



# ស្តាប់អ្នកភូមិពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ, របាយការណ៍វាយតម្លៃភាពងាយរងគ្រោះ

ខេត្តកោះកុង

ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ ២០១០



# មាតិកា

<b>១. សេចក្តីសង្ខេប</b>	<b>២</b>
<b>អក្សរកាត់</b>	<b>៤</b>
<b>២. សេចក្តីផ្តើម</b>	<b>៦</b>
<b>៣. គោលបំណងនិងវិធីសាស្ត្រ</b>	<b>៨</b>
៣.១ និយមន័យ VRA	៨
៣.២ គោលបំណង VRA	៨
៣.៣ ឧបករណ៍ VRA	១០
<b>៤. ការរកឃើញនៅក្នុងឃុំទឹកក្រហម ខេត្តព្រះវិហារ</b>	<b>១៣</b>
៤.១ សាវតា	១៣
៤.២ ការវិភាគនិរន្តរភាព និងប្រភេទហានិភ័យនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ	១៣
៤.៣ ហានិភ័យនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅក្នុងឃុំទឹកក្រហម	១៤
៤.៤ ពិន្ទុនៅក្នុង VRA	២៣
៤.៥ ការវិភាគទិន្នន័យដែលប្រមូលបាន	២៥
<b>៥. ការរកឃើញនៅក្នុងឃុំបុសលាវ ខេត្តក្រចេះ</b>	<b>៣២</b>
៥.១ សាវតា	៣២
៥.២ ការវិភាគនិរន្តរភាពនិងប្រភេទហានិភ័យនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ	៣៣
៥.៣ ហានិភ័យនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក្នុងឃុំបុសលាវ	៣៤
៥.៤ ពិន្ទុនៅក្នុង VRA	៤២
<b>៦. បទពិសោធន៍ចម្បងៗដែលទទួលបាន</b>	<b>៥០</b>

# ១. សេចក្តីសង្ខេប



កសិករពិបាកយល់ពីទ្រឹស្តីនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ប៉ុន្តែពួកគាត់មានបទពិសោធផ្សាសំលាស់ជាមួយឥទ្ធិពលរបស់វា ។

ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ គឺជាបញ្ហាមួយដែលមិនអាចមើលរំលងបានឡើយ ។ សូម្បីតែកសិករនៅក្នុងឃុំទឹកក្រហម ខេត្តព្រះវិហារ និងឃុំបុសលាវ ខេត្តក្រចេះ ក៏បានសម្គាល់ឃើញនូវការផ្លាស់ប្តូរនៃអាកាសធាតុ នៅក្នុងអំឡុងពេលប៉ុន្មានឆ្នាំចុងក្រោយនេះ ។ នៅក្នុងឃុំទឹកក្រហម កសិករយល់ឃើញថាពួកគេងាយរងគ្រោះពីផលប៉ះពាល់បណ្តាលមកពីគ្រោះរាំងស្ងួត ចំណែកឯកសិករនៅក្នុងឃុំបុសលាវវិញគិតថា ពួកគេងាយរងគ្រោះពីឥទ្ធិពលនៃគ្រោះរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ និងខ្យល់ព្យុះ ។ នៅក្នុងឃុំទឹកក្រហម កសិករនៅគ្រប់ភូមិទាំងអស់បានកត់សម្គាល់ឃើញថា គ្រោះរាំងស្ងួតកើតឡើងញឹកញាប់និងមានរយៈពេលយូរជាងមុន ។ ដូចគ្នានេះដែរ នៅក្នុងភូមិបុសលាវ បើទោះបីជាតំបន់នេះត្រូវបានគេដឹងថាងាយរងគ្រោះពីទឹកជំនន់ក៏ដោយ ក៏កសិករនៅក្នុងភូមិទាំងអស់សម្គាល់ឃើញថា គ្រោះរាំងស្ងួតបានកើតឡើងញឹកញាប់ជាងមុន ។ ជាទូទៅគ្រោះទឹកជំនន់ ទំនងជាកើតឡើងថេរក្នុងរយៈពេល៣០ឆ្នាំចុងក្រោយនេះ ហើយលើសពីនេះ កសិករខ្លះថែមទាំងគិតថាចំនួននៃគ្រោះទឹកជំនន់បានថយចុះទៀតផង ។

កសិករនៅក្នុងឃុំទាំងពីរយល់ឃើញថា ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុកំពុងប៉ះពាល់ដល់ជីវភាពពួកគេនៅលើវិស័យមួយចំនួនដូចជា : ទីមួយគឺគ្រោះរាំងស្ងួតនិងកម្ដៅប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមានដល់សុខភាពសត្វ ។ សត្វងាប់ដោយសារកម្ដៅនិងជម្ងឺ ហើយចំនួននេះទំនងជាមានការកើនឡើងនៅក្នុងអំឡុងពេលមានគ្រោះរាំងស្ងួត ។ ទីពីរ កសិករយល់ឃើញថាការប្រែប្រួលអាកាសធាតុជះឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានដល់ទិន្នផលស្រូវ ។ ទីក្រោយស្ងួតដោយសារកម្ដៅខ្លាំងនិងព្រះរាំងស្ងួតបានប៉ះពាល់ដល់ការលូតលាស់ដំណាំស្រូវដែលជាលទ្ធផលនាំឱ្យទិន្នផលស្រូវធ្លាក់ចុះ ។ ផលប៉ះពាល់ដូចគ្នានេះក៏បានជះឥទ្ធិពលទៅលើការដាំដំណាំផ្សេងទៀតដូចជាបន្លែនិងដំណាំផ្តល់ប្រាក់ចំណូលជាដើម ។ ទីបីគឺ គ្រោះរាំងស្ងួតបានធ្វើឱ្យប្រភពទឹកដែលតិចស្រាប័ររាំងស្ងួត ដែលកត្តានេះបានកំហិតនូវលទ្ធភាពស្រោចស្រពក្នុង

អំឡុងពេលរាំងស្ងួត ដូចជាការធ្វើកសិកម្មនៅក្នុងរដូវប្រាំង ។ នៅក្នុងឃុំបុសលាវ ឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុទំនងជា កើតឡើង ដោយសារការចុះរាក់នៃបឹងនិងទំនប់ បណ្តាលមកពីឥទ្ធិពលនៃការបាត់បង់ព្រៃឈើ និងការហូរច្រោះដី។ ទីបួន គឺការប្រែប្រួល អាកាសធាតុបានប៉ះពាល់ដល់សុខភាពមនុស្ស ។ កសិករបានសម្គាល់ឃើញថាមានការកើនឡើងនូវជម្ងឺមួយចំនួនដូចជា វាតូសនិងជម្ងឺ ដែលទាក់ទងពោះនិងក្រពះ មូលហេតុដោយសារគុណភាពទឹកកខ្វក់នៅរដូវប្រាំង ។ ជាចុងក្រោយកសិករនៅឃុំបុសលាវសម្គាល់ ឃើញថាខ្យល់ព្យុះបានបំផ្លាញទំនប់ ផ្ទះសំបែង និងផ្លូវថ្នល់ ។ កសិករគិតថាសុខភាពសត្វ សុខភាពមនុស្ស ធនធានទឹកនិងទិន្នផល ដំណាំ នឹងត្រូវរងផលប៉ះពាល់ខ្លាំងបំផុត ប្រសិនបើឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុកើនឡើង ។ ពួកគេក៏គិតផងដែរថាការកើន ឡើងនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនឹងនាំឱ្យមានការកើនឡើងអសន្តិសុខស្បៀង និងថយចុះនូវប្រាក់ចំណូល ។

ទោះបីយ៉ាងណាក៏ដោយ ស្ថានភាពមិនមែនអាក្រក់និងអវិជ្ជមានទាំងអស់នោះទេ ។ កសិករនៅក្នុងតំបន់ទាំងពីរយល់ឃើញ ថាការគាំទ្រស្ថាប័នពីសំណាក់អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាលនិងរាជរដ្ឋាភិបាល គឺមានតួនាទីសំខាន់ក្នុងការកាត់បន្ថយហានិភ័យប្រព័ន្ធប្រៃប្រួល របស់ពួកគាត់ទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ ការគាំទ្រនេះមានភាពពាក់ព័ន្ធយ៉ាងខ្លាំងនៅក្នុងឃុំបុសលាវ ដោយសារតំបន់នេះមាន វត្តមានអង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាលច្រើនកំពុងធ្វើប្រតិបត្តិការ ។ អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាលបានផ្តល់នូវជំនួយមនុស្សធម៌ នៅពេលមាន គ្រោះទឹកជំនន់ដូចជា ផ្តល់មុង ម្ហូបអាហារ តង់ និងជម្រកភៀសខ្លួនជាដើម ។ ភ្នាក់ងារសុខភាពសត្វក្នុងតំបន់ដែលជួយដល់ការ គ្រប់គ្រងសត្វចិញ្ចឹមគឺមានសារៈសំខាន់ផងដែរ ។ វត្តមានបឹងប្តូរនិងទំនប់នៅក្នុងឃុំបុសលាវនិងទឹកក្រហម ក៏មានតួនាទីសំខាន់ ក្នុងការកាត់បន្ថយឥទ្ធិពល នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ កសិករខ្លះនៅក្នុងឃុំទឹកក្រហមយល់ឃើញថា ព្រៃឈើអភិរក្សបាននឹងកំពុង ផ្តល់អាហារនិងអនុផលព្រៃឈើដែលពួកគេអាចលក់ដូរបាននៅក្នុងរដូវមានចំណូលតិចនិងទទួលបានទិន្នផលទាប ។

នៅពេលដែលសួរអំពីឧបសគ្គចម្បងក្នុងការបន្ស៊ាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ កសិករនៅក្នុងឃុំទឹកក្រហមបានលើកឡើង ថា កង្វះខាតធនធានទឹកគឺជាឧបសគ្គដ៏ធំជាងគេ ហើយបន្ទាប់មកគឺកង្វះខាតថវិកា កង្វះខាតលទ្ធភាពទទួលបានបច្ចេកទេសកសិកម្ម កង្វះខាតព័ត៌មានពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនិងកង្វះខាតការគាំទ្រស្ថាប័ន ។ នៅក្នុងឃុំបុសលាវ ឧបសគ្គធំៗរួមមានកង្វះខាតលទ្ធភាព ទទួលបានពូជស្រូវដែលបានកែលម្អ កង្វះខាតបច្ចេកទេសកសិកម្ម ធនធានទឹកនិងថវិកា ។ ដោយហេតុនេះកសិករនៅក្នុងឃុំទាំងពីរគិត ថាភាពងាយរងគ្រោះរបស់ពួកគេអាចកាត់បន្ថយបាន ដោយផ្តោតទៅលើវិស័យមួយចំនួនដូចជា :

- ផ្តល់លទ្ធភាពក្នុងការទទួលបាននូវគ្រាប់ពូជដែលបានកែលម្អ ។ ពូជទាំងនេះ គឺពូជដែលឆាប់បានទិន្នផល ធន់នឹងគ្រោះរាំងស្ងួត និងទឹកជំនន់ ផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់និងមានតម្លៃថ្លៃ ។
- ផ្តល់សេវាកម្មជំនួយវាយអំពីបច្ចេកទេសដាំស្រូវ និងដំណាំដទៃទៀត ការគ្រប់គ្រងសត្វចិញ្ចឹម និងវារីវប្បកម្ម
- ស្តារនិងកសាងនូវប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ ដឹកស្រះសហគមន៍ដែលអាចប្រើប្រាស់បានយូរ និងស្តារទំនប់ ប្រឡាយ ផ្លូវទឹក និងបឹងធម្មជាតិនៅក្នុងឃុំ ។

# អក្សរកាត់

AMK	អង្គការមីក្រូហិរញ្ញវត្ថុកម្ពុជា
CALM	តំបន់អភិរក្សតាមរយៈការគ្រប់គ្រងតំបន់ទេសភាព
CARDI	វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្មកម្ពុជា
CC	ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ
CGA	អង្គការសកម្មភាពសកលកម្ពុជា
CHE	អង្គការអប់រំសុខភាពសហគមន៍
CRC	កាកបាទក្រហមកម្ពុជា
CWS	អង្គការព្រះវិហារពិភពលោក
IFAD	មូលនិធិអន្តរជាតិសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍកសិកម្ម
KAP	ចំណេះដឹង ឥរិយាបថ និងការអនុវត្ត
KIPD	វិទ្យាស្ថានខ្មែរសម្រាប់សន្តិភាពនិងការអភិវឌ្ឍ
LDCF	មូលនិធិប្រទេសអភិវឌ្ឍន៍តិចតួច
MAFF	ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ
MAFF PSU	ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ អង្គភាពគាំទ្រគម្រោង
NAPA	ផែនការសកម្មភាពជាតិបន្សុំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ
NGO	អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល
NTFPs	អនុផលព្រៃឈើ
Oxfam	គណៈកម្មការអុកប្រាមសម្រាប់ជំនួយគ្រោះអត់ឃ្លាន
PDA	មន្ទីរកសិកម្មខេត្ត
PADEK	អង្គការភាពជាដៃគូសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍនៅកម្ពុជា
PDOE	មន្ទីរបរិស្ថានខេត្ត
PDORD	មន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទខេត្ត
PDOP	មន្ទីរផែនការខេត្ត
PDOWA	មន្ទីរកិច្ចការនារីខេត្ត
PDOWRAM	មន្ទីរធនធានទឹកនិងឧតុនិយមខេត្ត

PFD	អង្គការភាពជាដៃគូសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍ
RULIP	គម្រោងលើកកម្ពស់ជីវភាពជនបទ
SCUK	អង្គការសង្គ្រោះកុមារចក្រភពអង់គ្លេស
SGP	កម្មវិធីជំនួយខ្នាតតូច
UNDP	កម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍សហប្រជាជាតិ
VAHW	ភ្នាក់ងារសុខភាពសត្វភូមិ
VRA	វាយតម្លៃការកាត់បន្ថយហានិភ័យហិរញ្ញវត្ថុសហគ្រាស
WCS	អង្គការអភិរក្សសត្វព្រៃ

## ២. សេចក្តីផ្តើម



អ្នកភូមិប្រហែល ៣០០នាក់ ក្នុងខេត្តក្រចេះ និងព្រះវិហារបានចូលរួមក្នុងការសិក្សាវាយតម្លៃភាពរងគ្រោះពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។

វិស័យកសិកម្មរូមវិភាគមានប្រមាណ ៣០% នៃផលិតផលក្នុងស្រុកសរុប (GDP) និងមានប្រជាពលរដ្ឋប្រមាណ ៨០% ចូលរួមនៅក្នុងវិស័យនេះ ។ ទោះបីយ៉ាងណាក៏ដោយការពឹងផ្អែកលើដំណាំស្រូវតែមួយមុខនិងកសិកម្មពឹងផ្អែកលើទឹកភ្លៀងបានធ្វើឱ្យវិស័យនេះ ងាយរងគ្រោះយ៉ាងខ្លាំងចំពោះការផ្លាស់ប្តូររបបទឹកភ្លៀង ដែលយើងរំពឹងថានឹងមានការកើនឡើងដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ នៅពេលបច្ចុប្បន្ននេះមានភស្តុតាងបង្ហាញថាជីវភាពរស់នៅដែលពឹងផ្អែកលើកសិកម្ម និងសន្តិសុខស្បៀងជាទូទៅនៅកម្ពុជា កំពុងត្រូវបានទទួលរងឥទ្ធិពលដោយសារការកើនឡើងនូវភាពញឹកញាប់និងភាពធ្ងន់ធ្ងរនៃទឹកជំនន់និងភាពរាំងស្ងួតដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ គេទស្សន៍ទាយថាអ្នកក្រីក្រដែលមានជីវភាពរស់នៅពឹងផ្អែកលើកសិកម្ម នឹងរងការលំបាកខ្លាំងជាងគេដែលបណ្តាលមកពីឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។

ឆ្លើយតបទៅនឹងបញ្ហាខាងលើគម្រោងបន្ស៊ុំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុសម្រាប់លើកកម្ពស់ការគ្រប់គ្រងធនធានទឹកនិងការប្រកបរបរកសិកម្ម ដែលជាគម្រោងទី១ចេញពីបញ្ជីអាទិភាពនៃកម្មវិធីសកម្មភាពជាតិបន្ស៊ុំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុរបស់ប្រទេសកម្ពុជា។ គម្រោងនេះបាននឹងកំពុងអនុវត្តដោយអង្គការគាំទ្រគម្រោងនៃក្រសួងកសិកម្មរុក្ខាប្រមាញ់និងនេសាទ (MAFF/PSU) ក្រោមជំនួយឧបត្ថម្ភពីមូលនិធិសម្រាប់អភិវឌ្ឍន៍ប្រទេសក្រីក្រ (LDCF) និងកម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍សហប្រជាជាតិ (UNDP) ។ គម្រោងមានគោលបំណងកែលម្អសមត្ថភាពបន្ស៊ុំរបស់កសិករកម្ពុជាជនបទនៅក្នុងវិស័យកសិកម្មនិងធនធានទឹក តាមរយៈការកសាងសមត្ថភាពស្ថាប័នមូលដ្ឋានក្នុងការរៀបចំផែនការសម្រាប់ឆ្លើយតបនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ការធ្វើបង្ហាញលើយន្តការសមស្របបន្ស៊ុំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនិងចងក្រងនូវមេរៀនបទពិសោធន៍សម្រាប់ការផ្សព្វផ្សាយ និងសម្រាប់ការពិភាក្សាគោលនយោបាយ ។ គម្រោងបាននឹងកំពុងអនុវត្តនៅក្នុងខេត្តដែលមានលក្ខខណ្ឌភូមិសាស្ត្រផ្ទៃក្នុងចំនួន២ គឺខេត្តព្រះវិហារដែលកសិករតែងជួបនូវ

គ្រោះរាំងស្ងួតកើតឡើង និងខេត្តក្រចេះដែលមានជំនន់កាន់តែកើតឡើង ។

ដើម្បីបានយល់ដឹងស្តីពីឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុលើជីវភាពរស់នៅជនបទនៃខេត្តគោលដៅទាំង២ គម្រោងបានធ្វើការវាយតម្លៃហានិភ័យរងគ្រោះ (VRA) នៅក្នុងខែសីហានិងកញ្ញា ឆ្នាំ២០១០ ។ VRA គឺជាឧបករណ៍វាយតម្លៃ ដោយមានការចូលរួមរៀបចំដោយកម្មវិធីជំនួយខ្នាតតូច (SGP) របស់ UNDP ។ វាអាចឱ្យកសិករលើកឡើងនូវគ្រោះភ័យ (Hazard) ដែលមានឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានលើជីវភាពរស់នៅរបស់ពួកគេ និងដើម្បីកំណត់តម្រូវការអាទិភាពក្នុងការកាត់បន្ថយភាព ងាយរងគ្រោះទាំងនេះ ។ VRA ក៏ជាឧបករណ៍តាមដាននិងវាយតម្លៃផងដែរ ដែលផ្តល់អោយអ្នកអនុវត្តអាចវាយតម្លៃ ឥទ្ធិពលនៃ សកម្មភាពរបស់ពួកគេក្នុង ការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដោយផ្តល់ឱកាសឱ្យសហគមន៍ ផ្តល់យោបល់ត្រឡប់ទៅតើសកម្មភាពគម្រោងជួយកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងថាតើការអនុវត្តអាចត្រូវ បានកែលម្អយ៉ាងដូចម្តេច? ការផ្តល់ឱកាសអោយអ្នកទទួលបានផលចូលរួមធ្វើ VRA បានជួយពង្រឹងអំណាចកសិករផងដែរដើម្បីទទួល បានភាពជាម្ចាស់និងគ្រប់គ្រងសកម្មភាពគម្រោងនៅថ្នាក់មូលដ្ឋាន ។

ទោះបីជាការរៀបចំគម្រោងចាំបាច់ត្រូវបញ្ចូលនូវព័ត៌មាន និងបញ្ហាគន្លឹះដែលលើកឡើងនៅក្នុងដំណើរការ VRA នៅក្នុង- ករណីនេះការធ្វើ VRA ត្រូវបានធ្វើក្រោយគម្រោងត្រូវបានរៀបចំ ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ គោលបំណងនៃការធ្វើ VRA នេះ គឺដើម្បី យកលទ្ធផលនៃការរកឃើញមកប្រើក្នុងការកំណត់សកម្មភាពគម្រោង ដើម្បីឆ្លើយតបផ្ទាល់ចំពោះតម្រូវការរបស់កសិករ ។ ការធ្វើ VRA នេះ បានផ្តល់នូវសន្តិសុខភាពងាយរងគ្រោះឬទិន្នន័យគ្រឹះដែលអាចឱ្យអ្នកទទួលបានផលគម្រោងអាចវាស់វែង ប្រៀបធៀបជាមួយនឹងការរីកចម្រើន ចំពោះការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅក្នុងតំបន់គោលដៅ ។

### ៣. គោលបំណងនិងវិធីសាស្ត្រ



ការសិក្សានេះគឺចង់ដឹងពីស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ននៃភាពងាយរងគ្រោះរបស់កសិករពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដើម្បីកំណត់សកម្មភាពគម្រោងឆ្លើយតប ។

#### ៣.១ និយមន័យ VRA

VRA គឺជាឧបករណ៍មួយដែលវាស់វែងភាពងាយរងគ្រោះ និងសមត្ថភាពបន្ស៊ាំរបស់សហគមន៍មួយចំពោះការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ការវាស់វែងត្រូវបានធ្វើមុនសកម្មភាពគម្រោងចាប់ផ្តើមដើម្បីបង្កើតនូវទិន្នន័យគ្រឹះ ធ្វើម្តងទៀតនៅពាក់កណ្តាលគម្រោង ដើម្បីធ្វើការវាស់វែងការរីកចម្រើនដែលទទួលបានក្នុងការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងនៅចុងគម្រោងដើម្បីវាស់វែងការផ្លាស់ប្តូរភាពងាយរងគ្រោះ និងសមត្ថភាពបន្ស៊ាំ ព្រមទាំងចងក្រងនូវមេរៀនបទពិសោធន៍ពីអន្តរាគមន៍នេះ។

#### ៣.២ គោលបំណង VRA

VRA ជាវិធីសាស្ត្រដែលមានការចូលរួម ដែលផ្តល់ដោយផ្ទាល់ដល់សមាជិកសហគមន៍នូវឥទ្ធិពលក្នុងការរៀបចំនិងកំណត់សកម្មភាពគម្រោង។ វាអាចបង្កើតនូវទិន្នន័យបែបគុណភាពនិងបរិមាណ ដែលអាចអោយគម្រោងឆ្លើយតបចំពោះអាទិភាពរបស់កសិករ និងអាចវាស់វែងការរីកចម្រើនបែបបរិមាណ នៅក្នុងការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះអាកាសធាតុ។ ចំពោះការរីកចម្រើនបែបលទ្ធផល ក្រុមការងារគម្រោងអាចសង្កេតមើលថាតើសកម្មភាពមួយណាអនុវត្តបានជោគជ័យ និងមួយណាមិនបានជោគជ័យ ហើយថាតើលទ្ធផលទាំងនេះបាននូវមធ្យមចំណែកទូលំទូលាយដល់សមិទ្ធិផលឬគោលបំណងគម្រោងដែរឬទេ?

ការធ្វើ VRA ត្រូវបានអនុវត្តជាច្រើនដំណាក់កាល :

**ក. ការរៀបចំកសិករ :**

ដើម្បីរៀបចំក្រុមអ្នកទទួលបានផលគម្រោងអោយចូលរួមពេញលេញនៅក្នុងការធ្វើ VRA ការបង្កើនការយល់ដឹងស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុត្រូវបានរៀបចំឡើង នៅខេត្តក្រចេះ នៅថ្ងៃទី៣ ខែសីហា និងនៅខេត្តព្រះវិហារ នៅថ្ងៃទី៥ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១០ ។ ការបង្កើនការយល់ដឹងនេះ ត្រូវបានធ្វើដើម្បីធានាថាកសិករយល់ដឹងច្បាស់លាស់ អំពីទស្សនៈទានស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងថាតើការប្រែប្រួលអាកាសធាតុមានឥទ្ធិពលអ្វីខ្លះដល់ការរស់នៅរបស់ពួកគេ ។

**ខ. ការបណ្តុះបណ្តាល VRA បណ្តុះបណ្តាលសម្របសម្រួល :**

ដំបូងបុគ្គលិកនិងដៃគូការងារគម្រោងពីមន្ទីរជំនាញនៅក្នុងខេត្តព្រះវិហារនិងខេត្តក្រចេះ ព្រមទាំងថ្នាក់ជាតិទទួលបានការបណ្តុះបណ្តាលស្តីពី VRA និងរំលឹកឡើងវិញអំពីការយល់ដឹងលើការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងភាពងាយរងគ្រោះពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ ដោយសារកម្មវិធីជំនួយខ្នាតតូចបានរៀបចំវគ្គបណ្តុះបណ្តាលសម្រាប់អង្គការដៃគូក្រុមការងារគម្រោងបន្ស៊ីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងគម្រោងលើកកម្ពស់ជីវភាពរស់នៅតាមផលបទនៃមន្ទីរកសិកម្មនិងមន្ទីរធនធានទឹក ក៏បានចូលរួមនៅក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលនេះផងដែរ ។ វគ្គនេះបានផ្តល់ផងដែរនូវការសម្របសម្រួលការអនុវត្តជាក់ស្តែងនៅក្នុងខេត្ត ។

លើកទី២ វគ្គបណ្តុះបណ្តាលពេញមួយថ្ងៃបានប្រព្រឹត្តទៅនៅថ្ងៃទី១៨ ខែសីហាឆ្នាំ២០១០ ក្នុងខេត្តព្រះវិហារ ដែលមានអ្នកសម្របសម្រួលគម្រោងចំនួន ៣៤នាក់ ( ស្រី៧នាក់) បានចូលរួមរៀនសូត្រស្តីពីទស្សនៈទាននិងវិធីសាស្ត្រ VRA ។ លើសពីនេះ អ្នកសម្របសម្រួលក៏បានទទួលផងដែរនូវជំនាញសម្របសម្រួល ដើម្បីធានាថាពួកគេអាចសម្របសម្រួល និងទទួលបានព័ត៌មានពាក់ព័ន្ធនឹងអ្នកទទួលបានផលគម្រោង រួមទាំងក្រុមស្ត្រីដែលតែងតែមិនសូវបានលើកទឹកចិត្តឱ្យបញ្ចេញយោបល់នៅក្នុងការប្រជុំដោយមានការចូលរួម ។ អ្នកសម្របសម្រួលរួមមាន បុគ្គលិកគម្រោងពីអង្គការគាំទ្រគម្រោង (MAFF/PSU) និងថ្នាក់ក្រោមជាតិរួមមាន បុគ្គលិកមកពីគណៈកម្មាធិការប្រតិបត្តិខេត្ត មន្ទីរកសិកម្ម ធនធានទឹក កិច្ចការនារី និងមន្ទីរឋានស្ថាន ពីខេត្តព្រះវិហារ និងក្រចេះ ។

នាពេលរសៀល អ្នកសម្របសម្រួលដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលបានរៀបចំសំណួរនិងទម្រង់ហាស់ សម្រាប់ការចុះអនុវត្តជាក់ស្តែង ។ អ្នកសម្របសម្រួល ត្រូវបានបែងចែកជាក្រុមតូចៗ ដែលមួយក្រុមមានសមាជិក ៣នាក់ ហើយក្រុមអ្នកសម្របសម្រួលនីមួយៗនឹងធ្វើការសម្របសម្រួលដំណើរការធ្វើ VRA ជាមួយកសិករ ។ ពួកគេបានរៀបចំសំណួរជាភាសាខ្មែរដើម្បីប្រើនៅក្នុងដំណើរការអនុវត្តជាក់ស្តែង ។ ដោយសារពុំមានពេលគ្រប់គ្រាន់ អ្នកសម្របសម្រួលមិនបានអនុវត្តសាកល្បងទេ ហេតុនេះពួកគេគិតទុកជាមុនថាអាចមានបញ្ហាខ្លះៗ ក្នុងការប្រើសំណួរពិភាក្សាដើម្បីប្រមូលព័ត៌មាន ។

### គ. ការអនុវត្ត VRA ជាក់ស្តែង :

អ្នកសម្របសម្រួលដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលធ្វើដំណើរទៅកាន់ឃុំទឹកក្រហម ស្រុកជាំក្សាន្ត ខេត្តព្រះវិហារនៅថ្ងៃ បន្ទាប់នៃវគ្គបណ្តុះបណ្តាល ដើម្បីអនុវត្ត VRA ជាក់ស្តែង ។ រីឯការធ្វើ VRA នៅក្នុងឃុំបុសលាវ ខេត្តក្រចេះ បានប្រព្រឹត្តទៅនៅខែ កញ្ញា ឆ្នាំ២០១០ សម្របសម្រួលដោយក្រុមការងារគម្រោងខេត្តក្រចេះ ពីមន្ទីរកសិកម្ម និងមន្ទីរធនធានទឹកខេត្ត ។

នៅក្នុងឃុំទាំង២ ការណែនាំត្រូវបានធ្វើនិងគោលបំណងត្រូវបានពន្យល់ គឺដើម្បីរៀនសូត្រពីអ្នកភូមិអំពីឥទ្ធិពលបណ្តាលមក ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុទៅលើជីវភាពរស់នៅរបស់ពួកគេ សមត្ថភាពរបស់ពួកគេក្នុងការដោះស្រាយលើការផ្លាស់ប្តូរអាកាសធាតុ និងអាទិភាពតម្រូវការ/ដំណោះស្រាយដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាទាំងនេះ ។ ដើម្បីឱ្យកសិករអាចចូលរួមបានប្រសើរនៅក្នុងការធ្វើ VRA វេទិកាសហគមន៍ស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុត្រូវបានរៀបចំឡើងនៅខែកន្លងទៅ ។ ទោះបីយ៉ាងណាក៏ដោយ ការពន្យល់សង្ខេប រំលឹកឡើងវិញ ត្រូវបានធ្វើអំពីមូលហេតុនិងឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ព្រមទាំងពាក្យសំខាន់ៗដែលនឹង ត្រូវប្រើនៅក្នុងការធ្វើ VRA ដូចជាពាក្យ ភាពងាយរងគ្រោះ សមត្ថភាពបន្ស៊ាំ ការបន្ស៊ាំ... ។ ភូមិនីមួយៗត្រូវបានបែងចែកជាក្រុម ស្ត្រីនិងក្រុមបុរសដើម្បី ធានា ថាសម្លេងរបស់ស្ត្រីនិងការចូលរួមរបស់ស្ត្រីបានពេញលេញ ។

ឧបករណ៍សំខាន់ៗនៃការត្រូវបានណែនាំ និងប្រើប្រាស់សម្រាប់ការធ្វើ VRA :

#### ៣.៣ ឧបករណ៍ VRA

ដើម្បីវាស់វែងការយល់ឃើញរបស់ប្រជាពលរដ្ឋអំពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងបំពេញឱ្យទម្រង់ហាស់ ដែលត្រូវប្រើ សម្រាប់វាស់វែងហានិភ័យអាកាសធាតុនាពេលបច្ចុប្បន្ននិងអនាគត ដើម្បីឱ្យគម្រោងបានយល់ដឹងថាតើប្រជាពលរដ្ឋបានកត់សម្គាល់ ឃើញថាមានការផ្លាស់ប្តូរអាកាសធាតុដែរឬទេ និងជួយអ្នកសម្របសម្រួលអាចផ្តើមការពិភាក្សាទម្រង់ហាស់ ។ ឧទាហរណ៍តាម រយៈការវិភាគនិន្នាការ អ្នកសម្របសម្រួលគម្រោងអាចកំណត់បានថាភាពរាំងស្ងួត គឺជាការគំរាមកំហែងចម្បងនៅក្នុងឃុំទឹកក្រហម ហើយព្យុះ ជំនន់ និងភាពរាំងស្ងួតគឺជាការគំរាមកំហែងនៅក្នុងឃុំបុសលាវ ខេត្តក្រចេះ ។

#### ទម្រង់ហាស់

ជាឧបករណ៍ដែលត្រូវបានប្រើនៅក្នុងការសម្របសម្រួលធ្វើ VRA និងប្រមូលទិន្នន័យ (សូមមើលគំរូខាងក្រោម) ។ នៅផ្នែក ខាងឆ្វេងនៃទម្រង់ហាស់នេះគឺជាគំនិតកសិករទៅលើផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមាននៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុមកលើជីវិតនិងជីវភាពរស់ នៅរបស់ពួកគេ ។ ចំណែកផ្នែកខាងស្តាំវិញ គឺជាកត្តាផ្សេងៗនិងហេតុផលនានាដែលអាចជួយកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមាននៃការ ប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ បន្ទាប់ពីពិភាក្សារួចមក កសិករត្រូវបានស្នើឱ្យដាក់ពិន្ទុពី ១ ដល់ ៥ ។ ពិន្ទុ ១ សម្គាល់ភាពងាយរងគ្រោះតិច- តួចបំផុត និងពិន្ទុ ៥ មានន័យថាមានភាពងាយរងគ្រោះខ្លាំងជាងគេ ។ បន្ទាប់ពីដាក់ពិន្ទុរួចហើយ អ្នកចូលរួមទាំងអស់ត្រូវបានស្នើឱ្យផ្តល់

ជាដំណោះស្រាយដើម្បីធ្វើឱ្យពិន្ទុប្រសើរជាងមុន។ លើសពីនេះ ទម្រង់ហាស់ចំនួន ៤ ផ្សេងៗគ្នា ត្រូវបានប្រើប្រាស់នៅក្នុងកិច្ចពិភាក្សាដើម្បីប្រមូលព័ត៌មាន ទាក់ទងនឹងចំណុចផ្សេងៗនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុរួមមានដូចខាងក្រោម :

សំណួរ		
<p><b>ការឆ្លើយតបអវិជ្ជមាន</b></p> <p>សំណួរត្រូវព្យាយាមសួរដោយចុះបញ្ជីជាមួយឥទ្ធិពលបន្តទំរង់</p> <p>ហេតុផល</p> <p>ហេតុផល</p>	<p><b>តើអ្នក ឬសហគមន៍របស់អ្នក ជួបបញ្ហាអ្វីខ្លះ នៅពេលមានគ្រោះរាំងស្ងួត ឬជំនន់ ?</b></p> <p>អាក្រក់ខ្លាំង អាក្រក់ មធ្យម ល្អ ល្អណាស់</p> <p>១    ២    ៣    ៤    ៥</p> <p><b>តើពិន្ទុនេះអាចកែលម្អដូចម្តេច?</b></p> <p>យោបល់</p> <p>យោបល់</p>	<p><b>ការឆ្លើយតបវិជ្ជមាន</b></p> <p>ហេតុផល</p> <p>ហេតុផល</p> <p>ហេតុផល</p>

- សំណួរទី ១- តើមានញាតិអ្វីខ្លះ កើតឡើង នៅពេលមានគ្រោះទឹកជំនន់ និងភាពរាំងស្ងួតម្តងៗ ?
- សំណួរទី ២- តើមានបញ្ហាអ្វីខ្លះ កើតឡើង នៅពេលមានគ្រោះទឹកជំនន់ និងភាពរាំងស្ងួតកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរជាងមុន ?
- សំណួរទី ៣- តើមានកត្តាអ្វីខ្លះ ដែលជាឧបសគ្គដល់ការបន្តរ៉ាប់រងបញ្ហាគ្រោះទឹកជំនន់ និងភាពរាំងស្ងួត ?
- សំណួរទី ៤- តើអ្នក ឬសហគមន៍របស់អ្នកមានទំនុកចិត្តកម្រិតណាក្នុងការបន្តអនុវត្តក្រោយគម្រោងចប់ ?

### ៣.៤ ការងារកិច្ចការ VRA

**ទិន្នន័យបែបគុណភាព :** ដើម្បីដាក់ពិន្ទុសម្រាប់សំណួរនីមួយៗកម្រិតពី១ ដល់ ៥ ត្រូវបានប្រើ ដែល១ ជាកម្រិតនៃភាពងាយរងគ្រោះទាបបំផុតនិង៥ជាកម្រិតនៃភាពងាយរងគ្រោះខ្ពស់បំផុត ។ បន្ទាប់ពីពិភាក្សាអំពីឥទ្ធិពលបែបវិជ្ជមាននិងអវិជ្ជមាន បណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ កសិករត្រូវបានស្នើសុំឱ្យដាក់ពិន្ទុកម្រិតនៃភាពងាយរងគ្រោះរបស់ពួកគេដោយផ្អែកលើកម្រិតខ្នាតខាងលើសម្រាប់សំណួរនីមួយៗ ។ ពិន្ទុមធ្យមភាគត្រូវបានកំណត់ដោយគុណពិន្ទុនីមួយៗជាមួយចំនួនអ្នកឆ្លើយ រួចចែកពិន្ទុសរុបជាមួយនឹងចំនួនអ្នកចូលរួមសរុបក្នុងក្រុមនីមួយៗ ។ បន្ទាប់មក ពិន្ទុមធ្យមភាគរបស់ក្រុមស្រ្តីនិងបុរសត្រូវបានបូកបញ្ចូលគ្នា រួចចែកជា២ ដើម្បីបានមធ្យមភាគ សម្រាប់សំណួរនីមួយៗនៃភូមិនីមួយៗ ។ មធ្យមភាគនៃសំណួរនីមួយៗត្រូវបានបូកបញ្ចូលគ្នា រួចចែកនឹងចំនួនសំណួរ (ចែកនឹង៣ដោយសារសំណួរទី៤ ត្រូវបានដកចេញ) ដើម្បីបានសន្ទស្សន៍ភាពងាយរងគ្រោះសម្រាប់ភូមិនីមួយៗ ។ បន្ទាប់មក ទៀត សន្ទស្សន៍នៃភូមិនីមួយៗត្រូវបានបូកបញ្ចូលគ្នា ហើយចែកនឹងចំនួនភូមិដែលបានចូលរួមក្នុងការធ្វើ VRA ដើម្បីបានសន្ទស្សន៍ភាពងាយរងគ្រោះរបស់ឃុំ ។ សន្ទស្សន៍នៃភាពងាយរងគ្រោះរបស់ឃុំ បានក្លាយទៅជាទិន្នន័យគ្រឹះ ដែលនឹងត្រូវបានវាស់វែងក្នុងពេល

បន្ទាប់នៅពាក់កណ្តាលគម្រោង ដើម្បីពិនិត្យមើលការរីកចម្រើនដែលទទួលបានក្នុងការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះ ។

**ទិន្នន័យបែបបរិមាណ :** ទិន្នន័យបែបបរិមាណរួមមានព័ត៌មានទាំងអស់ដែលប្រមូលបានក្នុងអំឡុងពេលពិភាក្សា ហើយត្រូវបានចាត់ថ្នាក់តាមផ្នែកផ្សេងៗនៃ ទម្រង់ហាស់ (សូមមើលរូបភាពខាងលើ) ។ ទិន្នន័យទាំងនេះរួមមាន :

- ឥទ្ធិពលអវិជ្ជមាន
- ឥទ្ធិពលវិជ្ជមាន
- ឧបសគ្គចំពោះការបន្ស៊ាំ
- សំណើដំណោះស្រាយ

### ៣.៥ ការឆ្លុះបញ្ចាំងការធ្វើ VRA

នាថ្ងៃបន្ទាប់នៃការធ្វើ VRA នៅក្នុងខេត្តព្រះវិហារ អ្នកសម្របសម្រួលបានពិភាក្សាពីបញ្ហាប្រឈមដែលពួកគេជួបប្រទះនៅក្នុងអំឡុងពេលធ្វើ VRA និងថាតើបញ្ហាទាំងនេះអាចត្រូវបានកែលម្អដូចម្តេច ជាពិសេសសម្រាប់ខេត្តក្រចេះដែលមិនទាន់បានអនុវត្តនៅឡើយ ។ បញ្ហាប្រឈមត្រូវបានកត់ត្រានៅក្នុងផ្នែកមេរៀនបទពិសោធន៍នៃចុងបញ្ចប់របស់របាយការណ៍នេះ ។

### ៣.៦ ការវិភាគទិន្នន័យ

ជាជាងវិភាគទិន្នន័យតាមភូមិនីមួយៗ ការព្យាករណ៍ឆ្លើយសម្រាប់សំណួរនីមួយៗត្រូវបានប្រមូលដោយដាក់ចម្លើយ ដែលបានឆ្លើយញឹកញាប់ជាតំណាងទស្សនៈរបស់អ្នកចូលរួមភាគច្រើន ។ ក្នុងន័យនេះ ចម្លើយដែលបានផ្តល់ដោយកសិករ ១ ឬ២នាក់ ត្រូវបានគិតថាមិនមែនចម្លើយដែលអាចតំណាងទស្សនៈទូទៅរបស់ឃុំឡើយ ។ ទោះបីយ៉ាងណាក៏ដោយ ចម្លើយដែលមិនបានពិភាក្សានៅក្នុងរបាយការណ៍នេះអាចនៅតែត្រូវបានប្រើប្រាស់ដោយគម្រោង នៅពេលឆ្លើយតបតម្រូវការដាក់លាក់របស់ភូមិ ។

### ៣.៧ ភាពទុកចិត្តបាននៃការរកឃើញ

ក្រុមនីមួយៗមានអ្នកសម្របសម្រួលផ្សេងៗគ្នា ហើយ VRA ត្រូវបានធ្វើដំណាលគ្នា ដូច្នេះលទ្ធផលទទួលបានដោយឡែកៗពីគ្នា ។ លើសពីនេះ ក្រុមការងារគម្រោងបានស្វែងរកការបញ្ជាក់លើលទ្ធផលដែលមិនច្បាស់ឬដាក់លាក់នៅថ្ងៃក្រោយទៀត ។ ចម្លើយប្រហាក់ប្រហែលគ្នារវាងក្រុមបុរសនិងក្រុមស្ត្រីនៅក្នុងឃុំ ត្រូវមើលឃើញថា ជាចំណុចឆ្លុះបញ្ចាំងអំពីបញ្ហានៃការប្រែប្រួលដែលបានជួបប្រទះដោយអ្នកភូមិនៅក្នុងឃុំជាមួយគ្នា ។ ចម្លើយផ្សេងគ្នារវាងឃុំបុរសលាវ និងទឹកក្រហមបានឆ្លុះបញ្ចាំងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុផ្នែកលើទីតាំងភូមិសាស្ត្រ ។ ទោះបីយ៉ាងណាក៏ដោយ គេបានកត់ចំណាំថាគម្រោងបន្ស៊ាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ កំពុងត្រូវបានអនុវត្តក្នុងភាពជាដៃគូ ជាមួយគម្រោងលើកកម្ពស់ជីវភាពរស់នៅតាមផលបទដែលគាំទ្រដោយ UNDP/IFAD (RULIP) ដែលផ្តោតលើការកែលម្អជីវភាពរស់នៅតាមរយៈកសិកម្ម ។ គម្រោង RULIP បានប្រតិបត្តិនៅក្នុងតំបន់គោលដៅមួយចំនួនរបស់គម្រោងបន្ស៊ាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ រួចទៅហើយ ។ ជាលទ្ធផលវាមានលទ្ធភាពខ្ពស់ ដោយសារចម្លើយ ដែលផ្តល់ឱ្យដោយកសិករវាមានទំនោរទៅរកកសិកម្មភាពដែលកំពុងត្រូវបានធ្វើដោយគម្រោង RULIP ។



អវិជ្ជមានដល់ជីវភាពរបស់ពួកគេ ដោយបំផ្លាញដំណាំដើម ។ កសិករនៅក្នុងតំបន់នេះបានសង្កេតឃើញថា គ្រោះទឹកជំនន់បានបំផ្លាញ ផលដំណាំរបស់ពួកគេយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ និងជាប្រចាំក្នុងរយៈពេលប៉ុន្មានឆ្នាំចុងក្រោយនេះ ។ លើសពីនេះ គ្រោះទឹកជំនន់ក៏បានបំផ្លាញនូវផ្លូវ ផ្ទះនិងប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ ដូចដែលបានកើតឡើងនៅពេលមានខ្យល់ព្យុះកេតសាណា ដែលបានបំផ្លាញប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រនៅក្នុងឃុំ ទឹកក្រហម ។

**គ្រោះរាំងស្ងួត :** ក្រុមបុរសនិងស្ត្រីនៅក្នុងភូមិគោលដៅទាំងអស់បានសង្កេតឃើញថា គ្រោះរាំងស្ងួតបានកើតឡើងញឹកញាប់ និងមានរយៈពេលយូរជាងមុន នៅក្នុងរយៈពេល ៣០ឆ្នាំចុងក្រោយនេះ ។ ចំណែកឯឥទ្ធិពល របស់វាមកលើផលដំណាំមានសភាពធ្ងន់ ធ្ងរផងដែរ ។ ហេតុដូច្នោះ កសិករនៅគ្រប់ភូមិទាំងអស់បានដាក់ពិន្ទុខ្ពស់បំផុតទៅលើឥទ្ធិពលរបស់គ្រោះរាំងស្ងួតមកលើផលដំណាំនៅ ក្នុងអំឡុង ៥ឆ្នាំចុងក្រោយនេះ ហើយនេះគឺដោយសារតែពួកគេបានជួបប្រទះនូវគ្រោះរាំងស្ងួតនៅដើមរដូវវស្សាឆ្នាំ ២០១០ ។

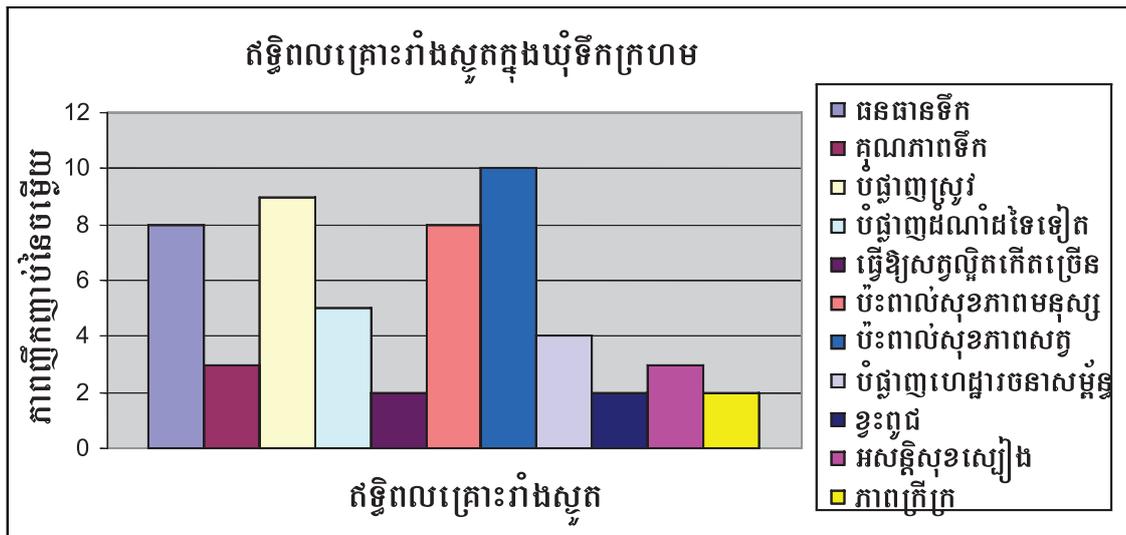
### ៤.៣ ហានិភ័យនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅក្នុងឃុំទឹកក្រហម

សំណួរទី ១- តើអ្នកជួបប្រទះបញ្ហាអ្វីខ្លះ នៅពេលមានភាពរាំងស្ងួត? តើវាប៉ះពាល់ដល់ការរស់នៅរបស់អ្នកដូចម្តេចខ្លះ?

ផ្អែកលើលទ្ធផលចម្លើយដែលផ្តល់ឱ្យដោយក្រុមស្ត្រីនិងបុរស ពុំមានភាពខុសគ្នាខ្លាំងទេ ។ ផ្នែក៦ (តាមលំដាប់នៃភាព សំខាន់) ត្រូវបានកំណត់ ដែលមានឥទ្ធិពលខ្លាំងដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ជាពិសេសដោយគ្រោះរាំងស្ងួត និងការអូស បន្លាយនៃភាពរាំងស្ងួត :

- ១. ឥទ្ធិពលអវិជ្ជមាន លើសុខភាពសត្វ
- ២. ការខូចខាតស្រូវ ធ្វើឱ្យទិន្នផលថ្នាក់ចុះ
- ៣. ឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានលើធនធានទឹក
- ៤. ឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានលើសុខភាពមនុស្ស
- ៥. ខូចខាតដំណាំដទៃទៀត
- ៦. ខូចហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ

រូបភាព ៤.១ : តារាងសង្ខេបនៃចម្លើយដែលឆ្លើយញឹកញាប់សម្រាប់សំណួរទី១



ដូចបានបង្ហាញនៅក្នុងរូបភាពខាងលើ ក្រុមបុរសនិងស្ត្រីក្នុងភូមិទាំង៥ បានមើលឃើញការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ បង្កើតនូវការគំរាមធំជាងគេចំពោះសត្វពាហនៈ ។ តើឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុមានលើសត្វពាហនៈមានកម្រិតណានោះ ពុំបានលើកឡើងច្បាស់ទេនៅក្នុងដំណើរការ VRA ។ ទោះបីយ៉ាងណាក៏ដោយការពិភាក្សាបន្ត បានបង្ហាញថានៅពេលដែលធាតុអាកាសក្តៅខ្លាំងសត្វចាប់ផ្តើមឈឺនិងងាប់ ដោយជម្ងឺញូវកាលចំពោះមាន អ៊ុតក្តាម ឬសខ្យល់ចំពោះគោនិងក្របី ។ ផ្នែកដែលប៉ះពាល់ខ្លាំងជាងគេទី២ដោយភាពរាំងស្ងួត គឺលើដំណាំស្រូវ ។ ការខូចខាតរួមមាន ក្រៀមសំណាប ស្រូវស្តកដោយសារខ្វះទឹក ដែលនាំឱ្យកសិករទទួលបានទិន្នផលទាប ។ គ្រោះរាំងស្ងួត ក៏បានធ្វើឱ្យខូចខាតដល់ដំណាំដទៃទៀតផងដែរ ហើយការខូចខាតនេះត្រូវបានគេឱ្យចំណាត់ថ្នាក់ទី៥ ។

ផ្នែកទី៣និងទី៤ គឺឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានលើសុខភាពមនុស្សនិងធនធានទឹក ដែលនិយាយអំពីតំបន់ប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ ស្រះនិងអណ្តូងសហគមន៍ ដែលតែងតែរីងប្បនៅក្នុងឆ្នាំដែលមានភាពរាំងស្ងួត ។ អណ្តូងនិងស្រះសហគមន៍ដើរតួយ៉ាងសំខាន់នៅក្នុងការផ្គត់ផ្គង់ទឹកសម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងគ្រួសារនៅពេលដែលប្រភពទឹកដទៃទៀត ត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់ការស្រោចស្រពដំណាំនិងសត្វពាហនៈ ។ ឥទ្ធិពលលើសុខភាពមនុស្សគឺសម្តៅលើបញ្ហាឈឺពោះនិងរាគរូស ដែលអាចបណ្តាលមកពីការធ្លាក់ចុះនូវគុណភាពទឹកដោយសារប្រភពទឹកស្អាតត្រូវបានរីងស្ងួតក្នុងអំឡុងពេលគ្រោះរាំងស្ងួតនិងរដូវប្រាំង ។ ផ្នែកទី៦ គឺការខូចខាតហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធដែលទាក់ទងនឹងជំនន់ ជាជាងជាមួយគ្រោះរាំងស្ងួត ។ កសិករបង្ហាញថា ទឹកជំនន់ធ្វើអោយខូចខាតផ្លូវនិងទំនប់ធារាសាស្ត្រ ដូចភស្តុតាងបានបង្ហាញចំពោះទំនប់ធារាសាស្ត្រ ចុនមច្យម ទំនប់អូរក្បាល នៅក្នុងឃុំទឹកក្រហម ដែលបានបំផ្លាញដោយព្យុះកេតសាណា ឆ្នាំ២០០៩ ។

ទម្រង់ហាស់ខាងក្រោមបង្ហាញអំពីចម្លើយរួមសរុបបញ្ចូលគ្នា ដែលបានផ្តល់អោយដោយក្រុមបុរសនិងស្ត្រីភូមិទាំង៥ ។ នៅផ្នែកខាងឆ្វេងបង្ហាញអំពីចម្លើយ អវិជ្ជមានដែលទាក់ទងថាតើការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ប៉ះពាល់ប្រជាពលរដ្ឋយ៉ាងដូចម្តេច រីឯខាងស្តាំបង្ហាញការឆ្លើយតបវិជ្ជមាន ។ ការឆ្លើយតបវិជ្ជមាន គឺប្រមូលនូវទស្សនៈ របស់កសិករចំពោះអ្វីដែលមានស្រាប់នៅក្នុងភូមិរបស់

ពួកគេ ដែលជួយឱ្យពួកគេអាចលែងចាកដោះស្រាយជាមួយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។

ហេតុផលសម្រាប់បង្កើនអវិជ្ជមាន	សំណួរទី១	ហេតុផលសម្រាប់បង្កើនវិជ្ជមាន
<p>១. ឥទ្ធិពលលើធនធានទឹក សម្រាប់កសិកម្ម និងប្រើប្រាស់ក្នុងគ្រួសារ ។</p> <p>២. ខូចសំណាប ស្រូវ និងដំណាំរួមផ្សំដោយសារជំនន់ រាំងស្ងួត និងសត្វល្អិតបំផ្លាញ ។</p> <p>៣. ប៉ះពាល់សុខភាពមនុស្ស ។</p> <p>៤. ប៉ះពាល់សុខភាពសត្វ ។</p> <p>៥. ខូចខាតហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ (ទំនប់និងផ្លូវ) ។</p> <p>៦. ពុំមានពូជស្រូវដាំដុះឡើងវិញបន្ទាប់ពីរាំងស្ងួតឬជំនន់ ។</p> <p>៧. ខ្វះជំនាញកសិកម្មដើម្បីសម្របខ្លួនជាមួយឥទ្ធិពល ។</p>	<p>តើអ្នកជួបប្រទះបញ្ហាអ្វីខ្លះ នៅពេលមានភាពរាំងស្ងួត? តើវាប៉ះពាល់ដល់ការរស់នៅរបស់អ្នកដូចម្តេចខ្លះ?</p> <p>ពិន្ទុ ៤</p> <p>តើអាចកែលម្អយ៉ាងដូចម្តេច?</p> <p>១. ជួសជុលឬសាងសង់ទំនប់ និងដីកស្រះសម្រាប់ការស្រោចស្រពនៅពេលរាំងស្ងួត ។</p> <p>២. ផ្តល់វគ្គបណ្តុះបណ្តាល និងផ្សព្វផ្សាយអំពីដំណាំនិងបន្លែ ។</p> <p>៣. ផ្តល់ពូជស្រូវស្រាល ទិន្នផលខ្ពស់ និងធន់ទ្រាំនឹងរាំងស្ងួត ។</p> <p>៤. ស្តារអណ្តូងសម្រាប់ទឹកផឹក និងកែលម្អលទ្ធភាពទទួលបានសេវាសុខភាពសត្វ ។</p>	<p>១. មានមណ្ឌលសុខភាពស្រុក ។</p> <p>២. ភូមិមួយចំនួនមានអណ្តូង ។</p> <p>៣. មានទំនប់ធារាសាស្ត្រចាស់ ។</p> <p>៤. មានភ្នាក់ពេទ្យសត្វភូមិ ។</p> <p>៥. ភូមិខ្លះមានប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ/ស្រះ ។</p> <p>៦. ភូមិខ្លះបានទទួលការគាំទ្រពីគម្រោង RULIP អង្គការ CWS និងមន្ទីរពាក់ព័ន្ធខេត្ត អំពីការរៀបចំស្ថានបន្លែគ្រួសារ សុខភាពសត្វ ពេទ្យសត្វ និងការដឹកអណ្តូង ។</p>

នៅផ្នែកកណ្តាលបង្ហាញថាពិន្ទុ VRA សម្រាប់សំណួរទី១ គឺ៤ នៅកម្រិតពិន្ទុពី១ ដល់៥ ។ នៅពីក្រោមពិន្ទុទម្រង់ហាស់បង្ហាញពីគំនិតរបស់កសិករថាពិន្ទុ៤ ខាងលើអាចកែលម្អបានយ៉ាងដូចម្តេច? ផ្នែកនេះផ្តល់អោយកសិករនូវសម្លេងថាតើសកម្មភាពគម្រោងត្រូវបានរៀបចំដូចម្តេចដើម្បីឆ្លើយតបចំពោះឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុបង្ហាញនៅផ្នែកខាងឆ្វេងដៃក្នុងទម្រង់ហាស់ ។

សំណួរទី២ : តើមានអ្វីកើតឡើង ប្រសិនបើគ្រោះរាំងស្ងួតញឹកញាប់ទៀតដង? តើវាប៉ះពាល់អ្នកនិងសហគមន៍របស់អ្នកយ៉ាងដូចម្តេច?

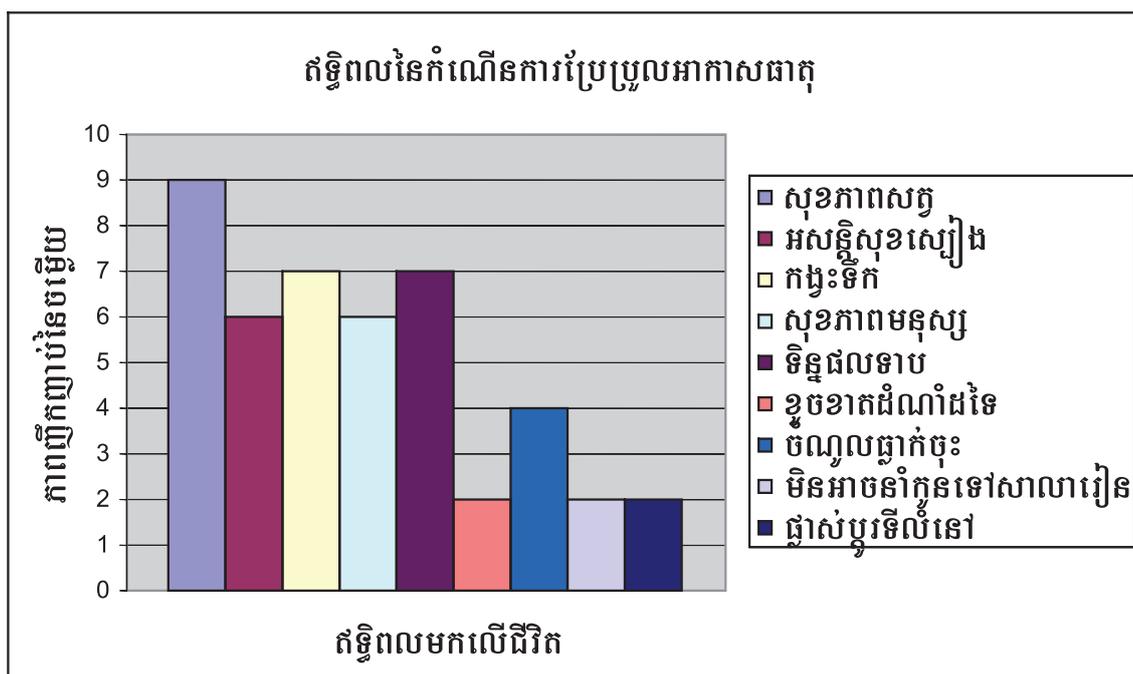
សំណួរទី២ ព្យាយាមកំណត់ថាតើការរស់នៅនិងជីវភាពរស់នៅនឹងទទួលបានឥទ្ធិពលយ៉ាងដូចម្តេច ប្រសិនបើមានការកើនឡើងនូវគ្រោះថ្នាក់ និងភាពញឹកញាប់នៃគ្រោះភ័យអាកាសធាតុ ។ ផ្នែកលើការវិភាគនិរន្តរភាព សំណួរទី២ផ្តោតលើឥទ្ធិពលដែលអាចកើត-

មាន ដោយសារការកើនឡើងនៃគ្រោះរាំងស្ងួត ។ ផ្អែកលើការវាយតម្លៃខាងក្រោម ចម្លើយមានលក្ខណៈប្រហាក់ប្រហែលគ្នាទៅនឹងចម្លើយក្នុងសំណួរទី១ ។ នៅក្នុងលំដាប់នៃភាពសំខាន់ កសិករមានអារម្មណ៍ថាការកើនឡើងនៃគ្រោះរាំងស្ងួតនឹងមានឥទ្ធិពលអវិជ្ជមាន លើផ្នែកនានាដូចខាងក្រោម :

១. ឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានលើសុខភាពសត្វ
២. ទិន្នផលស្រូវកាន់តែថយចុះ
៣. កាន់តែខ្វះខាតទឹក
៤. ប្រជាពលរដ្ឋកាន់តែជួបកង្វះខាតស្បៀងកាន់តែខ្លាំង
៥. ឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានលើសុខភាពមនុស្ស
៦. កាត់បន្ថយចំណូល

កសិករនៅឃុំទឹកក្រហមគិតថាការកើនឡើងនៃឥទ្ធិពលនៃគ្រោះរាំងស្ងួតនឹងប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំងដល់សត្វក្នុងកម្រិតខ្ពស់បំផុត ។ បន្ទាប់ពីសត្វ គឺកសិករខ្វះខាតទឹក និងទិន្នផលស្រូវនិងទឹក ។ ចុងក្រោយកសិករបានបង្ហាញថា គ្រោះរាំងស្ងួតកាន់តែច្រើន នឹងនាំមកនូវទិន្នផលទាប និងលទ្ធភាពរបស់ពួកគេក្នុងការផលិតស្រូវគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ហូប ។ ការសង្កត់ធ្ងន់លើស្រូវ ពីព្រោះថាស្រូវគឺជាអាហារប្រចាំថ្ងៃសម្រាប់អ្នកភូមិទាំងអស់ និងសម្រាប់ប្រជាជនកម្ពុជាទាំងមូល ។ ផ្ទុយពីស្រូវមានតែភូមិមួយប៉ុណ្ណោះដែលបានលើកឡើងថាមានការខូចខាតដំណាំរដូវផ្សេងៗទៀត ។

រូបភាព ៤.២ : ឥទ្ធិពលនៃកំណើនការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ



ទាក់ទងទៅនឹងឥទ្ធិពលលើធនធានទឹក កសិករមើលឃើញថាធនធានទឹកកាន់តែរឹងស្ងួត ជាលទ្ធផលធ្វើឱ្យខ្វះទឹកសម្រាប់សត្វនិងការស្រោចស្រព។ កសិករខ្លះបានបង្ហាញថាកង្វះទឹកស្អាតប្រើប្រាស់ក៏បានក្លាយជាបញ្ហាមួយផងដែរ ដោយសារគុណភាពទឹកធ្លាក់ចុះដោយសារការកើនឡើងនូវភាពរាំងស្ងួត។ នៅក្នុងភូមិសង្គមថ្មី កសិករមានអារម្មណ៍ផងដែរថា ការកើនឡើងនូវភាពរាំងស្ងួតអាចនាំឱ្យមានទំនាស់ទាក់ទង នឹងការប្រើប្រាស់ទឹក។

ឥទ្ធិពលដែលអាចកើតឡើងដោយសារកំណើននៃភាពរាំងស្ងួតលើសុខភាពមនុស្សនិងសុវត្ថិភាពស្បៀង គឺបណ្តាលមកពីការចុះថយទិន្នផលដែលអាចកំណត់ពិន្ទុដូចគ្នា។ អសន្តិសុខស្បៀងនិងការថយចុះនូវចំណូល គឺជាលទ្ធផលមួយនៃឥទ្ធិពលដែលថែមលើគ្នានៃការកើនឡើងនូវភាពរាំងស្ងួត។ កសិករបង្ហាញថា ការកាត់បន្ថយចំណូលនិងអសន្តិសុខស្បៀង នឹងអាចប៉ះពាល់ដល់លទ្ធភាពចិញ្ចឹមជីវិតរបស់ពួកគេ និងការបញ្ជូនកូនទៅសាលារៀន។ ស្ត្រីនៅក្នុងភូមិចាត់តាំងនិងទឹកក្រហមបានលើកឡើងថា បើសិនគ្រោះរាំងស្ងួតកើនឡើង អ្នកភូមិអាចធ្វើចំណាកស្រុកទោះបីពួកគេមិនបាននិយាយថាពួកគេនឹងទៅកាន់ទីណាក៏ដោយ។

ហេតុផលសម្រាប់បង្កើនហានិភ័យ	សំណួរទី១	ហេតុផលសម្រាប់បង្កើនហានិភ័យ
១. សត្វកាន់តែឈឺច្រើន។ ២. ឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានកាន់តែច្រើនលើសុខភាពមនុស្ស។ ៣. ខ្វះអាហារ និងអត់ឃ្នាន។ ៤. ខ្វះទឹកសម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងគ្រួសារសត្វ និងស្រោចស្រព។ ៥. ការខូចស្រូវកើនឡើង និងទិន្នផលចុះទាប។	តើអ្នកជួបប្រទះបញ្ហាអ្វីខ្លះ នៅពេលមានភាពរាំងស្ងួតកើនឡើងទ្វេដង? តើវាប៉ះពាល់ដល់ការរស់នៅរបស់អ្នកដូចម្តេចខ្លះ? ពិន្ទុ ៤.៤៨	១. អាចប្រមូលអន្តផលព្រៃឈើ (ផ្សិត ទំពាំង ផ្តៅ ផ្លែឈើ...)។ ២. មានការគាំទ្រពីកាកបាទក្រហម រដ្ឋាភិបាល និងអង្គការ។ ៣. មានអណ្តូងដឹកមួយចំនួន។ ៤. អាចដាំដំណាំរួមផ្សំមួយចំនួន។
៦. អ្នកភូមិអាចធ្វើចំណាកស្រុក។ ៧. ខ្វះទឹកស្អាតប្រើប្រាស់។	តើអាចកែលម្អយ៉ាងដូចម្តេច? ១. ជួសជុល ឬសាងសង់ទំនប់។ ២. ផ្តល់ពូជស្រូវស្រាល ទិន្នផលខ្ពស់ និងធន់ទ្រាំនឹងរាំងស្ងួត។ ៣. ផ្តល់វគ្គបណ្តុះបណ្តាលការចិញ្ចឹមសត្វ។ ៤. ផ្តល់វគ្គបណ្តុះបណ្តាលអំពីប្រពលវប្បកម្មដំណាំ និងបន្លែ។ ៥. ដាំដើមឈើឡើងវិញ។	

បើតាមទម្រង់ហាស់ខាងលើ កសិករនៅក្នុងទឹកក្រហមមានអារម្មណ៍ថាកម្រិតនៃភាពងាយរងគ្រោះបច្ចុប្បន្នរបស់ពួកគេគឺ៤ (ពិន្ទុ VRA ទី១) ហើយវាអាចកើនដល់ ៤.៤៨ ប្រសិនបើគ្រោះរាំងស្ងួតកើនឡើង ដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។

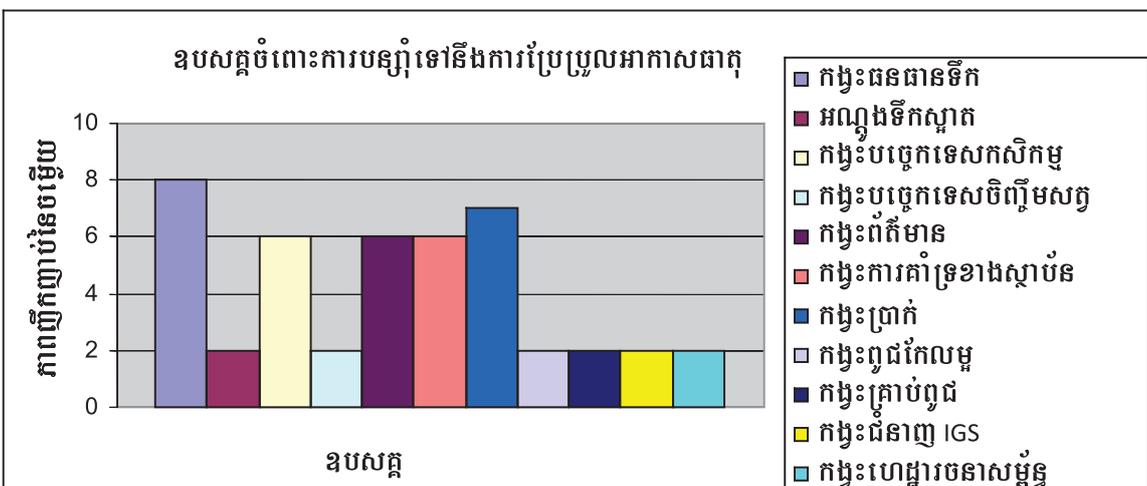
សំណួរទី៣ : តើអ្វីខ្លះជាឧបសគ្គសម្រាប់អ្នក ក្នុងការបន្ស៊ាំទៅនឹងកំណើនគ្រោះរាំងស្ងួត? តើអ្នកនិងសហគមន៍របស់អ្នកមានមធ្យោបាយអ្វីខ្លះសម្រាប់គ្រប់គ្រងបញ្ហានានាទាំងនេះ ដែលកើតមានកាន់តែញឹកញាប់?

ឧបសគ្គចម្បងខ្លះមាន :

១. កង្វះធនធានទឹក
២. កង្វះប្រាក់
៣. កង្វះបច្ចេកទេសកសិកម្ម
៤. កង្វះព័ត៌មាន
៥. កង្វះការគាំទ្រខាងស្ថាប័ន

មិនដូចសំណួរទី១ និងទី២ឡើយ ចម្លើយអំពីឧបសគ្គដែលរារាំងកសិករពីការបន្ស៊ាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ មិនសូវដូចគ្នាឡើយ ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ កង្វះទឹកត្រូវបានអ្នកភូមិភាគច្រើនមើលឃើញថាជាឧបសគ្គធំបំផុតសម្រាប់ការបន្ស៊ាំ ។ កង្វះធនធានទឹកសម្រាប់ប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ទំនប់និងស្រះតាមគ្រួសារត្រូវបានមើលឃើញថាជារហ័សដ៏ចម្បងដែលរារាំងកសិករពីការពុះពារនៅក្នុងផលិតកម្មកសិកម្ម ដើម្បីតទល់នឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ វត្តមានទឹកអាចឱ្យកសិករស្រោចស្រពព្រៃស្រែ នៅពេលដែលមានគ្រោះរាំងស្ងួត បណ្តាលពីកូនរដូវប្រាំង ហើយក៏អាចឱ្យពួកគេដាំបន្លែនៅរដូវប្រាំងនិងសម្រាប់ការចិញ្ចឹមសត្វផងដែរ ។

រូបភាព ៤.៣ : ឧបសគ្គចំពោះការបន្ស៊ាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ



កង្វះប្រាក់ត្រូវបានកសិករជាទូទៅលើកឡើងថាជាឧបសគ្គធំទីពីរនៅក្នុងការពុះពារទល់នឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ កសិករបានបង្ហាញថាពួកគេខ្វះប្រាក់ដើម្បីទិញគ្រាប់ពូជនៅពេលដែលដំណាំរបស់ពួកគេត្រូវបំផ្លាញ ដើម្បីសង់អាងសម្រាប់ត្រងទឹកទុក ដើម្បីទ្រទ្រង់ការចិញ្ចឹមជីវិតប្រចាំថ្ងៃរបស់ពួកគេ និងបញ្ជូនទៅសាលារៀន ។ ជាសំណាងអាក្រក់ ចម្លើយភាគច្រើនអំពីកង្វះប្រាក់ ថាជាឧបសគ្គចំពោះការបន្ស៊ាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ មិនបានពង្រីកដើម្បីផ្តល់គំនិតដែលទាក់ទងនឹងថាតើប្រាក់នោះនឹងអាច យកទៅប្រើប្រាស់បែបណា ដើម្បីពុះពារទល់នឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។

ក្រុមចំនួនប្រាំមួយក្នុងចំណោមក្រុមទាំងដប់ក៏ចាប់អារម្មណ៍អំពីកង្វះជំនាញ និងចំណេះដឹងអំពីបច្ចេកទេសកសិកម្ម កង្វះ ព័ត៌មាននិងការគាំទ្រខាងស្ថាប័ន ថាជាឧបសគ្គចំពោះការបន្ស៊ាំផងដែរ ។ កង្វះការអនុវត្តកសិកម្ម រាប់បញ្ចូលបច្ចេកទេសរបៀបធ្វើ ស្រែឱ្យបានប្រសើរជាងមុន របៀបដាំដំណាំផ្សេងទៀតដូចជាបន្លែនិងឈើហូបផ្លែ បច្ចេកទេសចិញ្ចឹមសត្វនិងវារីវប្បកម្ម ។ ទាក់ទងនឹង ព័ត៌មានចម្លើយមិនបានផ្តល់ភាពលម្អិតជាក់លាក់អំពីប្រភេទព័ត៌មាន ដែលអាចនឹងមានប្រយោជន៍នៅក្នុងការពុះពារទល់នឹងការប្រែ ប្រួលអាកាសធាតុឡើយ ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ កសិករភាគច្រើនបានពន្យល់អំពីព័ត៌មាន តាមទម្រង់ជាបច្ចេកទេសនិងជំនាញខាង កសិកម្ម ។ ទាក់ទងនឹងខ្វះខាតការគាំទ្រខាងស្ថាប័ន កសិករចាប់អារម្មណ៍ថាភូមិរបស់ពួកគេមិនទទួលបានគាំទ្រសមស្របពី NGOs និងពីរដ្ឋាភិបាលឡើយ ។ គេគួរតែធ្វើការវិភាគជាបន្ថែមទៀតលើផ្នែកនេះ ដោយសារកសិករជាច្រើនបានបញ្ជាក់ថាមាន NGOs ដូចជា CWS និងស្ថាប័នរដ្ឋាភិបាលដែលធ្វើការនៅក្នុងភូមិគោលដៅ ដែលជួយក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហាដែលទាក់ទងនឹងគ្រោះរាំងស្ងួតដូច មានចែងនៅក្នុងផ្នែកនៃការឆ្លើយតបជាវិជ្ជមានខាងក្រោម ។

ចម្លើយចំពោះសំណួរទី៣ មានភាពខុសគ្នាខ្លះៗបើគិតតាមភេទ ។ គ្រប់ក្រុមស្ត្រី (ស្ត្រីមកពីភូមិទាំងប្រាំ) បានចាប់អារម្មណ៍ អំពីកង្វះធនធានទឹក និងឧបសគ្គដ៏ចម្បងក្នុងការបន្ស៊ាំដោយមានតែក្រុមបុរសចំនួនបីប៉ុណ្ណោះ ដែលមានចំណាប់អារម្មណ៍ដូចគ្នា នេះ ។ គម្រោងនេះអាចព្យាយាមពិនិត្យមើលបន្ថែមទៀតអំពីមូលហេតុដែលក្រុមស្ត្រីទាំងអស់ផ្តល់ចម្លើយបែបនេះ ។ ដូចគ្នានេះដែរ ក្រុមស្ត្រីចំនួនបួនក្នុងចំណោមប្រាំក្រុមបានបង្ហាញថាមានការគាំទ្រខាងផ្នែកស្ថាប័នត្រឹមតិចតួចប៉ុណ្ណោះហើយពួកគាត់ខ្វះបច្ចេកទេស កសិកម្ម ។ កត្តាដែលអាចជាមូលហេតុប្រហែលជាកើតឡើងដោយសារតួលេខស្ថិតិដែលមានតែស្ត្រីមួយចំនួនតូចប៉ុណ្ណោះដែលបាន ទទួលសេវាកម្មផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម (ក្រសួងកសិកម្ម២០០៦<sup>១</sup>) ។ ស្ថាប័ននៅមូលដ្ឋានក៏អាចមានចំណូលចិត្តធ្វើការតែជាមួយបុរសផង ដែរ ដូច្នេះស្ត្រីអាចមិនបានជួបធ្វើការជាមួយ NGOs ដែលប្រតិបត្តិការនៅទីនោះ ។

១ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ឆ្នាំ២០០៦ : យុទ្ធសាស្ត្រនិងគោលនយោបាយបញ្ជាបយេនឌ័រក្នុងវិស័យកសិកម្ម ។

តារាង ៤.៣: តារាងសង្ខេបពីចម្លើយដែលឆ្លើយញឹកញាប់សម្រាប់សំណួរទី៣

ហេតុផលសម្រាប់ចម្លើយវិជ្ជមាន	សំណួរទី៣	ហេតុផលសម្រាប់ចម្លើយវិជ្ជមាន
<p>១. កង្វះធនធានទឹក (ទំនប់ អណ្តូង ប្រព័ន្ធស្រោចស្រព) ។</p> <p>២. កង្វះបច្ចេកទេសកសិកម្ម ។</p> <p>៣. កង្វះការគាំទ្រខាងស្ថាប័ន ។</p> <p>៤. កង្វះព័ត៌មាន ។</p> <p>៥. កង្វះប្រាក់ ។</p>	<p>តើមានអ្វីខ្លះជាឧបសគ្គក្នុងការបន្ស៊ាំទៅនឹងកំណើនគ្រោះរាំងស្ងួត?</p> <p>តើអ្នកនិងសហគមន៍របស់អ្នក មានមធ្យោបាយអ្វីខ្លះដើម្បីគ្រប់គ្រងបញ្ហានានាដែលកើតមានកាន់តែញឹកញាប់?</p> <p style="text-align: center;">ពិន្ទុ ៣.៦៤</p> <hr/> <p>តើធ្វើបែបណាដើម្បីអាចកែលម្អពិន្ទុនេះ?</p> <p>១. ដឹកស្រះបន្ថែមនិងសង់ប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ។</p> <p>២. មានសត្វដែលធន់នឹងជម្ងឺ ។</p> <p>៣. មានពូជស្រូវ (ពូជស្រូវស្រាល) ។ និងពូជដំណាំ សមស្របផ្សេងទៀត ។</p> <p>៤. មានការគាំទ្រខាងស្ថាប័នបន្ថែមទៀត ។</p>	<p>១. មានការគាំទ្រពីរដ្ឋាភិបាល និង NGOs ផ្សេងទៀត ។</p> <p>២. មានក្រុមសន្សំប្រាក់ខ្លះៗ ។</p> <p>៣. មានព្រៃការពារ ។</p>

ទម្រង់ហាស់ ខាងលើបង្ហាញថាពិន្ទុ VRA សម្រាប់សំណួរទី៣គឺ ៣.៦៤ ។ ពិន្ទុនេះមានន័យថា កសិករយល់ថាខ្លួនឯងងាយរងគ្រោះនៅពេលគិតអំពីសមត្ថភាពរបស់ខ្លួន ក្នុងការបន្ស៊ាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។

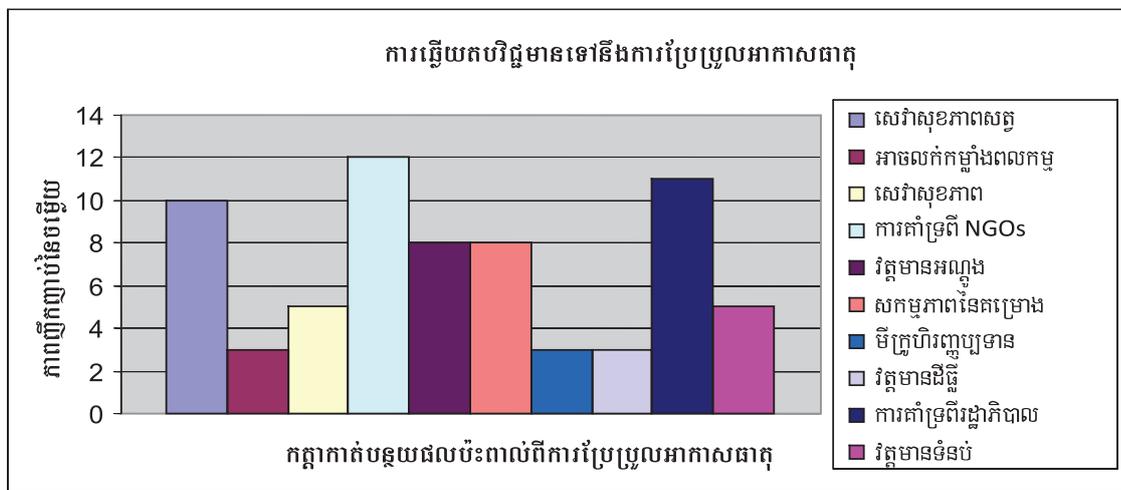
សំណួរ៤: ចូរដាក់ពិន្ទុអំពីទំនុកចិត្តរបស់អ្នកថា (សកម្មភាពនៃគម្រោងនេះ) នឹងបន្តក្រោយពេលគម្រោងនេះចប់?

ទោះបីសំណួរ ៤ ត្រូវបានសួរនៅក្នុងលំហាត់ VRA ក៏ដោយ ទិន្នន័យដែលប្រមូលបានមិនត្រូវបានពិចារណាឡើយ ដោយសារតែចម្លើយមិនមានភាពច្បាស់លាស់ ។ កសិករមានការយល់ដឹងអំពីគោលគំនិតនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ពួកគេមិនបានដឹងពេញលេញអំពីសកម្មភាពគម្រោងនេះឡើយ ដូច្នេះវាជាការលំបាកសម្រាប់ពួកគេក្នុងការដាក់ពិន្ទុអំពីកម្រិតទំនុកចិត្តលើគម្រោងនេះ ។ ជាលទ្ធផលសន្ទស្សន៍ VRA សម្រាប់ឃុំបុសលាវ និងទឹកក្រហម មិនរាប់បញ្ចូលពិន្ទុដែលបានផ្តល់សម្រាប់សំណួរទី៤ឡើយ ។

### ៤.៣.១ មូលហេតុនៃចម្លើយវិជ្ជមាន

ទោះបីផ្តោតលើដំណើរការ VRA ក៏ដោយ នៅក្នុងការធ្វើអត្តសញ្ញាណថាតើការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ មានឥទ្ធិពលអវិជ្ជមាន បែបណាមកលើសហគមន៍ នៅក្នុងករណីខ្លះការប្រែប្រួលអាកាសធាតុអាចនាំមកនូវលទ្ធផលវិជ្ជមានផងដែរ ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយនៅក្នុងករណីខេត្តព្រះវិហារ កសិករមិនអាចធ្វើអត្តសញ្ញាណវិស័យដែលទទួលឥទ្ធិពលវិជ្ជមានពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុឡើយ ។ ទោះជាយ៉ាងនេះក៏ដោយ កសិករបានចង្អុលទៅវិស័យនានាដូចតទៅថា ជាការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ (សូមមើលរូបខាងក្រោម)

រូប ៤.៤: កត្តាកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ



រូបនេះបង្ហាញពីការសង្ខេបចម្លើយវិជ្ជមានក្នុងសំណួរ ទី១ ទី២ និងទី៣ ដែលក្រុមនានាបានកត់សម្គាល់ជាញឹកញាប់ និងយ៉ាងហោចណាស់នៅក្នុងភូមិចំនួនបី នៃភូមិទាំង៥ ។

១. ការគាំទ្រពី NGO
២. ការគាំទ្រពីរដ្ឋាភិបាល
៣. ការផ្តល់សេវាកម្មសុខភាពសត្វ
៤. វត្តមានអណ្តូងសកម្មភាពគម្រោង RULIP

បើទោះជាកសិករមើលឃើញពីកង្វះការគាំទ្រខាងស្ថាប័នថាជាឧបសគ្គក្នុងការបន្ស៊ាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក៏ដោយ ការគាំទ្រពី NGO ត្រូវបានកត់សម្គាល់នៅក្នុងភូមិទាំងប្រាំ ។ អង្គការសេវាកម្ម ឆ្លីចពិភពលោក (CWS) មានភាពលេចធ្លោនៅក្នុងភូមិទាំងប្រាំ ដែលបានចូលរួមនៅក្នុងដំណើរការ VRA និងបានចូលរួមនៅក្នុងការបណ្តុះបណ្តាលអំពីការបង្កើតស្បូនបន្លែ ការផ្តល់អាហារ

សម្រាប់កុមារអាយុក្រោម២ឆ្នាំ សេវាកម្មសុខភាពទឹកនិងអនាម័យ (ដែលរួមទាំង អណ្តូង បង្គន់ និងធុងចម្រោះទឹក) ។ អង្គការកាកបាទក្រហមកម្ពុជា (CRC) និងវិទ្យាស្ថានខ្មែរដើម្បីសន្តិភាពនិងអភិវឌ្ឍន៍ (KIPD) ក៏ត្រូវបានកត់សម្គាល់ផងដែរ ប៉ុន្តែមិនទំនងជា លេចឆ្នោតនៅក្នុងភូមិទាំងប្រាំនេះឡើយ ហើយមិនមានការបញ្ជាក់ច្បាស់ទេថា តើសកម្មភាពអ្វីខ្លះដែលពាក់ព័ន្ធជាមួយ NGOs ទាំង នេះ ។

ការគាំទ្ររបស់រដ្ឋាភិបាលក៏ត្រូវបានកត់សម្គាល់ផងដែរនៅក្នុងភូមិភាគច្រើន ។ ការគាំទ្រនេះរាប់បញ្ចូលការផ្តល់ពូជ និងការបណ្តុះបណ្តាលដោយមន្ទីរកសិកម្មខេត្ត អំពីបច្ចេកទេសកសិកម្ម បើទោះជាការគាំទ្រនេះទំនងជាតាមរយៈគម្រោងនានាដូចជាគម្រោង RULIP ដែលទទួលបានមូលនិធិពី IFAD ក៏ដោយ ។ មន្ទីរធនធានទឹកនិងឧតុនិយម និងមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទក៏ត្រូវបានកត់សម្គាល់ផងដែរដោយគ្មានការបញ្ជាក់លម្អិតអំពីប្រភេទនៃការគាំទ្រឡើយ ។ ការគាំទ្រលើការថែទាំសុខភាពសត្វ ក៏ត្រូវបានគូសបញ្ជាក់ផងដែរយ៉ាងហោចណាស់នៅក្នុងភូមិចំនួនបី ដែលពួកគេបានបញ្ជាក់ថាពួកគេបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលអំពីការចិញ្ចឹមសត្វនិងការធ្វើស្នូនបន្លែ ។ ពួកគេបានទទួលសត្វ (កូនជ្រូកនិងមាស) ឈើហូបផ្លែ ការចាក់ថ្នាំបង្ការ ។ល។ ដូចគ្នានេះដែរសកម្មភាពទាំងនេះខ្លះៗទាក់ទងជាមួយអន្តរាគមន៍កំពុងអនុវត្តនៅក្នុងគម្រោង RULIP ។ ការកត់សម្គាល់ជាក់លាក់អំពីសកម្មភាពគម្រោង RULIP បានធ្វើឡើងដោយយោងទៅលើការផ្តល់គ្រាប់ពូជ ការចិញ្ចឹមសត្វ ការធ្វើស្នូនបន្លែ និងការបណ្តុះបណ្តាលអំពីបច្ចេកទេសកសិកម្ម ។ វត្តមានអណ្តូង ទំនប់និងវត្តមានដីសម្រាប់សាងសង់ទំនប់ ស្រះសហគមន៍ត្រូវបានមើលឃើញថាជាផ្នែកដែលអាចជួយទប់ទល់នឹងផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។

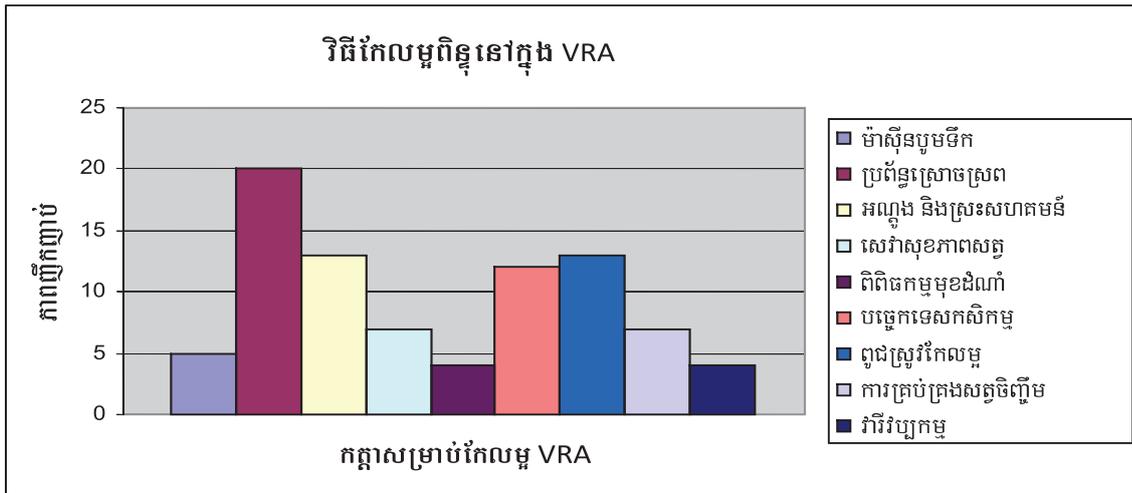
**៤.៤ ពិន្ទុនៅក្នុង VRA**

ផ្អែកលើលទ្ធផលពីខាងលើសន្និសីទជំរុំនៅក្នុង VRA សម្រាប់ឃុំទឹកក្រហមគឺ ៤.០៤ ដែលបង្ហាញថា កសិករគិតថាខ្លួនឯងងាយរងគ្រោះជាខ្លាំងពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ជាពិសេសដោយសារគ្រោះរាំងស្ងួតដែលអាចកើតឡើងកាន់តែញឹកញាប់ជាងមុនក្រោមឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ ជាទូទៅភូមិនានាមានកម្រិត នៃភាពងាយរងគ្រោះប្រហាក់ប្រហែលគ្នា បើទោះជាភូមិចាត់តាំង ទំនងជាងាយរងគ្រោះជាងគេនៅក្នុងឃុំគោលដៅនេះក៏ដោយ ចំណែកភូមិទឹកក្រហមទំនងជាមិនសូវងាយរងគ្រោះឡើយធៀបនឹងភូមិដទៃទៀតនៅក្នុងឃុំទឹកក្រហម ។ លទ្ធផលក៏បង្ហាញផងដែរថា អ្នកភូមិគិតថាពួកគាត់នឹងកាន់តែងាយរងគ្រោះប្រសិនបើមានកំណើនទឹកជំនន់ នៅក្នុងភូមិគោលដៅទាំងនេះ ដូចដែលបានឃើញតាមរយៈពិន្ទុខ្ពស់សម្រាប់សំណួរ២ ។

**៤.៤.១ ការកែលម្អពិន្ទុ VRA**

សម្រាប់សំណួរទាំងបី កសិករត្រូវបានសួរអំពីវិធីដើម្បីកែលម្អពិន្ទុសម្រាប់សំណួរនីមួយៗ ។ ដោយសារចម្លើយមានលក្ខណៈប្រហែលគ្នា ការឆ្លើយតបអំពីរបៀបកែលម្អពិន្ទុត្រូវបានដាក់បញ្ចូលគ្នា ហើយចម្លើយដែលមានញឹកញាប់ជាងគេត្រូវបានដាក់បញ្ចូលក្នុងរូបខាងក្រោមនេះ ។ ការជ្រើសរើសចម្លើយខាងក្រោមនេះ ក៏បានធ្វើឡើងដោយផ្អែកលើភាពញឹកញាប់នៃចម្លើយ ដែលបានពីយ៉ាងហោចណាស់ភូមិចំនួនបី ក្នុងចំណោមភូមិទាំងប្រាំផងដែរ ។

រូប ៤.៥: វិធីកែលម្អពិន្ទុ VRA



តាមលំដាប់នៃសារៈសំខាន់ កសិករនៅទឹកក្រហម មានអារម្មណ៍ថា ពិន្ទុសម្រាប់ VRA អាចកែលម្អបាន ដោយផ្ដោតលើផ្នែកនានាដូចតទៅ :

១. ការស្ដារឡើងវិញនូវប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ទំនប់ និងប្រឡាយ
២. ការផ្តល់លទ្ធភាពក្នុងការប្រើប្រាស់ពូជស្រូវកែលម្អខុសៗគ្នា អណ្តូងសហគមន៍ និងស្រះសហគមន៍
៣. ការបណ្តុះបណ្តាលអំពីបច្ចេកទេសថ្មីៗខាងកសិកម្ម
៤. ការផ្តល់សេវាកម្មសុខភាពសត្វ
៥. ការផ្តល់បច្ចេកទេសគ្រប់គ្រងសត្វចិញ្ចឹម

ការផ្ដោតលើធនធានទឹក ក្នុងនាមជាវិធីចម្បងនៃការកែលម្អពិន្ទុ VRA ឆ្លុះបញ្ចាំងអំពីឧបសគ្គចម្បងៗចំពោះការបន្សុំ ទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ (សូមមើលតារាងខាងក្រោម) និងចំណាប់អារម្មណ៍ជាទូទៅផងដែរថា ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុមានផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានមកលើធនធានទឹក ដូចមានគូសបញ្ជាក់នៅក្នុងសំណួរ ១ និង២ ។ នៅក្នុងរូបខាងលើ ទាំងក្រុមស្ត្រីនិងបុរសមកពីភូមិទាំងអស់ បានបង្ហាញថាភាពងាយរងគ្រោះនៅក្នុងភូមិរបស់ពួកគេអាចកាត់បន្ថយបាន ប្រសិនបើប្រព័ន្ធស្រោចស្រពត្រូវបានសាងសង់ឬស្ដារឡើងវិញ អាស្រ័យលើថាតើភូមិនោះមានប្រព័ន្ធស្រោចស្រពហើយឬនៅ ។

ពូជស្រូវកែលម្អនិងការសង់អណ្តូងដែលមានទឹកពេញមួយឆ្នាំ និងស្រះសហគមន៍ ត្រូវបានចាត់ទុកថាមានសារៈសំខាន់ដូចគ្នា ។ ទាក់ទងនឹងពូជស្រូវកសិករ បានបង្ហាញថាភាពងាយរងគ្រោះខាងកសិកម្មអាចកាត់បន្ថយបាន ប្រសិនបើពួកគាត់មានលទ្ធភាពទទួលបានពូជស្រូវដែលធន់នឹងគ្រោះរាំងស្ងួតជាពូជស្រូវស្រាលនិងដែលផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់ ។ បច្ចេកទេសកសិកម្មលើដំណាំស្រូវ ក៏ត្រូវបានចាត់ទុកថាមានសារៈសំខាន់ផងដែរនៅក្នុងការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ នៅទីនេះបច្ចេកទេសកសិកម្មសំដៅ

លើការពង្រីកមុខដំណាំកសិកម្មផងដែរ ដែលរួមទាំងពូជបន្លែ ដំឡូង សណ្តែក ជាច្រើនមុខនិងការគ្រប់គ្រងសត្វចិញ្ចឹម ទោះបីកសិករ មិនបានកត់សម្គាល់ជាក់លាក់អំពីប្រភេទសត្វ និងវារីវប្បកម្មក៏ដោយ ។

តារាងខាងក្រោមបង្ហាញនូវការប្រៀបធៀបអំពីឧបសគ្គក្នុងការបន្ស៊ាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងវិធីដើម្បីកាត់ បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។

**តារាង៤.៤: ការប្រៀបធៀបអំពីឧបសគ្គក្នុងការបន្ស៊ាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងវិធីកែលម្អពិន្ទុ**

VRA

ឧបសគ្គ	ការកែលម្អពិន្ទុ
១. កង្វះលទ្ធភាពក្នុងការទទួលបានធនធានទឹក ។	១. សង់ប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ។
២. ខ្វះប្រាក់ ។	២. ផ្តល់ពូជស្រូវវិកលម្ហូ អណ្តូង និងស្រះសហគមន៍ ។
៣. ខ្វះការគាំទ្រពី NGOs ខ្វះព័ត៌មាន និងខ្វះបច្ចេកទេស កសិកម្ម ។	៣. បច្ចេកទេសកសិកម្ម ។
	៤. សេវាកម្មសុខភាពសត្វ ការគ្រប់គ្រងសត្វចិញ្ចឹម ។

ជាការគួរឱ្យភ្ញាក់ផ្អើល សេវាកម្មសុខភាពសត្វនិងការគ្រប់គ្រងសត្វចិញ្ចឹម ដែលជាវិធីមួយសម្រាប់កែលម្អពិន្ទុ VRA ត្រូវបានកត់សម្គាល់ដោយអ្នកភូមិត្រឹមមួយចំនួនតូចប៉ុណ្ណោះ បើទោះជាកសិករមើលឃើញថា ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុមាន ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានខ្លាំងក្លាក្នុងការលើសត្វចិញ្ចឹមក៏ដោយ (សូមមើលរូបទី៤.១ និង ៤.២ ខាងលើ) ។ កង្វះការគាំទ្រខាងស្ថាប័ន និង- កង្វះប្រាក់ ដែលបានកត់សម្គាល់ថាជាឧបសគ្គក្នុងការបន្ស៊ាំ មិនត្រូវបានលើកឡើងថាជាអាទិភាពខ្ពស់ឡើយនៅទីនេះដោយសារ កសិករទំនងជាមានចំណាប់អារម្មណ៍ខ្លាំងបំផុតលើសេវាដែលផ្តល់ដោយ NGOs ជាងត្រឹមតែវត្តមាន NGOs ។ ដូចគ្នានេះដែរ កសិករអាចចាប់ណាប់អារម្មណ៍លើសេវាកម្មនានា ដែលពួកគេអាចចំណាយប្រាក់ដើម្បីទិញជាងត្រឹមតែមានប្រាក់ ។

**៤.៥ ការវិភាគទិន្នន័យដែលប្រមូលបាន**

ការវិភាគភាពងាយរងគ្រោះ និងវិស័យនានាដែលគម្រោងអាចជួយអន្តរាគមន៍

ផ្អែកលើភាពញឹកញាប់នៃចម្លើយដែលផ្តល់ដោយក្រុមអ្នកភូមិខុសៗគ្នានៅពេលសម្ភាស ភាពងាយរងគ្រោះសំខាន់ៗពីការ ប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ត្រូវបានធ្វើអត្តសញ្ញាណដូចខាងក្រោមនេះ :

### ១. ផលប៉ះពាល់មកលើធនធានទឹក

#### ១.១ ផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុមកលើធនធានទឹក

**១.១.១ ទឹកសម្រាប់កសិកម្ម :** ក្នុងគ្រោះរាំងស្ងួតមានឥទ្ធិពលមកលើធនធានទឹក ដោយធ្វើឱ្យបាត់បង់ធនធានទឹកដែលសត្វប្រើប្រាស់ និងកំហិតលើសមត្ថភាពរបស់ពួកគេក្នុងការដាំបន្លែនៅរដូវប្រាំង និងក៏រារាំងដល់ការស្រោចស្រពផងដែរនៅពេលមានកូនរដូវប្រាំង ។ ផ្ទុយទៅវិញទឹកជំនន់បានបំផ្លាញទំនប់ និងប្រព័ន្ធស្រោចស្រពក៏ដូចជាឥទ្ធិពលប្រហែលគ្នានឹងគ្រោះរាំងស្ងួតផងដែរ ។

**១.១.២ ទឹកសម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងគ្រួសារ :** ក្នុងអណ្តូងរឹងស្ងួតនៅក្នុងឆ្នាំរាំងស្ងួត ។ ទឹកពីស្រះនានាប្រចាំគ្រួសារ បានថយចុះទាំងបរិមាណ និងគុណភាពនៅក្នុងរដូវប្រាំង ដែលនាំឱ្យមានបញ្ហាសុខភាព ដូចជា រោគរាគរូស ។

#### ១.២ ចំណោះស្រាយរបស់កសិករ

**១.២.១** ការកសាង និងស្តារប្រព័ន្ធធានាសាស្ត្រសម្រាប់ការស្រោចស្រព ទឹកសម្រាប់សត្វ និងសម្រាប់ដាំបន្លែនៅក្នុងរដូវប្រាំង ត្រូវបានកសិករទាំងអស់កត់សម្គាល់ ។

**១.២.២** ម៉ាស៊ីនបូមទឹកសហគមន៍ ក៏ត្រូវបានកសិករខ្លះកត់សម្គាល់ផងដែរថាជាវិធីល្អមួយសម្រាប់កាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់នៃគ្រោះរាំងស្ងួតនៅក្នុងតំបន់នេះ ។

**១.២.៣** កសិករសង្កេតឃើញថា ពួកគេមិនអាចបន្ស៊ាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុបានដោយសារពួកគេខ្វះនូវអណ្តូងដែលអាចផ្គត់ផ្គង់ទឹកបានពេញមួយឆ្នាំ ។ ដូច្នេះពួកគេគិតថាការដឹកអណ្តូងនិងស្រះ សម្រាប់ផ្តល់ទឹកប្រើប្រាស់ក្នុងគ្រួសារ គឺជាដំណោះស្រាយមួយដ៏សមស្រប ។

#### ១.៣ អន្តរាគមន៍របស់គម្រោង

ទោះបីគម្រោងនេះមិនមែនជាគម្រោងវិនិយោគលើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ និងមិនអាចសាងសង់ទំនប់និងផ្លូវថ្នល់ក៏ដោយគម្រោងនេះនឹងអនុវត្តបង្ហាញពីរបៀបកសាងប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដែលធន់ទ្រាំនឹងអាកាសធាតុ ដែលអាចទប់ទល់នឹងផលប៉ះពាល់ពីកំណើនគ្រោះថ្នាក់នៃអាកាសធាតុដូចជាខ្យល់ព្យុះនិងទឹកជំនន់ ។ ក្នុងន័យនេះប្រព័ន្ធអូរក្សាន ត្រូវបានធ្វើអត្តសញ្ញាណនៅឃុំទឹកក្រហមសម្រាប់ការអនុវត្តបង្ហាញវិធីនេះ ។

កសិករត្រូវការម៉ាស៊ីនដើម្បីបូមទឹក ប៉ុន្តែវានឹងមិនមាននិរន្តរភាពទេសម្រាប់គម្រោងក្នុងការផ្តល់ម៉ាស៊ីនបូមទឹក ។ ជាជំនួសគម្រោងនេះនឹងពិនិត្យមើលបច្ចេកវិទ្យាសមស្រប ដែលអាចផ្តល់សេវាកម្មដូចគ្នានេះតាមថ្លៃដែលអាចដាវបាន ។ មន្ត្រីគម្រោងបានពិភាក្សាជាមួយអង្គការក្នុងស្រុកមួយចំនួន ដើម្បីពិនិត្យលទ្ធភាពសង់ប្រព័ន្ធបូមទឹកដើរដោយថាមពលខ្យល់ និងអាចជាប្រព័ន្ធបូមទឹកដើរដោយថាមពលព្រះអាទិត្យផងដែរ ។

ទាក់ទងនឹងអណ្តូង គម្រោងនេះនឹងពិគ្រោះយោបល់ជាមួយមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ អំពីវិធីល្អបំផុតដែលមន្ទីរនេះអាច

ផ្តល់ទឹកស្អាតប្រកបដោយនិរន្តរភាព ។ គម្រោងនេះអាចខ្លាំងអណ្តូងថ្មីឬអាចរឹករកមធ្យោបាយក្នុងការនាំយកទឹកស្អាត ពីភ្នំតាមការលើកស្ទើដោយអ្នកភូមិខ្លះ ។ ទោះជាបែបនេះក៏ដោយ គម្រោងនេះនឹងមិនចូលរួមនៅក្នុងការសាងសង់ ស្រះប្រចាំគ្រួសារឡើយ ដោយសារសកម្មភាពទាំងនេះអាចផ្តល់ផលសម្រាប់តែគ្រួសារនីមួយៗប៉ុណ្ណោះជាជាង សម្រាប់សហគមន៍ទាំងមូល លើកលែងតែក្នុងករណីដែលគម្រោងនេះត្រូវអនុវត្តបង្ហាញពីបច្ចេកវិទ្យាសមស្រប ។

**២. ផលប៉ះពាល់មកលើផលិតភាពកសិកម្ម**

**២.១ ផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុមកលើកសិកម្ម**

**២.១.១** កសិករភាគច្រើនចាត់ទុកគ្រោះរាំងស្ងួតថាបង្កឱ្យមានការខូចខាតជាច្រើនដល់ផលិតផលកសិកម្ម ។ ការខូចខាតនេះ រាប់បញ្ចូលការរលួយសំណាបនៅក្នុងរដូវសាបមុននឹងអាចដកទៅស្វែង ។ គ្រោះរាំងស្ងួតនិងការ បាត់បង់ទឹក នាំឱ្យមានស្រូវពុំដាក់គ្រាប់និងជាលទ្ធផលគឺបានទិន្នផលទាប ។ កសិករខ្លះក៏បានកត់សម្គាល់ផងដែរ អំពីកំណើនការបំផ្លាញដំណាំដោយសារសត្វចង្រៃ ដែលជាប្រការទាក់ទងនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។

**២.១.២** គ្រោះរាំងស្ងួតក៏បង្កការប៉ះពាល់មកលើដំណាំផ្សេងទៀតផងដែរ ភាគច្រើនពួកគេមិនអាចដាំដំណាំទាំង នោះបានទេនៅពេលដែលខ្វះទឹក ។

**២.១.៣** កង្វះពូជក៏ត្រូវបានកត់សម្គាល់ថាជាបញ្ហាមួយផងដែរនៅពេលដែលសំណាបត្រូវរលួយអស់ ពួកគេពុំមាន ពូជសម្រាប់ស្ទូងឡើងវិញឡើយ ។

**២.២ ចំណេះស្រាវជ្រាវរបស់កសិករ**

**២.២.១ ពិពិធកម្មចំណាំ :** ការបង្កើនមុខដំណាំដែលកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃការរើងផ្អែកតែលើដំណាំស្រូវ ។ កសិករបានកត់សម្គាល់អំពីដំណាំដូចជា ដំឡូង និងបន្លែ ។ ពួកគាត់ក៏បានពោលផងដែរថា ការចិញ្ចឹមសត្វនិងត្រី គឺជា ឧទាហរណ៍ផ្សេងទៀតអំពីការធ្វើពិពិធកម្មកសិកម្ម ។

**២.២.២ ពង្រីកលទ្ធភាពធ្វើកសិកម្ម :** បន្ថែមលើការបង្កើនមុខដំណាំ កសិករក៏ចាប់អារម្មណ៍ផងដែរថា ភាពងាយរងគ្រោះរបស់ពួកគាត់ អាចកាត់បន្ថយបានប្រសិនបើពួកគាត់បានទទួលជំនាញប្រសើរជាងមុន សម្រាប់ ដាំស្រូវនិងដាំដំណាំផ្សេងទៀត និងចិញ្ចឹមសត្វ ។

**២.២.៣ កែលម្អចូលស្រូវ :** កសិករក៏ចាប់អារម្មណ៍ផងដែរថា ពូជស្រូវដែលបានកែលម្អ អាចកាត់បន្ថយភាព ងាយរងគ្រោះរបស់ពួកគាត់ផងដែរ ។ នៅទីនេះ ការកែលម្អដែលបានលើកឡើង សម្តៅលើពូជដែលផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់ ជាពូជស្រូវស្រាលនិងដែលធន់នឹងគ្រោះរាំងស្ងួត ។

### ២.៣ អន្តរាគមន៍របស់គម្រោង

យោបល់ខ្លះៗអំពីរបៀបកែលម្អពិន្ទុ មានបញ្ចូលទៅក្នុងសកម្មភាពដែលបានគ្រោងទុកសម្រាប់គម្រោងនេះរួចទៅហើយ ។ គម្រោងនេះបានចាប់ផ្តើមធ្វើការពិនិត្យមើលពូជស្រូវដែលធននឹងភាពរាំងស្ងួតនិងទឹកជំនន់ ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយគម្រោងនេះអាចឈានមួយជំហានបន្ថែមទៀត ដោយរួមបញ្ចូលការបង្កើនពូជនិងការជ្រើសរើសពូជដើម្បីឱ្យពូជដែលបានកែលម្អនោះបានដល់ដៃកសិករកាន់តែច្រើនឡើងដោយតម្លៃទាបជាងមុន ។ ការធ្វើបែបនេះនឹងអាចធ្វើឱ្យកសិករងាយទទួលបានពូជល្អជាងមុននិងបង្កើនភាពធន់នៃពូជស្រូវរបស់ខ្លួនទៅនឹងគ្រោះរាំងស្ងួតនៅក្នុងករណីឃុំទឹកក្រហម ។ កសិកររាយការណ៍ថា ពួកគាត់ត្រូវទិញពូជថ្មីជារៀងរាល់បីទៅបួនឆ្នាំម្តងដោយសារពូជដែលគាត់ទទួលបានបាត់បង់ភាពសុទ្ធនិងទិន្នផលធ្លាក់ចុះ ។ ហេតុផលដែលនាំឱ្យមានការថយចុះនេះ គឺការលាយពូជស្រូវខុសៗគ្នាពីស្រែដែលនៅជាប់គ្នា ។ ការសង្កេតដែលបានធ្វើឡើងជាមួយវិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្មកម្ពុជា (CARDI) អំពីពូជស្រូវបង្ហាញថាកសិករមានឆន្ទៈខ្ពស់ក្នុងការប្រើប្រាស់ពូជស្រូវកែលម្អ ។ គម្រោងនេះក៏អាចស្វែងរកសំណុំលក្ខណៈដែលធ្វើឱ្យស្រូវឆាប់ផ្តល់ផលផងដែរ ជាការបន្ថែមលើពូជស្រូវដែលធននឹងគ្រោះរាំងស្ងួតនិងទឹកជំនន់ ។

លើសពីនេះ គម្រោងនេះគ្រោងធ្វើការសិក្សាវាយតម្លៃមួយអំពីការធ្វើដំណាំស្រូវដែលសមស្របបំផុតសម្រាប់តំបន់ងាយរងគ្រោះរាំងស្ងួត ។ ដោយផ្អែកលើរបកគំហើញនេះ គម្រោងនេះនឹងអនុវត្តសាកល្បងវិធីសាស្ត្រទាំងនេះនិងជម្រុញវិធីនានាដែលកសិករលើកស្ទើរឡើង ។ លើសពីនេះនៅពេលដែលគម្រោង កំពុងអនុវត្តក្រោមភាពជាដៃគូជាមួយកម្មវិធី កែលម្អជីវភាពរស់នៅតាមផលបទនៃ IFAD/UNDP សេវាកម្ម ផ្សព្វផ្សាយអំពីទម្លាប់ល្អសម្រាប់ធ្វើស្រែ និងដំណាំផ្សេងទៀតនិងបន្ត ក៏អាចធ្វើបានផងដែរ តាមរយៈជំនួយពីកម្មវិធី RULIP ដែលបានចូលរួមរួមរួមមកហើយនៅក្នុងសកម្មភាពខ្លះៗទាំងនេះ ។

## ៣. ផលប៉ះពាល់មកលើសុខភាពសត្វនិងមនុស្ស

### ៣.១ ផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុមកលើសុខភាព

**៣.១.១ សត្វ :** កសិករភាគច្រើនបំផុតមានចំណាប់អារម្មណ៍ថា ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ (គ្រោះរាំងស្ងួត) ធ្វើឱ្យសត្វឈឺ ។ ទោះបីមានការសិក្សាជាច្រើនអំពីផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុមកលើកសិកម្មនិងសុខភាពមនុស្សក៏ដោយ មានការសិក្សាត្រឹមបន្តិចបន្តួចប៉ុណ្ណោះពីផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុមកលើសត្វចិញ្ចឹម ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ នៅក្នុងតំបន់គោលដៅ ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមាននៃគ្រោះរាំងស្ងួតបានបង្ហាញជាអាទិភាពខ្ពស់នៅក្នុងចម្លើយទាំងពីស្ត្រី និងបុរស ។ ជម្ងឺនានាដែលកសិករបានលើកឡើងរួមមាន ជម្ងឺញូកាស់ (newcastle) នៅលើសត្វមាន់ អ៊ុតក្តាម និងរោគសារទឹកនៅលើសត្វគោនិងក្របី ។

**៣.១.២ បន្តស្សៈ :** ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុមានឥទ្ធិពលមកលើសុខភាពមនុស្ស ក្រោមទម្រង់ជាភាគរាត្រូវស ឈឺពោះ ។ល។ កសិករបានបញ្ជាក់ថាបញ្ហាសុខភាពមនុស្សកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរ ដោយសារតែកង្វះខាតមណ្ឌលសុខភាព និងថ្នាំពេទ្យ ។

**៣.២ បំណោះស្រាយរបស់កសិករ**

**៣.២.១ មណ្ឌលសុខភាព :** កសិករចាប់អារម្មណ៍ថា សុខភាពរបស់ពួកគាត់អាចកែលម្អបាន ប្រសិនបើមាន ការសាងសង់មណ្ឌលសុខភាពនៅក្នុងកន្លែងរបស់ពួកគាត់ ។

**៣.២.២ អនាម័យ :** ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ កសិករខ្លះអាចមើលឃើញមូលហេតុដើមនៃភាព ទន់ខ្សោយនៃសុខភាពមនុស្សដោយសារតែការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងបានស្នើសុំឱ្យមានផ្សេងៗទៀតដើម្បី សម្អាតទឹករបស់ពួកគេ អណ្តូងទឹកស្អាត បង្គន់អនាម័យ និងការផ្សព្វផ្សាយអំពីការថែរក្សាសុខភាព ។

**៣.២.៣ សត្វដែលធន់នឹងជម្ងឺ :** ទាក់ទងនឹងសុខភាពសត្វ កសិករបានស្នើសុំឱ្យមានសត្វដែលធន់នឹងជម្ងឺ ។ មាននិងជ្រូក ជាពពួកសត្វភាគច្រើនដែលបានចិញ្ចឹមនៅក្នុងសហគមន៍គោលដៅ បើទោះជាមានគោនិងក្របី ខ្លះៗដែរ ក៏ដោយ ។

**៣.២.៤ ការគ្រប់គ្រងសត្វចិញ្ចឹម :** លើសពីនេះ កសិករក៏បានស្នើសុំឱ្យមានបុគ្គលិកសុខភាពសត្វប្រចាំភូមិ និងកម្មវិធីផ្តល់ថ្នាំបង្ការថែមទៀតផងដែរ ។

**៣.៣ អន្តរាគមន៍របស់គម្រោង**

គម្រោងពុំមានមូលនិធិគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់សង់មណ្ឌលសុខភាព ឬផ្តល់ជំនាញបច្ចេកទេសសេវាសុខភាព ឡើយ ដូច្នេះគម្រោងនេះមិនអាចឆ្លើយតបនឹងសំណើនេះបានឡើយ ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ គម្រោងនេះអាច ពិនិត្យមើលលទ្ធភាពក្នុងការផ្តល់ផ្សេងៗទៀតដើម្បីទឹកនិងទឹកស្អាត ដូចបានពិភាក្សាខាងលើនៅក្នុងផ្នែកស្តីពីទឹក ។ ទោះជា យ៉ាងណាក៏ដោយ ជាជាងផ្តល់ផ្សេងៗដោយឥតគិតថ្លៃ គម្រោងនេះអាចផ្សារភ្ជាប់ការចែកចាយផ្សេងៗ ជាមួយក្រុមសន្សំប្រាក់ ។ ដូច្នេះសាច់ប្រាក់ដែលបានពីការលក់ផ្សេងៗ រួមចំណែកទៅក្នុងមូលនិធិសន្សំ ។ គម្រោងនេះនឹងពិភាក្សាបន្ថែមទៀតជាមួយដៃគូ គម្រោងនៅថ្នាក់ខេត្ត ថាតើគម្រោងនេះគួរតែចូលរួមនៅក្នុងការ អប់រំសុខភាពដែរឬទេ ដោយសារតែគ្រួសារមិនមាន ជំនាញលើផ្នែកសុខភាពសាធារណៈ ។ ជម្រើសមួយផ្សេង ទៀតអាចជាការផ្សារភ្ជាប់កសិករជាមួយ NGOs ដែលចូលរួមនៅក្នុងជំនាញនេះ ។ កសិករបាននិយាយថាមាន អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាលមួយចំនួន បានផ្តល់នូវសេវាកម្មផ្នែកសុខភាពនិងអនាម័យដូចជា ថ្នាំពេទ្យ បង្គន់ ផ្សេងៗ ការអប់រំសុខភាព រួមទាំងបានផ្តល់សេវាកម្មសិក្សាផងដែរ ដូចជាផ្តល់ពូជបង្ក វគ្គបណ្តុះបណ្តាលពីការគ្រប់គ្រង សត្វចិញ្ចឹមជាដើម ។

ទាក់ទងនឹងសុខភាពសត្វ គម្រោងនេះនឹងសហការជាមួយ RULIP អំពីវិធីដើម្បីកែលម្អសេវាកម្មលើសុខភាពសត្វ ។ RULIP ចូលរួមនៅក្នុងកម្មវិធីចិញ្ចឹមជីវិតនៅជនបទ ដែលរួមបញ្ចូលការគ្រប់គ្រងសត្វចិញ្ចឹម (ចិញ្ចឹមមាន់ និងជ្រូក) សកម្មភាពទាំងនេះអាចពង្រីកទៅក្នុងតំបន់នានាក្រោមគម្រោងបន្តពី NAPA ។

### ៤. ការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិ

បើទោះបីជាឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុមកលើធនធានធម្មជាតិដូចជាព្រៃឈើ មិនត្រូវបានគេលើកឡើងមកពិភាក្សាក៏ដោយ ក៏កសិករបានសង្កត់ធ្ងន់ពីសារៈសំខាន់នៃព្រៃឈើក្នុងការឆ្លើយតបនឹងឥទ្ធិពលការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដែរ ។

#### ៤.១ បំណោះស្រាយរបស់កសិករ

៤.១.១ ព្រៃការពារត្រូវបានកសិករពីភូមិទឹកក្រហម និងភូមិចាត់តាំង កត់សម្គាល់ថាជាវិធីមួយដែលកសិករអាចទប់ទល់នឹងផលប៉ះពាល់ពីគ្រោះរាំងស្ងួតមកលើផលិតកម្មដំណាំ ។ នៅពេលដែលខ្វះស្បៀងអាហារ កសិករចូលទៅក្នុងព្រៃដើម្បីស្វែងរកផ្កា ត្រពាំង ផ្លែឈើ សម្រាប់អាហារនិងដើម្បីលក់ ។

៤.១.២ កសិករមានអារម្មណ៍ថា ភាពងាយរងគ្រោះរបស់ពួកគេអាចកាត់បន្ថយបាន ប្រសិនបើពួកគេដាំដើមឈើឡើងវិញ និងគ្រប់គ្រងព្រៃឈើបានប្រសើរជាងមុន ។

#### ៤.២ អន្តរាគមន៍របស់គម្រោង

ព្រៃឈើអាចផ្តល់ផលិតផលនិងសេវាកម្មជាច្រើនដែលអាចជួយសហគមន៍ដែលរស់នៅក្នុងនិងជុំវិញព្រៃឈើដើម្បីទប់ទល់នឹងផលប៉ះពាល់ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ ពួកគេអាចបំពេញបន្ថែមលើរបរចិញ្ចឹមជីវិតរបស់ខ្លួនពីកសិកម្ម តាមរយៈផលិតផលពីព្រៃឈើសម្រាប់អាហារនិងប្រាក់ចំណូល ឬកាន់តែមានសារៈសំខាន់នៅពេលដែលរបរចិញ្ចឹមជីវិតបឋម (កសិកម្ម) របស់ពួកគេមិនផ្តល់ផល ។ លើពីនេះព្រៃឈើមានតួនាទីដ៏សំខាន់នៅក្នុងការផ្តល់សេវាកម្មប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី ដូចជានិយ័តកម្មវដ្តទឹកនិងទីផ្សារ និងកិច្ចការពារដី ដែលមានឥទ្ធិពលដោយផ្ទាល់មកលើកសិកម្ម ប្រសិនបើប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីនានាអន្តរាគមន៍ការរំខានឬខូចខាតដោយសារតែការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ ការថយចុះនៃផលិតផលនិងសេវាពីព្រៃឈើ អាចមានឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានមកលើសហគមន៍ និងបង្កើនភាពងាយរងគ្រោះរបស់ពួកគេដោយសារតែការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ ដូច្នេះសកម្មភាពនៃគម្រោងនេះត្រូវតែគិតបញ្ចូលអំពីសារៈសំខាន់ដែលព្រៃការពារមានផ្តល់ឱ្យ នៅក្នុងការទ្រទ្រង់របរចិញ្ចឹមជីវិតជនរងគ្រោះនិងសេវាកម្មបរិស្ថាន ធៀបនឹងផលិតភាពកសិកម្ម ដោយធានាថាព្រៃឈើនានាត្រូវបានថែរក្សា និងការពារ ។

គម្រោងនេះអាចឆ្លើយតបទៅនឹងសំណើនេះ ដោយសហការជាមួយគម្រោងផ្សេងទៀតដែលទទួលបានមូលនិធិពី UNDP និងដែលកំពុងអនុវត្តនៅក្នុងឃុំដូចគ្នានេះ ។ តំបន់អភិរក្សតាមរយៈការគ្រប់គ្រងតំបន់ទេសភាព (CALM) ដែលអនុវត្តដោយអង្គការអភិរក្សសត្វព្រៃ (WCS) ក្នុងបំណងឆ្លើយតបទៅនឹងការគំរាមកំហែងមកលើ ជីវៈចម្រុះសំខាន់ៗនៅក្នុងតំបន់ ខ្ពង់រាបខាងជើងនិងផ្តោតលើគោលបំណងសំខាន់ៗចំនួនបី :

- ១. ពង្រឹងការគ្រប់គ្រងជីវៈចម្រុះដោយរដ្ឋាភិបាលនៅតាមទីតាំងសំខាន់ៗ
- ២. រួមបញ្ចូលការពិចារណាអំពីជីវៈចម្រុះទៅក្នុងការកសាងផែនការប្រើប្រាស់ដីនៅថ្នាក់ខេត្ត និង
- ៣. បង្កើតការលើកទឹកចិត្តសម្រាប់សហគមន៍នានា និងជំនួញក្នុងមូលដ្ឋាន ដើម្បីទ្រទ្រង់ដល់ការអភិរក្ស ការពិភាក្សាបន្ថែមទៀតជាមួយក្រុមការងារគម្រោងនិងបុគ្គលិក គម្រោង CALM អាចបង្ហាញពីវិធីមួយ ដើម្បី សហការលើការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើ ។

## ៥. ការរកឃើញនៅក្នុងឃុំបុសលាវ ខេត្តក្រចេះ



ខេត្តក្រចេះត្រូវបានគេស្គាល់ថាជាប្រទេសដោយសារទឹកជំនន់និងខ្យល់ព្យុះ ប៉ុន្តែខេត្តនេះក៏កំពុងជួបប្រទះនូវគ្រោះរាំងស្ងួត ញឹកញាប់ជាងមុនផងដែរ ។

### ៥.១ សាវតា

ឃុំបុសលាវជាឃុំមួយនៅជាប់តាមបណ្តោយទន្លេមេគង្គ ចម្ងាយ ១០គ.ម ពីក្រុងក្រចេះ ស្ថិតនៅក្នុងស្រុកចិត្របុរី មានព្រំប្រទល់ខាងជើងជាប់ព្រែកទេ និងរកាកណ្តាល ខាងត្បូងទល់ឃុំកញ្ជារ មានផ្ទៃដីសរុបប្រមាណ ៧.៧២៨ ហ.ត ។ ឃុំបុសលាវ ចែកចេញជា៨ភូមិគឺ ភូមិបុសលាវក្រោម បុសលាវលើ ល្វាទង ព្រះគន្លង ព្រែកតារាអាំ ព្រែកកូរ ព្រែកតា និងភូមិតាស្លស ។ ឃុំបុសលាវ មានប្រជាពលរដ្ឋសរុប ១.៤៤២ គ្រួសារ ស្មើនឹង៧.៣៦៤នាក់ (ស្រី ៣.៥៦៩នាក់) ។ នៅក្នុងការវាយតម្លៃ VRA នេះមានប្រជាពលរដ្ឋចំនួន ២៥៣នាក់ ស្មើនឹង ៣.៥ ភាគរយនៃប្រជាពលរដ្ឋក្នុងឃុំ ។ ប្រជាពលរដ្ឋភាគច្រើនប្រកបរបរកសិកម្ម ដាំដំណាំ ធ្វើស្រូវប្រាំងដោយប្រើប្រាស់ទឹកស្រោចស្រពពីបឹងជាច្រើន និងពីទំនប់ ព្រែក ទន្លេមួយចំនួនផងដែរ ។ ប្រាក់ចំណូលបន្ទាប់បន្សំផ្សេងៗទៀតរួមមានពីដំណាំរួមផ្សំដូចជាពោត ការនេសាទ ការចិញ្ចឹមសត្វជាដើម ។

មុនពេលធ្វើ VRA ការវិភាគនិទ្ទាការត្រូវបានធ្វើ ដើម្បីប៉ាន់ប្រមាណមើលថាតើប្រជាពលរដ្ឋបានកត់សម្គាល់នូវការផ្លាស់ប្តូរអាកាសធាតុនៅក្នុងអំឡុងពេលមួយ និងកំណត់ផងដែរគ្រោះភ័យនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុណាមួយ ដែលបានប៉ះពាល់ប្រជាពលរដ្ឋបំផុតនៅក្នុងឃុំបុសលាវ ។ ការវិភាគនិទ្ទាការបានកំណត់គ្រោះរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ និងខ្យល់ព្យុះ ជាការគំរាមកំហែងដ៏ចម្បងចំពោះជីវភាពរស់នៅរបស់ពលរដ្ឋនៅក្នុងឃុំ ។

### ៥.២ ការវិភាគនិរន្តរភាពនិងប្រភេទហានិភ័យនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ

អ្នកភូមិឃុំបុសលាវ បានធ្វើបង្ហាញពីគ្រោះមហន្តរាយចម្បងៗចំនួនបី ដែលមានផលប៉ះពាល់មកលើអាយុជីវិតនិងរបរចិញ្ចឹមជីវិតរបស់ពួកគាត់ ដូចជាការបាត់បង់ព្រៃឈើ និងការរេចរីលគុណភាពដីគឺជាបញ្ហាធ្ងន់ធ្ងរ ដែលធ្វើឱ្យដីបាត់បង់ជាតិទន្ធិមនិងការរំលោភយកដីធ្លីនិងការប្រើប្រាស់ធនធានធម្មជាតិដោយទូលំទូលាយ ដែលកំពុងធ្វើឱ្យបាត់បង់មូលធនធម្មជាតិជាបន្តទៀត ។

**គ្រោះទឹកជំនន់ :** ភាពញឹកញាប់និងរយៈពេលជំនន់នៅក្នុងភូមិគោលដៅមានកម្រិតខ្ពស់ ប៉ុន្តែទំនងជានៅមានកម្រិតថេរចាប់តាំងពីទសវត្សរ៍ឆ្នាំ១៩៨០មក ។ និយាយម្យ៉ាងទៀតថា កសិករមិនបានកត់សម្គាល់អំពីកំណើនធំដុំនៃទឹកជំនន់ឡើយនៅក្នុងរយៈពេល៣០កន្លងមកនេះ ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ទឹកជំនន់បានបង្កផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានមកលើការចិញ្ចឹមជីវិតរបស់ពួកគាត់ដោយបំផ្លាញដំណាំ ។ នៅកន្លែងនេះកសិករបានកត់សម្គាល់ដូចជាករណីទឹកជំនន់ដែរ ផលប៉ះពាល់មកលើដំណាំមានកម្រិតខ្ពស់ ប៉ុន្តែមានកម្រិតថេរនៅក្នុងបណ្តាឆ្នាំកន្លងទៅ ។ និយាយម្យ៉ាងទៀតថាផលប៉ះពាល់មកលើដំណាំមានកម្រិតខ្ពស់ ប៉ុន្តែមានកម្រិតដូចគ្នានៅក្នុងរយៈពេល ២០ឆ្នាំកន្លងមកនេះ ។ បន្ថែមលើការបំផ្លាញដំណាំ ទឹកជំនន់ក៏ធ្វើឱ្យផ្លូវថ្នល់មិនអាចធ្វើដំណើរបានផងដែរ ដែលរំខានដល់ការធ្វើដំណើររបស់កសិករនិងសិស្សទៅសាលារៀន ។ ទឹកជំនន់កំណាច ក៏បំផ្លាញផ្ទះនិងសត្វរបស់ពួកគេផងដែរ ហើយទាំងមនុស្ស និងសត្វត្រូវបានជម្លៀសទៅទីទួលសុវត្ថិភាពដោយប្រើប្រាស់ទូក ។

**គ្រោះរាំងស្ងួត :** ភាពញឹកញាប់និងរយៈពេលរាំងស្ងួត ត្រូវបានកត់សម្គាល់ថាកំពុងកើនឡើងនៅក្នុងអំឡុងពេល៣០ឆ្នាំកន្លងមកនេះ ។ ផលប៉ះពាល់ពីគ្រោះរាំងស្ងួតមកលើដំណាំ ក៏ធ្លុះបញ្ចាំងពីកំណើនភាពញឹកញាប់ និងរយៈពេលនៃការរាំងស្ងួតផងដែរ ។ នៅក្នុងភូមិខ្លះ ផលប៉ះពាល់ពីគ្រោះរាំងស្ងួតមកលើដំណាំ មានកម្រិតខ្ពស់ដូចជាផលប៉ះពាល់ពីទឹកជំនន់ដែរ ហើយនៅក្នុងភូមិខ្លះទៀតផលប៉ះពាល់ដោយគ្រោះរាំងស្ងួតអាចខ្ពស់ជាងដោយទឹកជំនន់ទៀតផង ។ គួរកត់សម្គាល់ថា ភូមិទាំងអស់បានកត់សម្គាល់អំពីផលប៉ះពាល់នៃទឹកជំនន់មកលើដំណាំមានកម្រិតខ្ពស់ខ្លាំងណាស់នៅក្នុងរយៈពេលប្រាំឆ្នាំចុងក្រោយនេះ ហើយប្រការនេះអាចកើតឡើងក្រោមឥទ្ធិពលនៃគ្រោះរាំងស្ងួត ដែលបានជួបប្រទះនៅក្នុងឆ្នាំ២០១១នេះ ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ របកគំហើញទាំងនេះពិតជាមាន ការពាក់ព័ន្ធជាមួយការសន្មត ដែលថាភាពធ្ងន់ធ្ងរនិងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ បានកើតមាននៅខេត្តក្រចេះសម្រាប់លក្ខខណ្ឌនៃទឹកជំនន់ ហើយភាពធ្ងន់ធ្ងរនៃគ្រោះរាំងស្ងួតបានកើតមាននៅខេត្តព្រះវិហារ ។ នៅក្នុងករណីនេះ គម្រោងនេះត្រូវចូលរួមនៅក្នុងសកម្មភាពនានាដែលនាំយកសមត្ថភាពបន្ស៊ាំទៅនឹងទាំងទឹកជំនន់ និងគ្រោះរាំងស្ងួតនៅក្នុងខេត្តក្រចេះ ។

**ខ្យល់ព្យុះ :** ខ្យល់ព្យុះ ក្រោមរូបភាពជាក្បែងធ្លាក់យ៉ាងខ្លាំង និងមានខ្យល់ខ្លាំង ក៏ត្រូវបានកត់សម្គាល់ដោយភូមិខ្លះៗផងដែរថាជាគ្រោះមហន្តរាយអាកាសធាតុ ដែលមានឥទ្ធិពលមកលើការរស់នៅរបស់ពួកគេ ។ មិនដូចករណីទឹកជំនន់ និងគ្រោះរាំងស្ងួតឡើយ អ្នកភូមិមិនត្រូវបានស្នើសុំឱ្យចាត់វិធានការដាច់ខាតនូវភាពញឹកញាប់នៃព្យុះឡើយ ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ពួកគេបានកត់សម្គាល់ថា ព្យុះបានបំផ្លាញផ្ទះសំបែង និងនាំយកទៅជាមួយនូវទូករបស់ពួកគេ ។

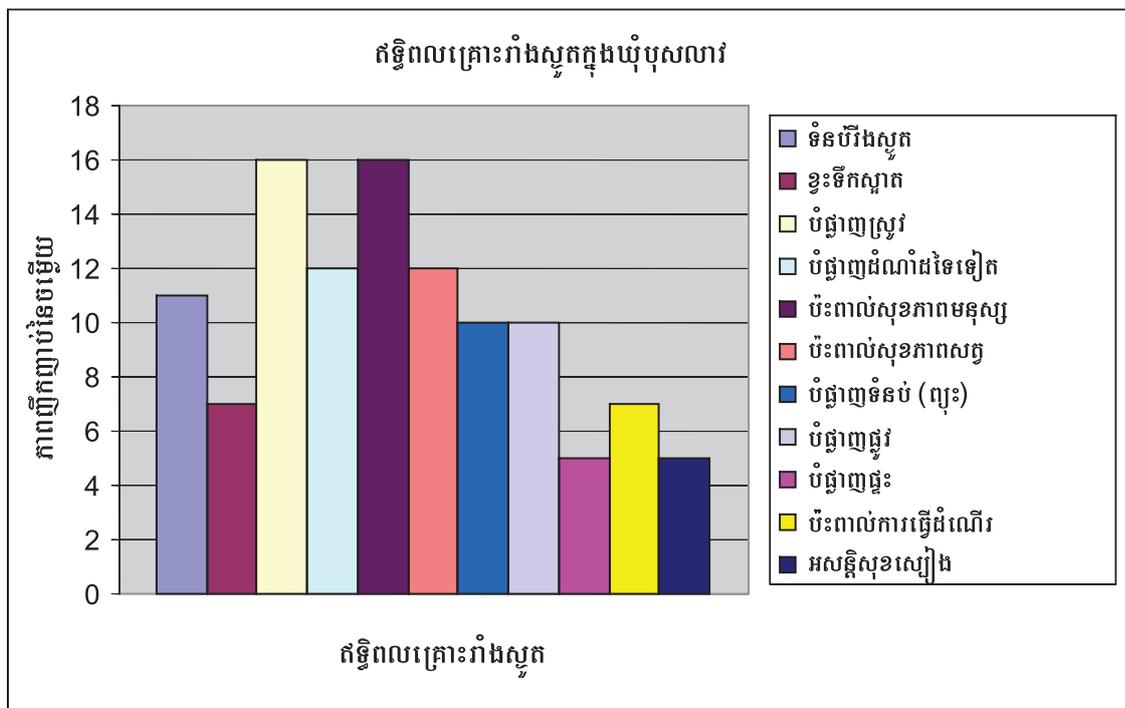
### ៥.៣ ហានិភ័យនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅក្នុងឃុំបុសលាវ

សំណួរទី ១- តើអ្នកជួបប្រទះបញ្ហាអ្វីខ្លះ នៅពេលមានភាពរាំងស្ងួត? តើវាប៉ះពាល់ដល់ការរស់នៅរបស់អ្នកដូចម្តេចខ្លះ?

ផ្អែកលើកលទ្ធផល ចម្លើយដែលផ្តល់អោយដោយក្រុមស្ត្រី និងបុរស ពុំមានភាពខុសគ្នាខ្លាំងទេ។ ផ្នែក៦ (តាមលំដាប់នៃភាពសំខាន់) ត្រូវបានកំណត់ ដែលមានឥទ្ធិពលខ្លាំងដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ជាពិសេសដោយគ្រោះរាំងស្ងួត និងការអូសបន្លាយនៃភាពរាំងស្ងួត :

១. ការខូចខាតដំណាំស្រូវ
២. ឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានលើសុខភាពមនុស្ស
៣. ឥទ្ធិពលអវិជ្ជមាន លើសុខភាពសត្វ
៤. ខូចខាតដំណាំដទៃទៀត
៥. ឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានលើធនធានទឹកសម្រាប់ធារាសាស្ត្រ
៦. ខូចហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ (ទំនប់ និងផ្លូវថ្នល់)

រូបភាពទី៥.១ : ឥទ្ធិពលបច្ចុប្បន្ននៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក្នុងឃុំបុសលាវ



ដូចដែលបានបង្ហាញក្នុងរូបខាងលើក្រុមបុរសនិងស្ត្រីនៅក្នុងភូមិទាំង៨គិតថា ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុគឺជាការគំរាមកំហែងមួយដ៏ធំម្តងទៅដល់ទិន្នផលស្រូវនិងសុខភាពមនុស្ស ។ កសិករបានលើកឡើងថាគ្រោះរាំងស្ងួតធ្វើឱ្យសំណាបខ្លោចនិងងាប់ចំណែកឯ ទឹកជំនន់រម្ងឹង និងបំផ្លាញសំណាបនៅក្នុងស្រែ ។ លើសពីនេះ គ្រោះរាំងស្ងួតនៅចំពេលដែលស្រូវកំពុងឡើងខ្លួនបានប៉ះពាល់ការរីកលូតលាស់នៃគ្រាប់ស្រូវដែលនាំឱ្យទិន្នផលស្រូវមានការធ្លាក់ចុះ ។ ចំណែកឯបញ្ហាសុខភាព មនុស្សវិញ កសិករសង្កត់ធ្ងន់ទៅលើទឹកជំនន់ដែលជាមូលហេតុនាំឱ្យមានការកើនឡើងនៃជម្ងឺគ្រុនចាញ់និងគ្រុនឈាម ដែលជម្ងឺទាំងពីរនេះចម្លងពីសត្វមូស ។ ចំណុចទី២ដែលប៉ះពាល់ដោយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ គឺសុខភាពសត្វនិងបំផ្លាញនូវផលដំណាំដទៃទៀត ។ ចំពោះផលដំណាំ កសិករបានលើកឡើងថាគ្រោះរាំងស្ងួតនិងទឹកជំនន់ បានបំផ្លាញ បន្លែ ពោត លូនិងចេក ដែលបានដាំនៅក្នុងតំបន់គោលដៅ ។ គ្រោះរាំងស្ងួត និងកម្ដៅខ្លាំងបានធ្វើឱ្យគ្រា ក្របី ជ្រូក មាន់ ទា ឈឺនិងងាប់កាន់តែច្រើន ។ លើសពីនេះ ទឹកជំនន់និងខ្យល់ព្យុះ ក៏បានហូរនិងបក់គ្នាចយកសត្វពាហនៈជាពិសេសនៅតំបន់ដែលកសិករពុំមានទីទួលជាជម្រកដល់សត្វទាំងនោះ ។

ចំណុចទី៣ ដែលប៉ះពាល់ខ្លាំងដោយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុគឺធនធានទឹក ។ ទោះបីជាខេត្តក្រចេះមានបឹងធម្មជាតិ និងទំនប់មួយចំនួនក៏ដោយ គ្រោះរាំងស្ងួតបានធ្វើធនធានទឹករឹងស្ងួត ។ កសិករខ្លះបាននិយាយថា ទំនប់មានការរឹងស្ងួតដោយសារតែវាមានជម្រៅរាក់ពេក ដោយមានការហូរចូលនូវដីល្បាប់ ដែលមូលហេតុមក ពីមានការកាប់ព្រៃឈើ ។ ទំនប់ដែលរាក់ជាងមុនអាចស្តុកទឹកតិចជាងមុន ហើយរឹងស្ងួតនៅក្នុងពេលមានគ្រោះរាំងស្ងួតនិងក្នុងរដូវប្រាំង ។ ចំណុចទី៤ គឺគ្រោះទឹកជំនន់បានបំផ្លាញហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធផលបទនៅក្នុងតំបន់គោលដៅ ។ ទំនប់ ផ្លូវថ្នល់ រួមទាំងផ្ទះប្រជាពលរដ្ឋផងត្រូវបានបំផ្លាញ ។ ទំនប់ដែលខូចខាត មិនអាចស្តុកទឹកបានរឹងផ្លូវថ្នល់ដែល លិចលង់បានក្លាយជាឧបសគ្គ ដល់ការធ្វើដំណើររបស់កុមារទៅសាលារៀន និងដល់កសិករក្នុងការនាំទំនិញទៅលក់នៅទីផ្សារ ។

ចម្លើយនៅក្នុងការវាយតម្លៃ VRA ចំពោះសំណួរទី១នេះ បានបង្ហាញពីគំនិតខុសគ្នារវាងក្រុមបុរសនិងស្ត្រី ចំពោះឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុទៅលើប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ សុខភាពសត្វ និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធផលបទ ។ ក្រុមបុរសគិតថាការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ជាពិសេសគ្រោះរាំងស្ងួតបានធ្វើឱ្យប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្ររាំងស្ងួតនៅក្នុងតំបន់គោលដៅ ។ លើសពីនេះ មានបុរសច្រើនជាងស្ត្រីគិតថា គ្រោះរាំងស្ងួតនិងកម្ដៅបានធ្វើឱ្យសត្វឈឺនិងងាប់ ។ ដោយឡែកក្រុមស្ត្រីវិញនិយាយថា ទឹកជំនន់និងខ្យល់ព្យុះ គឺជាមូលហេតុបំផ្លាញនូវប្រព័ន្ធប្រឡាយទឹក ផ្លូវថ្នល់ និងផ្ទះសំបែង ។

តារាង ៥.១: តារាងសង្ខេបពីចម្លើយដែលឆ្លើយញឹកញាប់សម្រាប់សំណួរទី១

ហេតុផលសម្រាប់ចម្លើយវិជ្ជមាន	សំណួរទី១	ហេតុផលសម្រាប់ចម្លើយវិជ្ជមាន
<p>១. ការរលួយសំណាប ស្រូវ និង ដំណាំផ្សេងទៀត ដោយសារតែទឹកជំនន់ គ្រោះរាំងស្ងួត និងការបំផ្លាញ ដោយ សត្វល្អិត ។</p> <p>២. ឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានមកលើសុខភាព ប្រជាជន ។</p> <p>៣. ឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានមកលើសុខភាព សត្វ ។</p> <p>៤. ធនធានទឹករឹងស្ងួត ដែលមាន ឥទ្ធិពលមកលើបរិមាណនិងគុណភាព ទឹកសម្រាប់ការស្រោចស្រព និង ការប្រើប្រាស់តាមគ្រួសារ ។</p> <p>៥. ការខូចខាតហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ (ទំនប់និងផ្លូវថ្នល់) ។</p> <p>៦. ការខូចខាតផ្ទះ និងបាត់បង់ទូក ដោយសារខ្យល់ព្យុះ ។</p> <p>៧. គ្មានពូជសម្រាប់ស្វែង ក្រោយ គ្រោះរាំងស្ងួត និងជំនន់ ។</p> <p>៨. ប្រជាជន សិស្សសាលា និងសត្វ មិនអាចធ្វើដំណើរបានដោយសារតែ ទឹកជំនន់ ។</p>	<p>តើអ្នកបានជួបប្រឈមអ្វី បណ្តាលពី ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ? និងតើវាមាន ឥទ្ធិពលអ្វីខ្លះមកលើការរស់នៅរបស់អ្នក?</p> <p>ពិន្ទុ ៣.៨៧</p> <p>ធ្វើបែបណាដើម្បីអាចកែលម្អពិន្ទុនេះ?</p> <p>១. ស្តារ/សាងសង់ទំនប់ និងស្រះសម្រាប់ ស្រោចស្រពនៅពេលរាំងស្ងួត ។</p> <p>២. ជួសជុលផ្លូវថ្នល់ និងស្តារឡើងវិញ ។</p> <p>៣. ផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលអំពីការដាំ ដំណាំ និងធ្វើស្នូនបន្លែ ។</p> <p>៤. បង្កើនលទ្ធភាពទទួលបានពូជ ស្រូវស្រាល ដែលផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់ និង ធន់នឹងភាពរាំងស្ងួត ។</p> <p>៥. ផ្សព្វផ្សាយអំពីការចិញ្ចឹមសត្វនិងត្រី ។</p> <p>៦. ផ្តល់ធុងចម្រោះ ។</p> <p>៧. បង្កើនការផ្តល់សេវាកម្មសុខភាពសត្វ និងចាក់ថ្នាំ បង្ការ (VAHW) ។</p>	<p>១. មានបុគ្គលិកសុខភាពសត្វតាមភូមិ ខ្លះៗ (VAHW) ។</p> <p>២. មាន NGOs ជាច្រើនដែល ធ្វើការនៅក្នុងតំបន់គោលដៅដោយ ដោះស្រាយកង្វល់ទាំងនេះខ្លះៗ ។</p> <p>៣. មានមណ្ឌលសុខភាព ទោះបីខ្លះ ស្ថិតនៅឆ្ងាយក៏ដោយ ។</p> <p>៤. ភូមិខ្លះបានទទួលថ្នាំបង្ការ ជម្រក និង មានទីទួលសុវត្ថិភាព ។</p> <p>៥. មានទំនប់ និងបឹងជាច្រើន ។</p> <p>៦. កសិករបានទទួលពូជ និងសេវាកម្ម ផ្សព្វផ្សាយពីមន្ទីរកសិកម្មខេត្ត ។</p>

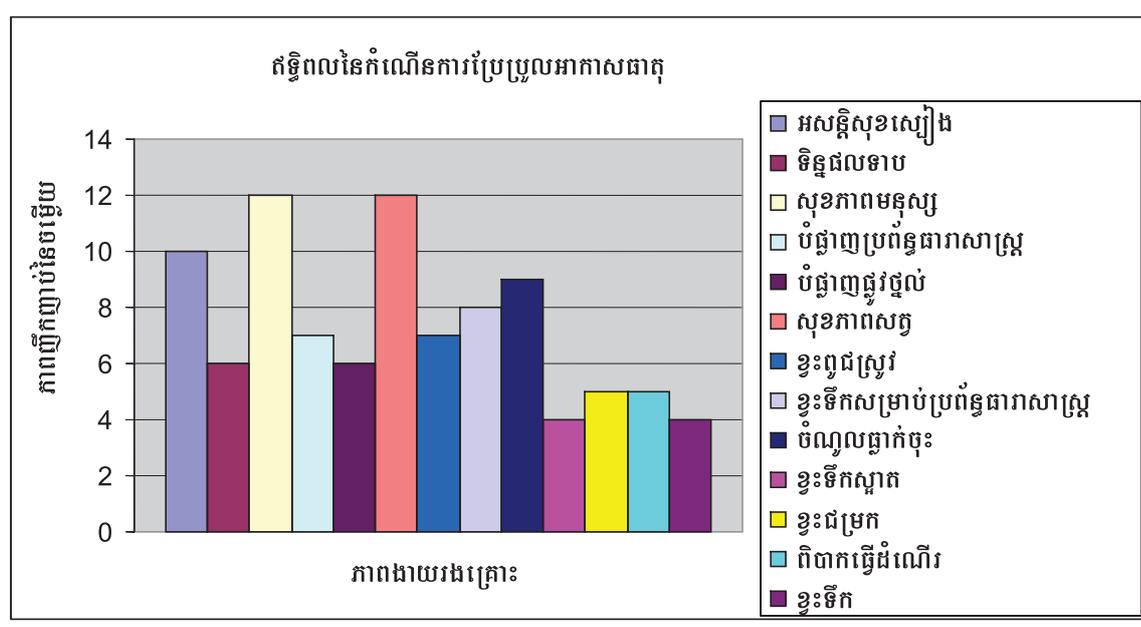
ផ្នែកកណ្តាលនៃតារាង បង្ហាញពីពិន្ទុ VRA ចំនួន ៣.៨៧ សម្រាប់សំណួរទី១ នៅលើមាត្រដ្ឋាន ១ ដល់៥ ។ នៅខាងក្រោម- ពិន្ទុនោះ ទម្រង់ហាស់ បង្ហាញពីគំនិតរបស់កសិករក្នុងការកែលម្អពិន្ទុ ឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង ។ ចម្លើយសង្ខេបអំពីពិន្ទុនៃសំណួរទី ១ ទី២ និងទី៣ រួមទាំងចម្លើយវិជ្ជមានអំពីឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ត្រូវបានពិភាក្សានៅផ្នែកខាងក្រោម ។

សំណួរទី២ : តើមានអ្វីកើតឡើង ប្រសិនបើគ្រោះរាំងស្ងួតកើតឡើងញាប់ញ័រខ្លាំង? តើវាប៉ះពាល់អ្នកនិងសហគមន៍របស់អ្នកយ៉ាងដូចម្តេច?

សំណួរទី២ ព្យាយាមកំណត់ថា តើការរស់នៅនិងជីវភាពរស់នៅនឹងទទួលបានឥទ្ធិពលយ៉ាងដូចម្តេច ប្រសិនបើមានការកើនឡើងនូវគ្រោះថ្នាក់ និងភាពញឹកញាប់នៃគ្រោះភ័យអាកាសធាតុដូចជាគ្រោះទឹកជំនន់និងរាំងស្ងួត ។ នៅក្នុងលំដាប់នៃភាពសំខាន់ កសិករមានអារម្មណ៍ថាការកើនឡើងនូវគ្រោះរាំងស្ងួត នឹងមានឥទ្ធិពលអវិជ្ជមាន លើផ្នែកនានាដូចខាងក្រោម :

១. ឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានលើសុខភាពមនុស្ស និងសត្វ
២. ប្រជាពលរដ្ឋកាន់តែជួបកង្វះខាតស្បៀងកាន់តែខ្លាំង ដោយសារទិន្នផលស្រូវកាន់តែថយចុះ
៣. កាត់បន្ថយចំណូល ដោយសារទិន្នផលស្រូវកាន់តែថយចុះ
៤. កាន់តែខ្វះខាតទឹកសម្រាប់មនុស្ស និងសត្វ

**រូបភាពទី៥.២ : ឥទ្ធិពលនៃកំណើនការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ**



រូបខាងលើបង្ហាញពីឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ ទីមួយអ្នកភូមិបានដាក់ពិន្ទុខ្ពស់ជាងគេចំពោះទឹកជំនន់និងគ្រោះរាំងស្ងួត ដែលកើតចេញពីឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ហើយបានបំផ្លាញសុខភាពមនុស្សនិងសត្វ ។ ទីពីរ គឺកសិករបានប្រមើមើលថានឹងមាននូវបញ្ហាសន្តិសុខស្បៀង ប្រសិនបើមានការកើនឡើងនូវចំនួន គ្រោះទឹកជំនន់និងរាំងស្ងួតដែលកើតចេញពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ មូលហេតុនៃអសន្តិសុខស្បៀង គឺបណ្តាលមកពីការធ្លាក់ចុះនៃទិន្នផលស្រូវ ។ ទីបី គឺការធ្លាក់ចុះនៃទិន្នផលស្រូវនេះក៏ធ្វើឱ្យប្រាក់ចំណូលរបស់ពួកគេ ធ្លាក់ចុះផងដែរ ។ ទីបួន កសិករក៏គិតឃើញផងដែរថា ធនធានទឹកសម្រាប់ការដាំដំណាំ នឹងកាន់តែខ្វះខាតទៅ ប្រសិនបើមានគ្រោះរាំងស្ងួតកើតឡើងនោះ ។

នៅក្នុងចម្លើយរបស់កសិករ បុរសនិងស្ត្រី គឺមានភាពខុសប្លែកគ្នាទៅតាមលក្ខណៈយេនឌ័រ ។ ឧទាហរណ៍ ក្រុមស្ត្រីមកពីភូមិ ចំនួន៤ បានគិតថាការកើនឡើងនៃចំនួនគ្រោះធម្មជាតិ អាចធ្វើឱ្យខ្សត់ទឹកសម្រាប់ការប្រើប្រាស់របស់មនុស្សនិងសត្វ ។ ដោយឡែក ក្រុមកសិករពុំបានលើកឡើងពីបញ្ហានេះទេ ។ ផ្ទុយទៅវិញ ក្រុមបុរស មើលឃើញ អំពីបញ្ហាទាក់ទងនឹងជម្រកសត្វ ដូចជាការស្វែងរកទី ទួលនៅពេលមានគ្រោះទឹកជំនន់កើនឡើងញឹកញាប់ទៅវិញ ។ ចំពោះបញ្ហាជម្រកសត្វនេះមានស្ត្រីតែមួយក្រុមគត់ដែលចាត់ទុកថាវា ជាបញ្ហា ។

តារាង ៥.២: តារាងសង្ខេបពីចម្លើយដែលឆ្លើយញឹកញាប់សម្រាប់សំណួរទី២

ហេតុផលសម្រាប់ចម្លើយវិជ្ជមាន	សំណួរទី២	ហេតុផលសម្រាប់ចម្លើយវិជ្ជមាន
<p>១. ធនធានទឹកកាន់តែរឹងស្ងួត ដែលនាំឱ្យខ្វះទឹកសម្រាប់ស្រោចស្រព និងការថយចុះគុណភាពទឹកក្នុងមូលដ្ឋាន សម្រាប់ការស្រោចស្រព និងប្រើប្រាស់ក្នុងគ្រួសារ ។</p> <p>២. ការខូចខាតដំណាំកាន់តែច្រើន នាំឱ្យ មានទិន្នផលទាប ខ្វះស្បៀង ខ្វះប្រាក់ និងជាប់បំណុល ។</p> <p>៣. សុខភាពរបស់មនុស្សកាន់តែ ច្រើននឹងរងឥទ្ធិពលអវិជ្ជមាន ។</p> <p>៤. សុខភាពសត្វនឹងរងឥទ្ធិពលអវិជ្ជមាន ។</p> <p>៥. តម្រូវការជម្រកកាន់តែច្រើនសម្រាប់ ភៀសខ្លួននៅពេលមានជំនន់ ។</p>	<p>តើមានអ្វីកើតឡើង ប្រសិនបើគ្រោះរាំងស្ងួត និងទឹកជំនន់ កាន់តែអាក្រក់?</p> <p>ពិន្ទុ ៤.៧៩</p> <hr/> <p>ធ្វើបែបណាដើម្បីអាចកែលម្អពិន្ទុនេះ?</p> <p>១. ស្តារ/សង់ទំនប់ និងស្រះសម្រាប់ ស្រោចស្រព ។</p> <p>២. បង្កើនការប្រើប្រាស់ពូជស្រូវស្រាល ដែលផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់ និងធន់ចំពោះ ភាពរាំងស្ងួត ។</p> <p>៣. ផ្តល់បច្ចេកទេសដាំបន្លែ ចិញ្ចឹមសត្វ និងវារីវប្បកម្ម ។</p> <p>៤. ផ្តល់កូនត្រី ពូជសត្វ និងបន្លែ ដែលធន់ទ្រាំនឹងអាកាសធាតុ ។</p>	<p>១. មាន NGOs ជាច្រើននៅក្នុងតំបន់ គោលដៅ ដែលធ្វើការដោះស្រាយកង្វល់ ទាំងនេះខ្លះៗ ។</p> <p>២. មានការគាំទ្រពីរដ្ឋាភិបាលតាមរយៈ មន្ទីរកសិកម្ម មន្ទីរធនធានទឹកនិង ឧតុនិយម មន្ទីរសុខាភិបាល ។ល ។</p> <p>៣. មានបុគ្គលិកសុខភាពសត្វភូមិខ្លះៗ (VAHW) ។</p> <p>៤. មានធនាគារជនបទខ្លះៗ ក្រុមសន្សំ ប្រាក់ មូលនិធិបង្វិលកំពុងដំណើរការនៅ- ក្នុងភូមិធានា ។</p> <p>៦. ភូមិខ្លះមានជម្រកសុវត្ថិភាព ។</p> <p>៧. មានមណ្ឌលសុខភាពខ្លះៗ ។</p>

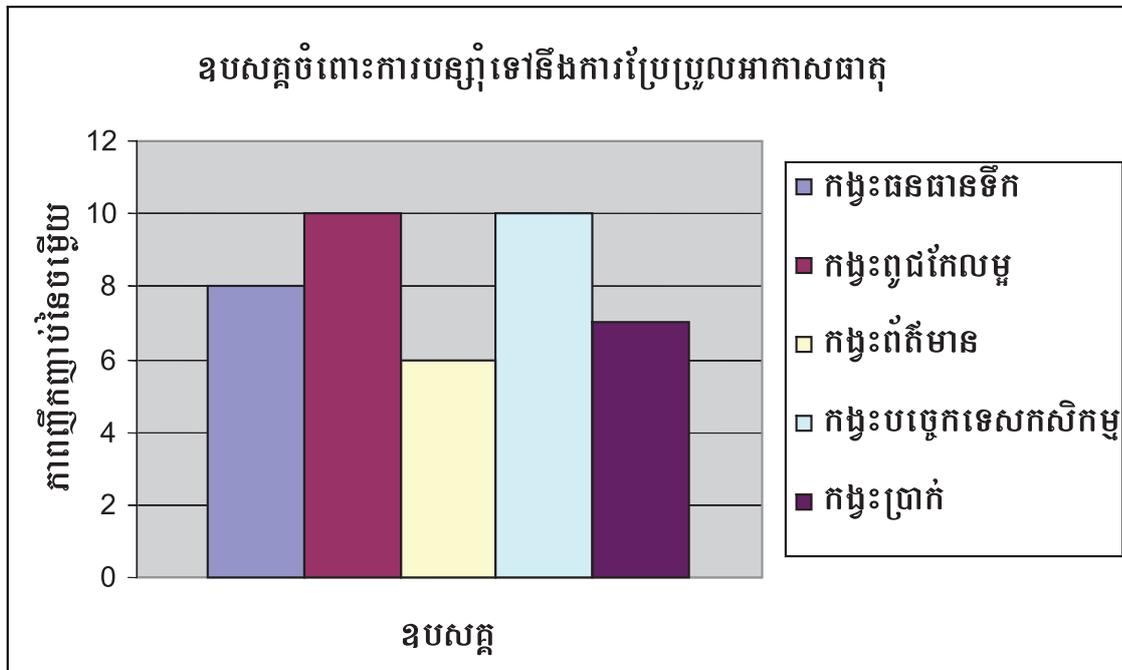
សរុបមក សម្រាប់សំណួរទី១កសិករនៅក្នុងឃុំបុសលាវ មានអារម្មណ៍ថាភាពងាយរងគ្រោះបច្ចុប្បន្នរបស់ពួកគេ គឺមានពិន្ទុ VRA ៣.៨៧ ហើយពិន្ទុនេះអាចកើន ឡើងរហូតដល់ ៤.៧៩ ( សំណួរទី២) ប្រសិនបើគ្រោះរាំងស្ងួត និងទឹកជំនន់ដែលបណ្តាលមកពីការ ប្រែប្រួលអាកាសធាតុ មានការកើនឡើង ។ របៀបកែលម្អពិន្ទុនេះ នឹងមានពិភាក្សានៅផ្នែកខាងក្រោម ។

សំណួរទី ៣: តើអ្វីខ្លះជាឧបសគ្គសម្រាប់អ្នក ក្នុងការបន្ស៊ាំទៅនឹងកំណើនគ្រោះរាំងស្ងួត? តើអ្នកនិងសហគមន៍របស់អ្នក មានមធ្យោបាយអ្វីខ្លះសម្រាប់គ្រប់គ្រងបញ្ហានានាទាំងនេះ ដែលកើតមានកាន់តែញឹកញាប់?

ឧបសគ្គចម្បងមាន :

- ១. កង្វះពូជស្រូវដែលធន់នឹងគ្រោះរាំងស្ងួត និងទឹកជំនន់
- ២. កង្វះបច្ចេកទេសកសិកម្ម
- ៣. កង្វះធនធានទឹក
- ៤. កង្វះប្រាក់
- ៥. កង្វះព័ត៌មាន

រូបភាព ៥.៣ : ឧបសគ្គចំពោះការបន្ស៊ាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ



មិនដូចសំណួរទី១ និងទី២ឡើយ ចម្លើយអំពីឧបសគ្គដែលរារាំងកសិករពីការបន្ស៊ាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ មិនសូវដូចគ្នាឡើយ ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ កង្វះពូជស្រូវដែលធន់នឹងគ្រោះរាំងស្ងួតនិងទឹកជំនន់ ត្រូវបានកសិករចំនួន៧ភូមិ មើលឃើញថាជាបញ្ហាធំបំផុត ។ ហេតុដូច្នេះនេះកសិករគិតថាភាពងាយរងគ្រោះរបស់ពួកគេអាចកាត់បន្ថយបាន ប្រសិនបើមានពូជស្រូវដែលមានទិន្នផលខ្ពស់ ឆាប់បានផល និងធន់ទៅនឹងគ្រោះរាំងស្ងួតនិងទឹកជំនន់ ។ បន្ថែមពីលើពូជស្រូវដែលធន់នឹងគ្រោះធម្មជាតិនេះ កសិករក៏ត្រូវការផងដែរនូវបច្ចេកទេសកសិកម្ម ។ កសិករខ្លះបានត្អូញត្អែរថា ពួកគេពុំដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលពីបច្ចេកទេសកសិកម្មពីរាជរដ្ឋាភិបាលនិងអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល ។ កសិករទាមទារឱ្យមានការបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេសកសិកម្មថ្មីៗក្នុងការដាំស្រូវ ដាំបន្លែ

ចិញ្ចឹមសត្វ និងចិញ្ចឹមត្រីជាដើម ។

កង្វះខាតទឹកសម្រាប់ប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ ទំនប់និងត្រពាំងសម្រាប់គ្រួសារ គឺជាឧបសគ្គមួយទៀតដ៏សំខាន់ដែលធ្វើឱ្យកសិករមិនអាចបន្ស៊ាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅក្នុងវិស័យកសិកម្ម ។ បើសិនជាមានទឹក កសិករអាចធ្វើស្រែនិងដាំដំណាំបានពេលមានគ្រោះរាំងស្ងួតនៅក្នុងរដូវប្រាំង ។ គួរកត់សម្គាល់ដែរថា កសិករនៅក្នុងភូមិបុរសលាវនេះរស់នៅក្បែរទំនប់ទឹកនិងបឹងធម្មជាតិ ក៏ប៉ុន្តែប្រភពទឹកទាំងនោះតែងតែរឹងស្ងួតនិងចុះរាក់នៅរដូវប្រាំង ។ លើសពីនេះ ប្រឡាយនាំទឹកទៅដល់ស្រែកសិករក៏ចុះរាក់ផងដែរ ដោយសារមានការច្រោះដីចូល ។ ចំណែកឯបញ្ហាមួយទៀតគឺកង្វះខាតថវិកា ។ កសិករបានលើកឡើងថា ពួកគេខ្វះថវិកាទិញពូជស្រូវដែលធន់នឹងគ្រោះធម្មជាតិ អនុវត្តពិធីកម្មកសិកម្ម ទិញប្រេងបូមទឹក និងទិញទូកសម្រាប់ប្រើប្រាស់នៅពេលមានទឹកជំនន់ ។ បញ្ហាចុងក្រោយគឺកង្វះខាតព័ត៌មានទាក់ទងនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ កង្វះខាតព័ត៌មានទាំងនោះរួមមានចំណេះដឹងអំពីការអនុវត្តបច្ចេកទេសកសិកម្មវិធីសាស្ត្រដោះស្រាយក្នុងពេលមានទឹកជំនន់ និងខ្យល់ព្យុះ រួមទាំងព័ត៌មានប្រកាសដំណឹងជាមុនអំពីទឹកជំនន់ និងគ្រោះរាំងស្ងួត ។

តារាង ៥.៣: តារាងសង្ខេបពីចម្លើយដែលឆ្លើយញឹកញាប់សម្រាប់សំណួរទី៣

បេតុផលសម្រាប់ចម្លើយវិជ្ជមាន	សំណួរទី៣	បេតុផលសម្រាប់ចម្លើយវិជ្ជមាន
<p>១. ខ្វះពូជស្រូវដែលធន់នឹងគ្រោះរាំងស្ងួត និងទឹកជំនន់ ។</p> <p>២. ខ្វះប្រាក់ដើម្បីទប់ទល់នឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។</p> <p>៣. ខ្វះបច្ចេកទេសដាំដំណាំ និងចិញ្ចឹមសត្វ ។</p> <p>៤. ខ្វះធនធានទឹកសម្រាប់ស្រោចស្រពនៅពេលរាំងស្ងួត ។</p> <p>៥. ខ្វះចំណេះដឹងពីការដាំដំណាំដែលអាចទប់ទល់នឹងគ្រោះរាំងស្ងួត និងទឹកជំនន់ (ផ្សព្វផ្សាយ) ។</p> <p>៦. ខ្វះទូកសម្រាប់ធ្វើដំណើរនៅពេលមានទឹកជំនន់ ។</p>	<p>តើអ្វីខ្លះដែលរារាំងអ្នកពីការបន្ស៊ាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ?</p> <p>ពិន្ទុ ៤.១៨</p> <p>ធ្វើបែបណាដើម្បីអាចកែលម្អពិន្ទុនេះ?</p> <p>១. បង្កើនការប្រើប្រាស់ពូជស្រូវស្រាលដែលផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់និងធន់ទ្រាំចំពោះភាពរាំងស្ងួត ។</p> <p>២. ទទួលបានបច្ចេកទេសដាំដំណាំស្រូវឈើហូបផ្លែ ចិញ្ចឹមសត្វនិងត្រី ។</p> <p>៣. ស្តារ/បង្កើតបឹង ទំនប់និងស្រះ និងពង្រីកទ្វារទឹកសម្រាប់ស្រោចស្រព ។</p> <p>៤. ពង្រឹងក្រុមកសិករប្រើប្រាស់ទឹក ។</p> <p>៥. ផ្តល់ព័ត៌មានប្រកាសអាសន្ន ។</p> <p>៦. ផ្តល់ទឹកស្អាតតាមរយៈ អណ្តូង ធុងចម្រោះ និងសេវាកម្មអនាម័យ ។</p>	<p>១. មន្ទីរធនធានទឹកនិងឧតុនិយម ជួសជុលទំនប់ខ្លះៗឡើងវិញ ។</p> <p>២. មន្ទីរកសិកម្មផ្តល់ពូជនិងការបណ្តុះបណ្តាលខ្លះៗ អំពីការដាំស្រូវនិងបន្លែ ។</p> <p>៣. ព័ត៌មានខ្លះៗអំពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ មានចាក់ផ្សាយតាមវិទ្យុខេត្ត ។</p> <p>៤. កសិករខ្លះកំពុងប្រើប្រាស់ពូជកែលម្អ ។</p> <p>៥. វត្តមានទំនប់និងបឹង ។</p> <p>៦. NGOs ខ្លះកំពុងផ្តល់ការអប់រំ ពូជស្រូវ និងផ្សព្វផ្សាយ ។ល ។</p> <p>៧. ការគាំទ្រពីរដ្ឋាភិបាលតាមរយៈមន្ទីរកសិកម្ម មន្ទីរធនធានទឹកនិងឧតុនិយម មន្ទីរសុខាភិបាល ។ល ។</p>

ទម្រង់ហាស់ខាងលើបង្ហាញថា ពិន្ទុ VRA នៃសំណួរទី៣ គឺ ៤.១៨ ។ ពិន្ទុនេះមានន័យថា កសិករនៅក្នុងឃុំបុសលាវយល់ ឃើញថា ពួកគេមានភាពងាយរងគ្រោះខ្ពស់ បើគិតពីសមត្ថភាពពួកគេក្នុងការបន្ស៊ាំនិងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។

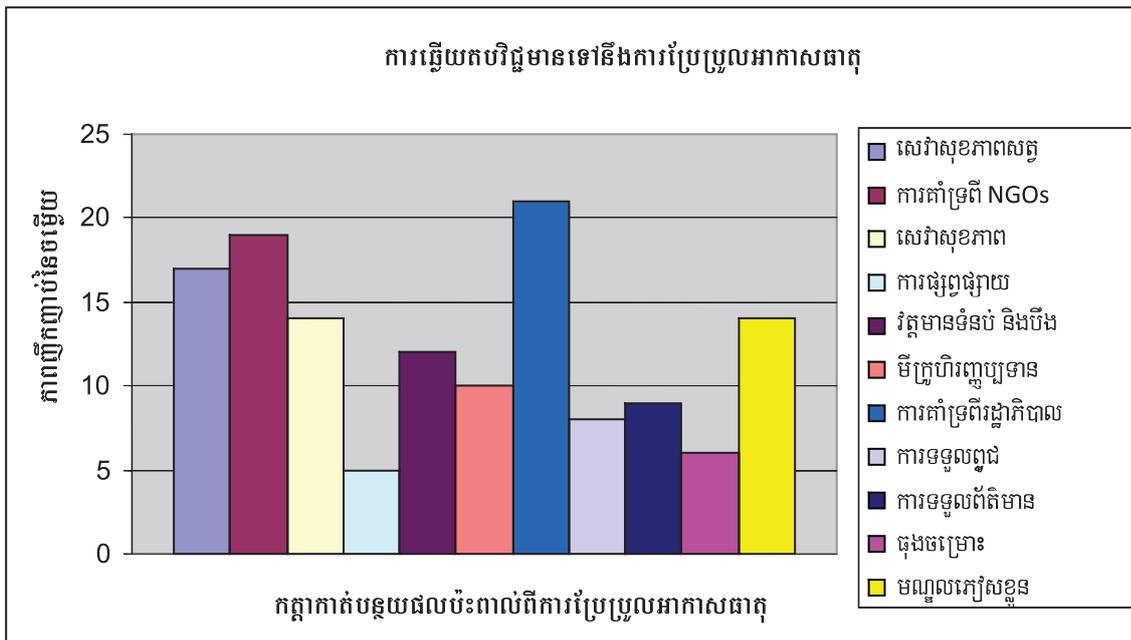
សំណួរ ៤- ចូរដាក់ពិន្ទុអំពីទំនុកចិត្តរបស់អ្នកថា (សកម្មភាពនៃគម្រោងនេះ) នឹងបន្ថយពេលវេលាគម្រោងនេះចប់? ដូចករណីនៅព្រះវិហារវិវេរ សំណួរទីបួន មិនត្រូវបានពិចារណាឡើយ ។

**៥.៣.១ មូលហេតុនៃចម្លើយវិជ្ជមាន**

កសិករនៅក្នុងឃុំបុសលាវ បានលើកឡើងនូវវិស័យសំខាន់ៗ សម្រាប់កាត់បន្ថយនូវផ្ទៃពេលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ រួមមាន : (សូមមើលរូបខាងក្រោម)

- ១. សេវាកម្មផ្តល់ដោយរាជរដ្ឋាភិបាល
- ២. វត្តមាន និងសេវាកម្មរបស់អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល
- ៣. ពេទ្យសត្វភូមិ
- ៤. សេវាកម្មសុខភាព
- ៥. មជ្ឈមណ្ឌលស្នាក់នៅពេលមានគ្រោះធម្មជាតិ
- ៦. ទំនប់ និងបឹងធម្មជាតិ
- ៧. ប្រាក់កម្ចី

រូបភាពទី៥.៤ : កត្តាកាត់បន្ថយភាពផលប៉ះពាល់ដែលបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ



កសិករនៅក្នុងឃុំបុសលាវមានជំនឿយ៉ាងមុតមាំថា សកម្មភាពដែលចូលរួមអនុវត្តដោយស្ថាប័ននានា របស់រាជរដ្ឋាភិបាល ពិតជាអាចជួយកាត់បន្ថយនូវផលប៉ះពាល់ ដែលកើតចេញពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ មន្ទីរកសិកម្ម និងមន្ទីរធនធានទឹក ត្រូវបាន គេចាត់ទុកថាជាស្ថាប័នរដ្ឋដ៏សំខាន់ក្នុងការផ្តល់ព័ត៌មានស្រូវនិងបច្ចេកទេសកសិកម្ម ស្តារប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រនិងបូមទឹក។ ដូចគ្នានេះដែរ កសិករក៏ពេញចិត្តនឹងសេវាកម្ម ដែលផ្តល់ដោយអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាលនានាដែលកំពុងធ្វើការនៅក្នុងតំបន់។ អង្គការជាច្រើន<sup>២</sup> បាន ផ្តល់ជំនួយមនុស្សធម៌ ដូចជាទូក ផ្ទះ ធុងចម្រោះទឹក ពូជស្រូវ សំណាញ់បង់ត្រីជាដើម។ អង្គការខ្លះទៀតបានពង្រីកសេវាកម្មរបស់ខ្លួន ទៅលើការផ្តល់បច្ចេកទេសកសិកម្ម ការអប់រំសុខភាព និងប្រាក់កម្ចីជាដើម។ ក្នុងឃុំបុសលាវ មានចំនួន អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាលច្រើន ជាងនៅឃុំជាំក្សាន្ត ហើយអង្គការទាំងនោះផ្តោតទៅលើ សកម្មភាពនៃការគ្រប់គ្រងហានិភ័យនៃ គ្រោះមហន្តរាយ ដោយសារតែតំបន់ នេះមានគ្រោះទឹកជំនន់ និងខ្យល់ព្យុះជាញឹកញាប់។

ភូមិភាគច្រើននៅក្នុងឃុំ មានវត្តមានពេទ្យសត្វសម្រាប់ផ្តល់សេវាកម្មសុខភាពសត្វ។ លើសពីនេះ ភូមិទាំងនោះក៏ទទួល បាននូវសេវាកម្មពីមណ្ឌលសុខភាពឃុំផងដែរ បើទោះអ្នកភូមិខ្លះបានលើកឡើងថាមណ្ឌលសុខភាពនោះមានចម្ងាយឆ្ងាយក៏ដោយ។ មជ្ឈមណ្ឌលអប់រំ ក៏ត្រូវបានរៀបចំដោយអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាលផងដែរ ហើយមណ្ឌលទាំងនោះបានក្លាយទៅជាជម្រកមនុស្ស និង សត្វ នៅក្នុងពេលមានគ្រោះទឹកជំនន់។ គួរកត់សម្គាល់ផងដែរ អ្នកភូមិទាំងអស់ដែលបានសម្ភាសបានលើកឡើងថា ពួកគេអាចជម្លៀស ទៅរកមជ្ឈមណ្ឌលស្នាក់នៅពេលមានគ្រោះធម្មជាតិ។

តំបន់គោលដៅនេះមានបឹងធម្មជាតិ អូរ និងទំនប់ ហើយកសិករយល់ឃើញថាធនធានទាំងនេះមានសារៈសំខាន់ណាស់ សម្រាប់ជួយពួកគេ នៅពេលមានគ្រោះរាំងស្ងួត និងសម្រាប់ធ្វើស្រែប្រាំង។ កសិករក៏បានលើកឡើងផងដែរថា ពួកគេបានទទួលប្រាក់ កម្ចីពីធនាគារផ្លូវការមួយចំនួនដូចជា ធនាគារអេស៊ីលីដា អម្រិត ក្រុមប្រាក់សន្សំ និងប្រាក់កម្ចីដែលផ្តល់ដោយអង្គការមិនមែន រដ្ឋាភិបាល រួមមាន អង្គការ ប៉ាដិក ប្រាសាក់ ជាដើម។

### ៥.៤ ពិន្ទុនៅក្នុង VRA

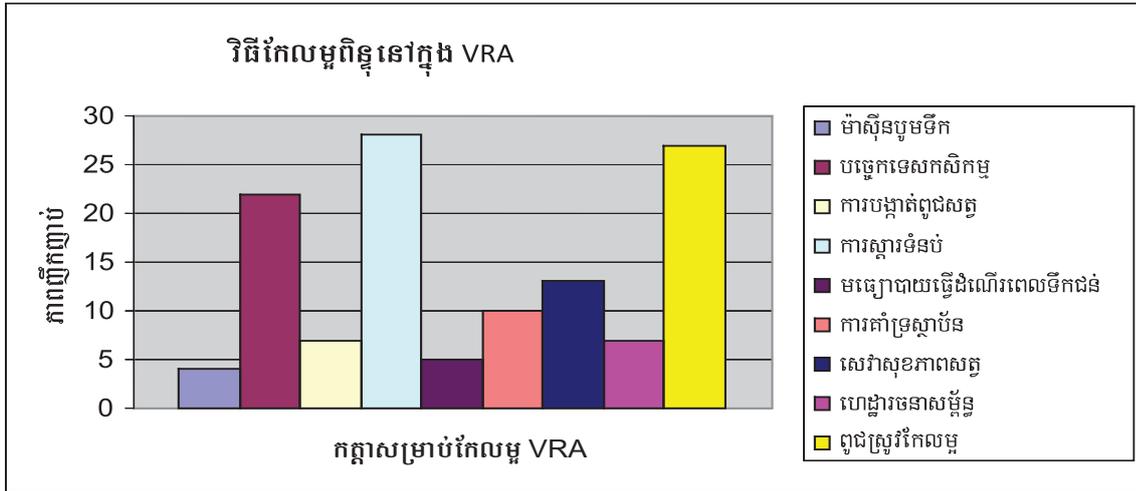
ដោយផ្អែកលើតួលេខមធ្យមអំពី VRA នៅក្នុងភូមិទាំងប្រាំបី សន្ទស្សន៍ VRA សម្រាប់ឃុំបុសលាវគឺ ៤.២៨ ដែលបង្ហាញ ថាភូមិនេះងាយរងគ្រោះបំផុតដោយសារទឹកជំនន់ គ្រោះរាំងស្ងួតនិងព្យុះ។ ភូមិទាំងអស់ មានតួលេខ VRA ជាមធ្យម ខ្ពស់ជាង ៤ ដោយភូមិព្រែកតាថុង មាន ៤.០៣ ដែលងាយរងគ្រោះតិចតួចជាងគេក្នុងចំណោម ភូមិទាំងប្រាំ និងបុសលាវលើ និងព្រែកថ្មវិមាន ៤.៥៧ ដែលងាយរងគ្រោះបំផុតក្នុងចំណោមភូមិទាំងប្រាំបី។ លទ្ធផលនានាបង្ហាញថា អ្នកភូមិនានាដែលបានចូលរួមនៅក្នុង VRA គិតថាភាពងាយរងគ្រោះ នឹងកើនឡើង ជិតដល់ចំណុចអតិបរមា ៥ ប្រសិនបើមានកំណើនទឹកជំនន់ គ្រោះរាំងស្ងួតនិងព្យុះ។

<sup>២</sup> អង្គការដែលប្រតិបត្តការនៅក្នុងតំបន់រួមមាន : កាកបាទក្រហមកម្ពុជា អុកស្វាម ប៉ាដិក ACK CHE CGA PFP ACUK និង SCS ។

### ៥.៤.១ ការកែលម្អពិន្ទុ VRA

បន្ទាប់ពីដាក់ពិន្ទុលើភាពងាយរងគ្រោះរួចមក កសិករត្រូវបានគេស្នើឱ្យលើកសំណូមពរ ដើម្បីកែលម្អភាពងាយរងគ្រោះរបស់ពួកគេ ។ ខាងក្រោមនេះគឺជាតារាងចម្លើយសង្ខេប ដែលកសិករឆ្លើយញឹកញាប់ ។

រូបភាពទី៥.៤: វិធីសាស្ត្រកែលម្អពិន្ទុ VRA



តាមលំដាប់នៃសារៈសំខាន់ កសិករនៅឃុំបុសលាវ មានអារម្មណ៍ថាពិន្ទុសម្រាប់ VRA អាចកែលម្អបាន ដោយផ្ដោតលើផ្នែកនានាដូចតទៅ :

១. ការស្តារឡើងវិញនូវប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ប្រឡាយ និងបឹងធម្មជាតិ
២. ការផ្តល់លទ្ធភាពក្នុងការប្រើប្រាស់ពូជស្រូវកែលម្អខុសៗគ្នា
៣. ការបណ្តុះបណ្តាលអំពីបច្ចេកទេសថ្មីៗខាងកសិកម្ម
៤. ការផ្តល់សេវាកម្មសុខភាពសត្វ
៥. ការគាំទ្រផ្នែកស្ថាប័នពីសំណាក់រាជរដ្ឋាភិបាល និងអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល

បើតាមរូបភាពខាងលើ ទាំងក្រុមបុរសនិងស្ត្រីមកពីគ្រប់ភូមិទាំងអស់បានលើកឡើងថា ភាពងាយរងគ្រោះនៅក្នុងវិស័យកសិកម្មអាចកែលម្អបាន ប្រសិនបើប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រត្រូវបានគេស្តារឡើងវិញ ។ ប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រនៅទីនេះគឺសំដៅទៅលើបឹងធម្មជាតិ ទំនប់សាងសង់ដោយកម្លាំងមនុស្ស ទំនប់ទឹកនិងទ្វារទឹក ។ ចំណុចនេះមានភាពសមហេតុផលដោយសារនៅខេត្តក្រចេះមានដំណាំស្រូវដែលទិន្នផលវាធ្លាក់ចុះនៅរដូវប្រាំង ហើយទាមទារនូវប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ ។ ដូចនៅក្នុងខេត្តព្រះវិហារដែរ ការមានលទ្ធភាពប្រើប្រាស់ពូជស្រូវកែលម្អខុសៗគ្នាគឺជាកត្តាសំខាន់ទីពីរ ក្នុងការកែលម្អសមត្ថភាពបន្ស៊ាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅក្នុងវិស័យកសិកម្ម ។ ការប្រើប្រាស់ពូជស្រូវកែលម្អខុសៗគ្នា រួមមានពូជដែលធន់នឹងភាពរាំងស្ងួត បានផលក្នុងរយៈពេលខ្លីនិងផ្តល់

ទិន្នផលខ្ពស់ ។ កសិករនៅភូមិបុសលាវក្រោម ក៏បានស្នើសុំពូជស្រូវដែលមានតម្លៃខ្ពស់ ។ ពូជទាំងនោះគឺជាពូជ ស្រូវក្រអូប ដែលមានតម្លៃ និងសម្រាប់លក់នៅទីផ្សារទីក្រុង ។

ការផ្តោតលើ ការមានលទ្ធភាពប្រើប្រាស់ពូជស្រូវកែលម្អខុសៗគ្នានិងធនធានទឹក គឺជាវិធីចម្បងនៃការកែលម្អពិន្ទុ VRA ឆ្លុះបញ្ចាំងអំពីឧបសគ្គចម្បងៗចំពោះការបន្សុំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ (សូមមើលតារាងខាងក្រោម) និងចំណាប់អារម្មណ៍ជាទូទៅផងដែរថា ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ មានផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានមកលើធនធានទឹក ដូចមានគូសបញ្ជាក់នៅក្នុងសំណួរទី១ និងទី២ ។

ចំណុចសំខាន់ៗទី៣ក្នុងការកែលម្អពិន្ទុគឺការប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសថ្មីៗខាងកសិកម្មនៅក្នុងដំណាំស្រូវ ។ បច្ចេកទេសនៅទាំងនោះត្រូវបានប្រើប្រាស់ ដើម្បីធ្វើពិពិធកម្មកសិកម្មដូចជាដាំបន្លែជាច្រើនមុខខុសៗគ្នា ការចិញ្ចឹមសត្វនិងចិញ្ចឹមត្រី ។ លើសពីនេះកសិករខ្លះលើកឡើងពីបច្ចេកទេសកម្ចាត់សត្វល្អិតនិងវិធីធ្វើដីកំបុស្តជាដើម ។ ចំណុចទី៤គឺកសិករគិតថាការទទួលបានសេវាកម្មសុខភាពសត្វអាចកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ ការថែទាំសុខភាពសត្វរួមមានការចាក់វ៉ាក់សាំង បង្កើតឱ្យមានភ្នាក់ងារសុខភាពសត្វភូមិ និងផ្តល់វគ្គបណ្តុះបណ្តាលដល់ពួកគេ ។ ការលើកឡើងពីភ្នាក់ងារពេទ្យសុខភាពភូមិ គឺឆ្លុះបញ្ចាំង ពីភាពងាយរងគ្រោះរបស់កសិករទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ទៅលើសុខភាពសត្វ ដូចមានគូសបញ្ជាក់នៅក្នុងសំណួរទី១ និង២ ។ ចំណុចចុងក្រោយគឺកសិករគិតថាពិន្ទុ VRA អាចលម្អបាន ប្រសិនបើមានការគាំទ្រផ្នែកស្ថាប័នពីសំណាក់រាជរដ្ឋាភិបាល និងអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល ។

តារាងខាងក្រោមបង្ហាញនូវការប្រៀបធៀបអំពីឧបសគ្គក្នុងការបន្សុំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងវិធីដើម្បីកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ ការគិតឃើញបែបនេះ គឺដោយសារតែអង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាលតែងតែផ្តល់ការគាំទ្រដល់ភូមិទាំងនេះ នៅពេលមានគ្រោះមហន្តរាយ ហេតុដូច្នេះបានជា ពួកគេត្រូវបានកសិករចាត់ទុកថាជាភ្នាក់ងារសំខាន់ក្នុងការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះនៅក្នុងភូមិ ។

ឧបសគ្គ	ការកែលម្អពិន្ទុ
១. កង្វះលទ្ធភាពក្នុងការប្រើប្រាស់ពូជស្រូវ កែលម្អខុសៗគ្នា ។	១. ស្តារប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ ។
២. ខ្វះជំនាញនិងបច្ចេកទេសកសិកម្ម ។	២. ផ្តល់ពូជស្រូវកែលម្អខុសៗគ្នា ។
៣. ខ្វះធនធានទឹក ។	៣. ផ្តល់សេវាកសិកម្ម ។
៤. ខ្វះថវិកា ។	៤. សេវាកម្មសុខភាពសត្វ ។
៥. ខ្វះព័ត៌មានការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។	៥. គាំទ្រផ្នែកស្ថាប័ន ។

ជាការគួរឱ្យភ្ញាក់ផ្អើល សេវាកម្មសុខភាពដែលជាវិធីមួយសម្រាប់កែលម្អពិន្ទុ VRA ត្រូវបានកត់សម្គាល់ ដោយអ្នកភូមិត្រឹមមួយចំនួនតូចប៉ុណ្ណោះ បើទោះជាកសិករមើលឃើញថា ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុមាន ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានខ្លាំងក្លាមកលើសុខភាព

មនុស្សក៏ដោយ (សូមមើលតារាងទី១ និងទី២ ខាងលើ) ។ កង្វះប្រាក់ ដែលបានកត់សម្គាល់ថាជាឧបសគ្គក្នុងការបន្ស៊ាំ មិនត្រូវបានលើកឡើងថាជាអាទិភាពខ្ពស់ឡើយនៅទីនេះ ដោយសារកសិករអាចចាប់ណាប់អារម្មណ៍លើសេវាកម្មនានា ដែលពួកគេអាចចំណាយប្រាក់ដើម្បីទិញជាងត្រឹមតែមានប្រាក់ ។

### ៥.៥ ការវិភាគទិន្នន័យដែលប្រមូលបាន

#### ១. ផលិតភាពកសិកម្ម

##### ១.១ ផលប៉ះពាល់មកលើផលិតភាពកសិកម្ម

**១.១.១ ទឹកជំនន់ :** ភូមិនៅក្នុងខេត្តក្រចេះលិចទឹកជារៀងរាល់ឆ្នាំ ហើយកសិករមានទម្លាប់ចំពោះការជន់លិចប្រចាំឆ្នាំបែបនេះ ។ ដូច្នេះស្រូវត្រូវបានស្ទូងនៅមុនឬក្រោយទឹកជំនន់ (ស្រូវប្រដេញទឹក) ប៉ុន្តែជំនន់ខុសរដូវអាចបង្កមហន្តរាយលើស្រែរបស់ពួកគេ ។ ទឹកជំនន់មានឥទ្ធិពលមកលើដំណាំស្រូវ នៅពេលដែលទឹកជំនន់មានកម្រិតខ្ពស់ពេក ស្រូវរលួយនៅក្រោមផ្ទៃទឹកឬទឹកជំនន់ខុសរដូវ ។

**១.១.២ គ្រោះរាំងស្ងួត :** គ្រោះរាំងស្ងួតទំនងជាប៉ះពាល់មកលើកសិករច្រើនជាង ។ វាធ្វើឱ្យសំណាបងាប់ប្រសិនបើកើតមាននៅក្នុងដើមរដូវធ្វើស្រែ ។ តាមធម្មតាកសិករអាចដាំស្រូវបាន ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយការទទួលបានពូជស្រូវដែលស្ទូងបាននោះត្រូវបានកត់សម្គាល់ថាជាឧបសគ្គចំពោះការបន្ស៊ាំ ។ គ្រោះរាំងស្ងួត និងកូនរដូវប្រាំងដែលកើតឡើងនៅពាក់កណ្តាលរដូវធ្វើស្រែនាំឱ្យស្រូវក្រិនដែលនាំឱ្យមានឥទ្ធិពលមកលើការដាក់គ្រាប់ដែលនាំឱ្យមានទិន្នផលទាប ។

**១.១.៣ កម្ដៅ :** ដូចដែលនឹងពិភាក្សានៅក្នុងផ្នែកសុខភាពខាងក្រោម គ្រោះរាំងស្ងួត និងសីតុណ្ហភាពក្ដៅខ្លាំងក៏មានឥទ្ធិពលមកលើសុខភាពសត្វនៅក្នុងភូមិនានាជាគោលដៅផងដែរ ។

##### ១.២ បំណោះស្រាយរបស់កសិករ

**១.២.១ ពិពិធកម្មកសិកម្ម :** កសិករបានលើកឡើងថា ពួកគេត្រូវការការបង្កើនមុខដំណាំដែលកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃការពឹងផ្អែកលើដំណាំស្រូវ ដូចជា ដាំបន្លែ សណែក ពោត ដំឡូងមី និងដើមឈើហូបផ្លែជាដើម ។ ពួកគេក៏បានលើកឡើងផងដែរថាអំពីការចិញ្ចឹមសត្វ និងការចិញ្ចឹមត្រីគឺជាឧទាហរណ៍ផ្សេងទៀតអំពីការធ្វើពិពិធកម្មកសិកម្ម ។

**១.២.២ បច្ចេកទេសកសិកម្ម :** បន្ថែមលើការបង្កើនមុខដំណាំ កសិករក៏ចាប់អារម្មណ៍ផងដែរថាភាពងាយរងគ្រោះរបស់ពួកគេអាចកែលម្អបានប្រសិនបើពួកគេបានទទួលជំនាញប្រសើរជាងមុនអំពីការធ្វើស្រូវ និងដាំដំណាំផ្សេងទៀត និងចិញ្ចឹមសត្វ ក៏ដូចជាធ្វើវិវារវិប្បកម្មផងដែរ ។ ពួកគាត់ក៏បានសំណូមពរឱ្យមានការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញធ្វើដីកំបុស្ត និងវិធីសាស្ត្រគ្រប់គ្រងសត្វល្អិត ។ កសិករខ្លះ បានប្រាប់ឱ្យដឹងថាពួកគាត់ពុំដែល

បានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលអំពីបច្ចេកទេសកសិកម្មឡើយ ។

**១.២.៣ ការកែលម្អចូល** : កសិករក៏ចាប់អារម្មណ៍ផងដែរថាពូជស្រូវដែលបានកែលម្អ អាចកាត់បន្ថយ ភាពងាយរងគ្រោះរបស់ពួកគាត់ផងដែរ ។ នៅទីនេះ ការកែលម្អដែលបានលើកឡើង សម្រាប់លើកឡើងដែលផ្តល់ទិន្នផល ខ្ពស់ ឆាប់ផ្តល់ផល និងដែលធន់នឹងគ្រោះរាំងស្ងួត ។ កសិករបានលើកឡើងពីពូជមួយចំនួនដូចជា សែនពិដោ IR៦៦ ជាឧទាហរណ៍នៃពូជដែលបានកែលម្អ ។ ពូជស្រូវទាំងនេះ គឺជាពូជស្រូវក្រអូប ដែលមានតម្លៃថ្លៃនៅលើទីផ្សារ ។ ការទទួលបានពូជទាំងនេះគឺជាអាទិភាពខ្ពស់សម្រាប់កសិករ និងជាពិសេសមានលទ្ធភាពទទួលបានពូជបន្ថែម សម្រាប់ស្តង់ដារបន្តនៅពេលដែលសន្លុងត្រូវបានបំផ្លាញ ។

**១.៣ អន្តរាគមន៍របស់គម្រោង**

**១.៣.១ ពិពិធកម្មកសិកម្ម** : គម្រោងអាចបង្ហាញ វារីវប្បកម្មតាមវិធីមួយដែលផ្តល់ប្រយោជន៍ ដល់គ្រួសារច្រើនជាងដល់គ្រួសារមួយៗ ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ គេត្រូវបង្កើតប្រភពដែលមាន ស្ថិរភាពនៃកូនត្រីពូជមុននឹងចូលប្រឡូកនៅក្នុងការធ្វើវារីវប្បកម្ម ។ គម្រោងក៏អាចលើកទឹកចិត្តឱ្យមានការដាំដំណាំ នៅរដូវប្រាំង តាមរយៈការធ្វើពិសោធបង្ហាញ ការដាំបន្លែជាមួយក្រុមកសិករស្រ្តី ។ សកម្មភាពអាចធ្វើរួមផ្សំជាមួយ ការស្រោចស្រពដោយដំណាក់ទឹក ដែលអនុញ្ញាតឱ្យកសិករមានប្រភពបន្ថែម សម្រាប់ប្រាក់ចំណូលនៅក្នុងរដូវ ប្រាំង ។ គម្រោងក៏អាចផ្សារភ្ជាប់ជាមួយការចិញ្ចឹមនិងគ្រប់គ្រងសត្វ ជាពិសេសរបៀបគ្រប់គ្រងដមី លើសត្វគោ បសុសត្វ និងជ្រូកដោយសហការជាមួយកម្មវិធី RULIP ។

**១.៣.២ លទ្ធភាពទទួលបានពូជស្រូវកែលម្អ** : គម្រោងបានចាប់ផ្តើមរួមចំណែកហើយនូវការពិសោធសាកល្បង លើពូជស្រូវដែលធន់នឹងគ្រោះរាំងស្ងួតនិងទឹកជំនន់ជាមួយនឹង CARDI ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយគម្រោងនេះ អាចឈានមួយជំហានបន្ថែមទៀតដោយរួមបញ្ចូលនូវការសាកល្បងពូជ ដែលផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់និងមានតម្លៃថ្លៃ ដូចដែលកសិករបានលើកឡើងរួមមានពូជសែនពិដោ និង IR៦៦ ។ លើសពីនេះការបង្កើនពូជដែលកសិករចង់បាន អាចធ្វើឱ្យកសិករមានលទ្ធភាពទទួលបានពូជកាត់ល្អជាងមុន ក្នុងតម្លៃថោកជាងមុននិងបង្កើនភាពធន់ទ្រាំនៃពូជស្រូវ របស់កសិករទៅនឹងគ្រោះរាំងស្ងួត និងទឹកជំនន់ ។ ការបង្កើនពូជអាចរួមផ្សំជាមួយ ធនាគារគ្រាប់ពូជ ដែលអនុញ្ញាត ឱ្យកសិករមានលទ្ធភាពទទួលបានពូជបន្ថែមនៅក្នុងករណីដែលសំណាបប្តូរសន្លុងរបស់ពួកគេខូចខាតដោយសារ ទឹកជំនន់និងគ្រោះរាំងស្ងួត និងបន្ទាប់មកតម្រូវការសាបពូជស្រូវឡើងវិញ ។

**១.៣.៣ ការផ្សព្វផ្សាយពីបច្ចេកទេសកសិកម្ម** : គម្រោងនឹងធានា ឱ្យមានការផ្សព្វផ្សាយពីបច្ចេកទេសកសិកម្ម ដល់កសិករដោយសារកសិករភាគច្រើននៅបុសលាវ បានបង្ហាញថាពួកគេមិនបានទទួលព័ត៌មានពីការផ្សព្វផ្សាយ ឡើយ ។ ឆ្លើយតបនឹងតម្រូវការកសិករគម្រោងនេះកំពុងអនុវត្តក្រោមភាពជាដៃគូជាមួយកម្មវិធីកែលម្អជីវភាពរស់ នៅតាមជនបទ RULIP គាំទ្រដល់មន្ទីរកសិកម្មខេត្ត ក្នុងការផ្តល់សវ័កម្មផ្សព្វផ្សាយអំពីវិធីធ្វើស្រែ SRI ការដាក់ដី

នៅក្នុងជម្រកដី និងការប្រើប្រាស់ដីសរីរាង្គជាក់ស្តែង និងដាំដំណាំជាដើម ។ ការផ្សព្វផ្សាយក្លែងបញ្ចូលទាំង បច្ចេកទេសចិញ្ចឹមត្រី ការដាំដំណាំហូបផ្លែ និងការគ្រប់គ្រងសត្វផងដែរ ។ សកម្មភាពទាំងនេះអាចផ្សព្វផ្សាយ តាមរយៈសាលារៀនស្រែកសិករដែលដឹកនាំបង្កើតដោយកម្មវិធី RULIP ។ ការសិក្សាដែលស្នើឡើងអំពី បទពិសោធកសិកម្មល្អៗ អាចនឹងជាពន្លឺសម្រាប់សកម្មភាពគម្រោងក្នុងការផ្សព្វផ្សាយអំពីបច្ចេកទេសដាំស្រូវ ។

**២. ផលប៉ះពាល់មកលើសុខភាពមនុស្សនិងសត្វ**

**២.១ ផលប៉ះពាល់មកលើសុខភាពមនុស្សនិងសត្វ**

**២.១.១ សុខភាពមនុស្ស :** នៅក្នុងឃុំបុសលាវ កសិករគិតថាការប្រែប្រួលអាកាសធាតុបង្កឱ្យមានរោគ គ្រុនចាញ់ គ្រុនឈាម និងរាករូស ។ កសិករបានបង្ហាញថាសុខភាពមនុស្សកាន់តែអាក្រក់ ដោយសារកង្វះគ្លីនិក ឬ ស្ថិតនៅឆ្ងាយ និងកង្វះថ្នាំពេទ្យ ។

**២.១.២ សុខភាពសត្វ :** កសិករក៏មានអារម្មណ៍ផងដែរថា ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ (គ្រោះរាំងស្ងួត<sup>៣</sup>) ក៏ធ្វើឱ្យសត្វឈឺផងដែរ ។ ជម្ងឺភាគច្រើនត្រូវបានរាប់បញ្ចូល អុតក្តាម និងសារទឹក ។

**២.២ បំណោះស្រាយរបស់កសិករ**

**២.២.១ អតិថិជន :** ទោះបីសុខភាពមនុស្សកំពុងស្ថិតក្រោមការប៉ះពាល់ជាខ្លាំងពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ក៏ដោយមានតែភូមិមួយចំនួនតូចប៉ុណ្ណោះដែលបានស្នើសុំឱ្យមានមណ្ឌលសុខភាព ។ ជាជំនួស កសិករគួសបញ្ជាក់អំពី តម្រូវការឱ្យមានទឹកប្រកបដោយគុណភាពល្អ ដូចដែលបានពិភាក្សាខាងលើតាមរយៈការប្រើប្រាស់ផ្សេងទៀត ទឹក ។

**២.២.២ ការថែទាំសុខភាពសត្វ :** កសិករគិតថា ការលើកកម្ពស់សុខភាពសត្វ អាចកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះ ដែលបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ ការថែទាំសុខភាពសត្វរួមមានការចាក់វ៉ាក់សាំង និងការបង្កើត ឱ្យមានភ្នាក់ងារសុខភាពសត្វភូមិ រួមទាំងផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលដល់ពួកគេផងដែរ ។

**២.២.៣ សត្វដែលធន់នឹងជម្ងឺ :** បន្ថែមពីលើការចាក់វ៉ាក់សាំង និង ការពង្រឹងភ្នាក់ងារសុខភាពសត្វភូមិ កសិករក៏យល់ឃើញថា ការមានលទ្ធភាពទទួលបាននូវពូជសត្វដែលធន់នឹងជម្ងឺ ក៏ជាកត្តាជួយកាត់បន្ថយ ភាពងាយរងគ្រោះផងដែរ ។

<sup>៣</sup> គ្រោះរាំងស្ងួតធ្វើឱ្យសីតុណ្ហភាពឡើងខ្ពស់និងកម្ដៅក្តៅខ្លាំង ដែលស្ថានភាពនេះកើតមានជាទូទៅនៅទូទាំងប្រទេសកម្ពុជា ។ កសិករបានសម្គាល់ឃើញថា ជម្ងឺមានការកើននៅពេលសីតុណ្ហភាពឡើងខ្ពស់ ហើយសត្វទំនងជាងាប់ដោយសារកម្ដៅក្តៅខ្លាំង ។

### ២.៣ អន្តរាគមន៍របស់គម្រោង

**២.៣.១ សុខភាពចតុស្ស័យ :** គម្រោងអាចពិនិត្យមើលលទ្ធភាពក្នុងការផ្តល់ធុងចម្រោះទឹក ។ ប៉ុន្តែជាជាង ផ្តល់ធុងចម្រោះដោយឥតគិតថ្លៃគម្រោងនេះអាចផ្សារភ្ជាប់ការចែកចាយធុងចម្រោះជាមួយក្រុមសន្សំប្រាក់ ។ ដូច្នេះសាច់ប្រាក់ដែលបានពីការលក់ធុងចម្រោះ រួមចំណែកទៅក្នុងមូលនិធិសន្សំ ។ ដោយសារមាន NGOs កំពុងធ្វើការនៅក្នុងតំបន់ គម្រោងមានជម្រើសមួយផ្សេងទៀត ដោយចែកចាយតាមរយៈ NGOs ទាំងនោះដោយ សារពួកគេ នៅបន្តសកម្មភាពជាមួយកសិករ នៅពេលដែលគម្រោងនេះត្រូវបានបញ្ចប់ ។

**២.៣.២ សុខភាពសត្វ :** ទាក់ទងនឹងសុខភាពសត្វ គម្រោងនេះនឹងសហការជាមួយ RULIP លើរបៀប ដើម្បីកែលម្អសេវាកម្មសុខភាពសត្វ ។ គម្រោង RULIP ចូលរួមនៅក្នុងកម្មវិធីចិញ្ចឹមជីវិតនៅជនបទ ដែលរួមមាន ការគ្រប់គ្រងសត្វចិញ្ចឹម (ការចិញ្ចឹមមាន់និងជ្រូក) សកម្មភាពទាំងនេះអាចពង្រីកសម្រាប់សត្វគោ ក៏ដូចជាពង្រឹងនូវ ភ្នាក់ងារសុខភាពសត្វភូមិផងដែរ ។

## ៣. ផលប៉ះពាល់មកលើការគ្រប់គ្រងធនធានទឹក

### ៣.១ ផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុមកលើធនធានទឹក

**៣.១.១ ទឹកសម្រាប់កសិកម្ម :** កសិករបានកត់សម្គាល់ថា គ្រោះរាំងស្ងួតធ្វើឱ្យបឹងធម្មជាតិ ទំនប់ និងប្រព័ន្ធ ស្រោចស្រពរឹងស្ងួត ដោយមានឥទ្ធិពលមកលើបរិមាណទឹកដែលមានសម្រាប់ការស្រោចស្រពស្រូវនិងដំណាំ ផ្សេងទៀតនៅក្នុងអំឡុងពេលនៃកូនរដូវប្រាំងនៅក្នុងរដូវវស្សា ។ ព្រះនិងភ្លៀងធ្លាក់យ៉ាងច្រើន ក៏ធ្វើឱ្យប្រព័ន្ធ ស្រោចស្រពផងដែរ ដែលមានន័យថាទឹកដែលតម្កល់ទុកសម្រាប់ការស្រោចស្រពត្រូវបាត់បង់ ។ ប៉ុន្តែបញ្ហាដ៏ធំជាង គេនៅក្នុងឃុំសាលារីគឺកំណើនល្បាប់នៅក្នុងប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ដោយសារតែសំណឹកពីទីជុំវិញ ដែលធ្វើឱ្យទំនប់ កាន់តែរាក់បន្តិចម្តងៗ ដូច្នេះវាអាចតម្កល់ទឹកទុកបានក្នុងកម្រិតកំណត់តែប៉ុណ្ណោះ ។

**៣.១.២ ទឹកសម្រាប់ប្រើប្រាស់តាមផ្ទះ :** មិនដូចនៅឃុំទឹកក្រហមឡើយដែលរាំងស្ងួតជាងនិងមិនសូវមាន ស្ទឹង មានតែភូមិមួយចំនួនតូចប៉ុណ្ណោះដែលបានពោលថាការរឹងស្ងួតនៃអណ្តូងនានាគឺជាឧបសគ្គក្នុងការទទួលបានទឹក សម្រាប់ប្រើប្រាស់តាមផ្ទះ ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ អ្នកភូមិភាគច្រើនបានកត់សម្គាល់ថា ការថយចុះនៃ គុណភាពទឹកនៅក្នុងពេលមានគ្រោះរាំងស្ងួតនិងនៅក្នុងរដូវប្រាំងគឺជាបញ្ហាចម្បង ។ ជាលទ្ធផល ពួកគេបានកត់ សម្គាល់ថាធុងចម្រោះអាចជាជម្រើសចំពោះបញ្ហានេះ ។

**៣.២ បំណោះស្រាយរបស់កសិករ**

**៣.២.១ ទឹកសម្រាប់ស្រោចស្រព:** ភាពចាំបាច់ដើម្បីធ្វើឱ្យល្អឡើងវិញ និងដឹកស្ពាន បឹង ទំនប់ និងប្រឡាយ សម្រាប់ការស្រោចស្រព ដើម្បីផ្តល់ទឹកសម្រាប់សត្វ និងសម្រាប់ដាំបន្លែនៅក្នុងរដូវប្រាំង ត្រូវបានកសិករទាំងអស់ កត់សម្គាល់ ។ កសិករចំនួន ៤ ភូមិ បានលើកឡើងពីតម្រូវការនូវម៉ាស៊ីនបូមទឹក ជាវិធីសាស្ត្រក្នុងការកាត់បន្ថយភាព ងាយរងគ្រោះពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ទៅលើធនធានទឹកសម្រាប់វិស័យកសិកម្ម ។

**៣.២.២ ទឹកសម្រាប់ប្រើប្រាស់តាមគ្រួសារ :** កសិករក៏បានគូសបញ្ជាក់ផងដែរអំពីការថយចុះគុណភាពទឹក នៅក្នុងរដូវប្រាំងនិងតម្រូវការទឹកស្អាត ។

**៣.៣ អន្តរាគមន៍របស់គម្រោង**

**៣.៣.១ កែលម្អប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ :** សកម្មភាពនានានៅក្រោមការគ្រប់គ្រងធនធានទឹក នឹងត្រូវធ្វើឡើង រួមជាមួយវិស័យកសិកម្ម ។ និយាយម៉្យាងទៀត ការស្តារទំនប់ស្រោចស្រពអាចនឹងនាំឱ្យមានកំណើនផលិតកម្ម ដំណាំប្រមូលតាមរយៈការស្រោចស្រពពេលមានកូនរដូវប្រាំង ឬការស្រោចស្រពបន្ថែម និងដំណាំផ្សេងទៀតនៅ ក្នុងរដូវប្រាំង ។ គួរកត់សម្គាល់ថាមិនដូចខេត្តព្រះវិហារទេ ការស្តារទំនប់ស្រោចស្រព មានការផ្សារភ្ជាប់ជាមួយ ការដឹកស្ពានប្រព័ន្ធនានាដែលកាន់តែរាក់ ដោយសារតែកំណកល្បាប់ ហើយរាល់ការងារលើប្រព័ន្ធស្រោចស្រព នានា គួរតែធ្វើឡើងដោយការអភិរក្សទំនប់និងតំបន់ជុំវិញនោះ ។ ទោះបីគម្រោងនេះមិនមែនជាគម្រោង វិនិយោគលើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធនិងមិនអាចកសាងទំនប់និងផ្លូវថ្នល់ក៏ដោយគម្រោងនេះនឹងអនុវត្តបង្ហាញពី របៀបកសាងប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដែលធន់ទ្រាំនឹងអាកាសធាតុ ដែលអាចទប់ទល់នឹងផលប៉ះពាល់ពីកំណើន គ្រោះថ្នាក់នៃអាកាសធាតុ ដូចជាខ្យល់ព្យុះ និងទឹកជំនន់ ។ ក្នុងន័យនេះប្រព័ន្ធស្រោចស្រពព្រែកតាទឹង ត្រូវបាន ធ្វើអត្តសញ្ញាណនៅឃុំបុសលាវ សម្រាប់ការអនុវត្តបង្ហាញអំពីភាពធន់ទ្រាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ ឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការម៉ាស៊ីនបូមទឹករបស់កសិករនៅរដូវប្រាំង គម្រោងនឹងពិនិត្យមើលបច្ចេកវិទ្យាសមស្រប ដែលអាចផ្តល់សេវាកម្មដូចគ្នាជាមួយតម្លៃសមស្រប ។ គម្រោងនេះនឹងអនុវត្តសាកល្បងអំពី ការបូមទឹកដោយ ប្រើប្រាស់ថាមពលខ្យល់ និងថាមពលព្រះអាទិត្យផងដែរ ប្រសិនបើអាចជាំវបាន ។

**៣.៣.២ ទឹកសម្រាប់ប្រើប្រាស់តាមគ្រួសារ :** ជាបឋមគម្រោងគួរកត់សម្គាល់អំពី NGOs ដែលកំពុង ផ្តល់សេវាទាំងនេះ និងនៅក្នុងភូមិនីមួយៗ ។ ក្នុងករណីដែលមានភាពខុសគ្នា គម្រោងនេះអាចចូលរួមនៅក្នុងការ ផ្តល់ធុងចម្រោះទឹក ឬសហការជាមួយ NGOs សមស្របដើម្បីផ្តល់សេវានេះ ។

## ៥. បទពិសោធន៍ចម្បងៗដែលទទួលបាន



ការសិក្សាវាយតម្លៃនេះបានចងក្រងនូវស្ថានភាពងាយរងគ្រោះរបស់កសិករទៅនឹងឥទ្ធិពលការប្រែប្រួលអាកាសធាតុសម្រាប់គម្រោងធ្វើសកម្មភាពឆ្លើយតប ។

- នៅក្នុងស្ថានភាពសមស្រប VRA គួរតែធ្វើឡើងមុននឹងបង្កើតឯកសារគម្រោង ដើម្បីឆ្លុះបញ្ចាំងអំពីទស្សនៈនិងតម្រូវការរបស់សហគមន៍គោលដៅ។ នៅក្នុងករណីនេះ VRA ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅក្រោយមានឯកសារគម្រោងរួចហើយ ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ របកគំហើញបង្ហាញថាគម្រោងនេះនៅតែអាចឆ្លើយតបនៅក្នុងវិសាលភាពនៃក្របខ័ណ្ឌគម្រោងដោយគ្រាន់តែកែតម្រូវផែនការការងារសម្រាប់សកម្មភាពគម្រោង ដើម្បីបំពេញតម្រូវការរបស់កសិករ ។
- តាមតែអាចធ្វើបាន VRA គួរតែកែតម្រូវទៅតាមកាលវិភាគនៅមូលដ្ឋាន ។ គម្រោងនេះបានអនុវត្ត VRA នៅក្នុងរដូវវស្សាដែលមានន័យថាអ្នកដែលសកម្មបំផុតនៅក្នុងទិដ្ឋភាពសេដ្ឋកិច្ច មិនអាចចូលរួមបានឡើយ ។ ជាលទ្ធផលទស្សនៈរបស់ពួកគាត់អាចមិនត្រូវបានយកមកពិចារណាឡើយ ។
- ប្រការសំខាន់គឺត្រូវចំណាយពេលជាមួយអ្នកសម្របសម្រួល VRA ដើម្បីពិនិត្យមើលសំណួរ VRA ជាភាសារបស់អ្នក នៅមូលដ្ឋាន ដើម្បីធានាថាមានការយល់ដឹង ក្នុងកម្រិតដូចគ្នាលើសំណួរនិងពាក្យ ដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុង VRA ។ ពាក្យនានាដូចជា "បន្សុំ" និង "ព្យាករណ៍" ដែលអ្នកសម្របសម្រួលមិនងាយនឹងយល់ច្រឡំ តែអ្នកភូមិអាចច្រឡំ ។
- សំណួរទី ៤ គួរតែសួរនៅក្នុងការវាយតម្លៃពាក់កណ្តាលគម្រោង ដើម្បីវាស់ស្ទង់អំពីការរីកចម្រើនធៀបនឹងការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះ ។ ដោយស្របតាមភូមិវិទ្យាគ្រោងគេមានទំនុកចិត្តកម្រិតណាលើគម្រោងមួយ ដែលពួកគេនៅពុំទាន់បានឃើញឬបានចូលរួមនៅក្នុងសកម្មភាពនៃគម្រោងនោះបានពេញលេញ ពិតជាមិនផ្តល់ផលឡើយ ។









Cambodia

គម្រោងបន្ស៊ុំនិងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុសម្រាប់លើកកម្ពស់ការគ្រប់គ្រង  
ធនធានទឹកនិងការប្រកបរបររកស៊ីកម្ម (NAPA Follow-Up project)

ឆ្នាំសិក្សា: ០២៣ ២២១ ១២០

អ៊ីម៉ែល: kimthourn@gmail.com