	**64,008,858**	

ដើមទុនដែលមានសមាមាត្រច្រើនជាងគេ គឺទុនសម្រាប់ការចំណាយលើការងារប្រតិបត្តិការដាំដុះដែលមានប្រមាណ៥០% នៃដើមទុនសរុប។ ដើមទុនសម្រាប់ការសាងសង់រោងចក្រគ្រោងចំណាយប្រមាណ ០២% ទុនសម្រាប់ការងារដាំដុះដំបូង ៣៣ទុកសម្រាប់សំណង់ស៊ីវិល ៣% ទុនសម្រាប់ការទិញគ្រឿងចក្រ ១១% ទុនសម្រាប់ការទិញសម្ភារៈការិយាល័យជិត ១%។



៤.៩.១.២-ការចំណាយសម្រាប់រយៈពេល ២០ឆ្នាំ (investment costs for 20 years)

ថវិកាដែលត្រូវវិនិយោគលើគម្រោងផលិតកម្មដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្ម និង ការចំណាយលើការកែច្នៃរយៈពេល ១០ឆ្នាំ ដំបូង ២០១៧-២០២៧ គ្រោងនឹងចំណាយអស់ចំនួន ៦៤ ០០៨ ៨៥៨ ដុល្លារអាមេរិក។

ថវិកាដែលត្រូវចំណាយសម្រាប់ប្រតិបត្តិការ ក្នុងគម្រោងវិនិយោគសម្បទាននេះ មានចំនួនប្រមាណ ៣២ ៦០៦ ដុល្លារអាមេរិក ដែលរួមមានចំណាយលើកម្លាំងពលកម្ម ការដាំដុះការថែទាំដំណាំ ការប្រមូលផល ដឹកជញ្ជូន ចំណាយលើដំណើរការរោងចក្រកែច្នៃ និង ចំណាយលើការដាំដុះដួសថ្មីឡើងវិញ។ ថវិកាសម្រាប់ចំណាយលើការដាំដុះដំបូងត្រូវបានគ្រោងប្រហែល ២០ ៨៤២ ៨៨៣ដុល្លារអាមេរិក និងទឹកប្រាក់ចំនួន ១០ ៣០០ ៩០៥ដុល្លារអាមេរិក គ្រោងសម្រាប់ចំណាយថែរមិនមែនពន្ធ

តារាង៤.១៣៖ ចំណាយនៃការដាំដុះកែច្នៃរយៈពេល២០ឆ្នាំដំបូង

បណ្តាលឆ្នាំ		ទឹកប្រាក់ចំណាយតាមឆ្នាំនីមួយៗ
ចំណាយឆ្នាំទី១ និង ទី២	:	1,599,400 US$
ចំណាយឆ្នាំទី៣	:	1,1752,300 US$
ចំណាយឆ្នាំទី៤ និង ទី៥	:	4,583,300 US$
ចំណាយឆ្នាំទី៦	:	3,465,000 US$
ចំណាយឆ្នាំទី៧	:	4,911,000 US$
ចំណាយឆ្នាំទី៨	:	5,426,300 US$
ចំណាយឆ្នាំទី៩	:	5,425,800 US$
ចំណាយឆ្នាំទី១០	:	5,443,200 US$
ចំណាយឆ្នាំទី១១	:	5,683,900 US$
ចំណាយឆ្នាំទី១២	:	5,947,102 US$
ចំណាយឆ្នាំទី១៣	:	5,233,302 US$

Draft

ចំណាយឆ្នាំទី១៤	:	5,308,302 US$
ចំណាយឆ្នាំទី១៥	:	5,308,302 US$
ចំណាយឆ្នាំទី១៦	:	5,308,302 US$
ចំណាយឆ្នាំទី១៧	:	5,308,302 US$
ចំណាយឆ្នាំទី១៨	:	5,308,302 US$
ចំណាយឆ្នាំទី១៩	:	5,308,302 US$
ចំណាយឆ្នាំទី២០	:	5,308,302 US$

៤.៩.២. របាយការណ៍ចំណូល

ក-ផលិតផលដូង/កាកាវ

ផលិតផលដំណាំដូងត្រូវបានប៉ាន់ស្មានថានឹងទទួលបានផលដំបូងនៅឆ្នាំទី៥ (ឆ្នាំ២០២២) ប្រមាណ ៩២៤,៣៧គោន និងផលិតផលនេះអាចកើនរហូតចាប់ពីឆ្នាំទី៦ ចន្លោះ ១០៥៦,៤៣គោន រហូតដល់ ៤៦៩,២១ គោន នៅឆ្នាំទី១៣។ នៅចន្លោះឆ្នាំទី១៦ ដល់ឆ្នាំទី២០ ផលិតផលនេះមានការថយចុះនៅក្នុងចន្លោះពី ២៥២០ គោន មកត្រឹម ១០៨៨គោន។

ការប៉ាន់ស្មានប្រាក់ចំណូលគិតជាដុល្លារអាមេរិក ដែលបានមកពីការលក់ដំណាំដូង/កាកាវ នៅតាមឆ្នាំ នីមួយៗមានការប្រែប្រួលទៅតាមទិន្នផលនិងផ្ទៃដីដាំដុះ និងការប្រែប្រួលតម្លៃទីផ្សារ។ (ឧបសម្ព័ន្ធIV-1)

ខ-ផលិតផលកៅស៊ូ

ដំណាំកៅស៊ូដោយផ្អែកតាមការផ្តល់ទិន្នន័យពីក្រុមអ្នកបច្ចេកទេសខាងដំណាំកៅស៊ូបានអោយដឹងថានឹង ទទួលបានទិន្នផលដំបូង (ឆ្នាំចៀរដំរទី-១) ប្រមាណ ១.០០០គីឡូក្រាមក្នុងមួយហិកតា និង ទិន្នផលអាចកើន រហូតចាប់ពីឆ្នាំចៀរដំរទី២ ចន្លោះ ១.០០០-១៥០០គីឡូក្រាម ក្នុងមួយហិកតា និងពី១.៥០០-២.០០០ គីឡូក្រាម ក្នុងមួយហិកតា នៅឆ្នាំចៀរដំរទី៤។ នៅឆ្នាំទី៦-១៦ នឹងកើនដល់ ២.០០០-២.៥០០០ គីឡូក្រាម ក្នុងមួយហិក តា។ ទិន្នផលកៅស៊ូ និង អាចធញ្ញាលាក់មកវិញត្រឹម ២.០០០-២.៣០០ គីឡូក្រាម ក្នុងមួយហិកតា នៅឆ្នាំចៀរដំរទី ១៧-១៩ និងចាប់ពីទី ២០ឡើងទៅគឺ ថយមកត្រឹម ១.០០០-១.២០០ គីឡូក្រាមក្នុងមួយហិតា

តារាងទិន្នផលកៅស៊ូប៉ាន់ស្មាន	Unit: Kg/Ha
ឆ្នាំចៀរ	ទិន្នផល
ឆ្នាំទី១	900-1,000
ឆ្នាំទី ២-៣	1,000-1,500
ឆ្នាំទី ៤-៥	1,500-2,000
ឆ្នាំទី ៦-១៧	2,000-2,500
ឆ្នាំទី ១៨-២០	2,000-2,300
ឆ្នាំទី ២១-២៥	1,500-2,000

ការប៉ាន់ស្មានប្រាក់ចំណូលគិតជាដុល្លារអាមេរិក ដែលបានមកពីការលក់ជំរកៅស៊ូស្ងួតនៅតាមឆ្នាំនីមួយៗ មានភាពខុសៗគ្នា អាស្រ័យទៅតាមចំនួនដើមកៅស៊ូ ដែលដាំដុះលើផ្ទៃដីត្រូវបានពង្រីកពីមួយឆ្នាំ ទៅមួយឆ្នាំច្រើនឡើងៗដែរ។ រយៈពេលដែលអាចចាប់ផ្តើមអោយផលគឺនៅឆ្នាំ ២០៣០ (រយៈពេល ០៧ឆ្នាំ ចាប់ពីពេលដាំក្នុងចម្ការ)។

ក្រៅពីនេះតម្លៃជំរស្ងួតជា កត្តាសំខាន់ក្នុងការប៉ាន់ស្មានរកប្រាក់ចំណូលនៃគម្រោងដាំដុះធ្វើអាជីវកម្មដំណាំកៅស៊ូនេះដែរ។ តាមនិន្នាការតម្លៃទីផ្សារអន្តរជាតិដែលក្រុមហ៊ុនចម្ការកៅស៊ូកម្ពុជាមួយចំនួនបាននាំចេញទៅលក់នៅក្រៅប្រទេសពីឆ្នាំ ២០០៨-២០០៩ ឃើញថាមានការប្រែប្រួលតែ ៥-៦% ប៉ុណ្ណោះ។ នៅឆ្នាំ ២០០៩ តម្លៃកៅស៊ូស្ងួតគឺ ១.៤០០ ដុល្លារអាមេរិក/តោនហើយនៅឆ្នាំ ២០១២ នេះតម្លៃកៅស៊ូស្ងួតបានឡើងដល់ ១.៩០០-៣.០០០ ដុល្លារអាមេរិក/តោន(គិតជាមធ្យមភាគ)

តាមការគណនាផលិផលកៅស៊ូ បានបង្ហាញថានៅឆ្នាំទី១៣ ផលិតកម្មដំណាំកៅស៊ូ អាចផ្តល់បរិមាណផលសរុបបាន ៣២៦ តោន ហើយកើនរហូតពីមួយឆ្នាំទៅមួយឆ្នាំតាមទំហំផ្ទៃដីអាជីវកម្ម ដល់ ៦០២តោន នៅឆ្នាំទី ២០។

តម្លៃលក់ផលិតផលកៅស៊ូត្រូវបានប៉ាន់ស្មានជាមធ្យមប្រហែល ១៥០០ដុល្លារអេមេរិកក្នុង ១តោន សម្រាប់គណនាចំណូលក្នុងផែនការមេនេះ (ក្រុមហ៊ុនគិតក្នុងកម្រិតអប្បបរិមា)។

ចំណូលបានមកពីការលក់កៅស៊ូនឹងអាចទទួលបាននៅឆ្នាំទី ១៣ ប្រហែល ៨៨៩ ៥១០ដុល្លារអាមេរិក និងកើនជាបន្តបន្ទាប់ពីមួយឆ្នាំទៅមួយឆ្នាំរហូតដល់ ៩០៤ ០៩៥ ដុល្លារអាមេរិកនៅក្នុងឆ្នាំទី២០។ (ឧបសម្ព័ន្ធIV-1)

គ-ផលិតផលអាកាស្យាសេណេហ្គាល់

ផលិតផលអាកាស្យាសេណេហ្គាល់ ត្រូបានប៉ាន់ស្មានថានឹងទទួលបានផលដំបូងនៅឆ្នាំទី៥ ប្រមាណ ៩២៤តោន និងផលិតផលនេះអាចកើនរហូតចាប់ពីឆ្នាំទី៦ ចន្លោះ ១០៥៦តោន រហូតដល់ ៤៩៣១តោន នៅឆ្នាំទី ២០។

ការប៉ាន់ស្មានប្រាក់ចំណូលគិតជាដុល្លារអាមេរិក ដែលបានមកពីការលក់ដំណាំអាកាស្យាសេណេហ្គាល់ នៅតាមឆ្នាំនីមួយៗមានការប្រែប្រួលទៅតាមទិន្នផល និង ផ្ទៃដីដាំដុះ និង ការប្រែប្រួលតម្លៃទីផ្សារ។ តម្លៃលក់ផលិតផលនេះត្រូវបានប៉ាន់ស្មានជាមធ្យមប្រហែល ២៨០០ដុល្លារអាមេរិក ក្នុង១តោនសម្រាប់គិតជាមូលដ្ឋានក្នុងផែនការមេនេះ។

ឃ-ផលិតផលស្រូវ

ផលិតផលស្រូវ ត្រូវបានប៉ាន់ស្មានថា នឹងទទួលបានផលដំបូងឆ្នាំ ទី១ និង ឆ្នាំទី ២ (២០១៧-២០១៨) ប្រមាណ ៦០៦តោន និងផលិតផលនេះអាចកើនរហូតចាប់ពីឆ្នាំនោះ ១៨៩៦តោន រហូតដល់ ៧២៨៦តោន នៅឆ្នាំទី២០។

ការប៉ាន់ស្មានប្រាក់ចំណូលគិតជាដុល្លារអេមេរិក ដែឡបានមកពីការលក់ដំណាំស្រូវ នឹង អាចទទួលបានប្រហែល ២៧៣ ០៣៧ ដុល្លារអេមេរិក និង បន្តកើនឡើងរៀងរាល់ឆ្នាំ។ តម្លៃលក់ផលិតផលនេះត្រូវបានប៉ាន់ស្មានជាមធ្យមប្រហែល ៤៥០ដុល្លារអាមេរិក ក្នុង១តោនសម្រាប់គិតជាមូលដ្ឋានក្នុងផែនការមេនេះ។ (ឧបសម្ព័ន្ធIV-1)

ង-ផលិតផលសណ្តែកសៀង

ផលិតផលសណ្តែកសៀង ត្រូវបានប៉ាន់ស្មានថានឹងទទួលបានផលដំបូងនៅឆ្នាំទី១ និងទី២ (ឆ្នាំ ២០១៧-២០១៩) ប្រមាណ ២៤២១តោន និងផលិតផលនេះអាចកើនរហូតចាប់ពីឆ្នាំទី៣ ចន្លោះ ១៧២២តោន រហូតដល់ ៣១៧៣តោន នៅឆ្នាំទី២០។

ការប៉ាន់ស្មានប្រាក់ចំណូលគិតជាដុល្លារអាមេរិក ដែលបានមកពីការលក់ដំណាំសណ្តែកសៀងនឹងអាច ទទួលបានប្រហែល ១ ២១០ ៥៦៩ ដុល្លារអាមេរិក នៅឆ្នាំទី១ និង ទី២។ តម្លៃលក់ផលិតផលនេះត្រូវបានប៉ាន់ ស្មានថាមធ្យមប្រហែល ៥០០ដុល្លារអាមេរិក ក្នុង១តោនសម្រាប់គិតជាមូលដ្ឋានក្នុងផែនការមេនេះ។

តារាង៤.១៤៖ ចំណូលពីការវិនិយោគពីឆ្នាំទី១ ដល់ឆ្នាំទី២០

បណ្តាលឆ្នាំ		ទឹកប្រាក់ចំណាយតាមឆ្នាំនីមួយៗ
ចំណូលឆ្នាំទី១ និង ទី២	:	1,483,606
ចំណូលឆ្នាំទី៣	:	1,714,528
ចំណូលឆ្នាំទី៤ និង ទី៥	:	8,815,688
ចំណូលឆ្នាំទី៦	:	8,325,525
ចំណូលឆ្នាំទី៧	:	11,845,880
ចំណូលឆ្នាំទី៨	:	14,101,022
ចំណូលឆ្នាំទី៩	:	16,228,253
ចំណូលឆ្នាំទី១០	:	18,112,983
ចំណូលឆ្នាំទី១១	:	21,456,796
ចំណូលឆ្នាំទី១២	:	23,519,083
ចំណូលឆ្នាំទី១៣	:	25,287,855
ចំណូលឆ្នាំទី១៤	:	26,446,153
ចំណូលឆ្នាំទី១៥	:	27,376,140
ចំណូលឆ្នាំទី១៦	:	26,365,966
ចំណូលឆ្នាំទី១៧	:	25,441,741
ចំណូលឆ្នាំទី១៨	:	23,293,784
ចំណូលឆ្នាំទី១៩	:	23,716,282
ចំណូលឆ្នាំទី២០	:	23,174,360

Draft

ជំពូកទី៥
ការពិភាក្សាអំពី
ធនធានបរិស្ថានដែល
មានស្រាប់

Draft

ជំពូកទី៥៖ ការពិពណ៌នាអំពីធនធានបរិស្ថានដែលមានស្រាប់

៥.១. សេចក្តីផ្តើម

ធនធានបរិស្ថានដែលមានស្រាប់ ដែលលើកយកបង្ហាញនៅផ្នែកខាងក្រោមនេះ រួមមាន៖ ធនធានរូបសាស្ត្របរិស្ថាន ធនធានជីវសាស្ត្រ និងធនធានសេដ្ឋកិច្ចសង្គម។ កត្តារូបសាស្ត្រសំខាន់ៗ មានដូចជា ឋានលេខា/សណ្ឋានដី ភូគព្ភសាស្ត្រ ប្រភេទដី អាកាសធាតុ(សីតុណ្ហភាព និងរបបទឹកភ្លៀង) គុណភាពខ្យល់ កម្រិតសំឡេង-រំញ័រ ប្រព័ន្ធជលសាស្ត្រ គុណភាពទឹកលើដី និងក្រោមដី។ ការសិក្សាពីធនធានជីវសាស្ត្រ ផ្តោតសំខាន់លើស្ថានភាពប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី (ព្រៃឈើ ទីជម្រកធម្មជាតិ) ក្នុងតំបន់ និងធនធានជីវៈចម្រុះ ដែលមានដោយកម្រ ជិតផុតពូជ និងរងការគំរាមកំហែង ដែលការពារដោយច្បាប់ជាតិ បញ្ជីក្រហមរបស់អង្គការ IUCN (IUCN Red List) និងចំណាត់ថ្នាក់នៃអនុញ្ញាអន្តរជាតិ CITES។ ចំណែកឯការសិក្សាពីធនធានសេដ្ឋកិច្ចសង្គម ផ្តោតសំខាន់លើ លក្ខណៈប្រជាសាស្ត្រ ស្ថានភាពសង្គម (របាយប្រជាជន ការតាំងទីលំនៅ ការអប់រំ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ សន្តិសុខ និងការប្រើប្រាស់ដី) ស្ថានភាពសេដ្ឋកិច្ច និងសុខមាលភាពសាធារណៈ (មុខរបរ ចំណូល-ចំណាយ បម្រែបម្រួលស្ថានភាពជីវភាពគ្រួសារ ធនធាននិងការប្រើប្រាស់អនុផលព្រៃឈើ) អនាម័យនិងសុខភាព វប្បធម៌ និងប្រពៃណីជនជាតិដើមភាគតិច។

៥.២. ធនធានបរិស្ថានរូបសាស្ត្រ

៥.២.១ ភូពគ្ភសាស្ត្រ

ការសិក្សាភូពគ្ភសាស្ត្រ គឺដើម្បីស្វែងយល់អំពីវត្តមាននៃសិលាមេ និងរ៉ែផ្សេងៗ (ឧ. មាស ត្បូង ធ្យូងថ្ម) ដែលមាននៅក្នុងតំបន់គម្រោង។ តាមរយៈផែនទី JICA ឆ្នាំ ២០០២ បានបង្ហាញថា នៅក្នុងតំបន់គម្រោងមានសិលាមេចំនួន ០៨ ប្រភេទគឺ៖

(១) Basalt ជាប្រភេទសិលាមេដែលជាទូទៅត្រូវបានគេរកឃើញនៅតាមតំបន់ដែលមានរយៈកម្ពស់ខ្ពស់នៃតំបន់ភ្នំភ្លើងចាស់ៗដែលគ្របដណ្តប់ដោយកំអែពំណខ្មៅៗ (Rolling Crowns of Ancients Volcanoes)។ Basalt គឺជាប្រភេទសិលាដែលមានជីជាតិមធ្យម កម្រិតជាតិអាស៊ីតសមស្រប (pH ចន្លោះពី ៥,៥ ទៅ ៦,៨) មានសំណើមល្អប្រសើរ និងមានសមត្ថភាពដោះដូបាស់ល្អដោយកន្លែង (base exchange capacity)។ លក្ខណៈរូបរបស់ Basalt គឺមានលក្ខណៈរឹង មានពំណខ្មៅ និងមានផ្ទុក Silica ប្រមាណ៥២% (Phan, 1991)។

(២) Basaltic Plateau deposits គឺជាប្រភេទសិលាមេដែលកើតឡើងក្នុងស័ក Quaternary (អាយុប្រហែល ១,៨ ទៅ ២លានឆ្នាំ និងជម្រៅថ្ម ៥០ ទៅ៤៣០ម៉ែត្រ) ។ គេច្រើនប្រទះឃើញសិលាមេប្រភេទនេះជាញឹកញាប់នៅតំបន់ទំនាប ដោយសារការចាក់បង្ហរនៃកំទិចកំទីផ្សេងៗ (Phan Cu Tien, 1991)។

(៣) Calcareous rock, យោងតាមគេហទំព័រ The science dictionary, Calcareous rock កើតឡើងដោយសារ សិលាកំទិចកំណក ជាមួយនឹងការប្រមូលផ្តុំ នៃកាល់ស្យូមកាបូណាត ដូចជា ដីស និងថ្មកំបោ។

(៤) Floodplains កើតឡើងក្នុងស័ក Quaternary (អាយុប្រហែល ១,៨ ទៅ ២លានឆ្នាំ និងជម្រៅថ្ម ៥០ ទៅ៤៣០ម៉ែត្រ) នៅតាមតំបន់ដែលមានសណ្ឋានដីទំនាប។ Floodplains គឺជាប្រភេទសិលានៃតំបន់លិចទឹកដែលមានផ្ទៃខាងលើគ្របដណ្តប់ដោយខ្សាច់ (៥ទៅ ១០ម៉ែត្រ) និងល្បាយខ្សាច់ (0.៥ ទៅ ២ម៉ែត្រ) (Spencer.H. Wood, 2008)។

(៥) Non Classified rock គឺជាប្រភេទសិលាមេដែលមិនទាន់បានកំណត់អាយុកាលនៅឡើយ។

(៦) Pediments គឺជាប្រភេទសិលាមេដែលកើតឡើងក្នុងស័ក Quaternary (មានអាយុប្រហែល 0,៤៥ ទៅ

១,០៨ លានឆ្នាំ)។ សិលា Pediments កើតឡើងដោយសារការហូរច្រោះនៃផ្ទៃខាងលើ (erosion surface) ដែលបង្កជាកាចាក់បង្គរ កំទិចកំទី ដីខ្សាច់ ដីល្បាយខ្សាច់ និងកំទិចកំទីរុក្ខជាតិផ្សេងៗ (Jaworowski, 1849)។

(៧) Red Terrace (red sandstone) reddish brown sandstone, siltstone and marl, coarse គឺជាប្រភេទសិលាមេដែលកើតមានឡើងក្នុងស័ក Lower-Middle Jurassic (មានអាយុប្រហែល ១៧៦ ទៅ ១៦១ លានឆ្នាំ និងមានជម្រៅប្រមាណ ៥០០ ទៅ ៦០០ម៉ែត្រ)។ ប្រភេទសិលាមេនេះផ្ទុកនូវសារធាតុស្អិត ដែលធ្វើឱ្យមានការស្អិតជាប់គ្នារវាងដីឥដ្ឋ និងភក់ ឬល្បាប់ម៉ដ្ឋ ដែលមានផ្ទុកនូវសារធាតុរ៉ែ ថ្ម និងសមាសធាតុសរីរាង្គជាច្រើន។ ប្រភេទសិលាមេនេះត្រូវបានគេប្រទះឃើញគ្រប់ទីកន្លែង ជាពិសេសនៅតំបន់ភ្នំ។ ជាទូទៅ វាត្រូវបានគេទាញយកមកប្រើប្រាស់សម្រាប់កែច្នៃជាថ្មសម្ភារសំណង់ ឬជាវត្ថុធាតុដើមសម្រាប់ផលិតកម្មអ្វីមួយ។ Sandstone ក៏មានទាទីជាទីកន្លែងដែលបង្កើតជាប្រភពនៃដង្ហើមទឹកក្រោមដី ដែលអំណោយផលចំពោះវិស័យកសិកម្ម ឬជាប្រភពនៃប្រេងកាត និងឧស្ម័នធម្មជាតិផងដែរ។

(៨) Rhyolite គឺកើតឡើងក្នុងស័ក Jurassic- Cretaeous (មានអាយុប្រហែល ៦៥.៥លានឆ្នាំ និងជម្រៅ ៤០០ ទៅ ៧០០ម៉ែត្រ)។ Rhyolite មាន ០២ ប្រភេទ គឺ Red continental type និង Volcanogenic – sedimentary។

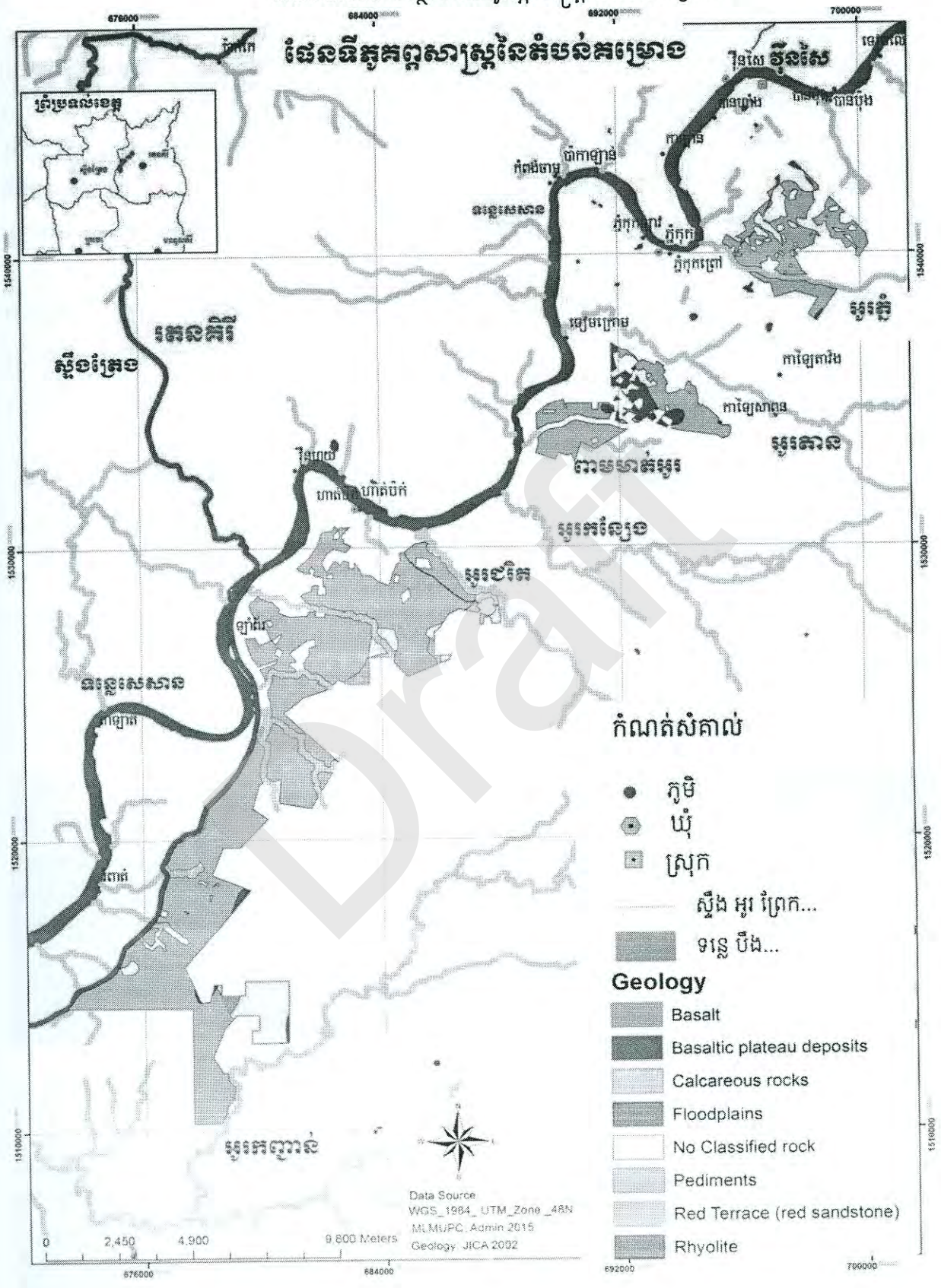
ជាទូទៅផ្ទៃដីនៅក្នុងទីតាំងគម្រោងស្ទើរតែទាំងអស់គឺគ្របដណ្តប់ដោយ Pediments (ប្រមាណជា ៨៨.៧%) វត្តមាននៃប្រភេទសិលាមេផ្សេងៗទៀតគឺមានតែបន្តិចបន្តួចតែប៉ុណ្ណោះ។ របាយនៃប្រភេទសិលាមេទាំង ០៨ ប្រភេទនៅក្នុងតំបន់គម្រោងមានបង្ហាញជូននៅក្នុងតារាង៥.១.១ និង ផែនទី៥.១.១។

តារាង៥.១.១ ៖ ប្រភេទសិលាមេដែលមាននៅក្នុងតំបន់គម្រោង

ល.រ	ប្រភេទសិលាមេ	ប្រភេទស័កនៃសិលាមេ	ផ្ទៃដី (ហ.ត)	ផ្ទៃដី (%)
1	Basalt	Prior-Quaternary	23.99	0.37%
2	Basaltic plateau deposits	Quaternary	204.95	3.15%
3	Calcareous rocks	Ouralo-Permian	7.00	0.11%
4	Floodplains	Quaternary	17.00	0.26%
5	No Classified rock	Unknown geologic era	417.89	6.42%
6	Pediments	Quaternary	5,774.47	88.71%
7	Red Terrace (red sandstone) reddish brown sandstone, siltstone and marl, coarse	Lower-Middle Jurassic	58.98	0.91%
8	Rhyolite	Jurassic-Cretaeous	5.00	0.08%
សរុប			6509.27	100%

Draft

ផែនទី៥.១.១ ៖ ស្ថានភាពភូគព្ភសាស្ត្រនៃតំបន់គម្រោង



Draft

៥.២.២. សណ្ឋានដី/ឋានលេខា និងទីជម្រាល

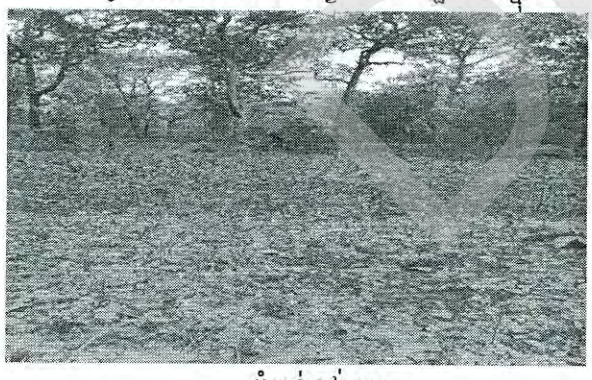
ក.សណ្ឋានដី/ឋានលេខា

យោងតាមផែនទីរយៈកម្ពស់ JICA ឆ្នាំ ២០០២ ផ្ទៃដីគម្រោងរបស់ក្រុមហ៊ុន SK (CAMBODIA) PTE. LTD ដែលលាតសន្ធឹងលើផ្ទៃដីទំហំ ៦.៥០៩ ហ.ត មានរយៈកម្ពស់ជាមធ្យមប្រែប្រួលក្នុងចន្លោះ ៩០ ទៅ ១០០ ម៉ែត្រធៀបនឹងនីវ៉ូទឹកសមុទ្រ លើកលែងមួយផ្នែកតូចនៃផ្ទៃដីគម្រោងដែលមានរយៈកម្ពស់ត្រឹម៨០ម៉ែត្រ និងផ្នែកខ្លះទៀតមានរយៈកម្ពស់ដល់ទៅ ២០០ម៉ែត្រ។ តាមរយៈផែនទីនេះ យើងបានធ្វើការបែងចែកស្ថានភាពរយៈកម្ពស់ដីនៅក្នុងទីតាំងគម្រោងជា ០៥ ផ្នែកដូចមានបង្ហាញនៅក្នុងតារាង៥.១.២ រូបភាព៥.១.១ និងផែនទី៥.១.២។ ជាទូទៅ នៅក្នុងទីតាំងគម្រោងមិនមានវត្តមានភ្នំខ្ពស់ៗ ឬតំបន់ដែលមានចំនោតខ្ពស់ឡើយ។ លក្ខណៈទូទៅនេះជាបច្ច័យល្អសម្រាប់ការសាងសង់ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង (ឧ. ផ្លូវ រោងចក្រ និងទីស្នាក់ការ) និងមានអំណោយផលល្អចំពោះសកម្មភាពកសិកម្ម ព្រោះក្រៅពីពុំមានវត្តមានចំនោតភ្នំខ្ពស់ហើយ ទីតាំងគម្រោងគឺស្ថិតនៅតាមបណ្តោយទន្លេ សេសាន និងហូរកាត់ដោយអូរតូចធំជាច្រើនទៀត។

តារាង៥.១.២៖ របាយរយៈកម្ពស់ដីក្នុងទីតាំងគម្រោង

ល.រ	ចំណាត់ថ្នាក់ទីរយៈកម្ពស់	ចំនួន (ហ.ត)	ភាគរយ
1	80-90	142.81	2.19%
2	90-100	3,648.11	56.04%
3	100-120	2,643.45	40.61%
4	120-140	71.90	1.10%
5	140-200	3.00	0.05%
សរុប		6509.27	100%

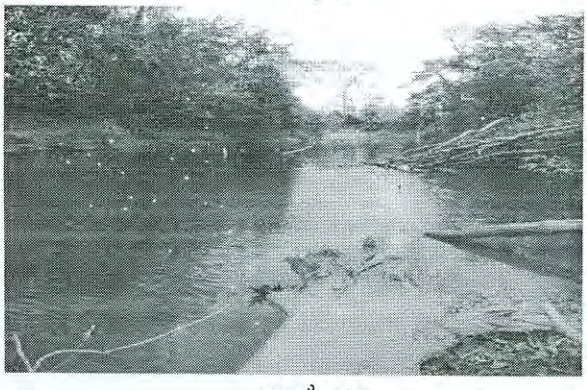
រូបភាព៥.១.១៖ លក្ខណៈសណ្ឋានដីក្នុងទីតាំងគម្រោង (ថតថ្ងៃទី ១៧ ខែឧសភា ឆ្នាំ ២០១៦)



តំបន់ខ្ពង់រាប



តំបន់ភ្នំ



អូរកន្សែង



ទន្លេសេសាន

ខ.ចំណាត់ថ្នាក់ទីជម្រាល

ស្ថានភាពទីជម្រាល ប្រែប្រួលទៅតាមសណ្ឋានដីនៃតំបន់នីមួយៗ ហើយត្រូវបានកំណត់តាមរយៈការវាស់វែងកម្រិតជម្រាលគិតជាដឺក្រេ (°)។ ការវិភាគទិន្នន័យ Contour Line របស់ JACA ឆ្នាំ ២០០២ (តារាង៥.១.៣ រូបភាព៥.១.១ និងផែនទី៥.១.៣) បានបង្ហាញថា ជាទូទៅ ប្រមាណ ៩៨,៧៧% នៃផ្ទៃដីគម្រោង គឺមានកម្រិតជម្រាលប្រែប្រួលចន្លោះពី ០ដឺក្រេ ទៅ ៣ដឺក្រេ ដែលដីមានលក្ខណៈទីជម្រាលបែបនេះសមស្របសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍ ដំណាំស្រូវ ដំណាំផ្សេងៗ និងព្រៃឈើបានយ៉ាងល្អប្រសើរ (របាយការណ៍របស់ Soil Conservation Service (១៩៦៣, ១៩៧៧)។

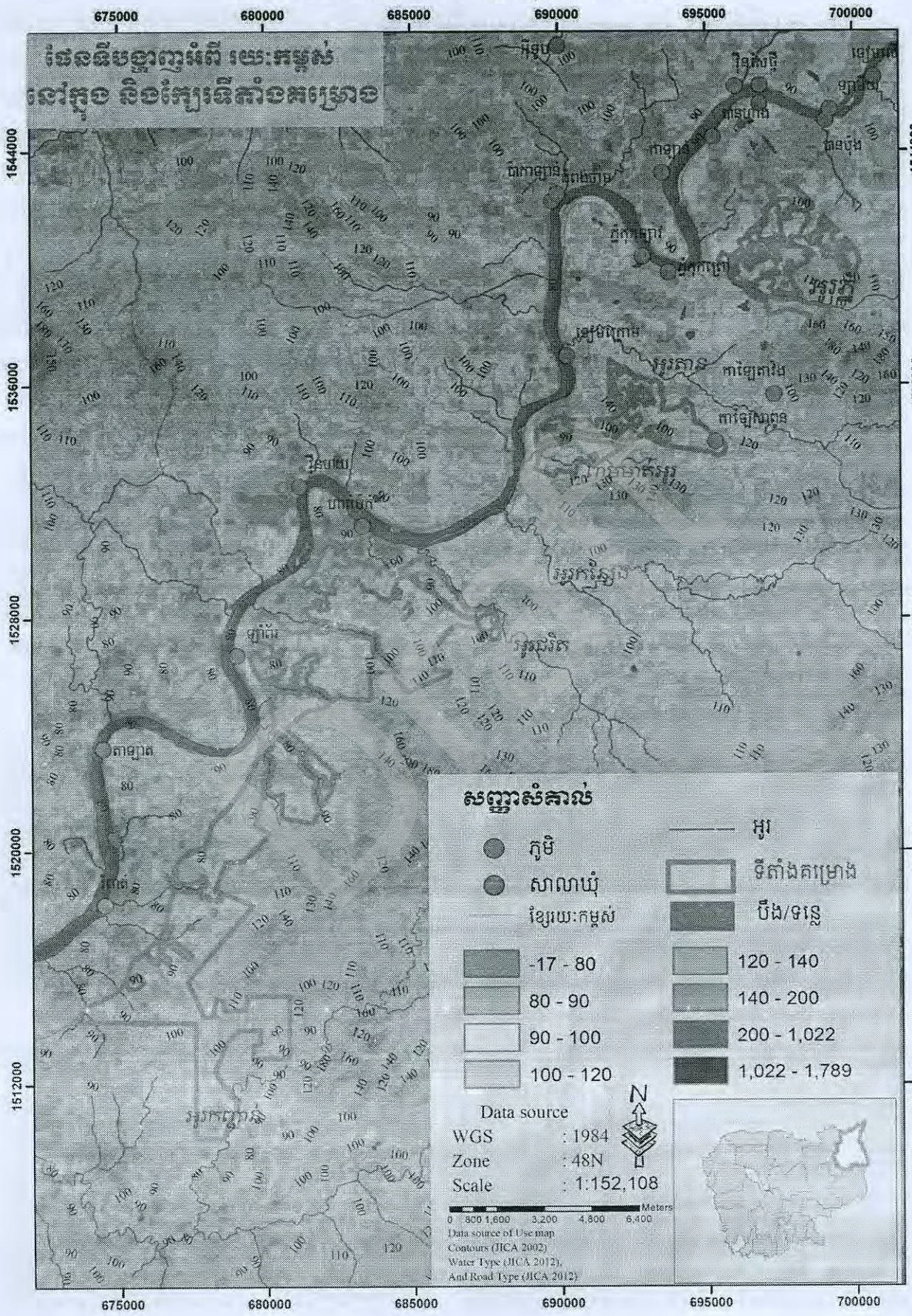
តារាង៥.១.៣៖ ចំណាត់ថ្នាក់ទីជម្រាលក្នុងទីតាំងគម្រោង

ល.រ	កម្រិតជម្រាល (°)	ផ្ទៃដី(ហ.ត)	ផ្ទៃដី(%)	បរិយាយ
1	0 - 3 (រាបស្មើ)	6,429.25	98.77%	លក្ខណៈទីជម្រាលសមស្របសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍ ដំណាំស្រូវ ដំណាំផ្សេងៗ និងព្រៃឈើបានយ៉ាងល្អប្រសើរ
2	3 - 8 (ស្មើរាបស្មើ)	76.86	1.18%	សមស្របសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍកូមិដ្ឋាន (មានប្រជាជនជាមធ្យម) ហើយការប្រើប្រាស់ដីសមស្របសម្រាប់កសិកម្ម ឧស្សាហកម្ម និងព្រៃឈើ តែចាំបាច់ត្រូវមានការអភិវឌ្ឍធនធានទឹក
3	8 - 15 (ចោតបន្តិចបន្តួច)	3.11	0.05%	សមស្រប់សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍កូមិដ្ឋាន ប៉ុន្តែត្រូវការយកចិត្តដាក់ខ្ពស់ចំពោះតំបន់ឧស្សាហកម្ម និងពាណិជ្ជកម្ម។
4	15 - 25 (ចោតបន្តិចម្តងៗឡើងទៅចំណោតខ្លាំ អាចមានការហូរច្រោះតិចតួច)	0.05	0.001%	មានលក្ខណៈសមស្របសម្រាប់តែការអភិវឌ្ឍលំនៅដ្ឋាន ការដាំព្រៃឈើតាមបែបផែនការពាណិជ្ជកម្ម ដាំដើមឈើជាមួយនឹងដំណាំកសិកម្ម និងអភិវឌ្ឍន៍កន្លែងកំសាន្ត
សរុប		6,509.27	100%	

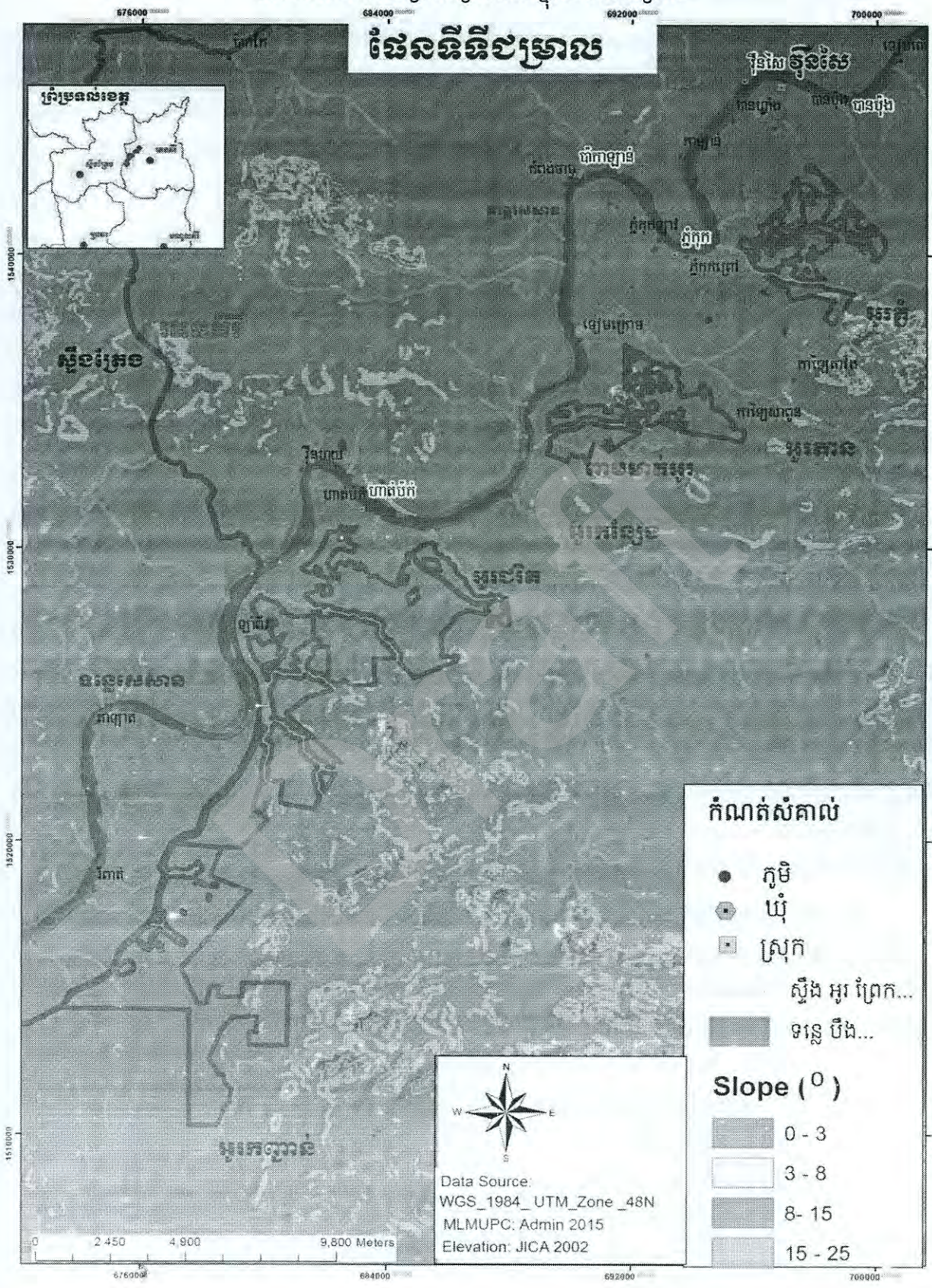
Source: Soil Survey of Lehigh / Northampton Counties, Pennsylvania, Soil Conservation Service. 1963, 1977.

Draft

ផែនទី៥.១.២៖ ស្ថានភាពរយៈកម្ពស់ក្នុងទីតាំងគម្រោង



ផែនទី៥.១.៣៖ កម្រិតជម្រាលនៅក្នុងទីតាំងគម្រោង



៥.២.៣. ប្រភេទដី និងគុណភាពដី

ក. ប្រភេទដី

ដី គឺជាស្រទាប់ផ្នែកខាងលើបង្អស់របស់ស្រទាប់ផែនដី (Earth Crust) ដែលផ្សំឡើងដោយភាគល្អិតនៃអង្គធាតុសរីរាង្គ ទឹក ខ្យល់ សារធាតុខនិជ (mineral particles) និងពពួកសរីរាង្គមានជីវិត (European Commission, 2014)។ ជាទូទៅ ស្ថានភាពនៃការវិវត្តរបស់ដីទាំងលក្ខណៈដីវសាស្ត្រ រូប និងគីមី ត្រូវបានកំណត់ដោយកត្តា០៥យ៉ាងគឺ ១-សិលាមេ ២-អាកាសធាតុ ៣-សារពាង្គកាយមានជីវិត ៤-សណ្ឋានដី និង ៥-ពេលវេលា (The Mount St. Mary's University, 2005)។

យោងតាមការសិក្សាស្រាវជ្រាវរបស់ Crocker (1962) ដីនៅប្រទេសកម្ពុជា កកើតឡើងពីការបំបែកធាតុ ឬការពុកផុយនៃថ្មអាស៊ីត និងបាស ព្រមទាំងល្បាប់ (colluvial) ដែលកើតពីការរលាយនៃល្បាប់ចាស់ៗ (ancient alluvial) និងពីថ្មដែលមាននៅតាមឆ្នេរសមុទ្រ (coastal acretion)។

យោងតាមទិន្នន័យ Soil Type របស់ CARDI និង JICA 2002 បានបង្ហាញថា ប្រភេទដីនៅជុំវិញតំបន់គម្រោងមានចំនួន ០៣ប្រភេទ គឺ៖

ទី១- Acid Lithosols ដែលជាដីថ្ម "Rock Soils" ឬជាដីដែលផ្សំឡើងដោយថ្មសំបកផែនដីដែលស្ថិតនៅរាក់ៗក្នុងស្រទាប់ដីខាងលើ (Shallow Mantles) ជាសិលាមេដែលសឹកជាច់ ឬពុកផុយ។ ដីប្រភេទនេះ កើតមានតាមតំបន់ដែលមានទម្រង់ថ្មរឹងមិនងាយសឹកជាច់ ដែលមានប្រភពជាថ្មខ្សាច់អាស៊ីត ថ្មឆ្នួន (ជាថ្មដែលមានជាតិឥដ្ឋ និងកកររពណ៌ខ្មៅ) និងថ្មក្រានីត(Granite)។ល។

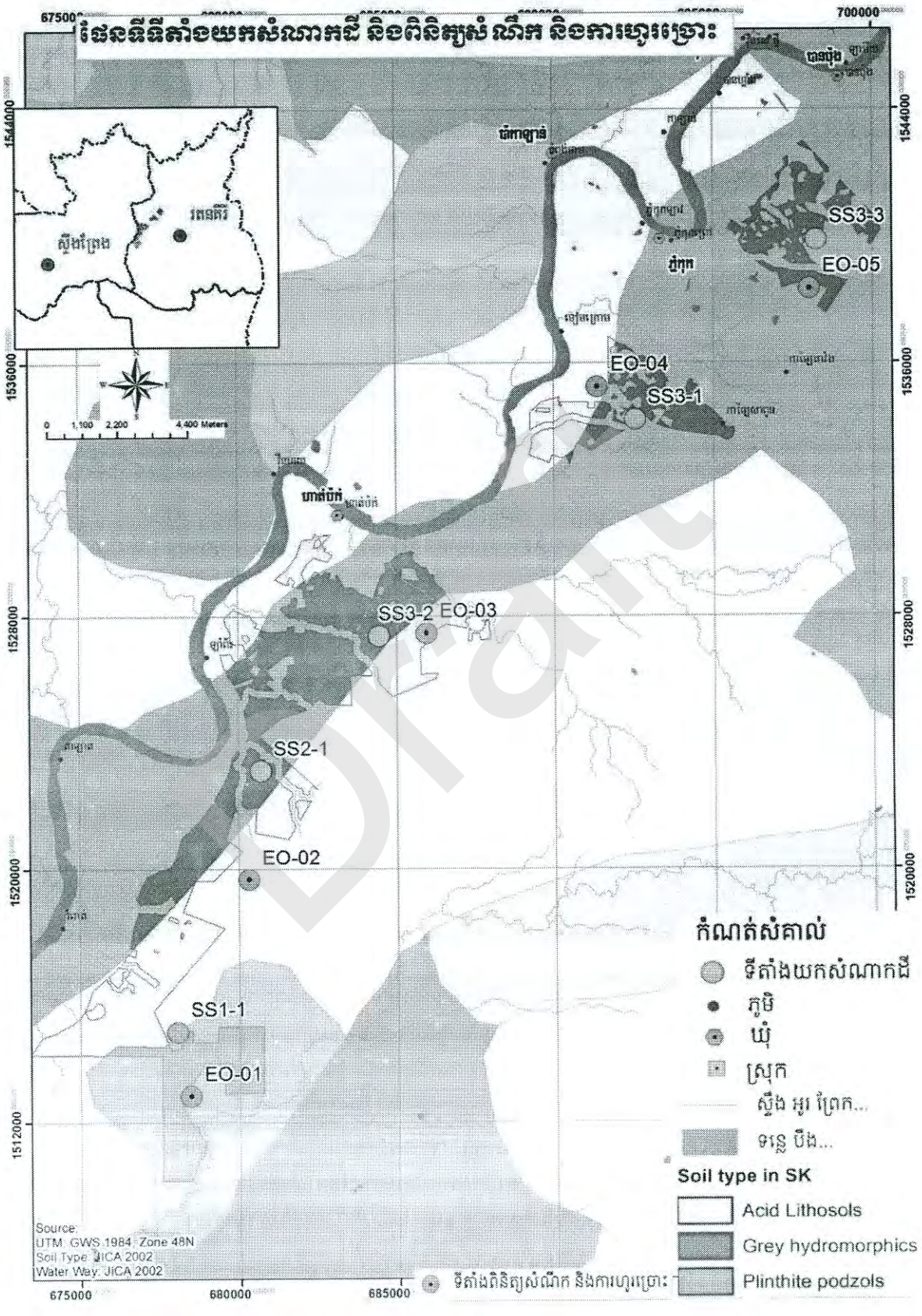
ទី២- Gray hydromorphic គឺជាដីដែលមានដង្ហើមទឹកឡើងចុះ ឬ ដែលមានទឹកនៅក្បែរស្រទាប់ដីខាងលើស្មើតែពេញមួយឆ្នាំ។ ដីប្រភេទនេះ មានស្រទាប់ដីខាងលើរាក់ និងមានពណ៌ប្រផេះ ហើយមានវាយនភាពធ្ងន់ (Over heavy – textured) លាយឡំដោយដីឥដ្ឋពណ៌លឿង ក្រហម និងប្រផេះលាយចម្រុះគ្នា។ តាមរយៈការសិក្សា របស់លោក Crocker ឆ្នាំ ១៩៦២ និងការបង្ហាញរបស់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខប្រមាញ់ និងនេសាទ (តារាង ៥.៥) បានឱ្យដឹងថា ដីប្រភេទនេះ គឺជាដីដែលមានចំណុះសារធាតុសរីរាង្គនៅផ្នែកខាងលើ និងក្នុង។ វាមានលក្ខណៈល្អជាងដីប្រភេទ cultural hydromorphics ប៉ុន្តែជាទូទៅគេពិបាកចូលទៅធ្វើការដាំដុះនៅលើដីប្រភេទនេះ ដោយសារតែ ៨០% នៃដី ប្រភេទនេះតែងតែគ្របដណ្តប់ដោយព្រៃរេចរឹល។

ទី៣- Plinthite podzols គឺជាដីដែលផ្សំដោយនូវកំណកជាតិដែក និងអាលុយមីញ៉ូម។ នៅជម្រៅខុសគ្នានៃស្រទាប់ដីនីមួយៗ មានលក្ខណៈខុសគ្នាគួរឱ្យកត់សំគាល់។ ដីប្រភេទ Plinthite podzols គឺជាដីខ្សត់ដីជាតិ គ្មានសក្តានុពលសម្រាប់វិស័យកសិកម្មឡើយ។ ជាទូទៅដីប្រភេទនេះ ជាដីដែលគ្មានគម្របព្រៃ ដូច្នេះគួរទុកសម្រាប់ការចិញ្ចឹមសត្វ មិនមែនសម្រាប់ដាំដំណាំទេ។

តារាង៥.១.៤៖ ចំណាត់ថ្នាក់ប្រភេទដីនៅក្នុងទីតាំងគម្រោង

ប្រភេទដីនៅក្នុងតំបន់គម្រោង	ផ្ទៃដី (ហ.ត)	ភាគរយ
Acid Lithosols	2,215.09	34.03%
Grey hydromorphics	3,460.14	53.16%
Pilnthite podzols	834.03	12.81%
សរុប	**6509.27**	100%

ផែនទី៥.១.៤៖ ប្រភេទដី ទីតាំងយកសំណាកដី ទីតាំងពិនិត្យសំណឹកនិងការហូរច្រោះដី



តារាង៥.១.៥៖ ចំណាត់ថ្នាក់ប្រភេទដីរបស់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

ចំណាត់ថ្នាក់	ប្រភេទដី	កំណត់សម្គាល់៖ សក្តានុពលកសិកម្ម
ទី១	ALTOSOLS	ជាទូទៅល្អ៖ ត្រូវការពារដីប្រភេទនេះពីការហូរច្រោះ និងភ្លើងឆេះ។ ដីមានសមាសភាព ហ្វូសហ្វាត និងដីសរីរាង្គ (ថ្មហ្វូសហ្វាត)។
ទី១	ALLUVAILS	ដីល្អ៖ ប្រភេទដីល្បប់ សម្បូរដីអាចម៍សត្វ ហ្វូសហ្វាត និងប៉ូតាស្យូម (ដៀសវាងការប្រើដីស៊ុលហ្វាត)។ ការធ្វើកសិកម្មជាមួយប្រព័ន្ធទឹក។
ទី១	BROWN ALLUVIALS	ដីល្អ៖ ត្រូវការហ្វូសហ្វាត និងប៉ូតាស្យូម។ ការពារទឹកដំនន់
ទី១	REGURS	ដីល្អ៖ • ប្រភេទ Basaltic regurs: អនុគ្រោះដល់ការធ្វើកសិកម្ម • ជាមួយប្រព័ន្ធស្រោចស្រព៖ ល្អសម្រាប់ដំណាំស្រូវ អំពៅ ម្នាស់ ចេក ដំណាំតាមរដូវ ។ល។ • ប្រភេទថ្មកំបោរ Calcic (limestone) regurs៖ ល្អសម្រាប់ដំណាំពោត សណ្តែត ចេក កប្បាស អំពៅ។
ទី២	BROWN HYDROMORPHICS	ល្អណាស់សម្រាប់ស្រូវ ដើមឈើនៅតំបន់មានរយៈកម្ពស់ខ្ពស់ និងដំណាំរួមផ្សំផ្សេងទៀត
ទី២	LACUSTRINE ALLUVIALS	ដីល្អ៖ ត្រូវការហ្វូសហ្វាត ដើម្បីទទួលបានផលល្អ។ បើមានលទ្ធភាពធ្វើប្រព័ន្ធស្រោចស្រពឱ្យល្អ។
ទី៣	COSTAL COMPLEX	ការពារប្រឆាំងនឹងទឹកប្រៃ។ ដីល្អ តែថ្លៃសម្រាប់វិស្វកម្មខ្ពស់
ទី៣	RED YELLOW PODSOLS	ដីខ្សត់ដីវជាតិ - រចនាសម្ព័ន្ធងាយបាក់បែក ដីងាយច្រោះជីវជាតិ
ទី៣	CULTURAL HYDROMORPHICS	សម្រាប់ដំណាំស្រូវ ត្រូវការដីសរីរាង្គ និងដីគីមី។ ដាំផ្លាស់ប្តូរជាមួយដំណាំក្នុងទីផ្សារ ដូចជាប្រភេទសណ្តែត។
ទី៣	GRAY HYDROMORPHICS	ល្អជាងដីប្រភេទ cultural hydromorphics។ ពិបាកចូលដាំដុះ ហើយ ៨០% នៃដីប្រភេទនេះ ស្ថិតនៅក្នុងព្រៃរចរឹល។
ទី៣	PLANOSOLS	ដីល្អសម្រាប់ដំណាំស្រូវ បើមានការរៀបចំដី និងប្រព័ន្ធស្រោចស្រព
ទី៤	PLINTHITIC HYDROMORPHICS	ត្រូវតែរក្សាទុកជាលក្ខណៈព្រៃ
ទី៤	ALUMISOLS	ដីពុល៖ ត្រូវការដីសរីរាង្គ ដីហ្វូសហ្វាត និងដី Urea សម្រាប់ដំណាំ ស្រូវ។ ប្រព័ន្ធស្រោចស្រពត្រូវការចាំបាច់សម្រាប់ដំណាំផ្សេងទៀត។
ទី៤	ACID LITHOSOLS	ការប្រើប្រាស់ប្រសើរបំផុតគឺព្រៃរក្សាទុកជាឧទ្យានជាតិ នៅតំបន់ភ្នំភាគខាងលិច។ អាចចិញ្ចឹមសត្វក្នុងតំបន់គ្មានគម្របព្រៃ។
ទី៤	BASIC LITHOSOLS	ការប្រើប្រាស់ប្រសើរបំផុតគឺ ត្រូវរក្សាទុកជាលក្ខណៈព្រៃ
ទី៤	PLINTHITE PODZOLS	ដីខ្សត់ដីវជាតិ គ្មានសក្តានុពលកសិកម្ម។ ដីគ្មានគម្របព្រៃ គួរទុកសម្រាប់ការចិញ្ចឹមសត្វ មិនមែនសម្រាប់ដាំដំណាំទេ។
ប្រភព៖ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ (២០១៣)		

ការសិក្សាពីទម្រង់ដី (Soil Profile) និងវាយនភាពដី (Soil texture) ដែលយកចេញពីទីតាំងចំនួន ៥ កន្លែងនៃអនុតំបន់នីមួយនៃគម្រោង (ផែនទី២.៣ និងរូបភាព៥.១.២) បានបង្ហាញថា៖

១- SS1-1 ស្ថិតនៅត្រង់ចំណុចទីប្រជុំទម្ងន់នៃ Zone I ជាដីប្រភេទ Plinthite ដែលមានបីស្រទាប់គឺ៖

- ស្រទាប់ទី១ នៅជម្រៅពី ០ ទៅ ២០ ស.ម មានវាយនភាពជាសរីរាង្គ (Organic) ៩០% និង ឥដ្ឋ ១០% ហើយមានពណ៌ខ្មៅ
- ស្រទាប់ទី២ នៅជម្រៅពី ២០ ទៅ ១០០ស.ម មានវាយនភាពជាដី ឥដ្ឋ(Clay) ១០០% និង មាន ពណ៌សលាយក្រហម
- ស្រទាប់ទី៣ នៅជម្រៅលើសពី ១០០ ស.ម មានវាយនភាព ដីឥដ្ឋ(Clay) ១០% ខ្សាច់ (Sandy) ៥០% និងគ្រួស ៤០% (សូមមើលរូបភាព៥.២)។

២- SS2-1 គឺប្រភេទដី Acid Lithosols ស្ថិតនៅត្រង់ចំណុចទីប្រជុំទម្ងន់នៃ Zone II មានបីស្រទាប់៖

- ស្រទាប់ទី១ ជម្រៅពី ០ ទៅ ៣០ ស.ម មានវាយនភាពជាដី ខ្សាច់ (Sandy) ៧១% និងគ្រួស ២៩% និងមានពណ៌លឿង។
- ស្រទាប់ទី២ ជម្រៅពី ៣០ ទៅ ៧០ ស.ម មានវាយនភាពជាដីឥដ្ឋលាយគ្រួស ដែលមានដីឥដ្ឋ (Clay) ៥០% និង គ្រួស ៥០% ហើយមានពណ៌ក្រហម។
- ស្រទាប់ទី៣ ជម្រៅពី ៧០ ទៅ ១០០ ស.ម មានវាយនភាពដីឥដ្ឋ (៨០%) លាយគ្រួស (២០%)ហើយមានពណ៌ក្រហម។

៣- SS3-1 គឺប្រភេទដី Grey hydromorphics ស្ថិតនៅត្រង់ចំណុចទីប្រជុំទម្ងន់នៃ Zone III (ដែលស្ថិតនៅខាងជើងឈាងខាងត្បូងនៃភូមិហាត់ប៊ក់) មានបួនស្រទាប់៖

- ស្រទាប់ទី១ ជម្រៅពី ០ ទៅ ២០ ស.ម មានវាយនភាពជាដីសរីរាង្គ (Organic) ជាដីល្បាយខ្សាច់ ដីឥដ្ឋ និងកំទិចរុក្ខជាតិ ហើយមានពណ៌ខ្មៅ។
- ស្រទាប់ទី២ ជម្រៅពី ២០ ទៅ ៤០ ស.ម មានវាយនភាពជាដីឥដ្ឋលាយខ្សាច់(ខ្សាច់ ៩០% និង ឥដ្ឋ ១០%) ហើយមានពណ៌សលាយក្រហម។
- ស្រទាប់ទី៣ ជម្រៅពី ៥០ ទៅ ៩៧ ស.ម មានវាយនភាពជាដីល្បាយខ្សាច់១០០% ហើយមានពណ៌ក្រហម។
- ស្រទាប់ទី៤ ជម្រៅ ៩៧ ទៅ ១០០ស.ម មានវាយនភាពដីឥដ្ឋលាយជាមួយដីខ្សាច់ (ខ្សាច់ ៩៥% និងឥដ្ឋ ៥%) ហើយមានពណ៌ក្រហម។

៤- SS3-2 គឺប្រភេទដី Grey hydromorphics ស្ថិតនៅត្រង់ចំណុចទីប្រជុំទម្ងន់នៃ Zone III (ត្រង់ភាគខាងជើងឈាងខាងត្បូង ភូមិទាមក្រោម គ្របដណ្តប់ដោយព្រៃរបោះ និងព្រៃស្រោង) មាន៣ស្រទាប់៖

- ស្រទាប់ទី១ ជម្រៅពី ០ ទៅ ២០ ស.ម មានវាយនភាពជាដីសរីរាង្គ (organic) ៧០% ដីល្បាយខ្សាច់ ២៥% និងគ្រួសតូចៗ ៥%។
- ស្រទាប់ទី២ ជម្រៅពី ២០ ទៅ ៧០ស.ម មានវាយនភាពជាដីខ្សាច់ពណ៌ស ១០០% មិនមានគ្រួសទេ ហើយមានសំណើមប្រមាណ ២០%។
- ស្រទាប់ទី ៣ ជម្រៅពី ៧០ ទៅ ១០០ស.ម មានចរិកលក្ខណៈជាដីគ្រួសពណ៌ក្រហម ១០០%។

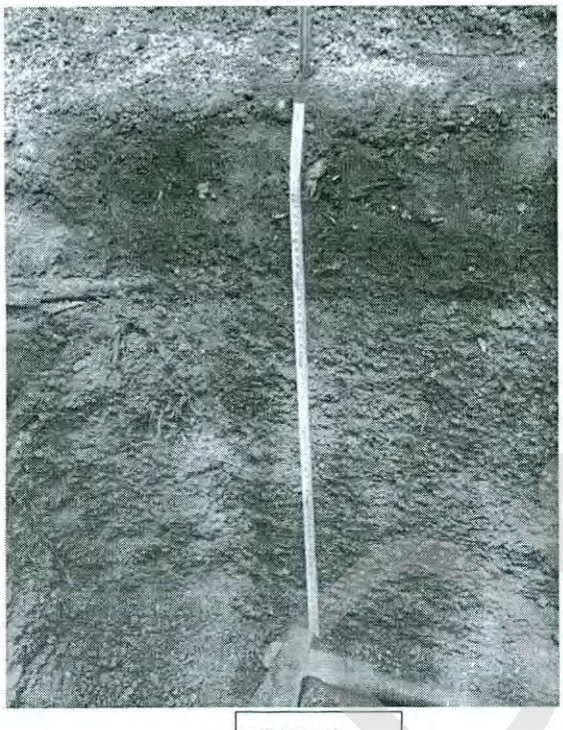
៥- SS3-3 គឺប្រភេទដី Grey hydromorphics ស្ថិតនៅត្រង់ចំណុចទីប្រជុំទម្ងន់ Zone VI (ខាងកើតភូមិភ្នំកុក ចម្ងាយប្រមាណ ១៥០ម៉ែត្រ ពីដីស្រែប្រជាជន និងមានព្រៃឈើដុះរាយប៉ាយ) ចែកជា៣ស្រទាប់៖

- ស្រទាប់ទី១ ជម្រៅពី ០ ទៅ ៣០ ស.ម ជាដីដែលមានសំណើម ៥០% មានវាយនភាពជាដីសរីរាង្គ ៩០% លាយជាមួយនឹងដីឥដ្ឋពណ៌ខ្មៅ ១០% ។

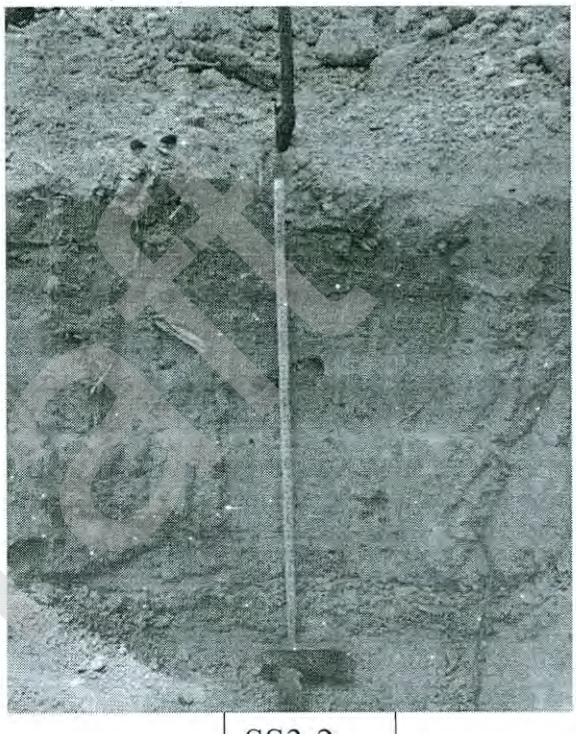
- ស្រទាប់ទី២ ជម្រៅពី ៣០ ទៅ ៦០ ស.ម ជាដីដែលមានសំណើម ៣០% មានវាយនភាពជាដីល្បាយខ្សាច់ ៨០% និងលាយគ្រួស ២០% ហើយមានពណ៌លឿង។
- ស្រទាប់ទី៣ ជម្រៅលើសពី ៦០ស.ម មានវាយនភាពជាដីគ្រួសពណ៌ក្រហម ១០០% និងគ្មានសំណើមទេ។

<u>សរុបមក៖</u> ដីដែលស្ថិតនៅក្នុងទីតាំងគម្រោង SK Plantation (Cambodia) PTE. LTD មួយភាគធំគឺជាដីដែលមានដីជាតិខ្ពស់សម្រាប់ដាំដុះដំណាំគ្រប់ប្រភេទ និងមានគម្របព្រៃឈើពណ៌បៃតងគ្រប់រដូវ។ ទន្ទឹមនឹងស្ថានភាពអំណោយផលនៃដី ក្រុមហ៊ុន SK ត្រូវអភិរក្សធនធានទឹកឱ្យបានល្អដើម្បីជានាឱ្យបាននូវនិរន្តរភាពនៃការអភិវឌ្ឍ។

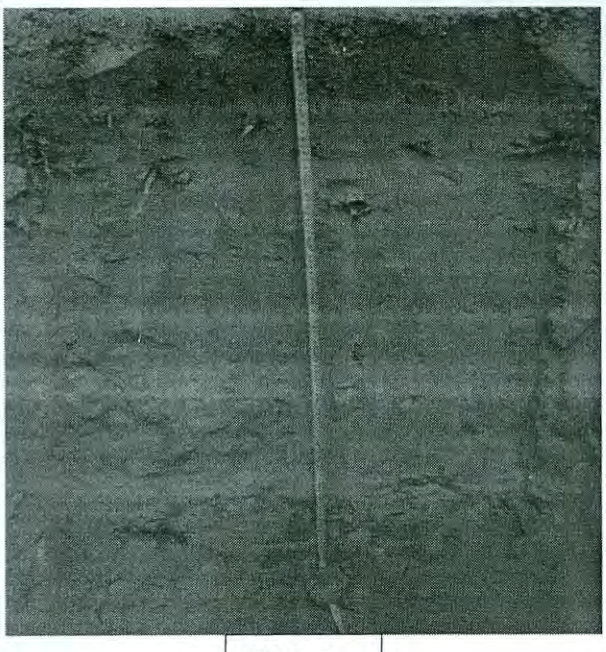
រូបភាព៥.១.២៖ លក្ខណៈដីក្នុងទីតាំងគម្រោង និងtextural triangle



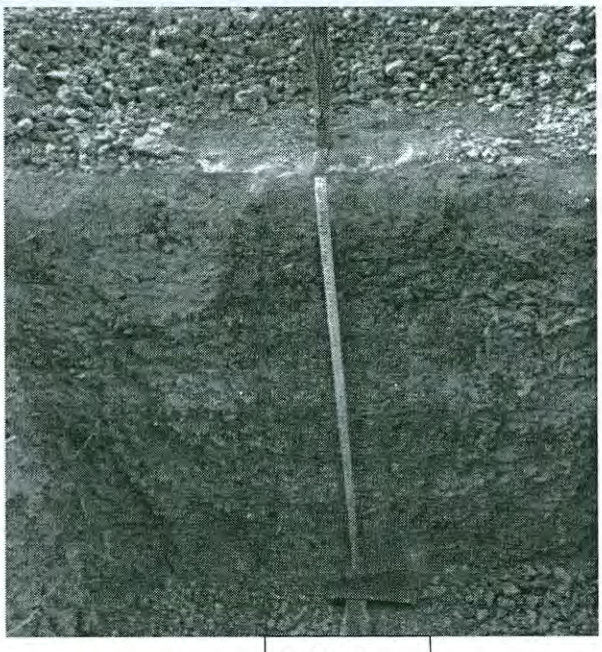
SS3-3



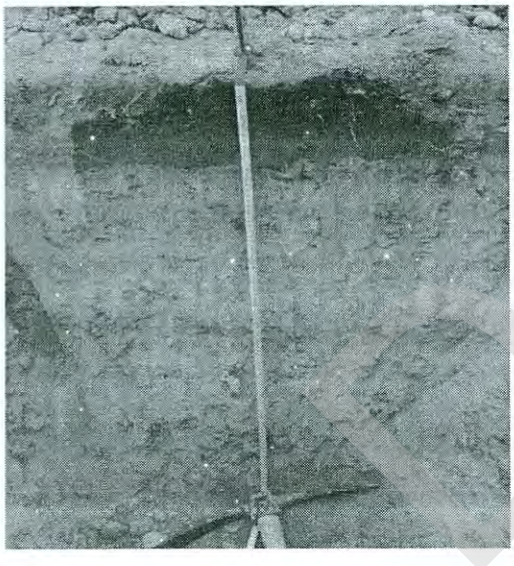
SS3-2

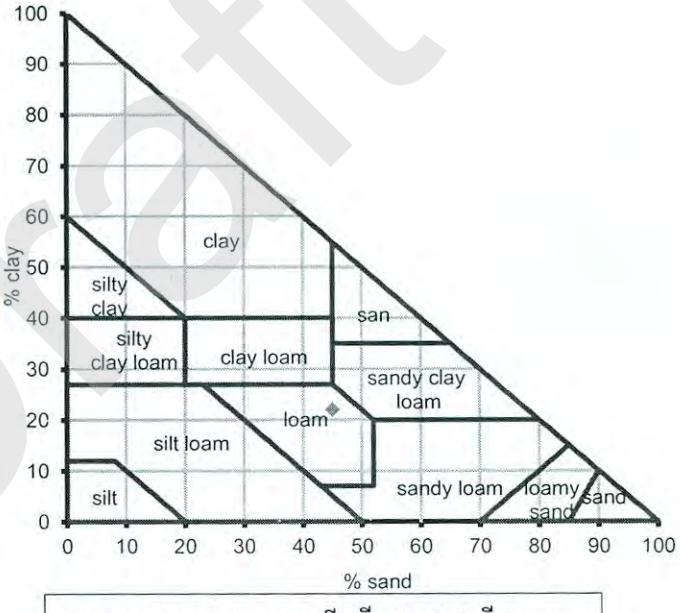


SS3-1



SS2-1





Textural triangle: ភាគច្រើនដីគម្រោងជាដី Loam មានដីជាតិល្អសម្រាប់ដាំដំណាំ និងធ្វើស្រែចំការ

ខ.ការវិភាគគុណភាពដី

ប្រទេសកម្ពុជាជាប្រទេសមួយដែលពឹងផ្អែកខ្លាំងលើវិស័យកសិកម្ម ដូច្នេះដើម្បីលើកស្ទួយការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ចជាតិឱ្យមានការរីកចំរើន រដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបានផ្តល់ដីសម្បទានទៅឱ្យក្រុមហ៊ុន SK Plantation (Cambodia) PTE. LTD ក្នុងការវិនិយោគវិស័យដាំដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្ម (ដំណាំកៅស៊ូ កាកាវ ដូង អាកាស្យាសេណោហ្គាល់ និងដំណាំ កសិ-ឧស្សាហកម្មផ្សេងៗ) ក្នុងរយៈពេល ៥០ឆ្នាំ។ ការអភិវឌ្ឍគម្រោងនេះនឹងត្រូវពឹងផ្អែកទាំងស្រុងទៅលើគុណភាពដី ក្នុងការដាំដុះកៅស៊ូ ព្រមទាំងប្រភេទដំណាំឧស្សាហម្មមួយចំនួនទៀត។ ដូច្នេះដើម្បីផ្តល់ជាទិន្នន័យសម្រាប់ការគ្រប់គ្រង និងតាមដានលើគុណភាពដី ទាំងមុនពេលប្រតិបត្តិ ពេលសាងសង់ ពេលប្រតិបត្តិ និងពេលបញ្ចប់គម្រោង ការវិភាគគុណភាពដី ត្រូវបានធ្វើឡើងដើម្បីប្រមូលទិន្នន័យគោលសម្រាប់ធ្វើការប្រៀបធៀបបម្រែប

ម្រួលគុណភាពដីនាពេលអនាគត និងដើម្បីទុកជាកត្តាចង្អុលបង្ហាញក្នុងការរៀបចំផែនការគ្រប់គ្រង និងត្រួតពិនិត្យបរិស្ថានឱ្យបានសមស្រប។ ចំពោះការសិក្សាពីគុណភាពដីនេះ ក្រុមការងារយើងបានធ្វើការវិភាគលើកត្តាសំខាន់ៗ មួយចំនួនដូចជា គុណភាពដីទូទៅ (Overall soil quality), ជីសរីរាង្គ (Manure), ថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិតចង្រៃ (Pesticides), ភាពធំធាត់នៃរុក្ខជាតិ (Plant Nutrients) និងកត្តាដែលអាចបង្កបញ្ហាដល់សុខភាព (Health Concerns) ។

ការយកសំណាកដី៖ ដោយផ្អែកទៅលើផែនទីចំណាត់ថ្នាក់ប្រភេទដី(ផែនទី៥.១.៥) និងផែនការប្រើប្រាស់ដីក្នុងតំបន់គម្រោង(ដែលបែងចែកជា ០៤អនុតំបន់) សំណាកដីចំនួន ០៥ ត្រូវបានជ្រើសរើសយកមកធ្វើការវិភាគ ដូចមានបង្ហាញក្នុងផែនទី៥.១.៥។ សំណាកដីនីមួយៗត្រូវបានយកចេញពីចំណុចកណ្តាលនៃអនុតំបន់នីមួយៗ ដែលជាទូទៅគ្របដណ្តប់ដោយដីមួយប្រភេទដោយឡែកពីគ្នា។ ចំពោះលក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃការយកសំណាក ជាដំបូង នៅត្រង់ ទីតាំងយកសំណាកនីមួយៗ (ទីប្រជុំទម្ងន់នៃអនុតំបន់នីមួយៗ) សំណាករងត្រូវបានចាប់យកដោយប្រើឧបករណ៍ខួង ដែលមានអង្កត់ផ្ចិត ០៦ សង់ទីម៉ែត្រ ខួងយកដីស្រទាប់លើ ពីទីតាំងចំនួន ០៥ ដែលស្ថិតនៅលើផ្ទៃដីទំហំប្រមាណ១ម៉ែត្រការេ (ដូចមានបង្ហាញនៅក្នុង រូបភាព៥.៣ និងរូបភាព៥.៤)។ ជម្រៅប្រែលប្រួលអាស្រ័យទៅតាមស្ថានភាពជាក់ស្តែងដែលអាចខួងបាន (ទីតាំងខ្លះសម្បូរថ្ម យើងអាចខួងបានតែ ៣០ ទៅ ៤០ សង់ទីម៉ែត្រប៉ុណ្ណោះ ចំណែកឯទីតាំងខ្លះទៀតដីធូរ យើងអាចខួងបានដល់ជម្រៅរហូតដល់ ១ ម៉ែត្រ)។ បន្ទាប់មក សំណាករង ដែលបានយកចេញពីទីតាំងទាំង ០៥ ត្រូវបានលាយបញ្ចូលគ្នាជាល្បាយស្មើសាច់ បង្កើតបានជាសំណាកមេថ្មីមួយដែលតំណាងឱ្យដីមួយប្រភេទ។ សំណាកមេដែលប្រមូលបាន ត្រូវបានខ្ចប់ទុកនៅក្នុងថង់ប្លាស្ទិក ហើយបានរក្សាទុកនៅក្នុងសីតុណ្ហភាពត្រជាក់ (ក្រោម ១៨°C) ដើម្បីធានាកុំឱ្យមានការបាត់បង់នូវសមាសធាតុគីមីមួយចំនួន ក្នុងកំឡុងពេលដឹកជញ្ជូនមកមន្ទីរពិសោធន៍។

ដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការស្វែងរកទីតាំងយកសំណាកដី យើងបានប្រើប្រាស់កម្មវិធី **PDF Maps** នៅក្នុងទូរស័ព្ទដៃ (smart phone) ដោយធ្វើការបញ្ចូលផែនទី ទីតាំងគម្រោង និងចំណុចនិយាមកានៃទីតាំងដែលត្រូវយកសំណាកដី ហើយភាពជាក់លាក់នៃទីតាំងដែលត្រូវយកសំណាក ត្រូវបានធ្វើឡើងផ្អាត់ដោយឧបករណ៍ GPS-62SC និង GPS-76CSX ដែលមានកម្រិតលម្អៀងប្រមាណ ៣ម៉ែត្រ (មើល ផែនទី២.៣ ចំពោះទីតាំងនៃការយកសំណាក)។

លទ្ធផលនៃការវិភាគ៖ ចរិកលក្ខណៈនៃសំណាកនីមួយៗ មានបង្ហាញដោយសង្ខេបនៅក្នុងតារាង៥.១.៦ ផែនទី៥.១.៥ និងផែនទី៥.១.៦។ បំណកស្រាយនៃលទ្ធផលនៃការវិភាគប៉ារ៉ាម៉ែត្រនីមួយៗ មានដូចខាងក្រោម៖

-pH៖ ដីនៃតំបន់គម្រោងមានកម្រិត pH ចន្លោះពី ៤,៥១ ទៅ ៥,៦០ ដែលជាដីដែលមានលក្ខណៈអាស៊ីតសមស្របសម្រាប់ដាំដំណាំកៅស៊ូ (ទោះបីជាវាជាកម្រិតមួយដែលលើសពីកម្រិត pH សមស្របសម្រាប់ការលូតលាស់នៃរុក្ខជាតិទូទៅ ដែលស្ថិតនៅចន្លោះពី ៦ ទៅ ៧,៥)។

-សារធាតុសរីរាង្គ (Organic matter)៖ វត្តមាននៃសារធាតុសរីរាង្គនៅក្នុងដី គឺបង្ហាញពីភាពមានជីជាតិនៃដី។ លទ្ធផលនៃការវិភាគ បានបង្ហាញថា ចំណុះសារធាតុសរីរាង្គនៅក្នុងដីនៅក្នុងទីតាំងគម្រោង គឺមានប្រមាណពី ០,០៩% ទៅ ០,២៣ % តែប៉ុណ្ណោះ។ មូលហេតុដែលយើងរកឃើញវត្តមានសារធាតុសរីរាង្គតែក្នុងបរិមាណបន្តិចបន្តួចបែបនេះ អាចកើតឡើងដោយសារតែការយកសំណាកត្រូវបានធ្វើឡើងនៅរដូវប្រាំង ដែលមានធាតុអាកាសក្តៅហួតហែង ដែលធ្វើអោយបរិមាណ plant Biomass ថយចុះ។ ដូចនេះ យើងមិនអាចសន្និដ្ឋានថាដីនៅក្នុងតំបន់គម្រោងជាដីដែលមិនមានជីជាតិនោះទេ។

រូបភាព៥.១.៣៖ សម្មភាពយកសំណាកដី និងការពិនិត្យវាយនភាព-ទម្រង់របស់ដី(ថ្ងៃទី១៧ ខែមិថុនា ឆ្នាំ ២០១៦)



តារាង៥.១.៦៖ លទ្ធផលនៃការវិភាគគុណភាពដី (កាលបរិច្ឆេទយកសំណាក៖ ថ្ងៃទី ២៣ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០១៦)

ល.រ	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ	ឈ្មោះសំណាក និងលទ្ធផលនៃការវិភាគដី					ខ្នាត	ស្តង់ដារ	វិធីសាស្ត្រវិភាគ
		SS1-1	SS2-1	SS3-1	SS3-2	SS3-3			
1	pH	5.03	4.87	5.60	4.51	4.71	-	-	3110 pH Meter
2	Organic matter	0.15	0.22	0.10	0.09	0.23	%	-	Fixed and Volatile Solids Ignited at 550 °C
3	Copper	0.06	1.24	0.05	0.04	0.22	ug/g dry	-	Atomic absorption spectrophotometry
4	Zinc	0.39	0.76	0.04	0.44	0.59	ug/g dry	-	Atomic absorption spectrophotometry
5	Lead	0.10	0.10	0.09	0.12	0.12	ug/g dry	-	Atomic absorption spectrophotometry
6	Arsenic	$2,74\times10^{-3}$	$2,79\times10^{-3}$	$2,80\times10^{-3}$	$2,80\times10^{-3}$	$2,73\times10^{-3}$	ug/g dry	-	Atomic absorption spectrophotometry
7	Total nitrogen	0.04	0.06	0.02	0.05	0.02	%	-	Kjeldahl Buchi System
8	Phosphorus	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L	-	Test-Kite, HACH DR-850
9	Nitrites	ND	ND	0.001	ND	ND	mg/L	-	Test-Kite, HACH DR-850
10	Ammonia	0.04	0.08	0.02	0.06	0.02	%	-	Test-Kite, HACH DR-850
11	Cadmium	0.03	0.0012	0.01	ND	0.01	ug/g dry	-	Atomic absorption spectrophotometry

<u>សម្គាល់៖</u>

- ND: No Detection (<0.0001 mg/l)
- ទីតាំងយកសំណាកដីត្រូវបានបែងចែងតាមប្រភេទដី និងទីប្រជុំទម្ងន់របស់ Zone I, II , III និង IV រួមមាន:

  ១- SS1-1 គឺប្រភេទដីPlinthite podzols ដែលយកត្រង់ចំណុចទីប្រជុំទម្ងន់ Zone I

  ២- SS2-1 គឺប្រភេទដី Acid Lithosols ដែលយកត្រង់ចំណុងចទីប្រជុំទម្ងន់ Zone II

  ៣- SS3-1 និងSS3-2 គឺប្រភេទដី Grey hydromorphics ដែលស្ថិតនៅ Zone III តែដីនៅក្នុងZone III នេះ ដាច់ចេញពីគ្នា ដូច្នេះដើម្បីយកសំណាកឱ្យនៅក្នុងទីប្រជុំទម្ងន់ គឺបានបែកជាពីរសំណាក

  ៤- SS3-3 គឺប្រភេទដី Grey hydromorphics ដែលយកត្រង់ចំណុងចទីប្រជុំទម្ងន់Zone II។

Draft

៥.២.៤. សំណឹកដី និងកំណកដី (erosion and deposition)

យោងតាម Morgan (2005) លក្ខណៈសំណឹកដី និងកំណកដី គឺផ្អែកលើកត្តាសំខាន់ៗមួយចំនួនដូចជា ៖ ស្ថានភាពទីជម្រាល អាំងតង់ស៊ីតេទឹកភ្លៀង (ការហូរច្រោះ) និងលទ្ធភាពនៃសំណឹករបស់ដី (ប្រភេទដី)។ ការហូរច្រោះកើតឡើងនៅពេលដែលបរិមាណទឹកដែលស្រូបនៅក្នុងដី (infiltration capacity) កើនឡើងដល់កម្រិតអតិបរិមាដែលមិនអាចឱ្យទឹកភ្លៀងជ្រាបចូលបន្តទៀតបាន ក៏ភ្លាយជាចរន្តទឹកដែលហូរច្រោះនៅលើផ្ទៃដី (run-off) នាំយក កំទេចកំទី និងកករដីចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធផ្លូវទឹក។ កម្រិតនៃការហូរច្រោះ គឺអាស្រ័យនឹងកម្រិតជម្រាល និងលក្ខណៈរបស់ដីផ្ទាល់។ តាមទិន្នន័យរបស់ JICA ឆ្នាំ២០០២ និងការចុះអង្កេតផ្ទាល់ថ្ងៃទី១៧ ខែឧសភា ឆ្នាំ ២០១៦ បានបង្ហាញថា ផ្ទៃដីប្រមាណ ៩៨,៧៧% នៃផ្ទៃដីគម្រោងមានកម្រិតជម្រាលប្រមាណ ០% ទៅ ៣% (រាបស្មើ) ដែលជាកម្រិតជម្រាលដែលមិនបង្កឱ្យមានការហូរច្រោះនោះទេ ប៉ុន្តែអាចប្រឈមនឹងកំណកដីខ្លះៗ។ ផ្ទៃដីប្រមាណ ១,១៨% នៃផ្ទៃដីគម្រោងមានកម្រិតជម្រាលពី ៣% ទៅ ៨% និងមានលក្ខណៈជាទួលតូចៗ តែមិនបង្កជាការហូរច្រោះឡើយ។ ក្រៅពីនេះ ផ្ទៃដីប្រមាណ ០,០៤៨ % នៃផ្ទៃដីគម្រោង មានកម្រិតជម្រាលលើសពី ៨% និងមានលក្ខណៈជាដីទួលខ្ពស់ៗ និងមាននៅតាមដងអូរ ដែលអាចនឹងមានការហូរច្រោះតិចតួចនៅពេលដែលមានភ្លៀងធ្លាក់ (សូមមើលក្នុងតារាង៥.១.៣ ផែនទី៥.១.១ និង ផែនទី៥.១.៦)។

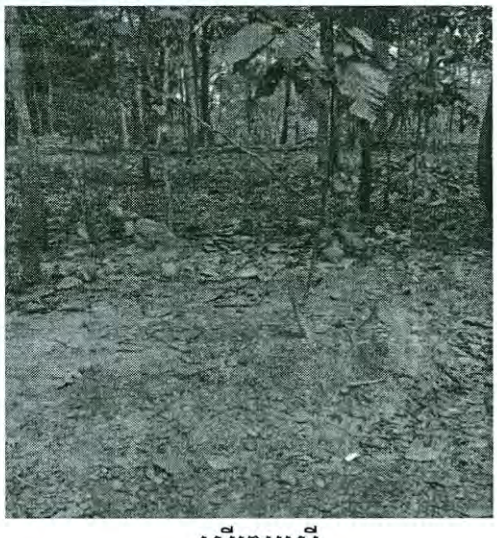
ក្រៅពីកម្រិតជម្រាល ទំហំនៃសំណឹកប្រែប្រួលទៅតាមលក្ខណៈមួយចំនួនរបស់ដីដូចជា៖ វាយនភាពរបស់ដី(soil texture), ស្ថេរភាពនៃការរួមបញ្ចូលគ្នារវាងភាគល្អិតរបស់ដី (aggregate stability), shear strength, infiltration capacity និងបរិមាណនៃសារធាតុសរីរាង្គ និងសារធាតុគីមីដែលមានក្នុងដី។ នៅពេលណាដែលវាយនភាពរបស់ដីសំបូរទៅដោយភាគល្អិតដែលមានទំហំធំ (large particles) នោះវាអាចមានភាពធន់ខ្លាំងទៅនឹងបាតុភូតសំណឹក។ ផ្ទុយមកវិញ នៅពេលដែលវាយនភាពរបស់ដីជាភាគល្អិត ដែលមានទំហំតូច (fine particles) វាធ្វើឱ្យដីងាយនឹងទទួលរងនូវការហូរច្រោះ។ ជាទូទៅ ដីដែលមានភាពធន់ទ្រាំនឹងសំណឹកតិចជាងគេ គឺល្បាប់ម៉ត់ (silt) និងខ្សាច់ម៉ត់ (fine sand)។ ប៉ុន្តែ ប្រសិនបើមានបរិមាណនៃភាគល្អិតរបស់ដីឥដ្ឋ និងសារធាតុសរីរាង្គច្រើននៅក្នុងដី នោះភាពធន់ទ្រាំរបស់ដីទៅនឹងសំណឹកក៏មានកម្រិតខ្ពស់ដែរ ពីព្រោះភាគល្អិតរបស់ដីឥដ្ឋ និងសារធាតុសរីរាង្គ (organic matter) អាចលាយបញ្ចូលគ្នាដើម្បីបង្កើតបានជា aggregate ដែលមានទំហំធំ និងមានស្ថេរភាព (Morgan, 2005)។ តាមរយៈការចុះសិក្សាចំនួន ០៥កន្លែង ក្នុងទីតាំងគម្រោង នៅខែឧសភា ឆ្នាំ២០១៦ បានបង្ហាញថា វាយនភាពនៃដីជាមធ្យម គឺដីខ្សាច់(៤៥%) ដីឥដ្ឋ(២២%) គ្រួស(២៩%) និងសរីរាង្គ(៣%)។ ដីប្រភេទនេះអាចនឹងទទួលរងការហូរច្រោះប្រសិនបើកម្រិតជម្រាលចោត និងរយៈកម្ពស់ទឹកភ្លៀងខ្ពស់។

<u>សរុបជារួម៖</u> ដីនៅទីតាំងគម្រោងអាចនឹងទទួលរងការហូរច្រោះខ្លះៗ ប៉ុន្តែការហូរច្រោះនេះមានកម្រិតតិចតួចបំផុត ព្រោះតំបន់គម្រោងមានកម្រិតជម្រាល រាបស្មើ និងស្មើរាប់ស្មើ (៩៩,៩៥២%)។

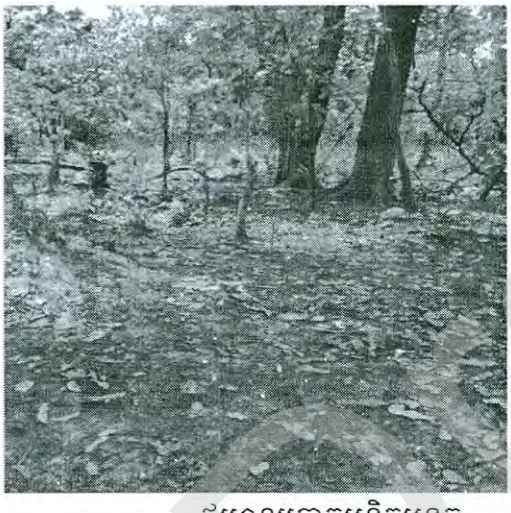
រូបភាព៥.១.៤៖ ស្ថានភាពសំណឹក និងកំណកដីក្នុងទីតាំងគម្រោង (ថ្ងៃទី១៧ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០១៦)



រាបស្មើ



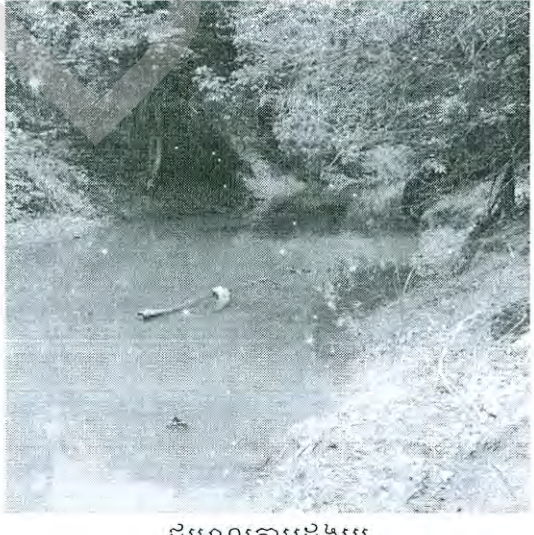
ស្មើរាបស្មើ



ជម្រាលចោតបន្តិចបន្តួច



ជម្រាលភ្នំចោត



ជម្រាលតាមដងអូរ

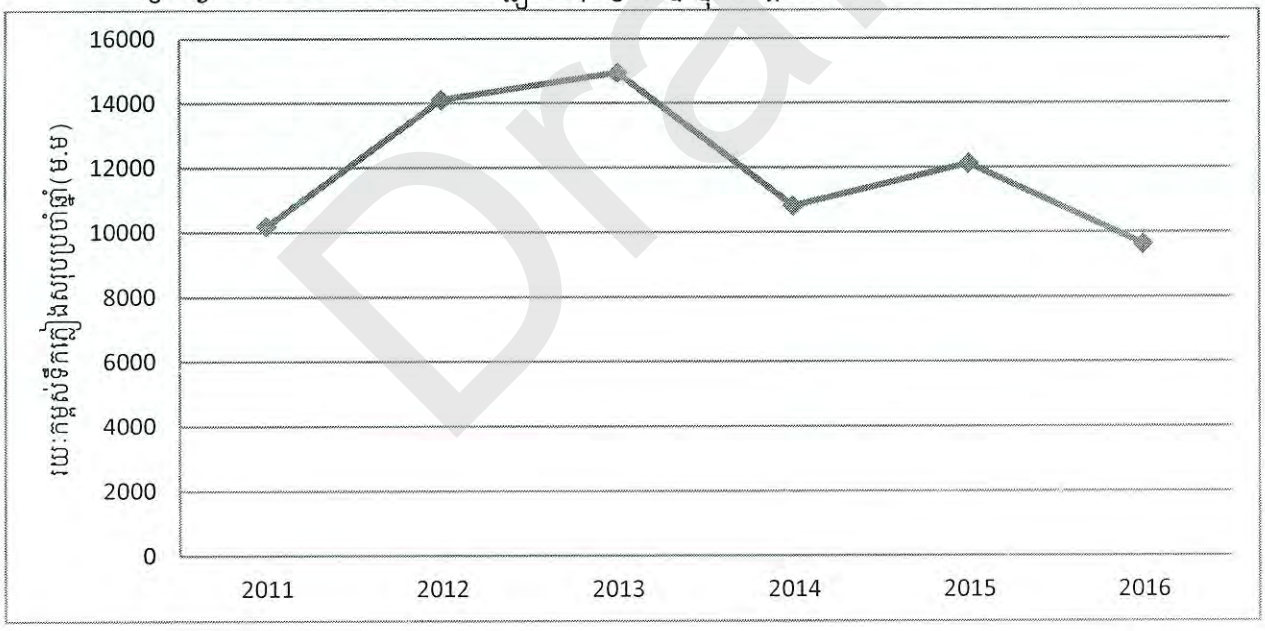
៥.២.៥. អាកាសធាតុ

ក. របបទឹកភ្លៀង

ប្រទេសកម្ពុជា ជាប្រទេសដែលមានលក្ខណៈអាកាសធាតុត្រូពិចមូសុង ដែលមានលក្ខណៈក្តៅ ហើយសើម និងចែកចេញជា ០២រដូវច្បាស់លាស់ គឺរដូវប្រាំង និងរដូវវស្សា ដែលមានរយៈពេល០៦ខែស្មើគ្នា។ រដូវប្រាំងចាប់ពីខែវិច្ឆិកា ដល់ខែមេសា ទទួលរបបខ្យល់ស្ងួតបក់ពីភូមិភាគឦសានទៅភូមិភាគនិរតីនៃប្រទេស។ ចំណែករដូវវស្សាគឺចាប់ពីខែ ឧសភា ដល់ខែតុលា ទទួលរបបខ្យល់មូសុងវស្សាបក់ពីភូមិភាគនិរតីឆ្ពោះទៅខ្ពង់រាបឦសាននៃប្រទេស ដោយនាំយកទឹកភ្លៀងមកជាមួយ។

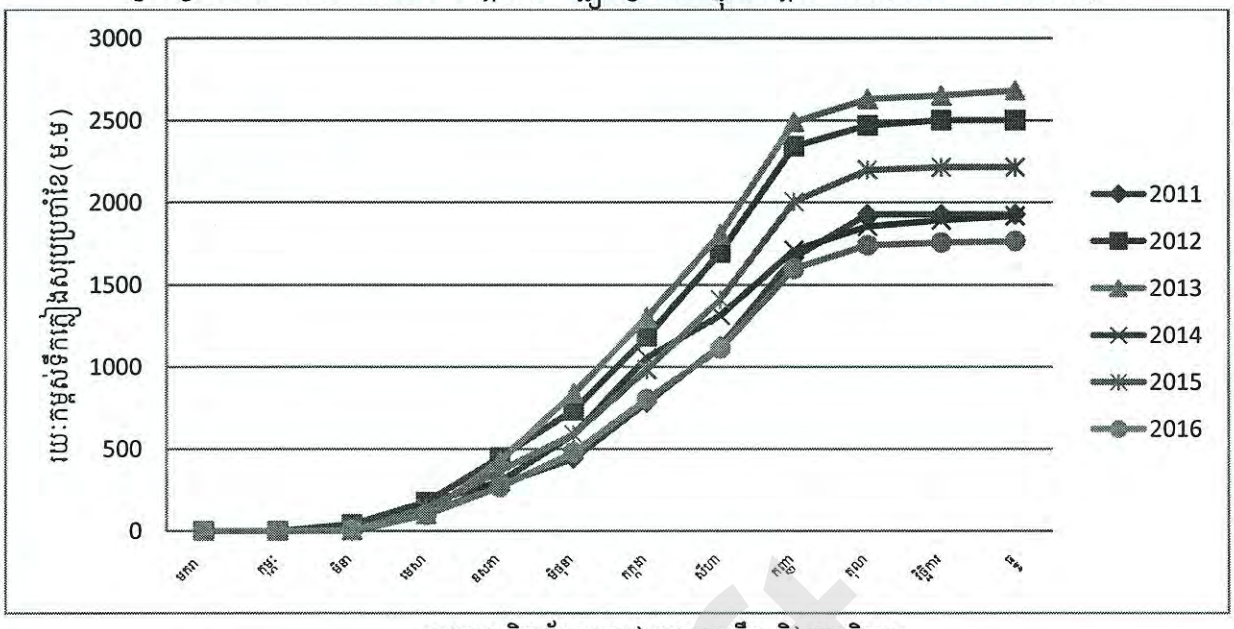
ខេត្តរតនគិរី គឺជាខេត្តមួយដែលស្ថិតនៅតំបន់ខ្ពង់រាប់ភាគខាងកើតនៃប្រទេសកម្ពុជា ដែលទទួលរងឥទ្ធិពលខ្យល់មូសុង និងមានភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំងនៅរដូវវស្សា។ ជាលទ្ធផលក្នុង ក្រាហ្វិកទី៥.១.១ បង្ហាញពីរបាយទឹកភ្លៀងសរុបប្រចាំឆ្នាំ ក្នុងខេត្តរតនគិរី ក្នុងកំឡុងពេល ០៥ឆ្នាំចុងក្រោយ (២០១១-២០១៦) គឺមានកម្រិតទឹកភ្លៀងជាមធ្យម ១១៩៦៣,២មីលីម៉ែត្រ អប្បរមា ៩៦២៤,៣មីលីម៉ែត្រ និងអតិបរមារហូតដល់១៤៩៤២,២ មីលីម៉ែត្រ។ ក្នុងកំឡុង៣ឆ្នាំ(២០១១ ដល់២០១៦)ចុងក្រោយ យើងសង្កេតឃើញកម្ពស់ទឹកភ្លៀងសរុបមានការធ្លាក់ចុះរហូតដល់៩៦២៤,៣មីលីម៉ែត្រក្នុងឆ្នាំ២០១៦។ ម្យ៉ាងវិញទៀត តាមក្រាហ្វិកទី៥.១.២ យើងសង្កេតឃើញជាទូទៅភ្លៀងធ្លាក់ច្រើនចាប់ពីខែឧសភាដល់ខែតុលា ដែលជាកំឡុងពេលនៃរដូវវស្សា គឺពេលដែលខ្យល់មូលសុងបក់ពីភូមិភាគនិរតីឆ្ពោះទៅខ្ពង់រាបឦសាននៃប្រទេស។ នៅរដូវប្រាំង ពីខែវិច្ឆិកាដល់មីនា ស្ទើរតែពុំមានភ្លៀងធ្លាក់ឡើយ ។

ក្រាហ្វិកទី៥.១.១៖ បរិមាណទឹកភ្លៀងសរុបប្រចាំឆ្នាំក្នុងខេត្តរតនគិរី (២០១១-២០១៦)



ប្រភព៖ ទិន្នន័យក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម

ក្រាហ្វិកទី៥.១.២៖ របាយរយៈកម្ពស់ទឹកភ្លៀងប្រចាំខែក្នុងខេត្តរតនគិរី (២០១១-២០១៦)



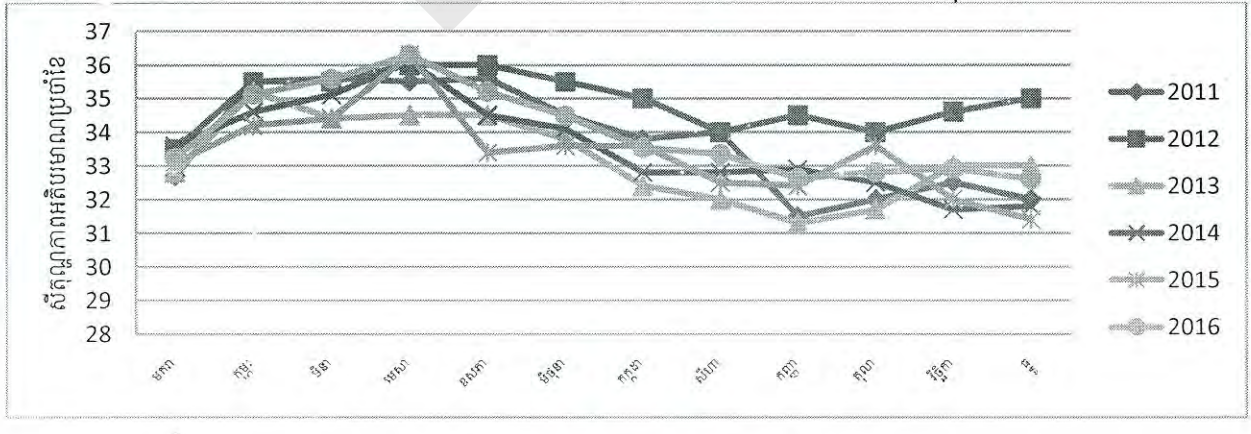
ប្រភព៖ ទិន្នន័យក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម

ខ. សីតុណ្ហភាព

ផ្អែកតាមក្រាហ្វិកទី៥.១.៣ បង្ហាញពីសីតុណ្ហភាពអតិបរមាប្រចាំខែ នៅក្នុងខេត្តរតនគីរី ក្នុងរយៈពេល០៥ ឆ្នាំចុងក្រោយ(២០១១ ដល់២០១៦) គឺសីតុណ្ហភាពអតិបរមា ៣៤,៣៧អង្សាសេ អប្បបរមា៣២,៤៦អង្សាសេ និងមធ្យម៣៣,០៥អង្សាសេ ហើយសីតុណ្ហភាពដែលខ្ពស់បំផុត គឺនៅចន្លោះខែកុម្ភៈ ដល់ខែមេសា ដែលមានសីតុណ្ហភាពចន្លោះពី ៣៦,៣០ ដល់ ៣៥,១៦អង្សាសេ។ តែប៉ុន្មានឆ្នាំចុងក្រោយសីតុណ្ហភាពអតិបរមា មានមានការថយចុះរហូត។

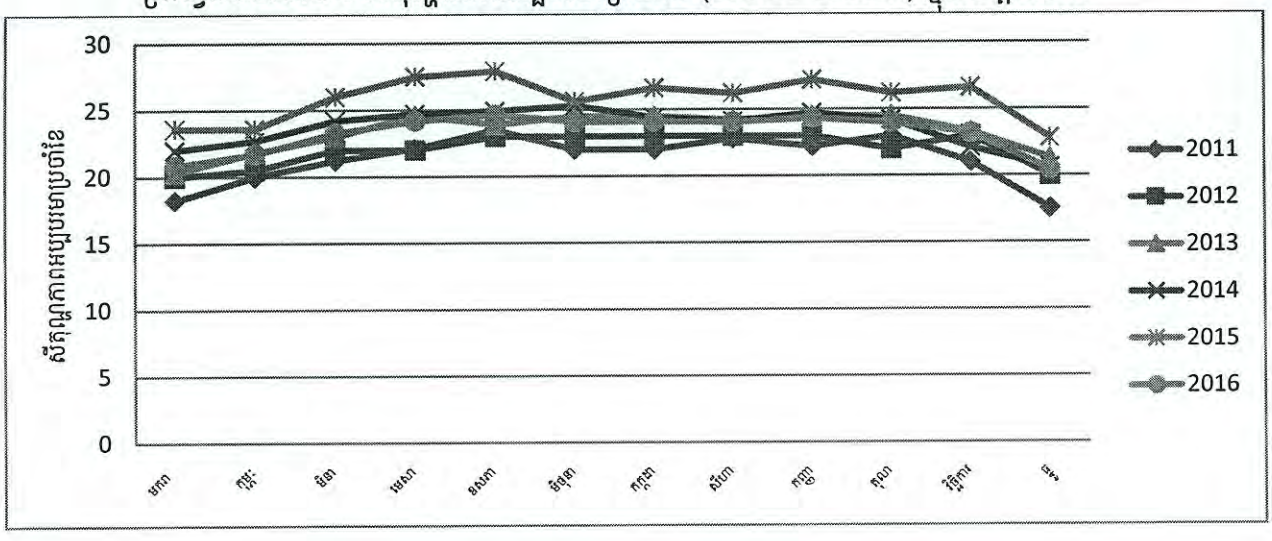
ចំណែកឯ សីតុណ្ហភាពអប្បរមា (ក្រាហ្វិកទី៥.១.៤) បានបង្ហាញថា សីតុណ្ហភាពទាបជាងគេ គឺកើតមានឡើងក្នុងខែធ្នូ រហូតដល់ខែកុម្ភៈ ហើយសីតុណ្ហភាពទាប់បំផុតគឺកើតឡើងក្នុងខែធ្នូ ក្នុងឆ្នាំ ២០១១ ដែលសីតុណ្ហភាពត្រឹម ១៧,៥ អង្សាសេ។

ក្រាហ្វិកទី៥.១.៣ ៖ សីតុណ្ហភាពអតិបរមាណប្រចាំខែ (២០១១-២០១៦) ក្នុងខេត្តរតនគិរី



ប្រភព៖ ទិន្នន័យក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម

ក្រាហ្វិកទី៥.១.៤ ៖ សីតុណ្ហភាពអប្បបរមាប្រចាំខែ (២០១១-២០១៦) ក្នុងខេត្តតេនគិរី



ប្រភព៖ ទិន្នន័យក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម

៥.២.៦. គុណភាពខ្យល់ កម្រិតសំឡេង និងរំញ័រ

ក. គុណភាពខ្យល់

គម្រោងនេះមានទីតាំងស្ថិតនៅក្នុងតំបន់មួយដែលមិនទាន់មានការអភិវឌ្ឍនៅឡើយ។ តាមការចុះពិនិត្យជាក់ស្តែងក្នុងកំឡុងពេលសិក្សា នៅក្នុង និងក្បែរទីតាំងគម្រោងគ្របដណ្តប់ទៅដោយគម្របព្រៃឈើ និងសកម្មភាពដាំដំណាំជាលក្ខណៈគ្រួសារ និងគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ដំណាំកៅស៊ូតែមួយគត់ (មិនទាន់មានហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធផ្លូវថ្នល់គ្រប់គ្រាន់ និងមិនទាន់មានការអភិវឌ្ឍផ្នែកឧស្សាហកម្មនោះទេ)។ ប្រភពបំពុលខ្យល់នៅក្នុងតំបន់គម្រោង មានតែការបញ្ចេញឧស្ម័នដូចជា៖ CO, NOx, SO2, PM ពីគ្រឿងចក្រដែលប្រើប្រាស់ក្នុងការអភិវឌ្ឍដំណាំកសិកម្មប៉ុណ្ណោះ (សកម្មភាពដាំដំណាំជាលក្ខណៈគ្រួសារមិនមានប្រើគ្រឿងចក្រនោះទេ)។

ការវិភាគគុណភាពខ្យល់នៅក្នុងភូមិធួយអំពិល ឃុំចាអ៊ុង ស្រុកអូរជុំ ខេត្តតេនគិរី (និយាមកា៖ ០៧១២២៧១/ ១៥២៣៣៥០) បង្ហាញថា ស្ទើរតែគ្រប់ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ (CO, NO2, SO2, TSP, PM10) គឺស្ថិតនៅក្នុងកម្រិតស្តង់ដារគុណភាពខ្យល់កំណត់នៅក្នុងអនុក្រឹត្យស្តីពីការត្រួតពិនិត្យការបំពុលខ្យល់ និងការរំខានដោយសំឡេង-រំញ័រ (ឆ្នាំ២០០០) របស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា (សម្រាប់ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ CO, NO2, SO2, TSP) និងលើលែងតែ TSP និង PM10 គឺមានកំហាប់លើសពីគោលការណ៍ណែនាំរបស់អង្គការសុខភាពពិភពលោក ឆ្នាំ២០០៥ ព្រោះទីតាំងវិភាគគុណភាពខ្យល់នេះ គឺស្ថិតនៅក្បែរភូមិដ្ឋានរបស់ប្រជាជន ដែលមានហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធផ្លូវថ្នល់ និងមានសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍ច្រើនជាងក្នុងទីតាំងគម្រោងដែលមិនទាន់មានការអភិវឌ្ឍ និងគ្របដណ្តប់ទៅដោយព្រៃឈើ។ លទ្ធផលនេះបង្ហាញថា គុណភាពខ្យល់នៅក្នុងទីតាំងគម្រោងមិនមានការបំពុលដែលលើសកម្រិតស្តង់ដារកំណត់របស់រាជរដ្ឋាភិបាលទេ។

តារាង៥.១.៧៖ លទ្ធផលនៃការពិនិត្យគុណភាពខ្យល់

ល.រ	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ	ខ្នាត	លទ្ធផល	ស្តង់ដារ	វិធីសាស្ត្រវិភាគ
1	Carbon Monoxide (Co)	mg/m3	1.00	20	Method Detection Tube
2	Nitrogen Dioxide (N02)	mg/m3	0.018	0.1	Method Saltzman
3	Sulfur Dioxide	mg/m3	0.010	0.3	Method Pararosaniline

4	Total Suspended Particles(TSP)	mg/m3	0.275	0.05	Method Weight Concentration Measuring
5	PM10	mg/m3	0.180	0.025	Method Weight Concentration Measuring

<u>សំគាល់៖</u>

- ទីតាំងយកសំណាក៖ ភូមិធួយអំពិល ឃុំអូរជុំ ខេត្តរតនគិរី (និយាមកា 0712271 ; 1523350)
- ថ្ងៃខែឆ្នាំយកសំណាក៖ ២៩ មករា ២០១៦
- រយៈពេលយកសំណាក៖ ២៤ ម៉ោង
- វិភាគដោយមន្ទីរពិសោធន៍ក្រសួងបរិស្ថាន (ព្រឹត្តប័ត្រលទ្ធផលវិភាគលេខ ០១០ VIII ព.ស ចុះថ្ងៃទី១៥ ខែកុម្ភៈ ឆ្នាំ ២០១៦)
- គោលការណ៍ណែនាំរបស់អង្គការសុខភាពពិភពលោក ឆ្នាំ២០០៥

ខ. កម្រិតសំឡេង និងរំញ័រ

ការវាស់កម្រិតសំឡេង និងរំញ័រត្រូវបានធ្វើឡើងក្នុងរយៈពេល ២៤ម៉ោង នៅក្នុងទីតាំងគម្រោង (និយាមកា ៖ ០៦៧៧៥៧៩ / ១៥១០២៦៨)។ ទីតាំងវាស់ស្ទង់នេះ គឺស្ថិតនៅក្នុងតំបន់មួយដែលគ្របដណ្តប់ដោយព្រៃឈើ និងដីស្រែចំការ។

➢ **កម្រិតសំឡេង៖** កម្រិតសំឡេង ត្រូវបានវាស់ដោយឧបករណ៍ NTi Audio XL2 ដែលទទួលស្គាល់ដោយISO/IEC (17025)។ លទ្ធផលនៃការវាស់នេះ (ផ្នែកទី៥.១.១០ និង តារាង៥.១.៧) បង្ហាញថា កម្រិតសំឡេងនាពេលបច្ចុប្បន្ន គឺស្ថិតនៅក្រោមកម្រិតស្តង់ដារសំឡេងអតិបរមាអនុញ្ញាតឱ្យបញ្ចេញនៅតំបន់លំនៅដ្ឋាន ដូចដែលកំណត់នៅក្នុងអនុក្រឹត្យស្តីពីការត្រួតពិនិត្យការបំពុលខ្យល់ និងការរំខានដោយសំឡេង-រំញ័រ (ឆ្នាំ ២០០០)។

តារាង៥.១.៨៖ លទ្ធផលវិភាគគុណភាពដី ក្នុងថ្ងៃទី ២៦ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៦

ការបរិច្ឆេទ	ម៉ោង	អតិបរមាណ(dB(A))	អប្បបរមា (dB(A))	មធ្យម (dB(A))	ស្តង់ដារ(dB(A))
12/27/2016	6AM	43.3	42.8	43.05	60
12/27/2016	7AM	43.3	42.5	42.9	
12/27/2016	8AM	52.2	41.2	46.7	
12/27/2016	9AM	42.1	41.1	41.6	
12/26/2016	10AM	45.37	42.52	43.94	
12/26/2016	11AM	46.54	43.94	45.24	
12/26/2016	12PM	44.26	42.67	43.47	
12/26/2016	1PM	45.37	42.52	43.94	
12/26/2016	2PM	43.60	42.70	43.15	
12/26/2016	3PM	45.00	43.00	44	
12/26/2016	4PM	43.6	42.7	43.15	
12/26/2016	5PM	43.4	42.5	42.95	
12/26/2016	6PM	43.6	42.7	43.15	
12/26/2016	7PM	46.7	43	44.85	50
12/26/2016	8PM	50	43.1	46.65	
12/26/2016	9PM	43	42.6	42.8	
12/26/2016	10PM	43	42.5	42.75	
12/26/2016	11PM	42.9	42.5	42.7	
12/27/2016	12AM	44.2	42.4	43.3	45
12/27/2016	1AM	41.1	40.8	40.95	

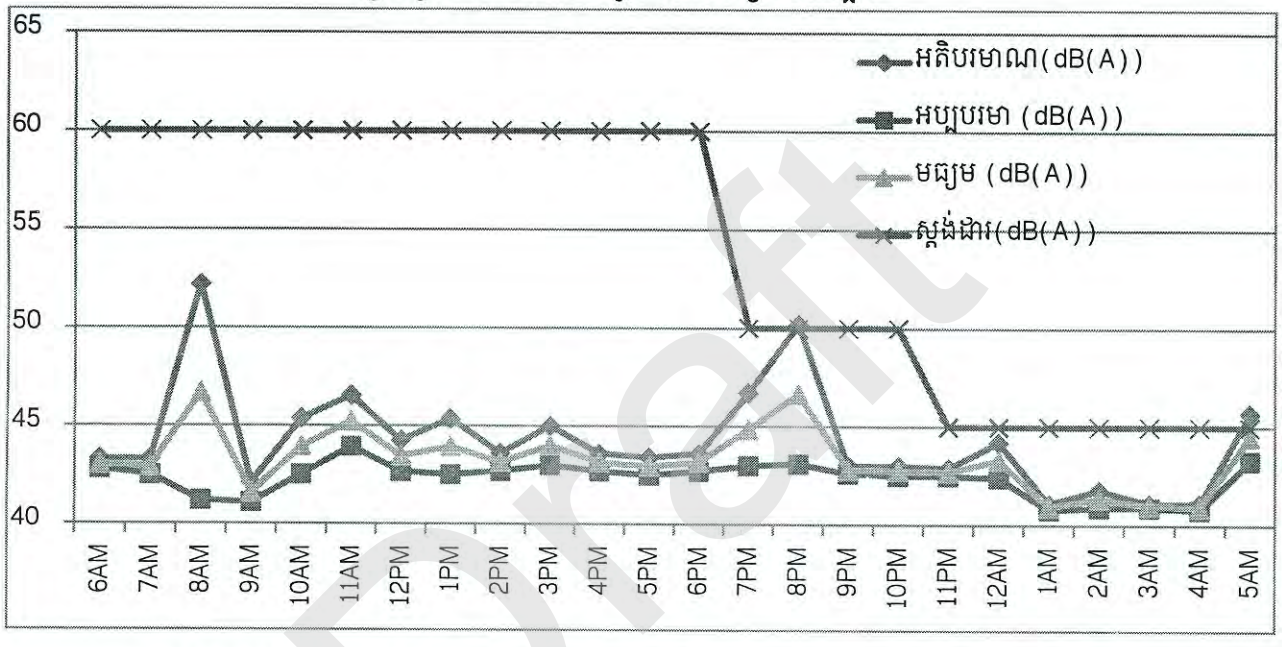
Draft

ការបរិច្ឆេទ	ម៉ោង	អតិបរមាណ(dB(A))	អប្បបរមា (dB(A))	មធ្យម (dB(A))	ស្តង់ដារ(dB(A))
12/27/2016	2AM	41.8	40.9	41.35	
12/27/2016	3AM	41.1	40.9	41	
12/27/2016	4AM	41.1	40.8	40.95	
12/27/2016	5AM	45.7	43.3	44.5	

<u>សម្គាល់៖</u>

- ការវាស់សំឡេង ត្រូវបានធ្វើឡើងអំឡុងពេលគម្រោងគ្មានដំណើរការ (បកស្រទាប់ដី និងដឹកជញ្ជូន)
- ការវាស់សំឡេង ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្ងៃទី២៦ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៦ ចាប់ផ្តើមពីម៉ោង ១០ព្រឹក ដល់ម៉ោង ១០ព្រឹកថ្ងៃបន្ទាប់
- កម្រិតសំឡេង ត្រូវបានធ្វើការប្រៀងធៀបនឹងស្តង់ដារសំឡេងអតិបរមាដែលអនុញ្ញាតនៅក្នុងតំបន់លំនៅដ្ឋាន

ក្រាហ្វិកទី៥.១.៥ ៖ លទ្ធផលវាស់កម្រិតសំឡេង



➢ **កម្រិតរំញ័រ៖** ការវាស់កម្រិតរំញ័រ ត្រូវបានធ្វើឡើងដោយប្រើប្រាស់នូវឧបករណ៍ Instantel Micromate (ទទួលស្គាល់ដោយ National Institute of Standards and Technology, NationalResearch Council of Canada)។ នាពេលបច្ចុប្បន្ន រំញ័រនៅក្នុងទីតាំងគម្រោងមានកម្រិតតិចជាង ១ mm/s^2 ដែលកម្រិតនេះពុំបង្កឱ្យមានការរំខាននោះទេ។

Draft

៥.២.៧. ជលសាស្ត្រ និងគុណភាពទឹក

៥.២.៧.១. ប្រព័ន្ធផ្លូវទឹកក្នុងតំបន់

តាមរយៈផែនទីប្រព័ន្ធផ្លូវទឹករបស់ JICA ឆ្នាំ២០០២ និងពត៌មានដែលទទួលបានពីការចុះពិនិត្យ និងពិភាក្សាជាមួយប្រជាពលរដ្ឋដែលរស់នៅក្បែតំបន់គម្រោងផ្ទាល់កាលពីខែមេសា ឆ្នាំ២០១៦ ក្រៅពីទន្លេសេសាន នៅក្នុងតំបន់គម្រោងមានប្រព័ន្ធផ្លូវទឹកសំខាន់ៗចំនួន ០៧ ដែលមានលក្ខណៈសំខាន់ៗ ដូចខាងក្រោម៖

1) អូរភ្នំ (SW1) មានប្រភពពីទីតាំងគម្រោង SK ដែលមានប្រវែងសរុប ៥,០៥គ.ម (ទទឹងអូរ ១៥ម. និងជម្រៅ ១,៥ម.)។ អូរនេះហូរពីភូមិរ៉ែង កាត់តាមទីតាំងគម្រោង (៤,២៨គ.ម) និងកាត់ភូមិភ្នំកុកពៅ (០,៧៧គ.ម) ហើយហូរធ្លាក់ចូលទន្លេសេសាន។ ក្នុងកំឡុងពេលចុះសិក្សា (ខែឧសភា ឆ្នាំ២០១៦ / ដើមរដូវវស្សា ប៉ុន្តែមិនទាន់មានភ្លៀងធ្លាក់) អូរនេះមានទឹកត្រឹមតែ ១គ.ម. ប៉ុណ្ណោះ គឺចាប់ពីមាត់ទន្លេសេសាន ដល់ក្នុងព្រំដីគម្រោង។ ទឹកក្នុងអូរមានភាពថ្លាល្អ ហើយបច្ចុប្បន្នប្រជាជនចំនួន ៥គ្រួសារ ពឹងអាស្រ័យទឹកនេះដើម្បីស្រោចដំណាំ (ស្ពៃ, ត្រកួន, ស្វាយចន្ទី, សណ្តែក។ល។) ចិញ្ចឹមសត្វ (គោ ក្របី ជ្រូក) និង សម្រាប់ប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ (ដាំបាយ បោកសំលៀកបំពាក់ ងូត និងផឹក)។

2) អូរតាង (SW2) ហូរពីភូមិកាឡែ ឆ្លងកាត់ភូមិទៀមក្រោម និងភូមិភ្នំកុក និងចុងក្រោយមកហូរចូលទន្លេសេសាន ដែលមានប្រវែងសរុប ១៥គ.ម. (ទទឹង ១៥ម. និងជម្រៅ ១,៧ម.)។ ទឹកអូរនេះមានលក្ខណៈថ្លាល្អ ហើយប្រជាជនទាញយកទឹកនេះដើម្បីប្រើប្រាស់សម្រាប់ជីវភាពប្រចាំថ្ងៃ (បោកគក់ ដាំស្លក់) និងបានធ្វើជាប្រព័ន្ធប្រលាយទឹកអូរតាង ឬធារាសាស្ត្រអូរតាង ដើម្បីទាញយកមកធ្វើស្រែចំការ និងចិញ្ចឹមសត្វ។

3) ពាមមាត់អូរ (SW3) ហូរពីខាងត្បូងឈាងខាងលិចភូមិកាឡែសាពូន កាត់តាមដីគម្រោង (១,៤៥គ.ម) និងដីស្រែចំការប្រជាជនភូមិទៀមក្រោម (០,៨គ.ម) ហើយហូរចូលក្នុងទន្លេសេសាន ដែលមានប្រវែងសរុប ២,២៥គ.ម (ទទឹង១៥ម. និងជម្រៅ១,៧ម.)។ ក្នុងកំឡុងពេលចុះសិក្សា (ខែឧសភា ឆ្នាំ ២០១៦ / ដើមរដូវវស្សា ប៉ុន្តែមិនទាន់មានភ្លៀងធ្លាក់) ពាមមាត់អូរមិនមានទឹកនៅផ្នែងខាងលើទេ គ្រាន់តែមានទឹកនៅចម្ងាយប្រមាណ ១០០ម. ពីទន្លេសេសានប៉ុណ្ណោះ ហើយទឹកអូរនេះមានភាពថ្លាល្អ។ ប្រជាជនប្រហែល០៣គ្រួសារតែប៉ុណ្ណោះ ទាញយកទឹកនេះសម្រាប់ចិញ្ចឹមសត្វ និងដាំបន្លែ ប៉ុន្តែពួកគាត់មិនបានប្រើប្រាស់ទឹកអូរនេះសម្រាប់ដាំបាយ បោកសំលៀកបំពាក់ ងូត និងផឹកទេ។

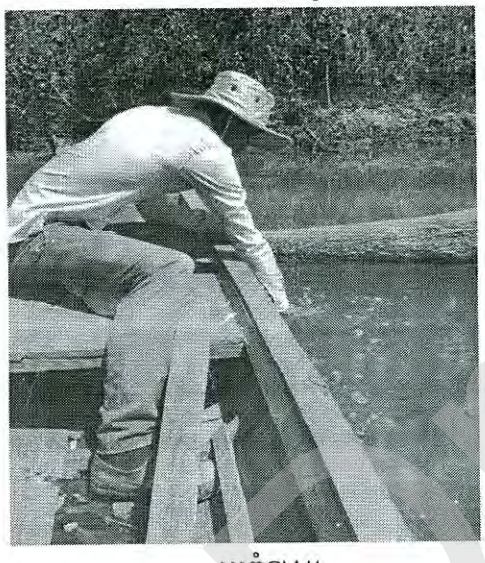
4) អូរតាឡាត (SW4) ជាអូរដែលប្រជាជនតាឡាតដាក់ឈ្មោះឱ្យ ហើយអូរតាឡាតមិនមានប្រជាជនរស់នៅក្បែនោះឡើយ។ អូរនេះស្ថិតនៅក្នុងទីតាំងគម្រោង និងហូរធ្លាក់ចុះទៅទន្លេសេសាន ដែលមានប្រវែងសរុប ៤,២គ.ម (ទទឹងអូរ ៥ម. និងជម្រៅ ០,៥ម.)។ ក្នុងកំឡុងពេលចុះសិក្សា (ខែឧសភា ឆ្នាំ ២០១៦ / ដើម រដូវវស្សា ប៉ុន្តែមិនទាន់មានភ្លៀងធ្លាក់) អូរនេះមានទឹកតែចម្ងាយ ៥០ម. ពីទន្លេសេសាន។

5) អូរដរិក (SW5) ហូរពីភូមិធួយ មកកាត់ទីតាំងគម្រោង (៤,២៣គ.ម) រួចឆ្លងកាត់ភូមិហាត់ប៉ក់ (០,៤គ.ម) និងហូរចូលចុងបញ្ចប់ទៅទន្លេសេសាន ដែលមានប្រវែងសរុប ៤,៦៣គ.ម (ទទឹង ១០ម. និងជម្រៅ១,៥ម.)។ អូរនេះមានទឹកទាំងខួបប្រាំង ខួបវស្សា។ ទឹកអូរនេះមានភាពទឹកភាពថ្លាល្អ ហើយប្រជាជនទាញយកទឹកមកប្រើប្រាស់សម្រាប់ស្រោចដំណាំ ចិញ្ចឹមសត្វ និងសម្រាប់ប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ (ដាំបាយ បោកសំលៀកបំពាក់ ងូត និងផឹក)។

6) អូរកន្សែង (SW6) គឺជាអូរដែលសំខាន់បំផុត ព្រោះប្រជាជនរាប់រយគ្រួសារបានទាញយកទឹកនេះមកប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ ដាំដំណាំ ចិញ្ចឹមសត្វ (ទឹកអូរនេះមានភាពថ្លាល្អ) និងជាកន្លែងគោរពបូជារបស់ជនជាដើមភាគតិច។ អូរនេះហូរពីភូមិធួយទុំ ឆ្លងកាត់ភូមិធួយអំពិល និងភូមិទៀមក្រោម ហើយហូរចូលទន្លេសេសាន ដែលមានប្រវែងសរុប ១៣គ.ម. (ទទឹង ១៥ម. និងជម្រៅ ២ម.)។ អូរកន្សែងមិនហូរកាត់ទីតាំងគម្រោងទេ គ្រាន់តែនៅចន្លោះកណ្តាលនៃអនុតំបន់ទី៤ នៃផ្ទៃដីគម្រោង (ផ្ទៃដីគម្រោងមានច្រើនផ្នែកនៅដាច់ពីគ្នា ដោយសារការដោះស្រាយផលប៉ះពាល់ដីធ្លី)។

7) អូរស្វាយរៀង (SW7) ដែលមានប្រវែងសរុប ៧គ.ម (ទទឹង ១០ម. និង ជម្រៅ១០ម.) មានប្រភពពីភាគខាងត្បូងឈាងខាងលិចនៃទីតាំងគម្រោង និងហូរឆ្លងកាត់អនុតំបន់ទី១ (៥០០ម.) ព្រៃសហគមន៍ (៥គ.ម) និងភូមិស្វាយរៀង (១,៥គ.ម)។ ទឹកអូរនេះមានភាពថ្លាល្អ ហើយប្រជាជនចំនួន ៤ គ្រួសារបានពឹងអាស្រ័យទឹកអូរនេះសម្រាប់ប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ។

រូបភាព៥.១.៥៖ ស្ថានភាពប្រព័ន្ធផ្លូវទឹក និងទីតាំងយកសំណាកទឹកនីមួយៗ (ថ្ងៃទី១៨ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០១៦)



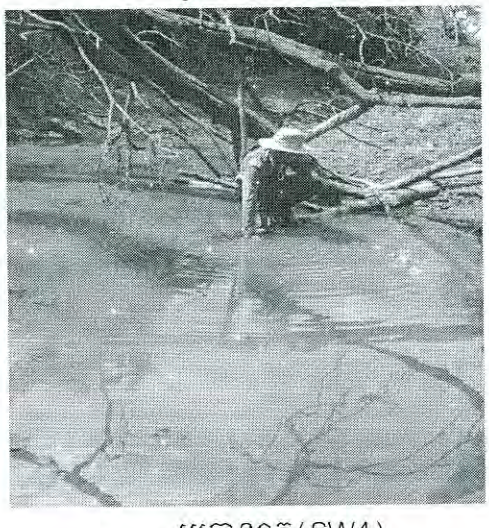
អូរក្ដុំSW1



អូរតាង(SW2)



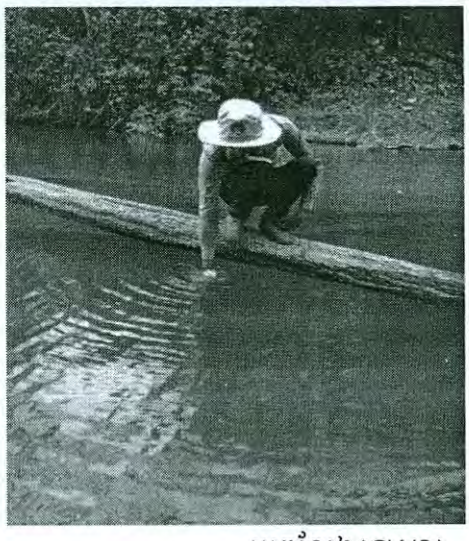
ពាមមាត់អូរ(SW3)



អូរតាឡាត(SW4)



អូរជិត(SW5)



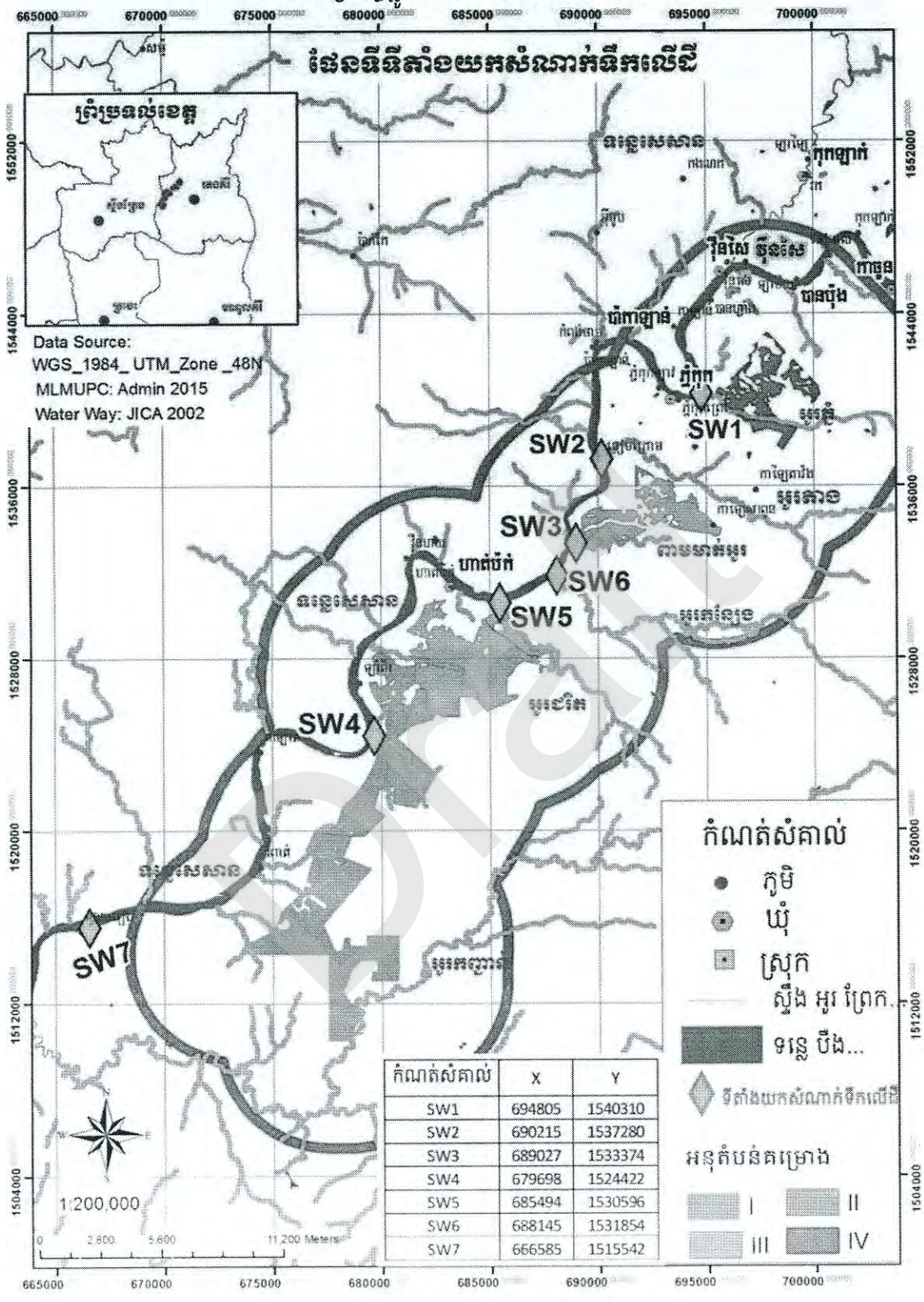
អូរកន្សែង(SW6)



អូរស្វាយរៀង (SW7)

DRAFT

ផែនទី៥.១.៥៖ ប្រព័ន្ធផ្លូវទឹក និងទីតាំងយកសំណាកទឹកលើដី



កំណត់សំគាល់	X	Y
SW1	694805	1540310
SW2	690215	1537280
SW3	689027	1533374
SW4	679698	1524422
SW5	685494	1530596
SW6	688145	1531854
SW7	666585	1515542

៥.២.៧.២. គុណភាពទឹកលើដី

ប្រព័ន្ធផ្លូវទឹកលើដី និងគុណភាពទឹក ពិតជាមានសារៈសំខាន់ណាស់ សម្រាប់ការប្រើប្រាស់របស់ប្រជាជនក្បែរតំបន់គម្រោង ក៏ដូចជា កម្មករដែលរស់នៅក្នុងតំបន់គម្រោងផ្ទាល់។ ដូច្នេះការគ្រប់គ្រងប្រភពបំពុលនានាដើម្បី

ការពារគុណភាពទឹកឱ្យមានលក្ខណៈល្អប្រសើរ គឺជាបញ្ហាសំខាន់មួយ ដែលក្រុមហ៊ុនត្រូវតែយកចិត្តទុកដាក់។ ដើម្បីផ្តល់ជា ទិន្និករសម្រាប់ការគ្រប់គ្រង និងតាមដានលើគុណភាពទឹកលើដី ការវិភាគគុណភាពទឹកត្រូវបានធ្វើឡើងដោយយកសំណាកទឹកនៅតាមដងអូរ ដោយផ្អែកទៅលើទីតាំងភូមិសាស្ត្ររបស់អូរ ទិសដៅទឹកហូរ និងការប្រើប្រាស់របស់ប្រជាជន។ ទីតាំងយកសំណាកទឹកមានដូចបង្ហាញក្នុងផែនទី៥.១.៧ និងផែនទី៥.១.៤។

ការយកសំណាកទឹក៖ ដោយផ្អែកទៅលើផែនទីផ្លូវទឹក និងព្រំប្រទល់គម្រោង ព្រមទាំងទីតាំងស្ថានភាពតំបន់ដែលកាត់ចេញ ជាបឋម ក្រុមការងារបានកំណត់យកសំណាកទឹកអូរចំនួន ០៧ កន្លែងមកធ្វើការវិភាគ (ផែនទី៥.១.៤)។ ដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការស្វែងរកទីតាំងយកសំណាកទឹក យើងបានប្រើប្រាស់កម្មវិធី PDF Maps នៅក្នុងទូរស័ព្ទដៃ (smart phone) ដោយធ្វើការបញ្ចូលផែនទីទីតាំងគម្រោង និងចំណុចនិយាមការនៃទីតាំងដែលត្រូវយកសំណាកទឹក ហើយភាពជាក់លាក់នៃទីតាំងដែលត្រូវយកសំណាក ត្រូវបានផ្ទៀងផ្ទាត់ដោយឧបករណ៍ GPS-62SC និង GPS-76CSX ដែលមានកម្រិតលម្អៀងប្រមាណ ៣ម៉ែត្រ។ សំណាកទាំងអស់ ត្រូវបានរក្សាទុកនៅក្នុងដបដំរចំណុះ ១,៥ លីត្រ (នៅសីតុណ្ហភាពក្រោម ១៨ °C) ដើម្បីធានាកុំឱ្យមានការបាត់បង់នូវសមាសធាតុគីមីមួយចំនួន ក្នុង កំឡុងពេលដឹកជញ្ជូនមកមន្ទីរពិសោធន៍)។ សំណាកទឹក ត្រូវបានបញ្ជូនទៅវិភាគនៅមន្ទីរពិសោធន៍ក្រសួងបរិស្ថាន។ ប៉ារ៉ាម៉ែត្រដែលបានវិភាគគុណភាពទឹកលើដីរួមមាន ប៉ារ៉ាម៉ែត្រដែលបង្ហាញអំពីលក្ខណៈរូប (TSS) និងលក្ខណៈគីមី (pH, COD, BOD_5, DO, As, Hg, TN, TP, Fe , Cl , Cr^{6+} និង Total Coliform)។ ក្រៅពីនេះ យើងក៏មានបំណងវិភាគលើ ប៉ារ៉ាម៉ែត្រដែលទាក់ទងនឹងថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត និងថ្នាំសម្លាប់ស្មៅ (2,4,-D; 2,4,5-TP និង 2,4,5-T) និងសមាសធាតុរ៉ែមាសផងដែរ ប៉ុន្តែមន្ទីរពិសោធន៍ក្រសួងបរិស្ថានមិនទាន់មានលទ្ធភាពអាចធ្វើបាន។

លទ្ធផលនៃការវិភាគទឹក៖ លទ្ធផលនៃការវិភាគគុណភាពទឹកលើដីមានបង្ហាញនៅក្នុង តារាង៥.១.៨។ ជារួម គុណភាពទឹកនៅក្នុងអូរទាំងអស់គឺមានភាពល្អធម្មតា។ កំហាប់នៃប៉ារ៉ាម៉ែត្រដែលបានវិភាគទាំងអស់គឺមានកម្រិតទាបគោរពទៅតាមស្តង់ដារ លើកលែងតែ TP ដែលមានកំហាប់លើសស្តង់ដារគ្រប់សំណាកទាំងអស់ និង TN មានកំហាប់លើសស្តង់ដារចំពោះសំណាកដែលយកចេញពីទីតាំង SW7។ ការបកស្រាយពីប៉ារ៉ាម៉ែត្រនីមួយៗមានដូចខាងក្រោម៖

- pH គឺជាកត្តាដែលបង្ហាញពីកម្រិតអាស៊ីត ឬបាសនៃក្នុងទឹក។ ក្រុមការងារយើងបានយកសំណាកទៅពិសោធន៍នៅមន្ទីរពិសោធន៍របស់ក្រសួងបរិស្ថាន តែដោយសារមានបញ្ហាបច្ចេកទេសខ្លះៗ នៅមន្ទីរពិសោធន៍នៃក្រសួងបរិស្ថាន បានធ្វើឱ្យខកខានមិនអាចវិភាគរក pH បាន ដូច្នេះក្រុមហ៊ុនសុំដាក់ក្នុងផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន (ពេលគម្រោងដំណើរការ)។

- Dissolved Oxygen (DO) គឺបរិមាណអុកស៊ីសែន ដែលរលាយនៅក្នុងទឹក។ តាមរយៈលទ្ធផលដែលទទួលបានពីការវិភាគ កម្រិត DO គឺស្ថិតនៅក្នុងកម្រិតស្តង់ដាររបស់ក្រសួងដែលបានកំណត់ដែរ (ចន្លោះពី ៣,៦៦ ទៅ៥,៨០ mg/l)។ កម្រិត DO នេះ មានលក្ខណៈសមស្របសម្រាប់ការរស់នៅរបស់ពពួកត្រី និងសត្វទឹកនានា (Kemker, ២០១៣) ដែលរស់នៅក្នុងមជ្ឈដ្ឋានដែលមានកម្រិត DO ចន្លោះពី ៤ ទៅ ១៥ mg/l។

- តាមការពិនិត្យមើលលើលក្ខណៈរូប ទឹកអូរមានភាពថ្លាល្អ។ កម្រិតកំហាប់ TSS ស្ថិតនៅចន្លោះពី ១៥ mg/l ទៅ ៤៩ mg/l គឺស្ថិតនៅក្នុងចន្លោះនៃកម្រិតស្តង់ដារ (២៥-១០០ mg/l)។ លទ្ធផលនេះ បញ្ជាក់យ៉ាងច្បាស់ថា នៅក្នុងទីតាំងគម្រោងពិតជាមិនមានវត្តមានការហូរច្រោះនោះទេ។ តែទោះជាយ៉ាងណា ក្រុមហ៊ុនគួរតែរក្សាទុកព្រៃតាមដងអូរ ឬតាមតំបន់ដែលមានចំនោត ដើម្បីទប់ស្កាត់ការហូរច្រោះនៅក្នុងតំបន់គម្រោង។

- សមាសធាតុ Cl-, BOD_5, និង COD_{Mn}, គឺបង្ហាញពីលក្ខណៈគីមីរបស់ទឹក។ លទ្ធផលនៃការវិភាគ បានបង្ហាញថា បរិមាណ Cl^- ប្រែប្រួលក្នុងចន្លោះ ១,០៦ ទៅ៨,០៥ mg/l, BOD_5 ប្រែប្រួលចន្លោះពី ០,៨៤ ទៅ ៤,៩៦ mg/l និង COD_{Mn} ប្រែប្រួលក្នុងចន្លោះ ១,៥៦ ទៅ ៤,៥៨ mg/l ។

- ចំពោះសមាសធាតុ Total Nitrogen (TN) នៅក្នុងទឹកអូរដែលស្ថិតនៅជាប់ទីតាំងគម្រោង០៦កន្លែង គឺមានគុណភាពល្អប្រសើរ លើកលែងតែអូរស្វាយរៀងដែលស្ថិតនៅខាងក្រោមទីតាំងគម្រោង ដែលមានកំហាប់ TN ០,៦៣ mg/l លើសពីកម្រិតស្តង់ដារ។ វត្តមាននៃបរិមាណ Total Nitrogen លើសកម្រិតនេះ គឺមិនមែនបណ្តាលមកពីសកម្មភាពរបស់ក្រុមហ៊ុន SK Plantation នោះទេ តែវាអាចកើតឡើងពីធម្មជាតិ ពីព្រោះនៅលើខ្សែទឹកពុំមានសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍ និងលំនៅដ្ឋានប្រជាជននោះទេ។

- ចំពោះ Total Phosphorus (TP) លទ្ធផលនៃការវិភាគបានបង្ហាញថា ទឹកអូរទាំង ០៧កន្លែង គឺមានតែSW5 (ចំណុចប្រសព្វរវាង អូរជនិក និងទន្លេសេសាន នៅភូមិហាត់ប៉ក់) មួយទេ ដែលស្ថិតនៅក្រោមកម្រិតស្តង់ដារ០,០៥ mg/l ។ ហើយចំពោះ SW1, SW2, SW3, SW4, SW6 និង SW7 គឺ សុទ្ធសឹងតែមានកំហាប់ Total Phosphorus លើសកម្រិតស្តង់ដារកំណត់សម្រាប់គុណភាពទឹកនៅតាមតំបន់ទឹកសាធារណៈ និងសម្រាប់អភិរក្សជីវចម្រុះនៅក្នុងទឹក។

- ចំពោះ Arsenic (As); Chromium Hexavalent (Cr6); Iron (Fe-total); Mercury (Hg-total); Total Coliform គឺមានភាពល្អប្រសើរធម្មតា គ្រប់ប៉ារ៉ាម៉ែត្រគឺមានកំហាប់ទាបជាងស្តង់ដារ។

សន្និដ្ឋាន៖ ជារួមការលើសស្តង់ដារចំនួន2ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ (Total Nitrogen) និង(Total Phosphorus) គឺបណ្តាលមកពីការប្រើបាស់ជីកសិកម្ម ការចិញ្ចឹមសត្វ ការគ្រប់គ្រងសំណល់រាវ ចេញពីលំនៅដ្ឋានមិនបានល្អ។

តារាង៥.១.៩៖ លទ្ធផលវិភាគគុណភាពទឹកលើដី

ល.រ	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ	ឈ្មោះសំណាក និងលទ្ធផលនៃការវិភាគទឹកលើដី							ខ្នាត	ស្តង់ដារ	វិធីសាស្ត្រវិភាគ
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7			
1	pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Do	5.80	5.68	5.42	3.66	4.89	4.95	4.63	mg/L	2.0-7.5	Method MAJI meter
3	TSS	15.00	18.00	36.00	49.00	24.00	32.00	22.00	mg/L	25-100	Method 2540 D
4	Cl^-	1.06	0.97	4.08	8.05	2.15	3.27	4.80	mg/L	NV	Method 4500-Cl F
5	BOD_5	0.84	0.88	1.49	4.92	1.26	2.09	2.69	mg/L	1.0-10	Method 5210 B
6	COD_{Mn}	1.56	1.87	2.96	11.76	3.35	4.58	3.98	mg/L	NV	Method JIS K 0102
7	TN	0.26	0.38	0.39	0.60	0.36	0.38	0.63	mg/L	0.1-0.6	Method JIS K 0102 45
8	TP	0.13	0.35	0.10	0.07	0.05	0.06	0.10	mg/L	0.005-0.05	Method JIS K 0102 46
9	As	ND	ND	0.003	0.008	ND	ND	ND	mg/L	>0.01	Method Digital Arsenator
10	Cr6	ND	ND	0.005	0.005	ND	ND	ND	mg/L	NV	Method 3060 A
11	Fe total	0.04	0.13	0.15	0.19	0.10	0.16	0.21	mg/L	NV	Method

Draft

											Photometer S7000
12	Hg-total	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L	<0.005	Method Metalyser HM1003
13	Total Coliform	2.7×10^2	1.5×10^2	3.5×10^2	1.6×10^2	2.1×10^2	2.0×10^2	9.3×10^2	MPN/100ml	>5000	Method NF T90-413

សម្គាល់៖

1-ការយកសំណាក ការក្សាទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកទឹកមកមន្ទីរពិសោធន៍ ក្រុមហ៊ុន (គម្រោង) អនុវត្តដោយខ្លួនឯង

2- Standards កម្រិតកំណត់ស្តង់ដារគុណភាពទឹកនៅតាមតំបន់ទឹកសារធារណៈសម្រាប់អភិក្សជីវៈចម្រុះនៅក្នុងទឹក និងសម្រាប់ការពារសុខភាពសារធារណៈ

3- LDL mean Lowest Detection Limit, ND Mean Not Detected (Lower than LDL). NV Mean No Value.

4- Parameters: Dissolved Oxygen (DO); Total Suspended (TSS); Chloride (CL); Biochemical Oxygen demand (BOD)5; Chemical Oxygen demand (COD)Mn; Total Nitrogen (TN); Total Phosphorus (TP); Arsenic (As); Chromium Hexavalent (Cr6); Iron (Fe-total); Mercury (Hg-total); Total Coliform

៥.២.២.៣. គុណភាពទឹកក្រោមដី

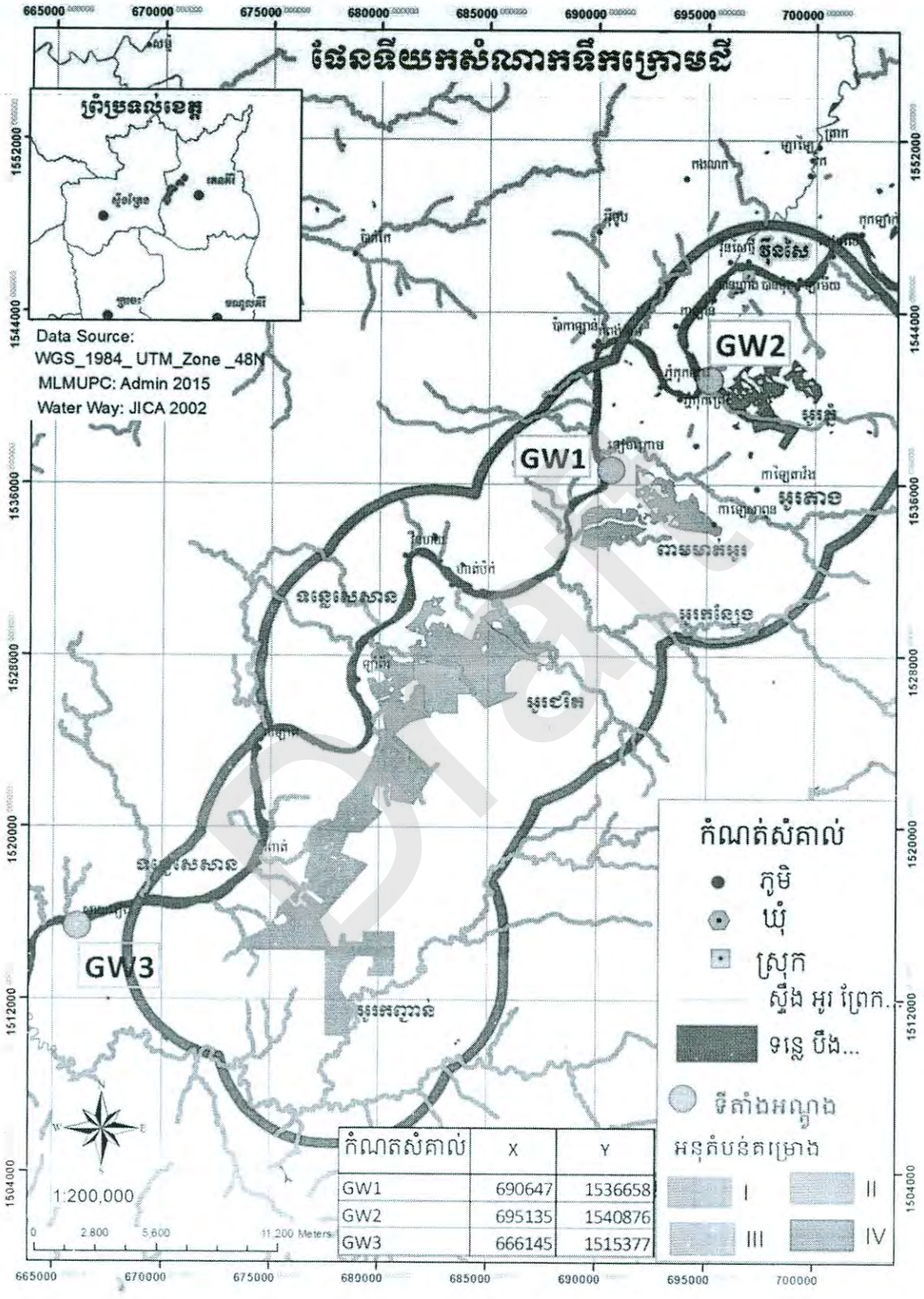
ទឹកក្រោមដី ឬទឹកអណ្តូង ជាប្រភពទឹកដ៏ចាំបាច់មួយ ក្នុងការប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ របស់ប្រជាជនដែលរស់នៅក្បែរតំបន់គម្រោង ក៏ដូចជាកម្មករដែលរស់នៅក្នុងតំបន់គម្រោងផងដែរ។ ដូច្នេះការគ្រប់គ្រងប្រភពបំពុលទឹកក្រោមដី គឺជាបញ្ហាសំខាន់មួយ ដែលក្រុមហ៊ុនត្រូវតែយកចិត្តទុកដាក់ ដើម្បីធានាសុវត្ថិភាពនៃការប្រើប្រាស់ទឹក និងសុខភាពទូទៅរបស់ប្រជាកសិករ និងកម្មករ។

សំណាកទឹកក្រោមដី ត្រូវបានយកពីក្នុងទឹកអណ្តូងចំនួន ០៣ កន្លែង៖ (GW1) អណ្តូងនៅសាលាបឋមសិក្សាទៀមក្រោម កសាងឡើងក្នុងឆ្នាំ ២០០៨ ជម្រៅ៤០ម៉ែត្រ គុណភាពទឹកថ្លាល្អ ហើយទឹកនេះប្រើប្រាស់សម្រាប់លាងដៃ និងបោកសំលៀកបំពាក់; (GW2) អណ្តូតលូក្នុងភូមិកុកឡាវ កសាងឡើងនៅឆ្នាំ ២០០០ ជម្រៅ ១០ម៉ែត្រ មុខកាត់លូ ១ម៉ែត្រ ប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ ចិញ្ចឹមសត្វ និងដាំបន្លែ; និង (GW3) អណ្តូងស្នប់ក្នុងភូមិស្វាយរៀង កសាងឡើងនៅថ្ងៃទី៥ ខែមីនា ឆ្នាំ២០០៦ ឧបត្ថម្ភដោយ UNICEF/ECHO ជម្រៅ ៣០ម៉ែត្រ ទឹកអណ្តូងនេះមានពណ៌ក្រហមតិចៗដោយសារតែមានច្រេះកាន់។ ទីតាំងយកសំណាក មានបង្ហាញក្នុងតារាង៥.១.១០ និងផែនទី៥.១.៥។

តារាង៥.១.១០៖ ទីតាំងយកសំណាកទឹកក្រោមដី

ល.រ	ឈ្មោះសំណាក	ចំណុចនិយាមកា		ផ្សេងៗ
		អាប់ស៊ីស(X)	អរដោណេ(Y)	
១	GW1	690647	1536658	អណ្តូងសាលាបឋមសិក្សាទៀមក្រោម(ភូមិទៀមក្រោម)
២	GW2	695135	1540876	អណ្តូងក្នុងភូមិកុំកុកឡាវ
៣	GW3	666145	1515377	អណ្តូងក្នុងភូមស្វាយរៀង
សំគាល់៖ WGS 1984_UTM_Zone 48N				

ផែនទី៥.១.៦៖ ទីតាំងយកសំណាកទឹកក្រោមដី



កំណត់សំគាល់	X	Y
GW1	690647	1536658
GW2	695135	1540876
GW3	666145	1515377

រូបភាព៥.១.៦៖ សកម្មភាពយកសំណាក់ទឹកអណ្តូង



សំណាកទឹកត្រូវបានបញ្ជូនទៅវិភាគនៅមន្ទីរពិសោធន៍ក្រសួងបរិស្ថាន។ ប៉ារ៉ាម៉ែត្រដែលបានវិភាគរួមមាន ប៉ារ៉ាម៉ែត្រដែលបង្ហាញពីលក្ខណៈរូប (Turbidity) និងលក្ខណៈគីមី (pH, DO,as CaCo3, Cl-, As, Fe-total, TN, TP និង Total Coliform)។

តាមរយៈលទ្ធផលវិភាគ ដូចបង្ហាញក្នុងតារាង៥.១.១១ យើងសង្កេតឃើញថា pH គឺមានកម្រិតទាបជាងស្តង់ដារ ដោយមានកម្រិតប្រមាណ ៦,៤៦ ចំពោះសំណាក SW1; ៦,៦២ ចំពោះសំណាក SW2 និង ៦,៤៦ ចំពោះសំណាក SW3 ។ Total Hardness (CACO3) មានកម្រិតពី ៤៧ mg/l ទៅ ៦៨ mg/l ស្ថិតនៅក្រោមស្តង់ដារ; Dissolved Oxygen (DO) នៅក្នុងសំណាកទាំងបីមាន គឺមានបរិមាណពី ២,៨៣ ទៅ ៣,១៥ mg/l (មិនមានស្តង់ដារកំណត់)។ ចំពោះប៉ារ៉ាម៉ែត្រ Total Phosphorus (TP) និង Total Nitrogen (TN) គឺមិនទាន់មានកម្រិតស្តង់ដារចំពោះទឹកក្រោមដីនោះទេ ហើយលទ្ធផលនៃការវិភាគ បានបង្ហាញថាកំហាប់ Total Nitrogen ស្ថិតនៅក្នុងចន្លោះ ឬលើសតិចតួច នៃកម្រិតស្តង់ដាររបស់ទឹកលើដី (TP = 0,005 - 0,05 mg/l និង TN = 0,9 - 0,6 mg/l)។

ចំពោះ Cl^- នៅក្នុងអណ្តូងទាំងបី គឺមានកំហាប់តិចតួច (ប្រមាណ ៤,៨២ ទៅ ៨,១៧ mg/l) បើធៀបនឹងកម្រិតស្តង់ដារដែលក្រសួងបានកំណត់ (២៥0 mg/l)។ ដូចគ្នានេះដែរ ចំពោះសារធាតុ Arsenic (As) គឺមានក្នុងបរិមាណតិចតួច (0,001 ទៅ0,003 mg/l) ប៉ុណ្ណោះ បើធៀបនឹងស្តង់ដារកំណត់ (< 0,05 mg/l)។ Total Coliform មានកំហាប់តិចតួច តូចជាងស្តង់ដាកំណត់ ដែលលទ្ធផលនេះបង្ហាញពីស្ថានភាពអនាម័យល្អនៃប្រភពទឹក។ Iron (Fe-total) ក៏មានកំហាប់តូចជាកម្រិតស្តង់ដារកំណត់ (< 0,3 mg/l) ដែរ លើកលែតែចំពោះសំណាក GW2 ដែលមានកម្រិតលើសស្តង់ដារបន្តិច (0,32 mg/l)។

<u>សរុបមក៖</u> លទ្ធផលនៃការវិភាគទឹកក្រោមដីទាំងបីកន្លែង និង ១0ប៉ារ៉ាមែត្រ បង្ហាញថា ទឹកក្នុងអណ្តូងមានសភាពល្អ ដែលអាចឱ្យប្រជាជន ឬបុគ្គលិ-កម្មករ ប្រើប្រាស់តាមតម្រូវការរបស់ពួកគាត់។ តែទន្ទឹមនឹងនោះ ប៉ារ៉ាមែត្រFe នៅក្នុងទឹកអណ្តូង (GW2) មានកំហាប់លើសកម្រិតស្តង់ដារ (<0.3 mg/l)។ មូលហេតុដែលកំហាប់ប៉ារ៉ាម៉ែត្រនេះលើសស្តង់ដារ អាចបណ្តាលមកពីការជ្រាបជាតិដែកចេញពីផ្នាំងថ្មនៅស្រទាប់ទឹកក្រោមដី ហើយការប្រើប្រាស់ទឹកដែលមានជាតិដែកលើសស្តង់ដារនេះ ធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់សុខភាពអ្នកប្រើប្រាស់ (ឧ. បង្កឱ្យមានជម្ងឺស្បូវសក់មុនអាយុ) និងធ្វើឱ្យសម្ភារប្រើប្រាស់ឆាប់កាន់ច្រេះ ជាដើម។

តារាង៥.១.១១៖ លទ្ធផលវិភាគគុណភាពទឹកក្រោមដី

ល.រ	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ	ឈ្មោះសំណាក និងលទ្ធផលនៃការវិភាគទឹកក្រោមដី			ខ្នាត	ស្តង់ដា	វិធីសាស្ត្រវិភាគ
		GW1	GW2	GW3	Unit	CNDWQS	
1	pH	6.53	6.62	6.46	mg/L	6.5-8.5	Method MAJI meter
2	Turbidity	0.86	1.08	1.99	mg/L	<5.0	Method 2540 D
3	Dissolved Oxygen (DO)	3.05	2.83	3.15	mg/L	NV	Method 4500-Cl F
4	Total Hardness (as CACO3)	59.00	68.00	47.00	mg/L	<300	Method 5210 B
5	Chloride (Cl-)	6.39	8.17	4.82	mg/L	<250	Method JIS K 0102
6	Arsenic (As)	ND	0.003	0.001	mg/L	<0.05	Method JIS K 0102 45
7	Iron (Fe-total)	0.28	0.32	0.22	mg/L	<0.3	Method JIS K 0102 46
8	Total Nitrogen (TN)	0.31	0.51	0.42	mg/L	NV	Method Digital Arsenator
9	Total Phosphorus (TP)	0.01	0.11	0.07	mg/L	NV	Method 3060 A
10	Total Coliform	30	1.1×10^2	30	mg/L	100	Method Photometer S7000

<u>សម្គាល់៖</u>

1-ការយកសំណាក ការក្សាទុក និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកទឹកមកមន្ទីរពិសោធន៍ ក្រុមហ៊ុន (គម្រោង) អនុវត្តដោយខ្លួនឯង

2- CNDWQS ស្តង់ដារគុណភាពទឹកផឹកថ្នាក់ជាតិ របស់ក្រសួងឧស្សាហកម្ម និងសិប្បកម្ម នៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

3- LDL mean Lowest Detection Limit, ND Mean Not Detected (Lower than LDL). NV Mean No Value

Draft

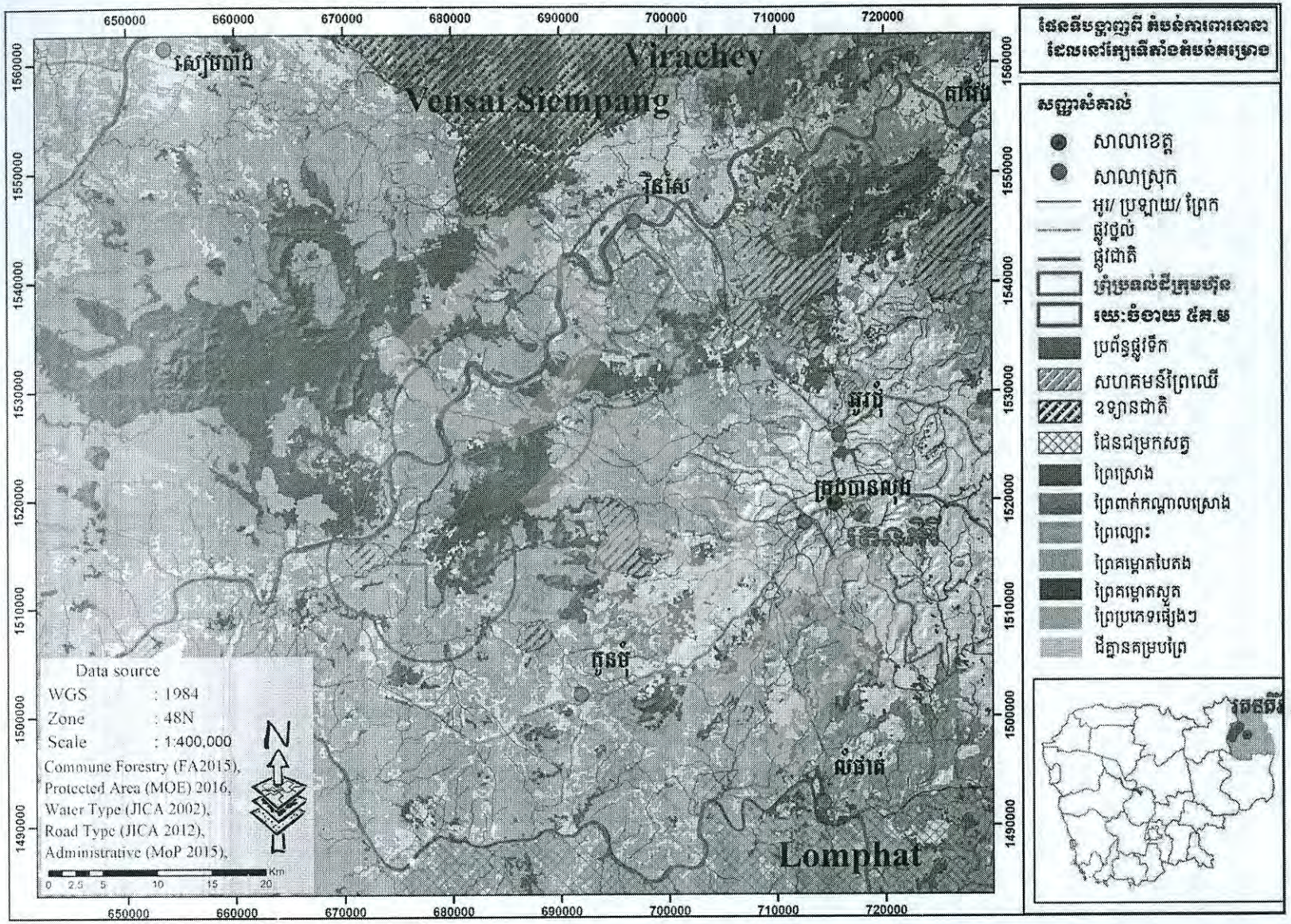
៥.៣ ធនធានជីវសាស្ត្រ

៥.៣.១ តំបន់ការពារធម្មជាតិ និងតំបន់អភិរក្សជីវៈចម្រុះ

ការសិក្សាអំពីតំបន់ការពារធនធានធម្មជាតិ និងតំបន់អភិរក្សជីវៈចម្រុះដែលមាននៅក្នុង និងជុំវិញទីតាំងតំបន់គម្រោង ត្រូវបានធ្វើឡើងដើម្បីធ្វើការស្វែងយល់ពីបច្ចុប្បន្នភាព និងឥទ្ធិពលនៃគម្រោងចំពោះធនធានជីវៈចម្រុះ និងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីដែលមាននៅក្នុងតំបន់ទាំងនោះ (ឧ. ព្រៃការពារ ឧទ្យានជាតិ ដែនជម្រកសត្វព្រៃ តំបន់ប្រើប្រាស់ច្រើនយ៉ាង និងតំបន់រ៉ាមសារ)។ ការសិក្សានេះត្រូវបានធ្វើឡើងដោយផ្តោតសំខាន់ទាំងលើ ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីលើគោក និងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីក្នុងទឹក។ ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីទាំងនេះពិតជាមានអត្ថប្រយោជន៍យ៉ាងខ្លាំងចំពោះបរិស្ថាន និងសង្គមមនុស្ស។ ដើម្បីការពារ និងអភិរក្សធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ ឬប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីដ៏មានតម្លៃទាំងនេះឱ្យបានគង់វង្ស រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា បានដាក់តំបន់ជាច្រើនជាតំបន់ការពារធនធានធម្មជាតិ និងអភិរក្សជីវៈចម្រុះ (ឧ.ដែនជម្រកសត្វព្រៃលំផាត់ ដែនជម្រកសត្វព្រៃសៀមប៉ាង ដែនជម្រកសត្វព្រៃសៀមប៉ាងខាងលិច ឧទ្យានជាតិវ៉ឺនសៃសៀមប៉ាង ឧទ្យានជាតិអូរយ៉ាដាវ និងតំបន់រ៉ាមសារស្ទឹងត្រែង) ដូចមានបង្ហាញនៅក្នុងផែទី**៥.២.១**។ តាមរយៈការបង្ហាញនៅក្នុងផែនទី**៥.២.១** យើងឃើញថា នៅក្នុងបរិវេណក្បែៗ តំបន់គម្រោងគឺពុំមានវត្តមាននៃតំបន់ការពារធនធានធម្មជាតិ និងជីវៈចម្រុះសំខាន់ៗទាំងនោះឡើយ។ តំបន់ការពារដែលនៅជិតទីតាំងគម្រោងបំផុត គឺ៖ ឧទ្យានជាតិ វ៉ឺនសៃសៀមប៉ាង ដែលស្ថិតនៅចម្ងាយប្រមាណ ១២គីឡូម៉ែត្រពីទីតាំងគម្រោង។ ដូច្នេះហើយវត្តមាននៃគម្រោងនឹងមិនបង្កផលប៉ះពាល់ដោយផ្ទាល់ចំពោះតំបន់នោះឡើយ។

Draft

ផែនទី៥.២.១ ៖ បង្ហាញអំពីទីតាំងតំបន់អភិរក្សធនធានធម្មជាតិសំខាន់ដែលមាននៅក្បែរទីតាំងគម្រោង



៥.៣.២ ធនធានគម្របព្រៃឈើ

ការវិភាគទិន្នន័យគម្របព្រៃឆ្នាំ២០០២ ឆ្នាំ២០០៦ និង២០១០ របស់រដ្ឋបាលព្រៃឈើ (ផែនទី៥.២.២ ផែនទី៥.២.៣ និងផែនទី៥.២.៤) និងការចុះអង្កេតជាក់ស្តែង បានបង្ហាញឱ្យឃើញថា តំបន់គម្រោងគឺជាតំបន់មួយដែលគ្របដណ្តប់ដោយគម្របព្រៃឈើ និងមានវត្តមាននៃប្រភេទសត្វព្រៃសំខាន់ៗមួយចំនួន។ នៅក្នុងផ្នែកនេះ យើងធ្វើការវិភាគបកស្រាយពីស្ថានភាពបម្រែបម្រួលគម្របព្រៃនៅក្នុង និងជុំវិញទីតាំងតំបន់គម្រោងដោយយោងទៅតាមទិន្នន័យដែលបានរៀបរាប់ពីខាងលើ។ បន្ថែមពីលើនេះ យើងធ្វើការវិភាគបកស្រាយលទ្ធផលនៃការធ្វើសារពើភ័ណ្ឌព្រៃឈើ ដើម្បីយល់ពីស្ថានភាពលម្អិតនៃគម្របព្រៃដែលនៅសេសសល់នាពេលបច្ចុប្បន្ននៅក្នុងតំបន់គម្រោង។

៥.៣.២.១ ធនធានគម្របព្រៃឈើឆ្នាំ២០០២

ទិន្នន័យស្តីពីស្ថានភាពគម្របព្រៃឆ្នាំ២០០២ (ផែនទី៥.២.២) របស់រដ្ឋបាលព្រៃឈើបង្ហាញថា៖ នៅក្នុងទីតាំងគម្រោងដែលមានផ្ទៃដីសរុបប្រមាណ ៦.៥០៩,២៧ហិចតា ផ្ទៃដីដែលគ្របដណ្តប់ដោយគម្របព្រៃឈើមានប្រមាណ **៦.១២០,៦៤** ហិកតា ស្មើនឹង **៩៤%** ដែលក្នុងនោះ៖ ព្រៃស្រោងមានប្រមាណ ៤៧០,៦៩ ហិកតាស្មើនឹង ៧,២% ព្រៃពាក់កណ្តាលស្រោងមាន ៤៦០,៦៧ ហិកតាស្មើនឹង ៧,១% ព្រៃល្បោះមាន ៤.៩៦២,៨៨ ហិកតាស្មើនឹង ៧៦,២% ព្រៃគម្ពោតស្ងួតមាន ១២៤,៣៩ ហិកតាស្មើនឹង ១,៩% និងព្រៃ គម្ពោតស្ងួតបៃតងមាន ១០២ ហិកតា ស្មើនឹង ១,៦%។ ចំណែកឯ ផ្ទៃដីដែលពុំមានគម្របព្រៃវិញគឺមានចំនួន ៣៨៨,៦៣ ហិកតាស្មើនឹង ៥,៩៧% (តារាង៥.២.១)។

តារាង ៥.២.១ ៖ ធនធានគម្របព្រៃឈើឆ្នាំ២០០២

ល.រ	ប្រភេទព្រៃ	ផ្ទៃដីក្នុងទីតាំងគម្រោង	
		ហិកតា	ភាគរយ(%)
1	ព្រៃស្រោង	470.69	7.2%
2	ព្រៃពាក់កណ្តាលស្រោង	460.67	7.1%
3	ព្រៃល្បោះ	4,962.88	76.2%
4	ព្រៃគម្ពោតស្ងួត	124.39	1.9%
5	ព្រៃគម្ពោតបៃតង	102.01	1.6%
ផ្ទៃដីព្រៃសរុប		**6,120.64**	94.0%
6	ផ្ទៃដីគ្មានគម្របព្រៃ	388.63	6.0%
ផ្ទៃដីសរុប		**6,509.27**	100%

ប្រភព៖ រដ្ឋបាលព្រៃឈើឆ្នាំ២០០២

៥.៣.២.២ ធនធានគម្របព្រៃឈើឆ្នាំ២០០៦

ទិន្នន័យស្តីពីស្ថានភាពគម្របព្រៃឆ្នាំ២០០៦ (ផែនទី៥.២.៣) របស់រដ្ឋបាលព្រៃឈើបង្ហាញថា៖ នៅក្នុងទីតាំងគម្រោងដែលមានផ្ទៃដីសរុបប្រមាណ ៦.៥០៩,២៧ហិចតា ផ្ទៃដីដែលគ្របដណ្តប់ដោយគម្របព្រៃឈើមានប្រមាណ **៥.៩៧៦,០៩** ហិកតា ស្មើនឹង **៩១,៨១%** ដែលក្នុងនោះ៖ ព្រៃស្រោងមានប្រមាណ ៦៤៩,៤៧ ហិកតាស្មើនឹង ៩,៩៨% ព្រៃពាក់កណ្តាលស្រោងមាន ៤៥៩,៩៦ ហិកតាស្មើនឹង ៧,០៧% ព្រៃល្បោះមាន ៤.៧៨៩,៨៥ ហិកតាស្មើនឹង ៧៣,៥៩% ព្រៃគម្ពោតស្ងួតមាន ៨,៨៧ ហិកតាស្មើនឹង ០,១៤% និងព្រៃគម្ពោតស្ងួតបៃតងមាន ៦៧,៩៥ ហិកតា ស្មើនឹង ១,០៤%។ ចំណែកឯ ផ្ទៃដីដែលពុំមានគម្របព្រៃវិញគឺមានចំនួន ៥៣៣,១៦ ហិកតាស្មើនឹង ៨,១៩% (តារាង៥.២.២)។

តារាង ៥.២.២ ៖ ធនធានគម្របព្រៃឈើឆ្នាំ២០០៦

ល.រ	ប្រភេទព្រៃ	ផ្ទៃដីក្នុងទីតាំងគម្រោង	
		ហិកតា	ភាគរយ(%)
1	ព្រៃស្រោង	649.47	9.98%
2	ព្រៃពាក់កណ្តាលស្រោង	459.96	7.07%
3	ព្រៃល្បោះ	4789.85	73.59%
4	ព្រៃគម្ពោតសួត	8.87	0.14%
5	ព្រៃគម្ពោតបៃតង	67.95	1.04%
ផ្ទៃដីព្រៃសរុប		**5,976.09**	**91.81%**
6	ផ្ទៃដីគ្មានគម្របព្រៃ	533.16	**8.19%**
ផ្ទៃដីសរុប		**6,509.27**	**100%**

ប្រភព៖ រដ្ឋបាលព្រៃឈើឆ្នាំ២០០៦

៥.៣.២.៣ ធនធានគម្របព្រៃឈើឆ្នាំ ២០១០

តាមរយៈទិន្នន័យស្តីពីស្ថានភាពគម្របព្រៃឆ្នាំ២០១០ (ផែនទី៥.២.៤) របស់រដ្ឋបាលព្រៃឈើ យើងអាចធ្វើបំណកស្រាយដូចខាងក្រោម៖ នៅក្នុងទីតាំងគម្រោងដែលមានផ្ទៃដីសរុបប្រមាណ ៦.៥០៩,២៧ហិចតា ផ្ទៃដីដែលគ្របដណ្តប់ដោយគម្របព្រៃឈើមានប្រមាណ ៥.៩១១,៥៥ ហិកតា ស្មើនឹង ៩០,៨១% ដែលក្នុងនោះ ព្រៃស្រោងមានប្រមាណ ៦៤៧,៨៦ ហិកតា ស្មើនឹង ៩.៩៥% ព្រៃពាក់កណ្តាលស្រោងមានចំនួន ៤៦០,២១ ហិកតា ស្មើនឹង ៧,០៧% ព្រៃល្បោះមាន ៤.៧២៦,៦៨ ហិកតា ស្មើនឹង ៧២,៦១% ព្រៃគម្ពោតសួតមាន ៨,៨៧ ហិកតា ស្មើនឹង ០.១៤% និងព្រៃគម្ពោតបៃតង ៦៧,៩៣ ហិកតា ស្មើនឹង ១.០៤% ។ ចំណែកឯផ្ទៃដីពុំមានគម្របព្រៃគឺមានចំនួន ៥៩៨,៣២ ហិកតា ស្មើនឹង ៩,១៩% (តារាង៥.២.៣)។

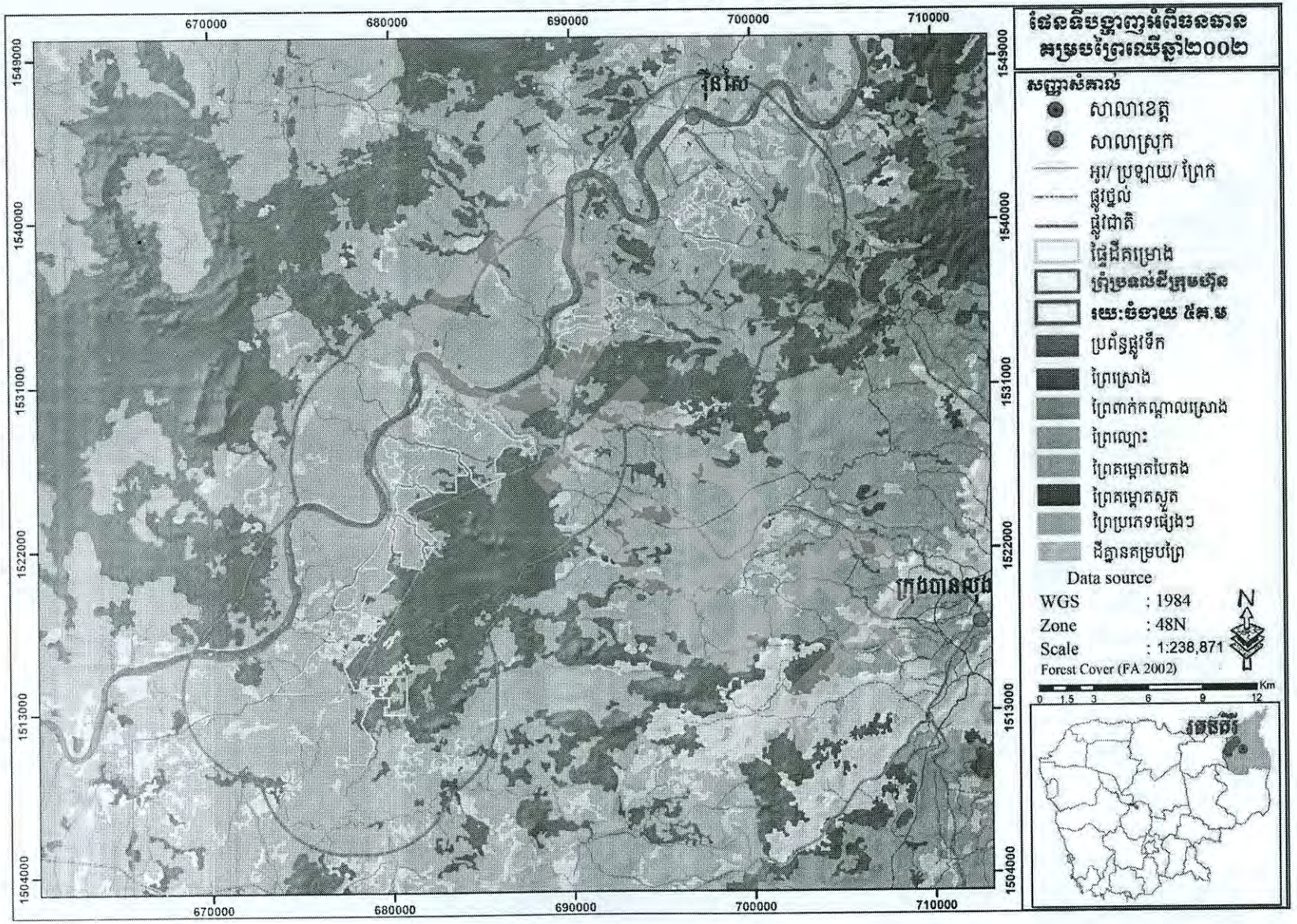
តារាង៥.២.៣ ៖ ធនធានគម្របព្រៃឈើនៅក្នុងទីតាំងឆ្នាំ២០១០

ល.រ	ប្រភេទព្រៃ	ផ្ទៃដីក្នុងទីតាំងគម្រោង	
		ហិកតា	ភាគរយ(%)
1	ព្រៃស្រោង	647.86	9.95%
2	ព្រៃពាក់កណ្តាលស្រោង	460.21	7.07%
3	ព្រៃល្បោះ	4,726.68	72.61%
4	ព្រៃគម្ពោតសួត	8.87	0.14%
5	ព្រៃគម្ពោតបៃតង	67.93	1.04%
ផ្ទៃដីព្រៃសរុប		**5,911.55**	**90.81%**
6	ផ្ទៃដីគ្មានគម្របព្រៃ	598.32	9.19%
ផ្ទៃដីសរុប		**6,509.27**	**100%**

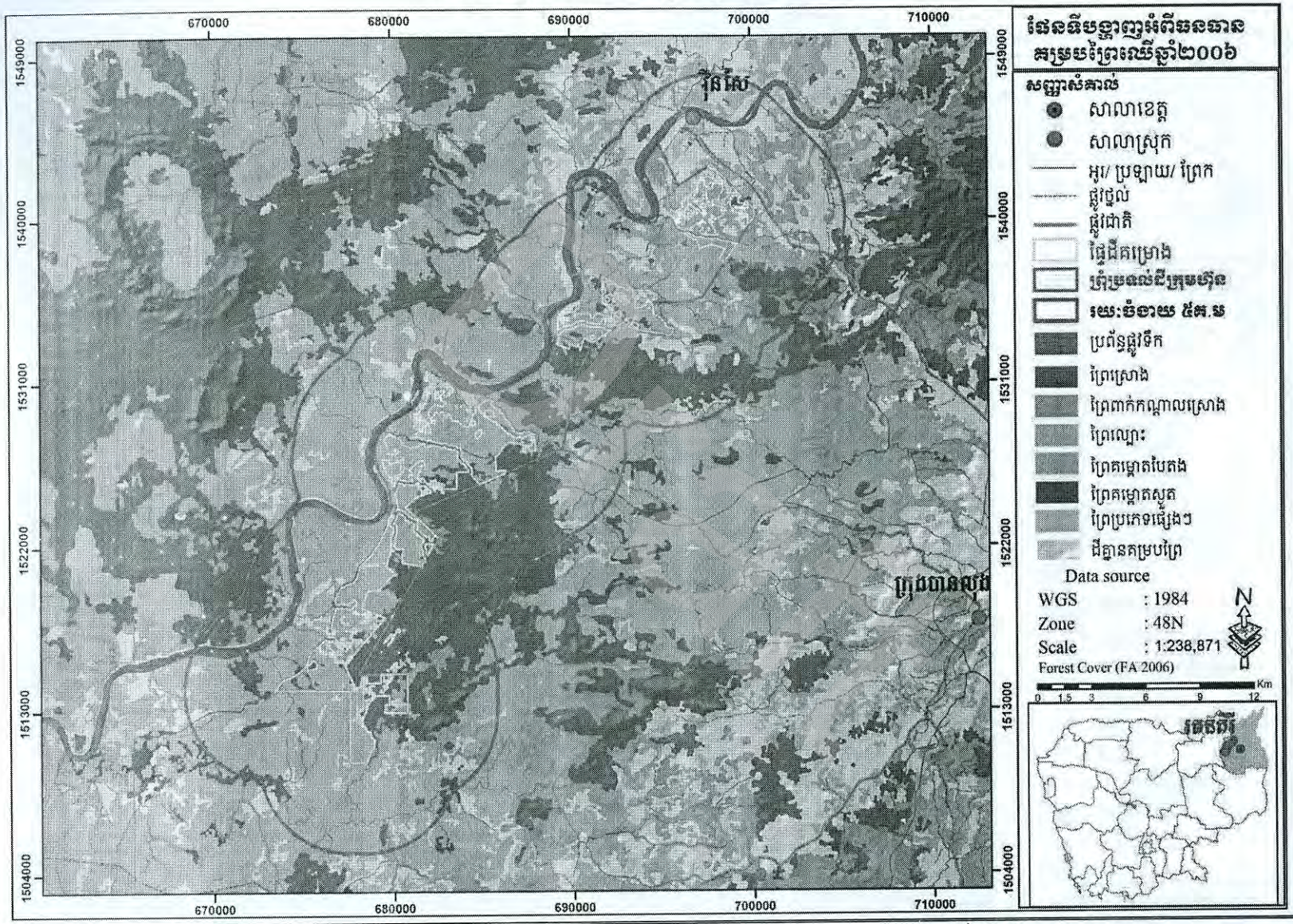
ប្រភព៖ រដ្ឋបាលព្រៃឈើឆ្នាំ២០១០

Draft

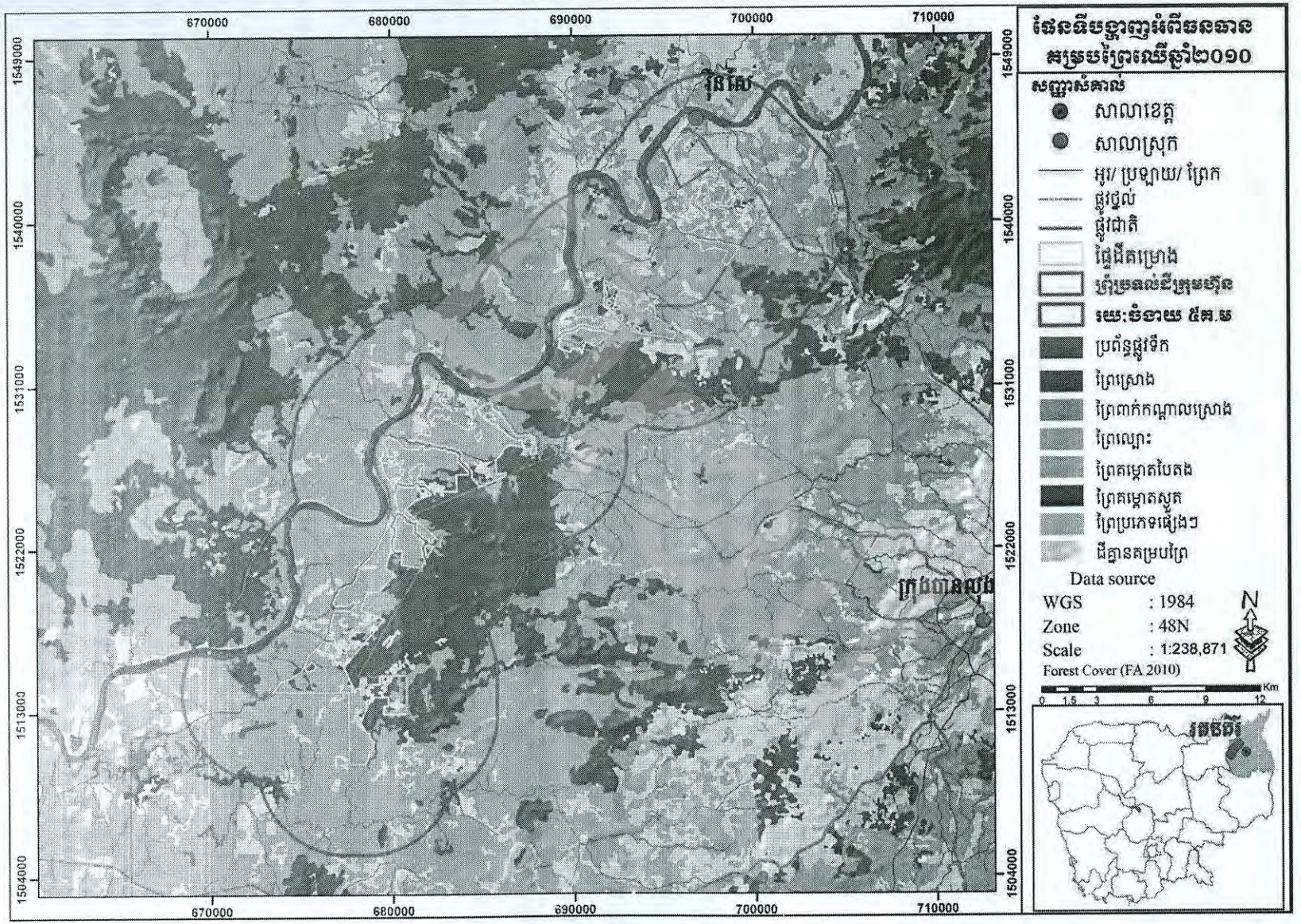
ផែនទី៥.២.២ ៖ ធនធានគម្របព្រៃឈើឆ្នាំ២០០២



ផែនទី៥.២.៣ ៖ ធនធានគម្របព្រៃឈើឆ្នាំ២០០៦



ផែនទី៥.២.៤ ៖ ធនធានគម្របព្រៃឈើឆ្នាំ២០១០



៥.៣.២.៤ បម្រែបម្រួលធនធានគម្របព្រៃឈើនៅទីតាំងគម្រោង

ការប្រៀបធៀបស្ថានភាពគម្របព្រៃដែលធ្វើឡើងដោយផ្អែកលើទិន្នន័យគម្របព្រៃឆ្នាំ២០០២ ធៀបនឹង ២០១០ និងឆ្នាំ២០០៦ ធៀបនឹងឆ្នាំ២០១០ របស់រដ្ឋបាលព្រៃឈើបានបង្ហាញឱ្យឃើញថា នៅចន្លោះឆ្នាំ២០០២ ធៀបនឹង២០១០ និងឆ្នាំ២០០៦ ធៀបនឹងឆ្នាំ២០១០ ធនធានគម្របព្រៃឈើនៅក្នុងទីតាំងគម្រោងមានការប្រែប្រួលដូចខាងក្រោម៖

ក. គម្របព្រៃឆ្នាំ២០០២ ធៀបនឹង២០១០

ការប្រៀបធៀបទិន្នន័យធនធានគម្របព្រៃឈើឆ្នាំ២០០២ និងឆ្នាំ២០១០ បង្ហាញឱ្យឃើញថា នៅក្នុងទីតាំងគម្រោងដែលមានផ្ទៃដី៦,៥០៩.២៧ហិកតា គឺធនធានគម្របព្រៃឈើមានការថយចុះប្រមាណ ៣,១៩%(ពី ៩៤% នៅក្នុងឆ្នាំ២០០២ មកត្រឹម ៩០,៨១% នៅក្នុងឆ្នាំ២០១០) ដែលស្មើនឹង ២០៩,៦៩ហិកតា។ ប្រភេទព្រៃឈើដែនមានការប្រែប្រួលនេះមានដូចជា៖ ព្រៃពាក់កណ្តាលស្រោង ០,០៣% ព្រៃល្បោះថយចុះប្រមាណ ៣,៥៩% ព្រៃគម្លោតស្ងួតថយចុះប្រមាណ ១,៧៦% និងព្រៃគម្លោតបៃតងថយចុះប្រមាណ ០,៥៦%។ ដោយឡែកចំពោះផ្ទៃដីដែលគ្របដណ្តប់ដោយព្រៃស្រោងមានការកើនឡើងប្រមាណ ២,៧៥%(តារាងទី៥.២.៤ និងផែនទី៥.២.៥)។

តារាង៥.២.៤៖បម្រែបម្រួលធនធានគម្របព្រៃឈើឆ្នាំ២០០២ធៀននឹងឆ្នាំ២០១០ ក្នុងផ្ទៃដីទីតាំងគម្រោង

ប្រភេទព្រៃ	ផ្ទៃដីក្នុងទីតាំងគម្រោង				បម្រែបម្រួលឆ្នាំ ២០០២ ធៀបនឹង២០១០	
	ឆ្នាំ២០០២		ឆ្នាំ២០១០			
	ហិកតា	ភាគរយ%	ហិកតា	ភាគរយ%	ហិកតា	ភាគរយ%
ព្រៃស្រោង	470.69	7.20%	647.86	9.95%	177.17	2.75%
ព្រៃពាក់កណ្តាលស្រោង	460.67	7.10%	460.21	7.07%	-0.46	-0.03%
ព្រៃល្បោះ	4,962.88	76.20%	4,726.68	72.61%	-236.2	-3.59%
ព្រៃគម្លោតស្ងួត	124.39	1.90%	8.87	0.14%	-115.52	-1.76%
ព្រៃគម្លោតបៃតង	102.01	1.60%	67.93	1.04%	-34.08	-0.56%
សរុបផ្ទៃដីព្រៃ	**6,120.64**	**94.00%**	**5,911.55**	**90.81%**	-209.69	-3.19%
ដីគ្មានគម្របព្រៃ	388.63	6.00%	598.32	9.19%	209.69	3.19%
ផ្ទៃដីសរុប	**6,509.27**	**100%**	**6,509.27**	**100%**		

ប្រភព៖ រដ្ឋបាលព្រៃឈើឆ្នាំ២០០២ និងឆ្នាំ២០១០

ខ. គម្របព្រៃឆ្នាំ២០០៦ ធៀបនឹង២០១០

ចំពោះធនធានគម្របព្រៃឈើឆ្នាំ២០០៦ ធៀបនឹងឆ្នាំ២០១០ បង្ហាញឱ្យឃើញថា នៅក្នុងទីតាំងគម្រោងដែលមានផ្ទៃដី ៦,៥០៩.២៧ហិកតា គឺធនធានគម្របព្រៃឈើមានការថយចុះប្រមាណ ១%(ពី ៩១,៨១% នៅក្នុងឆ្នាំ២០០៦ មកត្រឹម ៩០,៨១% នៅក្នុងឆ្នាំ២០១០) ដែលស្មើនឹង ៦៥,១៦ហិកតា។ ប្រភេទព្រៃដែនមានការប្រែប្រួលនេះមានដូចជា៖ ព្រៃស្រោង ០,០៣% និងព្រៃល្បោះថយចុះប្រមាណ ០,៩៨%(តារាងទី៥.២.៥ និងផែនទី ៥.២.៦)។

តារាង៥.២.៥៖ បម្រែបម្រួលធនធានគម្របព្រៃឈើឆ្នាំ២០០៦ ធៀននឹងឆ្នាំ២០១០ ក្នុងផ្ទៃដីទីតាំងគម្រោង

ប្រភេទព្រៃ	ផ្ទៃដីក្នុងទីតាំងគម្រោង				បម្រែបម្រួលឆ្នាំ ២០០៦ ធៀបនឹង២០១០	
	ឆ្នាំ២០០៦		ឆ្នាំ២០១០			
	ហិកតា	ភាគរយ%	ហិកតា	ភាគរយ%	ហិកតា	ភាគរយ%
ព្រៃស្រោង	649.47	9.98%	647.86	9.95%	-1.61	-0.03%
ព្រៃពាក់កណ្តាលស្រោង	459.96	7.07%	460.21	7.07%	0.25	0.00%
ព្រៃល្បោះ	4789.85	73.59%	4,726.68	72.61%	-63.17	-0.98%
ព្រៃគម្ពោតស្លួត	8.87	0.14%	8.87	0.14%	0	0.00%
ព្រៃគម្ពោតបៃតង	67.95	1.04%	67.93	1.04%	-0.02	0.00%
សរុបផ្ទៃដីព្រៃ	5,976.09	91.81%	5,911.55	90.81%	-65.16	-1.00%
ដីគ្មានគម្របព្រៃ	533.16	8.19%	598.32	9.19%	65.16	1.00%
ផ្ទៃដីសរុប	6,509.27	100%	6,509.27	100%		

ប្រភព៖ រដ្ឋបាលព្រៃឈើឆ្នាំ២០០៦ និងឆ្នាំ២០១០

៥.៣.២.៥ ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ននៃធនធានគម្របព្រៃឈើក្នុងទីតាំងគម្រោង

ការចុះអង្កេតជាក់ស្តែងកាលពីខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៦ បានឱ្យដឹងថា ព្រៃឈើនៅក្នុងអនុតំបន់ទី IV នៃទីតាំងគម្រោង ត្រូវបានបាត់បង់ស្ទើរតែទាំងស្រុង ដោយសារសកម្មភាពរានយកដីព្រៃធ្វើកសិកម្ម និងលំនៅដ្ឋាន ពីសំណាក់ប្រជាជន។ ក្នុងពេលចុះសិក្សា (ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៦) នៅក្នុងអនុតំបន់ទី IV នេះ នៅសល់តែគុម្ពោតព្រៃ ឬដើមឈើមួយដើមៗ នៅរាយប៉ាយតាមដីស្រែ-ចម្ការដែលបានរានហើយនោះទេ។

ដោយឡែក ព្រៃឈើនៅក្នុងអនុតំបន់ផ្សេងទៀត (I, II, និង III) មិនមានសញ្ញាណនៃការបាត់បង់ ឬផ្លាស់ប្តូរពីប្រភេទព្រៃមួយទៅប្រភេទព្រៃមួយផ្សេងទៀតនេះ។ ដូច្នេះ យើងអាចសន្មត់ថា គម្របព្រៃឈើនៅក្នុងអនុតំបន់ទាំងនេះ ក្នុងកំឡុងពេលសិក្សា (ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៦) គឺមានស្ថានភាពដូចគម្របព្រៃឈើក្នុងឆ្នាំ២០១០ ដែរ។ ផ្អែកតាមទិន្នន័យគម្របព្រៃឈើឆ្នាំ២០១០ របស់រដ្ឋបាលព្រៃឈើ យើងអាចប៉ាន់ស្មានបានថា នៅក្នុងទីតាំងគម្រោងក្នុងពេលសិក្សា (ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៦) មាននៅសល់ផ្ទៃដីគម្របព្រៃឈើសរុបប្រមាណ ៥.២៦៤,៦១ ហិកតា ស្មើនឹង ៨៣,៥% នៃផ្ទៃដីគម្រោងសរុប (តារាង៥.២.៦)។ បើប្រៀបធៀបនឹងគម្របព្រៃឈើដែលមានក្នុងឆ្នាំ២០១០ យើងសង្កេតឃើញថា ផ្ទៃដីគម្របព្រៃឈើក្នុងទីតាំងគម្រោង បានថយចុះប្រមាណ ៦៤៦,៩៤ ហិកតា ស្មើនឹង ៧,៣១% នៃផ្ទៃដីគម្រោងសរុប។

តារាង៥.២.៦ ៖បម្រែបម្រួលធនធានគម្របព្រៃឈើឆ្នាំ២០១០ធៀននឹងឆ្នាំ២០១៦ ក្នុងផ្ទៃដីទីតាំងគម្រោង

ប្រភេទព្រៃ	ផ្ទៃដីក្នុងទីតាំងគម្រោង				បម្រែបម្រួលឆ្នាំ ២០១០ - ២០១៦	
	ឆ្នាំ២០១០		ឆ្នាំ២០១៦			
	ហិកតា	ភាគរយ%	ហិកតា	ភាគរយ%	ហិកតា	ភាគរយ%
ព្រៃស្រោង	647.86	9.95%	626.04	23.80%	-21.82	13.85%
ព្រៃពាក់កណ្តាលស្រោង	460.21	7.07%	387.18	8.60%	-73.03	1.53%

Draft

ប្រភេទព្រៃ	ផ្ទៃដីក្នុងទីតាំងគម្រោង				បម្រែបម្រួលឆ្នាំ ២០១០ - ២០១៦	
	ឆ្នាំ២០១០		ឆ្នាំ២០១៦			
	ហិកតា	ភាគរយ%	ហិកតា	ភាគរយ%	ហិកតា	ភាគរយ%
ព្រៃល្បោះ	4,726.68	72.61%	4,173.79	48.60%	-552.89	-24.01%
ព្រៃប្រភេទផ្សេងៗ	8.87	0.14%	9.38	0.70%	0.51	0.56%
ព្រៃគម្លោតស្លួត	67.93	1.04%	0	1.70%	-67.93	0.66%
ព្រៃគម្លោតបៃតង	0	0.00%	68.23	0.10%	68.23	0.10%
សរុបផ្ទៃដីព្រៃ	5,911.55	90.81%	5,264.61	83.50%	-646.94	-7.31%
ដីគ្មានគម្របព្រៃ	598.32	9.19%	1,244.66	16.50%	646.34	7.31%
ផ្ទៃដីសរុប	6,509.27	100%	6,509.27	100%		

រូបភាព៥.២.១៖ ស្ថានភាពព្រៃឈើនៃអនុតំបន់ទី IV ដែលត្រូវបានកាន់ដោយប្រជាជន



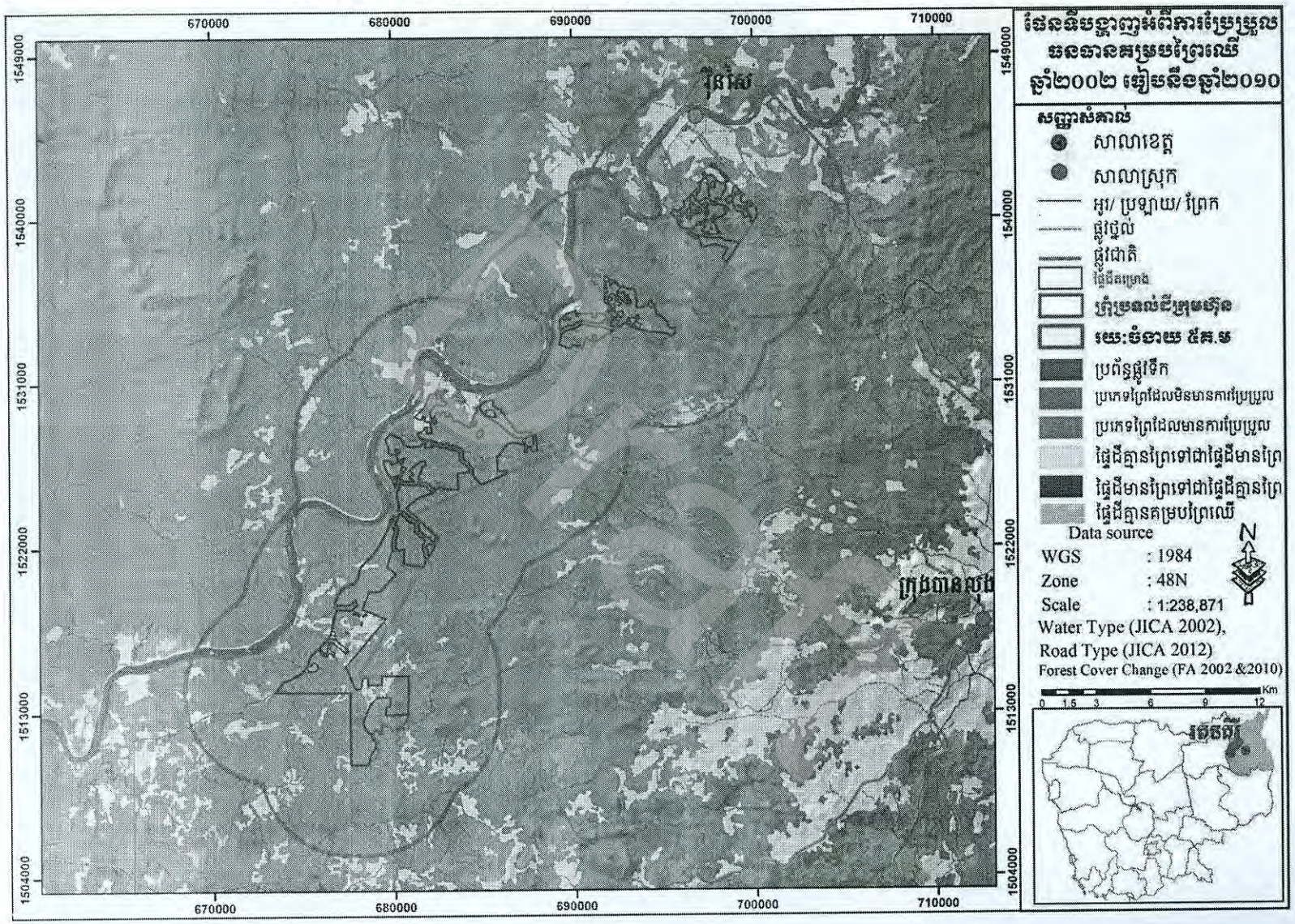
ថតដោយ៖ RCBCC 27/12/16

រូបភាព៥.២.២៖ ស្ថានភាពព្រៃឈើនៃអនុតំបន់ទី IV ដែលថតដោតឧបករណ៍ Drone

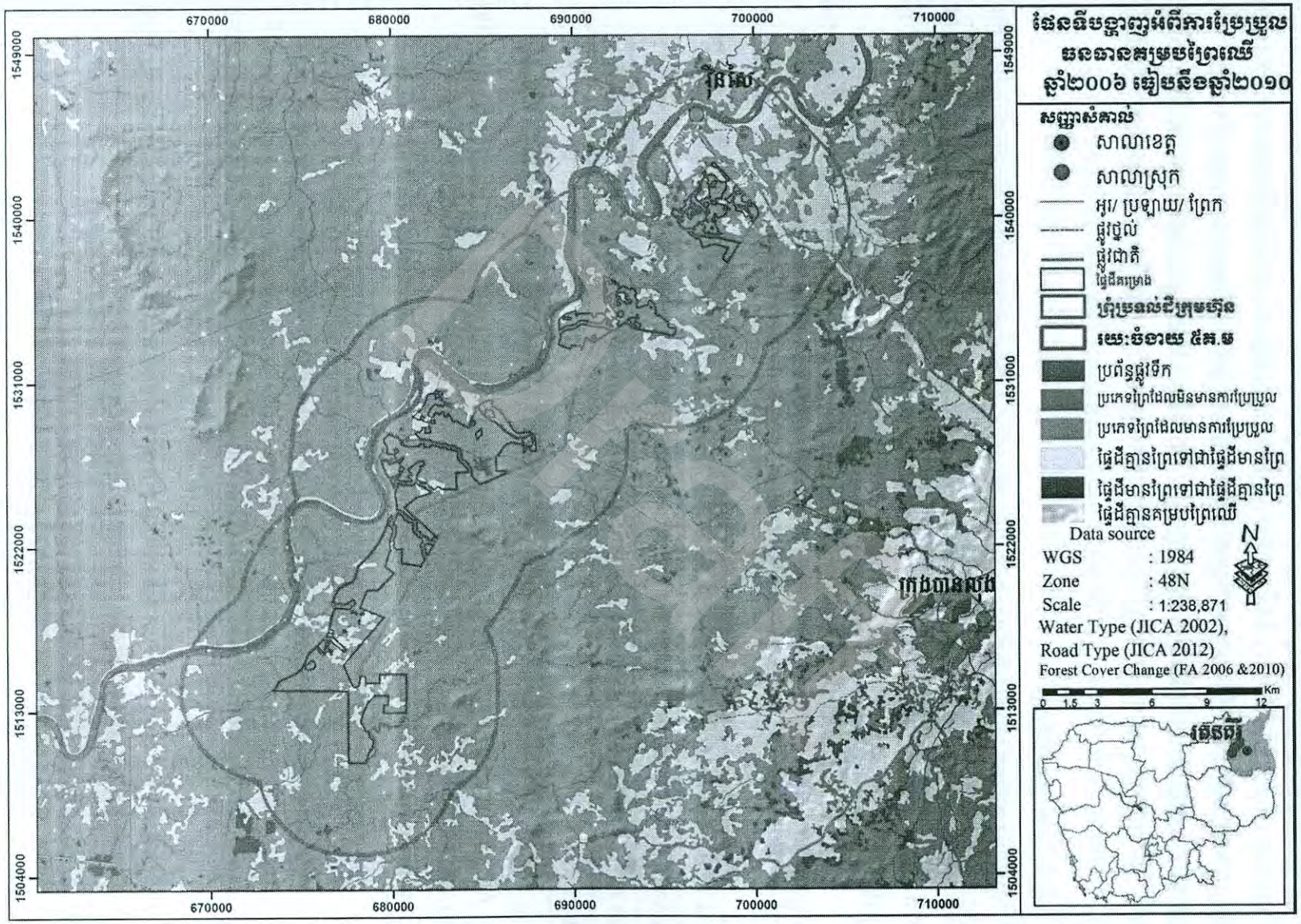


ថតដោយឧបករណ៍Drone ៖ RCBCC 10/03/17

ផែនទី៥.២.៥៖បម្រែបម្រួលធនធានគម្របព្រៃឈើឆ្នាំ២០០២ ធៀបនឹងឆ្នាំ២០១០



ផែនទី៥.២.៦៖បម្រែបម្រួលធនធានគម្របព្រៃឈើឆ្នាំ២០០៦ ធៀបនឹងឆ្នាំ២០១០



៥.៣.៣ ធនធានព្រៃឈើដែលបានប៉ាន់ស្មានតាមរយៈការធ្វើការធ្វើសារពើភ័ណ្ឌ

៥.៣.៣.១ ប្រភេទព្រៃឈើដែលជាកម្មវត្ថុនៃការធ្វើសារពើភ័ណ្ឌ

ធនធានព្រៃឈើដែលជាកម្មវត្ថុនៃការធ្វើសារពើភ័ណ្ឌព្រៃឈើ គឺព្រៃស្រោង (៥៤៩,១១ ហិកតា), ព្រៃពាក់កណ្តាលស្រោង (៣៩៣,១៦ ហិកតា) និងព្រៃល្បោះ (៥.២១៦,៣២ ហិកតា)។ បើធៀបនឹងលទ្ធផលនៃវាយតម្លៃដូចបង្ហាញក្នុងតារាង៥.២.៥ យើងសង្កេតឃើញថា ផ្ទៃដីគម្របព្រៃឈើទាំងនេះមានភាពខុសគ្នាបន្តិចបន្តួច។ ភាពខុសគ្នានេះ អាចបណ្តាលមកពីបម្រែបម្រួលផ្ទៃដីព្រៃឈើ និងផ្ទៃដីគ្មានគម្របព្រៃឈើក្នុងចន្លោះពេលនៃការសិក្សាខុសគ្នា និង/ឬអាចបណ្តាលមកពីការវិវឌ្ឍពីប្រភេទព្រៃមួយទៅប្រភេទព្រៃមួយទៀត និង/ឬអាចបណ្តាលមកពីលម្អៀងនៃការចាត់ថ្នាក់ប្រភេទគម្របព្រៃឈើដោយក្រុមសិក្សាផ្សេងគ្នា។

៥.៣.៣.២ ធនធានឈើ

ការប៉ាន់ស្មាននៃធនធានឈើដែលបង្ហាញខាងក្រោមនេះ គឺជាលទ្ធផលដែលទទួលបានពីការចុះដាក់តាំងឡូត៍-អនុឡូត៍សរុប ៦៧៩ សម្រាប់ការកត់ត្រាទិន្នន័យដើមឈើដែលមាននៅក្នុងព្រៃចំនួន ០៣ប្រភេទ (ព្រៃស្រោង ព្រៃពាក់កណ្តាលស្រោង និងព្រៃល្បោះ) ដែលមានក្នុងទីតាំងគម្រោង (វិធីសាស្ត្រនៃការធ្វើសារពើភ័ណ្ឌមានបង្ហាញក្នុងដំពូកទី២)។

តារាង៥.២.៧៖ ចំនួនឡូត៍-អនុឡូត៍ដែលបានដាក់តាំងតាមប្រភេទព្រៃនីមួយៗ

អង្កត់ផ្ចឹត	ទំហំឡូត៍-អនុឡូត៍	ព្រៃស្រោង	ព្រៃពាក់កណ្តាលស្រោង	ព្រៃល្បោះ	ឡូត៍-អនុឡូត៍សរុប
5-14 ស.ម	30ម x 25ម	28	34	252	**314**
15-30 ស.ម	30ម x 50ម	9	9	33	**51**
>30 ស.ម	30ម x 250ម	28	34	252	**314**
សរុបឡូត៍-អនុឡូត៍គំរូ		**65**	**77**	**537**	**679**

ការប៉ាន់ស្មានធនធានឈើឈរសរុប ដែលមាននៅក្នុងតំបន់ដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ចនេះ ត្រូវបានអនុវត្តទៅតាមបច្ចេកទេសដូចខាងក្រោម៖

ក. ព័ត៌មានមូលដ្ឋាន

- បរិមានកូនឈើ (គិតជាដើម)៖
  - ប្រភេទឈើ ៖ គ្រប់ប្រភេទឈើ
  - គុណភាពឈើ ៖ កូនឈើដែលមានគុណភាព A+B (គុណភាពC ជាឈើខូចគុណភាព)
  - ទំហំអង្កត់ផ្ចឹត ៖ ដើមឈើមានទំហំអង្កត់ផ្ចឹតពី ៥ស.ម ទៅ ៣០ស.ម (លើកលែងប្រភេទឈើប្រណិតដែលមានទំហំអង្កត់ផ្ចឹតចាប់ពី ១៥ស.ម ឡើងទៅ)
  - ទំហំផ្ទៃដីដំណុះឈើ ៖ គិតអត្រាវាយប៉ាយនៃគម្របព្រៃ និងមិនគិតបញ្ចូលនូវផ្ទៃដីផ្លូវ ប្រព័ន្ធផ្លូវទឹក ដីស្រែ-ចម្ការ និងតំបន់ភ្នំមានចំណោទខ្ពស់។
- បរិមាណឈើហ៊ុប (គិតជាដើម និងមាឌ)
  - ប្រភេទឈើ ៖ គ្រប់ប្រភេទឈើ
  - គុណភាពឈើ ៖ ដើមឈើដែលមានគុណភាព A, B និងC

- ទំហំអង្កត់ធ្នឹត ៖ ដើមឈើដែលមានអង្កត់ធ្នឹតធំជាង ៣០ស.ម (លើកលែងដើមឈើដែលមានគុណភាពC និងប្រភេទឈើប្រណិតដែលមានអង្កត់ធ្នឹចតូចជាង១៥ស.ម)
- ទំហំផ្ទៃដីដំណុះឈើ ៖ គិតអត្រារាយប៉ាយនៃគម្របព្រៃ និងមិនគិតបញ្ចូលនូវផ្ទៃដីផ្លូវ ប្រព័ន្ធផ្លូវទឹក ដីស្រែ-ចម្ការ និងតំបន់ភ្នំមានចំណោទខ្ពស់
- បរិមាណមាឌឈើសុទ្ធ ៖ អត្រាបំលែងមាឌឈើសរុបមក មាឌឈើសុទ្ធស្មើនឹង ៨០%

យោងទៅតាមលទ្ធផលដែលបានមកពីការធ្វើសារពើភ័ណ្ឌប៉ាន់ស្មានធនធានព្រៃឈើ និងព័ត៌មានមូលដ្ឋានខាងលើ ការប៉ាន់ស្មានធនធានព្រៃឈើឈរ សរុបមានដូចខាងក្រោម៖

ខ. ធនធានឈើសរុបក្នុងតំបន់ដីសម្បទាន

តារាង៤.២.៧ បង្ហាញអំពី៖ ឈើឈរ ក្នុងលក្ខណៈជាកូនឈើ (គ្រប់ប្រភេទឈើដែលមានអង្កត់ធ្នឹតពី ៥-៣០ស.ម និងមានកម្ពស់ពី ៣ម៉ែត្រឡើង), ឈើឈរក្នុងលក្ខណៈគុណភាព C (គ្រប់បណ្តាប្រភេទឈើដែលមានអង្កត់ធ្នឹតពី ៥-៣០ស.ម), និងឈើឈរគិតជាឈើហ៊ុបមូល (ដើមឈើមានគុណភាព A, B និង C មានទំហំអង្កត់ធ្នឹតធំជាង ៣០ស.ម និងដើមឈើប្រភេទឈើប្រណិតដែលមានទំហំអង្កត់ធ្នឹតចាប់ពី ១៥ស.ម ឡើងទៅ)។

<u>ខ១. ឈើឈរគិតជាកូនឈើ</u> (គ្រប់ប្រភេទឈើដែលមានទំហំអង្កត់ធ្នឹតពី ៥-៣០ស.ម និងមានកម្ពស់ពី ៣ ម៉ែត្រឡើងទៅ) រួមមាន៖

- ប្រភេទឈើប្រណិត
  - ទំហំអង្កត់ធ្នឹតតូចជាង ១៥ស.ម ចំនួន ៥.១៣៤,៤៤ ដើម
  - ទំហំអង្កត់ធ្នឹតពី១៥ស.ម-១៩ស.ម ចំនួន ៤.៤៩៥,៤២ ដើម
  - ទំហំអង្កត់ធ្នឹតពី២០ស.ម-៣០ស.ម ចំនួន ២.០៥២,៦៥ ដើម
- ប្រភេទឈើលេខ១
  - ទំហំអង្កត់ធ្នឹតតូចជាង ១៥ស.ម ចំនួន ៨១.២៨៣,៨៨ ដើម
  - ទំហំអង្កត់ធ្នឹតពី១៥ស.ម-១៩ស.ម ចំនួន ១៣៤.៤២៥,៩៦ ដើម
  - ទំហំអង្កត់ធ្នឹតពី២០ស.ម-៣០ស.ម ចំនួន ៥៧.៨៨៥,៥៣ ដើម
- ប្រភេទឈើលេខ២
  - ទំហំអង្កត់ធ្នឹតតូចជាង ១៥ស.ម ចំនួន ១១៥.៩៥៧,២៩ ដើម
  - ទំហំអង្កត់ធ្នឹតពី១៥ស.ម-១៩ស.ម ចំនួន ១៥០.៧៥៤,៣៧ ដើម
  - ទំហំអង្កត់ធ្នឹតពី២០ស.ម-៣០ស.ម ចំនួន ៥៨.០៣៩,១២ ដើម
- ប្រភេទឈើលេខ៣
  - ទំហំអង្កត់ធ្នឹតតូចជាង ១៥ស.ម ចំនួន ១៦.១៧២,៤៨ ដើម
  - ទំហំអង្កត់ធ្នឹតពី១៥ស.ម-១៩ស.ម ចំនួន ២៣.៥០០,៣២ ដើម
  - ទំហំអង្កត់ធ្នឹតពី២០ស.ម-៣០ស.ម ចំនួន ១០.២៧១,៩៤ ដើម
- ប្រភេទឈើក្រៅលំដាប់ថ្នាក់
  - ទំហំអង្កត់ធ្នឹតតូចជាង ១៥ស.ម ចំនួន ១.១៥៥,០១ ដើម
  - ទំហំអង្កត់ធ្នឹតពី១៥ស.ម-១៩ស.ម ចំនួន ៥.៣៩៨,០៤ ដើម
  - ទំហំអង្កត់ធ្នឹតពី២០ស.ម-៣០ស.ម ចំនួន ១៥.៤០៧,៩៣ ដើម។

<u>ខ២. ឈើឈរគុណភាព C</u> (គ្រប់ប្រភេទឈើដែលមានថ្នាក់អង្កត់ធ្នឹតពី ៥-៣០ ស.ម)ក្នុងរួមមាន៖

Draft

- ប្រភេទឈើប្រណិត ចំនួន ៥៩៨,២៨ ម^{3}
- ប្រភេទឈើលេខ១ ចំនួន ១៩.៦០៩,៧៦ ម^{3}
- ប្រភេទឈើលេខ២ ចំនួន ១៨.៧៩០,២០ ម^{3}
- ប្រភេទឈើលេខ៣ ចំនួន ២.៥៧៣,៤៥ ម^{3}
- ប្រភេទឈើក្រៅលំដាប់ថ្នាក់ ចំនួន ៤.៥៣៣,៩២ ម^{3}

  សរុបទាំងអស់រួមមាន ចំនួន ៤៦.១០៥,៦១ ម^{3}។

<u>ខ៣. ឈើឈរគិតជាឈើហ៊ុបមូល</u> (ដើមឈើមានគុណភាព A,B និង C មានទំហំអង្កត់ផ្ចឹតធំជាង ៣០ ស.ម និងដើមឈើប្រភេទឈើប្រណិត ដែលមានអង្កត់ផ្ចឹតចាប់ទី ១៥ស.ម ឡើងទៅ) រួមមាន៖

- ប្រភេទឈើប្រណិត
  - គុណភាព A ចំនួន ៥៦៨,៥៩ ដើម ស្មើ ៦២៦,៦៨ ម^{3}
  - គុណភាព B ចំនួន ៤៩៦,៩៧ ដើម ស្មើ ៨៣៣,៨៣ ម^{3}
  - គុណភាព C ចំនួន ១៨៣,៩៧ ដើម ស្មើ ១៧៨,៧៦ ម^{3}
- ប្រភេទឈើលេខ១
  - គុណភាព A ចំនួន ៦.២១៣,៧១ ដើម ស្មើ ៦.២៨១,៨៥ ម^{3}
  - គុណភាព B ចំនួន ១០.០៤៩,៤០ ដើម ស្មើ ១២.៣៤២,៧៦ ម^{3}
  - គុណភាព C ចំនួន ១២.៩៥៦,៥៣ ដើម ស្មើ ១៤.០០១,៥៤ ម^{3}
- ប្រភេទឈើលេខ២
  - គុណភាព A ចំនួន ៤.៩២៤,៥៩ ដើម ស្មើ ៦.២២២,៤១ ម^{3}
  - គុណភាព B ចំនួន ៦.២៥៩,៣២ ដើម ស្មើ ៧.៣២៧,៩៤ ម^{3}
  - គុណភាព C ចំនួន ២.៨៣៦,១៥ ដើម ស្មើ ៣.៤៥០,៧៣ ម^{3}
- ប្រភេទឈើលេខ៣
  - គុណភាព A ចំនួន ៣.៥៨៥,០៦ ដើម ស្មើ ៤.៧៩០,០៨ ម^{3}
  - គុណភាព B ចំនួន ៣.៦៨៨,៧៨ ដើម ស្មើ ៤.១១៤,៤៦ ម^{3}
  - គុណភាព C ចំនួន ១.១៤៧,៦៩ ដើម ស្មើ ១.៦៦២,១៦ ម^{3}
- ប្រភេទឈើក្រៅលំដាប់ថ្នាក់
  - គុណភាព A ចំនួន ៣៣៧,០៨ ដើម ស្មើ ២៩៣,០៩ ម^{3}
  - គុណភាព B ចំនួន ១.០៥១,៩៧ ដើម ស្មើ ១.០៤៣,២០ ម^{3}
  - គុណភាព C ចំនួន ៧.៦៥៦,៦១ ដើម ស្មើ ៩.០៤៥,០៤ ម^{3}។

ទិន្នន័យលម្អិតអំពីប្រភេទឈើនីមួយៗ មានបង្ហាញនៅក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ។

Draft

តារាង៥.២.៨៖ បរិមាណធនធានឈើឈរប៉ាន់ស្មានសរុប

ថ្នាក់	កូនឈើតាមគុណភាព និងអង្កត់ផ្ចឹត				មាឌឈើឈរសរុបតាមគុណភាព					
ប្រភេទឈើ	A+B+C			C	A		B		C	
	D<15	D 15-19	D 20-30	D 5-30						
	ដើម	ដើម	ដើម	ម៣	ដើម	ម៣	ដើម	ម៣	ដើម	ម៣
					ដើមឈើមានអង្កត់ផ្ចឹត 15-30 ស.ម					
ប្រណិត					568.59	626.68	496.97	833.83	183.97	178.76
ប្រណិត	5,134.44	4,495.42	2,052.65	598.28	ដើមឈើមានអង្កត់ផ្ចឹតធំជាង 30 ស.ម					
លេខ១	81,283.88	134,425.96	57,885.53	19,609.76	6,213.71	6,281.85	10,049.40	12,342.76	12,956.53	14,001.54
លេខ២	115,957.29	150,754.37	58,039.12	18,790.20	4,924.59	6,222.41	6,259.32	7,327.94	2,836.15	3,450.73
លេខ៣	16,172.48	23,500.32	10,271.94	2,573.45	3,585.06	4,790.08	3,688.78	4,114.46	1,147.69	1,662.16
ក្រៅលំដាប់	1,155.01	5,398.04	15,407.93	4,533.92	337.08	293.09	1,051.97	1,043.20	7,656.61	9,045.04
សរុប	219,703.09	318,574.12	143,657.17	46,105.61	15,629.03	18,214.11	21,546.44	25,662.19	24,780.95	28,338.22

Draft

គ. ធនធានឈើក្នុងព្រៃស្រោងនៃតំបន់ដីសម្បទាន

នៅក្នុងតំបន់ដីសម្បទានរបស់ក្រុមហ៊ុន មានព្រៃស្រោងចំនួន ៥៤៩,១១ ហិចតា បើផ្អែកតាមលទ្ធផលនៃការវាយតម្លៃក្នុងពេលចុះធ្វើសារពើភ័ណ្ឌ។ តារាង៥.២.៨ បង្ហាញអំពីលទ្ធផលមធ្យមក្នុងមួយហិកតានៃចំនួនដើមឈើ និងមាឌឈើឈរ តាមទំហំអង្កត់ផ្ចឹត និងគុណភាពឈើ ដែលទទួលបានពីការកត់ត្រាទិន្នន័យនៅក្នុងឡូត៍-អនុឡូត៍ចំនួន ៦៥។ លទ្ធផលសរុបនៃចំនួនដើមឈើ និងមាឌឈើឈរ ដែលមាននៅក្នុងព្រៃស្រោងនៃតំបន់ដីសម្បទានទាំងមូល មានបង្ហាញនៅក្នុងតារាង៥.២.៩។ ជារួម លទ្ធផលបង្ហាញថា៖

<u>**គ១. ឈើឈរគិតជាកូនឈើ**</u> (គ្រប់ប្រភេទឈើដែលមានទំហំអង្កត់ផ្ចឹតពី ៥-៣០ស.ម និងមានកម្ពស់ពី ៣ ម៉ែត្រឡើទៅ) រួមមាន៖

- ប្រភេទឈើប្រណិត
  - ទំហំអង្កត់ផ្ចឹតតូចជាង ១៥ស.ម ចំនួន ១.៤០៦ ដើម (៣,២០ ដើម/ហ.ត)
  - ទំហំអង្កត់ផ្ចឹតពី១៥ស.ម-១៩ស.ម ចំនួន ៥១១ ដើម (១,១៦ ដើម/ហ.ត)
  - ទំហំអង្កត់ផ្ចឹតពី២០ស.ម-៣០ស.ម ចំនួន ៦៣៩ ដើម (០,៨២ ដើម/ហ.ត)
- ប្រភេទឈើលេខ១
  - ទំហំអង្កត់ផ្ចឹតតូចជាង ១៥ស.ម ចំនួន ៦.២៦២ ដើម (១,២៥ ដើម/ហ.ត)
  - ទំហំអង្កត់ផ្ចឹតពី១៥ស.ម-១៩ស.ម ចំនួន ១៤.៣១៣ ដើម (៣២,៥៨ ដើម/ហ.ត)
  - ទំហំអង្កត់ផ្ចឹតពី២០ស.ម-៣០ស.ម ចំនួន ១២.២៦៨ ដើម (២៧,៩៣ ដើម/ហ.ត)
- ប្រភេទឈើលេខ២
  - ទំហំអង្កត់ផ្ចឹតតូចជាង ១៥ស.ម ចំនួន ២.៥៥៦ ដើម (៥,៨២ ដើម/ហ.ត)
  - ទំហំអង្កត់ផ្ចឹតពី១៥ស.ម-១៩ស.ម ចំនួន ៣.៨៣៤ ដើម (៨,៧៣ ដើម/ហ.ត)
  - ទំហំអង្កត់ផ្ចឹតពី២០ស.ម-៣០ស.ម ចំនួន ១.៦៦១ ដើម (៣,៧៨ ដើម/ហ.ត)
- ប្រភេទឈើលេខ៣
  - ទំហំអង្កត់ផ្ចឹតតូចជាង ១៥ស.ម ចំនួន ៤.៣៤៥ ដើម (៩,៨៩ ដើម/ហ.ត)
  - ទំហំអង្កត់ផ្ចឹតពី១៥ស.ម-១៩ស.ម ចំនួន ៤.៧២៨ ដើម (១០,៧៦ ដើម/ហ.ត)
  - ទំហំអង្កត់ផ្ចឹតពី២០ស.ម-៣០ស.ម ចំនួន ២.៣០០ ដើម (៥,២៤ ដើម/ហ.ត)
- ប្រភេទឈើក្រៅលំដាប់ថ្នាក់
  - ទំហំអង្កត់ផ្ចឹតតូចជាង ១៥ស.ម ចំនួន ១២៨ ដើម (០,២៩ ដើម/ហ.ត)
  - ទំហំអង្កត់ផ្ចឹតពី១៥ស.ម-១៩ស.ម ចំនួន ៥១១ ដើម (១,១៦ ដើម/ហ.ត)
  - ទំហំអង្កត់ផ្ចឹតពី២០ស.ម-៣០ស.ម ចំនួន ១.៩១៧ ដើម (៤,៣៦ ដើម/ហ.ត)

<u>**គ២. ឈើឈរគុណភាព C**</u> (គ្រប់ប្រភេទឈើដែលអង្កត់ផ្ចឹត ៥-៣០ ស.ម) រួមមាន៖

- ប្រភេទឈើប្រណិត ចំនួន ៥៤,៥៣ ម៣ (០.១៦ ម៣/ហ.ត)
- ប្រភេទឈើលេខ១ ចំនួន ៤.០៦៥,២៩ ម៣ (១១.៥៧ ម៣/ហ.ត)
- ប្រភេទឈើលេខ២ ចំនួន ៦១៦,៣៤ ម៣ (១.៧៥ ម៣/ហ.ត)
- ប្រភេទឈើលេខ៣ ចំនួន ៥៧៩,៩៧ ម៣ (១.៦៥ ម៣/ហ.ត)
- ប្រភេទឈើក្រៅលំដាប់ថ្នាក់ ចំនួន ៩១២,៥២ ម៣ (២.៦០ ម៣/ហ.ត)

  សរុបទាំងអស់រួមមាន ចំនួន ៦.២២៨,៦៤ ម៣ (១៧.៧២ ម^{3}/ហ.ត)