គោលនយោបាយ និងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រ
ឆ្លើយតបនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ឆ្នាំ២០១៤-២០១៨
ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

១- **សេចក្តីផ្តើម** (INTRODUCTION)

ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ជាបញ្ហាចំបងដែលបានជះឥទ្ធិពលយ៉ាងខ្លាំងលើភពផែនដី និងបានទាញនូវការចាប់អារម្មណ៍ជាសាកលពីស្ថាប័នជាតិ និងអន្តរជាតិជាច្រើនក្នុងការរៀបចំនូវយន្តការការងារដ៏មានប្រសិទ្ធភាពដើម្បីបន្សាំទៅនឹងការវិវត្តនៃធម្មជាតិ និងកាត់បន្ថយនូវបណ្តាសកម្មភាពទាំងឡាយណាដែលបានបង្កនូវឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានលើបរិស្ថាន ដើម្បីរក្សាបាននូវនិរន្តរភាពនៃការអភិវឌ្ឍ។ យន្តការការងារត្រូវបានដាក់ចេញជាសាកល តំបន់ អនុតំបន់ និងថ្នាក់ជាតិ ដើម្បីស្វែងរកនូវដំណោះស្រាយរួមមួយក្នុងការថែរក្សានូវលំនឹងបរិស្ថានធម្មជាតិ ដែលរងនូវឥទ្ធិពលពីសកម្មភាពអភិវឌ្ឍនានា ដូចដែលភស្តុតាងវិទ្យាសាស្ត្រជាច្រើនតាមរយៈការសិក្សារបស់អង្គការស្បៀងអាហារ និងកសិកម្មសហប្រជាជាតិធនាគារពិភពលោកធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ីសហគមន៍អឺរ៉ុបជាដើម បានបង្ហាញថា បញ្ហាដែលប្រឈមក្នុងការអភិវឌ្ឍវិស័យកសិកម្ម-កសិឧស្សាហកម្ម កៅស៊ូ ការចិញ្ចឹមសត្វ ព្រៃឈើ និងជលផល គឺជាបាតុភូតធម្មជាតិដែលរួមមានការប្រែប្រួលសីតុណ្ហភាព សំណើម រដូវកាល និងរបបទឹកភ្លៀង គ្រោះទឹកជំនន់ គ្រោះរាំងស្ងួត រញ្ជួយផែនដី ខ្យល់ព្យុះជាដើម។ ជាមួយនេះដែរ សកម្មភាពមួយចំនួនដូចជាការកាប់បំផ្លាញព្រៃឈើការកាប់រុករាន និងឈូសឆាយព្រៃឈើខុសច្បាប់ ការធ្វើកសិកម្មពនេចរ ការភ្ជួររាស់លើដីជម្រាល ប្រព័ន្ធកសិកម្មមិនសមស្រប ការប្រើប្រាស់ទឹកស្រោចស្រពមិនបានត្រឹមត្រូវ ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់សត្វមិនបានត្រឹមត្រូវ ការប្រើប្រាស់ថ្នាំនិងជីកសិកម្មដែលមិនអនុលោមទៅតាមបទដ្ឋានបច្ចេកទេស។ល។ ក៏បានរួមចំណែកធ្វើឲ្យមានការប្រែប្រួលអាកាសធាតុផងដែរ។

ជាការឆ្លើយតប សន្និសិទ្ធសហប្រជាជាតិស្តីពីការអភិវឌ្ឍបរិស្ថាន (UNCED) នាឆ្នាំ១៩៩២ បានឯកភាពដាក់ចេញនូវក្របខ័ណ្ឌសន្ធិសញ្ញាសហប្រជាជាតិនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ (UNFCCC) ដើម្បីរក្សាស្ថេរភាពនៃឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ក្នុងបរិយាកាសនូវបរិមាណកំណត់មួយដែលមិនបង្កគ្រោះថ្នាក់។ ក្នុងគោលបំណងជំរុញការអនុវត្តឲ្យកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាព នាឆ្នាំ២០០៥ ពិធីសារក្យូតូត្រូវបានដាក់ចូលជាធរមានដោយផ្តោតជាសំខាន់លើការកាត់បន្ថយការកើនឡើងនៃកំដៅផែនដី (Global Warming) ពោលគឺ ត្រូវកាត់បន្ថយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់៥,២ភាគរយ នៃកំរិតបំភាយនៅឆ្នាំ១៩៩១ ដោយមិនគិតពីការបំភាយពីយន្តហោះ និងនាវាឡើយ។ ទន្ទឹមនឹងនេះដែរ ក្នុងក្របខ័ណ្ឌនៃសហគមន៍អាស៊ាន ទស្សនៈវិស័យឆ្ពោះទៅកាន់ឆ្នាំ២០២០ គឺការប្រែក្លាយអាស៊ានទាំងមូលជាតំបន់ស្អាត និងបៃតង (a clean and green ASEAN) ដែលតាមរយៈនេះ ក្របខ័ណ្ឌពហុវិស័យស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ (ASEAN Multi-

Sectoral Framework on Climate Change) ត្រូវបានអនុម័តនៅឆ្នាំ២០០៩ ដើម្បីសម្របសម្រួលការរៀបចំនូវយុទ្ធសាស្ត្របន្សាំនិងការបន្ថយផលប៉ះពាល់ និងសហការអនុវត្តវិធានការចម្រុះ ការកាត់បន្ថយ និងបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ជាមួយគ្នានេះដែរ កម្មវិធីបរិស្ថានស្នូល (Core Environmental Program) នៃមហាអនុតំបន់មេគង្គ (GMS) បានធ្វើការវាយតម្លៃពីភាពងាយទទួលរងនូវគ្រោះថ្នាក់ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក្នុងមហាអនុតំបន់នេះ និងបានដាក់ចេញនូវសកម្មភាពការងារមួយចំនួន ក្នុងការបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងកាត់បន្ថយនូវឥទ្ធិពលទៅលើបរិស្ថានធម្មជាតិ។

ក្នុងដំណាក់កាលដែលប្រទេសកម្ពុជាបាន និងកំពុងតែប្រឈមនឹងឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ក្រោមការដឹកនាំប្រកបដោយគតិបណ្ឌិតរបស់ **សម្តេចអគ្គមហាសេនាបតីតេជោ ហ៊ុន សែន នាយករដ្ឋមន្ត្រី នៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា** បាននិងកំពុងយកចិត្តទុកដាក់យ៉ាងខ្លាំងក្នុងការដោះស្រាយ និងទប់ស្កាត់នូវបញ្ហាអវិជ្ជមានទាំងនោះ ហើយក្នុងនាមជាភាគីនៃអនុសញ្ញាក្របខ័ណ្ឌសហប្រជាជាតិស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងពិធីសារក្យូតូ កម្ពុជាក៏បានខិតខំអនុវត្តអនុសញ្ញានិងពិធីសារនេះផងដែរ។ ផែនការសកម្មភាពសម្រាប់ការបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុជាតិ ដែលផ្តោតជាសំខាន់លើវិស័យកសិកម្ម ធនធានទឹក តំបន់ឆ្នេរ និងសុខភាពមនុស្សត្រូវបានអនុម័តនាឆ្នាំ២០០៦។ ថ្មីៗនេះដែរ ដើម្បីមានយន្តការអនុវត្តឲ្យបានពេញលេញនិងមានលក្ខណៈគ្រប់ជ្រុងជ្រោយប្រកបដោយនិរន្តរភាព រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបានរៀបចំបង្កើតនូវគណៈកម្មាធិការជាតិគ្រប់គ្រងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុតាមអនុក្រឹត្យលេខ៩៩ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី១៨ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១០ ដើម្បីរៀបចំ សម្របសម្រួល និងពិនិត្យលើការអនុវត្តគោលនយោបាយ យុទ្ធសាស្ត្រ ផែនការ កម្មវិធីនានា សំដៅឆ្លើយតបទៅនឹងបញ្ហាប្រែប្រួលអាកាសធាតុ រួមចំណែកការពារបរិស្ថាន ធនធានធម្មជាតិ និងសុខុមាលភាពប្រជាពលរដ្ឋ។

ដោយឡែក ក្នុងការអភិវឌ្ឍវិស័យកសិកម្ម-កសិឧស្សាហកម្ម កៅស៊ូ ការចិញ្ចឹមសសត្វ ព្រៃឈើ និងជលផល ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទបានកំណត់នូវគោលនយោបាយតម្រង់ទិសឆ្ពោះទៅរកការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់លើបរិស្ថានតាមរយៈការរៀបចំនូវយុទ្ធសាស្ត្រ កម្មវិធី និងផែនការសកម្មភាពនានា ដូចបានកំណត់ក្នុងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ជាតិបច្ចុប្បន្នកម្មឆ្នាំ២០០៩-២០១៣ ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍វិស័យកសិកម្ម២០០៩-២០១៣ យុទ្ធសាស្ត្រកសិកម្មនិងទឹក យុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ដំណាំកៅស៊ូ កម្មវិធីព្រៃឈើជាតិ និងក្របខ័ណ្ឌផែនការយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់វិស័យជលផលឆ្នាំ២០១០-២០១៩។ ជាមួយនេះដែរ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ បានបង្កើតនូវក្រុមការងារបច្ចេកទេសមួយដើម្បីរៀបចំកសាងគោលនយោបាយ និងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រឆ្លើយតបនឹងផលប៉ះពាល់នៃបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ តាមរយៈសេចក្តីសម្រេចលេខ៥៦៧ សសរ.កសក ចុះថ្ងៃទី០៧ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១១ ក្នុងគោលបំណងជាសំខាន់គឺសំដៅធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងរៀបចំគោលនយោបាយយុទ្ធសាស្ត្រផែនការសកម្មភាពកម្មវិធី និងគម្រោងនានាស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដោយរួមបញ្ចូលទាំងផែនការកាត់បន្ថយការបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ក្នុងវិស័យកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ។ គោលនយោបាយ និងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រឆ្លើយតបនឹង

ផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនេះ នឹងអាចចូលរួមជាវិភាគទានដ៏សំខាន់ក្នុងដំណើរការកាត់បន្ថយការបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ និងជំរុញការអនុវត្តផែនការសកម្មភាពនានាសំដៅបន្សុំាទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

២- **ចក្ខុវិស័យ** (VISION)

«ចូលរួមចំណែកអនុវត្តអនុសញ្ញាក្របខ័ណ្ឌសហប្រជាជាតិស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដើម្បីបន្សុំា និងកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ និងឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានទាំងឡាយ ដែលបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ សំដៅជួយដល់ជនងាយរងគ្រោះ ពិសេសប្រជាកសិករភាគច្រើនដែលរស់នៅតាមតំបន់នៅជនបទ បន្ថយឲ្យបានជាអតិបរិមានូវការខូចខាតពីឥទ្ធិពល និងគ្រោះថ្នាក់ដែលកើតឡើងពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ»។

៣- **បេសកកម្ម** (MISSION)

បេសកកម្មរបស់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ គឺដើម្បី÷ «ចូលរួមចំណែកបន្សុំា និងកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដែលបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ តាមរយៈការផ្តល់សេវាកម្មមានគុណភាពខ្ពស់ ដែលនាំដល់ការបង្កើនសមត្ថភាពបន្សុំា និងកាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដោយផ្អែកលើវិធានការសមស្របនិងមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ក្នុងការអភិវឌ្ឍវិស័យកសិកម្ម និងធនធានធម្មជាតិប្រកបដោយចេរភាព»។

៤- **គោលបំណង និង គោលដៅ** (GOALS AND OBJECTIVES)

៤-១ **គោលបំណង** (GOALS)

គោលនយោបាយ និងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រនេះ មានគោលបំណងសំខាន់គឺ «ចូលរួមចំណែកជួយកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ និងឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានទាំងឡាយលើវិស័យកសិកម្ម ការចិញ្ចឹមសត្វ ព្រៃឈើ និងជលផលដែលបណ្តាលពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ សំដៅស្តារនូវការខូចខាត បាត់បង់ផលនានា តាមរយៈការបង្កើនវិធានការបន្សុំា និងវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ»។

៤-២ **គោលដៅ** (OBJECTIVES)

ទី១. បង្កើនសមត្ថភាពស្ថាប័ន និងធនធានមនុស្ស លើការការអភិវឌ្ឍបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗនៃពូជដំណាំ កៅស៊ូ ផលិតកម្មសត្វ ព្រៃឈើ និងធនធានជលផល ដែលមានលទ្ធភាពបន្សុំាទៅនឹងភាពរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ ការកើនកំដៅ ការជ្រាបចូលនៃទឹកប្រៃ និងការបំផ្លាញពីសត្វល្អិតនិងជំងឺ ដែលបណ្តាលមកអំពីឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

ទី២. បង្កើនសមត្ថភាពដល់កសិករងាយរងគ្រោះ លើការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗក្នុងផលិតកម្ម ដំណាំ សត្វ ដែលអាចបន្សុំាបានទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដោយជំរុញឲ្យបានខ្លាំង ក្លានូវសេវាកម្មផ្សព្វផ្សាយការផ្ទេរបច្ចេកវិទ្យាទាំងឡាយដែលបានអភិវឌ្ឍន៍ ទៅក្នុងលក្ខ ខណ្ឌផលិតកម្មជាក់ស្តែង ដើម្បីធានាសុវត្ថិភាពស្បៀង និងបង្កើនប្រសិទ្ធភាពអន្តរាគមន៍ ជួយសង្គ្រោះ និងស្តារការខូចខាតដែលបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

ទី៣. ជំរុញការកាត់បន្ថយនូវការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ពីការបាត់បង់ និងរិចរិលព្រៃឈើពី ផលិតកម្មសត្វ ពីផលិតកម្មដំណាំ និងពីការកែច្នៃបឋមនៃផលិតផលកសិកម្មពុំសមស្រប ដោយជំរុញការលើកទឹកចិត្តឲ្យមានការអភិរក្ស គ្រប់គ្រង និងអភិវឌ្ឍធនធនព្រៃឈើ ប្រកបដោយចេរភាព ព្រមទាំងជំរុញប្រសិទ្ធភាពនៃការប្រើប្រាស់ថាមពលកកើតឡើងវិញ (ជីវម៉ាស់ និងជីវឧស្ម័ន) និងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាកសិកម្មសមស្រប។

ទី៤. ជំរុញការអភិវឌ្ឍ និងបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃការគ្រប់គ្រងវិស័យជលផល ដើម្បីឆ្លើយតបទៅ នឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដោយផ្តោតការយកចិត្តទុកដាក់ខ្ពស់លើការកែលម្អប្រព័ន្ធអេ កូឡូស៊ីទឹក ទប់ស្កាត់ការបំផ្លាញព្រៃលិចទឹក បង្កើនការស្រាវជ្រាវនិងវារីវប្បកម្មគ្រប់ប្រភេទ ព្រមទាំងពង្រឹងសមត្ថភាពគ្រប់គ្រងសហគមន៍នេសាទឲ្យកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាព។

ទី៥. ជំរុញការអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្ស សម្រាប់ជាមូលដ្ឋានគន្លឹះនៃការចូលរួមចំណែកបន្សុំា និង កាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ ដែលបង្កដោយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ លើផលិតកម្មផល ដំណាំ កៅស៊ូ សត្វ ព្រៃឈើ និងធនធានជលផល តាមរយៈការអប់រំបណ្តុះបណ្តាល ការ ផ្លាស់ប្តូរនិងចែករំលែកព័តមាន និងការផ្សព្វផ្សាយ។

៥- ក្របខ័ណ្ឌយុទ្ធសាស្ត្រ (STRATEGY FRAMEWORK)

៥-១ ការវិភាគជាយុទ្ធសាស្ត្រ (STRATEGIC ANALYSIS)

ក. ទស្សនៈទូទៅ ឥទ្ធិពល ផលប៉ះពាល់ បញ្ហាប្រឈម និងកាលានុវត្តភាព នៃការប្រែប្រួល អាកាសធាតុ លើវិស័យកសិកម្ម និងកសិ ឧស្សាហកម្ម

ប្រទេសកម្ពុជា គឺជាប្រទេសដែលមានខឿនសេដ្ឋកិច្ចជាតិពឹងផ្អែកមួយភាគធំលើវិស័យកសិកម្ម និង មានប្រជាពលរដ្ឋប្រមាណជាង ៨០ភាគរយរស់នៅជនបទ ដែលក្នុងនោះភាគច្រើនលើសលប់ជាអ្នកប្រកបរបរ

កសិកម្មសម្រាប់ចិញ្ចឹមជីវិតហើយមានធនធានតិចតួចនៅឡើយ។ វិស័យកសិកម្ម បាននិងកំពុងទ្រទ្រង់ការអភិវឌ្ឍន៍ជាតិ និងបានធ្វើឱ្យមានស្ថេរភាពដោយសារការរីកចម្រើននូវប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ ការចាប់យកនូវបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្ម ការខិតខំប្រឹងប្រែងនានាជាពិសេសសកម្មភាពស្រាវជ្រាវកសិកម្មដើម្បីបន្សុំាទៅនឹងបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ។ ការរីកចម្រើននៃវិស័យកសិកម្មដែលមានសមាសភាគដំណាំប្រមាណជា៥៤% គឺជាកត្តាគន្លឹះសម្រាប់ការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រដែលវិស័យនេះបានចូលរួមចំណែកយ៉ាងច្រើនក្នុងកំណើនផលិតផលសរុបក្នុងស្រុក (GDP) និងស្ថេរភាពម៉ាក្រូសេដ្ឋកិច្ច។ ការរួមចំណែកនៃផ្នែកកសិកម្មក្នុងផលិតផលសរុបក្នុងស្រុក (GDP) មាននិន្នាការថយចុះពី ៣៤,៤% នាឆ្នាំ២០០១ មកនៅត្រឹម២៩%វិញក្នុងឆ្នាំ២០១០ (កសក/នផប ឆ្នាំ២០១១)។ នៅឆ្នាំ២០១០ តម្លៃបន្ថែមសរុបនៃផលិតផលកសិកម្ម (Gross Value Added) មានចំនួន៨.៣១៣ពាន់លានរៀល (គិតតាមតម្លៃថេរឆ្នាំ២០០០) គឺបានកើនឡើងប្រមាណជា៤០% បើធៀបនឹងឆ្នាំ១៩៩៩។ កំណើននៃវិស័យកសិកម្មមានការកើនឡើងជាមធ្យមប្រចាំឆ្នាំក្នុងរង្វង់៤,៥-៤,៧% (២០០៦-២០១០)។ កំណើននេះមានការប្រែប្រួលយ៉ាងខ្លាំងពីមួយឆ្នាំទៅមួយឆ្នាំអាស្រ័យទៅនឹងស្ថានភាពអាកាសធាតុនៃឆ្នាំនីមួយៗដោយសារវិស័យកសិកម្មពឹងផ្អែកច្រើននៅឡើយលើកត្តាធម្មជាតិ។ ឧទាហរណ៍នៅឆ្នាំ២០០០ ឆ្នាំ២០០២ និងឆ្នាំ២០០៤ ប្រទេសកម្ពុជាបានជួបប្រទះធ្ងន់ធ្ងរពីគ្រោះទឹកជំនន់ គ្រោះរាំងស្ងួត និងការបំផ្លាញដំណាំដោយសត្វចង្រៃជាហេតុធ្វើឱ្យកំណើនផ្នែកកសិកម្មជាចំនួនអវិជ្ជមាន (កសក/នផប ឆ្នាំ២០១១)។

ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ធ្វើឱ្យមានភាពមិនប្រក្រតីនៃសីតុណ្ហភាពនិងបរិយាកាស បរិមាណនិងរបាយណ៍ទឹកភ្លៀង ទិសនិងល្បឿនខ្យល់ កម្រិតនិងភាពញឹកញាប់នៃគ្រោះទឹកជំនន់និងរាំងស្ងួត ដែលកត្តាទាំងនេះជះឥទ្ធិពលផ្ទាល់ទៅលើផលិតកម្មដំណាំនៅគ្រប់តំបន់ក្សេត្របរិស្ថាន។ តំបន់អាស៊ីត្រូពិកដែលមានកសិករប្រហែល ៩២% ផលិតស្រូវជាង៥៥០លានតោនជារៀងរាល់ឆ្នាំនោះ នឹងត្រូវប្រឈមយ៉ាងខ្លាំងជាមួយហានិភ័យនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដោយសារស្ថានភាពភូមិសាស្ត្រ និងសេដ្ឋកិច្ចសង្គម (ប្រមាណជា៩០%នៃបរិមាណស្រូវខាងលើត្រូវបានផលិតដោយកសិករខ្នាតតូច) (ANU, 2006)។ ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុមានការផ្លាស់ប្តូរពេលវេលានៅដើមរដូវនិងចុងរដូវនៃរដូវវស្សាអាចប៉ះពាល់ដល់ទិន្នផលដំណាំ និងកំណើនតម្រូវការស្រោចស្រព។ ការប្រែប្រួលធាកាសធាតុក៏បង្កលក្ខខណ្ឌសមស្របដល់ការកើនឡើងប្រជាករសត្វល្អិតចង្រៃ ស្មៅចង្រៃ និងជំងឺ ហើយដែលផលិតកម្មដំណាំនឹងត្រូវប្រឈមនូវការបំផ្លាញពីសមាសភាពចង្រៃទាំងអស់នេះ។ ក្រៅពីជះឥទ្ធិពលជីវរូបសាស្ត្រក្នុងផលិតកម្មកសិកម្ម (ទិន្នផលនិងផលិតកម្មដំណាំធ្លាក់ចុះ) ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក៏មានឥទ្ធិពលលើស្ថានភាពសេដ្ឋកិច្ចសង្គមផងដែរ។ ឧទាហរណ៍ ការធ្លាក់ចុះនៃសមាសភាគកសិកម្មក្នុង GDP ការឡើងចុះតម្លៃកសិផល ការផ្លាស់ប្តូររបាយណ៍នៃរបបពាណិជ្ជកម្ម កំណើនប្រជាជនដែលមានហានិភ័យនឹងអសន្តិសុខស្បៀងនិងភាពអត់ឃ្លាន និងភាពរីកវរក្នុងសង្គម (Anni Mitin, 2009)។ ឥទ្ធិពលទាំងពីរនេះ មានសារៈសំខាន់ណាស់សម្រាប់កសាងយុទ្ធសាស្ត្របន្សុំាក្នុងបរិបទនៃប្រទេសកម្ពុជានាបច្ចុប្បន្ននិងអនាគត។

គេបានព្យាករណ៍ថា ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនាំឱ្យមានកំណើននៃការប្រែប្រួលរដូវភ្លៀងក្នុងឆ្នាំនីមួយៗ ដែលមានសក្តានុពលបង្កើតឱ្យមានឧបត្តិហេតុនិងភាពធ្ងន់ធ្ងរនៃគ្រោះរាំងស្ងួតនិងទឹកជំនន់។ តាមការសិក្សាអំពីគំរូនៃស្ថានភាពអាកាសធាតុពិភពលោករបស់អង្គការស្រាវជ្រាវវិទ្យាសាស្ត្រ ឧស្សាហកម្មនៃសហគមន៍ប្រជាជាតិអណានិគមន៍ចក្រភពអង់គ្លេស (CSIRO) បានបង្ហាញថា នៅឆ្នាំ២០៣០ សីតុណ្ហភាពនឹងកើនឡើងជាមធ្យម ០៩,°C នៅក្នុងតំបន់នៃអាងទន្លេមេគង្គ ចំណែកឯបរិមាណទឹកភ្លៀងមានការប្រែប្រួលខ្លាំង ហើយមាននិន្នាការកើនឡើងពី ១០-១៥%។ ម្យ៉ាងទៀតកម្ពស់ទឹកសមុទ្រនឹងកើនឡើង១មទៀតនៅក្នុងឆ្នាំ២១០០ ដែលវានឹងធ្វើឱ្យលិចលង់ និងបង្ករឱ្យមានការទន្ទ្រានចូលនៃទឹកប្រៃក្នុងតំបន់មេគង្គដែលតា (Adamson and Bird, 2010)។ ដោយឡែកនៅប្រទេសកម្ពុជាគេក៏បានព្យាករណ៍ថានៅឆ្នាំ២១០០ សីតុណ្ហភាពនឹងកើនបាន១ ៣៥,-២៥,°C ហើយបរិមាណទឹកភ្លៀងនឹងកើនឡើងពី៣-៣៥ %ថែមទៀតលើកម្រិតបច្ចុប្បន្ន ដែលតំបន់ទំនាបកណ្តាលទំនងជានឹងទទួលរងឥទ្ធិពលនេះខ្លាំងជាងគេ (Tin, 2010)។

គ្រោះរាំងស្ងួតបណ្តាលឱ្យផលិតកម្មកសិកម្មថយចុះ ហើយការផ្គត់ផ្គង់មិនអាចបំពេញបានតាមតម្រូវការក្នុងស្រុក ដែលតម្រូវឱ្យមានការនាំចូលបន្ថែមសម្រាប់បំពេញតម្រូវការខ្វះខាតរោងចក្រកែច្នៃ ជាហេតុធ្វើឱ្យកើននូវតម្លៃកសិផល វត្ថុធាតុដើម និងផលិតផលកែច្នៃរួច។ ការដាំដុះដំណាំ និងការវិនិយោគកសិកម្មក្នុងតំបន់រាំងស្ងួតមានការចំណាយខ្ពស់ក្នុងផលិតកម្ម ដែលជាហេតុបណ្តាលឱ្យមានការបំលាស់ទីចេញទៅតំបន់ផ្សេងៗ ឬចូលទីក្រុង (Massould, 2010)។ គ្រោះរាំងស្ងួតនឹងរិតតែធ្ងន់ធ្ងរថែមទៀតបើសិនណាកំដៅបរិយាកាសកើនឡើងជាមួយគ្នា។ ជាក់ស្តែង គ្រោះរាំងស្ងួតក្នុងប្រទេសកម្ពុជាក្នុងឆ្នាំ២០០៤ និងឆ្នាំ២០០៥ បានធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់ដីដាំដុះដំណាំប្រមាណជា៣០% ហើយធ្វើឱ្យប្រជាជនប្រមាណជា២លាននាក់មានកង្វះខាតស្បៀង (Adamson and Bird, 2010)។ ក្នុងពេលនោះទិន្នផលស្រូវថ្នាក់ជាតិគិតជាមធ្យមបានធ្លាក់ចុះប្រមាណជា១៤% (កសក ឆ្នាំ២០០៥)។ ជាមួយគ្នានេះដែរ នៅប្រទេសថៃឡង់ដ៍ គ្រោះរាំងស្ងួតនេះបានធ្វើឱ្យបាត់បង់ផលស្រូវលើផ្ទៃដីដាំដុះប្រមាណជា១,៦លានហិកតា ហើយផលិតកម្មដំណាំអំពៅធ្លាក់ចុះ៣០% តម្លៃផលិតកម្មបានកើនឡើង៤០% ដោយសារទឹកនិងប្រេងឡើងថ្លៃដែរ។ ជាលទ្ធផល ចំណូលរបស់កសិករបានធ្លាក់ចុះ២០% ជាមួយនឹងការធ្លាក់ចុះនូវធាតុចេញកសិកម្ម៣០% ហើយមានកង្វះខាតការផ្គត់ផ្គង់ ជាហេតុនាំឱ្យថ្លៃផលិតផលកសិកម្មកើនឡើងប្រមាណជា៨% (Adamson and Bird, 2010)។ នៅប្រទេសកម្ពុជា ការសិក្សាស្រាវជ្រាវក្នុងទសវត្សចុងក្រោយបានអភិវឌ្ឍពូជស្រូវដែលមានភាពធន់ទ្រាំទៅនឹងការរាំងស្ងួតរយៈមធ្យម ហើយការសិក្សាស្រាវជ្រាវបាននិងកំពុងបន្តដើម្បីអភិវឌ្ឍពូជដែលកាន់តែមានភាពធន់នឹងគ្រោះរាំងស្ងួតជាពិសេសពូជដែលមានអាយុកាលខ្លីបំផុត (CARDI, 2010, 2011)។ ទន្ទឹមនឹងនេះ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវ បាននិងកំពុងអនុវត្តដើម្បីអភិវឌ្ឍបច្ចេកទេសដាំដុះដំណាំក្នុងបរិបទនៃកំណើននិន្នាកាយន្តូបនីយកម្មកសិកម្ម និងការប្រើប្រាស់ទឹកក្នុងផលិតកម្មដំណាំកសិកម្មឱ្យមានផលិតភាពខ្ពស់ ស្របនឹងបរិបទនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក្នុងពេលបច្ចុប្បន្ន និងទៅអនាគត។

ទឹកជំនន់ និងរបបទឹកភ្លៀង ដើរតួនាទីសំខាន់នៅក្នុងផលិតកម្មដំណាំស្រូវ និងដំណាំកសិកម្មនានា ដោយសារប្រពន្ធ័កសិកម្មកម្ពុជានៅអាស្រ័យខ្លាំងលើរបបទឹកភ្លៀង។ តាមរយៈការសិក្សា ឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនាំឱ្យប្រទេសកម្ពុជាមានទឹកភ្លៀងច្រើនលើសលប់ក្នុងរដូវវស្សា។ ទឹកជំនន់បានធ្វើឱ្យទិន្នផលស្រូវថ្នាក់ជាតិគិតជាមធ្យមធ្លាក់ចុះប្រមាណជា១៤% ក្នុងឆ្នាំ២០០២ (កសក ឆ្នាំ២០០៣)។ តាមទិន្នន័យរយៈពេលម្ភៃឆ្នាំបានបង្ហាញថា ការខូចខាតផលិតកម្មស្រូវនៅកម្ពុជាបណ្តាលមកពីទឹកជំនន់មានប្រមាណជា៦២% នៃបរិមាណបាត់បង់ (SNC, 2010)។ ស្រូវជាដំណាំដែលអាចដុះក្នុងទឹកបានយ៉ាងល្អ ប៉ុន្តែស្រូវក៏មិនអាចធន់ទ្រាំបានយូរទៅនឹងទឹកជំនន់បានដែរ។ នៅកម្ពុជាការស្រាវជ្រាវបានបង្ហាញថា ដំណាំស្រូវអាចធន់ទ្រាំនឹងទឹកជំនន់បានយ៉ាងយូរត្រឹមតែ១៣ថ្ងៃប៉ុណ្ណោះ លើសពីនេះដំណាំនឹងត្រូវខូចខាតទាំងស្រុង (CARDI, 2010)។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវបាននិងកំពុងបន្តដើម្បីអភិវឌ្ឍពូជដែលកាន់តែមានភាពធន់នឹងគ្រោះទឹកជំនន់សមស្របសម្រាប់លក្ខខណ្ឌប្រទេសកម្ពុជា (CARDI, 2011)។ ម្យ៉ាងទៀតក្នុងបរិបទនៃការអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្មនិងម្ហូបអាហារ ទឹកជំនន់អាចបណ្តាលឱ្យមានការឆ្លងរាលដាលកត្តាចង្រៃមានមេរោគ ជម្ងឺឬសាធាតុគីមីផ្សេងៗ ពីតំបន់មួយទៅតំបន់មួយហើយការប្រើប្រាស់ទឹកកខ្វក់បែបនេះសម្រាប់ស្រោចស្រពដំណាំឬការប្រើប្រាស់ផលិតផលកសិកម្មពីតំបន់បែបនេះជាវត្ថុធាតុដើមសម្រាប់ផលិត កែច្នៃម្ហូបអាហារអាចបង្កើននូវភាពប្រឈមដល់សុខភាពមនុស្សនិងសត្វ (Thomson and Rose, 2011)។

ការកើនឡើងកំដៅ ១-២°C អាចធ្វើឱ្យភាពស៊ាំរបស់ដំណាំថយចុះ និងធ្លាក់ចុះទិន្នផលដំណាំប្រមាណជា១០-៣០% (Conway and Waage, 2010)។ សីតុណ្ហភាពខ្ពស់ នឹងធ្វើឱ្យកើនឡើងនូវរំហួតទឹកដែលនាំឱ្យមាននូវកំណើនតម្រូវការទឹកទាំងនៅតំបន់ដាំដុះអាស្រ័យដោយទឹកភ្លៀង និងទាំងនៅតំបន់ស្រោចស្រព។ ការកើនឡើងកំដៅបានធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់គុណភាពផលិតផលដំណាំក្រោយពេលប្រមូលផលសម្រាប់ប្រើជាវត្ថុធាតុដើម ផ្គត់ផ្គង់ដល់រោងចក្រឬសហគ្រាសកែច្នៃកសិឧស្សាហកម្ម។ តាមការសិក្សាស្រាវជ្រាវបានបង្ហាញថា ដំណាំដំឡូងជ្វា ក្នុងករណីមានការកើនឡើងនូវឧស្ម័ន CO_2 ដល់កំរិត ៥៥០ មីក្រូមូល/លីត្រនោះវានឹងធ្វើឱ្យមានការបាត់បង់គុណភាព និងរសជាតិនៃផលិតផល (Moreetti et al., 2009)។ ម្យ៉ាងទៀត កំណើនកំដៅបរិយាកាសក៏នឹងធ្វើឱ្យកើននីវ៉ូទឹកសមុទ្រហើយបណ្តាលឱ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់ផលិតកម្មកសិកម្មនៅតំបន់ឆ្នេរផងដែរ តាមរយៈការទន្ទ្រានចូលនៃទឹកប្រៃកាន់តែជ្រៅទៅក្នុងតំបន់កសិកម្ម។ នៅប្រទេសកម្ពុជា ការសិក្សាស្រាវជ្រាវបាននិងកំពុងអនុវត្តដើម្បីអភិវឌ្ឍពូជស្រូវដែលធន់នឹងកំដៅ មានអាយុកាលខ្លី និងមានទិន្នផលខ្ពស់ (CARDI, 2011)។

ការកើនឡើងនៃជាតិប្រៃនៅតំបន់ទំនាបនៃតំបន់ឆ្នេរជាបញ្ហាចម្បងសម្រាប់ផលិតកម្មដំណាំ។ ដីនៅតំបន់ឆ្នេរដូចជានៅខេត្តកោះកុង ខេត្តកំពត និងខេត្តព្រះសីហនុ មានការទន្ទ្រានចូលនៃជាតិប្រៃតាមរយៈជំនោរទឹកសមុទ្រ ហើយនៅរដូវប្រាំងពុំអាចធ្វើស្រូវបានទេ បើសិនជាគ្មានទឹកសាបសម្រាប់ស្រោចស្រព ចំណែកឯនៅក្នុងរដូវវស្សាការដុះលូតលាស់ និងទិន្នផលស្រូវអាចធ្លាក់ចុះបើសិនជាគ្មានទឹកភ្លៀងគ្រប់គ្រាន់។ ក្នុងករណី ដែលមានកំណើននីវ៉ូទឹកសមុទ្រវិសាលភាពនៃដីប្រៃ និងកម្រិតនៃជាតិប្រៃនឹងកាន់តែកើនឡើង ហើយការធ្វើកសិកម្មត្រូវតែមានភាពទន់ភ្លន់

ដើម្បីបន្សាំទៅនឹងលក្ខខណ្ឌថ្មី (ឧទាហរណ៍ ករណីតំបន់មេគង្គដែលតា)។ នៅប្រទេសកម្ពុជា ប្រជាកសិករបាននិងកំពុងប្រើប្រាស់ពូជប្រពៃណីដែលមានលក្ខណៈបន្សាំទៅនឹងជាតិ ប្រៃពីកំណើតមកស្រាប់ ប៉ុន្តែពូជបែបនេះផ្តល់ទិន្នផលទាប ប្រកាន់រដូវ និងមានអាយុកាលវែង ដែលកត្តាទាំងនេះមិនមានលក្ខណៈសមស្របចំពោះស្ថានភាពនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុទេ។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវ ត្រូវតែអនុវត្តដើម្បីអភិវឌ្ឍពូជដំណាំ និងបច្ចេកទេសដាំដុះឲ្យមានប្រសិទ្ធភាពសម្រាប់តំបន់ឆ្នេរ (CARDI, 2011)។

ក្នុងស្ថានភាពនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ សមាសភាពចង្រៃលើដំណាំដែលជាឧបសគ្គចំបងគឺមមាចត្នោត និងជម្ងឺខ្នារអំបោះ (ជម្ងឺប្លាស) ដែលមានកម្រិតនិងវិសាលភាពនៃការរាលដាលនិងបំផ្លាញយ៉ាងទូលំទូលាយលើដំណាំស្រូវ។ ម្យ៉ាងវិញទៀតស្មៅចង្រៃក៏ជាបញ្ហាសំខាន់ខ្លាំងណាស់ដែរជាពិសេសនៅតំបន់ដែលធ្វើស្រូវពង្រោះ។ លើសពីនេះទៅទៀតនៅមានពួកសមាសភាពចង្រៃផ្សេងទៀតជាច្រើនដូចជាពួកសត្វចង្រៃ (កណ្តុរ ខ្យងពណ៌មាស សត្វល្អិតចង្រៃ) និងជំងឺនានា ដែលយាយី និងបំផ្លាញលើដំណាំបន្លែ និងឈើហូបផ្លែ ជាហេតុធ្វើឲ្យមានការបាត់បង់ទិន្នផលនិងប៉ះពាល់គុណភាពគួរឲ្យកត់សំគាល់ផង (CARDI, 2011)។ ម៉្យាងទៀត ការលេចចេញនូវសមាសភាពចង្រៃថ្មីដែលបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ជាមួយនឹងការបំផ្លាញនៃកត្តាចង្រៃដែលមានស្រាប់ និងកំណើននៃភាពធន់របស់កត្តាចង្រៃនៅនឹងថ្នាំគីមីកសិកម្ម ទាមទាឲ្យមានវិធានការគ្រប់គ្រងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពទាំងវិធានការគីមីនិងវិធានការជីវសាស្ត្រដែលតម្រូវឲ្យមានការសិក្សាស្រាវជ្រាវបន្ថែមទៀត។ ការអនុវត្តន៍វិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងជីជាតិដី និងកត្តាចង្រៃឲ្យបានសមស្របតាមបទដ្ឋានបច្ចេកទេសជាកត្តាគន្លឹះដើម្បីធានាបាននូវនិរន្តរភាពផលិតកម្មដំណាំកសិកម្ម។ វិធានការចាំបាច់នានាដើម្បីជម្រុញឲ្យមានការអនុវត្តន៍បែបនេះបានទូលំទូលាយរួមមានការផ្សព្វ ផ្សាយទ្រង់ទ្រាយធំអំពីការអនុវត្តន៍វិធានការបច្ចេកទេសល្អៗដែលមានស្រាប់ឲ្យដល់ស្រទាប់ប្រជាកសិករនិងអ្នកផលិត ចំណែកឯការសិក្សាស្រាវជ្រាវត្រូវបន្តលើការវាយតម្លៃប្រសិទ្ធភាព និងការអភិវឌ្ឍន៍បច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗបន្ថែមទៀតឲ្យស្របនឹងបរិបទនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

នៅកម្ពុជា ទុព្វលភាពដីកសិកម្មមានទំនាក់ទំនងនឹងហានិភ័យនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ដីជាតិដីកសិកម្មមានកម្រិតទាបដែល កម្រិតទាបនិងមធ្យមនៃជីជាតិដី មានវិសាលភាពប្រមាណជា៧០នៃផ្ទៃដីសរុប % ដែលរួមទាំងដីកសិកម្មផងដែរ។ ដីខ្សាច់ដែលលាតសន្ធឹងលើវិសាលភាពធំទូលាយ មានសារធាតុសរីរាង្គកម្រិតទាប និងងាយរងគ្រោះកម្រិតខ្ពស់នៅចំពោះមុខគ្រោះរាំងស្ងួត (SLM, 2012)។ ម្យ៉ាងទៀតទម្លាប់នៃការប្រើប្រាស់ដីកសិកម្មច្រើនតែពុំមានលក្ខណៈសមស្រប។ ប្រការនេះរាប់បញ្ចូលទាំងទម្លាប់នានាដែលទាក់ទងនឹងការបម្លែងដីព្រៃទៅជាដីកសិកម្ម និងទម្លាប់នៃការភ្ជួររាស់ដីដែលជំរុញឲ្យមានការហូរច្រោះ។ តាមការសិក្សាវាយតម្លៃនៃភាពងាយរងគ្រោះនៃដីទៅនឹងទុព្វលភាពដីនៅអាស៊ីបានបង្ហាញថា ក្នុងឆ្នាំ២០០១ ប្រទេសកម្ពុជាយើងមានដីប្រមាណជា ៤,៦លានហិកតា (២៦%) ស្ថិតក្នុងភាពងាយរងគ្រោះទាប និង ១១,៨លានហិកតា (៦៧%) ស្ថិតក្នុងភាពងាយរងគ្រោះកម្រិតមធ្យម ហើយកម្ពុជាយើងគ្មានដីដែលស្ថិតក្នុងភាពងាយរងគ្រោះខ្លាំងនិងខ្លាំងណាស់ទេ (Eswaran *et al.*, 2001)។ ចំណែក

ទិន្នន័យដែលស្រង់ចេញពីផែនទីដោយផ្អែកលើទិន្នន័យគោលរបស់អង្គការ JICA ឆ្នាំ២០០២ និង PGEC (Indicative Areas Vulnerable to Soil Erosion) ក្នុងឆ្នាំ២០១០ បង្ហាញថាប្រទេសកម្ពុជាមានផ្ទៃដី ៤,៤៩លានហិកតាស្ថិតក្នុងភាពងាយរងគ្រោះខ្លាំង ៧,៦៩លានហិកតា ក្នុងស្ថានភាពមធ្យមនិង៩,៩៩លានហិកតា ក្នុងស្ថានភាពខ្សោយឬគ្មានបញ្ហា (PGEC, 2010)។ ក្នុងន័យនេះកម្មវិធីសកម្មភាពជាតិប្រយុទ្ធប្រឆាំងនឹងខិនភាពដីនៅព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជាបាននិងកំពុងរៀបចំដើម្បីឆ្លើយតបនឹងបញ្ហានៃទុព្វលភាពដីដោយរួមមានទាំងការកំណត់តំបន់ដាំដុះដំណាំកសិកម្មផងដែរ (MAFF SLM, 2012)។

ការយល់ដឹង និងការទទួលយកបច្ចេកវិទ្យាពីសំណាក់កសិករ និងអ្នកប្រើប្រាស់គ្រប់មជ្ឈដ្ឋានមានទំនាក់ទំនងនឹងកត្តាសំខាន់ៗពីរគឺ (១). ការផ្សព្វផ្សាយចំណេះដឹងបច្ចេកទេស និងឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុឱ្យជ្រាបដល់សហគមន៍កសិករនិងអ្នកវិនិយោគកសិកម្ម និង(២). គឺការអប់រំបណ្តុះបណ្តាលចំណេះដឹងវិទ្យាសាស្ត្រអំពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដល់ស្ថាប័នអប់រំថ្នាក់ឧត្តមនិងក្រោយឧត្តម។ បញ្ហាប្រឈមសំខាន់គឺកង្វះខាតធនធានមនុស្សនិងចំណេះដឹងបច្ចេកទេសវិទ្យាសាស្ត្រ។ ជារួមការអភិវឌ្ឍន៍ធនធានមនុស្សឱ្យបានទាំងបរិមាណនិងគុណភាពលើជំនាញច្ចេកទេសវិទ្យាសាស្ត្រកសិកម្មនិងវិស័យពាក់ព័ន្ធនានាជាកត្តាគន្លឹះសម្រាប់ប្រទេសកម្ពុជាក្នុងពេលអនាគត។

វិធានការបន្សាំអាចផ្តល់នូវដំណោះស្រាយបន្ទាន់និងមានប្រសិទ្ធភាពប្រឆាំងនឹងហានិភ័យនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដើម្បីកាត់បន្ថយការខូចខាត ឬធ្លាក់ចុះផលដំណាំកសិកម្ម រីឯការកាត់បន្ថយការបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ជាមធ្យោបាយដោះស្រាយសម្រាប់រយៈពេលវែងយូរអង្វែង។ ការអនុវត្តគោលនយោបាយនិងផែនការបន្សាំប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពអាចជួយកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុទៅលើផលិតភាពកសិកម្ម និងជួយលើកធានាបាននូវសន្តិសុខស្បៀង។ ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមាននៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុអាចត្រូវកាត់បន្ថយតាមរយៈការប្តូរមុខដំណាំ និងពូជដំណាំ ការកែលម្អប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងទឹកនិងប្រព័ន្ធស្រោចស្រព វិធីភ្ជួររាស់ដី និងការដាំដំណាំតាមកាលកំណត់ ជម្រាល និងការការកែលម្អការគ្រប់គ្រងទី (ប្រតិទិនដាំដុះ)ធ្វើផែនការប្រើប្រាស់ដីឱ្យត្រូវនឹងដំណាំ។

ខ. ទស្សនៈទូទៅ ឥទ្ធិពល ផលប៉ះពាល់ បញ្ហាប្រឈម និងការអនុវត្តភាព នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ លើវិស័យកៅស៊ូ

ក្នុងរយៈពេលជាងមួយសតវត្សកន្លងទៅ ចាប់តាំងពីពេលដែលដំណាំកៅស៊ូមានវត្តមាននៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាជាលើកដំបូងនាឆ្នាំ១៩១០ ដំណាំនេះបានបំពេញតួនាទីយ៉ាងសកម្មក្នុងការចូលរួមចំណែកស្តារ និងកសាងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គមកម្ពុជារហូតមក។ តួនាទីសំខាន់ៗដែលដំណាំកៅស៊ូបានបំពេញរួមមាន÷ ផ្តល់ប្រាក់ចំណូលដល់ សេដ្ឋកិច្ចជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ចគ្រួសារ តាមរយៈនីហរ័ណកម្មផលិតផលជ័រ និងឈើកៅស៊ូ ដែលជាវត្ថុធាតុដើមសម្រាប់ ផលិតវត្ថុប្រើប្រាស់និងគ្រឿងសង្ហារឹមផ្សេងៗបម្រើឱ្យតម្រូវការរបស់មនុស្ស បង្កើតការងារមានស្ថេរភាពជូនប្រជាពល រដ្ឋនៅទីជនបទ ជួយកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រនិងការធ្វើចំណាកស្រុក និងជាប្រភពឈើគ្រឿងសង្ហារឹម និង

ឈើឥន្ធនៈ (Fuel Wood) ដែលបានរួមចំណែកយ៉ាងធំធេងដល់ការកាត់បន្ថយការកាប់ព្រៃធម្មជាតិ។ អាស្រ័យដោយមានគោល នយោបាយជំរុញលើកទឹកចិត្តដល់ការអភិវឌ្ឍដំណាំកៅស៊ូរបស់រាជរដ្ឋាភិបាល ការអភិវឌ្ឍដំណាំកៅស៊ូនៅទូទាំងប្រទេស ទាំងចម្ការកៅស៊ូខ្នាតធំ មធ្យម និងចម្ការកៅស៊ូគ្រួសារមានសន្ទុះកើនឡើងយ៉ាងឆាប់រហ័ស។ យោងតាមរបាយការណ៍ ប្រចាំឆ្នាំ២០១១ ស្តីពីលទ្ធផលនៃការអនុវត្តការងារវិស័យកៅស៊ូធម្មជាតិ បានបង្ហាញថា ផ្ទៃដីដែលបានដាំដុះកៅស៊ូ រួចហើយបានកើនឡើងដល់ ២១៣.១០៤ហាត ក្នុងនោះផ្ទៃដីចម្ការកៅស៊ូកសិ-ឧស្សាហកម្មមានចំនួន ៥០.៧១៥ហាត កៅស៊ូវិនិយោគលើសម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច៦៦.៤៥៩ហាតនិងកៅស៊ូគ្រួសារចំនួន៩៥.៩៣០ហាត។ ថ្មីៗនេះក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ បានដាក់ចេញនូវយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍកៅស៊ូធម្មជាតិនៅកម្ពុជា (២០១១-២០២០) ដែលជាឯកសារយុទ្ធសាស្ត្រគោលដ៏សំខាន់ សំដៅអភិវឌ្ឍឧស្សាហកម្មកៅស៊ូធម្មជាតិប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងវឌ្ឍភាព។ ឯកសារយុទ្ធសាស្ត្រនេះបានធ្វើនិទស្សន៍ឲ្យដឹងថា ល្បឿននៃការដាំដុះដំណាំកៅស៊ូនៅកម្ពុជាមានសន្ទុះរីក ចម្រើនគួរឲ្យកត់សម្គាល់។ សម្រាប់រយៈពេលបីឆ្នាំ (២០១២ - ២០១៤) ផ្ទៃដីដាំដុះកៅស៊ូថ្មីក្នុងមួយឆ្នាំៗមានទំហំប្រមាណពី ១៣.៥០០ - ១៤.៥០០ហិកតា ប៉ុន្តែចាប់ពីឆ្នាំ ២០១៥ - ២០១៨ ទំហំផ្ទៃដីដាំដុះកៅស៊ូថ្មីប្រចាំឆ្នាំនឹងថយចុះមកត្រឹមតែប្រហែលពី១០.៥០០ - ១១.៥០០ហិកតា ហើយនឹងបន្តធ្លាក់ចុះបន្ថែមទៀតមកក្នុងរង្វង់៩៥០០ហិកតា ក្នុងមួយឆ្នាំតែប៉ុណ្ណោះសម្រាប់ឆ្នាំ២០១៩ - ២០២០។ ការថយចុះនេះ គឺដោយសារតែល្បឿននៃការដាំដុះកៅស៊ូថ្មីបាន កើនឡើងយ៉ាងគំហុកចាប់តាំងពីឆ្នាំ២០០៥រហូតមក ហើយសក្តានុពលដីដាំដុះកៅស៊ូបានអភិវឌ្ឍឈានដល់កម្រិត អតិបរមា។ នៅត្រឹមឆ្នាំ២០២០ ផ្ទៃដីចម្ការកៅស៊ូកម្ពុជានៅទូទាំងប្រទេសនឹងមានចំនួន ៣០០.៤៤៣ហិកតា ដែលក្នុង នោះ ផ្ទៃដីចម្ការកៅស៊ូកសិឧស្សាហកម្មមានចំនួន៥២.០៩២ហិកតា ចម្ការកៅស៊ូដាំលើវិនិយោគដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ច មានចំនួន ១៣៨.៥២៨ហិកតា និងចម្ការកៅស៊ូគ្រួសារមានចំនួន ១០៩.៨១៣ហិកតា ។

នៅលើពិភពលោកនេះ ដំណាំកៅស៊ូ (Hevea Basilliensis)ដែលមានប្រភពដុះលូតលាស់តាមធម្មជាតិនៅព្រៃត្រូពិចនៃតំបន់អាម៉ាហ្សូន ត្រូវបានដាំដុះយ៉ាងច្រើននៅក្នុងតំបន់អាកាសធាតុត្រូពិក ជាពិសេសបណ្តាប្រទេសស្ថិតក្នុងតំបន់អាស៊ីអគ្នេយ៍ ដែលមានផលិតផលកៅស៊ូធម្មជាតិប្រមាណ ៩០% នៃផលិតផលកៅស៊ូធម្មជាតិសរុបរបស់ពិភពលោក (ANRPC, 2011)។ ដំណាំកៅស៊ូអាចដុះលូតលាស់បានល្អ និងផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់ស្ថិតក្រោមលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុសមស្របដូចជា÷ សីតុណ្ហភាពពី២៥ - ២៨°c កម្ពស់ទឹកភ្លៀងប្រចាំឆ្នាំពី ១៥០០-២០០០មមពន្លឺថ្ងៃប្រហែល២០០០ម៉ោង/ឆ្នាំ (ឬជាមធ្យម៦ម៉ោង/ថ្ងៃ) ល្បឿនខ្យល់ប្រមាណ៣ម/វិនាទី និងសំណើមបរិយកាសអាកាសប្រហែល ៨០% (Vijayakumar *et al.,* 2000)។ តាមរយៈការសិក្សាស្រាវជ្រាវរបស់ប្រទេសផលិតករកៅស៊ូមួយចំនួនបានបង្ហាញថា ប្រសិនបើសីតុណ្ហភាពប្រចាំថ្ងៃកើនឡើង៤,៥ °c ពីសតុណ្ហភាពមធ្យមប្រចាំថ្ងៃ និងអួសបន្លាយយូរជាច្រើនខែ ដំណាំកៅស៊ូនឹងអាចទទួលរងនូវស្ត្រេសសំណើម (Moisture Stress)។ ប្រសិនបើ សីតុណ្ហភាពប្រចាំថ្ងៃកើនដល់ ៣១°c ដំណាំកៅស៊ូនឹងថយចុះទិន្នផលពី ៣-១៥% ប៉ុន្តែវាក៏អាស្រ័យទៅនឹងកត្តាធន់ ទ្រាំ

របស់កូនកៅស៊ូ កម្រិត និងរយៈពេលអូសបន្លាយនៃរដូវរាំងស្ងួតផងដែរ។ ផ្ទុយទៅវិញ ប្រសិនបើចំនួនថ្ងៃភ្លៀង និងបរិមាណទឹកភ្លៀងកើនឡើង អាចនឹងបណ្តាលឲ្យបាត់បង់ទិន្នផលពី ១៣-៣០% ដោយសារតែចំនួនថ្ងៃចៀរជ័រ ថយចុះ ហើយដើមកៅស៊ូទទួលរងការរាតត្បាតដោយជំងឺផ្សិត។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយដំណាំកៅស៊ូត្រូវបានគេ មើលឃើញថាជា "មិត្តរបស់បរិស្ថាន" ដោយសារតែតួនាទីក្នុងការទប់ទល់ការពារការហូរច្រោះដី ការទាក់ទាញទឹក ភ្លៀង និងសមត្ថភាពក្នុងការស្រូបយកឧស្ម័នកាបូនិច (CO_2) ពីបរិយាកាសតាមរយៈយន្តការរស្មីសំយោគ។ ការសិក្សា ថ្មីៗបង្ហាញថា ដើមកៅស៊ូមួយដើមអាចស្រូបយកឧស្ម័នកាបូនិច (CO2) ពីបរិយាកាសក្នុងបរិមាណប្រហែលមួយតោនក្នុងមួយវដ្តជីវិតរបស់វារយៈពេល៣០ឆ្នាំ (Munasinghe *et al.,* 2008)។ ស្ថិតក្នុងបរិបទរួមនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ តើវិស័យកៅស៊ូកម្ពុជាបានទទួលរងនូវឥទ្ធិពល ផលប៉ះពាល់ មានបញ្ហាប្រឈម និងកាលានុវត្តភាពអ្វីខ្លះ ដើម្បីបន្ស៊ាំ ឬកាត់បន្ថយទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ?

តាមរយៈការសង្កេតនាបណ្តាឆ្នាំកន្លងមកបានបង្ហាញឲ្យឃើញថា ដោយសារតែសីតុណ្ហភាពក្តៅខ្លាំង ភ្លៀងធ្លាក់មិនគ្រប់គ្រាន់ និងមានខ្យល់បក់បោកខ្លាំងខុសពីធម្មតា បានបណ្តាលឲ្យផ្កាកៅស៊ូជ្រុះមិនអាចបង្កជាផ្លែគ្រាប់ដែលនាំឲ្យមានការខ្វះគ្រាប់ពូជកៅស៊ូសម្រាប់បម្រើឲ្យការងារដាំដុះ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត ដោយសារតែភាពរាំងស្ងួតអូសបន្លាយរយៈពេលយូរបានធ្វើឲ្យកូនកៅស៊ូដែលទើបដាំថ្មីមានអត្រាងាប់ខ្ពស់។ នៅក្នុងឆ្នាំ២០០៩ និងឆ្នាំ២០១២ កន្លងទៅ តំបន់ដាំដុះមួយចំនួនបានទទួលរងនូវខ្យល់ព្យុះ ដែលធ្វើឲ្យដើមកៅស៊ូមួយចំនួនត្រូវបាក់ និងដួលរលំអស់រាប់ម៉ឺនដើម ហើយដោយឡែកនៅក្នុងឆ្នាំ២០១១ តំបន់ដាំដុះកៅស៊ូខ្លះត្រូវបានជន់លិចដោយសារទឹកជំនន់។ ជារួម ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ អាចបណ្តាលឲ្យដើមកៅស៊ូលូតលាស់យឺត ផ្តល់ទិន្នផលទាប និងអាចលេចឡើងនូវកត្តាចង្រៃនិងជំងឺ ប្លែកៗ យាយីដល់ដើមកៅស៊ូផងដែរ។

បញ្ហាប្រែប្រួលអាកាសធាតុជាបញ្ហាថ្មីសម្រាប់វិស័យកៅស៊ូនៅកម្ពុជា ដែលតម្រូវឲ្យមានជាចាំបាច់នូវការអង្កេតតាមដាន ព័ត៌មាននិងទិន្នន័យពីបាតុភូត និងប៉ារ៉ាម៉ែត្រអាកាសធាតុប្រចាំឆ្នាំ ដូចជាសីតុណ្ហភាព របបទឹកភ្លៀង សំណើមបរិយាកាស ទិសនិងល្បឿនខ្យល់.....។ល។ សម្រាប់រយៈពេលច្រើនឆ្នាំជាបន្តបន្ទាប់ រួមទាំងទិន្នន័យលើដំណាំកៅស៊ូ ដូចជាកម្រិតលូតលាស់ និងផលិតភាពផ្តល់ជ័រក្នុង០១ដើម ឬមួយខ្នាតផ្ទៃនៃតំបន់មួយមកធ្វើជាមូលដ្ឋានក្នុងការវិភាគ និងវាយតម្លៃ។ ក្នុងការអនុវត្តសកម្មភាពការងារកន្លងមក បញ្ហាប្រឈមដែលវិស័យកៅស៊ូបានជួបប្រទះគឺៈ (១) កង្វះធនធានមនុស្សដែលមានជំនាញក្នុងបញ្ហាប្រែប្រួលអាកាសធាតុ (២)កង្វះការចូលរួម និងការយល់ដឹងរបស់ភាគីពាក់ពន្ធ័នៃវិស័យកៅស៊ូលើការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ផលប៉ះពាល់ និងវិធានការកាត់បន្ថយ ឬបន្ស៊ាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ (៣)កង្វះទំនាក់ទំនងសហការក្នុងការផ្តល់ទិន្នន័យ ការតាមដាន និងការសិក្សាស្រាវជ្រាវរួមគ្នាពីចម្ការកៅស៊ូកសិ-ឧស្សាហកម្មទាំងនៅក្នុងតំបន់ប្រពៃណី និងមិនប្រពៃណីដាំដុះកៅស៊ូ (៤) កង្វះព័ត៌មាន ទិន្នន័យ និងការសិក្សាស៊ីជម្រៅពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងផលប៉ះ ពាល់លើដំណាំកៅស៊ូ (៥) កង្វះការ

អនុវត្តផលិតកម្មកៅស៊ូ ឲ្យបានសមស្របក្នុងការងារដាំដុះ ថែទាំ ប្រមូលផល និងកែច្នៃផលិតផលកៅស៊ូ និង(៦) កង្វះការគាំទ្រទាំងថវិកា និងបច្ចេកទេសសម្រាប់ការសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍ ។

ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ វិស័យកៅស៊ូកម្ពុជានៅតែមានឱកាសខ្ពស់ក្នុងការឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដោយសារតែមានការយកចិត្តទុកដាក់ និងជំរុញនូវវិធានការឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវពីផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ បាននឹងកំពុងបន្តអនុវត្តចាប់តាំងពីឆ្នាំ២០០៨កន្លងមក ដោយបានសហការជាមួយភាគីពាក់ពន្ធ័ ដៃគូអភិវឌ្ឍ និងសាកលវិទ្យាល័យបរទេសធ្វើការសិក្សាពី (១) ទំនាក់ទំនងរវាងការលូតលាស់ និងទិន្នផលជ័រតាមពូជដោយប្រើប្រពន្ធ័ចៀរជ័រផ្សេងគ្នា (D3 : every 3 days tapping និង D4 : every 3 days tapping) ជាមួយនឹងកត្តាអាកាសធាតុ (២) តម្រូវការប្រើប្រាស់ ទឹក ការបំភាយចំហាយទឹករបស់ដើមកៅស៊ូតាមពូជនិងតាមអាយុ និង(៣) សមត្ថភាពបំភាយនិងស្រូបយកឧស្ម័ន CO_2 ពីបរិយាកាសរបស់ដំណាំកៅស៊ូទៅតាមដំណាក់កាលលូតលាស់។ ការសិក្សាទាំងនេះ គឺជាមូលដ្ឋានទិន្នន័យវិទ្យាសាស្ត្រដ៏សំខាន់ សម្រាប់ចាត់វិធានការឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ លើដំណាំកៅស៊ូប្រកបដោយប្រសិទ្ធិភាពនាពេលអនាគត។ ការចូលជាសមាជិកពេញសិទ្ធនៃក្រុមប្រឹក្សាស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍កៅស៊ូអន្តរជាតិ IRRDB (International Rubber Research Development Board) ដែលកំពុងផ្តោតការយកចិត្តទុកដាក់សិក្សាស្រាវជ្រាវពីផលប៉ះពាល់នៃបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុលើដំណាំកៅស៊ូ គឺជាកាលានុវត្តភាពមួយក្នុងការទទួលបាននូវការបណ្តុះបណ្តាល បទពិសោធន៍ វិធីសាស្ត្រ និងបច្ចេកទេសថ្មីៗ ទាក់ទងដល់ការបន្សាំ ឬការកាត់ បន្ថយពីឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ហើយរំពឹងថាអាចនឹងទទួលបាននូវក្លូនកៅស៊ូថ្មី ដែលអាចបន្សាំបាន ទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុពីបណ្តាប្រទេសផលិតករកៅស៊ូជាសមាជិក។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវពីផលប៉ះពាល់នៃ ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុលើដំណាំកៅស៊ូមានលទ្ធភាព និងសក្តានុពលពង្រីកបានយ៉ាងទូលំទូលាយនៅក្នុងតំបន់ ដែលបានដាំដុះកៅស៊ូរួចហើយ ទាំងក្នុងតំបន់ប្រពៃណី និងតំបន់ថ្មីមិនប្រពៃណីដាំកៅស៊ូ និងអាចទទួលបាននូវ ឥណទានកាបោន (Carbon Credit) ពីដំណាំកៅស៊ូនាពេលអនាគត។

គ. ទស្សនៈទូទៅ ឥទ្ធិពល ផលប៉ះពាល់ បញ្ហាប្រឈម និងកាលានុវត្តភាព នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ លើវិស័យផលិតកម្មសត្វ និងសុខភាពសត្វ

ការចិញ្ចឹមសត្វបានរួមចំណែកប្រមាណ១៨% នៃការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់នៅលើពិភពលោក ដែលបង្កឡើងដោយសកម្មភាពរបស់មនុស្ស ។ ឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ ដែលទទួលពីប្រព័ន្ធផលិតកម្មសត្វ រួមមានឧស្ម័នមេតានដែលផលិតដោយសត្វ (២៥%) ឧស្ម័នកាបូនិកដែលផលិតដោយការប្រើប្រាស់ដីតាមរយៈការបំលែងសារធាតុសរីរាង្គ និងកាកសំណល់សត្វ (៣២%) និង អាសូតម៉ូណូអុកស៊ីត ដែលផលិតដោយកាកសំណល់ សត្វប៉ះពាល់លើដី (៣១%) (ILRI Cooperate Report 2008-9)។ កត្តាដែលរួមចំណែកក្នុងការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ដែលផលិត

ដោយប្រព័ន្ធផលិតកម្មសត្វនៅលើពិភពលោក រួមមានការពង្រីកការអភិវឌ្ឍនិ ការចិញ្ចឹម សត្វយ៉ាងលឿន និងការកាប់ព្រៃឈើ ដើម្បីពង្រីកវាលស្មៅនិងផលិតកម្មដំណាំចំណីសត្វ។

ភាពរាំងស្ងួតខ្លាំងនឹងកាត់បន្ថយទិន្នផលសារធាតុស្ងួតនៃដំណាំចំណីសត្វ និងភ្លៀងខ្លាំងនឹងច្រោះសារធាតុអាសូតពីក្នុងដី។ ទន្ទឹមនឹងនេះ ការកើនកំហាប់ឧស្ម័នកាបូនិកក្នុង បរិយាកាសនឹងធ្វើឲ្យប្រសើរឡើងនូវប្រសិទ្ធភាពនៃការប្រើប្រាស់ទឹក និងទិន្នផលដំណាំនិងដំណាំចំណីសត្វ។ ការកើនកម្តៅនឹងកាត់បន្ថយកំរិតរលាយ នៃប្រភេទរុក្ខជាតិដែលនាំឲ្យកាត់បន្ថយសារធាតុចិញ្ចឹមរបស់ដំណាំចំណីសត្វសម្រាប់សត្វ។ ការកើនកម្តៅនឹងធ្វើឲ្យប្រែប្រួលការផ្លាស់ប្តូរកម្តៅរវាងសត្វនិងបរិស្ថាន ជាពិសេសស្ត្រេសកម្តៅនឹងធ្វើឲ្យប៉ះពាល់ដល់ការស៊ី ចំណី ការលូតលាស់ ការបន្តពូជ ការទ្រទ្រង់រាង្គកាយ និងអាយុកាលរបស់សត្វ។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ការជះឥទ្ធិពលរបស់សត្វដោយសារស្ត្រេសកម្តៅគឺមានការប្រែប្រួលអាស្រ័យនឹងប្រភេទសត្វនិងកត្តាផ្សេងទៀត។

ការប្រើប្រាស់ទឹកដោយវិស័យផលិតកម្មសត្វរួមមានមិនត្រឹមតែទឹកប្រើប្រាស់សម្រាប់សត្វផឹក និងការលូតលាស់ដំណាំចំណីសត្វប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងសម្រាប់ការកែច្នៃផលិតផលសត្វផងដែរ ។ ការខុសគ្នា ខ្លាំងក្នុងការប្រើប្រាស់ទឹកត្រូវបានសង្កេតឃើញនៅក្នុងប្រព័ន្ធផលិតកម្មសត្វផ្សេងៗគ្នា ។ តាមការសិក្សារបស់ ILRI បានបង្ហាញថា មួយឯកតាសត្វ នៅតំបន់ត្រូពិក (ស្មើនឹងសត្វទម្ងន់២៥០គីឡូក្រាម) ត្រូវការទឹកតិចបំផុតចំនួន ៥០ លីត្រក្នុង០១ថ្ងៃ ដែលបានពីការផឹកទឹក និងទឹកមាននៅក្នុងចំណីសត្វ។ ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនឹងធ្វើប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់ប្រព័ន្ធទឹកសាបនៅក្នុងតំបន់ជាច្រើននិងការកើនឡើងសីតុណ្ហភាពនឹងធ្វើឲ្យកើនឡើងតម្រូវការទឹករបស់សត្វផងដែរ។

ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុអាចធ្វើឲ្យប្រែប្រួលករណីផ្ទុះជំងឺ និងរបាយនៃជំងឺឆ្លងសត្វតាមមធ្យោបាយជាច្រើន ។ ការកើនកម្តៅ រាំងស្ងួត និងទឹកជំនន់ នឹងធ្វើឲ្យប៉ះ ពាល់ដល់ចំនួនមេរោគបង្កជំងឺ ការឆ្លើយតបភាពស៊ាំរបស់សត្វទៅនឹងជំងឺ ភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺ និងការរីករាលដាលជំងឺ ។

តាមការសិក្សារបស់ FAO បានបង្ហាញថា ជីវចម្រុះសត្វទទួលការប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំងពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ ពូជគោ ក្របី សេះ ជ្រូក ពពែ និងចៀមប្រមាណ៤០០០ពូជត្រូវបានកត់ត្រានៅសតវត្សទី២០ និងប្រមាណ១៦ភាគរយ បានផុតពូជនៅត្រឹមឆ្នាំ២០០០ និង១២ភាគរយនៃពូជសត្វបានបន្សល់ទុកដោយកម្រ។ នៅឆ្នាំ២០០៧ ពូជសត្វប្រមាណ២០ភាគរយត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ថាមានហានិភ័យ ដែលស្មើរតែពូជចំនួន០១នឹង អាចផុតពូជក្នុង០១ខែ។ ការកើនសីតុណ្ហភាព២.៥អង្សារសេ នៅលើពិភពលោកអាចបង្កឲ្យមានការបាត់បង់ ជីវចម្រុះ ហើយត្រូវបានគេវាយតម្លៃថា ប្រមាណ២០ទៅ៣០ភាគរយនៃប្រភេទរុក្ខជាតិ និងសត្វនឹងស្ថិតក្នុងភាពគ្រោះថ្នាក់ផុតពូជនៅពេលកើនសីតុណ្ហភាពនេះ។

ភាពរកបាននៃចំណីសត្វ ត្រូវបានប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំងពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនិងអាចបង្កឲ្យមានបញ្ហាយ៉ាងខ្លាំងដល់វិស័យផលិតកម្មសត្វទាំងមូលនិងប្រព័ន្ធផលិតកម្មសត្វពិសេសណាមួយ។ ក្នុងប្រព័ន្ធផលិតកម្មដែលអាស្រ័យដោយដី ឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុបាននាំឲ្យមានបញ្ហាបន្ថែមទៀតលើបញ្ហាដែលមាន

ស្រាប់ ដូចជាគ្មាននិរន្តរភាពនៃវាលស្មៅនិងដំណាំចំណីសត្វ ការប្រើប្រាស់ទឹក ការអភិវឌ្ឍនិហេរចនាសម្ព័ន្ធ និងប្រព័ន្ធអេកូដីសម្រាប់ចិញ្ចឹមសត្វ ដែលកត្តាទាំងអស់នេះបានប៉ះពាល់ដល់ភាពរកបាននៃចំណី។ ចំណែកឯក្នុងប្រព័ន្ធផលិតកម្មសត្វ ដែលអាស្រ័យទៅលើចំណីពាណិជ្ជកម្មការប្រែប្រួលអាកាសធាតុអាចត្រូវបានចាត់ទុកជាកត្តាមួយដែលអាចធ្វើអន្តរាយដល់និរន្តភាពនៃការផ្គត់ផ្គត់ចំណីសត្វនិងតម្លៃចំណីសត្វ។ ទោះបីជាពូជសត្វក្នុងស្រុក ដែលធន់នឹងអាកាសធាតុក្នុងស្រុក ជាងពូជសត្វនាំចូលក៏ដោយ ការផ្លាស់ប្តូរយ៉ាងលឿននៃអាកាសធាតុក្នុងស្រុកអាចពន្លឿនសមត្ថភាពនៃចំនួនសត្វក្នុងស្រុកក្នុងការធន់ នឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនេះតាមរយៈការជ្រើសរើសដោយធម្មជាតិ ឬមនុស្ស ឬអ្នកថែរក្សាសត្វ ដើម្បីសម្របសម្រួលវិធីសាស្ត្រការចិញ្ចឹមសត្វរបស់ពួកគេ។ បញ្ហានេះអាចមាន ការកើនឡើងនូវតម្រូវការសម្រាប់ធ្វើការផ្លាស់ប្តូរពូជនិងប្រភេទសត្វ ។ ចំនួនមេរោគបង្កជំងឺ ការឆ្លើយតបប្រព័ន្ធ ភាពស៊ាំរបស់សត្វទៅនឹងជំងឺ ភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺសត្វ និង ការរាតត្បាតជំងឺ ត្រូវបានទទួល រងការប៉ះពាល់ដោយសា ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

កម្មវិធីឡជីវឧស្ម័ននៅកម្ពុជា ដែលបានកំពុងអនុវត្តចាប់តាំងពីឆ្នាំ២០០០ អាចជួយទប់ស្កាត់ការបន្ថយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ពីផលិតកម្មសត្វទៅក្នុងបរិស្ថានតាមរយៈការសាង សង់ឡជីវឧស្ម័នដែលកម្មវិធីនេះត្រូវបានទទួលការគាំទ្រពីប្រជាកសិករនិងថ្នាក់ដឹកនាំរាជរដ្ឋាភិបាល ព្រមទាំងបានរួមចំណែកបង្កើនប្រាក់ចំណូលក្នុងគ្រួសាររបស់កសិករនិងការពារបរិស្ថាន។ ក្នុងខណៈដែលការកើនឡើងប្រជាជនកម្ពុជាប្រមាណ ១.៥៤% ក្នុងមួយឆ្នាំ (របាយការណ៍ជំរឿនទូទៅឆ្នាំ២០០៨) និងចំនួនទេសចរណ៍មានប្រមាណ២.៨លាននាក់ក្នុងមួយឆ្នាំ (របាយការណ៍ក្រសួងទេសចរណ៍ឆ្នាំ២០១១) ប្រទេសកម្ពុជាបានអភិវឌ្ឍការចិញ្ចឹមសត្វទាំងគ្រួសារនិងមានលក្ខណៈពាណិជ្ជកម្ម និងបាននាំចូលជ្រូករស់ សាច់មាន់ សាច់គោបន្ថែមដើម្បីផ្គត់ផ្គង់ការប្រើប្រាស់សាច់សត្វក្នុងស្រុកឲ្យបានគ្រប់គ្រាន់។ ដោយឡែកប្រទេសកម្ពុជាបាននាំចេញគោនិងក្របីរស់ពីប្រទេសកម្ពុជាចំនួន ៣.៤៨៨ ក្បាល និងនាំស្វាចេញ ក្រៅប្រទេសចំនួន ៧.៦៦៦ ក្បាល និងនាំចេញចំណីឆ្កែ ៥៨៨.៦៧៥ គ.ក្រ (របាយការណ៍នាយកដ្ឋានផលិតកម្ម និងបសុព្យាបាល ឆ្នាំ២០១១)។ នេះបញ្ជាក់ថា ប្រទេសកម្ពុជាមានលទ្ធភាពជម្រុញ និងពង្រីកផលិតកម្មសត្វបន្ថែមទៀតតាមរយៈ (ទី១)-កាត់បន្ថយហានីយភ័យនិងការផ្ទុះជំងឺសត្វ (ទី២)-អភិវឌ្ឍនិសមត្ថភាពកសិករ ភ្នាក់ងារសុខភាពសត្វ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធក្នុងការអនុវត្តការចិញ្ចឹមសត្វល្អ ជីវសុវត្ថភាព និងការត្រួតពិនិត្យជំងឺសត្វ (ទី៣)-បង្កើនប្រាក់ចំណូលកសិករតាមរយៈអភិវឌ្ឍនិផលិតកម្មសត្វ និង (ទី៤)-គាំទ្រឧស្សាហកម្មសត្វនិងចំណីសត្វ ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងតម្រូវការកើនឡើងម្ហូបអាហារនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា និងសម្រាប់នាំចេញក្នុងគោលបំណងឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការក្នុងស្រុក និងនាំចេញទៅក្រៅប្រទេស។

ឃ. ទស្សនៈទូទៅ ឥទ្ធិពល ផលប៉ះពាល់ បញ្ហាប្រឈម និងការនិរន្តរភាព នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ លើវិស័យព្រៃឈើ

នៅលើពិភពលោក ការបាត់បង់និងរេចរឹលព្រៃឈើបានរួមចំណែកប្រមាណ ១៧% នៃការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ទៅក្នុងបរិយាកាស (CAM-REDD Roadmap)។ យោងតាមការធ្វើសារពើភ័ណ្ឌថ្នាក់ជាតិពីការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ (GHG) ឆ្នាំ១៩៩៤ បានបង្ហាញថាការប្រើប្រាស់ដីធ្លី និងបាត់បង់ព្រៃឈើជាមូលហេតុដ៏ចម្បងបំផុតក្នុងការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាដែលមានរហូតដល់៧៩ %កសិកម្មមានហើយផ្នែក ១៨ %និងការប្រើប្រាស់ថាមពលមាន ៣% (ក្រសួងបរិស្ថាន ២០០២)។

ផ្អែកតាមការធ្វើសារពើភណ្ឌព្រៃឈើ គម្របព្រៃឈើប្រទេសកម្ពុជាមានប្រមាណ ១៣លានហិកតានៅឆ្នាំ១៩៦៥ ហើយទិន្នន័យត្រូវបានថយចុះបន្តិចម្តងៗពី ៧៣.០៤% នៃផ្ទៃដីប្រទេសនៅឆ្នាំ១៩៦៥ មកត្រឹម ៦១.១៥% នៅឆ្នាំ២០០២ និងតាមការប្រព្រឹត្តិកម្មទិន្នន័យការប្រែប្រួលធនធានគម្របព្រៃឈើឆ្នាំ២០០២-២០១០ បានបង្ហាញថាគម្របព្រៃឈើមានការប្រែប្រួលពី ៦១.១៦% នៅឆ្នាំ២០០២ មកនៅ ៥៧.០៧ % នៅឆ្នាំ២០១០ ពោលគឺមានការថយចុះប្រមាណ ៤.០៨% ស្មើនឹង ៧៤០.៥០២ ហិកតា នៃផ្ទៃដីសរុបទូទាំងប្រទេស (ស្ថិតិគម្របព្រៃឈើកម្ពុជា ឆ្នាំ២០១០)។ មិនតែប៉ុណ្ណោះ សេដ្ឋកិច្ចនៅក្នុងប្រទេសយើងមានការលូនសាស់យ៉ាងរហ័ស និងតម្រូវការនៃការប្រើប្រាស់ប្រេងឥន្ធនៈយ៉ាងច្រើន ក្នុងការប្រើប្រាស់ផ្សេងៗ ជាពិសេសនៅតំបន់ជនបទ និងទីប្រជុំជន ដែលកត្តាទាំងអស់នេះសុទ្ធតែបានរួមចំណែកក្នុងការបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ទៅក្នុងបរិយាកាស ដែលនាំឱ្យប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

ការបាត់បង់ និងរេចរឹលព្រៃឈើ ខាងលើនេះគឺបណ្តាលមកពីការកើនឡើងនៃចំនួនប្រជាពលរដ្ឋ និងកំណើនផលិតផលក្នុងស្រុក (GDP) ១០.៨%ក៏ដូចជាការកើនឡើងនៃសេដ្ឋកិច្ចជាតិផងដែរ (អង្គការស្បៀង និងកសិកម្ម ២០០៩)។ ហេតុផលផ្សេងៗទៀតរួមមានភាពក្រីក្រ និងជនចំណូលស្រុកមកពីខេត្តផ្សេងៗមករស់នៅតំបន់ព្រៃឈើដើម្បីចាប់ដីព្រៃសម្រាប់កាប់រាន និងឈូសឆាយក្នុងគោលបំណងសាងសង់លំនៅដ្ឋានដាំដំណាំកសិកម្ម កសិឧស្សាហកម្ម និងទុកសម្រាប់លក់បន្តទៀត។ ការផ្តល់ដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ច ជាយន្តការមួយដែលរាជរដ្ឋាភិបាលបានផ្តល់ដីព្រៃឈើឱ្យទៅក្រុមហ៊ុនវិនិយោគទុនឯកជនក្នុង និងក្រៅប្រទេសសម្រាប់វិនិយោគដាំដំណាំកសិឧស្សាហកម្ម។ នេះក៏ជាមូលហេតុមួយ ដែលធ្វើឱ្យបាត់បង់គម្របព្រៃឈើនៅកម្ពុជាដែរ។ ភាពរេចរឹល និងបាត់បង់ព្រៃឈើខាងលើនេះបានចូលរួមធ្វើឱ្យមានការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងការកើនឡើងកំដៅនៃភពផែនដី។

ការអភិរក្សធនធានព្រៃឈើ ជាកត្តាចាំបាច់ក្នុងការបន្សាំនៃប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីទៅនឹងការការប្រែប្រួលអាកាធាតុ។ ជម្រើសនៃការកាត់បន្ថយនូវឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក្នុងវិស័យព្រៃឈើនេះ រួមមានយន្តការនៃការបញ្ចៀសការបាត់បង់ និងរេចរឹលនៃព្រៃឈើ "REDD" ការអភិរក្សព្រៃឈើ ការដាំដើមឈើ និងដាំស្តារព្រៃឈើឡើងវិញ ជំរុញការប្រើប្រាស់ថាមពលក៏កើតឡើងវិញសម្រាប់ជំនួសការប្រើប្រាស់ឈើជាថាមពល (អុសធ្យូង)។ ដើម្បីអនុវត្ត និងសម្រេចជោគជ័យនូវការងារខាងលើនេះបាន កម្ពុជាត្រូវការបង្កើនការកសាងសមត្ថភាពនិងសិក្សាស្រាវជ្រាវយ៉ាងច្រើនបន្ថែមទៀតលើវិធានបទទាក់ទងនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

កន្លងមករាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបានយកចិត្តទុកដាក់ដោយបានបញ្ចូលការអភិរក្ស និងការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើដោយនិរន្តរភាពទៅក្នុងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ជាតិបច្ចុប្បន្នកម្ម (NSDP) ឆ្នាំ២០០៩-២០១៣។ ជាមួយនេះដែរ រាជរដ្ឋាភិបាលក៏តែងតែលើកទឹកចិត្តវិស័យឯកជន និងសហគមន៍មូលដ្ឋានក្នុងការចូលរួមអភិរក្ស គ្រប់គ្រង និងដាំដុះព្រៃឈើឡើងវិញ។

កម្មវិធីព្រៃឈើជាតិសម្រាប់អនុវត្តក្នុងរយៈពេល២០ឆ្នាំ (២០១០-២០២៩) ដែលរាជរដ្ឋាភិបាលបានអនុម័តក្នុងខែតុលាឆ្នាំ២០១០ មានកម្មវិធីការងារចំនួន៦។ កម្មវិធីការងារទាំងនេះរួមមាន÷ (១). ការកំនត់ព្រំប្រទល់ការចាត់ថ្នាក់និងការចុះបញ្ជិកា (២). ការអភិរក្សនិងការអភិវឌលធនធានព្រៃឈើនិងជីវចម្រុះ (៣). ការពង្រឹងច្បាប់ព្រៃឈើនិងអភិបាលកិច្ច (៤). ការងារសហគមន៍ព្រៃឈើ (៥). ការអភិវឌ្ឍន៍សមត្ថភាពនិងការស្រាវជ្រាវ និង(៦). ហិរញ្ញប្បទានដោយនិរន្តរភាពសម្រាប់វិស័យព្រៃឈើ។

ខ. ទស្សនៈទូទៅ ឥទ្ធិពល ផលប៉ះពាល់ បញ្ហាប្រឈម និងការលានុវត្តភាព នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ លើវិស័យជលផល

ប្រវត្តិសាស្ត្រ បានបង្ហាញឱ្យឃើញយ៉ាងច្បាស់អំពីតួនាទីដ៏សំខាន់របស់វិស័យជលផល នៃប្រទេសកម្ពុជា ហើយរហូតមកដល់បច្ចុប្បន្នវិស័យនេះ នៅតែបន្តតួនាទីដ៏សំខាន់របស់ខ្លួន ដែលផ្តល់ជាប្រភពប្រូតេអ៊ីនយ៉ាងចំបងសម្រាប់ចំណីអាហាររបស់ប្រជាជនកម្ពុជាដែលមានប្រមាណ ៨២ភាគរយនៃប្រូតេអ៊ីនសរុប ដែលបានមកពីសាច់សត្វ។ ត្រី ក៏ជាប្រភពដែលផ្តល់នូវសារធាតុចាំបាច់មួយចំនួនសម្រាប់ទ្រទ្រង់រាងកាយរបស់មនុស្សដូចជាវីតាមិន A, សារធាតុកាល្ស្យូម Ca, ដែក Fe, និងសង្កសី Zn ជាដើម។ ជាមធ្យម ប្រជាជនកម្ពុជាបរិភោគត្រី ៥២,៤គក្រ/១នាក់/១ឆ្នាំ ដែលត្រូវបានគេចាត់ទុកថាក្នុងចំណោមប្រជាជនដែលបរិភោគត្រីច្រើនជាងគេលើពិភពលោក១៥-៩០គក្រ/១នាក់/១ឆ្នាំ (Baran 2005; Hortle 2007)។ ម្យ៉ាងវិញទៀតវិស័យជលផលនៅកម្ពុជាក៏ជាប្រភពដ៏ចំបងសម្រាប់ផ្តល់ការងារដល់ប្រជាជនប្រមាណ៦លាននាក់ (ប្រហាក់ប្រហែល៤៦ភាគរយនៃចំនួនប្រជាជនសរុប) ដែលមានការងារសកម្មភាពទាក់ទងជាមួយវិស័យជលផល ក្នុងនោះមានប្រមាណ១លាននាក់ ដែលជាអ្នកនេសាទពេញម៉ោងហើយប្រាក់ចំណូលអាស្រ័យទាំងស្រុងលើវិស័យនេះ។ វិស័យជលផល ក៏បានរួមចំណែកយ៉ាងខ្លាំងនៅក្នុងកំនើនសេដ្ឋកិច្ចជាតិ ១២០០-១៦០០លានដុល្លាអាមេរិកក្នុងមួយឆ្នាំៗ ប្រមាណ១០-១២ភាគរយ នៃផលិតផលសរុប GDP នៃប្រទេសកម្ពុជា និងមានប្រមាណ ២៥ភារយនៃផលិតផលសរុបនៃ GDP របស់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ។

ទន្ទឹមនឹងសារសំខាន់ទាំងអស់នេះ វិស័យជលផលក៏អាចនឹងរងនូវផលប៉ះពាល់យ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរផងដែរពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ គឺជាការប្រកាសអាសន្នជាសកលរបស់ពិភពលោកដែលបណ្តាលមកពីការឡើងកំដៅជាមធ្យមនៅលើផែនដី និងសំពាធបរិយាកាសដែលជាកត្តាដ៏ចំបងក្នុងការកើនឡើងនៃ

កំពស់ទឹកសមុទ្រ និងបំរែបំរួលនៃរបបទឹកទឹកភ្លៀង និងលំហូរនៃរបបទឹកទន្លេដែលទាំងអស់នេះនឹងផ្តល់នូវផលប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំងដលវិស័យជលផលទាំងទឹកសាប និងសមុទ្រ។

ការកើនឡើងកំពស់ទឹកសមុទ្រ នឹងធ្វើឱ្យលិចព្រៃកោងកាង និងតំបន់មួយចំនួនជាប្រចាំដែលអាចឱ្យមានការប្រែប្រួលនូវប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ី និងប្រភពនៃការរីកលូតលាស់របស់ត្រីនិងវារីជាតិសមុទ្រ។ ម្យ៉ាងវិញទៀតការប្រែប្រួលរបបទឹកភ្លៀងវានឹងជះឥទ្ធិពលយ៉ាងខ្លាំងដល់វិស័យជលផល ព្រោះថាធ្វើឱ្យមានភ្លៀងធ្លាក់មិនតាមរដូវដែលជាហេតុប៉ះពាល់ដល់លក្ខណៈជីវសាស្រ្តនៃការបន្តពូជរបស់ត្រី និងធ្វើឱ្យលំហូរទឹករបស់ទន្លេមានការប្រែប្រួលដែលលំហូរនេះនឹងធ្វើឱ្យមានការជះឥទ្ធិពលមិនល្អដល់ប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ីទន្លេ ប៉ះពាល់ដល់ព្រៃលិចទឹកដែលជាកន្លែងពងកូន និងការរស់នៅរីកលូតលាស់របស់ត្រីដែលនឹងធ្វើឱ្យមានការថយចុះនៃទិន្នផលត្រីប្រចាំឆ្នាំ និងម្យ៉ាងវិញទៀតនឹងធ្វើឱ្យមានការរីងរាក់ ស៊ីតុណ្ហភាពទឹកឡើងខ្ពស់ ដែលអាចបង្កឱ្យមានជំងឺទៀតផងដែលកត្តាទាំងអស់នេះនឹងធ្វើឱ្យធនធានជលផលទាំងទឹកសាប និងសមុទ្រមានការថយចុះ។

ការថយចុះនៃធនធានជលផល នឹងជះឥទ្ធិពលយ៉ាងខ្លាំងដល់ជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជនទូទាំងប្រទេសកម្ពុជា ជាពិសេសដល់អ្នកដែលប្រកបមុខរបរពាក់ពន្ធ័នឹងវិស័យនេះផ្ទាល់តែម្តង ដូចជាអ្នកនេសាទ សហគមន៍នេសាទ និងអ្នកចិញ្ចឹមត្រី។ ការថយចុះនៃធនធានជលផលនឹងធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់សន្តិសុខស្បៀង និងជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាពលរដ្ឋផងដែរតាមរយៈនៃការកើនឡើងនៃតំលៃត្រី ការបាត់បង់នៃការងារ និងការខ្វះខាតនៃប្រភពប្រូតេអ៊ីនដែលជាអាហារដ៏ចាំបាច់របស់ប្រជាជនកម្ពុជា។

តែទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយក៏រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា និងជាពិសេសរដ្ឋបាលជលផលបានខិតខំយ៉ាងខ្លាំងដើម្បីជំនះនូវរាល់បញ្ហាប្រឈមទាំងឡាយ ដែលអាចនឹងទទួលរងនូវផលប៉ះពាល់ដោយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនេះតាមរយៈកំណែទម្រង់វិស័យជលផលជា២ជំហាន។ ជំហានទី១រាជរដ្ឋាភិបាលបានកាត់ដែនឡូត៍នេសាទប្រមាណ៥៦ភាគរយស្មើនឹង៥៥៥.៥៥២ហិចតានៅឆ្នាំ២០០១ សម្រាប់ប្រជានេសាទប្រើប្រាស់ និងកំណែទម្រង់នេសាទជំហានទី២ មានលក្ខណៈស៊ីជំរៅដោយរាជរដ្ឋាភិបាលសម្រេចលុបចោលទាំងស្រុងនូវឡូត៍នេសាទដែលមានផ្ទៃដីប្រមាណ៤១២.៦២៤ហិចតាជុំវិញបឹងទន្លេសាប និងតំបន់ទំនាបនានាដែលក្នុងនោះ ៧៦ភាគរយទុកសម្រាប់ការប្រើប្រាស់របស់ប្រជានេសាទ និង២៤ភាគរយដើម្បីបង្កើត៥០តំបន់ការពារជលផលទឹកសាប។

ទន្ទឹមនឹងនេះ រដ្ឋបាលជលផលក៏បានរៀបចំនូវផែនការយុទ្ធសាស្រ្តសម្រាប់វិស័យជលផលឆ្នាំ២០១០-២០១៩ និងផែនការសកម្មភាពផ្សេងៗដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងបំរែបំរួលអាកាសធាតុនេះតាមរយៈការបង្កើនសមត្ថភាពរបស់មន្រ្តីជលផល និងសហគមន៍នេសាទឱ្យមានសមត្ថភាពបន្ស៊ាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងជំរុញឱ្យមានការយកចិត្តទុកដាក់ខ្ពស់លើការចិញ្ចឹមត្រី ការអភិរក្សនៅតាមសហគមន៍នេសាទ ការព្រលែងកូនត្រីកូនបង្កង និងការបង្កើតនូវធនាគាក្ដាម។ល។

ម្យ៉ាងវិញទៀត ជាការឆ្លើយតបទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ រដ្ឋបាលជលផលបានដាក់ចេញនូវយន្តការសមស្រប និងមានប្រសិទ្ធិភាពមួយចំនួនសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងធនធានជលផល។ រដ្ឋបាលជលផល ក៏បានដាក់បញ្ចូលសុច្ចនាករដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុមកលើវិស័យជលផល ទៅក្នុងផែនការ និងយុទ្ធសាស្រ្តមេ១០ឆ្នាំ សម្រាប់អភិវឌ្ឍន៍អភិរក្ស និងគ្រប់គ្រងវិស័យជលផលអោយមាននិរន្តរភាព និងចូលរួមកាត់បន្ថយភាពក្រីក្ររបស់ប្រជាជនកម្ពុជាផងដែរ។ ព្រមជាមួយនឹងការបង្កើតឱ្យមានយន្តការក្រុមការងារដូចជាអនុក្រុមការងារសម្រាប់ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដែលមានសមាសភាពពីគ្រប់ដៃគូអភិវឌ្ឍ និងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ និងក្រុមការងារផ្ទៃក្នុងរដ្ឋបាលជលផល ដែលមានសមាសភាពចូលរួមពីគ្រប់នាយកដ្ឋានវិទ្យាស្ថានពាក់ព័ន្ធទាំងអស់នៃរដ្ឋបាលជលផលសម្រាប់ជំរុញការអនុវត្តគ្រប់គ្រង និងអភិវឌ្ឍដើម្បីឆ្លើយតបនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ នៅក្នុងវិស័យជលផលកម្ពុជា។ ទាំងអស់នេះគឺជាអត្ថិភាពចំបងសម្រាប់ធ្វើការអភិវឌ្ឍន៍និងត្រៀមខ្លួនរួចជាស្រេចដើម្បីបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក្រោមយុទ្ធសាស្រ្តរបស់រដ្ឋាភិបាល។

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

(ក) **គោលបំណងជាយុទ្ធសាស្រ្តទី១**

ធានាសន្តិសុខស្បៀង និងលើកកម្ពស់ជីវភាពប្រជាកសិករតាមរយៈការបង្កើនផលិតភាពកសិកម្ម និងកសិឧស្សាហកម្ម បង្កើនការអភិវឌ្ឍន៍និងប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាសមស្របនិងថាមពលកកើតឡើងវិញ ព្រមទាំងពង្រឹងសមត្ថភាពបន្សាំ និងកាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

(ខ) **គោលបំណងជាយុទ្ធសាស្រ្តទី២៖**

ជំរុញការអភិវឌ្ឍផលិតកម្មកៅស៊ូធម្មជាតិប្រកបដោយនិរន្តរភាពដោយផ្តោតជាសំខាន់លើវិធានការបន្សាំ និងកាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

(គ) **គោលបំណងជាយុទ្ធសាស្រ្តទី៣៖**

ជំរុញការអភិវឌ្ឍន៍ផលិតកម្មសត្វ និងការការពារសុខភាពសត្វប្រកបដោយនិរន្តរភាពតាមរយៈការអភិវឌ្ឍន៍សមត្ថភាព ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាសមស្រប ដោយមិនធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់សុខុមាលភាពសាធារណៈ និងចូលរួមកាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

(ឃ) **គោលបំណងជាយុទ្ធសាស្រ្តទី៤៖**

ជំរុញការគ្រប់គ្រង អភិវឌ្ឍវិស័យព្រៃឈើប្រកបដោយចិរភាព បន្សាំជាមួយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងកាត់បន្ថយឥទ្ធិពលអាក្រក់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ តាមរយៈការដាំដុះព្រៃឈើឡើងវិញ និងកាត់បន្ថយ ឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ពីការបាត់បង់និងរិចរិលព្រៃឈើ ដើម្បីទទួលបានឥណទានការបូន សម្រាប់កាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ និងលើកកំពស់ជីវភាពរស់នៅប្រជាសហគមន៍ មូលដ្ឋានពឹងអាស្រ័យលើព្រៃឈើ ។

(ខ) **គោលបំណងជាយុទ្ធសាស្ត្រទី៥÷**

ជំរុញការគ្រប់គ្រង និងអភិវឌ្ឍវិស័យជលផលនិងវារីវប្បកម្មប្រកបដោយចិរភាពតាមរយៈការពង្រឹងសមត្ថភាពយល់ដឹងអំពីផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ចាត់វិធានការអនុវត្តន៍សមស្របសម្រាប់បន្សាំនិងកាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងរួមចំណែកដោះស្រាយបញ្ហាប្រែប្រួលអាកាសធាតុក្នុងថ្នាក់តំបន់។

៥-៣ **យុទ្ធសាស្ត្រ** (STRATEGIES)

(ក). **វិធានការគោលនយោបាយលើវិស័យកសិកម្ម និងកសិឧស្សាហកម្ម**

កសិកម្ម ជាវិស័យដែលងាយរងគ្រោះនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ហើយវាក៏អាចជាអ្នកបង្កឲ្យមានការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដែរដោយសារតែវាមានទំនាក់ទំនងយ៉ាងជិតស្និទ្ធនឹងកត្តាអាកាសធាតុ។ ដើម្បីសម្រេចបាននូវការអភិវឌ្ឍន៍ផលិតកម្មកសិកម្មប្រកបដោយនិរន្តរភាពសេដ្ឋកិច្ច សង្គម និងបរិស្ថានក្នុងបរិបទនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនិងយន្តការអភិវឌ្ឍន៍ស្អាតវិស័យកសិកម្មនិងកសិឧស្សាហកម្មត្រូវអនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្របន្សាំជាមួយនឹងការកាត់បន្ថយការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ដូចខាងក្រោម÷

ទី១. បង្កើនផលិតភាពកសិកម្មដើម្បីធានាសន្តិសុខស្បៀង លើកកម្ពស់អាហារូបត្ថម្ភនិងបង្កើនប្រាក់ចំណូលតាមរយៈការ**ជំរុញការធ្វើប្រពលវប្បកម្ម និងពិពិធកម្មដំណាំសមស្របតាមប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីបរិស្ថាន** និងពង្រឹងសមត្ថភាពបន្សាំដើម្បីបង្កើនការងារ និងកសិពាណិជ្ជកម្មក្នុងវិស័យវិស័យកសិកម្មនិងកសិឧស្សាហកម្មសំដៅលើកកម្ពស់ជីវភាពរស់នៅរបស់កសិករនិងសហគមន៍ជនបទក្នុងដំណើរការបន្សាំជាមួយកាប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។

ទី២. **ពង្រឹងសមត្ថភាពសិក្សាស្រាវជ្រាវផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ដើម្បីអភិវឌ្ឍបច្ចេកទេសថ្មីៗ** និងការគ្រប់គ្រងព័ត៌មាននិងចំណេះដឹងអំពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ

សម្រាប់ពង្រឹងសមត្ថភាពបន្ស៊ាំនិងកាត់បន្ថយការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ក្នុងវិស័យកសិកម្ម និងកសិឧស្សាហកម្មសម្រាប់គ្រប់ប្រព័ន្ធកេ្សត្របរិស្ថាន ។

ទី៣. **ជំរុញការអភិវឌ្ឍដោយបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់តិចក្នុងវិស័យកសិកម្ម និងកសិឧស្សាហកម្ម** តាមរយៈការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិសម្រាប់កសិកម្ម និងស្បៀងអាហារប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងការអនុវត្តន៍កសិកម្មមានភាពឈ្លាសវៃជាមួយអាកាសធាតុដូចជាប្រព័ន្ធកសិកម្មចម្រុះ កសិរុក្ខកម្ម កសិកម្មតាមបែបអភិរក្ស ព្រមទាំងការគ្រប់គ្រងនិងប្រើប្រាស់សំណល់កសិកម្ម និងកសិឧស្សាហកម្មគ្រប់ប្រភេទសម្រាប់ការកែលម្អដីជាតិដីសំដៅរួមចំណែកដល់ការកសាងសង្គមដែលបញ្ចេញកាបោនតិចនិងធន់ទ្រាំនឹងអាកាសធាតុ។

ទី៤. **ពង្រឹងសមត្ថភាពស្ថាប័នជំនាញក្នុងការសម្របសម្រួល ការធ្វើអន្តរាគមន៍គ្រោះមហន្តរាយដោយធម្មជាតិ ការអភិវឌ្ឍន៍ធនធានមនុស្ស** ការកសាងគោលនយោបាយនិងក្របខ័ណ្ឌច្បាប់ និងការបញ្ជ្រាបការសិក្សាអប់រំលើចំណេះដឹងអំពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុសម្រាប់ថ្នាក់ឧត្តមនិងក្រោយឧត្តម ព្រមទាំងលើកកម្ពស់ការបំពាក់បំប៉ន និងផ្សព្វផ្សាយចំណេះដឹងបច្ចេកវិទ្យាដល់អ្នកពាក់ព័ន្ធគ្រប់មជ្ឈដ្ឋានរួមមានទាំងអ្នកនយោបាយ និងកសិករផងដែរ។

ទី៥. **ពង្រឹងសមត្ថភាពសហគ្រាសវិនិយោគកសិកម្ម និងកសិឧស្សាហកម្មឲ្យមានការទទួលខុសត្រូវខ្ពស់ចំពោះការរួមចំណែករបស់ផងខ្លួនឲ្យមានការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ** ដើម្បីកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះ និងបង្កើនសមត្ថភាពឆ្លើយតបនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុសំដៅសម្រេចបាននូវប្រយោជន៍សេដ្ឋកិច្ចជាតិ ព្រមទាំងនិរន្តរភាពសង្គមនិងបរិស្ថាន។

(**២**). **វិធានការគោលនយោបាយលើវិស័យកៅស៊ូ**

ដើម្បីសម្រេចបានតាមគោលបំណងជាយុទ្ធសាស្ត្រ ឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួល អាកាសធាតុលើវិស័យកៅស៊ូ វិធានការគោលនយោបាយមួយចំនួនត្រូវបានកំណត់ដូចខាងក្រោម ÷

ទី១. **ជំរុញការប្រើប្រាស់ក្លូនកៅស៊ូដែលអាចបន្ស៊ាំបានទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ** ពោលគឺសំដៅដល់ការដាក់បញ្ចូលឲ្យប្រើប្រាស់នូវក្លូនកៅស៊ូដែលមានស្រាប់ និងក្លូនកៅស៊ូថ្មីនាំ

ចូលពីបណ្តា ប្រទេសផលិតករកៅស៊ូនានា ជាពិសេសពីបណ្តាប្រទេសក្នុងតំបន់ ដែលអាចធន់ទ្រាំនឹងភាពរាំងស្ងួត ឬ សីតុណ្ហភាពខ្ពស់ សម្រាប់ដាំដុះ នៅតំបន់ណាដែលងាយរងគ្រោះ ។

ទី២. **ជំរុញការបង្កើតក្លូនកៅស៊ូថ្មី** ដែលអាចបន្សុំាបានទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅក្នុងលក្ខខ័ណ្ឌកៀ្សត្រ-បរិស្ថាននៃប្រទេសកម្ពុជា សម្រាប់ដាំដុះជំនួសឲ្យក្លូនកៅស៊ូដែលនាំចូលពីក្រៅប្រទេស។

ទី៣. **ជំរុញការសិក្សាស្រាវជ្រាវពីផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុលើដំណាំកៅស៊ូ** ទៅតាមតំបន់ដាំដុះ និងលទ្ធភាពទទួលបានឥណទានកាបោន (Carbon Credit) ពីដំណាំកៅស៊ូ ដែលផ្តោតការយកចិត្តទុកដាក់ស្រាវជ្រាវតាមដាននូវកម្រិតលូតលាស់ ទិន្នផលជ័រ និងឈើកៅស៊ូ និងការរាតត្បាតនៃជំងឺផ្សេងៗទៅតាមប្រភេទក្លូន និងទៅតាមតំបន់ដាំដុះផ្សេងគ្នាៗ ដើម្បីកំណត់បាននូវក្លូនកៅស៊ូ សមស្រប តំបន់ដាំដុះសមស្រប ឬតំបន់ងាយរងគ្រោះ និងឈានទៅរកការកំណត់បាននូវតំបន់ដាំដុះតាមពូជ និង តាមតំបន់។ លើកកំពស់ការយល់ដឹង និងសហការសិក្សាស្រាវជ្រាវជាមួយស្ថាប័ននានា អំពីលទ្ធភាពក្នុងការទទួល បាននូវឥណទានកាបូន (Carbon Credit) ពីដំណាំកៅស៊ូ។

ទី៤. **កសាងសមត្ថភាពមន្រ្តីជំនាញឆ្លើយតបទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ** លើដំណាំកៅស៊ូ ដើម្បីឆ្លើយតបបានទាន់ពេល វេលាទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ តាមរយៈការបណ្តុះបណ្តាលរយៈពេលវែង និងមធ្យមអំពីការតាមដានលើ ប៉ារ៉ាម៉ែត្រអាកាសធាតុ ការបង្កើតគម្រូម៉ូដែលអាកាសធាតុ (Climate modeling) និងគម្រូបែបផែនដាំដុះ (Crop Pattern) ទៅតាមតំបន់នីមួយៗ

ទី៥. **បង្កើនសមត្ថភាពបច្ចេកទេសដំណាំកៅស៊ូ ជំរុញការអនុវត្តកសិកម្មល្អ (GAP)** ក្នុងសកម្មភាពការងារកៅស៊ូ និងបង្កើនការយល់ដឹងពីផលប៉ះពាល់ វិធានការបន្សុំា ឬកាត់បន្ថយលើការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ តាមរយៈការបង្កើនសមត្ថភាពអ្នកដាំកៅស៊ូឲ្យអនុវត្តបាន ត្រឹមត្រូវតាមបច្ចេកទេស និងការអនុវត្តកសិកម្មល្អចាប់តាំងពីការរៀបចំដី ការ

ជ្រើសរើសពូជ ការដាំដុះទាន់ពេល វេលា ការដាំដំណាំគម្របដី ការប្រើប្រាស់ជី និងថ្នាំគីមីកសិកម្មបានត្រឹមត្រូវ ....។ល។

ទី៦. **ជំរុញប្រសិទ្ធភាពក្នុងការប្រើប្រាស់ធាតុចូល (Input)** ក្នុងផលិតកម្មកែច្នៃជ័រ និងឈើកៅស៊ូ តាមរយៈ (១)ការសន្សំ ឬ ការប្រើប្រាស់ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនូវ ធាតុចូលក្នុងដំណើការកែច្នៃ ដូចជា ឥន្ធនៈ ទឹក អាស៊ីត និងធាតុគីមី (២) ការប្រើប្រាស់ថាមពលកកើតឡើងវិញ (Renewable Energy) សម្រាប់ការកែច្នៃជ័រ និងឈើកៅស៊ូ ដូចជាជីវថាមពល (Bio Energy) ចំហាយទឹក ឬឧស្ម័នបានពីកាកសំណល់រាវនៃការបង្កកជ័រកៅស៊ូ និង (៣) ការគ្រប់គ្រងសំណល់រាវពីរោងចក្របានត្រឹមត្រូវ ។

(គ). **វិធានការគោលនយោបាយលើវិស័យផលិតកម្មសត្វ និងសុខភាពសត្វ**

ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងគោលបំណងយុទ្ធសាស្ត្រដែលពាក់ព័ន្ធផលិតកម្មសត្វ និងសុខភាពសត្វខាងលើ យុទ្ធសាស្ត្រ និងគោលនយោបាយមួយចំនួនដើម្បីរួមចំណែកក្នុងការកាត់បន្ថយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់និងបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ត្រូវបានកំណត់ដូចខាងក្រោម÷

ទី១. **ការសម្របសម្រួលផលិតកម្មសត្វ:** ការអនុវត្តការចិញ្ចឹមសត្វត្រូវធ្វើការផ្លាស់ប្តូរដើម្បីបន្សាំទៅនឹងការប្រែ ប្រួលអាកាសធាតុរួមមានៈ ការធ្វើពិពិធកម្ម ការពង្រឹងឲ្យបានខ្លាំងក្លានិងសមាហរណកម្មនូវការគ្រប់គ្រង វាលស្មៅនិងផលិតកម្មសត្វនិងដំណាំ ការអភិរក្សធម្មជាតិ និងប្រព័ន្ធបរិស្ថាន (រុក្ខជាតិឬសត្វនិងបរិស្ថាន) និងការបញ្ចូលនូវប្រព័ន្ធផលិតកម្មសត្វលាយគ្នានិងប្រព័ន្ធកសិកម្មចម្រុះ ។

ទី២. **ការអភិវឌ្ឍវិទ្យាសាស្ត្រនិងបច្ចេកវិទ្យាៈ**

– ការបង្កាត់ពូជសត្វ: ពូជសត្វក្នុងស្រុកជាច្រើនបានបន្សាំទៅនឹងលក្ខខណ្ឌរស់នៅដែលពិបាក ដូច្នេះបច្ចេកវិទ្យាបង្កាត់ពូជសត្វអាចជួយបង្កើនល្បឿនក្នុងការបន្សាំរបស់សត្វទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាស ធាតុ ។ ការបន្សាំនេះមិនត្រឹមតែអាចជួយឲ្យសត្វអាចធន់នឹងកម្តៅ ប៉ុន្តែថែមទាំងជួយឲ្យសត្វមាន សមត្ថភាពអាចរស់រានលូតលាស់ និងបន្តពូជក្នុងលក្ខខណ្ឌដែលមានចំណីពុំសូវមានគុណភាពល្អ សត្វល្អិតនិងជំងឺ ។

- ការកែលំអចំណីសត្វ: ការបញ្ចូលនូវប្រភេទចំណីសត្វថ្មីៗដែលធន់នឹងការរាំងស្ងួតនិងទឹកជំនន់ និង ការកែច្នៃកាកសំណល់កសិកម្មជាចំណីសត្វ អាចជួយធ្វើឱ្យប្រសើឡើងនូវបរិមាណ និង គុណ ភាពចំណីសត្វសម្រាប់ផ្តល់ឱ្យសត្វ ។
- ការធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងសុខភាពសត្វ: សុខភាពសត្វត្រូវបានការពារ តាមរយៈការអភិវឌ្ឍវិធីសាស្រ្តថ្មីៗសម្រាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺសត្វ និង ការផលិតវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺសត្វ និង ការពង្រឹងការត្រួត ពិនិត្យ ចលនាសត្វនិងផលិតផលសត្វ ។

ទី៣. **ការពង្រឹងសមត្ថភាពនិងការផ្សព្វផ្សាយ:** ការប្រសើរឡើងនូវសមត្ថភាពរបស់ស្ថាប័នធនធានមនុស្ស និង អ្នកចិញ្ចឹមសត្វត្រូវការចាំបាច់ណាស់ដើម្បីស្វែងយល់និងទប់ទល់នឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដែលជួយ បង្កើនការយល់ដឹងលើការប្រែប្រួលអាកាសធាតុលើពិភពលោក ។ បន្ថែមពីនេះ ការបណ្តុះបណ្តាលលើ បច្ចេកវិទ្យានិងការអនុវត្តការចិញ្ចឹមសត្វល្អ ការបង្កាត់ពូជសត្វ ការដំណាំចំណីសត្វនិងវាលស្មៅ និង ការពារ ជំងឺសត្វ នឹងចូលរួមចំណែកក្នុងការអនុវត្តពិពិត្តកម្មប្រាក់ចំណូលដល់កសិករ។

ទី៤. **ការឆ្លើយតបនឹងទីផ្សារសត្វ:** ការពង្រឹងទីផ្សារសត្វនិងផលិតផលសត្វដែលប្រជាកសិករក្រីក្រអាចជ្រៀត ចូលបាន និងការជម្រុញពាណិជ្ជកម្មក្នុងតំបន់និងផែនការឥណទាន។

ទី៥. **ការអន្តរាគមន៍ និងការជួយសង្គ្រោះ:** ការបង្កើតប្រព័ន្ធព័ត៌មានឱ្យដឹងមុនលើបសុសត្វ និងការផ្តល់លើការ ថែរក្សាបសុព្យាបាលនិងអន្តរាគមនិសង្គ្រោះបន្ទាន់ដល់សត្វនៅពេលមានគ្រោះមហន្តរាយធម្មជាតិ នឹងជួយ ធ្វើឱ្យសុខភាពសត្វកាន់តែប្រសើរឡើង និង កាត់បន្ថយហានីភ័យដល់សត្វ។

ទី៦. ការធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវការគ្រប់គ្រងលើការផ្តល់ចំណីសត្វ: ការផ្តល់ចំណីដែលមានគុណភាពល្អដល់សត្វ ទំពារអៀង នឹងជួយបង្កើន “ប្រសិទ្ធភាពការផ្លាស់ប្តូរចំណី” របស់សត្វ

ដែលនាំឲ្យកាត់បន្ថយឧស្ម័នមេតាន ដែលបានបង្កើតក្នុងផលិតកម្មនៃមួយឯកតាសាច់ឬទឹកដោះគោ ។

ទី៧. ការគ្រប់គ្រងវាលស្មៅ: ការរួមចំណែកការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់សំខាន់ពីផលិតកម្មសត្វបណ្តាលមកពី ដំណាំចំណីសត្វឬផលិតកម្មដំណាំចំណីសត្វនិងការប្រើប្រាស់ដី ។ ការគ្រប់គ្រងវាលស្មៅត្រឹមត្រូវតាមរយៈការផ្លាស់ប្តូរវេនគ្នានូវវាលស្មៅសម្រាប់សត្វនឹងជាមធ្យាបាយដ៏មានប្រសិទ្ធភាពបំផុតក្នុងការទប់ស្កាត់ ការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ពីផលិតកម្មដំណាំចំណីសត្វ ។ ការបញ្ចូលនូវប្រភេទពូជស្មៅនិងអំបូរឡេហ្គូម ទៅក្នុងវាលស្មៅអាចជួយពង្រឹងការស្តុកកាបោននិងអាសូតនៅក្នុងដី ។

ទី៨. ការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ចំណីអាហារប្រភពពីសត្វ: ការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ក្នុងកម្រិតខ្ពស់នូវចំណីអាហារដែលមានប្រភពពីសត្វ នឹងជួយកែលំអសុខភាពមនុស្សនិងជួយបន្ថយការខូចខាតពីការអនុវត្ត ផលិតកម្មសត្វដល់បរិស្ថាន (ដូចជាការប្រើប្រាស់ដី ទឹក និង ធនធានធម្មជាតិលើសលប់ ដែលបានបង្កើន កម្រិតការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់) ។

ទី៩. ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់សត្វ: ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់សត្វត្រូវធ្វើឲ្យប្រសើរឡើងតាមរយៈយន្តការ ផ្សេងៗដូចជាការប្រើប្រាស់សម្ភារៈសម្រាប់ស្តុកនិងគ្របកាកសំណល់សត្វ (ដូចជា លាមកនិងទឹកនោម សត្វ និង កាកសំណល់សត្វពីសត្តឃាតដ្ឋាន) ។ ការស្តុកនិងគ្របរបៀបនេះមានលទ្ធភាព មិនត្រឹមតែ ទប់ស្កាត់ការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ ថែមទាំងបង្កើតឱកាសសម្រាប់ប្រើប្រាស់ថាមពលកកើតឡើងវិញ ។

ទី១០. ការពង្រឹងក្របខណ្ឌច្បាប់: ការអភិវឌ្ឍក្របខណ្ឌច្បាប់ នយោបាយ និងយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ដី និងការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់សត្វ អាចជួយរួមចំណែកកាត់បន្ថយការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ពីកាក សំណល់សត្វ។

(ឃ). **វិធានការគោលនយោបាយលើវិស័យព្រៃឈើ**

យុទ្ធសាស្ត្រសំខាន់ៗក្នុងវិស័យព្រៃឈើដើម្បីចូលរួមចំណែកកាត់បន្ថយ និងបន្ស៊ាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុរួមមានការកែលំអ និងបង្កើនប្រសិទ្ធភាពក្នុងការ គ្រប់គ្រងព្រៃឈើ ការដាំដុះការស្តារព្រៃ

ឈើឡើងវិញ ការបង្កើនសមត្ថភាព និងការស្រាវជ្រាវដើម្បីផ្តល់ជាព័ត៌មានវិទ្យាសាស្ត្រក្នុងការធ្វើសេចក្តីសម្រេចគោលនយោបាយក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍វិស័យព្រៃឈើឱ្យមាននិរន្តរភាព។

មានកិច្ចការសំខាន់ៗមួយចំនួន ដែលនឹងជួយរួមចំណែកបង្កើនប្រសិទ្ធភាពក្នុងការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើប្រកបដោយនិរន្តរភាព រួមមានជាអាទ៍ការពិនិត្យនិងកំណត់ឡើងវិញនូវព្រំប្រទល់ដែនព្រៃឈើ ការចុះបញ្ជី និងការរៀបចំផែនការគ្រប់គ្រង និងអភិរក្សឱ្យស្របតាមមុខងារនិងស្ថានភាពព្រៃតាមតំបន់នីមួយៗ។ ក្នុងន័យនេះតំបន់មានសក្តានុពលមួយចំនួនគួររៀបចំអនុវត្តគម្រោង REDD ដែលជាកិច្ចការបន្ថែមទៅលើតំបន់មួយចំនួនដែលរដ្ឋបាលព្រៃឈើបាននិងកំពុងអនុវត្តគម្រោង REDD (Reducing Emission from Deforestation and Forest Degradation)។ ចំណូលពីការលក់កាបូនគឺជាកំលាំងចលករដ៏សំខាន់មួយក្នុងការជម្រុញឱ្យភាគីពាក់ព័ន្ធនានាក្នុងវិស័យព្រៃឈើ ពិសេសអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានចូលរួមកាន់តែខ្លាំងក្លាថែមទៀតក្នុងការគ្រប់គ្រងធនធានព្រៃឈើប្រកបដោយនិរន្តរភាព។

ទី១. **ការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពក្នុងការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើៈ** មានកិច្ចការសំខាន់ៗមួយចំនួន ដែលនឹងជួយរួមចំណែកបង្កើនប្រសិទ្ធភាពក្នុងការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើប្រកបដោយនិរន្តរភាព រួមមានជាអាទ៍ការពិនិត្យនិងកំណត់ឡើងវិញនូវព្រំប្រទល់ដែនព្រៃឈើ ការចុះបញ្ជី និងការរៀបចំផែនការគ្រប់គ្រង និងអភិរក្សឱ្យស្របតាមមុខងារនិងស្ថានភាពព្រៃតាមតំបន់នីមួយៗ។ ក្នុងន័យនេះតំបន់មានសក្តានុពលមួយចំនួនគួររៀបចំអនុវត្តគម្រោង REDD ដែលជាកិច្ចការបន្ថែមទៅលើតំបន់មួយចំនួនដែលរដ្ឋបាលព្រៃឈើបាន និងកំពុងអនុវត្តគម្រោង REDD (Reducing Emission from Deforestation and Forest Degradation)។ ចំណូលពីការលក់កាបូន គឺជាកំលាំងចលករដ៏សំខាន់មួយក្នុងការជម្រុញឱ្យភាគីពាក់ព័ន្ធនានាក្នុងវិស័យព្រៃឈើ ពិសេសអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានចូលរួមកាន់តែខ្លាំងក្លាថែមទៀតក្នុងការគ្រប់គ្រងធនធានព្រៃឈើប្រកបដោយនិរន្តរភាព។

ទី២. **ការអភិរក្ស និងការស្តារព្រៃឈើ**: ការងារអាទិភាពមួយចំនួនទៀតក្នុងការអភិរក្ស និងគ្រប់គ្រងព្រៃឈើក្នុងបរិបទនៃការការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនេះរួមមាន ការជម្រុញឱ្យមានផែនការប្រើប្រាស់ដីក្នុងតំបន់ដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ច ឱ្យបានសមស្របតាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស ការបង្កើនការយល់ដឹងអំពីភ្លើងឆេះព្រៃ និងការការពារ ការគាំទ្រដល់សហគមន៍ជនជាតិដើមភាគតិច និងសហគមន៍មូលដ្ឋាន ព្រមទាំងការពារ និងអភិរក្សជីវៈចម្រុះ។ ការស្តារ ការដាំដុះដើមឈើ និងព្រៃឈើឡើងវិញជាពិសេសផ្តោតទៅលើការស្តារគម្របព្រៃឈើតំបន់ព្រៃរេចរិលក៏ជាការងារចាំបាច់ផងដែរក្នុង ការឆ្លើយតបនឹងឥទ្ធិពលនៃការប្រែ

ប្រែប្រួលអាកាសធាតុតាមរយៈការលើកទឹកចិត្តដល់ការដាំចម្ការឈើឯកជន សហគមន៍ និងជាលក្ខណៈចម្ការព្រៃឈើដៃគូ ដោយដាំប្រភេទឈើចម្រុះ ឬឈើឧស្សាហកម្មក្នុងគោលបំណងសម្រាប់បង្កើនជីវភាព និងបង្កើនសេវាកម្មបរិស្ថាន។ ម៉្យាងទៀត គួរផ្សារភ្ជាប់ការងារដាំឈើទៅនឹងវិស័យទេសចរ តាមព្រះរាជបន្ទូលរបស់ព្រះមហាក្សត្រនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ដែលមានព្រះរាជបន្ទូលថា "ទេសចរម្នាក់ដាំដើមឈើមួយដើម"។ ទន្ទឹមគ្នានោះដែរ ត្រូវយកចិត្តទុកដាក់ផ្តោតលើការរៀបចំគោលនយោបាយ បទប្បញ្ញត្តិ ច្បាប់ និងឯកសារបច្ចេកទេសផ្សេងៗសម្រាប់គាំទ្រការងារដាំឈើ និងស្តារព្រៃឈើឲ្យបានជោគជ័យ។

ទី៣. **ការស្រាវជ្រាវ និងការផ្សព្វផ្សាយ:** ការសិក្សាស្រាវជ្រាវអំពីការបន្សាំនិងយុទ្ធសាស្ត្រដែលពាក់ព័ន្ធនឹងសកម្មភាពក្នុងការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើ ជាកត្តាចាំបាច់ណាស់ក្នុងការរួមចំណែកក្នុងការបន្សាំ និងជំនះក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហាដែលកើតឡើងពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដើម្បីធានាដល់សន្តិសុខស្បៀង ការបង្កើនជីវភាពរស់ និងការកែលំអផ្នែកបរិស្ថាន ដែលការងារនេះអាចជួយបង្កើតប្រព័ន្ធនៃការគ្រប់គ្រង និងអភិរក្សធនធានធម្មជាតិផងដែរ។ បង្កើនសមត្ថភាពស្ថាប័ន និងជំនាញបច្ចេកទេសក្នុងការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើ ជាកត្តាសំខាន់ណាស់ក្នុងការចូលរួមចំនែក ការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើសំដៅកាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ការងារនេះអាចធ្វើឡើងតាមរយៈការផ្តល់វគ្គបណ្តុះបណ្តាល ការធ្វើទស្សនៈកិច្ចសិក្សា ការចូលរួមប្រជុំ សិក្ខាសាលាក្នុង និងក្រៅប្រទេស និងបន្ទប់ពិសោធន៍សម្រាប់បម្រើឲ្យការអនុវត្ត។ ការផ្សព្វផ្សាយ និងការបញ្ជ្រាបការយល់ដឹងជាសាធារណៈអំពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុឲ្យដល់មជ្ឈដ្ឋាន ជាពិសេសអាជ្ញាធរដែនដី និងសហគមន៍មូលដ្ឋានជាកត្តាគន្លឹះផងដែរ។

(ខ). **វិធានការគោលនយោបាយលើវិស័យជលផល**

ជលផល ជាវិស័យមួយក្នុងចំណោមវិស័យកសិកម្មដែលងាយរងឥទ្ធិពលទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដោយសារវាមានទំនាក់ទំនងយ៉ាងជិតស្និទ្ធទៅនឹងរបបទឹកភ្លៀង ភាពរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ និងការឡើងកំដៅនៃទឹក។ ដូច្នេះដើម្បី ឆ្លើយតបទៅនឹងបញ្ហាប្រឈមនានា និងដើម្បីបន្សាំ និងកាត់បន្ថយទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពឱ្យសម្រេចបាននូវការអភិវឌ្ឍន៍វិស័យជលផលប្រកបដោយនិរន្តភាព ជា

មួយនេះ វិស័យជលផល ត្រូវអនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្រ និងវិធានការឆ្លើយតបទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដូចខាងក្រោម:

ទី១. បង្កើនផលិតភាព និងផលិតផលធនធានជលផលដើម្បីធានាសន្តិសុខស្បៀង លើកកម្ពស់អាហាររូបត្ថម្ភ និងបង្កើនប្រាក់ចំណូល តាមរយៈការ**ពង្រឹងការគ្រប់គ្រង និងអភិរក្សធនធានជលផល**តាមរយៈជំរុញការធ្វើវារីវប្បកម្មប្រកបដោយនិរន្តភាព និងជំរុញការបង្កើត និងគ្រប់គ្រងសហគមន៍ស្រះជម្រកត្រីឱ្យមានប្រសិទ្ធភាព។

ទី២. **លើកកម្ពស់គុណភាព សុវត្ថិភាពផលផលិតផល និងការកែច្នៃផលផលិតផលជលផល** តាមរយៈជំរុញសកម្មភាពភូមិមួយ ផលិតផលជលផលមួយ ដើម្បីលើកកម្ពស់កំរិតជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជានេសាទនៅតាមជនបទក្នុងការបន្សុំា និងចូលរួមកាត់បន្ថយទៅនឹងការប្រែប្រួល អាកាសធាតុ។

ទី៣. **ពង្រីកសមត្ថភាពសិក្សាស្រាវជ្រាវបច្ចេកទេសវិទ្យាសាស្ត្រ និងអភិវឌ្ឍបច្ចេកទេសថ្មីៗ**ក្នុងការបង្កាត់ភ្ញាស់នូវពូជ ចំណី ការចិញ្ចឹម និងវិធីសាស្ត្រកែច្នៃថ្មីៗដែលមានលក្ខណៈបន្សុំាទៅនឹងការប្រែប្រួលនៃរបបទឹកភ្លៀង ការកើននៃកំដៅ មានការីកលូតលាស់ឆាប់រហ័ស និងមានតម្រូវការសេដ្ឋកិច្ចទីផ្សារ ព្រមជាមួួយនឹងការគ្រប់គ្រងផ្សព្វផ្សាយពត៌មាន និងចំណេះដឹងអំពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុសម្រាប់ពង្រឹងសមត្ថភាពបន្សុំា និងកាត់បន្ថយការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះ កញ្ចក់ក្នុងវិស័យជលផល។

ទី៤. **ពង្រឹងសមត្ថភាពអង្គភាពជំនាញក្រោមឱវាទរដ្ឋបាលជលផល និងអ្នកពាក់ព័ន្ធ**ក្នុងការសម្របសម្រួល ការធ្វើ អន្តរាគមន៍ ដោយធម្មជាតិ និងការអភិវឌ្ឍន៍ធនធានមនុស្សតាមរយៈការបណ្តុាលបណ្តុាលរយៈពេលវែង មធ្យម និងខ្លី អំពីផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក្នុងវិស័យជលផល និងវិធានការបន្សុំា។

ទី៥. **ពង្រឹងការគ្រប់គ្រង និងថែរក្សាព្រៃលិចទឹក និងព្រៃកោងកាង**នៅគ្រប់ទីកន្លែងទាំងអស់ និងនៅតាមសហគមន៍នេសាទឱ្យមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ និងជំរុញឱ្យមានការបង្កើតកន្លែងអភិរក្សធនធានជលផលនៅគ្រប់សហគមន៍នេសាទទាំងអស់ ដើម្បីធានាឱ្យបាននូវនិរន្តរភាព

ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីទឹក ប្រភពធនធាន និងបង្កីនទ្នូវផល ផលិតផលជលផល ដើម្បីចូលរួមបន្សុាំ និងកាត់បន្ថយទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

ទី៦. **ជំរុញការរៀបចំគោលនយោបាយ ច្បាប់ និងលិខិតបទដ្ឋានគតិយុទ្ធនានា** និងផ្សព្វផ្សាយចំណេះដឹង បច្ចេកទេសវិទ្យាសាស្ត្រ ដល់អ្នកពាក់ពន្ធ័ទាំងអស់ដូចជាអ្នកនេសាទ អ្នកចិញ្ចឹមត្រី អ្នកកែច្នៃ និងអ្នកដឹកនាំគោល នយោបាយជាដើម។

ទី៧. **ទប់ស្កាត់ការបញ្ចេញចោលកាកសំណល់ប្រេងពីនាវានេសាទ ការកាប់បំផ្លាញ ការជុត ការរានយកដី ការប្រើប្រាស់ព្រៃលិចទឹក និងព្រៃកោងកាង**សម្រាប់ការកែច្នៃផលផលិតផលជលផល ការបំពុលបរិស្ថានរបស់ទឹក នានាដើម្បីរួមចំណែកទប់ស្កាត់ការបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ដោយសកម្មភាព ជលផលដោយផ្ទាល់។

ទី៨. **យកចិត្តទុកដាក់លើកិច្ចការយែនឌ័រក្នុងការបន្សុាំ** និងចូលរួមកាត់បន្ថយទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុលើវិស័យជលផល។

៦- **សេចក្តីសន្និដ្ឋាន** (CONCLUSIONS)

គោលនយោបាយ និងយុទ្ធសាស្ត្រឆ្លើយតបនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុឆ្នាំ២០១៤-២០១៨ ក្នុងការអភិវឌ្ឍវិស័យកសិកម្មដែលបានរៀបចំនេះ បានកំណត់ច្បាស់លាស់នូវចក្ខុវិស័យ ទិសដៅគោលនយោបាយ យុទ្ធសាស្ត្រជាក់ស្តែង ក្នុងបេសកកម្មរយៈពេលមធ្យមរបស់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ដែលវិធានការគោលនយោបាយជាច្រើនត្រូវបានដាក់ចេញ និងមានការពាក់ព័ន្ធនៅក្នុងការអនុវត្តដល់ផ្នែកនានាក្នុងគ្រប់វិស័យទាំងអស់នៅក្រោមការគ្រប់គ្រងរបស់ក្រសួង និងទាមទារឲ្យមានការចូលរួមសហការអនុវត្តពីគ្រប់ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ អង្គការជាតិនិងអន្តរជាតិ រួមទាំងផ្នែកឯកជនផងដែរ ដើម្បីរួមចំណែកអនុវត្តគោលនយោបាយ និងយុទ្ធសាស្ត្រដែលបានដាក់ចេញ សំដៅឆ្លើយតបនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ក៏ដូចជាជួយជំរុញកំណើនក្នុងវិស័យកសិកម្មប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់។

រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា នឹងបន្តផ្តល់ការគាំទ្របន្ថែមទៀត ដល់ការអនុវត្តគោលនយោបាយនិងយុទ្ធសាស្ត្រនេះ កាត់បន្ថយបាននូវឥទ្ធិពលអវិជ្ជមាននានាដែលអាចកើតមាន ធានាបាននូវកំណើនរីកលូតលាស់ក្នុងវិស័យកសិកម្មប្រកបដោយចីរភាព ដើម្បីធ្វើជាកម្លាំងចលករជំរុញកំណើនសេដ្ឋកិច្ចជាតិ និងការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្ររបស់ប្រជាជន ពិសេសប្រជាកសិករនៅមូលដ្ឋានជនបទ ជាមួយនឹងការបង្កើនថវិកាវិនិយោគសាធារណៈ ព្រមទាំងបង្កើនការគៀង

គរ ក៏ដូចជាការប្រើប្រាស់ធនធានជំនួយពីបរទេសឲ្យបានច្រើនជាងមុន សំដៅជំរុញកំណើនសេដ្ឋកិច្ចកសិកម្ម តាមរយៈការអភិវឌ្ឍវិស័យកសិកម្មនេះ។

គោលនយោបាយនិងយុទ្ធសាស្ត្រ ឆ្លើយតបនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនេះ ពិតជាមានសារៈសំខាន់យ៉ាងខ្លាំងបំផុត ក្នុងការបង្ហាញឲ្យឃើញអំពីទិសដៅគោលនយោបាយ និងគម្រោងសកម្មភាពអាទិភាពដែលត្រូវអនុវត្ត ដើម្បីសម្រេចបាននូវលទ្ធផល និងជាការចង្អុលណែនាំក្នុងការកសាងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ជាតិ២០១៤-២០១៨ ពាក់ព័ន្ធនឹងផ្នែកកសិកម្មនាពេលខាងមុខ និងផ្តល់តម្លាភាពនិងភាពគួរឲ្យទុកចិត្តបាន សម្រាប់ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍រួមចំណែកផ្តល់ធនធាន ទាំងបច្ចេកទេសនិងថវិកា ដើម្បីអនុវត្តក្នុងផែនការសកម្មភាពអាទិភាពដើម្បីការអភិវឌ្ឍវិស័យកសិកម្ម ឆ្លើយតបនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ បានប្តេជ្ញាចិត្តខ្ពស់ ក្នុងការជំរុញការអនុវត្តគោលនយោបាយ និងយុទ្ធសាស្ត្រនេះ ក្នុងគោលដៅចំបងជំរុញការអភិវឌ្ឍវិស័យកសិកម្មនេះ ឲ្យទទួលបានលទ្ធផលផ្លែផ្កាជាវិជ្ជមាននាពេលខាងមុខ។