ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រប្រែប្រួលអាកាសធាតុ
សម្រាប់
វិស័យកសិកម្ម និងកសិឧស្សាហកម្ម ផលិតកម្មសត្វ ជលផល និងព្រៃឈើ

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

២០១៣

ភ្នំពេញ, ២០១២

អារម្ភកថា

ប្រមាណមួយភាគបីនៃសេដ្ឋកិច្ចជាតិនាពេលបច្ចុប្បន្ន គឺនៅបន្តពឹងអាស្រ័យលើវិស័យកសិកម្ម បើទោះជាអត្រានៃការចូលរួមពីវិស័យឧស្សាហកម្ម និងសេវាកម្មដល់ផលិតផលក្នុងស្រុកសរុបមានកំណើនគួរឱ្យកត់សម្គាល់ក៏ដោយ។ ក្រៅពីការចូលរួមចំណែកនៅក្នុងផលិតផលក្នុងស្រុកសរុប វិស័យកសិកម្មក៏ជាធាតុមួយយ៉ាងសំខាន់នៅក្នុងការអនុវត្តគោលនយោបាយកាត់បន្ថយភាពក្រីក្ររបស់រាជរដ្ឋាភិបាល ដោយហេតុថាប្រជាពលរដ្ឋកម្ពុជាប្រមាណ ៨០%រស់នៅជនបទ និងបន្តពឹងផ្អែកស្ទើរទាំងស្រុងលើវិស័យនេះនៅក្នុងជីវភាពរស់នៅ។ ដូចនេះ រាល់បម្រែបម្រួលដែលមាននៅក្នុងវិស័យកសិកម្មនឹងមានឥទ្ធិពលទៅដល់ជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាពលរដ្ឋកម្ពុជាទាំងមូល ពិសេសដល់ប្រជាកសិករដែលរស់នៅតាមទីជនបទដែលប្រកបមុខរបរកសិកម្មជាស្នូល ក៏ដូចជាសហគមន៍និងជនងាយរងគ្រោះនៅមូលដ្ឋានជនបទ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត វិស័យកសិកម្មក៏បានផ្តល់ដល់សេដ្ឋកិច្ចជាតិនូវលំនឹងយ៉ាងគត់មត់ក្នុងស្ថានភាពនៃវិបត្តិហិរញ្ញវត្ថុដែលបានគំរាមកំហែងពិភពលោកម្តងហើយម្តងទៀតផងដែរ។

ពិតណាស់ថា វិស័យកសិកម្មនៅកម្ពុជាមានការវិវត្តន៍គួរឱ្យកត់សម្គាល់ ជាពិសេសនៅក្នុងទសវត្សរ៍ចុងក្រោយដែលធ្វើឱ្យមានកំណើនជាប្រចាំដល់ផលិតភាពនៅក្នុងផលិតកម្មកសិកម្ម ផលិតកម្មសត្វ កៅស៊ូ ជលផល និងព្រៃឈើ។ ប៉ុន្តែបើទោះជាយ៉ាងនេះក្តី ក៏នៅមានសញ្ញាជាក់លាក់ជាច្រើនបានបង្ហាញថា វិស័យនេះកំពុងតែទទួលរងនូវការគំរាមកំហែងយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរពីបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុនិងការកើនឡើងនៃកម្តៅភពផែនដី ដែលនាំឱ្យកាន់តែមានភាពធ្ងន់ធ្ងរនិងកាន់តែញឹកញាប់នៃគ្រោះរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ និង ការរីករាលដាលនៃជំងឺនិងសត្វល្អិតចង្រៃជាដើម។ ជាការពិត វិស័យកសិកម្មនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជានៅតែបន្តពឹងអាស្រ័យយ៉ាងខ្លាំងទៅនឹងការប្រែប្រួលដែលកើតមាននៅក្នុងបរិយាកាស។ ផលិតកម្មកសិកម្មកម្ពុជាភាគច្រើនស្ថិតនៅជាកសិកម្មយថាផលនៅឡើយ កសិករភាគច្រើននៅបន្តអនុវត្តកសិកម្មតាមប្រពៃណីនៅលើផ្ទៃដីដែលគាត់មាន ជាហេតុធ្វើឱ្យផលិតកម្មកសិកម្មតែងតែប្រឈមនូវការបំផ្លាញម្តងហើយម្តងទៀត ជាពិសេស នៅក្នុងស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នដែលយើងមិនមានលទ្ធភាពធ្វើការព្យាករណ៍អាកាសធាតុរយៈពេលវែងសម្រាប់ប្រើប្រាស់ជាមូលដ្ឋានក្នុងការសម្រេចជ្រើសរើសមុខឬ ពូជដំណាំនិងពូជសត្វដែលមានរយៈកាលសមស្របនៅក្នុងលក្ខខណ្ឌដែលកើតមានពីការខ្វះខាតប្រព័ន្ធស្រោចស្រព កង្វះយន្តការសមស្របក្នុងការបញ្ជ្រាបព័ត៌មានឱ្យបានទូលំទូលាយទៅក្នុងចំណោមកសិករ ភាពទន់ខ្សោយនិងមិនគ្រប់ជ្រុងជ្រោយនៃប្រព័ន្ធស្រាវជ្រាវនិងផ្សព្វផ្សាយជាតិ និងភាពខ្វះចន្លោះនៃការរៀបចំយុទ្ធសាស្ត្រឱ្យបានគ្រប់ជ្រុងជ្រោយ ដើម្បីចូលរួមកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដែលអាចបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ក៏ដូចជាក្នុងការបន្សាំផលិតកម្មកសិកម្មទៅនឹងបម្រែបម្រួលនេះផងដែរ។

ដោយយល់ច្បាស់អំពីកត្តាប្រឈមទាំងអស់នេះនិងដើម្បីធានាឱ្យបាននូវកំណើនសេដ្ឋកិច្ចជាតិ ក៏ដូចជាដើម្បីចូលរួមអនុវត្តគោលដៅសហស្សវត្សរ៍ឆ្នាំ២០១៥ ក្នុងការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ចសង្គម និងការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ ចូលរួម

ចំណែកអនុវត្តផែនការយុទ្ធសាស្ត្រជាតិបច្ចុប្បន្នកម្មឆ្នាំ២០០៩-២០១៣ និងកម្មវិធីនយោបាយនានារបស់រាជរដ្ឋាភិបាល ជាពិសេសយុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណដំណាក់កាលទី២ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ បានសម្រេចបង្កើតក្រុមការងាររបស់ក្រសួងមួយ ដើម្បីរៀបចំកសាងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុឆ្នាំ២០១៣-២០១៨ ដោយមានការចូលរួមសហការយ៉ាងសកម្មពីគ្រប់អង្គភាពទាំងអស់ក្រោមឱវាទក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ។

ខ្ញុំមានជំនឿថា ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុឆ្នាំ២០១៣-២០១៨ ដែលបានរៀបចំបង្កើតឡើងនេះនឹងក្លាយទៅជាឯកសារគោលមួយយ៉ាងសំខាន់ ជារបៀបវារៈការងារ និងជាផែនទីបង្ហាញផ្លូវឆ្ពោះទៅរកសកម្មភាពផលិតកម្មសមស្រប និងត្រឹមត្រូវក្នុងវិស័យកសិកម្ម កសិឧស្សាហកម្ម ផលិតកម្មសត្វ កៅស៊ូ ជលផល និងព្រៃឈើ ដើម្បីបន្សាំនិងចូលរួមចំណែកកាត់បន្ថយនូវផលប៉ះពាល់ និងឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានទាំងឡាយដែលបណ្តាលមកពីបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុនេះ។

រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ២៧ ខែ មិនា ឆ្នាំ២០១៣

រដ្ឋមន្ត្រី

ច័ន្ទ សារុន

ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ
ឆ្នាំ២០១៣-២០១៨ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

១- សេចក្តីផ្តើម (INTRODUCTION)

ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ជាបញ្ហាចម្បងមួយដែលបានជះឥទ្ធិពលយ៉ាងខ្លាំងលើភពផែនដី និងបានទាញនូវការចាប់អារម្មណ៍ជាសាកលពីស្ថាប័នជាតិ និងអន្តរជាតិជាច្រើនក្នុងការរៀបចំនូវយន្តការការងារដ៏មានប្រសិទ្ធភាពដើម្បីបន្ស៊ាំទៅនឹងការវិវត្តន៍នៃធម្មជាតិ និងកាត់បន្ថយនូវបណ្តាសកម្មភាពទាំងឡាយណាដែលបានបង្កនូវឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានលើបរិស្ថាន ដើម្បីរក្សាបាននូវនិរន្តរភាពនៃការអភិវឌ្ឍ។ យន្តការការងារ ត្រូវបានដាក់ចេញជាសាកល តំបន់ អនុតំបន់ និងថ្នាក់ជាតិ ដើម្បីស្វែងរកនូវដំណោះស្រាយរួមមួយក្នុងការថែរក្សានូវលំនឹងបរិស្ថានធម្មជាតិ ដែលរងនូវឥទ្ធិពលពីសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍នានា ដូចដែលភស្តុតាងវិទ្យាសាស្ត្រជាច្រើនតាមរយៈការសិក្សារបស់អង្គការស្បៀងអាហារ និងកសិកម្មសហប្រជាជាតិ ធនាគារពិភពលោក ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី សហគមន៍អឺរ៉ុបជាដើម បានបង្ហាញថា បញ្ហាដែលប្រឈមក្នុងការអភិវឌ្ឍវិស័យកសិកម្ម កសិឧស្សាហកម្ម កៅស៊ូ ការចិញ្ចឹមសត្វ ព្រៃឈើ និងជលផល គឺជាបាតុភូតធម្មជាតិដែលរួមមានការប្រែប្រួលសីតុណ្ហភាព សំណើម រដូវកាល និង របបទឹកភ្លៀង គ្រោះទឹកជំនន់ គ្រោះរាំងស្ងួត រញ្ជួយផែនដី ខ្យល់ព្យុះជាដើម។ ជាមួយនេះដែរ សកម្មភាពមួយចំនួនដូចជាការកាប់បំផ្លាញព្រៃឈើ ការកាប់រុករាន និងឈូសឆាយព្រៃឈើខុសច្បាប់ ការធ្វើកសិកម្មពនេចរ ការរ៉ុករាស់លើដីជម្រាល ប្រព័ន្ធកសិកម្មមិនសមស្រប ការប្រើប្រាស់ទឹកស្រោចស្រពមិនបានត្រឹមត្រូវ ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់សត្វមិនបានល្អ ការប្រើប្រាស់ថ្នាំនិងជីកសិកម្មដែលមិនអនុលោមទៅតាមបទដ្ឋានបច្ចេកទេស។ល។ ក៏បានរួមចំណែកធ្វើឲ្យមានការប្រែប្រួលអាកាសធាតុផងដែរ។

ជាការឆ្លើយតបទៅនឹងបញ្ហាដូចបានរៀបរាប់ខាងលើ សន្និសីទសហប្រជាជាតិស្តីពីការអភិវឌ្ឍនិងបរិស្ថាន (UNCED) នាឆ្នាំ១៩៩២ បានឯកភាពដាក់ចេញនូវក្របខ័ណ្ឌសន្ធិសញ្ញាសហប្រជាជាតិនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ (UNFCCC) ដើម្បីរក្សាស្ថិរភាពនៃឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ក្នុងបរិយាកាសនូវបរិមាណកំណត់មួយដែលមិនបង្កគ្រោះថ្នាក់។ ក្នុងគោលបំណងជំរុញការអនុវត្តឲ្យកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាព នៅឆ្នាំ២០០៥ពិធីសារក្យូតូត្រូវបានដាក់ចូលជាធរមាន ដោយផ្តោតជាសំខាន់លើការកាត់បន្ថយការកើនឡើងកម្តៅនៃភពផែនដី ពោលគឺត្រូវកាត់បន្ថយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ ៥,២% នៃកម្រិតបំភាយនៅឆ្នាំ១៩៩១ ដោយមិនគិតពីការបំភាយពីវិស័យអាកាសចរណ៍និងនាវាចរឡើយ។ ទន្ទឹមនឹងនេះដែរ ក្នុងក្របខ័ណ្ឌនៃសហគមន៍អាស៊ាន ទស្សនវិស័យឆ្ពោះទៅកាន់ឆ្នាំ២០២០ គឺការប្រែក្លាយអាស៊ានទាំងមូលជាតំបន់ស្អាត និងបៃតង (a clean and green ASEAN) ដែលតាមរយៈនេះ ក្របខ័ណ្ឌពហុវិស័យស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ (ASEAN Multi-Sectoral Framework on Climate Change: Agriculture and Forestry

towards Food Security) ត្រូវបានអនុម័តនៅឆ្នាំ២០០៩ ដើម្បីសម្របសម្រួលដល់ការរៀបចំនូវយុទ្ធសាស្ត្របន្សាំ និងការបន្ថយផលប៉ះពាល់ និងសហការអនុវត្តន៍វិធានការចម្រុះក្នុងការកាត់បន្ថយនិងបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ជាមួយគ្នានេះដែរ កម្មវិធីបរិស្ថានស្នូល (Core Environmental Program) នៃមហាអនុតំបន់មេគង្គ (GMS) បានធ្វើការវាយតម្លៃពីភាពងាយទទួលរងគ្រោះថ្នាក់ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក្នុងមហាអនុតំបន់នេះ និងបានដាក់ចេញនូវសកម្មភាពការងារមួយចំនួនក្នុងការបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងកាត់បន្ថយនូវឥទ្ធិពលទៅលើបរិស្ថានធម្មជាតិ។

ក្នុងដំណាក់កាលដែលប្រទេសកម្ពុជា បាននិងកំពុងប្រឈមនឹងឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ក្រោមការដឹកនាំដ៏ឈ្លាសវៃប្រកបដោយគតិបណ្ឌិតដ៏ខ្ពង់ខ្ពស់របស់ **សម្តេចអគ្គមហាសេនាបតីតេជោ ហ៊ុន សែន នាយករដ្ឋមន្ត្រីនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា** បាននិងកំពុងយកចិត្តទុកដាក់យ៉ាងខ្លាំងក្នុងការដោះស្រាយ និង ទប់ស្កាត់នូវបញ្ហាអវិជ្ជមានទាំងនោះ ហើយក្នុងនាមជាភាគីនៃអនុសញ្ញាក្របខ័ណ្ឌសហប្រជាជាតិស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និង ពិធីសារក្យូតូ កម្ពុជាក៏បានខិតខំអនុវត្តអនុសញ្ញានិងពិធីសារនេះផងដែរ។ ផែនការសកម្មភាពសម្រាប់ការបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុជាតិ ដែលផ្តោតជាសំខាន់លើវិស័យកសិកម្ម ធនធានទឹក តំបន់ឆ្នេរ និងសុខភាពមនុស្សត្រូវបានអនុម័តនាឆ្នាំ២០០៦។ ថ្មីៗនេះដែរ ដើម្បីមានយន្តការអនុវត្តឱ្យបានពេញលេញ និង មានលក្ខណៈគ្រប់ជ្រុងជ្រោយប្រកបដោយនិរន្តរភាព រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបានរៀបចំបង្កើតគណៈកម្មាធិការជាតិគ្រប់គ្រងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុតាមអនុក្រឹត្យលេខ៩៩ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី១៨ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១០ ដើម្បីរៀបចំសម្របសម្រួល និងពិនិត្យលើការអនុវត្តគោលនយោបាយ យុទ្ធសាស្ត្រ ផែនការ កម្មវិធីនានាសំដៅឆ្លើយតបទៅនឹងបញ្ហាប្រែប្រួលអាកាសធាតុ រួមចំណែកការពារបរិស្ថាន ធនធានធម្មជាតិ និងសុខុមាលភាពប្រជាពលរដ្ឋ។

ដោយឡែក ក្នុងការបន្តអភិវឌ្ឍវិស័យកសិកម្ម កសិឧស្សាហកម្ម កៅស៊ូ ការចិញ្ចឹមសត្វ ព្រៃឈើ និងជលផល ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ បានកំណត់នូវគោលនយោបាយតម្រង់ទិសឆ្ពោះទៅរកការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់លើបរិស្ថាន តាមរយៈការរៀបចំនូវយុទ្ធសាស្ត្រ កម្មវិធី និងផែនការសកម្មភាពនានា ដូចបានកំណត់ក្នុងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ជាតិបច្ចុប្បន្នកម្មឆ្នាំ២០០៩-២០១៣ ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍វិស័យកសិកម្មឆ្នាំ ២០០៩-២០១៣ យុទ្ធសាស្ត្រកសិកម្មនិងទឹក យុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ដំណាំកៅស៊ូ កម្មវិធីព្រៃឈើជាតិ និងក្របខ័ណ្ឌផែនការយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់វិស័យជលផលឆ្នាំ២០១០-២០១៩។ ជាមួយនេះដែរ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ក៏បានបង្កើតក្រុមការងារបច្ចេកទេសមួយ ដើម្បីរៀបចំកសាងគោលនយោបាយ និងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់ពីបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ តាមរយៈសេចក្តីសម្រេចលេខ៥៦៧ សសរ. កសក ចុះថ្ងៃទី០៧ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១១ និងបន្ទាប់មកត្រូវបានកែសម្រួលទៅជាសេចក្តីសម្រេចលេខ៤៩៦សសរ.កសក.ប ចុះថ្ងៃទី១៣ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១២ ក្នុងគោលបំណងជាសំខាន់គឺសំដៅធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវ និង រៀបចំគោលនយោបាយយុទ្ធសាស្ត្រ

ផែនការសកម្មភាព កម្មវិធី និងគម្រោងនានា ស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដោយរួមបញ្ចូលទាំងផែនការកាត់បន្ថយការបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ក្នុងវិស័យកសិកម្ម ព្រៃឈើ និងជលផល។ គោលនយោបាយ និងផែនការយុទ្ធសាស្រ្តឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនេះ នឹងចូលរួមជាវិភាគទានដ៏សំខាន់មួយក្នុងដំណើរការកាត់បន្ថយការបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ និងជំរុញការអនុវត្តផែនការសកម្មភាពនានាសំដៅបន្ស៊ាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

២- ចក្ខុវិស័យ (VISION)

«វិស័យកសិកម្មកម្ពុជា បន្តកែលម្អជីវភាពរស់នៅ ធានាសន្តិសុខ និងសុវត្ថិភាពស្បៀង កំណើនសេដ្ឋកិច្ចជាតិ និងនិរន្តរភាពបរិស្ថាន តាមរយៈការអនុវត្តកសិកម្មវៃឆ្លាតជាមួយអាកាសធាតុ ដើម្បីរួមចំណែកក្នុងការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយចីរភាព និងកាន់តែបៃតង ជាពិសេស សំដៅជួយដល់សហគមន៍ជនបទ និងក្រុមជនងាយរងគ្រោះ»។

៣- បេសកកម្ម (MISSION)

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ មានបេសកកម្មគឺដើម្បី «ចូលរួមចំណែកបន្ស៊ាំ និងកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដែលបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ តាមរយៈការផ្តល់សេវាកម្មមានគុណភាពកាន់តែខ្ពស់ដែលនាំដល់ការបង្កើនសមត្ថភាពបន្ស៊ាំ និងកាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដោយផ្អែកលើវិធានការសមស្រប និងមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ក្នុងការអភិវឌ្ឍវិស័យកសិកម្ម និងគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិ ព្រៃឈើ ជីវចម្រុះ និងជលផលប្រកបដោយចីរភាព»។

៤- គោលបំណង និង គោលដៅ (GOALS AND OBJECTIVES)

៤-១ គោលបំណង (GOALS)

ផែនការយុទ្ធសាស្រ្តនេះ មានគោលបំណងសំខាន់គឺ «ចូលរួមចំណែកជួយកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ និងឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានទាំងឡាយលើវិស័យកសិកម្ម ផលិតកម្មសត្វ ព្រៃឈើ និងជលផល ដែលបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ សំដៅស្តារនូវការខូចខាត និងការបាត់បង់ផលប្រយោជន៍នានា តាមរយៈការបង្កើនវិធានការបន្ស៊ាំ និងវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និង ការឡើងកម្តៅនៃភពផែនដី»។

៤-២ គោលដៅ (OBJECTIVES)

ទី១. បង្កើនសមត្ថភាពស្ថាប័ន និងធនធានមនុស្សលើការការអភិវឌ្ឍបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗនៃពូជដំណាំកៅស៊ូ ផលិតកម្មសត្វ ព្រៃឈើ និងធនធានជលផល ដែលមានលទ្ធភាពបន្ស៊ាំទៅនឹងភាពរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ ការកើនកម្តៅ ការជ្រាបចូលនៃទឹកប្រៃ និងការបំផ្លាញពីជំងឺ និងសត្វល្អិតចង្រៃ ដែលបណ្តាលមកអំពីឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

ទី២. បង្កើនសមត្ថភាពដល់កសិករងាយរងគ្រោះលើការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗ ក្នុងផលិតកម្មដំណាំ និងសត្វ ដែលអាចបន្សាំបានទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដោយជំរុញឲ្យបានខ្លាំងក្លានូវសេវាកម្មផ្សព្វផ្សាយប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងការផ្ទេរបច្ចេកវិទ្យាទាំងឡាយដែលបានអភិវឌ្ឍទៅក្នុងលក្ខខណ្ឌផលិតកម្មជាក់ស្តែង ដើម្បីធានាសុវត្ថិភាពស្បៀង និងបង្កើនប្រសិទ្ធភាពអន្តរាគមន៍ជួយសង្គ្រោះ និងស្តារការខូចខាតដែលបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

ទី៣. បង្កើនការកាត់បន្ថយនូវការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ពីការបាត់បង់ និង រេចរឹលព្រៃឈើ ពីផលិតកម្មសត្វ ផលិតកម្មដំណាំ និងការកែច្នៃបឋមនៃផលិតផលកសិកម្មពុំសមស្រប ដោយជំរុញលើកទឹកចិត្តឲ្យមានការអភិរក្ស ការគ្រប់គ្រង និងការអភិវឌ្ឍធនធនព្រៃឈើប្រកបដោយចីរភាព ជាពិសេសសហគមន៍ព្រៃឈើ ព្រមទាំងជំរុញប្រសិទ្ធភាពនៃការប្រើប្រាស់ថាមពលកកើតឡើងវិញ (ជីវម៉ាស់និងជីវឧស្ម័ន) និងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាកសិកម្មសមស្រប។

ទី៤. ជំរុញការអភិវឌ្ឍ និងបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃការគ្រប់គ្រងវិស័យជលផល ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដោយផ្តោតការយកចិត្តទុកដាក់ខ្ពស់លើការកែលម្អប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីទឹក ទប់ស្កាត់ការបំផ្លាញព្រៃលិចទឹកនិងព្រៃកោងកាង បង្កើនការស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍវារីវប្បកម្ម និងការកែច្នៃគ្រប់ប្រភេទ ព្រមទាំងពង្រឹងសមត្ថភាពគ្រប់គ្រងសហគមន៍នេសាទឱ្យកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាព។

ទី៥. ជំរុញការអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្សសម្រាប់ជាមូលដ្ឋានគន្លឹះនៃការចូលរួមចំណែកបន្សាំ និងកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដែលបង្កដោយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុលើផលិតកម្មដំណាំ កៅស៊ូ សត្វ ព្រៃឈើ និងជលផល តាមរយៈការអប់រំ បណ្តុះបណ្តាល ការផ្លាស់ប្តូរ និងចែករំលែកព័ត៌មាន និងការផ្សព្វផ្សាយចំណេះដឹងនិងចំណេះធ្វើដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនិងការកើនឡើងកម្តៅនៃភពផែនដី។

៥- ក្របខ័ណ្ឌយុទ្ធសាស្ត្រ (STRATEGY FRAMEWORK)

៥-១ ការវិភាគជាយុទ្ធសាស្ត្រ (STRATEGIC ANALYSIS)

ក. ទស្សនៈទូទៅ ឥទ្ធិពល ផលប៉ះពាល់ បញ្ហាប្រឈម និងកាលានុវត្តភាពនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុលើវិស័យកសិកម្មនិងកសិឧស្សាហកម្ម

ប្រទេសកម្ពុជា គឺជាប្រទេសដែលមានខឿនសេដ្ឋកិច្ចជាតិពឹងផ្អែកមួយភាគធំលើវិស័យកសិកម្ម។ ក្នុងឆ្នាំ២០០៨ មានប្រជាពលរដ្ឋប្រមាណ៨០%នៃប្រជាជនសរុប (១៣,៤លាននាក់) រស់នៅជនបទ ហើយក្នុង

ឆ្នាំ២០០៩ ចំនួនប្រជាពលរដ្ឋនៅជនបទដែលធ្វើការក្នុងវិស័យកសិកម្មមានចំនួន៦៨% (MOP/NIS, 2011)។ វិស័យកសិកម្មបាននិងកំពុងទ្រទ្រង់ការអភិវឌ្ឍន៍ជាតិនិងបានធ្វើឲ្យមានស្ថិរភាពដោយសារការរីកចម្រើននូវប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ ការចាប់យកនូវបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្ម ការខិតខំប្រឹងប្រែងនានា ជាពិសេសសកម្មភាពស្រាវជ្រាវកសិកម្មដើម្បីបន្សាំទៅនឹងបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ។ ការរីកចម្រើននៃវិស័យកសិកម្មដែលមានសមាសភាគដំណាំប្រមាណជា៥៤% គឺជាកត្តាគន្លឹះសម្រាប់ការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ ដែលវិស័យនេះបានចូលរួមចំណែកយ៉ាងច្រើនក្នុងកំណើនផលិតផលសរុបក្នុងស្រុក (GDP) និងស្ថិរភាពម៉ាក្រូសេដ្ឋកិច្ច។ ការរួមចំណែកនៃផ្នែកកសិកម្មក្នុងផលិតផលសរុបក្នុងស្រុក (GDP) មាននិន្នាការថយចុះពី៣៤,៤% នាឆ្នាំ២០០១ មកនៅត្រឹម២៩%វិញក្នុងឆ្នាំ២០១០ (MAFF, 2011a)។ នៅឆ្នាំ២០១០ តម្លៃបន្ថែមសរុបនៃផលិតផលកសិកម្ម (Gross Value Added) មានចំនួន៨.៣១៣ពាន់លានរៀល (គិតតាមតម្លៃថេរឆ្នាំ២០០០) គឺបានកើនឡើងប្រមាណជា៤០%បើធៀបនឹងឆ្នាំ១៩៩៩។ កំណើននៃវិស័យកសិកម្មមានការកើនឡើងជាមធ្យមប្រចាំឆ្នាំក្នុងរង្វង់៤,៥-៤,៧%(២០០៦-២០១២)។ កំណើននេះមានការប្រែប្រួលយ៉ាងខ្លាំងពីមួយឆ្នាំទៅមួយឆ្នាំ អាស្រ័យទៅនឹងស្ថានភាពអាកាសធាតុនៃឆ្នាំនីមួយៗដោយសារវិស័យកសិកម្មពឹងផ្អែកច្រើននៅឡើយលើកត្តាធម្មជាតិ។ ឧទាហរណ៍ នៅឆ្នាំ២០០០ ឆ្នាំ២០០២ និងឆ្នាំ២០០៤ ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជាបានជួបប្រទះធ្ងន់ធ្ងរពីគ្រោះទឹកជំនន់ គ្រោះរាំងស្ងួត និងការបំផ្លាញដំណាំដោយសត្វចង្រៃ ជាហេតុធ្វើឲ្យកំណើនផ្នែកកសិកម្មជាចំនួនអវិជ្ជមាន (MAFF, 2011a)។

ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុធ្វើឲ្យមានភាពមិនប្រក្រតីនៃសីតុណ្ហភាពបរិយាកាស បរិមាណនិងរបាយទឹកភ្លៀង ទិសនិងល្បឿនខ្យល់ កម្រិតនិងភាពញឹកញាប់នៃគ្រោះទឹកជំនន់និងរាំងស្ងួត ដែលកត្តាទាំងនេះជះឥទ្ធិពលផ្ទាល់ទៅលើផលិតកម្មដំណាំនៅគ្រប់តំបន់កេ្សត្របរិស្ថាន។ តំបន់អាស៊ីត្រូពិកដែលមានកសិករប្រហែល៩២% ផលិតស្រូវជាង៥៥០លានតោនជារៀងរាល់ឆ្នាំនោះ នឹងត្រូវប្រឈមយ៉ាងខ្លាំងជាមួយហានិភ័យនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដោយសារស្ថានភាពភូមិសាស្ត្រនិងសេដ្ឋកិច្ចសង្គម (ប្រមាណ៩០%នៃបរិមាណស្រូវសរុប ត្រូវបានផលិតដោយកសិករខ្នាតតូច) (ANU, 2006)។ ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ រួមមានការផ្លាស់ប្តូរពេលវេលានៅដើមរដូវនិងចុងរដូវនៃរដូវវស្សាអាចប៉ះពាល់ដល់ទិន្នផលដំណាំនិងកំណើនតម្រូវការស្រោចស្រព។ ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក៏បង្កលក្ខខណ្ឌសមស្របដល់ការកើនឡើងប្រជាករសត្វល្អិតចង្រៃ ស្មៅចង្រៃ និងជំងឺ ហើយដែលផលិតកម្មដំណាំនឹងត្រូវប្រឈមនូវការបំផ្លាញពីសមាសភាពចង្រៃទាំងអស់នេះ។ ក្រៅពីជះឥទ្ធិពលជីវរូបសាស្ត្រក្នុងផលិតកម្មកសិកម្ម (ទិន្នផល និងផលិតកម្មដំណាំធ្លាក់ចុះ) ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក៏មានឥទ្ធិពលលើស្ថានភាពសេដ្ឋកិច្ចសង្គមផងដែរ។ ឧទាហរណ៍ ការធ្លាក់ចុះនៃសមាសភាគកសិកម្មក្នុងផលិតផលជាតិសរុប ការឡើងចុះថ្លៃកសិផល ការផ្លាស់ប្តូររបាយនៃរបបពាណិជ្ជកម្ម កំណើនប្រជាជនដែលមានហានិភ័យនឹងអសន្តិសុខស្បៀងនិងភាពអត់ឃ្លាន និង ភាពរីកវរក្នុងសង្គម (Anni Mitin, 2009)។ ឥទ្ធិពលទាំងពីរនេះមានសារៈសំខាន់ណាស់សម្រាប់កសាងយុទ្ធសាស្ត្របន្សាំក្នុងបរិបទនៃប្រទេសកម្ពុជានាបច្ចុប្បន្ននិងអនាគត។

គេបានព្យាករណ៍ថា បម្រែបម្រួលអាកាសធាតុនាំឱ្យមានកំណើននៃការប្រែប្រួលរដូវភ្លៀងក្នុងឆ្នាំនីមួយៗ ដែលមានសក្តានុពលបង្កើតឱ្យមានឧបទ្ទវហេតុនិងភាពធ្ងន់ធ្ងរនៃគ្រោះរាំងស្ងួតនិងទឹកជំនន់។ តាមការសិក្សាអំពីគំរូនៃស្ថានភាពអាកាសធាតុពិភពលោករបស់អង្គការស្រាវជ្រាវវិទ្យាសាស្ត្រឧស្សាហកម្មនៃសហគមន៍ប្រជាជាតិអតីតអាណានិគមចក្រភពអង់គ្លេស (CSIRO) បានបង្ហាញថា នៅឆ្នាំ២០៣០សីតុណ្ហភាពនឹងកើនឡើងជាមធ្យម ០,៩°C នៅក្នុងតំបន់នៃអាងទន្លេមេគង្គ ចំណែកឯបរិមាណទឹកភ្លៀងមានការប្រែប្រួលខ្លាំង ហើយមាននិន្នាការកើនឡើង១០-១៥%។ ម្យ៉ាងទៀត កម្ពស់ទឹកសមុទ្រនឹងកើនឡើងកម្ពស់១ម៉ែត្រទៀតនៅក្នុងឆ្នាំ២១០០ ដែលនឹងធ្វើឱ្យលិចលង់និងបង្កឱ្យមានការទន្ទ្រានចូលនៃទឹកប្រៃក្នុងតំបន់ដីសណ្តមេគង្គ (Adamson and Bird, 2010)។ ដោយឡែក នៅប្រទេសកម្ពុជាក៏មានការព្យាករណ៍ថានៅឆ្នាំ២១០០ សីតុណ្ហភាពនឹងកើនបាន១,៣៥-២,៥°C ហើយបរិមាណទឹកភ្លៀងនឹងកើនឡើង៣-៣៥% ថែមទៀតលើកម្រិតបច្ចុប្បន្នដែលតំបន់ទំនាបកណ្តាលទំនងជានឹងទទួលរងឥទ្ធិពលនេះខ្លាំងជាងគេ (Tin, 2010)។

គ្រោះរាំងស្ងួតបណ្តាលឱ្យផលិតកម្មកសិកម្មថយចុះ ហើយការផ្គត់ផ្គង់មិនអាចបំពេញបានតាមតម្រូវការក្នុងស្រុក ដែលតម្រូវឱ្យមានការនាំចូលបន្ថែមសម្រាប់បំពេញតម្រូវការខ្វះខាតរបស់រោងចក្រកែច្នៃជាហេតុធ្វើឱ្យកើននូវតម្លៃកសិផលវត្ថុធាតុដើមនិងផលិតផលកែច្នៃរួច។ ការដាំដុះដំណាំនិងការវិនិយោគកសិកម្មក្នុងតំបន់រាំងស្ងួតមានការចំណាយខ្ពស់ក្នុងផលិតកម្មដែលជាហេតុបណ្តាលឱ្យមានចលនាចំណាកស្រុកចេញទៅតំបន់ផ្សេងៗ ឬចូលទីក្រុង (Massould, 2010)។ គ្រោះរាំងស្ងួតនឹងរឹតតែធ្ងន់ធ្ងរថែមទៀត បើសិនណាកម្តៅបរិយាកាសកើនឡើងជាមួយគ្នា។ គ្រោះរាំងស្ងួតក្នុងប្រទេសកម្ពុជាក្នុងឆ្នាំ២០០៤-២០០៥ បានធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់ដីដាំដុះដំណាំប្រមាណជា ៣០% ហើយធ្វើឱ្យប្រជាជនប្រមាណជា២លាននាក់មានកង្វះខាតស្បៀង (Adamson and Bird, 2010)។ ក្នុងពេលនោះទិន្នផលស្រូវថ្នាក់ជាតិគិតជាមធ្យមបានធ្លាក់ចុះប្រមាណជា១៣% (MAFF, 2005)។

ទឹកជំនន់និងរបបទឹកភ្លៀង ដើរតួនាទីសំខាន់នៅក្នុងផលិតកម្មដំណាំស្រូវនិងដំណាំកសិកម្មនានា ដោយសារប្រពន្ធ័កសិកម្មកម្ពុជានៅអាស្រ័យខ្លាំងលើរបបទឹកភ្លៀង។ តាមរយៈការសិក្សា ឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនាំឱ្យប្រទេសកម្ពុជាមានទឹកភ្លៀងច្រើនលើសលប់ក្នុងរដូវវស្សា។ ទឹកជំនន់បានធ្វើឱ្យទិន្នផលស្រូវថ្នាក់ជាតិគិតជាមធ្យមធ្លាក់ចុះប្រមាណជា១៤% ក្នុងឆ្នាំ២០០២ (MAFF, 2003)។ តាមទិន្នន័យស្ថិតិរយៈពេលម្ភៃឆ្នាំបានបង្ហាញថា ការខូចខាតផលិតកម្មស្រូវនៅកម្ពុជាបណ្តាលមកពីទឹកជំនន់មានប្រមាណជា៦២% នៃបរិមាណបាត់បង់សរុប (SNC,2010)។ ស្រូវជាដំណាំដែលអាចដុះក្នុងទឹកបានយ៉ាងល្អ ប៉ុន្តែស្រូវក៏មិនអាចធន់ទ្រាំបានយូរទៅនឹងទឹកជន់លិចបានដែរ។ នៅកម្ពុជាការស្រាវជ្រាវបានបង្ហាញថា ដំណាំស្រូវអាចធន់ទ្រាំនឹងទឹកជំនន់បានយ៉ាងយូរត្រឹមតែ១៣ថ្ងៃប៉ុណ្ណោះ លើសពីនេះដំណាំនឹងត្រូវខូចខាតទាំងស្រុង (CARDI, 2010)។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវបាននិងកំពុងបន្តដើម្បីអភិវឌ្ឍពូជដែលកាន់តែមានភាពធន់នឹងគ្រោះទឹកជំនន់សមស្របសម្រាប់លក្ខខណ្ឌប្រទេសកម្ពុជា (CARDI, 2011)។ ម្យ៉ាងទៀត ក្នុងបរិបទនៃការអភិវឌ្ឍកសិកម្មនិងម្ហូបអាហារ ទឹកជំនន់អាចបណ្តាលឱ្យមានការឆ្លងរាលដាល

កត្តាចង្រៃមានមេរោគ ជំងឺឬសាធាតុគីមីពុលផ្សេងៗពីតំបន់មួយទៅតំបន់មួយ ហើយការប្រើប្រាស់ទឹកកខ្វក់បែបនេះសម្រាប់ស្រោចស្រពដំណាំឬការប្រើប្រាស់ផលិតផលកសិកម្មពីតំបន់បែបនេះ ជាវត្ថុធាតុដើមសម្រាប់ផលិតកែច្នៃម្ហូបអាហារ អាចបង្កើននូវភាពប្រឈមដល់សុខភាពមនុស្សនិងសត្វ (Thomson and Rose, 2011)។

ការកើនឡើងកម្តៅអាចធ្វើឲ្យភាពសុំារបស់ដំណាំថយចុះ និងធ្លាក់ចុះទិន្នផលដំណាំប្រមាណជា១០-៣០% រាល់ការកើនឡើងសីតុណ្ហភាព ១-២°C (Conway and Waage, 2010)។ សីតុណ្ហភាពខ្ពស់នឹងធ្វើឲ្យកើនឡើងនូវរំហួតទឹក ហើយនឹងបណ្តាលឲ្យមានការកើនឡើងតម្រូវការទឹកទាំងនៅតំបន់ដាំដុះអាស្រ័យដោយទឹកភ្លៀង និងទាំងនៅតំបន់មានធារាសាស្ត្រស្រោចស្រព។ ការកើនឡើងកម្តៅបានធ្វើឲ្យប៉ះពាល់ដល់គុណភាពផលិតផលដំណាំក្រោយពេលប្រមូលផលសម្រាប់ប្រើប្រាស់ជាលក្ខណៈគ្រួសារ និងជាវត្ថុធាតុដើមផ្គត់ផ្គង់ដល់រោងចក្រឬសហគ្រាសកែច្នៃកសិឧស្សាហកម្ម។ តាមការសិក្សាស្រាវជ្រាវបានបង្ហាញថា ដំណាំដំឡូងជ្វាក្នុងករណីមានការកើនឡើងនូវឧស្ម័នកាបូនិច (CO_2)ដល់កម្រិត 550 ppmនោះវានឹងធ្វើឲ្យមានការបាត់បង់គុណភាព និងរសជាតិនៃផលិតផល (Moreetti et al., 2009)។ ម្យ៉ាងទៀត កំណើនកម្តៅបរិយាកាសក៏នឹងធ្វើឲ្យកើននីវ៉ូទឹកសមុទ្រ ហើយបណ្តាលឲ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់ផលិតកម្មកសិកម្មនៅតំបន់ឆ្នេរផងដែរ តាមរយៈការទន្ទ្រានចូលនៃទឹកប្រៃកាន់តែជ្រៅទៅក្នុងតំបន់កសិកម្ម។ នៅប្រទេសកម្ពុជា ការសិក្សាស្រាវជ្រាវបាននិងកំពុងអនុវត្តដើម្បីអភិវឌ្ឍពូជស្រូវដែលធន់នឹងកម្តៅមានអាយុកាលខ្លី និង មានទិន្នផលខ្ពស់ (CARDI, 2011)។

ការកើនឡើងនៃជាតិប្រៃនៅតំបន់ទំនាបនៃតំបន់ឆ្នេរជាបញ្ហាចម្បងសម្រាប់ផលិតកម្មដំណាំ។ ដីនៅតំបន់ឆ្នេរដូចជានៅខេត្តកោះកុង ខេត្តកំពត និងខេត្តព្រះសីហនុ មានការទន្ទ្រានចូលនៃជាតិប្រៃតាមរយៈជំនោរទឹកសមុទ្រ ហើយនៅរដូវប្រាំងពុំអាចធ្វើស្រូវបានទេ បើសិនជាគ្មានទឹកសាបសម្រាប់ស្រោចស្រព ចំណែកឯនៅក្នុងរដូវវស្សាការដុះលូតលាស់និងទិន្នផលស្រូវអាចធ្លាក់ចុះបើសិនជាគ្មានទឹកភ្លៀងគ្រប់គ្រាន់។ ក្នុងករណីដែលមានកំណើននីវ៉ូទឹកសមុទ្រវិសាលភាពនៃដីប្រៃ និងកម្រិតនៃជាតិប្រៃនឹងកាន់តែកើនឡើង ហើយការធ្វើកសិកម្មត្រូវតែមានភាពទន់ភ្លន់ដើម្បីបន្ស៊ាំទៅនឹងលក្ខខណ្ឌថ្មី (ឧទាហរណ៍ ករណីតំបន់ដីសណ្តទន្លេមេគង្គ)។ នៅប្រទេសកម្ពុជា ប្រជាកសិករបាននិងកំពុងប្រើប្រាស់ពូជប្រពៃណីដែលមានលក្ខណៈបន្ស៊ាំទៅនឹងជាតិប្រៃពីកំណើតមកស្រាប់ ប៉ុន្តែពូជបែបនេះផ្តល់ទិន្នផលទាប ប្រកាន់រដូវ និងមានអាយុកាលវែង ដែលកត្តាទាំងនេះមិនមានលក្ខណៈសមស្របចំពោះស្ថានភាពនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុទេ។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវ ត្រូវតែអនុវត្តដើម្បីអភិវឌ្ឍពូជដំណាំ និងបច្ចេកទេសដាំដុះឲ្យមានប្រសិទ្ធភាពសម្រាប់តំបន់ឆ្នេរ (CARDI, 2011)។

ក្នុងស្ថានភាពនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ សមាសភាពចង្រៃលើដំណាំដែលជាឧបសគ្គចម្បងគឺមមាចត្នោត និងជំងឺខ្នារអំបោះ (Rice blast) ដែលមានកម្រិតនិងវិសាលភាពនៃការរាលដាលនិងបំផ្លាញយ៉ាងទូលំទូលាយលើដំណាំស្រូវ។ ជាងនេះទៀត ស្មៅចង្រៃក៏ជាបញ្ហាសំខាន់ខ្លាំងណាស់ដែរ ជាពិសេសនៅតំបន់ដែលធ្វើស្រូវពង្រោះ។ លើសពីនេះទៅទៀតនៅមានពួកសមាសភាពចង្រៃផ្សេងទៀតជាច្រើនដូចជាពួកសត្វចង្រៃ (កណ្តុរ ខ្យង

ពណិមាស និងសត្វល្អិតចង្រៃ) និងជំងឺនានា ដែលយាយី និងបំផ្លាញលើដំណាំបន្លែ និងឈើហូបផ្លែ ជាហេតុធ្វើឱ្យមានការបាត់បង់ទិន្នផលនិងប៉ះពាល់គុណភាពគួរឱ្យកត់សម្គាល់ផងដែរ (CARDI, 2011)។ ម៉្យាងទៀត ការលេចចេញនូវសមាសភាពចង្រៃថ្មីដែលបណ្ដាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ជាមួយនឹងការបំផ្លាញនៃកត្តាចង្រៃដែលមានស្រាប់ និងកំណើននៃភាពធន់របស់កត្តាចង្រៃទៅនឹងថ្នាំគីមីកសិកម្ម ទាមទារឱ្យមានវិធានការគ្រប់គ្រងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពទាំងវិធានការគីមីនិងវិធានការជីវសាស្ត្រដែលតម្រូវឱ្យមានការសិក្សាស្រាវជ្រាវបន្ថែមទៀត។ ការអនុវត្តវិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងជីជាតិដី និងកត្តាចង្រៃឱ្យបានសមស្របតាមបទដ្ឋានបច្ចេកទេសជាកត្តាគន្លឹះដើម្បីធានាបាននូវនិរន្តរភាពផលិតកម្មដំណាំកសិកម្ម។ វិធានការចាំបាច់នានាដើម្បីជំរុញឱ្យមានការអនុវត្តបែបនេះបានទូលំទូលាយ រួមមានការផ្សព្វផ្សាយទ្រង់ទ្រាយធំអំពីការអនុវត្តវិធានការបច្ចេកទេសល្អៗដែលមានស្រាប់ឱ្យដល់ស្រទាប់ប្រជាកសិករនិងអ្នកផលិត ចំណែកឯការសិក្សាស្រាវជ្រាវត្រូវបន្តលើការវាយតម្លៃប្រសិទ្ធភាព និងការអភិវឌ្ឍបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗបន្ថែមទៀតឱ្យស្របទៅនឹងបរិបទនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

នៅកម្ពុជា ឱនភាពដី (Land degradation)កសិកម្ម មានទំនាក់ទំនងនឹងហានិភ័យនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ជីជាតិដីកសិកម្មមានកម្រិតទាប ដែលកម្រិតទាបនិងមធ្យមនៃជីជាតិដីមានវិសាលភាពប្រមាណ ៧០%នៃផ្ទៃដីសរុបដែលរួមទាំងដីកសិកម្មផងដែរ។ ដីខ្សាច់ដែលលាតសន្ធឹងលើវិសាលភាពធំទូលាយ មានសារធាតុសរីរាង្គកម្រិតទាបនិងងាយរងគ្រោះកម្រិតខ្ពស់នៅចំពោះមុខគ្រោះរាំងស្ងួត (UNDP, 2011)។ ម្យ៉ាងទៀត ទម្លាប់នៃការប្រើប្រាស់ដីកសិកម្មច្រើនតែពុំមានលក្ខណៈសមស្រប។ ប្រការនេះរាប់បញ្ចូលទាំងទម្លាប់នានាដែលទាក់ទងនឹងការបំលែងដីព្រៃទៅជាដីកសិកម្ម និងទម្លាប់នៃការភ្ជួររាស់ដីដែលជំរុញឱ្យមានការហូរច្រោះ។ តាមការសិក្សាវាយតម្លៃនៃភាពងាយរងគ្រោះនៃដីទៅនឹងឱនភាពដីនៅអាស៊ីបានបង្ហាញថា ក្នុងឆ្នាំ២០០១ប្រទេសកម្ពុជាមានដីប្រមាណ ៤,៦ លានហិកតា(២៦%) ស្ថិតក្នុងភាពងាយរងគ្រោះទាប និង ១១,៨លានហិកតា (៦៧%) ស្ថិតក្នុងភាពងាយរងគ្រោះកម្រិតមធ្យម ហើយកម្ពុជាគ្មានដីដែលស្ថិតក្នុងភាពងាយរងគ្រោះខ្លាំងនិងខ្លាំងណាស់ទេ (Eswaran *et al.*, 2001)។ ប៉ុន្តែ ទិន្នន័យដែលស្រង់ចេញពីផែនទីដោយផ្អែកលើទិន្នន័យគោលរបស់អង្គការ JICA ឆ្នាំ២០០២ និងទិន្នន័យតំបន់ងាយរងគ្រោះដោយសារការហូរច្រោះដី (Indicative Areas Vulnerable to Soil Erosion) របស់ PGECក្នុងឆ្នាំ ២០១០បង្ហាញថា ប្រទេសកម្ពុជាមានផ្ទៃដី៤,៤៩លានហិកតាស្ថិតក្នុងភាពងាយរងគ្រោះខ្លាំង ៧,៦៩លានហិកតាក្នុងស្ថានភាពមធ្យម និង៩,៩៩លានហិកតាក្នុងស្ថានភាពខ្សោយឬគ្មានបញ្ហា (PGEC, 2010)។ ក្នុងន័យនេះ កម្មវិធីសកម្មភាពជាតិប្រយុទ្ធប្រឆាំងនឹងឱនភាពដីនៅព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជាបាននិងកំពុងរៀបចំ ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងបញ្ហានៃឱនភាពដី ដោយរួមមានទាំងការកំណត់តំបន់ដាំដុះដំណាំកសិកម្មផងដែរ (MAFF, 2012)។

ក្នុងរយៈពេលជាង២០ឆ្នាំចុងក្រោយ ការស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍបច្ចេកវិទ្យាក្នុងវិស័យកសិកម្មកម្ពុជាបានផលិតនិងបញ្ចេញឱ្យប្រើប្រាស់នូវពូជស្រូវសម្រាប់លក្ខខណ្ឌកម្ពុជាបានចំនួន៣៨ពូជ និងការអភិរក្សពូជស្រូវគ្រប់ប្រភេទបានចំនួន២.៥៩៥បញ្ជីក (Accessions) ការអភិវឌ្ឍបច្ចេកវិទ្យាកែលម្អជីជាតិដីតាមរយៈការប្រើប្រាស់

ជីគីមីនិងជីសរីរាង្គឲ្យបានត្រឹមត្រូវតាមប្រភេទដីនិងពូជដំណាំប្រកបដោយលក្ខណៈសេដ្ឋកិច្ចនិងបរិស្ថាន ការអភិវឌ្ឍបច្ចេកវិទ្យាដាំដុះ ថែទាំដំណាំ ប្រមូលផល និងទុកដាក់ផលដំណាំប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ និងការពង្រីកការអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យាតាមរយៈប្រព័ន្ធកសិកម្មគ្រួនិងបង្កិបច្ចេកទេស (ច័ន្ទ ២០១១)។ ក្នុងចំណោមពូជស្រូវ ដែលបានបញ្ចេញទាំង៣៨ពូជ មានប្រភេទស្រូវស្រាលមិនប្រកាន់រដូវដែលមានលក្ខណៈសមស្របសម្រាប់លក្ខខណ្ឌស្រោចស្រព និងទឹកភ្លៀងដែលមានជម្រៅទឹក០-២០ស.ម ចំនួន៩ពូជ (អ៊ីអ៊ែ ៦៦ អ៊ីអ៊ែ ៧២ គ្រូអ៊ីអ៊ែ កេសរ បារាយ ជលសារ រហាត់ រំពេ និងសែនពិដោរ) ប្រភេទស្រូវកណ្តាល ចំនួន១៥ពូជ (សន្តិភាព១ សន្តិភាព២ សន្តិភាព៣ ពព្វូលសារិកា ខា១ ខា២ ខា៣ ខា១១ ផ្កាច័ន្ទសែនសរ ផ្ការំចេក ផ្ការំចង់ ផ្ការំដួល ផ្ការំដេង និង ផ្ការមៀត) និងប្រភេទស្រូវធ្ងន់ចំនួន៩ពូជ (ខា៤ ខា៥ ខា៦ ខា៧ ខា៨ ខា៩ ខា១២ ខា១៣ និងរាំងជ័យ) ដែលសមស្របសម្រាប់ស្រែទំនាបរំពឹងរបបទឹកភ្លៀង ប្រភេទស្រូវចម្ការចំនួន២ពូជ (រាមកេរ្តិ៍ និងសីតា) និងប្រភេទស្រូវឡើងទឹក (ជម្រៅទឹក > ៥០សង់ទីម៉ែត្រ) ចំនួន៣ពូជ (ដូន ខៅតាពេជ និង ទេវតា)។ ពូជស្រូវមួយចំនួនមានលក្ខណៈធន់ទ្រាំទៅនឹងប្រភេទនិងកម្រិតផ្សេងៗនៃបរិស្ថានដែលមិនអំណោយផល ឧទាហរណ៍ពូជស្រូវ CAR9 ផ្ការំដួល និងផ្ការំដេង មានលក្ខណៈធន់ទ្រាំទៅនឹងទឹកជំនន់បានពី១០-១២ថ្ងៃ ពូជ CAR6 ផ្ការំចេក និងផ្ការមៀតមានលក្ខណៈធន់ទ្រាំទៅនឹងការលិចទឹកបានចំនួនពី៧-១០ថ្ងៃ ពូជ CAR3និង CAR4មានលក្ខណៈធន់ទ្រាំទៅនឹងភាពរាំងស្ងួតបានបង្គួរ ពូជ IRកេសរ គ្រូជលសារ និងពូជ CAR12 មានលក្ខណៈធន់ទ្រាំទៅនឹងការបំផ្លាញពីសំណាក់មមាចត្នោតបានបង្គួរ ចំណែកឯពូជគ្រូ IR72 សែនពិដោរ និង IR66 មានលក្ខណៈធន់ទ្រាំទៅនឹងការបំផ្លាញរបស់ដង្កូវស៊ីរូងដើមឆ្នូត (CARDI, 2009)។ នៅក្នុងឆ្នាំ២០១០ ផ្ទៃដីដាំដុះដំណាំស្រូវប្រមាណជាង២,៨០លានហិកតា ដែលទទួលបាននូវទិន្នផលជាមធ្យមប្រមាណ២,៩៧តោន/ហិកតា និងបរិមាណស្រូវដែលនៅសល់ប្រមាណ៣,៩៣លានតោន (MAFF, 2011b)។ ប្រព័ន្ធក្សេត្របរិស្ថានដំណាំស្រូវសំខាន់ៗក្នុងប្រទេសកម្ពុជារួមមាន ស្រូវទំនាបរំពឹងទឹកភ្លៀង៨០,២% ស្រូវចម្ការរំពឹងទឹកភ្លៀង១,៩% ស្រូវឡើងទឹក៣,៤% និងស្រូវប្រាំង (ស្រូវបញ្ចេញបញ្ចូលទឹក និងស្រូវប្រដេញទឹក) ១៤,៥% (MAFF, 2011b)។ នៅក្នុងឆ្នាំ២០១១ រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបានផ្តល់អនុសាសន៍ចំពោះកសិករនិងឧស្សាហករក្នុងការធ្វើផលិតកម្មដំណាំស្រូវដោយប្រើពូជស្រូវ១០ពូជរបស់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ដែលក្នុងនោះមាន៣ពូជជាប្រភេទស្រូវស្រាល (សែនពិដោរ ជលសារ និង IR66) ៤ពូជជាប្រភេទស្រូវកណ្តាល (ផ្ការំដួល ផ្ការមៀត ផ្ការំដេង និងផ្កាច័ន្ទសែនសរ) និង៣ពូជទៀតជាប្រភេទស្រូវធ្ងន់ (រាំងជ័យ CAR4 និង CAR6) សម្រាប់បង្កើតផលិតកម្មស្រូវនិងជំរុញការនាំចេញអង្ករ។ តាមរយៈការស្រង់ស្ថិតិពីក្នុងខេត្តចំនួន១៤កន្លងមកដែលធ្វើឡើងដោយវិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្មកម្ពុជា (CARDI) បានបង្ហាញថាចំនួនកសិករដែលដាំដុះពូជស្រូវបញ្ចេញដោយក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ បានកើន ១៧% នាឆ្នាំ២០០៣ រហូតដល់៥៩% នាឆ្នាំ២០០៨ ដែលបរិមាណនេះ សមាមាត្រទៅនឹងបរិមាណផលស្រូវបន្ថែមរហូតដល់០,៤៧លានតោន និង ប្រាក់ចំណេញដុលជាង ៨៩លានដុល្លាអាមេរិក (អ៊ុក ២០១១)។

ក្នុងទសវត្សរ៍ចុងក្រោយនេះ ការប្រើប្រាស់គ្រឿងយន្តកសិកម្មកំពុងមានការកើនឡើងគួរឲ្យកត់សម្គាល់ ដែលជាបច្ច័យមួយបង្ហាញពីដំណើរការវិវត្តន៍នៃយន្តូបនីយកម្មនៃវិស័យកសិកម្មកម្ពុជា។ គ្រឿងយន្តកសិកម្មត្រូវបានប្រើប្រាស់ជំនួសកម្លាំងសត្វពាហនៈ និងមនុស្សបាននិងកំពុងចូលរួមចំណែកយ៉ាងសំខាន់នៅក្នុងដំណើរការប្រពលវប្បកម្មដំណាំឆ្ពោះទៅបង្កើនផលិតភាពកសិកម្ម គុណភាពផលិតផលកសិកម្ម និងកាត់បន្ថយការបាត់បង់ក្រោយពេលប្រមូលផល។ ជាក់ស្តែងក្នុងឆ្នាំ២០១១ គ្រឿងយន្តកសិកម្មដែលបានប្រើប្រាស់ក្នុងការងារផលិតកម្មដំណាំរួមមាន ត្រាក់ទ័រ៦.៧៨៦គ្រឿង គោយន្ត៧៧.៤២១គ្រឿង ម៉ាស៊ីនបូមទឹក១៨៣.៥០២គ្រឿង ម៉ាស៊ីនច្រូតស្រូវ១.៥៤៨គ្រឿង ម៉ាស៊ីនបោកស្រូវ១៥.២១០គ្រឿង។ ចំណែកម៉ាស៊ីនកិនស្រូវមានចំនួន៤៧.៧៥៣គ្រឿង បាននិងកំពុងប្រើប្រាស់សម្រាប់ការកែច្នៃផលិតផលស្រូវ បម្រើឲ្យតម្រូវការក្នុងស្រុកនិងនាំចេញទៅក្រៅប្រទេស (MAFF 2011b)។ ផ្ទៃដីដាំដុះដំណាំដែលប្រើប្រាស់គ្រឿងយន្តកសិកម្ម (ភាគច្រើនគោយន្ត) បានកើនឡើងយ៉ាងខ្លាំងពី០,៤៥លានហិកតានៅឆ្នាំ២០០១ដល់១,៩៦លានហិកតាក្នុងឆ្នាំ២០១១ (ញ៉ែម ២០១២)។ លទ្ធផលនៃការសិក្សាអំពីការពង្រាបដីដោយប្រើគ្រឿងយន្តជាមួយឧបករណ៍ឡាស៊ែរ (Laser leveller) បានបង្ហាញឲ្យឃើញច្បាស់ពីកំណើនទិន្នផលស្រូវជាមធ្យម៣៤% បើធៀបនឹងការមិនពង្រាបដី (អ៊ុក ២០១១)។ ម្យ៉ាងទៀត កម្រិតនៃការទទួលយកបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗសម្រាប់ថែទាំដំណាំមកអនុវត្តក៏មានកំណើនគួរឲ្យកត់សម្គាល់ដែរ។ ជីជាធាតុចូលសំខាន់មួយក្នុងការបង្កើនផលិតភាពដីនិងទិន្នផលដំណាំ ហើយនិន្នាការនៃការប្រើប្រាស់ជីកាន់តែមានការកើនឡើង។ ក្នុងឆ្នាំ២០១១ ការនាំចូលជីគីមីសម្រាប់ប្រើប្រាស់មានចំនួន៥០៣.៩១១តោន ទន្ទឹមនឹងការនាំចេញប្រភេទជីផូស្វាតចំនួន៩០០០តោន (MAFF 2011b)។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវបង្ហាញថា ការប្រើប្រាស់ជីតាមកម្រិតណែនាំសម្រាប់ក្រុមដីសំខាន់ៗនៃតំបន់ដាំដុះស្រូវបានបង្កើនទិន្នផលស្រូវពី៣៤%ទៅ៦៦% ហើយការប្រើប្រាស់ជីបានត្រឹមត្រូវតាមបទដ្ឋានបច្ចេកទេសពុំបានបង្កឲ្យខូចគុណភាពគ្រាប់ស្រូវឡើយ (អ៊ុក ២០១១)។ ការអនុវត្តល្អក្នុងផលិតកម្មដំណាំលើការគ្រប់គ្រងទឹក កត្តាចង្រៃគ្រប់ប្រភេទ ការប្រមូលផល និងការទុកដាក់ផលិតផលដំណាំជាកត្តាកំណត់ទិន្នផលនិងគុណភាពផលិតផល។

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវបាននិងកំពុងបន្តដើម្បីអភិវឌ្ឍពូជស្រូវដែលកាន់តែមានភាពធន់នឹងគ្រោះរាំងស្ងួតនិងទឹកជំនន់ ជាពិសេសពូជដែលមានអាយុកាលខ្លីបំផុត។ ទន្ទឹមនេះ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវបាននិងកំពុងប្រព្រឹត្តទៅក្រោមជំនួយឧបត្ថម្ភរបស់រដ្ឋាភិបាលអូស្ត្រាលី តាមរយៈអង្គការ ACIAR (Australian Centre for International Agricultural Research) ដើម្បីអភិវឌ្ឍបច្ចេកទេសដាំដុះដំណាំសមស្របនឹងកំណើននិន្នាការយន្តូបនីយកម្មកសិកម្ម ការប្រើបាស់ទឹកឲ្យមានផលិតភាពខ្ពស់ និងការកសាងសមត្ថភាពបន្សុំារបស់កសិករក្នុងផលិតកម្មដំណាំកសិកម្ម សំដៅលើកកម្ពស់ការបង្កើនផលិតភាពប្រព័ន្ធដាំដុះដំណាំស្រូវ ជាមូលដ្ឋានក្នុងស្ថានភាពនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនាពេលបច្ចុប្បន្ននិងទៅអនាគត (CARDI 2010, 2011)។

ការយល់ដឹងនិងការទទួលយកបច្ចេកវិទ្យាពីសំណាក់កសិករនិងអ្នកប្រើប្រាស់គ្រប់មជ្ឈដ្ឋានមានទំនាក់ទំនងនឹងកត្តាសំខាន់ៗពីរគឺ (ទី១). ការផ្សព្វផ្សាយចំណេះដឹងបច្ចេកទេស និងឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាស

ធាតុឲ្យជ្រាបដល់សហគមន៍កសិករនិងអ្នកវិនិយោគកសិកម្ម និង (ទី២). គឺការអប់រំបណ្តុះបណ្តាលចំណេះដឹងវិទ្យាសាស្ត្រអំពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដល់ស្ថាប័នអប់រំថ្នាក់ឧត្តមនិងក្រោយឧត្តម។ បញ្ហាប្រឈមសំខាន់គឺកង្វះខាតធនធានមនុស្សនិងចំណេះដឹងវិទ្យាសាស្ត្របច្ចេកទេស។ ជារួម ការអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្សឲ្យបានទាំងបរិមាណនិងគុណភាពលើជំនាញច្ចេកទេសវិទ្យាសាស្ត្រកសិកម្មនិងវិស័យពាក់ព័ន្ធនានាជាកត្តាគន្លឹះសម្រាប់ប្រទេសកម្ពុជាក្នុងពេលអនាគត។ វិធានការបន្សាំអាចផ្តល់នូវដំណោះស្រាយបន្ទាន់និងមានប្រសិទ្ធភាពប្រឆាំងនឹងហានិភ័យនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដើម្បីកាត់បន្ថយការខូចខាតឬធ្លាក់ចុះផលដំណាំកសិកម្ម រីឯការកាត់បន្ថយការបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ជាមធ្យោបាយដោះស្រាយជាយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់រយៈពេលវែងយូរអង្វែង។ ការអនុវត្តគោលនយោបាយនិងផែនការបន្សាំប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពអាចជួយកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុទៅលើផលិតភាពកសិកម្ម និងជួយលើកការធានាបាននូវសន្តិសុខស្បៀង។ ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមាននៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុអាចត្រូវកាត់បន្ថយតាមរយៈការប្តូរមុខដំណាំនិងពូជដំណាំ ការកែលម្អប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងទឹកនិងប្រព័ន្ធស្រោចស្រព វិធីភ្ជួររាស់ដីនិងការដាំដំណាំតាមកាលកំណត់ (ប្រតិទិនដាំដុះ) ការកែលម្អការគ្រប់គ្រងទីជម្រាល និងការធ្វើផែនការប្រើប្រាស់ដីឲ្យត្រូវនឹងដំណាំ។

ជាមួយនឹងវិធានការបន្សាំ ការចូលរួមចំណែកកាត់បន្ថយការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ក៏ជាកត្តាសំខាន់ផងដែរ ទោះបីជាក្នុងកម្រិតណាមួយក៏ដោយ។ កម្ពុជាបានចេញដំណើរពីភាពជាអ្នកស្រូបឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ (Net sink) គិតត្រឹមឆ្នាំ១៩៩៤ដោយសារព្រៃឈើ ប៉ុន្តែចាប់ពីឆ្នាំ២០០០ កម្ពុជាបានក្លាយជាអ្នកបំភាយ (Net emitter) វិញដោយសារតែបរិមាណឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ដែលបំភាយបានកើនឡើងច្រើនជាងបរិមាណដែលប្រទេសអាចស្រូបយក (MoE and UNDP-Cambodia, 2011)។ ស្រូវដែលជាដំណាំស្បៀងសំខាន់បំផុតរបស់កម្ពុជាមានកំណើនផ្ទៃដីដាំដុះជាបន្តបន្ទាប់ បើគិតពីឆ្នាំ១៩៩៤-២០០០ កំណើននេះមាន២៧%ពីឆ្នាំ២០០០-២០០៨មាន៣៧% ហើយពីឆ្នាំ២០០៨ដល់២០១៥មានតែ៩%ប៉ុណ្ណោះ (តារាងទី១និង២)។ ចំពោះតួលេខនៃកំណើនការបំភាយឧស្ម័ន CO_2 មានទំនាក់ទំនងយ៉ាងជិតស្និទ្ធជាមួយផ្ទៃដីដាំស្រូវ ហើយវាមានកម្រិតតិច ជាង១០%ក្នុងរយៈពេលពីឆ្នាំ២០០៨ដល់២០១៥។ ក្នុងរយៈពេលពីឆ្នាំ២០០៨ដល់២០១៥ ទាំងផ្ទៃដីដាំស្រូវទាំងបរិមាណបំភាយឧស្ម័នCO_2 មានកំណើនជាមធ្យមប្រចាំឆ្នាំ១,៣៦%។ ករណីនេះបញ្ជាក់ថា កំណើននៃបំភាយឧស្ម័ន CO_2 ចេញ ពីផលិតកម្មស្រូវមានកម្រិតតិចជាង២%ប្រចាំឆ្នាំ។

តារាងទី១- ស្ថានភាពផ្ទៃដីដាំស្រូវនិងបរិមាណឧស្ម័ន CO_2ភាយក្នុងឆ្នាំ១៩៩៤និង២០០០ ព្រមទាំងការព្យាករណ៍គិតពីឆ្នាំ២០០៨ដល់២០១៥

អធិប្បាយ	គោល*		ព្យាករណ៍ប្រចាំឆ្នាំ#							
	1994	2000	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ផ្ទៃដីដាំស្រូវ (លានហិកតា)	0.49	0.90	0.62	0.72	0.72	0.73	0.77	0.79	0.83	0.87
បរិមាណឧស្ម័ន CO_2ដែលភាយ (Gg CO_2 eq)	0,317	4,364	8,340	9,040	9,040	9,110	9,390	9,530	9,810	0,090

សម្គាល់: *របាយការណ៍ SNC (2010) #MAFF (2011)។ បរិមាណនៃការព្យាករណ៍ឧស្ម័ន CO_2ដែលភាយពីឆ្នាំ២០០៨ដល់២០១៥ត្រូវបានគណនាដោយផ្អែកលើតួលេខនៃឆ្នាំគោល១៩៩៤និង២០០០។

តារាងទី២- កំណើនបំភាយឧស្ម័ន CO_2 និងផ្ទៃដីដាំស្រូវតាមរយៈពេលកំណត់ពីឆ្នាំ១៩៩៤ដល់២០១៥ និងកម្រិតកំណើនប្រចាំឆ្នាំ (ផ្អែកលើទិន្នន័យតារាងទី១)

រយៈពេល	កំណើនបំភាយ CO_2 (%)		កំណើនផ្ទៃដីដាំស្រូវ (%)	
	រយៈពេល	ប្រចាំឆ្នាំ	រយៈពេល	ប្រចាំឆ្នាំ
1994-2000	9.23	6.54	27.34	4.56
2000-2008	7.68	3.46	37.67	4.71
2008-2015	.54	1.36	9.54	1.36

ក្រៅពីបញ្ហាជីវរូបសាស្ត្រដែលរៀបរាប់ខាងលើ វិស័យកសិកម្មក៏មានបញ្ហាយេនឌ័រសំខាន់ៗ ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុផងដែរដូចជា÷

១- កង្វះការយល់ដឹងរបស់ស្ត្រី និង បុរសជាកសិករអំពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងផលប៉ះពាល់របស់វាលើវិស័យកសិកម្មក្នុងពេលអនាគត។

២- កំណើននៃការប្រឈម និង ភាពងាយរងការប៉ះពាល់របស់កសិករស្ត្រីនិងបុរសចំពោះផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដែលនាំឲ្យ÷

- កាត់បន្ថយឱកាសរបស់ពួកគេក្នុងការអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យាទំនើបនិងការធ្វើប្រពលវប្បកម្មនិងពិពិធកម្មដំណាំ

- បង្កឲ្យមានការធ្លាក់ចុះទិន្នផល និងផលិតផលដំណាំរបស់គេដោយសារទឹកជំនន់និងគ្រោះរាំងស្ងួតនិងការរាតត្បាតដោយសារកត្តាចង្រៃនានា
- ការខាតបង់ដើមទុនដែលនាំឲ្យឈានដល់ការជំពាក់បំណុលនិងការធ្វើចំណាកស្រុក

៣-ស្ត្រីជាទូទៅមានសមត្ថភាពបន្សាំកម្រិតទាប ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ គឺគិតរួមទាំងធនធានដែលមាន (ទឹក ដី ធាតុចូល និងដើមទុនរកស៊ី) ឧបករណ៍ព័ត៌មានក៏ដូចជាចំណេះដឹងនិងជំនាញបច្ចេកទេស។

២. ទស្សនៈទូទៅ ឥទ្ធិពល ផលប៉ះពាល់ បញ្ហាប្រឈម និងការលទ្ធភាពនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ លើវិស័យកៅស៊ូ

ក្នុងរយៈពេលជាងមួយសតវត្សរ៍កន្លងទៅ ចាប់តាំងពីពេលដែលដំណាំកៅស៊ូមានវត្តមាននៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាជាលើកដំបូងនាឆ្នាំ១៩១០ ដំណាំនេះបានបំពេញតួនាទីយ៉ាងសកម្មក្នុងការចូលរួមចំណែកស្តារ និងកសាងសេដ្ឋកិច្ចសង្គមកម្ពុជារហូតមក។ តួនាទីសំខាន់ៗដែលដំណាំកៅស៊ូបានបំពេញរួមមាន ការផ្តល់ប្រាក់ចំណូលដល់សេដ្ឋកិច្ចជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ចគ្រួសារ តាមរយៈនីហរណកម្មផលិតផលជ័រនិងឈើកៅស៊ូ ដែលជាវត្ថុធាតុដើមសម្រាប់ផលិតវត្ថុប្រើប្រាស់ និងគ្រឿងសង្ហារិមផ្សេងៗ បម្រើឱ្យតម្រូវការរបស់មនុស្ស បង្កើតការងារមានស្ថិរភាពជូនប្រជាពលរដ្ឋនៅទីជនបទ ជួយកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រនិងការធ្វើចំណាកស្រុក និងជាប្រភពឈើគ្រឿងសង្ហារិម និងឈើឥន្ធនៈ (Fuel Wood) ដែលបានរួមចំណែកយ៉ាងធំធេងដល់ការកាត់បន្ថយការកាប់ព្រៃធម្មជាតិ។ អាស្រ័យដោយមានគោលនយោបាយជំរុញលើកទឹកចិត្តដល់ការអភិវឌ្ឍដំណាំកៅស៊ូរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ការអភិវឌ្ឍដំណាំកៅស៊ូនៅទូទាំងប្រទេសកម្ពុជា ទាំងចម្ការកៅស៊ូកសិឧស្សាហកម្ម និងចម្ការកៅស៊ូគ្រួសារមានសន្ទុះកើនឡើងយ៉ាងឆាប់រហ័ស។ យោងតាមរបាយការណ៍ប្រចាំឆ្នាំ២០១១ ស្តីពីលទ្ធផលនៃការអនុវត្តការងារវិស័យកៅស៊ូធម្មជាតិបានបង្ហាញថា ផ្ទៃដីដែលបានដាំដុះកៅស៊ូរួចបានកើនឡើងដល់២១៣.១០៤ហិកតា ក្នុងនោះ ផ្ទៃដីចម្ការកៅស៊ូកសិឧស្សាហកម្មមានចំនួន៥០.៧១៥ហិកតា កៅស៊ូវិនិយោគលើសម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច៦៦.៨៥៩ហិកតា និង កៅស៊ូគ្រួសារចំនួន៩៥.៩៣០ ហិកតា។ ថ្មីៗនេះ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ បានដាក់ចេញនូវយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍកៅស៊ូធម្មជាតិនៅកម្ពុជា (២០១១-២០២០) ដែលជាឯកសារយុទ្ធសាស្ត្រគោលដ៏សំខាន់ សំដៅអភិវឌ្ឍន៍ឧស្សាហកម្ម កៅស៊ូធម្មជាតិប្រកបដោយនិរន្តរភាពនិងវឌ្ឍនភាព។ ឯកសារយុទ្ធសាស្ត្រនេះ បានធ្វើនិទស្សន៍ឲ្យដឹងថាល្បឿននៃការដាំដុះដំណាំកៅស៊ូនៅកម្ពុជាមានសន្ទុះរីកចម្រើនគួរឲ្យកត់សម្គាល់។ សម្រាប់រយៈពេលបីឆ្នាំ (២០១២-២០១៤) ផ្ទៃដីដាំដុះកៅស៊ូថ្មីក្នុងមួយឆ្នាំៗមានទំហំប្រមាណពី១៣.៥០០ - ១៤.៥០០ហិកតា ប៉ុន្តែចាប់ពីឆ្នាំ២០១៥ - ២០១៨ ទំហំផ្ទៃដីដាំដុះកៅស៊ូថ្មីប្រចាំឆ្នាំនឹងថយចុះមកត្រឹមតែប្រមាណពី១០.៥០០ទៅ១១.៥០០ហិកតា ហើយនឹងបន្តធ្លាក់ចុះបន្ថែមទៀតក្នុងរង្វង់៩.៥០០ហិកតាក្នុងមួយឆ្នាំតែប៉ុណ្ណោះ សម្រាប់ឆ្នាំ២០១៩-២០២០។ ការថយចុះនេះគឺដោយសារល្បឿននៃការដាំដុះកៅស៊ូថ្មីបានកើនឡើងយ៉ាងគំហុកចាប់តាំងពីឆ្នាំ២០០៥រហូតមក ហើយសក្តានុពល

ដីដាំដុះកៅស៊ូបានអភិវឌ្ឍឈានដល់កម្រិតអតិបរមា។ នៅត្រឹមឆ្នាំ២០២០ ផ្ទៃដីចម្ការកៅស៊ូកម្ពុជានៅទូទាំងប្រទេសនឹងមានចំនួន៣០០.៨៤៣ហិកតា ដែលក្នុងនោះ ផ្ទៃដីចម្ការកៅស៊ូកសិឧស្សាហកម្មមានចំនួន៥២.០៩២ហិកតា ចម្ការកៅស៊ូដាំលើវិនិយោគដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ចមានចំនួន១៣៨.៥២៨ហិកតា និងចម្ការកៅស៊ូគ្រួសារមានចំនួន ១០៩.៨១៣ហិកតា។

នៅលើពិភពលោកនេះ ដំណាំកៅស៊ូ (*Hevea brasiliensis*)ដែលមានប្រភពដុះលូតលាស់តាមធម្មជាតិនៅព្រៃត្រូពិចនៃតំបន់អាម៉ាហ្សូន ត្រូវបានដាំដុះយ៉ាងច្រើននៅក្នុងតំបន់អាកាសធាតុត្រូពិក ជាពិសេស បណ្ដាប្រទេសស្ថិតក្នុងតំបន់អាស៊ីអគ្នេយ៍ ដែលមានផលិតផលកៅស៊ូធម្មជាតិប្រមាណ៩០%នៃផលិតផលកៅស៊ូធម្មជាតិសរុបរបស់ពិភពលោក (ANRPC, 2011)។ ដំណាំកៅស៊ូអាចដុះលូតលាស់បានល្អ និងផ្ដល់ទិន្នផលខ្ពស់ស្ថិតក្រោមលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុសមស្របដូចជាសីតុណ្ហភាពពី២៥-២៨°c កម្ពស់ទឹកភ្លៀងប្រចាំឆ្នាំពី១៥០០-២០០០មម ពន្លឺថ្ងៃប្រហែល២០០០ម៉ោង/ឆ្នាំ (ឬជា មធ្យម៦ម៉ោង/ថ្ងៃ) ល្បឿនខ្យល់ប្រមាណ៣ម/វិនាទី និងសំណើមបរិយាកាសអាកាសប្រហែល៨០% (Vijayakumar *et al.,* 2000)។ តាមរយៈការសិក្សាស្រាវជ្រាវរបស់ប្រទេសផលិតកៅស៊ូមួយចំនួនបានបង្ហាញថា ប្រសិនបើសីតុណ្ហភាពប្រចាំថ្ងៃកើនឡើង៤,៥ °c ពីសតុណ្ហភាពមធ្យមប្រចាំថ្ងៃ និងអូសបន្លាយយូរជាច្រើនខែ ដំណាំកៅស៊ូនឹងអាចទទួលរងនូវស្ត្រេសសំណើម (Moisture Stress)។ ប្រសិនបើ សីតុណ្ហភាពប្រចាំថ្ងៃកើនដល់៣១°c ដំណាំកៅស៊ូនឹងថយចុះទិន្នផលពី៣-១៥% ប៉ុន្តែវាក៏អាស្រ័យទៅនឹងកត្តាធន់ទ្រាំរបស់ក្លូនកៅស៊ូ កម្រិត និងរយៈពេលអូសបន្លាយនៃរដូវរាំងស្ងួតផងដែរ។ ផ្ទុយទៅវិញ ប្រសិនបើចំនួនថ្ងៃភ្លៀង និងបរិមាណទឹកភ្លៀងកើនឡើង អាចនឹងបណ្ដាលឲ្យបាត់បង់ទិន្នផលពី១៣-៣០% ដោយសារតែចំនួនថ្ងៃចៀរជ័រថយចុះ ហើយដើមកៅស៊ូទទួលរងការរាតត្បាតដោយជំងឺផ្សិត។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ដំណាំកៅស៊ូត្រូវបានគេមើលឃើញថាជា "មិត្តរបស់បរិស្ថាន" ដោយសារតែតួនាទីក្នុងការទប់ទល់ការពារការហូរច្រោះដី ការទាក់ទាញទឹកភ្លៀង និងសមត្ថភាពក្នុងការស្រូបយកឧស្ម័នកាបូនិច (CO_2) ពីបរិយាកាសតាមរយៈយន្តការរស្មីសំយោគ។ ការសិក្សាថ្មីៗបង្ហាញថា ដើមកៅស៊ូមួយដើមអាចស្រូបយកឧស្ម័នកាបូនិច(CO_2) ពីបរិយាកាសក្នុងបរិមាណប្រមាណមួយតោនក្នុងមួយវដ្តជីវិតរបស់វារយៈពេល៣០ឆ្នាំ (Munasinghe *et al.,* 2008)។ ស្ថិតក្នុងបរិបទរួមនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ តើវិស័យកៅស៊ូកម្ពុជាបានទទួលរងនូវឥទ្ធិពល ផលប៉ះពាល់ បញ្ហាប្រឈម និងកាលានុវត្តភាពអ្វីខ្លះ ដើម្បីបន្សាំ ឬកាត់បន្ថយទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ?

តាមរយៈការសង្កេតនាបណ្ដាឆ្នាំកន្លងមកបានបង្ហាញឲ្យឃើញថា ដោយសារសីតុណ្ហភាពក្ដៅខ្លាំង ភ្លៀងធ្លាក់មិនគ្រប់គ្រាន់ និងមានខ្យល់បក់បោកខ្លាំងខុសពីធម្មតា បានបណ្ដាលឱ្យផ្កាកៅស៊ូជ្រុះមិនអាចបង្កជាផ្លែ ដែលនាំឱ្យមានការខ្វះគ្រាប់ពូជកៅស៊ូសម្រាប់បម្រើឱ្យការងារដាំដុះ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត ដោយសារភាពរាំងស្ងួតអូសបន្លាយរយៈពេលយូរ បានធ្វើឱ្យក្លូនកៅស៊ូដែលទើបដាំថ្មីមានអត្រាងាប់ខ្ពស់។ នៅក្នុងឆ្នាំ២០០៩ និងឆ្នាំ២០១២កន្លងទៅ តំបន់ដាំដុះមួយចំនួនបានទទួលរងនូវខ្យល់ព្យុះ ដែលធ្វើឱ្យដើមកៅស៊ូមួយចំនួនត្រូវបាក់ និងដួលរលំអស់រាប់

មុនដើម ដោយឡែកនៅក្នុងឆ្នាំ២០១១ តំបន់ដាំដុះកៅស៊ូខ្លះត្រូវបានជន់លិចដោយសារទឹកជំនន់។ ជារួម ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ អាចបណ្ដាលឱ្យដើមកៅស៊ូលូតលាស់យឺត ផ្ដល់ទិន្នផលទាប និងអាចលេចឡើងនូវកត្តាចង្រៃនិងជំងឺប្លែកៗយាយីដល់ដើមកៅស៊ូផងដែរ។

ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ជាបញ្ហាប្រឈមមួយសម្រាប់វិស័យកៅស៊ូនៅកម្ពុជា ដែលតម្រូវឱ្យមានជាចាំបាច់នូវការអង្កេតតាមដានព័ត៌មាននិងទិន្នន័យពីបាតុភូត និងប៉ារ៉ាម៉ែត្រអាកាសធាតុប្រចាំឆ្នាំ ដូចជាសីតុណ្ហភាព របបទឹកភ្លៀង សំណើមបរិយាកាស ទិសនិងល្បឿនខ្យល់។ល។ សម្រាប់រយៈពេលច្រើនឆ្នាំជាបន្តបន្ទាប់ រួមទាំងទិន្នន័យលើដំណាំកៅស៊ូ ដូចជាកម្រិតលូតលាស់ និងផលិតភាពផ្ដល់ជ័រក្នុងមួយដើម ឬមួយខ្នាតផ្ទៃនៃតំបន់មួយមកធ្វើជាមូលដ្ឋានក្នុងការវិភាគនិងវាយតម្លៃ។ ក្នុងការអនុវត្តសកម្មភាពការងារកន្លងមក បញ្ហាប្រឈមដែលវិស័យកៅស៊ូបានជួបប្រទះគឺ (ទី១). កង្វះធនធានមនុស្ស ដែលមានជំនាញក្នុងបញ្ហាប្រែប្រួលអាកាសធាតុ (ទី២). កង្វះការចូលរួម និង ការយល់ដឹងរបស់ភាគីពាក់ពន្ធ័នៃវិស័យកៅស៊ូលើបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ ផលប៉ះពាល់និងវិធានការកាត់បន្ថយ ឬបន្សុាំទៅនឹងបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ (ទី៣). កង្វះទំនាក់ទំនងសហការក្នុងការផ្ដល់ទិន្នន័យ ការតាមដាននិងការសិក្សាស្រាវជ្រាវរួមគ្នាពីចម្ការកៅស៊ូកសិឧស្សាហកម្មទាំងនៅក្នុងតំបន់ប្រពៃណី និង មិនប្រពៃណីដាំដុះកៅស៊ូ (ទី៤). កង្វះព័ត៌មាន ទិន្នន័យ និងការសិក្សាស៊ីជម្រៅពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងផលប៉ះពាល់លើដំណាំកៅស៊ូ (ទី៥). កង្វះការអនុវត្តផលិតកម្មកៅស៊ូឲ្យបានសមស្របក្នុងការងារដាំដុះ ថែទាំ ប្រមូលផល និងកែច្នៃផលិតផលកៅស៊ូ និង(ទី៦). កង្វះការគាំទ្រទាំងថវិកានិងបច្ចេកទេសសម្រាប់ការសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍ។

ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ វិស័យកៅស៊ូកម្ពុជានៅតែមានឱកាសខ្ពស់ក្នុងការឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ ដោយសារមានការយកចិត្តទុកដាក់និងជំរុញនូវវិធានការឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវពីផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុបាននិងកំពុងបន្តអនុវត្តចាប់តាំងពីឆ្នាំ២០០៨មក ដោយបានសហការជាមួយភាគីពាក់ពន្ធ័ ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ និងសាកលវិទ្យាល័យបរទេសដើម្បីធ្វើការសិក្សាលើ (ក). ទំនាក់ទំនងរវាងការលូតលាស់និងទិន្នផលជ័រតាមពូជដោយប្រើប្រព័ន្ធចៀរជ័រផ្សេងគ្នា (D3 : every 3 days tapping និង D4 : every 4 days tapping) ជាមួយនឹងកត្តាអាកាសធាតុ (ខ). តម្រូវការប្រើប្រាស់ទឹក ការបំភាយ ចំហាយទឹករបស់ដើមកៅស៊ូតាមពូជនិងតាមអាយុ និង (គ). សមត្ថភាពបំភាយនិងស្រូបយកឧស្ម័ន CO_2 ពីបរិយាកាសរបស់ដំណាំកៅស៊ូទៅតាមដំណាក់កាលលូតលាស់។ ការសិក្សាទាំងនេះ គឺជាមូលដ្ឋានទិន្នន័យវិទ្យាសាស្ត្រដ៏សំខាន់ សម្រាប់ចាត់វិធានការឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុលើដំណាំកៅស៊ូប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនាពេលអនាគត។ ការចូលជាសមាជិកពេញសិទ្ធិនៃក្រុមប្រឹក្សាស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍន៍កៅស៊ូអន្តរជាតិ IRRDB (International Rubber Research and Development Board) ដែលកំពុងផ្ដោតការយកចិត្តទុកដាក់សិក្សាស្រាវជ្រាវពីផលប៉ះពាល់នៃបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុលើដំណាំកៅស៊ូ គឺជាកាលានុវត្តភាពមួយក្នុងការទទួលបាននូវការបណ្ដុះបណ្ដាលបទពិសោធន៍ វិធីសាស្ត្រ និងបច្ចេកទេសថ្មីៗទាក់ទង

ដល់ការបន្សាំ ឬការកាត់បន្ថយពីឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ហើយរំពឹងថាអាចនឹងទទួលបាននូវពូជកៅស៊ូថ្មីដែលអាចបន្សាំបានទៅនឹងបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុពីបណ្តាប្រទេសផលិតកៅស៊ូជាសមាជិក។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវពីផលប៉ះពាល់នៃបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុលើដំណាំកៅស៊ូ មានលទ្ធភាពនិងសក្តានុពលពង្រីកបានយ៉ាងទូលំទូលាយនៅក្នុងតំបន់ដែលបានដាំដុះកៅស៊ូរួច ទាំងក្នុងតំបន់ប្រពៃណីនិងតំបន់ថ្មីមិនប្រពៃណីដាំកៅស៊ូ និង អាចទទួលបាននូវឥណទានកាបូន (Carbon Credit) ពីដំណាំកៅស៊ូនាពេលអនាគត។

គ. ទស្សនៈទូទៅ ឥទ្ធិពល ផលប៉ះពាល់ បញ្ហាប្រឈម និង ការអនុវត្តនាពេលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ លើវិស័យផលិតកម្មសត្វ និង សុខភាពសត្វ

របាយការណ៍ប្រចាំឆ្នាំ២០០៨-២០០៩ របស់វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវសត្វអន្តរជាតិ (ILRI Cooperate Report 2008-9) បានបង្ហាញថា សត្វបានរួមចំណែកប្រមាណ១៨%នៃការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់នៅលើពិភពលោកដែលបង្កឡើងដោយសកម្មភាពរបស់មនុស្ស។ ឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ដែលបំភាយពីប្រព័ន្ធផលិតកម្មសត្វ រួមមានឧស្ម័នមេតាន ដែលផលិតដោយសត្វ (២៥%) ឧស្ម័នកាបូនិកដែលភាយចេញពីការប្រើប្រាស់ដីតាមរយៈការបំលែងសារធាតុសរីរាង្គ និងកាកសំណល់សត្វ (៣២%) និងអាសូតម៉ូណូអុកស៊ីត ដែលភាយចេញពីកាកសំណល់សត្វប៉ះពាល់លើដី (៣១%)។ កត្តាដែលរួមចំណែកក្នុងការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ដែលផលិតដោយប្រព័ន្ធផលិតកម្មសត្វនៅលើពិភពលោករួមមានការពង្រីកការអភិវឌ្ឍការចិញ្ចឹមសត្វយ៉ាងលឿន និងការកាប់ព្រៃឈើដើម្បីពង្រីកវាលស្មៅនិងផលិតកម្មដំណាំចំណីសត្វ។ ដោយឡែកនៅប្រទេសកម្ពុជា តាមរយៈទិន្នន័យក្រសួងបរិស្ថាននៅឆ្នាំ២០០០បានបង្ហាញថា ការបំភាយឧស្ម័នមេតានពីការធ្វើលឿងក្នុងក្រពះសត្វ (Fermentation) មានចំនួន១៦៣,៨២Gg (ស្មើ៣៤៤០,៣១ Gg នៃឧស្ម័នកាបូនិកសរុបពីវិស័យកសិកម្ម) និងការបំភាយឧស្ម័នមេតានមានចំនួន២២,៣៧ Gg និងអាសូតម៉ូណូអុកស៊ីត មានចំនួន១,១១Gg ពីលាមកសត្វ (ស្មើ៨១២,៩០Gg នៃឧស្ម័នកាបូនិកសរុបពីវិស័យកសិកម្ម) ដែលការបំភាយនេះគឺមានចំនួន៤២៥៣,២១Gg (ស្មើ ២០%) នៃការបំភាយឧស្ម័នកាបូនិកពីវិស័យកសិកម្មនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា (MoE, 2000)។

ភាពរាំងស្ងួតខ្លាំងនឹងកាត់បន្ថយទិន្នផលសារធាតុស្ងួតនៃដំណាំចំណីសត្វ ហើយភ្លៀងខ្លាំងនឹងច្រោះសារធាតុអាសូតពីក្នុងដី។ ទន្ទឹមនឹងនេះ ការកើនកំហាប់ឧស្ម័នកាបូនិកក្នុងបរិយាកាសនឹងធ្វើឲ្យប្រសើរឡើងនូវប្រសិទ្ធភាពនៃការប្រើប្រាស់ទឹក និង ទិន្នផលដំណាំនិងដំណាំចំណីសត្វ។ ការកើនកម្តៅនឹងកាត់បន្ថយកម្រិតរលាយនៃប្រភេទរុក្ខជាតិដែលនាំឲ្យកាត់បន្ថយសារធាតុចិញ្ចឹមរបស់ដំណាំចំណីសត្វសម្រាប់សត្វ។ ការកើនកម្តៅនឹងធ្វើឲ្យប្រែប្រួលការផ្លាស់ប្តូរកម្តៅរវាងសត្វ និងបរិស្ថាន ជាពិសេសស្ត្រេសកម្តៅនឹងធ្វើឲ្យប៉ះពាល់ដល់ការស៊ីចំណី ការលូតលាស់ ការបន្តពូជ ការទ្រទ្រង់រាងកាយនិងអាយុកាលរបស់សត្វ។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ការជះឥទ្ធិពលរបស់សត្វដោយសារស្ត្រេសកម្តៅ គឺមានការប្រែប្រួលអាស្រ័យនឹងប្រភេទសត្វនិងកត្តាផ្សេងទៀត។

ការប្រើប្រាស់ទឹកដោយវិស័យផលិតកម្មសត្វ រួមមានមិនត្រឹមតែទឹកប្រើប្រាស់សម្រាប់សត្វផឹក និងការលូតលាស់ដំណាំចំណីសត្វប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងសម្រាប់ការកែច្នៃផលិតផលសត្វផងដែរ។ ការខុសគ្នាខ្លាំងក្នុងការប្រើប្រាស់ទឹក ត្រូវបានសង្កេតឃើញនៅក្នុងប្រព័ន្ធផលិតកម្មសត្វផ្សេងៗគ្នា។ តាមការសិក្សារបស់វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវសត្វអន្តរជាតិ (ILRI) បានបង្ហាញថា មួយឯកតាសត្វនៅតំបន់ត្រូពិក (ស្មើនឹងសត្វទម្ងន់២៥០ គីឡូក្រាម) ត្រូវការទឹកយ៉ាងតិចបំផុតចំនួន៥០លីត្រក្នុងមួយថ្ងៃ ដែលបានពីការផឹកទឹក និងទឹកមាននៅក្នុងចំណីសត្វ។ ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនឹងធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់ប្រព័ន្ធទឹកសាបនៅក្នុងតំបន់ជាច្រើន និងការកើនឡើងសីតុណ្ហភាពនឹងធ្វើឲ្យកើនឡើងតម្រូវការទឹករបស់សត្វផងដែរ។

ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ អាចធ្វើឲ្យប្រែប្រួលករណីផ្ទុះជំងឺ និងរបាយនៃជំងឺឆ្លងសត្វតាមមធ្យោបាយជាច្រើន។ ការកើនកម្តៅ រាំងស្ងួត និងទឹកជំនន់នឹងធ្វើឲ្យប៉ះពាល់ដល់ចំនួនមេរោគបង្កជំងឺ ការឆ្លើយតបភាពស៊ាំរបស់សត្វទៅនឹងជំងឺ ភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺ និងការរីករាលដាលជំងឺ។ តាមការសិក្សារបស់ FAO បានបង្ហាញថា ជីវចម្រុះសត្វទទួលរងការប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំងពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ពូជគោ ក្របី សេះ ជ្រូក ពពែ និងចៀម ប្រមាណ ៤០០០ពូជត្រូវបានកត់ត្រានៅសតវត្សរ៍ទី២០ និងប្រមាណ១៦% បានផុតពូជនៅត្រឹមឆ្នាំ២០០០ និង ១២%នៃពូជសត្វបានបន្សល់ទុកដោយកម្រ។ នៅឆ្នាំ២០០៧ ពូជសត្វប្រមាណ២០% ត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ថាមានហានិភ័យដែលស្មើរតែពូជចំនួន១នឹងអាចផុតពូជក្នុង១ខែ។ ការកើនសីតុណ្ហភាព២,៥^{0}C នៅលើពិភពលោក អាចបង្កឲ្យមានការបាត់បង់ជីវចម្រុះ ហើយត្រូវបានគេវាយតម្លៃថាប្រមាណ២០ទៅ៣០%នៃប្រភេទរុក្ខជាតិ និង សត្វនឹងស្ថិតក្នុងភាពគ្រោះថ្នាក់ផុតពូជនៅពេលកើនសីតុណ្ហភាពនេះ។

ភាពរកបាននៃចំណីសត្វ ត្រូវបានប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំងពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងអាចបង្កឲ្យមានបញ្ហាយ៉ាងខ្លាំងដល់វិស័យផលិតកម្មសត្វទាំងមូលនិងប្រព័ន្ធផលិតកម្មសត្វពិសេសណាមួយ។ ក្នុងប្រព័ន្ធផលិតកម្មដែលអាស្រ័យដោយដី ឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុបាននាំឲ្យមានបញ្ហាបន្ថែមទៀតលើបញ្ហាដែលមានស្រាប់ដូចជាភាពគ្មាននិរន្តរភាពនៃវាលស្មៅនិងដំណាំចំណីសត្វ ការប្រើប្រាស់ទឹក ការអភិវឌ្ឍហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ និងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីសម្រាប់ចិញ្ចឹមសត្វ ដែលកត្តាទាំងអស់នេះបានប៉ះពាល់ដល់ភាពរកបាននៃចំណី។ ចំណែកឯក្នុងប្រព័ន្ធផលិតកម្មសត្វដែលអាស្រ័យទៅលើចំណីពាណិជ្ជកម្ម ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុអាចត្រូវបានចាត់ទុកជាកត្តាមួយដែលអាចធ្វើឱ្យអន្តរាយដល់និរន្តរភាពនៃការផ្គត់ផ្គង់ចំណីសត្វ និងតម្លៃចំណីសត្វ។ ទោះបីជាពូជសត្វក្នុងស្រុកដែលធន់នឹងអាកាសធាតុក្នុងស្រុកជាងពូជសត្វនាំចូលក៏ដោយ ការផ្លាស់ប្តូរយ៉ាងលឿននៃអាកាសធាតុក្នុងស្រុកអាចពន្លឿនសមត្ថភាពនៃចំនួនសត្វក្នុងស្រុកក្នុងការធន់នឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនេះ តាមរយៈការជ្រើសរើសដោយធម្មជាតិឬដោយមនុស្ស ឬអ្នកថែរក្សាសត្វ ដើម្បីសម្របសម្រួលវិធីសាស្ត្រការចិញ្ចឹមសត្វរបស់ពួកគេ។ បញ្ហានេះអាចមានការកើនឡើងនូវតម្រូវការសម្រាប់ធ្វើការផ្លាស់ប្តូរពូជនិងប្រភេទសត្វ។ ចំនួនមេរោគបង្កជំងឺ ការឆ្លើយតបប្រព័ន្ធភាពស៊ាំរបស់សត្វទៅនឹងជំងឺភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺសត្វនិងការរាតត្បាតជំងឺត្រូវបានទទួលរងការប៉ះពាល់ដោយសារការ

ប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

កម្មវិធីឡជីវឧស្ម័ននៅកម្ពុជា ដែលបានអនុវត្តចាប់តាំងពីឆ្នាំ២០០៦ រហូតដល់បច្ចុប្បន្ននេះអាចជួយទប់ស្កាត់ការបន្ថយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ពីផលិតកម្មសត្វទៅក្នុងបរិស្ថាន តាមរយៈការសាងសង់ឡជីវឧស្ម័ន ដែលកម្មវិធីនេះត្រូវបានទទួលការគាំទ្រពីប្រជាកសិករ និងថ្នាក់ដឹកនាំរាជរដ្ឋាភិបាល ព្រមទាំងបានរួមចំណែកបង្កើនប្រាក់ចំណូលក្នុងគ្រួសាររបស់កសិករ និងការពារបរិស្ថាន។ គិតត្រឹមខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១២ កម្មវិធីនេះបានសាងសង់ឡជីវឧស្ម័នចំនួន ១៧.៥៧០ឡ ក្នុងខេត្តចំនួន ១៤ រួមមានខេត្តតាកែវ កំពត កែប ព្រះសីហនុ កំពង់ស្ពឺ កណ្ដាល កំពង់ឆ្នាំង កំពង់ចាម ព្រៃវែង ស្វាយរៀង កំពង់ធំ សៀមរាប បាត់ដំបង និងខេត្តពោធិ៍សាត់ ដែលបានរួមចំណែកក្នុងការកាត់បន្ថយការបំភាយឧស្ម័នកាបូនិកពីផលិតកម្មសត្វ ប្រមាណ ១០៣.៦៦៣ តោន ក្នុង០១ឆ្នាំ (១៧.៥៧០ឡ x ៥,៩តោន/០១ឡ/ឆ្នាំ) នៅប្រទេសកម្ពុជា (Contract of Purchase of VERs through NBP between MAFF and HiVos)។ ទន្ទឹមនេះ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ក៏បានធ្វើការបណ្ដុះបណ្ដាល និងបង្កើតភ្នាក់ងារសុខភាពសត្វភូមិបានចំនួន ១៤.៥៦៣នាក់ សម្រាប់បម្រើឱ្យការងារផលិតកម្មសត្វនិងសុខភាពសត្វនៅគ្រប់ភូមិក្នុងទូទាំងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា (នាយកដ្ឋានផលិតកម្ម និងបសុព្យាបាល ២០១១)។

ក្នុងខណៈដែលការកើនឡើងប្រជាជនកម្ពុជាប្រមាណ១.៥៤% ក្នុងមួយឆ្នាំ (របាយការណ៍ជំរឿនទូទៅឆ្នាំ២០០៨) និងចំនួនទេសចរណ៍មានប្រមាណ២,៨លាននាក់ក្នុងមួយឆ្នាំ (របាយការណ៍ក្រសួងទេសចរណ៍ឆ្នាំ២០១១) ប្រទេសកម្ពុជាបានអភិវឌ្ឍការចិញ្ចឹមសត្វទាំងគ្រួសារ និងមានលក្ខណៈពាណិជ្ជកម្ម និងបាននាំចូលជ្រូករស់ សាច់មាន់ សាច់គោ បន្ថែមដើម្បីផ្គត់ផ្គង់ការប្រើប្រាស់សាច់សត្វក្នុងស្រុកឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់។ ដោយឡែក កម្ពុជាបាននាំចេញគោនិងក្របីរស់ពីក្នុងប្រទេសចំនួន៣.៤៨៨ក្បាល និងនាំសត្វស្វាចេញក្រៅប្រទេសចំនួន៧.៦៦៦ក្បាល និងនាំចេញចំណីឆ្កែ៥៨៨.៦៧៥ គីឡូក្រាម (របាយការណ៍នាយកដ្ឋានផលិតកម្ម និងបសុព្យាបាលឆ្នាំ២០១១)។ នេះបញ្ជាក់ថា ប្រទេសកម្ពុជាមានលទ្ធភាពជំរុញនិងពង្រីកផលិតកម្មសត្វបន្ថែមទៀត តាមរយៈ (ទី១). ការកាត់បន្ថយហានិភ័យ និង ការផ្ទុះជំងឺសត្វ (ទី២). ការអភិវឌ្ឍសមត្ថភាពកសិករ ភ្នាក់ងារសុខភាពសត្វ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធក្នុងការអនុវត្តការចិញ្ចឹមសត្វល្អ ជីវសុវត្ថិភាព និងការត្រួតពិនិត្យជំងឺសត្វ (ទី៣). បង្កើនប្រាក់ចំណូលកសិករតាមរយៈការអភិវឌ្ឍផលិតកម្មសត្វ និង (ទី៤). គាំទ្រឧស្សាហកម្មសត្វនិងចំណីសត្វ ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងតម្រូវការកើនឡើងម្ហូបអាហារនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា និងសម្រាប់នាំចេញក្នុងគោលបំណងឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការក្នុងស្រុក និងនាំចេញទៅក្រៅប្រទេស។

ឃ. ឧស្សាហ៍នៅ ឥទ្ធិពល ផលប៉ះពាល់ បញ្ហាប្រឈម និង ភាពងាយរងគ្រោះនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ លើវិស័យព្រៃឈើ

នៅលើពិភពលោកការបាត់បង់និងរេចរឹលព្រៃឈើ និងការបម្រែបម្រួលនៃការប្រើប្រាស់ដីបានរួមចំណែកប្រមាណ១៧%នៃការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ទៅក្នុងបរិយាកាស (IPCC, 2000) ផ្អែកតាមការធ្វើសារពើភ័ណ្ឌ

ព្រៃឈើ គម្របព្រៃឈើប្រទេសកម្ពុជាមានប្រមាណ១៣លានហិកតានៅឆ្នាំ១៩៦៥ ហើយទិន្នន័យត្រូវបានថយចុះបន្តិចម្តងៗពី៧៣,០៤%នៃផ្ទៃដីប្រទេសនៅឆ្នាំ១៩៦៥ មកត្រឹម៥៧,០៧%នៅឆ្នាំ២០១០ (រដ្ឋបាលព្រៃឈើ២០១០)។ យោងតាមប្រវត្តិ និងទិន្នន័យគម្របព្រៃឈើក្នុងរយៈពេលប៉ុន្មានទសវត្សរ៍ចុងក្រោយនេះ យើងអាចគណនា និងរកឃើញថា គម្របព្រៃឈើកម្ពុជាបានបាត់បង់ប្រមាណ០,៥៥% ក្នុង១ឆ្នាំ ក្នុងកំឡុងមុនឆ្នាំ១៩៧០ ដល់ឆ្នាំ១៩៩៧។ ដោយឡែក ចាប់ពីឆ្នាំ១៩៩៧-២០១០ គម្របព្រៃឈើកម្ពុជាបានបាត់បង់ប្រមាណតែ០,១២%ប៉ុណ្ណោះ ក្នុង១ឆ្នាំ។ យោងតាមឯកសាររបាយការណ៍ជាតិលើកទី១របស់កម្ពុជាស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ការបំភាយឧស្ម័នពីការបម្រែបម្រួលដី និងបាត់បង់ព្រៃឈើនៅឆ្នាំ២០១០មានចំនួន៥៧,៦២៧Gg និងនៅឆ្នាំ២០២០មានចំនួន៦១,៥១២Gg។ ក្នុងចន្លោះពេលនេះ ព្រៃឈើអាចស្រូបយក CO_2 បានចំនួន៦១,០៩០Gg នៅឆ្នាំ២០១០ និង៥៣,៧៦៩Gg។ ដូចនេះនៅឆ្នាំ២០២០ ព្រៃឈើកម្ពុជានឹងប្រែក្លាយពីអាងស្រូបកាបូនទៅជាអ្នកបញ្ចេញកាបូនវិញ។ ការស្រូបកាបូនសរុបនៅឆ្នាំ១៩៩៤មានចំនួន១៧,៩០៧Gg តែនៅឆ្នាំ២០១២បរិមាណកាបូនដែលចេញពីព្រៃឈើ និងការប្រើប្រាស់ដីនៅក្នុងបរិយាកាសមានចំនួន៧,៧៤៤Gg (MoE, 2002)។

មូលហេតុសំខាន់ៗនៃការបាត់បង់និងរេចរឹលព្រៃឈើខាងលើនេះគឺបណ្តាលមកពីការកើនឡើងនៃចំនួនប្រជាពលរដ្ឋ ការកាប់ឈើខុសច្បាប់ ការកាប់ព្រៃដើម្បីដាំដំណាំកសិកម្ម និងភ្លើងឆេះព្រៃ (CAMBODIA UN-REDD)។ ហេតុផលផ្សេងៗទៀតរួមមាន ភាពក្រីក្រ និងជនចំណូលស្រុកមកពីខេត្តផ្សេងៗមករស់នៅតំបន់ព្រៃឈើដើម្បីចាប់ដីព្រៃសម្រាប់កាប់រានរនិងឈូសឆាយក្នុងគោលបំណងសាងសង់លំនៅដ្ឋាន ដាំដំណាំកសិកម្ម កសិឧស្សាហកម្ម និងទុកសម្រាប់លក់បន្តទៀត។ ភាពរេចរឹលនិងបាត់បង់ព្រៃឈើខាងលើនេះ បានចូលរួមធ្វើឱ្យ មានការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនិងការកើនឡើងកម្តៅនៃភពផែនដី។

ជម្រើសនៃការកាត់បន្ថយនូវឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក្នុងវិស័យព្រៃឈើនេះ រួមមានយន្តការកាត់បន្ថយការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ពីការបាត់បង់និងរេចរឹលនៃព្រៃឈើ "REDD" ការអភិរក្សព្រៃឈើការដាំដើមឈើនិងដាំស្តារព្រៃឈើឡើងវិញ ជំរុញការប្រើប្រាស់ថាមពលកកើតឡើងវិញសម្រាប់ជំនួសការប្រើប្រាស់ឈើជាថាមពល។ ដើម្បីអនុវត្ត និងសម្រេចជោគជ័យនូវការងារខាងលើនេះបាន កម្ពុជាត្រូវការបង្កើនការកសាងសមត្ថភាពនិងសិក្សាស្រាវជ្រាវយ៉ាងច្រើនបន្ថែមទៀតលើប្រធានបទទាក់ទងនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

កន្លងមករាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា បានយកចិត្តទុកដាក់ដោយបានបញ្ចូលការអភិរក្ស និងការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើដោយនិរន្តរភាពទៅក្នុងផែនការយុទ្ធសាស្រ្តអភិវឌ្ឍន៍ជាតិបច្ចុប្បន្នកម្ម (NSDP) ឆ្នាំ២០០៩-២០១៣។ ជាមួយនេះដែរ រាជរដ្ឋាភិបាលក៏តែងតែលើកទឹកចិត្តវិស័យឯកជន និងសហគមន៍មូលដ្ឋានក្នុងការចូលរួមអភិរក្ស គ្រប់គ្រង និង ដាំដុះព្រៃឈើឡើងវិញ។ ជាក់ស្តែង រាជរដ្ឋាភិបាលបានគាំទ្រ និងដាក់ឱ្យអនុវត្តសាកល្បងនូវគម្រោង $REDD^+$ មួយចំនួនក្នុងរយៈពេលប៉ុន្មានឆ្នាំចុងក្រោយនេះ។ ក្នុងចំណោមគម្រោងសាកល្បងទាំងនេះ គម្រោង $REDD^+$ នៅខេត្តឧត្តរមានជ័យ បានអនុវត្តលើផ្ទៃដីចំនួន៦៧.៨៥៣ហិកតា ដោយមានសហគមន៍ព្រៃឈើចំនួន

១៣ចូលរួម។ គម្រោងនេះ នឹងចូលរួមកាត់បន្ថយឧស្ម័នកាបូនិចចំនួនជាង៧លានតោនក្នុងរយៈពេល៣០ឆ្នាំ។ រាជរដ្ឋាភិបាលក៏បាននិងកំពុងរៀបចំបង្កើតលិខិតបទដ្ឋាននានា ជាពិសេសផែនទីបង្ហាញផ្លូវ REDD នៅកម្ពុជា (Cambodia REDD Roadmap) ដើម្បីជំរុញការចូលរួមកាត់បន្ថយឧស្ម័នកាបូនិចស្របតាមគោលការណ៍ REDD របស់អង្គការសហប្រជាជាតិ (UN-REDD)។ ជាមួយនេះដែរ កម្មវិធីព្រៃឈើជាតិសម្រាប់អនុវត្តក្នុងរយៈពេល២០ឆ្នាំ (២០១០-២០២៩) ដែលរាជរដ្ឋាភិបាលបានអនុម័តក្នុងឆ្នាំ២០១០ មានកម្មវិធីការងារមួយចំនួនដែលរួមមាន (១)-ការកំណត់ព្រំប្រទល់ ការចាត់ថ្នាក់និងការចុះបញ្ជិកា (២)-ការអភិរក្សនិងការអភិវឌ្ឍធនធានព្រៃឈើ និង ជីវចម្រុះ (៣)-ការពង្រឹងការអនុវត្តច្បាប់ព្រៃឈើនិងអភិបាលកិច្ច (៤)-ការងារសហគមន៍ព្រៃឈើ (៥)-ការអភិវឌ្ឍសមត្ថភាព និងការស្រាវជ្រាវ និង (៦)-ហិរញ្ញប្បទានដោយនិរន្តរភាពសម្រាប់វិស័យព្រៃឈើ។

ខ. ទស្សនៈទូទៅ ឥទ្ធិពល ផលប៉ះពាល់ បញ្ហាប្រឈម និងការលាយទុកទត្តភាពនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ លើវិស័យជលផល

វិស័យជលផលបានបង្ហាញឱ្យឃើញយ៉ាងច្បាស់អំពីតួនាទីដ៏សំខាន់នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ហើយរហូតមកដល់បច្ចុប្បន្នវិស័យនេះ នៅតែបន្តដើរតួនាទីដ៏សំខាន់របស់ខ្លួនដែលផ្តល់ជាប្រភពប្រូតេអ៊ីនយ៉ាងចម្បងសម្រាប់ចំណីអាហាររបស់ប្រជាជនកម្ពុជា ដែលមានប្រមាណ ៨២% នៃប្រូតេអ៊ីនសាច់សត្វសរុប។ ត្រីក៏ជាប្រភពដែលផ្តល់នូវសារធាតុចាំបាច់មួយចំនួនសម្រាប់ទ្រទ្រង់រាងកាយរបស់មនុស្សដូចជា វិតាមីន A សារធាតុកាល់ស្យូម (Ca) ដែក (Fe) និងស័ង្កសី (Zn) ជាដើម។ ជាមធ្យម ប្រជាជនកម្ពុជាបរិភោគត្រី៥២,៤គក្រ/១នាក់/១ឆ្នាំ ដែលត្រូវបានចាត់ទុកថា ជាប្រទេសមួយក្នុងចំណោមប្រទេសដែលមានប្រជាជនបរិភោគត្រីច្រើនជាងគេលើពិភពលោក១៥-៩០គក្រ/១នាក់/១ឆ្នាំ (Baran 2005; Hortle 2007)។ ម្យ៉ាងទៀត ធនធានជលផលនៅកម្ពុជាក៏ជាប្រភពដ៏ចម្បងសម្រាប់ផ្តល់ការងារដល់ប្រជាជនប្រមាណ៦លាននាក់ (ប្រហាក់ប្រហែល៤៦% នៃចំនួនប្រជាជនសរុប) ដែលក្នុងនោះ មានប្រមាណ១លាននាក់ជាអ្នកនេសាទពេញម៉ោង ដោយប្រាក់ចំណូលអាស្រ័យទាំងស្រុងលើវិស័យនេះ។

វិស័យជលផលក៏បានរួមចំណែកយ៉ាងសំខាន់នៅក្នុងកំណើនសេដ្ឋកិច្ចជាតិផងដែរ ពោលគឺបានចូលរួមរហូតដល់១២០០-១៦០០លានដុល្លាអាមេរិកក្នុងមួយឆ្នាំ ដែលត្រូវជា១០%-១២% នៃផលិតផលសរុប GDP នៃប្រទេសកម្ពុជា និងមានប្រមាណ២៥% នៃផលិតផលសរុបនៃ GDP របស់ផ្នែកកសិកម្មរបស់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ (IFReDI,2011)។

កំណែទម្រង់វិស័យជលផលរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា គឺជាផ្នែកមួយដែលជួយធានាបានការប្រើប្រាស់ធនធានជលផលប្រកបដោយនិរន្តរភាព ហើយក៏ជាផ្នែកមួយដែលជួយដល់ការកាត់បន្ថយភាពប្រឈមទៅនឹងបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ។ ជំហានទី១ រាជរដ្ឋាភិបាលបានកាត់ដែនឡូត៍នេសាទប្រមាណ៥៦% ស្មើនឹង៥៥៥.៥៥២ ហិកតានៅឆ្នាំ២០០១សម្រាប់ប្រជានេសាទប្រើប្រាស់ និងកំណែទម្រង់នេសាទ ជំហានទី២មានលក្ខណៈស៊ីជម្រៅដោយរាជរដ្ឋាភិបាលបានសម្រេចលុបចោលទាំងស្រុងនូវឡូត៍នេសាទដែលមានផ្ទៃដីប្រមាណ៧១២.៦២៤ ហិកតា

ជុំវិញបឹងទន្លេសាប និង តំបន់ទំនាបនានាដែលក្នុងនោះ៧៦,៥០% ត្រូវការទុកសម្រាប់ការប្រើប្រាស់របស់ប្រជានេសាទ និង២៣,៥០% សម្រាប់បង្កើតតំបន់ការពារជលផលទឹកសាប ៥០កន្លែង។

ទន្ទឹមនឹងសារសំខាន់ទាំងអស់នេះ វិស័យជលផលក៏អាចនឹងរងនូវផលប៉ះពាល់យ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរផងដែរ ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដែលជាការប្រកាសអាសន្នជាសកលរបស់ពិភពលោក ដែលបណ្តាលមកពីការឡើងកម្តៅជាមធ្យមនៅលើផែនដី និងសម្ពាធបរិយាកាស ដែលជាកត្តាដ៏ចម្បងក្នុងការកើនឡើងនៃកម្ពស់ទឹកសមុទ្រ និងបម្រែបម្រួលនៃរបបទឹកភ្លៀង និងលំហូរនៃរបបទឹកទន្លេដែលទាំងអស់នេះនឹងផ្តល់នូវផលប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំងដល់វិស័យជលផលទាំងទឹកសាប និងសមុទ្រ។

ការថយចុះនៃធនធានជលផល នឹងជះឥទ្ធិពលយ៉ាងខ្លាំងដល់ជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជនទូទាំងប្រទេសកម្ពុជា ពិសេសដល់អ្នកដែលប្រកបមុខរបរពាក់ព័ន្ធនឹងវិស័យនេះផ្ទាល់តែម្តង ដូចជាអ្នកនេសាទ សហគមន៍នេសាទ និងអ្នកចិញ្ចឹមត្រី។ ការថយចុះធនធានជលផល នឹងធ្វើឲ្យប៉ះពាល់ដល់សន្តិសុខស្បៀង និងជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាពលរដ្ឋផងដែរ តាមរយៈការកើនឡើងនៃតម្លៃត្រី ការបាត់បង់ការងារ និងការខ្វះខាតនៃប្រភពប្រូតេអ៊ីនដែលជាអាហារដ៏ចាំបាច់របស់ប្រជាជនកម្ពុជា។

ការកើនឡើងកម្ពស់ទឹកសមុទ្រនឹងធ្វើឲ្យលិចព្រៃកោងកាង និងតំបន់មួយចំនួនជាប្រចាំដែលអាចឲ្យមានការប្រែប្រួលនូវប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី និងប្រភពនៃការរីកលូតលាស់របស់ត្រី និងវារីជាតិសមុទ្រ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត ការប្រែប្រួលរបបទឹកភ្លៀងនឹងជះឥទ្ធិពលយ៉ាងខ្លាំងដល់វិស័យជលផលដោយសារមានភ្លៀងធ្លាក់មិនតាមរដូវ ដែលជាហេតុប៉ះពាល់ដល់លក្ខណៈជីវសាស្ត្រនៃការបន្តពូជរបស់ត្រី និងធ្វើឲ្យលំហូរទឹករបស់ទន្លេមានការប្រែប្រួល។ លំហូរនេះ នឹងធ្វើឲ្យមានការជះឥទ្ធិពលមិនល្អដល់ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីទន្លេ ប៉ះពាល់ដល់ព្រៃលិចទឹកដែលជាកន្លែងពងកូន និងការរស់នៅរីកលូតលាស់របស់ត្រី ដែលនឹងធ្វើឲ្យមានការថយចុះនៃទិន្នផលត្រីប្រចាំឆ្នាំ ម្យ៉ាងវិញទៀតនឹងធ្វើឲ្យមានការរីងរាក់ សីតុណ្ហភាពទឹកឡើងខ្ពស់ ដែលអាចបង្កឲ្យមានជំងឺទៀតផង។ ការឡើងកម្តៅទឹកនឹងធ្វើឲ្យមានការប្រែប្រួលក្នុងទឹក រួមទាំងការប្រែប្រួលនៃសារធាតុគីមីទឹក និងកម្រិត pH ទឹក ជាពិសេស ការប្រែប្រួលនៃល្បាយប្រភេទត្រីទៅតាមកម្តៅទឹក និងលក្ខណៈភូមិសាស្ត្រ ដែលកត្តាទាំងអស់នេះនឹងធ្វើឲ្យធនធានជលផលទាំងទឹកសាប និងសមុទ្រ ទទួលរងនូវផលប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមាន។

ជាមួយនេះដែរ រដ្ឋបាលជលផលក៏បានរៀបចំនូវផែនការយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់វិស័យជលផល១០ឆ្នាំ ២០១០-២០១៩ និងផែនការសកម្មភាពផ្សេងៗដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុនេះ តាមរយៈការបង្កើនសមត្ថភាពរបស់មន្ត្រីជលផល និងសហគមន៍នេសាទឲ្យមានសមត្ថភាពបន្ស៊ាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងជំរុញឲ្យមានការយកចិត្តទុកដាក់ខ្ពស់លើការចិញ្ចឹមត្រី ការអភិរក្សនៅតាមសហគមន៍នេសាទ ការព្រលែង កូនត្រី កូនបង្កង និងការបង្កើតនូវធនាគារក្ដាម។ល។

ដើម្បីជាការឆ្លើយតបទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ រដ្ឋបាលជលផលបានដាក់នូវយន្តការសមស្រប និងមានប្រសិទ្ធភាពមួយចំនួនសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងធនធានជលផលប្រកបដោយចីរភាព។ រដ្ឋបាលជលផលក៏បានដាក់បញ្ចូលសូចនាករដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុមកលើវិស័យជលផលទៅក្នុងផែនការ និងផែនការយុទ្ធសាស្រ្តមេ១០ឆ្នាំសម្រាប់អភិវឌ្ឍន៍ អភិរក្ស និងគ្រប់គ្រងវិស័យជលផលឲ្យមាននិរន្តរភាព និងចូលរួមកាត់បន្ថយភាពក្រីក្ររបស់ប្រជាជនកម្ពុជាផងដែរ។ ព្រមជាមួយនឹងការបង្កើតឲ្យមានយន្តការក្រុមការងារដូចជា អនុក្រុមការងារសម្រាប់ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដែលមានសមាសភាពពីគ្រប់ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ និងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ និងក្រុមការងារផ្ទៃក្នុងរដ្ឋបាលជលផលដែលមានសមាសភាពចូលរួមពីគ្រប់នាយកដ្ឋាន វិទ្យាស្ថានពាក់ព័ន្ធទាំងអស់នៃរដ្ឋបាលជលផល សម្រាប់ជំរុញការអនុវត្ត គ្រប់គ្រង និងអភិវឌ្ឍដើម្បីឆ្លើយតបនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅក្នុងវិស័យជលផលកម្ពុជា។ ទាំងអស់នេះ គឺជាអទិភាពចម្បងសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍ និងត្រៀមខ្លួនរួចជាស្រេចដើម្បីបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ក្រោមយុទ្ធសាស្រ្តរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា។

៥-២ **ទិសដៅជាយុទ្ធសាស្រ្ត** (STRATEGIC OBJECTIVES)

(ក) **ទិសដៅជាយុទ្ធសាស្រ្តទី១**

ធានាសន្តិសុខស្បៀង និងលើកកម្ពស់ជីវភាពប្រជាកសិករតាមរយៈការបង្កើន ផលិតភាពកសិកម្ម និងកសិឧស្សាហកម្មឱ្យបានក្នុងកម្រិត១០%ក្នុង១ឆ្នាំ ដោយបង្កើនការអភិវឌ្ឍ និងប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាសមស្រប ថាមពលកកើតឡើងវិញ និងទឹកដោយប្រសិទ្ធភាព ព្រមទាំងពង្រឹងសមត្ថភាពបន្សាំ និងកាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

(ខ) **ទិសដៅជាយុទ្ធសាស្រ្តទី២**

ជំរុញការអភិវឌ្ឍផលិតកម្មកៅស៊ូធម្មជាតិប្រកបដោយនិរន្តរភាព ដោយផ្តោតជាសំខាន់លើវិធានការបន្សាំ និងកាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

(គ) **ទិសដៅជាយុទ្ធសាស្រ្តទី៣**

ជំរុញការអភិវឌ្ឍផលិតកម្មសត្វឲ្យបាន៣%ក្នុងមួយឆ្នាំ និងការការពារសុខភាពសត្វប្រកបដោយនិរន្តរភាព តាមរយៈការអភិវឌ្ឍសមត្ថភាព ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាសមស្រប ដោយមិនធ្វើឲ្យប៉ះពាល់ដល់សុខុមាលភាពសាធារណៈ និងចូលរួមកាត់បន្ថយឥទ្ធិពលលើអាកាសធាតុពីផលិតកម្មសត្វឲ្យបាន១%ក្នុង១ឆ្នាំនៃការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ពីវិស័យកសិកម្មចាប់ពីក្រោយឆ្នាំ២០១៥។

(ឃ) **ទិសដៅជាយុទ្ធសាស្រ្តទី៤**

ជំរុញការគ្រប់គ្រង អភិវឌ្ឍវិស័យព្រៃឈើប្រកបដោយចីរភាព បន្សាំជាមួយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងកាត់បន្ថយឥទ្ធិពលអាក្រក់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ តាមរយៈការដាំដុះព្រៃឈើ

ឡើងវិញ និងកាត់បន្ថយការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ពីការបាត់បង់និងរេចរឹលព្រៃឈើដើម្បីទទួលបានឥណទានកាបូនសម្រាប់កាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ និងលើកកម្ពស់ជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាសហគមន៍មូលដ្ឋានដែលពឹងអាស្រ័យលើព្រៃឈើ ដោយធានាឱ្យមានតុល្យភាពនៃការបាត់បង់ព្រៃឈើស្មើសូន្យនៅត្រឹមឆ្នាំ២០២០ គម្របព្រៃឈើ៦០%នៃផ្ទៃក្រឡាប្រទេសនៅឆ្នាំ២០៣០។

(ខ) **ទិសដៅជាយុទ្ធសាស្ត្រទី៥**

ជំរុញការគ្រប់គ្រង ការអភិរក្ស និងការអភិវឌ្ឍធនធានជលផលប្រកបដោយនិរន្តរភាព តាមរយៈការពង្រឹងសមត្ថភាពយល់ដឹងពីការប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ចាត់វិធានការអនុវត្តសមស្រប សម្រាប់បន្ស៊ាំនិងកាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងរួមចំណែកយ៉ាងសកម្មក្នុងគំនិតផ្តួចផ្តើមនិងដោះស្រាយបញ្ហាប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅគ្រប់កម្រិត ជាពិសេសថ្នាក់មូលដ្ឋាន ជាតិ និងតំបន់អាងទន្លេមេគង្គ។

៥-៣ **យុទ្ធសាស្ត្រ** (STRATEGIES)

(ក). **វិធានការជាយុទ្ធសាស្ត្រលើវិស័យកសិកម្ម និងកសិឧស្សាហកម្ម**

កសិកម្ម ជាវិស័យដែលងាយរងគ្រោះនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ហើយវាក៏អាចជាអ្នកបង្កឱ្យមានការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដែរ ដោយសារវាមានទំនាក់ទំនងយ៉ាងជិតស្និទ្ធនឹងកត្តាអាកាសធាតុ។ ដើម្បីសម្រេចបាននូវការអភិវឌ្ឍផលិតកម្មកសិកម្មប្រកបដោយនិរន្តរភាពសេដ្ឋកិច្ច សង្គម និងបរិស្ថានក្នុងបរិបទនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងយន្តការអភិវឌ្ឍន៍ស្អាត វិស័យកសិកម្ម និងកសិឧស្សាហកម្មត្រូវអនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្របន្ស៊ាំជាមួយនឹងការកាត់បន្ថយការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ដូចខាងក្រោម÷

ទី១. បង្កើនផលិតភាពកសិកម្មដើម្បីធានាសន្តិសុខស្បៀង លើកកម្ពស់អាហារូបត្ថម្ភ និងបង្កើនប្រាក់ចំណូល ដោយជំរុញឱ្យបាននូវកំណើនផលិតកម្មដំណាំគ្រប់ប្រភេទក្នុងកម្រិត១០% ក្នុង១ឆ្នាំ តាមរយៈការ**ជំរុញការធ្វើប្រពលវប្បកម្ម និងពិពិធកម្មដំណាំសមស្របដោយប្រើប្រាស់ទឹកប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពតាមប្រព័ន្ធគ្សេត្របរិស្ថាន ការអភិរក្ស និងប្រើប្រាស់ភ្ជួតតាមរុក្ខជាតិ** និងពង្រឹងសមត្ថភាពបន្ស៊ាំដើម្បីបង្កើនការងារ និងកសិពាណិជ្ជកម្មក្នុងវិស័យកសិកម្ម និងកសិឧស្សាហកម្ម សំដៅលើកកម្ពស់ជីវភាពរស់នៅរបស់កសិករ និងសហគមន៍ជនបទក្នុងដំណើរការបន្ស៊ាំជាមួយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។

ទី២. **ពង្រឹងសមត្ថភាពសិក្សាស្រាវជ្រាវផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងរបកគំហើញ ដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍បច្ចេកទេសថ្មីៗ** និងការគ្រប់គ្រងព័ត៌មាន និងចំណេះដឹងអំពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុសម្រាប់ពង្រឹងសមត្ថភាពបន្ស៊ាំ និងកាត់បន្ថយការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ក្នុងវិស័យកសិកម្ម និង កសិឧស្សាហកម្មសម្រាប់គ្រប់ប្រព័ន្ធគ្សេត្របរិស្ថាន ។

ទី៣. **ជំរុញការអភិវឌ្ឍដោយបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់តិចក្នុងវិស័យកសិកម្ម និង កសិឧស្សាហកម្ម** តាមរយៈការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិសម្រាប់កសិកម្ម និងស្បៀងអាហារប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងការអនុវត្តកសិកម្មមានភាពឈ្លាសវៃជាមួយអាកាសធាតុដូចជាប្រព័ន្ធកសិកម្មចម្រុះ កសិរុក្ខកម្ម កសិកម្មតាមបែបអភិរក្ស ព្រមទាំងការគ្រប់គ្រងនិងប្រើប្រាស់សំណល់កសិកម្ម និង កសិឧស្សាហកម្មគ្រប់ប្រភេទសម្រាប់ការកែលម្អជីជាតិដីសំដៅរួមចំណែកដល់ការកសាងសង្គមដែលបញ្ចេញកាបូនតិច និង មានភាពធន់ទ្រាំនឹងអាកាសធាតុ។

ទី៤. **ពង្រឹងសមត្ថភាពស្ថាប័នជំនាញក្នុងការសម្របសម្រួល ការធ្វើអន្តរាគមន៍គ្រោះមហន្តរាយដោយធម្មជាតិ ការអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្ស** ការកសាងគោល នយោបាយ និងក្របខ័ណ្ឌច្បាប់ និងការបញ្ជ្រាបការសិក្សាអប់រំលើចំណេះដឹង អំពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុសម្រាប់គ្រប់កម្រិតសិក្សា ព្រមទាំងលើកកម្ពស់ ការបំពាក់បំប៉ន និងផ្សព្វផ្សាយចំណេះដឹងបច្ចេកវិទ្យាដល់អ្នកពាក់ព័ន្ធគ្រប់មជ្ឈដ្ឋាន រួមមានទាំងអ្នកនយោបាយ និងកសិករផងដែរ។

ទី៥. **ពង្រឹងសមត្ថភាពសហគ្រាសវិនិយោគកសិកម្ម និង កសិឧស្សាហកម្មឲ្យមានការទទួលខុសត្រូវខ្ពស់ ចំពោះការរួមចំណែករបស់ខ្លួនឲ្យមានការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ** ដើម្បីកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះ និងបង្កើនសមត្ថភាពឆ្លើយតបនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុសំដៅសម្រេចបាននូវផលប្រយោជន៍សេដ្ឋកិច្ចជាតិ ព្រមទាំងនិរន្តរភាពសង្គម និងបរិស្ថាន។

ទី៦. **ការឆ្លើយតបចំពោះយេនឌ័រ**តាមរយៈ ១-បង្កើនការយល់ដឹងរបស់ស្ត្រីអំពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនិងផលប៉ះពាល់របស់វាលើវិស័យកសិកម្មក្នុងពេលអនាគត ២- ជំរុញស្ត្រីឲ្យប្រកបរបរកសិកម្មដែលឆ្លើយតបទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និង៣-ជំរុញឲ្យមានគំនិតផ្តួចផ្តើមអំពីហិរញ្ញប្បទានសម្រាប់ការប្រកបរបរកសិកម្ម ដែលឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

(ខ). **វិធានការជាយុទ្ធសាស្ត្រលើវិស័យកៅស៊ូ**

ដើម្បីសម្រេចបានតាមគោលបំណងជាយុទ្ធសាស្ត្រ ឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុលើវិស័យកៅស៊ូ វិធានការគោលនយោបាយមួយចំនួនត្រូវបានកំណត់ដូចខាងក្រោម÷

ទី១. **ជំរុញការប្រើប្រាស់ក្លូនកៅស៊ូដែលអាចបន្សាំបានទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ** ពោលគឺសំដៅដល់ការដាក់បញ្ចូលឲ្យប្រើប្រាស់នូវក្លូនកៅស៊ូដែលមានស្រាប់ និងក្លូនកៅស៊ូថ្មីនាំចូលពីបណ្តាប្រទេសផលិតកៅស៊ូនានា ជាពិសេសពីបណ្តាប្រទេសក្នុងតំបន់ ដែល

អាចធន់ទ្រាំនឹងភាពរាំងស្ងួត ឬសីតុណ្ហភាពខ្ពស់សម្រាប់ដាំដុះនៅតំបន់ណាដែលងាយរងគ្រោះ ។

ទី២. **ជំរុញការបង្កើតក្លូនកៅស៊ូថ្មី** ដែលអាចបន្សុំាបានទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅក្នុងលក្ខខណ្ឌក្សេត្របរិស្ថាននៃប្រទេសកម្ពុជា សម្រាប់ដាំដុះជំនួសឲ្យក្លូនកៅស៊ូដែលនាំចូលពីក្រៅប្រទេស។

ទី៣. **ជំរុញការសិក្សាស្រាវជ្រាវពីផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុលើដំណាំកៅស៊ូ** ទៅតាមតំបន់ដាំដុះ និងលទ្ធភាពទទួលបានឥណទានកាបូន (Carbon Credit) ពីដំណាំកៅស៊ូ ដែលផ្តោតការយកចិត្តទុកដាក់ស្រាវជ្រាវ តាមដាននូវកម្រិតលូតលាស់ ទិន្នផលជ័រ និងឈើកៅស៊ូ និងការរាតត្បាតនៃជំងឺផ្សេងៗទៅតាមប្រភេទក្លូន និងទៅតាមតំបន់ដាំដុះផ្សេងគ្នាៗ ដើម្បីកំណត់បាននូវក្លូនកៅស៊ូសមស្រប តំបន់ដាំដុះសមស្រប ឬ តំបន់ងាយរងគ្រោះ និងឈានទៅរកការកំណត់បាននូវតំបន់ដាំដុះតាមពូជ និងតាមតំបន់។ លើកកម្ពស់ការយល់ដឹង និងសហការសិក្សាស្រាវជ្រាវជាមួយស្ថាប័ននានា អំពីលទ្ធភាពក្នុងការទទួលបាននូវឥណទានកាបូន (Carbon Credit) ពីដំណាំកៅស៊ូ។

ទី៤. **កសាងសមត្ថភាពមន្ត្រីជំនាញឆ្លើយតបទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ**លើដំណាំកៅស៊ូ ដើម្បីឆ្លើយតបបានទាន់ពេលវេលាទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ តាមរយៈការបណ្តុះបណ្តាលរយៈពេលវែង និងមធ្យមអំពីការតាមដានលើ ប៉ារ៉ាម៉ែត្រអាកាសធាតុ ការបង្កើតគំរូម៉ូដែលអាកាសធាតុ (Climate modeling) និងគំរូបែបផែនដាំដុះ (Crop Pattern) ទៅតាមតំបន់នីមួយៗ។

ទី៥. **បង្កើនសមត្ថភាពបច្ចេកទេសដំណាំកៅស៊ូ ជំរុញការអនុវត្តកសិកម្មល្អ (GAP)** ក្នុងសកម្មភាពការងារកៅស៊ូ និងបង្កើនការយល់ដឹងពីផលប៉ះពាល់ វិធានការបន្សុំា ឬកាត់បន្ថយលើការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ តាមរយៈការបង្កើនសមត្ថភាពអ្នកដាំកៅស៊ូឲ្យអនុវត្តបានត្រឹមត្រូវតាមបច្ចេកទេស និងការអនុវត្តកសិកម្មល្អចាប់តាំងពីការរៀបចំដី ការជ្រើសរើសពូជ ការដាំដុះទាន់ពេលវេលា ការដាំដំណាំគម្របដី ការប្រើប្រាស់ជី និងថ្នាំគីមីកសិកម្មបានត្រឹមត្រូវ។

ទី៦. **ជំរុញប្រសិទ្ធភាពក្នុងការប្រើប្រាស់ធាតុចូល (Input)** ក្នុងផលិតកម្មកែច្នៃជ័រ និងឈើកៅស៊ូ តាមរយៈ (ក). ការសន្សំ ឬ ការប្រើប្រាស់ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនូវធាតុចូលក្នុងដំណើរការកែច្នៃ ដូចជាឥន្ធនៈ ទឹក អាស៊ីត និងធាតុគីមី (ខ). ការប្រើប្រាស់ថាមពលកកើតឡើងវិញ (Renewable Energy) សម្រាប់ការកែច្នៃជ័រ និងឈើកៅស៊ូ ដូចជាជីវថាមពល

(Bio Energy) ចំហាយទឹក ឬឧស្ម័នបានពីកាកសំណល់រាវនៃការបង្កកជ័រកៅស៊ូ និង (៣). ការគ្រប់គ្រងសំណល់រាវពីរោងចក្របានត្រឹមត្រូវ តាមរយៈការធ្វើប្រព្រឹត្តកម្មសមស្រប ។

(គ). **វិធានការជាយុទ្ធសាស្ត្រលើវិស័យផលិតកម្មសត្វ និង សុខភាពសត្វ**

ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងគោលបំណងយុទ្ធសាស្ត្រ ដែលពាក់ព័ន្ធផលិតកម្មសត្វ និងសុខភាពសត្វខាងលើ វិធានការគោលនយោបាយមួយចំនួនដើម្បីរួមចំណែកក្នុងការកាត់បន្ថយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់និងបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ត្រូវបានកំណត់ដូចខាងក្រោម÷

ទី១. **ការសម្របសម្រួលផលិតកម្មសត្វ÷** ការអនុវត្តការចិញ្ចឹមសត្វត្រូវធ្វើការផ្លាស់ប្តូរដើម្បីបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុរួមមាន ការធ្វើពិពិធកម្ម ការពង្រឹងឱ្យបានខ្លាំងក្លា និងសមាហរណកម្មនូវការគ្រប់គ្រងវាលស្មៅ និងផលិតកម្មសត្វនិងដំណាំ ការអភិរក្សធម្មជាតិ និងប្រព័ន្ធបរិស្ថាន (រុក្ខជាតិ ឬ សត្វនិងបរិស្ថាន) និងការបញ្ចូលនូវប្រព័ន្ធផលិតកម្មសត្វលាយគ្នានិងប្រព័ន្ធកសិកម្មចម្រុះ។

ទី២. **ការអភិវឌ្ឍវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យា**

- ការបង្កាត់ពូជសត្វ÷ ពូជសត្វក្នុងស្រុកជាច្រើន បានបន្សាំទៅនឹងលក្ខខណ្ឌរស់នៅដែលពិបាក ដូច្នេះបច្ចេកវិទ្យាបង្កាត់ពូជសត្វអាចជួយបង្កើនល្បឿននៃការបន្សាំរបស់សត្វទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដែលការបន្សាំនេះ មិនត្រឹមតែអាចជួយឱ្យសត្វអាចធន់នឹងកម្តៅប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងជួយឱ្យសត្វមានសមត្ថភាពអាចរស់រានលូតលាស់ និងបន្តពូជក្នុងលក្ខខណ្ឌដែលមានចំណីពុំសូវមានគុណភាពល្អ សត្វល្អិត និងជំងឺ ។
- ការកែលំអចំណីសត្វ÷ ការបញ្ចូលនូវប្រភេទចំណីសត្វថ្មីៗ ដែលធន់នឹងភាពរាំងស្ងួត និងទឹកជំនន់ និងការកែច្នៃកាកសំណល់កសិកម្មជាចំណីសត្វអាចជួយធ្វើឱ្យប្រសើឡើងនូវបរិមាណនិងគុណភាពចំណីសត្វសម្រាប់ផ្តល់ឱ្យសត្វ។
- ការធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងសុខភាពសត្វ÷ សុខភាពសត្វត្រូវបានការពារ តាមរយៈការអភិវឌ្ឍវិធីសាស្ត្រថ្មីៗសម្រាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ជំងឺសត្វ និងការផលិតថ្នាំវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺសត្វ និងការពង្រឹងការត្រួតពិនិត្យចលនាសត្វនិងផលិតផលសត្វ។

ទី៣. **ការពង្រឹងសមត្ថភាព និងការផ្សព្វផ្សាយ÷** ការធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវសមត្ថភាពរបស់ស្ថាប័ន ធនធានមនុស្ស និង អ្នកចិញ្ចឹមសត្វត្រូវការចាំបាច់ណាស់ដើម្បីស្វែងយល់និងទប់ទល់ជាមួយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដែលជួយបង្កើនការយល់ដឹងលើការប្រែប្រួលអាកាសធាតុលើពិភពលោក។ បន្ថែមពីនេះ ការបណ្តុះបណ្តាលលើបច្ចេកវិទ្យា និងការអនុវត្តការចិញ្ចឹមសត្វល្អ ការបង្កាត់ពូជសត្វ ការដាំដំណាំចំណីសត្វនិងវាលស្មៅ និងការពារជំងឺសត្វនឹងចូលរួមចំណែកក្នុងការអនុវត្តពិពិធកម្មប្រាក់ចំណូលដល់កសិករ។

ទី៤. **ការឆ្លើយតបនឹងទីផ្សារសត្វ÷** ការពង្រឹងទីផ្សារសត្វនិងផលិតផលសត្វដែលប្រជាកសិករក្រីក្រអាចជ្រៀតចូលបាន តាមរយៈការបង្កើតសហគមន៍ចិញ្ចឹមសត្វ និងការជំរុញពាណិជ្ជកម្មក្នុងតំបន់ និង ផែនការឥណទាន។

ទី៥. **ការអន្តរាគមន៍និងការជួយសង្គ្រោះ÷** ការបង្កើតប្រព័ន្ធព័ត៌មានឲ្យដឹងមុន លើបសុសត្វ និងការផ្តល់លើការថែរក្សាបសុព្យាបាល និងអន្តរាគមន៍សង្គ្រោះបន្ទាន់ដល់សត្វនៅពេលមានគ្រោះមហន្តរាយធម្មជាតិ នឹងជួយធ្វើឲ្យសុខភាពសត្វកាន់តែប្រសើរឡើង និងកាត់បន្ថយហានិភ័យដល់សត្វ។

ទី៦. **ការធ្វើឲ្យប្រសើរឡើងនូវការគ្រប់គ្រងលើការផ្តល់ចំណីសត្វ÷** ការផ្តល់ចំណីដែលមានគុណភាពល្អដល់សត្វទំពារអៀងនឹងជួយបង្កើន “ប្រសិទ្ធភាពការ ផ្លាស់ប្តូរចំណី” របស់សត្វដែលនាំដល់ការកាត់បន្ថយឧស្ម័នមេតានដែលត្រូវបានបង្កើត ក្នុងផលិតកម្មនៃមួយឯកតាសាច់ ឬទឹកដោះគោ ។

ទី៧. **ការគ្រប់គ្រងវាលស្មៅ÷** ការរួមចំណែកការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់សំខាន់ពីផលិតកម្មសត្វបណ្តាលមកពីដំណាំចំណីសត្វឬផលិតកម្មដំណាំចំណីសត្វ និងការប្រើប្រាស់ដី។ ការគ្រប់គ្រងវាលស្មៅត្រឹមត្រូវតាមរយៈការផ្លាស់ប្តូរវេនគ្នានូវវាលស្មៅសម្រាប់សត្វ ជាមធ្យោបាយដ៏មានប្រសិទ្ធភាពបំផុតក្នុងការទប់ស្កាត់ការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ពីផលិតកម្មដំណាំចំណីសត្វ។ ការបញ្ចូលនូវប្រភេទពូជស្មៅ និងអំបូរឡេគុយមីណឺ (Legume) ទៅក្នុងវាលស្មៅអាចជួយពង្រឹងការស្តុកកាបូន និងអាសូតនៅក្នុងដី។

ទី៨. **ការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ចំណីអាហារមានប្រភពពីសត្វ÷** ការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ក្នុងបរិមាណខ្ពស់នូវចំណីអាហារដែលមានប្រភពពីសត្វនឹងជួយកែលម្អសុខភាពមនុស្ស និងជួយបន្ថយការខូចខាតពីការអនុវត្តផលិតកម្មសត្វដល់បរិស្ថាន (តាមរយៈការប្រើប្រាស់ដី ទឹក និងធនធានធម្មជាតិលើសលប់ដែលនាំដល់បង្កើនកម្រិតនៃការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់)។

ទី៩. **ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់សត្វ÷** ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់សត្វត្រូវធ្វើឲ្យប្រសើរឡើង តាមរយៈយន្តការផ្សេងៗ ដូចជាការប្រើប្រាស់សម្ភារៈសម្រាប់ស្តុក និងគ្របកាកសំណល់សត្វ (លាមកនិងទឹកនោមសត្វ និងកាកសំណល់សត្វពីសត្តឃាតដ្ឋាន)។ ការស្តុក និងគ្រប់គ្រងឲ្យបានត្រឹមត្រូវ គឺមិនត្រឹមតែជួយទប់ស្កាត់ការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ តែថែមទាំងបង្កើតឱកាសសម្រាប់ប្រើប្រាស់ថាមពលកកើតឡើងវិញទៀតផង។

ទី១០. **ការពង្រឹងក្របខ័ណ្ឌច្បាប់ និងការអនុវត្តច្បាប់÷** ការអភិវឌ្ឍក្របខ័ណ្ឌច្បាប់ នយោបាយ និងយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ដី និងការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់សត្វ អាចជួយរួមចំណែកកាត់បន្ថយការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ពីកាកសំណល់សត្វ រួមជាមួយការពង្រឹងការអនុវត្តច្បាប់ ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់។

(ឃ). វិធានការជាយុទ្ធសាស្ត្រលើវិស័យព្រៃឈើ

យុទ្ធសាស្ត្រសំខាន់ៗក្នុងវិស័យព្រៃឈើដើម្បីចូលរួមចំណែកកាត់បន្ថយ និងបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដោយបន្តអនុវត្តនកម្មវិធីព្រៃឈើជាតិរួមមាន ការកែលំអ និងបង្កើនប្រសិទ្ធភាពក្នុងការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើ ការដាំដុះស្តារព្រៃឈើឡើងវិញ ការបង្កើនសមត្ថភាពនិងការស្រាវជ្រាវដើម្បីផ្តល់ជាព័ត៌មានវិទ្យាសាស្ត្រក្នុងការធ្វើសេចក្តីសម្រេចគោលនយោបាយក្នុងការអភិវឌ្ឍវិស័យព្រៃឈើឲ្យមាននិរន្តរភាព និងប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់។

ទី១. **ការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពក្នុងការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើ÷** មានកិច្ចការសំខាន់ៗមួយចំនួន ដែលនឹងជួយរួមចំណែកបង្កើនប្រសិទ្ធភាពក្នុងការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើប្រកបដោយនិរន្តរភាព រួមមានជាអាទិ៍ ការពិនិត្យនិងកំណត់ឡើងវិញនូវព្រំប្រទល់ដែនព្រៃឈើ ការចុះបញ្ជី និងការរៀបចំផែនការគ្រប់គ្រងអភិវឌ្ឍន៍ និងអភិរក្សឲ្យស្របតាមមុខងារនិងស្ថានភាពព្រៃតាមតំបន់នីមួយៗ។ ក្នុងន័យនេះ តំបន់មានសក្តានុពលមួយចំនួន រួមទាំងតំបន់សហគមន៍ព្រៃឈើ ២លានហិកតានឹងត្រូវបានរៀបចំអនុវត្តគម្រោង $REDD^+$ ដែលជាកិច្ចការបន្ថែមទៅលើតំបន់មួយចំនួនដែលរដ្ឋបាលព្រៃឈើបាននិងកំពុងអនុវត្តគម្រោង $REDD^+$ (Reducing Emission from Deforestation and Forest Degradation)។ ចំណូលពីការលក់កាបូន គឺជាកម្លាំងចលករដ៏សំខាន់មួយក្នុងការជំរុញឲ្យភាគីពាក់ព័ន្ធនានាក្នុងវិស័យព្រៃឈើ ពិសេសប្រជាសហគមន៍ និង អាជ្ញាធរមូលដ្ឋានចូលរួមកាន់តែខ្លាំងក្លាថែមទៀតក្នុងការគ្រប់គ្រងធនធានព្រៃឈើប្រកបដោយនិរន្តរភាព។

ទី២. **ការអភិរក្ស និង ការស្តារព្រៃឈើ÷** ការងារអាទិភាពមួយចំនួនទៀតក្នុងការអភិរក្ស និងគ្រប់គ្រងព្រៃឈើក្នុងបរិបទនៃការការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនេះរួមមាន ការជំរុញឲ្យមានផែនការប្រើប្រាស់ដីក្នុងតំបន់ដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ចឲ្យបានសមស្របតាមលក្ខណៈបច្ចេក

ទេស ការបង្កើនការយល់ដឹងអំពីភ្លើងឆេះព្រៃ និងការការពារ ការគាំទ្រដល់សហគមន៍ជនជាតិដើមភាគតិច និង សហគមន៍មូលដ្ឋាន ព្រមទាំងការពារ និងអភិរក្សជីវៈចម្រុះ។ ការស្តារ ការដាំដុះដើមឈើ និងព្រៃឈើឡើងវិញ ជាពិសេស ផ្តោតទៅលើការស្តារគម្របព្រៃឈើតំបន់ព្រៃរេចរឹលឱ្យបាន៥ម៉ឺនហិកតាក្នុងមួយឆ្នាំ ក៏ជាការងារចាំបាច់ផងដែរក្នុងការឆ្លើយតបទៅនឹងឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ តាមរយៈការលើកទឹកចិត្តដល់ការដាំចម្ការឈើឯកជន សហគមន៍ និងជាលក្ខណៈចម្ការព្រៃឈើដៃគូ ដោយដាំប្រភេទឈើចម្រុះ ឬ ឈើឧស្សាហកម្មក្នុងគោលបំណងសម្រាប់បង្កើនជីវភាព និងបង្កើនសេវាកម្មបរិស្ថាន។ ម៉្យាងទៀត ត្រូវផ្សារភ្ជាប់ការងារដាំឈើទៅនឹងវិស័យទេសចរតាមព្រះរាជបន្ទូលរបស់ព្រះមហាក្សត្រនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជាដែលមានព្រះរាជបន្ទូលថា“ទេសចរម្នាក់ដាំដើមឈើមួយដើម”។ ទន្ទឹមគ្នានោះដែរ ត្រូវយកចិត្តទុកដាក់ផ្តោតលើការរៀបចំគោលនយោបាយ បទប្បញ្ញត្តិ ច្បាប់ និងឯកសារបច្ចេកទេសផ្សេងៗសម្រាប់គាំទ្រការងារដាំឈើ និងស្តារព្រៃឈើប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ជាចាំបាច់។

ទី៣. **ការស្រាវជ្រាវ និងការផ្សព្វផ្សាយ÷**ការសិក្សាស្រាវជ្រាវអំពីការបន្សាំ និងយុទ្ធសាស្ត្រដែលពាក់ព័ន្ធនឹងសកម្មភាពក្នុងការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើជាកត្តាចាំបាច់ណាស់ក្នុងការរួមចំណែកក្នុងការបន្សាំ និងជំនះក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហាដែលកើតឡើងពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដើម្បីធានាដល់សន្តិសុខស្បៀង ការបង្កើនជីវភាពរស់ និងការកែលំអផ្នែកបរិស្ថាន ដែលការងារនេះអាចជួយបង្កើតប្រព័ន្ធនៃការគ្រប់គ្រង និងអភិរក្សធនធានធម្មជាតិផងដែរ។ បង្កើនសមត្ថភាពស្ថាប័ន និងជំនាញបច្ចេកទេសក្នុងការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើ ជាកត្តាសំខាន់ណាស់ក្នុងការចូលរួមចំណែកការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើសំដៅកាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ការងារនេះអាចធ្វើឡើងតាមរយៈការផ្តល់វគ្គបណ្តុះបណ្តាល ការធ្វើទស្សនកិច្ចសិក្សា ការចូលរួមប្រជុំ សិក្ខាសាលាក្នុង និងក្រៅប្រទេស និងបន្ទប់ពិសោធន៍សម្រាប់បម្រើឱ្យការអនុវត្ត។ ការផ្សព្វផ្សាយ និងការបញ្ជ្រាបការយល់ដឹងជាសាធារណៈអំពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុឱ្យដល់គ្រប់មជ្ឈដ្ឋាន ជាពិសេស អាជ្ញាធរដែនដីនិងសហគមន៍មូលដ្ឋានជាកត្តាគន្លឹះផងដែរ។

ទី៤. **ការពង្រឹងការអនុវត្តច្បាប់÷** សមត្ថភាពក្នុងការគ្រប់គ្រង និងការពារព្រៃឈើរបស់ស្ថាប័នជំនាញនៅមានកម្រិត ហើយព្រៃឈើចេះតែបន្តបាត់បង់និងរេចរឹលជារៀងរាល់ឆ្នាំ។ មូលហេតុសំខាន់គឺបណ្តាលមកពីស្ថាប័នជំនាញទទួលខុសត្រូវ ជាពិសេស រដ្ឋបាលព្រៃឈើមិនមានមន្ត្រីគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីបំពេញការងារ មន្ត្រីភាគច្រើនគ្មានជំនាញបច្ចេកទេសពិត

ប្រាកដ និង កង្វះខាតមធ្យោបាយសម្ភារៈនិងបរិក្ខារក្នុងការគ្រប់គ្រង និងការពារព្រៃឈើ។ ដើម្បីចូលរួមកាត់បន្ថយការបាត់បង់ព្រៃឈើដែលបង្កឲ្យមានការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនេះ ចាំបាច់ត្រូវពង្រឹងសមត្ថភាពក្នុងការអនុវត្តច្បាប់ តាមរយៈការពង្រឹងសមត្ថភាពជំនាញ និង បំពាក់មធ្យោបាយគ្រប់គ្រាន់ដល់មន្ត្រីរដ្ឋបាលព្រៃឈើ។

ទី៥. **ការបន្សាំទីនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ៖** ក្នុងបរិបទនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុការងារបន្សាំក៏មានសារៈសំខាន់ ដូចការកាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដែរ។ យុទ្ធសាស្ត្រសំខាន់ៗដើម្បីបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុរួមមាន ការផ្សព្វផ្សាយ និងការបង្កើនការយល់ដឹងអំពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដល់សហគមន៍ដែលរស់នៅក្បែរ និងក្នុងតំបន់ព្រៃឈើ ការកំណត់នូវតំបន់ព្រៃ និងសហគមន៍ព្រៃឈើណាខ្លះដែលងាយរងគ្រោះដោយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ការរៀបចំផែនការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះ និងការស្រាវជ្រាវរក និង ដាំដុះនូវប្រភេទឈើដែលស៊ូទ្រាំបានល្អជាមួយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

(ខ). **វិធានការជាយុទ្ធសាស្ត្រលើវិស័យជលផល**

ជលផល និងវារីវប្បកម្ម ជាផ្នែកមួយនៃវិស័យកសិកម្មដែលងាយរងឥទ្ធិពលដោយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ព្រោះវាមានទំនាក់ទំនងជិតស្និទ្ធទៅនឹងរបបទឹកភ្លៀង ភាពរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ និងសីតុណ្ហភាពទឹក។ ដើម្បីប្រឈម បន្សាំ និងកាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងធានានូវការអភិវឌ្ឍធនធានជលផលនិងវារីវប្បកម្មដោយនិរន្តរភាព វិស័យជលផលកំណត់វិធានការគោលនយោបាយយុទ្ធសាស្ត្រឆ្លើយតបទៅនឹងការប្រែប្រួលអាធាតុ ស្របទៅតាមគោលនយោបាយយុទ្ធសាស្ត្រ១០ឆ្នាំរបស់វិស័យជលផលទាំងមូល៖

ទី១. បង្កើនផលិតភាព និងផលិតផលជលផល ដើម្បីធានាសន្តិសុខស្បៀង លើកកម្ពស់អាហាររូបត្ថម្ភ និងបង្កើនប្រាក់ចំណូលតាមរយៈការពង្រឹងការគ្រប់គ្រង ជំរុញការអភិវឌ្ឍ និងអភិរក្សធនធានជលផល។ ជំរុញការធ្វើវារីវប្បកម្មគ្រប់ប្រភេទឲ្យមានកំណើន ១៥% ជារៀងរាល់ឆ្នាំ។ ជំរុញការបង្កើត និងគ្រប់គ្រងស្រះជម្រកត្រីសហគមន៍ឲ្យបាន៧៥% នៃចំនួនឃុំសរុបទូទាំងប្រទេសនៅដំណាច់ឆ្នាំ២០១៩។

ទី២. ស្វែងយល់អំពីឥទ្ធិពល និងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុលើធនធានជលផលនឹងវារីវប្បកម្មទូទាំងប្រទេស និងរៀបចំនិងអនុវត្តវិធានការយុទ្ធសាស្ត្របន្សាំ និងកាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក្នុងវិស័យជលផល។

ទី៣. លើកកម្ពស់គុណភាពសុវត្ថិភាពផលផលិតផលជលផល ដោយកំណត់យ៉ាងហោចណាស់ ៨០%នៃអ្នកកែច្នៃផលិតផលជលផល និង៨០%នៃផលិតផលជលផលត្រី នឹងត្រូវបានអនុវត្តនិងផលិតស្របតាមបទប្បញ្ញត្តិនៃការធានារ៉ាប់រងគុណភាព សុវត្ថិភាពនិងស្តង់ដារ

នៅត្រឹមដំណាច់ឆ្នាំ២០១៩។

ទី៤. ជំរុញការបង្កើតនិងសកម្មភាពភូមិមួយផលិតផលជលផលមួយ ដើម្បីលើកកម្ពស់កម្រិតជីវភាពរស់នៅ និងសុខមាភាពរបស់ប្រជានេសាទ ក្នុងការបន្សាំ និងចូលរួមកាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដោយបង្កើតឱ្យបានភូមិមួយផលិតផលជលផលមួយយ៉ាងហោចណាស់ចំនួន១៥០ នៅដំណាច់ឆ្នាំ២០១៩។

ទី៥. ពង្រឹងសមត្ថភាពសិក្សាស្រាវជ្រាវ អភិវឌ្ឍ និងផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកទេសថ្មីៗ ក្នុងការភ្ញាស់បង្កាត់ពូជ ចិញ្ចឹម ផលិតចំណី និងវិធីសាស្ត្រកែច្នៃផលផលិតផលជលផលថ្មីៗ ដែលមានលក្ខណៈបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលនៃអាកាសធាតុ និងមានការីកចម្រើនលូតលាស់ឆាប់រហ័សស្របទៅតាមតម្រូវការសេដ្ឋកិច្ចទីផ្សារ។

ទី៦. ពង្រឹង និងពង្រីកសមត្ថភាពអង្គភាពជំនាញ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធក្នុងការសម្របសម្រួលធ្វើអន្តរាគមន៍ ព្រមទាំងអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្ស តាមរយៈការបណ្តុះបណ្តាលអំពីផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក្នុងវិស័យជលផល និង វិធានការបន្សាំ។

ទី៧. ពង្រឹងការគ្រប់គ្រង និងថែរក្សាព្រៃលិចទឹកនិងព្រៃកោងកាង និងដាំឡើងវិញនៅតំបន់ព្រៃរេចរឹលប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ ក្នុងនោះនៅត្រឹមដំណាច់ឆ្នាំ២០១៩ ផ្ទៃដីព្រៃលិចទឹកនៅតំបន់ទឹកសាបចំនួន៣៥%និងនៅតំបន់ឆ្នេរសមុទ្រចំនួន៧៥% ត្រូវបានការពារយ៉ាងល្អតាមរយៈការកំណត់និងបោះបង្គោលព្រំប្រទល់ និង៨០%នៃកន្លែងអភិរក្សនៅតំបន់បឹងទន្លេសាបត្រូវបានកែលម្អ។ ការពារនិងផ្សព្វផ្សាយឲ្យមានការយល់ដឹងជាសាធារណៈ រួមជាមួយការជំរុញឲ្យមានការបង្កើតកន្លែងអភិរក្សធនធានជលផលនៅគ្រប់សហគមន៍នេសាទ ទាំងអស់ដើម្បីធានាឲ្យបាននូវនិរន្តរភាពប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីធនធានជលផល និងបង្កើននូវផលផលិតផលជលផលដើម្បីចូលរួមបន្សាំ និង កាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

ទី៨. ជំរុញការរៀបចំ និងអនុវត្តគោលនយោបាយ ច្បាប់និងលិខិតបទដ្ឋានគតិយុត្តនានា និងផ្សព្វផ្សាយចំណេះដឹងបច្ចេកទេសវិទ្យាសាស្ត្រដល់អ្នកពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ដូចជា អ្នកនេសាទ ឬ អ្នកចិញ្ចឹមត្រី អ្នកកែច្នៃ និងអ្នកនយោបាយជាដើម ។

ទី៩. ជំរុញការការពារបរិស្ថាន និងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីតាមរយៈការទប់ស្កាត់ការបញ្ចេញចោលកាកសំណល់ពីនាវានេសាទ ការកាប់បំផ្លាញ ការដុត ការរានយកដី ការប្រើប្រាស់ព្រៃលិចទឹកនិងព្រៃកោងកាងសម្រាប់ការកែច្នៃផលិតផលជលផល និងសកម្មភាពបំពុលបរិស្ថាន

របស់ទឹកនានា ដើម្បីរួមចំណែកទប់ស្កាត់ការបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ដោយសកម្មភាពជលផលដោយផ្ទាល់។

ទី១០. យកចិត្តទុកដាក់លើកិច្ចការយែនឌ័រ ក្នុងការបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក្នុងវិស័យជលផល។

៦- សេចក្តីសន្និដ្ឋាន (CONCLUSIONS)

ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុឆ្នាំ ២០១៣-២០១៨ ក្នុងការអភិវឌ្ឍវិស័យកសិកម្មដែលបានរៀបចំនេះ បានកំណត់ច្បាស់លាស់នូវចក្ខុវិស័យ ទិសដៅគោលនយោបាយ យុទ្ធសាស្ត្រជាក់ស្តែង ក្នុងបេសកកម្មរយៈពេលមធ្យមរបស់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ដែលវិធានការយុទ្ធសាស្ត្រជាច្រើនត្រូវបានដាក់ចេញនិងមានការពាក់ព័ន្ធនៅក្នុងការអនុវត្តដល់ផ្នែកនានា ក្នុងគ្រប់វិស័យទាំងអស់នៅក្រោមការគ្រប់គ្រងរបស់ក្រសួង និងទាមទារឲ្យមានការចូលរួមសហការអនុវត្តពីគ្រប់ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ អង្គការជាតិនិងអន្តរជាតិ រួមទាំងផ្នែកឯកជនផងដែរ ដើម្បីរួមចំណែកអនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្រដែលបានដាក់ចេញដ៏មានសារសំខាន់នេះ សំដៅឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ កាត់បន្ថយហានិភ័យ និងគ្រោះថ្នាក់ក្នុងផលិតកម្ម ក៏ដូចជាជួយជំរុញកំណើនវិស័យកសិកម្មប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់។

រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាចាត់ទុកជាអាទិភាពខ្ពស់ និងបន្តផ្តល់ការគាំទ្រខ្លាំងក្លាបន្ថែមទៀតដល់ការអនុវត្តផែនការយុទ្ធសាស្ត្រនេះ ដើម្បីកាត់បន្ថយជាអតិបរមានូវឥទ្ធិពលអវិជ្ជមាននានាដែលអាចកើតមានឡើងដោយធានាបាននូវកំណើនរីកលូតលាស់ក្នុងវិស័យកសិកម្មប្រកបដោយចីរភាព ដើម្បីធ្វើជាកម្លាំងចលករជំរុញកំណើនសេដ្ឋកិច្ចជាតិ និងការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្ររបស់ប្រជាពលរដ្ឋ ពិសេសប្រជាកសិករក៏ដូចជាសហគមន៍ និងក្រុមជនងាយរងគ្រោះនៅមូលដ្ឋានជនបទជាមួយនឹងការបង្កើនថវិកាវិនិយោគសាធារណៈ ព្រមទាំងបង្កើនការកៀរគរ ក៏ដូចជាការប្រើប្រាស់ធនធានជំនួយពីបរទេសឲ្យបានច្រើនជាងមុន សំដៅជំរុញកំណើនសេដ្ឋកិច្ចកសិកម្ម តាមរយៈការអភិវឌ្ឍវិស័យកសិកម្មនេះ។

ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនេះ ពិតជាមានសារៈសំខាន់យ៉ាងខ្លាំងបំផុត ក្នុងការបង្ហាញឲ្យឃើញអំពីទិសដៅគោលនយោបាយ និងគម្រោងសកម្មភាពអាទិភាពដែលត្រូវអនុវត្តដើម្បីសម្រេចបាននូវលទ្ធផលជាក់ស្តែង និងជាការចង្អុលណែនាំក្នុងការចូលរួមកសាងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ជាតិឆ្នាំ២០១៤-២០១៨ ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងផ្នែកកសិកម្មនាពេលខាងមុខ និងផ្តល់តម្លាភាព និងភាពគួរឲ្យទុកចិត្តបានសម្រាប់ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍រួមចំណែកផ្តល់ធនធាន ទាំងបច្ចេកទេសនិងថវិកាដើម្បីអនុវត្តផែនការសកម្មភាពអាទិភាពក្នុងការអភិវឌ្ឍវិស័យកសិកម្ម ឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ បានប្តេជ្ញាចិត្តខ្ពស់ក្នុងការជំរុញការអនុវត្តផែនការយុទ្ធសាស្ត្រដ៏មានសារសំខាន់នេះ ក្នុងគោលដៅចម្បងជំរុញការអភិវឌ្ឍវិស័យកសិកម្មកម្ពុជាប្រកបដោយចីរភាពឱ្យទទួលបានលទ្ធផល ជាវិជ្ជមានជាក់ស្តែងចាប់ពីពេលនេះតទៅ។