វិទ្យាស្ថានបណ្តុះបណ្តាល និង
ស្រាវជ្រាវដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា

ការអភិវឌ្ឍកសិកម្ម និង ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ៖ ករណីប្រទេសកម្ពុជា

រស់ បានសុខ, ណាំង តិរុណា និង ឈឹម ឈុន

ឯកសារពិភាក្សាលេខ ៦៥

ខែតុលា ឆ្នាំ២០១៣

ឯកសារបោះពុម្ពផ្សាយរបស់វិទ្យាស្ថាន CDRI

ការអភិវឌ្ឍកសិកម្ម និង
ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ៖
ករណីប្រទេសកម្ពុជា

ឯកសារពិភាក្សាលេខ ៦៥

រស់ បានសុខ, ណាំង ភិរុណ និង ឈឹម ឈុន

វិទ្យាស្ថានបណ្តុះបណ្តាល និង ស្រាវជ្រាវដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា
ខែតុលា ឆ្នាំ២០១៣

បេសកកម្ម CDRI

ក្នុងលក្ខណៈជា វិទ្យាស្ថានកម្ពុជាឯករាជ្យផ្នែកស្រាវជ្រាវពីគោលនយោបាយអភិវឌ្ឍន៍ វបសអ មានបេសកកម្ម រួមចំណែកដល់ការអភិវឌ្ឍប្រទេសប្រកបដោយចីរភាព និងលើកកម្ពស់សុខុមាលភាពប្រជាពលរដ្ឋកម្ពុជា តាមរយៈការស្រាវជ្រាវមានគុណភាពខ្ពស់ពីគោលនយោបាយអភិវឌ្ឍន៍ ការផ្សព្វផ្សាយចំណេះដឹង និងការកសាងសមត្ថភាព។

វបសអ ប្រឹងប្រែងបំពេញបេសកកម្មនេះ ដោយធ្វើការជាដៃគូជាមួយស្ថាប័នសាធារណៈ និងសង្គមស៊ីវិលកម្ពុជា ស្ថាប័នអភិវឌ្ឍន៍ក្នុងតំបន់ និងពិភពលោក និងដោយគោរពដល់សមត្ថភាពរបស់ប្រជាពលរដ្ឋ និងស្ថាប័នកម្ពុជា ចំណេះដឹង និងបទពិសោធន៍ក្នុងស្រុក ព្រមទាំងប្រវត្តិសាស្ត្រ និងវប្បធម៌របស់ប្រទេសកម្ពុជា។

© **រក្សាសិទ្ធិឆ្នាំ២០១៣ វិទ្យាស្ថានបណ្តុះបណ្តាល និង ស្រាវជ្រាវដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា** (**CDRI**)

រក្សាសិទ្ធិគ្រប់យ៉ាង - គ្មានផ្នែកណាមួយនៃឯកសារនេះ ដែលអាចយកទៅចម្លងទុក ឬផ្សព្វផ្សាយតាមទម្រង់ និងតាមមធ្យោបាយផ្សេងៗ ដូចជា អេឡិចត្រូនិក យន្តកម្ម ថតចម្លង...។ល។ ដោយគ្មានការអនុញ្ញាតជាលាយលក្ខណ៍អក្សរពី CDRI ឡើយ។

ISBN-13: 978-99950–52–60-7

ការអភិវឌ្ឍកសិកម្ម និងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ៖ ករណីប្រទេសកម្ពុជា

(Agricultural Development and Climate Change: The Case of Cambodia)

រស់ បានសុខ, ណាំង ភិរុណ និង ឈឹម ឈុន

ទស្សនៈទាំងឡាយនៅក្នុងឯកសារនេះ គឺជាគំនិតផ្ទាល់របស់អ្នកនិពន្ធ និងមិនមែនជាទស្សនៈរបស់ វបសអ ទេ។

វិទ្យាស្ថាន CDRI

អគារលេខ ៥៦ ផ្លូវលេខ ៣១៥ ខ័ណ្ឌទួលគោក ប្រអប់សំបុត្រលេខ ៦២២ ភ្នំពេញ កម្ពុជា

ទូរស័ព្ទ៖ (៨៥៥ ២៣) ៨៨១ ៣៨៤, ៨៨១ ៧០១, ៨៨១ ៩១៦, ៨៨៣ ៦០៣

ទូរសារ៖ (៨៥៥ ២៣) ៨៨០ ៧៣៤; អ៊ីមែល៖ cdri@cdri.org.kh; http://www.cdri.org.kh

កែសម្រួល និងរចនាដោយ៖ ម៉េន ច័ន្ទធីតា, អ៊ុំ ចាន់ថា និង យូ-សិទ្ធីរិទ្ធ

បកប្រែដោយ៖ ខេង សេង

បោះពុម្ពនៅប្រទេសកម្ពុជាដោយរោងពុម្ព ធី អេន អេស រាជធានីភ្នំពេញ

មាតិកា

បញ្ជីតារាង និងរូបភាព v

បញ្ជីអក្សរកាត់ និងពាក្យបំព្រួញ vi

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ viii

ខ្លឹមសារសង្ខេប ix

១. សេចក្តីផ្តើម 1

១.១ សាវតារ 1

១.២ គោលដៅស្រាវជ្រាវ 2

២. វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ 3

៣. ការពិនិត្យទូទៅលើចំនួនប្រជាជននៅតំបន់ជនបទ នៃប្រទេសកម្ពុជា និងវិស័យកសិកម្ម 6

៣.១ ប្រជាជននៅជនបទប្រទេសកម្ពុជា 6

៣.២ វិស័យកសិកម្ម 7

៣.៣ ការរួមចំណែកនៃវិស័យកសិកម្មនៅក្នុង ផសស 8

៣.៤ គោលនយោបាយ ក្របខ័ណ្ឌច្បាប់ និងការរៀបចំស្ថាប័ន 9

៤. បច្ចេកវិទ្យា និងសកម្មភាពកសិកម្មជាក់ស្តែងនាបច្ចុប្បន្ន 11

៤.១ សកម្មភាពសំខាន់ៗតាមតំបន់កេ្សត្រសាស្ត្របរិស្ថានផ្សេងៗ 11

៤.២ ការដាំដំណាំ 12

៤.២.១ ស្រូវ 12

៤.២.២ ដំណាំរួមផ្សំសំខាន់ៗផ្សេងទៀត 16

៤.២.៣ ដំណាំកៅស៊ូ 18

៤.៣ ការចិញ្ចឹមសត្វ 19

៤.៤ ជីកសិកម្ម 20

៤.៥ ការនេសាទ 20

៤.៥.១ ផលនេសាទសមុទ្រ 21

៤.៥.២ ការនេសាទទឹកសាប 27

៤.៦ ធនធានព្រៃឈើ 33

៥. លទ្ធភាពប្រើប្រាស់ឥណទាន និងទីផ្សារ 37

៥.១ ឥណទាន 37

៥.២ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ 40

៦. ផលប៉ះពាល់អាកាសធាតុលើវិស័យកសិកម្ម 44

៦.១. ការពិនិត្យត្រួសៗពីអាកាសធាតុនៅកម្ពុជា 45

៦.២ ទឹកជំនន់ 46

៦.៣. ការរាំងស្ងួត....47
៦.៤ ក្របខ័ណ្ឌច្បាប់ និងគោលនយោបាយ ស្តីពីបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ....49
៧. ការពិភាក្សា និងសន្និដ្ឋាន....52
៨. អនុសាសន៍....54
ឯកសារយោង....55
ឧបសម្ព័ន្ធ....60
បញ្ជីឯកសារពិភាក្សារបស់វិទ្យាស្ថាន CDRI....70

បញ្ជីតារាង និងរូបភាព

តារាង ១៖ ប្រធានបទស្រាវជ្រាវនៅតាមកន្លែងចុះសិក្សានានា បែងចែកតាមតំបន់កៀ្សត្រសាស្ត្របរិស្ថាន.............5
តារាង ២៖ សកម្មភាពសំខាន់ៗនៅតាមតំបន់សិក្សា បែងចែកតាមតំបន់កៀ្សត្រសាស្ត្របរិស្ថាន 11
តារាង ៣៖ តារាងពេលតាមរដូវនៃការនេសាទតាមឆ្នេរ/ទឹកប្រៃ 24
តារាង ៤៖ ប្រភេទនេសាទ និងឧបករណ៍នេសាទផ្សេងៗ...25
តារាង ៥៖ ទីជម្រកនៅបឹងទន្លេសាប ផ្ទៃដី (ហិកតា) និងរបាយ (%) 30
តារាង ៦៖ ការវាយតម្លៃទូទៅពីស្ថានភាពការនេសាទទឹកសាបនៅកម្ពុជា...31
តារាង ៧៖ បម្រែបម្រួលគម្របព្រៃឈើ ឆ្នាំ១៩៦៥-២០១០ 34
តារាង ៨៖ បណ្តាញផ្លូវថ្នល់សម្រាប់ចេញចូលទៅច្រកទ្វារព្រំដែន...43

រូបភាព ១៖ ផែនទីតំបន់កៀ្សត្រសាស្ត្របរិស្ថានបានចុះសិក្សា...4
រូបភាព ២៖ ចំនួនប្រជាជន ឆ្នាំ១៩៦២-២០០៨ 6
រូបភាព ៣៖ ចំណែកជាភាគរយ នៃ ផសស (ថ្លៃថេរ ឆ្នាំ២០០០) ពីឆ្នាំ១៩៩៤-២០០៩ 8
រូបភាព ៤៖ ការរួមចំណែកនៃអនុវិស័យផ្សេងៗនៅក្នុងកសិកម្ម ឆ្នាំ២០០២-២០១០......................................9
រូបភាព ៥៖ ការដាំដុះស្រូវ ឆ្នាំ១៩៨០- ២០១០ 13
រូបភាព ៦៖ ការដាំដុះស្រូវនៅកម្ពុជា ឆ្នាំ១៩៩០-២០០០...14
រូបភាព ៧៖ ផ្ទៃដីដាំដុះស្រូវប្រាំង ឆ្នាំ១៩៩៨-២០១០...14
រូបភាព ៨៖ ផ្ទៃដីដាំដុះ (ហិកតា) នៃដំណាំចម្បងៗ ឆ្នាំ១៩៨០-២០១០... 17
រូបភាព ៩៖ ទិន្នផលដំណាំចម្បងៗ (តោន/ហិកតា) ឆ្នាំ១៩៨០-២០១០ 17
រូបភាព ១០៖ ទិដ្ឋភាពនៃដំណាំកៅស៊ូ ឆ្នាំ១៩៨០-២០១០ 18
រូបភាព ១១៖ សត្វចិញ្ចឹម (ពាន់ក្បាល) ឆ្នាំ១៩៨០-២០១០...20
រូបភាព ១២៖ ការនាំចូលជី (តោន) ឆ្នាំ១៩៩៨-២០០៨...21
រូបភាព ១៣៖ ផលនេសាទទឹកប្រៃប្រចាំឆ្នាំ បែងចែកតាមខេត្ត (តោន) ឆ្នាំ១៩៩៥-២០១០ 23
រូបភាព ១៤៖ និន្នាការនៃផលត្រីចាប់បាន (តោន) ឆ្នាំ១៩៨០-២០១០..28
រូបភាព ១៥៖ បម្រែបម្រួលគម្របព្រៃឈើ ឆ្នាំ១៩៦៥-២០១០ 35
រូបភាព ១៦៖ បណ្តាញផ្លូវថ្នល់កម្ពុជា ឆ្នាំ២០០៨...40
រូបភាព ១៧៖ ចម្ងាយរវាងទីរួមស្រុក និងទីរួមខេត្ត 41
រូបភាព ១៨៖ បណ្តាញផ្លូវដែកកម្ពុជា 42
រូបភាព ១៩៖ ផែនទីតំបន់ដីសើមទឹកលិច និងដំណាំស្រូវខូចខាតដោយទឹកជំនន់ ឆ្នាំ១៩៨៤-២០០៧ (ស្តាំ) 47
រូបភាព ២០៖ សីតុណ្ហភាពមធ្យមប្រចាំឆ្នាំនៅកម្ពុជា ក្រោមសេណារីយ៉ូ A2, A1B និង B1 ឆ្នាំ១៩៦០-២០១០ 48
រូបភាព ២១៖ ផ្ទៃដីដំណាំសរុបត្រូវខូចខាតដោយគ្រោះរាំងស្ងួត ឆ្នាំ១៩៨២-២០០៧...49

បញ្ជីអក្សរកាត់ និងពាក្យបំព្រួញ

ផសស	ផលិតផលក្នុងស្រុកសរុប
ADB	ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី (Asian Development Bank)
AIC	ក្រុមហ៊ុនផ្គត់ផ្គង់ធាតុចូលកសិកម្មសម្រាប់វិស័យឯកជន និងវិស័យសាធារណៈ (Agricultural Inputs Company)
ASSDP	ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍វិស័យកសិកម្ម (Agricultural Sector Strategic Development Plan)
CARDI	វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្មកម្ពុជា (Cambodia Agricultural Research and Development Institute)
CDRI	វិទ្យាស្ថានបណ្តុះបណ្តាល និងស្រាវជ្រាវដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា (Cambodia Development Resource Institute)
CMDG	គោលដៅអភិវឌ្ឍន៍សហស្សវត្សកម្ពុជា (Cambodia Millennium Development Goal)
Danida	ទីភ្នាក់ងារអភិវឌ្ឍន៍អន្តរជាតិនៃប្រទេសដាណឺម៉ាក (Danish International Development Agency)
ELC	ដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ច (Economic Land Concession)
FAO	អង្គការស្បៀងអាហារ និងកសិកម្ម (Food and Agriculture Organisation)
FiA	រដ្ឋបាលជលផល (Fisheries Administration)
FGD	ការពិភាក្សាតាមក្រុមស្នូល (Focus Group Discussion)
IFPRI	វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវគោលនយោបាយស្បៀងអន្តរជាតិ (International Food Policy Research Institute)
IPCC	ក្រុមអន្តររដ្ឋាភិបាលផ្នែកបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ (Intergovernmental Panel on Climate Change)
MAFF	ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ (Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries)
MFI	ស្ថាប័នមីក្រូហិរញ្ញវត្ថុ (Microfinance Institution)
MIME	ក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និងថាមពល (Ministry of Industry, Mines and Energy)
MoE	ក្រសួងបរិស្ថាន (Ministry of Evironment)
MOWRAM	ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម (Ministry of Water Resource and Meteorology)
MPWT	ក្រសួងសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូន (Ministry of Public Works and Transportation)
MRC	គណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ (Mekong River Commission)
NAPA	កម្មវិធីសកម្មភាពជាតិនៃការបន្សាំ (National Adaptation Programme of Action)
NGO	អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល (Non-government Organisation)
NIS	វិទ្យាស្ថានជាតិស្ថិតិ (National Institute of Statistics)
NOAA	អាជ្ញាធរជាតិសម្រាប់មហាសមុទ្រ និងបរិយាកាស (National Oceanic and Atmospheric Administration)
NSDP	ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ជាតិ (National Strategic Development Plan)
RGC	រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា (Royal Government of Cambodia)
RS	យុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណ (Rectangular Strategy)
SAW	យុទ្ធសាស្ត្រកសិកម្ម និងទឹក (Strategy for Agriculture and Water)

SEDP	ផែនការអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ច-សង្គមកិច្ច (Socio-economic Development Plan)
TWGAW	ក្រុមការងារបច្ចេកទេសផ្នែកកសិកម្ម និងទឹក (Technical Working Group on Agriculture and Water)
UNDP	កម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍សហប្រជាជាតិ (United Nation Development Programme)
UNFCCC	អនុសញ្ញាក្របខ័ណ្ឌរបស់អង្គការសហប្រជាជាតិស្តីពី បម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ (United Nations Framework Convention on Climate Change)
UNEP	កម្មវិធីបរិស្ថានអង្គការសហប្រជាជាតិ (United Nations Environment Programme)
UNESCAP	គណៈកម្មការសេដ្ឋកិច្ច និងសង្គមនៃអង្គការសហប្រជាជាតិ សម្រាប់អាស៊ី និងប៉ាស៊ីហ្វិក (United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific)
UNESCO	អង្គការអប់រំ វិទ្យាសាស្ត្រ និងវប្បធម៌ នៃអង្គការសហប្រជាជាតិ (United Nations Educationa, Scientific and Cultural Organisation)

សេចក្ដីថ្លែងអំណរគុណ

ក្រុមអ្នកនិពន្ធសូមថ្លែងអំណរគុណដ៏ជ្រាលជ្រៅដល់ លោក Larry Strange នាយកប្រតិបត្តិ វិទ្យាស្ថាន បណ្ដុះបណ្ដាល និងស្រាវជ្រាវដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា (វបសអ/CDRI) និងលោក អ៊ឹង ស៊ានលី នាយកផ្នែកប្រតិបត្តិការនៃ CDRI ដែលបានផ្ដល់ការគាំទ្រខាងមូលនិធិ ញ៉ាំងឲ្យការស្រាវជ្រាវនេះអាចអនុវត្តទៅបាន និងផ្ដល់មតិដ៏មានតម្លៃក្នុងពេលធ្វើសិក្ខាសាលាពិគ្រោះយោបល់ អំពីអនុសាសន៍ខាងគោលនយោបាយសម្រាប់ដោះស្រាយផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុលើវិស័យកសិកម្ម។ យើងខ្ញុំក៏សូមអរគុណដល់ បណ្ឌិត Rebecca F. Catalla ជាទីប្រឹក្សាស្រាវជ្រាវ ចំពោះការផ្ដល់យោបល់ដ៏មានតម្លៃ និងលោកស្រី Susan Watkins ចំពោះការជួយកែសម្រួលអត្ថបទជាភាសាអង់គ្លេស។ យើងខ្ញុំសូមអរគុណដល់ បណ្ឌិត កុយ រ៉ា អ្នកសម្របសម្រួលកម្មវិធីធនធានធម្មជាតិ និងបរិស្ថាន បណ្ឌិត ថេង វុទ្ធី អ្នកសម្របសម្រួលកម្មវិធីភាពក្រីក្រ កសិកម្ម និងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ ដែលបានចូលរួមចំណែកក្នុងការពិគ្រោះយោបល់មុនពេលចុះស្រាវជ្រាវ។ ក្រុមអ្នកនិពន្ធសូមអរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅដល់ ទីភ្នាក់ងារសហរដ្ឋអាមេរិកសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍អន្តរជាតិ (USAID) ដែលបានផ្ដល់មូលនិធិដល់ វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវគោលនយោបាយស្បៀងអន្តរជាតិ (IFPRI) ដើម្បីធ្វើការសិក្សានេះ។

ក្រុមអ្នកនិពន្ធសូមអរគុណជាពន្លឹកដល់អ្នកតំណាងនានានៃរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ជាពិសេសអ្នកតំណាងមកពីក្រុមប្រឹក្សាសម្រាប់កសិកម្ម និងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ, ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ, ក្រសួងបរិស្ថាន, ឯកឧត្ដម សាន វឌ្ឍនា, ឯកឧត្ដម សុក ស៊ីឡូ, បណ្ឌិត ម៉ក់ សឿន, បណ្ឌិត កៅ សុជីវី, បណ្ឌិត អ៊ុក មករា, លោក ប្រាក់ ជាតិថូ, លោក អំ ភិរម្យ, លោក ខុន សារ៉េត, លោក សំរឹទ្ធ វណ្ណា, បណ្ឌិត ទិន ពន្លក, បណ្ឌិត ហេង ចាន់ធឿន, លោកស្រី ម៉ារ៉ូណា, លោក សូ ពុទ្ធា, លោក ស៊ឹម ទូច, លោក ស៊ុន កុលវីរ៉ា, លោក នួន ចំណាប់ ។ យើងខ្ញុំក៏សូមអរគុណផងដែរ ដល់អ្នកតំណាងមកពីស្ថាប័នដៃគូ ដែលមាន វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្មកម្ពុជា (CARDI), សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញ, សាលាជាតិកសិកម្មព្រែកលៀប, និងអង្គការអន្តរជាតិ ដូចជា ទីភ្នាក់ងារអភិវឌ្ឍន៍អន្តរជាតិស៊ុយអែត (Sida), ធនាគារពិភពលោក, អង្គការស្បៀងអាហារ និងកសិកម្ម (FAO), អង្គការស្បៀងអាហារពិភពលោក, អង្គការអុកស្វាមអាមេរិក, ការិយាល័យប្រចាំតំបន់នៃ Welthungerhilfe, អង្គការជីវិតថ្លៃថ្នូរ, និងកម្មវិធីបន្សាំផ្អែកលើសហគមន៍នៅកម្ពុជា របស់កម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍សហប្រជាជាតិ (UNDP) ។ យើងខ្ញុំសូមអរគុណជាពិសេសដល់ បណ្ឌិត Mark Rosegrant, បណ្ឌិត Timothy Thomas, លោកស្រី Catherine Chiang, លោកស្រី Cristina Sison ជាអ្នកតំណាងរបស់ IFPRI ដែលបានចូលរួម និងផ្ដល់វិភាគទានដ៏មានតម្លៃក្នុងពេលធ្វើសិក្ខាសាលាពិគ្រោះយោបល់ទាំងពីរលើក។

ក្រុមអ្នកនិពន្ធសូមអរគុណចំពោះការរួមចំណែកដ៏សំខាន់ពី អ្នកផ្ដល់ព័ត៌មានគន្លឹះជាច្រើននាក់ដែលបានផ្ដល់ព័ត៌មាន និងចែករំលែកចំណេះដឹងរបស់ខ្លួនក្នុងអំឡុងពេលស្រាវជ្រាវ ជាពិសេស ប្រធានមន្ទីរបរិស្ថានខេត្តមណ្ឌលគិរី ដែលបានជួយមតិដល់ក្រុមស្រាវជ្រាវក្នុងការជ្រើសរើសកន្លែងសិក្សាឲ្យបានសមស្រប។ យើងខ្ញុំក៏សូមអរគុណដល់ក្រុមប្រឹក្សាឃុំ និងមេភូមិ នៅតំបន់សិក្សាចំពោះការខំប្រឹងប្រែង និងកិច្ចសហប្រតិបត្តិការជួយឲ្យការស្រាវជ្រាវអាចជឿនលឿនទៅមុខយ៉ាងរលូន។

ក្រុមអ្នកនិពន្ធសូមអរគុណជាអនេកដល់ផ្នែករដ្ឋបាល និងផ្នែកគាំទ្រផ្សេងទៀតក្នុង CDRI ជាពិសេស លោក អៀង សុទ្ធ និងលោក លឹម រតនា ដែលបានប្រឹងប្រែងធ្វើឲ្យដំណើរចុះទៅសិក្សាដល់កន្លែង អនុវត្តបានទាន់ពេល និងសម្រេចជោគជ័យ។

ខ្លឹមសារសង្ខេប

សេដ្ឋកិច្ចកម្ពុជាផ្អែកជាសំខាន់លើកសិកម្ម ហើយវិស័យនេះប្រើទឹកអស់ច្រើនជាងគេនៅកម្ពុជា (Wokker *et al.* 2011a: 1-3)។ ការសិក្សាជាច្រើនបានទទួលស្គាល់ថា ការធ្វើស្រែវស្សាសំខាន់បំផុត សម្រាប់ជីវភាពរស់នៅ។ ដោយតាំងពីដើមរៀងមក ស្រូវវស្សាត្រូវពឹងផ្អែកលើទឹកភ្លៀង ដូច្នេះកសិករនៅតំបន់ទំនាបភាគច្រើន ដាំស្រូវតែមួយដងទេក្នុងមួយឆ្នាំ។ ប៉ុន្តែក្នុងប៉ុន្មានឆ្នាំថ្មីៗនេះ ការធ្លាក់ភ្លៀងកាន់តែមិនទៀងទាត់ ដែលជាទូទៅគេយល់ថា វាបង្កឡើងជាសំខាន់ដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ បានប៉ះពាល់មិនល្អដល់ផលិតកម្មដំណាំដាំដុះ។ ជាលទ្ធផល កង្វះទឹកបានបង្កជាទំនាស់ក្នុងចំណោមកសិករ ដែលតែងមានការលំបាកក្នុងការដោះស្រាយ (Nang *et al.* 2011: 37-39)។

ផលិតកម្មស្រូវចូលរួមចំណែកយ៉ាងច្រើនដល់ សន្តិសុខស្បៀង និងការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រនៅកម្ពុជា។ ដំណាំចម្បងៗផ្សេងទៀត រួមមាន ពោត ដំឡូងឈើ សណ្តែកសៀង សណ្តែកដី និងកៅស៊ូ ហើយសុទ្ធតែជាប្រភពដ៏សំខាន់នៃការបង្កើតប្រាក់ចំណូល និងការលើកកម្ពស់ជីវភាព។ នៅត្រឹមឆ្នាំ២០០៧ អត្រាភាពក្រីក្រសរុបនៅកម្ពុជាបានថយចុះមកត្រឹម ៣០,១% ធៀបនឹង ៣៤,៨% នៅឆ្នាំ២០០៤ (World Bank 2009: 27)។ វិស័យកសិកម្មក៏ចូលរួមចំណែកយ៉ាងសំខាន់ដល់ការអភិវឌ្ឍជាតិ និងកំណើនសេដ្ឋកិច្ចដែរ ហើយវានៅតែមានចំណែកយ៉ាងធំនៅក្នុងផសស បើធៀបនឹងវិស័យឯទៀតដូចជា ឧស្សាហកម្ម និងសេវាកម្ម ជាដើម។ ម្យ៉ាងទៀត វិស័យកសិកម្មប្រើប្រាស់អស់ដល់ទៅ ៦៧% នៃកម្លាំងពលកម្មសរុបនៅកម្ពុជា។

ផ្ទៃដីដាំដុះ ជាពិសេសដីដាំស្រូវ បានកើនឡើងក្នុងបីទសវត្សរ៍ចុងក្រោយ ពី ១,៥លានហិកតារ នៅឆ្នាំ១៩៨០ ដល់ ២,៧៩លានហិកតារ នៅឆ្នាំ២០១០ (MAFF 2011a)។ ផលិតកម្មស្រូវកើនឡើងពីក្រោម ២លានតោន នៅឆ្នាំ១៩៨០ ដល់ ប្រហែល ៨,២៥លានតោន នៅឆ្នាំ២០១០។ ការប្រើប្រាស់ជីកើនឡើងជាបណ្តើរៗ ហើយការប្រើប្រាស់សម្ភារៈកសិកម្មទំនើប ដូចជា ត្រាក់ទ័រ គោយន្ត ម៉ាស៊ីនច្រូត ម៉ាស៊ីនបោកស្រូវ ក៏ចាប់មានឡើងសន្សឹមៗដែរ ប៉ុន្តែពូជដំណាំ និងបច្ចេកទេសដាំដុះបុរាណ នៅតែយកមកប្រើប្រាស់ជាទូទៅ។ ស្រូវភាគច្រើនគេដាំដុះសម្រាប់បំពេញការហូបចុក និងតម្រូវការទីផ្សារក្នុងស្រុក ហើយទិន្នផលស្រូវនៅកម្ពុជាមានកម្រិតទាបជាងគេបើធៀបនឹងប្រទេសជិតខាង។ កំណើនផលិតកម្មប្រចាំឆ្នាំ ជាលទ្ធផលនៃការពង្រីកផ្ទៃដីដាំដុះ និងមិនមែនបានពីការធ្វើប្រពលវប្បកម្មបង្កើនផលិតភាពនោះទេ។ ការធ្វើស្រែប្រាំងដែលមានរង្វង់ព្រំដែនត្រឹមកន្លែងមានទឹក មានប្រហែល ១៤% នៃការដាំដុះស្រូវសរុប ថ្វីបើស្រូវប្រាំងមានទិន្នផលខ្ពស់ជាងស្រូវវស្សាក្តី។ ទិន្នផលស្រូវមធ្យមនៅឆ្នាំ២០១០ គឺ ២,៧៦តោន/ហិកតារ សម្រាប់ស្រូវវស្សា និង ៤,២តោន/ហិកតារ សម្រាប់ស្រូវប្រាំង (MAFF 2011a)។

គ្រប់អនុវិស័យកសិកម្មបានរីកចម្រើនគួរឲ្យកត់សំគាល់ ជាពិសេស ផលិតកម្មស្រូវ។ ធនធានព្រៃឈើ និងជលផល ក៏រួមចំណែកយ៉ាងច្រើនដល់កំណើនសេដ្ឋកិច្ចដែរ។ ព្រៃឈើមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ជីវភាពរស់នៅ និងបរិស្ថាន ប៉ុន្តែពុំផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍បានច្រើនដូចកាលពីមុនទៀតទេ។ ការពង្រីកដីដាំដុះ បានកាត់បន្ថយដីព្រៃជាបណ្តើរៗ ហើយដាក់សម្ពាធកាន់តែខ្លាំងទៅលើប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីព្រៃឈើ និងជីវភាពប្រជាជននៅតាមមូលដ្ឋាន។ គោលដៅអភិវឌ្ឍន៍សហស្សវត្សរ៍កម្ពុជា (CMDG) បានដោះស្រាយការបាត់បង់ព្រៃឈើ និងកំណត់នៅក្នុងគោលនយោបាយព្រៃឈើ ឲ្យរក្សាគម្របព្រៃឈើឲ្យបានយ៉ាងហោចណាស់ ៦០% នៃផ្ទៃដីប្រទេសកម្ពុជាសរុប នៅត្រឹម ឆ្នាំ២០១៥។ ត្រីគឺជាអាហារមូលដ្ឋានទី២ បន្ទាប់ពីស្រូវអង្ករ ហើយផលត្រីបានផ្តល់ ៧៥% នៃជីវជាតិប្រូតេអ៊ីនដែលប្រជាជនកម្ពុជាហូប។ ប៉ុន្តែការរេចរឹលដីលិចទឹក និងជម្រកត្រីក្នុងពេលបច្ចុប្បន្ន គួបផ្សំនឹងឥទ្ធិពលនៃការផ្លាស់ប្តូរអាកាសធាតុ ជាពិសេសភ្លៀងធ្លាក់មិនទៀងទាត់ និងការប្រែប្រួលខាងធារាសាស្ត្រ ទំនងនឹងប៉ះពាល់ដល់ធនធានជលផល។

ការប៉ះទង្គិចដោយគ្រោះធម្មជាតិ ដូចជា ការរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ និងខ្យល់ព្យុះ អាចបំផ្លិចបំផ្លាញដល់សកម្មភាពកសិកម្មផ្សេងៗ ជាពិសេស ការដាំស្រូវ។ គ្រោះទាំងនេះ ច្រើនប៉ះពាល់ខ្លាំងបំផុតដល់ជនងាយរងគ្រោះខ្លាំងជាងគេក្នុង

ចំណោមប្រជាជនក្រីក្រនៅជនបទ។ ភ្លៀងមិនទៀងទាត់ និងផលប៉ះពាល់ផ្សេងៗរបស់វា បានបង្កការខូចខាតកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរឡើងដល់វិនិយោគខាងកសិកម្ម (ដំណាំ ទ្រព្យជាប់លាប់) និងជីវិតមនុស្ស។ ការដាំដុះភាគច្រើន នៅពឹងផ្អែកលើទឹកភ្លៀង ហើយកសិករភាគច្រើនដាំដំណាំតែមួយលើកក្នុងមួយឆ្នាំ។ ផលិតភាពទាប គួបផ្សំនឹងថ្លៃផលិតផលឡើងចុះមិនទៀងទាត់ និងលទ្ធភាពតិចតួចក្នុងការរកបានប្រាក់កម្ចី អាចជាឧបសគ្គមួយយ៉ាងធំដល់ការ កែលំអជីវភាពរស់នៅក្នុងមូលដ្ឋាន។ ការកសាងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធធារាសាស្ត្របានកាន់តែច្រើន រំពឹងថានឹងបង្កើតឱកាសល្អច្រើនថែមទៀតសម្រាប់ការធ្វើកសិកម្មប្រពលវប្បកម្ម។

១
សេចក្តីផ្តើម

១.១ សាវតារ

ឯកសារនេះផ្អែកលើបញ្ហាបច្ចុប្បន្ននៃការផ្លាស់ប្តូរអាកាសធាតុ និងការអភិវឌ្ឍកសិកម្មនៅកម្ពុជា ដោយផ្អែកលើព័ត៌មានប្រមូលបានពីការសិក្សាលើឯកសារ និងពិនិត្យសង្កេតដល់កន្លែង ការពិភាក្សា ព្រមទាំងសិក្ខាសាលាពិគ្រោះយោបល់ថ្នាក់ខេត្តពីរលើក ដើម្បីលើកជាអនុសាសន៍ផ្នែកបច្ចេកទេស និងផ្នែកគោលនយោបាយ។ ឯកសារក៏បានពិចារណាពីរបៀបធ្វើកសិកម្ម និងបច្ចេកទេសកសិកម្មនាបច្ចុប្បន្ន ក្នុងការកំណត់ពីផលិតកម្មជាតិជាសក្តានុពលដើម្បីធានាឲ្យមានសន្តិសុខស្បៀង និងការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ។ ព័ត៌មានទាំងនេះមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ដាក់បញ្ចូលក្នុងកិច្ចប្រឹងប្រែងអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្មនៅកម្ពុជា។ ម៉្យាងទៀតក៏មានការពិនិត្យយ៉ាងលំអិតពី គោលនយោបាយរបស់រដ្ឋាភិបាលស្តីពីការបន្សុំានឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដែរ។

បម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ បានប៉ះពាល់ជាស្រេចដល់ ផលិតកម្មកសិកម្ម និងកំណើនសេដ្ឋកិច្ច នៅទូទាំងពិភពលោក។ វាបានក្លាយជាប្រធានបទសាកលមួយ ហើយយុទ្ធសាស្ត្របន្សុំាដើម្បីទប់ទល់នឹងផលប៉ះពាល់ជាសក្តានុពលផ្សេងៗ ត្រូវបានដាក់បញ្ចូលកាន់តែច្រើនទៅក្នុងគោលនយោបាយអភិវឌ្ឍន៍។ ផលប៉ះពាល់ទាំងនេះ គ្រោះថ្នាក់បំផុតព្រោះកសិកម្ម[១] រួមចំណែកយ៉ាងច្រើនដល់សេដ្ឋកិច្ច សន្តិសុខស្បៀង និងការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រនៅក្នុងប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ភាគច្រើន រួមទាំង កម្ពុជា[២] ផងដែរ។

ជាចម្លើយតប រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា (RGC) បានរៀបចំយុទ្ធសាស្ត្រមួយ ស្តីពីការបន្សុំានឹងបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ - កម្មវិធីសកម្មភាពជាតិនៃការបន្សុំា (NAPA) អនុម័តដោយគណៈរដ្ឋមន្ត្រីនៅខែតុលា ២០០៦ និងចុះហត្ថលេខាដោយសម្តេចនាយករដ្ឋមន្ត្រី ដើម្បីដោះស្រាយតម្រូវការជាបន្ទាន់ និងក្តីបារម្ភរបស់ប្រជាជនអ្នករងផលប៉ះពាល់ និងតម្រង់ទិសការអនុវត្តគំនិតផ្តួចផ្តើមបន្សុំានានា។ រដូវប្រាំងអូសបន្លាយវែង ភ្លៀងធ្លាក់មិនទៀងទាត់ និងគ្រោះធម្មជាតិក្នុងប៉ុន្មានឆ្នាំថ្មីៗ បានប៉ះពាល់ដល់សកម្មភាពកសិកម្ម ជាពិសេស ដំណាំស្រូវដែលតាំងពីដើមរៀងមកតែងពឹងផ្អែកលើទឹកភ្លៀង។ របាយភ្លៀងធ្លាក់ កំណត់ជោគជ័យ និងទំហំផលប្រមូលបាន ដូច្នេះកសិករជាទូទៅតែងដាំដុះតែមួយលើកទេក្នុងមួយឆ្នាំ (Wokker *et al.* 2011b)។ ប៉ុន្តែការដាំដុះពីរលើក (ពោលគឺ ដាំស្រូវពីរលើកលើក្បាលដីដដែលក្នុងឆ្នាំតែមួយ) អាចធ្វើទៅបាន បើសិនមានទឹកស្រោចស្រពគ្រប់គ្រាន់។

ប្រទេសកម្ពុជាមានធាតុអាកាសតាមរបបមូសុង ដោយមានរដូវវស្សា ៦ខែ និងរដូវប្រាំង ៦ខែ។ ខ្យល់មូសុងមកពីទិសនិរតីនាំមករដូវភ្លៀង ពីពាក់កណ្តាលខែឧសភា ដល់ពាក់កណ្តាលខែកញ្ញា/ដើមខែតុលា ហើយមូសុងមកពីទិសពាយព្យនាំមកនូវខ្យល់ត្រជាក់ស្ងួត ចាប់ពីដើមខែវិច្ឆិកា ដល់ខែមីនា បន្ទាប់មកមានខ្យល់កាន់តែក្តៅពីខែមេសាដល់ដើមខែឧសភា។ ការដាំដុះស្រូវវស្សា ជាទូទៅចាប់ផ្តើមនៅដើមរដូវភ្លៀង ហើយការប្រមូលផលធ្វើឡើង ៦ខែ

---

[១] សេដ្ឋកិច្ចកម្ពុជា មានលក្ខណៈកសិកម្មភាគច្រើន ដោយវិស័យកសិកម្មរួមចំណែក ៣០% នៃ ផសស និងប្រើកម្លាំងពលកម្មកម្ពុជាដល់ជាង ៦៧% ។

[២] ប្រទេសកម្ពុជាមានផ្ទៃដីសរុប ១៨១.០៣៥គ.ម[២] ស្ថិតនៅភាគនិរតីនៃជ្រោយឥណ្ឌូចិន ក្នុងតំបន់ត្រូពិច ដោយមានចុងដីខាងត្បូងនៅកម្ពស់ប្រហែលជាង ១០អង្សារ ខាងលើអេក្វាទ័រ។ កម្ពុជា ជាប់ព្រំដែនជាមួយប្រទេស វៀតណាម ថៃ និងឡាវ។ កម្ពុជា មានក្រុងភ្នំពេញជារាជធានីមានភាគនិរតីជាប់នឹងឈូងសមុទ្រថៃនិងមានឆ្នេរសមុទ្រប្រវែង៤៣៥គ.ម។យោងតាមជំរឿនឆ្នាំ២០០៨ កម្ពុជាមានប្រជាជន ១៣,៤លាននាក់ ក្នុងនេះមាន ៥១,៥% ជានារីភេទ (NIS 2009)។ កម្ពុជាមានអត្រាកំណើនប្រជាជនប្រចាំឆ្នាំប៉ាន់ស្មាន ១,៥៤%។

ក្រោយមក។ ការផ្លាស់ប្តូរលំនាំទឹកភ្លៀង អាចពន្យឺតការដាំដុះស្រូវវស្សា ហើយអាចប៉ះពាល់ដល់ការដាំដុះស្រូវ ឬដំណាំផ្សេងទៀត នៅរដូវបន្ទាប់។ ម្យ៉ាងទៀត ការរាំងស្ងួតខ្លីមួយតែងកើតឡើងក្នុងរដូវវស្សា ក្នុងចន្លោះពីចុងខែកក្កដា ដល់ដើមខែសីហា។ បើសិនជាការរាំងស្ងួតនេះអូសបន្លាយយូរ វាអាចមានផលប៉ះពាល់ច្រើនដល់ដំណាំនានា។ ប្រជាកសិករបានទទួលស្គាល់ថា ការខូចខាតដល់ការដាំដុះរបស់គាត់ក្នុងប៉ុន្មានឆ្នាំថ្មីៗ វាជាប់ទាក់ទងនឹងបញ្ហាអាកាសធាតុ (ភ្លៀងធ្លាក់មិនទៀងទាត់ ការរាំងស្ងួត និងទឹកជំនន់)។ ការយល់ឃើញនៅតាមមូលដ្ឋានអំពីបម្រែបម្រួលទាំងនេះ និងតម្រូវការទីផ្សារ បានជំរុញឲ្យកសិករកាន់តែច្រើននាក់ បែរទៅប្រើប្រាស់ពូជស្រូវ ប្រភេទថ្មីដែលផ្តល់ផលក្នុងរយៈពេលខ្លីជាង និងធ្វើពិពិធកម្មការដាំដុះរបស់ខ្លួន។

នៅត្រឹមឆ្នាំ២០១០ កម្ពុជាមានផ្ទៃដីដាំដុះ ២,៧៩លានហិកតារ ក្នុងនេះមាន ២,៣៩លានហិកតារ សម្រាប់ស្រូវវស្សា។ ស្រូវវស្សាមានទិន្នផលជាមធ្យម ២,៧៥តោន/ហិកតារ ធៀបនឹងប្រហែល ៤,២០តោន/ហិកតារ សម្រាប់ស្រូវប្រាំង (MAFF 2011a: 3)។ គោលនយោបាយជារួមសម្រាប់កសិកម្ម សំដៅ "ធានាសន្តិសុខស្បៀង បង្កើនប្រាក់ចំណូលគ្រួសារ បង្កើតឱកាសការងារតាមរយៈ ការកែលំអផលិតភាព ពិពិធកម្ម និងពាណិជ្ជកម្មកសិកម្ម ព្រមទាំងការពារធនធានធម្មជាតិ និងបរិស្ថាន សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយចីរភាព" (MAFF 2011a: 9)។វិស័យកសិកម្ម ជាពិសេសដំណាំស្រូវ បានរីកលូតលាស់ជារៀងរាល់ឆ្នាំ ទាំងផ្ទៃដីដាំដុះ និងផលិតភាព។ ដោយទទួលស្គាល់ថា ការអភិវឌ្ឍប្រព័ន្ធស្រោចស្រពជាកត្តាដ៏សំខាន់ជួយបង្កើនផលិតភាពស្រូវ រដ្ឋាភិបាលក្នុងពេលថ្មីៗនេះ បានប្រឹងប្រែងថែមទៀត ជំរុញការអភិវឌ្ឍន៍វិស័យធនធានទឹក។

១.២ គោលដៅស្រាវជ្រាវ

ការស្រាវជ្រាវនេះ មានគោលដៅសំខាន់ដើម្បីៈ

- ប្រមូលសរុបព័ត៌មានបានពីការសិក្សាលំអិតលើឯកសារមានស្រាប់ ដើម្បីឆ្លុះបញ្ចាំងពីទំហំនៃកិច្ចប្រឹងប្រែងអភិវឌ្ឍកសិកម្មនៅកម្ពុជា និងឥទ្ធិពលទៅលើសន្តិសុខស្បៀង និងការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ។
- សិក្សាពីបញ្ហាទាក់ទិននឹងអាកាសធាតុនិងផលវិបាកដែលអាចកើតមានដល់វិស័យកសិកម្មដោយពិនិត្យពីតំបន់អេកូឡូស៊ីខុសៗគ្នា។ លទ្ធផលបានពីការសិក្សានេះ អាចផ្តល់ជាព័ត៌មានសម្រាប់ការជ្រើសរើសបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្មសមស្របដើម្បីកាត់បន្ថយឥទ្ធិពលអាក្រក់ នៃផលប៉ះពាល់ពីធម្មជាតិទៅលើសកម្មភាពកសិកម្ម។
- បញ្ជាក់បន្ថែមលើព័ត៌មានប្រមូលបាន រួមទាំងលើគោលនយោបាយផ្សេងៗផង ដើម្បីបានយល់ដឹងកាន់តែស៊ីជម្រៅពីវិធីទប់ទល់របស់កសិករ ចំពោះស្ថានភាពអាកាសធាតុកាន់តែមិនទៀងទាត់ឡើងនេះ។

ម្យ៉ាងទៀត ការសិក្សានេះសំដៅប្រមូលព័ត៌មាន និងឆ្លុះបញ្ចាំងពីទំហំនៃកិច្ចប្រឹងប្រែងអភិវឌ្ឍកសិកម្មក្នុងបរិបទនិងបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ។ ការសិក្សាក៏មានគោលដៅផ្តល់ការយល់ដឹងស៊ីជម្រៅថែមទៀត អំពីសន្តិសុខស្បៀងនិងការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រជារួម ដែលយកទៅដាក់បញ្ចូលក្នុងយុទ្ធសាស្ត្របន្សាំផ្សេងៗនៃគោលនយោបាយអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្ម។

២
វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ

ការសិក្សានេះ អនុវត្តឡើងដោយក្រុមស្រាវជ្រាវរួមគ្នា នៃកម្មវិធីធនធានធម្មជាតិ និងបរិស្ថាន និងកម្មវិធីភាពក្រីក្រ កសិកម្ម និងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ នៃវិទ្យាស្ថាន CDRI។ ក្រុមស្រាវជ្រាវ រៀបចំផែនការការងារផ្អែកលើគម្រោងស្រាវជ្រាវ ដើម្បីៈ (១) ប្រមូលព័ត៌មាន និងទិន្នន័យពីដៃគូពាក់ព័ន្ធ និងស្ថាប័នរដ្ឋាភិបាល (២) អនុវត្តការសិក្សាដល់កន្លែងតាមរយៈការពិភាក្សាតាមក្រុមស្នូល (FGD) និងការសង្កេតពិនិត្យ និង (៣) រៀបចំសិក្ខាសាលាពិគ្រោះយោបល់ពីរសម្រាប់អ្នកពាក់ព័ន្ធនានា ដូចជា មន្ត្រីមកពីមន្ទីរជំនាញ និងដៃគូអភិវឌ្ឍន៍។ សិក្ខាសាលាស្ដីពី អនុសាសន៍ផ្នែកបច្ចេកទេស និងគោលនយោបាយ បានរៀបចំឡើងដើម្បីទទួលយកមតិយោបល់សំខាន់ៗបន្ថែមទៀត សំដៅលៃលកដោះស្រាយបញ្ហាបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ និងការអភិវឌ្ឍកសិកម្ម។

កសិកម្ម និងបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ ជាប្រធានបទចម្បងនៃការស្រាវជ្រាវនេះ។ ដើម្បីទទួលបានការយល់ដឹងស៊ីជម្រៅពីស្ថានភាពក្នុងតំបន់កសិអេកូឡូស៊ីខុសៗគ្នានៅកម្ពុជា ក្រុមស្រាវជ្រាវបានបែងចែកប្រធានបទនេះ ជាប្រធានបទរងតូចៗ ដែលមានៈ កសិកម្ម (ផ្តោតលើដំណាំដាំដុះ) ការនេសាទ ព្រៃឈើ និងការប្រើប្រាស់ដី និងបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ ឬហានិភ័យធម្មជាតិ។ ប្រធានបទរងទាំងនេះ រំពឹងថានឹងផ្តល់នូវកម្រងទិន្នន័យផ្សេងៗ ដែលត្រូវពាក់ព័ន្ធគ្នា នៅពេលធ្វើការបូកសរុបពីឥទ្ធិពលនៃបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ និងការអភិវឌ្ឍវិស័យកសិកម្ម។ ភាគច្រើននៃតំបន់សិក្សាទាំង ១៥ ដែលជ្រើសរើសចេញពី ១៤ខេត្ត សម្រាប់ការសិក្សានេះ គឺជាតំបន់ធ្លាប់បានប្រើប្រាស់សម្រាប់ការសិក្សាពីមុនរបស់វិទ្យាស្ថាន CDRI។[៣] ក្រុមស្រាវជ្រាវ បានបង្កើតបញ្ជីសំណួរមួយដើម្បីជួយតម្រង់ទិសការពិភាក្សាតាមក្រុមស្នូល។ កន្លែងសិក្សាដ៏ជាក់លាក់នានា បានកត់ត្រានៅលើផែនទីមួយ ដោយផ្អែកលើតំបន់កសិអេកូឡូស៊ីទាំងបួនរបស់កម្ពុជា គឺមានតំបន់ទំនាបបឹងទន្លេសាប តំបន់ទំនាបទន្លេមេគង្គ តំបន់ភ្នំ/ខ្ពង់រាប និងតំបន់ឆ្នេរ។ វិធីសាស្ត្របានប្រើប្រាស់ រួមមាន ការប្រមូលទិន្នន័យប្រភពទី២ កិច្ចសន្ទនាដល់កន្លែងតាមរយៈ FGD ចំនួន ១៥ (FGD មួយសម្រាប់តំបន់នីមួយៗ) និងសិក្ខាសាលាពិគ្រោះយោបល់ពីរ ជាមួយមន្ត្រីមកពីមន្ទីរជំនាញ និងដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ ដើម្បីវាយតម្លៃនៅកម្រិតបច្ចេកទេស និងការកសាងគោលនយោបាយ អំពីទំហំចំណេះដឹងជាក់ស្តែង បទពិសោធន៍កសិករ និងដំណាំសំខាន់ៗ ក្នុងបរិបទនៃបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ និងការអភិវឌ្ឍកសិកម្ម។ ព័ត៌មានស្តីពីប្រធានបទរងនៃការនេសាទ ការប្រើប្រាស់ដី និងអាកាសធាតុជាប់ទាក់ទងនឹងគ្រោះធម្មជាតិ ក៏បានប្រមូលយកដែរក្នុងពេលធ្វើ FGDs។ ការពិភាក្សាទាំងនេះ ជួយពង្រឹងការយល់ដឹងពីទំហំនៃកិច្ចប្រឹងប្រែងអភិវឌ្ឍនៅកម្ពុជា និងឆ្លុះបញ្ចាំងពីការចូលរួមចំណែក និងផលប៉ះពាល់នៃការអភិវឌ្ឍកសិកម្មនៅក្នុងបរិបទនៃបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ។

ព័ត៌មានទទួលបានពីFGDsជួយបំពេញបន្ថែមដល់ការសិក្សាឯកសារមានស្រាប់ក៏ដូចជាព័ត៌មាននិងបញ្ហាផ្សេងៗដែលបានលើកឡើងក្នុងអំឡុងពេលធ្វើសិក្ខាសាលា។ការសិក្សាឯកសារមានស្រាប់ជួយបំភ្លឺបានច្រើនណាស់ពីវិស័យនានាដែលត្រូវធ្វើការសិក្សាបន្ថែមទៀត។ ដោយឡែក ចន្លោះខ្វះខាតដែលបានរកឃើញក្នុងការសិក្សាឯកសារមានស្រាប់ វាមានសារៈសំខាន់ចំពោះការសិក្សាស៊ីជម្រៅដោយជួយតម្រង់ទិសដល់FGDs។គម្រោងស្រាវជ្រាវនិងវិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវផ្តោតលើទាំងការប្រមូលព័ត៌មាន និងការផ្តល់អនុសាសន៍គោលនយោបាយជាក់លាក់ក្នុងស្ថានភាពសព្វថ្ងៃនៃបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្មនៅកម្ពុជា ដើម្បីជំរុញផលិតកម្មកសិកម្ម និងធានាសន្តិសុខស្បៀងនៅកម្ពុជា។

---

[៣] កន្លែងទាំងនេះ ជួយផ្តល់គំនិតពីទិដ្ឋភាពផ្សេងៗគ្នានៃប្រធានបទសិក្សា នៅក្នុងតំបន់កៀគ្រសាស្ត្របរិស្ថានខុសៗគ្នាទាំងបួន។ ក្រុមស្រាវជ្រាវ ក៏អាចប្រើប្រាស់ និងពង្រឹងបណ្តាញមានស្រាប់ ដូចជា អាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន និងបុគ្គលសំខាន់ៗនៅក្នុងសហគមន៍ដែលធ្លាប់បានដឹងច្បាស់ពីការងាររបស់វិទ្យាស្ថាន CDRI។

ដើម្បីយល់ដឹងពីស្ថានភាពទូទៅនៃវិស័យកសិកម្ម និងបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុនៅកម្ពុជា ក្រុមស្រាវជ្រាវបានពិនិត្យសព្វគ្រប់លើឯកសារមានស្រាប់ ដោយផ្តោតលើគោលនយោបាយពាក់ព័ន្ធដល់កសិកម្ម និងបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ។ ដូចបានកត់សម្គាល់រួចមកហើយ ការសិក្សានេះផ្តោតលើវិស័យសំខាន់ៗជាច្រើន ដូចជា ការដាំដំណាំ (ជាពិសេសដំណាំចំបងៗ ដូចជា ស្រូវ ពោត ដំឡូងឈើ កៅស៊ូ) ការនេសាទ ព្រៃឈើ ការប្រើប្រាស់ដី និងបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ ដែលអាចឲ្យគេធ្វើវិភាគពីការលំបាកសំខាន់ៗ និងកត្តាផ្សេងៗនៃការប៉ះទង្គិចពីធម្មជាតិបង្កដោយបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ។ តាមនេះ គេអាចរកឃើញនូវកម្លាំងជំរុញសំខាន់ៗនៃការបន្សាំផ្នែកកសិកម្ម ការគួបផ្សំចូលគ្នា និងពិពិធកម្មនៃធាតុចូលសម្រាប់កសិកម្ម ដូចជា ចំណេះដឹងជាក់ស្តែង បច្ចេកវិទ្យា និងយន្តកម្ម ព្រមទាំងកត្តាផ្សេងទៀត ដែលរួមចំណែកដល់ការអភិវឌ្ឍកសិកម្ម និងការបន្សាំនឹងបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុនៅកម្ពុជា។

រូបភាព១៖ ផែនទីតំបន់ក្សេត្រសាស្ត្របរិស្ថានបានចុះសិក្សា

តារាង១៖ ប្រធានបទស្រាវជ្រាវនៅតាមកន្លែងចុះសិក្សានានា បែងចែកតាមតំបន់ក្សេត្រសាស្ត្របរិស្ថាន

លេខ	តំបន់ក្សេត្រសាស្ត្របរិស្ថាន		កន្លែងចុះសិក្សា			ប្រធានបទស្រាវជ្រាវ
	តំបន់	ចំនួន FGDs	ខេត្ត	ស្រុក	ឃុំ	
1	តំបន់ឆ្នេរ	2	ព្រះសីហនុ កោះកុង	ព្រៃនប់ ស្រែអំបិល	សាមគ្គី ជីខក្រោម	ការនេសាទ កសិកម្ម + ការហូរចូលទឹកប្រៃ ការប្រើប្រាស់ដី និងទឹកភ្លៀង ការប៉ះទង្គិចពីធម្មជាតិ និងបញ្ហាទាក់ទងនឹងជីវភាព លទ្ធភាពប្រើប្រាស់ទីផ្សារ និងឥណទាន និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ។
2	ទំនាបទន្លេសាប	6	កំពង់ឆ្នាំង កំពង់ធំ ពោធិ៍សាត់ ពោធិ៍សាត់ បាត់ដំបង សៀមរាប	ទឹកផុស សន្ទុក សំពៅមាស បាកាន បាណន់ សូត្រនិគម	ទួលខ្ពស់ ក្រយា លលកស ស្វាយដូនកែវ តាគ្រាម កំពង់ឃ្លាំង	កសិកម្ម នេសាទ + ព្រៃឈើ + ការប្រើប្រាស់ដី ធារាសាស្ត្រ(ទឹក) និងបញ្ហាទាក់ទងនឹងអាកាសធាតុ ជីវភាព លទ្ធភាពប្រើប្រាស់ទីផ្សារ និងឥណទាន
3	ទំនាបទន្លេមេគង្គ	4	ព្រៃវែង កំពង់ចាម តាកែវ ក្រចេះ	ពាមរ ស្ទឹងត្រង់ គិរីវង់ ឆ្លូង	ពាមរ អូរម្លូ ភ្នំដិន កញ្ជរ	កសិកម្ម ធារាសាស្ត្រ ព្រៃឈើ + ការប្រើប្រាស់ដី និងនេសាទ បញ្ហាទាក់ទងនឹងអាកាសធាតុ លទ្ធភាពប្រើប្រាស់ទីផ្សារ និងឥណទាន បញ្ហាទាក់ទងនឹងជីវភាព
4	ភ្នំ/ខ្ពង់រាប	3	ស្ទឹងត្រែង រតនគិរី មណ្ឌលគិរី	សេសាន អូរជុំ សែនមនោរម្យ	ស្រែគរ អូរជុំ ស្ពានមានជ័យ[៤]	កសិកម្ម ព្រៃឈើ+ ការប្រើប្រាស់ដី និងបញ្ហាទាក់ទងនឹងអាកាសធាតុ (ទឹកភ្លៀង ការរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ ព្យុះ) លទ្ធភាពប្រើប្រាស់ទីផ្សារ និងឥណទាន

FGDs ក្នុងតំបន់ក្សេត្រសាស្ត្របរិស្ថានទាំងបួន រំពឹងថានឹងមានលើកឡើងពីបញ្ហាផ្សេងៗ ដូចជា ការប្រើប្រាស់ដី និងបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ ដូចមានរៀបរាប់ខាងក្រោម៖

- *តំបន់ឆ្នេរ៖* ការនេសាទក្នុងសមុទ្រ/តាមឆ្នេរ ដំណាំកសិកម្ម ការហូរចូលទឹកប្រៃ លំនាំភ្លៀងធ្លាក់ និងការប៉ះទង្គិចពីធម្មជាតិ (ព្យុះ ការរាំងស្ងួត ទឹកជោរនាចមិនទៀងទាត់)។
- *ទំនាបទន្លេសាប៖* ការនេសាទទឹកសាប ដំណាំកសិកម្ម ព្រៃឈើនិងការប្រើប្រាស់ដី សកម្មភាពកសិកម្មនៅតំបន់ខាងលើ និងខាងក្រោមខ្សែទឹក និងលទ្ធភាពទទួលបានទឹកស្រោចស្រព ព្រឹត្តិការណ៍ធម្មជាតិ (ការរាំងស្ងួត ទឹកភ្លៀង ទឹកជំនន់ ព្យុះ)។
- *ទំនាបទន្លេមេគង្គ៖* ការដាំដុះស្រូវនៅតំបន់មេគង្គក្រោម និងដំណាំកសិឧស្សាហកម្មនៅតំបន់មេគង្គលើ (ចំការកៅស៊ូ ចំការដំឡូងឈើ) បញ្ហាទាក់ទងនឹងបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ និងការប៉ះទង្គិចពីធម្មជាតិ បម្រែបម្រួលការប្រើប្រាស់ដី។
- *តំបន់ភ្នំ/ខ្ពង់រាប៖* ដំណាំកសិឧស្សាហកម្ម (កៅស៊ូ ដំឡូងឈើ) ព្រៃឈើ និងការប្រើប្រាស់ដី។

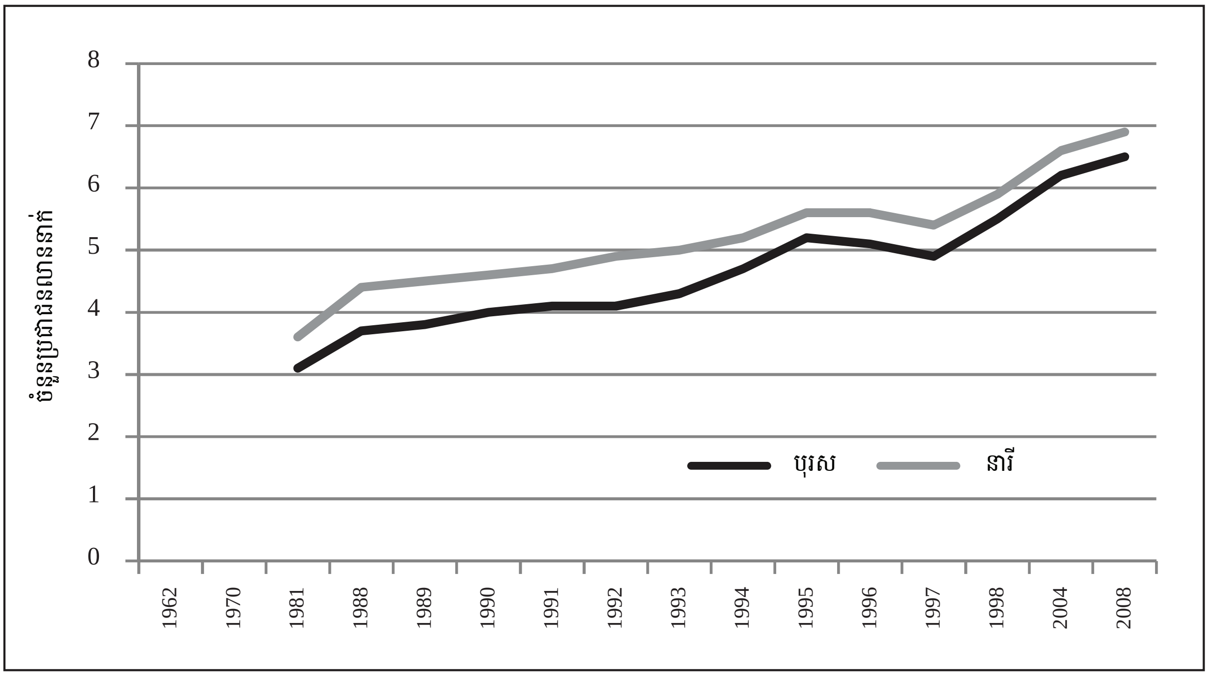
[៤] ដោយផ្អែកលើការសង្កេតពិនិត្យមុនពេលធ្វើ FGD និងការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយប្រធានមន្ទីរបរិស្ថានខេត្ត ក្រុមស្រាវជ្រាវ បានសម្រេចចិត្តផ្លាស់ប្តូរពីតំបន់ដែលបានជ្រើសរើស ទៅ ឃុំពូជ្រៃ ក្នុងស្រុកពេជ្រចិន្តា វិញ ដែលមានសកម្មភាពកសិកម្មភាគច្រើន។

៣
ការពិនិត្យទូទៅលើចំនួនប្រជាជននៅតំបន់ជនបទ នៃប្រទេសកម្ពុជា និងវិស័យកសិកម្ម

៣.១ ប្រជាជននៅជនបទប្រទេសកម្ពុជា

យោងតាមជំរឿនឆ្នាំ២០០៨ ក្នុងចំណោមប្រជាជនសរុប ២,៨លានគ្រួសារ មាន ៨១,៧% រស់នៅតំបន់ជនបទ។ តួលេខជំរឿនដដែល បង្ហាញថា ប្រជាជននៅកម្ពុជាមានសរុប ១៣,៤លាននាក់ (៥១,៥% ជានារី និង ៤៨,៥% ជាបុរស) មានអត្រាកំណើនប្រចាំឆ្នាំ ១,៥៤% និងមានដង់ស៊ីតេជាមធ្យម ៧៥នាក់/គម² (NIS 2009)។ តំបន់ភ្នំ/ខ្ពង់រាប មានដង់ស៊ីតេប្រជាជនទាបបំផុត ដែលក្នុងនោះ ៣០% រស់នៅក្រោមបន្ទាត់ភាពក្រីក្រ[៥] ។ គ្រួសារមានសមាជិកជាមធ្យម ៤-៥ នាក់ លើកលែកនៅតាមតំបន់ភ្នំ/ខ្ពង់រាប ដែលគ្រួសារមានសមាជិកជាមធ្យម ៥-៦នាក់ (NIS 2008)។

រូបភាព២៖ ចំនួនប្រជាជន ឆ្នាំ១៩៦២-២០០៨



ប្រភព៖ NIS 2008

ប្រជាជនកម្ពុជាមួយភាគធំ រស់នៅតំបន់ជនបទ និងមានជីវភាពពឹងផ្អែកខ្លាំងលើកសិកម្ម។ ពួកគាត់ភាគច្រើន រកចំណូលបានប្រហែល ៣០ដុល្លារ/ខែ ដែលមិនអាចធានាសន្តិសុខស្បៀងសម្រាប់គ្រួសារបានទេ ហើយមានច្រើន នាក់កំពុងប្រឈមមុខនឹងភាពក្រីក្រ។ ចំពោះរបាយតាមតំបន់វិញ ប្រជាជន ៥២% រស់នៅតំបន់ទំនាបទន្លេមេគង្គ ៣០% នៅតំបន់ទំនាបទន្លេសាប ៧% នៅតំបន់ឆ្នេរ ហើយ ១១% នៅតំបន់ភ្នំ/ខ្ពង់រាបដែលគ្របដណ្តប់លើ ៣៨% នៃផ្ទៃដីសរុបនៅកម្ពុជា។ នៅមុនឆ្នាំ២០០០ ច្រកចូលទៅកាន់តំបន់ភ្នំ/ខ្ពង់រាប មានសភាពលំបាក ប៉ុន្តែការអភិវឌ្ឍ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសំខាន់ៗចាប់ពីឆ្នាំ២០០៣ មក ធ្វើឲ្យផ្លូវជាតិបានល្អប្រសើរឡើង ហើយផ្លូវនៅតាមភូមិមានការតភ្ជាប់

[៥] តំណាងអង្គការ Plan International នៅក្នុងការសម្ភាសជាមួយវិទ្យុអាស៊ីសេរី។ ដកស្រង់ចេញពី www.rfa.org ថ្ងៃទី ២៤ កុម្ភៈ ២០១១។

ល្អជាងមុនជាមួយតំបន់សំខាន់ៗ (សូមមើលឧបសម្ព័ន្ធ តារាង A1 ស្តីពីដង់ស៊ីតេប្រជាជន, តារាង A2 ស្តីពីការអប់រំ, តារាង A3 ស្តីពីកម្លាំងពលកម្ម និងតារាង A4 ស្តីពីការងារ)។

៣.២ វិស័យកសិកម្ម

វិស័យកសិកម្ម ជាអាទិ៍ភាពទី១ នៃយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍របស់រដ្ឋាភិបាល ចាប់ពីឆ្នាំ១៩៩៣ មក។ ក្រៅពីការដាំស្រូវ ប្រជាជននៅជនបទភាគច្រើនដាំដំណាំលក់យកប្រាក់ ដូចជា ដំឡូងឈើ ស្វាយចន្ទី ពោត និងសណ្តែក ព្រមទាំងចិញ្ចឹមមាន់ទា និងសត្វចិញ្ចឹមដទៃទៀត ដើម្បីបំពេញបន្ថែមដល់ការចិញ្ចឹមជីវិតប្រចាំថ្ងៃ និងការរកចំណូល។ យន្តកម្មក្នុងទម្រង់បរិក្ខារកសិកម្មទំនើបៗ កំពុងចាប់អនុវត្តក្នុងវិស័យកសិកម្ម។ ការប្រើសត្វជាកម្លាំងអូសទាញ កំពុងជំនួសវិញជាបណ្តើរៗដោយការប្រើគោយន្ត ត្រាក់ទ័រ ម៉ាស៊ីនច្រូតកាត់ និងម៉ាស៊ីនបោកស្រូវ។ ប៉ុន្តែគ្រាប់ពូជ និងបច្ចេកទេសកសិកម្មបែបបុរាណនៅឃើញមានប្រើប្រាស់ជាទូទៅ ការដាំដុះនៅពឹងផ្អែកខ្លាំងលើទឹកភ្លៀង ហើយកសិករភាគច្រើនដាំដំណាំតែមួយលើកប៉ុណ្ណោះក្នុងមួយឆ្នាំ។ ស្រូវមានដាំដុះនៅក្នុងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីធំៗទាំងបួន គឺមានស្រូវពឹងទឹកភ្លៀងនៅតំបន់ដីទាប ស្រូវពឹងទឹកភ្លៀងនៅតំបន់ដីខ្ពស់ ស្រូវឡើងទឹក[៦] និងស្រូវប្រាំង។

ព្រៃឈើ និងការនេសាទ រួមចំណែកសំខាន់ដូចគ្នាក្នុងការអភិវឌ្ឍវិស័យកសិកម្ម និងកំណើនសេដ្ឋកិច្ច។ ធនធានព្រៃឈើ មានតម្លៃណាស់ចំពោះអ្នករស់នៅក្នុងព្រៃ និងសហគមន៍នៅក្បែរតំបន់ព្រៃឈើ។ អនុតំបន់ព្រៃឈើ និងព្រៃឈើផ្តល់ផលិតផលជាច្រើនជាពិសេសឈើសម្ភារៈសំណង់ឫស្សីផ្តៅផ្លែឈើព្រៃឱសថបុរាណនិងអនុផលព្រៃឈើដទៃទៀតសម្រាប់ការចិញ្ចឹមជីវិតនៅតាមមូលដ្ឋាន។ នៅមុនឆ្នាំ១៩៦០ ព្រៃឈើគ្របដណ្តប់លើ ៧៣% (១៣,២៣លានហិកតារ) នៃផ្ទៃដីសរុបនៅកម្ពុជា ក្នុងនោះ ព្រៃកោងកាងនៅតំបន់ឆ្នេរ មានចំណែកប្រហែល ៨៣.៧០០ហិកតារ (MoE & Danida 2007: 27)។ តាមការប៉ាន់ស្មាន អត្រាផ្ទៃដីព្រៃឈើបច្ចុប្បន្ន មានប្រហែល ៥៩,០៩% (TWGFE 2007 cited in Chheng 2010: 2)។ អនុវិស័យនេសាទ ត្រូវបានចាត់ទុកថា មានសារៈសំខាន់លំដាប់ទី២ បន្ទាប់ពីអនុវិស័យស្រូវ។ ការបរិភោគត្រី រួមចំណែកប្រហែល ៧០-៧៥% នៃប្រូតេអ៊ីននៅក្នុងរបបអាហារនៅកម្ពុជា។ ប៉ុន្តែធនធានទាំងនេះ បាន និងកំពុងរេចរឹលកាន់តែខ្លាំង បើគិតពីសេវាផ្សេងៗខាងផ្នែកប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី។ ទាំងការនេសាទ និងព្រៃឈើ កំពុងស្ថិតក្រោមការគំរាមកំហែង។ ទីជម្រកនៅតំបន់ដីសើមសំខាន់ៗ រួមមាន ព្រៃកោងកាង និងវាលល្បប់នៅតំបន់ឆ្នេរ វាលស្មៅសមុទ្រ និងផ្កាថ្មប៉ប្រះទឹក ជាដើម បាននិងកំពុងតែរេចរឹល។

ការពង្រីកសកម្មភាពកសិកម្ម ដូចជា ការដាំស្រូវ និងដំណាំកសិឧស្សាហកម្ម ដូចជា កៅស៊ូ និងដំឡូងឈើ វាមានសារៈសំខាន់ក្នុងការលើកកម្ពស់ផលិតកម្ម។ ការរីកចម្រើនដែលសំខាន់បំផុតសម្រាប់សន្តិសុខស្បៀង និងការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រនេះ ទំនងជានាំឲ្យមានកំណើនការប្រើប្រាស់ និងតម្រូវការទឹក។ បញ្ហានេះកាន់តែសំខាន់ខ្លាំងឡើងហើយ ជាពិសេសចាប់តាំងពីពេលដែលលំនាំភ្លៀងធ្លាក់ កាន់តែមានលក្ខណៈមិនទៀងទាត់ឡើង ធ្វើឲ្យកសិករភាគច្រើនត្រូវជ្រើសយកប្រភេទគ្រាប់ពូជថ្មីមកដាំដុះ ជាពិសេស ពូជស្រូវស្រាលថ្មី (៩០ថ្ងៃ)។ កង្វះទឹក ជាឧបសគ្គចម្បងមួយដល់ការលើកកម្ពស់ផលិតភាព។ កិច្ចប្រឹងប្រែងអភិវឌ្ឍហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធធារាសាស្ត្រ បានចូលរួមជួយសម្រួលស្ថានភាពខ្វះខាតទឹកនៅតាមតំបន់មួយចំនួន ប៉ុន្តែក្នុងពេលកំពុងធ្វើការសិក្សានេះ មានសំណង់ធារាសាស្ត្រប្រហែលតែ ៣០% ប៉ុណ្ណោះដែលបានស្តារជួសជុលឡើងវិញ។ មួយចំណែកទៀត ប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រភាគច្រើនបានរចនារៀបចំឡើងដើម្បីផ្តល់ទឹកស្រោចស្រពបន្ថែមដល់ការធ្វើស្រែវស្សា។ ប៉ុន្តែមានប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រខ្នាតធំ និងមធ្យមមួយចំនួនដែរ ដែលអាចផ្គត់ផ្គង់ទឹកគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ការធ្វើស្រែប្រាំង។

---

៦ ផ្អែកលើអត្ថបទ "ប្រទេសកម្ពុជា៖ ភាពមិនប្រាកដប្រជានៃអត្រាកំណើនផលិតកម្មស្រូវទៅអនាគត" ស្រង់ចេញពី USDA៖ http://www.pecad.fas.usda.gov/highlights/2010/01/cambodia/ ថ្ងៃទី២៦ មករា ២០១០។

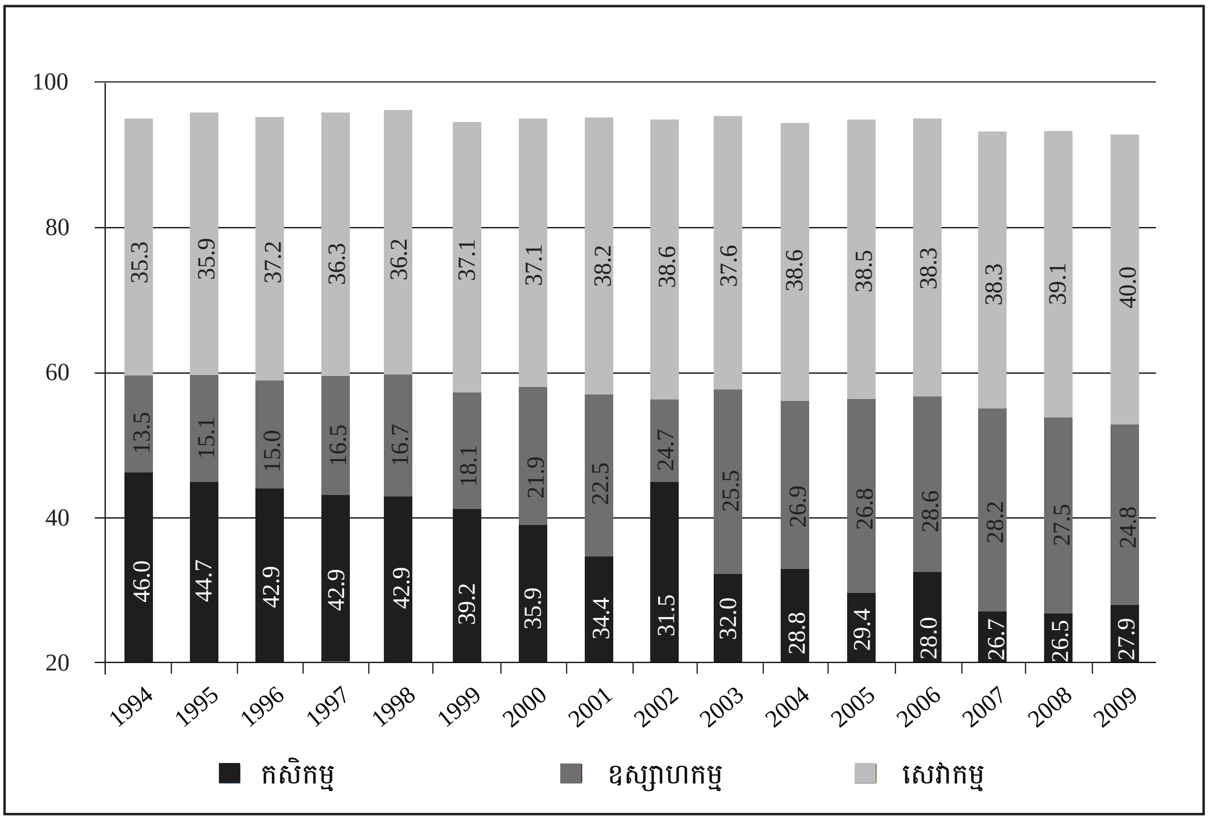
៣.៣ ការរួមចំណែកនៃវិស័យកសិកម្មនៅក្នុង ផសស

សេដ្ឋកិច្ចកម្ពុជា បានលូតលាស់ខ្លាំង ចាប់ពីពេលធ្វើសមាហរណកម្មទៅក្នុងសេដ្ឋកិច្ចទីផ្សារសេរី។ ក្នុងអំឡុងឆ្នាំ១៩៩៩-២០០៨ ផសស មានកំណើនប្រចាំឆ្នាំជាមធ្យម ៩,៥% និងកំណើនខ្ពស់បំផុតដល់ ១៣,៣% ក្នុងឆ្នាំ២០០៥ (Theng & Koy 2010)។ ប៉ុន្តែកំណើននេះ មានមូលដ្ឋានតូចចង្អៀត និងពឹងផ្អែកខ្លាំងលើវិស័យគន្លឹះបួន គឺ៖ កាត់ដេរ ទេសចរណ៍ សំណង់ និងកសិកម្ម។ ប្រភពផ្សេងទៀត ផ្តល់នូវតួលេខខុសគ្នាបន្តិចបន្តួច ជាអាទិ៍ Chao (2009) រាយការណ៍ថា វិស័យកសិកម្ម រួមចំណែក ៣៤,៥% ក្នុង ផសស ចំណែកឯ Wokker *et al.* (2011a) បញ្ជាក់ថាវារួមចំណែក ៣៣%។

ទិន្នន័យរបស់ IMF (2009) បង្ហាញថា ការរួមចំណែកនៃវិស័យកសិកម្ម ក្នុង ផសស បានធ្លាក់ចុះបន្តិចម្តងៗមកជិតដល់ ២៨% នៅឆ្នាំ២០០៩ ធៀបនឹង ៤៦% កាលពីឆ្នាំ១៩៩៤ (រូបភាព ៣)។ ផលិតកម្មស្រូវ សំខាន់ជាងគេក្នុងវិស័យកសិកម្ម ពីព្រោះប្រជាកសិករកម្ពុជាមួយភាគធំត្រូវពឹងផ្អែកដោយផ្ទាល់ និងដោយប្រយោល ទៅលើជោគជ័យនៃដំណាំស្រូវពីមួយឆ្នាំទៅមួយឆ្នាំ ហើយដោយសារស្រូវគឺជាអាហារមូលដ្ឋាន ផលិតកម្មស្រូវសំខាន់ខ្លាំងណាស់នៅក្នុងកិច្ចប្រឹងប្រែងលើកកម្ពស់សន្តិសុខស្បៀងសព្វថ្ងៃ។ នាពេលថ្មីៗ ដំណាំចម្បងៗផ្សេងទៀត (ពោត ដំឡូងឈើ សណ្តែកសៀង និងដំណាំលក់យកប្រាក់ដទៃទៀត) បានក្លាយជាដំណាំទីផ្សារដែលអាចជួយលើកកម្ពស់ជីវភាពរស់នៅ ព្រមទាំងបង្កើតចំណូល និងប្រាក់សន្សំ។

ផលិតកម្មដំណាំ មានចំណែកធំបំផុតក្នុងវិស័យកសិកម្ម ហើយជាបន្តបន្ទាប់មកទៀតគឺ ការនេសាទ សត្វចិញ្ចឹម និងព្រៃឈើ (រូបភាព ៤)។ ដំណាំស្រូវ បានរួមចំណែកច្រើនក្នុងប៉ុន្មានទសវត្សរ៍ចុងក្រោយនេះ នៅក្នុង ផសស ដោយបានកើនពី ៦,៧% ក្នុងឆ្នាំ២០០២ ដល់ ៨,៦% (២៩% នៃចំណែករបស់វិស័យកសិកម្ម ក្នុង ផសស សរុប) ក្នុងឆ្នាំ២០០៧ បើគិតតាមថ្លៃថេរក្នុងឆ្នាំ២០០០ (NIS 2009 cited in IMF 2009: 3)។

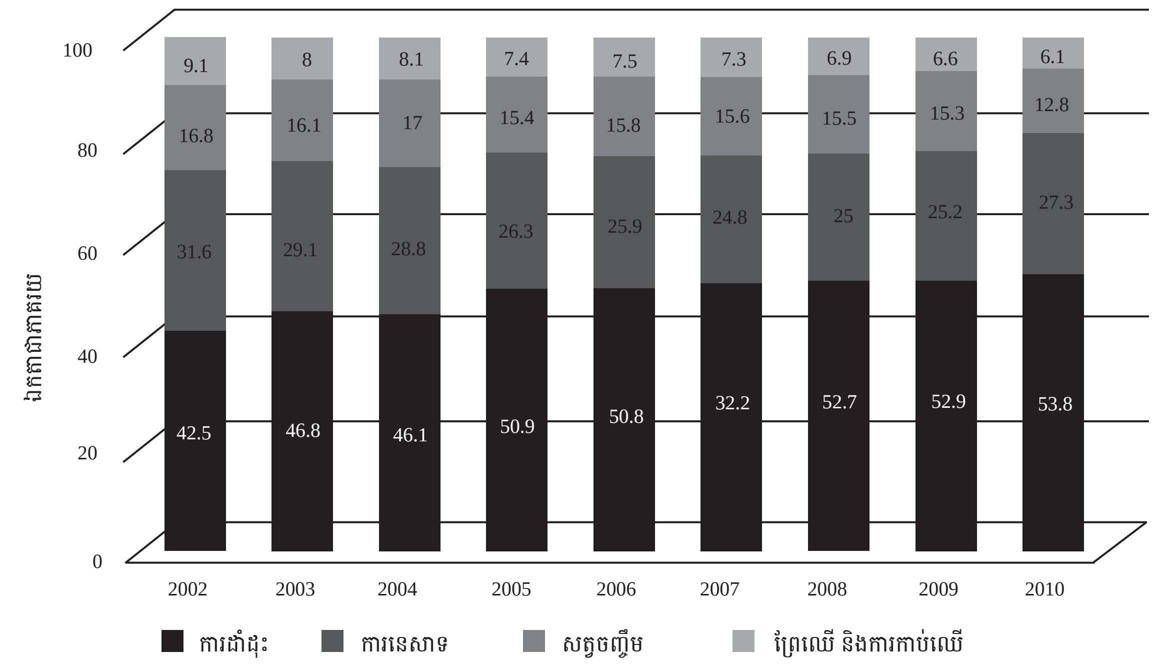
រូបភាព ៣៖ ចំណែកជាភាគរយ នៃ ផសស (ថ្លៃថេរ ឆ្នាំ២០០០) ពីឆ្នាំ១៩៩៤-២០០៩



ប្រភព៖ IMF 2009

ការរួមចំណែកនៃអនុវិស័យនេសាទ និងព្រៃឈើ ទៅក្នុង ផសស ទំនងមិនមានកំណើនបន្ថែមទៀតទេ លើកលែងតែមានការពង្រឹងក្របខ័ណ្ឌ និងការអនុវត្តច្បាប់។ ធនធានទាំងនេះ នឹងស្ថិតក្រោមការគំរាមកំហែងកាន់តែខ្លាំងឡើង ដោយសារកំណើនប្រជាជន ឬក៏នឹងត្រូវថយចុះដោយសារការពង្រីកវិស័យកសិកម្ម។ កំណើនការបាត់បង់ធនធានជលផល និងព្រៃឈើ អាចបង្កឧបសគ្គជាច្រើន ជាពិសេសទៅលើប្រជាជនក្រីក្រនៅជនបទ។ ហើយការពង្រឹងការអនុវត្តច្បាប់ អាចធានាឲ្យធនធានទាំងនេះមានចីរភាពល្អ។

រូបភាព ៤៖ ការរួមចំណែកនៃអនុវិស័យផ្សេងៗនៅក្នុងកសិកម្ម ឆ្នាំ២០០២-២០១០



ប្រភព៖ MAFF 2007, 2010a, 2011a

៣.៤ គោលនយោបាយ ក្របខ័ណ្ឌច្បាប់ និងការរៀបចំស្ថាប័ន

កម្ពុជា បានកំណត់ថា កសិកម្មគឺជាវិស័យចម្បងសម្រាប់ការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រនៅក្នុងប្រទេស។ យុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ជាតិរបស់រដ្ឋាភិបាលសម្រាប់ឆ្នាំ១៩៩៣-២០១១ មានចែងឡើងនៅក្នុង ផែនការអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ច-សង្គមកិច្ច (SEDP I) ឆ្នាំ១៩៩៥-២០០០ និង SEDP II ឆ្នាំ២០០១-២០០៥ យុទ្ធសាស្ត្រជាតិកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ (NPRS) ឆ្នាំ២០០៣-២០០៥ យុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណដំណាក់កាលទី១ (២០០៤) និងទី២ (២០០៨) ផែនការណ៍យុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ជាតិ (NSDP) ឆ្នាំ២០០៦-២០១០ និង NSDP ឆ្នាំ២០១០-២០១៣។ NSDP ជាយុទ្ធសាស្ត្រគ្រប់ជ្រុងជ្រោយមួយដែលធ្វើសំយោគឯកសារគោលនយោបាយផ្សេងៗ (RGC 2006) ហើយក្នុងនោះ កសិកម្មជាអាទិ៍ភាពទី១ ដែលរដ្ឋាភិបាលត្រូវលើកកម្ពស់ផលិតភាព និងពិពិធកម្ម ធ្វើការសំអាតមីន និងធ្វើកំណែទម្រង់ ដីធ្លី ការនេសាទ និងព្រៃឈើ (RGC 2008) ហើយក៏ជាមធ្យោបាយចម្បង ដើម្បីសម្រេចគោលដៅជាយុទ្ធសាស្ត្ររបស់រដ្ឋាភិបាលដែរ (RGC 2010a)។ នៅឆ្នាំ២០១០ ក្នុងគោលដៅបង្កើនការនាំចេញអង្ករ រដ្ឋាភិបាលបានចេញគោលនយោបាយមួយស្តីពីការជំរុញផលិតកម្មស្រូវ និងការនាំចេញអង្ករ ដែលសំដៅសម្រេចឲ្យបានការនាំចេញអង្ករ ១លានតោន ត្រឹមឆ្នាំ២០១៥។ រដ្ឋាភិបាលមានចក្ខុវិស័យធ្វើឲ្យប្រទេសកម្ពុជាចូលទៅក្នុងទីផ្សារពិភពលោក ក្នុងលក្ខណៈជាប្រទេសនាំចេញអង្ករដ៏សំខាន់ ហើយបានប្តេជ្ញាចិត្តបំបាត់ឧបសគ្គទាំងអស់ដែលរារាំងការនាំចេញអង្ករ តាមការកំណត់ចេញវិធានការផ្សេងៗទាក់ទងនឹងផលិតកម្មស្រូវការប្រមូលនិងកែច្នៃស្រូវការងារផ្គត់ផ្គង់ដឹកជញ្ជូននិងការរកទីផ្សារជាដើម។គោលនយោបាយជំរុញផលិតកម្មស្រូវនេះ មានកំណត់ច្បាស់ពីទំនួលខុសត្រូវរបស់ស្ថាប័នរដ្ឋាភិបាលពាក់ព័ន្ធនានា (RGC 2010a)។

ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍វិស័យកសិកម្ម (ASSDP) ឆ្នាំ២០០៦-២០១០ និងយុទ្ធសាស្ត្រកសិកម្ម និងទឹក (SAW) ឆ្នាំ២០០៦-២០១០ ជាយុទ្ធសាស្ត្រតាមវិស័យពីរផ្សេងទៀត ដែលមានគោលដៅកែលំអការគ្រប់គ្រងទឹក និងកសិកម្ម។ នាពេលថ្មីៗនេះ យុទ្ធសាស្ត្រ SAW ត្រូវបានកែលំអ និងពង្រីករយៈពេលអនុវត្តដល់ឆ្នាំ២០១០-២០១៣។ ASSDP ឆ្នាំ២០០៦-២០១០ ជាគោលនយោបាយឯកទេសមួយស្ដីពី កសិកម្ម ការនេសាទ និងព្រៃឈើ ដែលផ្ដោតលើសមាសធាតុពាក់ព័ន្ធនានានៅក្នុងយុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណ (RS) និង NSDP។ គោលបំណងរួមនៃយុទ្ធសាស្ត្រនេះ គឺលើកកម្ពស់ផលិតភាព និងពិពិធកម្មកសិកម្ម ជាពិសេសក្នុងអនុវិស័យស្រូវ។ យុទ្ធសាស្ត្រនេះមានកម្មវិធីប្រាំ៖ (១) ការបង្កើនផលិតភាព និងពិពិធកម្មកសិកម្ម (២) ការជំរុញលទ្ធភាពចូលទៅកាន់ទីផ្សារសម្រាប់ផលិតផលកសិកម្ម (៣) ការពង្រឹងក្របខ័ណ្ឌច្បាប់ សមត្ថភាពស្ថាប័ន និងការអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្ស (៤) ការគ្រប់គ្រងធនធានជលផលឲ្យមាននិរន្តរភាព និង (៥) ការគ្រប់គ្រងធនធានព្រៃឈើឲ្យមាននិរន្តរភាព (MAFF 2005)។

ស្រដៀងគ្នានឹង ASSDP ដែរ យុទ្ធសាស្ត្រ SAW ឆ្នាំ២០០៦-២០១០ មានគោលដៅជំរុញកំណើនវិស័យកសិកម្មតាមរយៈការស្ដារ និងកសាងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរូបវន្ត ហើយត្រូវបានធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព និងពង្រីកសម្រាប់អនុវត្តដល់ឆ្នាំ២០១០-២០១៣។ តាមការសិក្សារបស់ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ីឆ្នាំ២០០៨ (ADB 2008) លទ្ធភាពរបស់កសិករក្នុងការប្រើប្រាស់ទឹកស្រោចស្រពនៅមានតិចនៅឡើយ ដោយសារផ្ទៃដីស្រោចស្រពមានត្រឹមតែ ១៩% (២៧៤.១៧២ហិកតារ) នៃផ្ទៃដីដាំដុះសរុបប៉ុណ្ណោះ។ បន្ទាប់ពីការសិក្សានោះមក ផ្ទៃដីស្រោចស្រពបានកើនឡើងទៀត រហូតដល់ ១.០៦៤.២៦៣ហិកតារ (MOWRAM 2009) ដោយសារការស្ដារ ជួសជុល និងការសាងសង់ប្រព័ន្ធស្រោចស្រពខ្នាតតូច មធ្យម និងធំ ជាច្រើនរហូតដល់ ២៤០៣ប្រព័ន្ធ។ ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម (MWORAM) បានកំណត់ចក្ខុវិស័យនៅក្នុងយុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណថា នឹងបង្កើនផ្ទៃដីស្រោចស្រពពី ២៥% ទៅ ៥០% ត្រឹមឆ្នាំ២០១០។ ចំណុចនេះ ស៊ីគ្នានឹងកំណើនផលិតភាពកសិកម្មនាពេលថ្មីៗ ជាពិសេស កំណើនផលិតកម្មស្រូវពី ៦,២៦លានតោន នៅឆ្នាំ២០០៦ ដល់ ៨,២៥លានតោន នៅឆ្នាំ២០១០ (MAFF 2011a: 18)។

យុទ្ធសាស្ត្រ SAW មានបញ្ចូលកម្មវិធីចំនួនប្រាំ៖ (១) ការកសាងសមត្ថភាពស្ថាប័ន និងជំនួយទ្រទ្រង់ផ្នែកគ្រប់គ្រងក្នុងវិស័យកសិកម្ម និងទឹក (២) សន្តិសុខស្បៀង (៣) កសិកម្ម និងការទ្រទ្រង់ផ្នែកកសិពាណិជ្ជកម្ម (ខ្សែរយៈកំណត់តម្លៃ) (៤) ធនធានទឹក ការគ្រប់គ្រងធារាសាស្ត្រ និងដីធ្លី និង (៥) ការស្រាវជ្រាវ ការអប់រំ និងការផ្សព្វផ្សាយពីធនធានទឹក និងកសិកម្ម។ MAFF និង MOWRAM ទទួលខុសត្រូវដឹកនាំឲ្យ SAW បានសម្រេចជោគជ័យ ហើយក្រុមការងារបច្ចេកទេសផ្នែកកសិកម្ម និងទឹក (TWGAW) ជាអ្នកអនុវត្ត។

៤
បច្ចុប្បន្នភាពបច្ចេកវិទ្យា និងសកម្មភាពកសិកម្មជាក់ស្តែង

៤.១ សកម្មភាពសំខាន់ៗតាមតំបន់ភេ្សូត្រសាស្ត្របរិស្ថានផ្សេងៗ

តារាង ២ បង្ហាញដោយសង្ខេបពីសកម្មភាពសំខាន់ៗនៅតាមតំបន់សិក្សា យោងតាមរបាយការណ៍ទទួលបានពីការពិភាក្សាក្រុមស្នូល (FGD) និងការសង្កេតពិនិត្យរបស់ក្រុមអ្នកស្រាវជ្រាវ។

តារាង ២៖ សកម្មភាពសំខាន់ៗនៅតាមតំបន់សិក្សា បែងចែកតាមតំបន់ភេ្សូត្រសាស្ត្របរិស្ថាន

លេខរៀង	តំបន់ភេ្សូត្រសាស្ត្របរិស្ថាន	សកម្មភាពសំខាន់ៗក្នុងតំបន់សិក្សា
១	តំបន់សមុទ្រ	• ការនេសាទជាសកម្មភាពចម្បង ប៉ុន្តែផលនេសាទលក្ខណៈបុគ្គលបានធ្លាក់ចុះ • ផលនេសាទក្នុងមួយឯកតា នាំឲ្យមានចំណូលតិចតួច ហើយការនេសាទតែមួយមុខ លែងអាចដោះស្រាយបានទៀតហើយនូវ ចំណាយលើតម្រូវការប្រចាំថ្ងៃជាមូលដ្ឋានរបស់គ្រួសារ • គ្មានអ្នកនេសាទណាម្នាក់ទៅនេសាទឆ្ងាយពីឆ្នេរសមុទ្រទេ • ពិពិធកម្មនៃដំណាំដាំដុះបានកើនឡើង
២	តំបន់ទំនាបទន្លេសាប	• សកម្មភាពប្រែប្រួលខុសគ្នាទៅតាមស្ថានភាពភូមិសាស្ត្រដី • ដំណាំស្រូវជាប្រភពចំណូល/ជីវភាពចម្បងក្នុងខេត្តកំពង់ឆ្នាំង ពោធិ៍សាត់ និងបាត់ដំបង កសិករក្នុងខេត្តបាត់ដំបង និងពោធិ៍សាត់អាចដាំដុះបានយ៉ាងហោចណាស់ ២ដង/ឆ្នាំ • ដំណាំរួមផ្សំ (សណ្តែកខៀវ ពោត) មានដាំនៅខេត្តកំពង់ឆ្នាំង ប៉ុន្តែការដាំដុះធ្វើឡើងជាលក្ខណៈគ្រួសារលើដីតូចៗ • នេសាទទឹកសាបធ្វើគួបផ្សំគ្នាជាមួយស្រូវ ឬដំណាំសម្រាប់លក់ (សណ្តែកខៀវ ពោត) គឺជាប្រភពចំណូល/ជីវភាពចម្បងក្នុងភូមិលិចទឹកនៅខេត្តសៀមរាប ហើយតាមធម្មតាគេធ្វើការដាំដុះនៅពេល ទឹកស្រក/រដូវប្រាំង • ការប្រមូល NFTP មានទាំងអុសផង ជាប្រភពចំណូល/ជីវភាពប្រចាំថ្ងៃចម្បងរបស់ប្រជាជនក្នុងខេត្តកំពង់ធំ ប៉ុន្តែតំបន់ព្រៃឈើត្រូវបានប្តូរផ្លាស់ជាចំការកៅស៊ូវិញ • អ្នកភូមិភាគច្រើកំពុងជួបការលំបាកដើម្បីបំពេញតម្រូវការប្រចាំថ្ងៃ ហើយពួកគាត់បានវិលមកដាំដំណាំរួមផ្សំវិញ • កសិករភាគច្រើនបានជួបគ្រោះរាំងស្ងួតធ្ងន់ធ្ងរយ៉ាងហោចណាស់ ១លើកដែរ • កង្វះទឹកជាកំហិតមួយធំគួរកត់សម្គាល់
៣	តំបន់ទំនាបទន្លេមេគង្គ	• កៅស៊ូជាប្រភពចំណូល/ជីវភាពចម្បងរបស់ប្រជាជនក្នុងខេត្តកំពង់ចាម • ដំឡូងឈើ និងដំណាំសម្រាប់លក់ផ្សេងៗ (សណ្តែកខៀវ គ្រាប់ស្វាយចន្ទី ឪឡឹក) ជាដំណាំចម្បងរបស់ប្រជាជនក្នុងខេត្តកំពង់ចាម និងក្រចេះ។ • ដំណាំស្រូវជាប្រភពចំណូល/ជីវភាពចម្បងរបស់ប្រជាជនក្នុងខេត្តព្រៃវែង និងតាកែវ ហើយកសិករក្នុងខេត្តព្រៃវែង ដាំស្រូវ ២ដង/ឆ្នាំ ប៉ុន្តែមិនមែនលើក្បាលដីដដែលទេ ដោយសារលក្ខណៈដីទាបខ្ពស់ ដូចជា ទីជម្រាល ជាដើម រីឯកសិករក្នុងខេត្តតាកែវដាំស្រូវ ២ដង/ឆ្នាំនៅលើក្បាលដីដដែល • បម្រែបម្រួលលំនាំទឹកភ្លៀង ជាក្តីបារម្ភសម្រាប់អ្នកចូលរួមក្នុង FGD ភាគច្រើន
៤	តំបន់ខ្ពង់រាប/ ភ្នំ	• កៅស៊ូជាប្រភពចំណូលចម្បងសម្រាប់គ្រួសារមួយចំនួនក្នុងខេត្តមណ្ឌលគីរី • ដំឡូងឈើ និងដំណាំសម្រាប់លក់ ដូចជា សណ្តែកសៀង សណ្តែកបាយ ពោត គឺជាដំណាំចម្បងរបស់ប្រជាជនក្នុងខេត្ត មណ្ឌលគីរី និងរតនគីរី • ការប្រមូលអនុផលព្រៃឈើ ជាប្រភពចំណូល/ជីវភាពប្រចាំថ្ងៃចម្បង ក្នុងខេត្តស្ទឹងត្រែង • ការដាំស្រូវជាប្រពៃណីអនុវត្តន៍នៅតំបន់ខ្ពង់រាប • តំបន់ព្រៃឈើជាច្រើន ត្រូវប្តូរផ្លាស់ជាចំការកៅស៊ូ និងចំការដំឡូងឈើ • អ្នកភូមិច្រើននាក់បានចូលធ្វើការជាពលករស៊ីប្រាក់ថ្ងៃ

ប្រភព៖ FGDs ខែឧសភា ២០១១។

៤.២ ការដាំដំណាំ

នៅកម្ពុជា ដំណាំសំខាន់ៗមាន ស្រូវ ពោត ដំឡូងឈើ ដំឡូងជ្វា សណ្តែកបាយ សណ្តែកខៀវ សណ្តែកដី សណ្តែកសៀង ល្ង អំពៅ កៅស៊ូ និងផ្លែឈើ (MAFF 2010a; NIS 2008)។ ក្នុងពេលថ្មីៗ ពោត និងដំឡូងឈើ បានក្លាយជាដំណាំសំខាន់លំដាប់ទី២ បើគិតតាម ផលិតកម្ម និងការលើកកម្ពស់ជីវភាពរស់នៅ។

នៅមុនឆ្នាំ១៩៩៣ ទិន្នផលស្រូវប្រែប្រួលពី ១,៣តោន ដល់ ១,៥តោន ឬ ២តោន ក្នុងមួយហិកតារ។ ស្រូវវស្សាត្រូវការជិត ៦ខែ ទើបផ្តល់ផល។ ស្រូវ ៦ខែ នេះ អ្នកស្រុកតែងហៅថា "ស្រូវធ្ងន់" និងពូជស្រូវដែលផ្តល់ផលក្នុងរយៈពេល ៣ខែ គេហៅថា "ស្រូវស្រាល" ។ ពាក្យទាំងពីរនេះ គេប្រើចំពោះដំណាំស្រូវក្នុងរដូវទាំងពីរ ហើយស្រូវទាំងពីរប្រភេទនេះមានដាំដុះក្នុងតំបន់កសិអេកូឡូស៊ីខុសៗគ្នា ជាអាទិ៍ ស្រូវវស្សា (ពឹងទឹកភ្លៀង) តំបន់ខ្ពង់រាប ស្រូវវស្សាតំបន់ទំនាប ស្រូវឡើងទឹក និងស្រូវប្រាំង ឬ ស្រូវប្រដេញទឹកមានការស្រោចស្រព។

រហូតមកដល់ដើមទសវត្សរ៍ ១៩៩០ គេតែងនិយាយថាដីនៅកម្ពុជាមានជីជាតិល្អ ហើយជីគីមី ថ្នាំសម្លាប់សត្វចង្រៃ និងថ្នាំសម្លាប់ស្មៅ មានប្រើប្រាស់តិចតួចណាស់។ ចំណុចនេះ ឆ្លុះបញ្ចាំងពីការដាំដុះតាមបែបប្រពៃណីដែលកសិករភាគច្រើនពឹងផ្អែកលើដីមានគុណភាពល្អ ជាធាតុចូលដ៏សំខាន់មួយ។ ការប្រើប្រាស់ជី និងថ្នាំសម្លាប់សត្វចង្រៃបានកើនឡើងជាបណ្តើរៗ ដោយសារដីមិនល្អ និងការខ្សោះជីជាតិ។

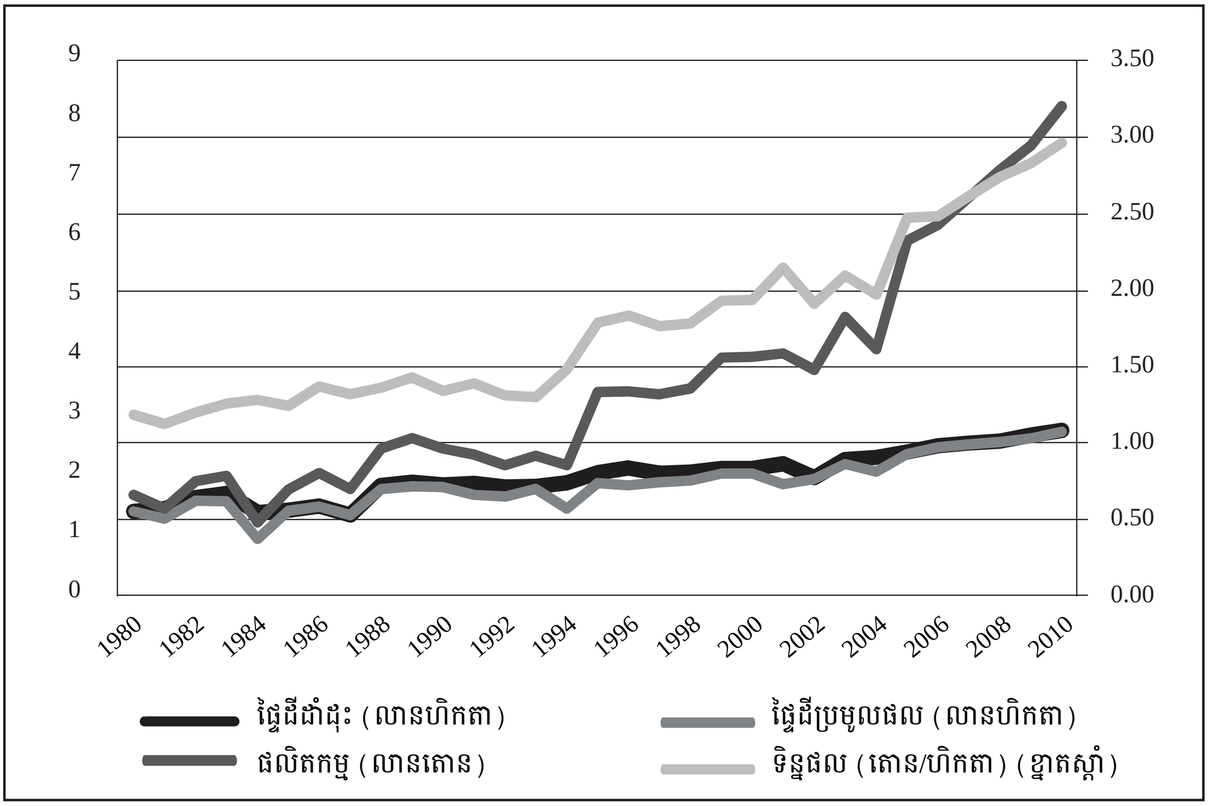
បច្ចេកវិទ្យាកសិកម្មផ្សេងៗ ត្រូវបាននាំចូលមកក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ដើម្បីលើកកម្ពស់ការប្រឹងប្រែងអភិវឌ្ឍន៍នៅក្នុងប្រទេស ជាពិសេសក្នុងវិស័យកសិកម្ម។ កន្លងមក ជីគីមី និងថ្នាំសម្លាប់សត្វចង្រៃ និងម៉ាស៊ីនកសិកម្មភាគច្រើនបាននាំចូលមកពីប្រទេសជិតខាង ជាពិសេស វៀតណាម និងថៃ ដើម្បីបំពេញតាមតម្រូវការសំខាន់ៗ។ នាបច្ចុប្បន្ន ម៉ាស៊ីនកសិកម្មភាគច្រើន នាំចូលមកពី ចិន និងសហរដ្ឋអាមេរិក។ ទោះបីបច្ចេកវិទ្យាជាធាតុចូលដ៏សំខាន់ ជាពិសេសសម្រាប់ដំណាំស្រូវក្តី ក៏កសិករភាគច្រើនដែលមានលទ្ធភាពរកទិញបាននោះ នៅតែប្រើប្រាស់វាមិនបានត្រឹមត្រូវ។ កសិករក្រីក្រនៅតែបន្តប្រើរបៀបដាំដុះតាមបែបប្រពៃណី ព្រោះពុំមានលទ្ធភាពរកបានបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗទាំងនេះ។

៤.២.១ ស្រូវ

ស្រូវជាដំណាំប្រពៃណីមួយសម្រាប់ប្រជាជនកម្ពុជា ហើយប្រព័ន្ធដាំដុះស្រូវកើតមាននៅកម្ពុជា ជាង ២០០០ឆ្នាំមកហើយ (Nesbitt 1997 cited in Yu & Diao 2010: 4)។ ស្រូវ និងដំណាំសំខាន់ៗផ្សេងទៀត ក៏ជាប្រភពចំណូលដ៏ចម្បងរបស់ប្រជាជននៅជនបទកម្ពុជាភាគច្រើនដែរ។ កំណើនប្រជាជននាំឲ្យមានកំណើនការប្រើប្រាស់ ដូច្នេះត្រូវតែកែលំអផលិតភាពក្នុងវិស័យកសិកម្ម ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការនេះ។ នៅក្នុងឆ្នាំ២០១០ ផ្ទៃដីដាំស្រូវសរុប មាន ២.៧៩៥.៨៩២ហិកតារ (MAFF 2011a)។

កន្លងមក ពិពិធកម្មភាគច្រើនក្នុងដំណាំស្រូវ បានធ្វើឡើងលើស្រូវពូជ។ ពូជស្រូវជាប្រពៃណី និងពូជស្រូវថ្មីៗបានដាំដុះសម្រាប់ការបរិភោគក្នុងគ្រួសារ និងតម្រូវការទីផ្សារក្នុងស្រុក។ ការដាំដុះនៅតែពឹងផ្អែកជាសំខាន់លើការពង្រីកផ្ទៃដីដាំដុះដើម្បីបង្កើនផលស្រូវ ប៉ុន្តែផលិតភាពនៅមានកម្រិតទាប ទោះបីពូជស្រូវជាប្រពៃណីត្រូវបានជំនួសជាបណ្តើរៗ ដោយពូជស្រូវប្រភេទថ្មីក្តី។ ទោះយ៉ាងនេះក្តី ផលិតភាពស្រូវ បានកើនពី ១,៥តោន/ហិកតារ នៅឆ្នាំ១៩៩៤ ដល់ ២,៨តោន/ហិកតារ នៅឆ្នាំ២០០៩ (រូបភាព ៥) ក្នុងនេះ ស្រូវប្រាំងមានទិន្នផលជាមធ្យមពី ៤-៦តោន/ហិកតារ ប៉ុន្តែវារួមចំណែកបានប្រហែល ១៤% នៃផលស្រូវសរុបប៉ុណ្ណោះ (រូបភាព ៧)។ អ្នកចូលរួមក្នុង FGD បានបញ្ជាក់ថា ពូជស្រូវវៀតណាម ឈ្មោះថា "ស្រូវលេខ ៥០៤" ផ្តល់ផលច្រើន និងងាយលក់ចេញ។ កសិករភាគច្រើននៅតំបន់ទំនាបទន្លេមេគង្គ និងទន្លេសាប និយមប្រើស្រូវពូជនេះ និងដាំបានពីរឬបីដងក្នុងមួយឆ្នាំ។ ស្រូវ ៥០៤ ជាប្រភេទ "ស្រូវស្រាល" ដែលត្រូវការរយៈពេលបីខែ ដើម្បីផ្តល់ផលមួយលើកៗ។

រូបភាព ៥៖ ការដាំដុះស្រូវ ឆ្នាំ១៩៨០- ២០១០



ប្រភព៖ MAFF 2010a 2011a; NIS 2008

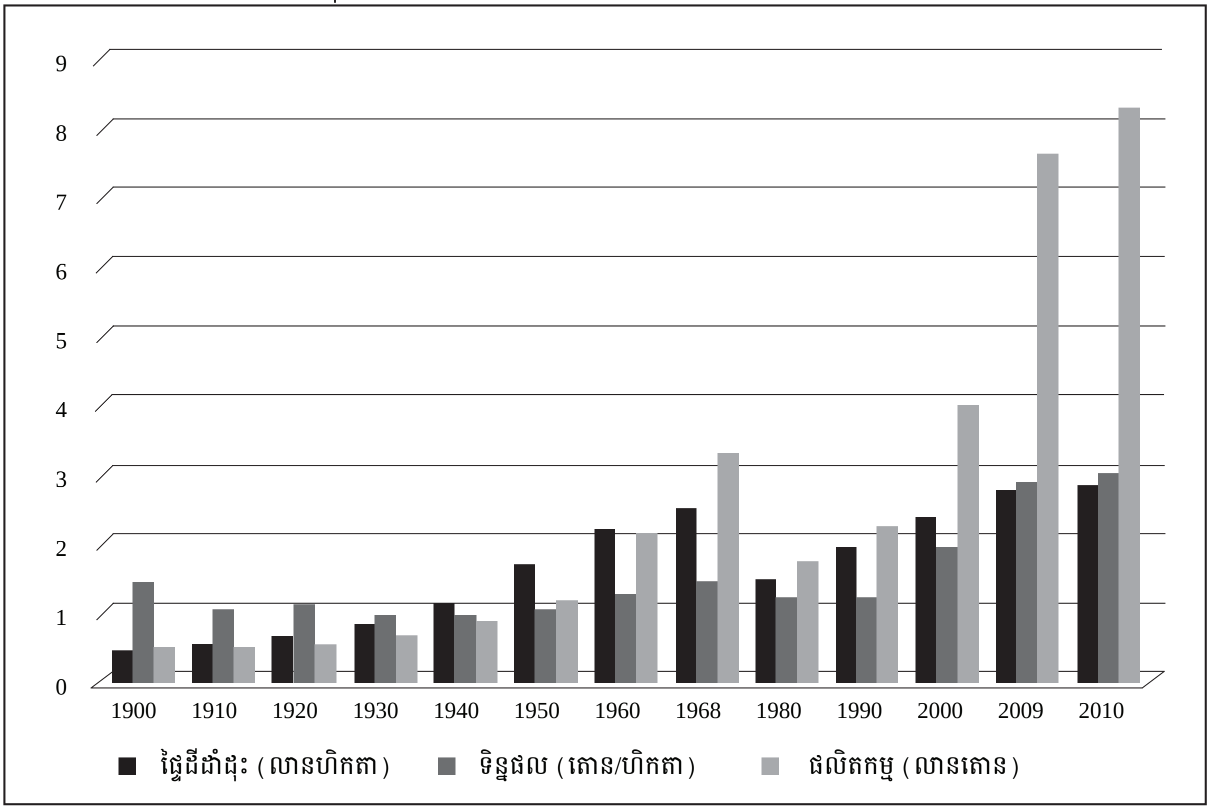
ទោះបីតាំងពីឆ្នាំ១៩៨០ មក ដំណាំស្រូវបានកើនឡើងជារៀងរាល់ឆ្នាំ ទាំងផ្ទៃដីដាំដុះ និងផ្ទៃដីប្រមូលផលក្តី (MAFF 2010a, 2011a) ក៏ទឹកជំនន់ជាបន្តបន្ទាប់នៅឆ្នាំ១៩៨៤ ១៩៩៦ ២០០០ និង ២០០១ (រូបភាព ១១) និងការរាំងស្ងួតក្នុងពីរទសវត្សរ៍ចុងក្រោយនេះ ជាពិសេសក្នុងឆ្នាំ១៩៨៣ ១៩៩១ ១៩៩៤ ១៩៩៧ ១៩៩៨ និង ២០០៤ (រូបភាព ២១) បានបំផ្លាញស្រូវអស់រាប់សែនហិកតារ។ ជាលទ្ធផល ផលិតកម្មស្រូវប្រចាំឆ្នាំបានប្រែប្រួលខ្លះ ជាពិសេសក្នុងឆ្នាំ១៩៩៤ និង ២០០៤។

ផលប៉ះពាល់គួបផ្សំគ្នាពីទឹកជំនន់ និងគ្រោះរាំងស្ងួត អាចបង្កឧបសគ្គធំគួរឲ្យកត់សំគាល់ចំពោះផលិតកម្មស្រូវប្រចាំឆ្នាំ។ បម្រែបម្រួលអាកាសធាតុមិនអាចទាយត្រូវ ដូចជា ទឹកជំនន់ ការរាំងស្ងួត និងគ្រោះធម្មជាតិផ្សេងៗទៀត អាចជះឥទ្ធិពលមិនល្អដល់ផលិតកម្ម ដូច្នេះត្រូវមានវិធានការជាបន្ទាន់ ដើម្បីកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ទៅលើសន្តិសុខស្បៀង។

ផលិតកម្មបានកើនឡើងជារៀងរាល់ឆ្នាំក៏ពិតមែន ប៉ុន្តែអតិរេកស្រូវសម្រាប់ការនាំចេញឃើញមានច្រើនគួរកត់សំគាល់ ត្រឹមចាប់ពីឆ្នាំ២០០០ មកប៉ុណ្ណោះ (រូបភាព ៦)។ អតិរេកស្រូវមានជាមធ្យម ១,៦លានតោន ក្នុងឆ្នាំ២០០៩-១០ (MAFF 2010a) និង ៣,៩៣លានតោន ក្នុងឆ្នាំ២០១០-១១ (MAFF 2011a: 3)។ ការធ្វើស្រូវវស្សាពឹងផ្អែក ភាគច្រើនលើទឹកភ្លៀង និងទឹកស្រោចស្រពបន្ថែមមួយចំនួនបានពីប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ។ ចំពោះទិន្នផលវិញ ស្រូវប្រាំង មានផលិតភាពខ្ពស់ជាង ប៉ុន្តែត្រូវពឹងផ្អែកលើវត្តមានទឹកសម្រាប់ស្រោចស្រព។

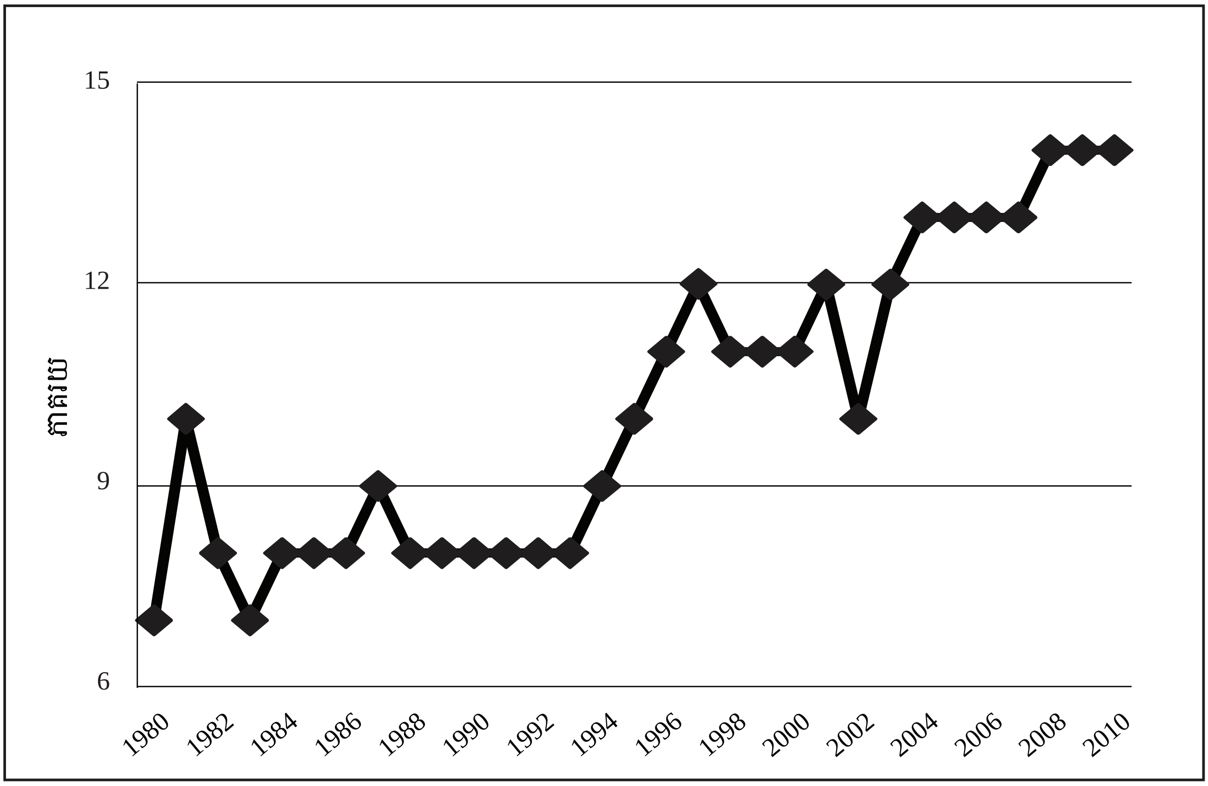
កង្វះទឹកក្នុងពេលដាំដុះស្រូវប្រាំង ជាឧបសគ្គធំមួយ ហើយជួនកាលអាចបង្កជាជម្លោះក្នុងចំណោមកសិករ (CDRI 2010a, 2010b, 2010c)។ ការបែងចែកទឹកស្រោចស្រពមិនគ្រប់គ្រាន់ នៅចំពេលមានគ្រោះរាំងស្ងួតកន្លងមក វាជាឧបសគ្គធ្ងន់ធ្ងរមួយដល់ការបង្កើនផលិតភាពស្រូវ។ ដូចបានបង្ហាញពីខាងដើម នាពេលថ្មីៗនេះ រដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបានផ្តល់អាទិភាពខ្ពស់លើទឹកស្រោចស្រព ដោយកំណត់វាជាមធ្យោបាយដើម្បីបង្កើនផលិតភាពកសិកម្ម (Worker *et al.* 2011b)។

រូបភាព ៦៖ ការដាំដុះស្រូវនៅកម្ពុជា ឆ្នាំ១៩៩០-២០០០



ប្រភព៖ MAFF 2011a; 2011b

រូបភាព ៧៖ ផ្ទៃដីដាំដុះស្រូវប្រាំង ឆ្នាំ១៩៩៨-២០១០



ប្រភព៖ MAFF 2010a, 2011a; NIS 2008

វិធីដាំដុះដំណាំស្រូវ

ក្នុងការដាំដុះដំណាំស្រូវ កសិករកម្ពុជានិយមប្រើបច្ចេកទេស (បែបប្រពៃណី) ចំនួន ២ គឺស្រូវពង្រោះ និងស្រូវស្ទូង។ ក្នុងបច្ចេកទេសទាំងពីរ ការរៀបចំដីជាផ្នែកមួយដ៏សំខាន់នៃដំណើរការដាំដុះ ទាំងសម្រាប់ស្រូវវស្សា និងស្រូវប្រាំង។ ការរៀបចំដី រួមមាន ការបាចជីលាមកសត្វដែលជួយរក្សាសំណើម និងបង្កើនជីជាតិដី ក្នុងដំណាក់កាលមុនពេលដាំដុះ និងភ្ជួររាស់។ សកម្មភាពទាំងនេះចាប់ផ្តើមនៅដើមរដូវវស្សា ជាទូទៅនៅក្នុងអាទិត្យទី១ នៃខែឧសភា ប៉ុន្តែជួនកាលរហូតដល់ពាក់កណ្តាលខែឧសភា ទើបមានភ្លៀងធ្លាក់។ ជាទូទៅ ការងារត្រៀមរៀបចំសម្រាប់ស្រូវប្រាំងចាប់ផ្តើមនៅចុងខែតុលា ឬដើមខែវិច្ឆកា ឬដើមខែធ្នូ បន្ទាប់ពីបានប្រមូលផលស្រូវវស្សារួចហើយ ហើយការងារនេះក៏អាចទាក់ទងនឹងស្ថានភាពដីខ្ពស់ទាបដែរ។ ឧទាហរណ៍ កសិករនៅតំបន់ទំនាបលិចទឹក អាចចាប់ផ្តើមការងារដាំដុះស្រូវប្រាំង នៅពេលទឹកចាប់ផ្តើមស្រកចុះ ដូចឃើញមានអនុវត្តខ្លះៗ នៅតំបន់ទំនាបជុំវិញ ទន្លេសាប និងទន្លេមេគង្គ។

ស្រូវពង្រោះ៖ ប្រជាជនតាមមូលដ្ឋានហៅស្រូវនេះយ៉ាងដូច្នេះ ហើយគេធ្វើវានៅដើមខែមេសាគឺ មួយខែមុនរដូវវស្សាចូលមកដល់។ គេបាចជី (លាមកសត្វ) ក្នុងស្រែរួចភ្ជួរវា ហើយបន្ទាប់ពីនេះ គេហាលដីឲ្យ"ឆ្អិនល្អ"អស់ប្រហែលជិតមួយខែ ដើម្បីឲ្យដីឡើងស្រួយ។ បន្ទាប់មក គេភ្ជួរស្រែម្តងទៀត ទើបចាប់ផ្តើមព្រោះស្រូវពូជ។

ចំនួនស្រូវពូជដែលត្រូវព្រោះប្រែប្រួលពី១០០គីឡូក្រាមដល់១៦០គីឡូក្រាមឬ២០០គីឡូក្រាមក្នុងមួយហិកតារ ដោយសារកសិករខ្លះអនុវត្តព្រោះស្រូវឲ្យច្រើន ដើម្បីប៉ះប៉ូវលើការខូចខាតអាចរំពឹងឃើញជាមុន ឬអត្រាដុះលូតលាស់ទាបនៃស្រូវពូជ (តែបើដុះច្រើន គេអាចបំផ្លាញកូនពង្រោះចោលខ្លះឲ្យវាស្តើងវិញ) រីឯកសិករខ្លះទៀតទុកចិត្តលើគុណភាពស្រូវពូជគាត់ ដូច្នេះគាត់ប្រយ័ត្នប្រយែងមិនប្រើគ្រាប់ពូជច្រើនលើសការចាំបាច់ទេ។ ការដាំដុះបែបនេះកាន់តែមានប្រជាប្រិយភាពឡើងហើយ ព្រោះវាត្រូវការពលកម្មតិចជាង ដោយមនុស្សពីរនាក់អាចព្រោះស្រូវបានដល់មួយហិកតារដី ក្នុងពេលតែមួយថ្ងៃ។ ប៉ុន្តែស្រូវពង្រោះ តែងផ្តល់ទិន្នផលបាន តិចជាងស្រូវស្ទូង។

ស្រូវពង្រោះអាចត្រូវចំណាយពេលពីរបីថ្ងៃ ឬដល់មួយសប្តាហ៍ ដើម្បីបង្ហើយការងារ យោងតាមការប្រើធាតុចូល (កម្លាំងពលកម្ម និងគ្រាប់ពូជ) និង/ឬ វត្តមានគ្រឿងយន្តក្នុងដំណាក់កាលព្រោះស្រូវ។ ឧទាហរណ៍ ការភ្ជួរអាចបញ្ចប់ក្នុងត្រឹមកន្លះថ្ងៃដោយប្រើត្រាក់ទ័រ និងមួយថ្ងៃដោយប្រើគោយន្ត តែបើប្រើកម្លាំងសត្វពាហនៈវិញ ត្រូវចំណាយពេលបីថ្ងៃពេញ (ឬប្រាំមួយព្រឹក)។ ជាទូទៅ ការធ្វើស្រែពង្រោះ អាចចែកចេញជាពីរដំណាក់កាល៖ ការងាររៀបចំមុនពេលដាំដុះ ដែលត្រូវចំណាយពេលអស់ពីរបីថ្ងៃ និងការព្រោះស្រូវដែលអាចបញ្ចប់ក្នុងពេលមួយថ្ងៃ។ ព័ត៌មានលំអិតបន្ថែមអំពីជំហានផ្សេងៗក្នុងការធ្វើស្រែពង្រោះ ដែលប្រមូលបានពី FGDs ជាមួយកសិករតាមមូលដ្ឋាន មានជាសង្ខេបដូចតទៅ៖

១. ការបាចជីក្នុងស្រែចំណាយពេលពី ពីរឬបីម៉ោង ទៅមួយថ្ងៃ ផ្អែកតាមវត្តមានគ្រឿងយន្ត។ ជីអាច ដឹក និងបាចក្នុងពេលមួយថ្ងៃដោយប្រើត្រាក់ទ័រ ឬគោយន្ត ប៉ុន្តែត្រូវប្រើពេលពីមួយថ្ងៃកន្លះ ទៅពីរថ្ងៃ បើសិនប្រើកម្លាំងសត្វពាហនៈ។ ជីលាមកសត្វត្រូវប្រើហោចណាស់ បួន ឬប្រាំរទេះគោដែរ ក្នុងដីមួយហិកតារ (រទេះគោមួយ ផ្ទុកជីស្ងួតបានប្រហែល ៣៥-៦០គ.ក ឬផ្ទុកជីស្រស់បានប្រហែល ៧០-១២០គ.ក)។ ចំនួនជីលាមកសត្វសរុបត្រូវដាក់ក្នុងដីមួយហិកតារ ប្រែប្រួលពី ២០០គីឡូក្រាម ទៅ ៣៥០គ.ក ទៅ ៥០០គ.ក។ គេប្រើជីលាមកសត្វទាំងស្ងួត និងស្រស់ ហើយជីទាំងអស់នេះភាគច្រើនបានពីផ្ទះ កសិករខ្លួនឯងតែម្តង ប៉ុន្តែក៏មានកសិករខ្លះត្រូវទិញវាពីអ្នកជិតខាងដែរ។

២. ការភ្ជួររាស់អាចរួចរាល់ក្នុងពេលកន្លះថ្ងៃដោយប្រើត្រាក់ទ័រ មួយថ្ងៃដោយប្រើគោយន្ត (ត្រាក់ទ័រកង់ពីរ) ឬបីថ្ងៃដោយប្រើកម្លាំងសត្វពាហនៈ។

៣. បន្ទាប់ពីការភ្ជួររាស់ ដីត្រូវទុកចោលប្រហែលមួយខែ (ក្នុងខែមេសា ដល់ ឧសភា មុនពេលធ្លាក់ភ្លៀងដំបូង) ដើម្បីឲ្យដីរលួយ និងដីធូរ។

៤. ការភ្ជួរម្តងទៀត និងការរៀបចំសម្រាប់ព្រោះ ពោលគឺ ត្រូវរាស់ដីស្រែ។

៥. ការព្រោះស្រូវលើដីមួយហិកតារ ត្រូវប្រើមនុស្សពីរនាក់ក្នុងពេលមួយថ្ងៃ។

ស្រូវស្ទូង៖ បច្ចេកទេសដាំស្រូវមួយទៀត អ្នកស្រុកហៅថា "ស្រូវសន្ទូង ឬស្រូវស្ទូង" ។ ស្រូវសន្ទូងមានពីរប្រភេទ៖ ស្រូវធ្ងន់ដែលប្រើពេលជិតប្រាំមួយខែ ឬជិត ១៨០ថ្ងៃ ដើម្បីផ្តល់ផល និងស្រូវស្រាលដែលប្រើពេលត្រឹមតែបីខែ។ បច្ចេកទេសដាំដុះនេះមាន បួនដំណាក់កាល។

១. តាមធម្មតា ការភ្ជួរ និងការរៀបចំដីត្រូវចំណាយពេលមួយសប្តាហ៍ និងត្រូវបញ្ចប់មុនពេលរដូវវស្សាចូលមកដល់ ដើម្បីឲ្យដីធូរ ហើយជីវជាតិផ្សេងៗបានពីការដាក់ជីលាមកសត្វ អាចជ្រាបចូលទៅក្នុងដីបានយ៉ាងជ្រៅ។ ជាទូទៅ គេបាចជីក្នុងស្រែមុនពេលភ្ជួរ។ កសិករត្រូវរៀបចំដីពីរកន្លែងដាច់ពីគ្នា៖ រៀបចំថ្នាលដើម្បីសាបស្រូវពូជ និងថែទាំសំណាប និងដីស្រែសម្រាប់ដាំស្រូវ។

២. ការរៀបចំថ្នាលសំណាប និងសាបស្រូវ ត្រូវចំណាយពេលកន្លះថ្ងៃ ឬមួយថ្ងៃ។ ចំនួនស្រូវពូជសម្រាប់សាបប្រែប្រួលពី ១៥០គ.ក ដល់ ២០០គ.ក ក្នុងមួយថ្នាល ដែលត្រូវផ្តល់សំណាបគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ស្ទូងលើដីមួយហិកតារ។ គ្រាប់ស្រូវពូជចាប់ផ្តើមចេញពន្លកក្នុងអំឡុងមួយសប្តាហ៍ក្រោយពេលសាប។ សំណាប "ស្រូវស្រាល" ត្រូវដុះលូតលាស់បាន ២៥-៣៥ថ្ងៃ មុនពេលដកយកទៅស្ទូង។ សំណាប "ស្រូវធ្ងន់" វាធំគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់យកទៅស្ទូង ក្រោយពេលសាបបានពី ៤០-៤៥ថ្ងៃ។

៣. នៅពេលសំណាបដុះធំសមល្មមសម្រាប់ការដកស្ទូង ដីស្រែត្រូវភ្ជួរជាលើកទីពីរ។ ក្រោយដកបានហើយ សំណាបត្រូវយកទៅស្ទូងក្នុងរយៈពេលមួយថ្ងៃ។

៤. ការស្ទូងជាការងារប្រើពលកម្មច្រើន៖ គេត្រូវប្រើមនុស្សយ៉ាងហោចណាស់ ១៥នាក់ អស់ពេលមួយថ្ងៃ ដើម្បីស្ទូងស្រូវលើដីមួយហិកតារ។

ចំណាយក្នុងការស្ទូង វាខ្ពស់ជាងស្រូវពង្រោះក៏ពិតមែន ប៉ុន្តែទិន្នផលមានកម្រិតខ្ពស់ជាងច្រើន។ បើសិនជាការថែទាំបានល្អ ស្រូវស្ទូងអាចផ្តល់ទិន្នផលពី ៤ ទៅ ៥តោន ក្នុងមួយហិកតារ រីឯស្រូវពង្រោះផ្តល់ទិន្នផលបានច្រើនបំផុត ៣តោន/ហិកតារ។ ទោះយ៉ាងនេះក្តី ការថែទាំមិនបានល្អ គួបផ្សំនឹងការដាក់ធាតុចូលមិនត្រឹមត្រូវ និងការធ្វេសប្រហែស អាចនាំឲ្យផលិតភាពចុះទាប ក្នុងវិធីដាំស្រូវទាំងពីរបែបខាងលើនេះ។

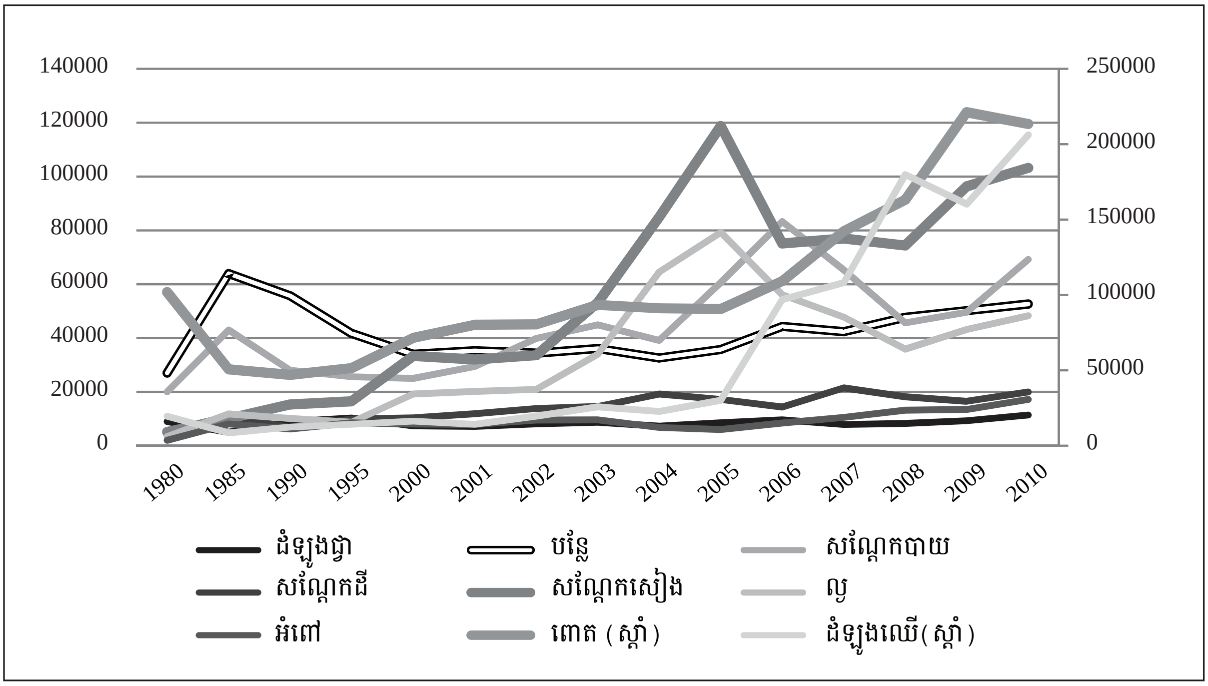
៤.២.២ ដំណាំរួមផ្សំសំខាន់ៗផ្សេងទៀត

ផលិតកម្មដំណាំរួមផ្សំ (ពោត សណ្តែកសៀង សណ្តែកបាយ ដំឡូងជ្វា ឪឡឹក) កើនឡើងតិចតួច អាស្រ័យតាមតម្រូវការទីផ្សារ។ ដំណាំរួមផ្សំ គេតែងចាត់ទុកជាប្រភពចំណូលចម្បងសម្រាប់លើកកម្ពស់ជីវភាព និងបង្កើតប្រាក់សន្សំ។ ដំណាំទាំងនេះ ច្រើនមានដាំនៅតំបន់ដីខ្ពស់ដែលដីមានអំណោយផល និងជីជាតិល្អ។ ផ្ទៃដីដាំពោត សណ្តែកសៀង និងដំឡូងឈើ បានកើនឡើងគួរកត់សម្គាល់ក្នុងទសវត្សរ៍ចុងក្រោយនេះ ប៉ុន្តែផ្ទៃដីដាំដំឡូងឈើ និងសណ្តែកសៀង បានថយចុះវិញក្នុងពីរបីឆ្នាំចុងក្រោយនេះ ដោយសារតម្រូវការទីផ្សារមានកម្រិតទាប (រូបភាព ៨)។ នៅឆ្នាំ២០០៣/២០០៤ ទីផ្សារមានស្ថិរភាពល្អ ហើយការនាំចេញផលិតផលកសិកម្មមួយចំនួន ជាអាទិ៍ កៅស៊ូ ដំឡូងឈើ និងពោត (MAFF 2010a)។ ការពង្រីកផ្ទៃដីដាំដុះជួយឲ្យផលិតកម្មកើនឡើង (រូបភាព ៩)។ ការប្រើប្រាស់ដីបានផ្លាស់ប្តូរគួរឲ្យកត់សម្គាល់ ដោយផ្ទៃដីជាច្រើនដែលកាលពីមុនគេធ្វើការដាំដុះចល័ត[៧] ឥឡូវនេះមានការដាំដុះជាអចិន្ត្រៃយ៍។

---

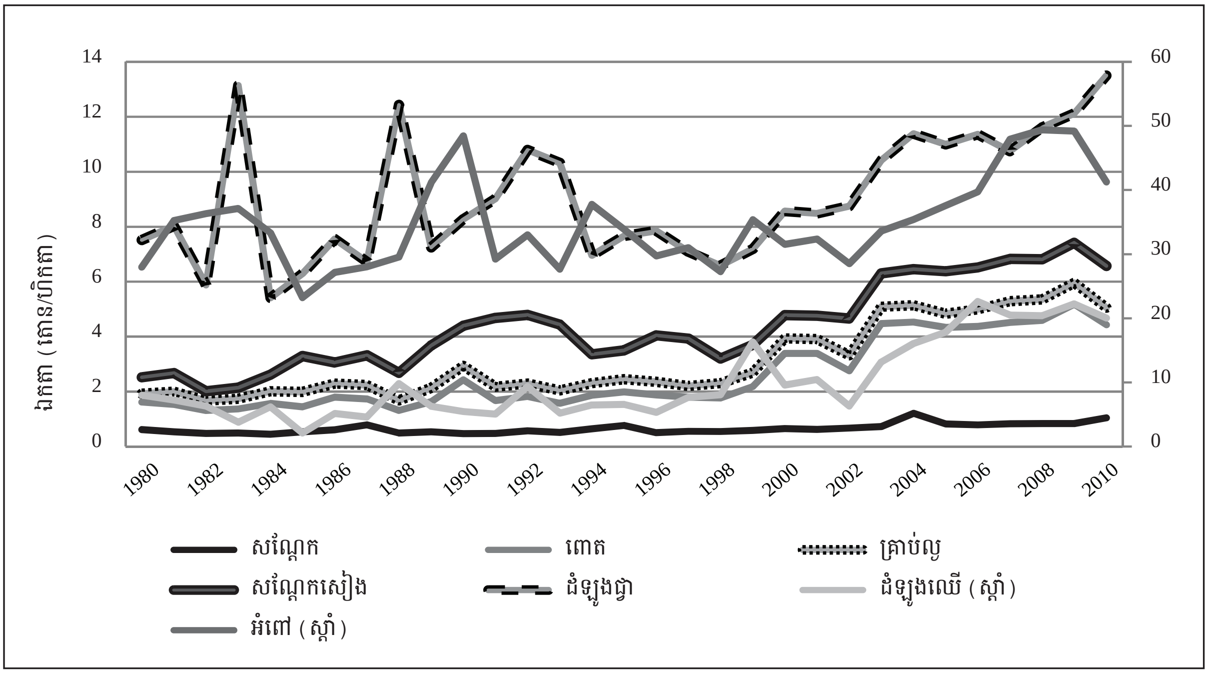
[៧] ការដាំដុះចល័ត (ឬធ្វើចំការដោយកាប់ព្រៃដុត រួចដាំ) ធ្លាប់អនុវត្តជាប្រពៃណីនៅតំបន់ខ្ពង់រាបដោយប្រជាជនដើមភាគច្រើន។ ការផ្លាស់ប្តូរការប្រើប្រាស់ដីក្នុងប៉ុន្មានឆ្នាំថ្មីៗ កើតឡើងជាសំខាន់ដោយសារលំហូរចូលជនចំណាកស្រុក ជាពិសេសមកពីតំបន់ទំនាបទន្លេមេគង្គ និងទន្លេសាប (FGD 2011)។

រូបភាព ៨៖ ផ្ទៃដីដាំដុះ (ហិកតារ) នៃដំណាំចម្រុះៗ ឆ្នាំ១៩៨០-២០១០



ប្រភព៖ MAFF 2010a, 2011a; NIS 2008

រូបភាព ៩៖ ទិន្នផលដំណាំចម្រុះៗ (តោន/ហិកតារ) ឆ្នាំ១៩៨០-២០១០



ប្រភព៖ FAOSTAT & MAFF 2011a

ផលិតកម្មដំឡូងឈើកើនឡើងយ៉ាងទៀងទាត់ចាប់ពីឆ្នាំ១៩៩៨ មក និងកើនខ្ពស់ចាប់ពីឆ្នាំ២០០៥។ កសិករភាគច្រើននៅតំបន់ដីខ្ពស់ បានផ្លាស់ប្តូរមកដាំដំណាំនេះដោយសារតម្រូវការទីផ្សារ។ ទិន្នផលដំឡូងឈើប្រែប្រួលពី ៥០ ទៅ ១០០ តោន/ហិកតារ។ គេដាំដំឡូងឈើនៅដើមរដូវវស្សា ភាគច្រើននៅពាក់កណ្តាលខែឧសភា ប៉ុន្តែបើភ្លៀងធ្លាក់យឺត ការដាំដុះក៏អាចយឺតយ៉ាវ។ អ្នកចូលរួមក្នុង FGD បញ្ជាក់ថា ដំឡូងឈើត្រូវការពេលដល់ ៦-៧ខែ ទើបដុះមើម ហើយជាទូទៅ ការប្រមូលផលធ្វើឡើង ៨-៩ខែ ក្រោយពេលដាំដុះ។ ប្រសិនបើកសិករអាចពន្យាពេលប្រមូលផល រហូតដល់ ១០-១២ខែ មើមនឹងឡើងធំ ហើយលក់នៅទីផ្សារអាចបានថ្លៃរហូតដល់ ២០០០ដុល្លារ/ហិកតារ។ ថ្លៃដំឡូង ឈើ

អាចបានដល់ ៩០០ដុល្លារ ទៅ ១២០០ដុល្លារ ទៅ ២០០០ដុល្លារ ក្នុងមួយហិកតារ អាស្រ័យទៅតាមទីតាំង។ ពួកគេប្រាប់ទៀតថា កសិករបានដាំដំឡូងឈើកាន់តែច្រើនដោយរំពឹងថា វានឹងឡើងថ្លៃវិញ (FGDs 2011)។

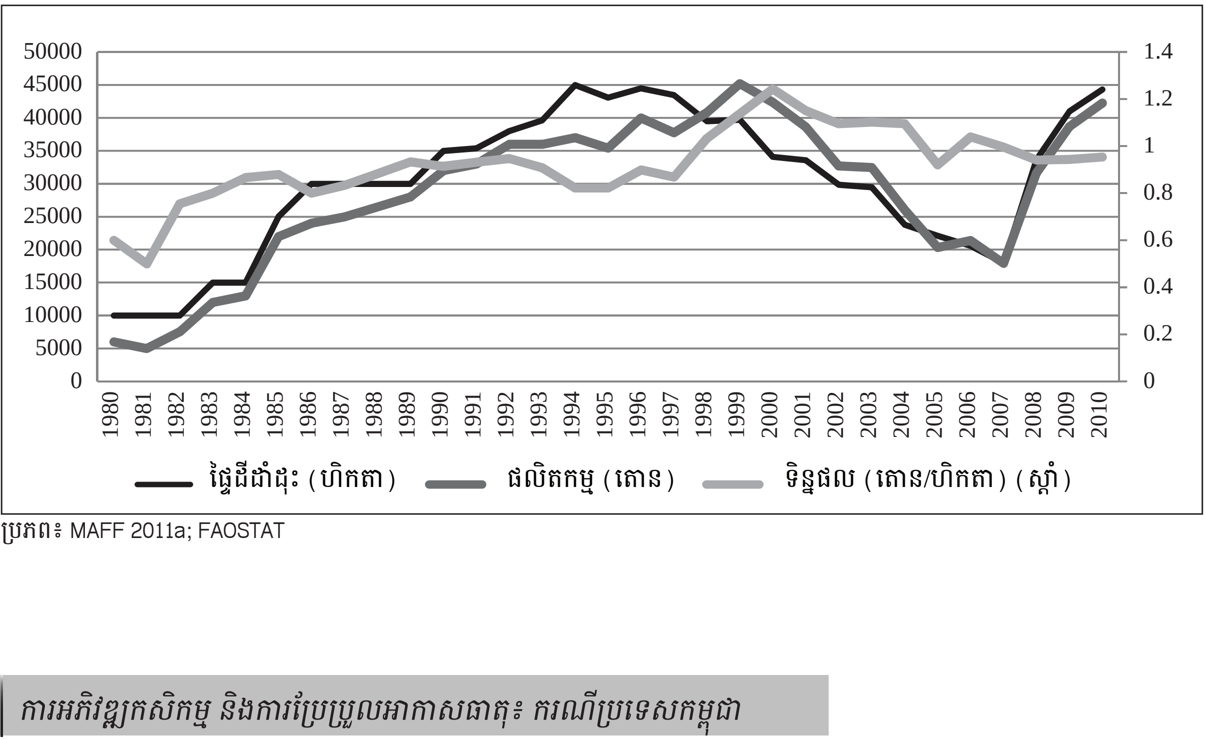
លទ្ធផលបានពី FGDs និងការសង្កេតរបស់អ្នកស្រាវជ្រាវ បង្ហាញថា កសិករភាគច្រើន ពិសេសកសិករនៅតាមតំបន់ទំនាបទន្លេមេគង្គ និងតំបន់ខ្ពង់រាប ដាំដំឡូងឈើកាន់តែច្រើនឡើង។ ក្នុងពេលកំពុងធ្វើការសិក្សានេះ កសិកររំពឹងថាថ្លៃទីផ្សារនឹងកើនឡើង។ ការឡើងចុះថ្លៃដំឡូងឈើនៅក្នុងពីរ បីឆ្នាំនេះ បានជះឥទ្ធិពលដល់កសិករ។ ថ្លៃអាចប្រែប្រួលពី ៥០រៀល/គ.ក រហូតដល់ ១០០ ឬ ២០០រៀល/គ.ក សម្រាប់មើមដំឡូងស្រស់ ហើយកសិករប្រាប់ថា ដំឡូងឈើស្ងួតដែលស្រាលជាងដំឡូងឈើស្រស់ដល់ទៅបួនដង អាចលក់បានថ្លៃពី ៥០០រៀល ដល់ ៨០០រៀល/គ.ក។

ដំណាំទាំងអស់ ត្រូវតែផ្សារភ្ជាប់នឹងតម្រូវការទីផ្សារ ព្រោះវាអាចជាកម្លាំងជំរុញផលិតកម្មដ៏សំខាន់មួយ។ ផលិតកម្មដំណាំតែមួយមុខ ក៏អាចប្រែប្រួលខ្លាំងទៅតាមតម្រូវការទីផ្សារដែរ ព្រោះជួនកាលថ្លៃដំណាំអាចឡើងចុះមិនទៀងទាត់ទេ។ ចំណុចនេះមានន័យថា នៅពេលផលិតកម្មដំណាំណាមួយកើន ផលិតកម្មដំណាំឯទៀតអាចធ្លាក់ចុះ។ ឧទាហរណ៍ ការបង្កើនដំណាំដំឡូងឈើនាបច្ចុប្បន្ន (ដោយកសិករបានផ្លាស់ប្តូរទៅដាំដំឡូងឈើតែមួយមុខ) បានរាំងស្ទះដល់ផលិតកម្មដំណាំផ្សេងៗទៀត។ ដោយសារផលិតកម្ម និងការផ្គត់ផ្គង់ដំណាំទាំងនេះ មានកំណត់ដូច្នេះថ្លៃដំណាំទាំងនេះអាចឡើងខ្ពស់ជាងធម្មតាបន្តិច។ ជារឿយៗ ថ្លៃដំណាំក៏អាចមានឈ្មួញកណ្តាលលូកដៃចូលដែរក្នុងពេលកំពុងដាំដុះ ហើយថ្លៃពិតជាក់ស្តែងដែលកសិករទទួលបាននៅពេលប្រមូលផល វាតែងមានកម្រិតទាប។ ការខំប្រឹងប្រែងលើកកម្ពស់ពិពិធកម្មផលដំណាំ គួរតែគិតគូរ និងផ្តល់អាទិភាពដល់សន្តិសុខស្បៀង ឲ្យបានខ្លាំងជាងដំណាំជីវថាមពលសម្រាប់ពាណិជ្ជកម្ម ដែលអាចនាំទៅដល់ការដាំដំណាំតែមួយមុខ។

៤.២.៣ ដំណាំកៅស៊ូ

ចំការកៅស៊ូភាគច្រើន ស្ថិតក្នុងតំបន់ទំនាបទន្លេមេគង្គ និងតំបន់ខ្ពង់រាបនៅភាគឦសានដែលមានដីក្រហមដែលគេទទួលស្គាល់ថា មានជីជាតិល្អ។ កៅស៊ូមានដាំភាគច្រើនក្នុងខេត្ត កំពង់ចាម ក្រចេះ កំពង់ធំ រតនគីរី និងមណ្ឌលគីរី (NIS 2008; Hing & Thun 2009) ហើយដីដាំកៅស៊ូភាគច្រើនគ្រប់គ្រងដោយក្រុមហ៊ុនឯកជន ឬសហគ្រាសជាលក្ខណៈគ្រួសារ។ ដើមកៅស៊ូអាចចៀរយកជ័របានក្រោយអាយុបួនឆ្នាំបន្ទាប់ពីការដាំដុះ។ កសិករដាំកៅស៊ូភាគច្រើន តែងដាំដំណាំសម្រាប់លក់ផ្សេងៗ (សណ្តែក ដំឡូងឈើ ពោត) នៅចន្លោះកូនកៅស៊ូ រហូតដល់វាធំគ្រប់អាយុសម្រាប់យកជ័រ។

រូបភាព ១០៖ ទិដ្ឋភាពនៃដំណាំកៅស៊ូ ឆ្នាំ១៩៨០-២០១០



ប្រភព៖ MAFF 2011a; FAOSTAT

ផ្ទៃដីដាំកៅស៊ូបានរីកធំយ៉ាងលឿន (រូបភាព ១០)។ របាយការណ៍របស់ MAFF បង្ហាញថា ផ្ទៃដីចំការកៅស៊ូថ្មី (រួមទាំងចំការខ្នាតគ្រួសារ) មានដល់ ១៤៣.០២៨ហិកតារ នៅឆ្នាំ២០១០ ហើយផ្ទៃដីដាំកៅស៊ូសរុប មានដល់ ១៨១.៤៣៣ហិកតារ (MAFF 2011a)។ ការចុះសិក្សាដល់កន្លែងបង្ហាញថា ចំការកៅស៊ូបានរីកដុះដាលទៅដល់តំបន់ផ្សេងទៀត ដូចជា ខេត្តស្ទឹងត្រែង ជាដើម។

ផ្ទៃដីប្រមូលផល និងផលិតកម្មកៅស៊ូបានធ្លាក់ចុះពីឆ្នាំ២០០០ ដល់ ២០០៧ នៅពេលគេកាប់ដើមកៅស៊ូចាស់គ្មានផលិតភាពរាប់ពាន់ដើមចេញ ដើម្បីដាំថ្មី។ ផលិតកម្មរំពឹងថា នឹងកើនគួរឲ្យកត់សំគាល់ក្នុងពីរបីឆ្នាំខាងមុខនេះ។ តាមប្រភពព័ត៌មានបានពីមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍កៅស៊ូ ការនាំចេញកៅស៊ូរបស់កម្ពុជា កើនដល់ ៤២.០០០តោន នៅឆ្នាំ២០១០ ធៀបនឹង ៣១.១៨៤តោន នៅឆ្នាំ២០០៦ (MAFF 2011a) ហើយរំពឹងថានឹងកើនមួយជាពីរ ឬជាបី ក្នុងពីរបីឆ្នាំខាងមុខនេះ នៅពេលផ្ទៃដាំដុះថ្មីអាចផ្ដល់ជ័របាន រីឯការងារក៏រំពឹងថានឹងកើតច្រើនថែមទៀតដែរ។

អ្នកចូលរួម FGD និយាយថា កសិករអាចរកចំណូលបានប្រហែល ២៥ដុល្លារ/ថ្ងៃ លើការប្រមូលជ័រកៅស៊ូក្នុងមួយហិកតារដី គឺស្របគ្នានឹងអ្នកស្រាវជ្រាវដែលបានការសង្កេតឃើញថា ការដាំកៅស៊ូជាលក្ខណៈគ្រួសាររួមចំណែកយ៉ាងសំខាន់ដល់ជីវភាពគ្រួសារ ប្រាក់ចំណូល និងប្រាក់សន្សំ។ ទោះយ៉ាងនេះក្ដី វត្តមាន និងតម្លៃពលកម្ម នៅតែជាកំហិតមួយធំក្នុងអនុវិស័យនេះ។

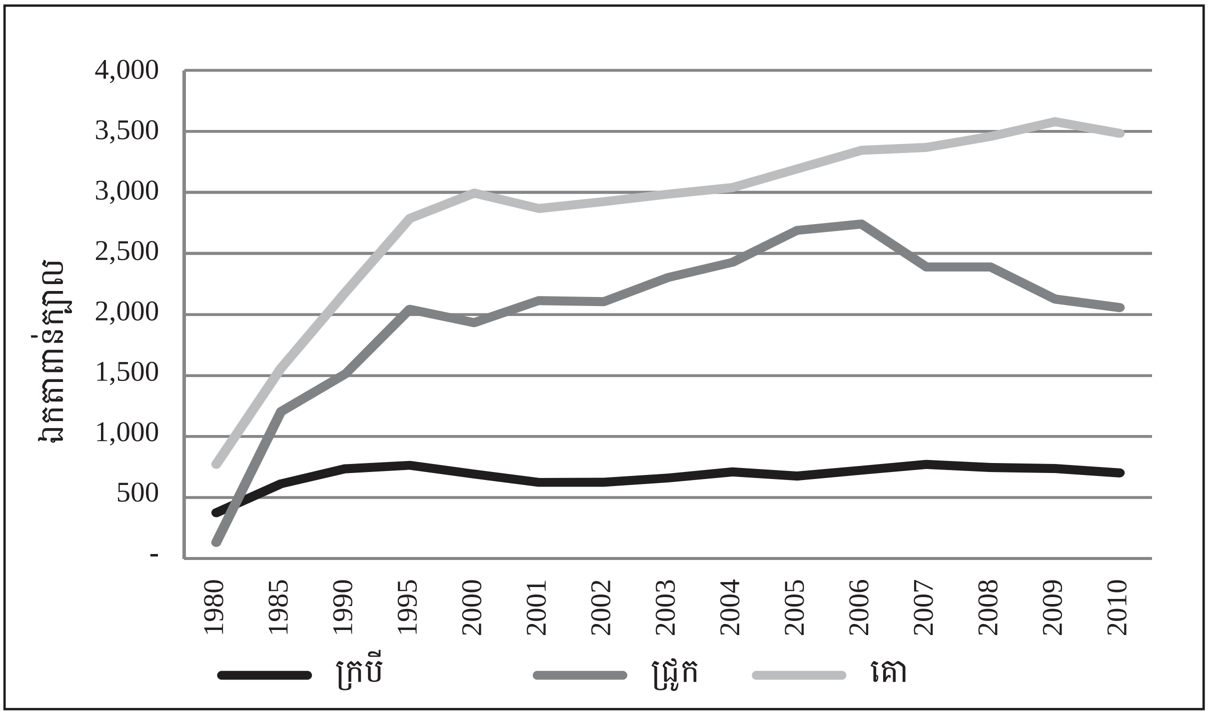
៤.៣ ការចិញ្ចឹមសត្វ

គ្រួសារជាច្រើនទទួលបានផលចំណេញពី ការចិញ្ចឹមសត្វដែលបានក្លាយជាប្រភពមួយជួយទ្រទ្រង់ជីវភាព និងបង្កើតប្រាក់សន្សំ។ របាយការណ៍ ADB (2008) បង្ហាញថា បញ្ហាចម្បងក្នុងអនុវិស័យចិញ្ចឹមសត្វ រួមមាន កង្វះការត្រួតពិនិត្យជំងឺ/ជំងឺឆ្លង អត្រាខ្ពស់នៃសត្វស្លាប់និងឈឺជិតស្លាប់ កង្វះអាហារូបត្ថម្ភ សត្វចិញ្ចឹមមាឌតូចដោយសារការបង្កាត់ពូជអន់ខ្សោយ សេវាព្យាបាលសត្វខ្សោយ និងកង្វះថ្នាំបង្ការនិងថ្នាំព្យាបាលសត្វ។ អ្នកចូលរួម FGD បានកត់សំគាល់ថា ជំងឺ និងជំងឺឆ្លង កើតមានម្ដងម្កាលនៅរដូវក្ដៅបំផុត ពីខែមីនា ដល់ដើមខែឧសភា។ ទោះយ៉ាងនេះក្ដី ក្នុងពេលចុះជួបពិភាក្សាដល់កន្លែង ពុំមានគេរាយការណ៍ពីសត្វស្លាប់ទេ។ ផលិតកម្មសត្វចិញ្ចឹមអាចជួយបង្កើនប្រាក់ចំណូលរបស់កសិករបានច្រើនជាងសកម្មភាពផ្សេងទៀតក្នុងកសិដ្ឋាន ប៉ុន្តែកង្វះចំណីសត្វជាកំហិតមួយធំណាស់។ ការផ្គត់ផ្គង់ស្មៅចំណីសត្វតែងមានតិចនៅរដូវប្រាំង ហើយកសិករក៏ឲ្យសត្វស៊ីចំបើងដែលមានកម្រិតអាហារូបត្ថម្ភទាប។

អ្នកចូលរួម FGD អះអាងថា កសិករនាំគ្នាលក់គោក្របី ទៅទិញគោយន្ត (ត្រាក់ទ័រកង់ពីរ) វិញ[៨]។ គោមួយក្បាលអាចលក់បានប្រហែល ២៥០-៣៥០ដុល្លារ។ សត្វចិញ្ចឹម ជាពិសេស មាន់ ទា គឺជាប្រភពចំណូលមួយយ៉ាងសំខាន់។ របាយការណ៍របស់ NIS 2008 និង MAFF (2010a, 2011a) បង្ហាញថា ផលិតកម្មសត្វស្លាបមានប្រមាណ ១៥លានក្បាល/ឆ្នាំ ពីឆ្នាំ២០០០ ដល់ ២០០៨។ ការឆ្លងរាលដាលជំងឺផ្ដាសាយបក្សីនៅឆ្នាំ២០០៤ បានកាត់បន្ថយចំនួននេះ ប៉ុន្តែផលិតកម្មសត្វស្លាបបានកើនឡើងវិញជាបន្តបន្ទាប់ រហូតដល់ប្រមាណ ២៩លានក្បាល នៅឆ្នាំ២០០៩ រួចធ្លាក់មកត្រឹម ២១លានក្បាលវិញ នៅឆ្នាំ២០១០។ ដូចមានបង្ហាញក្នុងរូបភាព ១១ ផលិតកម្មសត្វចិញ្ចឹមបានកើនឡើងយ៉ាងទៀងទាត់ក្នុងបីទសវត្សរ៍ចុងក្រោយនេះ។

[៨] គោយន្តមួយឈុត (មានទាំងឧបករណ៍ភ្ជួរមួយផង) ថ្លៃ ១០០០-២០០០ដុល្លារ។ គោយន្តអាចប្រើការបានច្រើនយ៉ាង ដូចជាភ្ជួរដី ដឹកជញ្ជូន និងបូមទឹក ដែលធ្វើឲ្យវាមានប្រជាប្រិយភាពក្នុងចំណោមកសិករ។

រូបភាព ១១៖ សត្វចិញ្ចឹម (ពាន់ក្បាល) ឆ្នាំ១៩៨០-២០១០



ប្រភព៖ MAFF 2010a, 2011a; NIS 2008

៤.៤ ជីកសិកម្ម

ការប្រើប្រាស់ជីនៅកម្ពុជា មានកម្រិតទាបជាងនៅប្រទេសជិតខាង ទោះបីមានការទទួលស្គាល់ជាទូទៅថា វាជួយដោះស្រាយបញ្ហាដីខ្វះជីវជាតិក្តី (ADB 2008)។ ប៉ុន្តែ ការប្រើប្រាស់ជី បានកើនឡើងយ៉ាងច្រើន បន្ទាប់ពីមានការប្រើប្រាស់ដ៏តិចតួចក្នុងទសវត្សរ៍១៩៨០ និងដើមទសវត្សរ៍១៩៩០ ដែលកាលនោះជីនាំចូលមានត្រឹម ៣១.០០០ តោន/ឆ្នាំ។

ក្រុមហ៊ុនផ្គត់ផ្គង់ធាតុចូលកសិកម្មសម្រាប់វិស័យឯកជន និងវិស័យសាធារណៈ (AIC) បានចាប់ផ្តើមនាំចូលជីនៅឆ្នាំ១៩៩១ ហើយបានបង្កើនការប្រើប្រាស់ដល់ ៨០.០០០តោន នៅឆ្នាំ១៩៩៥ និង ២៤៥.៨៥៤,១២តោន នៅឆ្នាំ២០១០[៩]។ ការសិក្សារបស់ ADB បានបង្ហាញថា នៅឆ្នាំ២០០៨ ប្រមាណ ៧០% នៃជីផ្គត់ផ្គង់ បាននាំចូលមកពីវៀតណាម និងថៃ ហើយតម្រូវការជីប៉ាន់ស្មានរបស់កម្ពុជាមានប្រមាណ ១៣០.០០០តោន (ADB 2008)។

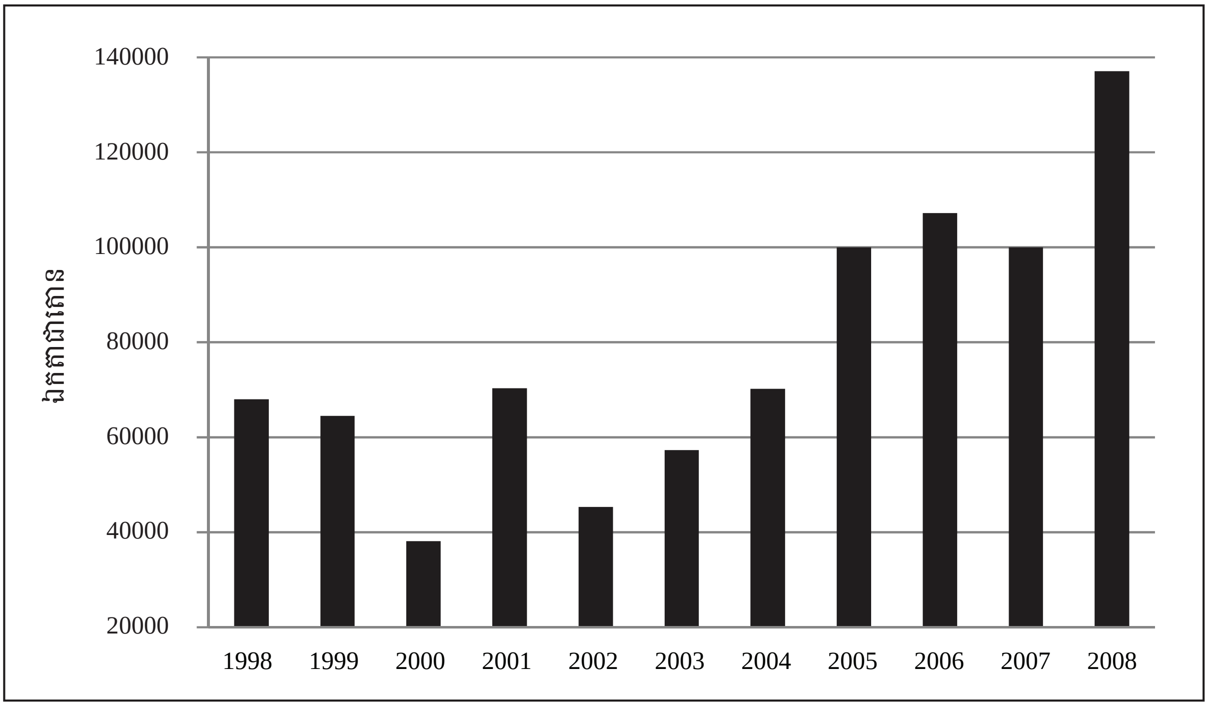
តាមរបាយការណ៍ MAFF 2008 មានអង្កេតទីផ្សារជាច្រើនអំពីតម្រូវការ និងការផ្គត់ផ្គង់ជី ព្រមទាំងការឡើងចុះថ្លៃវាផង បានធ្វើឡើងដើម្បីកែលំអពាណិជ្ជកម្មរបស់ AIC។ AIC រួមសហការជាមួយ ៧៧ ក្រុមហ៊ុន/ឈ្មួញជី រួមទាំង ៥ សហគមន៍អភិវឌ្ឍន៍កសិកម្ម នៅតាមខេត្តមួយចំនួន។ កាលនោះមាន ២៦ ក្រុមហ៊ុន បានទទួលការអនុញ្ញាតឲ្យនាំចូលធាតុចូលកសិកម្ម។របាយការណ៍ADB2008បង្ហាញថាជីត្រូវបាននាំចូលដោយក្រុមហ៊ុនឯកជននិងអ្នករត់ពន្ធ(ឧបសម្ព័ន្ធ តារាង A5)។ ក្រសួងកសិកម្ម (MAFF 2011a) ក៏បានអនុញ្ញាតឲ្យ ៦២ក្រុមហ៊ុន នាំចូលជី និងធាតុចូលកសិកម្មផ្សេងៗដែរ។ នៅឆ្នាំ២០១០ មានការនាំចូលជីចំនួន ២៤៥.៨៥៤តោន និង ១០០ការុង ព្រមទាំង ថ្នាំសម្លាប់សត្វចង្រៃ ចំនួន ២៥០៩តោន និង ៥០ដប និង ១៤៦.០០០លីត្រ[១០]។ តាមទិន្នន័យក្រសួងពាណិជ្ជកម្ម ដែលមានចុះក្នុងឯកសារក្រសួងបរិស្ថាន (MoE) ចំនួនជីនាំចូល (រូបភាព ១២) មានកម្រិតទាបជាងតួលេខរាយការណ៍ដោយ MAFF។

---

[៩] AIC បានចុះកិច្ចសន្យាពីរ ជាមួយ Green Mount Co Ltd នៅឆ្នាំ២០០៦ ប៉ុន្តែ Green Mount Co Ltd មិនអាចបំពេញបានតាមកាតព្វកិច្ចនាំចូលរបស់ខ្លួន ហើយកិច្ចសន្យាក៏ត្រូវបានលុបចោល។

[១០] ជីរាវ រួមទាំង ជីសរីរាង្គផង គេរក្សាទុកក្នុងដប។

រូបភាព ១២៖ ការនាំចូលជី (តោន) ឆ្នាំ១៩៩៨-២០០៨



ប្រភព៖ MoE 2010

អ្នកចូលរួមFGDរាយការណ៍ថា កសិករភាគច្រើនបានប្រើប្រាស់ជីប៉ុន្តែក្នុងចំនួនខុសៗគ្នាពីមួយបាវ ៥០គីឡូក្រាម ទៅ បី ឬបួនបាវ ៥០គីឡូក្រាម សម្រាប់ស្រូវវស្សាមួយហិកតារ។ កសិករនៅឃុំភ្នំជិន ខេត្តតាកែវ ដាក់ជីដល់ ៧បាវ ៥០គីឡូក្រាម ក្នុងមួយហិកតារ សម្រាប់ការដាំដុះលើកដំបូង ហើយបន្ទាប់មកដាក់ជីកាន់តែច្រើនទៀតសម្រាប់ការដាំដុះលើកទី២។ នៅឃុំស្វាយដូនកែវ ខេត្តពោធិ៍សាត់ កសិករប្រើប្រាស់ជីយ៉ាងហោចណាស់ បីទៅបួនបាវ ៥០គីឡូក្រាម ក្នុងដីមួយហិកតារ រីឯនៅឃុំទួលខ្ពស់ ខេត្តកំពង់ឆ្នាំង កសិករប្រើជីតែមួយបាវ ៥០គីឡូក្រាម ក្នុងដីមួយហិកតារ។ កសិករក្រីក្រគ្មានលទ្ធភាពទិញជីប្រើប្រាស់ទេ។ ជី តែងត្រូវប្រើច្រើនជាងនៅរដូវក្ដៅ ប៉ុន្តែវាក៏អាស្រ័យមួយភាគធំទៅលើលក្ខណៈភូមិសាស្ត្រនៃតំបន់ និងគុណភាពដីផងដែរ។

កន្លងមកគ្មានការបណ្ដុះបណ្ដាលបច្ចេកទេស ឬការណែនាំរបស់អ្នកមានចំណេះដឹង អំពីការប្រើប្រាស់ជី និងថ្នាំសម្លាប់សត្វចង្រៃ ឲ្យបានត្រឹមត្រូវទេ។ កសិកររៀនប្រើប្រាស់ធាតុចូលនេះ តាមការពន្យល់ផ្ទាល់មាត់របស់អ្នកលក់ មិនមែនតាមការធ្វើបង្ហាញជាក់ស្ដែងទេ ។ យោងតាម ADB (2008) កសិករប្រើប្រាស់ជីនៅពេលមិនសមស្រប និង/ឬ ក្នុងចំនួនមិនត្រឹមត្រូវ។ ចំណុចមិនទំនងមួយ គឺគេប្រើជីច្រើនហួសកម្រិតក្នុងរដូវប្រាំង ចំពេលដែលថ្លៃស្រូវធ្លាក់ចុះនៅកសិដ្ឋាន ហើយចោទបញ្ហាសេដ្ឋកិច្ចលើការប្រើប្រាស់ជី។ វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្មនៅកម្ពុជា (CARDI) បានផ្សព្វផ្សាយអនុសាសន៍ស្ដីពី ការប្រើជីនៅតាមតំបន់កសិអេកូឡូស៊ី និងប្រភេទដីនីមួយៗ ប៉ុន្តែសកម្មភាពទាំងនោះពុំមានការអនុវត្តតាមទេ ដោយសារកង្វះព័ត៌មាន និងចំណេះដឹង (ADB 2008)។

៤.៥ ការនេសាទ

ទឹកសាប និងទឹកប្រៃនៅកម្ពុជា មានធនធានជលផលជាច្រើន។ ផលនេសាទដែលប្រមូលបាននៅឆ្នាំ២០០៦ មានប្រមាណ ៣៦០.០០០តោន មានតម្លៃប្រហែល ២៥២លានដុល្លារ ឬស្មើនឹង ៨,៤% ផសស[១១] (MoE/Danida 2007: 37)។ នៅឆ្នាំ២០០៩ ផលនេសាទប្រមូលបានសរុបមានប្រមាណ ៤៦៥.០០០តោន គិតទាំងនៅទឹកសាប និងនៅទឹកប្រៃ (FiA 2009) (រូបភាព ១៤)។

[១១] E. Baran *et al.* (2009: 3) រាយការណ៍ថា ត្រីចាប់បាន និងវារីវប្បកម្ម រួមចំណែកប្រមាណ ១០% នៃ ផសស។

៤.៥.១ ផលនេសាទសមុទ្រ

នេសាទទឹកប្រៃ បានរួមចំណែកយ៉ាងច្រើនដល់កិច្ចខំប្រឹងប្រែងជំរុញកំណើនសេដ្ឋកិច្ចជាតិ។ នេសាទសមុទ្រជាប្រភពទ្រទ្រង់ជីវភាពប្រចាំថ្ងៃដ៏សំខាន់ ជាពិសេសសម្រាប់អ្នករស់នៅតាមតំបន់ឆ្នេរ។ ខុសប្លែកពីប្រជាជននៅតាមឆ្នេរមានដង់ស៊ីតេខ្ពស់នៅក្នុងតំបន់[១២] ប្រជាជនតាមតំបន់ឆ្នេរនៅកម្ពុជាមានដង់ស៊ីតេទាប ហើយភាគច្រើនប្រកបរបរនេសាទ។

ផលនេសាទប្រចាំឆ្នាំបានកើនឡើងយ៉ាងខ្លាំង ប៉ុន្តែបរិមាណចាប់បានក្នុងមួយឯកតាបានធ្លាក់ចុះដោយសារកំណើនប្រជាជន និងកំណើនអ្នកនេសាទ ដែលបានដាក់សំពាធកាន់តែខ្លាំងលើធនធានធម្មជាតិ និងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី កំណើនសេដ្ឋកិច្ច និងការអភិវឌ្ឍបច្ចេកវិទ្យានេសាទ (MoE/Danida 2005: 187)។ ស្តុកត្រីទឹកប្រៃមិនទាន់បានវាយតម្លៃទៀតទេតាំងពីពាក់កណ្តាលទសវត្សរ៍១៩៨០ មក ដែលកាលនោះអ្នកវិទ្យាសាស្ត្ររុស្សីបានប៉ាន់ស្មានថា ស្តុកត្រីទឹកប្រៃនៅកម្ពុជាមានប្រមាណ ៥០.០០០តោន (រូបភាព ១៣)។ ប៉ុន្តែគេមិនច្បាស់ទេថា តើមានប្រភេទត្រីណាខ្លះដែលបានគិតបញ្ចូលក្នុងការប៉ាន់ស្មាននោះ ឬក៏វាអាចមានគិតបញ្ចូលតែស្តុកត្រីនៅទឹកជ្រៅជាង ២០ម៉ែត្រ (MoE/Danida 2007: 44)។ សម្រាប់ការគ្រប់គ្រងធនធានជលផលឲ្យមាននិរន្តរភាព ត្រូវមានការវាយតម្លៃស្តុកត្រី ធៀបនឹងតួលេខត្រីចាប់បានប្រចាំឆ្នាំ។

នាបច្ចុប្បន្ន ចំនួនត្រីចាប់បាន វាធំលើសពីសមត្ថភាពស្តុកត្រីក្នុងការពងកូនបំពេញចំនួនតាមធម្មជាតិមកវិញ ហើយអាចជាសញ្ញានៃការរេចរឹលធនធាន។ ចំនួនត្រីចាប់បាន អាចយកមកប្រើដើម្បីវាយតម្លៃស្តុកត្រី និងគណនាបរិមាណត្រីពិតប្រាកដសម្រាប់ចាប់យកប្រចាំឆ្នាំ។ ដែនទឹករបស់កម្ពុជាស្ថិតក្នុងឈូងសមុទ្រថៃ និងមានទំហំប្រមាណ ៣២០.០០០ គ.ម^{២} ហើយទឹកមានជម្រៅជាមធ្យម ៤៥ម៉ែត្រ និងជម្រៅអតិបរមា ៨០ម៉ែត្រ (MoE/Danida 2006)។

អ្នកចូលរួមក្នុង FGD ជាច្រើនបាននិយាយពីការអះអាងរបស់ មន្ត្រីរដ្ឋាភិបាល និងក្រុមអ្នកនេសាទដែលថា ផលត្រីចាប់បានកំពុងថយចុះបន្តិចម្តងៗ ប៉ុន្តែមិនប្រាកដថា ជាការថយចុះចំនួនត្រីចាប់បានក្នុងមួយឯកតា រឺឯចំនួនត្រីចាប់បានសរុបនៅដដែល ឬក៏បរិមាណស្តុកត្រីបានធ្លាក់ចុះពិតមែន។ ឧបករណ៍នេសាទដូចជា ឈឺងប្រើម៉ាស៊ីន និងគ្រឿងផ្ទុះមានប្រើប្រាស់ច្រើនណាស់ ហើយអួនគេប្រើសម្រាប់ការនេសាទទឹករាក់ (តិចជាង ២០ម៉ែត្រ)។ ការប្រើឧបករណ៍បែបនេះដើម្បីនេសាទនៅទឹករាក់ ជាអំពើខុសច្បាប់ ព្រោះវាបំផ្លាញទីជម្រកតាមឆ្នេរ ដូចជា ផ្កាថ្ម និងស្មៅសមុទ្រ ជាដើម។ ការប្រើប្រាស់គ្មាននិរន្តរភាពនូវធនធានព្រៃកោងកាង គួបផ្សំនឹងការកែប្រែព្រៃកោងកាងជាស្រែអំបិល ឬជាកន្លែងសង់លំនៅដ្ឋាន អាចបំផ្លាញដល់កន្លែងនេសាទ និងទីជម្រកសំខាន់ៗ។

អ្នកនេសាទនៅតំបន់ឆ្នេរបានរាយការណ៍ក្នុង FGD ថា សកម្មភាពនេសាទភាគច្រើនកើតមាននៅតាមឆ្នេរ និងសម្រាប់ការចិញ្ចឹមជីវិតប្រចាំថ្ងៃ និងការសន្សំមួយចំនួនតូច។ ទូកម៉ាស៊ីនកម្លាំង ៥សេះ ១៣សេះ ៥០សេះ និងរហូតដល់ជាង ១៥០សេះ មានប្រើទាំងនៅជិតឆ្នេរ និងឆ្ងាយពីឆ្នេរ[១៣]។ នៅមុនឆ្នាំ១៩៩០ ដែនទឹកនៅកម្ពុជាគេគិតថាបានធ្វើអាជីវកម្មតិចជាខ្លាំង ជាងផ្នែកផ្សេងទៀតនៃឈូងសមុទ្រថៃដែលមានការនេសាទហួសកម្រិតធ្ងន់ធ្ងរ បន្ទាប់ពីធ្វើយន្តកម្មនៃកងនាវានេសាទថៃក្នុងទសវត្សរ៍១៩៦០។ គួរគូសបញ្ជាក់ថា នាវានេសាទបរទេសធ្វើប្រតិបត្តិការបានដោយសេរីក្នុងតំបន់ទាំងនោះ រួមទាំង តំបន់គ្មានជម្លោះដែលទាមទារដោយប្រទេសកម្ពុជាផងដែរ។ ឯកសារដែលអាចទុកចិត្ត

---

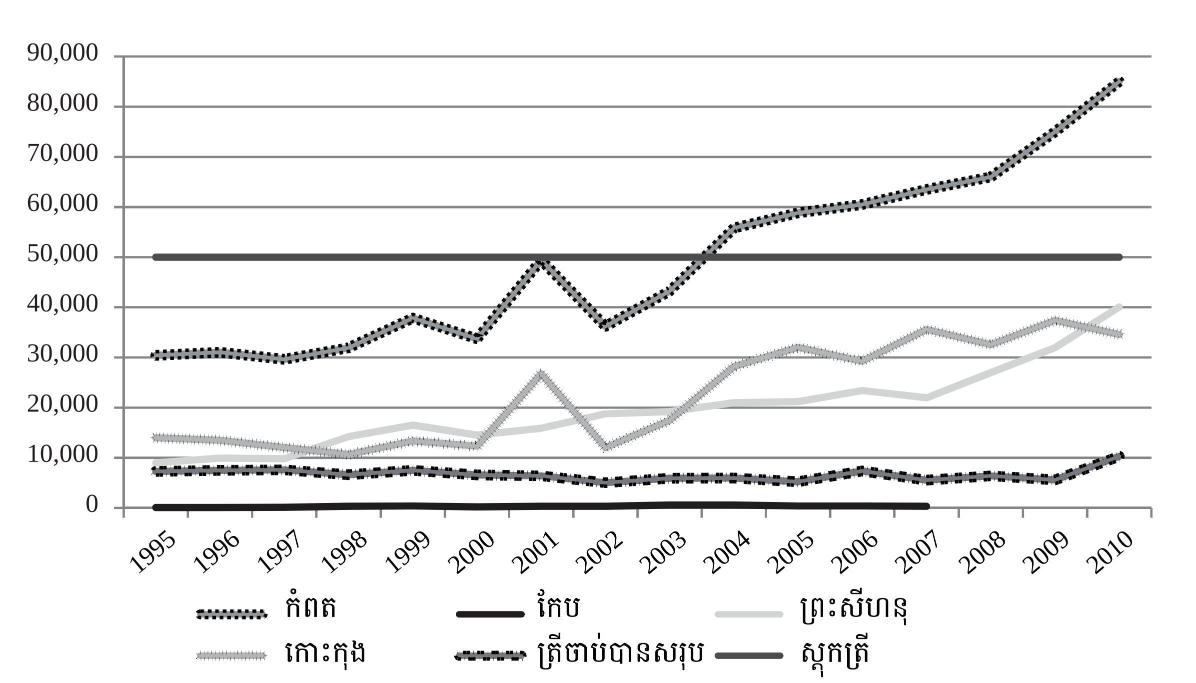
[១២] ចំនួនប៉ាន់ស្មានសរុបនៃប្រជាជនរស់នៅតាមបណ្តោយឆ្នេរប្រវែង ៤៣៥គីឡូម៉ែត្រ ក្នុងខេត្តទាំងបួនដែលជាប់ឆ្នេរសមុទ្រ មានប្រមាណមួយលាននាក់ (NIS 2009: 23) ។

[១៣] គ្រួសារអ្នកធូរធារ មានឧបរណ៍ល្អ និងទូកធំ។ ពួកគាត់អាចជួលកម្មករជាច្រើននាក់ ឲ្យទៅនេសាទឆ្ងាយពីឆ្នេរចំនួនមួយយប់ ឬរហូតដល់មួយសប្តាហ៍។ សកម្មភាពនេសាទរួមមាន នេសាទក្តាម (ក្តាមសេះ) បង្គា ត្រីកាមុង និងមឹក។ អ្នកខ្លះទៅនេសាទនៅក្បែរកោះនានា ឬនៅតំបន់ផ្កាថ្មប៉ប្រះទឹកដែលជាកន្លែងមានច្បាប់ហាមឃាត់។ អ្នកនេសាទខ្លះទៀត ប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រគ្មាននិរន្តរភាព ដូចជា គ្រឿងផ្ទុះ និង/ឬ ថ្នាំពុល ក្នុងតំបន់ផ្កាថ្មប៉ប្រះទឹក។

បានស្ដីពី សកម្មភាពនេសាទក្នុងតំបន់ឆ្ងាយពីឆ្នេរនៃតំបន់សេដ្ឋកិច្ចផ្ដាច់មុខ (EEZ) ពិបាករកបានណាស់ ហើយ Bann (1997: 41) ក៏បានទទួលស្គាល់បញ្ហានេះដែរ។

ការនេសាទទឹកប្រៃតាមខេត្តបង្ហាញថា ផលនេសាទប្រមូលបាននៅខេត្តកែបទាបជាងគេ រីឯផលនេសាទច្រើនបំផុតគឺនៅខេត្តកោះកុង (រូបភាព ១៣)។ នៅក្នុងកំណែទម្រង់ការគ្រប់គ្រងនេសាទនាបច្ចុប្បន្ន ផលនេសាទរបស់ខេត្តកែបបានបូកបញ្ចូលជាមួយខេត្តកំពត ក្នុងតួលេខផលនេសាទប្រចាំឆ្នាំ។ ដោយសារចំនួនអ្នកនេសាទបានកើនឡើង ការនេសាទតាមគ្រួសារបានធ្លាក់ចុះ បើធៀបនឹងពីរទសវត្សរ៍មុន។

រូបភាព ១៣៖ ផលនេសាទទឹកប្រៃប្រចាំឆ្នាំ បែងចែកតាមខេត្ត (តោន) ឆ្នាំ១៩៩៥-២០១០



ប្រភព៖ FiA 2008, 2009a, 2010

នេសាទនៅតំបន់ឆ្នេរ

របៀបអនុវត្តបែបប្រពៃណី ភាគច្រើនគេប្រើក្នុងការនេសាទនៅតាមទឹករាក់ ព្រៃកោងកាង ឆ្នេរ ព្រែក ឬតំបន់ទឹកជោរទឹកនាច ដែលសម្បូរដោយជីវៈចំរុះ រួមទាំងសត្វព្រៃដីគោក។ ផលិតផលនេសាទដោយដៃមួយចំនួន ប្រមូលបានពីវាលភក់ ឆ្នេរ និងព្រៃកោងកាង។ អ្នកនេសាទក្រីក្រ បានចូលរួមច្រើនក្នុងសកម្មភាពនេះ ដោយប្រមូលផលនេសាទផ្សេងៗ ដូចជា សិប្បសត្វ (គ្រំ ខ្យង ងាវ) ក្ដាម និងបង្គា ហើយការងារទាំងនេះអនុវត្តភាគច្រើនដោយស្ត្រី និងកុមារ។ ផលនេសាទជាប្រភពអាហារដ៏សំខាន់ សម្រាប់ការទ្រទ្រង់ជីវិតប្រចាំថ្ងៃរបស់ប្រជាជននៅតាមតំបន់ឆ្នេរ។

ទូកម៉ាស៊ីន និងទូកគ្មានម៉ាស៊ីន គេប្រើក្នុងការនេសាទតាមតំបន់ឆ្នេរ។ ជួនកាល ទូកនេសាទចេញឆ្ងាយពីច្រាំងដល់ពីរ ឬបីគីឡូម៉ែត្រ និងធ្វើនេសាទតាមបណ្ដោយច្រាំង នៅកន្លែងដែលទឹកមានជម្រៅជាមធ្យមតិចជាង ១០ម៉ែត្រ។ ឧបករណ៍នេសាទទូទៅ រួមមាន លប (សម្រាប់ក្ដាម និងមឹក) ឈ្នាង សន្ទូច និងថ្នង។ ផ្ទុងផាំងជាឧបករណ៍នេសាទដែលគេនិយមប្រើតាមស្ទឹង ច្រាំងស្ទឹង និងព្រែកនៅតំបន់កោះកុង ទោះបីវាស្ថិតក្នុងប្រភេទឧបករណ៍នេសាទខុសច្បាប់ ហើយមានការដាក់កំហិតលើការប្រើប្រាស់នៅក្នុងតំបន់សហគមន៍នេសាទ។

ការនេសាទឆ្ងាយពីឆ្នេរ

ទូកឈើបែបប្រពៃណីធុនតូច និងមធ្យមជាច្រើន បំពាក់ដោយម៉ាស៊ីនកម្លាំង ១៣សេះ ២៥សេះ ៥០សេះ ឬ ១០០សេះ មានប្រើជាទូទៅសម្រាប់ការនេសាទឆ្ងាយពីឆ្នេរ។ ឧបករណ៍នេសាទ រួមមាន អញ្ចង សន្ទូច និងលបផ្សេងៗ។ សកម្មភាពនេសាទ ជាការចេញនេសាទរយៈពេលមួយថ្ងៃទៅកន្លែងទឹកជម្រៅ ២០ម៉ែត្រ ឬកោះឆ្ងាយៗ។ ការនេសាទជាលក្ខណៈពាណិជ្ជកម្មឆ្ងាយពីឆ្នេរ អនុវត្តដោយនាវានេសាទអន្តរជាតិ ហើយគ្មានតួលេខប៉ាន់ស្មានពីបរិមាណត្រីចាប់បាន និងចំណូលរបស់នាវានេសាទនោះទេ ពីព្រោះពួកគេទៅរើត្រីចុះនៅឯកំពង់ផែក្នុងស្រុករបស់ពួកគេ (MAFF & MOWRAM 2008: 31)។ នាវានេសាទជាលក្ខណៈពាណិជ្ជកម្ម ភាគច្រើនជារបស់បរទេស និងបានចុះបញ្ជីស្រប ច្បាប់ខ្លះ និងមិនស្របច្បាប់ខ្លះ។ ស្ថិតិលើការនេសាទបែបពាណិជ្ជកម្មមិនអាចរកបានទេ ប៉ុន្តែមានរបាយការណ៍ក្រៅផ្លូវការថា ប្រមាណមួយភាគបីនៃនាវានេសាទបរទេស ធ្វើប្រតិបត្តិការដោយខុសច្បាប់នៅលើផ្ទៃទឹករបស់កម្ពុជា។ នាវានេសាទបរទេសទាំងនេះ ជួនកាលគេឃើញនៅតាមសមុទ្រ ឬបោះយុថ្កានៅតាមកោះ។

តារាង ៣៖ តារាងពេលតាមរដូវនៃការនេសាទតាមឆ្នេរ/ទឹកប្រៃ

សកម្មភាព/ខែ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
សកម្មភាពនេសាទទឹករាក់ និងតាមឆ្នេរ												
ក្ដាមគ្រប់ប្រភេទ(ក)												
បង្គាល្អិត (គី)(ខ)												
នេសាទប្រើផ្លុងផាំងតាមឆ្នេរ												
ត្រី Mullet (ត្រីក្បកសមុទ្រ)(គ)												
សកម្មភាពនេសាទឆ្ងាយពីឆ្នេរ												
ក្ដាមសេះ												
មឹក												
បង្គា												
ត្រី Mullet												
វារីវប្បកម្ម												
ខ្យង ងាវ												
គ្រុំបៃតង (Green mussels)												
ចិញ្ចឹមក្នុងបែរ-ត្រី Grouper (ត្រីតុកកែ)												
ចិញ្ចឹមក្នុងបែរ-ត្រី Sea-bass (ត្រីក្រហម)												
សារាយសមុទ្រ												
បំប៉នក្ដាមឲ្យធំធាត់												

ប្រភព៖ FGD ជាមួយអ្នកនេសាទតាមឆ្នេរ ខែឧសភា ២០១១។

សំគាល់៖ (ក) ក្ដាម និងសិប្បិសត្វអាចនេសាទប្រចាំថ្ងៃក្នុងតំបន់ទឹកជោរទឹកនាច។ ក្ដាមថ្ម និងក្ដាមជ័រ (Sesarmidae) មានតម្លៃសម្រាប់ពាណិជ្ជកម្ម។ សិប្បិសត្វដូចជា គ្រុំ ខ្យង និងងាវ អាចប្រមូលយកបាននៅតាមព្រៃកោងកាង។ ងាវឈាមមានតម្លៃទីផ្សារល្អ រីឯខ្យងផ្សេងទៀតបានត្រឹមតែសម្រាប់ចិញ្ចឹមជីវិត។

(ខ) ការប្រមូលផលបង្គាល្អិត (គី) បានច្រើនបំផុតនៅរដូវវស្សា ចាប់ពីខែឧសភា ដល់ សីហា ឬជួនកាល ដល់ចុងខែសីហា/ដើមខែកញ្ញាទៀតផង។ បង្គាល្អិតអាចកែច្នៃជាអាហារប្រជាប្រិយម៉្យាងដែលអ្នកស្រុកទូទៅហៅថា គី ដោយគេយកវាទៅលាយជាមួយអំបិល និងគ្រឿងផ្សំផ្សេងៗ រួចកិន និងដាក់ហាលថ្ងៃចំនួន ២-៣ថ្ងៃ មុននឹងយកវាទៅដាក់ក្នុងក្រឡ។ គី លក់ថ្លៃ ២-៣ដុល្លារ/គីឡូក្រាម និងមានប្រជាប្រិយភាពខ្លាំងក្នុងចំណោមអ្នករស់នៅតាមតំបន់ឆ្នេរ ជាពិសេសក្នុងខេត្ត កោះកុង និងកំពត។

(គ) ការនេសាទត្រី Mullet អនុវត្តបានពេញៗមួយឆ្នាំនៅតាមតំបន់ឆ្នេរ ប៉ុន្តែការនេសាទឆ្ងាយពីឆ្នេរនៅរដូវវស្សាត្រូវប្រថុយគ្រោះថ្នាក់ដោយសារមានរលកធំៗ និងខ្យល់ខ្លាំង។

កង្វះការដាក់កំហិតលើការនេសាទតាមឆ្នេរ មានន័យថា គេអាចនេសាទបានពេញៗមួយឆ្នាំ។ លទ្ធភាពនេះផ្តល់ឲ្យអ្នកនេសាទក្រីក្រនូវប្រភពចំណូលសម្រាប់បំពេញតម្រូវការមូលដ្ឋានប្រចាំថ្ងៃ និងប្រាក់សន្សំបន្តិចបន្តួច។ ការនេសាទនៅរដូវវស្សាអាចប្រឈមនឹងហានិភ័យ ប៉ុន្តែក៏ផ្តល់កម្រៃច្រើនដែរ។ តារាង ៣ និង ៤ បង្ហាញពីការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍នេសាទផ្សេងៗ។

តារាង ៤៖ ប្រភេទនេសាទ និងឧបករណ៍នេសាទផ្សេងៗ

ប្រភេទនេសាទនានា	សកម្មភាព
ការនេសាទក្តាម	អ្នកនេសាទភាគច្រើនជាបុរស។ ការនេសាទទាំងនៅតំបន់តាមឆ្នេរ និងឆ្ងាយពីឆ្នេរ អនុវត្តពេញៗមួយឆ្នាំ ប៉ុន្តែវាធ្លាក់ចុះក្នុងរដូវវស្សា។ ទូកនេសាទភាគច្រើនរើត្រីចុះនៅកន្លែងទំនប់រលក/ផែ ក្បែរភូមិ។ ភាគច្រើនគឺ ស្ត្រី កុមារ និងសមាជិកគ្រួសារមានវ័យចំណាស់ ជាអ្នករៀបចំត្រីសម្រាប់លក់ ឬសម្រាប់ហូបខ្លួនឯង។ ក្តាមភាគច្រើនគេលក់ទៅឲ្យឈ្មួញកណ្តាល[១៤] ក្នុងភូមិ ឬនៅទីផ្សារជិតនោះ ឬកែច្នៃជាសាច់ក្តាម។ ស្ត្រីចូលរួមជាសំខាន់ក្នុងការធ្វើសាច់ក្តាម នឹងរៀបចំឧបករណ៍នេសាទ។ តាមប្រពៃណី ស្ត្រីជាអ្នកគ្រប់គ្រងទ្រព្យសម្បត្តិក្នុងគ្រួសារ ជាពិសេសប្រាក់កាស និងរាល់ការទិញ និងចំណាយទាំងអស់ក្នុងគ្រួសារ។ លប និងមង គេប្រើដើម្បីចាប់ក្តាម។ អ្នកនេសាទឆ្ងាយពីឆ្នេរភាគច្រើនប្រើមងដើម្បីចាប់ក្តាមសេះ។ មងអាចមានប្រវែងដល់ ៥០ម៉ែត្រ ៧០ម៉ែត្រ ឬ ១០០ម៉ែត្រ។ អ្នកនេសាទនិយមប្រើមង ៥០ម៉ែត្រ ឬ ៧០ម៉ែត្រ ជាងមងវែងជាងនេះ។ ទូកតូច/ការនេសាទជាលក្ខណៈគ្រួសារមានលបដល់ ៥០ ទៅ ១០០លប និងទូកមធ្យមផ្ទុកលបបានពី ១០០ ទៅ ២០០ ឬរហូតដល់ ៥០០លប។ ទូកនេសាទបែបពាណិជ្ជកម្មអាចផ្ទុកបានពី ១០០០ ទៅ ៣០០០លប (នេសាទឆ្ងាយពីឆ្នេរ)។ នេសាទតាមឆ្នេរអាចចាប់បានក្តាមគ្រប់ប្រភេទ ជាពិសេសក្តាមថ្ម *(Scylla serrata)* រីឯនេសាទឆ្ងាយឆ្នេរច្រើនចាប់បានក្តាមសេះ។ ទំហំក្តាមសេះចាប់បាន ជាប់ទាក់ទងនឹងចលនាបន្លាស់ទីរបស់វា (Ros 2003: 61)។ ក្តាមសេះចាប់បានឆ្ងាយពីឆ្នេរ ច្រើនមានទំហំធំជាង ក្តាមចាប់បាននៅតាមឆ្នេរ។ ក្តាមចាប់បានធ្លាក់ចុះបន្តិចម្តងៗ ទាំងបរិមាណ និងទំហំក្តាម។ ថ្លៃក្តាមនៅទីផ្សារ មានបែងចែកជាបីធុន។ ក្តាមថ្មធុនធំលក់បានប្រហែល ១០ ដុល្លារ/គីឡូក្រាម (ការសង្កេតរបស់អ្នកនិពន្ធនៅទីផ្សារក្រុងភ្នំពេញ ឆ្នាំ២០១១)។ ប៉ុន្តែអ្នកនេសាទលក់ក្តាមមានគុណភាពល្អទៅឲ្យឈ្មួញកណ្តាលនៅក្នុងភូមិ ថ្លៃពី ៣ដុល្លារ ទៅ ៤,៥ ដុល្លារ/គីឡូក្រាម ប៉ុណ្ណោះ។ ក្តាមសេះធុនធំលក់បានពី ៥ដុល្លារ ដល់ ៧,៥ដុល្លារ/គីឡូក្រាម សម្រាប់ក្តាមរស់គឺ ថោកជាងក្តាមថ្ម។ ម៉្យាងទៀត សាច់ក្តាមក៏អាចលក់បានថ្លៃដល់ប្រហែល ១០ដុល្លារ/គីឡូក្រាមដែរ។
ការនេសាទបង្គា	ការនេសាទបានផលខ្ពស់បំផុតនៅរដូវវស្សា ដោយអាចផ្តល់ចំណូលខ្ពស់ក្នុងប៉ុន្មានថ្ងៃដែលចាប់បានច្រើនក្នុងខែនីមួយៗ។ ថ្ងៃចាប់បានច្រើនបំផុត មាន២-៣ថ្ងៃ ឬដល់មួយសប្តាហ៍ ក្នុងខែនីមួយៗ។ ទូកមួយៗ អាចនេសាទបាន ១០-១៧គីឡូក្រាម ឬរហូត ដល់ ២០-៣៥គីឡូក្រាម/ថ្ងៃ។ តាមរបាយការណ៍ ការនេសាទកាលពី ២-៣ទសវត្សរ៍មុន បានផលច្រើនជាងសព្វថ្ងៃ។ ការនេសាទតាមឆ្នេរបានផលយ៉ាងហោច ៣-៤គីឡូក្រាម និងយ៉ាងច្រើន ១០-១៥គីឡូក្រាម/ថ្ងៃ។ ជាទូទៅ ការនេសាទឆ្ងាយពីឆ្នេរត្រូវប្រើទូកអូសអួន ឬឈើង ប៉ុន្តែឧបករណ៍ធុនធ្ងន់បែបនេះមានកំហិតឲ្យប្រើបានតែនៅកន្លែងទឹករាក់ ឬតំបន់នេសាទរបស់សហគមន៍[១៥]។ ឈ្នាង ឬឈើងខ្នាតតូចអាចប្រើបាននៅតំបន់តាមឆ្នេរ។ បង្គាល្អិត (គី) អាចនេសាទបានតាមឆ្នេរក្នុងពេលទឹកជោរ ហើយយកមកកែច្នៃជា គី ដែលមាន តម្លៃទីផ្សារល្អ។

[១៤] អ្នកធូរធារមួយចំនួននៅក្នុងភូមិ ជាអ្នកចងការប្រាក់ ឬឈ្មួលកណ្តាល។ ពួកគេចងការប្រាក់ឲ្យអ្នកនេសាទ ដើម្បីទិញសម្ភារៈនេសាទ ដូចជា ទូកថ្មី ឧបករណ៍នេសាទ ឬធ្វើការជួសជុលទូក។ ក្នុងនេះ អ្នកនេសាទមានកាតព្វកិច្ចលក់ត្រីឲ្យម្ចាស់បំណុលវិញ ដើម្បីសងប្រាក់កម្ចី ហើយត្រីលក់បែបនេះបានថ្លៃទាបជាងទីផ្សារ។ ជារឿយៗ គេចរចាថ្លៃមុនពេលផ្តល់កម្ចី ហើយបើសិនអ្នកនេសាទមិនយល់ព្រមទេ គាត់ត្រូវទៅរកខ្ចីនៅកន្លែងផ្សេងទៀត។

[១៥] តំបន់ឆ្នេរខ្លះ បានកំណត់ជាសហគមន៍នេសាទតាមឆ្នេរ។ សមាជិកសហគមន៍ទទួលខុសត្រូវលើការប្រើប្រាស់ គ្រប់គ្រង និងការពារធនធាននេសាទឲ្យមាននិរន្តរភាព។

ប្រភេទនេសាទនានា	សកម្មភាព
ការនេសាទត្រី	អ្នកនេសាទចាប់យកត្រីគ្រប់ប្រភេទ គ្មានរើសអើងអ្វីទេ។ ការនេសាទឆ្ងាយពីឆ្នេរ ត្រូវប្រើទូកមានម៉ាស៊ីនធុនមធ្យម ឬធំ។ ទូកត្រូវចេញពីព្រលឹម ព្រោះការធ្វើដំណើរត្រឡប់មកវិញចំណាយពេលអស់ ២-៣ម៉ោង ហើយការនេសាទអស់ ២-៣ម៉ោងទៀត។ ថ្លៃទីផ្សារ ឡើងចុះមិនទៀងទាត់ ទៅតាមចំនួនចាប់បានប្រចាំថ្ងៃ ឬតាមរដូវ។
មឹក	លបសំណាញ់គេអនុវត្តប្រើទូទៅ។ សំបកខ្យងសមុទ្រ (លបសំបកខ្យង) ក៏មានប្រើសម្រាប់ចាប់មឹកដែរ ពិសេស មឹកពីងពាង (Spider-squid)។ នុយត្រូវដាក់ចូលក្នុងសំបកខ្យងដើម្បីទាក់ទាញមឹកដែលជួនកាលប្រើសំបកខ្យងជាជម្រក។ ឧបករណ៍បែបនេះ ភាគច្រើនមានប្រើនៅកោះកុង។ ទូកនេសាទអាចផ្ទុកបានពី ៨០ ទៅ ១០០លប ហើយក្នុងករណីការនេសាទឆ្ងាយពីឆ្នេរ ដល់ជាង ២០០លប ឬក៏ផ្ទុកបានពី ៥០០ ទៅ ១០០០លបសំបកខ្យង។
ការប្រមូលផលដោយដៃ	សិប្បសត្វ ឬក្តាម គេចាប់ដោយដៃ និងជាសំខាន់នៅតាមតំបន់ទឹកជោរទឹកនាច ដូចជា នៅតំបន់ព្រៃកោងកាងក្នុងពេលទឹកនាច។ អ្នកនេសាទក្រីក្រភាគច្រើន ចូលរួមក្នុងសកម្មភាពនេះ។ សិប្បសត្វជាច្រើនប្រភេទមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការចិញ្ចឹមជីវិត ប៉ុន្តែមានតម្លៃទីផ្សារតិចតួច។ ក្តាមជ័រ (Sesarmidae) អាចចាប់បាននៅតាមដើមកោងកាងនៅពេលយប់។ ក្តាមនេះអាចយកទៅកែច្នៃជាក្តាមប្រៃ ហើយលក់បានប្រហែល ១ដុល្លារ/គីឡូក្រាម។
នេសាទតាមឆ្នេរដោយប្រើផ្ទូងផាំង	ឧបករណ៍នេសាទតាមឆ្នេរមួយដែលអ្នកស្រុកហៅថា ផ្ទូងផាំង មានប្រើតែនៅខេត្តកោះកុង ហើយដាក់វាកាត់ស្ទឹង ពាម ឬអូរ។ បរិមាណចាប់បានអាស្រ័យតាមទំហំផ្ទូងផាំង ក៏ដូចជាទីតាំង និងទឹកជោរនាច ព្រោះទឹកខ្លះមានជីវជាតិខ្ពស់នៅពេលមានចលនាជោរនាចបែបណាមួយ។ ផ្ទូងផាំងគេប្រើសម្រាប់ចាប់ត្រីច្រើនប្រភេទ ដូចជា បង្គា ត្រី និងត្រីនុយ[១៦]។ បង្គាជាគោលដៅចម្បងនៃការនេសាទបែបនេះ។ គេប្រមូលយកត្រីពីផ្ទូងផាំងម្តងក្នុងរយៈពេល ២-៣ថ្ងៃ ឬក៏មួយសប្តាហ៍ ហើយមួយលើកៗអាចទទួលបាន ៣៥គ.ក ៥០គ.ក ឬ ១០០គ.ក។ សហគមន៍នេសាទតាមឆ្នេរ បានចាត់ទុក ផ្ទូងផាំង ជាឧបករណ៍បំផ្លាញធនធាន ព្រោះក្រឡាសំណាញ់តូចៗចាប់បានត្រីគ្រប់ប្រភេទច្រើនណាស់ រួមទាំង សិប្បសត្វ និងសត្វឥតឆ្អឹងខ្នង។ ផ្ទូងផាំងមួយ ហាក់ដូចជារបងត្រង់មួយមានប្រវែងពី ៣០ម៉ែត្រ ទៅ ៥៦ម៉ែត្រ ឬ ៦៤ម៉ែត្រ។ ផ្ទូងផាំងគេចងជាប់នឹងបង្គោលដាំត្រង់ជួរ និងឃ្លាតគ្នាពី ៥ ទៅ ៨ម៉ែត្រ។ ដងផ្ទូងផាំងមានប្រវែង ២៥-៣០ម៉ែត ឬដល់ ៤០ម៉ែត្រ និងមានខ្សែប្រវាក់ជាច្រើនម៉ែត្រសម្រាប់ដាក់ពន្លិចកន្ទុយផ្ទូងផាំងទៅក្នុងទឹក។ ផ្ទូងផាំងតាមឆ្នេរគេដាក់ប្រើពេញៗមួយឆ្នាំ ប៉ុន្តែពេលបានត្រីច្រើនវាជាប់ទាក់ទងនឹងទឹកជោរនាច។ ជាទូទៅ ទឹកជោរ ទឹកនាច មានពីរដងក្នុងមួយថ្ងៃ និងមានកម្ពស់ទឹកខុសគ្នាប្រមាណ ១,៥ម៉ែត្រ។ កម្ពស់ទឹកខុសគ្នានេះជះឥទ្ធិពលដល់ចលនាផ្លាស់ទីនិងការបែងចែកត្រី និងជលជាតិនានា។
វារីវប្បកម្ម	បានចាប់អនុវត្តនៅឆ្នាំ១៩៨៥ ប៉ុន្តែមានប្រជាប្រិយភាពនៅឆ្នាំ១៩៩១ បង្គា ការចិញ្ចឹមភាគច្រើននៅខេត្តកោះកុង នៅជិតព្រំប្រទល់កម្ពុជា-ថៃ។ បង្គាខ្លា (Penaeus monodon) មានចិញ្ចឹមច្រើនជាងគេ។ ស្រះចិញ្ចឹមអាចផ្តល់ទិន្នផលរហូតដល់ ៧-៨តោន/ហិកតារ សម្រាប់កសិដ្ឋានថ្មី។ ប៉ុន្តែសកម្មភាពចិញ្ចឹមបង្គានៅកោះកុង បានជួបបញ្ហាធ្ងន់ធ្ងរមួយចំនួន ដូចជា រោគឆ្លង និងជាតិពុល។ កាលនោះ ការចិញ្ចឹមបង្គាជាសកម្មភាពវារីវប្បកម្មដ៏សំខាន់ ហើយការចិញ្ចឹមសត្វសមុទ្រផ្សេងទៀត ដូចជា គ្រុំ អយស្ទ័រ និងគ្រុំបៃតង (Green mussels) មិនសូវធំដុំទេ ទាំងក្នុងទំហំផលិតកម្ម និងតួនាទីក្នុងសេដ្ឋកិច្ច។ ដោយសារមានបញ្ហាធ្ងន់ធ្ងរច្រើនកសិដ្ឋានបង្គាបានបិទទ្វារជាបន្តបន្ទាប់។ ស្រះលែងប្រើប្រាស់មួយចំនួន ក៏បានយកទៅចិញ្ចឹមប៉ប៉ិនក្តាមឲ្យធំធាត់វិញ ទោះបីសកម្មភាពនេះមានលក្ខណៈជាគ្រួសារក្តី។ វារីវប្បកម្មផ្សេងទៀតរួមមាន គ្រុំបៃតង ត្រី Grouper និងត្រី Sea bass។ កូនត្រី Grouper គេចាប់យកពីធម្មជាតិ រីឯកូនត្រី Sea bass គេទិញមកពីកន្លែងភ្ញាស់កូនត្រីដំណើរការដោយកសិករថៃ។ ការចិញ្ចឹមត្រីប្រមូលផ្តុំនៅខេត្តកោះកុងជាសំខាន់ និងនៅតាមកន្លែងមួយចំនួនក្នុងខេត្តព្រះសីហនុ ប៉ុន្តែការដាំសារាយឃើញមាននៅក្នុងពីរខេត្តជាប់សមុទ្រផ្សេងទៀតគឺ កំពត និងកែប។ ការចិញ្ចឹមងាវ (ងាវព្រៃ) មានអនុវត្តនៅខេត្តព្រះសីហនុ និងកោះកុង។

ប្រភព៖ FGD ធ្វើជាមួយអ្នកនេសាទក្នុងខេត្តតាមឆ្នេរចំនួនពីរ ក្នុងខែឧសភា ២០១១។

[១៦] ត្រីនុយជាប្រភេទត្រីតូចៗ ប្រើជាចំណីក្នុងវារីវប្បកម្ម ដូចជា ចិញ្ចឹម ក្តាម ត្រី Sea bass និងត្រី Grouper។ ត្រីនុយ លក់ថោកត្រឹម ១០០ ទៅ ១៥០រៀល/គ.ក (១ដុល្លារ=៤០០០រៀល)។ ត្រីនុយភាគច្រើនគេនេសាទដោយប្រើ ឈឹង អួន និងផ្ទូងផាំង។

លទ្ធផលបានមកពីការពិភាក្សាតាមក្រុមស្នូល និងការសង្កេត

ការពិភាក្សាតាមក្រុមស្នូលជាមួយសហគមន៍នេសាទតាមឆ្នេរ បង្ហាញថា ការនេសាទខ្នាតតូចមានអនុវត្តជាទូទៅនៅតំបន់ទឹករាក់ និងតាមឆ្នេរ។ ទូកធុនតូច និងមធ្យមភាគច្រើន ចតនៅតាមទំនប់រលក/ផែ ក្បែរភូមិ។ ទូកក៏មានបោះយុថ្កានៅតាមស្ទឹង/អូរដែរ។ គ្រួសារធូរធារមួយចំនួនមានទូកធំៗ ឈើងប្រើម៉ាស៊ីន ឬអួន រីឯអ្នកនេសាទក្រីក្រ[១៧] ពឹងផ្អែកលើឈ្នាងដៃ ឬការប្រមូលផលនេសាទដោយដៃ។ ទូកធំៗអាចទៅនេសាទឆ្ងាយពីភូមិ និងនៅជុំវិញកោះ ឬនៅលំហសមុទ្រ បាន២-៣ថ្ងៃ ឬដល់មួយសប្តាហ៍ មុនមករើត្រីឡើងផែ។ ជាទូទៅ ទូកនេសាទបែបនេះជួលកម្មករយ៉ាងហោច៣ទៅ ៥នាក់ ទទួលបានចំណែកពី ២០ ទៅ ៣០% នៃផលនេសាទសរុប ហើយសល់ពីនោះ គឺជារបស់ម្ចាស់ទូក។ ទូកធំៗមានម៉ាស៊ីនកម្លាំងខុសៗគ្នា ជួនកាលរហូតដល់ ១០០សេះ។ អ្នកចូលរួម FGD កត់សំគាល់ថា អ្នកនេសាទភាគច្រើនបានដឹងពីការនេសាទខុសច្បាប់ ដែលនៅកើតមានជាបន្តក្នុងតំបន់ឆ្នេរ តំបន់ទឹករាក់ និងតំបន់ហាមឃាត់។

អ្នកនេសាទចាប់យក ត្រី ក្តាម សិប្បសត្វ បង្គា និងសត្វឥតឆ្អឹងខ្នង ជាច្រើនប្រភេទ។ ចំនួនចាប់បានប្រែប្រួលចុះឡើង ជួនកាលបានច្រើន ជួនកាលស្ទើរតែមិនបានសោះ ជួនកាលវាអាស្រ័យលើទឹកជោរនាច ពោលគឺ ខែខ្នើត ឬខែរនោច ក្នុងនេះ បង្គា មឹក និងត្រី Mullet ចាប់បានច្រើននៅពេលខែរនោច។ អ្នកនេសាទភាគជាច្រើនកត់ សម្គាល់ទៀតថា ផលនេសាទបានធ្លាក់ចុះតាំងពីទសវត្សរ៍១៩៩០។ ពីមុន អ្នកនេសាទអាចបំពេញតម្រូវការចិញ្ចឹមជីវិតក្នុងគ្រួសារបាន តាមការធ្វើនេសាទតែមួយមុខ។ អ្នកនេសាទក្រីក្រភាគច្រើនជួបការលំបាកក្នុងរដូវវស្សា ដោយសារមានឱកាស[១៨] តិចតួចដើម្បីទិញឧបករណ៍ក្នុងរដូវនេសាទបានផលច្រើន សម្រាប់បម្រើសកម្មភាពនេសាទរបស់ខ្លួន។ បើឧបករណ៍នេសាទអន់ខ្សោយ ត្រីក៏ចាប់បានតិច ហើយតម្លៃវាក៏បានតិចទៀត។

ក្រៅពីការនេសាទ វារីវប្បកម្ម ដូចជា ចិញ្ចឹមងាវ ក្តាម ក៏មានអនុវត្តដែរ។ ការចិញ្ចឹមងាវឃើញមានតាមតំបន់ឆ្នេរនៅស្រុកបុទមសាគរ ក្នុងខេត្តកោះកុង ដែលមានវាលភក់នៅពីមុខព្រៃកោងកាង។ ការគួបផ្សំវាលភក់ និងព្រៃកោងកាងសំខាន់ជាខ្លាំងក្នុងលក្ខណៈជាជម្រកដ៏ចាំបាច់សម្រាប់សិប្បសត្វប្រភេទផ្សេងៗ។ ការចិញ្ចឹមត្រី ដូចជា ការចិញ្ចឹមក្នុងបែរនូវត្រី Sea-bass និង Grouper ត្រូវធ្វើនៅកន្លែងមានទឹកជ្រៅ និងបរិស្ថានល្អ។ វារីវប្បកម្ម មាននៅក្បែរភូមិបណ្តែតទឹកក្នុងទីជម្រកសត្វព្រៃពាមក្រសោប ជិតក្រុងកោះកុង និងនៅស្រុកស្ទឹងហាវ ខេត្តព្រះសីហនុ។

ការធ្លាក់ចុះធនធានជលផល បាននាំឲ្យមានការគ្រប់គ្រងធនធានតាមឆ្នេរផ្អែកលើសហគមន៍ តាមការបង្កើតសហគមន៍នេសាទតាមឆ្នេរ (CFC)។ ប៉ុន្តែតួនាទី និងការទទួលខុសត្រូវរបស់ CFC អនុវត្តបានតិចតួចណាស់។ អ្នកភូមិជួនកាលបានលើកពីក្តីបារម្ភចំពោះឧបករណ៍នេសាទខុសច្បាប់ ឬវិធីនេសាទបង្កការខូចខាត។ ការធ្លាក់ចុះធនធានតាមឆ្នេរ វាជាប់ទាក់ទងនឹងក្របខ័ណ្ឌច្បាប់នៅមានភាពអន់ខ្សោយ និងសហប្រតិបត្តិការ/ការសម្របសម្រួលមិនល្អក្នុងចំណោមស្ថាប័នរដ្ឋាភិបាល។ ម្យ៉ាងទៀត ការយល់ដឹង និងការអប់រំមានកម្រិតទាប រួមទាំង កង្វះជំនាញបច្ចេកទេស និងកង្វះជម្រើសផ្សេងសម្រាប់ការចិញ្ចឹមជីវិតប្រចាំថ្ងៃផង ក៏ជាកត្តាមួយសំខាន់បំផុតដែរ (Ros 2003: 59)។ ធនធានធម្មជាតិអាចកកើតឡើងវិញ អាចផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍បន្តរហូតបាន លុះត្រាតែមានការគ្រប់គ្រងប្រកបដោយនិរន្តរភាព។

៤.៥.២ ការនេសាទទឹកសាប

ទន្លេមេគង្គ ដៃផ្សេងៗរបស់វា និងតំបន់ទន្លេសាប គេបានចាត់ទុកជា "ជង្រុកអាហារ" របស់កម្ពុជា។ ម្យ៉ាងទៀត ផ្ទៃប្រទេសមួយភាគធំ គឺជាទីជម្រាលនៃប្រព័ន្ធទន្លេដ៏វិសេសនេះដែលជួយទ្រទ្រង់ដល់ធនធានបំរុង ជាធនធានអាចកកើត

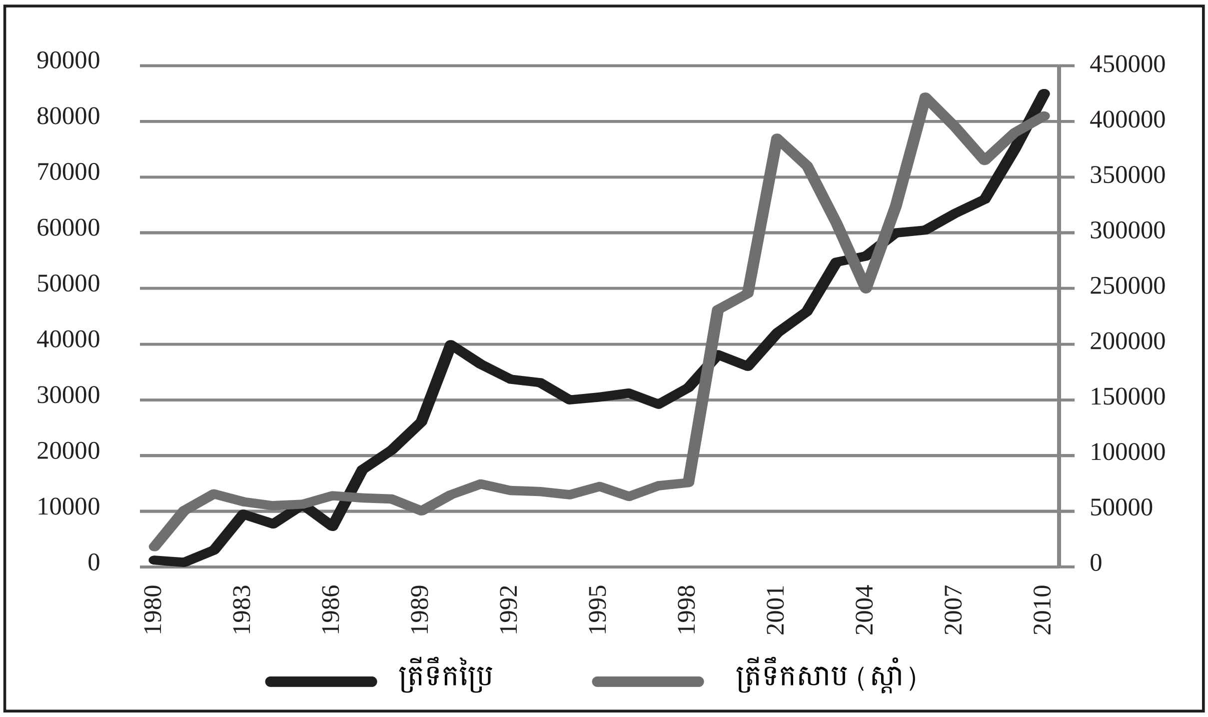
---

[១៧] អ្នកផ្តល់ព័ត៌មានគន្លឹះប្រាប់ថា អ្នកនេសាទភាគច្រើនបានបង្កើនមុខសកម្មភាពខ្លួន។ នាបច្ចុប្បន្ន ប្រាក់ចំណូលបានពីការនេសាទមិនគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់បំពេញតម្រូវការការចិញ្ចឹមជីវិតប្រចាំថ្ងៃទេគឺខុសពី២ទសវត្សរ៍មុនឆ្ងាយណាស់ដែលកាលនោះអ្នកនេសាទធម្មតាអាចបំពេញតម្រូវការចិញ្ចឹមជីវិតបាន ដោយគ្រាន់តែធ្វើនេសាទមួយមុខ។

[១៨] អ្នកនេសាទក្រីក្រភាគច្រើនគ្មានលុយទិញឧបរណ៍នេសាទ ដើម្បីចាប់ត្រីឲ្យបានច្រើនទេ។ ដូច្នេះពួកគាត់ក៏មិនអាចរកប្រាក់ចំណូលបានច្រើនក្នុងរដូវសម្បូរត្រីដែរ។

ឡើងវិញដ៏ធំសម្បើម រួមមាន ទឹក ព្រៃឈើ និងផលផល ជាពិសេស ត្រីទឹកសាប នៅតំបន់លិចទឹកទន្លេសាប (តារាង ៥) ដែលគេទទួលស្គាល់ថាជា ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីដីសើមដ៏ស្តុកស្តម្ភជាងគេក្នុងពិភពលោក និងរួមចំណែកដល់ ទាំងសេដ្ឋកិច្ចជាតិ និងជីវភាពរស់នៅ (Noeu 2001)។ Roudy (2002) បានគូសបញ្ជាក់ពីសារៈសំខាន់នៃតំបន់លិចទឹកថាជាប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីមានផលិតភាពខ្ពស់បំផុតមួយក្នុងពិភពលោក ដែលរួមចំណែកយ៉ាងច្រើនដល់សន្តិសុខ ស្បៀង និងកំណើនសេដ្ឋកិច្ច។

រូបភាព ១៤៖ និន្នាការនៃផលត្រីចាប់បាន (តោន) ឆ្នាំ១៩៨០-២០១០



ប្រភព៖ FiA 2009; 2010

ទន្លេមេគង្គនិងដៃរបស់វា ទន្លេសាប ទន្លេមេគង្គក្រោម និងទន្លេបាសាក់ ហូរកាត់ប្រទេសពីជើងទៅត្បូង ហើយវាប្រសព្វគ្នាបង្កើតបានជាដែនដីសណ្តនៅជាប់សមុទ្រចិនខាងត្បូង។ ប្រព័ន្ធទន្លេនេះ មិនមែនគ្រាន់តែជាប្រភពចម្បងមួយសម្រាប់ជីវភាពរស់នៅ និងចំណូលជាតិប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែវាក៏សំខាន់សម្រាប់កសិកម្មដែរ ជាពិសេស ដំណាំស្រូវ។ ធនធានជលផលនៅទន្លេមេគង្គ បានជួយទ្រទ្រង់ និងចិញ្ចឹមប្រជាជនក្នុងតំបន់ជាច្រើនសតវត្សរ៍មកហើយ ប៉ុន្តែវាមិនអាចបន្តយ៉ាងនេះបានយូរទៀតទេ លើកលែងតែមានការគ្រប់គ្រងប្រកបដោយនិរន្តរភាព។

ទន្លេមេគង្គលើ និងដៃរបស់វា ជាតំបន់ដែលការនេសាទមានកំហិតកំណត់។ ឡូត៍នេសាទខ្នាតធំ ឬឡូត៍នេសាទពាណិជ្ជកម្ម ត្រូវបានហាមឃាត់។ ផ្នែកជាច្រើននៃបឹងទន្លេសាប ក៏ត្រូវបានអភិរក្សជាទីជម្រកបម្រុងដែរ។ ឡូត៍នេសាទដែលផ្តល់កម្រៃបានច្រើនៗបំផុត ស្ថិតនៅតាមទន្លេសាប និងបឹងទន្លេសាប ដែលផលត្រីចាប់បាន មានជាង ២០០.០០០តោន/ឆ្នាំ (Yeam & McKenney 2003)។ ការនេសាទពាណិជ្ជកម្ម និងការនេសាទខ្នាតធំ អនុវត្តបានចាប់ពីខែតុលា ដល់ ឧសភា ដោយសារមានការបិទនេសាទនៅរដូវវស្សា។

នេសាទទឹកសាបដើរតួនាទីសំខាន់ជាងនេសាទទឹកប្រៃ សម្រាប់ការចិញ្ចឹមជីវិត។ ត្រីទឹកសាបជាអាហារមូលដ្ឋានទី២ បន្ទាប់ពីអង្ករ ដោយវាតំណាងឲ្យ ៧៥% នៃប្រូតេអ៊ីន។ ក្រៅពីសម្រាប់បរិភោគ នេសាទទឹកសាបក៏រួមចំណែកយ៉ាងច្រើនដល់សន្តិសុខស្បៀងជាតិដែរ (FiA 2009) (ឧបសម្ព័ន្ធ តារាង A6)។

ការកសាងទំនប់វារីអគ្គិសនីនៅទន្លេមេគង្គលើ និងដៃចម្បងៗរបស់វា ទំនងមានផលប៉ះពាល់គួរកត់សម្គាល់ មិនត្រឹមតែដល់ ធនធានក្នុងទឹក លំហូរទឹក ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី និងបរិស្ថានប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងជះឥទ្ធិពលមិនល្អ ដល់ដីដាំដំណាំកសិកម្ម ធនធានធម្មជាតិក្នុងតំបន់ផ្សេងទៀត និងសហគមន៍នានាដែលពឹងផ្អែកលើធនធានធម្មជាតិ សម្រាប់តម្រូវការមូលដ្ឋានប្រចាំថ្ងៃរបស់ខ្លួន។ ក្នុងចំណោមបញ្ហាផ្សេងៗមានលើកឡើងក្នុង FGD គេបានបញ្ជាក់ថា តំបន់ភាគច្រើនតាមបណ្តោយទន្លេស្រែពក និងទន្លេសេសាន នឹងត្រូវទឹកជន់លិច នៅពេលទំនប់វារីអគ្គិសនីបានកសាងរួច ហើយលំនៅដ្ឋាន និងដីដាំដំណាំ នឹងត្រូវប្តូរទីតាំង។ ទំនប់វារីអគ្គិសនីនេះ គ្រោងសាងសង់នៅចំណុចប្រសព្វរវាង ទន្លេសេសាន និងទន្លេស្រែពក។ អ្នកភូមិនិយាយថា សព្វថ្ងៃទន្លេសេសានបានរងការប៉ះពាល់ស្រាប់ហើយ អំពីទំនប់ Yali Fall នៅប្រទេសវៀតណាម[១៩]។

ការផ្លាស់ប្តូរក្នុងរបបជលសាស្ត្រ អាចប៉ះពាល់ដល់ទីជម្រកជាអន្លង់ត្រីជ្រៅ និងជីវិតសត្វក្នុងទឹក ជាពិសេស ត្រីរស់នៅទឹកជ្រៅ។ មានរបាយការណ៍ថា អន្លង់ត្រីជ្រៅបានគោករាក់ក្នុងរដូវប្រាំង ធ្វើឲ្យគេអាចចាប់ត្រីតែមួយលើក បានទាំងអស់ ពោលគឺអស់ត្រីរលីងពីអន្លង់តែម្តង។ ការឡើងចុះកម្រិតទឹកមិនទៀងទាត់ ជួនខ្ពស់ខ្លាំង ជួនទាបខ្លាំង អាចបង្កការលិចលង់នៅខ្សែទឹកខាងក្រោម។

ក. ទន្លេមេគង្គលើ

ទីជម្រកសំខាន់ៗ រួមមាន អន្លង់ត្រីទឹកជ្រៅ តំបន់ទំនាបលិចទឹក និងតំបន់ដីសើម។ ទោះបីអន្លង់ត្រីទឹកជ្រៅគេ ទទួលស្គាល់ជាទូទៅថា ជាទីជម្រកដ៏សំខាន់បំផុតក្តី ក៏ការកំណត់និយមន័យអន្លង់ជ្រៅនេះមិនសូវជាក់លាក់ទេ។ ទោះ យ៉ាងនេះក្តី អន្លង់ត្រីទឹកជ្រៅវាតែងជ្រៅជាងបាតទន្លេនៅព័ទ្ធជុំវិញ និងមានផ្ទុកទឹកក្នុងរដូវប្រាំង ហើយនៅពេលនោះវា អាចកាត់ផ្តាច់ចេញពីតួទន្លេចម្បង។ អន្លង់ត្រីទឹកជ្រៅសំខាន់ណាស់សម្រាប់ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី ព្រោះវាជួយអភិរក្សពូជត្រី មួយចំនួន (Chan *et al.* 2003)។ ទន្លេមេគង្គលើក៏សំខាន់បំផុតដែរ សម្រាប់ត្រីដែលរស់នៅក្នុងអន្លង់ត្រី ទឹកជ្រៅ ដូចជា ផ្សោតទឹកសាប (Freshwater dolphin) និងត្រីរាជ (Giant catfish) ទន្លេមេគង្គ ជាដើម។ តំបន់ព្រៃឈើយ៉ាងធំ នៅភាគឦសាន គឺជាទីជម្រាលនៃទន្លេមេគង្គ។ ប៉ុន្តែការកែប្រែដីព្រៃនាពេលថ្មីៗ ដើម្បីធ្វើចំការដំណាំ កសិឧស្សាហកម្ម ពិតជាធ្វើឲ្យដីរេចរឹលខូចគុណភាពដោយជៀសមិនផុត។

ខ. ទន្លេមេគង្គក្រោម

ទន្លេមេគង្គក្រោមប្រសព្វជាមួយ ទន្លេសាប ទន្លេបាសាក់ និងទន្លេមេគង្គលើ នៅត្រង់ខាងមុខ ព្រះបរមរាជវាំង នៅ ក្រុងភ្នំពេញ។ កន្លែងទន្លេទាំងបួនប្រសព្វគ្នានេះ ប្រជាជនក្នុងស្រុកហៅថា ចតុមុខ មានន័យថា "មុខបួន"។ ការនេសាទ បែបពាណិជ្ជកម្ម ត្រូវបានអនុញ្ញាតឲ្យអនុវត្តក្នុងតំបន់ភាគច្រើននៃទន្លេមេគង្គក្រោម ទន្លេសាប និងបឹងទន្លេសាប។ ទន្លេ មេគង្គក្រោមគ្របដណ្តប់ដោយតំបន់ដីសើមយ៉ាងធំដែលជាជម្រកយ៉ាងសំខាន់សម្រាប់ សត្វទឹក និងសត្វស្លាបទឹក។ មាន ស្ទឹង អូរ ព្រែក ជាច្រើន ហូរនាំដីល្បប់ដ៏មានជីជាតិ និងទឹក ចូលទៅក្នុងតំបន់ដីសើម។ នៅកម្ពុជា ដីសើមមានប្រមាណ ៣៥.០០០ គ.ម^{២} ក្នុងនេះ ២០.០០០ គ.ម^{២} ស្ថិតនៅតាមដងទន្លេមេគង្គ និង ១៥.០០០ គ.ម^{២} នៅជុំវិញបឹងទន្លេសាប (Baran 2005)។

---

[១៩] ទំនប់ Yali Fall បានសាងសង់នៅខែវិច្ឆិកា ១៩៩៣ និងមានកម្លាំង ៧២០មេហ្គាវ៉ាត់ (MW)។ ទំបន់នេះស្ថិតនៅខ្សែទឹកខាងលើ នៃទន្លេសេសាន ប្រមាណ ៧០គីឡូម៉ែត្រពីព្រំប្រទល់កម្ពុជា-វៀតណាម។ តាំងពីមានការសាងសង់ទំនប់នេះមក ជារៀងរាល់ឆ្នាំ មានទឹកជន់លិចខូចទ្រព្យសម្បត្តិនៅតាមមូលដ្ឋាន រួមទាំងដំណាំកសិកម្មនៅតាមដងទន្លេសេសាន ក្នុងខេត្តរតនគិរី ផង។

តារាង ៥៖ ទីជម្រកនៅបឹងទន្លេសាប ផ្ទៃដី (ហិកតារ) និងរបាយ (%)

ប្រភេទដីសើម និងធនធានទឹក	ផ្ទៃក្រឡា (ហិកតារ)	ភាគរយ
ផ្ទៃទឹក	276400	15.80
វាលភក់ (Marsh/swamp)	1500	0.10
វាលស្មៅ	152100	8.70
ដីមានព្រៃគុម្ពោត	215000	12.20
ព្រៃលិចទឹក	495300	28.30
ស្រែ	515000	29.40
ផ្សេងទៀត	95400	5.50
សរុប	1750700	100.00

ប្រភព៖ FiA 2009

គ. ទន្លេសាប និងបឹងទន្លេសាប

របបជលសាស្ត្រដ៏វិសេសនៃទន្លេសាប និងទន្លេមេគង្គ ដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ ទាំងក្នុងនិរន្តរភាពនៃជីវៈចម្រុះដ៏មានផលិតភាព ដូចជា ត្រី សត្វព្រៃ និងព្រៃឈើ ទាំងក្នុងលំនាំប្រើប្រាស់ដី និងទិដ្ឋភាពវប្បធម៌ផ្សេងៗនាពេលបច្ចុប្បន្ន។ ដោយទទួលស្គាល់ពីតម្លៃខាងអេកូឡូស៊ី សេដ្ឋកិច្ច និងសង្គមកិច្ចវប្បធម៌នៃបឹងទន្លេសាប នៅឆ្នាំ១៩៩៧ UNESCO បានចុះបញ្ជីតំបន់នេះជា ឋបនីយជីវមណ្ឌល (Biosphere reserve) ។

វដ្តជលសាស្ត្រ កំណត់ពីការហូរចូលបំពេញ និងការហូរចេញវិញនៃទឹកបឹងទន្លេសាប និងការជន់លិចតំបន់ព្រៃនៅជាប់នោះ ដោយជម្រៅទឹកកើនពី ១-២ម៉ែត្រ ដល់ ១០ម៉ែត្រ ហើយទំហំផ្ទៃទឹកបឹង កើនពី ៣.០០០គ.ម² ដល់ ១០-១៤.០០០គ.ម² (Thouk 2009)។ ការជន់លិចព្រៃនៅជុំវិញបឹងទន្លេសាប បានផ្តល់ជីវជាតិយ៉ាងច្រើនដល់ទឹក និងផ្តល់អាហារដែលពេលធម្មតាមិនសូវមានសម្រាប់ត្រីទេ។ វាជាពេលត្រីធ្វើការបង្កាត់ពូជ ហើយកំណើនយ៉ាងច្រើននៃផ្ទៃដីព្រៃលិចទឹក បានផ្តល់ជាទីជម្រកល្អវិសេសសម្រាប់ត្រីពង និងអាហារដ៏សម្បូរសម្រាប់កូនត្រី។

តារាង ៦៖ ការវាយតម្លៃទូទៅពីស្ថានភាពការនេសាទទឹកសាបនៅកម្ពុជា

ទីតាំង	ការវាយតម្លៃទូទៅ
ទន្លេមេគង្គលើ និងដៃរបស់វា ទន្លេសេសាន ទន្លេស្រែពក និងទន្លេសេកុង	• ការពារតំបន់បង្កាត់ពូជសម្រាប់ធនធានត្រីទឹកសាប។ • អន្លង់ត្រីទឹកជ្រៅជាច្រើនជាទីជម្រកយ៉ាងសំខាន់សម្រាប់ត្រីទឹកជ្រៅ ជាពិសេស ប្រភេទត្រីប្រឈមគ្រោះថ្នាក់ផុតពូជក្នុងពិភពលោក។ • មិនអនុញ្ញាតនូវការនេសាទទ្រង់ទ្រាយធំ ឬការនេសាទបែបពាណិជ្ជកម្ម ឬឡូត៍នេសាទ • ការអភិវឌ្ឍទំនប់វារីអគ្គិសនី អាចបង្កបញ្ហាដល់ការគ្រប់គ្រងជលផលប្រកបដោយនិរន្តរភាព ជាពិសេស ប្រភេទត្រីរស់នៅតាមអន្លង់ជ្រៅ និងត្រីធំៗ • ការផ្លាស់ប្តូររបបជលសាស្ត្រ អាចនាំឲ្យមានបម្រែបម្រួលសេវាប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី និងគុណភាពទឹក • របៀបអនុវត្តគ្មាននិរន្តរភាព និងឧបករណ៍នេសាទខុសច្បាប់ បានកាត់បន្ថយចំនួនត្រី បំផ្លាញទីជម្រកសត្វ និងប៉ះពាល់ដល់ជីវភាពរស់នៅក្នុងមូលដ្ឋាន • បម្រែបម្រួលការប្រើប្រាស់ដីនៅទីជម្រាលទន្លេមេគង្គ អាចជះឥទ្ធិពលមិនល្អដល់ការនេសាទ
ទន្លេសាប បឹងទន្លេសាប និងទន្លេមេគង្គក្រោម	• ការទន្ទ្រានដីព្រៃសម្រាប់ធ្វើកសិកម្ម និងការកាប់ព្រៃលិចទឹកធ្វើធ្យូង បានកាត់បន្ថយជម្រក និងកន្លែងបង្កាត់ពូជរបស់សត្វទឹក • បម្រែបម្រួលគុណភាពទឹកដោយសារកាកសំណល់របស់គ្រួសារ ប្រេងម៉ាស៊ីនទូក សារធាតុពុលកើតចេញពីការធ្វើកសិកម្ម និងកំណើនកាកសំណល់ អាចធ្វើឲ្យទឹកមានជីវជាតិខ្ពស់ពេក ហើយអាចបំពុលដល់ជីវិតសត្វទឹក • ការនេសាទបានកើនឡើង ដោយសារកំណើនចំនួនអ្នកនេសាទ។ កំណើនការចាប់ត្រីតូចៗ អាចជាសញ្ញាយ៉ាងសំខាន់នៃការធ្លាក់ចុះចំនួនត្រីធំ • ត្រីមានតម្លៃសម្រាប់ពាណិជ្ជកម្ម បានធ្លាក់ចុះដោយសារការរេចរឹលទីជម្រក • ការឡើងចុះនៃកម្រិតទឹក អាចប៉ះពាល់ដល់ព្រៃលិចទឹកតាមដងទន្លេសាប និងទន្លេមេគង្គក្រោម និងនៅជុំវិញបឹងទន្លេសាប

ឃ. ការអភិវឌ្ឍទំនប់វារីអគ្គិសនី

ការសិក្សារបស់ក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និងថាមពល បង្ហាញថាទំនប់វារីអគ្គីសនីដែលកំពុងដំណើរការ និងកំពុងគ្រោងឡើងនៅទន្លេមេគង្គ និងដៃរបស់វា ក្នុងបណ្តាប្រទេសជាប់ទន្លេមេគង្គ[២០] ទំនងជាប៉ះពាល់ដល់ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីនៅទន្លេមេគង្គ និងទន្លេសាប សន្តិសុខស្បៀងប្រជាជនជនបទ និងដែនបម្រុងធនធានធម្មជាតិ (MIME 2007)។ ថាមពលជាតម្រូវការចាំបាច់ក្នុងគ្រប់វិស័យ ប៉ុន្តែការផលិត និងការបញ្ជូនថាមពល វាប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន និងអេកូឡូស៊ីនៅតំបន់ជុំវិញនោះ។ Goldsmith & Hildyard (1984) និង McCully (1996) បានអះអាងថា ការអភិវឌ្ឍទំនប់វារីអគ្គីសនីខ្នាតធំ មានផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរដល់បរិស្ថាន និងសង្គម។ Borrow (1998) បានវែកញែកថា ផលប៉ះពាល់នៃគម្រោងវារីអគ្គីសនីខ្នាតធំ កាន់តែស្មុគស្មាញខ្លាំងទៀត បើសិនវាស្ថិតនៅក្នុងប្រទេសមួយ ប៉ុន្តែបង្កផលប៉ះពាល់មិនល្អទៅលើប្រទេសជិតខាង (cited in Fisheries Office 2000: 6)។

តាមធម្មតា សកម្មភាពនេសាទមានធ្វើឡើងក្នុងរដូវប្រាំង នៅទន្លេសេសាន។ ចំនួនត្រីចាប់បាន ធ្លាក់ចុះបន្តិចម្តងៗ ហើយកម្រិតទឹកក៏ឡើងចុះកាន់តែខ្លាំងនិងមិនទៀងទាត់។ កាលពី ១០ឆ្នាំមុន នៅពេលទំនប់ខ្សែទឹកខាងលើមិនទាន់បានសាងសង់ ទន្លេសេសានសម្បូរត្រីណាស់។ យើងតែងចាប់ត្រីបានរហូតដល់ ២០គីឡូក្រាម/ថ្ងៃ ប៉ុន្តែពេលនេះទៅ

[២០] កម្ពុជាក៏បានស្នើសាងសង់ទំនប់មួយចំនួននៅដៃទន្លេមេគង្គលើ នៅភាគឦសានដែរ។ កន្លងមកមានការសិក្សាពីភាពអាចធ្វើបានយ៉ាងហោចណាស់ក្នុង ៧-៨ តំបន់ មានជាអាទិ៍ ទំនប់សំបូរ (2600 MW) សេសានក្រោម II (400 MW) សេសានក្រោម III (375 MW) ស្រែពក III (300 MW) ស្ទឹងត្រែង (980 MW) និងស្ទឹងពោធិ៍សាត់ (100 MW) ស្ទឹងសែន (38 MW) និងស្ទឹងបាត់ដំបង (36 MW) ក្នុងដែនរងទឹកភ្លៀងទន្លេសាប។ កម្រិតអគ្គិសនីកម្មនៅកម្ពុជា មានត្រឹមតែ ២០% ធៀបនឹង ៨៤,២% នៅវៀតណាម និង ៩៩% នៅថៃ។

រកចាប់អ្វី ក៏ពិបាកដែរ។ គេប្រាប់ពួកយើងថា ទំនប់វារីអគ្គិសនីនៅខ្សែទឹកខាងលើបានបង្កការផ្លាស់ប្តូររបបទឹកក្នុងទន្លេសេសាន។សំណើសាងសង់ទំនប់ថ្មីមួយក្នុងតំបន់នេះ ជាក្តីបារម្ភយ៉ាងធំសម្រាប់ពួកយើង។ការដ្ឋានសាងសង់នៅចម្ងាយតែ ២-៣គីឡូម៉ែត្រ នៅខ្សែទឹកខាងក្រោម។ ពួកយើងបារម្ភពីការសាងសង់កន្លែងទឹកធ្លាក់មួយដែលអាចបង្កការជន់លិចភូមិនានា នៅឯខ្សែទឹកខាងលើ....(កសិករក្នុង FGD នៅភូមិ ១ និងភូមិ ២ ឃុំស្រែគរ ខេត្តស្ទឹងត្រែង ២០១១)។

គេរំពឹងថា ទំនប់នឹងជួយស្តុកទឹកភ្លៀងមូសុង ហើយកាត់បន្ថយកម្រិតទឹកជំនន់នៅរដូវវស្សា។ នៅភូមិវត្ត ឃុំកំពង់ឃ្លាំង ខេត្តសៀមរាប អ្នកភូមិនិយាយថា ការថយចំនួនត្រីចាប់បាន គឺបណ្តាលមកពីកំណើនចំនួនអ្នកនេសាទ។ ពួកគាត់ជឿថា បឹងទន្លេសាបកាន់តែរាក់ ដោយសារការសាងសង់ទំនប់នៅទន្លេមេគង្គលើ។

ង. លទ្ធផលបានពីការពិភាក្សាតាមក្រុមស្នូល និងការសង្កេត

កន្លែងចុះសិក្សាមួយនៅឃុំកំពង់ឃ្លាំង ខេត្តសៀមរាប មានទីតាំងចូលជ្រៅទៅក្នុងតំបន់ទំនាបលិចទឹកទន្លេសាប។ ការនេសាទជាមុខរបរចម្បង និងប្រភពចំណូលចម្បងរបស់អ្នកភូមិភាគច្រើននៅទីនោះ ដែលកាលពីមុនសម្បូរដើមឈើធំៗ ព្រៃក្រាស់ ហ្វូងសត្វស្លាបទឹក ត្រពាំងនិងបឹងដែលមិនរីងស្ងួតនៅរដូវប្រាំង។ នាបច្ចុប្បន្ន ចំនួនប្រជាជនមូលដ្ឋានប្រកបរបរនេសាទបានកើនឡើង ហើយការដាំដំណាំ ជាពិសេស ស្រូវ និងដំណាំសម្រាប់លក់ (សណ្តែកខៀវ ពោត) បានក្លាយជាប្រភពចំណូលសំខាន់ដូចការនេសាទដែរ។ ព័ត៌មានបានពី FGD និងការសង្កេតរបស់អ្នកស្រាវជ្រាវមានជាសង្ខេបដូចខាងក្រោម៖

- សកម្មភាពចម្បង គឺនេសាទទឹកសាប និងការដាំដំណាំ។ ស្រូវ និងដំណាំសម្រាប់លក់ផ្សេងៗ គេបានដាំដុះដើម្បីបំពេញបន្ថែមក្នុងការចិញ្ចឹមជីវិត។ កម្រិតទឹកកើនឡើងពី ៦ ទៅ ១០ម៉ែត្រ នៅរដូវវស្សា ដែលនៅពេលនោះ ច្បាប់អនុញ្ញាតឲ្យធ្វើតែការនេសាទបែបគ្រួសារប៉ុណ្ណោះ។
- អ្នកភូមិភាគច្រើនបានទទួលការអនុញ្ញាតឲ្យប្រើប្រាស់ដី (ប្រវែងអតិបរមា ២០០ម៉ែត្រ) នៅក្រោយផ្ទះគាត់សម្រាប់ដាំដំណាំ ប៉ុន្តែគ្មានការចុះបញ្ជីផ្តល់ជាកម្មសិទ្ធិទេ។ អ្នកភូមិអាចប្រើប្រាស់ដីទាំងនោះបាន ប៉ុន្តែមិនអាចលក់ទេ។ ពួកគេប្រើសម្ភារៈបែបប្រពៃណី និងម៉ាស៊ីនបូមទឹក សម្រាប់ការដាំដំណាំ។ ដីមានជីជាតិនិងទន់ល្អ។ គេប្រើជីគីមីលើដំណាំយកផ្លែ ប៉ុន្តែមិនប្រើសម្រាប់កែលំអគុណភាពដីទេ។
- ត្រីចាប់បានមានការប្រែប្រួល៖ វាមានមាឌតូចជាងមុន ហើយបរិមាណចាប់បានតាមបុគ្គល បានថយចុះ។ កាលពី ២-៣ ទសវត្សរ៍មុន ត្រីសម្បូរណាស់ ជាពិសេស ត្រីធំៗ។ អ្នកនេសាទយល់ថា បរិមាណចាប់បានតិចសព្វថ្ងៃ វាជាប់ទាក់ទងនឹងការបាត់បង់ព្រៃលិចទឹក ពោលគឺ ការថយចុះកន្លែងនេសាទ។ បម្រែបម្រួលលំនាំទឹកភ្លៀង អាចជះឥទ្ធិពលដល់កម្រិតទឹក ទាំងក្នុងតំបន់នៅខ្សែទឹកខាងលើ និងខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃអាងទន្លេ។ អ្នកនេសាទយល់ថា បម្រែបម្រួលលំហូរទឹកនៅខ្សែទឹកខាងលើ អាចប៉ះពាល់មិនល្អដល់តំបន់នៅខ្សែទឹកខាងក្រោមដូចអាងទន្លេសាបជាដើម ជាពិសេស ផលផលទឹកសាប។
- អ្នកនេសាទត្រូវមានការងារបន្ថែម ដូចជា ត្រូវដាំស្រូវ ឬដំណាំសម្រាប់លក់ផ្សេងៗ ដើម្បីទ្រទ្រង់ជីវភាព និងសន្សំប្រាក់បន្តិចបន្តួច។ កាលពីមុន ការនេសាទតែមួយមុខអាចដោះស្រាយតម្រូវការក្នុងជីវភាពបាន។
- អ្នកភូមិជួនកាលដាំដំណាំដល់ទៅពីរដងក្នុងមួយឆ្នាំ អាស្រ័យតាមកម្រិតទឹក។ ការដាំដំណាំលើកទី១ ធ្វើឡើងនៅខែកុម្ភៈ ដល់ មេសា ប៉ុន្តែការដាំដំណាំលើកទី២ មានហានិភ័យច្រើន។ ពួកគាត់អាចប្រមូលផលលើកទី២បានបើសិនកន្លែងដាំដុះត្រូវទឹកជន់លិចយឺតរហូតដល់ចុងខែកក្កដា ឬខែសីហា ប៉ុន្តែបើវាជន់លិចមុនខែកក្កដាដំណាំគ្រប់មុខអាចខូចខាត។ អ្នកនេសាទនិយាយថា កម្រិតទឹកជួនកាលកើនឡើងនៅខែមិថុនា ឬកក្កដា ប៉ុន្តែក្នុងប៉ុន្មានឆ្នាំថ្មីៗនេះ វាបានអនុគ្រោះឲ្យអ្នកភូមិធ្វើស្រែបានដល់ទៅពីរដងក្នុងមួយឆ្នាំ។

- អ្នកនេសាទទទួលស្គាល់ថា ធនធានផលផលបានធ្លាក់ចុះតាំងពីឆ្នាំ២០០០ មក។ អាងទឹក ត្រពាំង និងបឹងភាគច្រើន បានរីងស្ងួត ឬត្រូវគេបូមរីងអស់នៅរដូវប្រាំង។ ម្យ៉ាងទៀត អ្នកនេសាទភាគច្រើនក៏បានប្រើប្រាស់ឧបករណ៍នេសាទខុសច្បាប់ម្តងម្កាលដែរ។ តាមច្បាប់ សំណាញ់ក្រឡា ៤សង់ទីម៉ែត្រ អនុញ្ញាតឲ្យប្រើតែក្នុងការនេសាទ ជាលក្ខណៈគ្រួសារ ប៉ុន្តែអ្នកនេសាទច្រើននាក់បានសារភាពថា ធ្លាប់ប្រើសំណាញ់ ក្រឡាតូចដល់ ២សង់ទីម៉ែត្រ។ អ្នកនេសាទប្រាប់ថា គាត់អាចចាប់ត្រីបានក្នុងមួយថ្ងៃៗពី ២ ទៅ ៣គីឡូក្រាម ហើយជួនកាលបានដល់ ៥គីឡូក្រាម។
- ចំនួនសត្វស្លាបទឹកបានធ្លាក់ចុះគួរឲ្យកត់សម្គាល់ ជាសូចនាករសំខាន់មួយបង្ហាញពី ការថយចុះស្តុកត្រី ហើយកង្វះត្រីជាអាហារ បានបង្ខំឲ្យសត្វទាំងនោះផ្លាស់ទីទៅនៅកន្លែងផ្សេង។ ការឡើងចុះកម្រិតទឹកដែលជាប់ទាក់ទងនឹងធាតុអាកាសក្តៅ និងបម្រែបម្រួលរបាយទឹកភ្លៀង បានកាត់បន្ថយទីជម្រកសត្វក្នុងទឹក។
- អ្នកឆ្លើយសម្ភាសន៍ភាគច្រើន ត្រូវពឹងផ្អែកខ្លាំងលើដំណាំកសិកម្ម ដែលបានក្លាយជាប្រភពចំណូលទ្រទ្រង់ជីវភាពចម្បងរបស់គាត់ ជាពិសេស ក្នុងតំបន់ដែលមានលទ្ធភាពតិចក្នុងការប្រមូលយកអនុផលព្រៃឈើ (NFTP) ។

៤.៦ ធនធានព្រៃឈើ

តាមមតិទូទៅ អនុវិស័យធនធានព្រៃឈើសំខាន់ណាស់សម្រាប់វិស័យកសិកម្មទាំងមូល យោងតាមការរួមចំណែកនាបច្ចុប្បន្ន និងទៅអនាគត ដល់កំណើនសេដ្ឋកិច្ច។ ដោយសារកម្ពុជាមានអាកាសធាតុបែបត្រូពិច និងធនធានធម្មជាតិសម្បូរបែប អនុវិស័យព្រៃឈើមានសក្តានុពលធំណាស់ បើសិនមានការគ្រប់គ្រងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ ធនធានព្រៃឈើអាចកកើតឡើងវិញ[២១] ធនធានទឹក និងធនធានជលផល ដើរតួនាទីសំខាន់ក្នុងការជួយទ្រទ្រង់ជីវភាពរស់នៅ។ ប្រជាជនកម្ពុជាប្រមាណ ៨០% រស់នៅក្នុងតំបន់ជនបទដែលនៅទីនោះ ធនធានធម្មជាតិ និងកសិកម្មបានក្លាយជាប្រភពចម្បងនៃការចិញ្ចឹមជីវិតជាច្រើនជំនាន់មកហើយ។ សហគមន៍ជនជាតិដើមភាគតិច និងអ្នកចំណូលថ្មីត្រូវពឹងផ្អែកស្ទើរទាំងស្រុងលើធនធានព្រៃឈើ និងដីព្រៃ (Schweithelm *et al.* 2006)។ ព្រៃឈើ បានជួយពួកគាត់ឲ្យកែលំអកម្រិតជីវភាព បានប្រសើរជាងការរកចិញ្ចឹមជីវិតបានត្រឹមមួយរស់ (Licahdo 2005)[២២]។ ម្យ៉ាងទៀត ធនធានព្រៃឈើ និងដីព្រៃ ក៏មានទំនាក់ទំនងយ៉ាងស៊ីជម្រៅជាមួយជំនឿ និងវប្បធម៌របស់ពួកគាត់ដែរ (UN 2007)។

ក្រុមហ៊ុនដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ច (ELC) បានបង្កើនការងារ ពោលគឺ ឱកាសរកប្រាក់ចំណូលសម្រាប់ប្រជាជនមូលដ្ឋាន។ ប៉ុន្តែ ជីវភាពពឹងផ្អែកលើការលក់ពលកម្មឲ្យក្រុមហ៊ុនអភិវឌ្ឍន៍ដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ចនេះ[២៣] មិនបានល្អប្រសើរជាងជីវភាពពឹងផ្អែកជាសំខាន់លើការប្រមូលអនុផលព្រៃឈើនោះទេ។ បើគិតជាប្រាក់កាស អ្នកភូមិរកប្រាក់

---

[២១] CMDG នៃការរក្សាគម្របព្រៃឈើ ឲ្យមានច្រើនជាង ៦០% នៃផ្ទៃដីសរុបនៅកម្ពុជា មានលើកឡើងនៅក្នុងគោលនយោបាយព្រៃឈើជាតិ ដូចបានកំណត់ក្នុង NSDP 2006-10។

[២២] ជម្លោះបានផ្ទុះឡើងម្តងម្កាលរវាងក្រុមហ៊ុនអភិវឌ្ឍន៍ដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ច (ELC) និងសហគមន៍មូលដ្ឋានដែលរស់នៅជិតតំបន់ព្រៃឈើមានអាជ្ញាប័ណ្ណ។

[២៣] នៅពេលការសិក្សាកំពុងដំណើរការ មានក្រុមហ៊ុន ELC មានកុងត្រា និងសុពលភាពចំនួន ៨៥ ដែលមានផ្ទៃដីសរុប ៩៥៦.៦៩០ហិកតារ នៅក្នុង ១៦ខេត្ត (MAFF 2010c)។ ELC ភាគច្រើនមានអាជ្ញាប័ណ្ណវិនិយោគដាំដំណាំកសិកម្ម ឬកសិឧស្សាហកម្ម ដូចជា កៅស៊ូ ដំឡូងឈើ អំពៅ ដូងប្រេង និងចំការដើមឈើផ្សេងៗ (ឧទាហរណ៍ ដើមអាកាស្យា, ដើមម៉ៃសាក់ (Tectona) ដើម Pastacia Chinensis, ដើមស្រល់ Merkusii)។ ដើមកៅស៊ូ និងដំឡូងឈើ មានដាំច្រើនជាងគេនៅតំបន់ ELC។ ក្រុមហ៊ុន ELC ជាច្រើនមិនទាន់ចាប់ផ្តើមដាំដុះអ្វីទេ ប៉ុន្តែការកាប់យកឈើដោយជ្រើសរើសកំពុងអនុវត្តក្នុងតំបន់ទាំងនោះហើយ។ នៅខែមេសា ២០១១ សម្តេចនាយករដ្ឋមន្ត្រីបានលុបចោលកិច្ចសន្យា ELC ចំនួន ១៤ (១៤ក្រុមហ៊ុន) ហើយយកដីធ្វើជាកម្មសិទ្ធរបស់រដ្ឋវិញ ឬផ្តល់ទៅ អ្នកអភិវឌ្ឍន៍/វិនិយោគិនថ្មី (សិក្ខាសាលានៅខែមេសា ឆ្នាំ២០១១ ស្តីពីរបាយការណ៍ប្រចាំឆ្នាំសរុបលើ កសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទឆ្នាំ២០១០-២០១១ និងទិសដៅសម្រាប់ឆ្នាំ២០១២)។

ចំណូលពីការលក់ពលកម្មយកប្រាក់ បានច្រើនជាងពីការប្រមូល និងលក់/ដោះដូរ ផលិតផលព្រៃឈើ ប៉ុន្តែប្រាក់ឈ្នួលនេះ មិនអាចផ្គង់ផ្គង់ជីវភាពគ្រួសារបានទេ។ ដោយសារពួកគាត់ត្រូវធ្វើការពេញម៉ោង ដូច្នេះមានពេលតិចតួច ឬគ្មានសោះ ដើម្បីទៅប្រមូលផលិតផលព្រៃឈើ ដាំដំណាំ ឬលក់ផលិតផលនៅទីផ្សារ ហើយក៏ត្រូវទិញទំនិញស្ទើរគ្រប់មុខ[២៤]។ ចំណុចនេះស៊ីគ្នានឹងព័ត៌មានទទួលបានពី FGD នៅឃុំក្រយា ខេត្តកំពង់ធំ ដែលអ្នកភូមិបានប្រាប់ពីក្តីបារម្ភយ៉ាងខ្លាំង ចំពោះការហាមឃាត់លើការចូលទៅក្នុងព្រៃ។ កន្លែងព្រៃឈើដែលពួកគាត់ធ្លាប់ពឹងផ្អែកដើម្បីប្រមូលផលិតផលផ្សេងៗ បានក្លាយជាដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ចសម្រាប់ដំណាំកៅស៊ូ ហើយគេបានហាមឃាត់ការចូលព្រៃ តាំងពីឆ្នាំ២០១០ មក ដូច្នេះសព្វថ្ងៃគាត់គ្មានជម្រើសអ្វីក្រៅពីធ្វើកម្មករលក់ពលកម្មដើម្បីចិញ្ចឹមជីវិតនោះទេ។

នៅពេលផ្ទៃដីព្រៃឈើ បានកែប្រែផ្លាស់ប្តូរអស់ហើយ ធនធានព្រៃឈើទាំងអស់ ត្រូវបាត់បង់ជារៀងរហូត ហើយសហគមន៍នានា ត្រូវប្រឈមនឹងជីវភាពមិនទៀងទាត់។ ពួកគាត់ស្ទើរតែគ្មានជម្រើស ហើយការរកចិញ្ចឹមជីវិតត្រូវជំនួសដោយការលក់ពលកម្មយកប្រាក់។ ម៉្យាងទៀត ពួកគាត់ក៏ត្រូវបាត់បង់សេរីភាពក្នុងការរកចិញ្ចឹមជីវិត និងរស់នៅតាមវប្បធម៌និងប្រពៃណីរបស់ខ្លួន។ ផ្អែកតាម FGD អ្នកភូមិបានដឹងច្បាស់ពីជីវភាពលំបាកដែលគាត់ត្រូវជួប នៅពេលព្រៃឈើបាត់បង់អស់។ ពួកគាត់ក៏បានដឹងពីផលប៉ះពាល់បរិស្ថាននៃការកាប់រានព្រៃឈើដែរ ដូចជា ភ្លៀងធ្លាក់មិនទៀងទាត់ (ភ្លៀងធ្លាក់យឺត និងតិច) ធាតុអាកាសក្តៅជាងធម្មតា និងសំណឹកដី។ (ឧបសម្ព័ន្ធ តារាង A1៖ ស្ថិតិដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ច)។

អនុវិស័យធនធានព្រៃឈើ មានមុខងារសំខាន់បំផុតក្នុងការចូលរួមចំណែកការពារបរិស្ថាន និងធ្វើការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ចសង្គមកិច្ច។ ការពង្រីកដីកសិកម្មអាចនាំឲ្យមានការអភិវឌ្ឍរយៈពេលវែង និងជួយរួមចំណែកដល់កំណើនសេដ្ឋកិច្ច។ ការធ្វើពិពិធកម្មឱកាសការងារក្នុងវិស័យកសិកម្ម អាចជួយកាត់បន្ថយភាពគ្មានការងារធ្វើ និងភាពក្រីក្រ។ ម៉្យាងទៀត ការថយចុះគម្របព្រៃឈើថែមទៀត អាចមានផលប៉ះពាល់គួរឲ្យកត់សម្គាល់ដល់សេវាអេកូឡូស៊ីជាទូទៅ (តារាង ៧)។ ថ្មីៗនេះ គម្របព្រៃឈើបានធ្លាក់ចុះមកត្រឹម ៥៦,៩៤% ធៀបនឹងគោលដៅ ៦០% ក្នុងគោលដៅ អភិវឌ្ឍន៍សហស្សវត្សកម្ពុជា។

តារាង ៧៖ បម្រែបម្រួលគម្របព្រៃឈើ ឆ្នាំ១៩៦៥-២០១០

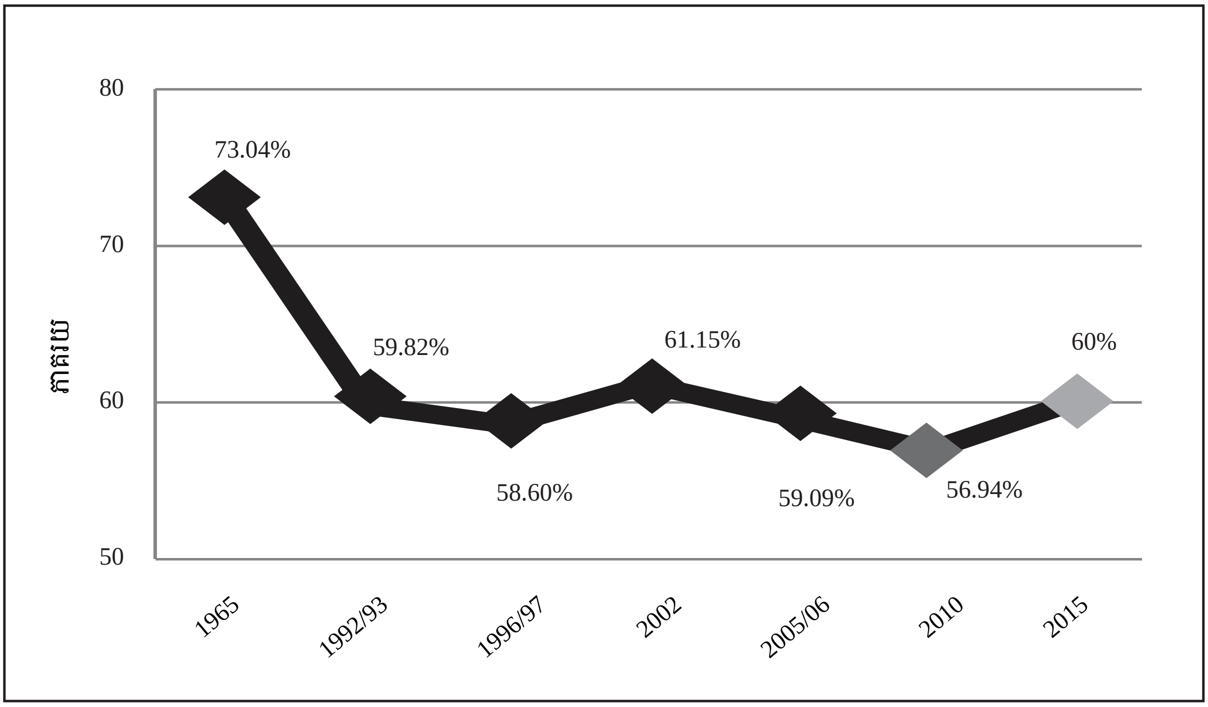
ឆ្នាំ	ការប្រើប្រាស់ដី			
	ផ្ទៃដីមានគម្របព្រៃ		ផ្ទៃដីគ្មានគម្របព្រៃ	
	ហិកតារ	ភាគរយ	ហិកតារ	ភាគរយ
1965	13227100	73.04	4883400	26.96
1992/93	10859695	59.82	7293290	40.18
1996/97	10638209	58.60	7514776	41.40
2002	11104293	61.15	7056383	38.85
2005/06	10730781	59.09	7429893	40.91
2010	10339826	56.94	7820848	43.91

ប្រភព៖ FA 2010

ក្នុងការវាយតម្លៃជាទូទៅពីការរួមចំណែកនៃធនធានព្រៃឈើដល់វិស័យកសិកម្មនេះ មានការពិនិត្យលើទិដ្ឋភាពបីជាសំខាន់៖ ជីវភាពរស់នៅ សេដ្ឋកិច្ច និងអេកូឡូស៊ី។

[២៤] ប្រជាជនក្នុងសហគមន៍បានលើកបញ្ជាក់ពីក្តីបារម្ភអំពីធនធានព្រៃឈើ និងបានតវ៉ាប្រឆាំងនឹងក្រុមហ៊ុនចំការកៅស៊ូនានាក្នុងតំបន់ព្រៃឡង់ ឃុំ ទំរីង ស្រុកសន្ទាន់ ខេត្តកំពង់ធំ (វិទ្យុអាស៊ីសេរី ថ្ងៃទី៣ មីនា ២០១១)។

រូបភាព ១៥៖ បម្រែបម្រួលគម្របព្រៃឈើ ឆ្នាំ១៩៦៥-២០១០



ប្រភព៖ FA 2010

ជីវភាពរស់នៅ

ក្នុងកិច្ចប្រឹងប្រែងអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្មនាបច្ចុប្បន្ន ដើម្បីពង្រឹងសន្តិសុខស្បៀងទូទាំងប្រទេស និងជំរុញការនាំចេញអង្ករ ផ្ទៃដីដាំដុះត្រូវបានពង្រីកកាន់តែធំឡើង[២៥]។ ការថយចុះធនធានព្រៃឈើ បានបង្កើនសំពាធបន្តិចម្តងៗ ទៅលើប្រភពចិញ្ចឹមជីវិត ជាពិសេស ចំពោះអ្នករស់នៅតាមតំបន់ព្រៃឈើ ដែលការចិញ្ចឹមជីវិតត្រូវពឹងផ្អែកលើលទ្ធភាពបានប្រើប្រាស់ធនធានព្រៃឈើចម្រុះ[២៦]។

បើពិនិត្យតាម ទិដ្ឋភាពភូមិសាស្ត្រ និងកំណើនប្រជាសាស្ត្រ ការបង្កើនផលិតកម្មកសិកម្ម ជាពិសេសផលិតផលកម្មស្រូវអាចមានសក្តានុពលខ្លាំងដើម្បីធានាសន្តិសុខស្បៀង ហើយអាចចូលរួមចំណែកជួយការពារធនធានព្រៃឈើ ឬក៏កែលំអជីវភាពក្រីក្ររបស់ប្រជាជនរស់នៅតាមតំបន់ព្រៃឈើ។ ប្រជាជនដើមមានការពឹងផ្អែកដោយផ្ទាល់ខ្លាំងជាងគេទៅលើធនធានព្រៃឈើ។ ជីវភាព និងវប្បធម៌ របស់ពួកគេ ផ្សារភ្ជាប់យ៉ាងជិតស្និទ្ធជាមួយនឹងព្រៃឈើ ហើយរបៀបរបបរស់នៅរបស់ពួកគេ កំពុងរងការគំរាមកំហែងអំពី ការរីករាលដាលសកម្មភាពធ្វើកសិកម្មនៅមួយកន្លែង។ អនុផលព្រៃឈើ ដូចជា ទំពាំង ជ័រឈើ ស្លឹកឈើព្រៃ រុក្ខជាតិឱសថ ផ្សិត ទឹកឃ្មុំ ផ្តៅ វល្លិ៍ និងសម្ភារៈសំណង់ផ្សេងៗ ជាធនធានដ៏សំខាន់សម្រាប់ជីវភាពប្រចាំថ្ងៃ។ បញ្ហាប្រជាជនអាចប្រើប្រាស់ធនធានព្រៃឈើបានច្រើនប៉ុណ្ណា ដើម្បីលើកកម្ពស់ជីវភាព វាអាស្រ័យលើរបៀបរៀបចំខាងស្ថាប័នដែលកំណត់សិទ្ធិ និងលទ្ធភាពប្រើប្រាស់ផលព្រៃឈើ ក៏ដូចជាមធ្យោបាយកាត់បន្ថយសិទ្ធិទាំងនេះដោយជនមានអំណាចនានា (FA 2004b: 10)។

---

២៥ ផ្ទៃដីដាំដុះ គិតទាំងស្រែវស្សា និងស្រែប្រាំង មានជិតដល់ ៣លានហិកតារ ដែលផ្តល់ផលស្រូវសរុប ៨,២៥លានតោន MAFF (2011b)។ គោលបំណងមួយនៃ CMDGs គឺដើម្បីបង្កើនការនាំចេញអង្ករដល់ ១លានតោន នៅឆ្នាំ២០១៥ (MAFF 2011a)។

២៦ អ្នករស់តាមតំបន់ព្រៃឈើ តែងជួបនឹងកង្វះស្រូវអង្ករម្តងម្កាល ដោយសារផលស្រូវដែលគាត់ដាំ អាចបរិភោគបានតែ ៦ខែក្នុងមួយឆ្នាំ ដូច្នេះការប្រមូលអនុផលព្រៃឈើមានសារៈសំខាន់ណាស់សម្រាប់ការចិញ្ចឹមជីវិតប្រចាំថ្ងៃ (បទបង្ហាញរបស់លោក អ៊ឹង ហួត នៅសន្និសាលាជាតិស្តីអំពី "ការគ្រប់គ្រងធនធានព្រៃឈើសម្រាប់ពហុសេវាកម្មប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីក្នុងបរិបទបរិស្ថានរឹងមាំ និងផុយស្រួយ" នៅភ្នំពេញ ឆ្នាំ២០១០)។

សេដ្ឋកិច្ច

អនុវិស័យព្រៃឈើ បានរួមចំណែកដល់ប្រាក់ចំណូលជាតិ ហើយក៏បានរួមចំណែកដល់សេដ្ឋកិច្ចជាច្រើនបែបទៀត ដូចជា ប្រភពផលិតផលឈើ និងមិនមែនឈើ សម្រាប់ការសាងសង់ និងការធ្វើគ្រឿងសង្ហារឹម។ ផលិតផលឈើ មានសារៈសំខាន់ខាងពាណិជ្ជកម្ម តាមការប្រើប្រាស់ធ្វើគ្រឿងសង្ហារឹម។ អនុផលព្រៃឈើផ្សេងទៀត[២៧] ក៏មានសារៈសំខាន់សម្រាប់ទីផ្សារ និងជីវភាពរស់នៅដែរ។ អនុផលព្រៃឈើយ៉ាងហោចណាស់ ៥០% មានសារៈសំខាន់ខាងសេដ្ឋកិច្ច និងពាណិជ្ជកម្ម សម្រាប់ជីវភាពសហគមន៍ និងការលក់ដូរនៅទីផ្សារ។ ផ្តៅមានតម្លៃប៉ាន់ស្មានប្រហែល ២លានដុល្លារ រីឯផលទឹកឃ្មុំប្រចាំឆ្នាំមានពី ៤០០ ទៅ ៥០០តោន មានតម្លៃក្នុងស្រុកប្រមាណ ៣៥លានដុល្លារ។ វិធីសាស្ត្រគ្រប់គ្រងព្រៃឈើប្រកបដោយនិរន្តរភាព អាចជាជម្រើសជាក់ស្តែងមួយ សម្រាប់ទាញយកផលចំណេញបានច្រើនជាអតិបរមា និងក្នុងរយៈពេលវែង ពីធនធានព្រៃឈើ។

អេកូឡូស៊ី

ព្រៃឈើជាជម្រកសំខាន់បំផុតសម្រាប់សត្វព្រៃផ្សេងៗ ហើយប្រភេទព្រៃឈើខុសៗគ្នាផ្តល់ទីជម្រកផ្សេងៗគ្នា។ កម្ពុជាមានផ្ទៃដីធំៗជា ព្រៃស្រោង ព្រៃរបោះ ព្រៃជ្រុះស្លឹក និងព្រៃកោងកាង[២៨] ដែលទ្រទ្រង់ដល់ជីវិតសត្វជាច្រើន ដូចជា ថនិកសត្វតូចធំ សត្វល្មូន មណ្ឌូកសត្វ សត្វស្លាប និងសត្វល្អិត។ ព្រៃឈើក៏មានមុខងារផ្តល់សេវាប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី និងជួយរក្សាលំនឹងបរិស្ថាន។ ទំហំនៃការបាត់បង់/រេចរឹលព្រៃឈើ ដោយសារការកាប់ឈើរាលដាល ការទន្ទ្រានយកដី ការលក់ដូរកេងយកចំណេញ និងការកាត់ច្រៀកដីសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍ បានចោទបញ្ហាធ្ងន់ធ្ងរលើការរួមចំណែករបស់ព្រៃឈើដល់ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច ការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ និងការការពារជីវៈចម្រុះ។

សរុបមក ការការពារព្រៃឈើមានន័យថា ទ្រព្យសម្បត្តិ និងសេវាកម្មអេកូឡូស៊ី អាចកើតមានឡើងក្នុងរយៈពេលវែង។ ព្រៃឈើរួមចំណែកដល់ការអភិវឌ្ឍកសិកម្ម ដោយមិនត្រឹមតែបង្កើតប្រាក់ចំណូលជាតិ និងជួយទ្រទ្រង់ដោយផ្ទាល់ដល់ការចិញ្ចឹមជីវិតប្រចាំថ្ងៃរបស់អ្នករស់នៅក្បែរព្រៃឈើ ជាពិសេស សហគមន៍ជនជាតិដើមភាគតិចប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែវាជួយរក្សាការពារជីវៈចម្រុះ និងអភិរក្សបរិស្ថានទៀតផង។ បម្រែបម្រួលការប្រើប្រាស់ដីជាលទ្ធផលនៃការកែប្រែតំបន់ព្រៃឈើ តាមរយៈទម្រង់ជាច្រើននៃការអភិវឌ្ឍ ដូចជា ដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ច[២៩] និងចំការដំណាំកសិឧស្សាហកម្មផ្សេងៗ មានជាអាទិ៍ កៅស៊ូ ដូងប្រេង ដំឡូងឈើ និងល្ហុងខ្វង។ ប្រសិនបើ ដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ចទាំងអស់បានធ្វើអាជីវកម្មត្រឹមត្រូវពេញលេញតាមបទដ្ឋានបច្ចេកទេស វានឹងក្លាយជាកម្លាំងជម្រុញដ៏សំខាន់នៃការរួមចំណែករបស់វិស័យកសិកម្មដល់ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ចជាតិ។

---

[២៧] លោក អ៊ឹង ហួត ធ្វើបទបង្ហាញឯកសារនៅសិក្ខាសាលាជាតិស្តីអំពី "ការគ្រប់គ្រងធនធានព្រៃឈើសម្រាប់ពហុសេវាកម្មប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី ក្នុងបរិបទបរិស្ថានរឹងមាំ និងធុយស្រួយ" នៅឆ្នាំ២០១០។

[២៨] ព្រៃកោងកាងគ្របដណ្តប់ជិត ២/៣ នៃឆ្នេរសមុទ្រកម្ពុជា ដោយជារឿយៗវាដុះជាព្រៃមានទទឹងតូចតាមកន្លែងមានរបាំងរលក ហើយព្រៃកោងកាងរីកទទឹងយ៉ាងធំនៅតាមមាត់ពាម និងមាត់ស្ទឹងធំៗ។ ព្រៃកោងកាងភាគច្រើនបានទទួលរងការប៉ះពាល់ពីសកម្មភាពមនុស្សមួយចំនួន (MoE & Danida 2006)។ នៅឆ្នាំ២០០៥ផ្ទៃដីព្រៃកោងកាងមានសរុបប្រមាណ ៥៥.៤១៩ហិកតារ (MoE & Danida 2007: 62)។

[២៩] ដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ចអាចផ្តល់ដីដាំព្រៃឈើទាំងក្នុង និងក្រៅតំបន់ការពារ។ ក្រសួងបរិស្ថានទទួលបន្ទុកក្នុងតំបន់ការពារ ហើយក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទទទួលខុសបន្ទុកក្នុងតំបន់មិនការពារ។

៥
លទ្ធភាពប្រើប្រាស់ឥណទាន និងទីផ្សារ

៥.១. ឥណទាន

ការសិក្សាមួយរបស់ ADB បានរកឃើញកង្វះខាតគួរកត់សំគាល់នូវការផ្គត់ផ្គង់ឥណទាននៅតាមជនបទ គឺលក្ខណៈដាច់ជាបំណែកៗ និងការចងកូនបំណុលនៃទីផ្សារឥណទាននៅជនបទ រួមទាំងអត្រាការប្រាក់របស់ស្ថាប័នមីក្រូហិរញ្ញវត្ថុ (MFI) និងធនាគារពាណិជ្ជ ដែលមានកម្រិតខ្ពស់ ធៀបនឹងអត្រាការប្រាក់របស់អ្នកផ្តល់កំចីក្រៅផ្លូវការ (ADB 2008)។ ដូចមានកត់សម្គាល់ក្នុងរបាយការណ៍មួយរបស់ ADB កង្វះលទ្ធភាពប្រើប្រាស់ឥណទានផ្លូវការ បង្ខំឲ្យកសិករជាច្រើនត្រូវពឹងផ្អែកលើប្រភពហិរញ្ញវត្ថុមិនផ្លូវការ ដែលមានអត្រាការប្រាក់ខ្ពស់ខ្លាំង (Guimbert 2010)។ ការសិក្សាមួយរបស់ UNDP រកឃើញថា នៅតាមកន្លែងដែលមានការប្រកួតប្រជែងផ្គត់ផ្គង់ឥណទាន អត្រាការប្រាក់សម្រាប់ឥណទានក្រៅផ្លូវការអាចចុះទាបមកត្រឹម ៥% ក្នុងមួយខែ ចំណែកឯកន្លែងគ្មានការប្រកួតប្រជែងវិញ អត្រាការប្រាក់តែងមានកម្រិតខ្ពស់ជាងនេះ (UNDP 2007)។ រយៈពេលខ្លីដើម្បីសងកម្ចី លក្ខខណ្ឌ និងនីតិវិធីផ្សេងៗ ដូចជា ការតម្រូវឲ្យដាក់របស់បញ្ចាំ ជាដើម មិនអំណោយផល និងទាក់ទាញអតិថិជនក្រីក្រទេ។ ទីផ្សារឥណទានសម្រាប់ផលិតកម្មដំណាំ ស្ទើរតែត្រួតត្រាទាំងស្រុងដោយឈ្មួញកណ្តាល ក្នុងនេះអ្នកដើរប្រមូលទិញផលដំណាំ និងអ្នកលក់ធាតុចូលសម្រាប់ដំណាំកសិកម្ម មានចំណែកជាង ៥០% នៃអាជីវកម្មផ្តល់ឥណទាននៅជនបទកម្ពុជា (ADB 2008)។ កម្ចីបន្ទាន់ និងជាលក្ខណៈផ្ទាល់ខ្លួន ព្រមទាំងឥណទានសម្រាប់ផលិតកម្ម ក៏អ្នកផ្តល់កម្ចីមានផ្តល់ដែរ។ ធនាគារនានា អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល (NGOs) និង MFIs រួមចំណែក ១០% ក្នុងឥណទាននៅតំបន់ជនបទដែលផ្តោតជាចំបងលើវិនិយោគលើទ្រព្យមូលធន អាជីវកម្ម និងទុនបង្វិលសម្រាប់ការងារស្រែចំការ។ នៅឆ្នាំ២០០៧ សេវាមីក្រូហិរញ្ញវត្ថុនៅកម្ពុជា មានផ្តល់តាមរយៈ ១០ ធនាគារពាណិជ្ជ, ១៧ MFIs មានអាជ្ញាប័ណ្ណ, ២៥ NGOs បានចុះបញ្ជី និង ៦០ NGOs មិនបានចុះបញ្ជី (ADB 2008)។ MFIs និងធនាគារពាណិជ្ជសំខាន់ៗដែលផ្តល់សេវានៅតាមទីរួមខេត្ត និងតាមស្រុក មានបង្ហាញនៅក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ តារាង A3។

ស្ថាប័នមីក្រូហិរញ្ញវត្ថុ ដូចជា អម្រឹត ជាដើម បានពង្រីកសេវាកម្មទៅតាមភូមិ និងផ្តល់កម្ចីទៅឲ្យកសិករ ក្នុងអត្រាការប្រាក់ ២,៥% ទៅ ៣,៥% ក្នុងមួយខែ រីឯធនាគារពាណិជ្ជយកការប្រាក់ ១,៥% ក្នុងមួយខែ លើកម្ចីរយៈពេលខ្លីជាប្រាក់ដុល្លារ សម្រាប់ម្ចាស់រោងម៉ាស៊ីនកិនស្រូវ។ កំណើនលទ្ធភាពទទួលបានឥណទានមានការប្រាក់ទាប ជួយឲ្យកសិករអាចទិញធាតុចូលសម្រាប់ទាំងផលិតកម្មតាមរដូវ និងផលិតកម្មរយៈពេលវែង ប៉ុន្តែអត្រាការប្រាក់ទាបត្រូវតែកើតចេញពីការប្រកួតប្រជែង ជាជាងឧបត្ថម្ភធន (UNDP 2007)។ ជារឿយៗ អ្នកខ្ចីប្រាក់តែងគួបផ្សំកសិកម្ម ជាមួយនឹងពាណិជ្ជកម្ម ឬការកែច្នៃផលិតផលកសិកម្ម។ កម្ចីទាំងនេះ មិនបានរៀបចំតម្រូវទៅតាមលំហូរសាច់ប្រាក់នៃមុខដំណាំជាក់លាក់ទេ ប៉ុន្តែត្រូវសងវិញក្នុងរយៈពេលដ៏ទៀងទាត់។

ការសិក្សាមួយរបស់ UNDP (2007) ស្តីពីចំណូលនៅតំបន់ជនបទកម្ពុជា បានរកឃើញថា ធនាគារអម្រឹតនិយមផ្តល់ប្រាក់កម្ចីក្នុងចំនួនតូចៗ ទៅឲ្យអ្នកដែលប្រកបការងារស្រែចំការតែមួយមុខ ឬយកការងារនេះជាធំ។ ការផ្តល់ និងសងកម្ចីវិញ តែងធ្វើឡើងនៅក្នុងភូមិផ្ទាល់ ហើយកាលបរិច្ឆេទសងប្រាក់តែងតម្រឹមទៅតាមលំហូរសាច់ប្រាក់បានពីផលដំណាំ។ ដោយសារ MFIs ផ្តោតកម្លាំងខំបម្រើអតិថិជនក្រីក្រនោះ ដូច្នេះគួរអនុញ្ញាតឲ្យ MFIs ចូលប្រកួតប្រជែងជាមួយធនាគារពាណិជ្ជបាន ប្រសិនបើមានការកំណត់ និងគ្រប់គ្រងហានិភ័យបានល្អ និងពុំមានការលំអៀងដោយអយុត្តិធម៌។ ការយល់ដឹងពីភាពខុសគ្នា រវាងដំណើរការរបស់ធនាគារពាណិជ្ជ (ឧទាហរណ៍ អេស៊ីលីដា) និង MFI (ឧទាហរណ៍ អម្រឹត) មានសារៈសំខាន់ខ្លាំងណាស់។ ស្ថាប័នទាំងពីរ ផ្តល់កម្ចីទៅឲ្យគ្រួសារនៅជនបទ ដោយផ្តល់

លក្ខខណ្ឌល្អប្រសើរ និងប្រកួតប្រជែងជាមួយប្រភពឥណទានមិនផ្លូវការ (UNDP 2007)។ (សូមមើលឧបសម្ព័ន្ធ តារាង A3៖ បញ្ជីឈ្មោះស្ថាប័នមីក្រូហិរញ្ញវត្ថុ និងធនាគារពាណិជ្ជនៅកម្ពុជា)។

ការសង្កេតពិនិត្យដល់កន្លែង និង FGDs បានបញ្ជាក់ថា កសិករអាចលក់ស្រូវទៅឲ្យឈ្មួញកណ្តាល តាំងពី ពេលមិនទាន់ច្រូតកាត់។ កសិករជួលពលករ ឬម៉ាស៊ីន (ម៉ាស៊ីនច្រូតកាត់ ម៉ាស៊ីនបោកស្រូវ) ឲ្យប្រមូលផលស្រូវ ហើយលក់ដោយផ្ទាល់ទៅឲ្យឈ្មួញកណ្តាល ដែលប្រើមធ្យោបាយរបស់ពួកគេមកប្រមូលយកស្រូវពីវាលស្រែតែម្តង។ ជាទូទៅ ស្រូវដែលលក់នៅនឹងវាលស្រែ តែងបានថោកជាងថ្លៃទូទៅនៅលើទីផ្សារ។ មានមូលហេតុជាច្រើនដែលនាំឲ្យកសិករលក់ស្រូវបែបនេះ ហើយភាគច្រើនជាប់ទាក់ទងនឹងបញ្ហាឥណទាន និងបំណុល[៣០]។ កសិករអាចសងបំណុលបានភ្លាម បន្ទាប់ពីលក់ស្រូវរួច។ ស្ថាប័នមីក្រូហិរញ្ញវត្ថុផ្តល់កម្ចីមានការប្រាក់ទាបជាងឈ្មួញកណ្តាលដែលយកដល់ ៥% ទៅ ៧% ក្នុងមួយខែ ប៉ុន្តែ MFIs តម្រូវឲ្យមានដាក់វត្ថុបញ្ចាំ ដើម្បីធានាកម្ចីនោះ។ ឈ្មួញកណ្តាលមានតួនាទីជាច្រើន៖ អ្នកផ្តល់កម្ចី អ្នកទិញ អ្នកផ្តល់សេវាកម្មជួលគ្រឿងយន្ត ដឹកជញ្ជូន និងបូមទឹកជាដើម។ ឈ្មួញកណ្តាលខ្លះ គឺជាម្ចាស់រោងម៉ាស៊ីនកិនស្រូវផងដែរ។

ឈ្មួញកណ្តាលអាចជាអ្នកក្នុងភូមិ ឬមកពីខាងក្រៅ និងចែកចេញជាឈ្មួញខ្នាតតូច ឬខ្នាតធំ[៣១]។ ជាទូទៅ ពួកគេប្រមូលផ្តុំអាជីវកម្មរបស់ខ្លួននៅក្នុងតំបន់ និងកន្លែងដោយឡែកណាមួយ។ ឈ្មួញកណ្តាលខ្នាតតូចលក់កសិផលដែលខ្លួនទិញបានទៅឲ្យឈ្មួញកណ្តាលខ្នាតធំ ទៅតាមការចរចាគ្នាចុះឡើង ឬក៏ការព្រមព្រៀងមានកិច្ចសន្យា។ កសិករភាគច្រើនលក់ស្រូវទៅឲ្យឈ្មួញកណ្តាលតូចៗក្នុងភូមិ ឬក៏អ្នកក្រៅដែលចូលមករកទិញស្រូវក្នុងភូមិ។ កសិករខ្លះដឹកស្រូវរបស់ខ្លួនទៅលក់ឲ្យឈ្មួញកណ្តាលខ្នាតធំ ហើយបានថ្លៃខ្ពស់បន្តិចជាងថ្លៃក្នុងភូមិ ប៉ុន្តែបើគិតទាំងចំណាយដឹកជញ្ជូនផង ចំណេញបន្ថែមនោះមានតិចតួចណាស់។

ថ្លៃស្រូវប្រែប្រួលខុសគ្នាបន្តិចបន្តួចពីកន្លែងមួយទៅកន្លែងមួយក្នុងខេត្តមួយ ឬពីខេត្តមួយទៅខេត្តមួយ ចាប់ពី ៨០០រៀល[៣២] ដល់ ១០០០រៀល ដល់ ១២០០រៀល ក្នុងមួយគីឡូក្រាម ទៅតាមពូជស្រូវ។ ថ្លៃប្រែប្រួលខុសគ្នាលើពូជស្រូវតែមួយ វាខុសពីនេះបន្តិច។ ឧទាហរណ៍ ស្រូវនៅកន្លែងជាក់លាក់មួយក្នុងខេត្តពោធិ៍សាត់ វាថ្លៃ ២០០-៣០០ រៀល/គ.ក ខ្ពស់ជាងនៅខេត្តកំពង់ធំ។ ជួនកាលថ្លៃក៏ជាក់ទាក់ទងនឹងចម្ងាយផ្លូវដែលឈ្មួញខ្នាតតូចត្រូវដឹកវាទៅលក់ បន្តឲ្យឈ្មួញខ្នាតធំដែរ។

ក្នុងពេលធ្វើ FGDs មានព័ត៌មានថា កសិករដែលគ្មានជំពាក់បំណុលអាចស្តុកស្រូវគាត់មួយរយៈ ទុកលក់នៅពេលបានថ្លៃល្អ ឬក៏ទុកឲ្យអ្នកជិតខាងខ្ចីបុល ហើយបានចំណូលយ៉ាងច្រើន។ ថ្លៃស្រូវឡើងចុះក្នុងអំឡុង និងក្រោយពេលប្រមូលផល ហើយថ្លៃស្រូវក្រោយពេលប្រមូលផលអាចបាន ២០០-៣០០រៀល/គ.ក ខ្ពស់ជាង ឬទាបជាង ថ្លៃស្រូវក្នុងពេលប្រមូលផល។ ជាទូទៅថ្លៃស្រូវប្រែប្រួលពីមួយឆ្នាំទៅមួយឆ្នាំ ហើយអាចខុសគ្នាដល់ ១០០រៀល ទៅ ៣០០រៀល ឬ ៥០០រៀលក្នុងមួយគីឡូក្រាម ទៅតាមពូជស្រូវ។ ថ្លៃស្រូវ គឺកំណត់ឡើងដោយទីផ្សារ ឬឈ្មួញកណ្តាលខ្នាតធំ ឬក៏កំណត់ (លើក្រដាស) ដោយស្ថាប័នរដ្ឋផ្សេងៗដែលតែងដាក់ខ្ពស់ជាងថ្លៃទីផ្សារ

---

[៣០] កសិករតែងខ្ចីធាតុចូលពីគេ (ឧទាហរណ៍ គ្រាប់ពូជ នង្គ័ល ម៉ាស៊ីនបូមទឹក) ហើយថ្លៃឈ្នួលត្រូវគិតជាប្រាក់។ កសិករខ្ចីលុយពីឈ្មួញកណ្តាលក្នុងភូមិ អ្នកជិតខាង ឬសាច់ញាតិ ក្នុងអត្រាការប្រាក់ប្រហាក់ប្រហែល ឬខ្ពស់ជាងអត្រារបស់ MFIs ប៉ុន្តែទទួលបានលក្ខខណ្ឌសងអាចបត់បែនបានខ្លះ និងអាចសងវិញក្នុងរយៈពេលខ្លី ឬក៏វែង។ កសិករតែងសងបំណុលរបស់ខ្លួនក្នុងរយៈពេល ៦ ទៅ ១២ខែ។ ប៉ុន្តែបើផលស្រូវបានតិច (ឧទាហរណ៍ គ្រោះធម្មជាតិ) កសិករត្រូវជួបការលំបាកខ្លាំងក្នុងការសងបំណុល ឬត្រូវខ្វះស្បៀង។

[៣១] ឈ្មួញកណ្តាលធំៗ មានម៉ាស៊ីនកិនស្រូវបីបួន និងឃ្លាំងស្រូវធំៗ នៅក្នុងតំបន់អាជីវកម្មរបស់ខ្លួន។

[៣២] អត្រាប្តូរប្រាក់ (កក្កដា ២០១១) ១ដុល្លារ ស្មើនឹង ៤០៣០រៀល ដកស្រង់ពី: http://www.everyday.com.kh/services/exchange_rates/defaultkh.asp (មើលនៅថ្ងៃទី២៩ កក្កដា ២០១១)។

បន្តិច ប៉ុន្តែកសិករកម្រលក់បានតាមថ្លៃរដ្ឋណាស់។ ថ្លៃស្រូវត្រូវមានការតាមដាន និងវាយតម្លៃជាប្រចាំ ដើម្បីអាចយកវាមកគិតគូរឲ្យបានសមស្រប។

ឈ្មួញកណ្ដាលខ្នាតតូចដឹកស្រូវដែលខ្លួនទិញបាន ទៅលក់ឲ្យឈ្មួញកណ្ដាលខ្នាតធំដែលស្ថិតនៅជិតបំផុត ឬទៅលក់នៅទីរួមស្រុក ដើម្បីបានថ្លៃល្អបំផុត។ ឈ្មួញកណ្ដាលលក់បានថ្លៃខ្ពស់បន្តិច ជាងថ្លៃទិញចូលពីកសិករ ហើយនេះអាចជាកត្តាធំគួរសមមួយដែលរារាំងការលក់ផ្ទាល់ពីកសិករទៅឲ្យឈ្មួញកណ្ដាលខ្នាតធំ។ កសិករលក់ស្រូវមួយភាគធំ និងទុកតែមួយចំនួនគ្រប់គ្រាន់ សម្រាប់ដោះស្រាយការហូបចុក និងការទ្រទ្រង់ជីវភាពក្នុងរដូវខាងមុខប៉ុណ្ណោះ។ ចំពោះកសិករដែលដាំពូជស្រូវមានតម្លៃសម្រាប់ពាណិជ្ជកម្ម ពួកគាត់លក់ផលស្រូវនេះទាំងអស់ ហើយទិញស្រូវថោកជាងមកហូបវិញ។

លទ្ធភាពមានហិរញ្ញវត្ថុប្រើប្រាស់ ជាកំហិតមួយយ៉ាងធំចំពោះកសិកម្ម ហើយតាមកំណត់ត្រារបស់ធនាគារជាតិនៃកម្ពុជា (NBC) នៅឆ្នាំ២០០៨ មានតែ ៥% នៃសំណុំប្រាក់កម្ចីសរុបរបស់ជាតិប៉ុណ្ណោះ ដែលបានធ្វើវិនិយោគក្នុងកសិកម្ម (World Bank 2010)។ មួយវិញទៀត មានប្រហែលមួយលានគ្រួសារនៅជនបទ បានខ្ចីប្រាក់សរុប ២០០ លានដុល្លារ យោងតាមតំណត់ត្រារបស់ NBC នៅឆ្នាំ២០០៦ (ADB 2008)។ ទំហំកម្ចីប្រែប្រួលពីប៉ុន្មានដុល្លារទៅដល់ ៥០០០ដុល្លារ ឬលើសនេះទៀត។ អ្នកកៃច្នៃ ឬពាណិជ្ជករ ងាយទទួលបានឥណទានផ្លូវការជាងកសិករ និងអ្នកនេសាទ ទោះបីការបង្កើតធនាគារភូមិ និងក្រុមជួយខ្លួនឯង បានជួយកែលំអមួយកម្រិតនូវ លទ្ធភាពរបស់ពួកគេក្នុងការទទួលបានឥណទានផ្លូវការ (ADB 2008)។

ការសិក្សាមួយរបស់ធនាគារពិភពលោក (2010) បានកត់សំគាល់ថា កង្វះលទ្ធភាពទទួលបានឥណទានផ្លូវការ ជាមូលហេតុចម្បងនៃកង្វះទុនបង្វិលរបស់ម្ចាស់ម៉ាស៊ីនកិនស្រូវ និងបច្ចេកវិទ្យាចាស់ហួសសម័យក្នុងការកិនស្រូវនៅកម្ពុជា ហើយលក្ខខណ្ឌសងកម្ចីមិនមានលក្ខណៈបត់បែនគ្រប់គ្រាន់ទេសម្រាប់ការធ្វើវិនិយោគក្នុងផលិតកម្មកសិកម្ម ជាពិសេស ផ្នែកកសិ-ព្រៃឈើ។ FGDs បានបញ្ជាក់ប្រាប់ថា ជាការប្រសើរជាងដែលកសិករទៅខ្ចីប្រាក់ ឬធាតុចូលតាមបែបបទក្រៅផ្លូវការ មកប្រើក្នុងការដាំដុះ។ ប្រាក់ ឬធាតុចូលដែលខ្ចីពីគេ (ឧទាហរណ៍ ថ្លៃឈ្នួលពលកម្ម ជីសាំងសម្រាប់បូមទឹក) ភាគច្រើនចាំបាច់បំផុតសម្រាប់បង្កើនផលិតភាពស្រូវ។ កសិករអាចត្រូវពន្យាពេលសងកម្ចី បើសិនផលដំណាំត្រូវខូចខាតដោយសារគ្រោះធម្មជាតិ (ទឹកជំនន់ ការរាំងស្ងួត ព្យុះ សត្វចង្រៃបំផ្លិចបំផ្លាញ)។ បញ្ហាប្រឈមបែបនេះ អាចរុញច្រានកសិករឲ្យជាប់ជុំក្នុងបំណុលកាន់តែជ្រៅ និងកាន់តែយូរ ហើយអាចត្រូវបង្ខំចិត្តលក់ទ្រព្យសម្បត្តិ។

នៅកម្ពុជា ទឹកជាធនធានកម្រសម្រាប់សេដ្ឋកិច្ច។ កង្វះហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធស្រោចស្រព ជាឧបសគ្គចម្បងមួយដល់ការបែងចែកទឹកឲ្យបានកាន់តែទូលំទូលាយ។ ការពង្រីកប្រព័ន្ធស្រោចស្រពជាមធ្យោបាយតែមួយគត់ ដើម្បីធ្វើពិពិធកម្ម និងប្រពលវប្បកម្មផលិតកម្មផលដំណាំ ពោលគឺ ដាំដុះឲ្យបានពីរ-បីដងក្នុងមួយឆ្នាំ។ ប្រព័ន្ធស្រោចស្រពមានស្រាប់ភាគច្រើន ពុំមានលក្ខណៈពេញលេញទេ ហើយមានសមត្ថភាពត្រឹមតែផ្តល់ទឹកបន្ថែមសម្រាប់សង្គ្រោះដំណាំស្រូវក្នុងរដូវប្រាំងតូច ដែលតែងកើតមាននៅចំកណ្តាលរដូវវស្សានីមួយៗ។

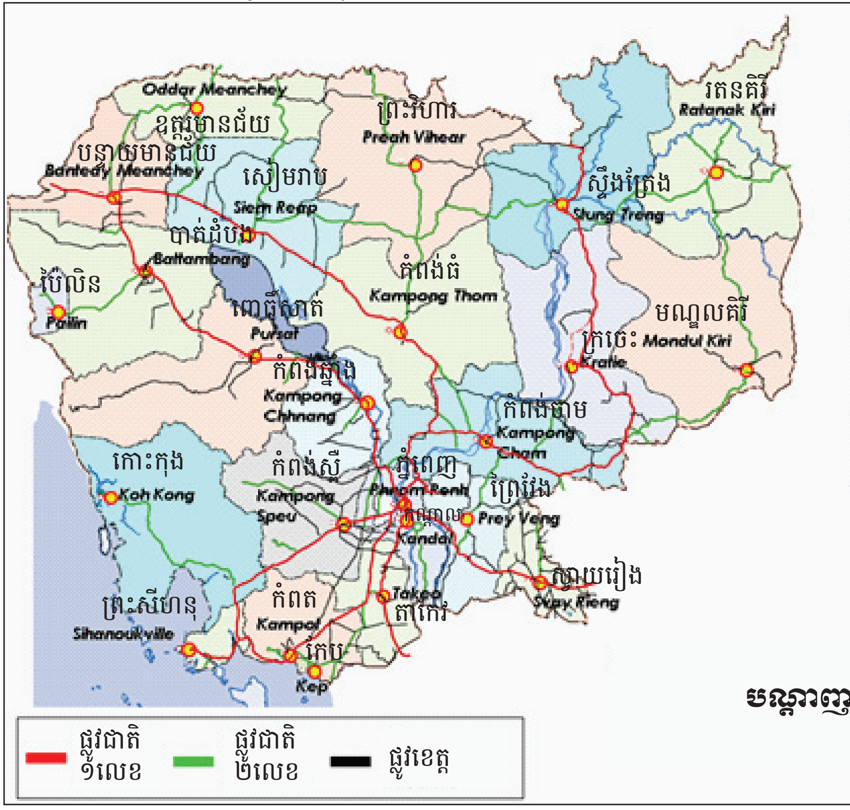
ឧបសគ្គធំៗផ្សេងទៀត រួមមាន ចំណេះដឹងបច្ចេកទេសតិចពីវិធីប្រើធាតុចូលឲ្យមានប្រសិទ្ធភាព ដូចជា ការដាក់ជី ការជ្រើសរើសពូជ។ ការយល់ដឹងកាន់តែប្រសើរពីវិធីប្រើធាតុចូលឲ្យបានសមស្រប អាចជួយបង្កើនផលិតផល។ ម្យ៉ាងទៀត ការផ្សព្វផ្សាយចំណេះដឹងអំពីវិធីដាំដុះ ដូចជា ការថែទាំដំណាំ ការតាមដានមើលទឹក ការគ្រប់គ្រងសត្វចង្រៃ មានសារៈសំខាន់បំផុត។ FGDs បានឲ្យដឹងថា កសិករភាគច្រើនខ្វះជំនាញ និងចំណេះដឹងបច្ចេកទេស ដែលខ្លួនត្រូវការ ដើម្បីទទួលបានលទ្ធផលកាន់តែប្រសើរពីការដាំដុះរបស់ខ្លួន។

៥.២. ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ

កន្លងមក បណ្តាញផ្លូវថ្នល់បានកែលំអច្រើនគួរសមហើយ។ ប្រព័ន្ធផ្លូវជាតិបានជួសជុលស្រេចបាច់ ហើយការក្រាលផ្លូវខេត្ត (Secondary roads) គ្រោងចប់សព្វគ្រប់នៅឆ្នាំ២០១១ (World Bank 2009)។ ប្រហែលពីរភាគបីនៃអ្នកដំណើរ និងទំនិញទាំងអស់ ត្រូវដឹកជញ្ជូនតាមផ្លូវថ្នល់។ ដង់ស៊ីតេផ្លូវ និងចំនួនភាគរយផ្លូវក្រាលកៅស៊ូ នៅមានកម្រិតទាប។ ដូច្នេះអាទិភាពត្រូវបែរទៅផ្តោតលើការថែទាំផ្លូវថ្នល់ និងលើផ្លូវលំ (tertiary roads) ពីកសិដ្ឋានទៅទីផ្សារ (World Bank 2009)។ ការសង្កេតពិនិត្យដល់កន្លែងបានបង្ហាញថា ផ្លូវភាគច្រើន ជាពិសេសផ្លូវស្រុក និងផ្លូវភូមិ បានតភ្ជាប់ទៅទីផ្សារជិតៗនៅទីរួមស្រុក។ ផ្លូវភូមិភាគច្រើន ត្រូវបានកែលំអដោយប្រើមូលនិធិរបស់ខេត្ត[៣៣] ឬរបស់កម្មវិធីវិមជ្ឈការ និងវិសហមជ្ឈការនៃ គណៈកម្មាធិការជាតិសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍតាមបែបប្រជាធិបតេយ្យនៅថ្នាក់ក្រោមជាតិ (NCDD)។

ការស្តារ និងអភិវឌ្ឍហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ជាចំណុចសំខាន់បំផុតមួយនៃយុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណរបស់រដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា (រូបភាព ១៦)។ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធដើរតួនាទីដ៏សំខាន់ជា "ក្បាលម៉ាស៊ីនមួយនៃកំណើនសេដ្ឋកិច្ច និងជាមធ្យោបាយដ៏សក្តិសិទ្ធិដើម្បីកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ" (Sun 2008)។ គេសង្កេតឃើញថា កសិករតែងអាចទទួលបានចំណេញច្រើនជាងបន្តិចពីការលក់កសិផលនៅតាមកន្លែងជិតច្រករបៀងព្រំដែន បើធៀបនឹងតំបន់ឆ្ងាយពីព្រំដែន។ ថ្វីបើបណ្តាញផ្លូវថ្នល់បានកែលំអលទ្ធភាពចេញចូលទៅតំបន់ឆ្ងាយៗ ប៉ុន្តែកសិករនៅតែបានចំណេញតិច ដោយសារសោហ៊ុយដឹកជញ្ជូន និងចំណាយបន្ថែមផ្សេងៗ។

រូបភាព ១៦៖ បណ្តាញផ្លូវថ្នល់កម្ពុជា ឆ្នាំ២០០៨



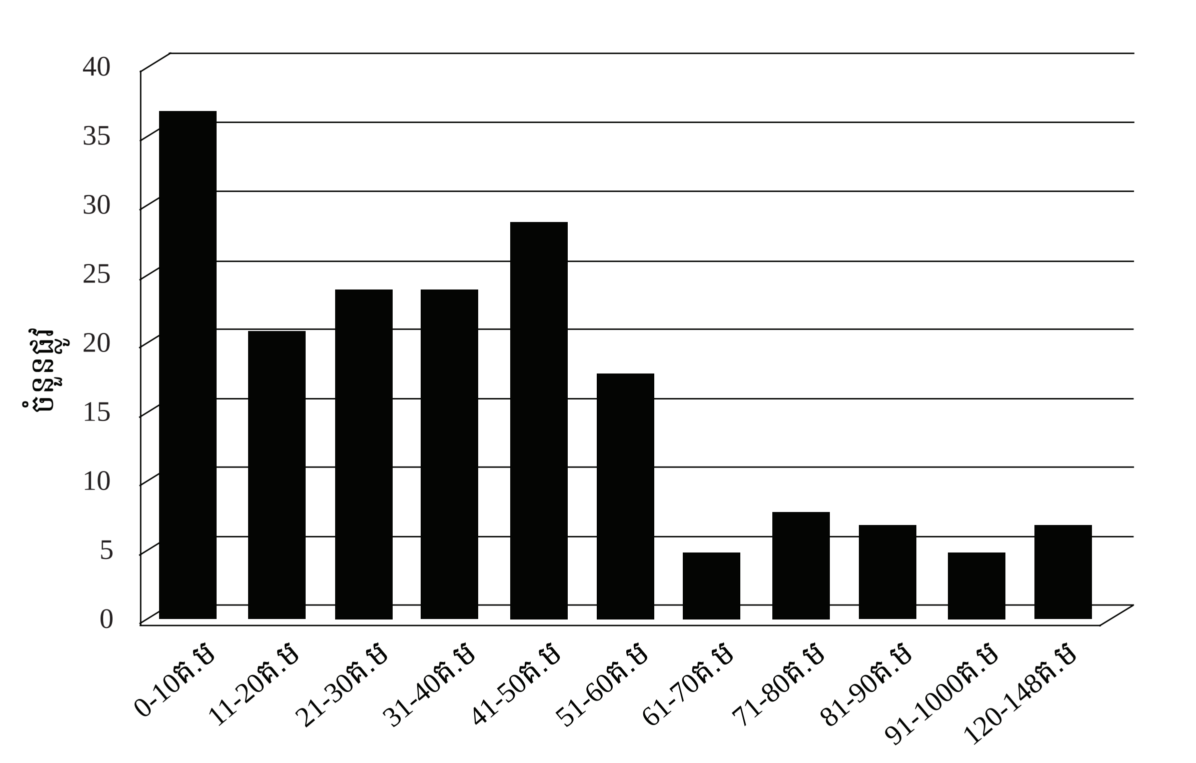
ចំណាត់ថ្នាក់ផ្លូវ	ប្រវែងផ្លូវ (គ.ម)
ផ្លូវជាតិ ១លេខ	2097
ផ្លូវជាតិ ២លេខ	2705
ផ្លូវខេត្ត	6692

ប្រភព៖ MPWT (2008)
Tsuyoshi KUBOTA, ជំនាញការអង្គការ JICA អមក្រសួងសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូន, ទីប្រឹក្សាផ្នែកគ្រប់គ្រងផ្លូវ

[៣៣] មូលនិធិខេត្តភាគច្រើនបានពីថវិកាជាតិ ពីគណបក្សកាន់អំណាច ឬពីសប្បុរសជន។

ទីរួមស្រុកភាគច្រើនស្ថិតនៅតាមដងផ្លូវជាតិ ឬផ្លូវខេត្តសំខាន់ៗ។ ចម្ងាយផ្លូវពីទីរួមស្រុកទៅទីរួមខេត្ត ប្រែប្រួលខុសគ្នា (រូបភាព ១៧)។ ទីរួមស្រុកស្រែអំបិលស្ថិតនៅចម្ងាយ ១៤៨គ.ម ពីទីរួមស្រុកកោះកុង។ ទីរួមស្រុកភាគច្រើនដែលនៅតាមឆ្នេរ អាចទៅមកបានតាមផ្លូវទឹក ឬផ្លូវគោក។ ទីរួមខេត្តកោះកុង ស្ថិតនៅជិតច្រកទ្វារព្រំដែនជាមួយប្រទេសថៃ ដែលជាផ្លូវពាណិជ្ជកម្ម និងច្រករត់ពន្ធដ៏សំខាន់។

រូបភាព ១៧៖ ចម្ងាយរវាងទីរួមស្រុក និងទីរួមខេត្ត



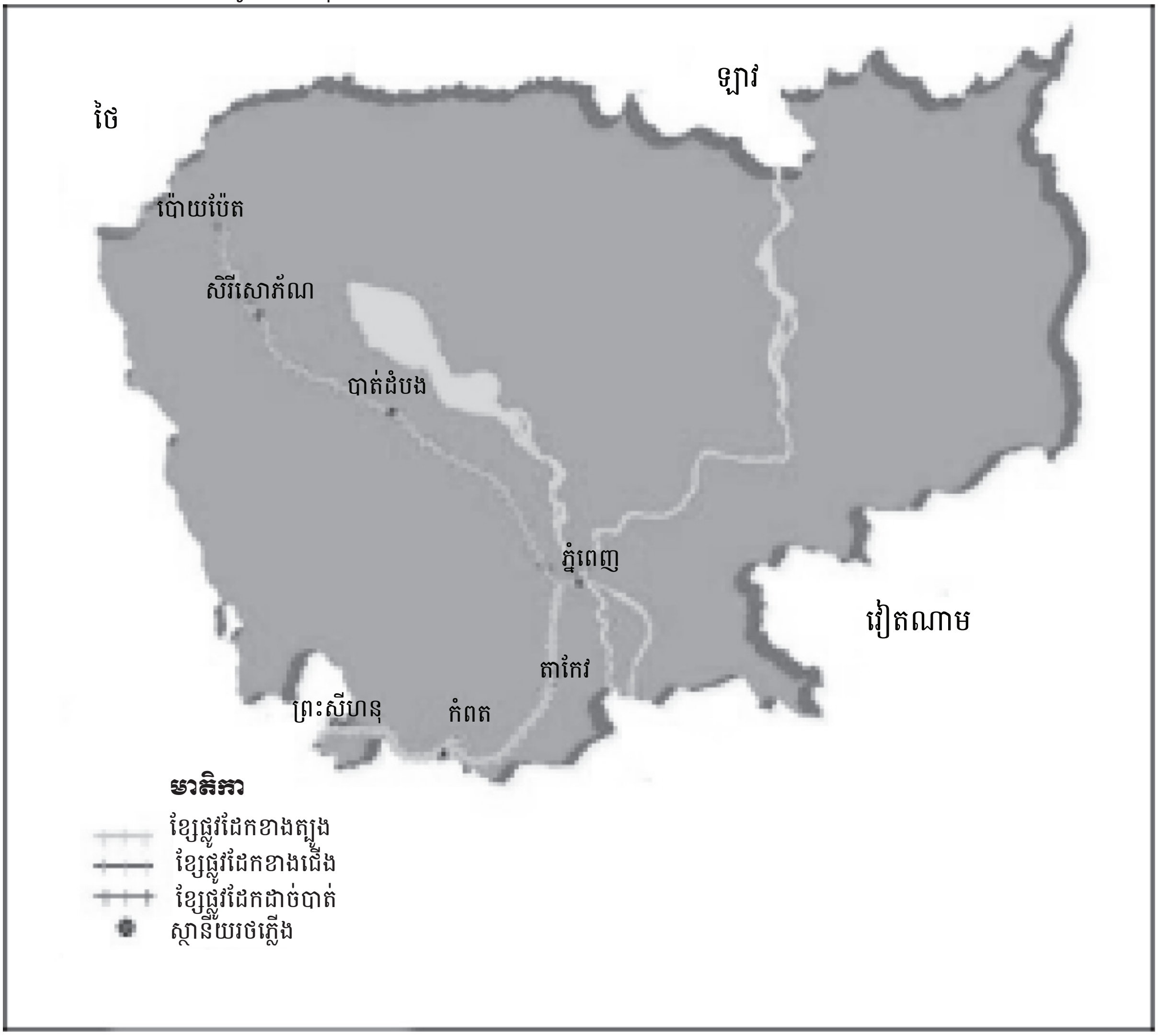
ប្រភព៖ NCDD 2008

ការពិភាក្សាតាមក្រុមស្នូល (FGDs) បានបញ្ជាក់ពីសារៈសំខាន់នៃបណ្ដាញផ្លូវថ្នល់ សម្រាប់ឲ្យអ្នកភូមិទាក់ទងទៅទីផ្សារ ឬស្វែងរកការងារបណ្ដោះអាសន្ននៅតាមតំបន់ជិតៗនោះ។ អ្នកភូមិនិយាយថា ក្នុងរដូវប្រមូលផលប្រជាជនតែងធ្វើដំណើរពីតំបន់នៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃទន្លេមេគង្គក្រោម ឬតំបន់ទំនាបទន្លេសាប ទៅតំបន់ខ្ពង់រាបក្នុងខេត្តកំពង់ចាម រតនគិរី និងមណ្ឌលគិរី ដើម្បីស៊ីឈ្នួលប្រមូលផលដំឡូងឈើ សណ្ដែកសៀង ល្ង និងជ័រកៅស៊ូ។ បណ្ដាញផ្លូវល្អ ក៏អនុញ្ញាតឲ្យអ្នកភូមិបានជួបទាក់ទងឈ្មួញកណ្ដាលដែលធ្វើអាជីវកម្ម ជួយរួមចំណែកយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការលើកកម្ពស់ជីវភាពនៅតាមមូលដ្ឋាន។

កន្លែងចុះសិក្សានានា អាចទៅដល់តាមផ្លូវធំៗ។ ស្រុកចំនួន ១៤ ស្ថិតនៅចម្ងាយពី ៩០-១៤៨គ.ម ពីទីរួមខេត្ត ហើយក៏នៅជាប់នឹងព្រំដែនដែរ។ ទំនិញភាគច្រើន គេនាំចេញ ឬនាំចូលតាមច្រករបៀងព្រំដែន។ ស្រុកនានាដែលនៅជិតផ្លូវថ្នល់ ឬដែលមានផ្លូវចេញចូលទៅព្រំដែនជាមួយ ថៃ វៀតណាម ឬឡាវ អាចទាញយកចំណេញពីឱកាសធ្វើពាណិជ្ជកម្ម ជាពិសេសសម្រាប់ទំនិញកសិកម្ម។ ស្រុកនៅតាមតំបន់ឆ្នេរមានសក្ដានុពលសម្រាប់ អេកូទេសចរណ៍ កន្លែងទេសចរណ៍ នេសាទ និងការដឹកជញ្ជូនតាមទូក/កប៉ាល់។ កម្ពុជាមានកំពង់ផែទឹកជ្រៅអន្តរជាតិមួយនៅក្រុងព្រះសីហនុ ចម្ងាយប្រហែល ២២៦គ.ម ពីក្រុងភ្នំពេញ នៅតាមផ្លូវជាតិលេខ ៤ ។ នៅកម្ពុជាមានផ្លូវដែកពីរខ្សែ (រូបភាព ១៨) គឺខ្សែខាងត្បូង ប្រវែង ២៦៤គ.ម កសាងនៅឆ្នាំ១៩៦០-១៩៦៩ ចេញពីភ្នំពេញ កាត់តាមខេត្តកែប និងកំពត និងភ្ជាប់ទៅកំពង់ផែសមុទ្រនៅក្រុងព្រះសីហនុ និងខ្សែខាងជើង ប្រវែង ៣៨៦គ.ម កសាងនៅឆ្នាំ១៩២៩-១៩៤២ ចេញពីភ្នំពេញ ទៅប៉ោយប៉ែត ដោយកាត់តាមខេត្តកំពង់ស្ពឺ កំពង់ឆ្នាំង ពោធិ៍សាត់ បាត់ដំបង និងបន្ទាយមានជ័យ មុននឹងតភ្ជាប់ជាមួយផ្លូវដែកប្រទេសថៃ។

រដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា បានចុះកិច្ចសន្យាប្រគល់ប្រតិបត្តិការផ្លូវដែកក្នុងលក្ខណៈជាសម្បទានផ្តាច់មុខរយៈពេល ៣០ ឆ្នាំ ទៅឲ្យក្រុមហ៊ុន Toll (Cambodia) Co., Ltf (trading as Toll Royal Railway)[៣៤]។ ADB និង AusAID បានយល់ព្រមផ្តល់មូលនិធិ ១៤០លានដុល្លារអាមេរិក សម្រាប់កែលំអបណ្តាញផ្លូវដែក និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធដែលមានស្រាប់។

រូបភាព ១៨៖ បណ្តាញផ្លូវដែកកម្ពុជា



ប្រភព៖ Sun 2008

ការសង្កេតពិនិត្យដល់កន្លែងបានបញ្ជាក់ថា ស្រុកនីមួយៗ សុទ្ធតែមានផ្លូវថ្នល់ធំប្រើ ទោះបីចាក់កៅស៊ូ ចាក់ឡាតេរីត ឬផ្លូវដី ក្តី។ ស្រុកចំនួន ៤៦ ទទួលផលដោយផ្ទាល់ ឬដោយប្រយោល ពីពាណិជ្ជកម្មឆ្លងកាត់ព្រំដែន។ ស្រុកទាំងនេះ ពឹងផ្អែកលើការដោះដូរទំនិញ ហើយកសិករភាគច្រើនបានចំណេញពីការលក់កសិផលរបស់ខ្លួន (ស្រូវ ដំឡូងឈើ សណ្តែកសៀង ពោត) ។ តារាង ៨ បង្ហាញពី ស្រុកនានាដែលរងឥទ្ធិពលពីពាណិជ្ជកម្មឆ្លងកាត់ព្រំដែន។

[៣៤] www.tollroyalrailway.com (accessed 15 August 2011).

តារាង ៨៖ បណ្តាញផ្លូវថ្នល់សម្រាប់ចេញចូលទៅច្រកទ្វារព្រំដែន

លទ្ធភាពចេញចូលទៅព្រំដែន	កំណត់សំគាល់
ច្រករបៀងកម្ពុជា-ឡាវ	• ពាណិជ្ជកម្មខ្នាតតូច ឬខ្នាតគ្រួសារ និងការរត់ពន្ធ • ទំនិញភាគច្រើននាំចូលតាមឡាវ និងមានប្រភពពីឡាវ ឬថៃ។ ច្រកទ្វារព្រំដែនចម្បង ស្ថិតក្នុងស្រុកថាឡាបរីវ៉ាត់ ខេត្តស្ទឹងត្រែង • ផ្លូវមួយ (ប្រវែង ៤៥០ គ.ម) ដែលអាចសំខាន់សម្រាប់ទេសចរណ៍ ស្ថិតនៅភាគឦសាន ហើយអាចទៅដល់យ៉ាងស្រួលតាមផ្លូវជាតិលេខ ១៣ • ស្រុកចំនួនពីរ មានលទ្ធភាពចេញចូលទៅច្រកទ្វារព្រំដែន ក្នុងខេត្តស្ទឹងត្រែង
ច្រករបៀងកម្ពុជា-ថៃ	• ពាណិជ្ជកម្មខ្នាត តូច មធ្យម និងធំ និងការរត់ពន្ធ • ទំនិញនាំចេញភាគច្រើនមានប្រភពនៅកម្ពុជា ឧទាហរណ៍ កសិផល រួមមាន ស្រូវ ដំឡូងឈើ ពោត • ទំនិញនាំចូលភាគច្រើន រួមមាន ទំនិញប្រើប្រាស់ ស៊ីម៉ង់ត៍ ម៉ាស៊ីនកសិកម្ម ជី ទំនិញអេឡិចត្រូនិក • ច្រកទ្វារព្រំដែនកម្ពុជា-ថៃ ដ៏សំខាន់ជាងគេ ស្ថិតក្នុងស្រុកសិរីសោភ័ណ ខេត្តបន្ទាយមានជ័យ។ ច្រកទ្វារព្រំដែនចម្បងៗ មានទាំងអស់ ៧ ស្ថិតក្នុងខេត្ត បាត់ដំបង បន្ទាយមានជ័យ ប៉ៃលិន និងកោះកុង។ ច្រកទ្វារទាំងនេះក៏សំខាន់សម្រាប់អ្នកដំណើរ/ទេសចរ ដែរ • ច្រកទ្វារព្រំដែនមានប្រជាប្រិយភាពជាងគេ គឺ ប៉ោយប៉ែត (ខេត្តបន្ទាយមានជ័យ) និងចាំយាម (ខេត្តកោះកុង)។ ច្រកចាំយាមក៏អាចចេញចូលតាមផ្លូវទឹក ពីបណ្តាខេត្តតាមតំបន់ឆ្នេរដែរ • មានយ៉ាងហោចណាស់ ២៦ ស្រុក ដែលអាចចេញចូលបានទៅច្រកទ្វារព្រំដែន
ច្រករបៀងកម្ពុជា-វៀតណាម	• ច្រកទ្វារព្រំដែនសំខាន់ជាងគេទាំងសម្រាប់ទំនិញ និងអ្នកដំណើរ ស្ថិតក្នុងស្រុកបាវិត ខេត្តស្វាយរៀង។ ច្រកព្រំដែនផ្សេងៗទៀត សំខាន់សម្រាប់ពាណិជ្ជកម្មខ្នាតតូច និងខ្នាតគ្រួសារ ជាពិសេស ស្រូវ ដំឡូងឈើ សណ្តែកសៀង ជ័រកៅស៊ូ • ច្រកព្រំដែនសំខាន់មួយទៀតស្ថិតក្នុងស្រុកមេមត់ ខេត្តកំពង់ចាម ដែលនៅទីនោះ ការនាំចេញភាគច្រើនជាទំនិញកសិកម្ម ដូចជា ដំឡូងឈើ សណ្តែកសៀង និងជ័រកៅស៊ូ • ស្រុកភាគច្រើនស្ថិតក្នុង ឬអាចចេញចូលទៅតំបន់ឦសានបាន សុទ្ធតែមានផ្លូវតភ្ជាប់ទៅច្រកទ្វារព្រំដែន។ បណ្តាស្រុកស្ថិតនៅភាគខាង លិច ពាយព្យ និងនិរតី អាចដឹកទំនិញទៅច្រកព្រំដែនកម្ពុជា-ថៃ បាន • ពាណិជ្ជករក្នុង ១៨ស្រុក អាចចេញចូលទៅដល់ព្រំដែន ជាពិសេស អ្នកដែលនៅក្បែរនោះ
កំពង់ផែសមុទ្រ អាកាសយានដ្ឋានអន្តរជាតិ និងបណ្តាញផ្លូវដែក	• កំពង់ផែសមុទ្រអន្តរជាតិក្រុងព្រះសីហនុ មានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការដឹកជញ្ជូនតាមកប៉ាល់ ហើយជាកំពង់ផែតែមួយសម្រាប់ការនាំចេញ-នាំចូល • អាកាសយានដ្ឋានអន្តរជាតិ នៅខេត្តសៀមរាប និងនៅភ្នំពេញ បម្រើការជាកន្លែងស្នូលអន្តរជាតិសម្រាប់ទេសចរណ៍ និងទំនិញដឹកជញ្ជូន • ផ្លូវដែក៖ ១)ពីក្រុងភ្នំពេញ កាត់តាមខេត្ត កែប និងកំពត ទៅកំពង់ផែសមុទ្រនៅក្រុងព្រះសីហនុ ២) ពីក្រុងភ្នំពេញ ទៅកាន់ភាគខាងលិច ដោយកាត់តាមខេត្ត កំពង់ស្ពឺ កំពង់ឆ្នាំង ពោធិ៍សាត់ បាត់ដំបង និងបន្ទាយមានជ័យ រួចតភ្ជាប់ទៅផ្លូវដែកថៃ • មានយ៉ាងហោចណាស់ ២៩ ស្រុក ដែលអាចប្រើប្រាស់ផ្លូវដែកសម្រាប់ដឹកជញ្ជូន និងទាក់ទងទៅទីផ្សារ

ប្រភព៖ MPWT 2008

៦
កំហិតអាកាសធាតុលើវិស័យកសិកម្ម

ឯកសារស្រាវជ្រាវនានាបានបង្ហាញនូវក្រុមមានគោលគំនិតខុសៗគ្នាដែលបានផ្ដល់យោបល់ និងការយល់ដឹងផ្សេងៗគ្នាអំពីបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ។ អាជ្ញាធរជាតិសម្រាប់មហាសមុទ្រ និងបរិយាកាស នៃសហរដ្ឋអាមេរិក (NOAA 2008) បានកំណត់និយមន័យបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុថា ជាការផ្លាស់ប្ដូររយៈពេលវែងក្នុងលំនាំធាតុអាកាស (រួមទាំងកម្រិតមធ្យមរបស់វា)[៣៥]។ បម្រែបម្រួលនេះ អាចពិនិត្យឃើញនៅគ្រប់ទីកន្លែង និងគ្រប់ពេលវេលា ពីទសវត្សរ៍មួយទៅទសវត្សរ៍មួយតាមការផ្លាស់ប្ដូរនៅក្នុងអាកាសធាតុធម្មតា (ពោលគឺ តម្លៃរំពឹងទុកជាមធ្យមសម្រាប់សីតុណ្ហភាព និងទឹកភ្លៀង)។ បម្រែបម្រួលអាកាសធាតុអាចកើតមានឡើងដោយសារៈ ១) បម្រែបម្រួលបែបធម្មជាតិ គឺជាចំណែកធម្មតាមួយនៃការប្រែប្រួលបែបធម្មជាតិនៃផែនដី ដែលជាប់ទាក់ទងនឹងអន្តរកម្មរវាងបរិយាកាស មហាសមុទ្រ និងផែនដី ព្រមទាំងបម្រែបម្រួលក្នុងបរិមាណកាំរស្មីព្រះអាទិត្យជះមកលើផែនដី និង ២) បម្រែបម្រួលដោយសារសកម្មភាពមនុស្ស ជាពិសេសឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់[៣៦] កើតចេញពីបាតុភូតធម្មជាតិ និងការដុត ឥន្ធនៈហ្វូស៊ីលកើតបានជាឧស្ម័នផ្សេងៗ[៣៧] ដែលឃាត់ទុកកំដៅនៅក្នុងបរិយាកាស។

កំណើនសីតុណ្ហភាពតែបន្តិចនៅក្នុងប្រទេស ឬតំបន់ណាមួយ ក៏អាចបង្កើនសីតុណ្ហភាពជាទូទៅនៅលើពិភពលោកនៅសតវត្សរ៍ខាងមុខៗដែរ។ កម្មវិធីបរិស្ថានរបស់អង្គការសហប្រជាជាតិ បានផ្អែកលើអំណះអំណាងថា "បម្រែបម្រួលអាកាសធាតុជាបញ្ហាប្រឈមចម្បងសម្រាប់មនុស្សជំនាន់នេះ ហើយបញ្ហាថា តើអាកាសធាតុកំពុងប្រែប្រួលមែនឬអត់ វាលែងមានប្រយោជន៍ទៀតហើយ ប៉ុន្តែគួរពិភាក្សាថា តើវាប្រែប្រួលលឿនប៉ុណ្ណាវិញ" (UNEP 2009)។ មជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យអាកាសធាតុជាតិ (National Climatic Data Centre) របស់ NOAA រាយការណ៍ថា ការប្រមូលផ្ដុំក្នុងបរិយាកាសនូវ ឧស្ម័នធម្មជាតិ និងឧស្ម័នបង្កដោយមនុស្ស បានកើនឡើងក្នុងពីរ-បីទសវត្សរ៍ចុងក្រោយនេះ។ ដោយសារផលប៉ះពាល់កាន់តែទស្សទាយមិនត្រូវ និងគួរព្រួយបារម្ភទៅលើបរិស្ថាន និងមនុស្ស ឥឡូវនេះទូទាំងពិភពលោកបានទទួលស្គាល់ថា បម្រែបម្រួលអាកាសធាតុជាបញ្ហាសាកល ដែលគ្រប់ប្រទេសត្រូវធ្វើការរួមគ្នា ក្នុងក្របខ័ណ្ឌទ្វេភាគី តំបន់ និងអន្តរជាតិ ដើម្បីកាត់បន្ថយបញ្ហាចោទ។

កម្ពុជាធ្លាប់ទទួលរងមហន្តរាយជារឿយៗពីគ្រោះធម្មជាតិ មានជាអាទិ៍ ទឹកជំនន់ ការរាំងស្ងួត ព្យុះ និងឥទ្ធិពលតាមក្រោយដូចជា ទឹកជន់លិចភ្លាមៗ (ព្យុះស៊ីក្លូន កេតសាណា នៅឆ្នាំ២០០៩) ជាពិសេស តាមបណ្ដាខេត្តផលិតស្រូវក្នុងតំបន់ទំនាបទន្លេសាប និងតាមដងទន្លេមេគង្គ។ ប្រជាជនក្រីក្រភាគច្រើននៅតាមជនបទ ពឹងផ្អែកលើភាពទៀងទាត់ល្អនៃរដូវប្រាំង និងវស្សា (ជាពិសេស សម្រាប់ការដាំដំណាំ) ដែលជះឥទ្ធិពលលើគ្រប់ទិដ្ឋភាពនៃជីវភាពរស់នៅ តាំងពីការរកចំណូល ការហូបចុក ស្ថានភាពអាហារូបត្ថម្ភ រហូតដល់ ការអប់រំ និងសុខភាព (RGC 2002b: 42)។ ដោយឡែក វិស័យកសិកម្មតែងរងគ្រោះខ្លាំងដោយគ្រោះធម្មជាតិ ទាំងលើផលដំណាំ និងលើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ អគារ និងគ្រឿងបរិក្ខារដែលត្រូវខូចខាតនោះផង។ ដោយសារវិស័យកសិកម្ម រួមចំណែកយ៉ាងសំខាន់

---

៣៥ "ភាពធម្មតា" នៃអថេរជាក់លាក់ណាមួយ (ឧទាហរណ៍ សីតុណ្ហភាព) សំដៅដល់សីតុណ្ហភាពអប្បបរមាប្រចាំខែ គិតជាមធ្យមក្នុងរយៈពេល ៣០ឆ្នាំ ផ្អែកតាមទិន្នន័យ NOAA៖ http://www.ncdc.noaa.gov/oa/climate/normals/usnormals.html#WHATARENORMALS (accessed 21 July 2011) ។

៣៦ ឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ជាច្រើន (ឧស្ម័នកាបូនិក មេតាន ចំហាយទឹក និងនីត្រូសែនអុកស៊ីដ) កើតមានតាមធម្មជាតិនៅក្នុងបរិយាកាស រីឯឧស្ម័នផ្សេងទៀត (Chlorofluorocarbon, hydrofluorocarbons, perfluorocarbons និង sulphur hexafluoride (SF^6)) ដូចជា សារធាតុសំយោគ យោងតាមវិទ្យាស្ថានជាតិទិន្នន័យអាកាសធាតុ http://www.ncdc.noaa.gov/oa/climate/gases.html (accessed 21 July 2011)។

៣៧ Ibid។

ដល់សេដ្ឋកិច្ចជាតិ ដូច្នេះផលប៉ះពាល់នៃគ្រោះធម្មជាតិ ក៏រាលដាលហួសពីវិស័យនេះទៀត។ យុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់កសិកម្ម និងទឹក (SAW 2007:6) បានគូសបញ្ជាក់ថា គ្រោះធម្មជាតិស្ថិតក្នុងចំណោមកត្តាសំខាន់ៗទាំង ៩ ដែលអាចគំរាមកំហែងដល់វិស័យកសិកម្ម និងទឹកនៅកម្ពុជា (TWGWA 2007)។

៦.១ ការពិនិត្យត្រួសៗពីអាកាសធាតុនៅកម្ពុជា

ប្រទេសកម្ពុជាស្ថិតនៅប៉ែកនិរតីនៃឧបទ្វីបឥណ្ឌូចិន ក្នុងចន្លោះរយៈទទឹង ១០អង្សារ ដល់ ១៥អង្សារ និងចន្លោះរយៈបណ្តោយ ១០២អង្សារ ដល់ ១០៨អង្សារ និងមានព្រំប្រទល់ជាប់ ប្រទេសថៃនៅខាងលិចនិងខាងជើង ប្រទេសឡាវនៅខាងជើង ប្រទេសវៀតណាមនៅខាងកើតនិងខាងត្បូង និងមានឆ្នេរជាប់ឈូងសមុទ្រថៃនៅភាគនិរតី។ កម្ពុជាមានផ្ទៃដីទាប ធៀបនឹងកម្ពស់ទឹកសមុទ្រ និងសម្បូរធនធានទឹក។ ទន្លេមេគង្គផ្តល់ទឹកដល់ភាគខាងកើតនៃប្រទេស រីឯបឹងទន្លេសាបផ្តល់ទឹកដល់តំបន់កណ្តាល និងតំបន់ខាងលិច។

កម្ពុជាមានអាកាសធាតុត្រូពិចមូសុង ដោយទទួលខ្យល់មូសុងមកពីនិរតី (ពាក់កណ្តាលខែឧសភា ដល់ខែតុលា) និងខ្យល់មូសុងមកពីឦសាន (ខែតុលា ដល់ មេសា) (Khun 2002)។ អាកាសធាតុមូសុង បង្កើតបានជារដូវសំខាន់ ២៖ រដូវវស្សាចាប់ពីខែឧសភា ដល់ខែវិច្ឆិកា មានសីតុណ្ហភាពជាមធ្យម ២៧អង្សារសេ ដល់ ៣៥អង្សារសេ និងរដូវប្រាំងចាប់ពីខែវិច្ឆិកា ដល់ខែកុម្ភៈ មានសីតុណ្ហភាពជាមធ្យមពី ១៧អង្សារសេ ដល់ ២៧អង្សារសេ។ ពីខែ មីនា ដល់ខែឧសភា ជារយៈពេលក្តៅបំផុត មានសីតុណ្ហភាពប្រហែល ២៩អង្សារសេ ដល់ ៣៨អង្សារសេ (Khun 2002)។ សំណើមមានពី ៦៥% ទៅ ៧០% នៅខែមករា និងខែកុម្ភៈ និងពី ៨៥% ទៅ ៩០% នៅខែ សីហា និងខែកញ្ញា។ រំហួតប្រចាំឆ្នាំមានពី ២០០០ ដល់ ២២០០មីលីម៉ែត្រ ដោយកើនខ្ពស់បំផុតនៅខែ មីនា និងមេសា ដែលមានពី ២០០-២៤០មីលីម៉ែត្រ/ខែ និងចុះទាបបំផុតនៅខែកញ្ញា និងខែតុលា នៅត្រឹម ១២០-១៥០មីលីម៉ែត្រ/ខែ។ ការបញ្ចេញចំហាយទឹក (Evapotranspiration) ប្រចាំខែជាមធ្យម មានប្រហែល ១២០មីលីម៉ែត្រ នៅរដូវប្រាំង និង ៩០មីលីម៉ែត្រ នៅរដូវវស្សា (Chann 2002)។

កសិករដាំស្រូវទាំងនៅរដូវប្រាំង និងរដូវវស្សា។ ផ្ទៃដីដាំស្រូវរីកធំជារៀងរាល់ឆ្នាំ ក្នុងពីរទសវត្សរ៍ចុងក្រោយនេះ។ ទិន្នផលស្រូវជាមធ្យមនៅឆ្នាំ២០០៨ មានប្រហែល ២,២តោន/ហិកតារ នៅតំបន់ពឹងផ្អែកលើទឹកភ្លៀង ឬគ្មានប្រព័ន្ធស្រោចស្រព និងពី ៣,២-៣,៥តោន/ហិកតារ នៅតំបន់មានទឹកស្រោចស្រព (MOWRAM 2009)។ ទិន្នន័យរបស់ MAFF បានបង្ហាញថា ទិន្នផលស្រូវជាមធ្យមនៅឆ្នាំ២០១០ មានប្រហែល ៤,២តោន/ហិកតារ នៅរដូវ ប្រាំង និង ២,៧៦តោន នៅរដូវវស្សា (MAFF 2011a:19)។ ផ្ទៃដីកសិកម្មភាគច្រើន ពឹងផ្អែកលើទឹកភ្លៀង។ កសិករជាច្រើន នៅតែធ្វើកសិកម្មដោយពឹងផ្អែកលើទឹកភ្លៀង និងដាំដំណាំតែមួយលើកក្នុងមួយឆ្នាំ។ ភ្លៀងធ្លាក់ប្រចាំឆ្នាំជាមធ្យមមាន ២០០០-៣០០០មីលីម៉ែត្រ នៅតំបន់ភ្នំ ៤០០០មីលីម៉ែត្រ នៅតំបន់ឆ្នេរ និង ១៤០០-១៦០០មីលីម៉ែត្រ នៅតំបន់ទំនាប[៣៨] (Khun 2002)។

ស្រូវ ពោត ដំឡូងឈើ សណ្តែកសៀង និងសណ្តែកបាយ ជាដំណាំចម្បងដាំនៅកម្ពុជា។ កម្ពុជាមានដីដាំដុះធំទូលាយ សម្បូរដីមានជីជាតិ និងធនធានទឹក ដូច្នេះមានសក្តានុពលច្រើនដើម្បីបង្កើនផលិតកម្មស្រូវ។ ស្រូវជាអាហារមូលដ្ឋាន ដែលតំណាងឲ្យ ៦៨-៧០% នៃកាឡូរីប្រចាំថ្ងៃ (Mak 2004) និងមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ចជាតិ។ រដ្ឋាភិបាល វិស័យឯកជន និងម្ចាស់ជំនួយ បានផ្តល់ប្រភេទពូជស្រូវទិន្នផលខ្ពស់ថ្មីៗ ជី និងសេវាកម្មផ្សព្វផ្សាយ ដើម្បីជួយបណ្តុះបណ្តាលកសិករអំពីបច្ចេកទេស និងវិធីសាស្ត្រថ្មីៗ សំដៅបង្កើនផលិតភាពស្រូវ (Hegadorn 2011) និងបានប្រឹងប្រែងធ្វើពិពិធកម្មផលដំណាំ និងជំរុញការអភិវឌ្ឍចំការដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្ម។ ផលិតកម្មកសិកម្មមានសក្តានុពលច្រើន សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍរយៈពេលវែង និងការបង្កើតប្រាក់ចំណូលមានចីរភាព

[៣៨] ក្នុងនេះមានជាអាទិ៍ តំបន់ជុំវិញបឹងទន្លេសាប និងតំបន់ទំនាបទន្លេមេគង្គក្រោម។

នៅជនបទ (MAFF 2011a)។ ចំការដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្ម មាន កៅស៊ូ ដំឡូងឈើ ដំឡូងជ្វា អំពៅ និងដូងប្រេង បានបង្កើតនៅតំបន់ ELC ក្នុង ១៦ខេត្ត។ យោងតាមស្ថិតិកសិកម្មជាតិ ចំណែកវិស័យកសិកម្ម ក្នុង ផសស នៅឆ្នាំ២០១០ (គិតតាមថ្លៃថេរ ឆ្នាំ២០០០) មានប្រហែល ២៩% (MAFF 2011a)។ ទោះបីក្នុងមួយឆ្នាំៗ កម្ពុជាជួបប្រទះគ្រោះធម្មជាតិតិចជាងប្រទេសជិតខាងក្តី ក៏សមត្ថភាពបន្សាំមានកម្រិត បានធ្វើឲ្យកម្ពុជាងាយរងគ្រោះនឹងផលប៉ះពាល់នៃបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុក្នុងតំបន់ និងជាសាកល (Arief & Herminia 2009)។ ក្នុងប្រវត្តិសាស្ត្រ កម្ពុជាធ្លាប់ទទួលរងគ្រោះធម្មជាតិជាច្រើន មានជាអាទិ៍ ការរាំងស្ងួតឆ្នាំ២០០២ (បានប៉ះពាល់ដល់ប្រជាជន ៤៤២.៤១៩គ្រួសារ ស្មើនឹង ២.០១៧.៣៤០នាក់) (Khun 2002) ទឹកជំនន់តាមដងទន្លេមេគង្គឆ្នាំ២០០០ (ស្លាប់មនុស្ស ៣៤៧នាក់) (MOWRAM 2010) ព្យុះ និងឥទ្ធិពលតាមក្រោយ ដូចជា ទឹកជន់លិចភ្លាមៗ (ព្យុះស៊ីក្លូន កេតសាណា នៅឆ្នាំ២០០៩ សម្លាប់មនុស្សអស់ ៤៣នាក់)[៣៩]។ គ្រោះមហន្តរាយទាំងនេះ បានសម្លាប់ជីវិត បំផ្លាញហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសង្គម និងធ្វើឲ្យខូចខាតធ្ងន់ធ្ងរដល់ផលិតកម្មកសិកម្មនៅតាមជនបទ (Khun 2002)។

៦.២ ទឹកជំនន់

តំបន់កសិកម្ម ជាពិសេស តំបន់ទំនាបទន្លេសាប និងតំបន់តាមដងទន្លេមេគង្គលើ និងមេគង្គក្រោម ត្រូវប៉ះពាល់ដោយទឹកជំនន់ចំនួន ៣-៤ខែ ជារៀងរាល់ឆ្នាំ។ ទឹកជំនន់នៃទន្លេមេគង្គជាចំណែកដ៏សំខាន់មួយនៃវដ្តធម្មជាតិ។ ទឹកភ្លៀងមូសុងហូរចុះមកតាមទន្លេមេគង្គ និងទន្លេសាប ហើយហូរចូលទៅបឹងទន្លេសាបធ្វើឲ្យវារីកធំប្រហែលមួយជាបួនបើធៀបនឹងទំហំនៅរដូវប្រាំង (MRC 2002)។ ក្នុងអំឡុងពេលពីមួយខែ ទៅបួនខែ ដីទំនាបនៅជុំវិញបឹងទន្លេសាប និងតំបន់ទន្លេមេគង្គលើ និងក្រោម[៤០] ត្រូវទឹកជន់លិច។ បាតុភូតអេកូឡូស៊ីនេះជាប្រភពដ៏សំខាន់នៃ ទឹក និងជីជាតិសម្រាប់ដីកសិកម្ម និងធនធានជលផល។ ផលប៉ះពាល់វិជ្ជមានទាំងនេះ បានជួយបំពេញបន្ថែមដល់ផលិតកម្មស្បៀងអាហារប្រចាំឆ្នាំ និងសន្តិសុខស្បៀងរបស់កសិករ។

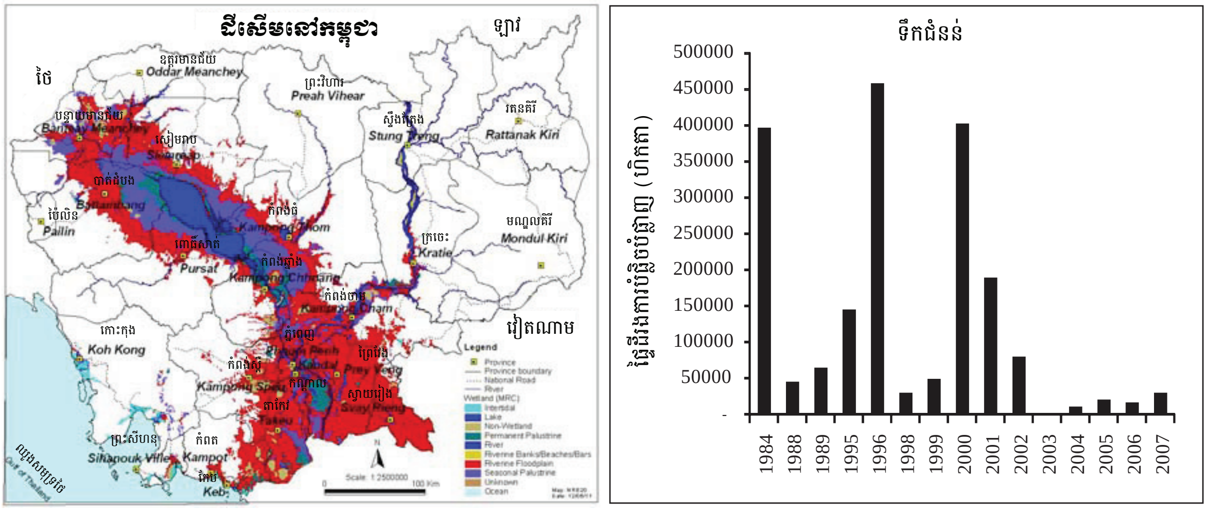
ទឹកជន់លិចភ្លាមៗ តែងកើតមាននៅតំបន់ជុំវិញបឹងទន្លេសាប ទន្លេមេគង្គ និងដៃរបស់វា ដែលជារឿយៗបានបំផ្លិចបំផ្លាញដល់ ដំណាំកសិកម្ម សត្វចិញ្ចឹម ជលផល ការដឹកជញ្ជូន ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ផ្ទះ និងសុខភាព។ តាមរបាយការណ៍ ទឹកជំនន់បែបនេះបង្កការខាតបង់ដំណាំកសិកម្មដល់ទៅ ១០០-១៧០លានដុល្លារ ក្នុងមួយឆ្នាំៗ (RGC 2009)។ ការវាយតម្លៃពីបរិមាណខូចខាត និងបាត់បង់សរុប ដោយសារព្យុះកេតសាណា នៅឆ្នាំ២០០៩ មានប្រហែល ១៣២លានដុល្លារ (ខូចខាតអស់ ៥៨លានដុល្លារ និងបាត់បង់អស់ ៧៤លានដុល្លារ) ដោយមាន ១៤ ខេត្ត (ក្នុងចំណោមខេត្តទាំង ២៤) បានទទួលរងការខូចខាត និងការបំផ្លិចបំផ្លាញយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ ហើយស្រុកទទួលរងឥទ្ធិពលភាគច្រើន ជាស្រុកក្រីក្របំផុតនៅកម្ពុជា។ រូបភាព ១៩ បង្ហាញពីតំបន់ដីសើមនៅកម្ពុជា (ឆ្វេង) និងដំណាំស្រូវខូចខាតដោយទឹកជំនន់ (ស្តាំ)។

---

៣៩ ព្យុះស៊ីក្លូន កេតសាណា៖ ផលប៉ះពាល់លើកម្ពុជា៖ http://en.wikipedia.org/wiki/Typhoon_Ketsana#cite_note-53 (accessed 16 March 2011)

៤០ ក្នុងនេះរួមមានខេត្តស្ទឹងត្រែង ក្រចេះ កំពង់ចាម កណ្តាល កំពង់ធំ កំពង់ឆ្នាំង បាត់ដំបង សៀមរាប ព្រៃវែង ស្វាយរៀង និងតាកែវ។

រូបភាព ១៩៖ ផែនទីតំបន់ដីសើមទឹកលិច និងដំណាំស្រូវខូចខាតដោយទឹកជំនន់ ឆ្នាំ១៩៨៤-២០០៧ (ស្ដាំ)



ប្រភព៖ MAFF 2010b

កសិកម្ម ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ និងជីវិតមនុស្ស អាចទទួលរងការខូចខាតធ្ងន់ធ្ងរដោយសារទឹកជំនន់ និងទឹកជន់លិចភ្លាមៗ។ គណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ (MRC) យោងតាមសេណារីយ៉ូទាំងបី នៃការបំភាយរបស់ក្រុមអន្តររដ្ឋាភិបាល ផ្នែកបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ-IPCC (A1B, A2 និង B2)[៤៧] បានព្យាករណ៍ថា ទឹកភ្លៀងនឹងកើនឡើងនៅរដូវវស្សា ប៉ុន្តែនៅថេរ ឬថយចុះនៅរដូវប្រាំង។ ស្ថានភាពនេះ នឹងបង្កទឹកជំនន់កាន់តែច្រើននៅតំបន់កសិកម្មនៃទំនាបកណ្ដាល ដែលបច្ចុប្បន្នងាយរងគ្រោះជាស្រេចដោយទឹកជំនន់ និងការរាំងស្ងួត (MRC 2010: 6-8)។ ដោយសារកម្ពុជា ពឹងផ្អែកជាចម្បងលើវិស័យកសិកម្ម ការធ្លាក់ចុះខ្លាំងក្នុងផលិតកម្មកសិកម្ម អាចនាំឲ្យមានភាពក្រីក្រកាន់តែច្រើន និងពន្យឺតកំណើនសេដ្ឋកិច្ច។

៦.៣. ការរាំងស្ងួត

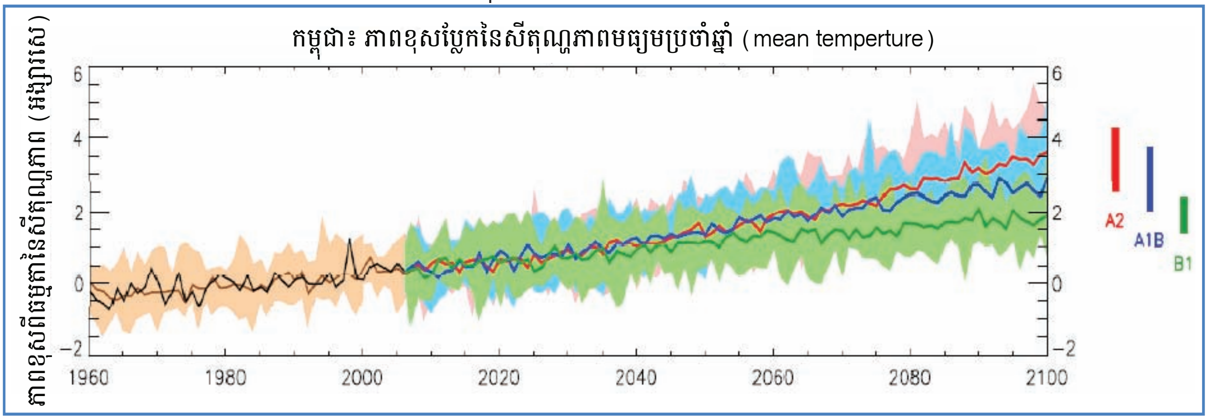
គ្រោះធម្មជាតិញឹកញាប់ ជាពិសេសទឹកជំនន់ និងការរាំងស្ងួត បានប៉ះពាល់ដល់កម្ពុជាក្នុងពីរទសវត្សរ៍ចុងក្រោយនេះ។ សីតុណ្ហភាពបានកើនជាលំដាប់ ពីទសវត្សរ៍មួយទៅទសវត្សរ៍មួយទៀត។ MRC បានគណនាថា សីតុណ្ហភាពជាមធ្យមនៅកម្ពុជា កើន ៨អង្សារសេ ចាប់ពីឆ្នាំ១៩៦០ ដល់ ២០០៥ ហើយអត្រាកំណើនក្នុងមួយទសវត្សរ៍មានប្រហែល ០,២០ ទៅ ០,២៣អង្សារសេ នៅរដូវប្រាំង និង ០,១៣ ដល់ ០,១៦អង្សារសេ នៅរដូវវស្សា (MRC 2010)។ យោងតាមការវាយតម្លៃទាំងនេះ គេបានគន់គូរថា សីតុណ្ហភាពមធ្យម (mean temperature) នឹងកើនពី ០,៣ ទៅ ០,៦អង្សារសេ នៅត្រឹមឆ្នាំ២០២៥ ពី ០,៧ ទៅ ២,៧អង្សារសេ នៅត្រឹមឆ្នាំ២០៦០ និងពី ១,៤ ទៅ ៤,៣

---

[៤៧] ក្រុមគ្រួសារសេណារីយ៉ូ ចំនួន ៤ (A1, A2, B1 និង B2) ដែលតំណាងឲ្យការស្វែងចេញនូវគំរូខ្លះៗផ្នែកសង្គម សេដ្ឋកិច្ច បច្ចេកវិទ្យា និងបរិស្ថាន ត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីជួយសម្រួលដំណើរការកំណត់ និងពិពណ៌នា ជម្រើសនៃការអភិវឌ្ឍនាពេលអនាគត។ A1 ពិពណ៌នាពីពិភពលោកនាពេលអនាគតមួយដែលមានកំណើនសេដ្ឋកិច្ចយ៉ាងលឿន អត្រាកំណើនប្រជាជនទាប និងការណែនាំយ៉ាងឆាប់រហ័សនូវបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់។ A2 ពិពណ៌នាពីពិភពលោកមួយដែលមានលក្ខណៈខុសប្លែកគ្នា (heterogeneous) ខ្លាំងណាស់ ក្នុងនោះការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ចភាគច្រើនធ្វើតាមតំបន់ ហើយកំណើនសេដ្ឋកិច្ចគិតក្នុងមនុស្សម្នាក់ និងការផ្លាស់ប្ដូរបច្ចេកវិទ្យា មានលក្ខណៈដាច់ដោយឡែកៗពីគ្នា និងយឺតជាងសេនារីយ៉ូផ្សេងៗទៀត។ B1 ពិពណ៌នាពីពិភពលោកមួយមានផលប្រយោជន៍ស្របគ្នា ដែលសង្កត់ធ្ងន់លើដំណោះស្រាយជាសាកលនៃចីរភាពខាងសេដ្ឋកិច្ច សង្គម និងបរិស្ថាន រួមទាំងការកែលំអសមធម៌ផង ប៉ុន្តែគ្មានគំនិតផ្ដួចផ្ដើមខាងអាកាសធាតុអ្វីបន្ថែមទេ ហើយ B2 ពិពណ៌នាពីពិភពលោកមួយ ដែលក្នុងនោះមានការសង្កត់ធ្ងន់លើដំណោះស្រាយក្នុងស្រុក ក្នុងបញ្ហាចីរភាពខាងសេដ្ឋកិច្ច សង្គម និងបរិស្ថាន។ ចំពោះព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលសេណារីយ៉ូការបំភាយរបស់ IPCC នៅ៖ http://www.ipcc.ch/o[ccre[prts/sres/emission/index.php? idp=o។

អង្សារសេ នៅត្រឹមឆ្នាំ២០៩០ (រូបភាព ២០)។ កំដៅ រំពឹងថានឹងកើនខ្លាំងចាប់ពីខែធ្នូ ដល់ខែមិថុនា។ យោងតាមសេណារីយ៉ូនៃការបំភាយ A1B, A2 និង B1 របស់ក្រុមហ៊ុន IPCC ទឹកភ្លៀងជាមធ្យមប្រចាំឆ្នាំនៅកម្ពុជាត្រូវបានគេរំពឹងថានឹងកើន ៣១% នៅទសវត្សរ៍២០៩០ (MRC 2010)។

រូបភាព ២០៖ សីតុណ្ហភាពមធ្យមប្រចាំឆ្នាំនៅកម្ពុជា ក្រោមសេណារីយ៉ូ A2, A1B និង B1 ឆ្នាំ១៩៦០-២០១០



ប្រភព៖ MRC 2010

នៅខេត្តមួយចំនួន សីតុណ្ហភាពបានកើនឡើងក្នុងពីរ-បីឆ្នាំចុងក្រោយ ហើយដំណាំមួយចំនួនបានទទួលរងផលប៉ះពាល់។ ឧទាហរណ៍ ក្នុងការពិភាក្សាជាមួយកសិករនៅមូលដ្ឋាន អំពីសីតុណ្ហភាពក្នុងអតីតកាល និងបច្ចុប្បន្នកាល កសិករបានឲ្យដឹងថា៖

ពួកយើង (កសិករ) បានជួបការរាំងស្ងួតនៅឆ្នាំ២០១០។ អាកាសធាតុក្តៅជាខ្លាំង ហើយវាប៉ះពាល់ដល់ដំណាំគ្រប់ប្រភេទ (ស្រូវ ដំឡូង ដំឡូងឈើ ចេក ពោត)។ វា (ការរាំងស្ងួត) កើតឡើងទៀតនៅឆ្នាំ២០០២-២០០៣ ហើយនៅកាលនោះ គ្មានភ្លៀងទេពេញមួយរដូវវស្សា។ ពួកយើងបានខូចស្រូវអស់ដោយសារគ្មានទឹក (សម្ភាសន៍ជាមួយកសិករនៅភូមិ ដងក្ដារ ឃុំក្រយា ស្រុកសន្ទុក ខេត្តកំពង់ធំ ខែឧសភា ២០១១)។

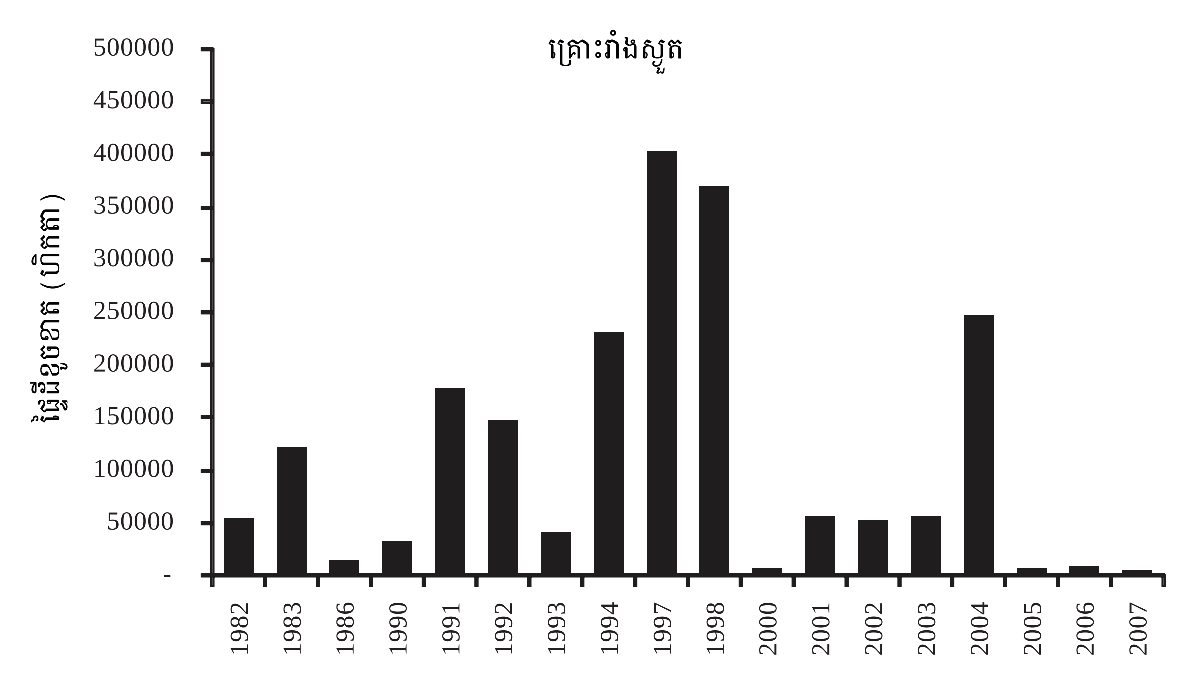
ដូចមានបង្ហាញក្នុង រូបភាព ២១ កសិកម្មនៅកម្ពុជាបានខូចខាតយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរដោយសារគ្រោះរាំងស្ងួតនៅឆ្នាំ ១៩៩១ ១៩៩២ ១៩៩៤ ១៩៩៧ ១៩៩៨ និង ២០០៤។ នៅឆ្នាំ១៩៩៧ អង្កេតសេដ្ឋកិច្ចសង្គមកិច្ចរបស់ក្រសួងផែនការ បានបង្ហាញថា ប្រជាជនកម្ពុជាប្រហែល ៣៦% រស់នៅក្រោមបន្ទាត់ភាពក្រីក្រ (RGC 2002b)។ ធនាគារពិភពលោករាយការណ៍ថា ខ្សែបន្ទាត់ភាពក្រីក្រសរុបសម្រាប់កម្ពុជានៅឆ្នាំ២០០៧ បានថយចុះមកត្រឹម ៣០,១% ធៀបនឹង ៣៤,៨% នៅឆ្នាំ២០០៤ (World Bank 2009: 27)។ តួលេខនេះឆ្លុះបញ្ចាំងពីទំនាក់ទំនងរវាងការរាំងស្ងួត និងភាពក្រីក្រ។ នៅឆ្នាំ២០១០ ដំណាំប្រមាណ ២០.៦៦១ហិកតារ បានខូចខាតអស់ដោយគ្រោះរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ និងសត្វល្អិត (MAFF 2011b:18)។

ដំណាំស្រូវទទួលរងឥទ្ធិពលគួរឲ្យកត់សម្គាល់ពីគ្រោះរាំងស្ងួត ដែលភាគច្រើនកើតឡើងនៅពាក់កណ្ដាលរដូវវស្សា (រដូវប្រាំងតូច) និងទឹកជំនន់ ជាពិសេសនៅចុងរដូវវស្សា (ពាក់កណ្ដាលខែតុលា ដល់ពាក់កណ្ដាលខែវិច្ឆិកា)។ គ្រោះធម្មជាតិទាំងនេះ កើតមានស្ទើររៀងរាល់ឆ្នាំនៅតាមបណ្ដាខេត្តផលិតស្រូវចម្បងៗ មានជាអាទិ៍ ព្រៃវែង តាកែវ កំពង់ចាម កំពង់ធំ បាត់ដំបង បន្ទាយមានជ័យ និងសៀមរាប។

គ្រោះរាំងស្ងួតជាបន្តបន្ទាប់នៅឆ្នាំ១៩៩៧ និង ១៩៩៨ មិនអនុញ្ញាតឲ្យកសិកររើខ្លួនបានពីការខាតបង់ពីដំបូងនោះទេ។ ជាលទ្ធផល ពួកគេត្រូវលំបាកលំបិនជាខ្លាំង ដូចជា ជួបប្រទះភាពអត់ឃ្លាន ធ្លាក់ខ្លួនកាន់តែក្រ ធ្លាក់ខ្លួនឈឺ ឬរហូតដល់បាត់បង់ជីវិត។ កសិករនិយាយថា៖

សីតុណ្ហភាពកាន់តែក្តៅឡើង និងបានផ្លាស់ប្តូរអស់ក្នុងពេលថ្មីៗនេះ។ នៅរដូវធ្លាក់ខ្យល់ពីខែវិច្ឆិកា ដល់ មករា មានខ្យល់ត្រជាក់មួយរយៈពេលខ្លី ប៉ុន្តែខ្យល់ក្តៅរយៈពេលវែង។ គ្រោះរាំងស្ងួតនៅឆ្នាំ២០០៤/០៥ បានបំផ្លាញ ដំណាំស្រូវមិនគួរឲ្យជឿទាល់តែសោះ។ ពួកយើងត្រូវអស់ទាំងស្រូវពូជទៀត។ កង្វះទឹកជាឧបសគ្គចម្បងមួយ ចំពោះដំណាំស្រូវ។ ទឹកគ្មានក្នុងប្រឡាយទេ ហើយប្រព័ន្ធស្រោចស្រពបានរីងស្ងួតអស់ ព្រោះរាំងយូរពេក។ តាម ធម្មតា រដូវភ្លៀងចាប់ផ្តើមនៅពាក់កណ្តាលខែឧសភា ប៉ុន្តែនៅឆ្នាំនេះវាចាប់ផ្តើមនៅខែសីហា។ នៅឆ្នាំ២០១០ រដូវប្រាំងវែងជាងធម្មតាជិតដល់បីខែ (FGD ជាមួយអ្នកស្រុកនៅ ភូមិកំប៉ាង ឃុំដូនកែវ ស្រុកប៉ាណន់ ខេត្ត ពោធិ៍សាត់ ឆ្នាំ២០១១)។

រូបភាព ២១៖ ផ្ទៃដីដំណាំសរុបត្រូវខូចខាតដោយគ្រោះរាំងស្ងួត ឆ្នាំ១៩៨២-២០០៧



ប្រភព៖ MAFF 2010b

កសិកម្មជាប្រភពចំណូលចម្បងសម្រាប់ប្រជាជនក្រីក្រនៅជនបទ (RGC 2002b: 37)។ អសន្តិសុខស្បៀង អាហារ និងកង្វះអាហាររូបត្ថម្ភ (ដោយសារជាសំខាន់ ទិន្នផលទទួលបានទាប និងអាហារមូលដ្ឋានមានតែអង្ករ និងត្រី) ឃើញមានពាសពេញនៅគ្រប់តំបន់ជនបទ សហគមន៍ និងនៅតាមទីក្រុងមួយចំនួន (TWGAW 2007:21)។ របាយការណ៍ថ្មីមួយរបស់ក្រសួងបរិស្ថាន (MoE) បង្ហាញថា ក្រុមប្រជាជនក្រីក្របំផុតងាយរងគ្រោះជាងគេដោយសារ ផលប៉ះពាល់នៃបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ (MoE 2011:1)។ ចំណុចនេះបញ្ជាក់ពីភាពចាំបាច់ត្រូវបង្កើនកិច្ចប្រឹងប្រែង ដើម្បីបង្កើនសមត្ថភាពបន្ស៊ាំខ្លួនរបស់កសិករទៅនឹងបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ។

៦.៤ ក្របខណ្ឌច្បាប់ និងគោលនយោបាយ ស្តីពីបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ

កម្ពុជាបានចុះហត្ថលេខាលើ អនុសញ្ញាក្របខណ្ឌរបស់អង្គការសហប្រជាជាតិស្តីពី បម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ (UNFCCC)[៤២]។ គណៈកម្មការជាតិផ្នែកបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ ដែលត្រូវបានបង្កើតឡើងនៅឆ្នាំ២០០៦ បាន បម្រើការជាអ្នកកសាងគោលនយោបាយ និងសម្របសម្រួលការអភិវឌ្ឍ និងការអនុវត្ត គោលនយោបាយផ្សេងៗ ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ។

[៤២] យន្តការសាកល សំដៅផ្តល់ជាវេទិកាអន្តររដ្ឋាភិបាលមួយ ដើម្បីសម្រាលឥទ្ធិពលនៃបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ។

ដោយទទួលស្គាល់ថា បម្រែបម្រួលអាកាសធាតុជាបញ្ហាសាកល និងតម្រូវឲ្យមានកិច្ចប្រឹងប្រែងតាមបុគ្គល និងជាសមូហភាព ដើម្បីបន្សាំ ឬសម្រាលផលប៉ះពាល់របស់វា រដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបានបង្កើតបទបញ្ញត្តិ និងគោលនយោបាយសព្វគ្រប់ សំដៅដោះស្រាយបញ្ហាបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ។ កម្មវិធីសកម្មភាពជាតិនៃការបន្សាំ និងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ (NAPA) របស់រដ្ឋាភិបាល គឺដើម្បីណែនាំការសម្របសម្រួល និងការអនុវត្តគំនិតផ្តួចផ្តើមបន្សាំផ្សេងៗ តាមរយៈការចូលរួម និងការកសាងកម្លាំង ចម្រុះ រវាងកម្មវិធីផ្នែកបរិស្ថាន និងកម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍នានា។ គោលនយោបាយនេះ ផ្តល់អាទិភាពដល់ផែនការចម្បងៗមួយចំនួន ទាក់ទងនឹងការបន្សាំខ្លួនជាមួយនឹងបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ ក្នុងផ្នែកសុខភាពមនុស្ស ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីតំបន់ឆ្នេរ ធនធានទឹក ជលផល និងកសិកម្ម។ បទបញ្ញត្តិព្រៃឈើថ្នាក់ជាតិ គោលនយោបាយ និងច្បាប់មួយចំនួន ត្រូវបានបង្កើតឡើង ដើម្បីផ្តល់សុពលភាពដល់ក្របខ័ណ្ឌអភិវឌ្ឍន៍ទាំងមូលសម្រាប់ការអភិរក្ស និងការគ្រប់គ្រងធនធាន ព្រៃឈើនៅកម្ពុជា។ នៅថ្ងៃទី៤ កក្កដា ២០០២ កម្ពុជាបានយល់ព្រមលើពិធីសារក្រុង Kyoto[៤៣] ដែលបានចូលជាធរមាននៅថ្ងៃទី ២២ សីហា ២០០២។ MoE ជាស្ថាប័នទំនាក់ទំនង និងសម្របសម្រួលថ្នាក់ជាតិសម្រាប់ UNFCCC និងពិធីសារក្រុង Kyoto[៤៤]។ ការកសាងយន្តការ និងបណ្តាញឧតុនិយម និងជលសាស្រ្តដ៏មានសមត្ថភាព និងប្រសិទ្ធភាព សម្រាប់ទប់ស្កាត់គ្រោះធម្មជាតិ ជាបញ្ហាដែលទទួលបានអាទិភាពខ្ពស់នៅក្នុងSEDPII (2001-05) (RGC2002b:42)។ក្នុងពេលទន្ទឹមគ្នានេះដែរដោយមានការគាំទ្រពីគណៈកម្មការសេដ្ឋកិច្ច និងសង្គមនៃអង្គការសហប្រជាជាតិ សម្រាប់អាស៊ី និងប៉ាស៊ីហ្វិក (UNESCAP) និងទីភ្នាក់ងារសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិកូរ៉េ (KOICA) ផែនទីបង្ហាញផ្លូវស្តីពីកំណើនបៃតងថ្នាក់ជាតិមួយ ត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីអភិរក្ស និងស្តារមូលដ្ឋាននៃមូលធនធម្មជាតិឡើងវិញ ដើម្បីឲ្យមានកំណើនសេដ្ឋកិច្ចបន្តរហូត នៅក្នុងកម្រិតព្រំដែនដែលបរិស្ថានមានសមត្ថភាពអាចទ្រាំទ្របាន (MoE 2009)។

ឆ្លងតាមកិច្ចប្រឹងប្រែងរបស់រដ្ឋាភិបាល ប្រជាជន និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន ការអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្ម កំពុងត្រូវបានកែលំអជាបន្តបន្ទាប់ ស្របតាមគោលនយោបាយរដ្ឋាភិបាលដើម្បីជំរុញផលិតកម្មស្រូវ និងការនាំចេញផលស្រូវ និងដំណាំចម្បងផ្សេងៗ។ ក្នុងពេលជាមួយគ្នា ដោយទទួលស្គាល់ពីសារៈសំខាន់នៃវិស័យទឹកចំពោះការអភិវឌ្ឍវិស័យកសិកម្ម គោលនយោបាយជាតិស្តីពីធនធានទឹកឆ្នាំ២០០៤ បានសង្កត់ធ្ងន់លើការកសាងអាងទឹកដើម្បីស្តុកទឹកទុក ព្រមទាំងការគ្រប់គ្រងដែនរងទឹកភ្លៀងដើម្បីទប់ស្កាត់ទឹកជំនន់ និងសម្រាលផលប៉ះពាល់នៃគ្រោះធម្មជាតិ (RGC 2004:6)។ នៅក្នុងផែនការអភិវឌ្ឍន៍យុទ្ធសាស្រ្តសម្រាប់កសិកម្ម និងធនធានទឹក ដែលដាក់អនុវត្តន៍នៅឆ្នាំ២០០៧ (SAW) រដ្ឋាភិបាលបានកំណត់ច្បាស់នូវចក្ខុវិស័យរយៈពេលវែង ដើម្បីឲ្យប្រជាជនកម្ពុជាគ្រប់គ្នាមានស្បៀងអាហារ និងទឹកគ្រប់គ្រាន់ និងមានសុវត្ថិភាព ដើម្បីកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ និងរួមចំណែកដល់កំណើនសេដ្ឋកិច្ច និងធានានិរន្តរភាពនៃធនធានធម្មជាតិ (TWGAW 2007)។ យុទ្ធសាស្រ្តនេះ ក៏បានគិតគូរដល់ការអភិរក្សប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីសំខាន់ៗ និងពិពិធកម្មជីវចម្រុះ ការការពារប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ទន្លេ ស្ទឹង បឹងបួរ ពីការបំពុលដោយសារធាតុកសិ-គីមី ការការពារទីជម្រាលទល់នឹងការរេចរឹល និងសកម្មភាពដ៏សមស្រប សម្រាប់ទប់ទល់នឹងការផ្លាស់ប្តូរ និងបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ (TWGAW: 12)។

៤៣ នេះជាកិច្ចព្រមព្រៀងមានភ្ជាប់កាតព្វកិច្ចតាមផ្លូវច្បាប់ ដែលក្នុងនោះ ប្រទេសឧស្សាហូបនីយកម្មត្រូវកាត់បន្ថយការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ ឲ្យបាន ៥,២% ធៀបនឹងឆ្នាំ១៩៩០។ គោលបំណងគឺ ដើម្បីកាត់បន្ថយការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ចំនួន ៦មុខ គឺ ឧស្ម័នកាបូនិក, មេតាន, នីត្រូសែនអុកស៊ីដ, sulfur hexafluoride, hydrofleurocarbons (HFCs) និង perfleurocarbons (PFCs) ដែលគណនាជាមធ្យមភាគនៅឆ្នាំ២០០៨-១២។ ព័ត៌មានបន្ថែមមាននៅក្នុង៖ http://www.kyotoprotocol.com/។

៤៤ កិច្ចព្រមព្រៀងអន្តរជាតិមួយភ្ជាប់ជាមួយនឹង UNFCCC ដែលកំណត់គោលដៅជាកាតព្វកិច្ចសម្រាប់ ៣៧ប្រទេសឧស្សាហកម្ម និងសហគមន៍អឺរ៉ុប ដើម្បីកាត់បន្ថយការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ឲ្យបានជាមធ្យម ៥% នៅឆ្នាំ២០០៨-២០១២ ធៀបនឹងកម្រិតនៅឆ្នាំ១៩៩០។

ការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើ និងប្រើប្រាស់ធនធានព្រៃឈើប្រកបដោយនិរន្តរភាព ជាអាទិភាពមួយនៅក្នុងគោលនយោបាយកំណែទម្រង់ព្រៃឈើរបស់រដ្ឋាភិបាល (RGC 2002c)[៩៥]។ តំបន់គ្មានគម្របព្រៃឈើ ត្រូវបានដាំឈើឡើងវិញ តាមរយៈកម្មវិធីដាំកូនឈើ និងយុទ្ធនាការផ្សេងៗ ដែលតាមរយៈនេះ កូនឈើពី ២លាន ទៅ៥លានដើម ត្រូវបានផ្តល់ទៅឲ្យប្រជាជនមូលដ្ឋាន។ សហគមន៍ព្រៃឈើត្រូវបានពង្រឹង ហើយចំនួនសហគមន៍ព្រៃឈើកើនឡើងដល់ ៥១០ នៅចុងឆ្នាំ២០១០ និងគ្របដណ្តប់លើផ្ទៃដីសរុប ៤៦៧.៨៨៤ហិកតារ (MAFF 2011a:4)។ ការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើប្រកបដោយនិរន្តរភាព ជួយធានាឲ្យមានធនធានព្រៃឈើគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ផលប្រយោជន៍ជាច្រើន ដូចជាការប្រើប្រាស់ក្នុងស្រុក ជម្រកត្រី ការការពារទីជម្រាល ដែនបម្រុងធនធានធម្មជាតិ ការអភិរក្សជីវចម្រុះនិងពូជសត្វងាយរងគ្រោះ និងការទប់ស្កាត់គ្រោះរាំងស្ងួតនិងទឹកជំនន់ផងដែរ (TWGFE 2007: 2)។

កម្ពុជាបាននិងកំពុងបន្តអភិវឌ្ឍ និងពង្រឹងសមត្ថភាពស្ថាប័ន ទាំងក្នុងបណ្តាទីភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាល និងអង្គការសហគមន៍ ដើម្បីបង្កើនការយល់ដឹងពីផលប៉ះពាល់នៃបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុទៅលើ កសិកម្ម ព្រៃឈើ ជលផល សត្វចិញ្ចឹម សុខភាពសត្វ និងមនុស្ស លើកកម្ពស់សមត្ថភាពប្រទេសកម្ពុជាក្នុងការបន្សាំខ្លួន និងធន់ទ្រាំ ក្នុងរយៈពេលវែងចំពោះបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ ហើយដាក់បញ្ចូលការពិចារណាទាំងអស់នេះទៅក្នុងផែនការតាមវិស័យនៅគ្រប់កម្រិត។

[៩៥] នៅក្នុងសេចក្តីថ្លែងការណ៍ អំពីគោលនយោបាយវិស័យព្រៃឈើជាតិ រដ្ឋាភិបាលបានប្រកាសពីការប្តេជ្ញាចិត្តបំពេញការងារដើម្បីសម្រេចបាន ការការពារបរិស្ថាន អភិរក្សជីវចម្រុះ ការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច និងអភិបាលកិច្ចល្អ។

៧
ការពិភាក្សា និងសន្និដ្ឋាន

- ផលិតកម្មស្រូវ និងផ្ទៃដីដាំស្រូវ បានកើនឡើងយ៉ាងទៀងទាត់ក្នុងពីរ-បីទសវត្សរ៍ចុងក្រោយនេះ។ ប៉ុន្តែទិន្នផលស្រូវនៅកម្ពុជានៅតែទាបជាងគេ បើធៀបនឹងប្រទេសជិតខាងក្នុងតំបន់។ ផលិតកម្មកើនឡើងដោយសារជាសំខាន់ ការពង្រីកផ្ទៃដីដាំដុះ ជាជាងការបង្កើនកិច្ចប្រឹងប្រែងកែលំអផលិតភាព។ បច្ចេកវិទ្យាកសិកម្មមានកម្រិត ការប្រើធាតុចូលមិនបានល្អ (គ្រាប់ពូជ ជី ថ្នាំសម្លាប់សត្វចង្រៃ) និងលទ្ធភាពទទួលបានទឹកស្រោចស្រពមានកម្រិត ជាឧបសគ្គចម្បងដល់ការបង្កើនផលិតកម្ម។ គេបានទទួលស្គាល់ជាទូទៅថា បច្ចេកវិទ្យាកសិកម្ម និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធធារាសាស្ត្រល្អប្រសើរ មិនត្រឹមតែសម្រាប់បង្កើនផលិតភាពប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងសម្រាប់ជួយសម្រាលផលវិបាកនៃរបាយទឹកភ្លៀង ដែលកាន់តែមិនទៀងទាត់ឡើងនោះថែមទៀត។ ទោះយ៉ាងនេះក្តី នៅទីផ្សារស្រូវអង្ករតាមមូលដ្ឋាន មានការវាយតម្លៃទាបពេកក្នុង ការកាត់យកថ្លៃដើមមកវិញ។ ម្យ៉ាងទៀត ភាពញឹកញាប់នៃការប៉ះទង្គិចពីធម្មជាតិ ដូចជា ការរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ ព្យុះស៊ីក្លូន បានបង្កហានិភ័យបន្ថែមដល់ផលិតភាពកម្រិតទាបនៃប្រព័ន្ធដាំដុះស្រូវបច្ចុប្បន្ន។ បញ្ហានេះ អាចរុញច្រានកសិករកម្ពុជាភាគច្រើន ធ្លាក់ចុះក្នុងស្ថានភាពធ្ងន់ធ្ងរ និងធ្វើឲ្យចុះខ្សោយដល់កិច្ចប្រឹងប្រែង ដើម្បីកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ និងធានាសន្តិសុខស្បៀងកម្រិតជាតិ។

- ផលិតកម្មដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្ម ជាពិសេស កៅស៊ូ រំពឹងថានឹងកើនឡើងនៅពីរ-បីឆ្នាំខាងមុខ។ ការឡើងចុះថ្លៃជ័រឡងឈើនៅទីផ្សារ បានបង្ហាញសញ្ញានៃការរើបឡើងវិញនៅឆមាសទី១ ឆ្នាំ២០១១ ដែលនាំឲ្យការប្រើប្រាស់ដីកាន់តែផ្លាស់ប្តូរច្រើនឡើង ដោយមានកំណើនផ្ទៃដីដាំដំឡូងឈើ។ ប៉ុន្តែបរិមាណដំឡូងឈើដាំដុះ វាផ្អែកលើតម្រូវការទីផ្សារ។ ការពង្រីកដីកសិកម្មតាមរយៈការផ្តល់សម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច (ELCs) បានកាត់បន្ថយគម្របព្រៃឈើ រួមទាំងនៅក្នុងតំបន់ការពារផងដែរ។ កត្តានេះនឹងមានផលប៉ះពាល់ដោយផ្ទាល់ និងដោយប្រយោល ទាំងក្នុងរយៈពេលខ្លី និងរយៈពេលវែង លើកលែងតែមានការអនុវត្តសមស្របនូវការវាយតម្លៃផលប៉ះពាល់ខាងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គមកិច្ច ដើម្បីធានាឲ្យមានការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព។

- ការនេសាទទាំងនៅទឹកប្រៃ និងទឹកសាប មានសារៈសំខាន់ណាស់សម្រាប់ជីវភាព និងកំណើនវិស័យកសិកម្ម។ ប៉ុន្តែឥទ្ធិពលគួបផ្សំគ្នានៃការនេសាទហួសកម្រិត បម្រែបម្រួល អាកាសធាតុ (ទឹកភ្លៀង) និងការផ្លាស់ប្តូរក្នុងរបបជលសាស្ត្រ មានជាអាទិ៍ ការថយចុះកម្រិតជីវជាតិក្នុង ទន្លេមេគង្គ និងបឹងទន្លេសាប ទំនងជានាំឲ្យធ្លាក់ចុះស្តុកត្រី និងបង្កការផុតពូជសត្វមួយចំនួន។ ស្ថានភាពនេះ ត្រូវដោះស្រាយជាបន្ទាន់ ដើម្បីធានាឲ្យធនធានជលផលមាននិរន្តរភាពទៅអនាគត។ ស្តុកជលផលតាមឆ្នេរ និងឆ្ងាយពីឆ្នេរនាបច្ចុប្បន្នកំពុងរងការធ្វើអាជីវកម្មខ្លាំងហួសពីសមត្ថភាពអាចកកើតឡើងវិញ ហើយនេះជាក្តីបារម្ភមួយទៀត។ ដូច្នេះត្រូវមានការវាយតម្លៃ និងការតាមដានពិនិត្យពីបរិមាណស្តុកត្រីដែលមាន និងកូតានេសាទនាពេលសព្វថ្ងៃ។ ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យានេសាទឆ្ងាយពីឆ្នេរបែបទំនើប អាចជួយបន្ធូរសំពាធបច្ចុប្បន្ន លើការនេសាទតាមឆ្នេរសមុទ្រ។

- ធនធានព្រៃឈើសំខាន់ជាខ្លាំងសម្រាប់ជីវភាពតាមមូលដ្ឋាន និងបរិស្ថាន ទោះបីជាវាលែងផ្តល់ផលប្រយោជន៍ បានច្រើនដូចកាលពីមុនក្តី។ ព្រៃឈើដែលរេចរឹល ត្រូវការពេលវេលាយ៉ាងវែងដើម្បីដុះលូតលាស់ឡើងវិញ ប៉ុន្តែធនធានព្រៃដែលនៅសល់ វានៅតែសំខាន់សម្រាប់ជីវភាពប្រជាជនដែលរស់នៅតាម

តំបន់ព្រៃ។ ការប្រើប្រាស់ដីមិនសមស្រប មិនត្រឹមតែធ្វើឲ្យធនធានព្រៃឈើកាន់តែរេចរឹលខ្លាំងនោះទេ ប៉ុន្តែវាថែមទាំងប៉ះពាល់មិនល្អទៅលើបរិស្ថាន និងជីវភាពមូលដ្ឋាន ជាពិសេសប្រជាជនដើម។

- គ្រោះធម្មជាតិ ដូចជា ទឹកជំនន់ ការរាំងស្ងួត និងព្យុះស៊ីក្លូន កើតមានកាន់តែញឹកញាប់ ហើយអាចបំផ្លិចបំផ្លាញផលកសិកម្ម ជាពិសេស ដំណាំស្រូវ។ ព្រឹត្តិការណ៍ទាំងនេះ ច្រើនតែប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរជាងគេដល់ប្រជាជនងាយរងគ្រោះនៅតំបន់ជនបទ។ ដូច្នេះ គួរលើកទឹកចិត្តកសិករឲ្យបន្សាំការដាំដុះរបស់ខ្លួន ដើម្បីអាចទប់ទល់បានកាន់តែប្រសើរទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃបាតុភូតធម្មជាតិ។ ភ្លៀងធ្លាក់មិនទៀងទាត់ជាឧបសគ្គដ៏សំខាន់មួយទៀតដល់ការបង្កើនផលិភាពស្រូវ ហើយទឹកបន្ថែមបានពីប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ក៏ចាំបាច់ណាស់ដែរសម្រាប់ជំនះលើឧបសគ្គនេះ។

សរុបមក រាល់កិច្ចប្រឹងប្រែងសំដៅបង្កើនផលិតកម្មស្រូវ សុទ្ធតែសំខាន់សម្រាប់ការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ និងសន្តិសុខស្បៀង។ ទោះយ៉ាងនេះក្តី កិច្ចប្រឹងប្រែងអភិវឌ្ឍន៍ត្រូវតែមានរួមបញ្ចូលរបៀបអនុវត្តល្អផ្នែកបរិស្ថាន ក្នុងការព្យាយាមបង្កើនផលិតភាពជាអតិបរមា តាមរយៈប្រពលវប្បកម្ម ជាជាងការពង្រីកផ្ទៃដីដាំដុះ។ ម្យ៉ាងទៀត ត្រូវមានចាត់វិធានការសមស្រប ដើម្បីធានាឲ្យមានការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិប្រកបដោយនិរន្តរភាព។ ថ្លៃទីផ្សារឡើងចុះ អាចជំរុញកសិករឲ្យផ្លាស់ប្តូរការដាំដុះ។ ភ្លៀងធ្លាក់មិនទៀងទាត់ និងហានិភ័យពាក់ព័ន្ធ បានបង្កការខូចខាតកាន់តែច្រើនដល់កសិកម្ម ទ្រព្យសម្បត្តិ និងជីវិតមនុស្ស។ ភ្លៀងធ្លាក់មិនទៀងទាត់ ក៏ប៉ះពាល់ដល់តារាងពេល/រដូវ ដាំដុះស្រូវដែរ ដោយសារកសិករធ្វើស្រែវស្សាភាគច្រើន គាត់ដាំស្រូវតែមួយដងទេក្នុងមួយឆ្នាំ។ ផលិតភាពស្រូវទាប គួបផ្សំនឹងថ្លៃស្រូវឡើងចុះ អាចជាឧបសគ្គចម្បងដល់ការលើកកម្ពស់ជីវភាពរបស់កសិករ។ គេរំពឹងដែរថា ការអភិវឌ្ឍហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធធារាសាស្រ្តរូបវ័ន្តបានកាន់តែច្រើន នឹងបង្កើតឱកាសបានកាន់តែច្រើនសម្រាប់ប្រពលវប្បកម្ម ដូចជា ការដាំដុះពីរ-បីដងក្នុងមួយឆ្នាំជាដើម។

បម្រែបម្រួលអាកាសធាតុជាបាតុភូតអេកូឡូស៊ី មានលក្ខណៈតំបន់ផង និងសាកលផង ហើយឥទ្ធិពលរបស់វាអាចមើលឃើញជាក់ស្តែង និងបានប៉ះពាល់ជាស្រេចនៅកម្ពុជា (MoE & UNDP 2010)។ ប្រជាជនកម្ពុជាបានដឹងថាអាកាសធាតុនៅកម្ពុជាបានផ្លាស់ប្តូរ។ កសិករភាគច្រើនបានទទួលស្គាល់ថា ទឹកជំនន់ គ្រោះរាំងស្ងួត និងកំណើនសីតុណ្ហភាព សុទ្ធតែជាស្ថានភាពធាតុអាកាសធ្ងន់ធ្ងរហួសកម្រិត និងជាកត្តាអាចជះផលអាក្រក់ដល់សកម្មភាព និងជីវភាពប្រចាំថ្ងៃរបស់គាត់។

បើធៀបនឹងប្រទេសជិតខាងដូចជា វៀតណាម និងថៃ អត្រាផលិតភាពដំណាំដាំដុះនៅកម្ពុជា ជាពិសេសស្រូវនៅមានកម្រិតទាប ហើយអត្រាភាពក្រីក្រ ផ្លូវជនបទ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធធារាសាស្រ្ត និងទីផ្សារ ជាកត្តាកំណត់ក្នុងបញ្ហានេះ (Hegadorn 2011)។ គេពិបាកចង្អុលឲ្យចំថា មានទំនាក់ទំនងជាក់លាក់អ្វីរវាង ការកាត់បន្ថយធានធានធម្មជាតិដើម្បីបើកផ្លូវឲ្យមានការពង្រីកកសិកម្ម និងការអភិវឌ្ឍ ហើយនិងឥទ្ធិពលនៃបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុទៅលើវិស័យកសិកម្មនៅកម្ពុជា។ ទោះយ៉ាងនេះក្តី ដោយសារប្រជាជនភាគច្រើនរស់នៅតាមតំបន់ជនបទ និងមានជីវភាពរស់នៅពឹងផ្អែកលើកសិកម្ម ដូច្នេះឥទ្ធិពលនៃបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុទំនងមានផលវិបាកធ្ងន់ធ្ងរ។ បម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ ជាបញ្ហាពាក់ព័ន្ធច្រើនវិស័យនៅក្នុងសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍ជាតិផ្សេងៗ។ ការបន្សាំ និងការធន់ទ្រាំនឹងបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ អាចបញ្ជ្រាប និងអនុវត្តនៅកម្រិត ខេត្ត ស្រុក និងឃុំ។ ក្នុងពេលជាមួយគ្នា ដោយសារមានប្រជាជនក្រីក្រនៅតំបន់ជនបទជាច្រើន កំពុងរស់នៅក្រោមបន្ទាត់ភាពក្រីក្រ ដូច្នេះត្រូវមានដាក់អនុវត្តវិធានការសមស្របនានាសម្រាប់បន្សាំនឹងអាកាសធាតុ និងជួយពួកគេទប់ទល់នឹងឧបសគ្គខាងធាតុអាកាសដ៏ធ្ងន់ធ្ងរហួសកម្រិតទាំងនេះ។

៨
អនុសាសន៍

- គប្បីគិតគូរ ប្រើប្រាស់ដី/គ្រប់គ្រងគម្របដី និងអភិរក្សឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ដើម្បីធានាឲ្យការអភិវឌ្ឍវិស័យកសិកម្ម មិនប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមានដល់បរិស្ថាន ជួយថែរក្សាសេវាប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីព្រៃឈើ និងជួយទ្រទ្រង់ដល់ខ្សែចង្វាក់បង្កើតតម្លៃនៃប្រព័ន្ធកសិកម្មទាំងមូលនៅក្នុងតំបន់។
- ស្ថាប័នរដ្ឋាភិបាលនានា និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន គួរបង្កើត និងអនុវត្តយន្តការតាមដាន វាយតម្លៃ និងត្រួតពិនិត្យយ៉ាងទៀងទាត់នូវការអភិវឌ្ឍខាងកសិ-ឧស្សាហកម្ម ដើម្បីឲ្យមានការបន្សាំជាអតិបរមាទៅនឹងបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ។
- ការអប់រំ និងបណ្តុះបណ្តាល អំពីប្រព័ន្ធប្រពលវប្បកម្មស្រូវ និងការគ្រប់គ្រងសត្វចង្រៃ គួរពង្រីកឲ្យដល់កសិករ ដើម្បីបង្កើននិងធ្វើពិពិធកម្មផលិតកម្មកសិកម្ម និងកាត់បន្ថយជាអតិបរមានូវការប៉ះពាល់មិនល្អដល់សុខភាពមនុស្ស និងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី។
- គប្បីលើកកម្ពស់សមត្ថភាពកសិករថែមទៀត ហើយស្ថាប័នទាំងអស់ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងវិស័យកសិកម្ម ត្រូវលើកទឹកចិត្តកសិករឲ្យចូលរួមក្នុងសហគមន៍គ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិនៅមូលដ្ឋាន ឬសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក។ បច្ចេកវិទ្យាសមស្រប មានជាអាទិ៍ យន្តកម្ម ប្រភេទគ្រាប់ពូជថ្មីៗ និងធាតុចូលដ៏ចាំបាច់សម្រាប់ធ្វើពិពិធកម្មដំណាំដាំដុះ និងបង្កើនផលិតភាពដំណាំ គួរធ្វើយ៉ាងណាឲ្យបានទៅដល់កសិករ។
- វិធានការដើម្បីធានាឲ្យមានការអនុវត្តយ៉ាងសក្តិសិទ្ធិ និងមានប្រសិទ្ធភាព នូវគំនិតផ្តួចផ្តើមផ្សេងៗសំដៅសម្រេចទិសដៅនៃគោលនយោបាយជាតិ ជាពិសេស គោលនយោបាយគ្រប់គ្រងព្រៃឈើ និងយុទ្ធសាស្ត្របន្សាំរយៈពេលវែងសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍកសិកម្ម គួរតែយកមកដាក់អនុវត្ត។
- ធនធានទឹក និងសេវាស្រោចស្រព ត្រូវដាក់បញ្ចូលនៅក្នុងកម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍យុទ្ធសាស្ត្រដែលមានការគិតគូរគ្រប់ជ្រុងជ្រោយ ដើម្បីសម្រាលផលប៉ះពាល់នៃបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុទៅលើបរិស្ថាន ស្របតាមអាទិភាពរបស់រដ្ឋាភិបាលដែលបានដាក់ គោលនយោបាយវិស័យទឹក ឲ្យស្ថិតក្នុងចំណោមយុទ្ធសាស្ត្រកំពូលទាំង ៤ សម្រាប់កិច្ចប្រឹងប្រែងអភិវឌ្ឍន៍ជាតិ។
- ការអភិវឌ្ឍហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធធារាសាស្ត្ររូបវ័ន្ត ត្រូវធ្វើឡើងជាបន្ទាន់ ដើម្បីទប់ទល់នឹងភាពមិនប្រាកដប្រជាដោយសារបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ (ភ្លៀងធ្លាក់មិនទៀងទាត់ និងកម្រិតទឹក) និងកំណើនភាពញឹកញាប់នៃគ្រោះធម្មជាតិ (គ្រោះរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ ព្យុះស៊ីក្លូន) និងដើម្បីពង្រីកផ្ទៃដីដាំដុះបង្កើនផលិតកម្មកសិកម្ម និងធានាសន្តិសុខស្បៀងកម្រិតជាតិ។

ឯកសារយោង

Arief, A. Y. & H. Francisco (2009), “Climate Change Vulnerability Mapping for Southeast Asia: Overall Climate Change Vulnerability Map of Southeast Asia”, http://www.scidev.net/en/news/south-east-asian-climate-map-reveals-disaster-hots.html (accessed 22 March 2011)

Asian Development Bank (2008), “Issues and Options in Agriculture and Natural Resources Sector in Cambodia” (Manila: ADB)

Bann, Camille (1997), “EEPSEA: An Economic Analysis of Alternative Management Strategies in Koh Kong Province, Cambodia” (Ottawa: IDRC)

Baran, E, H. Schwartz & Y. Kura, (2009), “Climate Change and Fisheries: Vulnerability and Adaptation in Cambodia” (Penang: WorldFish Center)

Barran, E. (2005), “Cambodian Inland Fisheries” (Penang: WorldFish Center)

CDRI (2010a), proceedings from the WRMRCDP Provincial Dissemination and Consultation Workshop (Khmer version), Kompong Chhnang province, February 2010

CDRI (2010b), proceedings from the WRMRCDP Provincial Dissemination and Consultation Workshop (Khmer version), Pursat province, April 2010

CDRI (2010c), proceedings from the WRMRCDP Provincial Dissemination and Consultation Workshop (Khmer version), Kompong Thom province, October 2010Chann, S. (2002), “Investment in Land and Water in Cambodia”, http://www.fao.org/docrep/005/ac623e/ac623e0c.htm (accessed: 30/09/2011)

Chan S, S. Putrea, K. Sean & K.G. Hortle (2003), “Using Local Knowledge to Inventory Deep Pools, Important Fish Habitats in Cambodia” (Phnom Penh: FiA)

Chao L. (2009), “Agricultural Mechanization and Agricultural Development Strategies in Cambodia, Country Report” (Phnom Penh: The Council of Ministers)

Chheng K. (2010), presentation at the International Conference on “Managing Forest Resources for Multiple Ecosystem Services under Robust and Fragile Environment” (Phnom Penh: FA)

DAP (2011), Cambodian Prime Minister announced the cancellation of 12 Economic Land Concessions, www.dap-news.com (accessed 7April 2011)

DAP (2010), Cambodia Focuses on Climate Change Impact of Agriculture and Social Development, http://www.dap-news.com/en/news/1016-cambodia-focuses-on-climate-change-impact-of-agriculture-and-social-development-.html?11e770b0 (accessed 14 March 2011)

Fisheries Administration (2010), “Overall Annual Report on Fisheries to 2010 and Targeting to 2011” (Khmer version) (Phnom Penh: FiA)

Fisheries Administration (2009a), “Overall Annual Report on Fisheries to 2009 and targeting for 2010” (Khmer version) (Phnom Penh: FiA)

Fisheries Administration (2009b), “Series of Overall Annual Reports on Fisheries from 2000 to 2009” (Khmer version) (Phnom Penh: FiA)

Fisheries Administration (2008), “Overall Annual Report on Fisheries to 2008 and targeting for 2009” (Khmer version) (Phnom Penh: FiA)

Fisheries Office (2000), “A Study of Downstream Impacts of the Yali Fall Dam in the Se San River Basin Ratanakiri Province” (Ratanakiri: Department of Fisheries)

Fitzgerald, Ingrid, So Sovannarith, Chan Sophal, Kem Sithen & Tout Sophally (2007), “Moving Out Of Poverty? Trends in Community Well-Being and Household Mobility in Nine Cambodian Villages” (Phnom Penh: CDRI)

Food and Agriculture Organisation of the United Nations, faostat.fao.org (accessed 3 June 2011)

Forestry Administration (2004a), “Independent Forest Review: The Forest Sector in Cambodia, Policy Choices, Issues and Options” (Phnom Penh: FA)

Forestry Administration (2004b), “The Forest Sector in Cambodia-Policy Choices, Issues and Options” (Phnom Penh: FA).

Guimbert, S. (2010), *Cambodia 1998-2008: An Episode of Rapid Growth*, Working Paper No. 5271 (www.worldbank.org/kh/growth: World Bank)

Hance, Jeremy (2011), “Cambodians Prevented from Protesting Against the Destruction of their Forest”, www.mongabay.com (accessed 10 March2011)

Hansen, Kasper & Neth Top (2006), *Natural Forest Benefits and Economic Analysis of Natural Forest Conversion in Cambodia,* Working Paper No. 33 (Phnom Penh: CDRI)

Hegadorn, C. (2011), “Working to Create Sustainable Food and Nutrition Security”, http://blogs.state.gov/index.php/entries/cambodia_food/ (accessed 18 March 2011)

Hing V. & Thun V. (2009), *Agricultural Trade in the Greater Mekong Sub-region: The Case of Cassava and Rubber in Cambodia,* Working Paper No. 43 (Phnom Penh: CDRI)

International Monetary Fund (2009), *Cambodia: Statistical Appendix* (Washington: IMF)

Khou E. (2011), handout at the International Conference on Managing Forest Resources for Multiple Ecosystem Services under Robust and Fragile Environment, Phnom Penh, Cambodia (unpublished)

Khun, S. (2002), “Country Report 2002 on Disaster Management in Cambodia”, (PhnomPenh: National Committee for Disaster Management)

Kubota, Tsuyoshi (2008), “Presentation on Road Infrastructure and Agricultural Development in Cambodia at the Cambodia-Japan Cooperation Center during the Seminar To Make 55th Anniversary of Diplomatic Relations between Cambodia and Japan, 28 November 2008” (unpublished)

Licahdo (2005), “Harmful effects of economic land concession on poor Cambodians” (Phnom Penh: Licahdo)

MAFF (2011a), “Annual Development Report for 2010-2011 and Target for 2011-2012” (Phnom Penh: MAFF)

MAFF (2011b), “Significant Selection of Seed Variety-10 Selected Seeds” (Khmer language) (Phnom Penh: MAFF)

MAFF (2011c), General Agricultural Sector, http://www.maff.gov.kh/km/overview.html (accessed 8/June 2011)

MAFF (2010a), “Annual Report of Ministry of Agriculture, Fishery and Forestry for 2009-2010 and direction for 2010-2011” (Phnom Penh: MAFF)

MAFF (2010b), Conference handout on the Assessment of Vulnerability and Adaptation to Climate change, Sunway Hotel on 26 May 2010 (Phnom Penh: MAFF)

MAFF (2010c), “Economic Land Concession Company Profile”, http//www.maff.gov.kh (accessed 17 March 2011)

MAFF (2008), Annual Conference on Agriculture, Fisheries and Forestry (Phnom Penh: MAFF)

MAFF (2007), Annual Conference on Agriculture, Fisheries and Forestry (Phnom Penh: MAFF)

MAFF (2005), “Cambodia Agricultural Sector Strategic Development Plan 2006-2010” (Phnom Penh: MAFF)

MAFF (2000), “Overall Annual Report on Agriculture, Forestry and Fisheries” (in Khmer) (Phnom Penh: MAFF)

MAFF & MOWRAM (2008), “Strategy on Agriculture and Water” (Phnom Penh: MAFF)

MAFF & MOWRAM (2007), “Strategy for Agriculture and Water” (Phnom Penh: MAFF)

Mak S. (2004), “Food Safety Overview in Cambodia, Ministry of Agriculture, Fisheries and Forestry” country paper for Global Food Safety Forum, 18-19 November 2004 in Beijing, China (Phnom Penh: MAFF)

Marona S. & Adelina Piso (2004), “Economic Land Concession to Reduce Poverty” Phnom Penh: Learning Institute)

McKenney. Bruce, Yeam Chea, Prum Tola & Tom Evans (2004), “Focusing on Cambodia’s High Value Forests: Livelihood and Management”, CDRI & WCS Special Report (Phnom Penh: CDRI)

McKenney, Bruce & Prom Tola (2002), *Natural Resources and Rural Livelihoods in Cambodia: A Baseline Assessment*, Working Paper No.23 (Phnom Penh: CDRI)

Melnyk, M & J. Schweithelm (2006), “Cambodia: The Human Impact of Forest Conflict” (ARD, Inc: USAID)

MIME (2007), “Master Plan Study of Hydropower Development in Cambodia” (Phnom Penh: MIME & RGC)

MoE (2011), “Understanding Public Perceptions of Climate Change in Cambodia”, http:// downloads.bbc.co.uk/ worldservice/ trust/pdf/ cc_report_web.pdf (accessed 7 June 2011)

MoE (2010), Unsustainable Agricultural Practices (unpublished handout, on Cambodia National Environmental Performance Assessment (EPA) at Sunway Hotel, Phnom Penh, Cambodia, 18-19 February 2010

MoE (2009), *National Green Growth Road Map* (Phnom Penh: MoE)

MoE & UNDP (2010), “Building Resilience: *The Future of Rural Livelihoods in the Face of Climate Change”*, Cambodia Human Development Report (Phnom Penh: MoE & UNDP)

MoE & Danida (2007), “State of Coastal Environment and Socio-economic Report” (Phnom Penh: MoE)

MoE & Danida (2006), “Cambodia Shoreline Management Strategy” (Phnom Penh: MoE)

MoE & Danida (2005), “State of Coastal Environment and Socio-economic Report” (Phnom Penh: MoE)MOWRAM (2010), Flood Forecasting and Warning Systems in Cambodia Systems Cambodia, Presentation Handout on Application Workshop to Reduce Space Water related Disaster Risk in Asia; hold on 7-9 December 2010, Bangkok, Thailand

MOWRAM (2009), presentation handout at the workshop on “Experiences and Solution for Irrigation Development” at Phnom Penh Hotel, Phnom Penh, Cambodia, 17-18 December 2009MRC (2010), Climate Change Baseline Assessment Working Paper II, p: 7. http://www. mrcmekong.org/ish/SEA-Baseline/7-Climate-change-baseline-assessment.pdf (accessed 08/06/11)

MRC (2002), Cambodia Flood Maps, http://www.mrcmekong.org/ download/free_ download /Social-Atlas/additional_maps.pdf (accessed 10 June 2011)

Nang Phirun, Khiev Daravy, Philip Hirsch & Isabelle Whitehead (2011), A Stakeholder Analysis. Understanding Stakeholders' Roles, Perceptions and Constraints for Effective Irrigation and Catchment" (Phnom Penh: CDRI)

NCDD (2008), National Committee for Sub-National Democratic Development, Provincial Data Book (Phnom Penh: Ministry of Interior)

Neou B. (2001), "Tonle Sap Ecosystem and Value" (Phnom Penh: MoE)

NIS (2009), *General Population Census of Cambodia 2008: National Report on Final Census Results* (Phnom Penh: Ministry of Planning)

NIS (2008), *Statistical Yearbook of Cambodia 2008* (Phnom Penh: MoP)

NOAA(2008), "National Oceanic and Atmospheric Administration, National Climatic Data Center: What is climate change?" http://www.ncdc.noaa.gov/paleo/globalwarming/climate.html (accessed 21 Aug 2011)

Pum Vichet, Toby Carson, Ngoun Narin, Sin Chhay, Srun Lim Song, Chan Dara, Ouk Siphan, Vann Monyneath, Mao Kosal, Bernard O'Callaghan & Magnus Torell (2002), "International & Policy Issues in the Management of Fisheries and Coastal Resources in Cambodia" (Phnom Penh: MoE)

Radio Free Asia (2011), "Communities Concern the Loss of Non-Timber Forest Product; Prey Long, Sandan district, Kompong Thom Province", www.rfa.org (accessed 3 March 2011)

RGC (2010a), "National Strategic Development Plan Update 2009-2013" (Phnom Penh: RGC)

RGC (2010b), Policy Document on Promotion of Paddy Rice Production and Export of Milled Rice (Phnom Penh: RGC)

RGC (2009), "Post Disaster Needs Assessment at a Glance 2009: Ketsana storm and floods, September and October 2009", http://www.gfdrr.org/gfdrr/sites/gfdrr.org/files/ Cambodia_PDNA_GLANCE.pdf (accessed 16 March 2011)

RGC (2008), "Rectangular Strategy for Growth, Employment, Equity and Efficiency Phase II" (Phnom Penh: RGC)

RGC (2006), "National Strategic Development Plan 2006-2010" (Phnom Penh: RGC)

RGC (2004), "National Water Resources Policy in the Kingdom of Cambodia" (Phnom Penh: MOWRAM)

RGC (2002a), "National Poverty Reduction Strategy 2003-2005" (Phnom Penh: RGC)

RGC (2002b), "Second Five Year Socio-Economic Development Plan (SEDP-II)" (Phnom Penh: RGC)

RGC (1994), "National Programme to Rehabilitate and Develop Cambodia" (Phnom Penh: RGC)

Ros B. (2003), *Toward Sustainable Management of Natural Resources for Community Livelihood in Peam Krasoab Wildlife Sanctuary, Koh Kong province, Cambodia* (Bangkok: Asian Institute of Technology)

Roudy, Gaela (2002), *Natural Resource Use and Livelihood Trends in the Tonle Sap Floodplain, Cambodia* (London: Department of Environment Science and Technology)

Sinath C. (2002), "Investment in Land and Water in Cambodia" (Phnom Penh: MOWRAM)

Sokh H. (2010), presentation handout at the International Conference on Managing Forest Resources for Multiple Ecosystem Services under Robust and Fragile Environment, (Phnom Penh, Cambodia (unpublished)

Sun Chanthol (2008), presentation handout at the seminar on Infrastructure for Rural and Agricultural Development at the Cambodia-Japan Cooperation Centre, Phnom Penh, Cambodia, 28 November 2008 (unpublished)

The Fish Site (2009), Climate Change: Vulnerability and Adaptation in Cambodia, http://www.thefishsite.com/articles/805/climate-change-vulnerability-and-adaption-in- Cambodia (accessed 12 March 2011)

Theng V. & Koy R. (2010), "Review of Agricultural Policy and Policy Research", CDRI, CARD & IFPRI special report (Phnom Penh: CDRI, Council for Agriculture and Rural Development and International Food Policy Research Institute)

Thuok N. (2009), FUTURE: A Strategic Planning Framework for Fisheries 2009-2018. Fisheries Administration (Phnom Penh: FiA)

TWGWA (2007), "Strategy on Agriculture and Water" (Phnom Penh: MAFF)

United Nations (2007), "Economic Land Concessions in Cambodian: A Human Right Perspective" (Phnom Penh: Cambodia Office of the High Commissioner for Human Rights)

UNDP (2009), "Promoting Climate Resilience Water Management and Agricultural Practices In Rural Cambodia", http://www.un.org.kh/what-we-do/projects/climate-resilience-in agriculture-and water (accessed 15 March 2011)

UNDP (2007), "Insights for Action-Raising Rural Incomes in Cambodia: Beyond Sectoral Policy, Toward a Framework for Growth" (Phnom Penh: UNDP) UNEP 2009, The defining challenge of our age. http://www.slideshare.net/WERI/unep-climate-change-programme (accessed 26/07/2011)

Ung S & Khun V. (2008), "Country Report-Cambodia Forestry Administration": presentation handout in the Seminar on Japan-Asia Reducing Emission from Deforestation and Forest Degradation (Phnom Penh: FA)

Water Environment Partnership in Asia (2001), "State of Water Environment Issues in Cambodia", http://www.wepa-db.net/index.htm (accessed 16 March 2011)

Wokker, C., P. Santos, Ros Bansok & K. Griffiths (2011a), *Irrigation Water Productivity in Cambodian Rice System,* Working Paper Series No. 51 (Phnom Penh: CDRI)

Wokker, C., P. Santos, Ros Bansok & K. Griffiths (2011b), "The Value of Irrigation to Productivity in Cambodian Rice Systems," Policy Brief No. 3 (Phnom Penh: CDRI)

World Bank (2009), "Sustaining Rapid Growth in a Challenging Environment, Cambodia Country Economic Memorandum" www.worldbank.org/kh (Phnom Penh: WB)

Yeam C. & B. McKeeny (2003), *Domestic Fish Trade: A Case Study of Fish Marketing From the Great Lake to Phnom Penh*, Working Paper No. 29 (Phnom Penh: CDRI)

Yu B. & Diao X. (2010), "Cambodia's Agricultural Strategy: Future Development Options for the Rice Sector" CDRI, CARD, IFPRI special report (Phnom Penh: CDRI)

ឧបសម្ព័ន្ធ

តារាង A1៖ ដង់ស៊ីតេប្រជាជនតាមតំបន់ ឆ្នាំ១៩៨១-២០០៨

ខេត្ត	ផ្ទៃដី	ប្រជាជន '000' នាក់					ដង់ស៊ីតេ(នាក់/គីឡូម៉ែត្រការ៉េ)				
		1981	1994	1998	2004	2008	1981	1994	1998	2004	2008
តំបន់ទំនាប	25069	3613	5202	5898	6310	6546	144	208	235	252	261
ភ្នំពេញ	290	329	812	1000	1044	1326	1134	2800	3448	3600	4571
កណ្ដាល	3568	720	855	1075	1203	1265	202	240	301	337	355
កំពង់ចាម	9799	1070	1464	1609	1656	1681	109	149	164	169	172
ស្វាយរៀង	2966	292	443	478	514	483	98	149	161	173	163
ព្រៃវែង	4883	672	933	946	1013	947	138	191	194	207	194
តាកែវ	3563	530	695	790	880	844	149	195	222	247	237
ទន្លេសាប	67668	1971	2935	3505	4172	4354	29	43	52	62	64
បន្ទាយមានជ័យ	6679	-	489	578	679	678	-	73	87	102	102
បាត់ដំបង	11702	719	648	793	972	1025	61	55	68	83	88
កំពង់ឆ្នាំង	5521	221	326	418	532	472	40	59	76	96	85
កំពង់ធំ	13814	379	490	569	607	631	27	35	41	44	46
សៀមរាប	10299	477	680	696	755	896	46	66	68	73	87
ឧត្តរមានជ័យ	6158	-	-	68	130	185	-	-	11	21	30
ប៉ៃលិន	803	-	-	22	41	70	-	-	27	51	88
ពោធិ៍សាត់	12692	175	302	360	456	397	14	24	28	36	31
តំបន់ឆ្នេរសមុទ្រ	20237	432	673	845	959	960	21	33	42	47	47
កំពត	7873	354	481	528	596	585	45	61	67	76	74
កោះកុង	11160	25	71	132	118	140	2	6	12	11	13
កែប	336	-	-	29	58	36	-	-	85	173	106
ព្រះសីហនុ	868	53	121	156	187	200	61	139	179	215	230
តំបន់ខ្ពង់រាប/ភ្នំ	68061	666	942	1189	1383	1528	10	14	17	20	22
កំពង់ស្ពឺ	7017	340	490	599	677	717	48	70	85	96	102
ក្រចេះ	11094	157	212	263	329	319	14	19	24	30	29
មណ្ឌលគីរី	14288	16	22	32	150	61	1	2	2	10	4
ព្រះវិហារ	13788	69	98	119	100	171	5	7	9	7	12
រតនគិរី	10782	45	64	94	37	150	4	6	9	3	14
ស្ទឹងត្រែង	11092	39	56	81	90	112	4	5	7	8	10

ប្រភព៖ NIS 2008

តារាង A2៖ អត្រាអក្ខរកម្ម តាមអាយុ និងភេទ ឆ្នាំ២០០៤ និង ២០០៧

អាយុ	2004				2007			
	ប្រុស		ស្រី		ប្រុស		ស្រី	
	ចំនួន	ភាគរយ	ចំនួន	ភាគរយ	ចំនួន	ភាគរយ	ចំនួន	ភាគរយ
7-10	318844	(41.1)	299016	(41.7)	254344	(40.3)	265369	(44.4)
11-20	1443277	(82.1)	1376702	(80.5)	1440432	(89.2)	1430654	(87.8)
21-30	830128	(79.7)	722273	(65.4)	987152	(83.8)	861276	(72.4)
31-40	621970	(79.5)	519109	(60.7)	629046	(83.2)	552585	(66.3)
41-50	395127	(77.6)	356287	(53.6)	481127	(80.6)	403335	(59.0)
51-60	244146	(82.0)	191476	(45.1)	327301	(87.8)	274338	(51.5)
61-70	123013	(72.3)	46943	(20.3)	153412	(86.2)	92161	(32.1)
71-80	49528	(56.5)	1019	(8.6)	68104	(66.0)	16673	(12.3)
81 +	9486	(47.6)	1965	(3.0)	12444	(41.0)	6681	(17.5)

ប្រភព៖ NIS 2008

តារាង A3៖ ចំនួនប្រជាជនអាយុត្រឹម និងលើ ១០ឆ្នាំ ក្នុងកម្លាំងពលកម្ម, ស្ថានភាពអ្នកដែលមាន និងគ្មានការងារធ្វើ គិតតាមកម្រិតអប់រំ ឆ្នាំ១៩៩៨ និង ២០០១

កម្រិតអប់រំ	1998						2001					
	កម្លាំងពលកម្ម		មានការងារធ្វើ		គ្មានការងារធ្វើ		កម្លាំងពលកម្ម		មានការងារធ្វើ		គ្មានការងារធ្វើ	
	ចំនួន	ភាគរយ	ចំនួន	ភាគរយ	ចំនួន	ភាគរយ	ចំនួន	ភាគរយ	ចំនួន	ភាគរយ	ចំនួន	ភាគរយ
ទាំងពីរភេទ	325221	(100.0)	318300	(100.0)	6921	(100.0)	6359170	(100.0)	6243329	(100.0)	115841	(100.0)
មិនបានចូលរៀន	27708	(8.5)	27465	(8.6)	243	(3.5)	943244	(14.8)	931862	(14.9)	11382	(9.8)
មិនបានបញ្ចប់ថ្នាក់	7538	(2.3)	7538	(2.4)	0	(0.0)	239203	(3.8)	238293	(3.8)	910	(0.8)
ថ្នាក់ទី ១	3131	(1.0)	3131	(1.0)	0	(0.0)	208931	(3.3)	205986	(3.3)	2945	(2.5)
ថ្នាក់ទី ២	9303	(2.9)	9303	(2.9)	0	(0.0)	592429	(9.3)	578291	(9.3)	14138	(12.2)
ថ្នាក់ទី ៣	26512	(8.2)	25779	(8.1)	733	(10.6)	831528	(13.1)	820999	(13.2)	10529	(9.1)
ថ្នាក់ទី ៤	25700	(7.9)	24943	(7.8)	757	(10.9)	778518	(12.2)	755756	(12.1)	22762	(19.6)
ថ្នាក់ទី ៥	36597	(11.3)	36349	(11.4)	248	(3.6)	714989	(11.2)	704582	(11.3)	10407	(9.0)
ថ្នាក់ទី ៦	20814	(6.4)	20261	(6.4)	553	(8.0)	467285	(7.3)	457899	(7.3)	9386	(8.1)
ថ្នាក់ទី ៧	30042	(9.2)	29061	(9.1)	981	(14.2)	491158	(7.7)	483001	(7.7)	81587	(7.0)
ថ្នាក់ទី ៨	37237	(11.4)	36504	(11.5)	733	(10.6)	389379	(6.1)	380347	(6.1)	9032	(7.8)
ថ្នាក់ទី ៩	26040	(8.0)	24394	(7.7)	1646	(23.8)	292571	(4.6)	287591	(4.6)	4980	(4.3)
ថ្នាក់ទី ១០	14515	(4.5)	14247	(4.5)	268	(3.9)	101551	(1.6)	97634	(1.6)	3917	(3.4)
ថ្នាក់ទី ១១	11426	(3.5)	11163	(3.5)	263	(3.8)	72804	(1.1)	69739	(1.1)	3065	(2.6)
សញ្ញាបត្រទុតិយភូមិ	25667	(7.9)	25171	(7.9)	496	(7.2)	120162	(1.9)	117766	(1.9)	2396	(2.1)
វគ្គបណ្តុះបណ្តាល/BST/OS មិនទាន់បញ្ចប់ការសិក្សា	4390	(1.3)	4390	(1.4)	-		39449	(0.6)	38667	(0.6)	782	(0.7)
វគ្គបណ្តុះបណ្តាល/BST/OS បញ្ចប់ការសិក្សា	7464	(2.3)	7464	(2.3)	-		1676	(0.0)	1549	(0.0)	127	(0.1)
មិនទាន់បញ្ចប់ឧត្តមសិក្សា	1362	(0.4)	1362	(0.4)	-		26540	(0.4)	26540	(0.4)	-	
បញ្ចប់ឧត្តមសិក្សា/មានសញ្ញាបត្រ	7897	(2.4)	7897	(2.5)	-		6830	(0.1)	6699	(0.1)	131	(0.1)
ក្រោយឧត្តមសិក្សា	741	(0.2)	741	(0.2)	-		19636	(0.3)	18840	(0.3)	796	(0.7)
គ្មានរបាយការណ៍/មិនដឹង	1137	(0.3)	1137	(0.4)	-		21287	(0.3)	21287	(0.3)	-	

ប្រភព៖ NIS 2008

តារាង A4៖ ចំនួនប្រជាជនអាយុត្រឹម និងលើ ១០ឆ្នាំ ក្នុងកម្លាំងពលកម្ម, ស្ថានភាពអ្នកដែលមាន និងគ្មានការងារធ្វើ គិតតាមកម្រិតអប់រំ ឆ្នាំ២០០៤ និង ២០០៧

កម្រិតអប់រំ	2004						2007					
	កម្លាំងពលកម្ម		មានការងារធ្វើ		គ្មានការងារធ្វើ		កម្លាំងពលកម្ម		មានការងារធ្វើ		គ្មានការងារធ្វើ	
	ចំនួន	ភាគរយ	ចំនួន	ភាគរយ	ចំនួន	ភាគរយ	ចំនួន	ភាគរយ	ចំនួន	ភាគរយ	ចំនួន	ភាគរយ
ទាំងពីរភេទ	7563862	(100.0)	7501383	(100.0)	62479	(100.0)	7844113	(100.0)	7792468	(100.0)	51645	(100.0)
សាលាត្រៀម/សាលាមត្តេយ្យ	30845	(0.4)	30845	(0.4)	-		20841	(0.3)	20841	(0.3)	-	
គ្មាន ឬមានការអប់រំខ្លះ	1707431	(22.6)	1697061	(22.6)	10370	(16.6)	1400220	(17.9)	1394707	(17.9)	5512	(10.7)
បញ្ចប់ថ្នាក់ទី ១	239568	(3.2)	238282	(3.2)	1286	(2.1)	189073	(2.4)	189073	(2.4)	-	
បញ្ចប់ថ្នាក់ទី ២	511734	(6.8)	510316	(6.8)	1417	(2.3)	477090	(6.1)	472819	(6.1)	4271	(8.3)
បញ្ចប់ថ្នាក់ទី ៣	799285	(10.6)	794880	(10.6)	4404	(7.0)	830151	(10.6)	824680	(10.6)	5471	(10.6)
បញ្ចប់ថ្នាក់ទី ៤	878524	(11.6)	874554	(11.7)	3971	(6.4)	906598	(11.6)	899051	(11.5)	7546	(14.6)
បញ្ចប់ថ្នាក់ទី ៥	766602	(10.1)	759135	(10.1)	7466	(12.0)	838336	(10.7)	834221	(10.7)	4115	(8.0)
បញ្ចប់ថ្នាក់ទី ៦	611964	(8.1)	607669	(8.1)	4295	(6.9)	741326	(9.5)	736663	(9.5)	4663	(9.0)
បញ្ចប់ថ្នាក់ទី ៧	597191	(7.9)	590782	(7.9)	6409	(10.3)	660880	(8.4)	660119	(8.5)	761	(1.5)
បញ្ចប់ថ្នាក់ទី ៨	440099	(5.8)	435294	(5.8)	4805	(7.7)	505125	(6.4)	502273	(6.4)	2852	(5.5)
បញ្ចប់ថ្នាក់ទី ៩	357055	(4.7)	352896	(4.7)	4159	(6.7)	412280	(5.3)	409264	(5.3)	3016	(5.8)
បញ្ចប់ថ្នាក់ទី ១០	143765	(1.9)	141840	(1.9)	1925	(3.1)	169583	(2.2)	168154	(2.2)	1430	(2.8)
បញ្ចប់ថ្នាក់ទី ១១	92563	(1.2)	90468	(1.2)	2095	(3.4)	130572	(1.7)	128459	(1.6)	2113	(4.1)
បញ្ចប់ថ្នាក់ទី ១២	141968	(1.9)	138952	(1.9)	3015	(4.8)	188688	(2.4)	186611	(2.4)	2077	(4.0)
សញ្ញាបត្រទុតិយភូមិ	90298	(1.2)	86787	(1.2)	3512	(5.6)	88822	(1.1)	88822	(1.1)	-	
សញ្ញាបត្របច្ចេកទេស/វគ្គបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈកម្រិតក្រោមមធ្យមសិក្សា	28011	(0.4)	27791	(0.4)	219	(0.4)	43412	(0.6)	42820	(0.5)	592	(1.1)
សញ្ញាបត្របច្ចេកទេស/វគ្គបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈកម្រិតលើមធ្យមសិក្សា	22898	(0.3)	21653	(0.3)	1245	(2.0)	12955	(0.2)	11971	(0.2)	984	(1.9)
មិនទាន់បញ្ចប់ការសិក្សានៅសាកលវិទ្យាល័យ	7319	(0.1)	6934	(0.1)	385	(0.6)	27962	(0.4)	23206	(0.3)	4756	(9.2)
បរិញ្ញាបត្រ	40776	(0.5)	39712	(0.5)	1064	(1.7)	82046	(1.0)	80563	(1.0)	1484	(2.9)
អនុបណ្ឌិត	3472	(0.0)	3472	(0.0)	-		16490	(0.2)	16490	(0.2)	-	
បណ្ឌិត	-		-		-		3990	(0.1)	3990	(0.1)	-	
ផ្សេងៗ	19125	(0.3)	18690	(0.2)	345	(0.7)	733	(0.0)	733	(0.0)	-	
មិនដឹង	33370	(0.4)	33370	(0.4)	-		23911	(0.3)	23911	(0.3)	-	

ប្រភព៖ NIS 2008

តារាង A5៖ ការនាំចូលធាតុចូលកសិកម្ម និងថ្នាំព្យាបាលសត្វ (ឆ្នាំ២០០៣-២០០៧)

ឆ្នាំ	ជី (តោន)	មុខទំនិញ	ថ្នាំសម្លាប់សត្វចង្រៃ (តោន)	មុខទំនិញ	ចំណីសត្វ (តោន)	មុខទំនិញ	គ្រាប់ពូជ (តោន)	មុខទំនិញ	ថ្នាំព្យាបាលសត្វ (តោន)	មុខទំនិញ
2003	43620	47	47.5	28	0	0	283	20	0	0
2004	157821.12	43	30.002	161	27000	12	1000.072	10	0	0
2005	285100	35	172	136	75500	6	328.018	N/A	0.005	N/A
2006a*	118249.23	30	542.059	30	24232	30	1129.098	N/A	108.22	18
2007b*	168530	39	173.7	31	81648	31	1226.971	N/A	N/A	57

ប្រភព៖ MAFF 2008

កំណត់សំគាល់៖ - 2006a*៖ ក្រុមហ៊ុនចំនួន ២៧ បានទទួលការអនុញ្ញាតឲ្យនាំចូលធាតុចូលកសិកម្ម៖ ជីនិងជីលាមកសត្វ ៣៣មុខ (១២៣.២៥៨,៤៤៥តោន) និងជីគីមី (៥៣២,៨៨០តោន)។ ស្តុកនៅចុងឆ្នាំ២០០៦ បង្ហាញថាមានជីនៅសល់ ៣.៨៨៩,១៧៤តោន។

- 2007b*៖ ស្ថិតិស្តីពីការនាំចូលធាតុចូលកសិកម្មចាប់ពីឆ្នាំ២០០៧ ដល់ខែមករា ២០០៨ បង្ហាញថា ជីគីមី និងជីធម្មជាតិ មាន ១៨៩.៥៣៦,១០តោន និងវត្ថុធាតុគីមី (១៦៧,៧០តោន)។

តារាង A6៖ ព័ត៌មានទូទៅស្តីពី លទ្ធផលផ្នែកនេសាទនៅកម្ពុជា

ប្រភេទ	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
កន្លែងភ្ញាស់កូនត្រី	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	16	16	21	22
វារីវប្បកម្ម (តោន)	8779	9000	11534	13903	14938	14410	13857	14547	18410	20030	25890	33625	33390	37815	47120
ក្រពើ (ក្បាល)	14691	20200	17000	40700	25380	26300	36000	50850	78008	150372	120000	137642	128945	156500	185000
កូនត្រី (000 ក្បាល)	5096	5100	4124	5060	9260	7508	11000	13293	14293	15793	18733	21335	33708	37193	69750
វារីវប្បកម្មតំបន់ឆ្នេរ (តោន)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	805	-	575	1870	2185	2800
ការចិញ្ចឹមបង្គា (តោន)	731	600	266	197	62	20	143	53	90	75	110	40	70	75	80
សារាយសមុទ្រ (តោន)	-	-	-	-	-	-	3500	3650	7800	16840	18000	6810	-	-	-
ទូកគ្មានម៉ាស៊ីន (ទឹកប្រៃ)	733	3512	601	518	430	1280	1535	1283	1683	1195	1765	1059	984	1297	1297
ទូកមានម៉ាស៊ីន (ទឹកប្រៃ)	1406	1602	3561	3732	3785	2177	5000	5606	6098	7093	7350	6236	7096	7365	7335
ទូកគ្មានម៉ាស៊ីន (ទឹកសាប)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39452	-	58490	55980	56778	60421
ទូកមានម៉ាស៊ីន (ទឹកសាប)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21435	-	32017	31636	37055	39092
គ្រួសារធ្វើការនេសាទទឹកប្រៃ	3009	4910	3532	3221	3910	6787	5717	20096	14790	24224	18073	32306	35092	31814	44014
គ្រួសារធ្វើការនេសាទទឹកសាប	-	-	-	-	-	-	-	-	-	255441	-	213073	269335	335775	406678

ប្រភព៖ FA 2009

តារាង A7៖ ស្ថិតិដីសម្បទានសេដ្ឋកិច្ច

លេខរៀង	ផ្ទៃដី	ទីតាំង (ខេត្ត)	គោលដៅនៃវិនិយោគ	កិច្ចសន្យា (ឆ្នាំ)
1	13200	បាត់ដំបង	អំពៅ ដំឡូងឈើ កៅស៊ូ	70
2	14070	កំពង់ចាម	ស្វាយច័ន្ទី កៅស៊ូ ដំឡូងឈើ អំពៅ ដំណាំផ្សេងទៀត និងការចិញ្ចឹមសត្វ	70
3	315028	កំពង់ឆ្នាំង ពោធិ៍សាត់	ការដាំដើមឈើ និងរោងចក្រក្រដាស	70
4	48081	កំពង់ស្ពឺ	ដំឡូងឈើ ដូងប្រេង ល្ហុងខ្វង និងការដាំដើមឈើផ្សេងៗ ឬដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្ម រោងចក្រក្រដាស និងការចិញ្ចឹមសត្វ	70
5	48161	កំពង់ធំ	ដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្ម ដើមអាកាស្យា កៅស៊ូ ដំឡូងឈើ ការចិញ្ចឹមសត្វ និងដំណើរការរោងចក្រ	70
6	35800	កំពត	ដូងប្រេង ពោត និងដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្ម ផ្សេងៗ ការចិញ្ចឹមសត្វ និងរោងចក្រកែច្នៃ	
	102591	ក្រចេះ	កៅស៊ូ ដំឡូងឈើ អំពៅ ស្វាយច័ន្ទី និងដំណាំផ្សេងៗ និងដំណើរការរោងចក្រ	70
7	79300	កោះកុង	ដូងប្រេង ដើមឈើហូបផ្លែ អំពៅ និងដើមអាកាស្យា	70
8	57345	មណ្ឌលគីរី	ដើមស្រល់ កៅស៊ូ អាកាស្យា និងរោងចក្រផ្សេងៗ	70
9	6060	ព្រះវិហារ	ចំការកៅស៊ូ	70
10	3000	ពោធិ៍សាត់	ស្វាយច័ន្ទី ដូងប្រេង	70
11	61959	រតនគិរី	ការចិញ្ចឹមសត្វ រោងចក្រកែច្នៃ ដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្ម (ដូងប្រេង កាហ្វេ...)	70
12	9577	សៀមរាប	កៅស៊ូ និងដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្មផ្សេងៗ	70
13	9658	សៀមរាប និងឧត្តរមានជ័យ	កៅស៊ូ និងចំការឈើផ្សេងៗ	70
14	12800	ព្រះសីហនុ	ដូងប្រេង ដំឡូងឈើ និងរោងចក្រផ្សេងៗ	70
15	193263	ស្ទឹងត្រែង	ការចិញ្ចឹមសត្វ រោងចក្រកែច្នៃ ដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្ម កៅស៊ូ ចំការដំឡូងឈើ ។ល។	70
16	27736	ឧត្តរមានជ័យ	ដំឡូងឈើ អំពៅ និងរោងចក្រកែច្នៃ	70

ប្រភព៖ MAFF 2010c (ELC profile- www.elc.maff.gov.kh)

តារាង A8៖ បញ្ជីភ្នាក់ងារពាក់ព័ន្ធនឹងការអភិវឌ្ឍកសិកម្ម

លេខរៀង	ឈ្មោះ និងអាសយដ្ឋានទំនាក់ទំនង	ប្រភេទពាណិជ្ជកម្ម
អង្គការអន្តរជាតិ (OI) និងអង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល (NGO)		
1	GERES Cambodia. Fax: (855-23) 221 314 This e-mail address is being protected from spambots. You need JavaScript enabled to view it This e-mail address is being protected from spambots. You need JavaScript enabled to view it http://www.geres-cambodia.org	ការផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកទេសកសិកម្ម
2	LI – The Learning Institute Tel: (855-23)994 935 Fax: (855-23)224 171 www.learninginstitute.org	ការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិផ្អែកលើសហគមន៍ (CBNRM)
3	CEPA – Culture & Environment Preservation Association Tel & Fax: 023 369 179	ការតស៊ូមតិ
4	ATSA – Agriculture Technology Service Association Tel: (855-23) 222 684 Fax: (855-23) 222 684 www.atsacambodia.org	ការគ្រប់គ្រងសត្វចង្រៃ ធាតុចូលកសិកម្ម
5	Mlup Baitong (Green shadow) Tel: (855-23) 214-409 Fax: (855-23) 220-242	ការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិផ្អែកលើសហគមន៍ (CBNRM)
6	SCW – Save Cambodia's Wildlife Fax: (855-23) 222 036 info@cambodiaswildlife.org	ការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិផ្អែកលើសហគមន៍ (CBNRM)
7	CFI – Community Forestry International Tel: (855-23) 220 714 www.comunityforestryinternational.org/cambodia	ការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិផ្អែកលើសហគមន៍ (CBNRM)
8	WCS – Wildlife Conservation Society info@wcscambodia.org	ការការពារធនធានធម្មជាតិ
9	CCC – Cooperation Committee for Cambodia Fax: (855-23) 216 009 www.ccc-cambodia.org	ការតស៊ូមតិ ការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិ និងជីវភាព
10	FFI – Fauna and Flora International Tel: (855-23) 220 534 www.fauna-flora.org	ការការពារធនធានធម្មជាតិ សហគមន៍ព្រៃឈើ និងជីវភាព
11	CAVAC – Cambodia Agriculture Value Chain Program Tel & Fax: (855-23) 215 819	កសិ-ពាណិជ្ជកម្ម និងម៉ាឃីតទីង
12	FLD – Farmer Livelihood Development Tel: (855-23) 998 442 www.fldcambodia.org	ជីវភាពកសិករ
13	Organization for Agriculture Development of Cambodia H/P: (855-23) 012 644 567	ការអភិវឌ្ឍកសិកម្ម
14	PADEK – Partnership for Development in Kampuchea www.padek.org P.O Box 554 Phnom Penh	កសិកម្ម វារីវប្បកម្ម និងការដាំស្រូវ
15	Srer Khmer Organization Tel: (855-23) 210 217	ការដាំស្រូវ និងដំណាំផ្សេងៗ
16	ADI – Agriculture Development International, Tel: (855-23) 997 804	កសិកម្ម
17	Fisheries Action Coalition Team Tel &Fax: (855-23) 992 044	ការតស៊ូមតិ និងគ្រប់គ្រងការនេសាទ
18	GRET – Group de Recherche et d'Echanges Technologiques Tel: (855-23) 220 259	ការផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកទេសកសិកម្ម
សមាគម និងក្រុមហ៊ុនឯកជន		
1	CEDAC – Centre d'Etude et de Development Agricole Cambodgien. Tel: (855-23)880 916 Fax: (855-23) 885 146 Email: cedacinfo@cedac.org.kh	ការផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកទេសកសិកម្ម ជាពិសេសប្រភេទស្រូវពូជ
2	LORAN Import-Export Co., Ltd. Tel: (855-23) 432 168 Fax: (855-23) 430 777 http://www.loranrice.com	រោងកិនស្រូវ និងការនាំចេញអង្ករ
3	Mettapheap Men Sarun Agirculture Development Co., Ltd. Fax 023 213 305 www.mensarun.com.kh	វិនិយោគខាងកសិកម្ម និងការនាំចេញ

លេខរៀង	ឈ្មោះ និងអាសយដ្ឋានទំនាក់ទំនង	ប្រភេទពាណិជ្ជកម្ម
4	BVB Machinery Trading Co., Ltd. Tel: (855-23) 6363 288/	អ្នកផ្គត់ផ្គង់ម៉ាស៊ីនកសិកម្ម
5	CAPESCO – Cambodia Pesticide Company., Ltd Tel: (855-23)300 489/6777 489/ Fax: 855-23 350 489 www.capesco-cambodia.com	អ្នកផ្គត់ផ្គង់ថ្នាំសម្លាប់សត្វចង្រៃ
6	Agriculture Development Co., Ltd Tel & Fax: (855-23) 427 572	អ្នកផ្គត់ផ្គង់ត្រាទ័រ និងគ្រឿងយន្តផ្សេងៗ
7	Agrotech Co., Ltd. Tel: (855-23) 726 016/ Fax: (855-23) 726 016	អ្នកផ្គត់ផ្គង់ថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត ថ្នាំសម្លាប់ស្មៅ ថ្នាំសម្លាប់ផ្សិត និងជី
8	Nokorthom Agriculture Development Co., Ltd. Tel & Fax: (855-23) 993 975 Email: nokorthom.agri@gmail.com	ការការពាររុក្ខជាតិ ជំងឺរុក្ខជាតិនិងការព្យាបាល
9	Paragon Corporation Tel: (855-23) 210 999 www.paragon-corp.com	ការដាំស្រូវ និងស្វាយចន្ទី ការកែច្នៃ ការនាំចេញ ដីកសិកម្មសម្រាប់ជួលនិងលក់
10	AGROKHMER H/P: 012 582 505/ 016 848 841 info@agrokhmer.com or www.agrokhmer.com	គ្រាប់ពូជ៖ ផ្កា បន្លែ និងផ្លែឈើ ថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត ថ្នាំសម្លាប់សត្វចង្រៃ ជី (គីមី និងសេរីរាង្គ) និងឧបករណ៍ផ្សេងៗ
11	Agriculture Input Company, Tel: (855-23) 213 789	បរិក្ខារ និងសម្ភារៈកសិកម្ម
12	Baitang (Kampuchea) Plc, Tel & Fax: 023 950 210	កូនដំណាំ និងការបាញ់ថ្នាំកសិកម្ម
13	General Development Group Co., Ltd. Tel: (855-23) 996 206	កូនដំណាំ និងការបាញ់ថ្នាំកសិកម្ម
14	Grandis Timber Limited, Tel & Fax: (855-23) 882 173	កូនដំណាំ និងការបាញ់ថ្នាំកសិកម្ម
15	Green Garden Tel: (855-23) 077 839 394	កូនដំណាំ និងការបាញ់ថ្នាំកសិកម្ម
16	HLH Agriculture Cambodia Co., Ltd. Tel: (855-23) 995 050	កូនដំណាំ និងការបាញ់ថ្នាំកសិកម្ម
17	IDE – International Development Enterprises Tel: (855-23) 223 541/ Fax: (855-23) 223 540 www.ide-cambodia.org P.O Box 1577	សហគ្រាសសង្គមខាងជលសាសាស្ត្រ ទីប្រឹក្សាកសិ-ពាណិជ្ជកម្ម ការស្រោចស្រពដោយទឹកស្រក់ជី ការអភិវឌ្ឍកសិ-ពាណិជ្ជកម្ម
18	IsoTerra Tel: (855-23) (012) 804 580/826 112 isoterra.cambodia@gmail.com or www.isoterra.net	ការគ្រប់គ្រងការកែច្នៃឡើងវិញ ផលិតករជីសរីរាង្គ និងជីកំប៉ុស្ត
19	Association for Rubber Development of Cambodia Tel: (855-23) 725 571	សមាគម ចំការកៅស៊ូ និងពាណិជ្ជកម្ម
20	CADA – Cambodia Agriculture Development Association Tel: (855-23) (089) 759 599	សមាគម និងការដាំដំណាំកសិកម្ម
21	Cambodia Agriculture & Jatropha Association H/P: (855-23) (012) 868 998	សមាគមចំការល្ហុងខ្វង និងពាណិជ្ជកម្ម
22	Cambodian Golden Rice Association H/P: (855-23) (012) 790 168	សមាគម ការនាំចេញអង្ករ និងការអភិវឌ្ឍកសិកម្ម
23	COrAA – Cambodia Organic Agriculture Association H/P: 092 847 830	សមាគម និងកសិកម្មបែបសរីរាង្គ
24	Dragon Soar International Group Co. Tel: (855-23) 991 386	ការផ្គត់ផ្គង់ស្រូវពូជ
25	Angkor Kasekam Roongroeung Co., Ltd. Tel: (85523) 364 005	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
26	Battambang Rice Distribution Depot. H/P: 012 971 756	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
27	Battambang Rice Shop, H/P: (855-23) (012) 823 291	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
28	Bayon Rice Store, H/P: (855-23) (016) 888 455	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
29	Cambodia Rice Enterprise, H/P: 017 711 066	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
30	Eak Heng Rice Shop, Tel: (855-23) 214 705	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
31	HCLP Co., Ltd, Tel (855-23) 6382 030	អ្នកលក់ដុំអង្ករ

លេខរៀង	ឈ្មោះ និងអាសយដ្ឋានទំនាក់ទំនង	ប្រភេទពាណិជ្ជកម្ម
32	JC Holding Co., Ltd, Tel: (855-23) 214 481	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
33	Chan Ratanak Rice Shop H/P: (855-23) (011) 923 163	សេវាកម្មកិនស្រូវ
34	Khmer Food Co., Ltd. H/P: 012 882 222, 15 882 222, Fax: (855-23) 720 464 www.khmerfood.com.kh	អ្នកនាំចេញអង្ករ និងការបិទផ្លាក
35	Kim Savuth Rice Wholesaler Shop, Tel: (855-23) 993 132	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
36	Koh Pich Rice Shop, H/P: 012 489 486	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
37	Lay Min Rice Shop, H/P: 012 889 474	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
38	Ly Song Seng, H/P: 012 735 376	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
39	Men Sarun Import Export & Construction Co., Ltd. Tel: (855-23) 218 505, Fax 023 213 305 www.mensarun.com.kh	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
40	Ngoun Mony Rice Shop, H/P: 011 959 054	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
41	Oeum Investment Group Co., Ltd., H/P: 012 260 005	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
42	Phou Guech Chou, H/P: 012 774 787	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
43	Rice Producer (Cambodia), H/P: 012 987 979	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
44	SCL – Sahakreas Cedac Ltd., H/P: 089 333 569	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
45	Song Heng Rice Store, H/P: 012 511 356	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
46	Sous On, H/P: 011 200 208	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
47	Sovannaphumi Khmer's Rice, H/P: 012 418 741	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
48	Taing Cheng Rice Shop, H/P: 011 681 602	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
49	White Gold, Tel: (855-23) 6363 791	អ្នកលក់ដុំអង្ករ
50	DTC Group Co., Ltd., H/P: 011 208 296	ចំការកៅស៊ូ
51	Reththy Kiri Seyma Co., Ltd. Tel: (855-23) 211 065	ចំការកៅស៊ូ
52	Rubber Small Holder Development Project, Tel: (855-23) 430 875	ចំការកៅស៊ូ
53	Socfin KCD, Tel: (855-23) 881 779	ចំការកៅស៊ូ
54	Tai Seng Rubber Enterprise Trading Co., Ltd. Tel: (855-23) 723 492	ចំការកៅស៊ូ
55	TTY Corporation Co., Ltd. Tel: (855-23) 220 942	ចំការកៅស៊ូ
56	VRG – Vietnam Rubber Group, H/P: 011 970 503	ចំការកៅស៊ូ
វិស័យសាធារណៈ		
1	MAFF – Ministry of Agriculture Forestry and Fishery #200 Norodom Boulvard Phnom Penh Cambodia Fax: (855-23) 217320 http://www.maff.gov.kh	ការផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកទេសកសិកម្ម ការផ្តល់វិញ្ញាបនបត្រដល់ក្រុមហ៊ុនឯកជន សម្រាប់ដោះស្រាយបញ្ហាកសិកម្មជាទូទៅ
2	FA – Forestry Administration Fax/Phone : 855 23 212 201 Email: kamfo@online.com.kh	ការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើ
3	FiA – Fishery Administration Tel: (855-23) 215 796/ Fax: (855-23) 215 470	ការគ្រប់គ្រងការនេសាទ ទាំងការនេសាទទឹកសាប និងទឹកប្រៃ
4	MoE – Ministry of Environment Fax: (855-23) 427844 http://www.camnet.com.kh/moe	តំបន់ការពារ រួមទាំង ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព
5	CDC – Council for the Development of Cambodia Tel: (855-23) 981 154/ Fax (855-23) 428 426	នីតិវិធីផ្លូវច្បាប់នៃការវិនិយោគនៅកម្ពុជា
6	Department of Agriculture Machinery Tel: (855-23) 885 352	បច្ចេកទេស និងបច្ចេកវិទ្យាគ្រឿងយន្ត
7	Department of Agriculture Engineering Tel & Fax: (855-23) 883 090	វិស្វកម្មខាងកសិកម្ម

លេខរៀង	ឈ្មោះ និងអាសយដ្ឋានទំនាក់ទំនង	ប្រភេទពាណិជ្ជកម្ម
8	General Directorate of Rubber Plantations Tel: (855-23) 722 590	ការគ្រប់គ្រង និងការស្រាវជ្រាវដំណាំកៅស៊ូ
9	Royal University of Agriculture, Tel: (855-23) 219 829	សាកលវិទ្យាល័យ និងមហាវិទ្យាល័យ (សិក្សាអប់រំ)
10	Royal University of Phnom Penh Tel: (855-23) 883 640	សាកលវិទ្យាល័យ & មហាវិទ្យាល័យ (សិក្សាអប់រំ)

ប្រភព៖ សៀវភៅបៃតង ឆ្នាំ២០០៩ www.greenbook.cbnrmli.org

តារាង A9៖ បញ្ជីឈ្មោះគ្រឹះស្ថានមីក្រូហិរញ្ញវត្ថុ និងធនាគារពាណិជ្ជនៅកម្ពុជា

លេខរៀង	ឈ្មោះ	អាសយដ្ឋាន	កំណត់សម្គាល់
1	ABA Bank	Nº 148, Sihanouk (St. 274), Tel: (855) 23 225 333 Fax: (855) 23 216 333 E-mail: info@ababank.com Website: www.ababank.com	ការិយាល័យកណ្តាលនៅភ្នំពេញ និង៦សាខា នៅទីក្រុង និង២សាខា នៅតាមខេត្ត
2	ACLEDA Bank Plc.	Nº61, Preah Monivong, Srah Chork, Khan Daun Penh, Tel: (855) 23 430 999/998 777 Fax: (855) 23 430 555/998 666 E-Mail: acledabank@acledabank.com.kh Website: www.acledabank.com.kh	ការិយាល័យកណ្តាលនៅភ្នំពេញ សាខាមួយចំនួននៅទីក្រុង និង ២៧០សាខា នៅតាមខេត្ត និងស្រុក
3	Amret	#35BA, Street (169), Veal Vong, 7 Makara, Phnom Penh, P.O. Box 411 Tel: (855) 23 999 033/880 942 Fax: (855) 23 881 342 E-mail: info@amret.com.kh Website: www.amret.com.kh	សាខាមួយចំនួននៅទីក្រុង និង មួយចំនួនទៀតនៅតាមខេត្ត និងស្រុក
4	CREDIT Microfi- nance Institution	Building Nº71, St. 163, Toul Svay Prey I, Chamkar Morn, Phnom Penh, Tel: (855) 23 217 942 Fax: (855) 23 217 942 E-mail: info@credit.com.kh Website: www.credit.com.kh	ការិយាល័យកណ្តាលនៅភ្នំពេញ និង សាខាមួយចំនួនតូចនៅទីក្រុង និង សាខាជាច្រើននៅតាមខេត្ត និងស្រុក
5	PRASAC MFI	Nº25, St 294 & 57, Boeung Keng Kang 1, Chamkarmon, Phnom Penh Tel: (855) 23 220 102 Fax: (855) 23 216 362 Website: www.prasac.com.kh	សាខាមួយចំនួនតូចនៅទីក្រុង និង សាខាជាច្រើននៅតាមខេត្ត និងស្រុក
6	SATHAPANA LIM- ITED	Nº831C, Monivong Blvd., Phsa Dem Thkov, Chamkarmon, Phnom Penh Tel: 023 996 201 Website: www.sathapana.com	សាខាមួយចំនួនតូចនៅទីក្រុង និង សាខាជាច្រើននៅតាមខេត្ត
7	Thaneakea Phum (CAMBODIA), Ltd.	Nº94, Street 360, Boeung Keng Kang III, Chamkar Morn, Phnom Penh Tel: (855) 23 220 641 Fax: (855) 23 220 642, Website: www.tpc.com.kh	ការិយាល័យកណ្តាលនៅភ្នំពេញ សាខាជាច្រើននៅតាមខេត្ត
8	Cambodia Asia Bank (CAB BANK)	Nº439, Monivong Blvd., Phnom Penh, Cambodia Tel: (855) 23 220 000 Fax: (855) 23 426 628 Website: www.cab.com.kh	ការិយាល័យកណ្តាលនៅភ្នំពេញ សាខាជាច្រើននៅតាមខេត្ត

លេខរៀង	ឈ្មោះ	អាសយដ្ឋាន	កំណត់សម្គាល់
9	CANADIA BANK PLC.	Nº315, Ang Duong, Monivong Blvd., Cambodia Tel: (855-23) 868 222 Fax: (855-23) 427 064 www.canadiabank.com.kh	ការិយាល័យកណ្ដាលនៅភ្នំពេញ ២៨សាខា នៅតាមខេត្ត
10	SBC Bank	Nº68, Samdech Pan St. (St. 214), Phnom Penh Tel: (855) 23 21 12 11 Fax: (855) 23 21 21 21 Telex: (51) 9407 1065 BANK G	ការិយាល័យកណ្ដាល និង ៣សាខា នៅភ្នំពេញ និង ៥សាខា នៅតាមខេត្ត
11	AMK – Angkor Microfinance (Kampuchea)	Nº442, Street 193, 12308 Tel: 023 993 062	ការិយាល័យកណ្ដាលនៅភ្នំពេញ សាខាជាច្រើននៅតាមខេត្ត
12	ANZ Royal Bank (Cambodia) Ltd.	Nº20, Kramuon Sar (St. 114), corner of Street 67 Tel: (855) 23 999 000 Fax: (855) 23 221 310 www.anzroyal.com	ការិយាល័យកណ្ដាលនៅភ្នំពេញ សាខាជាច្រើននៅតាមខេត្ត
13	CMSC Network (Cambodia Mutual Saving & Credit Network)	Nº81, Poland Republic Blvd (St. 163), Tel: 023 221 971 Fax: 023 990 521 Website: www.cmscnetwork.com	ការិយាល័យកណ្ដាលនៅភ្នំពេញ ១០សាខា នៅតាមខេត្ត
14	HATTHA KAKSEKAR LIMITED	Nº239, Trasak Paem (St. 63), Boeung Keng Kang I, Tel: 023 994 304 / 023 224 102 Fax: 023 996 306 www.hkl.com.kh	ការិយាល័យកណ្ដាល សាខាជាច្រើននៅតាមខេត្ត
15	VisionFund (Cambodia) Ltd	Nº20, Street 71, Sangkat Tonle Bassac, Khan Chamkar Morn Tel: 023 216 052 Ext. 012 Fax: 03 216 220, www.visionfund.com.kh	ការិយាល័យកណ្ដាលនៅភ្នំពេញ សាខាជាច្រើននៅតាមខេត្ត

ប្រភព៖ Yellow Pages (2010-2011)

បញ្ជីឯកសារពិភាក្សារបស់វិទ្យាស្ថាន CDRI

១. Kannan, K.P. (វិច្ឆិកា ១៩៩៥) *ការកសាងសន្ទស្សន៍ថ្លៃទំនិញប្រើប្រាស់សម្រាប់ប្រទេសកម្ពុជា៖ ការពិនិត្យឡើងវិញលើការអនុវត្តន៍នាពេលបច្ចុប្បន្ន និងការលើកមតិកែលម្អ* (ឯកសារពិភាក្សា លេខ ១) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៤.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៥,០០ដុល្លារ។

២. McAndrew, John P. (មករា ១៩៩៦) *ជំនួយហូរចូលជំនួយស្រពិចស្រពិល៖ ជំនួយសង្គ្រោះ និងអភិវឌ្ឍន៍ទ្វេ និងពហុភាគី ១៩៩២-៩៥* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ២) ជាភាសាខ្មែរ ៤.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស ៥,០០ ដុល្លារ។

៣. Kannan, K. P. (មករា ១៩៩៧) *កំណែទំរង់សេដ្ឋកិច្ច កំណែតម្រូវរចនាសម្ព័ន្ធនិងការអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ៣) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៤.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៥,០០ដុល្លារ។

៤. ជឹម-ចរិយា ស្រ៊ុន-ពិធូ សូ-សុវណ្ណារិទ្ធ ចន-ម៉ាកឃិនខ្លេ ងួន-សុគន្ធា ប៉ុន-ដូរីណា និងរ៉ូប៊ីន-ប៊ិដឹលវ៍ (មិថុនា ១៩៩៨) *ការរៀនសូត្រពីកម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍ជនបទក្នុងប្រទេសកម្ពុជា* (ឯកសារ ពិភាក្សាលេខ ៤) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៩.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៧,៥០ដុល្លារ។

៥. Toshiyasu-Kato ច័ន្ទ-សុផល និង ឡុង-វូ-ពិសិដ្ឋ (កញ្ញា ១៩៩៨) *សមាហរណកម្មសេដ្ឋកិច្ច តំបន់សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍ជានិរន្តរ៍ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ៥) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៩.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៦,០០ដុល្លារ។

៦. Murshid, K. A. S. (ធ្នូ ១៩៩៨) *សន្តិសុខស្បៀងនៅក្នុងសេដ្ឋកិច្ចអន្តរៈអាស៊ី៖ បទពិសោធន៍ កម្ពុជា* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ៦) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៧.៥០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៩,០០ដុល្លារ។

៧. McAndrew, John P. (ធ្នូ១៩៩៨) *ការពឹងពាក់គ្នាទៅវិញទៅមកក្នុងយុទ្ធសាស្ត្រចិញ្ចឹមជីវិតគ្រួសារនៅក្នុងភូមិខ្មែរពីរ* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ៧) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៧.៥០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ១០,០០ដុល្លារ។

៨. ច័ន្ទ-សុផល Martin-Godfrey, Toshiyasu-Kato, ឡុង-វូ-ពិសិដ្ឋ Nina-Orlova, Per-Ronnås ទា-សាវ៉ា (មករា ១៩៩៩) *ប្រទេសកម្ពុជា៖ បញ្ហាប្រឈមមុខនៃការបង្កើតការងារដែលមានផលិតភាព* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ៨) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៦.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៩,០០ដុល្លារ។

៩. តេង-យូគី ប៉ុន-ដូរីណា សូ-សុវណ្ណារិទ្ធ និង ចន-ម៉ាកឃិនRDU (មេសា ១៩៩៩) *បទពិសោធន៍របស់សកម្មភាពសហគមន៍ដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍សង្គមនៃអង្គការយូនីសេហ្វ* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ៩) ជាភាសាខ្មែរ ៤.៥០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស ៤,៥០ដុល្លារ។

១០. Gormna, Siobham, ជាមួយ ប៉ុន-ដូរីណា និង សុខ-ខេង (មិថុនា ១៩៩៩) *បញ្ហាតួនាទីបុរស-ស្ត្រី និងការអភិវឌ្ឍន៍នៅប្រទេសកម្ពុជា៖ ការពិនិត្យមើលជាទូទៅ* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ១០) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៤.៥០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៦,០០ដុល្លារ។

១១. ច័ន្ទ-សុផល និង សូ-សុវណ្ណារិទ្ធ (មិថុនា ១៩៩៩) *ចំណាកពលកម្មកម្ពុជាទៅប្រទេសថៃ៖ ការប៉ាន់ស្មានជំហានដំបូង* (ឯកសារពិគ្រោះលេខ ១១) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៣.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៣,០០ដុល្លារ។

១២. ច័ន្ទ-សុផល Toshiyasu Kato ឡុង-វូពិសិដ្ឋ ទា-សាវ៉ា សូ-សុវណ្ណារិទ្ធ ហង់-ជួនណារ៉ុន កៅ-គឹមហួន និង ជា-វុធណា (តុលា ១៩៩៩) *ផលប៉ះពាល់នៃវិបត្តិហិរញ្ញវត្ថុអាស៊ីលើសេដ្ឋកិច្ចអន្តរកាលនៅបណ្តាប្រទេសអាស៊ីអគ្នេយ៍៖ ទស្សនៈកម្ពុជា* (ឯកសារពិគ្រោះលេខ ១២) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៤.៥០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៤,៥០ ដុល្លារ។

១៣. អ៊ុង-ប៊ុនឡេង (សីហា ២០០០) *ការប្រែប្រួលតាមរដូវកាលនៃសន្ទស្សន៍ថ្លៃទំនិញប្រើប្រាស់នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ១៣) ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៣,០០ដុល្លារ។

១៤. Toshiyasu-Kato, Jeffrey A. Kaplan, ច័ន្ទ-សុផល និង រៀល-សុភាព (សីហា ២០០០) *ប្រទេសកម្ពុជា៖ លើកកម្ពស់អភិបាលកិច្ចសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍មាននិរន្តរភាព* (ឯកសារពិភាក្សា លេខ ១៤) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៦.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៦,០០ដុល្លារ។

១៥. Toshiyasu Kato ច័ន្ទ-សុផល Jeffrey A. Kaplan, (សីហា ២០០០) *ជំនួយបច្ចេកទេស និងការអភិវឌ្ឍន៍សមត្ថភាពនៅក្នុងសេដ្ឋកិច្ចមួយដែលពឹងផ្អែកលើជំនួយ៖ បទពិសោធន៍កម្ពុជា* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ១៥) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ១០.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ១០,០០ដុល្លារ។

១៦. ស៊ិក បូរ័ក្ស (ធ្នូ ២០០០) *កម្មសិទ្ធិ ការលក់ដូរ និងការប្រមូលផ្តុំដីធ្លីនៅកម្ពុជា៖ ការពិនិត្យ វិភាគដោយគ្រួសៗនូវទិន្នន័យទីពីរ និងទិន្នន័យដើម ដែលបានមកពីអង្កេតថ្មីៗចំនួនបួន* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ១៦) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៨.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៧,០០ដុល្លារ។

១៧. ច័ន្ទ-សុផល សូ-សុវណ្ណារិទ្ធ និងប៊ុន-ដូរីណា (មិថុនា ២០០១) *ជំនួយបច្ចេកទេស និងការអភិវឌ្ឍន៍សមត្ថភាព នៅសាលាកសិកម្មព្រែកលៀប* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ១៧) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៨.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៨,០០ដុល្លារ។

១៨. Martin Godfrey, សូ-សុវណ្ណារិទ្ធ ទេព-សា៉វី ប៊ុន-ដូរីណា Claude-Katz, Sarthi-Acharya, ស៊ីសុវត្ថិ-ឌួង-ចាន់តូ និងហ៊ីង ថូរ៉ាក់ស៊ី (តុលា ២០០១) *ការសិក្សាអំពីទីផ្សារពលកម្មនៅកម្ពុជា៖ ការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ ការលូតលាស់ និងការកែតម្រូវចំពោះវិបត្តិ* (ឯកសារពិភាក្សា លេខ១៨) ជាភាសាខ្មែរ ៨.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស ៧,០០ដុល្លារ។

១៩. ច័ន្ទ-សុផល ទេព-សា៉វី និង Sarthi Acharya, (ធ្នូ ២០០១) *ការកាន់កាប់ដីនៅកម្ពុជា៖ ការវិភាគលើទិន្នន័យចុងក្រោយ* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ១៩) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៨.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ១០,០០ ដុល្លារ។

២០. សូ-សុវណ្ណារិទ្ធ រៀល-សុភាព អ៊ិច-ឧទេយ្យ ស៊ី-រត្ន័មុនី, Brett Ballard និង Sarthi Acharya (មីនា ២០០២) *ការវាយតម្លៃសង្គមពាក់ព័ន្ធនឹងដីធ្លីនៅកម្ពុជា* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ២០) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៨.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ១០,០០ដុល្លារ។

២១. Bhargavi Ramamurthy ស៊ិក-បូរ័ក្ស, Per Ronnås និង សុក-ហាច (មីនា ២០០២) ប្រទេសកម្ពុជាឆ្នាំ១៩៩៩-២០០០៖ *ការផ្តោតលើបញ្ហាដីធ្លី កម្លាំងពលកម្ម និងការចិញ្ចឹមជីវិត នៅជនបទ* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ២១) តម្លៃ ៨.០០០រៀល។

២២. ច័ន្ទ-សុផល និង Sarthi Acharya (កក្កដា ២០០២) *ការលក់ដូរដីធ្លីនៅកម្ពុជា៖ ការវិភាគទិន្នន័យនៃការផ្ទេរ និងការលក់ដូរដីធ្លី* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ២២) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៨.០០០រៀល។

២៣. Bruce McKenney និងព្រុំ-តុលា (កញ្ញា ២០០២) *ធនធានធម្មជាតិនិងជីវភាពនៅតាមជនបទក្នុងប្រទេសកម្ពុជា៖ ការវាយតម្លៃជាមូលដ្ឋាន* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ២៣) ជាភាសា ខ្មែរ តម្លៃ ១០.០០០រៀល ជាអង់គ្លេស តម្លៃ ១០.០០ដុល្លារ។

២៤. ច័ន្ទ-សុផល គឹម-សេតារា និង Sarthi Acharya (ធ្នូ ២០០២) *ដីធ្លី ជីវភាពជនបទ និងសន្តិសុខស្បៀងនៅកម្ពុជា៖ ទស្សនៈបានពីអង្កេតតាមមូលដ្ឋាន* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ២៤) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៦.០០០រៀល ជាអង់គ្លេស តម្លៃ ៧.០០ដុល្លារ។

២៥. ច័ន្ទ-សុផល និង Sarthi Acharya (ធ្នូ ២០០២) *បញ្ហាប្រឈមចំពោះការចិញ្ចឹមជីវិតនៅ ជនបទ៖ ការសិក្សាលើភូមិចំនួន ៩ នៅកម្ពុជា* (ឯកសារពិភាក្សា លេខ២៥) ជាភាសាខ្មែរ ៨.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស ១០.០០ ដុល្លារ។

២៦. Sarthi Acharya គឹម-សេតារា ចាប-សុថារិទ្ធ និង មាច-យ៉ាឌី (កញ្ញា ២០០៣) *ការងារក្រៅកសិដ្ឋាន និងការងារមិនមែនកសិកម្ម៖ ទស្សនៈស្តីពីការបង្កើតការងារនៅកម្ពុជា* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ២៦) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៧.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៥,០០ដុល្លារ។

២៧. យឹម-ជា និង Bruce McKenney (ធ្នូ ២០០៣) *ការនាំចេញត្រីពីបឹងទន្លេសាបទៅប្រទេសថៃ៖ ការវិភាគលើការរាំងស្ទះពាណិជ្ជកម្ម អភិបាលកិច្ច និងបរិយាកាសសម្រាប់ការលូតលាស់* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ២៧) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៧.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស ១០,00ដុល្លារ។

២៨. ព្រុំ-តុលា និង Bruce McKenney (ធ្នូ ២០០៣) *ការធ្វើពាណិជ្ជកម្មផលព្រៃឈើនៅកម្ពុជា៖ ការប្រឈម ការគំរាមកំហែង និងឱកាសសម្រាប់ពាណិជ្ជកម្មជរ័ទឹក* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ២៨) ជាភាសាខ្មែរ ៧.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ១០,00ដុល្លារ។

២៩. យឹម-ជា និង Bruce McKenney (វិច្ឆិកា ២០០៣) *ពាណិជ្ជកម្មត្រីក្នុងស្រុក៖ ករណីសិក្សានៃម៉ាឃីទីងត្រីពីបឹងទន្លេសាបទៅក្រុងភ្នំពេញ* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ២៩) ជាភាសាខ្មែរ ៥.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស ៥,00 ដុល្លារ។

៣០. Caroline Hughes និង គឹម-សេតារា (មិថុនា ២០០៤) *ការវិវត្តន៍នៃដំណើរការប្រជាធិបតេយ្យ និងការគ្រប់គ្រងទំនាស់នៅកម្ពុជា៖ ការសិក្សាប្រៀបធៀបការបោះឆ្នោតបីលើកនៅកម្ពុជា* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ៣០) ជាភាសាខ្មែរតម្លៃ ១០.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ១៣,៥0ដុល្លារ។

៣១. Robert Oberndorf (កក្កដា ២០០៤) *សុខដុមនីយកម្មច្បាប់ទាក់ទងនឹងដំណើរការវិមជ្ឈការនៅកម្ពុជា* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ៣១) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៥.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៦,៥0ដុល្លារ។

៣២. K. A. S. Murshid និង ទួត-សុខផល្លី (ឧសភា ២០០៥) *សេដ្ឋកិច្ចឆ្លងកាត់ព្រំដែនរបស់ ប្រទេសកម្ពុជា៖ ការសិក្សាជំហានដំបូង* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ៣២) ជាភាសាខ្មែរ ៨.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស ៥,០០ដុល្លារ។

៣៣. Hansen, Kasper K. និង តុប-នេត (ធ្នូ ២០០៦) *Natural Forest Benefits and Economic Analysis of Natural Forest Conversion in Cambodia* (Working Paper No. 33) ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៨.០០ដុល្លារ។

៣៤. ប៉ក់-គឹមជឿន ហ៊ីង-វុទ្ធី អេង-នេត្រា អាន-សុវត្ថា គឹម-សេតារា, Jenney Knowles និង David Craig (មីនា ២០០៧) *Accountability and Neo-patrimonialism in Cambodia: A Critical Literature Review* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ៣៤) ជាភាសាអង់គ្លេស ៦,00ដុល្លារ។

៣៥. គឹម-សេតារា និង Joakim Öjendal (ឧសភា ២០០៧) *Where Decentralisation Meets Democracy: Civil Society, Local Government, and Accountability in Cambodia* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ៣៥) ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៤,00ដុល្លារ។

៣៦. លឹម-សុវណ្ណារា (វិច្ឆិកា ២០០៧) *ចំណាកស្រុករបស់យុវជន និងនគរូបនីយកម្ម នៅកម្ពុជា* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ៣៦) ជាភាសាខ្មែរ ៦.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស ៣,៥0ដុល្លារ។

៣៧. ចែម ផល្លា និងអ្នកផ្សេងទៀត (ឧសភា 2008), *Framing Research on Water Resources Management and Governance in Cambodia: A Literature Review* ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៥,០០ដុល្លារ។

៣៨. ប៉ក់ គឹមជឿន និង David Craig, *Accountability and Public Expenditure Management in Decentralised Cambodia* (Working Paper No. 38) ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៥,០០ដុល្លារ។

៣៩. ហ៊ីង វុទ្ធី និង David Craig, *Accountability and Planning in Decentralised Cambodia* (Working Paper No. 39) ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៥,០០ដុល្លារ។

៤០. អេង នេត្រា និង David Craig (មីនា ២០០៩), *Accountability and Human Resource Management in Decentralised Cambodia* (Working Paper No. 40) ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៥,០០ដុល្លារ។

៤១. ហ៊ីង វុត្ថា និង Hossein Jalilian (មេសា ២០០៩) *ផលប៉ះពាល់នៃកិច្ចព្រមព្រៀងពាណិជ្ជកម្មសេរីអាស៊ាន-ចិនចំពោះបរិស្ថាននៅតាមបណ្ដាប្រទេសក្នុងមហាអនុតំបន់មេគង្គ (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ៤១)* ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៨.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ៣,០០ដុល្លារ។

៤២. ធន់ វិមាលា អ៊ូ ស៊ីវហួច អេង នេត្រា និង លី តឹម (តុលា 2009), *Leadership in Local Politics of Cambodia: A Study of Leaders in Three Communes of Three Provinces* ជាភាសាអង់គ្លេស ៣,០០ដុល្លារ។

៤៣. ហ៊ីង វុត្ថា និង បណ្ឌិត ធន់ វឌ្ឍនា (ធ្នូ ២០០៩) *ពាណិជ្ជកម្មកសិកម្មក្នុងមហាអនុតំបន់មេគង្គ៖ ករណីដំឡូងឈើ និងកៅស៊ូនៅកម្ពុជា* (ឯកសារពិភាក្សាលេខ ៤៣) ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៦.០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស ៣,០០ដុល្លារ។

៤៤. ច័ន្ទ សុផល (ធ្នូ ២០០៩) *ផលប្រយោជន៍ និងចំណាយនៃទេសន្តរប្រវេសន៍កម្លាំងពលកម្មក្នុងមហាអនុតំបន់មេគង្គ៖ ករណីសិក្សានៅប្រទេសកម្ពុជា* ជាភាសាខ្មែរតម្លៃ ៨,០០០រៀល ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៣.០០ដុល្លារ។

៤៥. ការបោះពុម្ពរបស់ CDRI (ធ្នូ 2009), *Costs and Benefits of Cross-country Labour Migration in the GMS: Synthesis of the Case Studies in Thailand, Cambodia, Laos and Vietnam* ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ១,៥០ដុល្លារ។

៤៦. ការបោះពុម្ពរបស់ CDRI (ធ្នូ 2009), *Agricultural Trade in the Greater Mekong Sub-region: Synthesis of the Case Studies on Cassava and Rubber Production and Trade in GMS Countries* ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ១,៥០ដុល្លារ។

៤៧. ជា ជូ (សីហា 2010), *The Local Governance of Common Pool Resources: The Case of Irrigation Water in Cambodia* ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ២,៥០ដុល្លារ។

៤៨. ការបោះពុម្ពរបស់CDRI (សីហា2010), *Empirical Evidence of Irrigation Management in the Tonle Sap Basin: Issues and Challenges* ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ២,៥០ដុល្លារ។

៤៩. ចែម ផល្លា និង សុមេធ ប៉ារ៉ាឌី (ឧសភា ២០១១), *ការប្រើប្រាស់ចំណេះដឹងផលសាស្ត្រនៃអាងស្ទឹង និងការចូលរួមរបស់សហគមន៍ដើម្បីលើកកម្ពស់ការធ្វើសេចក្តីសម្រេចចិត្តប្រកបដោយការចូលរួមស្តីពីការបែងចែកទឹកសម្រាប់ស្រោចស្រព* ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ២,៥០ដុល្លារ ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៨.០០០រៀល។

៥០. ប៉ក់ គឹមជឿន (ឧសភា ២០១១), *វិមជ្ឈការហិរញ្ញវត្ថុនៅកម្ពុជា៖ ការងារសម្រេចបាន និងជំហានបន្ទាប់* ជាភាសាអង់គ្លេសតម្លៃ ២,៥០ដុល្លារ ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ៨.០០០រៀល។

៥១. Christopher Wokker, Paulo Santos, រស់ បានសុខ និង Kate Griffiths (មិថុនា ២០១១), *Irrigation Water Productivity in Cambodian Rice System* ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ២,៥០ដុល្លារ។

៥២. អ៊ួច ច័ន្ទតារ៉ានី សាំង ច័ន្ទហង្ស និង ផាន់ ដាលីស (សីហា ២០១១), *ការវាយតម្លៃផលប៉ះពាល់នៃប្រទេសចិនលើការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រនៅមហាអនុតំបន់ទន្លេមេគង្គ៖ ករណីសិក្សាប្រទេសកម្ពុជា* ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៣,៥០ដុល្លារ ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ១០.០០០រៀល។

៥៣. Chann Sopheak, Nathan Wales and Tim Frewer (August 2011), *An Investigation of Land Cover and Land Use Change in Stung Chrey Bak Catchment, Cambodia* ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៣.០០ដុល្លារ។

៥៤. ណាំងភិរុណ ខៀវដារ៉ាវី, Philip HIRSCH និង Isabelle WHITEHEAD (កក្កដា២០១១), *លើកកម្ពស់អភិបាលកិច្ចធនធានទឹកនៅកម្ពុជា៖ ការវិភាគអ្នកពាក់ព័ន្ធ* ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ២,៥០ដុល្លារ ភាសាខ្មែរ ១២.០០០រៀល។

៥៥. គឹម សុធន ឈឹម ឈន់ ថេង វុទ្ធី និង សូ សុវណ្ណារិទ្ធ (កក្កដា ២០១១), *Policy Coherence in Agricultural and Rural Development: Cambodia* ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៣,០០ដុល្លារ។

៥៦. តុង គឹមស៊ុន ហែម សុចិត្ត និង Paulo Santos (កក្កដា ២០១១), *What Limits Agricultural Intensification in Cambodia? The Role of Emigration, Agricultural Extension Services and Credit Constraints* ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ២,៥០ដុល្លារ។

៥៧. តុង គឹមស៊ុន ហែម សុចិត្ត និង Paulo Santos (កក្កដា ២០១១), *The Impact of Irrigation on Household Assets* ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ២,០០ដុល្លារ។

៥៨. ហ៊ីងវុត្ថា លន់ពិដេ និងផាន់ដាលីស (តុលា ២០១១) *ទេសន្តរប្រវេសន៍មិនស្របច្បាប់ពីកម្ពុជា៖ លក្ខណៈសម្គាល់បញ្ហាប្រឈម និងការរៀបចំច្បាប់គ្រប់គ្រង* ជាភាសាខ្មែរ តម្លៃ ១០.០០០ រៀល អង់គ្លេស តម្លៃ ២,៥០ដុល្លារ។

៥៩. *ចែម ផល្លា, Philip Hirsch និង សុមេធ ប៉ារ៉ាឌី (កញ្ញា ២០១១),* Hydrological Analysis in Support of Irrigation Management: A Case Study of Stung Chrey Bak Catchment, Cambodia ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ២,៥០ដុល្លារ។

៦០. *ការបោះពុម្ពរបស់ CDRI (តុលា ២០១១), Poverty Dynamics Study: Evidence from Nine Villages in Cambodia ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៣,០០ដុល្លារ។*

៦១. *រស់ បណ្ឌិត, លី តឹម និង Anna Thompson (កញ្ញា ២០១១), Catchment Governance and Cooperation Dilemmas: A Case Study from Cambodia ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៣,០០ដុល្លារ។*

៦២. ជា ជូ, ណាំង ភិរុណ, Isabelle Whitehead, Phillip Hirsch និង Anna Thompson (តុលា ២០១១), *Decentralised Governance of Irrigation Water in Cambodia: Matching Principles to Local Realities* ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ២,៥០ដុល្លារ។

៦៣. ហេង សីហា, គឹម សេតារា និងសូ សុខប៊ុនធឿន(តុលា ២០១១), *Decentralised Governance in Hybrid Polity: Localisation of Decentralisation Reform in Cambodia* ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ៣,០០ដុល្លារ។

៦៤. តុង គឹមស៊ុន និងស្រ៊ី បុប្ផារត្ន (វិច្ឆិកា ២០១១), *Poverty and Evironment Links: The Case of Rural Cambodia* ជាភាសាអង់គ្លេស តម្លៃ ២,៥០ដុល្លារ។

វិទ្យាស្ថានបណ្តុះបណ្តាល និង ស្រាវជ្រាវដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា

☞ អគារលេខ 56 ផ្លូវ 315 ខណ្ឌទួលគោក
✉ ប្រអប់សំបុត្រលេខ 622 ភ្នំពេញ កម្ពុជា
☎ (855-23) 881-384/881-701/881-916/883-603/012 867-278
🖷 (855-23) 880-734
អ៊ីមែល៖ cdri@cdri.org.kh
គេហទំព័រ៖ http://www.cdri.org.kh

តម្លៃ ៦.០០០៛

9 789995 052607