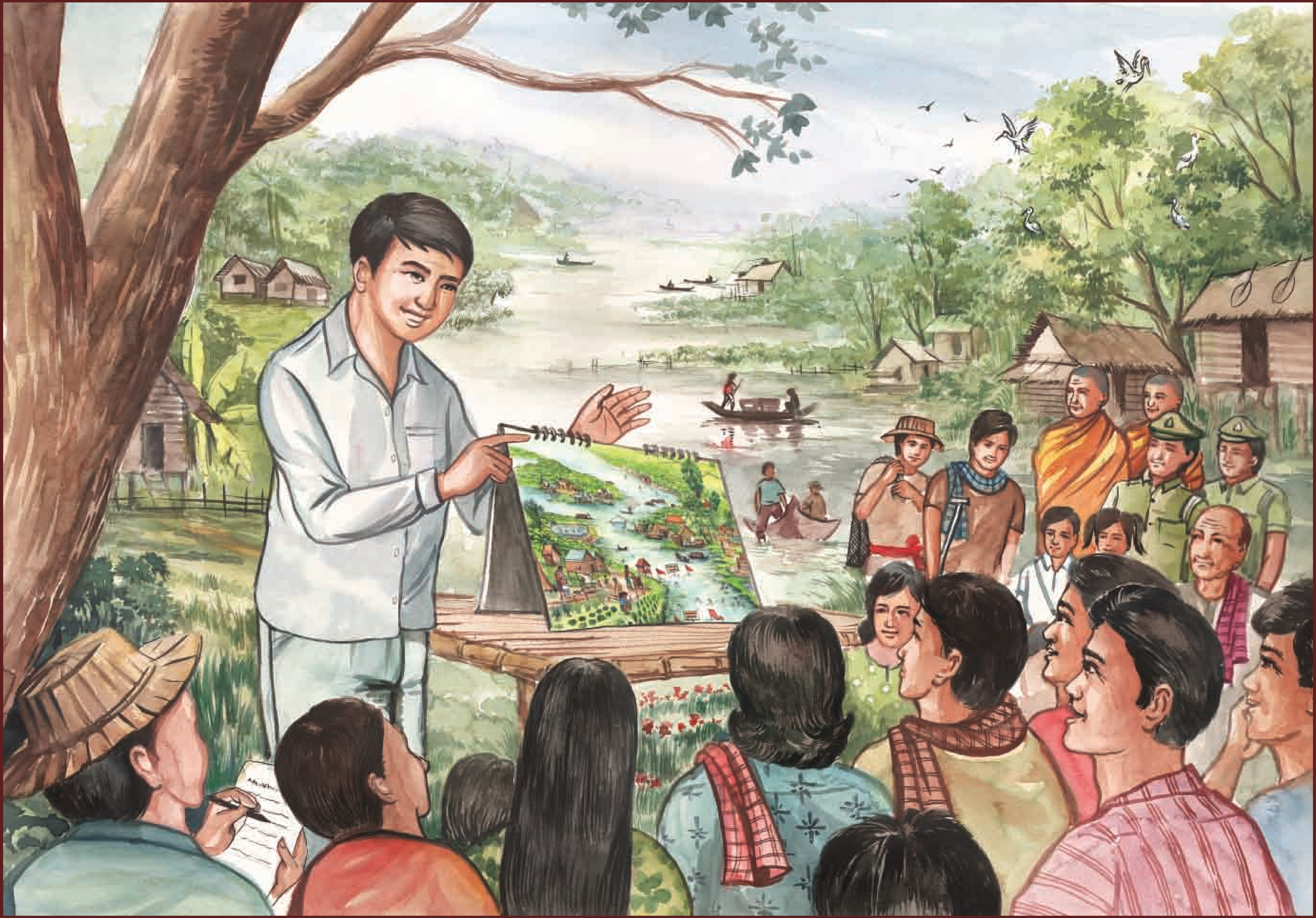
# ការគ្រប់គ្រង
# ធនធានជលផល



ផ្នែក ១

# ទំព័រទី ១_សេចក្ដីផ្ដើម ការប្រើប្រាស់ផ្ទាំងផ្ទត់រូបភាព

**គោលបំណង :** ដើម្បីផ្ដល់ឱ្យអ្នកចូលរួមនូវគំនិតទូទៅពីវិធីសាស្ត្រប្រើប្រាស់ផ្ទាំងផ្ទត់រូបភាព ។

## គោលការណ៍ណែនាំសម្រាប់អ្នកសម្របសម្រួល

### ១. អំពីផ្ទាំងផ្ទត់រូបភាព

អ្នកគួរអាន និងផ្សាំខ្លួនជាមួយផ្ទាំងផ្ទត់រូបភាពជាមុនសិន មុននឹងប្រើប្រាស់វា ។ ផ្ទាំងផ្ទត់រូបភាពនេះមានភ្ជាប់ជាមួយឯកសារសម្រាប់អ្នកសម្របសម្រួល ដែលភាពលំអិតរបស់វា អាចជួយឱ្យក្រុមពិភាក្សាធ្វើការងាររបស់គេមានប្រសិទ្ធភាព ។

ឯកសារណែនាំពីផ្ទាំងផ្ទត់រូបភាពមានបង្ហាញនូវពាក្យគន្លឹះ ដែលអាចពន្យល់ពីបច្ចេកស័ព្ទជលផល និងមានបញ្ជីឈ្មោះអង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាលមួយចំនួនដែលអាចជាជំនួយបន្ថែមដល់សហគមន៍នេសាទ ។

ផ្ទាំងផ្ទត់រូបភាពនេះ ចែកចេញជា ៣ផ្នែក ដែលផ្នែកនីមួយៗរៀបចំឡើង សម្រាប់ប្រើក្នុងរយៈពេល ២-៣ម៉ោង ជាអនុសាសន៍ក្នុងការប្រើប្រាស់ គឺត្រូវអនុវត្តតាមផ្ទាំងផ្ទត់រូបភាពទាំងមូល ដែលចាប់ផ្ដើមពីផ្នែក១ រហូតដល់ផ្នែក៣ ប៉ុន្តែប្រសិនបើពេលវេលាមិនគ្រប់គ្រាន់ អ្នកអាចប្រើផ្នែកនីមួយៗដោយឡែកៗពីគ្នា ។

- នៅខាងមុខទំព័រនីមួយៗគឺជារូបភាព
- នៅខាងក្រោយទំព័រ គឺជាព័ត៌មានសម្រាប់ជួយដល់អ្នកសម្របសម្រួលនៅក្នុងការពិភាក្សា ។ អ្នកអាចប្រើព័ត៌មានខ្លះនៅក្នុងនេះនៅអំឡុងពេលនៃការពិភាក្សា ប៉ុន្តែអ្នកមិនគួរអានវាញឹកញាប់ពេកទេនៅចំពោះមុខអ្នកចូលរួម ។ នៅផ្នែកខាងក្រោយក៏មានចំណុចពិភាក្សា ដែលអ្នកគួរអាន ដើម្បីបំផុសឱ្យមានការពិភាក្សា
- ផ្នែកនីមួយៗមានបញ្ចូលសកម្មភាព ដែលត្រូវបានរៀបចំឡើង ដើម្បីបង្វែរពីការជជែកមកជាសកម្មភាពខ្លីមួយវិញ ។ សកម្មភាពនេះមានប្រយោជន៍ណាស់ក្នុងការរក្សាបាននូវការយកចិត្តទុកដាក់របស់ក្រុម និងអាចបង្កើនការសប្បាយរីករាយទៀតផង
- នៅចុងបញ្ចប់ផ្នែកនីមួយៗ គឺជាផែនការសកម្មភាព ។ វាធ្វើឡើង ដើម្បីជំរុញឱ្យអ្នកចូលរួមបង្កើតសកម្មភាព ដែលឈានទៅដល់ការផ្លាស់ប្ដូរជាវិជ្ជមាននៅក្នុងសហគមន៍របស់ពួកគេ ដែលទាក់ទងទៅនឹងគោលបំណងនៅក្នុងផ្នែកនីមួយៗ ។

| បញ្ហា | សកម្មភាព | ពេលអនុវត្ត | អ្នកទទួលខុសត្រូវ |
|---|---|---|---|
| | | | |

ផែនការសកម្មភាពនេះ តំរូវឱ្យអ្នកសម្របសម្រួលបិទផ្ទាំងក្រដាសធំ ដោយគូសចែកជា ៤ជួរ ដែលជួរទី ១. បញ្ហា ជួរទី ២. សកម្មភាព ជួរទី ៣. ពេលអនុវត្ត និង ៤. អ្នកទទួលខុសត្រូវ ( ដូចមានគំរូនៅខាងឆ្វេង) ។ នៅចុងបញ្ចប់ផ្នែកនីមួយៗ ក្រុមគួរធ្វើចំណាត់ថ្នាក់លើសកម្មភាព ៤សំខាន់ៗ នៅក្នុងសហគមន៍របស់ពួកគេ ( ទាក់ទងនឹងផ្នែកនីមួយៗ) និងសរសេរពីសកម្មភាពដើម្បីបង្ហាញបញ្ហាទាំងនេះ ។ បន្ទាប់មកពួកគេគួរជ្រើសរើសមនុស្សម្នាក់ ដែលគាត់នឹងជាអ្នកទទួលខុសត្រូវលើសកម្មភាពនីមួយៗ ។

ដើម្បីឱ្យអ្នកសម្របសម្រួលមានភាពងាយស្រួល ទំព័រនីមួយៗមានចំណុចគន្លឹះដែលផ្អែកលើចំណុចខាងក្រោម:

ចំណុចនេះ តំណាងឱ្យចំណុចពិភាក្សា ដែលអ្នកគួរអាន

ចំណុចនេះ តំណាងឱ្យការធ្វើផែនការសកម្មភាពដែលគួរបំពេញនៅផ្នែកនីមួយៗ ដែលចំណុចទាំងនេះ អ្នកគួរសរសេរលើផ្ទាំងក្រដាសធំ ។ ព័ត៌មាននេះ ចាត់ទុកជាមូលដ្ឋានគ្រឹះ សំរាប់ទំព័រចុងក្រោយនៃផ្ទាំងផ្ទត់រូបភាពនេះ ដែលនឹងរៀបរាប់ពី "ការរំលឹកឡើងវិញ និងសកម្មភាពចុងក្រោយ" ។

នៅពេលអ្នកឃើញសញ្ញានេះ មានន័យថាអ្នកគួរអនុវត្តសកម្មភាព ដែលមានពណ៌ប្រផេះនៅក្នុងទំព័រ ។

### ២. មុនពេលចាប់ផ្ដើម

- ដើម្បីជាជំនួយ យើងខ្ញុំ សូមណែនាំថា ក្រុមអ្នកចូលរួមមិនត្រូវលើសពី ១៥នាក់-២០នាក់ ឡើយ ។ ប្រសិនបើអ្នកមានមនុស្សច្រើនជាងនេះ អ្នកគួរប្រាកដថា អ្នក និងផ្ទាំងផ្ទត់រូបភាពស្ថិតនៅក្នុងទីតាំងមួយ ដែលសមាជិកក្រុមទាំងអស់អាចមើលឃើញ និងស្ដាប់ឮ ។ រៀបចំឱ្យអ្នកចូលរួមអង្គុយជារាងចំណិតលោកខែ ហើយសួរគាត់ថា អាចមើលឃើញ និងស្ដាប់ឮច្បាស់រឺទេ?
- ប្រាប់ដល់ក្រុមទាំងអស់ថា អ្នកនឹងព្យាយាមឆ្លើយតបនូវគ្រប់សំនួរ បើពួកគាត់មានចម្ងល់ ។ បញ្ជាក់ប្រាប់
  គាត់ថា អ្នកជាអ្នកសម្របសម្រួល និងមកទីនេះ ដើម្បីជួយពួកគាត់ក្នុងការពិភាក្សាលើបញ្ហា ដែលលើកឡើងនៅក្នុងផ្ទាំងផ្ទត់រូបភាព ។
- ជ្រើសរើសនរណាម្នាក់ក្នុងចំណោមអ្នកចូលរួម ដើម្បីធ្វើបទបង្ហាញ ។ ជួយសម្រួលពួកគាត់ ដោយកត់ត្រាទុកនូវគម្រោងផែនការសកម្មភាព ដែលពួកគាត់លើកឡើង សម្រាប់សហគមន៍របស់គាត់ ។ ដែលចំណុចនេះអាចយកមកប្រើប្រាស់នៅពេលបន្ទាប់ ។
- សូមឱ្យប្រាកដខ្លួនឯងថា អ្នកមានសម្ភារៈគ្រប់គ្រាន់ ដើម្បីអនុវត្តលើផ្នែកនីមួយៗ ។ សកម្មភាពខ្លះតំរូវឱ្យមានសម្ភារៈផ្សេងៗដូចជា ក្រដាស និងស្លាកឈ្មោះជាដើម ដើម្បីប្រាកដថាអ្នកបានរៀបចំរួចទុកមុនរួចជាស្រេច ។

### ៣. អំឡុងពេលនៃការពិភាក្សា

- ត្រូវរួសរាយ និងបកស្រាយឱ្យបានយឺតល្មម
- បង្ហាញពីការគោរពរបស់អ្នកដល់ក្រុម និងសមាជិកក្នុងក្រុម
- ផ្ដល់ព័ត៌មានពិតជាក់លាក់ និងចង់បានគំនិតពីអ្នកដទៃ
- អនុញ្ញាត និងលើកទឹកចិត្ត ដល់គ្រប់គ្នាក្នុងការបញ្ចេញមតិយោបល់
- សួរសំណួរ និងផ្ដល់សំណើ ដើម្បីចាប់ផ្ដើមការពិភាក្សា
- ព្យាយាមមិនប្រើនូវពាក្យបច្ចេកទេស ប៉ុន្តែប្រសិនជាអ្នកប្រើ សូមធ្វើការពន្យល់លើពាក្យទាំងនោះ
- មានគំនិតទូលាយ និងចេះបត់បែន
- ស្វែងយល់ពីតំរូវការរបស់ក្រុម ។ ពួកគេអាចត្រូវការសំរាក និងស្នើឱ្យមានការផ្ដល់ជាទឹក និងផ្លែឈើសម្រាប់ជាអាហារសំរន់ ។

### ៤. សកម្មភាព

- ចុងបញ្ចប់ផ្នែកនីមួយៗ អ្នកគួរធ្វើផែនការសកម្មភាពតូចមួយ ដែលនៅចុងបញ្ចប់នៃផ្ទាំងផ្ទត់រូបភាពយើងនឹងបញ្ចូលទៅក្នុងផែនការសកម្មភាពធំមួយជាចុងក្រោយ ។

### ៥. ការវាយតំម្លៃ_នៅចុងបញ្ចប់

- សួរក្រុមអំពីផ្នែកនីមួយៗ ។ តើអ្វីដែលគេចូលចិត្ត? តើអ្វីដែលគេមិនចូលចិត្ត? តើអាចធ្វើឱ្យវាប្រសើរឡើងដែររឺទេ? តើពួកគេនឹងចូលរួមនៅវគ្គក្រោយទៀតដែររឺទេ? ហេតុអ្វី? ( គួរធ្វើការកត់ត្រាសម្រាប់រំលឹកនៅពេលបន្ត)
- សាកសួរប្រសិនបើពួកគេត្រូវការព័ត៌មានផ្សេងទៀត
- ចុងបញ្ចប់-ធ្វើការថ្លែងអំណរគុណចំពោះពួកគាត់ ដែលបានចំណាយពេលចូលរួម ។

**សកម្មភាព_សួស្ដីៗ!**

ឱ្យអ្នកចូលរួមលេងទាំងអស់ឈរជារង្វង់ ដោយអ្នកលេងម្នាក់ត្រូវដើរជុំវិញខាងក្រៅរង្វង់នោះ ហើយទះស្មាអ្នកលេងណាម្នាក់ ។ អ្នកដែលត្រូវគេទះស្មានោះ ត្រូវដើរចេញមកក្រៅ ហើយដើរបញ្ច្រាស់ទិសដៅ រហូតដល់អ្នកទាំងពីរ ជល់មុខគ្នា ។ អ្នកទាំងពីរ ហៅឈ្មោះគ្នាទៅវិញទៅមកចំនួន៣ដង ។ បន្ទាប់មកអ្នកទាំងពីរទៅទះស្មាអ្នកលេងណាម្នាក់ទៀត ដើម្បីចូលបំពេញកន្លែងទំនេរ ។ បន្តធ្វើដូចលំនាំខាងលើរហូតដល់អ្នកលេងទាំងអស់មានឱកាសគ្រប់ៗគ្នា ។

## ចំណុចចាប់ផ្ដើម

ក. ស្វាគមន៍ដល់អ្នកចូលរួម និងអរគុណពួកគាត់ សំរាប់ការចូលរួម ។

ខ. ណែនាំខ្លួនអ្នកផ្ទាល់ និងសមាជិកផ្សេងទៀតនៅក្នុងក្រុមទៅកាន់អ្នកចូលរួម បន្ទាប់មកអនុវត្តសកម្មភាព ដូចដែលមានសរសេរនៅលើទំព័រនេះ ។

គ. ពន្យល់ដល់ក្រុមទាំងមូលពីគោលបំណងនៃផ្ទាំងផ្ទត់រូបភាព ។

ឃ. រៀបចំកាលវិភាគសំរាប់ផ្នែកនីមួយៗ កំណត់ប្រធានបទ ដែលអ្នកនឹងយកមក ពិភាក្សា ធ្វើដូចនេះអ្នកនឹងអាចគ្រប់គ្រងពេលវេលាដែលអ្នកចង់ចាប់ផ្ដើម សំរាក និង ពេលបញ្ចប់ ។ គួរធ្វើផែនការសំរាប់វិធីសាស្ត្រទាំងមូល និងរំលឹកឡើងវិញនៅពេលចាប់ផ្ដើម និងនៅចុងបញ្ចប់នៃផ្នែកនីមួយៗ ។

ង. ប្រាប់ដល់អ្នកចូលរួមអំពីវិធីសាស្ត្រផ្ទាំងផ្ទត់រូបភាព ដូចជា មានផ្ទាំងរូបភាពធំនៅលើផ្នែកខាងមុខនៃទំព័រនីមួយៗ ចំណុចពិភាក្សា និងព័ត៌មាននៅផ្នែកខាងក្រោយ ដើម្បីជួយដល់ការសម្របសម្រួល ។

ច. ពន្យល់ពីដំណើរការផ្ទាំងផ្ទត់រូបភាពទាំងមូល ( ឧទាហរណ៍ ផ្នែកទាំង ៣ និងប្រធានបទសម្រាប់ផ្នែកទាំងមូល ។ ទំព័រទាំងនេះត្រូវបានបញ្ចូលគ្នានៅក្នុងផ្នែកមួយដែលមានប្រធានបទ ទាក់ទងគ្នា ។ ផ្នែកនីមួយៗគួរចំណាយពេល ២-៣ម៉ោង ដើម្បីពិភាក្សា ។ ផែនការសកម្មភាពនឹងត្រូវសរសេរនៅចុងបញ្ចប់នៃផ្នែកនីមួយៗ ។ នៅចុងបញ្ចប់នៃផ្នែកទាំងអស់គឺការរំលឹកឡើងវិញ និងផែនការសកម្មភាពចុងបញ្ចប់) ។

ប្រធានបទដែលមាននៅក្នុងផ្នែកនីមួយៗ គឺ :

**ផ្នែក ១**
- ទំព័រទី ១. សេចក្ដីផ្ដើម
- ទំព័រទី ២. គុណភាពជីវិត
- ទំព័រទី ៣. អតីតកាល បច្ចុប្បន្នកាល និង អនាគតកាល
- ទំព័រទី ៤. ព័ត៌មានអំពីបឹងទន្លេសាប

**ផ្នែក ២**
- ទំព័រទី ៥. ផលប្រយោជន៍ព្រៃលិចទឹក
- ទំព័រទី ៦. ឧបករណ៍នេសាទហាមឃាត់
- ទំព័រទី ៧. ឧបករណ៍នេសាទគ្រួសារ
- ទំព័រទី ៨. កន្លែងអភិរក្សសហគមន៍នេសាទ

**ផ្នែក ៣**
- ទំព័រទី ៩. សហគមន៍នេសាទ
- ទំព័រទី ១០. ជម្រើសមុខរបរចិញ្ចឹមជីវិត
- ទំព័រទី ១១. ផែនការសកម្មភាពសហគមន៍នេសាទ

ផ្នែក ១

# ទំព័រទី២_គុណភាពជីវិត

**គោលបំណង :** ដើម្បីបង្ហាញប្រជាពលរដ្ឋនូវសកម្មភាពល្អៗ ដើម្បីជួយឱ្យពួកគាត់ធ្វើការផ្លាស់ប្តូរទំលាប់ ។

## ព័ត៌មានសំរាប់អ្នកសម្របសម្រួល

### អតីតកាល បច្ចុប្បន្នកាល និងអនាគតកាល

ប្រទេសកម្ពុជាធ្លាប់សំបូរដោយធនធានធម្មជាតិកាលពីអតីតកាល ។ ការធ្វើសារពើភ័ណ្ឌព្រៃឈើនាដើមទសវត្សរ៍ឆ្នាំទី ៦០ បានបង្ហាញឱ្យឃើញថា ព្រៃឈើនៅកម្ពុជាគ្របដណ្តប់លើផ្ទៃដីប្រមាណ ៧៣%នៃផ្ទៃប្រទេសសរុប ។ បច្ចុប្បន្នពុំទាន់មានទិន្នន័យថ្មីច្បាស់លាស់នៅឡើយ ។ ប៉ុន្តែ របាយការណ៍ឆ្នាំ ១៩៩៨ បានបង្ហាញថា ផ្ទៃដីប្រទេសប្រមាណតែពី ៣៥%-៦៣% ប៉ុណ្ណោះ ដែលគ្របដណ្តប់ដោយព្រៃឈើ (បរិស្ថាន : សៀវភៅជំនួយស្មារតី) ។ មានប្រភេទសត្វ និងរុក្ខជាតិជាច្រើន ហើយដែលទាំងនោះធ្លាប់សំបូរនៅពេលអតីតកាលដូចជា គោព្រៃ ដំរី ពពួកល្មូន សត្វស្លាប និងប្រភេទត្រី ។ ចម្លាក់នៅអង្គរវត្តបង្ហាញពីភាពសំបូរបែបនៃជីវចម្រុះកាលពីអតីតកាល ដែលបច្ចុប្បន្នត្រូវបានធ្លាក់ចុះ ។ គុណភាពទឹក ខ្យល់ និងដីក៏ត្រូវបានថយចុះផងដែរ ។ ស្ថាប័នរដ្ឋាភិបាល និងអង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាលជាច្រើនបាន និងកំពុងធ្វើការងារផ្តោតលើការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិ ហើយតាមរយៈសកម្មភាពអភិរក្ស និងអភិវឌ្ឍន៍របស់ពួកគេ យើងសង្ឃឹមនូវអនាគតកាលមួយដែលល្អជាងនេះ ដោយធ្វើការកាត់បន្ថយសកម្មភាពអវិជ្ជមាន និងជំរុញនូវសកម្មភាពវិជ្ជមាន ។

### ការទាញយកធនធានជលផល និងអន្តរាគមន៍

កាលពីអតីតកាលមានមនុស្សតិច និងសំបូរដោយធនធានធម្មជាតិ ប៉ុន្តែបច្ចុប្បន្នចំនួនមនុស្សមានការកើនឡើង រួមជាមួយបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗ ដែលធ្វើការទាញយកផលកាន់តែមានទ្រង់ទ្រាយធំ ធ្វើឱ្យយើងជួបនូវបញ្ហានៃការទាញយកផលពីធនធានធម្មជាតិហួសកំរិត ។ ចាប់តាំងពីឧបករណ៍នេសាទទំនើបៗត្រូវបានបង្កើតឡើង យើងឃើញថាភាគច្រើននៃការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ទាំងនោះមិនបាននាំមកនូវនិរន្តរភាពឡើយ ដោយសារវាអាចប្រមូលបានទិន្នផលត្រីច្រើន ដោយបន្សល់ទុកនូវចំនួនតិចតួចសំរាប់ពេលអនាគត ។ ដើម្បីធានាថា ជលផលប្រទេសកម្ពុជានៅតែបន្តរក្សានូវទិន្នផលខ្ពស់សំរាប់បច្ចុប្បន្ន និងទៅអនាគត រដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបានបង្កើតនូវច្បាប់ជាច្រើនដើម្បីគ្រប់គ្រងលើវិស័យជលផល ។ ច្បាប់ទាំងនោះរួមមាន ច្បាប់ជលផល ព្រះរាជក្រឹត្យ អនុក្រឹត្យស្តីពីការបង្កើតសហគមន៍នេសាទ និងការគ្រប់គ្រងរដូវបិទនេសាទ និងការជំរុញនិរន្តរភាពជលផលតាមរយៈការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍នេសាទបែបលក្ខណៈគ្រួសារ និងស្របច្បាប់ ។ ការគ្រប់គ្រងធនធានជលផលដោយផ្អែកលើសហគមន៍ អាចជាកត្តាសំខាន់នៅក្នុងការជំរុញឱ្យមានការធានានូវនិរន្តរភាពធនធានជលផល ។

### សកម្មភាពសហគមន៍នេសាទ

- នៅចុងឆ្នាំ ២០០០ មានព្រឹត្តិការណ៍ធំមួយ នោះគឺរដ្ឋាភិបាលបានធ្វើកំណែទម្រង់វិស័យជលផល ។ ជាង ៥៦%នៃផ្ទៃឡូតិ៍នេសាទត្រូវបានកាត់ទៅឱ្យរាស្ត្រប្រើប្រាស់ជាលក្ខណៈគ្រួសារ និងគ្រប់គ្រងតាមបែបសហគមន៍នេសាទ ។ រហូតមកដល់ឆ្នាំ ២០០៦ មានសហគមន៍នេសាទចំនួន ៤៩១នៅទូទាំងប្រទេស (វិធានស្តីពី សហគ្រប់គ្រងជលផលនៃប្រទេសកម្ពុជា) ។ ថ្មីៗនេះមានតួលេខបង្ហាញថា មានសហគមន៍នេសាទចំនួន ១៧៥ ត្រូវបានបង្កើតឡើងនៅជុំវិញបឹងទន្លេសាប ។
- ការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិដោយសហគមន៍ត្រូវបានចាត់ទុកថាជាវិធីសាស្ត្រវិជ្ជមាន និងត្រូវបានគាំទ្រដោយរដ្ឋាភិបាល ដើម្បីការពារទាំងធនធានជលផល និងធានាសន្តិសុខស្បៀង ។
- មានជំហានចំនួន ៩ ដើម្បីបង្កើតសហគមន៍នេសាទ ។ សមាជិកសហគមន៍នេសាទត្រូវទទួលខុសត្រូវលើការគ្រប់គ្រងធនធានជលផលដោយនិរន្តរភាព និងធានាដល់ការចែករំលែកដោយសមធម៌ទៅលើការប្រើប្រាស់ធនធានជលផល ដើម្បីធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវកំរិតនៃជីវភាពរស់នៅ ។

### កន្លែងអភិរក្សសហគមន៍នេសាទ

- កន្លែងអភិរក្សត្រូវបានចាត់ទុកជាវិធីសាស្ត្រដ៏សំខាន់មួយ ដើម្បីគ្រប់គ្រងធនធានជលផល ដោយសារវាអាចផ្តល់នូវកន្លែងសំរាប់ជាជម្រកត្រីមេពូជ និងធំលូតលាស់ ។
- កាលពីមុន កន្លែងអភិរក្សភាគច្រើនមានទំហំធំ (កន្លែងអភិរក្សជលផល ឬឡូតិ៍បំរុង) និងមានតែនៅតំបន់សំខាន់ៗប៉ុណ្ណោះ ។ សហគមន៍នេសាទបច្ចុប្បន្នកំពុងបង្កើតកន្លែងអភិរក្សក្នុងទំហំសមស្របហើយចាត់ទុកថាជាផ្នែកសំខាន់នៃការគ្រប់គ្រងធនធានជលផលប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ។

### សកម្មភាពវិជ្ជមាន

**ជម្រើសមុខរបរ :** ការផ្តល់ឱ្យប្រជាពលរដ្ឋនូវជម្រើសមុខរបរគឺជាវិធីសាស្ត្រវិជ្ជមានមួយដើម្បីកាត់បន្ថយសម្ពាធទៅលើការទាញយកផលពីធនធានធម្មជាតិ ។ ជម្រើសមុខរបរសំរាប់ប្រជាពលរដ្ឋនៅជុំវិញបឹងទន្លេសាបរួមមាន : តម្បាញ ទេសចរណ៍ ជំនួញខ្នាតតូច សួនបណ្តែតទឹក ការបណ្តុះផ្សិត (នៅក្នុងថង់ប្លាស្ទិច) ការចិញ្ចឹមសត្វ និងចិញ្ចឹមត្រី និងកែច្នៃផលិតផលជលផលជាដើម ។

**សកម្មភាពនេសាទ :** ឧបករណ៍នេសាទជាលក្ខណៈគ្រួសារត្រូវបានចាត់ទុកថាអាចធានាបាននិរន្តរភាពយូរអង្វែង ដោយសារមិនមានលក្ខណៈបំផ្លិចបំផ្លាញ ។ សកម្មភាពល្មើសច្បាប់ និងការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍នេសាទល្មើសច្បាប់ត្រូវហាមឃាត់ជាដាច់ខាត ។

**អនាម័យ និងសុខភាព :** ទឹកគឺជាធនធានដ៏សំខាន់បំផុតរបស់យើង ដូចនេះជាការសំខាន់ក្នុងការយល់ដឹងពីគុណភាពទឹក ។ ការប្រើប្រាស់ទឹកស្អាតដោយប្រើនូវធុងចំរោះទឹក រឺដាក់ទឹកហាលថ្ងៃ និងការដាំទឹកឱ្យពុះ ការទទួលទានអាហារដែលមានអាហារូបត្ថម្ភគ្រប់គ្រាន់ អនាម័យផ្ទាល់ខ្លួនអាចជួយធ្វើឱ្យយើងមានសុខភាពល្អ និងកាត់បន្ថយការចំណាយលើផ្នែកសុខភាព និងការបាត់បង់ពលកម្ម ។

**ការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិ :** ដើម្បីប្រើប្រាស់ធនធានធម្មជាតិប្រកបដោយនិរន្តរភាពសំរាប់អនាគតរបស់យើង និងកូនចៅជំនាន់ក្រោយ យើងគួរគិតគូរពីសកម្មភាពវិជ្ជមាន ដើម្បីជួយគ្រប់គ្រងធនធានរបស់យើង ដូចជា ការការពារព្រៃលិចទឹក ការមិនប្រើប្រាស់ឧបករណ៍នេសាទខុសច្បាប់ ការមិននេសាទនៅរដូវត្រីពងកូន ការលែងកូនត្រី ការមិនបោះចោលកាកសំណល់ចូលទៅក្នុងទឹក និងការប្រើប្រាស់ជី និងថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតផ្សំពីរុក្ខជាតិ ។

## ចំណុចពិភាក្សា

ក. តើអ្នកយល់ថា គោលបំណងនៃរូបភាពនេះ ចង់បង្ហាញពីអ្វី?

ខ. តើអ្នកចង់រស់នៅក្នុងទិដ្ឋភាព/បរិស្ថានបែបនេះ រឺទេ?

គ. តើអ្នកអាចសង្កេតឃើញមានសកម្មភាពល្អៗអ្វីខ្លះ?

ឃ. តើអ្វីខ្លះដែលអ្នកបានឃើញក្នុងរូបភាពនេះ ហើយដូចគ្នាទៅនឹងអ្វីដែលមាននៅក្នុងភូមិរបស់អ្នក?

ង. តើអ្នកគិតថាភូមិរបស់អ្នកល្អ រឺអាក្រក់ជាងមុន? ហេតុអ្វី? តើនៅពេលអនាគតនឹងមានសភាពដូចម្តេច?

ច. តើសកម្មភាពល្អអ្វីខ្លះដែលអ្នកអាចជំរុញ និងណែនាំដល់សហគមន៍នេសាទរបស់អ្នក?

ការពារកេរ្តិ៍ដំណែល សំរាប់កូនចៅជំនាន់ក្រោយ សូមធ្វើសកម្មភាព

ផ្នែក ១

# ទំព័រទី ៣_អតីតកាល បច្ចុប្បន្នកាល និង អនាគតកាល

**គោលបំណង :** ដើម្បីបង្ហាញពីការផ្លាស់ប្តូរខ្លះៗទៅលើបរិស្ថានដែលបាន និងកំពុងកើតឡើង ហើយបំរុងនឹងកើតឡើងនៅពេលអនាគត ។

## ព័ត៌មានសំរាប់អ្នកសម្របសម្រួល

វិស័យជលផលគឺជាវិស័យមួយដែលផ្តល់ផលិតផលខ្ពស់បំផុតនៅប្រទេសកម្ពុជា និងផ្តល់ការងារដល់មនុស្សមួយចំនួនធំ ។ សារៈសំខាន់របស់វាត្រូវបានបង្ហាញតាំងពីមុនការកសាងអង្គរវត្ត ហើយយើងសង្ឃឹមថានឹងបន្សល់ទុកសំរាប់អនាគត ប៉ុន្តែសកម្មភាពបច្ចុប្បន្នកំពុងគំរាមកំហែងដល់អនាគត ។

ដើម្បីធានាដល់ជលផលនៃប្រទេសកម្ពុជាឱ្យនៅតែបន្តសំបូរបែបសំរាប់បច្ចុប្បន្ន និងអនាគត រាជរដ្ឋាភិបាលនៃប្រទេសកម្ពុជាបានបង្កើតច្បាប់ជាច្រើនដើម្បីគ្រប់គ្រងជលផល ។ ច្បាប់ទាំងនោះរួមមាន "រដូវបិទនេសាទ" និងជំរុញនិរន្តរភាពជលផលតាមរយៈការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍នេសាទជាលក្ខណៈគ្រួសារ ។

### អតីតកាល ~ អង្គរ និងបរិស្ថាន

អាណាចក្រខ្មែរធ្លាប់ជាអាណាចក្រដែលធំ និងខ្លាំងក្លាមួយនៅលើពិភពលោក ។ ភាពសំបូរបែបនៃធនធានធម្មជាតិរួមមាន : ត្រី ស្រូវ ឈើ និងត្បូង ។ ភាពសំបូរបែបនៃធនធានធម្មជាតិ និងសារៈសំខាន់នៃការប្រើប្រាស់វាត្រូវបានឃើញមាននៅលើរូបភាពចម្លាក់ជុំវិញប្រាសាទបាយ័ន ដែលមិនត្រឹមតែបង្ហាញពីចម្បាំងប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែអ្នកសង្កេតអាចសំគាល់ឃើញពីជីវចម្រុះដល់សំបូរបែបនៃសត្វនានា រួមមានសត្វស្លាប ល្មូន ថនិកសត្វ និងជាពិសេសនានាភាពនៃត្រី ។

អ្នកខ្លះជឿថា ការធ្លាក់ចុះនូវធនធានធម្មជាតិ នាំទៅរកការឃ្លាតឆ្ងាយពីអង្គរ និងកន្លែងដទៃទៀត ។

### បច្ចុប្បន្ន ~ បញ្ហាបរិស្ថានធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់ធនធានជលផល

ការបញ្ចូលគ្នានៃការទាញយកផលហួសកំរិតដោយខុសច្បាប់ និងដោយគ្មាននិរន្តរភាព ការបំពុល ការថយចុះជម្រក តាមរយៈការកាប់បំផ្លាញព្រៃលិចទឹក បណ្តាលឱ្យមានការកាត់បន្ថយបរិមាណត្រី ។

**កត្តាគំរាមកំហែង ៤ធំៗទៅលើធនធានជលផល :**

- ការបំពុល- ការចោលកាកសំណល់ផ្សេងៗទៅក្នុងទឹក ធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់គុណភាពទឹក និងប៉ះពាល់ដោយផ្ទាល់ដល់ធនធានជលផល ។
- ការថយចុះនៃជម្រក - ព្រៃលិចទឹកត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាអុស ។ ការវាត និងកែប្រែដីកសិកម្ម - រួមទាំងស្របច្បាប់ និងខុសច្បាប់ (តាមរយៈការចាប់យកដី) ។
- ការទាញយកផលហួសកំរិត និងគ្មាននិរន្តរភាព - ការនេសាទ ការប្រមាញ់សត្វព្រៃ និងទាញយកអនុផលព្រៃឈើ - ប្រសិនមិនអាចគ្រប់គ្រងធនធានទាំងនោះបានទេ វានឹងផ្តល់ផលតិចតួច ។
- ការអភិវឌ្ឍហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ - ផ្លូវបច្ចុប្បន្ន និងនៅថ្ងៃអនាគតអាចតាមរយៈការអភិវឌ្ឍផ្លូវទឹក ដូចជា វារីវប្បកម្ម ធារាសាស្ត្រ ផ្ទះសំបែង និងសំណង់នានាអាចបណ្តាលឱ្យមានផលប៉ះពាល់មួយចំនួន ប្រសិន ជាពុំមានការសិក្សាឱ្យបានច្បាស់លាស់ ។

**ការបំពុល**

នៅពេលដែលការបំពុលកើតមានឡើង វាអាចជះឥទ្ធិពលដល់ដី ខ្យល់ និងទឹក : បរិស្ថានទៅជាអាក្រក់ និងមានគ្រោះថ្នាក់ដល់មនុស្ស រុក្ខជាតិ និងសត្វដែលរស់នៅក្នុងនោះ ។ មានកត្តាបំពុលចំនួន ៤សំខាន់ៗ : ការបំពុលទឹក ការបំពុលដី ការបំពុលខ្យល់ និងការបំពុលសំឡេង ។

ការបំពុលទឹកបណ្តាលមកពីកត្តាជាច្រើន និងរូបភាពផ្សេងៗ ។ សំណល់ដែលចូលទៅក្នុងប្រភពទឹកអាចមានសក្តានុពលភាពដល់ការប៉ះពាល់ដល់សុខភាព និងបណ្តាលឱ្យមានបញ្ហាបរិស្ថានផ្សេងទៀត ។ រាល់ការបំពុលទឹកអាចប៉ះពាល់ដល់ធនធានជលផល ។

ការគ្រប់គ្រងសំណល់គឺជាបញ្ហាបរិស្ថានដ៏ធំបំផុតមួយនៅលើពិភពលោក ។ ដោយសារកំណើនប្រជាជនដូចនេះបញ្ហាសំណល់ក៏កើនឡើងដែរ ។ សំណល់បច្ចុប្បន្នជាច្រើន ជាសំណល់អសរីរាង្គ ហើយសង្គមមិនទាន់ចាត់វិធានការប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ដើម្បីកាត់បន្ថយ ប្រើប្រាស់ឡើងវិញ និងកែច្នៃសំណល់ទាំងនោះនៅឡើយ ។

បច្ចុប្បន្នមានការកើនឡើងនូវការប្រើប្រាស់សារធាតុគីមីសំរាប់សកម្មភាពកសិកម្ម ។ សារធាតុគីមីទាំងនោះសម្លាប់រុក្ខជាតិ រឺសត្វជាច្រើន ដែលមិនត្រឹមតែកត្តាចង្រៃដែលគាត់ចង់កំចាត់ប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែវាអាចជះឥទ្ធិពលទៅដល់គុណភាពទឹក និងអាចប៉ះពាល់ដល់សុខភាពមនុស្ស សត្វ និងធនធានជលផលផងដែរ ។

**ការទាញយកផលដោយខុសច្បាប់ និងមិនធានានូវនិរន្តរភាព**

មានការព្រួយបារម្ភថា ប្រសិនបើធនធានជលផលមិនត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយត្រឹមត្រូវទេ អាចមានការថយចុះនូវផលិតភាពជលផល ដែលអាចជះឥទ្ធិពលដោយផ្ទាល់ដល់ប្រជាពលរដ្ឋកម្ពុជា ។

ទោះជាមានភាពសំបូរបែបនៃធានធានធម្មជាតិ ទន្លេសាបនៅតែមិនអាចផ្តល់នូវការរស់នៅសមរម្យសំរាប់អ្នកស្រុកភាគច្រើនដែលរស់នៅខេត្តជុំវិញ ។ នៅជុំវិញបឹងទន្លេសាប ពាក់កណ្តាលនៃអ្នកភូមិមានពី ៤០-៦០% គ្រួសារស្ថិតនៅក្រោមខ្សែបន្ទាត់ភាពក្រីក្រ ដែលប្រហែលមានដល់ ៨០%នៅតំបន់ខ្លះ ។ គ្រួសារជាច្រើនគ្មានដីកម្មសិទ្ធិ និងអាស្រ័យលើការនេសាទ និងការរកម្ហូប ជាមួយនឹងការចូលទៅដល់តំបន់នេសាទ ដែលជាញឹកញាប់ឋិតនៅក្រោមជម្លោះ ។

**ការបាត់បង់ជម្រក**

ការគំរាមកំហែងចំបងទៅលើការបាត់បង់ជម្រកនៅជុំវិញបឹងទន្លេសាប កើតពីការបំផ្លាញព្រៃលិចទឹក រាប់ទាំងសកម្មភាពពង្រីកដីកសិកម្ម ផលិតកម្មធ្យូង រឺ អុស និងការដាក់សម្រាសជាដើម ។ ព្រៃលិចទឹកនៅជុំវិញបឹងទន្លេសាបមានសារៈសំខាន់នៅក្នុងការគ្រប់គ្រងធនធានជលផលរួម ដោយចាត់ទុកថាជាជម្រកពងកូន និងកន្លែងស្វែងរកចំណីរបស់ត្រី ។ ការគំរាមកំហែងព្រៃលិចទឹកនៅក្នុងខេត្តភាគច្រើន ទាក់ទងនឹងសម្ពាធនៃចំនួនប្រជាពលរដ្ឋ ការកើនឡើងនូវការផ្លាស់ប្តូរទីលំនៅទៅកាន់តំបន់ដីសើម ការកើនឡើងយ៉ាងរហ័សនូវការវាតយកដីសំរាប់គោលបំណងកសិកម្ម និងតំរូវការប្រើប្រាស់ជាថាមពល និងតំរូវការផ្សេងទៀតកើនឡើង ។

ការខ្វះខាតព្រៃ ធ្វើឱ្យមានការហូរច្រោះដីខ្លាំង កាត់បន្ថយគុណភាពទឹក និងបាត់បង់សត្វព្រៃ ។

### អនាគត ~ ការគ្រប់គ្រងល្អកើតចេញពីការផ្តល់ជម្រើស

ជាការសំខាន់ណាស់ ដែលពួកយើងមានចំណេះដឹង និងបច្ចេកទេសរួចជាស្រេច ដើម្បីកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងគ្រប់គ្រងជលផល សំរាប់អនាគត ប៉ុន្តែពួកយើងចាំបាច់ត្រូវអនុវត្ត ។ ការគំរាមកំហែងទាំងនេះអាចបង្ហាញច្បាស់តាមរយៈសកម្មភាពនៅថ្នាក់មូលដ្ឋាន ។ នេះជាផ្នែកសំខាន់មួយនៃវិធីសាស្ត្រគ្រប់គ្រងធនធានជលផលដោយរួមបញ្ចូលនូវការគ្រប់គ្រងតាមបែបសហគមន៍នេសាទ ។

នៅតំបន់ខ្លះ អ្នកនេសាទជាលក្ខណៈគ្រួសារនៅតាមមូលដ្ឋានបានបង្កើតជាសហគមន៍នេសាទ ។ ការគ្រប់គ្រងស្ថិតនៅក្នុងភាពជាដៃគូដោយមានការស្ម័គ្រចិត្តក្នុងចំណោមអ្នកពាក់ព័ន្ធ រួមមានសមាជិកភូមិ អាជ្ញាធរពាក់ព័ន្ធ នឹងអ្នកនេសាទអាជីវកម្ម ជាមួយនឹងគោលបំណងនៃការគ្រប់គ្រងធនធានជលផលប្រកបដោយនិរន្តរភាពសំរាប់ផលប្រយោជន៍រួម ។

ការអភិវឌ្ឍ និងការអនុវត្តផែនការគ្រប់គ្រងសហគមន៍នេសាទ ត្រូវបានបញ្ជាក់ដោយការចូលរួមនៃសកម្មភាពសហគមន៍មូលដ្ឋានទៅលើបញ្ហាក្នុងតំបន់ ។ ពួកគេធ្វើការធនាលើការអនុវត្តប្រកបដោយនិរន្តរភាព ប្រើប្រាស់ចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន និងពង្រឹងសិទ្ធិអំណាចប្រជាពលរដ្ឋ ដើម្បីចូលរួមក្នុងការធ្វើសេចក្តីសំរេចចិត្ត ។ ជាការសំខាន់បំផុត ពួកគេធ្វើការជួយប្រជាពលរដ្ឋឱ្យយល់ថាសកម្មភាពរបស់ពួកគាត់អាចធ្វើឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរ ។

ការពារកេរ្តិ៍ដំណែល សំរាប់កូនចៅជំនាន់ក្រោយ សូមធ្វើសកម្មភាព

## ចំណុចពិភាក្សា

ក. តើអ្នកយល់ថា គោលបំណងនៃរូបភាពនេះ ចង់បង្ហាញពីអ្វី?

ខ. តើអ្នកយល់ថាបរិស្ថានមានការផ្លាស់ប្តូរដែររឺទេ បើធៀបពីសម័យអង្គរ?

គ. តើអ្នកអាចបង្ហាញពីការគំរាមកំហែងធំៗទៅលើវិស័យជលផលបាន រឺទេ?

ឃ. តើការគំរាមកំហែងណាខ្លះ ដែលមានផលប៉ះពាល់ខ្លាំងជាងគេនៅក្នុងភូមិរបស់អ្នក?

ង. តើបរិស្ថានបែបណា ដែលអ្នកចង់បាននៅពេលអនាគត?

ច. តើមានសកម្មភាពអវិជ្ជមានអ្វីខ្លះ ដែលអ្នកអាចជួយកាត់បន្ថយនៅក្នុងសហគមន៍របស់អ្នក ដើម្បីធ្វើឱ្យបរិស្ថានមានភាពប្រសើរឡើងនាពេលអនាគត?

បន្ទាយមានជ័យ
សៀមរាប
ទន្លេសាប
បាត់ដំបង
កំពង់ធំ
ពោធិ៍សាត់
កំពង់ឆ្នាំង
កំពង់ចាម
ព្រំប្រទល់តំបន់ស្នូល
ព្រំប្រទល់តំបន់ទ្រនាប់
ផ្លូវជាតិ និងអន្តរតំបន់
កន្លែងអភិរក្សជលផល

ផ្នែក ១

# ទំព័រទី៤ ព័ត៌មានអំពីបឹងទន្លេសាប

**គោលបំណង :** ដើម្បីផ្តល់ឱ្យអ្នកចូលរួមនូវការយល់ដឹងពីសារៈសំខាន់នៃធនធានបឹងទន្លេសាប ។

## ព័ត៌មានសំរាប់អ្នកសម្របសម្រួល

### ភូមិសាស្ត្រ

- គឺជាបឹងទឹកសាបដែលធំជាងគេនៅក្នុងអាស៊ីអាគ្នេយ៍ ដោយគ្របដណ្តប់លើផ្ទៃដី ១,៥ លាន ហិកតា
- ឆ្នាំ ១៩៩៣ ព្រះរាជក្រឹត្យបានដាក់បឹងទន្លេសាបជាតំបន់ការពារធម្មជាតិ សំរាប់ការប្រើប្រាស់ច្រើនយ៉ាង
- បឹងទន្លេសាបមាននៅក្នុងបញ្ជីសាកលលោកចំនួន ២០០របស់អង្គការ WWF ពីតំបន់សំខាន់ៗនៃលក្ខខណ្ឌចំបងសំរាប់ការអភិរក្ស
- ត្រូវបានទទួលស្គាល់ជាអន្តរជាតិនៅឆ្នាំ ១៩៩៧ ជាបបទីយជីវមណ្ឌល ជាមួយនឹងតំបន់ស្នូល ៣ (ព្រែកទាល់ បឹងទន្លេឆ្មារ និងស្ទឹងសែន) ក្រោមកម្មវិធី មនុស្ស និងជីវមណ្ឌល របស់អង្គការ UNESCO
- រួមបញ្ចូលតំបន់ព្រៃវាលភក់ និងព្រៃលិចទឹក ដែលធំជាងគេនៅអាស៊ីទាំងមូល
- ព្រៃលិចទឹកផ្តល់នូវជម្រកត្រីពងកូនយ៉ាងសំខាន់សំរាប់រដូវពងកូន កន្លែងធំធាត់ និងកន្លែងរកចំណីសំរាប់ត្រីដែលផ្លាស់ទីពីទន្លេមេគង្គ និងតំបន់ជុំវិញ
- ផលិតផលស្រូវនៅវាលទំនាបបឹងទន្លេសាបស្មើនឹងប្រមាណ ១២% នៃទិន្នផលស្រូវប្រចាំឆ្នាំ
- បឹងទន្លេសាបត្រូវបានកំណត់ជាកន្លែង ដែលមានបញ្ហាបរិស្ថានខ្លាំងដែលត្រូវបានកត់សំគាល់ជាសាកល
- អាងស្តុកទឹកបឹងទន្លេសាបលាតសន្ធឹងជាង ៨០០០០គ.ម២ រឺ ៤៤% នៃផ្ទៃដីប្រទេសកម្ពុជាសរុប
- ៣២% នៃប្រជាជនកម្ពុជារស់នៅដោយពឹងអាស្រ័យជាមួយអាងទន្លេសាប ។

### ជលសាស្ត្រ

- បឹងទន្លេសាបមានលក្ខណៈជលសាស្ត្រពិសេស
- បឹងទន្លេសាបត្រូវបានភ្ជាប់ទន្លេមេគង្គ ដោយទន្លេសាប ដែលមានប្រវែង ១០០គ.ម ។ រាល់ឆ្នាំ បឹងទន្លេសាបហូរត្រលប់ក្នុងទម្រង់ជាទឹកជំនន់ពីទន្លេមេគង្គ ឆ្លងកាត់ទន្លេសាបចូលទៅក្នុងបឹងទន្លេសាប និងចាក់បំពេញបឹង និងហូរចេញមកវិញនៅរដូវប្រាំង
- បឹងទន្លេសាបមានទំហំ ២៥០.០០០-៣០០.០០០ ហិកតានៅរដូវប្រាំង និងកើនដល់ ១-១,៦ លាន ហិកតានៅរដូវវស្សា
- កំពស់ទឹកពី ១-២ម ធៀបនឹងនីវ៉ូសមុទ្រនៅរដូវប្រាំង ទៅ ៨-១១ម ពីនីវ៉ូសមុទ្រនៅរដូវវស្សា
- ២០% នៃបរិមាណទឹកជំនន់ទន្លេមេគង្គត្រូវបានស្រូបដោយបឹង និងទន្លេសាប
- ៦២% នៃទឹកទន្លេសាបបានពីទន្លេមេគង្គ
- ៣៨% នៃទឹកទន្លេសាបបានមកពីអាងទន្លេសាប,

### ជលផល

- បឹងទន្លេសាប ជាបឹងដែលមានផលិតផលត្រីច្រើនជាងគេមួយនៅលើពិភពលោក និងត្រូវបានប៉ាន់ប្រមាណប្រហែល ៦០% នៃបរិមាណទិន្នផលត្រីទឹកសាបនៅកម្ពុជា
- ជលផល និងធនធានក្នុងទឹកផ្សេងទៀតត្រូវបានប៉ាន់ប្រមាណជាតម្លៃ ២៣៣លានដុល្លាអាមេរិក ក្នុងមួយឆ្នាំ
- នានាភាពត្រីខ្ពស់ ប៉ុន្តែទិន្នផលត្រីភាគច្រើននៅកម្ពុជាសម្បូរដោយត្រីចំនួន ១០ប្រភេទ
- អង្គភាពសហគមន៍នេសាទច្រើនជាង ៤០០ ត្រូវបានបង្កើតឡើងនៅតាមភូមិជុំវិញបឹងទន្លេសាប ដើម្បីគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិបឹងទន្លេសាប
- ទិន្នផលត្រីប្រមាណ ២៣០.០០០តោនក្នុងមួយឆ្នាំ នេះត្រូវបានចាត់ទុកថា ទាបជាងឆ្នាំមុនៗ ដែលទិន្នផលត្រីប្រចាំឆ្នាំមានរហូតដល់ ៤០០០.០០០តោន
- ទន្លេសាបផ្តល់រហូតដល់ ៨០% នៃប្រូតេអ៊ីនដល់ប្រជាពលរដ្ឋកម្ពុជា ។

### ព្រៃលិចទឹក

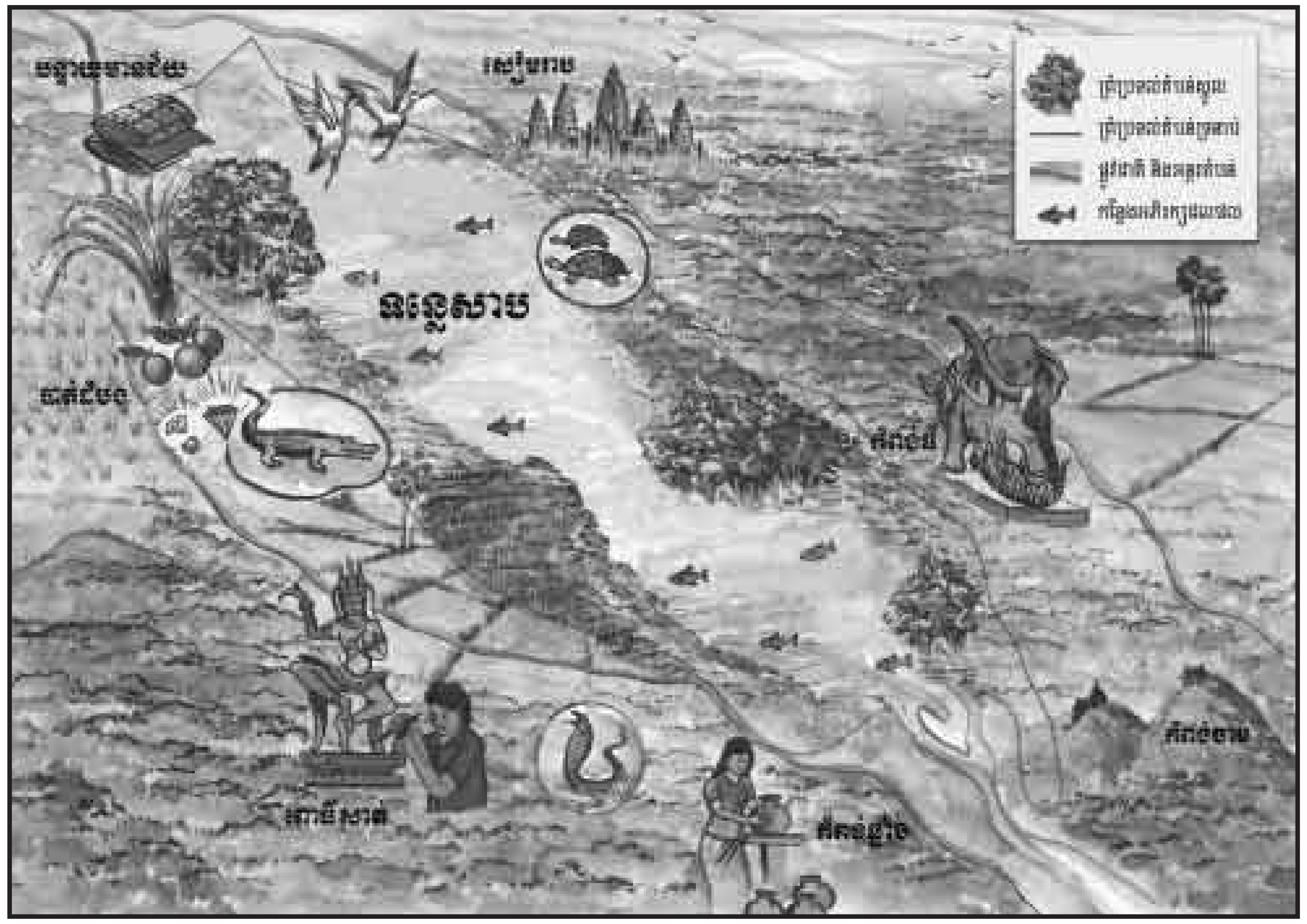
- ព្រៃលិចទឹកមានរបាយ និងលក្ខណៈខុសពីព្រៃវាលភក់នៅកន្លែងផ្សេងទៀតនៅលើពិភពលោក
- ព្រៃលិចទឹកមានប្រមាណ ២០០ប្រភេទ
- ព្រៃលិចទឹកដំបូងលាតសន្ធឹងជាង ១លានហិកតា ៦១៤ ០០០ហិកតានៅទសវត្សរ៍ទី ៦០ និង ៣៦២.០០០ហិកតា នៅឆ្នាំ១៩៩១ ។ បច្ចុប្បន្ន មានទំហំយ៉ាងតិច ២៤០.០០០ ហិកតា

### ប្រជាពលរដ្ឋ

- ប្រជាពលរដ្ឋភាគច្រើននៅលើ និងជុំវិញបឹងទន្លេសាប ពឹងអាស្រ័យខ្លាំងលើត្រី និងធនធានក្នុងទឹកផ្សេងទៀត
- តិចជាង ១០% នៃប្រជាពលរដ្ឋដែលរស់នៅលើ និងជុំវិញបឹងទន្លេសាបមានទឹកស្អាតសំរាប់បរិភោគ និង បង្គន់សំរាប់ប្រើប្រាស់
- ប្រជាពលរដ្ឋ ១,២លាននាក់ រស់នៅក្នុងតំបន់ដែលព័ទ្ធជុំវិញដោយផ្លូវជាតិលេខ ៥ និង លេខ ៦ ប្រហែល ៣លាននាក់ រស់នៅក្នុងខេត្ត៥ ដែលជាប់មាត់ទឹក និងប្រហែល ៣៤០០០០នាក់ រស់នៅជុំវិញបឹង
- ប្រមាណ ៣៧% នៃប្រជាពលរដ្ឋរស់នៅក្នុងបណ្តាខេត្តជុំវិញបឹង ស្ថិតនៅក្រោមខ្សែបន្ទាប់នៃភាពក្រីក្រ
- ស្មើរតែពាក់កណ្តាលនៃភូមិជុំវិញបឹងទន្លេសាប មានប្រជាពលរដ្ឋប្រមាណពាក់កណ្តាលស្ថិតនៅក្រោមខ្សែបន្ទាត់ភាពក្រីក្រ
- ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ខុសច្បាប់រួមមាន : ការដាក់ថ្នាំពុល ការប្រើគ្រឿងផ្ទុះ ការប្រើគ្រឿងអគ្គិសនី និងមងក្រឡាល្អិត
- មានការប៉ាន់ប្រមាណថា មានគ្រួសារច្រើនជាង ៨០% នៅមិនទាន់ទទួលបានទឹកស្អាតប្រើប្រាស់
- ជម្ងឺគ្រុនចាញ់ គ្រុនឈាម ការប៉ះពាល់ផ្លូវដង្ហើមធ្ងន់ធ្ងរ និងរោគរបេងមួយចំនួនកើតឡើង
- ពាក់កណ្តាលនៃកុមារអាយុក្រោម ៥ឆ្នាំ មិនទទួលបានអាហារគ្រប់គ្រាន់
- កុមារ ៧០% មិនបានបញ្ចប់ថ្នាក់បឋមសិក្សាធៀបទៅនឹងចំនួនទូទាំងប្រទេសជាតិ ដែលតិចជាង ៦០% ។

### ជីវចម្រុះ

- បឹងទន្លេសាបមានត្រីយ៉ាងតិច ២០០ប្រភេទ ល្មូន ៤២ប្រភេទ សត្វស្លាប ២២៥ប្រភេទ និងថនិកសត្វ ៤៦ប្រភេទ
- ជាកន្លែងដែលមានការប្រមូលផលពស់ទឹកធំជាងគេលើពិភពលោក ដែលកើនឡើង ដោយសារការលូតលាស់ខ្លាំងនៅក្នុងកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមក្រពើ
- មានបន្ទាយសត្វស្លាបទឹកកម្រធំជាងគេមួយនៅអាស៊ីអាគ្នេយ៍ : ហើយក៏ជាកន្លែងដែលសំខាន់ជាងគេសំរាប់ប្រភេទផ្សេងទៀត ដែលកំពុងរងការគំរាមកំហែង
- នៅតាមវាលក្រោមនៃបឹងទន្លេសាប ដើមឡើយមានថនិកសត្វធំៗជាច្រើនដូចជាដំរី ក្របីព្រៃ និងក្តាន់ ប៉ុន្តែសត្វទាំងនេះបានបាត់បង់ទៅហើយ
- ប្រភេទរុក្ខជាតិច្រើនជាង ២០០ប្រភេទ មានដុះនៅក្នុងតំបន់បឹងទន្លេសាប




## ចំណុចពិភាក្សា

ក. តើអ្នកយល់ថា គោលបំណងនៃរូបភាពនេះ ចង់បង្ហាញពីអ្វី?

ខ. ហេតុអ្វីបានជាអ្នកយល់ថា បឹងទន្លេសាបមានសារៈសំខាន់? (វប្បធម៌ ជលសាស្ត្រ ធនធានធម្មជាតិជាដើម)

គ. តើអ្នកយល់ថាបឹងទន្លេសាបឋិតនៅក្នុងតំបន់ការពារមួយណា? (តំបន់ប្រើប្រាស់ច្រើនយ៉ាង/បបទីយជីវមណ្ឌលបឹងទន្លេសាប)

ឃ. តើអ្នកគិតថាបឹងទន្លេសាបកំពុងត្រូវបានការពារដោយមានប្រសិទ្ធភាពរឺទេ?

ង. តើអ្នកអាចជួយការពារបបទីយជីវមណ្ឌលបឹងទន្លេសាបបានយ៉ាងដូចម្តេច?

**ផែនការសកម្មភាព** : កត់ត្រាបញ្ហាសំខាន់ៗក្នុងសហគមន៍អ្នកដែលទាក់ទងនឹងផ្នែកនេះ ។ តើអ្វីខ្លះដែលអ្នកបានរៀន ហើយអាចអនុវត្តនៅក្នុងភូមិរបស់អ្នក ដើម្បីធ្វើឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរជាវិជ្ជមាន? តើ**សកម្មភាព**អ្វីដែលក្រុមរបស់អ្នកនឹងទទួលយកមកអនុវត្ត ហើយនរណាជាអ្នកទទួលខុសត្រូវលើការងារនេះ? **ចូរសរសេរបង្ហាញ**

ផ្នែក ២

# ទំព័រទី ៥៖ ផលប្រយោជន៍ព្រៃលិចទឹក

**គោលបំណង :** ដើម្បីធ្វើឱ្យប្រជាពលរដ្ឋយល់ដឹងពីផលប្រយោជន៍នៃព្រៃលិចទឹកសម្រាប់មុខរបរចិញ្ចឹមជីវិតរបស់ពួកគេ និងទៅដល់ស្ថានប្រព័ន្ធទាំងមូល ។

## ព័ត៌មានសំរាប់អ្នកសម្របសម្រួល

ព្រៃលិចទឹកគឺជាធនធានដ៏សំខាន់បំផុតមួយនៃបឹងទន្លេសាប ។ វាដើរតួនាទីសំខាន់ទាំងសម្រាប់មនុស្ស និងស្ថានប្រព័ន្ធទាំងមូល ។ ដូចកាលពីអតីតកាល យើងដឹងថា វាគ្របដណ្តប់លើផ្ទៃដីយ៉ាងធំ និងមានព្រៃលិចទឹកជាច្រើនប្រភេទដែលផ្តល់នូវផលប្រយោជន៍ទាំងពីរនេះ ។

ប៉ុន្តែដោយសារកំណើនប្រជាជន និងបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗត្រូវបានបង្កើត ការគំរាមកំហែងដល់ធនធានធម្មជាតិ និងបានកើតឡើងនូវសកម្មភាពផ្សេងៗជាច្រើន ។ ក្នុងករណីនេះ ព្រៃលិចទឹកត្រូវបានបំផ្លាញតាមរយៈការវាតទីយកដីសម្រាប់កសិកម្ម និងកាន់កាប់ដីជាកម្មសិទ្ធិ ការប្រមូលអុស ជាពិសេសក្នុងទ្រង់ទ្រាយអាជីវកម្ម ការទាញយកមកធ្វើជាឧបករណ៍នេសាទ ការដុតព្រៃចាប់សត្វដូចជា អណ្តើក ឃ្មុំជាដើម ។

ជាលទ្ធផល យើងឃើញថាព្រៃលិចទឹកត្រូវបានធ្លាក់ចុះ និងកើនឡើងនូវផលប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមានដល់មនុស្ស និងស្ថានប្រព័ន្ធទាំងមូល ជាហេតុបណ្តាលឱ្យមានការធ្លាក់ចុះនូវទិន្នផលត្រី ចំនួនសត្វព្រៃ និងធនធានជលផលផ្សេងៗទៀត ។ ជាមួយគ្នានេះ យើងសង្កេតឃើញមានផលប៉ះពាល់ខ្លះទៀតលើគុណភាពទឹក ដី និងខ្យល់ត្រូវបានកើនឡើង ក៏ដូចគ្នាទៅនឹងការផ្លាស់ប្តូរអាកាសធាតុ ។

### វិសាលភាពព្រៃលិចទឹក

- នៅអំឡុងពេលពីឆ្នាំ ១៩៧៣-១៩៧៦ ព្រៃលិចទឹកនៅកម្ពុជាមានទំហំ ៩៣៧.៩០០ហិកតា (UNDP FAO) ដែលបច្ចុប្បន្ននៅសល់តែ ៦០០.០០០ហិកតា ប៉ុណ្ណោះ (ទស្សនាវដ្តីជលផលកម្ពុជា លេខ ៤ ឆមាសទី២ ឆ្នាំ ២០០៤) ។
- យោងលើការស្រាវជ្រាវ បានឱ្យដឹងថាមានព្រៃលិចទឹកចំនួន ២០០ប្រភេទនៅជុំវិញបឹងទន្លេសាប ប៉ុន្តែមានតែ ១៩៤ប្រភេទប៉ុណ្ណោះ ដែលត្រូវបានគេស្គាល់ឈ្មោះ ក្នុងនោះមាន ៨៩ប្រភេទ ជាប្រភេទដើមឈើ ២៧ប្រភេទ ជាព្រៃគម្ពោត/របោះ-វល្លិ៍តោង ២៥ប្រភេទ ជាវារីរុក្ខជាតិ និង១៣ប្រភេទ ជាពពួកស្មៅ ។

### ផលប្រយោជន៍នៃព្រៃលិចទឹក

#### បរិស្ថាន/ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី

- ជាកន្លែងត្រីពងកូន និងជម្រក : តំបន់ព្រៃលិចទឹកមានសារៈសំខាន់ណាស់ទៅដល់ពពួកមច្ឆា ដោយសារវាផ្តល់នូវជម្រកសម្រាប់ត្រីពងកូន និងជាកន្លែងសម្បូរដោយសារធាតុចិញ្ចឹម ដែលជាកន្លែងសម្រាប់វារីសត្វលូតលាស់ និងជាជម្រករបស់មច្ឆជាតិផងដែរ ។ ដូចដែលយើងអាចសង្កេតឃើញថា តំបន់ដែលសម្បូរដោយព្រៃលិចទឹក គឺជាតំបន់ដែលសម្បូរដោយប្រភេទត្រី និងវារីសត្វគ្រប់ប្រភេទ ។
- ជម្រករបស់ពពួកសត្វស្លាបទឹក និងសត្វដែលរស់នៅក្នុងទឹកផ្សេងទៀត : បឹងទន្លេសាបត្រូវបានគេកំណត់ជាវបទីយជីវមណ្ឌលបឹងទន្លេសាប ដោយសារវាសម្បូរដោយជីវចម្រុះ ។ ប្រភេទមួយនៃប្រភេទសំខាន់ៗដែលមានគឺ សត្វស្លាបទឹក ដែលត្រូវបានគេរាយការណ៍ថាមាន ២២៥ប្រភេទ និងក៏ត្រូវបានគេស្គាល់ថាជាកន្លែងជម្រកពងកូនយ៉ាងសំខាន់ជាអន្តរជាតិសម្រាប់ពពួកសត្វស្លាបទឹកកម្រដូចជាសត្វខ្សឹប និងត្រដក់ធំ ។ ហើយវាក៏ជាជម្រកសត្វដែលរស់នៅក្នុងទឹកជាច្រើនទៀតដូចជា ពស់ទឹក អណ្តើក និងក្រពើព្រៃជាដើម ។
- ធាតុអាកាស និងអាកាសធាតុ : ផលប្រយោជន៍ព្រៃលិចទឹកក៏ជាផ្នែកសំខាន់នៅក្នុងការរក្សាល្បឿនខ្យល់ (ព្យុះ) ផ្នែកសំខាន់នៃវដ្តទឹក ភាពទៀងទាត់នៃរដូវកាល ការបន្សុទ្ធខ្យល់ និងតុល្យភាពសីតុណ្ហភាព ។
- ការបន្សុទ្ធទឹកដោយធម្មជាតិ : វាអាចជួយកាត់បន្ថយការហូរច្រោះដី ល្បឿនទឹកហូរ សមត្ថភាពធម្មជាតិក្នុងការបន្សុទ្ធទឹកដែលត្រូវបានបំពុល និងរក្សាទឹកឱ្យថ្លា និងសម្បូរដោយសារធាតុចិញ្ចឹម ។
- លំនឹងអេកូឡូស៊ី : វាជាផ្នែកសំខាន់នៅក្នុងបណ្តាញអាហារ ដោយសារវាអាចបង្កើត និងរក្សាភាពសម្បូរបែបនៃសារធាតុចិញ្ចឹម និងជាជម្រកនៃប្រភេទជាច្រើនដែលពឹងអាស្រ័យគ្នាទៅវិញទៅមកក្នុងរូបភាពជាខ្សែអាហារ ។ វាក៏អាចរក្សាបាននូវតុល្យភាពធាតុអាកាសតាមរយៈតួនាទីនៅក្នុងវដ្តទឹក ។ ពិសេសជាងនេះទៀត ព្រៃលិចទឹកអាចជួយទប់ស្កាត់នូវពពួករុក្ខជាតិរាតត្បាត ដូចជាដើមបន្លាយួនជាដើម
- ការបន្សុទ្ធខ្យល់ : សមត្ថភាពពីធម្មជាតិរបស់ដើមឈើគឺការស្រូបយកនូវឧស្ម័នកាបូនិច និងជួយបញ្ចេញនូវឧស្ម័នអុកស៊ីសែនសំរាប់តំរូវការមនុស្ស និងសត្វ ។

#### សេដ្ឋកិច្ច

- ឱកាសការងារ : ដោយសារព្រៃលិចទឹកអាចរក្សានូវភាពសម្បូរបែបត្រី និងប្រភេទផ្សេងទៀតដែលអាចឱ្យយើងធ្វើការទាញយកសំរាប់សកម្មភាពរស់នៅ ដូចជា ការនេសាទ ការប្រមូលអនុផលព្រៃឈើ (វល្លិ៍ ឃ្មុំ ត្រួយរុក្ខជាតិជាដើម...)
- ឧបករណ៍នេសាទ : ជាការសំខាន់ណាស់សម្រាប់ប្រជាពលរដ្ឋដែលរស់នៅតំបន់បឹងទន្លេសាប ដោយសារភាគច្រើននៃពួកគាត់គឺជាអ្នកនេសាទ ។ ប្រជាពលរដ្ឋអាចផលិតឧបករណ៍នេសាទដោយខ្លួនឯងពីព្រៃលិចទឹក ។
- ធ្វើឱ្យដីមានជីជាតិសំរាប់កសិកម្ម : វាអាចកាត់បន្ថយនូវការហូរច្រោះដី ហើយស្លឹករបស់វាអាចផ្តល់ជីជាតិដល់ដីនោះបាន
- អុស និងសម្ភារៈសំណង់ : ប្រជាពលរដ្ឋអាចប្រើប្រាស់ព្រៃលិចទឹកសម្រាប់ជាអុសដុត និងធ្វើជាសម្ភារៈសំណង់នានា ប៉ុន្តែគួរធ្វើការទាញយកដោយកាប់មែក និងប្រមូលឈើងាប់ៗសម្រាប់យកទៅប្រើប្រាស់ ដោយមានការដាំឡើងវិញ ដើម្បីធានាបាននូវនិរន្តរភាព
- សន្តិសុខស្បៀង : ព្រៃលិចទឹកគឺជាជម្រកត្រី ដែលជាប្រភពប្រូតេអ៊ីនយ៉ាងសំខាន់បំផុត សម្រាប់ប្រជាពលរដ្ឋកម្ពុជា ហើយពួកគាត់ក៏អាចទាញយកផលពីធនធានក្នុងទឹកផ្សេងទៀត និងអនុផលព្រៃឈើសម្រាប់ជាអាហារប្រចាំថ្ងៃផងដែរ
- ថ្នាំព្យាបាល : ប្រភេទព្រៃលិចទឹកខ្លះអាចត្រូវបានប្រើជាឱសថព្យាបាលរោគបាន ។

**សង្គម៖វប្បធម៌ :** ជាកន្លែងតាំងទីលំនៅរបស់មនុស្ស កន្លែងសក្ការៈបូជា ទេសចរណ៍ធម្មជាតិ និងជាកន្លែងអភិរក្សទំនៀមទំលាប់នៃការរស់នៅ ។

**ការស្រាវជ្រាវ :** ជាកន្លែងស្រាវជ្រាវ និងសិក្សាពីធម្មជាតិ ។

### ប្រភេទព្រៃលិចទឹក

១. ដើមឈើលិចទឹក : កម្ពស់អាចមានដល់ ១៥-២០ម ដូចជា រាំងទឹក តួរ និងផ្ទោល ជាដើម

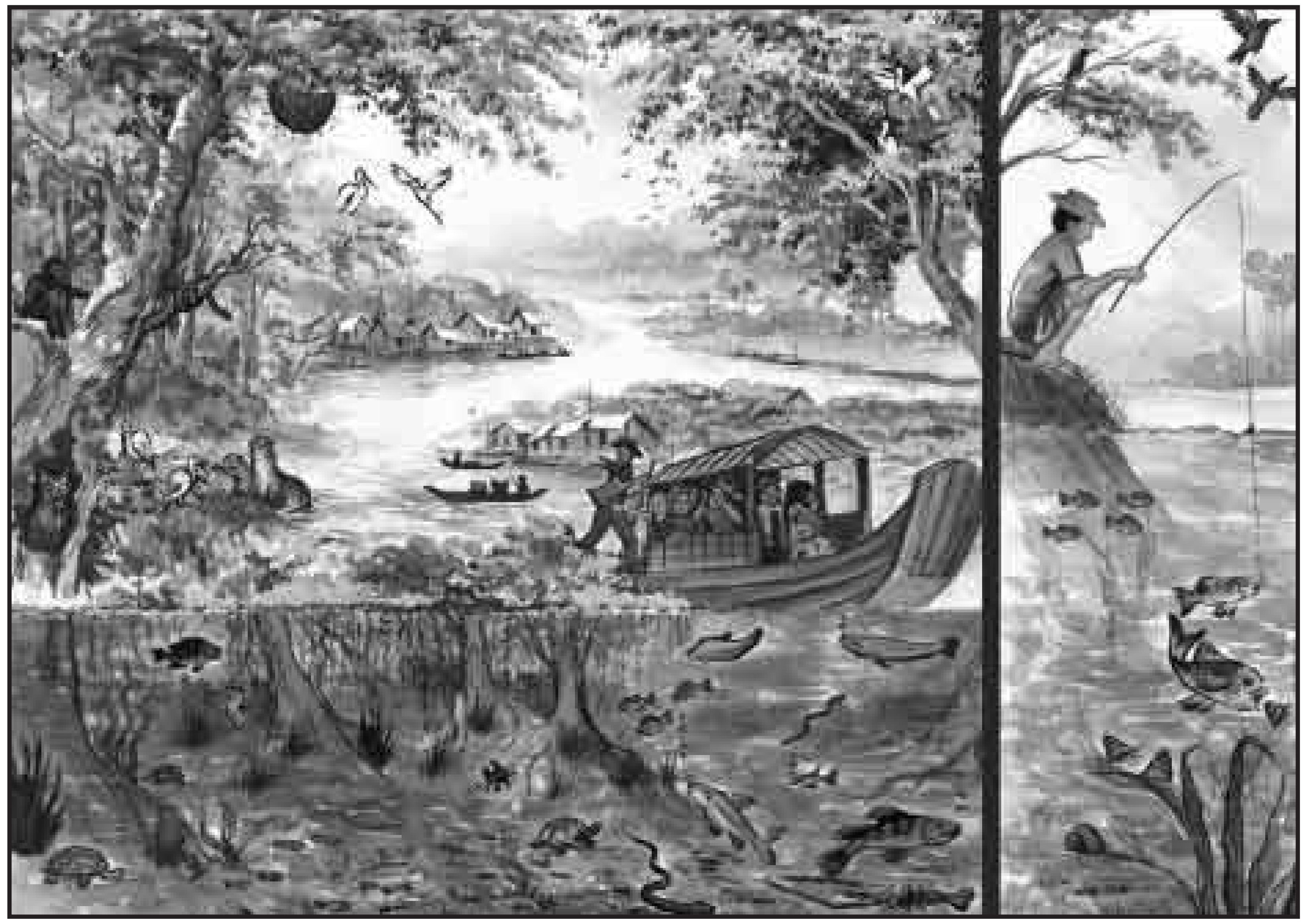
២. ព្រៃគុម្ពោត/របោះ : កំពស់ពី ៣-៤ម ។ វាជ្រុះស្លឹកនៅពេលជំនន់ និងលាស់មកវិញនៅពេលទឹកស្រក ។ ប្រភេទទាំងនោះមានដូចជា :ប្រប្ចួយ ភ្នំភ្លែង ទៀនព្រៃ ជាដើម

៣. វារីរុក្ខជាតិ : អាចឃើញមាននៅតាមផ្លូវទឹកជាមួយនឹងពពួកព្រៃគម្ពោត និងដើមឈើលិចទឹក មានដូចជា កំប្លោក សារាយ ស្មៅជាដើម...

៤. ស្មៅ : អាចឃើញមាននៅជាមួយពពួកព្រៃគុម្ពោតជុំវិញប្រឡាយ និងមាត់បឹង ។ ពពួករុក្ខជាតិនេះមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ជម្រកត្រីពងនៅអំឡុងពេលទឹកឡើងដំបូង ពិសេសម្រាប់ពពួកត្រីស ។ ពពួកនេះមានដូចជា ស្មៅទឹក ត្រែង ស្បូវ ជាដើម

**សកម្មភាព៖** បណ្តាញអាហារ

ដាក់ឈ្មោះអ្នកចូលរួមទៅតាមឈ្មោះសត្វ និងរុក្ខជាតិខុសៗគ្នា ដែលសមស្របនឹងស្ថានប្រព័ន្ធនៅទីនោះ ។ ដុំអំបោះត្រូវបានកាន់ដោយអ្នកចូលរួមដោយចាប់ផ្តើមពីព្រះអាទិត្យ ទៅរុក្ខជាតិ ហើយបោះទៅឱ្យសត្វដែលស៊ីរុក្ខជាតិនោះ ហើយបន្តទៅកាន់សត្វដែលស៊ីទាំងរុក្ខជាតិ និងសត្វ ហើយបន្តទៅកាន់សត្វដែលស៊ីវាបន្តៗទៀត ។ ផ្តល់ឱកាស ឱ្យអ្នកភូមិសំរេចចិត្តទៅលើអន្តរអំពើរវាងសារពាង្គកាយនីមួយៗ ។ ក្រុមអាចនឹងមើលឃើញនូវអ្វីដែលជះឥទ្ធិពលទៅលើស្ថានប្រព័ន្ធ នៅពេលដែលសត្វ រឺ រុក្ខជាតិ (មនុស្ស) ត្រូវបាត់បង់អស់ ។



### ចំណុចពិភាក្សា

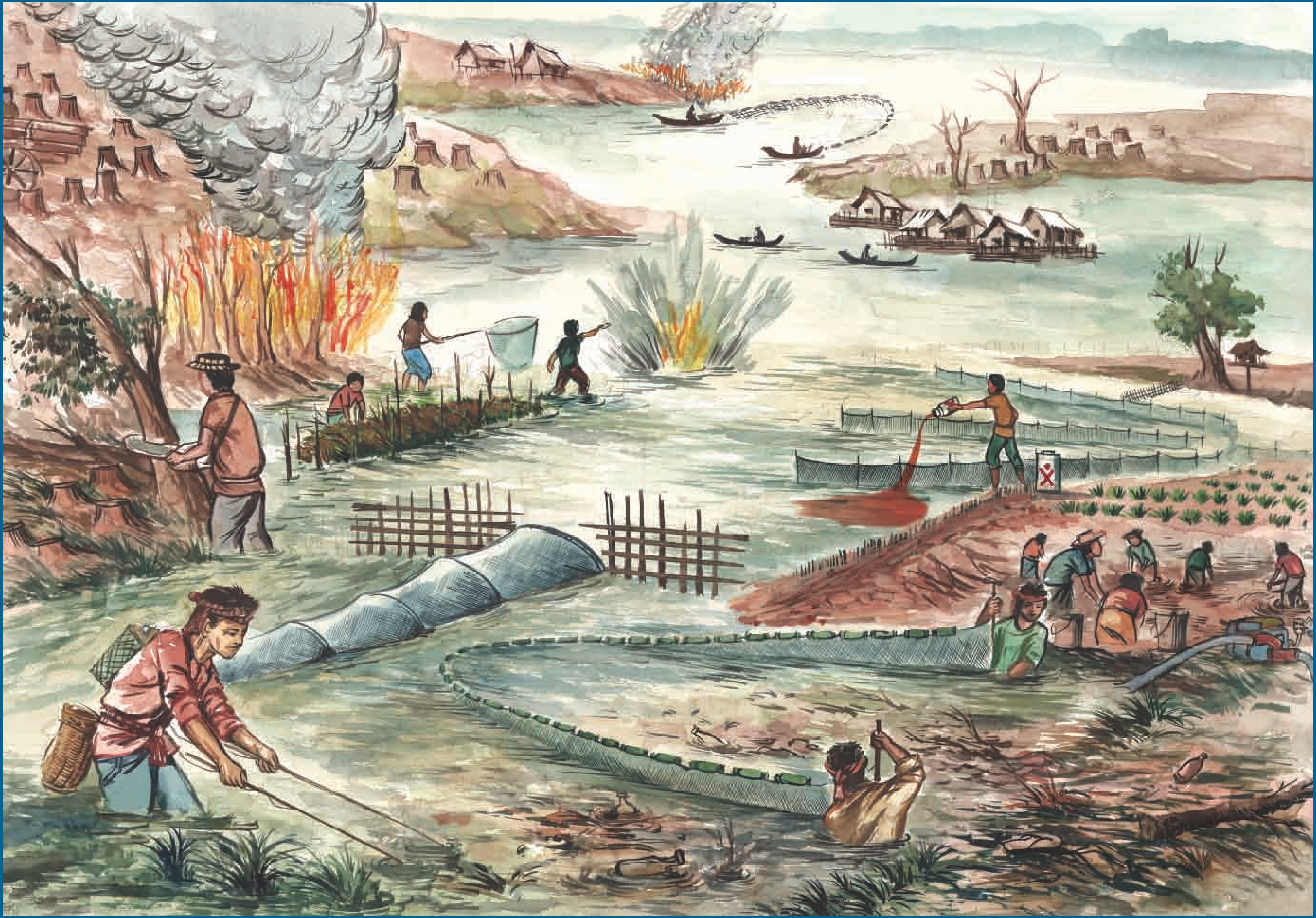
ក. តើអ្នកគិតថា គោលបំណងនៃរូបភាពនេះចង់បង្ហាញអំពីអ្វី?

ខ. តើព្រៃលិចទឹកមានផលប្រយោជន៍អ្វីខ្លះ? តើអ្នកយល់ថាព្រៃលិចទឹកជាផ្នែកសំខាន់នៃធម្មជាតិដែររឺទេ? ហេតុអ្វី?

គ. តើនឹងមានអ្វីកើតឡើង ប្រសិនបើយើងបាត់បង់ព្រៃលិចទឹក? តើអ្នកគិតថាទិន្នផលត្រីអាស្រ័យទៅលើព្រៃលិចទឹកដែររឺទេ?

ឃ. តើមូលហេតុអ្វីខ្លះបណ្តាលឱ្យព្រៃលិចទឹកបាត់បង់? តើវាកើតឡើងយ៉ាងដូចម្តេច?

ង. តើយើងគួរធ្វើអ្វីខ្លះ ដើម្បីគ្រប់គ្រង និងការពារព្រៃលិចទឹក?



# ទំព័រទី ៦៖ ឧបករណ៍នេសាទហាមឃាត់

**គោលបំណង :** ដើម្បីបង្ហាញពីប្រភេទឧបករណ៍នេសាទហាមឃាត់មួយចំនួន ដែលបំផ្លិចបំផ្លាញជាខ្លាំងដល់ប្រភពធនធានជលផល ។

## ព័ត៌មានសំរាប់អ្នកសម្របសម្រួល

ឧបករណ៍នេសាទហាមឃាត់ គឺសំដៅដល់ឧបករណ៍នេសាទពុំមានចែងក្នុងច្បាប់ស្តីពីជលផល ដែលបំផ្លិចបំផ្លាញជាខ្លាំងដល់ធនធានជលផល ដែលមានជាអាទិ៍ ឧបករណ៍ឆក់ សារធាតុបំពុល គ្រឿងផ្ទុះ ឧបករណ៍បូមបាចពង្រីង ច្បូករួមផ្សំកែវឆ្លុះ មង អួនក្រឡាតូចជាង ១សង្ទីម៉ែត្រកន្លះ (១.៥ ស.ម) ឧបករណ៍នេសាទស្បៃមុង និងអួនហ៊ុមរួមផ្សំភ្លើង អួនអូសដោយម៉ាស៊ីនជាដើម ។ ឧបករណ៍នេសាទហាមឃាត់ទាំងនេះត្រូវបានគេទទួលស្គាល់ថាជាឧបករណ៍នេសាទ ដែលមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ក្នុងការចាប់ត្រី ប៉ុន្តែវាបំផ្លិចបំផ្លាញយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរដល់ធនធានជលផល ដែលធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់ជីវភាពរស់នៅប្រចាំថ្ងៃរបស់ប្រជាពលរដ្ឋក្រីក្រ ដែលពឹងផ្អែកលើការនេសាទ និងធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់គោលនយោបាយរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលក្នុងការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្ររបស់ប្រជាពលរដ្ឋ ។ ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍នេសាទហាមឃាត់ ដែលធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរដល់ធនធានជលផលមួយចំនួនរួមមាន :

### ១. ការនេសាទដោយបូមបាច

ឧបករណ៍បូមបាចពង្រីង គឺជាការនេសាទដែលច្បាប់បានហាមឃាត់ ។ ការនេសាទដោយបូមបាចទឹក គឺជាយុទ្ធសាស្ត្រធ្វើនេសាទដ៏មានប្រសិទ្ធភាពបំផុតក្នុងការប្រមូលផលត្រីនៅក្នុងដែននេសាទមិនឱ្យមានសេសសល់ឡើយ ។ ការធ្វើនេសាទរបៀបនេះ ធ្វើឱ្យប៉ះពាល់យ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរដល់ធនធានជលផលដូចខាងក្រោម :

- សម្លាប់មច្ឆជាតិគ្រប់ប្រភេទទាំងធំទាំងតូច
- បាត់បង់ត្រីមេពូជ
- បាត់បង់ជីវចម្រុះ (រុក្ខជាតិ និងសត្វ)
- បាត់បង់ចំណីធម្មជាតិ និងជម្រកត្រី
- ធ្វើឱ្យអស់ល្បាយភក់ក្នុងបឹង បួរ ។

### ២. ឆក់ត្រី

ឧបករណ៍ឆក់ត្រី គឺសំដៅដល់ឧបករណ៍នេសាទ ប្រើចរន្តអគ្គិសនី ឬ ឧបករណ៍បំលែងចរន្តពីភ្លើងអាគុយទៅចរន្តអគ្គិសនី ។ ការនេសាទដោយឧបករណ៍ឆក់ គឺជាការនេសាទដែលច្បាប់បានហាមឃាត់ ។ ឧបករណ៍នេះ នាំចូលមកពីប្រទេសវៀតណាមក្នុងទស្សវត្សឆ្នាំ ៨០ ។ ពេលនាំចូលដំបូងមានតែនៅក្នុងខេត្តជាប់ព្រំប្រទល់ប្រទេសវៀតណាមមួយចំនួនដូចជា ខេត្តតាកែវ ខេត្តកណ្តាល និងខេត្តព្រៃវែងប៉ុណ្ណោះ ប៉ុន្តែបច្ចុប្បន្នឧបករណ៍នេះបានរីករាលដាននៅទូទាំងប្រទេស ហើយអ្នកផលិតគឺជាប្រជាពលរដ្ឋខ្មែរផ្ទាល់ ។ ការនេសាទរបៀបនេះបណ្តាលឱ្យប៉ះពាល់ដល់ធនធានជលផល ដូចតទៅ:

- បំផ្លាញជីវិតត្រីមេពូជ កូនត្រីតូចៗ និងជីវិតសត្វដែលរស់ក្នុងទឹកដទៃទៀត ព្រមទាំងវារីរុក្ខជាតិមួយចំនួនផងដែរ
- បាត់បង់ត្រីមេពូជ
- ត្រីមេពូជដែលមានជីវិតក្រោយពីទទួលរងការឆក់ មិនអាចបន្តពូជបាន
- ធ្វើឱ្យថយចុះនូវជីវចំរុះនៅក្នុងទន្លេ
- បណ្តាលឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដល់ខ្លួនឯង ។

### ៣. ស្បៃមុង

ការនេសាទដោយឧបករណ៍ស្បៃមុង គឺជាការនេសាទដែលច្បាប់ស្តីពីជលផលហាមឃាត់ ។ ឧបករណ៍នេះនាំចូលមកពីប្រទេសវៀតណាមក្នុងទស្សវត្ស ១៩៨០ ។ ពេលនាំចូលដំបូងមានតែនៅក្នុងខេត្តជាប់ព្រំប្រទល់ប្រទេសវៀតណាម មួយចំនួនដូចជា ខេត្តតាកែវ ខេត្តកណ្តាល និងខេត្តព្រៃវែងប៉ុណ្ណោះ ប៉ុន្តែបច្ចុប្បន្នឧបករណ៍នេះបានរីករាលដាលនៅទូទាំងប្រទេស ។ ការធ្វើនេសាទដោយឧបករណ៍នេះបណ្តាលឱ្យប៉ះពាល់ដល់ធនធានជលផលដូចខាងក្រោម :

- ត្រីធំ និងត្រីតូច ព្រមទាំងវារីសត្វផ្សេងៗទៀតត្រូវបានសម្លាប់
- កូនត្រីម្យ៉ៅ និងកូនត្រីតូចៗជាច្រើនដែលមានឱកាសធំធាត់ ត្រូវបានសម្លាប់ ជាកត្តាបណ្តាលឱ្យមានការថយចុះផលស្តុកត្រី
- ល្បាប់កើនឡើងនៅជុំវិញតំបន់ដែលមានការដាក់ស្បៃមុង ជាហេតុធ្វើឱ្យដែននេសាទគោករីងរាក់
- ធ្វើឱ្យរំខានដល់ចរាចរនាវា និងសកម្មភាពផ្សេងៗទៀត ។

### ៤. សម្រាស់

សម្រាស់គឺសំដៅដល់គល់ ដើម ឬមែកឈើ និងវត្ថុផ្សេងៗ ដែលអ្នកនេសាទយកទៅដាក់ក្នុងដែននេសាទ ទៅតាមទំហំផ្សេងៗ ដើម្បីបង្កើតជាជម្រកទាក់ទាញត្រីឱ្យប្រមូលផ្តុំនៅមួយកន្លែងរហូតដល់ពេលវេលាមួយសមស្រប ទើបគេធ្វើនេសាទដោយប្រើឧបករណ៍នេសាទហ៊ុមព័ទ្ធចាប់យកត្រី ។ ការនេសាទដោយប្រើប្រាស់មធ្យោបាយដាក់សម្រាស់ គឺធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់ធនធានជលផលដូចខាងក្រោម :

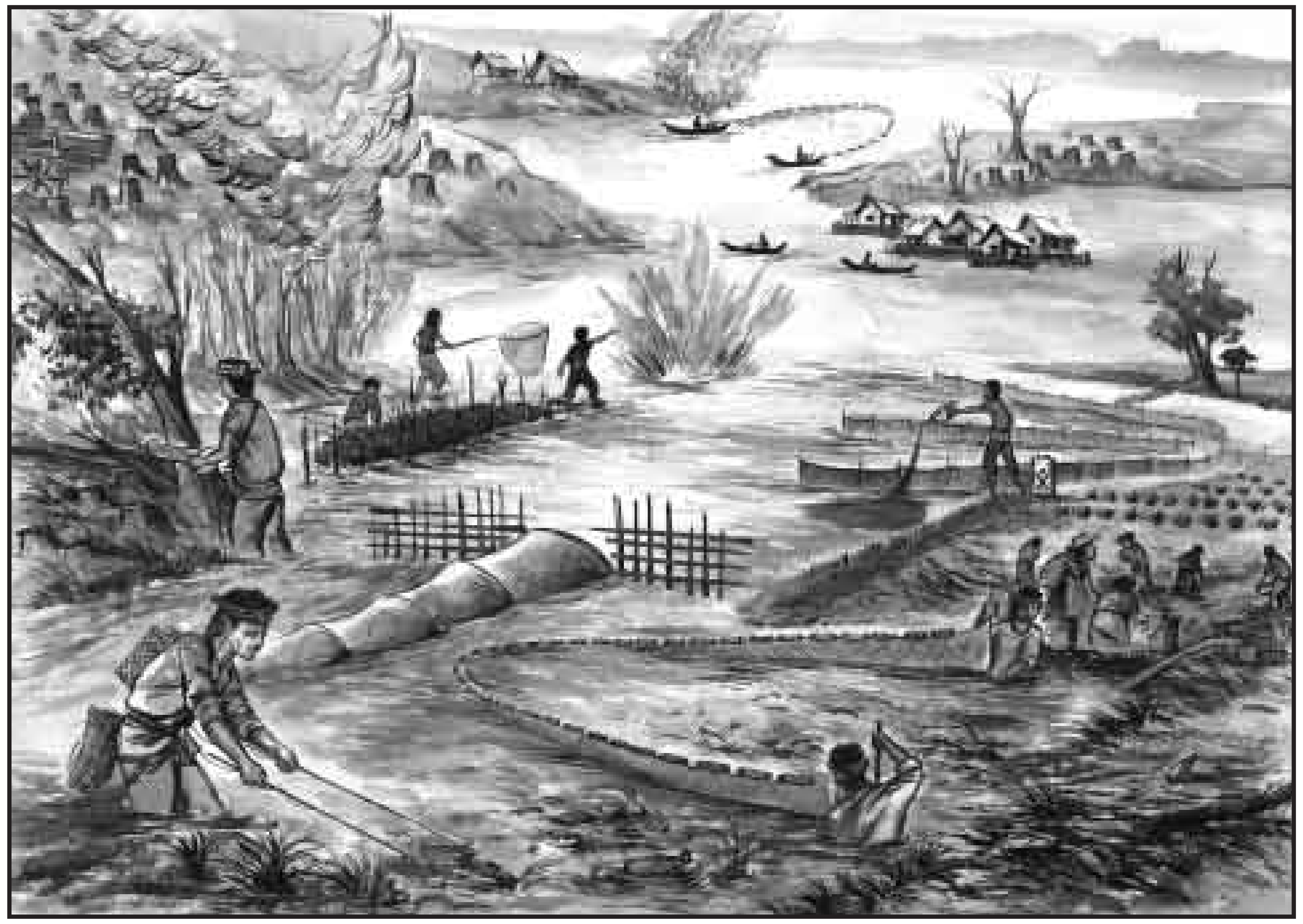
- បាត់បង់ព្រៃលិចទឹក
- បាត់បង់ជម្រកត្រី និងចំណីត្រី
- ធ្វើឱ្យដែននេសាទគោករីងរាក់
- ធ្វើឱ្យទឹកស្អុយ បណ្តាលឱ្យខូចបរិស្ថាន
- ធ្វើឱ្យស្ទះចរាចរផ្លូវទឹក
- បាត់បង់ត្រីមេពូជ បណ្តាលឱ្យផលស្តុកត្រីមានការថយចុះ ។

### ៥. គ្រឿងផ្ទុះ

ការនេសាទត្រីដោយប្រើប្រាស់គ្រឿងផ្ទុះ គឺជាការនេសាទដែលច្បាប់ហាមឃាត់ ។ ការធ្វើនេសាទរបៀបនេះ គឺធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់ធនធានជលផលយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ វាបំផ្លាញដល់ពងត្រី កូនញាស់ កូនត្រីតូចៗ និងត្រីធំ ព្រមទាំងវារីសត្វ និង វារីរុក្ខជាតិផ្សេងៗទៀត ។ វាមិនត្រឹមតែធ្វើឱ្យបាត់បង់នូវជីវចម្រុះ និងជម្រកត្រីប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែពេលខ្លះក៏ធ្វើឱ្យគ្រោះថ្នាក់ដល់អាយុជីវិតមនុស្ស ឬក៏ធ្វើឱ្យពិការផងដែរ ។ បច្ចុប្បន្ននេះ ការនេសាទត្រីដោយប្រើប្រាស់គ្រឿងផ្ទុះពុំមានកើតឡើងទៀតទេ ។

### ៦. ថ្នាំពុល

ការនេសាទដោយប្រើប្រាស់ថ្នាំពុល ជាការនេសាទខុសច្បាប់ដែលច្បាប់ហាមឃាត់ ។ ការធ្វើនេសាទរបៀបនេះ វាបំផ្លាញជម្រកត្រី និងសំលាប់ផ្តាច់ពូជមច្ឆជាតិ ព្រមទាំងជីវិតសត្វនៅក្នុងទឹកទាំងមូល ។ ការធ្វើនេសាទបែបនេះ មិនត្រឹមតែធ្វើឱ្យបាត់បង់ជីវចម្រុះប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់សុខភាពអ្នកប្រើប្រាស់ និងអ្នកទទួលទានត្រីទៀតផង ។ នេះជាកត្តាមួយដែលបណ្តាលឱ្យធនធានជលផលថយចុះ និងនាំមកនូវសេចក្តីទុក្ខវេទនាសម្រាប់កូនចៅជំនាន់ក្រោយ ។



## ចំណុចពិភាក្សា

ក. តើអ្នកយល់ថា គោលបំណងនៃរូបភាពនេះ ចង់បង្ហាញពីអ្វី?

ខ. តើការនេសាទដោយប្រើប្រាស់ឧបករណ៍នេសាទហាមឃាត់នៅក្នុងតំបន់របស់អ្នកមានអ្វីខ្លះ?

គ. តើនរណាជាអ្នកប្រព្រឹត្តសកម្មភាពល្មើសច្បាប់ទាំងនេះ? អ្នកមកពីក្រៅសហគមន៏ ឬអ្នកនៅក្នុងសហគមន៏?

ឃ. តើការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍នេសាទហាមឃាត់ទាំងនេះបណ្តាលឱ្យប៉ះពាល់អ្វីខ្លះដល់ធនធានជលផលរឺទេ?

អ. តើអ្នកត្រូវមានវិធានការយ៉ាងណា ដើម្បីទប់ស្កាត់ និងបញ្ឈប់សកម្មភាពល្មើសច្បាប់ទាំងនេះ?

# ទំព័រ ៧_ ឧបករណ៍នេសាទគ្រួសារ

**គោលបំណង :** ដើម្បីបង្ហាញពីឧបករណ៍នេសាទគ្រួសារមួយចំនួនដែលបានប្រើប្រាស់នៅក្នុងបឹងទន្លេសាប ។

## ព័ត៌មានសំរាប់អ្នកសម្របសម្រួល

ឧបករណ៍នេសាទគ្រួសារ គឺសំដៅដល់ឧបករណ៍នេសាទដែលគេប្រើប្រាស់សម្រាប់ការនេសាទជាលក្ខណៈគ្រួសារ ។ ការនេសាទជាលក្ខណៈគ្រួសារ គឺជាការនេសាទទ្រង់ទ្រាយតូច ដែលប្រើប្រាស់ឧបករណ៍មានលក្ខណៈទោល ហើយក៏ជាការនេសាទដែលមានលក្ខណៈជាប្រពៃណីដែលជាទូទៅពុំមែនសម្រាប់គោលបំណងធ្វើពាណិជ្ជកម្មទេ ។ ឧបករណ៍នេសាទគ្រួសារ អាចប្រព្រឹត្តទៅគ្រប់ពេលវេលានៅក្នុងកន្លែងនេសាទបម្រុង នៅក្នុងកន្លែងនេសាទគ្រួសារ នៅក្នុងឡូត៍នេសាទនៃដែននេសាទទឹកសាបក្នុងរដូវបិទនេសាទ ឬ នៅក្នុងដែននេសាទសមុទ្រ ។ ការធ្វើនេសាទជាលក្ខណៈគ្រួសារនៅក្នុងកន្លែង នេសាទគ្រួសារដែលជាបឹងតូចៗស្ថិតក្នុងនាទីឡូត៍នេសាទនារដូវបើកនេសាទ អាចប្រព្រឹត្តទៅបានលុះត្រាតែ គោរពតាមបទបញ្ញាបច្ចេកទេសដែលកំណត់ដោយរដ្ឋបាលជលផល ។ រាជរដ្ឋភិបាលបានលុប និងកាត់បន្ថយដែននេសាទក្នុងនាទីឡូត៍នេសាទជាង ៥៦ ភាគរយ ជូនប្រជាពលរដ្ឋធ្វើនេសាទជាលក្ខណៈគ្រួសារ គឺដើម្បីឱ្យសហគមន៍ចូលរួមគ្រប់គ្រងធនធានជលផលប្រកបដោយចីរភាព និងធានាការបែងចែកនូវផលប្រយោជន៍ពីធនធានជលផលជូនដល់ប្រជាពលរដ្ឋប្រកបដោយសមធម៌ ។ ឧបករណ៍នេសាទគ្រួសារត្រូវកំណត់ដោយប្រកាសរបស់ក្រសួង កសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ។ ខាងក្រោមនេះ គឺបង្ហាញពីឧបករណ៍នេសាទគ្រួសារមួយចំនួន ដែលកំពុងប្រើប្រាស់នៅក្នុងតំបន់បឹងទន្លេសាប :

### ១. ឈ្នាងដៃ ឬឈ្នាងជញ្ជាត់

ឈ្នាងជញ្ជាត់ជាប្រភេទឧបករណ៍នេសាទគ្រួសារ មានរាងដូចបង្កីធ្វើពីផ្ដៅ ឬ ចំរៀកបន្ទះឫស្សី ។ ឧបករណ៍នេះ អាចប្រើប្រាស់បានគ្រប់រដូវ និងគ្រប់ទីកន្លែងនេសាទ ដូចជា តាមវាលស្រែ វាលទំនាបលិចទឹក តាមបឹង និងស្រះដែលមានទឹករាក់ ឬ ក៏អាចនេសាទតាមវាលភក់ ឬក្រោមកំប្លោកផងដែរ ។ ភាគច្រើនវាត្រូវបានប្រើប្រាស់ដោយស្ត្រី និងកុមារ ។ ប្រភេទត្រីគោលដៅ គឺកំពិស ក្តាម ខ្យង និងកូនត្រី ដូចជា ត្រីកំភ្លាញ ត្រីក្រឹមក្តា ត្រីក្រឹមទន្សាយ ត្រីក្រាញ់ស្រែ ។

### ២. ចៅងអន្ទង់ ឬ ជូអន្ទង់ ឬ តុមអន្ទង់

ចៅងអន្ទង់ត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ជាឧបករណ៍នេសាទគ្រួសារ ដែលមានប្រជាប្រិយភាពបំផុត ។ ឧបករណ៍នេះធ្វើពីឫស្សី ។ គេដាក់ចៅងអន្ទង់នៅពេលយប់ប្រសើរជាងនៅពេលថ្ងៃនៅតាមតំបន់ទំនាបលិចទឹកក្នុងរដូវវស្សានៅកន្លែងទឹក នឹងជម្រៅរាក់ជាង ៥០ ស.ម និងនៅរដូវប្រាំងក្នុងបឹងរឹងរាក់ក្នុង ព្រៃលិចទឹក វាលភក់ វាលស្មៅ និងបឹងនានាតាមវាលស្រែ ហើយជាពិសេសក្នុងតំបន់ដែលសម្បូរទៅដោយពពួកវារីរុក្ខជាតិដូចជា កំប្លោក ។ ប្រហុក ត្រី ខ្យង ក្តាមដែលមានក្លិនស្អុយខ្លាំងត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ធ្វើជានុយ ។ នៅខេត្តពោធិ៍សាត់ គេប្រើប្រាស់សាច់ត្រី ដុតដាក់នៅជិតមាត់ប្រឹសក្នុងចៅង ។ អាយុកាលប្រើប្រាស់របស់ចៅងពី ១ ទៅ ២ ឆ្នាំ ។ ឧបករណ៍នេសាទនេះ ប្រើប្រាស់ដោយបុរស និងស្ត្រី តែភាគច្រើនបុរសជាអ្នកសកម្មជាង ។

### ៣. តុមត្រីល្អិត

តុមត្រីល្អិតត្រូវបានចាត់ចូលក្នុងឧបករណ៍នេសាទគ្រួសារ ធ្វើពីបន្ទោះឫស្សីដែលរោលភ្លើងស្ងួតក្រង ហើយចងភ្ជាប់ទៅនឹងកងរង្វង់នៅក្នុងតុម មានរាងស្រដៀងថូផ្កា ។ ឧបករណ៍នេះ មានមាត់ប្រឹសមូលនៅពីក្រោមបាតតុមរាងកោណ កន្ទុយបះត្រង់ឡើងទៅលើ ។ អាយុកាលប្រើប្រាស់របស់វាគឺ ១-២ ឆ្នាំ ។ គេដាក់តុមត្រីល្អិតនៅពេលថ្ងៃត្រង់ នៅកន្លែងមានទឹកថ្លាស្ងប់លិចត្រឹមកតុម ហើយចងភ្ជាប់ទៅនឹងមែកឈើ ត្រែង បបុស ឬ បង្គោលឈើ ។ នុយដាក់នៅក្នុងតុមដែលគេប្រើប្រាស់សម្រាប់ទាក់ទាញត្រីល្អិត មានកន្ទក់ សំបុកកណ្ដៀរ និងប្រហុក ។ ប្រភេទត្រីគោលដៅ គឺកូនត្រីចង្វា ត្រីស្លឹកឫស្សី ត្រីកំភ្លាញ ។ ឧបករណ៍ប្រភេទនេះ គឺប្រើប្រាស់ដោយបុរស និងស្ត្រី តែតាមរបាយការណ៍ភាគច្រើនបុរសជាអ្នកប្រើប្រាស់ញឹកញាប់ជាង ។

### ៤. ទ្រូ

ទ្រូជាឧបករណ៍នេសាទផ្តេក ដែលមានប្រជាប្រិយភាពបំផុតនៅទូទាំងប្រទេស ។ វាធ្វើពីបន្ទះឫស្សីតូចៗក្រងភ្ជាប់ទៅនឹងកងរង្វង់ធ្វើពីមែកដើមធ្មេញត្រីដែលស្ងួត និងរោលពត់ឱ្យកោងជារាងរង្វង់ដាក់នៅខាងក្នុងទ្រូ វាមានឈ្មោះប្រែប្រួលច្រើនដែលគេហៅថា ទ្រូស្រែ ទ្រូប្រឹសពីរ ទ្រូកបួច ទ្រូកំប៉េះ ទ្រូញែក ។ នៅកន្ទុយប្រឹសម្ខាង មានគម្របបិទបើកសម្រាប់បិទបើករលាក់យកត្រីចេញ ។ ឧបករណ៍នេសាទនេះ អាចដាក់ទាំងថ្ងៃទាំងយប់ នៅតាមវាលស្រែ ជិតវាលស្រែ ប្រឡាយស្រោចស្រពកសិកម្ម និងកូនទន្លេតូចៗ ដែលមានចរន្តទឹកហូរល្មម ដោយមិនចាំបាច់ប្រើនុយទេ ។ រដូវសំខាន់សម្រាប់ដាក់ទ្រូ គឺដើមរដូវភ្លៀង និងពាក់កណ្ដាលរដូវទឹកស្រក ។ ស្ត្រី និងកុមារជាអ្នកចូលរួមយ៉ាងសកម្ម តាំងពីការប្រើប្រាស់ និងធ្វើឧបករណ៍នេះ ។ ប្រភេទត្រីគោលដៅ គឺត្រីរៀល ត្រីក្រាញ់ ត្រីអណ្ដែង ត្រីកញ្ចុះ ត្រីតាអោន ត្រីផ្ទក់ ត្រីកំភ្លាញ ត្រីឆ្ពិន អន្ទង់ ក្តាម កំពិស ។ វាអាចចាត់ចូលក្នុងឧបករណ៍នេសាទសិប្បកម្ម ប្រសិនបើទ្រូដែលមានទំហំវែងជាង ០.៨ ម និងអង្កត់ផ្ចិតធំជាង ០.៣-០.៨ ម និងអង្កត់ផ្ចិតធំជាង ០.៣ ម ។

### ៥. លានអន្ទង់

លាន់អន្ទង់ជាឧបករណ៍នេសាទលក្ខណៈគ្រួសារ ធ្វើពីកំណាត់ដើមឫស្សី ។ ឧបករណ៍នេះ ត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ស្ទើរគ្រប់ខេត្ត-ក្រុង និងពេញមួយឆ្នាំ ហើយមានប្រជាប្រិយភាពបំផុតក្នុងការប្រើប្រាស់ដាក់នៅក្នុងវាលភក់ក្នុងតំបន់ទំនាបលិចទឹកនៅរដូវវស្សា ដែលចម្រាយពីលាន់មួយទៅលាន់មួយមានចន្លោះពី ៣ ទៅ ១០ ម ។ នុយដែលគេនិយមប្រើគឺ ខ្យង ជន្លេន ត្រីអប់ ដើម្បីទាក់ទាញអ ន្ទង់ ។ បុរសជាអ្នកប្រើប្រាស់ និងផលិតលាន់អន្ទង់ដោយមានការចូលរួមពីកុមារ ។

### ៦. សន្ទូចបង្កៃ

សន្ទូចបង្កៃ គឺជាឧបករណ៍នេសាទស្ទូចធុនតូចដែលត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ជារបៀបអកម្ម ។ ប្រភេទឧបករណ៍នេះ ភាគច្រើនប្រើប្រាស់ដោយស្ត្រី និងកុមារ ហើយមានប្រជាប្រិយភាពក្នុងការប្រើប្រាស់នៅតាមវាលស្រែ នៅរដូវទឹកជំនន់ និងនៅក្នុងអំឡុងពេលរដូវទឹកស្រក ប៉ុន្តែវាត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ម្តងម្កាលនៅតាមមាត់ទន្លេ និងមាត់ ប្រឡាយផងដែរ ។ ប្រភេទត្រីដែលបង្កៃបានគឺត្រីរ៉ស់ ត្រីផ្ទក់ ត្រីអណ្ដែង ត្រីឆ្លាំង ត្រីកញ្ចុះ ។

### ៧. អង្រុត

អង្រុតត្រូវបានកំណត់ជាឧបករណ៍នេសាទគ្រួសារ ដែលមានប្រជាប្រិយភាពបំផុត មានរាងដូចជួងធ្វើឡើងពីចំរៀក បន្ទះឫស្សីបិតយ៉ាងមូលរលោងដូចចង្កឹះ ។ ឧបករណ៍នេះ ត្រូវបានផលិត និងប្រើប្រាស់ដោយបុរស និងស្ត្រី នៅតាមវាលភក់ វាលស្មៅលិចទឹកនារដូវប្រាំង ។ អាយុកាលប្រើប្រាស់របស់វាគឺអាចបាន ពី ៤-៦ ឆ្នាំ ។ ប្រភេទត្រីគោលដៅគឺ ត្រីឆ្តោ ត្រីអណ្ដែង ត្រីឆ្លាំង ត្រីក្រាញ់ ត្រីកន្ទ្រប់ ត្រីក្រុស ត្រីកញ្ចុះ ត្រីឆ្ពិន ព្រមទាំងអន្ទង់ និងកង្កែបផងដែរ ។

### ៨. ផ្នងមូល ឬ ប្រម

ផ្នងមូល ឬ ប្រមជាឧបករណ៍នេសាទគ្រួសារ ។ ស៊ុមឫស្សីរាងមូល ឬពងក្រពើ ភ្ជាប់ជាមួយនឹងសាច់អួនជុំវិញ បង្កើតបានជាឧបករណ៍ផ្នងមូល ឬ ប្រម មានបណ្ដោយសរុបប្រមាណពី ៣.១-៥.៨ ម ។ ឧបករណ៍នេះ ភាគច្រើនប្រើប្រាស់ដោយបុរសសម្រាប់ដងចាប់ត្រីនៅតាមមាត់ច្រាំងទន្លេនារដូវវស្សាពេលដែលត្រីផ្លាស់ទីទៅកាន់ខ្សែទឹកខាងលើ ។ ប្រភេទត្រីគោលដៅគឺ ត្រីរៀល ត្រីស្លឹកឫស្សី ។

### ៩. សំណាញ់

សំណាញ់ជាឧបករណ៍នេសាទគ្រួសារប្រសិនបើវាមានប្រវែងតិចជាង ៥ ម ដែលអ្នកនេសាទកំពុងពេញនិយម ប្រើប្រាស់នៅប្រទេសកម្ពុជា ។ ឧបករណ៍នេះ ត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ពេញមួយឆ្នាំនៅតាមប្រឡាយ ព្រែក បឹង ត្រពាំង និងទន្លេ ដែលជាធម្មតាស្ត្រីចូលរួមក្នុងការចាក់ ឬ រៀបចំសំណាញ់ ប៉ុន្តែមិនបានប្រើប្រាស់ដោយផ្ទាល់ទេ ។ ប្រភេទ ត្រីគោលដៅ គឺត្រីរៀល ត្រីស្លឹកឫស្សី ត្រីឆ្លាំង ត្រីឆ្ពិន ត្រីឆ្កោក ត្រីច្រកែង ត្រីកំភ្លាញ ត្រីកន្ទ្រប់ ត្រីក្រាញ់ ត្រីកែ្អក ត្រីសណ្តាយ ត្រីជន្លួញមាន់ ត្រីព្រួល ឬ ត្រីក្រឡង់ ត្រីខ្នាន់ ត្រីក្រាយ ។

## ចំណុចពិភាក្សា

ក. តើអ្នកយល់ថា គោលបំណងនៃរូបភាពនេះ ចង់បង្ហាញពីអ្វី?

ខ. តើឧបករណ៍នេសាទគ្រួសារសំដៅទៅលើអ្វី?

គ. តើប្រភេទឧបករណ៍នេសាទគ្រួសារអ្វីខ្លះ ដែលបានប្រើប្រាស់នៅក្នុងកន្លែងនេសាទសហគមន៍របស់អ្នក? តើឧបករណ៍នេសាទទាំងនេះបានមកពីណា?

ឃ. តើការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍នេសាទគ្រួសារនៅក្នុងតំបន់របស់អ្នកមានការកើនឡើង ឬ ថយចុះ? ហេតុអ្វី?

ង. តើអ្នកគិតថាសហគមន៍នេសាទគួរតែធ្វើនេសាទជាលក្ខណៈគ្រួសារបែបណា ដើម្បីធានាបាននិរន្តរភាព? ហេតុអ្វី?

ច. តើការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍នេសាទគ្រួសារផ្តល់ផលប្រយោជន៍អ្វីខ្លះ?

ហាមនេសាទ
ក្នុងកន្លែងអភិរក្ស
កន្លែងអភិរក្ស
សហគមន៍នេសាទ
ត្រីមេពូជជាទ្រព្យ
របស់កូនចៅអ្នក

ផ្នែក ២

# ទំព័រទី៨៖ កន្លែងអភិរក្សសហគមន៍នេសាទ

**គោលបំណង :** ដើម្បីបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រ និងផលប្រយោជន៍នៃការបង្កើតកន្លែងអភិរក្សសហគមន៍នេសាទ ។

## ព័ត៌មានសំរាប់អ្នកសម្របសម្រួល

សហគមន៍នេសាទមានតួនាទី និងភារៈកិច្ច "ចូលរួមបង្កើតកន្លែងអភិរក្សក្នុងកន្លែងនេសាទសហគមន៍ ថែរក្សា ការពារ និងដាំដុះព្រៃលិចទឹក និងព្រៃកោងកាង ស្តារព្រែក បឹងដែលរីងរាក់ ដើម្បីកែលំអប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី និងបរិស្ថានជលផលឡើងវិញ ប៉ុន្តែពាក្យ "កន្លែងអភិរក្ស" នេះពុំមានពន្យល់នៅក្នុងអនុក្រឹត្យស្តីពីការគ្រប់គ្រងសហគមន៍ទេ ។ ដោយឡែកនៅក្នុងច្បាប់ស្តីពីជលផលក្នុងជំពូក៣ អំពីដែននេសាទ និងជំពូកទី ៥ អំពីការការពារ និងអភិរក្សជលផល មានពាក្យស្រដៀងគ្នាគឺ "កន្លែងអភិរក្សជលផល" ដែលបានពន្យល់ក្នុងឧបសម្ព័ន្ធមានន័យថា "សំដៅដល់ចំណាត់ថ្នាក់នៃដែននេសាទទឹកសាប ឬ សមុទ្រ ហើយត្រូវបានកំណត់ភូមិសាស្ត្រជាក់លាក់សម្រាប់វារីសត្វ ឬរុក្ខជាតិជ្រកពួន ពង កូន រីកធំធាត់ ឬរីកលូតលាស់ ។ កន្លែងអភិរក្សជលផលជាថ្នាលពូជ និងជាតំបន់ការពារធនធានជលផល ដែលពុំអាចអនុញ្ញាតឱ្យប្រព្រឹត្តសកម្មភាព ដែលនាំឱ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់ធនធានជលផលបានឡើយ ក្រៅពីការស្រាវជ្រាវបច្ចេកទេសវិទ្យាសាស្ត្រជលផលស្របតាមគោលការណ៍ដ៏ត្រឹមត្រូវ" ។ តាមន័យនេះ "កន្លែងអភិរក្សរបស់សហគមន៍នេសាទគឺជា "កន្លែងនេសាទមួយក្នុងសហគមន៍នេសាទ ដែលត្រូវកំណត់សម្រាប់អភិរក្សជាជម្រកឱ្យវារីសត្វ ឬរុក្ខជាតិ គ្រប់ប្រភេទរស់នៅ ពងកូន និងធំធាត់ ជាពិសេស សម្រាប់រក្សាទុកពូជមច្ឆជាតិ ដែលពុំអាចអនុញ្ញាតឱ្យប្រព្រឹត្តសកម្មភាព នាំឱ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់ធនធានជលផលបានឡើយ" ។

កន្លែងអភិរក្សរបស់សហគមន៍នេសាទ ជាប្រភេទមួយក្នុងចំណោមតំបន់/កន្លែងការពារ និងអភិរក្សជាច្រើនបែបដូចខាងក្រោម :

- តំបន់រ៉ាមសារ (Ramsar site)
- តំបន់ដីសើម (Wetland)
- កេរ្តិ៍ដំណែល ស្ទឹង-ទន្លេ (Heritage Rivers)
- ឧទ្យានជាតិ (National Park)
- តំបន់ការពារសមុទ្រ (Marine Protected Area)
- តំបន់បេតិកភណ្ឌពិភពលោក (World Heritage Site)
- តំបន់ការពារប្រភេទក្នុងស្រុក (Indigenous Protected Area)
- កន្លែងអភិរក្សជលផល (Fish Sanctuary)
- កន្លែងអភិរក្សសហគមន៍នេសាទ (Community Fisheries Fish Sanctuary)

ការបង្កើតកន្លែងអភិរក្សផ្តល់ផលប្រយោជន៍ជាច្រើនដូចជា :

- សម្បូរត្រីសម្រាប់ពូជធារនៅឆ្នាំបន្ទាប់
- ប្រភេទត្រីកំរ និងជិតផុតពូជអាចមានកន្លែងរស់នៅ
- ធ្វើឱ្យមច្ឆជាតិ វារីរុក្ខជាតិ និងសត្វគ្រប់ប្រភេទសម្បូរឡើងវិញ
- ថែរក្សា និងបង្កើនបានផលស្តុកសម្រាប់ការប្រើប្រាស់យូរអង្វែង
- លើកកំពស់កំរិតជីវភាពរស់នៅដល់ប្រជានេសាទ
- ធានាប្រភពប្រូតេអ៊ីន និងជីវជាតិដល់ប្រជាពលរដ្ឋ
- ផ្តល់ផលប្រយោជន៍ផ្សេងៗ

សហគមន៍នេសាទនីមួយៗ អាចរៀបចំកន្លែងអភិរក្សតាមវិធីសាស្ត្រផ្សេងៗគ្នា ប៉ុន្តែជាបទពិសោធន៍ដែលធ្លាប់អនុវត្តមានប្រសិទ្ធភាព ការរៀបចំកន្លែងអភិរក្សមាន ៤ ជំហានដូចខាងក្រោម:

**ជំហានទី ១ : ការស្វែងយល់អំពីស្ថានភាព និងជម្រើសផ្សេងៗ**

- ការប្រជុំពិភាក្សាផ្ទៃក្នុងសហគមន៍នេសាទ
- ការស្នើសុំជំនួយបច្ចេកទេស
- ការចុះពិនិត្យដោយមន្ត្រីជំនាញ

**ជំហានទី ២ : ការពិនិត្យ និងកំណត់ទីតាំងនៃកន្លែងអភិរក្សសហគមន៍នេសាទ**

**ជំហានទី ៣ : ការទទួលស្គាល់ជាផ្លូវការកន្លែងអភិរក្សសហគមន៍នេសាទ**

**ជំហានទី ៤ : ការគ្រប់គ្រងកន្លែងអភិរក្សសហគមន៍នេសាទ**

- ការរៀបចំបទបញ្ជាផ្ទៃក្នុង ឬបម្រាម និង ស្លាកសញ្ញា
- ការផ្សព្វផ្សាយ
- ការរៀបចំក្រុមល្បាត និង រោងល្បាត
- ការរៀបចំជម្រកសិប្បនិម្មិត និងស្តារឱ្យជ្រៅឡើងវិញ

ដើម្បីរៀបចំ និងគ្រប់គ្រងកន្លែងអភិរក្សសហគមន៍នេសាទឱ្យមានប្រសិទ្ធភាព និងនិរន្តរភាព សហគមន៍នេសាទ គួរជ្រើសរើសទីកន្លែងដែល :

- ជាបឹងបួរ ត្រពាំង ស្រះ ព្រែក ស្ទឹង ឬ ទន្លេ...ដែលមានទឹកទាំងរដូវប្រាំង និងរដូវវស្សា ហើយជាកន្លែងដែលមានជម្រៅទឹកជ្រៅជាងគេបំផុតនៅរដូវប្រាំង ( យ៉ាងហោចក៏ 0,៨ ទៅ ១,២ម៉ែត្រ)
- មានប្រព័ន្ធផ្លូវទឹកអាចបង្កលក្ខណៈល្អប្រសើរដល់ការធ្វើចរាចរចេញ-ចូលរបស់ត្រី
- ជាទីជម្រកដ៏ប្រសើរដល់ជីវសាស្ត្រចម្រុះ ដូចជា : វារីសត្វ ( មានប្រភេទត្រី សត្វ បក្សីកំររស់នៅ) និងវារីរុក្ខជាតិ ( ព្រៃលិចទឹក...)
- មានប្រវត្តិយូរលង់ និងមានប្រពៃណី ឬជំនឿផ្សេងៗ ( ស្រះក្នុងវត្ត កន្លែងអារក្ស-អ្នកតា ត្រីបារមី...)
- មានការគាំទ្រពីអ្នកពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ ( ភូមិ ឬសហគមន៍នេសាទក្បែរខាង...)
- មានការស្នើសុំ និងពេញចិត្តដោយសហគមន៍នេសាទផ្ទាល់ មិនមែនដោយប្រយោល ឬបញ្ជាពីអ្នកខាងក្រៅ
- មានទីតាំងភូមិសាស្ត្រនៅក្បែរភូមិ ( សហគមន៍នេសាទ )
- មានទីតាំងភូមិសាស្ត្រមិនមែនជាប្រភពទឹកស្រោចស្រពកសិកម្មនៅរដូវប្រាំង
- មានលក្ខណៈងាយស្រួលក្នុងការត្រួតពិនិត្យ និងគ្រប់គ្រង

## ចំណុចពិភាក្សា

ក. តើអ្នកយល់ថា គោលបំណងនៃរូបភាពនេះ ចង់បង្ហាញពីអ្វី?

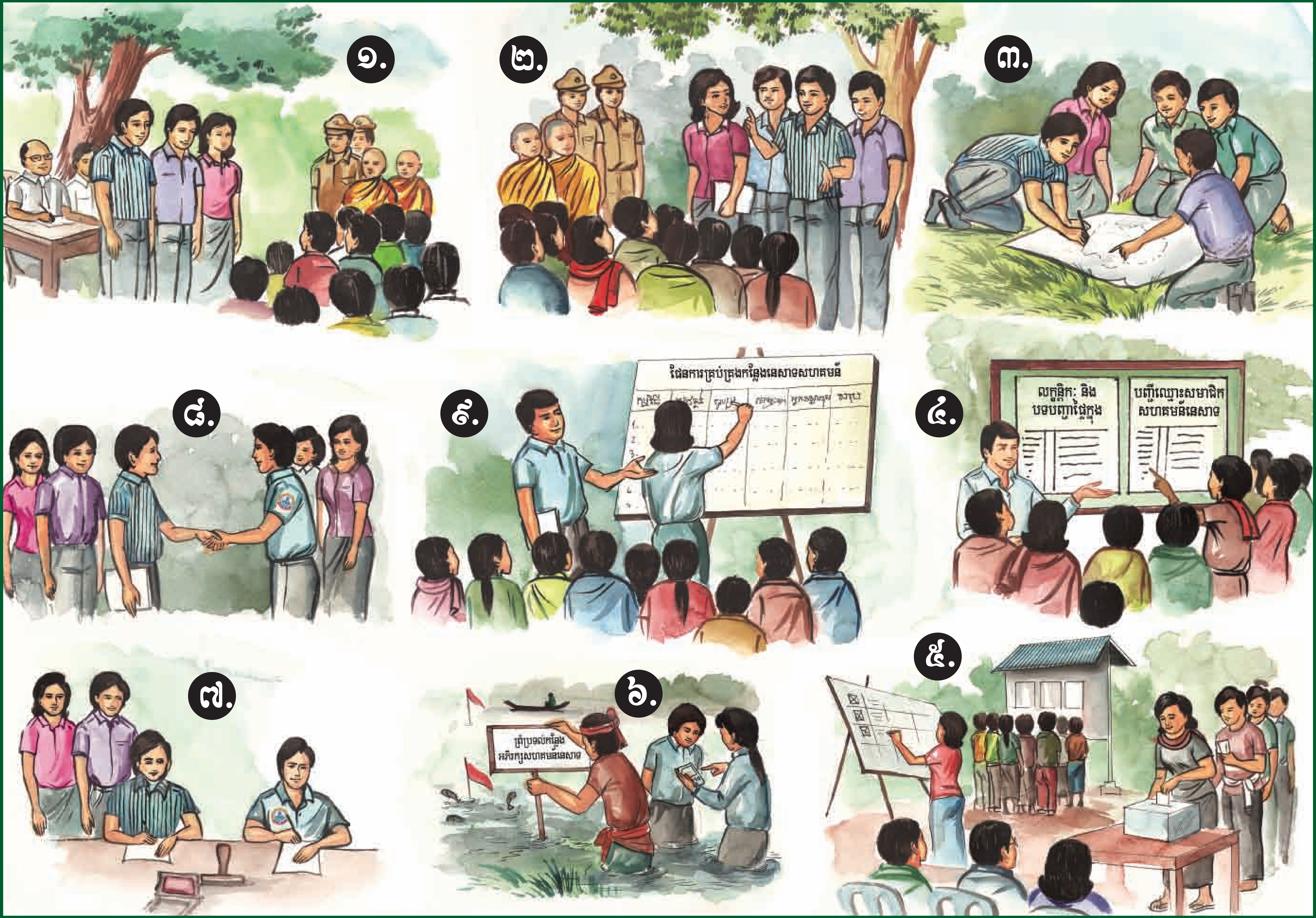
ខ. តើអ្វីទៅជាកន្លែងអភិរក្សសហគមន៍នេសាទ? តើអ្នកអាចឃើញកន្លែងអភិរក្សសហគមន៍នេសាទនៅក្នុងរូបភាពនេះដែរឬទេ?

គ. តើមានកន្លែងអភិរក្សជលផលនៅក្នុងភូមិរបស់អ្នកដែរឬទេ? តើវាមានផលប្រយោជន៍អ្វីខ្លះ?

ឃ. តើយើងគួរមានលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យអ្វីខ្លះ ក្នុងការជ្រើសរើសទីតាំងសម្រាប់បង្កើតកន្លែងអភិរក្សសហគមន៍នេសាទ?

ង. តើយើងអាចធ្វើអ្វីខ្លះ ដើម្បីគ្រប់គ្រងកន្លែងអភិរក្សសហគមន៍នេសាទប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងនិរន្តរភាព?

ច. តើយើងត្រូវធ្វើយ៉ាងដូចម្តេច ដើម្បីការពារតំបន់នេសាទនៅក្នុងរដូវប្រាំង?



១.
២.
៣.
៤.
លក្ខន្តិកៈ និង បទបញ្ជាផ្ទៃក្នុង
បញ្ជីឈ្មោះសមាជិក សហគមន៍នេសាទ
៥.
៦.
ព្រំប្រទល់កន្លែង អភិរក្សសហគមន៍នេសាទ
៧.
៨.
៩.
ផែនការគ្រប់គ្រងកន្លែងនេសាទសហគមន៍

ផ្នែក ៣

# ទំព័រទី ៩ៈ សហគមន៍នេសាទ

**គោលបំណង :** ដើម្បីផ្ដល់នូវចំណេះដឹង និងទស្សនៈទាន ដល់ប្រជាពលរដ្ឋមូលដ្ឋានអំពីរបៀបរៀបចំ និងគ្រប់គ្រងសហគមន៍នេសាទ ។

## ព័ត៌មានសំរាប់អ្នកសម្របសម្រួល

ការរៀបចំសហគមន៍នេសាទ គឺជាគំនិតផ្តួចផ្តើមរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា និងរដ្ឋបាលជលផលនៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ក្នុងគោលបំណងដើម្បីធ្វើសហគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិ និងជលផល ។ និយមន័យសហគមន៍នេសាទ គឺជាក្រុមមនុស្ស ដែលមានសញ្ជាតិជាខ្មែររស់នៅក្នុង ឬជាប់នឹងដែននេសាទ ហើយស្ម័គ្រចិត្ត និងមានបំណងបង្កើនជីវភាពរស់រនៅ របស់ខ្លួនតាមរយៈការប្រើប្រាស់ និងកែច្នៃធនធានជលផលប្រកបដោយនិរន្តរភាព ដើម្បីចូលរួមចំណែកកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ និងអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចសង្គម ។ នេះជាជំហានសំខាន់ៗទាំង៩ នៃការរៀបចំសហគមន៍នេសាទ :

**ជំហានទី ១ : ការបង្កើតក្រុមស្ថាបនិក និងដាក់ពាក្យស្នើសុំបង្កើតសហគមន៍**

នៅក្នុងដំណាក់កាលនេះ សហគមន៍មូលដ្ឋានដែលមានបំណងបង្កើតសហគមន៍នេសាទ ត្រូវបង្កើតក្រុមស្ថាបនិករបស់ខ្លួន ដោយជ្រើសរើសចេញពីបណ្តាប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់ដែលខ្លួនស្នាក់នៅ សមាជិកក្រុមស្ថាបនិកដែលត្រូវបានជ្រើសរើស ត្រូវដាក់ពាក្យស្នើសុំបង្កើតសហគមន៍នេសាទ ជាលាយលក្ខណ៏អក្សរមកខណ្ឌរដ្ឋបាលជលផលតាមរយៈមេឃុំ ឬចៅសង្កាត់ សង្កាត់រដ្ឋបាលជលផល និង ផ្នែករដ្ឋបាលជលផល ។

**ជំហានទី ២ : ការផ្សព្វផ្សាយពីសហគមន៍នេសាទ និងចុះបញ្ជីឈ្មោះសមាជិកសហគមន៍នេសាទ**

គោលបំណងនៃការប្រមូលព័តិមាន ដើម្បី :

- កំណត់បាននូវចំណេះដឹងរបស់សហគមន៍នេសាទ
- ប្រមូលព័តិមានស្តីពីលក្ខខណ្ឌ និងការប្រើប្រាស់ធនធាន ជីវភាពរស់នៅ និងទំនាក់ទំនងរវាងអ្នកពាក់ព័ន្ធ
- ស្វែងចេញនូវបញ្ហាពាក់ព័ន្ធនឹងការគ្រប់គ្រង និងដំណោះស្រាយសមស្រប
- ឈានទៅដំណើរការរៀបចំសហគមន៍នេសាទ

**ជំហានទី ៣ : ការចុះពិនិត្យទីតាំងកន្លែងស្នើសុំបង្កើតសហគមន៍នេសាទ**

ដើម្បីឱ្យសមាជិកសហគមន៍អាចបំពេញតួនាទីក្នុងការសម្របសម្រួលជ្រើសរើសសហគមន៍នេសាទបាន ក្រុម ស្ថាបនិក ដែលជាសកម្មជនរបស់សហគន៍ត្រូវបំពេញការងារជាអ្នកសម្របសម្រួល ។ ក្រុមស្ថាបនិកត្រូវបាន ជ្រើសរើសដោយប្រធានភូមិ ឬចាស់ព្រឹទ្ធាចារ្យ ក្រោមដឹកនាំរបស់អ្នកសម្របសម្រួល ដើម្បីជួយដល់អ្នកភូមិ ផ្សេងទៀតឱ្យយល់ដឹងពីដំណើរការអភិវឌ្ឍ សហគមន៍នេសាទ ។ ដើម្បីអាចបង្កើតបានសហគមន៍នេសាទ ជាផ្លូវការ គឺតំរូវឱ្យមានសមាជិកលើសពី ៥០ ភាគរយ ជាគ្រួសារនេសាទនៅក្នុងតំបន់ចូលរួម ។ ដូច្នេះគោលបំណងនៃការបង្កើតក្រុមស្ថាបនិកគឺដើម្បី :

- ចុះបញ្ជីឈ្មោះអ្នកស្ម័គ្រចិត្តចូលរួមជាសមាជិកសហគមន៍នេសាទ ឱ្យបានលើសពី៥០% នៃចំនួនគ្រួសារអ្នកនេសាទ
- ជួយផ្សព្វផ្សាយព័តិមាន និងសម្របសម្រួលគ្រប់សកម្មភាពពាក់ព័ន្ធនឹងការបង្កើតសហគមន៍នេសាទ ។
- ជួយសមាជិកសហគមន៍ឱ្យយល់ពីគោលការណ៏សហគ្រប់គ្រងជលផល និងច្បាប់ពាក់ព័ន្ធ ។

**ជំហានទី ៤ : ការរៀបចំលក្ខន្តិកៈ និងបទបញ្ជាផ្ទៃក្នុងសហគមន៍នេសាទ**

ក្រុមស្ថាបនិកគួរគប្បីចាត់ចែងធ្វើសេចក្តីព្រាងលក្ខន្តិកៈ និងបទញ្ជាផ្ទៃក្នុង ហើយដាក់ឆ្លងខណ្ឌរដ្ឋបាលជលផលខេត្ត-ក្រុងសាមី និងត្រូវធ្វើបទបង្ហាញនៅក្នុងមហាសន្និបាតដំបូងរបស់សហគមន៍នេសាទ (សូមមើល ជំហានបន្ទាប់) ដើម្បីអនុម័តយល់ព្រម ។ ក្រោយពីមានការយល់ព្រមពីមហាសន្និបាតរួចហើយត្រូវដាក់ឆ្លងមករដ្ឋបាលជលផលដើម្បីពិនិត្យផ្ទៀងផ្ទាត់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវតាមច្បាប់ និងគោលនយោបាយរបស់រាជរដ្ឋា ភិបាល មុនពេលអនុម័តសំរេចជាផ្លូវការ ។ គោលបំណងនៃជំហាននេះ ដើម្បី :

- កំណត់នូវតួនាទី និងបែបបទ សម្រាប់ដំណើរការសហគមន៍នេសាទ និងដាក់ចេញនូវតួនាទី និងការទទួលខុសត្រូវរបស់សមាជិកសហគន៍
- កំណត់ពីវិធានការក្នុងការប្រើប្រាស់ធនធាន និងទោសទណ្ឌដល់អ្នកប្រព្រឹត្តបទល្មើស

**ជំហានទី ៥ : មហាសន្និបាតដំបូងបោះឆ្នោតជ្រើសរើសគណៈកម្មការសហគមន៍នេសាទ**

គណៈកម្មការត្រូវបានជ្រើសរើសឡើងតាមរយៈការបោះឆ្នោតដោយសេរី និងត្រឹមត្រូវ ដោយមានការសង្កេតការណ៏ពីមន្ត្រីរដ្ឋាភិបាល និងបុគ្គលិកអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល នៅពេលធ្វើមហាសន្និបាតសហគមន៍នេសាទ ដែលរៀបចំដោយក្រុមស្ថាបនិក ។ ក្រោយពីជ្រើសរើសបានគណៈកម្មការរួចហើយ ពុំមានក្រុមស្ថាបនិកក្នុងសហគមន៍ទៀតឡើយ ។ គណៈកម្មការត្រូវមានសមាសភាពចំនួនពី ៥-១១នាក់ ហើយយ៉ាងតិចបំផុតមាន ៣០ ភាគរយជាស្ត្រី ។ គោលបំណងនៃជំហាននេះ ដើម្បី :

- ជ្រើសរើសគណៈកម្មការសហគមន៍នេសាទ
- អនុម័តយល់ព្រមលើលក្ខន្តិកៈ និងបទបញ្ជាផ្ទៃក្នុង
- អនុម័តលើរបៀបវារៈផ្សេងៗទៀតដែលដាក់ជូនមហាសន្និបាតសហគមន៍ដើម្បីអនុម័ត ។

**ជំហានទី ៦ : ការកំណត់ព្រំប្រទល់ និងការធ្វើផែនទីកន្លែងនេសាទសហគមន៍**

សហគមន៍នេសាទមានទីតាំងច្បាស់លាស់ កិច្ចព្រមព្រៀងកន្លែងនេសាទសហគមន៍ផ្តល់សិទ្ធិពេញលេញដល់សហគមន៍លើការគ្រប់គ្រងកន្លែងនោះ ។ ទីតាំងសហគមន៍នេសាទ ត្រូវកំណត់ព្រំប្រទល់ជាក់ស្តែង និងនៅលើផែនទី ។ ផែនទីសហគមន៍នេសាទ ត្រូវផ្ញើជូនក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ដើម្បីយល់ព្រម ។ ព្រំប្រទល់សហគមន៍នេសាទត្រូវកំណត់ដោយគណៈកម្មការកំណត់ព្រំប្រទល់ និងរៀបចំផែនទី និងសមាជិក ។ គោលបំណងនៃជំហាននេះ ដើម្បី :

- បញ្ជាក់ព្រំប្រទល់កន្លែងនេសាទសហគមន៍
- កាត់បន្ថយទំនាស់
- ធ្វើឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើងនូវគុណភាពនៃការគ្រប់គ្រងសហគមន៍នេសាទ

**ជំហានទី ៧ : ការចុះកិច្ចព្រមព្រៀងកន្លែងនេសាទសហគមន៍**

តាមរយៈការចុះហត្ថលេខាលើកិច្ចកន្លែងនេសាទសហគមន៍រវាងសហគមន៍នេសាទជាមួយរដ្ឋបាលជលផល សហគមន៍នេសាទទទួលបានសិទ្ធិស្របច្បាប់លើការគ្រប់គ្រងកន្លែងនេសាទសហគមន៍ ។ គោលបំណងនៃជំហាននេះ ដើម្បី :

- ទទួលបានការយល់ព្រម និងទទួលស្គាល់ស្របច្បាប់ពីស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធចំពោះសិទ្ធិគ្រប់គ្រងកន្លែងនេសាទសហមគន៍ តាមរយៈមហាសន្និបាតសហគមន៍នេសាទដែលបានអនុម័តកិច្ចព្រមព្រៀងកន្លែងនេសាទសហគមន៍ ដោយសមាជិកសហគមន៍នេសាទ ។
- មានកិច្ចព្រមព្រៀងកន្លែងនេសាទសហគមន៍ ដែលទទួលស្គាល់ដោយស្ថាប័ន និងអ្នកពាក់ព័ន្ធនានា ។

**ជំហានទី ៨ : ការចុះបញ្ជី និងការទទួលស្គាល់សហគមន៍នេសាទ**

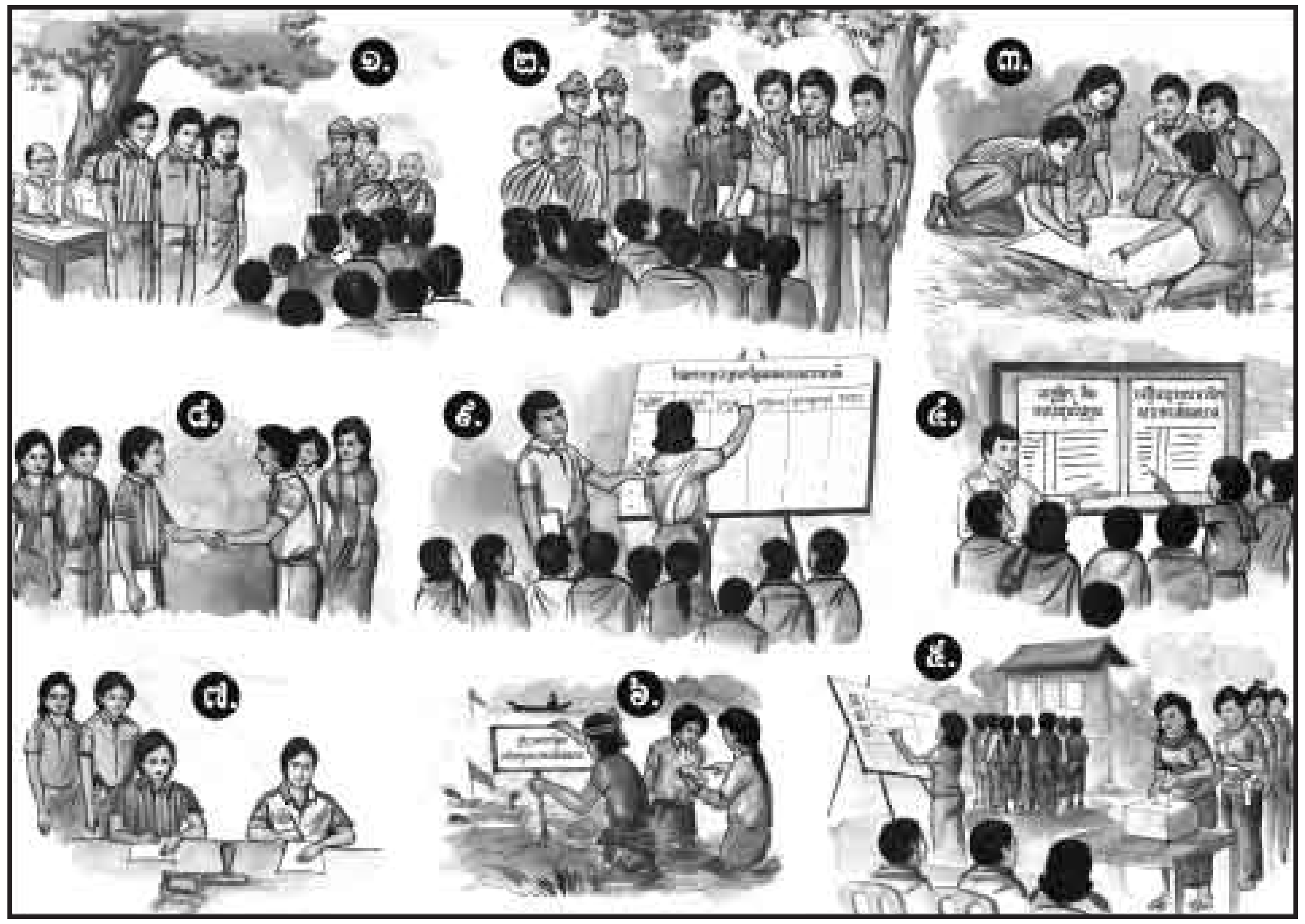
ក្រោយពីមហាសន្និបាតអនុម័តកិច្ចព្រព្រៀងកន្លែងនេសាទសហគមន៍រួចមក គណៈកម្មការសហគមន៍នេសាទត្រូវផ្ញើឯកសារទាំងអស់ មកក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ តាមរយៈរដ្ឋបាលជលផលថ្នាក់កណ្តាលដោយភ្ជាប់មកជាមួយនូវឯកសារទាំងអស់របស់សហគមន៍ ដែលសម្រេចដោយមហាសន្និបាទ ដើម្បីធ្វើការចុះបញ្ជីសហគមន៍នេសាទ និងចេញប្រកាសទទួលស្គាល់សហគមន៍ នេសាទ និងផែនទីកន្លែងនេសាទសហគមន៍ ។ ឯកសារទាំងនោះរួមមាន :

- លក្ខន្តិកៈ និងបទបញ្ជាផ្ទៃងក្នុង
- កិច្ចព្រមព្រៀងកន្លែងនេសាទសហគមន៍
- ផែនទីកន្លែងនេសាទសហគមន៍
- បញ្ជីឈ្មោះសមាជិក និងគណៈកម្មការសហគមន៍នេសាទ ។

**ជំហានទី ៩ : ការរៀបចំផែនការគ្រប់គ្រងកន្លែងនេសាទសហគមន៍**

គណៈកម្មការសហគមន៍នេសាទត្រូវរៀបចំផែនការគ្រប់គ្រង ដើម្បីកំណត់រៀបចំការគ្រប់គ្រងធនធាននៅក្នុងសហគមន៍នេសាទដោយស្នើសុំជំនួយបច្ចេកទេសពីរដ្ឋបាលជលផលមានសមត្ថកិច្ច ។ គោលបំណងនៃជំហាននេះដើម្បី :

- ដើម្បីជួយសហគមន៍នេសាទអាចប្រមូលផលនេសាទបានកាន់តែច្រើនពីក្នុងកន្លែងនេសាទសហគមន៍ និងប្រកបដោយនិរន្តរភាព ។
- ជួយសហគមន៍នេសាទ ដើម្បីបង្កើតគោលដៅ និងគោលបំណងច្បាស់លាស់ក្នុងការប្រមូលផល បង្កើតយុទ្ធសាស្ត្រ និងសកម្មភាពនានា ដើម្បីដោះស្រាយ និងជៀសវាងទំនាស់ផ្សេងៗ ។
- ជួយសម្រួលសហគមន៍ក្នុងការស្វែងរកថវិកា ដើម្បីគាំទ្រការអភិវឌ្ឍសហគមន៍របស់ខ្លួនប្រកបដោយជោគជ័យ ។



## ចំណុចពិភាក្សា

ក. តើគោលបំណងនៃរូបភាពនេះ ចង់បង្ហាញអំពីអ្វី?

ខ. តើមានគណៈកម្មការសហគមន៍អ្វីខ្លះ នៅក្នុងសហគមន៍របស់អ្នក?

គ. តើអ្នកធ្លាប់លឺពីសហគមន៍នេសាទឬទេ? តើវាមានន័យដូចម្តេច?

ឃ. តើអ្នកគិតដូចម្តេចដែរ ចំពោះការបង្កើតសហគមន៍នេសាទ?

ង. ដើម្បីបង្កើតសហគមន៍នេសាទ តើអ្នកមានជំហានអ្វីខ្លះ?

**សកម្មភាពៈ** ការផ្គត់ផ្គង់អាហារ

ហុចថង់ស្ករគ្រាប់ ឬដុំថ្ម (រូបត្រី) ដែលអ្នកមិនមើលឃើញរបស់នៅក្នុងថង់នោះ ។ ប្រាប់អ្នកចូលរួមថា ពួកគេអាចយករបស់នោះប៉ុន្មានក៏បាន តាមតែពួកគេពេញចិត្ត ។ អ្នកអាចពិភាក្សាបាន នៅពេលដែលរបស់នោះ ត្រូវគេយកអស់ពីថង់ ដោយពួកគេមិនដឹងថា មានប៉ុន្មាននៅក្នុងថង់ ជារឿយៗ មិនមានអ្វីសល់ សំរាប់អ្នកដទៃ និងសំរាប់ពេលអនាគតទេ ។ ដូចគ្នានឹងការនេសាទដែរ ប្រសិនបើអ្នកបន្តចាប់ត្រីជាច្រើនតាមដែលអ្នកចង់បាន វានឹងមិនមានចេរភាពទេ នៅពេលអ្នកបំផ្លិចបំផ្លាញត្រីអស់ នោះអ្នកនឹងមិនសល់ត្រី សំរាប់បន្តពូជទៀតឡើយ ។ សហគមន៍ ចាំបាច់ត្រូវពិចារណាឱ្យបានគ្រប់ជ្រុងជ្រោយពីឥទ្ធិពលនៃសកម្មភាពនេសាទរបស់ខ្លួន សំរាប់ពេលបច្ចុប្បន្ន និងពេលអនាគត ។

ផ្នែក ៣

# ទំព័រទី១០៖ ជម្រើសមុខរបរចិញ្ចឹមជីវិត

**គោលបំណង ៖** ដើម្បីជួយដល់សហគមន៍ឱ្យទទួលបាននូវជម្រើសក្នុងការប្រកបមុខរបរចិញ្ចឹមជីវិត ក្នុងគោលបំណងកែលំអជីវភាពរស់នៅ និងបរិស្ថាន។

## ព័ត៌មានសំរាប់អ្នកសម្របសម្រួល

វាមានសារៈសំខាន់ណាស់ នៅពេលដែលមានការចូលរួមពាក់ព័ន្ធពីសំណាក់ប្រជាពលរដ្ឋមូលដ្ឋានក្នុងកិច្ចការពារធនធានធម្មជាតិ និងបរិស្ថាន ដើម្បីទទួលបាននូវការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព។ ដើម្បីទទួលបានការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព យើងចាំបាច់ត្រូវគិតអំពី ឬបង្ហាញពីជម្រើសក្នុងការប្រកបរបរចិញ្ចឹមជីវិត ដោយមិនពឹងអាស្រ័យតែទៅលើជម្រើសតែមួយឡើយ។ ការផ្តល់ឱកាសជម្រើសមុខរបរចិញ្ចឹមជីវិត គឺមានបំណងបង្វែរមុខរបរអ្នកនេសាទ ក្នុងន័យកាត់បន្ថយការទាញយកផលពីធម្មជាតិហួសកំរិត និងប្រើប្រាស់ធនធានប្រកបដោយនិរន្តរភាព។ នេះជាជម្រើសក្នុងការប្រកបរបរចិញ្ចឹមជីវិតមួយចំនួន ៖

### ការចិញ្ចឹមត្រី និងសត្វ ៖

វាជាជម្រើសល្អមួយ សំរាប់ការប្រកបរបរចិញ្ចឹមជីវិត។ ប្រជាពលរដ្ឋមូលដ្ឋាន អាចធ្វើការចិញ្ចឹមត្រី និងសត្វ តាមលក្ខណៈគ្រួសារនៅក្បែរផ្ទះរបស់ពួកគេ។ សកម្មភាពនេះ អាចចូលរួមបានពីស្ត្រី និងកូនៗរបស់ពួកគេ មិនមែនសំរាប់តែបុរសនោះទេ ហើយវាក៏អាចជួយបង្កើនចំណូល សំរាប់គ្រួសារ និងជួយកាត់បន្ថយសម្ពាធលើការប្រើប្រាស់ធនធានធម្មជាតិរបស់ពួកគេ ជាពិសេសធនធានជលផល។

### ការដាំដុះដំណាំ និងបន្លែ (សួនបណ្តែតទឹក) ៖

បន្លែគឺជាដំណាំចំបងនៃប្រព័ន្ធដាំដុះរបស់កសិករ។ អ្នកភូមិ អាចធ្វើការដាំដុះនូវប្រភេទបន្លែផ្សេងៗមួយចំនួនបាន។ កូនដំណាំ និងបន្លែ អាចសាបព្រោះ ឬដាំដុះនៅលើរង ឬសួនបណ្តែតទឹកដូចជា ខ្ទឹម ត្រសក់ ពពូកត្រឡាច ម្រះ ពពូកផ្ទី ត្រប់ ល្ពៅ ត្រាវ ត្រកួន សណ្តែកទ្រើង សណ្តែក ប៉េងប៉ោះ ខាត់ណាផ្កា ស្ពៃក្តោប ស្ពៃចង្កឹះ ឆៃថាវ ការ៉ុត ខ្ទឹមបារាំង ខ្ទឹមស ខ្ទឹមស្លឹក ម្ទេស និងផ្សិតចំបើងជាដើម។ ដំណាំមួយចំនួន ត្រូវបានដាំដុះនៅលើរងពេញមួយឆ្នាំ ដោយដាំបង្វិលជុំឆ្លាស់គ្នា។

### ការសាងសង់រងសួនបណ្តែតទឹក ៖

ការសាងសង់ជាមូលដ្ឋាននៃរងសួនបណ្តែតទឹក តំរូវឱ្យមានជាបំពង់ឫស្សី ទូកមួយ និងឧបករណ៍សាមញ្ញ សំរាប់កាត់ពពួកស្មៅ។ រងសួនបណ្តែតទឹក ត្រូវបានបង្កើតឡើងពីស្រទាប់ផ្សេងៗនៃពពួករុក្ខជាតិ ជាសំខាន់ជាមួយកំប្លោក ប៉ុន្តែក៏អាចជាមួយពពួករុក្ខជាតិដទៃទៀតដែរដូចជា ស្មៅទឹក ស្មៅជើងទាជាដើម។ វត្ថុសរីរាង្គដូចជា ពពួកចំបើង និងសំបកដូង ក៏អាចថែមបានផងដែរ។ នៅក្នុងតំបន់ដីសើម និងតំបន់ដែលមានទឹកអចិន្ត្រៃយ៍ អាចធ្វើការដាំដុះជាមួយសួនណ្តែតទឹកបានពេញមួយឆ្នាំ។ នៅក្នុងតំបន់ដែលមានទឹកអចិន្ត្រៃយ៍តាមរដូវកាល រងសួនបណ្តែតទឹកត្រូវបានប្រើប្រាស់ក្នុងអំឡុងពេលរដូវវស្សា ហើយទុកឱ្យពុកផុយនៅលើដីកសិកម្ម នៅពេលទឹករីងអស់។ ជាដំបូង រងសួនបណ្តែតទឹកត្រូវបានសាងសង់ឡើងនៅកន្លែងដែលអាចរកកំប្លោកបាន។ រងទាំងឡាយអាចរៀបចំបាននៅកន្លែងណាមួយដែលមានទឹកជ្រៅ ដើម្បីអាចផ្លាស់ប្តូរបានដោយការអូសដោយទូក។

### សិប្បកម្ម ៖

សិប្បកម្ម គឺជាជំនាញប្រពៃណីបុរាណខ្មែរមួយ ដែលមានតាំងពីអតីតកាល និងបច្ចុប្បន្នកាលនេះ។ វាអាចជួយបង្កើនការងារជាច្រើនថែមទៀត ដើម្បីលើកស្ទួយការប្រកបរបរចិញ្ចឹមជីវិតរបស់ប្រជាពលរដ្ឋតាមមូលដ្ឋាន។ ឧបករណ៍ និងសំភារៈសំរាប់សិប្បកម្មភាគច្រើន អាចរកបាននៅក្នុងសហគមន៍ដូចជា កំប្លោក វល្លិ៍ ផ្តៅ ឫស្សី ជាដើម។ ប្រជាពលរដ្ឋមូលដ្ឋាន អាចផលិតជា ផលិតផលផ្សេងៗដូចជា កន្ទ្រក ល្អីជាល អំបោស បង្គី អង្រឹង កន្ទេល ស្បែកជើង និងឧបករណ៍នេសាទជាដើម។ ផលិតផលទាំងនេះ អាចជួយកាត់បន្ថយសំណល់ និងការកែលំអបរិស្ថាន ជាពិសេសធនធានធម្មជាតិ និងបង្កើនបានប្រាក់ចំណូល។

### ការកែច្នៃផលិតផលនេសាទ និងផលិតផលផ្សេងៗ ៖

ការកែច្នៃផលនេសាទ គឺជាជម្រើសមួយដែលគួរពិចារណា សំរាប់ផលិតផលស្បៀងអាហារក្នុងមូលដ្ឋាន។ ប្រជាពលរដ្ឋ អាចធ្វើការកែច្នៃផលនេសាទ និងផលិតផលផ្សេងទៀត ដោយពួកគេកែច្នៃធ្វើជាប្រហុក ផ្អក ត្រីងៀត ត្រីឆ្អើរ ...។ល។ ការកែច្នៃផលនេសាទ អាចឱ្យកសិករស្តុកទុកប្រើប្រាស់បានរយៈពេលយូរ និងងាយស្រួលរកទីផ្សារសំរាប់លក់ដូរ ជាពិសេសវាមានតំលៃថេរ ហើយវាក៏ជាការល្អ សំរាប់សន្តិសុខស្បៀង និងអាចជួយកែលំអសេដ្ឋកិច្ចសហគមន៍ និងសង្គមជាតិ។

### ការចិញ្ចឹមឃ្មុំ

ការចិញ្ចឹមឃ្មុំជាជម្រើសមុខរបរមួយ។ ការចិញ្ចឹមឃ្មុំផ្តល់នូវផលប្រយោជន៍ជាច្រើនដូចជា ៖

- ទទួលបាននូវផលិតផលទឹកឃ្មុំសម្រាប់លក់ និងការប្រើប្រាស់
- ប្រើប្រាស់សម្រាប់ធ្វើជាឱសថ
- ជួយដល់ដំណើរការបង្កាត់ពូជរុក្ខជាតិ និងដំណាំផ្សេងៗ
- ជួយធ្វើឱ្យមានលំនឹងបរិស្ថាន

## ចំណុចពិភាក្សា

ក. តើអ្នកយល់ថា គោលបំណងនៃរូបភាពនេះ ចង់បង្ហាញពីអ្វី?

ខ. តើអ្នកមើលឃើញសកម្មភាពការប្រកបរបរចិញ្ចឹមជីវិតអ្វីខ្លះនៅក្នុងរូបភាពនេះ? តើសកម្មភាពអ្វីខ្លះ ដែលស្រដៀងគ្នានឹងសកម្មភាពដែលមាននៅសហគមន៍របស់អ្នក?

គ. តើមានការប្រកបរបរចិញ្ចឹមជីវិតតាមលក្ខណៈបុរាណអ្វីខ្លះ ដែលបានអនុវត្តនៅក្នុងសហគមន៍របស់អ្នកកន្លងមក?

ឃ. តើអ្នកគិតថា ការចាប់យកជម្រើសមុខរបរចិញ្ចឹមជីវិតរបស់អ្នកភូមិ អាចជួយកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ធនធានធម្មជាតិ ការនេសាទហួសកំរិត និងបង្កើនប្រាក់ចំណូលគ្រួសារបានដែរ រឺទេ?

ង. តើអ្នកចង់ចូលរួមកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ធនធានធម្មជាតិ តាមរយៈការបង្កើតមុខរបរចិញ្ចឹមជីវិតផ្សេងៗដែររឺទេ?

ច. តើនៅក្នុងភូមិអ្នក មានសក្តានុពលអ្វីខ្លះក្នុងការបង្កើនមុខរបរចិញ្ចឹមជីវិតផ្សេងៗ?

ធុងសំរាម
ផែនការសកម្មភាពសហគមន៍នេសាទ
បញ្ហា
សកម្មភាព
ពេលអនុវត្តន៍
អ្នកទទួលខុសត្រូវ
កន្លែងអភិរក្ស
សហគមន៍នេសាទ

ផ្នែក ៣

# ទំព័រទី ១១_ ផែនការសកម្មភាពសហគមន៍នេសាទ

**គោលបំណង :** បង្កើតផែនការសកម្មភាព សម្រាប់អនុវត្តជាមួយសហគមន៍មូលដ្ឋាន ដើម្បីទទួលបានការផ្លាស់ប្តូរវិជ្ជមាន ។

## ព័ត៌មានសំរាប់អ្នកសម្របសម្រួល

នៅក្នុងការអប់រំ យើងមានពាក្យស្លោកមួយអំពីសារៈសំខាន់នៃសកម្មភាព គឺថា "ការអប់រំដោយគ្មានការអនុវត្ត ដូចជាត្រីដែលគ្មានទឹក" ។ ចំពោះផ្ទាំងផ្ទត់រូបភាពនេះ ដើម្បីទទួលបាននូវប្រសិទ្ធភាព វាគួរតែផ្សារភ្ជាប់ទៅសកម្មភាពវិជ្ជមាន ។

មានកិច្ចការជាច្រើន ដែលសហគមន៍ និងបុគ្គលម្នាក់ៗនៅក្នុងសហគមន៍ អាចធ្វើសកម្មភាព ដើម្បីទទួលបានការផ្លាស់ប្តូរវិជ្ជមាន ។ តាមរយៈសកម្មភាព នឹងធ្វើឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរជាក់ស្តែង ។ ដូចដែលដំណើរការនៃការបង្កើតផែនការសកម្មភាព គឺជាសកម្មភាពដែលមានសារៈសំខាន់បំផុតមួយក្នុងចំណោមសកម្មភាពសំខាន់ៗ ដែលនឹងត្រូវបានរៀបចំអនុវត្តនៅក្នុងសហគមន៍នេសាទ ។

គណៈកម្មការសហគមន៍នេសាទ នឹងបង្កើតផែនការសកម្មភាពប្រចាំឆ្នាំ និងសំរាប់អនុវត្តប្រចាំខែផងដែរ ។ ការបង្កើតផែនការសកម្មភាពនេះ នឹងរៀបរាប់សកម្មភាពទាំងឡាយ សំរាប់អនុវត្តផែនការគ្រប់គ្រងសហគមន៍នេសាទ ។ ផែនការសកម្មភាពរបស់សហគមន៍នេសាទ គួរចាប់ផ្តើមឡើងពីការចង់ដោះស្រាយបញ្ហាអាទិភាពដែលកើតមាននៅក្នុងសហគមន៍ ។ ដំបូងឡើយ យើងត្រូវរកឱ្យឃើញនូវបញ្ហាអ្វីដែលយើងចង់ដោះស្រាយ ឬចង់អភិវឌ្ឍអ្វីមួយនៅក្នុងសហគមន៍ រួចហើយយើងនឹងចាប់ផ្តើមរៀបចំផែនការសកម្មភាព ដើម្បីដោះស្រាយលើបញ្ហាទាំងអស់នោះ ។ អ្នកសម្របសម្រួលសហគមន៍នេសាទ ត្រូវរៀបចំសកម្មភាព :

- បណ្តុះបណ្តាលសមាជិកគណៈកម្មការ និងអ្នកភូមិអំពីការធ្វើការផែនការសកម្មភាព
- សម្របសម្រួលក្រុមពិភាក្សាតូចៗ និងពិគ្រោះយោបល់ក្នុងភូមិ ដើម្បីវិភាគបញ្ហា និងដាក់ឡើងនូវសកម្មភាព ដោយប្រើប្រាស់ផែនការគ្រប់គ្រងជាមូលដ្ឋានលើកិច្ចពិភាក្សា
- ព្រាងផែនការសកម្មភាព ( ដំណើរការ ដែលអ្នកនឹងរៀបចំឥឡូវនេះ)

**ផែនការសកម្មភាព អាចរួមបញ្ចូលនូវ :**

១. ការបណ្តុះបណ្តាល- ដើម្បីអភិវឌ្ឍជំនាញក្នុងការរៀបចំប្រជុំ ការធ្វើផែនការ ការធ្វើការងារជាក្រុម ការដោះស្រាយជម្លោះ ជំនាញបច្ចេកទេស ...។ល។

២. ការអប់រំ- ដើម្បីចែករំលែកនូវការយល់ដឹងពីច្បាប់ជលផល និងលក្ខន្តិកៈ បទបញ្ជាផ្ទៃក្នុងសហគមន៍នេសាទ

៣. ការពង្រឹងការអនុវត្ត- ដើម្បីកំណត់ព្រំប្រទល់ និងការពារតំបន់សហគមន៍នេសាទ

៤. ការប្រកបរបរចញ្ចឹមជីវិត- ដើម្បីផ្សព្វផ្សាយពីជម្រើសផ្សេងៗ ដែលកាត់បន្ថយសំពាធទៅលើធនធានធម្មជាតិ

៥. បរិស្ថាន- ដើម្បីជួយការពារ និងគ្រប់គ្រងបរិស្ថានសហគមន៍

៦. សុខភាព និងអនាម័យ- ដើម្បីលើកកំពស់ការអនុវត្ត ដែលមានសុខុមាលភាពចំពោះសហគមន៍ដូចជា អាហារូបត្ថម្ភ គុណភាពទឹក អនាម័យ ។ល។

**បន្ទាប់ពីផែនការគ្រប់គ្រងត្រូវបានរៀបចំឡើង និងអនុញ្ញាត គណៈកម្មការសហគមន៍នេសាទគួរតែ :**

- ដឹកនាំសមាជិកក្នុងការអនុវត្តសកម្មភាពដែលមានចែងនៅក្នុងផែនការគ្រប់គ្រង និងផែនការសកម្មភាព
- រៀបចំការប្រជុំ និងផ្សព្វផ្សាយការងារនេះជាប្រចាំ
- រៀបចំវគ្គបណ្តុះបណ្តាលស្តីពីការអភិរក្សធនធាន ការអនុវត្តច្បាប់ ...។ល។
- រៀបចំសកម្មភាពចុះល្បាត

នៅពេលដំណើរការអនុវត្តផែនការគ្រប់គ្រង និងផែនការសកម្មភាព ចាំបាច់ត្រូវមានការពិនិត្យលើការអនុវត្ត ដើម្បីកំណត់ថា តើផែនការដែលកំពុងអនុវត្តនោះសមស្រប និងមានប្រសិទ្ធភាពយ៉ាងដូចម្តេច ។ សកម្មភាពនៃដំណើរការត្រួតពិនិត្យ និងវាយតម្លៃ មាន :

- បង្កើតក្រុមការងារ ដើម្បីប្រមូលនូវព័ត៌មានស្តីពីសហគមន៍នេសាទ ដែលមានស្រាប់
- ផ្ទៀងផ្ទាត់ផែនការជាមួយរបាយការណ៍របស់សហគមន៍នេសាទ
- រៀបជាក្រុមតូចៗដើម្បីពិគ្រោះយោបល់ និងសម្ភាសជាមួយអ្នកភូមិ សំរាប់វាយតំលៃលើការអនុវត្តផែនការ
- វិភាគព័ត៌មានដែលទទួលបានដោយផ្ទៀងផ្ទាត់ជាមួយលទ្ធផល
- ជួយណែនាំសហគមន៍នេសាទ ដើម្បីកែលំអផែនការគ្រប់គ្រង និងផែនការសកម្មភាព និងការអនុវត្តរបស់សហគមន៍
- ចងក្រងឯកសារពាក់ព័ន្ធនឹងស្ថានភាពនៃការអនុវត្តផែនការគ្រប់គ្រង និងផែនការសកម្មភាព និងលទ្ធផលសំរេចបាន
- ផ្ញើរបាយការណ៍ខាងលើទៅខណ្ឌរដ្ឋបាលជលផលខេត្ត ក្រុងសាមី និងរដ្ឋបាលជលផល

ផែនការគ្រប់គ្រងតំបន់សហគមន៍នេសាទ អាចជាដំណើរការរៀនសូត្រមួយ ដែលអាចត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាមួយសហគមន៍ ។ វាគួរត្រូវបានធ្វើការពិចារណាជាឯកសារដែលមានការរីកចំរើនមួយ ។ ដូចដែលសមាជិកនៃគណៈកម្មការសហគមន៍នេសាទ និងសហគមន៍បង្កើននូវចំណេះដឹង ដែលគួរតែកែតម្រូវផែនការរបស់ពួកគេ ដើម្បីធ្វើឱ្យវាកាន់តែល្អឡើង ។ ផែនការគ្រប់គ្រងនឹងត្រូវបានធ្វើការកែលំអ ក្នុងរយៈពេលណាមួយទៅតាមបទពិសោធន៍ ដែលទទួលបានតាមរយៈការអនុវត្តផែនការសកម្មភាព និងស្ថានភាពនៅក្នុងការប្រែប្រួលសហគមន៍នេសាទ ។ ផែនការសកម្មភាព នឹងត្រូវបានបង្កើត និងកែលំអជារៀងរាល់ឆ្នាំ ។

**មុននឹងអ្នកចាប់ផ្តើម :**

១. អ្នកគួរតែរំលឹកឡើងវិញនូវសកម្មភាពជាអាទិភាពទាំងឡាយនៃផ្នែកនីមួយៗ ដែលអាចធ្វើបានដោយសហគមន៍មូលដ្ឋាន ជាពិសេសជាមួយផែនការគ្រប់គ្រងតំបន់សហគមន៍នេសាទ មុននឹងអ្នកចាប់ផ្តើមបង្កើតផែនការសកម្មភាពជាមួយពួកគេ

២. ប្រើប្រាស់ក្រដាសផ្ទាំងធំ និងហ្វឺតសរសេរ ដើម្បីបង្កើតផែនការសកម្មភាព

៣. សុំសិក្ខាកាមម្នាក់ឱ្យជួយសរសេរ

ផែនការសកម្មភាព : ប្រើប្រាស់តារាងផែនការដែលមាន : បញ្ហា សកម្មភាព/ដំណោះស្រាយ ពេលអនុវត្តន៍ និងអ្នកទទួលខុសត្រូវ ដូចខាងក្រោម :

| បញ្ហា | សកម្មភាព/ដំណោះស្រាយ | ពេលអនុវត្តន៍ | អ្នកទទួលខុសត្រូវ |
|---|---|---|---|
| | | | |

## ចំណុចពិភាក្សា

ក. តើអ្នកយល់ថា គោលបំណងនៃរូបភាពនេះ ចង់បង្ហាញពីអ្វី?

ខ. តើបញ្ហាអាទិភាពអ្វីខ្លះ ដែលកំពុងកើតមានឡើងនៅក្នុងសហគមន៍នេសាទរបស់អ្នក?

គ. តើសកម្មភាពអ្វីខ្លះ ដែលអ្នកអាចធ្វើបានដោយខ្លួនឯង ដើម្បីកែលំអសហគមន៍នេសាទរបស់អ្នក ( ការបណ្តុះបណ្តាល ការអប់រំ ការពង្រឹងការអនុវត្ត ការប្រកបរបរចិញ្ចឹមជីវិត បរិស្ថាន ។ល។) និងការប្រកបរបរចិញ្ចឹមជីវិតរបស់អ្នក ( ជម្រើសផ្សេងៗដូចជា ការចិញ្ចឹមសត្វ សិប្បកម្ម ការដាំដុះដំណាំ ។ល។) ?

ឃ. តើអ្នកអាចអនុវត្តសកម្មភាពនោះនៅពេលណា? ហើយអ្នកណាជាអ្នកទទួលខុសត្រូវ?

ង. តើអ្នកណាជាអ្នកតាមដានត្រួតពិនិត្យ និងវាយតម្លៃសកម្មភាព? និងតាមវិធីណា?

ច. កន្លងមកសហគមន៍របស់អ្នកធ្លាប់បានរៀបចំផែនការគ្រប់គ្រងច្បាស់ឬទេ? តើផែនការអ្វីខ្លះដែលអ្នកបានធ្វើ? ហើយអនុវត្តបានជោគជ័យដែរឬទេ? ព្រោះអ្វី?

**ផែនការសកម្មភាព** : កត់ត្រា**បញ្ហា**សំខាន់ៗក្នុងសហគមន៍អ្នកដែលទាក់ទងនឹងផ្នែកនេះ ។ តើអ្វីខ្លះដែលអ្នកបានរៀន ហើយអាចអនុវត្តនៅក្នុងភូមិរបស់អ្នក ដើម្បីធ្វើឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរជាវិជ្ជមាន? តើ**សកម្មភាព**អ្វីដែលក្រុមរបស់អ្នកនឹងទទួលយកមកអនុវត្ត ហើយនរណាជាអ្នកទទួលខុសត្រូវលើការងារនេះ? **ចូរសរសេរបង្ហាញ**

បោះពុម្ពដោយអង្គការ ការអប់រំស្តីពីការរស់នៅជាមួយបរិស្ថាន (Live & Learn) និងអង្គការ FAO

អង្គការ អប់រំស្តីពីការរស់នៅជាមួយបរិស្ថាន : ផ្ទះលេខ ៣៦៤ មហាវិថីព្រះមុនីវង្ស សង្កាត់ផ្សារដើមថ្កូវ ខណ្ឌចំការមន ក្រុងភ្នំពេញ កម្ពុជា ប្រអប់សំបុត្រលេខ ៩១ ទូរសព្ទ ៨៥៥ ២៣ ២២៤ ០៥៣ អ៊ីម៉ែល:livelearn@online.com.kh គេហទំព័រ http://www.idea.org.au/liveandlearn/

អង្គការ FAO វត្តដំណាក់ ផ្លូវលេខ ៧ មករា ខេត្តសៀមរាប ទូរសព្ទ : ៨៥៥ ៦៣ ៧៦០ ៩៥០ Fax: ៨៥៥ ៦៣ ៩៦៣ ៥២៥

ខែ មិថុនា ២០០៧

រៀបរៀងដោយ : គាត ប៊ុនថាន ជេឌី ស្មីត ឈួន គីមឈា ពេជ្រ សុខដានី និង ខារិន យ៉ាំង
បកប្រែជាភាសាខ្មែរដោយ : ពេជ្រ សុខដានី និងគាត ប៊ុនថាន ពិនិត្យកែប្រែដោយ ប៊ុន ចន្ទ្រា
បោះពុម្ពដោយ : ក្រុមហ៊ុនបោះពុម្ព សាន់វេ រចនាដោយ ខារិន យ៉ាំង គូសរូបភាពដោយ : ហេង សាន់ថា

រក្សាសិទ្ធិដោយ អង្គការ អប់រំស្តីពីការរស់នៅជាមួយបរិស្ថាន (Live & Learn) និង FAO
អត្ថបទនេះអាចទាញយកមកប្រើបានក្នុងគោលបំណងអប់រំ ដោយមានបញ្ជាក់ពីប្រភព។

សេចក្តីបញ្ជាក់ : ឯកសារអប់រំបរិស្ថាននេះត្រូវបានរៀបចំដោយអង្គការ Live & Learn និង FAO សំរាប់រដ្ឋបាលជលផលនៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ។

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ : យើងខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណដល់ ដេវីដ ថមសុន ភីតធ័រ ឌីហ្គិន រេកឆែល វ៉ាល់ដ៏ប្លាត់ អេង ជាសាន គីម សុវណ្ណ ប៉ិច ប៊ុណ្ណា ដៀប ឡឹង ចាប ពិសិដ្ឋ តាន់ គីមអង កាំង ឃីម ផេម ស៊ា ឆន សុខា ឡេង សំអាត ជួល ថាច ផា ស្រួយ សួន សូមៅ អ៊ុយ ជីង ផាន់ សូតា កែវ សុវត្ថិភាព ប្រាក់ លាងហួរ អ៊ុក ចន្ថា ទ្រឿង រត្ន័ លាង ឡូ ដែលបានចូលរួមផ្តល់ជាចំណេះដឹង បទពិសោធន៍ និងពេលវេលានៅក្នុងការជួយបង្កើតផ្ទាំងផ្ទត់រូបភាពនេះ។ យើងខ្ញុំក៏សូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះស្មារតីនៃកិច្ចសហការពីអង្គការនានានៅក្នុងការបង្កើតផ្ទាំងផ្ទត់រូបភាពនេះ។ យើងឃើញថាការងារនេះអាចបង្ហាញពីសារៈសំខាន់នៃកិច្ចសហការគ្នានៅក្នុងការឈានទៅកាន់គោលបំណងរួមនៃការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយចីរភាព។

Published by Live & Learn Environmental Education and FAO
Live & Learn Environmental Education: #364, St. Preah Monivong, Phsar Domthkov,
Khan Chamkarmon Phnom Penh Cambodia PO Box: 91 Phone: 855 23 224 053
Email: livelearn@online.com.kh http://www.idea.org.au/liveandlearn/
FAO: Wat Dom Nak, Street 7 Makara, Siem Reap Phone: 855 63 760 950 Fax: 855 63 963 525

June 2007

Compiled by: Keat Bunthan, Jady Smith, Chhuon Kimchhea, Pich Sokdany and Karen Young
Translated by: Keat Bunthan and Pich Sokdany
Proofed by Bun Chantrea
Printed by Sunway Publishing Company
Design and layout by Karen Young
Illustrations by Heng Santha

© Copyright Live & Learn Environmental Education and FAO. This text is reusable for educational purposes.
If used please cite the source.

Disclaimer: This educational document was prepared by Live and Learn Environmental Education and FAO for Fisheries Administration, the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (MoAFF).

Acknowlegements: We would like to thank David Thompson, Peter Degen, Rachel Wildblood, Eng Cheasan, Bun Chantrea, Kim Sovann, Chhuon Kim Chea, Peck Bunna, Deap Loeung, Chap Piseth, Tan Kim Ang, Kaing Khim, Phem Sea, Biranchi Choudhury, Norberio Estepa, Chhorn Sokha, Albert-PIU/VSO, Leng Sam Ath, Chuol Thach, Pha Sroy, Suon So Moa, Julie-VSO/PIO, Uy Ching, Keo Sovathepheap, Prak Leang Huor, Ouk Chantha, Troeung Rorth, Leang Lo, Phann Sotawho provided their knowledge, expertise and time in helping us to develop this flipchart. The spirit of cooperation shown to us by other organisations in the development of this flipchart has been most appreciated. We see this as a sign of the importance of collaboration in moving towards the common goal of sustainable development.