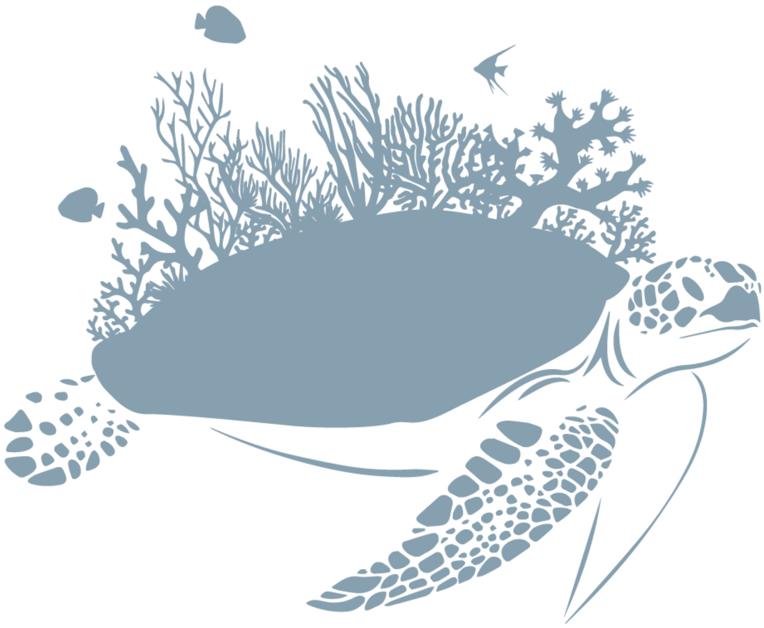
ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

រដ្ឋបាលជលផល

ផែនការសកម្មភាពសម្រាប់ការ
ការពារអណ្តើកសមុទ្រនៅកម្ពុជា
២០១៦ - ២០២៦



អារម្ភកថា

អណ្តើកសមុទ្រ គឺជាប្រភេទធនធានជលផលដ៏មានសារៈសំខាន់បំផុត ហើយក៏ត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ថាកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា តាមរយៈអនុក្រឹត្យលេខ១២៣ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី២៣ ខែសីហា ឆ្នាំ២០០៩។ បញ្ជីក្រហមនៃអង្គការ IUCN ស្តីពីប្រភេទរងគ្រោះថ្នាក់ក៏បានចាត់ទុកអណ្តើកសមុទ្រថាជាប្រភេទរងការគំរាមកំហែងដែលឈានទៅផុតពូជ ហើយប្រភេទទាំងអស់នេះសុទ្ធតែត្រូវបានចុះក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ I នៃអនុសញ្ញាសាយតេស ដែលហាមឃាត់ការធ្វើពាណិជ្ជកម្មជាអន្តរជាតិ។

ដោយសារតែប្រភេទអណ្តើកសមុទ្រកំពុងតែទទួលរងគ្រោះថ្នាក់យ៉ាងនេះ ទើបការគ្រប់គ្រងនិងអភិរក្សប្រភេទទាំងនេះត្រូវបានយកចិត្តទុកដាក់បំផុត ទាំងក្នុងក្របខណ្ឌជាតិនិងអន្តរជាតិ។ នៅប្រទេសកម្ពុជា ប្រភេទអណ្តើកសមុទ្រត្រូវបានហាមការចាប់ ការលក់ ការទិញ ការដឹកជញ្ជូន ការប្រមូលផល ការកែច្នៃ និងការធ្វើសន្និធិនូវប្រភេទធនធានជលផលដែលកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ពីដែនទឹកធម្មជាតិ លើកលែងតែក្នុងគោលបំណងសិក្សាស្រាវជ្រាវវិទ្យាសាស្ត្រដែលត្រូវមានការអនុញ្ញាតពីប្រធានរដ្ឋបាលជលផល ហើយក្នុងករណីធ្វើនេសាទបានដោយចៃដន្យនូវប្រភេទធនធានជលផលដែលកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ទាំងនេះ អ្នកនេសាទត្រូវមានកាតព្វកិច្ចដោះលែងជាបន្ទាន់ទៅក្នុងដែនទឹកធម្មជាតិវិញ ដោយគ្មានលក្ខខណ្ឌ និងមិនត្រូវធ្វើឱ្យមានរបួសស្នាម ឬសម្លាប់ឡើយ និងត្រូវផ្តល់ព័ត៌មានដល់សមត្ថកិច្ចជលផល ឬត្រូវអនុវត្តតាមការណែនាំរបស់មន្ត្រីមានសមត្ថកិច្ចនៃរដ្ឋបាលជលផល។

ការរៀបចំផែនការសកម្មភាពសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងអណ្តើកសមុទ្រនេះ គឺជាតម្រូវការចាំបាច់បំផុតនាពេលបច្ចុប្បន្ន ហើយតាងនាមឱ្យរដ្ឋបាលជលផល នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ខ្ញុំសូមគាំទ្រទាំងស្រុងនូវឯកសារផែនការនេះ សម្រាប់ជាជំនួយដល់រដ្ឋបាលជលផលនិងដៃគូអភិវឌ្ឍន៍នានា ក្នុងការស្តារប្រភេទទាំងនេះឱ្យមានវត្តមាននៅក្នុងដែនទឹកធម្មជាតិឡើងវិញ។ ជាងនេះទៅទៀត ខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះអង្គការសត្វព្រៃ និងរុក្ខជាតិអន្តរជាតិ (FFI) និងនាយកដ្ឋានអភិរក្សជលផល ដែលបានរៀបចំផែនការដ៏មានសារៈសំខាន់នេះឡើង ហើយសូមអំពាវនាវដល់គ្រប់ស្ថាប័ននិងអង្គភាពពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ ព្រមទាំងដៃគូផ្តល់ជំនួយនានា មេត្តាជួយគាំទ្រ និងចូលរួមចំណែកអនុវត្តផែនការនេះឱ្យទទួលបានជោគជ័យតាមការគ្រោងទុក។ ក្នុងនាមរដ្ឋបាលជលផល ខ្ញុំសូមប្រកាសដាក់ផែនការសកម្មភាពសម្រាប់ការការពារអណ្តើកសមុទ្រនៅកម្ពុជាឱ្យអនុវត្តចាប់ពីពេលនេះតទៅ។

រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី១៨ ខែតុលា ឆ្នាំ២០១៧

ប្រតិភូរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ទទួលបន្ទុកជា

ប្រធានរដ្ឋបាលជលផល

អេង ជាសាន

រៀបចំដោយៈ
អ៊ុក វិបុល Me'ira Mizrahi & Kate West

កែសម្រួលដោយៈ
គឹម សុខា ឡេង ផល្លា Marianne Teoh **វង្ស វីលីដា ជា ផល្លីន & ឆឹង សុធារ៉ាន់**

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណៈ

ការរៀបចំផែនការសកម្មភាពសម្រាប់ការការពារអណ្តើកសមុទ្រ ក៏ដូចជាការប្រមូលទិន្នន័យនានាដែលបង្ហាញជូនក្នុងផែនការនេះ បានមកពីមូលនិធិនៃនាយកដ្ឋានជលផលនិងសត្វព្រៃសហរដ្ឋអាមេរិច និងពីមូលនិធិ ARCADIA។ ផែនការសកម្មភាពនេះរៀបចំឡើង ដោយយោងតាមព័ត៌មាននិងទិន្នន័យជាច្រើនពីការស្រាវជ្រាវ និងរបាយការណ៍នានាដែលធ្វើឡើងដោយរដ្ឋបាលជលផលកម្ពុជា និងអង្គការសត្វព្រៃ និងរុក្ខជាតិអន្តរជាតិ។ ផែនការនេះក៏បានផ្អែកជាពិសេស លើរបាយការណ៍ស្ថានភាពអណ្តើកសមុទ្រនៅឆ្នាំ២០១៥ (McNamara et al.2016) ផងដែរ។

រូបភាពលើគម្របមុខៈ
Bianca Roberts

អង្គការដៃគូរៈ
អង្គការសត្វព្រៃ និងរុក្ខជាតិអន្តរជាតិ

ម្ចាស់ជំនួយៈ
មូលនិធិនៃនាយកដ្ឋានជលផលនិងសត្វព្រៃសហរដ្ឋអាមេរិច(Fish & Wildlife Services) និងពីមូលនិធិ ARCADIA

មាតិកា

សេចក្តីសង្ខេប 5
១. សាវតា 6
១.១. ចំណាត់ថ្នាក់ 6
១.២. គោលនយោបាយ 6
១.២.១. ស្ថានភាពនៃការអភិរក្ស និងច្បាប់អន្តរជាតិ 6
១.២.២. គោលនយោបាយជាតិ និងលិខិតបទដ្ឋានគតិយុត្តិនានា 6
១.៣. ស្ថានភាពនៃការអភិរក្ស 7
១.៣.១. របាយ ចំនួន ទីកន្លែង និងនិន្នាការនៃអណ្តើកសមុទ្រ 7
១.៣.២. ប្រវត្តិអណ្តើកសមុទ្រ 8
១.៤ ជម្រកសំខាន់ៗ 9
១.៤.១. ផ្កាថ្ម 9
១.៤.២. ស្មៅសមុទ្រ 9
១.៤.៣. កោងកាង 10
១.៥. បញ្ហាការគំរាមកំហែងជាអាទិភាព 11
១.៥.១. ការគំរាមកំហែងសំខាន់ៗចំពោះអណ្តើកសមុទ្រ 11
១.៥.២. ការនេសាទ 12
១.៥.៣. ការរេចរឹលទីជម្រក និងការអភិវឌ្ឍ 13
១.៥.៤. ការបំពុល 14
១.៥.៥. ការនិយមចាប់អណ្តើកដើម្បីយកសាច់ និងស៊ុត 14
១.៥.៦. ការឡើងកំដៅផែនដី 15
២. យុទ្ធសាស្ត្រអភិរក្សដែលមានស្រាប់ 16
២.១. ក្រុមអភិរក្សអណ្តើកសមុទ្រ 16
២.២. កន្លែងគ្រប់គ្រងជលផលសមុទ្រ (MFMA) 16
២.៣. ការល្បាត 16
២.៤. បង្កើនការយល់ដឹង 17
៣. ក្របខ័ណ្ឌផែនការសកម្មភាព 17
៣.១. គោលបំណង 17
៣.២. គោលដៅ 17
៣.៣. លទ្ធផល 18
៤. សកម្មភាព 19
៥. សេចក្តីសង្ខេបអំពីថវិកា 28

៦. កម្មវិធីផែនការអនុវត្ត 29
៧. កាលវិភាគរៀបចំសេចក្ដីព្រាងច្បាប់និងបទប្បញ្ញត្តិនានា 30
៨. ការតាមដាន និងវាយតម្លៃ 30
៩. ការសន្និដ្ឋាន 30
ឧបសម្ព័ន្ធ 31
ឧបសម្ព័ន្ធ ១. ក្របខ័ណ្ឌច្បាប់ដែលទាក់ទងនឹងអណ្ដើកសមុទ្រ 31
ឯកសារយោង 34

សេចក្តីសង្ខេប

អណ្តើកសមុទ្រ គឺជាប្រភេទសត្វដែលមានសារៈសំខាន់នៅក្នុងដែនសមុទ្រនៃប្រទេសកម្ពុជា។ នៅតាមតំបន់ឆ្នេរសមុទ្រនៃប្រទេសកម្ពុជា អណ្តើកសមុទ្រចំនួនប្រាំប្រភេទត្រូវបានកត់ត្រា ប៉ុន្តែប្រភេទទាំងនេះសុទ្ធតែស្ថិតក្រោមការគំរាមកំហែងដែលឈានទៅផុតពូជពីក្នុងដែនទឹកធម្មជាតិ។ ការគំរាមកំហែងសំខាន់ៗដូចជា សកម្មភាពនេសាទខុសច្បាប់ និងការនេសាទបានដោយចៃដន្យ ការរេចរិលទីជម្រក ការអភិវឌ្ឍក្នុងតំបន់ឆ្នេរ និងការបំពុល។ លើសពីនេះការនិយមចាប់អណ្តើកដើម្បីយកសាច់ និងការប្រមូលយកស៊ុតអណ្តើក ដែលនាំឱ្យអ្នកនេសាទមិនសូវគិតពីការដោះលែងអណ្តើកសមុទ្រដែលនេសាទបានដោយចៃដន្យឡើយ។ ការគំរាមកំហែងពីការឡើងកំដៅផែនដី គឺជាការប្រឈមបន្ថែមទៀតចំពោះការរស់រានមានជីវិតរបស់អណ្តើកសមុទ្រ។

ផែនការសកម្មភាពសម្រាប់ការការពារអណ្តើកសមុទ្រ គឺធានាបានអណ្តើកសមុទ្រនិងទីជម្រករបស់វាត្រូវបានការពារនិងអភិរក្ស ដើម្បីផ្តល់នៅប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីដែលមានសុខភាពល្អ និងវិបុលភាពសេដ្ឋកិច្ច សម្រាប់មនុស្សជំនាន់ក្រោយៗនៅកម្ពុជាឱ្យបាននៅក្នុងឆ្នាំ២០២៦។

ផែនការសកម្មភាពនេះមានគោលបំណងចំនួន៥ គឺ៖

១. កាត់បន្ថយការគំរាមកំហែងដោយសារសកម្មភាពមនុស្សដល់ការស្លាប់របស់អណ្តើកសមុទ្រនិងពងរបស់វា

២. ការពារនិងស្តារឡើងវិញនៅជម្រក កន្លែងរកចំណីអាហារ និងកន្លែងពងកូនរបស់អណ្តើក

៣. ពង្រឹងការស្រាវជ្រាវ និងតាមដានចំនួនអណ្តើក ជម្រក ចំណីអាហារ និងការពងកូនរបស់អណ្តើក និងវិធីកាត់បន្ថយការនេសាទអណ្តើកបានដោយចៃដន្យ

៤. បង្កើនការយល់ដឹងជាសាធារណៈអំពីការគំរាមកំហែងចំពោះអណ្តើកសមុទ្រ និងទីជម្រករបស់វា និងពង្រីកការចូលរួមរបស់សាធារណជននៅក្នុងសកម្មភាពអភិរក្ស និង

៥. ពង្រឹងកិច្ចសហការថ្នាក់ជាតិ និងតាមតំបន់ជាប់ព្រំដែន និងការចែករំលែកព័ត៌មាននៅថ្នាក់តំបន់ និងអន្តរជាតិអំពីអណ្តើកសមុទ្រ។

ផែនការសកម្មភាពនេះក៏បានចែងអំពីសកម្មភាពអាទិភាពដែលចាំបាច់សម្រាប់សម្រេចគោលដៅទាំងនេះដើម្បីធានាការរស់រានយូរអង្វែងនៃអណ្តើកសមុទ្រនៅកម្ពុជា។

១. សាវតា

១.១. ចំណាត់ថ្នាក់

រជ្ជៈ	៖ Anamalia
អំបូរ	៖ Chordata
ថ្នាក់	៖ Reptilia
លំដាប់	៖ Testudines
លំដាប់រង	៖ Cryptodira
ពួក	៖ *Cheloniidae* ឬ *Dermochelyidae*
ប្រភេទ	៖ *Chelonia mydas,*
	Eretmochelys imbricate,
	Dermochelys coriacea,
	Caretta caretta, &
	Lepidochelys olivavea

១.២. គោលនយោបាយ

១២.១.. ស្ថានភាពនៃការអភិរក្ស និងច្បាប់អន្តរជាតិ

បញ្ជីក្រហមនៃអង្គការ IUCN ស្តីពីប្រភេទរងគ្រោះថ្នាក់ ចាត់ទុកអណ្តើកសមុទ្រចំនួនប្រាំមួយប្រភេទ ក្នុងចំណោមប្រាំពីរប្រភេទថាបានរងការគំរាមកំហែងដែលឈានទៅផុតពូជ។ អណ្តើកសមុទ្រប្រាំប្រភេទដែលបានរកឃើញនៅកម្ពុជា ត្រូវបានអង្គការ IUCN ចាត់ថ្នាក់ប្រភេទទាំងនោះដូចតទៅ៖ ល្មិច (*Chelonia mydas*) ជាប្រភេទកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ (Seminoff 2004) ក្រាស (*Eretmochelys imbricate*) ជាប្រភេទជិតផុតពូជ (Mortim er &Donnelley 2008) និងល្មិចព្រុយបី (*Dermochelys coriacea*) ល្មិចក្បាលធំ (*Caretta caretta*) និងល្មិចប្រផេះ (*Lepidochelys olivavea*) ជាប្រភេទងាយរងគ្រោះ (Wallace et al 2013, Casale & Tucker 2015 &Abreu-Grobois &Plotkin 2008)។ ប្រភេទទាំងអស់នេះសុទ្ធតែត្រូវបានចុះក្នុងឧបសម្ព័ន្ធI នៃអនុសញ្ញាសាយតេសដែលហាមឃាត់ការធ្វើពាណិជ្ជកម្មសត្វប្រភេទទាំងនេះជាអន្តរជាតិ លើកលែងតែសម្រាប់ការនាំចូលមិនមែនក្នុងគោលដៅពាណិជ្ជកម្ម (ដូចជាការស្រាវជ្រាវវិទ្យាសាស្ត្រ)។

១.២.២. គោលនយោបាយជាតិ និងលិខិតបទដ្ឋានគតិយុត្តិនានា

យោងតាមអនុក្រឹត្យលេខ១២៣ អនក្រ.បក ស្តីពីការកំណត់ប្រភេទផល ផលិតផលជលផលដែលកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ អណ្តើកសមុទ្រទាំងប្រាំប្រភេទដែលរកឃើញនៅកម្ពុជានេះសុទ្ធតែត្រូវបានចុះជាធនធានជលផលដែលកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់។ យោងតាមច្បាប់ស្តីពីជលផលកម្ពុជា (2006) ការចាប់ ប្រមូលយក ការកែច្នៃ ការលក់ ឬសម្លាប់អណ្តើកសមុទ្រណាមួយនៅកម្ពុជា ជាអំពើល្មើសច្បាប់។ ចំណុចនេះក៏មានចែងឡើងវិញនៅក្នុងប្រកាសស្តីពីវិធានការការពារប្រភេទធនធានជលផលដែលកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ (2010)។ ទោះបីមានលិខិតបទដ្ឋានគតិយុត្តិនៅលំដាប់ខ្ពស់ហើយក៏ដោយ ក៏បច្ចុប្បន្ននេះ កិច្ចការពារអណ្តើកសមុទ្រទាំងនេះនៅមានតិចតួចនៅឡើយ។ ចាប់តាំងពីពេលក្លាយជាសមាជិកពេញសិទ្ធិនៃសមាគមអាស៊ាននៅក្នុងឆ្នាំ១៩៩៩ កម្ពុជាគួរតែផ្តោតលើការគោរពតាមអនុស្សារណៈនៃការយោគយល់ (MoU) អាស៊ានស្តីពីការអភិរក្សអណ្តើកសមុទ្រដែលបានចុះហត្ថលេខាដោយប្រទេសជាសមាជិកអាស៊ានទាំងប្រាំបួន

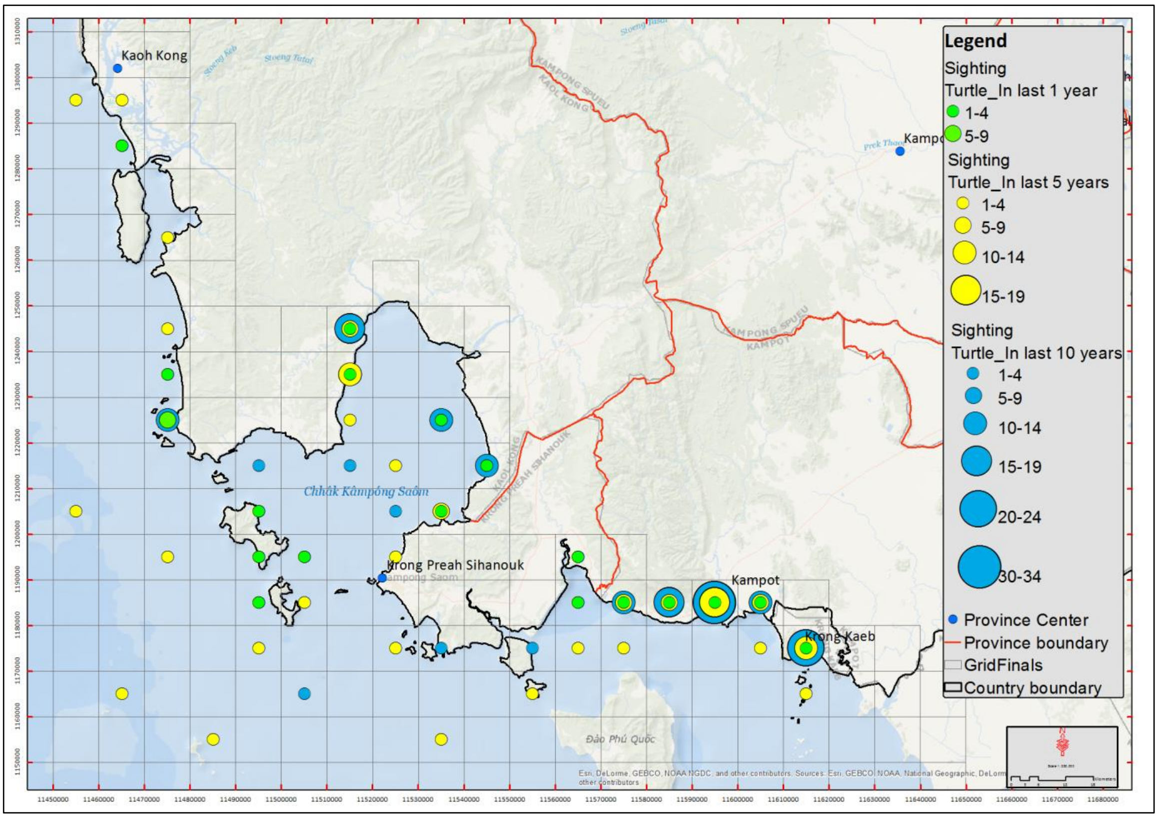
(Ing 2000)។ លើសពីនេះ កម្ពុជាក៏ជាហត្ថលេខីនៃលិខិតបទដ្ឋានគតិយុត្តិថ្នាក់តំបន់មួយចំនួនផងដែរ ដែលទាក់ទងនឹងការអភិរក្សអណ្តើកសមុទ្ររួមទាំងអនុស្សារណៈស្តីពីមហាសមុទ្រឥណ្ឌា-អាស៊ីអាគ្នេយ៍ (IOSEA) ដែលបានចុះហត្ថលេខានៅឆ្នាំ២០០២។ ចំពោះលិខិតបទដ្ឋានគតិយុត្តិជាតិនិងអន្តរជាតិទាំងអស់ដែលទាក់ទងនឹងអណ្តើកសមុទ្រ សូមអាននៅឧបសម្ព័ន្ធ១។

១.៣. ស្ថានភាពនៃការអភិរក្ស

១.៣.១. របាយ ចំនួន ទីកន្លែង និងនិន្នាការនៃអណ្តើកសមុទ្រ

ព័ត៌មានជាលក្ខណៈវិទ្យាសាស្ត្រអំពីអណ្តើកសមុទ្រនៅកម្ពុជាមានតិចតួចនៅឡើយ ហើយរបាយការណ៍នានា និងព័ត៌មានអំពីអណ្តើកសមុទ្រច្រើនតែពុំមានប្រភពច្បាស់លាស់ ពោលគឺបានពីអ្នកនេសាទនៅមូលដ្ឋាន។ នៅទសវត្សរ៍ឆ្នាំ១៩៩០ ទិន្នន័យរបស់អណ្តើកសមុទ្រត្រូវបានប្រមូលតាមរយៈការរាយការណ៍របស់អ្នកនេសាទដោយគ្មានការផ្ទៀងផ្ទាត់ច្បាស់លាស់ថានៅមុនឆ្នាំ១៩៧៩ មានការសង្កេតឃើញអណ្តើកសមុទ្រចំនួនប្រាំប្រភេទជារឿយៗ ដែលក្នុងនោះមានល្មិច ក្រាស ល្មិចព្រុយបី ល្មិចក្បាលធំ និងល្មិចប្រផេះ (Ing 1999; McNamara *et al.* 2016)។ នៅឆ្នាំ២០១០ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវពីអណ្តើកសមុទ្របានធ្វើឡើងវិញ ក្នុងនោះអ្នកនេសាទចំនួន៦៦នាក់បានរាយការណ៍ថាបានឃើញអណ្តើកសមុទ្រទាំងប្រាំប្រភេទ ប៉ុន្តែក្រោយមកមិនបានឃើញល្មិចព្រុយបី ល្មិចក្បាលធំ និងល្មិចប្រផេះញឹកញាប់ដូចមុនឡើយ (FFI 2011)។ ក្នុងចំណោមអ្នកនេសាទដែលបានសម្ភាសន៍ ៧២% បានរាយការណ៍ថាបានឃើញល្មិច ៧៤% ថាបានឃើញក្រាស ៣% ថាបានឃើញល្មិចប្រផេះ ១% ថាបានឃើញល្មិចក្បាលធំ និង ១% ថាបានឃើញល្មិចព្រុយបី (FFI 2011)។

នៅឆ្នាំ២០១៥ សិក្ខាកាមដែលបានចូលរួមនៅក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវថ្នាក់ខេត្តបានដៅលើផែនទីនៅទីកន្លែងដែលពួកគេបានឃើញវត្តមានអណ្តើកសមុទ្រនៅក្នុងរយៈពេល១០ឆ្នាំ (រូបទី1) (McNamara *et al.* 2016)។ ជារួមសិក្ខាកាមចំនួន១២០នាក់ មកពីខេត្តកំពត កែប ព្រះសីហនុ និងកោះកុង បានកត់ត្រាអំពីការសង្កេតឃើញអណ្តើកសមុទ្រចំនួន២៣៣លើក (McNamara et al. 2016)។ ការសង្កេតឃើញអណ្តើកសមុទ្រត្រូវបានកត់ត្រានៅលើក្រឡានីមួយៗនៃផ្ទៃផែនទី ដើម្បីកំណត់ពីទីកន្លែងដែលបានឃើញញឹកញាប់ជាងគេ។ ទោះបីការធ្វើបែបនេះមិនផ្តល់ព័ត៌មានសុក្រឹតអំពីភាពសំបូរបែបនៃប្រភេទអណ្តើកណាមួយក៏ដោយ ក៏ការអង្កេតនេះបានជួយបង្ហាញយ៉ាងច្បាស់ពីការថយចុះនៃវត្តមានអណ្តើកសមុទ្រនៅក្នុងរយៈពេល១០ឆ្នាំកន្លងមកនេះ។



រូបទី ១៖ ទីតាំងដែលបង្ហាញពីវត្តមានរបស់អណ្តើកសមុទ្រក្នុងចន្លោះឆ្នាំ ២០០៥-២០១៥
(ប្រភព៖ McNamara et al 2015)

១.៣.២. ប្រវត្តិអណ្តើកសមុទ្រ

អណ្តើកសមុទ្រជាប្រភេទដែលមានបម្លាស់ទីឆ្ងាយ វាធ្វើដំណើរយ៉ាងវែងឆ្ងាយនៅក្នុងបរិស្ថាននៃមហាសមុទ្រក្នុងតំបន់ត្រូពិក និងត្រូពិករងនៅជុំវិញពិភពលោក (Guebert *et al.* 2013; Plotkin 2010)។ ទោះបីវាជាប្រភេទសត្វល្មូនដែលស្រូបយកខ្យល់សម្រាប់ដកដង្ហើមនៅខាងលើផ្ទៃទឹកក៏ដោយ ក៏វាបានចំណាយពេលភាគច្រើននៅក្រោមផ្ទៃទឹកសមុទ្រពេញមួយជីវិតរបស់វា (Lohmann & Musick 2013) វារស់នៅក្នុងទឹកជ្រៅដាច់ពីគេ ឬក៏នៅតាមតំបន់ឆ្នេរដោយអាស្រ័យលើដំណាក់កាលនៃជីវិត និងទៅតាមប្រភេទរបស់វា (Guebert *et al.* 2013; Bolten, 2003)។ អណ្តើកសមុទ្រភាគច្រើនធ្វើបម្លាស់ទីទៅកាន់ទីកន្លែងដែលពួកវាកើត និងកន្លែងរកចំណីយ៉ាងទៀងទាត់ និងដែលអាចព្យាករណ៍បាន (Plotkin 2003; Plotkin 2010)។ សត្វឈ្មោលរស់នៅពេញមួយជីវិតនៅក្នុងមជ្ឈដ្ឋានសមុទ្រ ចំណែកសត្វញីវិញធ្វើសំបុកពងនៅតាមឆ្នេរខ្សាច់នៃតំបន់ត្រូពិក និងតាមកោះនានាក្នុងមហាសមុទ្រជាច្រើនលើកក្នុងមួយរដូវៗ ជារៀងរាល់២-៥ឆ្នាំម្តង ពងរបស់វាញាស់ក្នុងរយៈពេលប្រមាណជា៦០ថ្ងៃ ក្រោយពីការទំលាក់ពង (Guebert *et al.* 2013; Lohmann & Musick 2013)។

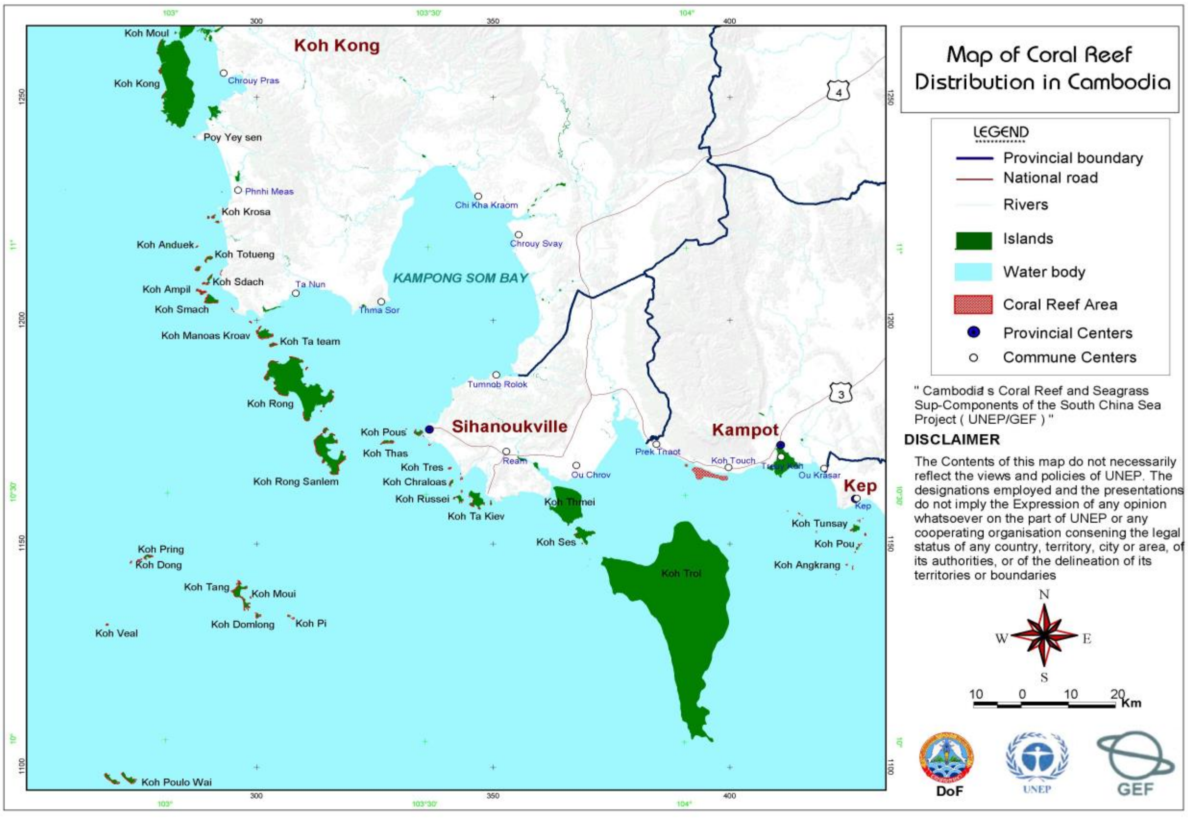
កត្តាកំណត់ពីភេទរបស់កូនអណ្តើកដែលទើបនឹងញាស់ គឺអាស្រ័យលើសីតុណ្ហភាពនៅក្នុងដីខ្សាច់ដែលអណ្តើកធ្វើសំបុក (Yntema & Mrosovsky 1980)។ ទោះជាភេទនិងចំនួនរបស់កូនអណ្តើកមានការប្រែប្រួលតាមប្រភេទក៏ដោយ ក៏ពួកវានឹងទទួលបានកូនអណ្តើកឈ្មោលភាគច្រើននៅសីតុណ្ហភាពទាបជាង ២៩°C និងភាគច្រើនជាកូនញីនៅសីតុណ្ហភាពក្នុងសំបុកខ្ពស់ជាង៣០°C (Mrosovsky; Chevalier *et al.* 1999; Morreale *et al.* 1982; Santidrián Tomillo *et al.* 2015; Wibbels 2003; Yntema & Mrosovsky 1980)។

១.៤ ជម្រកសំខាន់ៗ

១.៤.១. ផ្កាថ្ម

នៅតាមឆ្នេរសមុទ្រកម្ពុជា ផ្កាថ្មមានវិសាលភាពប្រមាណជា២.៧០០ហ.ត (Johnson & Munford 2012) ដែលភាគច្រើនមាននៅក្នុងខេត្តព្រះសីហនុ (FiA 2005) (រូបទី ២)។ ភាគច្រើននៃផ្កាថ្ម ស្ថិតនៅក្បែរកោះនានា ដែលមានជម្រៅទឹកពី២,៥ រហូតដល់៣០ម ក្រោមផ្ទៃទឹកសមុទ្រ (Krell *et al.* 2011)។ ទីជម្រកសំខាន់ៗទាំងនេះទ្រទ្រង់ជីវចម្រុះ ធនធានជលផល របរចិញ្ចឹមជីវិត និងផ្តល់កិច្ចការពារដល់ដែនទឹកក្នុងតំបន់ឆ្នេរតាមរយៈនិយ័តកម្មប្រព័ន្ធអាកាសធាតុពិភពលោក កាត់បន្ថយបាតុភាពមិនប្រក្រតី និងប្រព្រឹត្តកម្មសំណល់ (Brander et al. 2007; Londono & Johnston 2012)។

ផ្កាថ្មមាននាទីជាកន្លែងសម្រាប់អណ្តើកសមុទ្ររកចំណីផងដែរ (Sims 2009)។ អណ្តើកសមុទ្រប្រភេទក្រាសភាគច្រើនស៊ីសត្វឥតឆ្អឹងកងដែលស្ថិតកន្លែងមានផ្កាថ្ម ដូចជា អានេម៉ូន ផ្កាថ្ម និងស្លង់ ហើយអណ្តើកពេញវ័យនិងកូនអណ្តើកត្រូវបានរកឃើញថារកចំណីនៅតាមទីជម្រកផ្កាថ្មផងដែរ (Goatley *ei al.* 2012; León & Bjorndal 2002; Lohmann & Musick 2013)។ លើសពីនេះ ល្មិចក៏មករកចំណីនៅតាមទីជម្រកផ្កាថ្មជាមួយនឹងក្រាសផងដែរ គឺវាស៊ីស្លែ និងសារាយដែលដុះនៅលើផ្កាថ្ម (Goatley *et al.* 2012)។ ដូច្នេះពួកវាអាចចាត់ទុកថាជាសមាសភាគសំខាន់ដែលជួយឱ្យផ្កាថ្មមានភាពប្រសើរឡើង។



រូបទី ២៖ របាយផ្កាថ្មនៅកម្ពុជា (ប្រភព៖ FiA 2005)

១.៤.២. ស្មៅសមុទ្រ

វិសាលភាពរបស់ស្មៅសមុទ្រក្នុងដែនទឹកសមុទ្រកម្ពុជាយើងសរុបមានទំហំប្រមាណ ៣០.០០០ហ.ត (Johnson & Munford 2012) (រូបទី ៣)។ ស្មៅសមុទ្រមានច្រើនជាងគេនៅក្នុងខេត្តកំពត ដែលមានវិសាលភាពរហូតដល់ទៅ ២៥.២៤០ហ.ត (Johnson & Munford 2012)។ នៅតំបន់ដទៃទៀតដែលមានស្មៅសមុទ្រច្រើនផងដែរនោះគឺខេត្ត