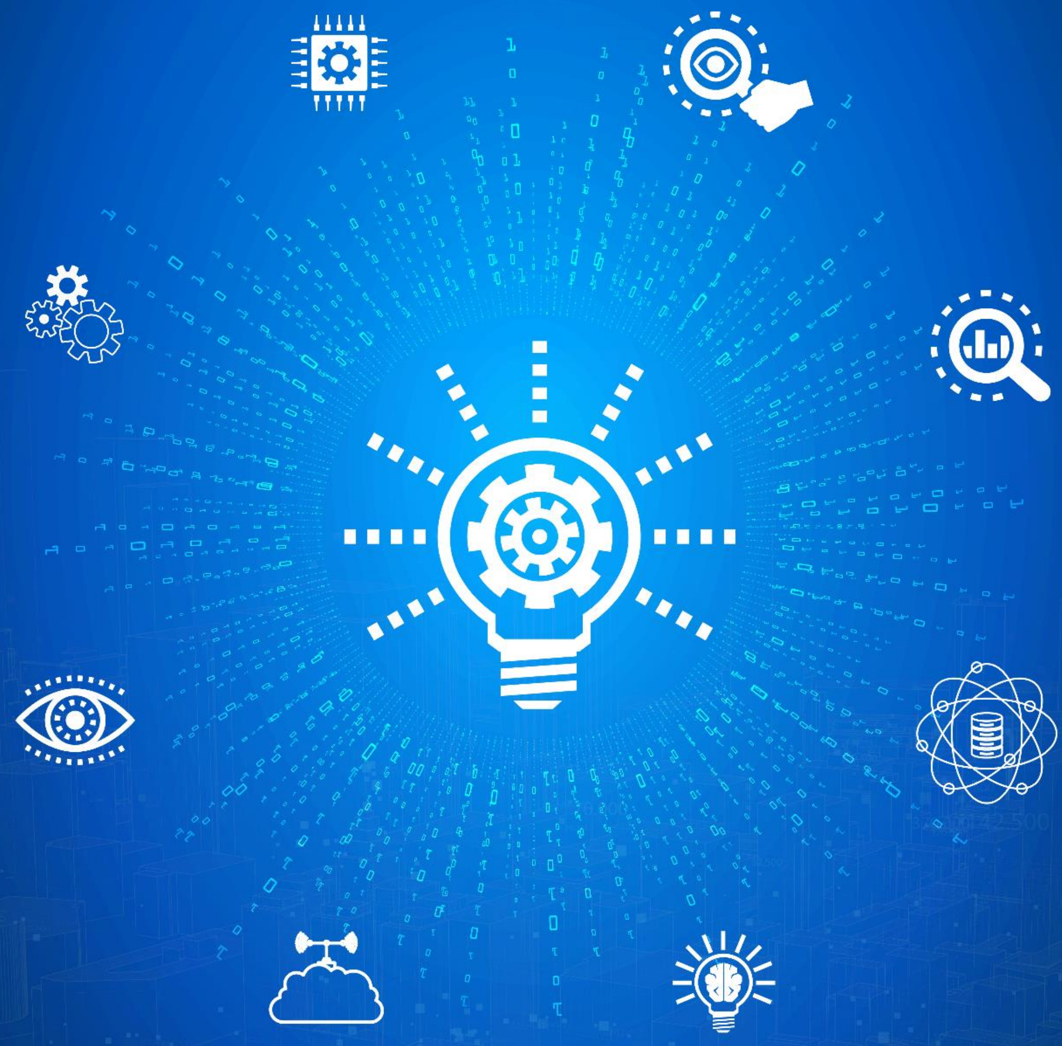
ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ជាតិ | សាសនា | ព្រះមហាក្សត្រ

ផែនទីបង្ហាញផ្លូវ
បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល



២០២៣

ក្រុមប្រឹក្សាជាតិវិទ្យាសាស្ត្រ
បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍

ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ
បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍

ក្រុមប្រឹក្សាជាតិវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍
លេខាធិការដ្ឋាន ក.ជ.វ.ប.ន.
រាជធានីភ្នំពេញ ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍
រាជធានីភ្នំពេញ ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
គេហទំព័រ៖ https://www.misti.gov.kh

ISBN 978-9924-600-17-6

ឆ្នាំបោះពុម្ពជាសៀវភៅអេឡិចត្រូនិក៖ ២០២៣
លេខចុះបញ្ជីរបស់បណ្ណាល័យជាតិ
ISBN: 978-9924-600-17-6 (ភាសាខ្មែរ)
ISBN: 978-9924-600-19-0 (ភាសាអង់គ្លេស)

© ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ ២០២២

ការងារនេះត្រូវបានអនុម័តដោយក្រុមប្រឹក្សាជាតិវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍។ ឯកសារនេះជាកម្មសិទ្ធិរបស់អ្នកនិពន្ធ និងរក្សាសិទ្ធិគ្រប់យ៉ាងដោយ ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍។ គ្មានផ្នែក ណាមួយនៃឯកសារនេះអាចត្រូវបានផលិតឡើងវិញ ចែកចាយ ឬបញ្ជូនតាមទម្រង់ ឬមធ្យោបាយណាមួយ ឬរក្សា ទុកនៅក្នុងប្រព័ន្ធទិន្នន័យ ឬប្រព័ន្ធដែលអាចទាញយកបានដោយគ្មានការអនុញ្ញាតជាលាយលក្ខណ៍អក្សរជាមុនពី ម្ចាស់កម្មសិទ្ធិបញ្ញាឡើយ។ អ្នកបោះពុម្ពផ្សាយ អ្នកនិពន្ធ និងនិពន្ធនាយកសន្មតថាអនុសាសន៍ និងព័ត៌មាននៅក្នុង ឯកសារនេះមានភាពជាក់លាក់និងត្រឹមត្រូវនៅថ្ងៃនៃការបោះពុម្ពផ្សាយ។ ទាំងអ្នកបោះពុម្ពផ្សាយ អ្នកនិពន្ធ ឬនិពន្ធនាយក ពុំធានានូវការបង្ហាញឬការបញ្ជាក់ទាក់ទងនឹងព័ត៌មាននិងទិន្នន័យយោងដែលមាននៅក្នុងរបាយការណ៍នេះ ឬកំហុសឆ្គង ឬការលុបណាមួយដែលអាចកើតឡើងដោយប្រការណាមួយនោះទេ។

អាសយដ្ឋានរបស់ក្រុមប្រឹក្សាជាតិវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍៖ អគារលេខ ១១៥៧ ផ្លូវជាតិលេខ ២ សង្កាត់ចាក់អង្រែលើ ខណ្ឌមានជ័យ រាជធានីភ្នំពេញ ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

អាសយដ្ឋានរបស់ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍៖ អគារលេខ ៤៥ មហាវិថីព្រះនរោត្តម សង្កាត់ផ្សារថ្មី៣ ខណ្ឌដូនពេញ រាជធានីភ្នំពេញ ១២០២០៣ ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

អារម្ភកថា

រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ក្រោមការដឹកនាំប្រកបដោយគតិបណ្ឌិតដ៏ខ្ពង់ខ្ពស់ និងទស្សនៈវែងឆ្ងាយរបស់ **សម្តេចអគ្គមហាសេនាបតីតេជោ ហ៊ុន សែន នាយករដ្ឋមន្ត្រីនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា** និងជាប្រធានកិត្តិយសក្រុមប្រឹក្សាជាតិវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ (ក.ជ.វ.ប.ន.) បានបង្ហាញពីការយកចិត្តទុកដាក់ និងការប្តេជ្ញាចិត្តយ៉ាងមុតមាំក្នុងការសម្រេចបានទស្សនៈវិស័យរបស់ខ្លួនដែលបានដាក់ចេញសម្រាប់ឆ្នាំ២០៣០ និង២០៥០។ រាជរដ្ឋាភិបាលបានបោះជំហានយ៉ាងមុតមាំក្នុងការជំរុញវឌ្ឍនភាពលើគ្រប់វិស័យ ដោយកំណត់ថា វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ (វ.ប.ន.) ជាវិស័យស្នូលដ៏សំខាន់។

ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ (ឧ.វ.ប.ន.) និងក្រុមប្រឹក្សាជាតិវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ បានចូលរួមចំណែកយ៉ាងសំខាន់ដោយផ្តល់ការណែនាំជាយុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការអនុវត្តគោលនយោបាយជាតិស្តីពី វ.ប.ន. ២០២០-២០៣០ និងផែនទីផ្លូវ វ.ប.ន. កម្ពុជា ២០៣០។ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ត្រូវបានអនុម័តជាឯកសារណែនាំជាតិ ក្នុងគោលបំណងដើម្បីពង្រឹង និងលើកកម្ពស់ផលិតភាពក្នុងវិស័យឌីជីថលដោយការរួមបញ្ចូលបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល និងផ្តល់នូវអនុសាសន៍ជាយុទ្ធសាស្ត្រដើម្បីជំរុញការធ្វើពិពិធកម្ម និងតម្លៃបន្ថែមសម្រាប់តម្រង់ទិសដល់ក្រសួង-ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធលើវិស័យឌីជីថល។

ក្នុងកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងនេះ ខ្ញុំជឿជាក់ថាក្រសួង-ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ វិស័យឯកជន គ្រឹះស្ថានសិក្សា និងដៃគូអភិវឌ្ឍន៍នានា នឹងប្រើប្រាស់ផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនេះដើម្បីភាពរីកលូតលាស់ និងការអភិវឌ្ឍនៃទិដ្ឋភាពឌីជីថលរបស់កម្ពុជា។ តាមរយៈការចាប់យកបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ឧស្សាហកម្មនៅកម្ពុជានឹងត្រូវបានលើកកម្ពស់ ហើយឱកាសថ្មីសម្រាប់វិបុលភាពសេដ្ឋកិច្ច និងវឌ្ឍនភាពសង្គមនឹងត្រូវបានបង្កើតឡើង។

ខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណ និងវាយតម្លៃខ្ពស់ចំពោះគណៈកម្មាធិការដឹកនាំ និងអនុគណៈកម្មាធិការ ដែលមានសមាសភាពចម្រុះពីក្រសួង-ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ ក្នុងការចូលរួមគ្នាអភិវឌ្ឍផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនេះឡើង។ លើសពីនេះ ខ្ញុំក៏សូមថ្លែងអំណរគុណ ចំពោះថ្នាក់ដឹកនាំ និងមន្ត្រីនៃអគ្គនាយកដ្ឋាន វ.ប.ន. នៃក្រសួង ឧ.វ.ប.ន. និងវិទ្យាស្ថានគោលនយោបាយវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យា (STEPI) នៃសាធារណរដ្ឋកូរ៉េ ដែលបានរួមចំណែកកសាងផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនេះ។ ខ្ញុំជឿជាក់យ៉ាងមុតមាំថា ផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនេះនឹងរួមចំណែកយ៉ាងសំខាន់ដើម្បីឱ្យប្រទេសកម្ពុជាសម្រេចបាននូវចក្ខុវិស័យ ក្លាយជាសេដ្ឋកិច្ច និងសង្គមឌីជីថល។

ថ្ងៃ សុក្រ ៤កើត ខែទុតិយាសាឍ ឆ្នាំថោះ បញ្ចស័ក ព.ស.២៥៦៧

រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ២១ ខែ កក្កដា ឆ្នាំ២០២៣

ទេសរដ្ឋមន្ត្រី

រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍

និងជាប្រធានក្រុមប្រឹក្សាជាតិ វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍

កិត្តិសេដ្ឋាបណ្ឌិត **ចម ប្រសិទ្ធ**

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

ក្រុមប្រឹក្សាជាតិវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ (ក.ជ.វ.ប.ន.) បានអនុម័តជាផ្លូវការនូវផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនៅក្នុងសម័យប្រជុំលើកទី៣ ថ្ងៃទី១២ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០២២។ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនេះត្រូវបានសម្របសម្រួលរៀបចំឡើងដោយក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ (ឧ.វ.ប.ន.) ក្រោមការដឹកនាំអនុវត្តដោយអគ្គនាយកដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ (វ.ប.ន.) និងការគាំទ្ររបស់វិទ្យាស្ថានគោលនយោបាយ និងបច្ចេកវិទ្យា (STEPI) នៃសាធារណរដ្ឋកូរ៉េ។

ជាដំបូងបង្អស់ ខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅដល់ក្រុមការងាររបស់អគ្គនាយកដ្ឋាន វ.ប.ន. និងវិទ្យាស្ថានចក្ខុវិស័យអាស៊ី ដែលបានខិតខំប្រឹងប្រែងឥតឈប់ឈរ និងមិនខ្លាចនឿយហត់ក្នុងការសម្រេចបាននូវឯកសារជាតិផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះឡើង ដោយបានប្រមូលធាតុចូលតាមរយៈសិក្ខាសាលា និងកិច្ចពិភាក្សាជាបន្តបន្ទាប់ជាមួយតួអង្គពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀតដែលមានជំនាញច្បាស់លាស់ក្នុងវិស័យឌីជីថលដើម្បីធានាបាននូវភាពទូលំទូលាយ និងភាពត្រឹមត្រូវ។

សូមថ្លែងអំណរគុណជាពិសេសដល់សមាជិកអនុគណៈកម្មាធិការ និងតួអង្គពាក់ព័ន្ធដែលបានចូលរួមចំណែកក្នុងកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងនេះ រួមមានៈ

- អគ្គនាយកដ្ឋានបច្ចេកវិទ្យាគមនាគមន៍ និងព័ត៌មាន នៃក្រសួងប្រៃសណីយ៍ និងទូរគមនាគមន៍
- អគ្គនាយកដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ នៃក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍
- វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវ និងនវានុវត្តន៍ឌីជីថល នៃក្រសួងប្រៃសណីយ៍ និងទូរគមនាគមន៍
- សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញ
- នាយកដ្ឋានគ្រប់គ្រងព័ត៌មាន វ.ប.ន. នៃអគ្គនាយកដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍
- នាយកដ្ឋានគោលនយោបាយ វ.ប.ន. នៃអគ្គនាយកដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍
- នាយកដ្ឋានបណ្តុះបណ្តាល វ.ប.ន. នៃវិទ្យាស្ថានជាតិវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍
- នាយកដ្ឋានផែនការស្ថិតិ និងព័ត៌មានពាណិជ្ជកម្ម នៃក្រសួងពាណិជ្ជកម្ម
- ក្រុមហ៊ុន អ៊ីហ្ស៊ីខម
- ក្រុមហ៊ុន ខូនចឹម អេនជីនារីង អេន មេនូហ្វេកជីរីង ឯ.ក.
- មជ្ឈមណ្ឌលបណ្តុះធុរកិច្ចថ្មី «តេជោ»
- វិទ្យាស្ថានស្មេប អាយធី អេឃើដឹមី

ជាចុងបញ្ចប់ សូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅដល់ក្រុមការងារត្រួតពិនិត្យ កែសម្រួល និងបកប្រែឯកសារនេះជាភាសាជាតិផងដែរ។

ប្រតិបត្តិសង្ខេប

ផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលគឺជាឯកសារយុទ្ធសាស្ត្រដែលបង្ហាញពីចក្ខុវិស័យ គោលដៅ ផលិតផលឬសេវាកម្មយុទ្ធសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះក្នុងការអភិវឌ្ឍបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា។ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះក៏ជាឯកសារបំពេញបន្ថែមដល់ក្របខ័ណ្ឌគោលនយោបាយឌីជីថល និងយុទ្ធសាស្ត្រដែលមានស្រាប់ សម្រាប់គោលដៅរួមក្នុងការនាំកម្ពុជាឈានទៅសម្រេចបាននូវចក្ខុវិស័យដើម្បីក្លាយជាប្រទេសដែលមានចំណូលមធ្យមកម្រិតខ្ពស់នៅឆ្នាំ២០៣០ និងមានចំណូលខ្ពស់នៅឆ្នាំ២០៥០។ បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលត្រូវបានប្រើប្រាស់យ៉ាងទូលំទូលាយនៅទូទាំងឧស្សាហកម្ម និងវិស័យផ្សេងៗ ជាពិសេសបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលត្រូវបានអ្នកជំនាញជាច្រើនយកមកប្រើប្រាស់ក្នុងការអនុវត្តនូវចំណេះជំនាញជាក់ស្តែងក្នុងបរិបទប្រទេស។ ទោះបីជាមានការជំរុញជាសាកលសម្រាប់ការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថលតាមដំណាក់កាលផ្សេងៗក៏ដោយ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវរបស់ប្រទេសមួយមិនអាចប្រើប្រាស់ជាទូទៅក្នុងបរិបទប្រទេសផ្សេងទៀតបានទេ។ ហេតុដូចនេះ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលដែលសមស្របនឹងតម្រូវការរបស់ប្រទេសកម្ពុជាគឺចាំបាច់ក្នុងការរៀបរៀងឡើងដើម្បីជាឯកសារដែលបង្ហាញពីដំណាក់កាលច្បាស់លាស់និងគោលគន្លឹះសំខាន់ៗដោយមានការចូលរួមពីក្រសួង-ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធក្នុងការអភិវឌ្ឍបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលក្នុងប្រទេស។

បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលបានដើរតួយ៉ាងសកម្មដែលមិនអាចខ្វះបានក្នុងចូលរួមលើកកម្ពស់សេដ្ឋកិច្ច សង្គម និងរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាឱ្យមានវឌ្ឍនភាពឈានឡើង។ ទោះបីជាធនធានមនុស្សដែលមានសមត្ថភាពបច្ចេកទេសទាក់ទងនឹងបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនៅកម្ពុជានៅមានកម្រិតទាបក៏ដោយ ការដាក់ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រ សកម្មភាពជាច្រើនដែលពាក់ព័ន្ធលើវិស័យឌីជីថលរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាត្រូវបានកត់សម្គាល់ឃើញក្នុងរយៈពេលប៉ុន្មានឆ្នាំចុងក្រោយនេះ។ បន្ថែមពីនេះ វិធីសាស្ត្របរិវត្តកម្មឌីជីថលក៏ផ្តោតលើ ទិដ្ឋភាពវប្បធម៌ គំនិត និងគំរូអាកប្បកិរិយាដែលទាក់ទងនឹងតួនាទីរបស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនៅក្នុងសង្គមផងដែរ។ ម៉្យាងវិញទៀត អត្រានៃការចាប់យកបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនៅកម្ពុជាសម្គាល់ឃើញថាមានកម្រិតខ្ពស់ ដោយកត្តាជំរុញមួយចំនួនរួមមានចំនួនប្រជាជនវ័យក្មេងដែលមានចំណេះដឹងផ្នែកបច្ចេកវិទ្យា, ការកើនឡើងនៃការប្រើប្រាស់ស្មាតហ្វូន, និងសេវាកម្មឌីជីថលដែលមានតម្លៃសមរម្យ។ ជាលទ្ធផល ដើម្បីជំរុញការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថលប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនៅថ្នាក់ជាតិ ការចូលរួមសហការ និងការអនុវត្តប្រកបដោយយុទ្ធសាស្ត្រពី វិស័យសាធារណៈ វិស័យឯកជន និងវិស័យអប់រំនិងស្រាវជ្រាវ ពិតជាត្រូវការមិនអាចខ្វះបាន រួមទាំងគំនិតផ្តួចផ្តើមផ្សេងៗដែលផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍រួមក្នុងការលើកកម្ពស់សេដ្ឋកិច្ចកម្ពុជា។

ផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះនឹងផ្តល់នូវទិដ្ឋភាពសង្ខេបនៃតម្រូវការ ការផ្គត់ផ្គង់ និងនិន្នាការក្នុងស្រុកនិងសកលនៃបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ក៏ដូចជាក្របខ័ណ្ឌគោលនយោបាយឌីជីថលដែលមានស្រាប់ និងយុទ្ធសាស្ត្រតម្រង់ទិសផ្សេងៗ។ ផ្អែកតាមធាតុចូលពីសិក្ខាសាលាដែលផ្តល់ដោយសមាជិកអនុគណៈកម្មាធិការ រួមជាមួយនឹងអ្នកជំនាញ និងឯកសារពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗ ចក្ខុវិស័យក្នុងវិស័យនៃផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលត្រូវ

បានកំណត់ដើម្បីជំរុញដល់ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលក្នុងការបង្កើនផលិតភាពនិងប្រសិទ្ធភាព និងការនាំមកនូវនវានុវត្តន៍សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម។ ចក្ខុវិស័យនេះត្រូវបានគាំទ្រដោយគោលដៅសំខាន់ៗចំនួនបី៖ (១) ដើម្បីបង្កើនចំណេះដឹងផ្នែកឌីជីថល និងជំនាញព័ត៌មានវិទ្យា ដែលជាមូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្សក្នុងវិស័យឌីជីថល, (២) ដើម្បីធ្វើពិពិធកម្មហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថលនៅក្នុងប្រព័ន្ធនវានុវត្តន៍ជាតិសម្រាប់វិស័យអាទិភាព, និង (៣) ដើម្បីកសាងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីរស់រវើក តាមរយៈការតភ្ជាប់ឌីជីថល និងរូបវន្ត។ បន្ថែមពីនេះ ដើម្បីសម្រេចបាននូវគោលដៅដែលបានដាក់ចេញ ផលិតផលនិងសេវាកម្មយុទ្ធសាស្ត្រត្រូវបានកំណត់ជាអាទិភាពរួមមាន៖ឧបករណ៍ឌីជីថល, ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត, ផ្ទាលអាជីវកម្មអនឡាញ, ស្នែមឬកម្មវិធីអប់រំឌីជីថល, កម្មវិធីសម្រាប់អភិវឌ្ឍជំនាញឌីជីថលឡើងវិញឬបង្កើនជំនាញ ព្រឹត្តិការណ៍នៃការយល់ដឹងជាសាធារណៈ, មជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យជាតិ, និងមជ្ឈមណ្ឌលឧត្តមភាព។ លើសពីនេះ តួនាទីសំខាន់នៃបច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះគឺមិនអាចខ្វះបានទេក្នុងដំណើរការផ្លាស់ប្តូរនិងជ្រោមជ្រែងដល់ផលិតផលនិងសេវាកម្មយុទ្ធសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះទាំងនោះរួមមាន ឧបករណ៍ចល័ត, អ៊ីនធឺណិតនៃវត្ថុ, សុវត្ថិភាពតាមអ៊ីនធឺណិត, 5G, ប្រព័ន្ធស្វ័យប្រវត្តិកម្ម, ទិន្នន័យធំ, បញ្ញាសិប្បនិម្មិតនិងម៉ាស៊ីនស្វ័យសិក្សា, កម្មវិធីកុំព្យូទ័រ, Wi-Fi 6/7, និងប្រព័ន្ធគណនាតាមពពក។

ដើម្បីធានាបាននូវការអនុវត្តជោគជ័យនៃផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល សកម្មភាពសំខាន់ៗ ចំនួន ៣ ត្រូវបានណែនាំ។ សកម្មភាពទាំងនេះពាក់ព័ន្ធនឹងការចូលរួមពីថ្នាក់ដឹកនាំដែលអាចជំរុញការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថលនិងនវានុវត្តន៍ ការវិនិយោគលើការអភិវឌ្ឍមូលធនមនុស្សដោយផ្តល់អាទិភាពដល់ការបណ្តុះបណ្តាល និងការកសាងជំនាញ និងការវិនិយោគលើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធព័ត៌មានវិទ្យាដើម្បីគាំទ្រដល់ការអនុវត្តប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងនិរន្តរភាពនៃគំនិតផ្តួចផ្តើមឌីជីថល។

បញ្ជីអក្សរកាត់ និងពាក្យគន្លឹះ

ADB	:	ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី
AI	:	បញ្ញាសិប្បនិម្មិត
AR	:	បច្ចេកវិទ្យាបញ្ចូលរូបនិម្មិតទៅក្នុងពិភពពិត
AUS	:	ប្រទេសអូស្ត្រាលី
BAN	:	ប្រទេសបង់ក្លាដែស
BHU	:	ប្រទេសប៊ូតាន
BRU	:	ប្រទេសព្រុយណេដារូសាឡឹម
CAM	:	ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
CWGSTI	:	គណៈកម្មាធិការស្ត្រី និងក្មេងស្រីក្នុងវិស័យ វ.ប.ន.
EHRs	:	កំណត់ត្រាសុខភាពអេឡិចត្រូនិច
FDI	:	ការវិនិយោគផ្ទាល់ពីបរទេស
FIJ	:	ប្រទេសហ្វីជី
GDP	:	ផលិតផលក្នុងស្រុកសរុប
GI	:	ការវិនិយោគសកល
GVC	:	ខ្សែសង្វាក់តម្លៃសកល
HKG	:	ប្រទេសហុងកុង
ICT	:	បច្ចេកវិទ្យាទំនាក់ទំនងនិងព័ត៌មាន
IND	:	ប្រទេសឥណ្ឌា
INO	:	ប្រទេសឥណ្ឌូនេស៊ី
IoT	:	អ៊ីនធឺណិតនៃវត្ថុ
IT	:	ពត៌មានវិទ្យា
JPN	:	ប្រទេសជប៉ុន
KAZ	:	ប្រទេសកាហ្សាក់ស្ថាន
KGZ	:	ប្រទេសសាធារណរដ្ឋកៀហ្ស៊ីស៊ី
KOR	:	សាធារណៈរដ្ឋកូរ៉េ
MAL	:	ប្រទេសម៉ាឡេស៊ី
MEF	:	ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ
MISTI	:	ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍

MLD	:	ប្រទេសម៉ាល់ឌីវ
MON	:	ប្រទេសម៉ុងហ្គោលី
MPTC	:	ក្រសួងប្រៃសណីយ៍ និងទូរគមនាគមន៍
NBC	:	ធនាគារជាតិនៃកម្ពុជា
NCST	:	ក្រុមប្រឹក្សាជាតិវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យា
NEP	:	ប្រទេសនេប៉ាល់
NSDP	:	ផែនការអភិវឌ្ឍន៍យុទ្ធសាស្ត្រជាតិ
PAK	:	ប្រទេសប៉ាគីស្ថាន
PHI	:	ប្រទេសហ្វីលីពីន
PRC	:	សាធារណរដ្ឋប្រជាមានិតចិន
R&D	:	ស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍
RGC	:	រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា
SA	:	ការសម្របសម្រួលពិន្ទុ
SIN	:	ប្រទេសសិង្ហបុរី
SNEC	:	ឧត្តមក្រុមប្រឹក្សាសេដ្ឋកិច្ចជាតិ
SRI	:	ប្រទេសស្រីលង្កា
STEM	:	វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា
STI	:	វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍
TAP	:	តៃប៉ិ ប្រទេសចិន
THA	:	ប្រទេសថៃ
TTC	:	មជ្ឈមណ្ឌលផ្ទេរបច្ចេកវិទ្យា
VIE	:	ប្រទេសវៀតណាម
VR	:	បច្ចេកវិទ្យារូបភាពប្រត្យក្សនិម្មិត
WTO	:	អង្គការពាណិជ្ជកម្មពិភពលោក

មាតិកា

អារម្ភកថា ii

សេចក្តីថ្លៃងអំណរគុណ iii

ប្រតិបត្តិសង្ខេប iv

បញ្ជីអក្សរកាត់ និងពាក្យគន្លឹះ vi

១. សេចក្តីផ្តើម ១

១.១. សាវតារ ១

១.២. សនិទានភាព ៣

១.៣. គោលបំណង និងវិសាលភាព ៤

២. តម្រូវការ ការផ្គត់ផ្គង់ និងនិន្នាការនៃបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ៥

២.១ និន្នាការសកល ៥

២.២ ទិដ្ឋភាពទូទៅនៅកម្ពុជា ១១

៣. ការគាំទ្ររបស់រដ្ឋាភិបាលលើឌីជីថល ១៤

៣.១. ក្របខណ្ឌគោលនយោបាយចម្បង ១៤

៣.២. គោលនយោបាយទាក់ទងនឹងឌីជីថល ១៥

៤. ដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍ផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យា ២០

៥. ការអភិវឌ្ឍផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ២២

៥.១. ចក្ខុវិស័យ និងគោលដៅ ២២

៥.២. ការវិភាគបរិស្ថាន ២២

៥.៣. ផលិតកម្ម និងសេវាកម្ម ២៨

៥.៤. បច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះ ២៩

៥.៥. គំនូសតាង ៣១

៦. សេចក្តីសន្និដ្ឋាន និងអនុសាសន៍ ៣៦

៦.១. សេចក្តីសន្និដ្ឋាន ៣៦

៦.២. អនុសាសន៍ ៣៧

ឯកសារយោង ៤១

ឧបសម្ព័ន្ធទី១៖ សមាជិកគណៈកម្មាធិការ ៤៣

ឧបសម្ព័ន្ធទី ២៖ ចក្ខុវិស័យ និងគោលដៅ ៤៩
ឧបសម្ព័ន្ធទី ៣៖ យុទ្ធសាស្ត្រផលិតផលនិងសេវាកម្ម ៥០
ឧបសម្ព័ន្ធទី ៤៖ ពិន្ទុនៃបច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះ ៥១

១. សេចក្តីផ្តើម

១.១. សាវតារ

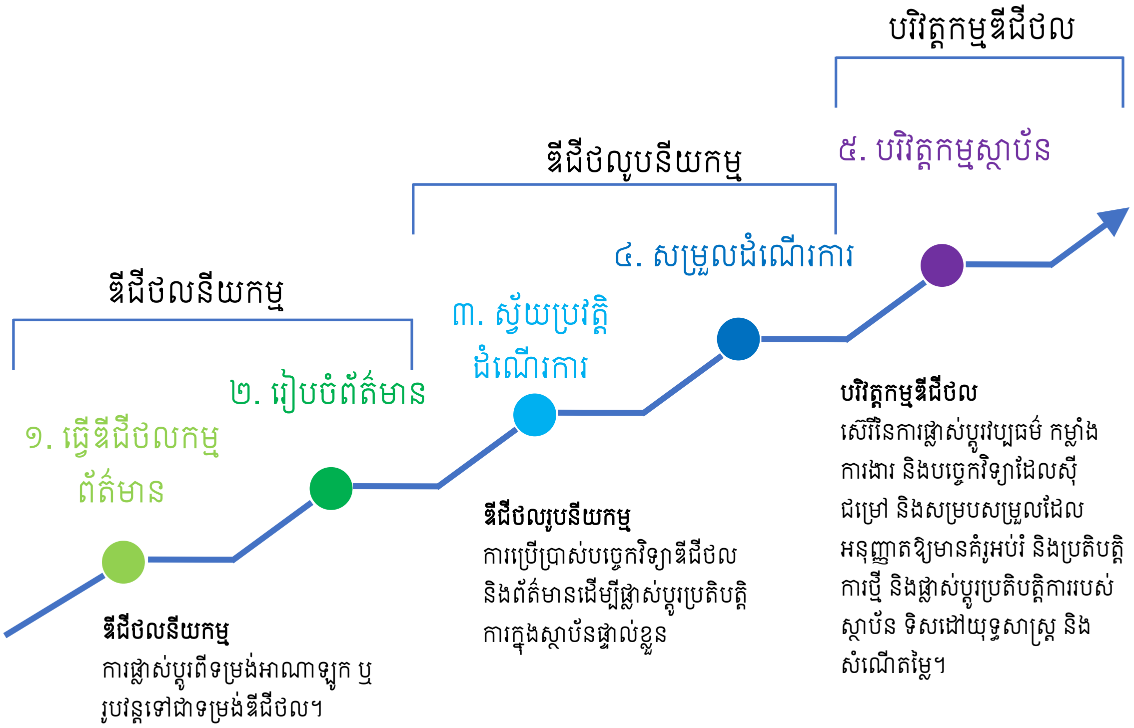
បដិវត្តន៍បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល មានការប្រែប្រួលគួរឱ្យកត់សម្គាល់ចាប់តាំងពីចុងទសវត្សរ៍ឆ្នាំ ១៩៨០ មកម្ល៉េះ ហើយវាបានចូលរួមចំណែកយ៉ាងធំទៅដល់ការរីកចម្រើនទាំងសង្គមនិងសេដ្ឋកិច្ច។ ដោយដំបូងគឺការលេចឡើងនៃសេដ្ឋកិច្ចដែលមានការផ្សារភ្ជាប់គ្នាទៅវិញទៅមកមានការរីកសុះសាយយ៉ាងទូលំទូលាយតាមរយៈការប្រើប្រាស់អ៊ីនធឺណិត និងប្រព័ន្ធបណ្តាញណិតវើក បន្ថែមពីនេះ សេដ្ឋកិច្ចឌីជីថលបានវិវឌ្ឍដែលជាលទ្ធផលនៃការប្រើប្រាស់នូវថ្នាលគំរូអាជីវកម្មសម្រាប់លទ្ធកម្មទំនិញ និងសេវាកម្ម។ និន្នាការបច្ចុប្បន្នគឺសំដៅទៅដល់ការឆ្ពោះទៅរកសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថល ដែលគ្រប់ទិដ្ឋភាពសេដ្ឋកិច្ច សង្គម និងបរិស្ថាន គឺត្រូវរួមបញ្ចូលការធ្វើសមាហរណកម្មបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលក្នុងគំរូផលិតកម្មនិងការប្រើប្រាស់ (ECLAC, ២០២១)។

ប្រទេសកម្ពុជាបានជំរុញយ៉ាងខ្លាំងលើការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលដែលមិនធ្លាប់មានពីមុនមកក្នុងកំឡុងពេលចាប់ផ្តើមនៃការរីករាលត្បាតជំងឺកូវីដ១៩ កាលពីឆ្នាំ២០១៩-២០២០។ ទោះបីជាមានការលំបាកក្នុងការជំរុញដល់ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនៅប៉ុន្មានឆ្នាំចុងក្រោយនេះក៏ដោយ ប្រទេសកម្ពុជាបានបង្ហាញពីភាពបត់បែន និងការសម្របខ្លួនបានតាមរយៈការចាប់យកកម្មវិធីនិងថ្នាលបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ដែលមានសន្ទុះវិវត្តន៍គួរឱ្យកត់សម្គាល់។ ចំពោះវិស័យមួយចំនួន ដូចជាវិស័យហិរញ្ញវត្ថុ ពាណិជ្ជកម្មតាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិក និងវិស័យអប់រំបានផ្លាស់ប្តូរយ៉ាងខ្លាំង។ វត្តមាននៃជំងឺកូវីដ១៩ នេះធ្វើឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរលើគ្រប់ទិដ្ឋភាពនៃការងារ និងជីវិតរស់នៅ ជាពិសេស ការទំនាក់ទំនងនិងប្រាស្រ័យទាក់ទងរវាងបុគ្គល ស្ថាប័ន និងប្រជាជាតិនានា ។ នេះសរបញ្ជាក់ឱ្យឃើញថា នៅពេលមានវិបត្តិណាមួយកើតឡើងជាក់ស្តែងដូចជាជំងឺរាតត្បាតសកលជាមួយនឹងការបិទខ្ទប់និងការរក្សាគម្លាតសង្គម នោះនាំឱ្យមានការបង្កើត ឱកាសសម្រាប់ប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ដូចជាប្រទេសកម្ពុជាដែលបានបង្កើតឱកាសក្នុងការសម្របខ្លួនដើម្បីចាប់យកនិងអភិវឌ្ឍឱ្យកាន់តែមានភាពចាស់ទុំលើបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។ បើក្រឡេកទៅមើលនៅរយៈពេល៥ឆ្នាំចុងក្រោយនេះ ពាក់ព័ន្ធនឹងគោលការណ៍នៃបរិវត្តកម្មឌីជីថល ការវិវត្តវប្បធម៌ឌីជីថល កម្លាំងពលកម្ម និងបច្ចេកវិទ្យានានានៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា មានភាពរីកចម្រើនគួរឱ្យកត់សម្គាល់។

ដើម្បីសម្រេចបាននូវលទ្ធផលនិងគោលដៅអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចស្របទៅតាមផែនការនិងមហិច្ឆតារបស់ខ្លួនកម្ពុជាត្រូវពង្រឹងការយល់ដឹង និងសមត្ថភាពរបស់ខ្លួនក្នុងវិស័យបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។ ទន្ទឹមគ្នានេះដែរ ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលមិនត្រឹមតែពាក់ព័ន្ធនឹងបុគ្គលដែលមានជំនាញបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន ឬវិទ្យាសាស្រ្តកុំព្យូទ័រ ឬវិស្វកម្មប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែសង្គមទាំងមូល។ ដរាបណាបុគ្គលត្រូវបានតភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិត ឬប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ចល័តដូចជាកុំព្យូទ័រនិងទូរស័ព្ទដៃជាដើម ពួកគេទាំងអស់ត្រូវបានចាត់ទុកជាផ្នែកមួយនៃសង្គមនិងសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថល ដូចជាអ្នកប្រើប្រាស់, ប្រតិបត្តិករ, អ្នកផ្តល់សេវា, និយ័តករ, និងផ្សេងៗ។ អាស្រ័យហេតុនេះ តួនាទីនិងទំនួលខុសត្រូវនៃការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល លាតសន្ធឹងលើសពីអ្នកជំនាញបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន។ កម្ពុជាបានពង្រឹងយ៉ាងខ្លាំងនូវដំណើរបរិវត្តកម្មឌីជីថលរបស់ខ្លួននៅឆ្នាំ២០១៨ ដោយដាក់ចេញនូវឯកសារយុទ្ធសាស្ត្រ

«យុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណដំណាក់កាលទី៤» ដែលផ្តោតសំខាន់លើ «កំណើន ការងារ សមធម៌ និង ប្រសិទ្ធភាពៈ ការកសាងមូលដ្ឋានគ្រឹះឆ្ពោះទៅរកការសម្រេចចក្ខុវិស័យកម្ពុជាឆ្នាំ២០៥០» (RGC, ២០២១)។ ជាមួយគ្នានេះដែរ សម្ពាធនៃការអភិវឌ្ឍដ៏ធំក្នុងការស្វែងរកការវិវឌ្ឍ និងប្រភពដែលប្រសើរបន្ថែមនៃកំណើនសេដ្ឋកិច្ច បានជំរុញដល់មហិច្ឆតានៃសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថលកម្ពុជា ស្របគ្នាទៅនឹងគោលដៅនៃការក្លាយជាប្រទេសដែលមានចំណូលមធ្យមកម្រិតខ្ពស់នៅឆ្នាំ២០៣០ និងជាប្រទេសដែលមានចំណូលកម្រិតខ្ពស់នៅឆ្នាំ២០៥០។ ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងគោលដៅនេះផងដែរ រាជរដ្ឋាភិបាលនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា នីតិកាលទី៦ នៃរដ្ឋសភា បានបញ្ជាក់ពីគោលបំណងរបស់ខ្លួនក្នុងការប្រែក្លាយប្រទេសឱ្យស្ថិតក្នុងសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថលនៅឆ្នាំ២០២៣ ដោយផ្តួចផ្តើមនិងបង្កើតយុទ្ធសាស្ត្រ គោលនយោបាយ និងបទប្បញ្ញត្តិពាក់ព័ន្ធសម្រាប់គោលបំណងបរិវត្តកម្មឌីជីថល (Chan, ២០២១)។

បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលចុងក្រោយដូចជា បញ្ញាសិប្បនិម្មិត, ទិន្នន័យធំ, បច្ចេកវិទ្យាប្លុកឆេន, អ៊ីនធឺណិតនៃវត្ថុ, និង5G ជាដើម បាននឹងកំពុងផ្លាស់ប្តូរបរិបទរស់នៅរបស់មនុស្សយ៉ាងឆាប់រហ័សនៅជុំវិញពិភពលោក។ ដូច្នេះ ការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថលនៅថ្នាក់ជាតិគឺមិនអាចជៀសផុតនោះទេ ដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាព, បង្កើនផលិតភាព, កាត់បន្ថយការចំណាយ, និងលើកកម្ពស់គុណភាពជីវិត។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ សក្តានុពលដ៏មានតម្លៃនៃបច្ចេកវិទ្យាជឿនលឿនទាំងនេះ ច្រើនតែមានការយល់ច្រឡំ និងស្មុគស្មាញដោយវាក្យស័ព្ទ និងការយល់ច្រឡំដែលភ្ជាប់គ្នាដោយមិនមានការយល់ដឹងច្រើន។ ក្រឡេកមើលទិដ្ឋភាពរួម យើងមិនត្រូវឱ្យបញ្ហាទាំងនេះក្លាយជាឧបសគ្គរាំងស្ទះការអភិវឌ្ឍឡើយ ហើយងាកមកសិក្សាស្វែងយល់ឱ្យបានច្បាស់លាស់ពីអត្ថន័យពិតនៃ «បរិវត្តកម្មឌីជីថល» និងបុព្វបទជាមូលដ្ឋានរបស់វា «ឌីជីថលនីយកម្ម» និង «ឌីជីថលូបនីយកម្ម» (Katuu, ២០២២)។



រូបភាពទី ១: ឌីជីថលនីយកម្ម ឌីជីថលូបនីយកម្ម និងបរិវត្តកម្មឌីជីថល

«ឌីជីថលនីយកម្ម» ជាការបំប្លែងព័ត៌មានទម្រង់អាណាឡូក ឬរូបវន្តឱ្យក្លាយទៅជាទម្រង់ឌីជីថល ដូចជាការស្កេនឯកសារឱ្យក្លាយទៅជាឯកសារឌីជីថលដែលអាចចូលប្រើបាន និងអាចរៀបចំបាននៅលើកុំព្យូទ័រ។ លើសពីនេះទៅទៀត **«ឌីជីថលូបនីយកម្ម»** គឺជាស្វ័យប្រវត្តិកម្មនិងជាការសម្រួលដំណើរការទម្រង់អាណាឡូកនិង ប្រតិបត្តិការក្នុងការកែប្រែឱ្យក្លាយទៅជាទម្រង់ឌីជីថលដូចជាការទូទាត់ប្រាក់តាមទូរស័ព្ទដៃជំនួសឱ្យការប្រើប្រាស់នូវសាច់ប្រាក់ផ្ទាល់ទៅជាការផ្ទេរប្រាក់ភ្លាមៗពីគណនីធនាគារមួយទៅគណនីមួយទៀតតាមរយៈប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត ចំណែកឯ **«បរិវត្តកម្មឌីជីថល»** វិញគឺជាដំណើរការផ្លាស់ប្តូរទាំងមូលនៅក្នុងស្ថាប័នមួយដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលដែលគិតគូរអំពីការផ្លាស់ប្តូរគំរូនៃវប្បធម៌ កម្លាំងពលកម្ម ព្រមទាំងបច្ចេកវិទ្យាផងដែរ (Kathy, ២០២២)។ ជុំវិញករណីនេះ ការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថលរបស់កម្ពុជានិងបង្ហាញពីដំណើរការយុទ្ធសាស្ត្រនៃការប្រើប្រាស់ទៅលើកម្មវិធីនិងថ្នាលផ្សេងៗ ដើម្បីឈានទៅដល់ការសម្រេចគោលដៅនៃការអភិវឌ្ឍសង្គមសេដ្ឋកិច្ចជាតិ។

១.២. សនិទានភាព

នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ស្ថិតក្នុងបរិបទ «ឧស្សាហកម្ម ៤.០» តម្រូវការបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលទំនើបកាន់តែកើនឡើងគួរឱ្យកត់សម្គាល់។ បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលគឺសំដៅលើបច្ចេកវិទ្យាដែលគ្របដណ្តប់លើឧបករណ៍ជាច្រើន រួមមានធនធាននៃប្រព័ន្ធអនឡាញ, ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងផ្សេងៗ, កម្មវិធី, កម្មវិធីទូរស័ព្ទដៃនានា, ព្រមទាំងឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិកដូចជា កុំព្យូទ័រយួរដៃ, ថេប្លេត, និងទូរស័ព្ទដៃជាដើម។ បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនេះបម្រើគោលបំណងជាច្រើន ដែលនាំឱ្យមានសេវាអេឡិចត្រូនិក, សេវានៃការទំនាក់ទំនងក្នុងសង្គម, ទូរស័ព្ទ, ការវិភាគ បច្ចេកវិទ្យាពពក, និងសេវាសុវត្ថិភាព។ ជាពិសេស បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលក៏រួមបញ្ចូលទាំងបច្ចេកវិទ្យាប្លុកឆេន អ៊ីនធឺណិតនៃវត្ថុ និងបច្ចេកវិទ្យាប្រេកង់វិទ្យុ ក៏ដូចជាការចាត់ថ្នាក់នៃឧបករណ៍ឌីជីថល, ប្រព័ន្ធ, ឧបករណ៍, និងធនធានដែលមានតួនាទីសម្រាប់ការបង្កើត រក្សាទុក ឬប្រតិបត្តិការទិន្នន័យ។ ទិន្នន័យនេះគឺទទួលបានមកពីប្រព័ន្ធផ្សេងៗដូចជា ប្រព័ន្ធសង្គម, ហ្គេមអនឡាញ, ពហុព័ត៌មាន, និងទូរស័ព្ទចល័ត ក្នុងការសម្រួចនូវទិដ្ឋភាពនៃការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថលបច្ចេកវិទ្យា (Sun, ២០២៣)។ ដើម្បីជំរុញបរិវត្តកម្មឌីជីថលនៅកម្ពុជាស្របតាមទស្សនៈវិស័យរបស់ខ្លួននៃការប្រែក្លាយកម្ពុជាជាប្រទេសដែលមានចំណូលមធ្យមកម្រិតខ្ពស់នៅឆ្នាំ២០៣០ និងចំណូលកម្រិតខ្ពស់នៅឆ្នាំ២០៥០ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល គឺពិតជាមានសារៈសំខាន់បំផុត។ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល គឺជាឯកសារមួយដែលឆ្លុះបញ្ចាំងពីយុទ្ធសាស្ត្រនៃការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថលរបស់ប្រទេសក្នុងគោលដៅ គំនិតផ្តួចផ្តើម និងការកែលម្អក្នុងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ដើម្បីញ៉ាំងឱ្យមានភាពរីកចម្រើននូវដំណើរការខ្ពស់ និងវឌ្ឍនភាពបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនេះ នឹងក្លាយជាផែនការស្នូលសម្រាប់ប្រទេសកម្ពុជា ដើម្បីសម្រេចបាននូវគោលដៅដែលមានចែងក្នុងគោលនយោបាយ និងក្របខ័ណ្ឌឌីជីថលផ្សេងៗគ្នារបស់ប្រទេស ខណៈពេលដែលគោលបំណងរបស់វាគឺដើម្បីផ្តល់នូវយុទ្ធសាស្ត្រដ៏ទូលំទូលាយ និងមានតុល្យភាពសម្រាប់កម្ពុជាក្នុងការអនុម័តទាក់ទងទៅនឹងបច្ចេកទេស ការអភិវឌ្ឍសមត្ថភាព និងជម្រើសគោលនយោបាយ។

១.៣. គោលបំណង និងវិសាលភាព

គោលបំណងនៃផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលជាតិនេះគឺដើម្បីបង្កើតដំណាក់កាលអភិវឌ្ឍន៍ និងកំណត់អត្តសញ្ញាណបច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះសម្រាប់ដំណើរការបរិវត្តកម្មឌីជីថលនៅប្រទេសកម្ពុជា។ វិសាលភាពនៃផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះ រួមមាន៖

ក. ការកសាងចក្ខុវិស័យ៖ បង្កើតចក្ខុវិស័យច្បាស់លាស់ និងបំផុសគំនិត ដើម្បីនាំមកនូវដំណើរការបរិវត្តកម្មឌីជីថលនៅកម្ពុជា។

ខ. ការវិភាគបរិស្ថាន៖ ធ្វើការវិភាគដ៏ទូលំទូលាយនៃទិដ្ឋភាពឌីជីថលដែលមានស្រាប់ កំណត់ឱកាស និងបញ្ហាប្រឈមដែលនឹងមានឥទ្ធិពលលើដំណើរផ្លាស់ប្តូរ។

គ. ផលិតកម្ម/សេវាកម្មយុទ្ធសាស្ត្រដែលជំរុញដោយនវានុវត្តន៍៖ ការបង្កើតផលិតផល និងសេវាកម្មប្រកបដោយនវានុវត្តន៍ និងមានឥទ្ធិពល ដែលស្របតាមគោលដៅយុទ្ធសាស្ត្រនៃផែនទីបង្ហាញផ្លូវ។

ឃ. បច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះជាមួយនឹងការកំណត់គោលដៅរយៈពេលខ្លី មធ្យម និងរយៈពេលវែង៖ ការកំណត់អត្តសញ្ញាណបច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះ និងកំណត់គោលដៅ សម្រាប់ការធ្វើសមាហរណកម្មទៅតាមពេលរយៈពេលជាក់លាក់។

ក្របខណ្ឌដ៏ទូលំទូលាយរបស់ផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះផ្តល់អនុសាសន៍ដល់ភាគីពាក់ព័ន្ធ ក្នុងការជួយរួមចំណែកប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពដល់កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងក្នុងបរិវត្តកម្មឌីជីថលក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។

២. តម្រូវការ ការផ្គត់ផ្គង់ និងនិន្នាការនៃបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល

២.១. និន្នាការសកល

យោងតាមរបាយការណ៍ «McKinsey Technology Trends Outlook 2022» បានកំណត់និន្នាការបច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះចំនួន ១៤ នាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ និងទសវត្សរ៍បន្តបន្ទាប់ (McKinsey, ២០២២)។ ភាគច្រើននៃបច្ចេកវិទ្យាទាំង១៤ នេះ មានលក្ខណៈទូទៅរបស់វា គឺបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគាំទ្រ។ ក្រុមស្រាវជ្រាវបានប្រមូលទិន្នន័យអំពីវិធានការជាក់ស្តែងចំនួន ៥ រួមមាន៖ ការទាញទិន្នន័យពីប្រព័ន្ធសម្រាប់ស្រាវជ្រាវ, ការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មាន, ប្រកាសនីយបត្រតក្កកម្ម, ការបោះពុម្ពផ្សាយនូវស្នាដៃនៃការស្រាវជ្រាវ និងការវិនិយោគ។ សម្រាប់រង្វាស់នីមួយៗ សំណុំនៃប្រភពទិន្នន័យគឺត្រូវបានប្រមូល យោងទៅតាមពាក្យគន្លឹះដែលទាក់ទងនឹង ១៤ និន្នាការនីមួយៗ ហើយការសម្អាតយកទិន្នន័យដែលត្រឹមត្រូវទៅតាមសកម្មភាពដែលបានដាក់នឹងធ្វើលិបិក្រមលទ្ធផលលើមាត្រដ្ឋាន ០-១។ បន្ថែមពីនេះ ពិន្ទុនវានុវត្តន៍ត្រូវបានរួមបញ្ចូលគ្នារវាងពិន្ទុនៃការស្រាវជ្រាវនិងប្រកាសនីយបត្រតក្កកម្ម រីឯពិន្ទុចំណាប់អារម្មណ៍កើតចេញពីសារព័ត៌មាននិងការស្វែងរក។ ចំពោះការវិនិយោគគឺវាស់ស្ទង់ទៅលើរំហូរហិរញ្ញវត្ថុនៃទីផ្សារមូលធន រួចបន្តភ្ជាប់ទៅកាន់និន្នាការនានាៗ។ ប្រភពទិន្នន័យសម្រាប់កម្រិតទាំងនោះរួមមាន៖

- ប្រកាសនីយបត្រតក្កកម្ម - ទិន្នន័យស្តីពីការចុះបញ្ជីប្រកាសនីយបត្រតក្កកម្មគឺបានមកពី Google Patents[1]
- ការស្រាវជ្រាវ - ទិន្នន័យស្តីពីការបោះពុម្ពផ្សាយការស្រាវជ្រាវ Lens[2]
- ព័ត៌មាន - ទិន្នន័យលើការបោះពុម្ពផ្សាយព័ត៌មាន ដកស្រង់ចេញពី Factiva[3]
- ការស្វែងរក - ទិន្នន័យនៅលើម៉ាស៊ីនស្វែងរក ទាញចេញពី Google Trends[4]
- ការវិនិយោគ - ទិន្នន័យស្តីពីការបង្កើនដើមទុនទីផ្សារមានប្រភពមកពី PitchBook[5]។

លទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវបានរាយការណ៍អំពីស្ថានភាពនៃនិន្នាការនីមួយៗ ដោយដាក់ពិន្ទុសម្រាប់នវានុវត្តន៍ (ផ្អែកលើប្រកាសនីយបត្រតក្កកម្ម និងការស្រាវជ្រាវ) និងការចាប់អារម្មណ៍ (ផ្អែកលើព័ត៌មាន និងការស្វែងរកតាមអ៊ីនធឺណិត) ដូចបង្ហាញក្នុងរូបភាពទី ២។ របាយការណ៍ក៏បានកំណត់ចំនួននៃការវិនិយោគនៅក្នុងបច្ចេកវិទ្យាដែលពាក់ព័ន្ធ និងវាយតម្លៃកម្រិតនៃការចាប់យកបច្ចេកវិទ្យាដោយស្ថាប័នដូចបានបង្ហាញនៅក្នុងតារាងទី ១។

1 https://patents.google.com/
2 https://www.lens.org/
3 https://www.dowjones.com/professional/factiva/
4 https://trends.google.com/trends/
5 https://pitchbook.com/

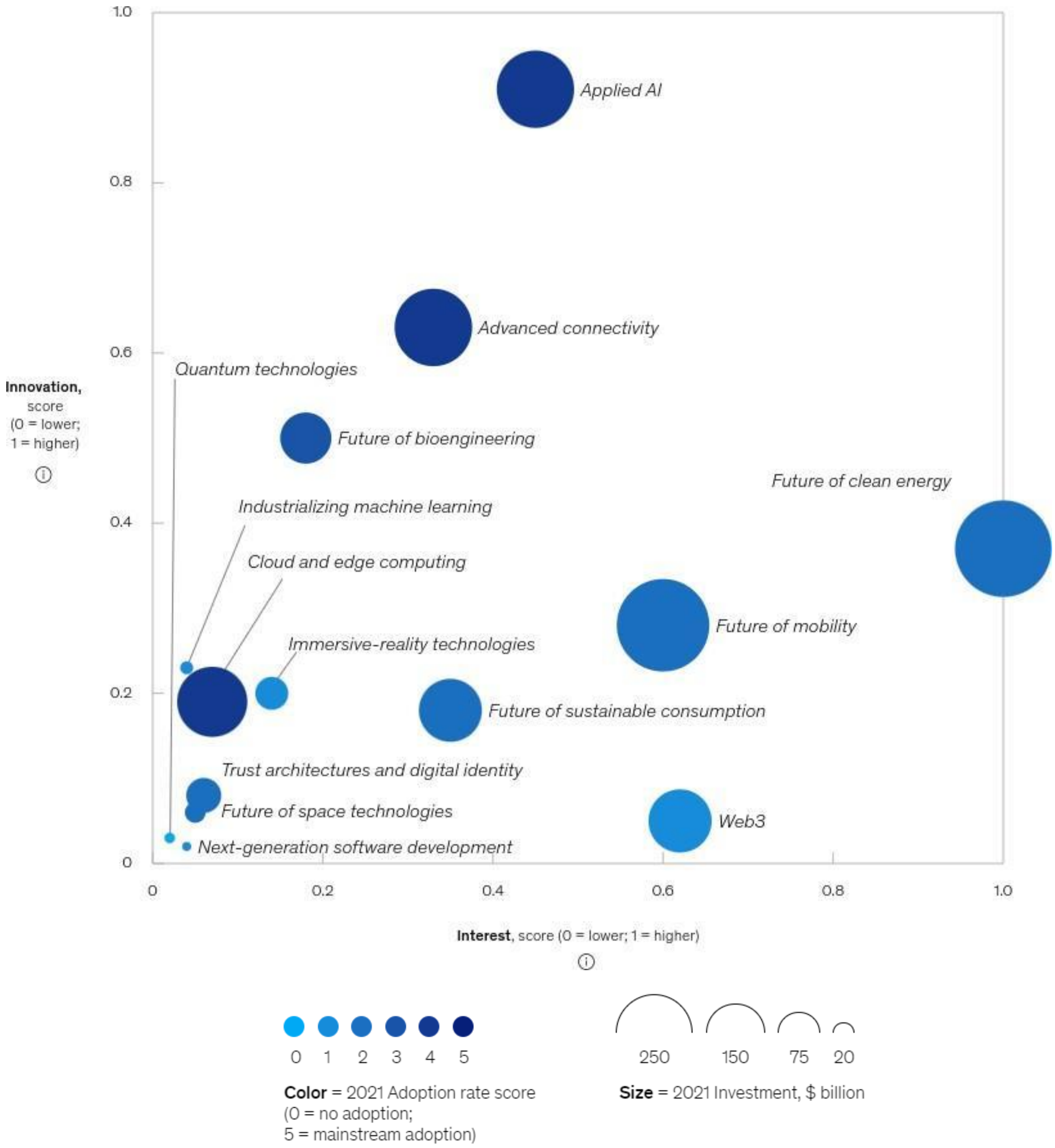
តារាងទី ១៖ របាយការណ៍សង្ខេបនៃនិន្នាការបច្ចេកវិទ្យា (McKinsey, ២០២២)

និន្នាការបច្ចេកវិទ្យា	ការវិនិយោគសកល	ពិន្ទុ
ការអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យាបញ្ញាសិប្បនិម្មិត (Applied AI)៖ ពាក់ព័ន្ធនឹងការប្រើប្រាស់គំរូនៃការបង្រៀនម៉ាស៊ីនដើម្បីធ្វើកិច្ចការដោយស្វ័យប្រវត្តិ កែលម្អសមត្ថភាព និងបង្កើនការសម្រេចចិត្តដោយការដោះស្រាយបញ្ហាចំណាត់ថ្នាក់ ការព្យាករណ៍ និងការគ្រប់គ្រង។	១៦៥ ពាន់លានដុល្លារ	៤
ការតភ្ជាប់កម្រិតខ្ពស់ (Advanced connectivity)៖ មានដូចជា បណ្ដាញ5G/6G បណ្ដាញឥតខ្សែ ផ្កាយរណប និងបច្ចេកវិទ្យាផ្សេងទៀតដែលផ្តល់នូវដំណោះស្រាយឌីជីថលជាច្រើនដែលមានសក្តានុពលក្នុងការលើកកម្ពស់កំណើន និងផលិតភាព នៅទូទាំងឧស្សាហកម្មផ្សេងៗ។	១៦៦ ពាន់លានដុល្លារ	៤
អនាគតនៃជីវវិស្វកម្ម (Future of bioengineering)៖ រួមបញ្ចូលការបញ្ចូលគ្នានៃបច្ចេកវិទ្យាជីវសាស្ត្រ និងព័ត៌មានដែលមានសក្តានុពលក្នុងបដិវត្តន៍ឧស្សាហកម្មថែទាំសុខភាព លើកកម្ពស់ការអនុវត្តរបស់មនុស្ស បំប្លែងខ្សែសង្វាក់តម្លៃអាហារ និងនាំទៅរកការអភិវឌ្ឍផលិតផល និងសេវាកម្មប្រកបដោយនវានុវត្តន៍។	៧២ ពាន់លានដុល្លារ	៣
អនាគតនៃថាមពលស្អាត (Future of clean energy)៖ ការចាប់យកដំណោះស្រាយប្រកបដោយនិរន្តរភាពដែលរួមចំណែកដល់ការសម្រេចបាននូវការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់សុទ្ធសូន្យទូទាំងខ្សែសង្វាក់តម្លៃថាមពល។ ដំណោះស្រាយទាំងនេះរួមបញ្ចូលទិដ្ឋភាពជាច្រើនដូចជា ការផលិតថាមពល ការផ្ទុក និងការចែកចាយ។	២៥៧ ពាន់លានដុល្លារ	២

អនាគតនៃការចល័ត (Future of mobility)៖ គឺផ្ដោតលើការជឿនលឿននៃបច្ចេកវិទ្យា ដែលបង្កើនប្រសិទ្ធភាព និងនិរន្តរភាពនៃការដឹកជញ្ជូនមនុស្ស និងទំនិញទាំងនៅលើគោក និងនៅលើអាកាស។ ការបង្កើតថ្មីទាំងនេះមានគោលបំណងធ្វើបដិវត្តការដឹកជញ្ជូន ដែលគាំទ្រដល់ការការពារបរិស្ថាន និងសន្សំសំចៃធនធាន។	២៣៦ ពាន់លានដុល្លារ	២
អនាគតនៃការប្រើប្រាស់ប្រកបដោយនិរន្តរភាព (Future of sustainable consumption)៖ រួមបញ្ចូលនូវការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា ដើម្បីផ្លាស់ប្ដូរទាំងគំរូនៃការប្រើប្រាស់ឧស្សាហកម្ម និងបុគ្គល ដោយមានគោលដៅកាត់បន្ថយហានិភ័យបរិស្ថាន ដូចជាការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ការផ្លាស់ប្ដូរនេះពាក់ព័ន្ធនឹងការចាប់យកការអនុវត្ត និងផលិតផលដែលមិនសូវមានផលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន ដើម្បីលើកកម្ពស់វិធីសាស្ត្រប្រើប្រាស់ប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងការទទួលខុសត្រូវបន្ថែមទៀតចំពោះការប្រើប្រាស់។	១០៩ ពាន់លានដុល្លារ	២
វេបជំនាន់ទី៣ (Web3)៖ សំដៅលើគំរូនៃថ្នាល និងកម្មវិធីដែលជួយសម្រួលដល់ការងាកទៅរកអ៊ីនធឺណិតវិមជ្ឈការ។ វាត្រូវបានកំណត់លក្ខណៈដោយស្តង់ដារបើកចំហ និងពិធីការដែលផ្ដល់អាទិភាពដល់ការការពារកម្មសិទ្ធិឌីជីថលដែលផ្ដល់ឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បង្កើនការគ្រប់គ្រងលើទិន្នន័យរបស់ពួកគេ។ ចលនាឆ្ពោះទៅរក វេបជំនាន់ទី៣ មិនត្រឹមតែផ្ដល់អំណាចដល់បុគ្គលដែលមានភាពជាម្ចាស់កាន់តែច្រើននៃទ្រព្យសម្បត្តិឌីជីថលរបស់ពួកគេប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងជំរុញឱ្យមានការលេចចេញនូវគំរូអាជីវកម្មថ្មីៗផងដែរ។	១១០ពាន់លានដុល្លារ	១

ឧស្សាហូបនីយកម្មម៉ាស៊ីនស្វ័យសិក្សា (Industrialising machine learning)៖ ពាក់ព័ន្ធនឹងការប្រើប្រាស់ដំណោះស្រាយផ្នែកទន់ និងផ្នែករឹង ដើម្បីពន្លឿនដំណើរការការអភិវឌ្ឍ និងការអនុវត្ត។ វាក៏គាំទ្រទិដ្ឋភាពសំខាន់ៗដូចជាការត្រួតពិនិត្យការអនុវត្ត ស្ថិរភាព និងការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់។ តាមរយៈការបញ្ចូលភាពជឿនលឿនទាំងនេះ ម៉ាស៊ីនស្វ័យសិក្សាកាន់តែមានមាត្រដ្ឋាន ប្រសិទ្ធភាព និងអាចទុកចិត្តបាននៅក្នុងកម្មវិធីឧស្សាហកម្មផ្សេងៗ។	៥ ពាន់លានដុល្លារ	១
បច្ចេកវិទ្យាតថនិម្មិត (Immersive-reality technologies)៖ ប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាចាប់សញ្ញា និងគណនា ដើម្បីឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់មើលឃើញពីពិភពលោកតាមរបៀបពិសេសមួយ។ នេះអាចសម្រេចបានតាមរយៈការពិតចម្រុះ ឬបន្ថែម ដែលអ្នកប្រើប្រាស់ជួបប្រទះនូវកំណែការពិតដែលប្រសើរឡើង ឬតាមរយៈការពិតនិម្មិត ដែលអ្នកប្រើប្រាស់ត្រូវបានបញ្ជូនទៅកាន់ពិភព ថ្មីមួយ។	៣០ ពាន់លានដុល្លារ	១
ប្រព័ន្ធគណនាតាមពពក និងប្រព័ន្ធគណនាតាមឧបករណ៍ដែលនៅជិតប្រភពទិន្នន័យ (Cloud and edge computing)៖ ពាក់ព័ន្ធនឹងការចែកចាយបន្ទុកការងារកុំព្យូទ័រនៅទូទាំងមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យពីចម្ងាយ និងថ្នាំងនៅក្នុងតំបន់។ វិធីសាស្ត្រនេះមានគោលបំណងលើកកម្ពស់ទិដ្ឋភាពផ្សេងៗដូចជាអធិបតេយ្យភាពទិន្នន័យ ស្វ័យភាព ផលិតភាពធនធាន ភាពយឺតយ៉ាវ និងសុវត្ថិភាព។	១៣៦ ពាន់លានដុល្លារ	៤
និម្មាបនកម្មទិន្នន័យដែលទុកចិត្តបាន និងអត្តសញ្ញាណឌីជីថល (Trust architectures and digital identity)៖ អនុញ្ញាតឱ្យស្ថាប័ននានាបង្កើត ពង្រីក និងរក្សាការជឿទុកចិត្តក្នុងចំណោមភាគីពាក់ព័ន្ធក្នុងការប្រើប្រាស់ផលិតផល និងសេវាកម្មឌីជីថលរបស់ពួកគេ។ ស្ថាបត្យកម្មទាំងនេះជួយ	៣៤ ពាន់លានដុល្លារ	២

សម្រួលដល់ការចូលប្រើប្រាស់ទិន្នន័យ និងទ្រព្យសម្បត្តិឌីជីថលផ្សេងទៀតប្រកបដោយសុវត្ថិភាព និងអាចទុកចិត្តបាន ទន្ទឹមនឹងការការពារប្រឆាំងនឹងការចូលប្រើប្រាស់ដោយគ្មានការអនុញ្ញាត ឬការរំលោភបំពានផងដែរ។		
អនាគតនៃបច្ចេកវិទ្យាអវកាស (Future of space technologies)៖ រួមបញ្ចូលការជឿនលឿនគួរឱ្យកត់សម្គាល់ និងការកាត់បន្ថយការចំណាយយ៉ាងសំខាន់នៅក្នុងផ្កាយរណប ឧបករណ៍បាញ់បង្ហោះ និងបច្ចេកវិទ្យាលំនៅដ្ឋាន បើកផ្លូវសម្រាប់ប្រតិបត្តិការ និងសេវាកម្មលំហអាកាស។	១២ ពាន់លានដុល្លារ	២
បច្ចេកវិទ្យាកង់ទិចគណនា (Quantum-based technologies)៖ រក្សាសក្តានុពលក្នុងការបញ្ចេញនូវការកើនឡើងអិចស្ប៉ូណង់ស្យែលក្នុងការអនុវត្តការគណនាសម្រាប់បញ្ហាជាក់លាក់ ធ្វើបដិវត្តបណ្តាញដោយបង្កើនសុវត្ថិភាព និងភាពធន់របស់ពួកគេ។	៣ ពាន់លានដុល្លារ	០
ការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីជំនាន់ក្រោយ (Next generation software development)៖ ជួយសម្រួលដល់ការបង្កើតកម្មវិធីកម្មវិធី បង្កើនដំណើរការ និងលើកកម្ពស់គុណភាពកម្មវិធី។ ឧបករណ៍ទាំងនេះរួមបញ្ចូលការអភិវឌ្ឍ និងការធ្វើតេស្តដែលអាចប្រើបញ្ញាសិប្បនិម្មិតក៏ដូចជាថ្នាលដែលប្រើកូដម៉ាស៊ីន ឬគ្មានកូដ សម្រួលដំណើរការអភិវឌ្ឍ និងផ្តល់សិទ្ធិអំណាចដល់អ្នកអភិវឌ្ឍន៍ដើម្បីបង្កើតដំណោះស្រាយប្រកបដោយភាពច្នៃប្រឌិត។	២ ពាន់លានដុល្លារ	១



រូបភាពទី ២៖ និន្នាការបច្ចេកវិទ្យាកំណត់ដោយ McKinsey (McKinsey, ២០២២)

វិស័យសេវាកម្មបានក្លាយជាឆ្អឹងខ្នងនៃសេដ្ឋកិច្ចពិភពលោក។ ដោយនៅក្នុងឆ្នាំ ២០១៩ វិស័យសេវាកម្មមានចំនួនប្រហែល ២ ភាគ ៣ នៃផលិតផលក្នុងស្រុកសរុប (GDP) និងការវិនិយោគផ្ទាល់ពីបរទេស ព្រមទាំងផ្តល់ភាពមានការងារធ្វើមានកម្រិតខ្ពស់ (WTO, ២០២០)។ យោងទៅតាមរបាយការណ៍របស់ Oxford Economics និង Western Union Business Solution ក្នុងឆ្នាំ២០២០ បានបង្ហាញឱ្យឃើញ តម្លៃពាណិជ្ជកម្មអន្តរជាតិនៅលើផ្នែកសេវាកម្មត្រូវបានព្យាករណ៍ថានឹងកើនឡើង ៦.១ ពាន់ពាន់លានដុល្លារ ក្នុងឆ្នាំ ២០១៩ ដល់ ៨.០ ពាន់ពាន់លានដុល្លារនៅឆ្នាំ ២០២៥ ដែលស្មើនឹងមួយភាគបីនៃតម្លៃសរុបជាសកលបើធៀបនឹងពេលបច្ចុប្បន្ននេះ។ បន្ថែមពីលើនេះ នៅឆ្នាំ ២០១៩ ដដែលនេះ អង្គការពាណិជ្ជកម្មពិភពលោកបានរំពឹងទុកថា វិស័យសេវាកម្មនៅក្នុងពាណិជ្ជកម្មពិភពលោកនឹងកើនឡើងដល់ ៥០% ក្នុងឆ្នាំ ២០៤០ ខាងមុខនេះ។

តំបន់អាស៊ីគឺជាពាណិជ្ជករធំទី២ លើផ្នែកសេវាកម្មឌីជីថលដែលមានការរីកចម្រើនយ៉ាងឆាប់រហ័សជាងផ្នែកផ្សេងទៀតនៃពិភពលោក។ នៅក្នុងឆ្នាំ ២០២០ ការរីករាតត្បាតនៃជំងឺកូវីដ១៩ បានគំរាមកំហែងជុំវិញពិភពលោក ប៉ុន្តែពីមួយឆ្នាំទៅមួយឆ្នាំ កំណើនពាណិជ្ជកម្មជាពិសេសគឺសេវាកម្មឌីជីថលនៅអាស៊ីនិងប៉ាស៊ីហ្វិកនៅតែមានភាពធន់កើនឡើង ១% ខណៈពេលដែលសេវាកម្មផ្សេងទៀត (វិស័យទេសចរណ៍សកល ការធ្វើដំណើរ និងការចែកចាយ) បានធ្លាក់ចុះ ៣៨% (Liberatore et al., ២០២១) ។ ក្នុងរយៈពេលប៉ុន្មានឆ្នាំចុងក្រោយនេះ វិស័យដែលរួមចំណែកច្រើនបំផុតដល់ការរីកចម្រើននៅអាស៊ីក្នុងពាណិជ្ជកម្មឌីជីថល គឺសេវាធុរកិច្ចនិងគមនាគមន៍ និងសេវាកម្មផ្នែកកុំព្យូទ័រនិងព័ត៌មាន។ សេដ្ឋកិច្ចអាស៊ីអាគ្នេយ៍មួយចំនួនក៏បាននិងកំពុងជំរុញការពង្រីកពាណិជ្ជកម្មសេវាកម្មឌីជីថលដោយមានការកើនឡើងយ៉ាងឆាប់រហ័សក្នុងការនាំចេញផ្នែកឌីជីថល ជាក់ស្តែងរួមមានដូចជា ប្រទេសកម្ពុជា ប្រទេសឡាវ និងប្រទេសហ្វីលីពីន។ ផ្នែកដែលកំពុងមានការរីកចម្រើនផ្សេងទៀតរួមមាន ពាណិជ្ជកម្មអេឡិចត្រូនិច ប្រតិបត្តិការឌីជីថល ស្វ័យប្រវត្តិកម្ម និងការផ្តល់សេវាពីចម្ងាយ (Chanda, ២០២១)។

២.២. ទិដ្ឋភាពទូទៅនៅកម្ពុជា

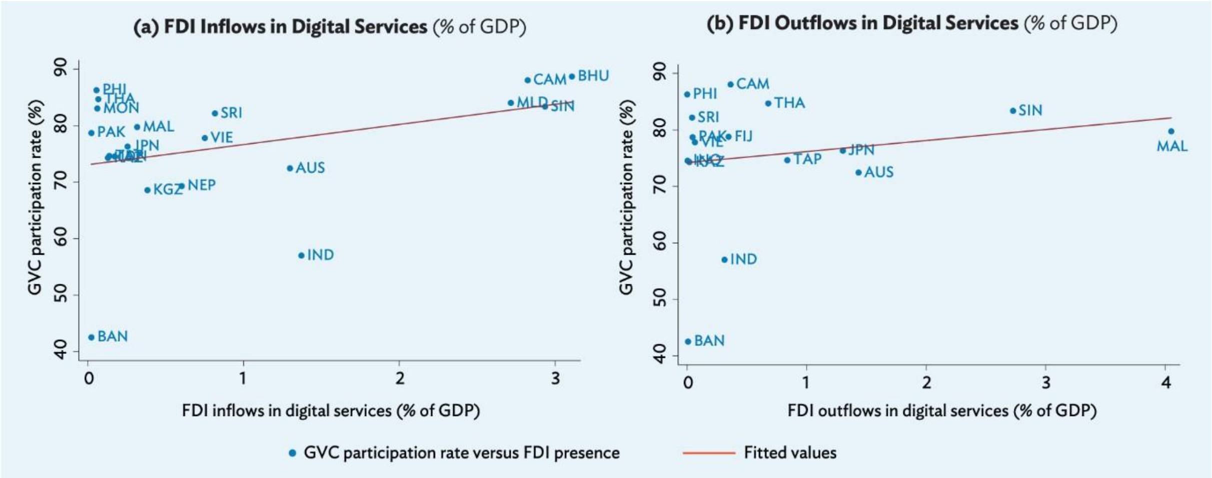
យោងតាមរបាយការណ៍នៃសមាហរណកម្មសេដ្ឋកិច្ចអាស៊ីឆ្នាំ ២០២១ បានឱ្យដឹងថា ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី បានប៉ាន់ប្រមាណថា បច្ចេកវិទ្យា និងអាជីវកម្មឌីជីថលរបស់កម្ពុជា បានសម្រេចប្រាក់ចំណូលចំនួន ៤៧០ លានដុល្លារសម្រាប់ឆ្នាំ ២០១៩។ នេះក៏ដោយសារតែរដ្ឋាភិបាលបានជំរុញឱ្យមានការសម្របសម្រួលក៏ដូចជាការលើកទឹកចិត្តប្រជាពលរដ្ឋឱ្យប្រើប្រាស់ប្រាក់ដោយមិនប្រើរូបិយប័ណ្ណផ្ទាល់ដើម្បីជាការធានានូវសុវត្ថិភាពរួមទាំងសុខភាពផងដែរ។ បើធ្វើការបែងចែកទៅតាមវិស័យនីមួយៗ ពាណិជ្ជកម្មអេឡិចត្រូនិកមានចំនួន ២៧.៦០%, សេវាអេឡិចត្រូនិក ៧.៨០%, ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឌីជីថល ១០.២០%, បច្ចេកវិទ្យាផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម ១២.៧០%, ការដឹកជញ្ជូន ៣.៨០%, និងសេវាកម្មធ្វើដំណើរអនឡាញមាន ៣៧.៩០% ។ យោងតាមធនាគារជាតិនៃកម្ពុជា តម្រូវការទីផ្សារក្នុងប្រទេសកម្ពុជាមានប្រមាណ ២៩.៦ ពាន់លានដុល្លារជាសមូហភាព ដែលមានប្រហែល ៥.៧ ពាន់លានដុល្លារប៉ុណ្ណោះដែលត្រូវបានបំពេញដោយកម្មវិធីហិរញ្ញវត្ថុឌីជីថល (ADB, ២០២១)។

គិតត្រឹមឆ្នាំ ២០១៩ កម្ពុជាមានប្រជាជនវ័យក្មេង ដែលមានអាយុពី ១៥ទៅ ៣៥ ឆ្នាំ ប្រហែល ៥.៦៩ លាននាក់ ដែលក្នុងនោះ ២.៨៨ លាននាក់ជាស្ត្រី ស្មើនឹង ៣៦.៥៩% នៃចំនួនប្រជាជនសរុប និង ៥៥.៩៧% នៃចំនួនប្រជាជនពេញវ័យធ្វើការ ១៥-៦៤ ឆ្នាំ)។ ភាគច្រើនប្រជាសាស្ត្រវ័យក្មេងនេះ គឺជាកត្តាជំរុញដ៏សំខាន់នៃវឌ្ឍនភាពនៃបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល និងបរិវត្តកម្មសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថលនៅក្នុងសង្គម តាមរយៈការចាប់យកបច្ចេកវិទ្យាសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍសង្គម និងសេដ្ឋកិច្ច ព្រមជាមួយការអភិវឌ្ឍខ្លួនឯងតាមនិន្នាការជាសកល ។ កម្ពុជាក៏ជាប្រទេសមួយ ក្នុងចំណោមបណ្តាប្រទេសអាស៊ានផងដែរ ដែលជាតំបន់ប្រកបដោយភាពរស់រវើកខាងផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច ហើយកំពុងក្លាយជាទិសដៅដ៏ទាក់ទាញសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍខ្សែសង្វាក់តម្លៃក្នុងតំបន់ និងពិភពលោក (SNEC, ២០២១)។

គិតត្រឹមខែមករា ឆ្នាំ ២០២១ ចំនួននៃការប្រើស៊ីមទូរស័ព្ទចល័តពីប្រតិបត្តិករទាំងប្រាំមួយនៃប្រទេសកម្ពុជាមានចំនួន ២១.១៨ លាន បានកើនឡើង ០.៨០% ធៀបនឹងរយៈពេលដូចគ្នាកាលពីឆ្នាំមុន។ តួលេខនេះគឺស្មើនឹង ១២៥.៨០% នៃចំនួនប្រជាជនសរុបនៃប្រទេសកម្ពុជាដែលបង្ហាញថាប្រជាពលរដ្ឋកម្ពុជាភាគច្រើនមានការប្រើប្រាស់ស៊ីមទូរស័ព្ទចល័តច្រើនពីប្រតិបត្តិករផ្សេងៗគ្នា ។ បន្ថែមពីនេះ ចំនួនអ្នកប្រើប្រាស់អ៊ីនធឺណិតបានកើនដល់ ៨.៨៦ លាននាក់ ដែលកើនឡើង ១.១ លាននាក់គិតត្រឹមឆ្នាំ ២០២០ ដល់ឆ្នាំ ២០២១។ អត្រាជ្រៀតចូលនៃការប្រើអ៊ីនធឺណិតមានចំនួន ៥២.៦០% នៃចំនួនប្រជាជនសរុប ។ អ្នកប្រើអ៊ីនធឺណិតនៅកម្ពុជាចូលចិត្តប្រើទូរសព្ទចល័តសម្រាប់ការចូលប្រើអ៊ីនធឺណែត ដែលឆ្លុះបញ្ចាំងក្នុងវិស័យឌីជីថលឆ្នាំ២០២១។ ក្នុងចំណោមឧបករណ៍ទាំងអស់នៃការចូលគេហទំព័រ មាន៖ ទូរស័ព្ទចល័ត ៥២.00%, កុំព្យូទ័រយួរដៃនិងកុំព្យូទ័រលើតុ ៤៥.៩0%, និងកុំព្យូទ័របន្ទះ ២.២0% (Kemp, ២០២១)។

ការអភិវឌ្ឍផ្នែកព័ត៌មានវិទ្យា និងឌីជីថលូបនីយកម្ម គឺដើរតួសំខាន់ក្នុងការរីកចម្រើនពាណិជ្ជកម្មលើសេវាកម្ម។ ឌីជីថលូបនីយកម្មចូលរួមកាត់បន្ថយការចំណាយ និងកាត់បន្ថយការរារាំងនូវការនាំចូលផលិតផលដែលសម្រួលដល់សេវាកម្មពាណិជ្ជកម្មផ្សេងៗជាច្រើន។ ដោយសារតែវិធានការរក្សាគម្លាតសង្គមនិងការរឹតត្បិតការធ្វើដំណើរអំឡុងពេលរាតត្បាតនៃជំងឺកូវីដ-១៩ ការចាប់យកបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលត្រូវបានពន្លឿនកាន់តែខ្លាំងឡើង ដូចដែលបានឃើញថាក្រុមហ៊ុននីមួយៗបានងាកមកប្រើអ៊ីនធឺណិត ហើយអតិថិជនវិញក៏ចាប់ផ្តើមចាប់យកនូវបរិបទថ្មី ជាពិសេសក្នុងវិស័យសុខាភិបាល ការអប់រំ ទូរគមនាគមន៍ និងផ្នែកសេវាកម្មសោតទស្សន៍ (WTO, ២០២០)។

នៅអាស៊ី និងប៉ាស៊ីហ្វិក សេវាកម្មឌីជីថលគឺជាធាតុផ្សំដ៏សំខាន់នៃការវិនិយោគបរទេសសរុប។ សូម្បីតែនៅក្នុងតំបន់អាស៊ីក៏ដោយ ក៏មានការពង្រឹងនៃខ្សែសង្វាក់តម្លៃសកល (GVC) និងការវិនិយោគផ្ទាល់ពីបរទេស (FDI) ។ ជាក់ស្តែង ប្រទេសកម្ពុជាមានការទទួលវិនិយោគផ្ទាល់ពីបរទេសនិងខ្សែសង្វាក់តម្លៃសកលនៅកម្រិតខ្ពស់ក្នុងវិស័យសេវាកម្មឌីជីថល ដូចបានបង្ហាញក្នុងរូបភាពទី ៤។ កំណើនការវិនិយោគផ្ទាល់ពីបរទេស នៅក្នុងវិស័យទាំងនេះអាចធ្វើឱ្យពាណិជ្ជកម្មក្នុងតំបន់ប្រសើរឡើងជាមួយនឹងការធ្វើសមាហរណកម្មទៅកាន់បណ្តាញផលិតកម្មអន្តរជាតិតាមរយៈបណ្តាញផ្សេងៗ។ ភាពជឿនលឿនក្នុងវិស័យបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន និងទំនាក់ទំនងព្រមទាំងថ្នាលឌីជីថលបានកាត់បន្ថយឧបសគ្គក្នុងការធ្វើពាណិជ្ជកម្មទំនិញ និងសេវាកម្ម ដែរមានចំងាយឆ្ងាយគ្នា ហើយអនុញ្ញាតឱ្យក្រុមហ៊ុន និងអាជីវកម្មធ្វើសមាហរណកម្មចូលក្នុងបណ្តាញផ្គត់ផ្គង់ជាសកល (ADB, ២០២១)។



រូបភាពទី ៤ ការចូលរួមរបស់ខ្សែសង្វាក់តម្លៃសកល និងការវិនិយោគផ្ទាល់ពីបរទេស—អាស៊ី និងប៉ាស៊ីហ្វិក ឆ្នាំ ២០២០៖ របាយការណ៍សមាហរណកម្មសេដ្ឋកិច្ចអាស៊ី (២០២២)

៣. ការគាំទ្ររបស់រដ្ឋាភិបាលលើវិស័យឌីជីថល

រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបានទទួលស្គាល់នូវសារៈសំខាន់ និងសក្តានុពលរបស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ក្នុងការជំរុញកំណើនសេដ្ឋកិច្ច និងការអភិវឌ្ឍនៅក្នុងប្រទេស។ ដូចករណីផ្សេងទៀតនៃនវានុវត្តន៍ក្នុងប្រវត្តិសាស្ត្រ វិស័យឯកជនតែងតែដើរឈានទៅមុខគេ ហើយគោលនយោបាយដើរតាមក្រោយ។ ទស្សនៈនេះក៏លេចឡើងដូចគ្នានៅក្នុងវិស័យបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ស្របគ្នានឹងការអនុវត្តច្បាប់ ម័រ «Moore» (Thompson, ២០០៦) ដោយច្បាប់នេះបានបង្ហាញថា ចំនួននៃត្រង់ស៊ីស្ទ័រនៅលើមីក្រូឈីបនឹងកើនឡើងទ្វេដងរៀងរាល់ពីរឆ្នាំម្តង។ បាតុភូតនេះទាញឱ្យមាននូវការកើនឡើងរបស់សមត្ថភាពកុំព្យូទ័រ ដែលជំរុញការវិវត្តនៃកម្មវិធីបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលក្នុងអត្រាដែលគោលនយោបាយពិបាកនឹងតាមទាន់។ នៅពេលដំណើរការនីតិបញ្ញត្តិត្រូវបានបញ្ចប់ គោលនយោបាយដែលទាក់ទងនឹងបច្ចេកវិទ្យាភាគច្រើនលែងត្រូវបានប្រើប្រាស់ដោយសារការវិវត្ត និងការកើតឡើងម្តងទៀតនៃផលិតផលនិងសេវាកម្មយ៉ាងឆាប់រហ័ស។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ អ្នកគោលនយោបាយមានភារកិច្ចជាមួយនឹងការទទួលខុសខ្ពស់ ក្នុងការសម្រេចបាននូវចក្ខុវិស័យ គោលនយោបាយ និងយុទ្ធសាស្ត្រ ដោយផ្អែកលើបទពិសោធន៍ ជំនាញ និងការព្យាករណ៍ទុកជាមុន។

វិស័យឌីជីថលបានក្លាយជាកត្តាជំរុញដ៏សំខាន់នៃកំណើនសេដ្ឋកិច្ចនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ដោយរដ្ឋាភិបាលបានទទួលស្គាល់ពីសារៈសំខាន់វា និងចាត់វិធានការដើម្បីរៀបចំគោលនយោបាយ និងក្របខ័ណ្ឌបទប្បញ្ញត្តិ ដើម្បីគាំទ្រដល់ការអភិវឌ្ឍលើវិស័យឌីជីថល។ រដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបានអនុម័តច្បាប់ទាក់ទងនឹងពាណិជ្ជកម្មតាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិក ឧក្រិដ្ឋកម្មតាមអ៊ីនធឺណិត និងទូរគមនាគមន៍ ហើយថែមទាំងបានបង្កើតគោលនយោបាយជាតិទាក់ទងនឹងបច្ចេកវិទ្យាគមនាគមន៍និងព័ត៌មាន និងការទូទាត់តាមឌីជីថលផងដែរ។ ក្របខ័ណ្ឌទាំងនេះមានគោលបំណងផ្តល់នូវបរិយាកាសទាក់ទងនឹងច្បាប់ និងបទប្បញ្ញត្តិដែលគាំទ្រដល់ការរីកចម្រើននៃវិស័យឌីជីថល និងលើកកម្ពស់នវានុវត្តន៍ និងភាពជាសហគ្រិន ខណៈពេលការពារសិទ្ធិរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ និងអាជីវកម្មដែលកំពុងប្រតិបត្តិការតាមប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិតផងដែរ។ លើសពីនេះ រដ្ឋាភិបាលបានអនុវត្តគំនិតផ្តួចផ្តើមក្នុងការបង្កើនលទ្ធភាពនៃការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាគមនាគមន៍និងព័ត៌មាននិងលើកកម្ពស់ការចាប់យកបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ដែលក្នុងនោះក៏បានរួមបញ្ចូលនូវការបង្កើតគោលនយោបាយបច្ចេកវិទ្យាគមនាគមន៍និងព័ត៌មានជាតិផងដែរ។ ក្របខ័ណ្ឌទាំងនេះមានគោលបំណងបង្កើតបរិយាកាសអនឡាញ និងសម្រាប់អ្នកពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ប្រកបដោយសុវត្ថិភាព និងធានាថាវិស័យឌីជីថលនឹងបន្តរួមចំណែកដល់កំណើនសេដ្ឋកិច្ចរបស់កម្ពុជា។

៣.១. ក្របខណ្ឌគោលនយោបាយចម្បងៗ

ផ្អែកលើភាពជោគជ័យនៃដំណាក់កាលទាំង ៣ កន្លងមក យុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ជាតិរបស់កម្ពុជាសម្រាប់ឆ្នាំ ២០១៩-២០២៣ ស្គាល់ថាជា យុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណដំណាក់កាលទី ៤ (RGC, ២០១៨) រំពឹងថានឹងជំរុញកម្ពុជាទៅជាប្រទេសដែលមានចំណូលមធ្យមកម្រិតខ្ពស់នៅឆ្នាំ២០៣០ និងជាប្រទេសដែលមាន

ចំណូលខ្ពស់នៅឆ្នាំ២០៥០ ។ យុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណដំណាក់កាលទី៤ ផ្ដោតលើសសរស្ដម្ភសំខាន់ៗ ចំនួន ៤ ដូចជា៖

ក. ការអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្ស៖ (១) ការពង្រឹងគុណភាពអប់រំ វិទ្យាសាស្ត្រ និង បច្ចេកវិទ្យា, (២) ការលើកកម្ពស់សុខភាពសាធារណៈ និងអាហារូបត្ថម្ភ, (៣) ការបណ្ដុះបណ្ដាលជំនាញបច្ចេកទេស និង ៤) ការពង្រឹងសមភាពយេនឌ័រ និងការគាំពារសង្គម។

ខ. ការធ្វើពិពិធកម្មសេដ្ឋកិច្ច៖ (១) ការកែលម្អប្រព័ន្ធភស្ដុភារ និងការលើកកម្ពស់ ការដឹកជញ្ជូន ថាមពល និងឌីជីថល, (២) ការរៀបចំខ្លួនសម្រាប់សេដ្ឋកិច្ចឌីជីថល និងបដិវត្តន៍ឧស្សាហកម្ម ៤.០, (៣) ការអភិវឌ្ឍគន្លឹះ និងប្រភពថ្មីនៃកំណើនសេដ្ឋកិច្ច និង (៤) ការលើកកម្ពស់ការអភិវឌ្ឍធនាគារ និងហិរញ្ញវត្ថុ។

គ. វិស័យឯកជន និងការអភិវឌ្ឍការងារ៖ (១) ការទាក់ទាញការវិនិយោគពីបរទេស និងការបង្កើតឱកាសការងារ, (២) ការផ្សព្វផ្សាយ និងជំរុញភាពជាដៃគូវិស័យឯកជនសាធារណៈ, (៣) ការលើកកម្ពស់សហគ្រាសធុនតូច និងមធ្យម និងសហគ្រិនភាព និង (៤) ការលើកកម្ពស់ឱ្យមានការប្រកួតប្រជែង។

ឃ. ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយចីរភាព និងបិរយាប័ន្ន៖ (១) ការលើកកម្ពស់វិស័យកសិកម្ម និងការអភិវឌ្ឍជនបទ, (២) ការពង្រឹងផែនការ និងការគ្រប់គ្រងនគរូបនីយកម្ម, (៣) ពង្រឹងការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិ និងវប្បធម៌ដោយចីរភាព និង (៤) ការធានានិរន្តរភាពបរិស្ថាន និងការរៀបចំខ្លួនឆ្លើយតបនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

យុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណដំណាក់កាលទី៤ បានទទួលស្គាល់នូវសារៈសំខាន់នៃបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល និងនវានុវត្តន៍ក្នុងការជំរុញកំណើនសេដ្ឋកិច្ច និងការអភិវឌ្ឍកម្ពុជា។ រដ្ឋាភិបាលគ្រោងនឹងលើកកម្ពស់ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថល ពង្រីកលទ្ធភាពការប្រើប្រាស់អ៊ីនធឺណិត និងលើកកម្ពស់អក្ខរកម្មឌីជីថល។ បន្ថែមពីនោះទៀត រដ្ឋាភិបាលក៏មានគោលបំណងបង្កើនសុវត្ថិភាពតាមអ៊ីនធឺណិត និងការការពារទិន្នន័យផងដែរ។ ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ជាតិ ២០១៩-២០២៣ (RGC, ២០១៩) ផ្ដល់នូវក្របខ័ណ្ឌទូលំទូលាយសម្រាប់ការអនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណដំណាក់កាលទី ៤ នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ តាមរយៈការខិតខំប្រឹងប្រែងអភិវឌ្ឍជុំវិញសសរស្ដម្ភទាំងបួននៃយុទ្ធសាស្ត្រ ដោយផ្ដោតលើគោលដៅ និងសូចនាករជាក់លាក់ ព្រមទាំងបញ្ហាជាច្រើនដូចជា បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល និងនវានុវត្តន៍ សមភាពយេនឌ័រ និងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

៣.២. គោលនយោបាយទាក់ទងនឹងឌីជីថល

គោលនយោបាយទាក់ទងនឹងឌីជីថលមានភាពខុសប្លែកគ្នាពីប្រទេសមួយទៅប្រទេសមួយ ដោយសារការជះឥទ្ធិពលពីកត្តាជាច្រើនដូចជា កម្រិតនៃការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច ប្រព័ន្ធនយោបាយ និងបទដ្ឋានវប្បធម៌។ ក្នុងប៉ុន្មានឆ្នាំក្រោយនេះ ប្រទេសកម្ពុជាបានបង្កើតគោលនយោបាយឌីជីថលជាច្រើន ដើម្បីលើកកម្ពស់កំណើន និង

ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថលរបស់ខ្លួន។ សេដ្ឋកិច្ចឌីជីថល ត្រូវបានចាត់ទុកថាជាកត្តាជំរុញដ៏សំខាន់មួយនៃការអភិវឌ្ឍ។ ក្របខណ្ឌគោលនយោបាយសេដ្ឋកិច្ច និងសង្គមឌីជីថលកម្ពុជា ២០២១-២០៣៥ (SNEC, ២០២១) កំណត់វិធានការគោលនយោបាយដូចជា៖ (ក) អភិវឌ្ឍហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថល ដែលផ្តោតលើការតភ្ជាប់ឌីជីថល ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ បច្ចេកវិទ្យាហិរញ្ញវត្ថុ និង ប្រព័ន្ធទូទាត់ប្រាក់បែបឌីជីថលនិងឡូហ្ស៊ីស្ទិក និងការដឹកជញ្ជូនទៅដល់គោលដៅជាក់លាក់ណាមួយ, (ខ) កសាងទំនុកចិត្ត និងភាពជឿជាក់លើប្រព័ន្ធឌីជីថល ដោយផ្តោតលើក្របខ័ណ្ឌច្បាប់ដែលប្រកបដោយការឆ្លើយតប និងមានប្រសិទ្ធភាព និងការពង្រឹងការគ្រប់គ្រងសន្តិសុខឌីជីថល។ វិធានការគោលនយោបាយចំនួន ៨២ ត្រូវបានដាក់ចេញ ដើម្បីពង្រឹងសសរស្តម្ភទាំងបី រួមមាន៖ (១) ការកសាងពលរដ្ឋឌីជីថលផ្តោតលើភាពជាអ្នកដឹកនាំ បណ្តុំធនធានមនុស្សដែលមានទេពកោសល្យឌីជីថល និងពលរដ្ឋឌីជីថល, (២) ការកសាងរដ្ឋាភិបាលឌីជីថលផ្តោតលើរដ្ឋាភិបាល និងសេវាសាធារណៈឌីជីថល គន្លឹះក្នុងការជំរុញការអនុវត្តឌីជីថល និងអភិបាលកិច្ចផ្អែកលើទិន្នន័យក្នុងវិស័យសាធារណៈ និង (៣) ការជំរុញធុរកិច្ចឌីជីថល ផ្តោតលើបរិវត្តកម្មឌីជីថលសហគ្រាស ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីសហគ្រិនភាព និងធុរកិច្ចថ្មី ក៏ដូចជាខ្សែសង្វាក់នៃឌីជីថល។

គោលនយោបាយរដ្ឋាភិបាលឌីជីថលកម្ពុជាឆ្នាំ ២០២២-២០៣៥ (MPTC, ២០២២) មានគោលបំណងសម្រេចបាននូវគោលដៅចំនួន ១០ ពោលគឺ (១) ការរៀបចំ និងកែលម្អហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធតភ្ជាប់ឌីជីថល, (២) ការរៀបចំតហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធទូទាត់ប្រាក់បែបឌីជីថលសម្រាប់សេវាកម្មសាធារណៈ, (៣) ការពង្រឹងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសន្តិសុខឌីជីថល, (៤) ការអភិវឌ្ឍហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសេវាប្រៃសណីយ៍ (៥) ការរៀបចំអភិបាលកិច្ចរដ្ឋាភិបាលឌីជីថល, (៦) ការធ្វើបរិវត្តកម្មរដ្ឋាភិបាលឌីជីថល និងសេវាសាធារណៈ (៧) ការអភិវឌ្ឍមូលធនមនុស្សឌីជីថល, (៨) ការលើកកម្ពស់ការស្រាវជ្រាវ និងនវានុវត្តន៍, (៩) ការលើកកម្ពស់កិច្ចសហប្រតិបត្តិការជាមួយក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល និង (១០) ការលើកកម្ពស់ធុរកិច្ចថ្មីបែបឌីជីថល។

ដើម្បីជំរុញ និងពន្លឿនការអភិវឌ្ឍវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ (វ.ប.ន.) នៅកម្ពុជា គោលនយោបាយជាតិស្តីពី វ.ប.ន. ឆ្នាំ ២០២០-២០៣០ (NCST, ២០១៩) ត្រូវបានបង្កើតឡើង។ គោលនយោបាយនេះកំណត់នូវគោលដៅសំខាន់ៗមួយចំនួន រួមទាំងការអភិវឌ្ឍ និងការពង្រឹងធនធានមនុស្សខាងផ្នែកវិស័យ វ.ប.ន. ឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ រៀបចំការស្រាវជ្រាវ និងការអភិវឌ្ឍជាតិ ពង្រឹងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីនវានុវត្តន៍ និងបណ្តុះវប្បធម៌ផ្នែកវិស័យ វ.ប.ន. ក្នុងបរិយាប័ន្នសង្គម។ លើសពីនេះ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវ វ.ប.ន. កម្ពុជា ២០៣០ (MISTI, ២០២១) ត្រូវបានបង្កើតឡើង និងបានគ្របដណ្តប់លើវិស័យឌីជីថលដែលជាផ្នែកមួយសំខាន់នៅក្នុងផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះ។ គោលដៅសំខាន់មួយនៃផ្នែកនេះក្នុងផែនទីបង្ហាញផ្លូវ គឺដើម្បីពង្រឹងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ និងសេវាកម្មឌីជីថល ដែលមានតម្លៃសមរម្យ និងគុណភាពខ្ពស់នៅទូទាំងប្រទេស។ នេះរាប់បញ្ចូលទាំងការពង្រីកការគ្របដណ្តប់លើសេវាអ៊ីនធឺណិត ការលើកកម្ពស់ការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីនិងសេវាកម្មឌីជីថល និងការជំរុញ លើកទឹកចិត្តឱ្យមានការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលទាំងក្នុងវិស័យសាធារណៈ និងឯកជន។ ផែនទី

បង្ហាញផ្លូវក៏បានសង្កត់ធ្ងន់ផងដែរអំពី សារៈសំខាន់នៃការអភិវឌ្ឍកម្លាំងពលកម្មជំនាញដែលមានសមត្ថភាព ជំរុញនវានុវត្តន៍ និងការរីកចម្រើនក្នុងវិស័យឌីជីថល។ នេះរួមបញ្ចូលទាំងការលើកកម្ពស់ការអប់រំ និងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលស្ទែម សម្រាប់អ្នកជំនាញឌីជីថល និងការលើកទឹកចិត្តដល់ការជ្រើសរើស និងការជំរុញបុគ្គលដែលមានទេពកោសល្យនៅក្នុងវិស័យនេះ។

ក្រៅពីនេះ ប្រធានបទអាទិភាពដែលជាចំណុចស្នូលនៃការស្រាវជ្រាវនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាត្រូវបានកំណត់ក្នុងរបៀបវារៈស្រាវជ្រាវជាតិ ២០២៥ (MISTI, ២០២៣) ដែលបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលគឺជាឆ្អឹងមិនអាចខ្វះបានក្នុងការគាំទ្រដល់បេសកកម្មស្រាវជ្រាវទាំង ៨ ដូចជា៖ ស្បៀងអាហារក្នុងស្រុក, ស្ថិរភាពលើការផ្គត់ផ្គង់ថាមពល, ការអប់រំប្រកបដោយគុណភាព, គ្រឿងបន្លាស់អេឡិចត្រូនិចនិងមេកានិច, សេវាកម្មផ្អែកលើប្រព័ន្ធពពក, អគ្គិសនីនិងទឹកស្អាត, អព្យាក្រឹតភាពកាបូន និងប្រព័ន្ធសុខាភិបាលឌីជីថល។ ជាពិសេស សេវាកម្មផ្អែកលើប្រព័ន្ធពពក ដែលជាប្រធានបទអាទិភាពមួយពឹងផ្អែកយ៉ាងខ្លាំងលើបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលដើម្បីផ្តល់នូវដំណោះស្រាយដែលអាចធ្វើមាត្រដ្ឋានបាន ទទួលបានប្រសិទ្ធភាព និងសុវត្ថិភាព។ បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនាំឱ្យមានការបង្កើត និងថែទាំហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធពពកដ៏រឹងមាំ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យស្ថាប័នរក្សាទុក និងចូលប្រើទិន្នន័យពីចម្ងាយ។ បច្ចេកវិទ្យានេះក៏ជួយសម្រួលដល់ការអភិវឌ្ឍថ្នាលកុំព្យូទ័រលើពពក ដែលជាក់ឱ្យមានការចែករំលែក និងការសហការគ្នាយ៉ាងរលូន ការបម្រុងទុកទិន្នន័យ និងការសង្គ្រោះគ្រោះមហន្តរាយ។ ជាមួយនឹងបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល សេវាកម្មផ្អែកលើប្រព័ន្ធពពកផ្តល់នូវអត្ថប្រយោជន៍ជាច្រើនដូចជា ភាពងាយស្រួលក្នុងការទាញយកទិន្នន័យ ប្រសិទ្ធភាពលើការចំណាយ និងបង្កើនផលិតភាព។ ធាតុចាំបាច់ដើម្បីសម្រេចបាននូវបេសកកម្មស្រាវជ្រាវនៃសេវាកម្មដែលផ្អែកលើប្រព័ន្ធពពកគឺ ក្របខ័ណ្ឌច្បាប់និងគោលនយោបាយ, ធនធានមនុស្ស, ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ, និងការសហការ។ លើសពីនេះ បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលក៏ចូលរួមយ៉ាងខ្លាំងក្លានៅក្នុងសុខភាពដែលពង្រឹងដោយឌីជីថល ដើម្បីផ្លាស់ប្តូរការផ្តល់សេវាថែទាំសុខភាព និងកែលម្អលទ្ធផលអ្នកជំងឺ។ ដំណោះស្រាយឌីជីថលដូចជា ការផ្តល់ថ្នាំព្យាបាលពីចម្ងាយ កំណត់ត្រាសុខភាពអេឡិចត្រូនិក (EHRs) និងឧបករណ៍ត្រួតពិនិត្យសុខភាពគឺមានសារៈសំខាន់ចំពោះគំនិតផ្តួចផ្តើមលើសុខភាពដែលពង្រឹងដោយឌីជីថល។ ការផ្តល់ថ្នាំព្យាបាលពីចម្ងាយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ដើម្បីផ្តល់ការប្រឹក្សាពីចម្ងាយ ដែលអាចឱ្យអ្នកជំងឺទទួលបានសេវាថែទាំសុខភាពពីគ្រប់ទីតាំង។ EHRs ធ្វើឌីជីថលក្នុងការកត់ត្រានូវព័ត៌មាននៃអ្នកជំងឺ ធ្វើឱ្យមានការចែករំលែកទិន្នន័យរបស់អ្នកជំងឺក្នុងចំណោមអ្នកផ្តល់សេវាថែទាំសុខភាព កាត់បន្ថយកំហុស និងកែលម្អការសម្របសម្រួលការថែទាំ។ ឧបករណ៍ត្រួតពិនិត្យសុខភាពដែលត្រូវបានដំណើរការដោយបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល គឺអាចប្រមូលទិន្នន័យសុខភាពក្នុងពេលជាក់ស្តែង អនុញ្ញាតឱ្យមានអន្តរាគមន៍ផ្ទាល់ខ្លួន ការរកឃើញនិន្នាការសុខភាពភ្លាមៗ និងការគ្រប់គ្រងលើប្រភេទជំងឺសកម្ម។ ផ្នែកស្រាវជ្រាវដែលផ្តល់អាទិភាពសម្រាប់ការផ្តល់មូលនិធិក្រោមបេសកកម្មសុខភាពដែលពង្រឹងដោយឌីជីថលនេះរួមមាន៖ (១) ការអប់រំ និងការការពារសុខភាព, (២) ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ, (៣) ឧបករណ៍ព្យាបាលវេជ្ជសាស្ត្រសម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យអ្នកជំងឺ និង (៤) ភាពងាយស្រួលការគ្រប់គ្រងសុខភាព និងការធានារ៉ាប់រង។ តួនាទីរបស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលក្នុងការគាំទ្រសេវាកម្មដែលមាន

ផ្អែកលើប្រព័ន្ធពពក និងសុខភាពដែលពង្រឹងដោយឌីជីថលនឹងបន្តរីកចម្រើន។ ការស្រាវជ្រាវដែលកំពុងបន្ត និងនវានុវត្តន៍នៅក្នុងប្រធានបទអាទិភាពទាំងនេះនឹងប្រើប្រាស់ថាមពលរបស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលបន្ថែមទៀតដើម្បីជំរុញការជឿនលឿន ធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវប្រសិទ្ធភាព និងការបង្កើនលទ្ធផល នៅក្នុងផ្នែកដូចជា ការផ្ទុកទិន្នន័យ, ការចូលទៅប្រើប្រាស់បាន, ការសហការ, ការថែទាំសុខភាពពីចម្ងាយ, ឱសថផ្ទាល់ខ្លួន និងការវិភាគទិន្នន័យសុខភាព។

លើសពីនេះ ការរៀបចំផែនទីបង្ហាញពីការស្រាវជ្រាវ និងនវានុវត្តន៍ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា (UNESCO និង MISTI, ២០២៣) បង្ហាញពីការប្តេជ្ញាចិត្តយ៉ាងមុតមាំរបស់កម្ពុជាក្នុងការប្រើប្រាស់ វ.ប.ន. ជាកម្លាំងចលករសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយចីរភាព និងបរិយាប័ន្ន។ រដ្ឋាភិបាលបានប្តេជ្ញាចិត្តដើម្បីសម្រេចបាននូវមហិច្ឆិតានៃទស្សនៈវិស័យរបស់ខ្លួនសម្រាប់ឆ្នាំ២០៣០ និង ២០៥០ ដោយការវិនិយោគលើវិស័យ វ.ប.ន. និងការចូលរួមពីភាគីពាក់ព័ន្ធជាច្រើនរួមមាន៖ វិស័យសាធារណៈនិងឯកជន គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សានិងស្រាវជ្រាវ និងសង្គមស៊ីវិល។ ដើម្បីគាំទ្រដល់កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងទាំងនេះ អនុសាសន៍មួយចំនួនត្រូវបានដាក់ចេញជាអាទិភាពដោយផ្អែកលើការវិវត្តនៃវិស័យ វ.ប.ន. និងការវិភាគរបាយការណ៍៖ (១) បន្តវិនិយោគលើការអភិវឌ្ឍប្រព័ន្ធ វ.ប.ន. ដោយដាក់ចេញសមាសភាគដែលខ្វះចន្លោះ និងពង្រឹងស្ថាប័នដែលមានស្រាប់, (២) បង្កើត «គណៈកម្មាធិការស្ត្រី និងក្មេងស្រីក្នុងវិស័យ វ.ប.ន.» ដើម្បីលើកកម្ពស់ និងផ្តល់សិទ្ធិអំណាចដល់ស្ត្រីក្នុងវិស័យ វ.ប.ន. និងវិស្វកម្ម, (៣) បង្កើតមូលនិធិស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍន៍ (R&D) និងមូលនិធិនវានុវត្តន៍ ស្របតាមច្បាប់ផ្ទេរបច្ចេកវិទ្យានាពេលខាងមុខ ដើម្បីគាំទ្រការស្រាវជ្រាវនិងនវានុវត្តន៍នៅកម្ពុជា, (៤) បង្កើត និងរក្សាបណ្ណុំលិខិតូបករណ៍គោលនយោបាយប្រតិបត្តិដែលមានតុល្យភាព និងវាយតម្លៃក៏ដូចជាកែលម្អលិខិតូបករណ៍ និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ វ.ប.ន. ដែលមានស្រាប់, (៥) ជំរុញប្រព័ន្ធនវានុវត្តន៍ក្នុងតំបន់ និងជនបទ ដោយការលើកទឹកចិត្តដល់ភាពជាដៃគូ និងគម្រោងសហការ, (៦) ជួយសម្រួលដល់ការបង្កើត ការសាយភាយ និងការប្រើប្រាស់ចំណេះដឹង បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ ដោយលើកកម្ពស់អន្តរការី និងអ្នកផ្តល់សេវាដែលមាននវានុវត្តន៍ និងមានស្រាប់, (៧) ដាក់ចេញកម្មវិធីជនបរទេស, (៨) វិនិយោគលើការអភិវឌ្ឍហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគុណភាព មាត្រសាស្ត្រ និងស្តង់ដារ និងផ្តល់វិញ្ញាបនបត្រទទួលស្គាល់ជាអន្តរជាតិនៅទូទាំងវិស័យ, (៩) បង្កើតមជ្ឈមណ្ឌលជាតិផ្ទេរបច្ចេកវិទ្យាជាតិ, (១០) ពង្រឹងកម្មវិធីសិក្សាស្ទែមដើម្បីបណ្តុះសមត្ថភាព និងជំនាញកម្រិតខ្ពស់ក្នុងចំណោមសិស្សនិស្សិត និង (១១) អនុវត្តវិធានការដើម្បីទាក់ទាញឱ្យក្មេងស្រីសិក្សាមុខវិជ្ជាស្ទែម និងបង្កើនការចូលរួមរបស់ស្ត្រីក្នុងការស្រាវជ្រាវ និងសហគ្រិនភាពដែលផ្អែកលើវិស័យ វ.ប.ន.។

ក្រៅពីក្រសួងដែលបានលើកឡើងខាងលើ ក្រសួងនិងភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាលផ្សេងទៀតក្នុងប្រទេសកម្ពុជាក៏កំពុងតែបង្កើតឬអនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្រ បរិវត្តកម្មឌីជីថលរបស់ខ្លួនរួចហើយដែរ។ ក្រសួងទាំងនោះ កំពុងបង្កើតយុទ្ធសាស្ត្រផ្ទៃក្នុងសម្រាប់បរិវត្តកម្មឌីជីថល ឬកំពុងអនុវត្តតាមយុទ្ធសាស្ត្ររបស់រដ្ឋាភិបាលឌីជីថលដែលដាក់ចេញដោយរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាដោយមានការគាំទ្រពីក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ និងក្រសួងប្រៃសណីយ៍និង

ទូរគមនាគមន៍។ ក្រសួង ឬទីភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាលនីមួយៗ មានភារកិច្ចបង្កើតអង្គភាពបរិវត្តកម្មឌីជីថលផ្ទាល់ខ្លួន ដើម្បីអនុវត្តបរិវត្តកម្មឌីជីថលនៅកម្រិតផ្សេងៗគ្នា ដោយផ្អែកលើសមត្ថភាពបច្ចេកទេស និងហិរញ្ញវត្ថុរៀងៗខ្លួន។

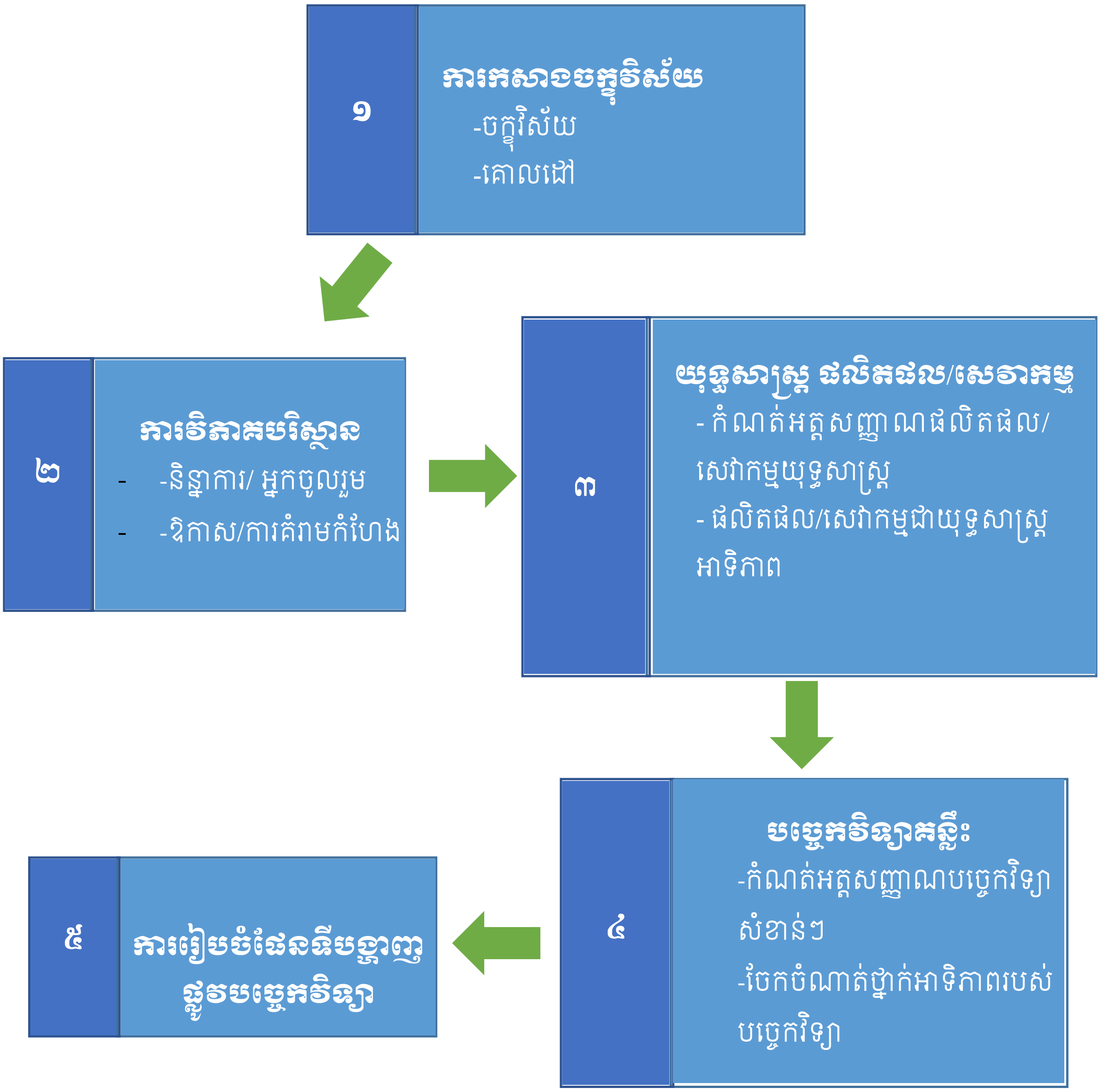
ដើម្បីអនុវត្តក្របខណ្ឌគោលនយោបាយប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព វាជាការសំខាន់ក្នុងការកំណត់បញ្ហាប្រឈមគោលនយោបាយ និងចន្លោះប្រហោងដែលចាំបាច់សម្រាប់អនុវត្តបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល, បង្កើតយន្តការ ឬប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីគាំទ្រគោលនយោបាយ គាំទ្រផលិតផលយុទ្ធសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យាសំខាន់ៗដែលបំពេញតម្រូវការនៃឧស្សាហកម្មដែលកំពុងវិវឌ្ឍន៍យ៉ាងឆាប់រហ័ស ព្រមទាំងរៀបចំ និងបង្កើតការរួមបញ្ចូលរវាងគោលនយោបាយ និងយុទ្ធសាស្ត្រដែលមានស្រាប់ទាក់ទងនឹងសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថល សង្គម និងរដ្ឋាភិបាល ឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

៤. ដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍ផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យា

បរិវត្តកម្មឌីជីថលរបស់កម្ពុជា គឺជាជំហានមួយដ៏សំខាន់ដើម្បីឆ្ពោះទៅរកការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច និងសង្គមរបស់ប្រទេស។ ដើម្បីឈានទៅដល់ចំណុចនេះ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលជាតិគឺចាំបាច់សម្រាប់ បង្ហាញពីផ្លូវដើម្បីជំរុញបរិវត្តកម្មឌីជីថលរបស់ប្រទេសកម្ពុជា ទាំងកម្រិតបុគ្គល ស្ថាប័ន និងថ្នាក់ជាតិ។ ទោះបីជាវត្តមាននៃកម្មវិធីបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល កំពុងរីកចម្រើនយ៉ាងឆាប់រហ័សនៅគ្រប់វិស័យទាំងអស់ក៏ដោយ ប៉ុន្តែវានៅតែបែកខ្ញែកនៅឡើយ ។ ដូច្នេះ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលជាតិនឹងកំណត់យ៉ាងច្បាស់នូវជំហាននីមួយៗសម្រាប់រៀបចំ និងបង្រួបបង្រួមគំនិតផ្តួចផ្តើមទាំងអស់នៅក្នុងយុទ្ធសាស្ត្រមួយ។ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវនឹងរួមបញ្ចូលដំណាក់កាលជាមូលដ្ឋាន និងគោលបំណងដែលរដ្ឋាភិបាល វិស័យឯកជន និងអ្នកសិក្សាគួរផ្តោតលើ ក្នុងការអភិវឌ្ឍបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។ ដោយមានចក្ខុវិស័យ និងគោលដៅរួមដែលអាចសម្រេចបានក្នុងបរិបទនៃការវិភាគបរិស្ថានបច្ចុប្បន្ននៅកម្ពុជា យុទ្ធសាស្ត្រផលិតកម្មនិងសេវាកម្ម និងបច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះ ត្រូវបានព្យាករណ៍ទុកសម្រាប់ផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យានេះ។

រូបភាពទី ៤ បង្ហាញពីជំហានទាំងប្រាំក្នុងការអភិវឌ្ឍផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលសម្រាប់កម្ពុជា។ ជំហានដំបូងគឺការកំណត់ចក្ខុវិស័យ និងគោលដៅ សម្រាប់វិស័យឌីជីថលនៅកម្ពុជារហូតដល់ឆ្នាំ២០៣០។ នេះរួមបញ្ចូលទាំងការកំណត់ បច្ចេកវិទ្យាសំខាន់ៗដែលចាំបាច់ដើម្បីអភិវឌ្ឍវិស័យឌីជីថលជាសកល និងរួមចំណែកដល់ការរីកលូតលាស់នៃសេដ្ឋកិច្ចជាតិ។ ជំហានទីពីរ ពាក់ព័ន្ធនឹងការធ្វើការវិភាគពីបញ្ហាសង្គម បច្ចេកវិទ្យា សេដ្ឋកិច្ច បរិស្ថាន និងនយោបាយ (STEEP)។ ការវិភាគនេះ នឹងជួយកំណត់អត្តសញ្ញាណបុគ្គលចូលរួម ឱកាស និងការគំរាមកំហែង នៅក្នុងវិស័យបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។ នៅក្នុងជំហានទីបី ការកំណត់មុខងារសក្តានុពលផលិតផលយុទ្ធសាស្ត្រ និងសេវាកម្ម។ បន្ទាប់មក គណៈកម្មការជំនាញដាក់ពិន្ទុលើផលិតផល និងសេវាកម្មអាទិភាព ដើម្បីកំណត់ជម្រើសចុងក្រោយ។ ជំហានទី៤ ពាក់ព័ន្ធនឹងការកំណត់បច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះ ដែលអាចជំរុញការកសាងគំនូសបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនៅកម្ពុជា។ ដូចទៅនឹងជំហានមុនដែរ គណៈកម្មាធិការជំនាញចាត់ចំណាត់ថ្នាក់ ដើម្បីជ្រើសរើសបច្ចេកវិទ្យាសំខាន់ៗជាអាទិភាព។ ជាចុងក្រោយ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាត្រូវបានដាក់ពេលវេលាកំណត់ជាក់លាក់មួយ ចាប់ពីរយៈពេលខ្លីទៅរយៈពេលវែង។ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះនឹងផ្តល់នូវផែនការច្បាស់លាស់ និងសង្ខេបសម្រាប់រដ្ឋាភិបាល វិស័យឯកជន និងអ្នកសិក្សា ដើម្បីធ្វើការឆ្ពោះទៅរកការសម្រេចបាននូវគោលដៅនៃការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថលរបស់ប្រទេសកម្ពុជាជាមួយនឹងនវានុវត្តន៍ជាមូលដ្ឋានគ្រឹះ។

ជំហានទាំងប្រាំនេះផ្តល់នូវវិធីសាស្ត្រដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធ និងជាប្រព័ន្ធក្នុងការអភិវឌ្ឍផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលសម្រាប់កម្ពុជា។ តាមរយៈជំហានទាំងនេះ កម្ពុជាអាចបង្កើតប្រព័ន្ធអេកូឌីជីថលដែលផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍ដល់ប្រជាពលរដ្ឋ និងរួមចំណែកដល់ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច និងសង្គមជាតិទាំងមូល។



រូបភាពទី ៤ ដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍ផែនទីបង្ហាញផ្លូវឌីជីថល

៥. ការអភិវឌ្ឍផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល

៥.១. ចក្ខុវិស័យ និងគោលដៅ

ចក្ខុវិស័យ៖

ដើម្បីជំរុញដល់ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលក្នុងការបង្កើនផលិតភាពនិងប្រសិទ្ធភាព និងការនាំមកនូវនវានុវត្តន៍សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម។

គោលដៅ៖

ក. ដើម្បីបង្កើនចំណេះដឹងផ្នែកឌីជីថល និងជំនាញព័ត៌មានវិទ្យា ដែលជាមូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្សក្នុងវិស័យឌីជីថល

ខ. ដើម្បីធ្វើពិពិធកម្មហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថលនៅក្នុងប្រព័ន្ធនវានុវត្តន៍ជាតិសម្រាប់វិស័យអាទិភាព

គ. ដើម្បីកសាងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីរស់រវើក តាមរយៈការតភ្ជាប់ឌីជីថល និងរូបវន្ត។

៥.២. ការវិភាគបរិស្ថាន

ការប្រើប្រាស់ការវិភាគ សង្គម បច្ចេកវិទ្យា សេដ្ឋកិច្ច បរិស្ថាន និងនយោបាយ (STEEP) ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណភាគីពាក់ព័ន្ធទៅនឹងបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល គឺជាវិធីសាស្ត្រដ៏មានសារៈសំខាន់ក្នុងការយល់ដឹងអំពីកត្តាសង្គម និងស្ថានភាពឱ្យកាន់តែទូលំទូលាយដែលអាចជះឥទ្ធិពលដល់ការចាប់យក និងការសាយភាយនៃបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។ តារាងទី ២ បង្ហាញពីចក្ខុវិស័យ និងគោលដៅត្រូវបានគូសគំនូសពាក់ព័ន្ធជាមួយ បរិស្ថានកតាលីករ ឱកាស និងការគំរាមកំហែងផ្សេងៗ។

ជាពិសេស កត្តាសំខាន់មួយដែលត្រូវពិចារណាក្នុងការវិភាគ បរិស្ថាន គឺបរិយាកាសសង្គម។ កត្តាសង្គមមានសារៈសំខាន់ក្នុងការជួយឱ្យសម្រេចបាននូវចក្ខុវិស័យនៃការលើកកម្ពស់កំណើនសេដ្ឋកិច្ច និងការអភិវឌ្ឍ ក៏ដូចជាការធានានូវសមភាព និងបរិយាបន្ននៅក្នុងសង្គម។ ភាពជោគជ័យនៃចក្ខុវិស័យឌីជីថល អាស្រ័យទៅលើកម្រិតនៃអក្ខរកម្មឌីជីថល និងការចាប់យកបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនៅក្នុងសង្គម។ លើសពីនេះ វាមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការសិក្សាអំពីកត្តាដែលបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់ការងារ និងបទដ្ឋានសង្គម។ អ្នកជំនាញបានកំណត់ថា យុវជន ការងារ ការអភិវឌ្ឍជំនាញ ការមានជំនាញច្បាស់លាស់និងការយល់ដឹងអំពីអត្ថប្រយោជន៍នៃបច្ចេកវិទ្យា ការកើនឡើងនៃការចូលរួមរបស់ស្ត្រី ចំណេះដឹងកម្រិតខ្ពស់នៃជំនាញឌីជីថលនៅតំបន់ជនបទ និងឱកាសសិក្សាពេញលេញសម្រាប់គ្រប់វ័យ គឺជាកត្តាជំរុញដែលផ្តល់នូវការយល់ដឹងយ៉ាងច្បាស់ ដល់អ្នកបង្កើតគោលនយោបាយនិងភាគីពាក់ព័ន្ធ ក្នុងការលើកកម្ពស់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងបរិយាបន្ន។

បរិស្ថានបច្ចេកវិទ្យាត្រូវបានជះឥទ្ធិពលដោយកត្តាជាច្រើន រួមទាំងបច្ចេកវិទ្យាទូរស័ព្ទ និងអ៊ីនធឺណិតពាណិជ្ជកម្មតាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិក បញ្ញាសិប្បនិម្មិត ការស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍន៍ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធនិងការ

អាចចូលប្រើប្រាស់បាន និងការអភិវឌ្ឍខ្សែបណ្តាញ ដែលជាកត្តារួមចំណែកគាំទ្រដល់ការចាប់យកបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។ កម្រិតហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថល និងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាអាចជះឥទ្ធិពលដល់ការសម្រេចបាននូវចក្ខុវិស័យឌីជីថល។ ជាឧទាហរណ៍ តំបន់ដែលមានការតភ្ជាប់អ៊ីធឺណិតល្អ និងមានហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថលកម្រិតខ្ពស់ នឹងមានភាពជោគជ័យជាង ដោយសារតែការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលញ៉ាំងឱ្យមានការបង្កើនផលិតភាព និងប្រសិទ្ធភាព។

ក្នុងការវិភាគស្ថានការណ៍ ស្ថានភាពសេដ្ឋកិច្ចជាចំណុចចាំបាច់ដែលត្រូវគិតគូរ។ កត្តាជំរុញនៃកំណើនសេដ្ឋកិច្ច ដែលត្រូវបានពិភាក្សាយ៉ាងទូលំទូលាយរួមមាន៖ ការលេចឡើងនៃធុរកិច្ចថ្មីទាក់ទងនឹងបច្ចេកវិទ្យា ការកើនឡើងនូវការវិនិយោគពីបរទេស, ការរីកសាយនៃអាជីវកម្មឌីជីថល, ការលេចឡើងនៃធនាគារអេឡិចត្រូនិក និងប្រព័ន្ធទូទាត់តាមអេឡិចត្រូនិក, ការទទួលបានមូលនិធិកាន់តែច្រើនសម្រាប់នវានុវត្តន៍និងដំណោះស្រាយបច្ចេកវិទ្យាថ្មី, ការពង្រីកលទ្ធភាពសម្រាប់ការតភ្ជាប់ជាមួយអ្នកវិនិយោគ និងការទទួលបានមូលនិធិពីរដ្ឋាភិបាល និងអង្គការអន្តរជាតិ។ កត្តាទាំងអស់នេះ ដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការរៀបចំស្ថានភាពសេដ្ឋកិច្ចនៃផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ហើយជាកត្តាដែលត្រូវយកមកពិចារណានៅពេលបង្កើតយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ការអនុវត្តរបស់វា។

កត្តាបរិស្ថាន ក៏ជាកត្តាមួយដែលមិនគួរមើលរំលងក្នុងការវិភាគឡើយ។ ផលប៉ះពាល់បរិស្ថាននៃបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលដែលត្រូវយកចិត្តទុកដាក់ រួមមាន សំណល់នៃកាបូន ការបង្កើតកាកសំណល់ និងការថយចុះនៃធនធានជាដើម។ ខណៈពេលដែលបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលមានសក្តានុពលក្នុងការបង្កើនផលិតភាព និងប្រសិទ្ធភាព វាក៏អាចរួមចំណែកដល់ការបំផ្លាញបរិស្ថានផងដែរ។ ដូច្នេះការអនុវត្តប្រកបដោយនិរន្តរភាពត្រូវតែបញ្ចូលក្នុងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។

កត្តានយោបាយ ដូចជាគោលនយោបាយរបស់រដ្ឋាភិបាល បទប្បញ្ញត្តិ និងស្ថិរភាពនយោបាយ ក៏ជះឥទ្ធិពលលើការវិនិយោគនិងការចាប់យកបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលផងដែរ។ រដ្ឋាភិបាលអាចបង្កើតបរិយាកាសអំណោយផលដោយការអនុវត្តគោលនយោបាយលើកកម្ពស់ការចាប់យកបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។ កត្តានយោបាយសំខាន់ៗមួយចំនួនដែលអាចមានឥទ្ធិពលនៅក្នុងវិស័យឌីជីថលរួមមាន៖

- គោលនយោបាយ និងក្របខ័ណ្ឌច្បាប់៖ គោលនយោបាយ និងក្របខ័ណ្ឌច្បាប់របស់រដ្ឋាភិបាលទាក់ទងនឹងបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលអាចមានឥទ្ធិពលយ៉ាងសំខាន់លើការរីកចម្រើន និងភាពជោគជ័យរបស់វិស័យនេះ។ ឧទាហរណ៍នៃគោលនយោបាយ និងក្របខ័ណ្ឌទាំងនោះ មានជាអាទិ៍ គោលនយោបាយជាតិស្តីពីវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ ឆ្នាំ២០២០-២០៣០, ក្របខណ្ឌគោលនយោបាយសេដ្ឋកិច្ច និងសង្គមឌីជីថលកម្ពុជា ២០២១-២០៣៥, ផែនទីបង្ហាញផ្លូវវិទ្យាសាស្ត្របច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ កម្ពុជា ២០៣០ និងរបៀបវារៈស្រាវជ្រាវជាតិ ២០២៥។

- ស្ថានភាពនយោបាយមានស្ថិរភាព និង បរិយាកាសនយោបាយអំណោយផល៖ ស្ថានភាពនយោបាយមានស្ថិរភាព និងការគាំទ្រនានា ដែលលើកទឹកចិត្តដល់ការអភិវឌ្ឍនិងការចាប់យកបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល អាចទាក់ទាញវិនិយោគិន និងបង្កើតបរិយាកាសធុរកិច្ចដែលអំណោយផល។
- បទដ្ឋានគតិយុត្តប្រកបដោយតម្លាភាព និងច្បាស់លាស់៖ ភាពច្បាស់លាស់និងតម្លាភាព នៃបទដ្ឋានគតិយុត្តដែលពាក់ព័ន្ធនឹងបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល អាចផ្តល់ភាពច្បាស់លាស់សម្រាប់អ្នកវិនិយោគ និងកាត់បន្ថយភាពមិនច្បាស់លាស់។ បទដ្ឋានគតិយុត្តទាំងនេះ អាចគ្របដណ្តប់លើផ្នែកដូចជា ការការពារទិន្នន័យ កម្មសិទ្ធិបញ្ញា និងសន្តិសុខតាមប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត។
- អត្ថប្រយោជន៍សម្រាប់អ្នកវិនិយោគ អ្នកបច្ចេកទេសផ្នែកបច្ចេកវិទ្យា៖ រដ្ឋាភិបាលអាចផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍ និងការលើកទឹកចិត្តសម្រាប់អ្នកវិនិយោគ និងអ្នកបច្ចេកទេសផ្នែកបច្ចេកវិទ្យា ដើម្បីលើកទឹកចិត្តការវិនិយោគលើបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។ ឧទាហរណ៍នៃអត្ថប្រយោជន៍ទាំងនេះរួមមាន ការគាំទ្រផ្នែកពន្ធ ផ្នែកបទដ្ឋានគតិយុត្ត និងការលើកទឹកចិត្តផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុ ជាដើម។
- ឧបករណ៍ និងឱកាសសម្រាប់រដ្ឋាភិបាលឌីជីថល៖ ឧបករណ៍ និងឱកាសសម្រាប់រដ្ឋាភិបាលឌីជីថល ដែលធានានូវសេវាងាយស្រួល និងរហ័សសម្រាប់ប្រជាពលរដ្ឋ អាចបង្កើតតម្រូវការសម្រាប់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល និងលើកទឹកចិត្តដល់ការប្រើប្រាស់វា។ ឧបករណ៍ទាំងនោះរួមមាន សេវារដ្ឋាភិបាលអេឡិចត្រូនិកថ្នាលអនឡាញ និងប្រព័ន្ធផ្ទៀងផ្ទាត់អត្តសញ្ញាណឌីជីថល ជាដើម។

អាស្រ័យហេតុនេះ ការវិភាគបរិស្ថានមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការពិចារណាពីឱកាស និងការគំរាមកំហែងនៅក្នុងបរិយាកាសខាងក្រៅ ដែលរួមមានកត្តាបច្ចេកវិទ្យា សេដ្ឋកិច្ច សង្គម នយោបាយ បរិស្ថាន និងច្បាប់។ ការពិភាក្សាជាក្រុមត្រូវបានធ្វើឡើងក្នុងចំណោមភាគីពាក់ព័ន្ធដើម្បីកំណត់ពីឱកាស និងការគំរាមកំហែង លើប្រធានបទដូចបង្ហាញក្នុងតារាងទី ២ ។ តាមរយៈការធ្វើដូច្នេះ យុទ្ធសាស្រ្តសមស្របអាចត្រូវបានបង្កើតឡើង ដើម្បីគំនូសបំពេញភាពទាក់ទងរវាងចក្ខុវិស័យជាមួយនឹងបរិយាកាសខាងក្រៅ ដើម្បីសម្រេចបានលទ្ធផលដែលចង់បាន។

តារាងទី ២៖ ចក្ខុវិស័យ គោលដៅ និងឱកាសនិងការគំរាមកំហែង នៃបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនៅកម្ពុជា

<table>
<tr><td>ចក្ខុវិស័យ</td><td colspan="5">«ដើម្បីជំរុញដល់ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលក្នុងការបង្កើនផលិតភាពនិងប្រសិទ្ធភាព និងការនាំមកនូវនវានុវត្តន៍សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម»</td></tr>
<tr><td>គោលដៅ</td><td colspan="5">១. ដើម្បីបង្កើនចំណេះដឹងផ្នែកឌីជីថល និងជំនាញព័ត៌មានវិទ្យា ដែលជាមូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្សក្នុងវិស័យឌីជីថល
២. ដើម្បីធ្វើពិពិធកម្មហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថលនៅក្នុងប្រព័ន្ធនវានុវត្តន៍ជាតិសម្រាប់វិស័យអាទិភាព
៣. ដើម្បីកសាងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីរស់រវើក តាមរយៈការតភ្ជាប់ឌីជីថល និងរូបវន្ត</td></tr>
<tr><td>កត្តាលើករ</td><td>សង្គម
• យុវជន
• ការងារ
• ការអភិវឌ្ឍជំនាញ
• ជំនាញគ្រប់គ្រាន់ និងការយល់ដឹងអំពីអត្ថប្រយោជន៍នៃបច្ចេកវិទ្យា
• បង្កើនការចូលរួមរបស់ស្ត្រី
• ភាពចេះដឹងកម្រិតខ្ពស់នៃជំនាញឌីជីថលនៅតំបន់ជនបទ
• ឱកាសសិក្សាពេញលេញសម្រាប់គ្រប់វ័យ
• រួមបញ្ចូលជនពិការ</td><td>បច្ចេកវិទ្យា
• ពង្រីកការប្រើប្រាស់ទូរសព្ទដៃ និងអ៊ីនធឺណិត
• ពាណិជ្ជកម្មអេឡិចត្រូនិក
• បញ្ញាសិប្បនិម្មិត
• អ៊ីនធឺណិត
• ការស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍន៍
• ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធនិងការអាចចូលប្រើប្រាស់បានសម្រាប់មនុស្សគ្រប់គ្នា
• បង្រួមគម្លាតការចូលប្រើបច្ចេកវិទ្យារវាងតំបន់ជនបទ និងទីក្រុង
• ជានាតម្លៃសមរម្យ លើឧបករណ៍បច្ចេកវិទ្យា
• ការអភិវឌ្ឍខ្សែបណ្តាញ</td><td>សេដ្ឋកិច្ច
• ធុរកិច្ចថ្មីផ្តោតលើបច្ចេកវិទ្យា
• វិនិយោគិនបរទេស
• អាជីវកម្មឌីជីថល
• ធនាគារអេឡិចត្រូនិក
• ការទូទាត់ប្រាក់តាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិក
• ការទទួលបានមូលនិធិដើម្បីគាំទ្រនវានុវត្តន៍ និងដំណោះស្រាយបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗ
• ពង្រីកលទ្ធភាពតភ្ជាប់ជាមួយអ្នកវិនិយោគ
• ឱកាសទទួលបានមូលនិធិពីរដ្ឋាភិបាល និងអង្គការអន្តរជាតិ។</td><td>បរិស្ថាន
• ដីនិងធនធានធម្មជាតិ
• បម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ
• និរន្តរភាពបរិស្ថាន</td><td>នយោបាយ
• គោលនយោបាយ និងក្របខ័ណ្ឌច្បាប់
• ស្ថានការណ៍នយោបាយមានស្ថិរភាព និងបរិយាកាសនយោបាយ ដែលលើកទឹកចិត្តដល់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល
• បទដ្ឋានគតិយុត្តមានតម្លាភាព និងច្បាស់លាស់
• អត្ថប្រយោជន៍សម្រាប់អ្នកវិនិយោគ និងអ្នកអនុវត្តដំណោះស្រាយបច្ចេកវិទ្យា ដូចជា</td></tr>
</table>

					ជំនួយពន្ធ ជំនួយផ្នែកបទដ្ឋានគតិយុត្ត និងផ្សេងៗទៀត • ឧបករណ៍ និងឱកាសសម្រាប់រដ្ឋាភិបាលឌីជីថល ដែលធានានូវសេវាងាយស្រួល និងរហ័សសម្រាប់ប្រជាពលរដ្ឋ។

<table>
<tr>
<td rowspan="2">ឱកាស និងការគំរាមកំហែង</td>
<td><u>ឱកាស</u></td>
<td><u>ការគំរាមកំហែង</u></td>
</tr>
<tr>
<td>
• កំណើនយុវជាន ២ភាគ៣ ក្រោម ៣៥ ឆ្នាំ
• តម្រូវការខ្ពស់ ជាមួយនឹងប្រាក់ខែខ្ពស់នៅលើទីផ្សារ
• អ្នកផ្តល់សេវាច្រើន
• ការចាប់យកខ្ពស់ ចាប់ផ្តើមពីវិស័យធនាគារ
• ការចាប់យក និងនវានុវត្តន៍ខ្ពស់
• សេដ្ឋកិច្ចបើកចំហ ការទាក់ទាញ អ្នកវិនិយោគ កម្លាំងពលកម្មមានតម្លៃទាប
• ធនធានច្រើនក្រៃលែង
• កិច្ចព្រមព្រៀងជាច្រើនពីក្រសួងពាក់ព័ន្ធទាំងអស់
• យុវជនទទួលបានការរៀនសូត្រ ជាពិសេសផ្នែកបច្ចេកវិទ្យា
• ចំនួនអ្នកប្រើប្រាស់កាន់តែច្រើន
</td>
<td>
• ការបណ្តុះបណ្តាលឬការយល់ដឹងផ្នែកបច្ចេកវិទ្យាសម្រាប់យុវជននៅមានកម្រិត
• កម្លាំងពលកម្មជំនាញនៅខ្វះខាត
• កង្វះហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ និងគុណភាពនៃសេវាកម្ម
• កង្វះខាតទៅលើការការពារអ្នកប្រើប្រាស់
• កង្វះការវិនិយោគ និងនិរន្តរភាព
• ទណ្ឌកម្ម (ការដក EBA)
• បម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ ប្រជាជនក្នុងតំបន់គ្មានស្ថិរភាព
• ការយល់ដឹងជាជាសាធារណៈ ការអនុវត្ត និងការវិនិយោគ
• សន្តិសុខ
</td>
</tr>
</table>

	• ទិដ្ឋភាពបច្ចេកវិទ្យា ការបង្កើត • កិច្ចសហប្រតិបត្តិការរឹងមាំ (អាស៊ាន និងប្រទេសដែលមានទន្លេមេគង្គ)	• សុវត្ថិភាពអតិថិជន • ការការពារ ក្រមសីលធម៌នៃការប្រើប្រាស់ បញ្ញាសិប្បនិម្មិត ការអភិវឌ្ឍបច្ចេកវិទ្យាមានសន្ទុះលឿនពេក

៥.៣. ផលិតកម្ម និងសេវាកម្ម

បន្ទាប់ពីធ្វើការវិភាគបរិស្ថាននៃផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលរួច ឃើញថាសំណុំយុទ្ធសាស្ត្រផលិតផលនិងសេវាកម្មត្រូវបានកំណត់ជាកត្តាជំរុញដ៏សំខាន់ក្នុងដំណើរជោគជ័យនៃវិស័យបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។ យុទ្ធសាស្ត្រផលិតផល និងសេវាកម្មទាំងនោះមានដូចជា ឧបករណ៍ឌីជីថល, ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត, មជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យជាតិ, ស្ទែមឬកម្មវិធីអប់រំឌីជីថល, កម្មវិធីសម្រាប់អភិវឌ្ឍជំនាញឌីជីថលឡើងវិញឬបង្កើនជំនាញ, ថ្នាលអាជីវកម្មអនឡាញ, ព្រឹត្តិការណ៍នៃការយល់ដឹងជាសាធារណៈ, និងមជ្ឈមណ្ឌលឧត្តមភាព។ បើតាមអ្នកជំនាញ និងអ្នកប្រឹក្សាយោបល់បានឱ្យដឹងថា ការកំណត់យកផលិតផលនិងសេវាកម្ម ត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីបំពេញតម្រូវការចាំបាច់សម្រាប់អាជីវកម្ម អ្នកប្រើប្រាស់ និងសង្គមទាំងមូល។ ផលិតផលនិងសេវាកម្មទាំងនោះ គឺជាកត្តាចាំបាច់ ដើម្បីសម្រេចបាននូវចក្ខុវិស័យដែលរួមបញ្ចូលបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលក្នុងការពង្រឹងផលិតភាពនិងប្រសិទ្ធភាព ហើយក៏ដូចជានាំយកនវានុវត្តន៍សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម។

ឧបករណ៍ឌីជីថល និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ សុទ្ធតែជាសមាសធាតុសំខាន់ក្នុងការផ្សារភ្ជាប់ទំនាក់ទំនង ក្នុងការចូលប្រើប្រាស់ព័ត៌មាន ដែលនេះជាមូលដ្ឋានគ្រឹះសំខាន់សម្រាប់មុខងារនៃវិស័យបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។ ថ្នាលអាជីវកម្មអនឡាញ ជួយគាំទ្រដល់ការអភិវឌ្ឍនៃពាណិជ្ជកម្មតាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិច និងដំណើរការនៃការចាប់ផ្ដើមអាជីវកម្ម។ រីឯការអប់រំផ្នែកស្ទែមឬកម្មវិធីអប់រំឌីជីថល កម្មវិធីសម្រាប់អភិវឌ្ឍជំនាញឌីជីថលឡើងវិញឬបង្កើនជំនាញ គឺបង្កើតឡើងក្នុងគោលបំណងលើកកម្ពស់ការអភិវឌ្ឍ និងបង្កើនកម្មករជំនាញនៅក្នុងវិស័យបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ដែលនេះមានសារៈសំខាន់សម្រាប់និរន្តរភាព និងការប្រកួតប្រជែង។ ព្រឹត្តិការណ៍ផ្សព្វផ្សាយការយល់ដឹងជាសាធារណៈ ជួយលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង អំពីវិស័យនេះ ដែលមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការទាក់ទាញវិនិយោគិន អតិថិជន និងកម្មករជំនាញ។ មជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យជាតិ និងមជ្ឈមណ្ឌលឧត្តមភាព គាំទ្រដល់ការអភិវឌ្ឍនិងការអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យានវានុវត្តន៍ឌីជីថលតាមរយៈការផ្ដល់នូវការគាំទ្រផ្នែកស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍន៍ ការផ្ដល់សេវាកម្ម ការវាយតម្លៃ និងការសាកល្បង ព្រមទាំងកម្មវិធីបណ្ដុះបណ្ដាល និងការអប់រំផងដែរ។ ទាំងនេះ ផ្ដល់នូវទំនុកចិត្ត និងសុវត្ថិភាពសម្រាប់ការរក្សាទុកទិន្នន័យ ដំណើរការ និងការវិភាគ។ មជ្ឈមណ្ឌលឧត្តមភាព គឺជាមជ្ឈមណ្ឌលនវានុវត្តន៍ សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍន៍ ដែលគាំទ្រដល់ការបង្កើតផលិតផល និងសេវាកម្មឌីជីថលថ្មីៗ។

ខណៈពេលដែលយុទ្ធសាស្ត្រផលិតផលនិងសេវាកម្មខាងលើត្រូវបានកំណត់ថាជាកត្តាចាំបាច់សម្រាប់ភាពជោគជ័យនៃវិស័យបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ហើយក៏មាននូវយុទ្ធសាស្ត្រផលិតផលនិងសេវាកម្មផ្សេងទៀតត្រូវបានលើកយកមកពិភាក្សាផងដែរនៅក្នុងការពិភាក្សាជាក្រុមក្នុងដំណើរការរៀបចំផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យា។ យុទ្ធសាស្ត្រទាំងនេះរួមមាន *ប្រព័ន្ធហិរញ្ញវត្ថុវិមជ្ឈការ កម្មវិធីគាំទ្រការចាប់ផ្ដើម ធនធានអប់រំតាមអ៊ីនធឺណិតឥតគិតថ្លៃជាភាសាខ្មែរ ការអនុវត្តការការពារអ្នកប្រើប្រាស់ និងមជ្ឈមណ្ឌលអភិវឌ្ឍន៍ផ្នែករឹង*។ ផលិតផលនិងសេវាកម្មទាំងនេះមានសក្ដានុពលក្នុងការរួមចំណែកយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការរីកចម្រើន និងការអភិវឌ្ឍនៃវិស័យបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ហើយគួរតែត្រូវបានផ្ដល់ការពិចារណាយ៉ាងម៉ត់ចត់ក្នុងការអនុវត្តផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនេះ។ ប្រព័ន្ធហិរញ្ញវត្ថុវិមជ្ឈការ អាចជំរុញការដាក់បញ្ចូលហិរញ្ញវត្ថុ និងផ្ដល់នូវប្រព័ន្ធទូទាត់ជំនួសដែលមានសុវត្ថិភាព និងប្រសិទ្ធភាព។ កម្មវិធីគាំទ្រនានា អាច

ផ្តល់នូវធនធាននិងការគាំទ្រសំខាន់ៗដល់សហគ្រិន និងការចាប់ផ្តើមអាជីវកម្ម លើកកម្ពស់សហគ្រិនភាព និងនវានុវត្តន៍។ ធនធានអប់រំតាមអ៊ីនធឺណិតឥតគិតថ្លៃជាភាសាខ្មែរអាចផ្តល់ឱ្យបុគ្គលម្នាក់ៗជាមួយនឹងការអប់រំដែលមានគុណភាពខ្ពស់ និងធនធានអប់រំសម្រាប់ធ្វើការបណ្តុះបណ្តាល ដោយអនុញ្ញាតឱ្យពួកគេចេះនូវជំនាញពិតប្រាកដដែលធ្វើឱ្យទទួលបានជោគជ័យក្នុងសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថល។ ការអនុវត្តការការពារអ្នកប្រើប្រាស់ គឺមានសារៈសំខាន់ដើម្បីបង្កើតការទុកចិត្ត និងភាពជឿជាក់ក្នុងឧស្សាហកម្មបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនេះ ហើយក៏ត្រូវប្រាកដថាអ្នកប្រើប្រាស់នឹងទទួលបានការការពារពីការគម្រាមកំហែង និងការទទួលព័ត៌មានមិនពិតផ្សេងៗ។ មជ្ឈមណ្ឌលអភិវឌ្ឍន៍ផ្នែករឹងអាចបង្កើតផ្នែករឹងកាន់តែមានភាពនវានុវត្តន៍ ដោយអនុញ្ញាតឱ្យមានការអភិវឌ្ឍនៃបច្ចេកវិទ្យាទំនើប និងផលិតផលដែលអាចជំរុញការរីកចម្រើន និងការអភិវឌ្ឍក្នុងវិស័យបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។

យុទ្ធសាស្ត្រផលិតផលនិងសេវាកម្ម គឺជាយុទ្ធសាស្ត្រដែលបានកំណត់ឡើងតាមរយៈការវិភាគលើបរិស្ថាននេះ ដែលផ្តល់នូវមូលដ្ឋានគ្រឹះដ៏រឹងមាំសម្រាប់ការរីកចម្រើននិងការអភិវឌ្ឍនៃវិស័យបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។ បើទោះជាមានសារៈសំខាន់ក្នុងការ ត្រួតពិនិត្យ និងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព ទៅលើផ្នែកផលិតផល ក៏ដូចជាសេវាកម្ម ដើម្បីដើរឱ្យទាន់ជាមួយនឹងទិដ្ឋភាពឌីជីថលដែលផ្លាស់ប្តូរយ៉ាងឆាប់រហ័ស។ លើសពីនេះទៅទៀត វាពិតជាសំខាន់ណាស់ក្នុងការពិចារណាលើភាពទូលំទូលាយក្នុងចំណោមផលិតផលនិងសេវាកម្មទាំងនេះ និងដើម្បីបង្កើតប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីដែលគាំទ្រដល់ការអភិវឌ្ឍនិងការអនុវត្ត។

៥.៤. បច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះ

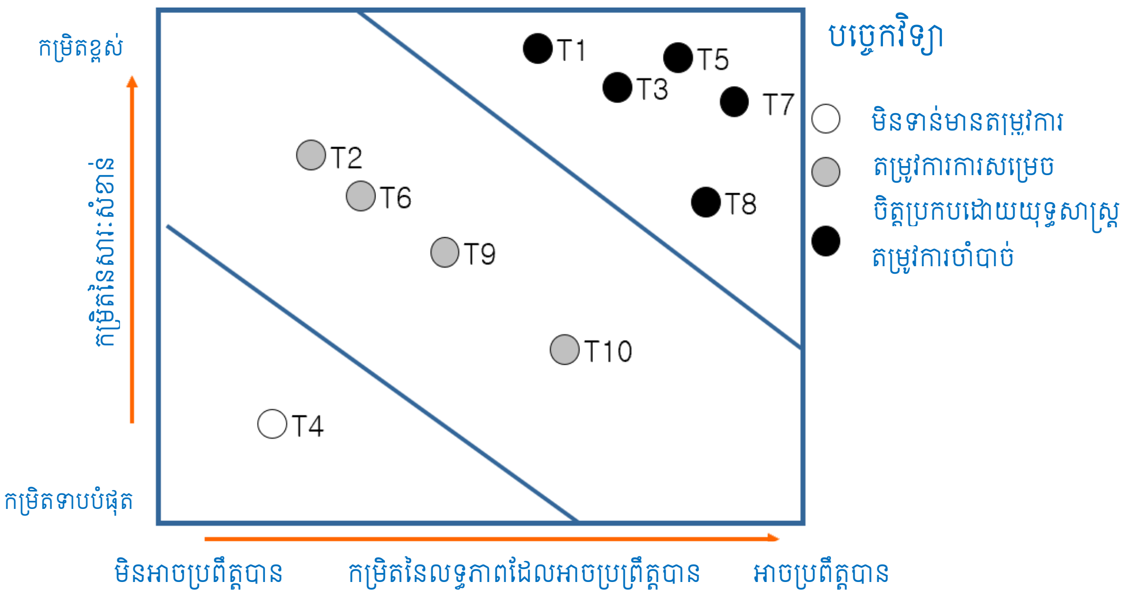
ដោយផ្អែកតាមយុទ្ធសាស្ត្រផលិតផល និងសេវាកម្ម ក្រុមស្រាវជ្រាវទាំងមូលបានបន្តកំណត់បច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះដែលនឹងផ្តល់សារៈប្រយោជន៍ចំពោះការអភិវឌ្ឍយុទ្ធសាស្ត្រដែលផ្តោតលើផលិតផល និងសេវាកម្មដែលបានរៀបរាប់ខាងលើនេះ។ បច្ចេកវិទ្យាសំខាន់ដែលមានពិន្ទុខ្ពស់ជាងគេមាន៖ សុវត្ថិភាពតាមអ៊ីនធឺណិត, 5G, ប្រព័ន្ធស្វ័យប្រវត្តិកម្ម, ទិន្នន័យធំ, បញ្ញាសិប្បនិម្មិតនិងម៉ាស៊ីនស្វ័យសិក្សា, កម្មវិធីកុំព្យូទ័រ, ប្រព័ន្ធ, Wi-Fi 6/7, និងប្រព័ន្ធគណនាពពក។ លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃលើបច្ចេកវិទ្យាទាំងនេះត្រូវបានចង្អុលបង្ហាញនៅក្នុងតារាងទី ៣ និងរូបភាពទី ៥ ។ សារៈសំខាន់នៃបច្ចេកវិទ្យាទាំងនេះ គឺដើរតួនាទីក្នុងការអភិវឌ្ឍយុទ្ធសាស្ត្រផលិតផលនិងសេវាកម្មដែលបានកំណត់ ឬការប្រើប្រាស់ក្នុងទិដ្ឋភាពទាក់ទងទៅនឹងយុទ្ធសាស្ត្រផលិតផលនិងសេវាកម្ម។ ដូចនេះ ការទាញប្រយោជន៍លើការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាទាំងនោះគឺពិតជាសំខាន់ក្នុងបរិបទក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ ជាជាងការព្យាយាមប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាទំនើបបំផុត ហើយប្រទេសនីមួយៗគួរតែធ្វើការវាយតម្លៃពីសមត្ថភាពបច្ចេកទេសរបស់ខ្លួននាជំណាក់កាលបច្ចុប្បន្ន និងធ្វើការអនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្របរិវត្តកម្មឌីជីថលរបស់ខ្លួនតាមរបៀបដែលអាចធ្វើទៅបាន និងសមស្របតាមបរិបទជាក់ស្តែង។

ជាពិសេស តារាងទី ៣ បង្ហាញពីការយល់ដឹងសំខាន់ៗទាក់ទងនឹងការវាយតម្លៃនៃបច្ចេកវិទ្យាផ្សេងៗ ដោយផ្អែកលើសារៈសំខាន់ និងពិន្ទុលទ្ធភាពរបស់វា។ បញ្ញាសិប្បនិម្មិតនិងម៉ាស៊ីនស្វ័យសិក្សា (T1), បច្ចេកវិទ្យាពពក (T5), អ៊ីនធឺណិតនៃវត្ថុ (T7), និង សន្តិសុខតាមប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត (T8) ជាបច្ចេកវិទ្យាដែលជោគជ័យបំផុត

ជាមួយនឹងពិន្ទុខ្ពស់ទាំងសារៈសំខាន់ និងលទ្ធភាពដែលបង្ហាញពីតម្លៃ និងការអនុវត្តជាក់ស្តែងរបស់វា។ ទិន្នន័យធំ (T2) បានទទួលពិន្ទុសារៈសំខាន់ខ្ពស់ ប៉ុន្តែពិន្ទុលទ្ធភាពរបស់វាមានកម្រិតទាប ដែលបង្ហាញពីបញ្ហាប្រឈមដែលអាចកើតមានក្នុងការអនុវត្ត។ 5G (T9) និង Wi-Fi 6/7 (T10) មានពិន្ទុដូចគ្នាគឺ ៧/១០ ដែលបង្ហាញពីសារៈសំខាន់ និងលទ្ធភាពកម្រិតមធ្យម។ ទោះបីជាបច្ចេកវិទ្យាទាំងពីរមានសក្តានុពលក៏ដោយ វាអាចមានដែនកំណត់ ឬឧបសគ្គមួយចំនួនចំពោះការអនុវត្ត។ បច្ចេកវិទ្យាផ្សេងទៀតដូចជា កង់ទិចគណនា (T4) មានចំណាត់ថ្នាក់ទាបជាងគេជាមួយនឹងពិន្ទុ ៥/១០ ដែលបង្ហាញពីសារៈសំខាន់កម្រិតមធ្យម ប៉ុន្តែលទ្ធភាពទាប។ ការអនុវត្តជាក់ស្តែងនៃបច្ចេកវិទ្យានេះគឺមានការលំបាក ហើយអាចត្រូវការការជឿនលឿនបន្ថែមទៀត។

តារាងទី ៣ ៖ ការវាយតម្លៃលើបច្ចេកវិទ្យា

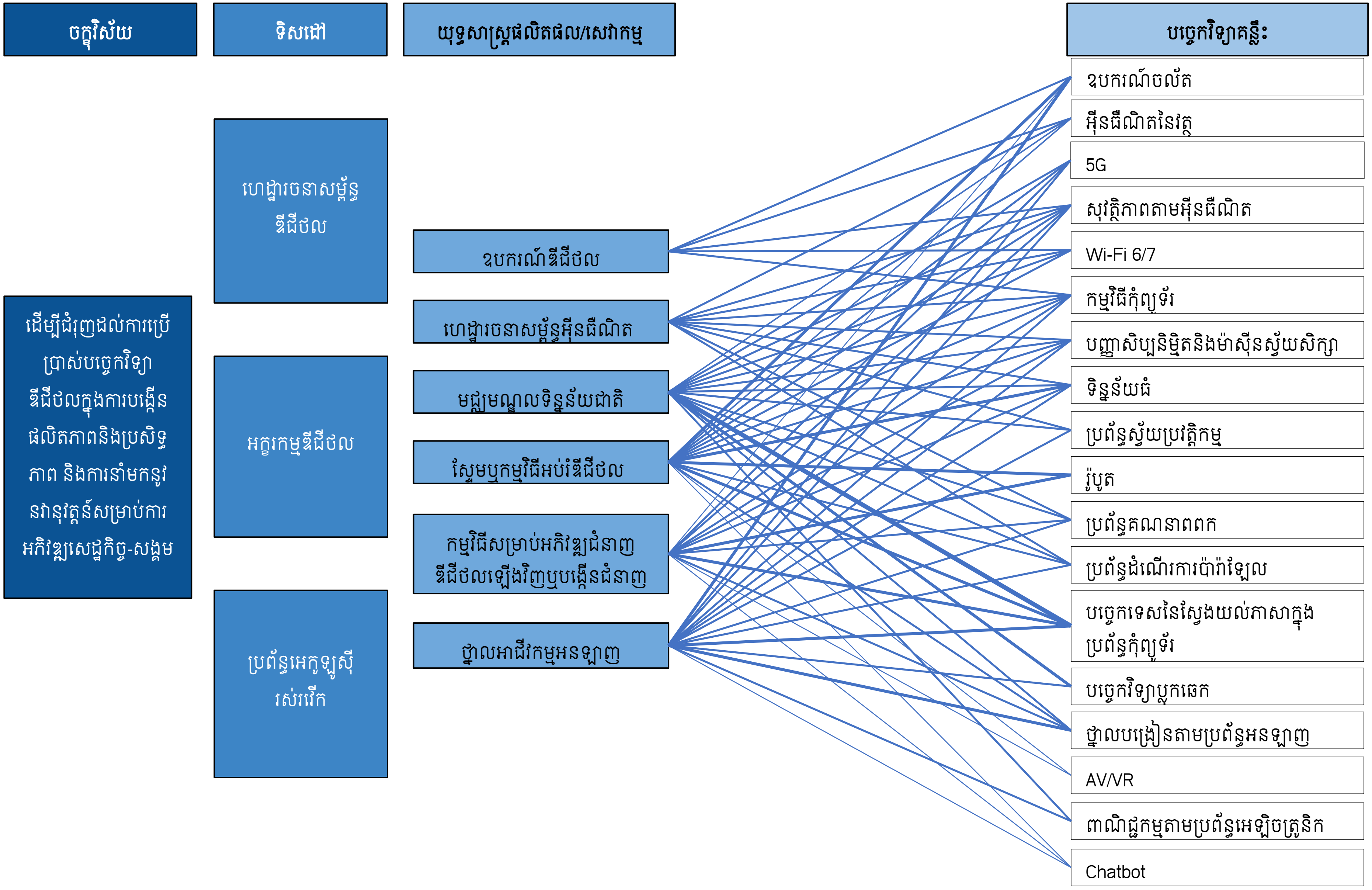
បច្ចេកវិទ្យា	កូដ	លក្ខណៈក្នុងការវិនិច្ឆ័យ		សរុប
		សារៈសំខាន់	លទ្ធិភាព	
បញ្ញាសិប្បនិម្មិត និងម៉ាស៊ីនស្វ័យសិក្សា	T1	៥/៥	៥/៥	១០/១០
ទិន្នន័យធំ	T2	៥/៥	២/៥	៧/១០
បច្ចេកវិទ្យាប្លុកឆេក	T3	៤/៥	៥/៥	៩/១០
កង់ទិចគណនា	T4	៤/៥	១/៥	៥/១០
បច្ចេកវិទ្យាពពក	T5	៥/៥	៥/៥	១០/១០
បច្ចេកវិទ្យាបន្ថែមទិន្នន័យលើរូបភាពប្រត្យក្ស ឬបច្ចេកវិទ្យារូបភាពប្រត្យក្សនិម្មិត	T6	៣/៥	៣/៥	៦/១០
អ៊ីនធឺណិតនៃវត្ថុ	T7	៥/៥	៤/៥	៩/១០
សន្តិសុខតាមប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត	T8	៥/៥	៤/៥	៩/១០
5G	T9	៤/៥	៣/៥	៧/១០
បច្ចេកវិទ្យា Wi-Fi 6/7	T10	៣/៥	៤/៥	៧/១០



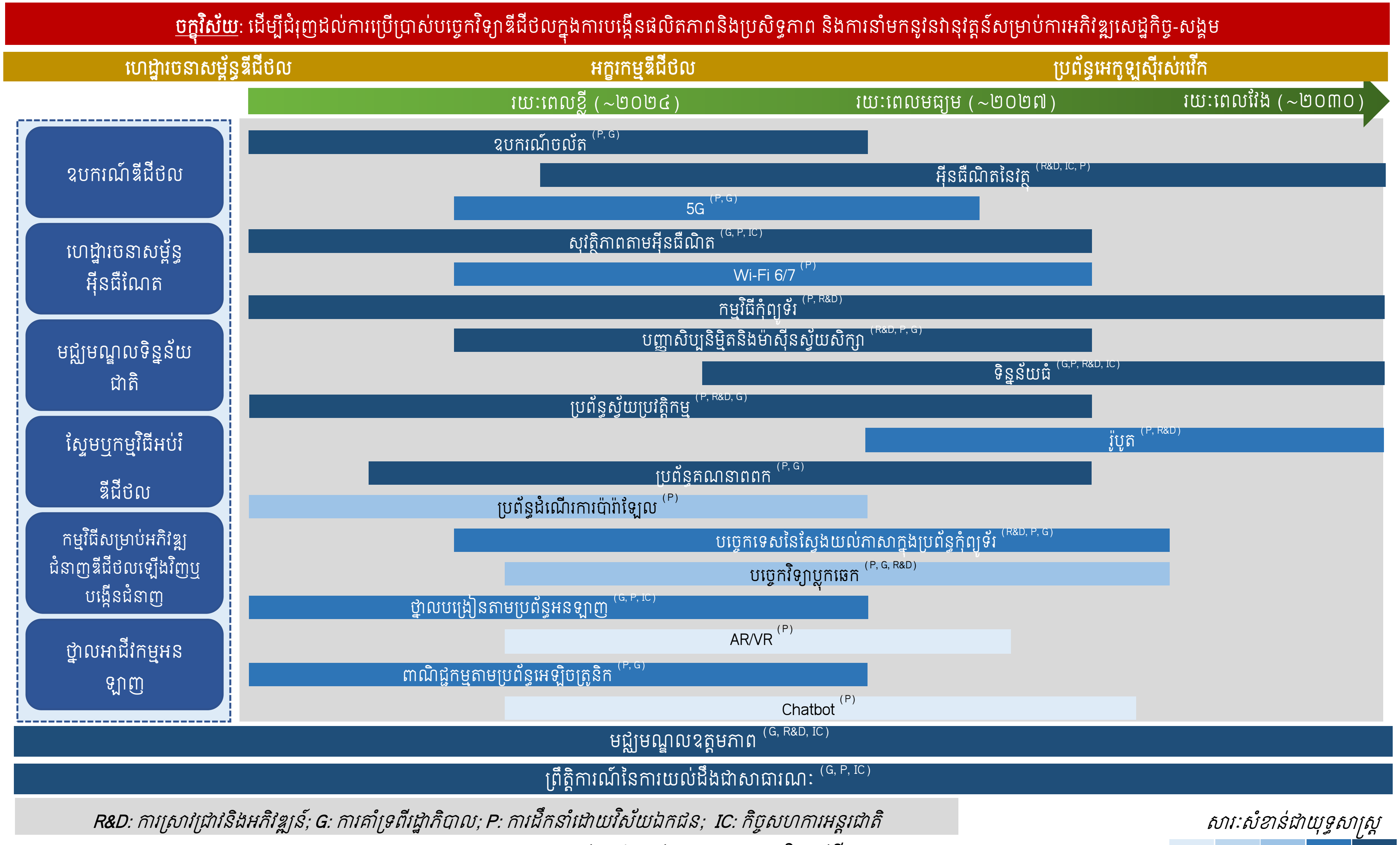
រូបភាពទី ៥ សារៈសំខាន់ និងលទ្ធភាពនៃបច្ចេកវិទ្យា

៥.៥. គំនូសតាង

តារាងផ្ទុំផ្គុំខាងក្រោមបង្ហាញពីទំនាក់ទំនងរវាងចក្ខុវិស័យ ទិសដៅ យុទ្ធសាស្ត្រផលិតផល និងបច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះដែលយោងតាមធាតុចូលដែលទទួលបានតាមរយៈសិក្ខាសាលានិងការឯកភាពជាក្រុម។ យុទ្ធសាស្ត្រផលិតផលនិងសេវាកម្ម និងបច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះត្រូវបានដាក់ចំណាត់ថ្នាក់ពីលំដាប់ពិន្ទុខ្ពស់បំផុតទៅទាបបំផុត។ បន្ថែមពីនេះ តារាងក៏បង្ហាញពីការវិវត្តនៃទស្សនៈវិស័យដែលចេញពីចក្ខុវិស័យដែលបានតម្រង់ទិស ដោយរំលេចនូវសមាសធាតុលម្អិតច្បាស់លាស់ និងសមស្របក្នុងការយកមកពិចារណា ហើយធ្វើការអនុវត្ត។ ដូចដែលបានបង្ហាញក្នុងគំនូសតាង មានសមាសធាតុជាច្រើនមានភាពទាក់ទងរវាងគ្នាទៅវិញទៅមក។ ដើម្បីជៀសវាងការភាន់ច្រឡំ អ្នកអនុវត្តន៍គួរធ្វើការស្វែងយល់ឱ្យបានលម្អិតពីទំនាក់ទំនងធាតុនីមួយៗ ព្រោះផលប៉ះពាល់របស់វាអាចមានការប្រែប្រួលពីករណីមួយទៅករណីមួយទៀត។



រូបភាពទី ៦ ការផ្ទេផ្តងនៃចក្ខុវិស័យ ទិសដៅ យុទ្ធសាស្ត្រផលិតផល/សេវាកម្ម និងបច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះ



រូបភាពទី ៧ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល

រូបភាពខាងលើនេះបានបង្ហាញពីសកម្មភាពយុទ្ធសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះដែលនឹងត្រូវដាក់ជាធរមាននៅក្នុងផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលដែលមានចក្ខុវិស័យដើម្បីជំរុញដល់ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលក្នុងការបង្កើនផលិតភាពនិងប្រសិទ្ធភាព និងការនាំមកនូវនវានុវត្តន៍សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច-សង្គមក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ ការកសាងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថល អត្តរកម្មឌីជីថល និងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីរស់រវើក គឺជាស្នូលដើម្បីសម្រេចបាននូវចក្ខុវិស័យរបស់ផែនទី ព្រមទាំងបរិវត្តកម្មសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថល ដែលស្របតាមក្របខ័ណ្ឌគោលនយោបាយឌីជីថលជាតិផងដែរ។ ដើម្បីសម្រេចបាននូវកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងនេះ គ្រប់ភាគីពាក់ព័ន្ធត្រូវតែមានភាពសមមូលគ្នា ដោយនាំមកនូវបរិវត្តកម្មរចនាសម្ព័ន្ធលើផលិតផលនិងសេវាកម្មដែលបានកំណត់រួមមាន៖ ឧបករណ៍ឌីជីថល ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត មជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យជាតិ ស្វែមឬកម្មវិធីអប់រំឌីជីថល កម្មវិធីសម្រាប់អភិវឌ្ឍជំនាញឌីជីថលឡើងវិញឬបង្កើនជំនាញ និងថ្នាលអាជីវកម្មតាមអនឡាញ ដែលត្រូវបានបង្ហាញនៅខាងឆ្វេងនៃគំនូសតាងផែនទីបង្ហាញផ្លូវ។ ស្របពេលជាមួយនឹងយុទ្ធសាស្ត្រផលិតផលនិងសេវាកម្ម បច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះ ត្រូវបានគូសជាមួយនឹងកូដពណ៌នៅក្នុងលក្ខខណ្ឌនៃសារៈសំខាន់ជាយុទ្ធសាស្ត្រដែលមានកម្រិតពណ៌ពីពណ៌ខៀវស្រាលទៅពណ៌ខៀវចាស់ ដោយបញ្ជាក់ផងដែរនូវប្រវែងប្រអប់ដែលបង្ហាញពីរយៈពេលខ្លី មធ្យម និងវែង ដើម្បីអនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្របរិវត្តកម្មឌីជីថលក្នុងពេលវេលាកំណត់ជាក់លាក់។ ដោយមើលឃើញថា កម្ពុជានឹងជំរុញការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ឌីជីថល ដែលរួមមានឧបករណ៍ចល័ត ដូចជាកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន ថេប្លេតឬទូរស័ព្ទដៃជាដើម ក្នុងរយៈពេលខ្លី ព្រោះវាជាឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ដែលមានតម្រូវការចាំបាច់ក្នុងការធ្វើឱ្យមានបរិវត្តន៍ឌីជីថលកើតឡើងបាន។ ក្នុងរយៈពេលមធ្យមទៅរយៈពេលវែង អ៊ីនធឺណិតនៃវត្ថុអាចនឹងត្រូវបានអនុវត្តបានពេញលេញយោងតាមឧបករណ៍ឌីជីថលដែលមានស្រាប់។ ចំពោះហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិតវិញ សុវត្ថិភាពតាមអ៊ីនធឺណិតជាកត្តាប្រឈមជាងគេក្នុងចំណោមបញ្ហាទាំងអស់។ កម្ពុជាគួរតែប្តេជ្ញាក្នុងការពង្រឹងសម្ថភាពសុវត្ថិភាពតាមអ៊ីនធឺណិត និងអ៊ីនធឺណិតលើបរិយាកាសឌីជីថលទាំងមូល។ បច្ចេកវិទ្យា Wi-Fi 6/7 នឹងផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍នៅក្នុងរយៈពេលមធ្យម ដើម្បីអាចធ្វើការតភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតដែលមានល្បឿនលឿន និងងាយស្រួលក្នុងការផ្ទេរទិន្នន័យធំនៅក្នុងកម្មវិធីប្រើប្រាស់ផ្សេងៗ។ ទន្ទឹមនឹងនេះ កម្ពុជានឹងមានសមត្ថភាពគ្រប់គ្រាន់ក្នុងការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីកុំព្យូទ័រជាមួយនឹងបច្ចេកវិទ្យាចុងក្រោយរួមមាន បញ្ញាសិប្បនិម្មិត ទិន្នន័យធំ ម៉ាស៊ីនស្វ័យសិក្សា ដែលទាំងនេះសុទ្ធតែជាយុទ្ធសាស្ត្រដ៏សំខាន់ក្នុងរយៈពេលមធ្យមទៅវែង ដោយសារបច្ចេកវិទ្យាទាំងនេះមានសក្តានុពលក្នុងការប្រើប្រាស់ស្វ័យប្រវត្តិកម្ម និងមនុស្សយន្ត សម្រាប់កម្មវិធីជាច្រើន ចាប់ពីការផលិតរហូតដល់ផ្នែកសេវាកម្ម។ ចំណែកឯបច្ចេកទេសនៃស្វែងយល់ភាសាក្នុងប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រក៏ជាបច្ចេកវិទ្យាដ៏សំខាន់ដូចគ្នា ដែលវាមានសមត្ថភាពក្នុងការវិភាគទិន្នន័យជាភាសាជាតិណាមួយ។ ដើម្បីប្រើប្រាស់សក្តានុពលពេញលេញនៃបច្ចេកវិទ្យាទាំងនេះ ការបង្កើតមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យជាតិត្រូវតែជាទិសដៅដែលកម្ពុជាត្រូវដាក់ដើម្បីប្រតិបត្តិការបន្ត។ ការអប់រំស្វែមឬកម្មវិធីអប់រំឌីជីថល និង កម្មវិធីសម្រាប់អភិវឌ្ឍជំនាញឌីជីថលឡើងវិញឬបង្កើនជំនាញ នឹងត្រូវដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់សម្រាប់ការប្រើប្រាស់ចំណេះដឹងផ្នែកឌីជីថលក្នុងចំណោមប្រជាពលរដ្ឋកម្ពុជា ព្រោះវាអាចជាគ្រឹះរឹងមាំមួយ និងបង្កើតផ្លូវសម្រាប់សង្គមឌីជីថល។ ថ្នាលប្រព័ន្ធសិក្សាតាមអនឡាញ និងបច្ចេកវិទ្យា ដូចជាបច្ចេកវិទ្យារូបភាពប្រត្យក្សនិម្មិតឬបច្ចេកវិទ្យាបន្ថែមទិន្នន័យលើរូបភាពប្រត្យក្ស អាចជាការផ្តល់នូវបទពិសោធន៍ដ៏អស្ចារ្យដល់

សិស្សានុសិស្សដោយឈរលើមូលដ្ឋានសមធម៌ ដែលមានន័យថាគ្មានមនុស្សណាម្នាក់ត្រូវបានទុកចោលសម្រាប់ឱកាសដើម្បីទទួលបានការអប់រំដែលមានគុណភាពខ្ពស់នោះទេ។ ជាចុងក្រោយ ថ្នាលអាជីវកម្មអនឡាញ រួមទាំងថ្នាលពាណិជ្ជកម្មតាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិក នឹងត្រូវផ្សព្វផ្សាយនៅក្នុងសង្គមកម្ពុជាតាមដែលវាអាចធ្វើបានដើម្បីពង្រឹងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីអាជីវកម្មឌីជីថលដ៏រស់រវើក ដែលនឹងពន្លឿនការចាប់យកឌីជីថលទូទាំងប្រទេស នៅក្នុងខ្សែសង្វាក់ផលិតកម្ម និងអាជីវកម្ម ទាំងវិស័យធុរកិច្ច និងក្នុងជីវភាពរស់នៅប្រចាំថ្ងៃរបស់ប្រជាពលរដ្ឋ។

ឌីជីថលមានសក្តានុពលក្នុងបរិវត្តកម្មសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គម ដោយសារសមត្ថភាពរបស់វាអាចប្រើបានក្នុងវិស័យជាច្រើន។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ វាគ្រាន់តែជាឧបករណ៍មួយប៉ុណ្ណោះ ប្រសិនបើមិនបានប្រើប្រាស់វាឱ្យអស់ពីប្រយោជន៍របស់វា។ ការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹងអំពីឌីជីថលក្នុងចំណោមក្រុមហ៊ុន ផលិតកម្ម ឬសេវាកម្ម គួរតែបន្តការផ្សព្វផ្សាយ ដើម្បីការកសាងទំនុកចិត្ត និងការយល់ឃើញត្រឹមត្រូវនៃឌីជីថល។ ជាការពិតណាស់ ក្រុមហ៊ុនជាច្រើននៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាមានការយល់ឃើញថា ការចាប់យកការប្រើប្រាស់ឌីជីថលគឺពិតជាមានការលំបាក និងមានតម្លៃថ្លៃ ប៉ុន្តែបើប្រៀបធៀបទៅនឹងអត្ថប្រយោជន៍ដែលទទួលបានវិញ ការចាប់យកឌីជីថល គឺពិតជាកត្តាចាំបាច់សម្រាប់ក្រុមហ៊ុន និងប្រជាពលរដ្ឋដើម្បីរក្សាការប្រកួតប្រជែងពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗ។ ដោយសារការផ្លាស់ប្តូរយ៉ាងឆាប់រហ័សនៃឌីជីថល និងបច្ចេកវិទ្យាទាំងមូល មជ្ឈមណ្ឌលឧត្តមភាព ឬមជ្ឈមណ្ឌលដែលពឹងផ្អែកខ្លាំងលើការស្រាវជ្រាវលើឌីជីថលត្រូវតែបង្កើតឡើង ដើម្បីបន្តពង្រឹងសមត្ថភាពឌីជីថលរបស់ប្រទេស។

៦. សេចក្តីសន្និដ្ឋាន និងអនុសាសន៍

៦.១. សេចក្តីសន្និដ្ឋាន

ចក្ខុវិស័យនៃការជំរុញដល់ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលក្នុងការបង្កើនផលិតភាពនិងប្រសិទ្ធភាព និងការនាំមកនូវនវានុវត្តន៍សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម គឺជាមហិច្ឆតាធំដើម្បីឆ្ពោះទៅមុខ។ ចក្ខុវិស័យនេះកំណត់ដំណាក់កាលសម្រាប់ដំណើរបរិវត្តកម្មដែលផ្តល់អាទិភាពលើការប្រើប្រាស់ចំណេះដឹងឌីជីថល និងជំនាញបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានដែលជាមូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្ស។ ដោយផ្តោតលើការធ្វើពិពិធកម្មហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថលនៅក្នុងប្រព័ន្ធនវានុវត្តន៍ជាតិសម្រាប់វិស័យអាទិភាព និងការកសាងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីដ៏រស់រវើកតាមរយៈការតភ្ជាប់រវាងវិស័យឌីជីថល និងរូបវន្ត ចក្ខុវិស័យនេះមានគោលបំណងបង្កើតប្រព័ន្ធអេកូឌីជីថលដែលរីកចម្រើន។

ដើម្បីសម្រេចបាននូវគោលដៅទាំងនេះ យុទ្ធសាស្ត្រផលិតផលនិងសេវាកម្ម ត្រូវបានគេកំណត់អត្តសញ្ញាណរួមទាំងឧបករណ៍ឌីជីថល ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត មជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យជាតិ ស្វែមឬកម្មវិធីអប់រំឌីជីថល កម្មវិធីសម្រាប់អភិវឌ្ឍជំនាញឌីជីថលឡើងវិញឬបង្កើនជំនាញ ថ្នាលអាជីវកម្មអនឡាញ ព្រឹត្តិការណ៍នៃការយល់ដឹងជាសាធារណៈ និងមជ្ឈមណ្ឌលឧត្តមភាព។ យុទ្ធសាស្ត្រផលិតផលនិងសេវាកម្មទាំងនេះដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការគាំទ្រចក្ខុវិស័យ និងគោលដៅដោយការផ្តល់នូវឧបករណ៍ ធនធាន និងថ្នាលចាំបាច់ ដើម្បីជំរុញនវនុវត្តន៍ ការតភ្ជាប់ និងបរិវត្តកម្មឌីជីថល។

ជាងនេះទៅទៀត បច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះត្រូវបានស្គាល់ថាជាកម្លាំងចលករនៅពីក្រោយការសម្រេចបាននូវចក្ខុវិស័យនេះ។ សុវត្ថិភាពតាមអ៊ីនធឺណិត 5G ប្រព័ន្ធស្វ័យប្រវត្តិកម្ម ទិន្នន័យធំ បញ្ញាសិប្បនិម្មិតនិងម៉ាស៊ីនស្វ័យសិក្សា កម្មវិធីកុំព្យូទ័រ Wi-Fi 6/7 និងប្រព័ន្ធគណនាតាមពពក បានដាក់ចេញជាបច្ចេកវិទ្យាដែលមានពិន្ទុខ្ពស់បំផុត។ បច្ចេកវិទ្យាទាំងនេះដើរតួនាទីជាឆ្អឹងខ្នងដែលមិនអាចខ្វះបាននៃប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីឌីជីថល ធានានូវប្រតិបត្តិការប្រកបដោយសុវត្ថិភាពនិងប្រសិទ្ធភាព អនុញ្ញាតឱ្យដំណើរការ និងវិភាគទិន្នន័យកម្រិតខ្ពស់ និងជួយសម្រួលដល់ការតភ្ជាប់គ្មានដែនកំណត់។

តាមរយៈការប្រទាក់ក្រឡាគ្នានៃចក្ខុវិស័យ គោលដៅ សេវាកម្ម/ផលិតផលជាយុទ្ធសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះ ផ្លូវឆ្ពោះទៅរកការសម្រេចបាននូវសង្គមឌីជីថលដែលចុំចើននឹងទទួលបានភាពជោគជ័យ។ ការផ្តោតលើការអភិវឌ្ឍមូលធនមនុស្ស ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធចម្រុះ ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីដ៏រស់រវើក និងបច្ចេកវិទ្យាទំនើបៗនឹងជំរុញឱ្យសង្គមឆ្ពោះទៅរកការបង្កើនផលិតភាព ប្រសិទ្ធភាព និងនវានុវត្តន៍។ យោងតាមយុគសម័យឌីជីថល វិធីសាស្ត្រប្រកបដោយចក្ខុវិស័យច្បាស់លាស់ និងបង្កើតនូវអនាគតដ៏ល្អប្រសើរសម្រាប់សង្គមជាតិ ដោយជំរុញការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច-សង្គមនៅលើមាត្រដ្ឋានសកល។

សរុបមក ផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះមិនមានបំណងប្រកួតប្រជែង ឬប្រឆាំងនឹងយុទ្ធសាស្ត្រ ឬក្របខ័ណ្ឌគោលនយោបាយដែលមានស្រាប់ផ្សេងទៀតនោះទេ ប៉ុន្តែផ្ទុយទៅវិញគឺដើម្បីបំពេញបន្ថែម និងផ្តល់ការគាំទ្រពីទស្សនៈផ្សេងៗគ្នា ជាមួយនឹងគោលដៅចុងក្រោយនៃការរួមចំណែកដល់សេដ្ឋកិច្ចឌីជីថល សង្គម និងរដ្ឋាភិបាលរបស់កម្ពុជា។

៦.២. អនុសាសន៍

បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនឹងបន្តដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ដោយមិនអាចប្រកែកបាន ក្នុងការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម និងរដ្ឋាភិបាលឌីជីថលរបស់កម្ពុជាក្នុងរយៈពេលប៉ុន្មានឆ្នាំខាងមុខនេះ។ មុនពីជំងឺកូវីដ-១៩ បានរីករាលដាល កំណើនសេដ្ឋកិច្ចរបស់ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា មិនបង្ហាញពីសញ្ញានៃការថមថយឡើយ ដោយអត្រាផលិតផលក្នុងស្រុកសរុបបានបង្ហាញកំណើនខ្ពស់បំផុតមួយនៅក្នុងតំបន់។ រហូតមកទល់បច្ចុប្បន្ននេះ ប្រទេសកម្ពុជាបានផ្លាស់ប្តូរឆ្ពោះទៅរកការធ្វើសមាហរណកម្មនៃកម្មវិធីឌីជីថល និងថ្នាលផ្សេងៗដែលកំពុងប្រើប្រាស់ក្នុងជីវិតប្រចាំថ្ងៃ។ ក្នុងលក្ខខណ្ឌការចាប់យកឌីជីថល ប្រទេសកម្ពុជាបានរីកចម្រើនទៅមុខជារឿយៗ។ ការជំរុញនៃកំណើននេះបានលើកកម្ពស់ដល់សន្ទុះនៃសេដ្ឋកិច្ចកម្ពុជាក្រោយវិបត្តិកូវីដ-១៩ ដោយពឹងផ្អែកសំខាន់ទៅលើការធ្វើឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើងនៃការតភ្ជាប់គ្នា និងប្រសិទ្ធភាព។

នៅកម្រិតរូបវន្តបុគ្គល ប្រជាពលរដ្ឋបានក្លាយទៅអ្នកប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យានៅក្នុងជីវិតប្រចាំថ្ងៃ។ នាពេលអនាគត វានឹងចូលរួមក្នុងការធ្វើឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើងលើផ្នែកអន្តរកម្មបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលសម្រាប់ប្រជាជន ដោយមានការផ្សារភ្ជាប់គ្នាទៅវិញទៅមកនៃការកើនឡើងនូវកម្រិតសិក្សាផ្នែកទីផ្សារទៅនឹងកម្មវិធីឌីជីថល។ បរិវត្តនេះ នឹងចូលរួមចំណែកដល់ការបង្កើនផលិតភាព និងប្រសិទ្ធភាពរួមរបស់ប្រទេសជាតិចាប់ពីថ្នាក់ក្រោមឡើងទៅ។ ជាងនេះទៅទៀត ការដាក់បង្ហាញនូវថ្នាលឌីជីថលអាចនឹងបំផុសគំនិតដល់ប្រជាជនកម្ពុជាជំនាន់ក្រោយក្នុងការចាប់យកអាជីពដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹងបច្ចេកវិទ្យាដូចជា ព័ត៌មានវិទ្យា នឹងជំនាញឌីជីថលដែលមានតម្រូវការច្រើនឆ្លើយតបទៅនឹងឧស្សាហកម្មរបស់សង្គមជាតិ។ តាមទស្សនៈរបស់អង្គពាក់ព័ន្ធ ជារឿយៗមានតម្រូវការនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំធនធានមនុស្ស និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ដើម្បីអនុវត្តបរិវត្តកម្មឌីជីថល។ **ចំណុចទី ១** គឺអ្នកដឹកនាំដែលមានជំនាញនិងបទពិសោធន៍ផ្នែកគ្រប់គ្រងទូទៅ ជារឿយៗត្រូវមានការបារម្ភលើការងារដែលទាក់ទងនឹងបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន ព្រោះបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានទាមទារនូវចំណេះដឹងទូលំទូលាយលើបច្ចេកវិទ្យា ដែលខុសគ្នាឆ្ងាយពីជំនាញគ្រប់គ្រងទូទៅ។ លើសពីនេះទៅទៀត អ្នកជំនាញផ្នែកព័ត៌មានវិទ្យា ជាធម្មតាខ្វះខាតភាពជាអ្នកដឹកនាំ ឬជំនាញទន់ដើម្បីគ្រប់គ្រងនាយកដ្ឋានព័ត៌មានវិទ្យាក្នុងស្ថាប័នប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ ដូចនេះ ជាហេតុនាំឱ្យមានការបង្កើតគម្លាតនៃចំណេះដឹង និងបទពិសោធន៍ក្នុងការនាំយកសមាជិកក្រុម ទាំងក្រុមបច្ចេកទេស និងក្រុមមិនមែនបច្ចេកទេសមកធ្វើការជាមួយគ្នាក្នុងទិសដៅរួម។ **ចំណុចទី ២** គឺកង្វះខាតនៃមូលធនមនុស្សផ្នែកព័ត៌មានវិទ្យាដែលជាហេតុនាំឱ្យមានការប្រឈមជាខ្លាំង សម្រាប់ស្ថាប័ននានាក្នុងការប្រើប្រាស់សក្តានុពលនៃបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលយ៉ាងពេញលេញ។ ទោះបីជាកន្លងមកមានការបង្កើននូវការផ្តោតទៅលើការអប់រំស្ទែម និងបច្ចេកវិទ្យាទំនាក់ទំនងនិងព័ត៌មាននៅក្នុងកម្រិតជាតិក៏ដោយក៏ការប្រមូលនូវផលប្រយោជន៍នេះនឹងត្រូវការពេលវេលាយូរ។ ក្នុងកំឡុងពេលនេះ មានការប្រកួតប្រជែងរវាងស្ថាប័ន សម្រាប់ទទួលបានមូលធនមនុស្សផ្នែកព័ត៌មានវិទ្យា។ ការប្រកួតប្រជែងនេះជាញឹកញាប់ជំរុញឱ្យមានការទាក់ទាញបុគ្គលិកជំនាញបច្ចេកវិទ្យា ដែលនឹងទទួលបានប្រាក់ចំណូលខ្ពស់ក្នុងរយៈពេលយូរ គឺមិនមាននិរន្តរភាព និងប្រឆាំងផលិតភាពទាំងនៅថ្នាក់ស្ថាប័ន និងថ្នាក់ជាតិ។ **ចំណុចទី ៣** ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធស្នូលនៃព័ត៌មានវិទ្យាគឺចាំបាច់សម្រាប់បរិវត្តកម្មឌីជីថលក្នុងទ្រង់ទ្រាយធំណាមួយ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ការចំណាយខ្ពស់ទៅ

លើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធនៃព័ត៌មានវិទ្យា ច្រើនតែជាការកំណត់សម្រាប់ស្ថាប័ន។ ការបែងចែកថវិកាសម្រាប់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ឬឧបករណ៍បច្ចេកទេស ច្រើនតែលើសហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធនៃព័ត៌មានវិទ្យា។ ជាងនេះទៅទៀត ស្ថាប័ននឹងត្រូវការអ្នកជំនាញបច្ចេកទេសបន្ថែម ដើម្បីគ្រប់គ្រង ថែទាំ និងប្រើប្រាស់ពួកវាឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។

នៅពេលដែលសង្គមទាំងមូលឈានទៅមុខក្នុងយុគសម័យឌីជីថលនៅកម្រិតបុគ្គល ស្ថាប័ន ថ្នាក់ជាតិ និងអ្នកបង្កើតគោលនយោបាយនឹងទទួលខុសត្រូវក្នុងការបង្កើតចក្ខុវិស័យ គោលដៅ យុទ្ធសាស្ត្រផលិតកម្ម និងសេវាកម្មបច្ចេកវិទ្យាសំខាន់ៗ និងអនុសាសន៍គោលនយោបាយ ក្នុងបរិបទជាតិនៃ យុទ្ធសាស្ត្របច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។ ដូច្នេះហើយ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនេះត្រូវបានបង្កើតឡើងក្រោមការសហការរចនា អភិវឌ្ឍ និងយន្តការពីភាគីពាក់ព័ន្ធជាច្រើន ដែលកំណត់បរិបទដោយអ្នកជំនាញ មកពីវិស័យផ្សេងៗ រួមមានទីភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាល សាកលវិទ្យាល័យ និងស្ថាប័នស្រាវជ្រាវ វិស័យឯកជន និងការពិនិត្យច្បាស់លាស់ ដែលធ្វើឡើងដោយក្រុមប្រឹក្សាយោបល់។ ចក្ខុវិស័យនៃផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះគឺ «ជំរុញដល់ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលក្នុងការបង្កើនផលិតភាពនិងប្រសិទ្ធភាព និងការនាំមកនូវនវានុវត្តន៍សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម» ជាមួយនឹងគោលដៅរួមមានការប្រើប្រាស់ចំណេះដឹងផ្នែកឌីជីថល និងជំនាញព័ត៌មានវិទ្យា ការកសាងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថលដ៏ល្អ និងការអភិវឌ្ឍដ៏រស់រវើក។ ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី បើកដំណើរការអាជីវកម្មឌីជីថលក្នុងប្រទេស។ នៅទីបញ្ចប់នេះ ការវិភាគតាមបរិបទត្រូវបានធ្វើឡើងដើម្បីកំណត់ពីឱកាស និងការគំរាមកំហែងដែលគិតគូរពីសង្គម បច្ចេកវិទ្យា សេដ្ឋកិច្ច បរិស្ថាន និងនយោបាយ ពោលគឺការវិភាគទិដ្ឋភាព STEEP។ ផលិតកម្ម និងសេវាកម្មជាយុទ្ធសាស្ត្រត្រូវបានទាញយកមកដោយផ្អែកលើក្របខ័ណ្ឌការកសាងស្របគ្នា។ បច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះ ត្រូវបានណែនាំដោយគិតគូរពីសារៈសំខាន់ជាយុទ្ធសាស្ត្រ ផលប៉ះពាល់សេដ្ឋកិច្ច និងសក្តានុពលក្នុងការទទួលបានជោគជ័យជាមួយនឹងពេលវេលាជាក់លាក់មួយ។

ផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល (២០២៣-២០៣០) នេះបានដាក់ចេញនូវយុទ្ធសាស្ត្របច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលសម្រាប់ណែនាំដល់ក្រសួង-ស្ថាប័ន និងភាគីពាក់ព័ន្ធក្នុងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី ដើម្បីលើកកម្ពស់ផលិតភាព និងប្រសិទ្ធភាព និងសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច-សង្គមប្រកបដោយនវានុវត្តន៍ ហើយប្រែក្លាយប្រទេសកម្ពុជាឱ្យទៅជាសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថល និងសង្គមបន្តបន្ទាប់ទៀត។ ខាងក្រោមនេះជា អនុសាសន៍មួយចំនួន ដើម្បីអនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្រនៃបរិវត្តកម្មឌីជីថលៈ

ក. តែងតាំងអ្នកដឹកនាំក្នុងការផ្លាស់ប្តូរ

កម្រិតស្ថាប័នមិនចាំបាច់ត្រូវមានអ្នកជំនាញបច្ចេកទេសផ្នែកព័ត៌មានវិទ្យាទាំងស្រុងនោះទេ។ បរិវត្តកម្មឌីជីថលគឺមិនមែនសុទ្ធតែត្រូវប្រើបច្ចេកទេសតែមួយគត់នោះទេ ប៉ុន្តែវាក៏អាស្រ័យទៅលើការប្រើសិល្បៈ ពលកម្ម និងបច្ចេកវិទ្យាទាំងមូលរួមបញ្ចូលគ្នា។ ចំពោះភាពជាអ្នកដឹកនាំថ្នាក់ខ្ពស់ ចំណេះដឹងឌីជីថលគឺសំខាន់ជាងជំនាញព័ត៌មានវិទ្យា។ លក្ខណៈនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំដើម្បីជំរុញការបរិវត្តកម្ម គឺការបំផុសគំនិត និងលើកទឹកចិត្តក្រុមឱ្យវិវត្តទាំងផ្នត់គំនិត និងអាកប្បកិរិយា។

ខ. ការវិនិយោគលើមូលធនមនុស្សក្នុងជំនាញព័ត៌មានវិទ្យា

ស្ថាប័នជាច្រើនរំពឹងលើបរិវត្តកម្មឌីជីថល ប៉ុន្តែជារឿយៗត្រូវបានបរាជ័យដោយសារកង្វះ បុគ្គលិកជំនាញព័ត៌មានវិទ្យា ដែលមានបុគ្គលិកតិចតួច និង/ឬ ទទួលបានប្រាក់ខែទាប។ រវាងបរិវត្តកម្មឌីជីថល និងជំនួយផ្នែក

ព័ត៌មានវិទ្យា មានភាពដូចគ្នាដែលការងារភាគច្រើនត្រូវបានប្រតិបត្តិតាមរយៈបុគ្គលិកជំនាញព័ត៌មានវិទ្យា ដូចជាការដំឡើងកុំព្យូទ័រ ជួសជុលម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព និងរៀបចំការប្រជុំតាមអ៊ីនធឺណែត។ ដូចនេះ ស្ថាប័ន គួរតែវិនិយោគលើធនធានមនុស្សមានជំនាញព័ត៌មានវិទ្យាឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ ហើយនឹងជំនាញចម្រុះ និងតួនាទីច្បាស់លាស់ទៅលើបណ្តាញ ទិន្នន័យ សន្តិសុខ (សាយប័រ) ការអភិវឌ្ឍ ការគាំទ្រ។ល។ ប្រសិនបើបរិវត្តកម្មឌីជីថលនៃស្ថាប័នមានអាទិភាពខ្ពស់ នោះការបែងចែកថវិកាឆ្ពោះទៅរកធនធានមនុស្សផ្នែកព័ត៌មានវិទ្យាគួរតែប្រែប្រួលទៅតាមនោះដែរ។

គ. ដាក់វិនិយោគទុនក្នុងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធព័ត៌មានវិទ្យា

ការបែងចែកថវិកាសម្រាប់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ មិនគួរត្រូវបានគេមើលឃើញថាជាការចំណាយនោះទេ ផ្ទុយទៅវិញវាជាការវិនិយោគយ៉ាងសំខាន់។ ជាដំបូង ដើម្បីបង្កើនការប្រើប្រាស់កម្មវិធីបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ស្ថាប័នត្រូវតែបង្កើតមូលដ្ឋានគ្រឹះដ៏រឹងមាំមួយនៅក្នុងលក្ខខណ្ឌនៃបណ្តាញ ប្រព័ន្ធសេវា មូលដ្ឋានទិន្នន័យ ផ្ទុកទិន្នន័យតាមបច្ចេកវិទ្យាពពក កម្មវិធី។ល។ ធនធានហិរញ្ញវត្ថុមានកម្រិតភាគច្រើនជាឧបសគ្គក្នុងការវិនិយោគលើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធព័ត៌មានវិទ្យា។ ដូច្នេះ ស្ថាប័នគួរតែបង្កើតយុទ្ធសាស្ត្រថវិការយៈពេលខ្លី មធ្យម និងរយៈពេលវែង ដើម្បីរៀបចំផែនការ និងផ្តល់អាទិភាពដល់ការវិនិយោគហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធព័ត៌មានវិទ្យាជាមូលដ្ឋានដ៏សំខាន់។

ឃ. ប្រើប្រាស់វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍

វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ មិនត្រឹមតែរួមចំណែកដល់ការអភិវឌ្ឍវិស័យដែលទាក់ទងនឹងឌីជីថលតែប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែក៏វាបានអភិវឌ្ឍក្នុងសង្គមទាំងមូលផងដែរ។ វាផ្តល់នូវដំណោះស្រាយដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា បង្កើតចំណេះដឹងវិទ្យាសាស្ត្រដោយផ្អែកលើបាតុភូតធម្មជាតិនិងសង្គម បង្កើតផលិតផល និងសេវាកម្មថ្មីៗ ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាប្រឈមក្នុងសង្គម និងលើកកម្ពស់គុណភាពជីវិតរបស់បុគ្គល និងសហគមន៍ទាំងមូល។

ង. រក្សាបាននូវបច្ចុប្បន្នភាពនៃគោលការណ៍ និងគោលនយោបាយឌីជីថល

ឌីជីថលត្រូវបានគេទទួលស្គាល់ថា មានការផ្លាស់ប្តូរយ៉ាងលឿនពីមួយជំនាន់ទៅមួយជំនាន់។ រដ្ឋាភិបាល និងអ្នកគោលនយោបាយមិនមានពេលច្រើនក្នុងការរងចាំ ២ ឬ ៣ វិធីនោះទេ ដើម្បីធ្វើការដាក់ចេញនូវគោលនយោបាយ និងយុទ្ធសាស្ត្រ។ យុទ្ធសាស្ត្រ និងគោលនយោបាយឌីជីថលកម្រិតស្ថាប័ន និងថ្នាក់ជាតិ ចាំបាច់ត្រូវបង្កើតឱ្យទាន់ពេល មុនពេលបច្ចេកវិទ្យាទាំងនោះត្រូវបានឈប់ប្រើ។

ច. ពង្រឹងប្រព័ន្ធអប់រំ និងប្រព័ន្ធបណ្តុះបណ្តាលលើផ្នែកឌីជីថល

ការអប់រំ និងការបណ្តុះបណ្តាលលើផ្នែកឌីជីថល នឹងត្រូវបានលើកកម្ពស់ជាបន្តបន្ទាប់ដើម្បីឆ្លើយតប ចំពោះការផ្លាស់ប្តូរយ៉ាងឆាប់រហ័សនៃឌីជីថលប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងដើម្បីជៀសវាងផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដែលបង្កឡើងដោយយុទ្ធសាស្ត្របរិវត្តកម្មឌីជីថល។ គ្រោងការណ៍សម្រាប់អភិវឌ្ឍជំនាញឌីជីថលឡើងវិញឬបង្កើនជំនាញត្រូវដាក់ឱ្យដំណើរការ ដើម្បីធានាបាននូវការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងបរិយាបន្ន។

ឆ. លើកកម្ពស់កិច្ចសហប្រតិបត្តិការ និងបណ្តាញ

កិច្ចសហប្រតិបត្តិការ និងបណ្តាញមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ភាពជោគជ័យក្នុងវិស័យជាច្រើន ជាពិសេសនៅក្នុងប្រព័ន្ធអេកូឌីជីថល។ ពង្រឹងកិច្ចសហការ និងបណ្តាញក្នុងចំណោមតួអង្គសំខាន់ៗនៅក្នុងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី នឹងធានាបាននូវការកសាងប្រព័ន្ធអេកូឌីជីថលដ៏រស់រវើកនៅកម្ពុជា។ កិច្ចសហប្រតិបត្តិការ និងបណ្តាញប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ទាមទារប្រយោជន៍ពិតប្រាកដដល់អ្នកដទៃ ឆន្ទៈក្នុងការសិក្សា និងការប្តេជ្ញាចិត្តក្នុងការកសាងទំនាក់ទំនងក្នុងរយៈពេលយូរ។

ឯកសារយោង

ADB. (2021). *Asian Economic Integration Report 2021: Making Digital Platforms Work for Asia and the Pacific.* Retrieved from https://www.adb.org/publications/asian-economic-integration-report-2021

Chan, S. & Ngorn, C. (2021). Digital challenges and opportunities for agricultural Input suppliers in Cambodia: Implications for the Cambodian economy. *Centre for Policy Studies*.

ECLAC. (2021). *Digital technologies for a new future (LC/TS.2021/43).* Retrieved from Economic Commission for Latin America and the Caribbean: https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/46817/S2000960_en.pdf

Katuu, S. (2022). Management of public sector records in the digital age. *Workshop hosted by Mpumalanga Records Management Forum*.

Kemp, S. (2021). *Digital 2021: Cambodia.* Retrieved from https://datareportal.com/reports/digital-2021-cambodia

Liberatore, A., Avendano, R., & Cho, W. H. . (2022). Trends in Digital Services Trade in Asia and the Pacific. In *Unlocking the Potential of Digital Services Trade n Asia and the Pacific* (p. 10). Asian Development Bank.

McKinsey, C. &. (2022). *McKinsey Technology Trends Outlook 2022.* Retrieved from McKinsey: https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/the%20top%20trends%20in%20tech%202022/mckinsey-tech-trends-outlook-2022-full-report.pdf

MISTI. (2021). *Cambodia's Science Technology & Innovation Roadmap 2030.* Ministry of Industry, Science, Technology & Innovation.

MISTI. (2023). *National Research Agenda 2025.* Ministry of Industry, Science, Technology & Innovation.

MISTI, UNESCO. (2023). *Mapping Research and Innovation in the Kingdom of Cambodia.* United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

MPTC. (2022). *Cambodia Digital Government Policy 2022-2035.* Ministry of Post and Telecommunications.

NCST. (2019). *National Policy on STI 2020-2030.* Ministry of Industry, Science, Technology & Innovation.

RGC. (2018). *Rectangular Strategy Phase IV for "Growth, Employment, Equity and Efficiency: Buiding the Foundation Toward Realising the Cambodia Vision 2050".* Retrieved from

KhmerSME: https://www.khmersme.gov.kh/wp-content/uploads/2022/09/Rectangular-Strategy-Phase-IV.pdf

RGC. (2019). *National Strategic Development Plan (NSDP) 2019-2023.* Ministry of Planning.

SNEC. (2021). *Cambodia Digital Economy and Society Policy Framework 2021-2035.* Ministry of Economy and Finance.

Sun, Z. (2023). *Handbook of Research on Driving Socioeconomic Development With Big Data.* IGI Global.

Thompson, S. E., & Parthasarathy, S. (2006). Moore's law: the future of Si icroelectronics. *Materials today*, 20-25.

WesternUnion, Oxford Economics. (2020). *The global services trade revolution.* Retrieved from https://www.oxfordeconomics.com/resource/the-global-services-trade-revolution/

WTO. (2020). *World Trand Organization.* Retrieved from WTO Annual Report 2020: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/anrep_e/anrep20_chap1_e.pdf.

ឧបសម្ព័ន្ធទី១៖ សមាជិកគណៈកម្មាធិការ

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍
Ministry of Industry, Science, Technology & Innovation
លេខៈ ១៧៣ MISTI / ២០២២

សេចក្តីសម្រេច
ស្តីពី
ការបង្កើតគណៈកម្មការដឹកនាំ និងសម្របសម្រួលដល់ការអនុវត្តគម្រោង
អភិវឌ្ឍផែនទីបង្ហាញផ្លូវសម្រាប់បច្ចេកវិទ្យាថាមពល
បច្ចេកវិទ្យាទេសចរណ៍ និងបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល

ទេសរដ្ឋមន្ត្រី រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍

- បានឃើញរដ្ឋធម្មនុញ្ញនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- បានឃើញព្រះរាជក្រឹត្យលេខ នស/រកត/០៩១៨/៩២៥ ចុះថ្ងៃទី០៦ ខែកញ្ញា ឆ្នាំ២០១៨ ស្តីពីការតែងតាំងរាជរដ្ឋាភិបាលនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- បានឃើញព្រះរាជក្រឹត្យលេខ នស/រកត/០៣២០/៤២១ ចុះថ្ងៃទី៣០ ខែមីនា ឆ្នាំ២០២០ ស្តីពីការតែងតាំង និងកែសម្រួលសមាសភាពរាជរដ្ឋាភិបាល
- បានឃើញព្រះរាជក្រមលេខ នស/រកម/០៦១៨/០១២ ចុះថ្ងៃទី២៨ ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០១៨ ដែលប្រកាសឱ្យប្រើច្បាប់ស្តីពីការរៀបចំនិងការប្រព្រឹត្តទៅនៃគណៈរដ្ឋមន្ត្រី
- បានឃើញព្រះរាជក្រមលេខ នស/រកម/០៣២០/០០៩ ចុះថ្ងៃទី២៦ ខែមីនា ឆ្នាំ២០២០ ដែលប្រកាសឱ្យប្រើច្បាប់ស្តីពីការបង្កើតក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍
- បានឃើញអនុក្រឹត្យលេខ៤៨ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី៦ ខែមេសា ឆ្នាំ២០២០ ស្តីពីការរៀបចំនិងការប្រព្រឹត្តទៅរបស់ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍
- យោងលិខិតលេខ ០០៣ ឧវបន ចុះថ្ងៃទី១២ ខែមករា ឆ្នាំ២០២២ ស្តីពីលទ្ធផលកិច្ចប្រជុំលើកទីពីរនៃក្រុមប្រឹក្សាជាតិវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍
- យោងលិខិតចាត់តាំងសមាសភាពឱ្យចូលរួមក្នុងគណៈកម្មការដឹកនាំ និងសម្របសម្រួលដល់ការអនុវត្តគម្រោងអភិវឌ្ឍផែនទីបង្ហាញផ្លូវសម្រាប់បច្ចេកវិទ្យាថាមពល បច្ចេកវិទ្យាទេសចរណ៍ និងបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល របស់បណ្តាក្រសួង-ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ
- យោងតាមសំណូមពរការងារចាំបាច់របស់ក្រសួង

សម្រេច

ប្រការ១.-

ត្រូវបានបង្កើតគណៈកម្មការដឹកនាំ និងសម្របសម្រួលដល់ការអនុវត្តគម្រោងអភិវឌ្ឍផែនទីបង្ហាញផ្លូវសម្រាប់បច្ចេកវិទ្យាថាមពល បច្ចេកវិទ្យាទេសចរណ៍ និងឌីជីថល ដែលមានសមាសភាព៖

១. ឯកឧត្តមសាស្ត្រាចារ្យបណ្ឌិត **ឆែម គាតរិទ្ធី** រដ្ឋមន្ត្រីប្រតិភូអមនាយករដ្ឋមន្ត្រី និងជារដ្ឋលេខាធិការក្រសួងឧស្សហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ ប្រធាន

ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍
៤៥ មហាវិថីព្រះនរោត្តម សង្កាត់ផ្សារថ្មី៣
ខណ្ឌដូនពេញ ភ្នំពេញ ១២២០៥ (ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា)

ខុទ្ទកាល័យឯកឧត្តមកិត្តិសេដ្ឋាបណ្ឌិត ទេសរដ្ឋមន្ត្រី
ទូរស័ព្ទលេខៈ (៨៥៥) ២៣ ២១១ ៧៧៥
អ៊ីម៉ែល: misti.smcabinet@gmail.com

២. ឯកឧត្តមបណ្ឌិត **ហ៊ុល សៀងហេង**	អគ្គនាយកនៃអគ្គនាយកដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ នៃក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍	អនុប្រធាន
៣. ឯកឧត្តមបណ្ឌិត **កង ច័ន្ទតារារ័ត្ន**	អនុរដ្ឋលេខាធិការក្រសួងប្រៃសណីយ៍ និងទូរគមនាគមន៍	សមាជិក
៤. ឯកឧត្តម **ណេប សាមុត**	អគ្គនាយកនៃអគ្គនាយកដ្ឋានគ្រប់គ្រងឧស្សាហកម្មទេសចរណ៍នៃក្រសួងទេសចរណ៍	សមាជិក
៥. លោក **ជា ណារិន**	អគ្គនាយករងនៃអគ្គនាយកដ្ឋានថាមពល នៃក្រសួងរ៉ែ និងថាមពល	សមាជិក
៦. លោកបណ្ឌិត **ទ្រី សុផល**	អគ្គនាយករងនៃអគ្គនាយកដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ នៃក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍	សមាជិកអចិន្ត្រៃយ៍

ប្រការ២.-

គណៈកម្មការដឹកនាំ និងសម្របសម្រួលដល់ការអនុវត្តគម្រោង មានតួនាទី និងភារកិច្ចដូចតទៅ៖

- ធានានូវការសិក្សារបស់គម្រោង ត្រូវបានបន្សី និងគិតគូរច្បាស់លាស់ជាមួយនឹងយុទ្ធសាស្ត្រពាក់ព័ន្ធនានា
- ធានានូវការសិក្សារបស់គម្រោង និងប្រើប្រាស់ធនធានបានយ៉ាងល្អនិងគ្រប់ជ្រុងជ្រោយ រាប់ទាំងមូលដ្ឋានចំណេះដឹងក្នុងប្រទេស និងក្នុងតំបន់
- ផ្ដល់យុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការអនុវត្ត និងជួយដោះស្រាយបញ្ហានិងហានិភ័យនានាក្នុងពេលអនុវត្តគម្រោង
- ពិនិត្យនូវវឌ្ឍនភាព និងសម្របសម្រួលជាមួយថ្នាក់ដឹកនាំជាន់ខ្ពស់ និងក្រសួង-ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធនានា
- ពិនិត្យ និងផ្ដល់យោបល់លើ សេចក្ដីព្រាងកម្រងសំណួរសម្រាប់ការធ្វើអង្កេតនិងលទ្ធផលដែលទទួលបាន
- ពិនិត្យ និងផ្ដល់យោបល់លើវិធីសាស្ត្រនានាដែលដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់ក្នុងគម្រោង
- ណែនាំអំពីឱកាសដើម្បីទទួលបានប្រយោជន៍ និងសារៈសំខាន់ជាអតិបរិមាពីលទ្ធផលនៃការសិក្សាគម្រោង។

ប្រការ៣.-

ត្រូវបានបង្កើតអនុគណៈកម្មការចំនួន៣ ដើម្បីទទួលអនុវត្តគម្រោងខាងលើតាមបច្ចេកវិទ្យា ដូចមានសមាសភាពខាងក្រោម៖

ក. អនុគណៈកម្មការអភិវឌ្ឍផែនទីបង្ហាញផ្លូវសម្រាប់បច្ចេកវិទ្យាថាមពល៖

១. លោក **ជា ណារិន**	អគ្គនាយករងនៃអគ្គនាយកដ្ឋានថាមពល នៃក្រសួងរ៉ែ និងថាមពល	ប្រធាន
២. ឯកឧត្តម **នុត អ៊ុនវណ្ណៈ**	អគ្គលេខាធិការរងគណៈកម្មការវិនិយោគកម្ពុជា នៃក្រុមប្រឹក្សាអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា	សមាជិក
៣. លោកស្រីបណ្ឌិត **គ្រី ណាល់លីស**	អគ្គនាយករងនៃអគ្គនាយកដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍	សមាជិក
៤. លោក **តាំង ម៉េងអៀង**	ប្រធាននាយកដ្ឋានសេដ្ឋកិច្ចបៃតង នៃអគ្គនាយកដ្ឋានគោលនយោបាយនិងយុទ្ធសាស្ត្រ នៃក្រសួងបរិស្ថាន	សមាជិក

ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍
៤៥ មហាវិថីព្រះនរោត្តម សង្កាត់ផ្សារថ្មី៣
ខណ្ឌដូនពេញ ភ្នំពេញ ១២២០៥ (ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា)

ខុទ្ទកាល័យឯកឧត្តមកិត្តិសេដ្ឋាបណ្ឌិត ទេសរដ្ឋមន្ត្រី
ទូរស័ព្ទលេខ: (៨៥៥) ២៣ ២១១ ៧៧៥
អ៊ីម៉ែល: misti.s[illegible]abinet@gmail.com

៥. លោកបណ្ឌិត **ស្រ៊ុន បញ្ញារិទ្ធិ**	ប្រធាននាយកដ្ឋានគោលនយោបាយវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ នៃអគ្គនាយកដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍	សមាជិកអចិន្ត្រៃយ៍
៦. លោកស្រីបណ្ឌិត **លី សុខនី**	ប្រធាននាយកដ្ឋានសហប្រតិបត្តិការវិស័យវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ នៃអគ្គនាយកដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍	សមាជិក
៧. លោកបណ្ឌិត **ជាតិ សុផល**	ប្រធាននាយកដ្ឋានតាមដាន ត្រួតពិនិត្យ និងវាយតម្លៃការអនុវត្តគោលនយោបាយវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ នៃអគ្គនាយកដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍	សមាជិក
៨. លោក **ស៊ាន រិទ្ធី**	ប្រធាននាយកដ្ឋានស្តីទី នៃនាយកដ្ឋានបណ្តុះបណ្តាលវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ នៃវិទ្យាស្ថានជាតិវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍	សមាជិក
៩. លោក **វ៉ាន់ សីហៈគីរី**	នាយករង ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រ និងគម្រោងការ នៃអគ្គិសនីកម្ពុជា	សមាជិក
១០. លោកបណ្ឌិត **ជ័យ ចាន់អឿន**	ព្រឹទ្ធបុរសរងមហាវិទ្យាល័យវិទ្យាសាស្ត្រ នៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញ	សមាជិក
១១. លោក **តេង សារឿន**	អនុប្រធាននាយកដ្ឋានសេវាកម្មផលិតកម្ម នៃអាជ្ញាធរអគ្គិសនីកម្ពុជា	សមាជិក
១២. លោក **ឈាង លីហួរ**	ប្រធានផ្នែកគ្រប់គ្រងការអភិវឌ្ឍថាមពលថ្មីនៃក្រុមហ៊ុន TOTAL ENERGY កម្ពុជា	សមាជិក
១៣. លោកបណ្ឌិត **អ៊ូ ចំរុង**	ប្រធានផ្នែកគ្រប់គ្រងទូទៅនៃនាយកដ្ឋានបច្ចេកទេសជាន់ខ្ពស់ នៃក្រុមហ៊ុន SCHNEITECH CO.,LTD	សមាជិក
១៤. លោក **ជឿន គ្រីម**	ប្រធានផ្នែកលក់ នៃក្រុមហ៊ុន VP-SMART TECHNOLOGY	សមាជិក
១៥. លោក **ច្រិង ការូឌីន**	និយោជិត នាយកដ្ឋានផែនការយុទ្ធសាស្ត្រ និងគម្រោងការ នៃអគ្គិសនីកម្ពុជា	សមាជិក

ខ. អនុគណៈកម្មការអភិវឌ្ឍផែនទីបង្ហាញផ្លូវសម្រាប់បច្ចេកវិទ្យាទេសចរណ៍៖

១. ឯកឧត្តម **ណេប សាមុត**	អគ្គនាយកគ្រប់គ្រងឧស្សាហកម្មទេសចរណ៍ នៃក្រសួងទេសចរណ៍	ប្រធាន
២. ឯកឧត្តម **អាំង សុវណ្ណរ័ត្ន**	អគ្គនាយករងអភិវឌ្ឍន៍ទេសចរណ៍ និងសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិ នៃក្រសួងទេសចរណ៍	សមាជិក
៣. ឯកឧត្តម **ឆាយ យុនឡុង**	អគ្គនាយករងគ្រប់គ្រងឧស្សាហកម្មទេសចរណ៍ នៃក្រសួងទេសចរណ៍	សមាជិក
៤. ឯកឧត្តម **ហុង សុហួរ**	ទីប្រឹក្សារបស់មជ្ឈមណ្ឌលកម្ពុជា ៤.០	សមាជិក
៥. ឯកឧត្តម **គឹម សេរីរដ្ឋ**	ប្រធាននាយកដ្ឋានគ្រប់គ្រងសេវាស្នាក់ទេសចរណ៍ និងម្ហូបអាហារ នៃក្រសួងទេសចរណ៍	សមាជិក

ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍
៤៥ មហាវិថីព្រះនរោត្តម សង្កាត់ផ្សារថ្មី៣
ខណ្ឌដូនពេញ ភ្នំពេញ ១២២០៥ (ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា)

ខុទ្ទកាល័យឯកឧត្តមកិត្តិសេដ្ឋាបណ្ឌិត ទេសរដ្ឋមន្ត្រី
ទូរស័ព្ទលេខៈ (៨៥៥) ២៣ ២១១ ៧៧៥
អ៊ីម៉ែល: misti.smcabinet@gmail.com

៦. លោក **សេង ប៊ុនឡឿន**	ប្រធាននាយកដ្ឋានរៀបចំដែនដីនៃអគ្គនាយកដ្ឋានរៀបចំដែនដី និងនគរូបនីយកម្ម នៃក្រសួងរៀបចំដែនដី នគរូបនីយកម្ម និងសំណង់	សមាជិក
៧. លោក **អឿន មករា**	ប្រធាននាយកដ្ឋានផែនការ ស្ថិតិ និងសរុប នៃក្រសួងវប្បធម៌ និងវិចិត្រសិល្បៈ	សមាជិក
៨. លោកបណ្ឌិត **ហេង សុភាព**	ព្រឹទ្ធបុរសមហាវិទ្យាល័យទេសចរណ៍ និងបដិសណ្ឋារកិច្ច នៃសាកលវិទ្យាល័យជាតិគ្រប់គ្រង	សមាជិក
៩. លោកបណ្ឌិត **សុខ គឹមឈិន**	ព្រឹទ្ធបុរសមហាវិទ្យាល័យសេដ្ឋកិច្ចកសិកម្ម និងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ នៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម	សមាជិក
១០. លោក **ម៉ម វាសនា**	ប្រធានមន្ទីរទេសចរណ៍រាជធានីភ្នំពេញ នៃសាលារាជធានីភ្នំពេញ	សមាជិក
១១. លោក **ផែម សិរីវត្តិវិលៀម**	ប្រធានមជ្ឈមណ្ឌលសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថល ប្រកបដោយបរិយាប័ន្ននៃវិទ្យាស្ថានចក្ខុវិស័យអាស៊ី	សមាជិក
១២. លោក **ជា ឡុង់ដា**	នាយកប្រតិបត្តិក្រុម BOOKMEBUS CO.LTD	សមាជិក
១៣. លោក **ឡាយ គីមសួរ**	អនុប្រធានសមាគមសហគ្រិនវ័យក្មេងកម្ពុជា	សមាជិក
១៤. លោក **ហេង ជលសា**	តំណាង ក្រុមហ៊ុន LASMILE	សមាជិក
១៥. លោកបណ្ឌិត **សេង ទូច**	អនុប្រធាននាយកដ្ឋានគោលនយោបាយវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ នៃអគ្គនាយកដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍	សមាជិកអចិន្ត្រៃយ៍
១៦. លោក **ប៊ិ សំណាង**	អនុប្រធាននាយកដ្ឋានផ្ទេរបច្ចេកវិទ្យា នៃអគ្គនាយកដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍	សមាជិក
១៧. កញ្ញា **តាំង ចាន់ស្មី**	ប្រធានការិយាល័យ នាយកដ្ឋានសហប្រតិបត្តិការវិស័យវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ នៃអគ្គនាយកដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍	សមាជិក
១៨. លោក **ង៉ែត សំអឿន**	ជំនួយការព្រឹទ្ធបុរស មហាវិទ្យាល័យពាណិជ្ជកម្ម និងសេដ្ឋកិច្ចនៃសាកលវិទ្យាល័យបញ្ញាសាស្ត្រកម្ពុជា	សមាជិក
១៩. កញ្ញាបណ្ឌិត **ផៃ ចិន្តា**	មន្ត្រីនាយកដ្ឋានស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍បច្ចេកវិទ្យា នៃវិទ្យាស្ថានជាតិវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍	សមាជិក

គ. អនុគណៈកម្មការអភិវឌ្ឍផែនទីបង្ហាញផ្លូវសម្រាប់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល៖

១. ឯកឧត្តមបណ្ឌិត **កង ច័ន្ទតារារ័ត្ន**	អនុរដ្ឋលេខាធិការក្រសួងប្រៃសណីយ៍និងទូរគមនាគមន៍	ប្រធាន
២. ឯកឧត្តម **នាង ម៉ៅ**	អគ្គនាយកនៃអគ្គនាយកដ្ឋានបច្ចេកវិទ្យាគមនាគមន៍និងព័ត៌មាន នៃក្រសួងប្រៃសណីយ៍ និងទូរគមនាគមន៍	សមាជិក
៣. ឯកឧត្តមបណ្ឌិត **សំ សិទ្ធិសេរី**	ប្រធានវិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវនិងនវានុវត្តន៍ឌីជីថល នៃក្រសួងប្រៃសណីយ៍ និងទូរគមនាគមន៍	សមាជិក

ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍
៤៥ មហាវិថីព្រះនរោត្តម សង្កាត់ផ្សារថ្មី៣
ខណ្ឌដូនពេញ ភ្នំពេញ ១២២០៥ (ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា)

ខុទ្ទកាល័យឯកឧត្តមកិត្តិសេដ្ឋាបណ្ឌិត ទេសរដ្ឋមន្ត្រី
ទូរស័ព្ទលេខ: (៨៥៥) ២៣ ២១១ ៧៧៥
អ៊ីម៉ែល: misti.smcabinet@gmail.com

៤. ឯកឧត្តម **យឹម ប្រសិទ្ធីឬទ្ធិ**	អគ្គនាយកក្រុមហ៊ុនខ្ជនចឹម អេនជីនារីង អេន មេនូហ្វេកឆឺរីង ឯ.ក និងជាសមាជិកគណៈប្រឹក្សាយោបល់វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ របស់ក្រុមប្រឹក្សាជាតិវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍	សមាជិក
៥. លោក **កៀន តាក់**	សាកលវិទ្យាធិការរងនៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញ	សមាជិក
៦. លោកស្រី **សេង មូលិកា**	ប្រធាននាយកដ្ឋានគ្រប់គ្រងព័ត៌មានវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ នៃអគ្គនាយកដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍	សមាជិក
៧. លោក **គន់ ឌីរ៉េង**	ប្រធាននាយកដ្ឋានផែនការ ស្ថិតិ និងព័ត៌មានពាណិជ្ជកម្ម នៃក្រសួងពាណិជ្ជកម្ម	សមាជិក
៨. លោក **ចាន់ទី ពិសាល**	ប្រធានមជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវគោលនយោបាយឌីជីថល នៃវិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវនិងនវានុវត្តន៍ឌីជីថល នៃបណ្ឌិត្យសភាបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលកម្ពុជា	សមាជិក
៩. លោកស្រី **LEE Yun Nii**	អគ្គនាយិកាប្រតិបត្តិក្រុមហ៊ុន អ៊ីហ្ស៊ីខម	សមាជិក
១០. លោកបណ្ឌិត **សៀវ សុខលី**	អនុប្រធាននាយកដ្ឋានគោលនយោបាយវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ នៃអគ្គនាយកដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍	សមាជិក
១១. លោកបណ្ឌិត **ចិន សុវណ្ណ**	អនុប្រធាននាយកដ្ឋានគ្រប់គ្រងព័ត៌មានវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ នៃអគ្គនាយកដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍	សមាជិកអចិន្ត្រៃយ៍
១២. កញ្ញា **ហូ សុតាស៊ីង**	ប្រធានការិយាល័យ នៃនាយកដ្ឋានបណ្តុះបណ្តាលវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ នៃវិទ្យាស្ថានជាតិវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍	សមាជិក
១៣. លោក **ស្រ៊ូ លីហ៊ុល**	បុគ្គលិកស្រាវជ្រាវនៃមជ្ឈមណ្ឌលបណ្តុះធុរកិច្ចថ្មី «តេជោ»	សមាជិក

ប្រការ៤.-

អនុគណៈកម្មការអភិវឌ្ឍផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាទាំង៣នេះ មានតួនាទី និងភារកិច្ចដូចតទៅ៖

- ទទួលអនុវត្តការងារទៅតាមទិសដៅដែលបានដាក់ចេញដោយគណៈកម្មការដឹកនាំ និងសម្របសម្រួលដល់ការអនុវត្តគម្រោង
- សម្របសម្រួល ប្រមូល និងផ្តល់ធាតុចូលនានាតាមក្រសួង-ស្ថាប័ន ឬអង្គភាពសាមីដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការសិក្សារបស់គម្រោងទៅតាមរបៀបវារៈនៃការអនុវត្ត
- ធានានូវសង្គតិភាពព័ត៌មាន និងទិន្នន័យដែលទទួលបាន និងផ្តល់ជូន និងទទួលស្គាល់ដោយក្រសួង-ស្ថាប័ន ឬអង្គភាពសាមី
- សម្របសម្រួលការងារទាំងបច្ចេកទេស និងរដ្ឋបាលនៅតាមក្រសួង-ស្ថាប័ន ឬអង្គភាពសាមី
- ពង្រឹងសមត្ថភាពបន្ថែមលើវិស័យ តាមរយៈសិក្ខាសាលា និងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលនានា ដែលរៀបចំដោយគម្រោង

ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍
៤៥ មហាវិថីព្រះនរោត្តម សង្កាត់ផ្សារថ្មី៣
ខណ្ឌដូនពេញ ភ្នំពេញ ១២២០៥ (ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា)

ខុទ្ទកាល័យឯកឧត្តមកិត្តិសេដ្ឋាបណ្ឌិត ទេសរដ្ឋមន្ត្រី
ទូរស័ព្ទលេខ: (៨៥៥) ២៣ ២១១ ៧៧៥
អ៊ីម៉ែល: misti.smcabinet@gmail.com

- ជាមន្ត្រីបង្គោលតាមក្រសួង-ស្ថាប័ន ឬអង្គភាពសាមីសម្រាប់ការអនុវត្តសកម្មភាពនានារបស់គម្រោង
- ទទួលអនុវត្តភារកិច្ចផ្សេងទៀតដែលបានដាក់ចេញដោយគណៈកម្មការដឹកនាំ និងសម្របសម្រួលគម្រោង។

ប្រការ៥.-

ពេលប្រធានគណៈកម្មការដឹកនាំ និងសម្របសម្រួលដល់ការអនុវត្តគម្រោង អវត្តមាន ឬមានករណីចាំបាច់ ប្រធានគណៈកម្មការដឹកនាំនិងសម្របសម្រួលដល់ការអនុវត្តគម្រោង អាចផ្តល់សិទ្ធិជូនអនុប្រធាន ដើម្បីដឹកនាំការប្រជុំតាមការប្រគល់សិទ្ធិពីប្រធាន។

ប្រការ៦.-

សមាជិកគណៈកម្មការ និងអនុគណៈកម្មការនីមួយៗ ត្រូវចូលរួមប្រជុំតាមការអញ្ជើញរបស់ប្រធាន និងទទួលខុសត្រូវតាមបន្ទុកការងារដែលបានបែងចែក។ ប្រធានអនុគណៈកម្មការនីមួយៗ ត្រូវរាយការណ៍ការងារជាប្រចាំ និងតាមការចាំបាច់ ជូនប្រធានគណៈកម្មការដឹកនាំ និងសម្របសម្រួលដល់ការអនុវត្តគម្រោង។

ប្រការ៧.-

នាយកខុទ្ទកាល័យ អគ្គនាយក អគ្គាធិការ ប្រធានមជ្ឈមណ្ឌល គ្រប់អង្គភាពពាក់ព័ន្ធ និងសាមីខ្លួន ត្រូវទទួលបន្ទុកអនុវត្តសេចក្តីសម្រេចនេះ ចាប់ពីថ្ងៃចុះហត្ថលេខាតទៅ។

ថ្ងៃ ច័ន្ទ ៥ រោច ខែអាសាឍ ឆ្នាំខាល ចត្វាស័ក ព.ស.២៥៦៦

ធ្វើនៅរាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ១៨ ខែ កក្កដា ឆ្នាំ២០២២

ទេសរដ្ឋមន្ត្រី

រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍

កិត្តិសេដ្ឋាបណ្ឌិត **ចម ប្រសិទ្ធ**

កន្លែងទទួល៖
- ទីស្តីការគណៈរដ្ឋមន្ត្រី
- គ្រប់ក្រសួង-ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ
- គ្រប់ថ្នាក់ដឹកនាំក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍
- ដូចប្រការ៧
- ឯកសារ-កាលប្បវត្តិ

ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍
៤៥ មហាវិថីព្រះនរោត្តម សង្កាត់ផ្សារថ្មី៣
ខណ្ឌដូនពេញ ភ្នំពេញ ១២២០៥ (ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា)

ខុទ្ទកាល័យឯកឧត្តមកិត្តិសេដ្ឋាបណ្ឌិត ទេសរដ្ឋមន្ត្រី
ទូរស័ព្ទលេខ: (៨៥៥) ២៣ ២១១ ៧៧៥
អ៊ីម៉ែល: misti.smcabinet@gmail.com

ឧបសម្ព័ន្ធទី ២៖ ចក្ខុវិស័យ និងគោលដៅ

ចក្ខុវិស័យ	គោលដៅ
១. សង្គម និងសេដ្ឋកិច្ចដែលចេះអក្សរឌីជីថលនៅឆ្នាំ ២០២៥ ឬ ២០៣០	• បង្រួមឧបករណ៍ឌីជីថល • សេវាសាធារណៈឌីជីថល • ឌីជីថលភាវូបនីយកម្មទៅកាន់តំបន់ជនបទ • ការចូលរួមចំណែកកាន់តែច្រើនពីវិស័យឯកជន • សុវត្ថិភាពសាយប័រ និងការការពារទិន្នន័យ • ការដាក់បញ្ចូលកម្មវិធីសិក្សាឌីជីថលទៅក្នុងសាលារៀនទាំងអស់។
២. ការបង្កើនផលិតភាព និងការតភ្ជាប់	• កសាងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ និងការតភ្ជាប់ • បង្កើនចំណេះដឹងផ្នែកឌីជីថល • ស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍ • សហគ្រិនភាព និងនវានុវត្តន៍
៣. បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលដែលពាក់ព័ន្ធក្នុងស្រុក និងប្រកួតប្រជែងជាអន្តរជាតិ ថាមវន្ត និងសម្របខ្លួនទៅនឹងពិភពលោកដែលកំពុងផ្លាស់ប្តូរ ហើយផ្តោតលើផលប៉ះពាល់វិជ្ជមានសម្រាប់ប្រទេស និងប្រជាជន	• ការវិវត្តន៍៖ ការវិវត្តន៍វិជ្ជមានសម្រាប់ពលរដ្ឋឌីជីថល រដ្ឋាភិបាលឌីជីថល និងអាជីវកម្មឌីជីថល • ការដាក់បញ្ចូល៖ ការដាក់បញ្ចូលសម្រាប់មនុស្សគ្រប់រូបនៅក្នុងយុគសម័យឌីជីថល៖ មនុស្សចាស់ ជនបទ ជនពិការ និងស្ត្រី • មជ្ឈមណ្ឌលចំណេះដឹង៖ ផ្តោតលើជំនាញ និងលទ្ធភាពទទួលបានបច្ចេកវិទ្យា ដើម្បីគាំទ្រដល់ភាពជឿនលឿននៃបច្ចេកវិទ្យាសម្រាប់មនុស្សគ្រប់គ្នា

ឧបសម្ព័ន្ធទី ៣៖ យុទ្ធសាស្ត្រផលិតផលនិងសេវាកម្ម

Products/Services	Code	Evaluation Criteria			Sum
		Economic Impact	Strategic Importance	Potential for Success	
Access to Digital Devices (including computer labs and makerspaces in schools)	1	57	58	52	167
Internet Infrastructure (fiber optic cables, routers, switches, satellites, etc.)	9	59	58	50	167
Online Business Registration Platform (transparent and clear closure process for companies)	6	56	55	52	163
STEM Focus in Education System (teacher training and student extra-curriculur activities)	3	56	57	49	162
Re-skilling/Upskilling Agency for Professionals (to connect training providers with businesses to support digital skills)	4	54	54	48	156
Raising Public Awareness on Digital Technology (via news, social media, events, etc.)	5	51	53	48	152
National Data Center (store public and private sector data securely)	12	50	54	46	150
Center of Excellence (regional technology transfer and talent pool)	13	50	51	47	148
Decentralized Financial Systems (blockchain-based)	11	53	49	44	146
Startup Support Programs (incubation and accelerator programs)	7	51	48	45	144
Free Online Educational Resources in Khmer (online access for fundamental digital skills)	2	50	49	39	138
Consumer Protection Enforcement (one point of contact online)	8	49	48	41	138
Hardware Development Center (PCB Assemby)	10	45	45	42	132

ឧបសម្ព័ន្ធទី ៤៖ ពិន្ទុនៃបច្ចេកវិទ្យាគន្លឹះ

To induce digital technology to enhance productivity and efficiency, and to bring about innovation for socio-economic development

Score scaling from 1 to 5
1= Not at all Important
2= Slightly Important
3= Moderately Important
4= Very Important
5= Extremely Important

Key Technology	Criteria				Sum
	Strategic Importance	Feasibility			
		Short-term 2024	Middle-term 2027	Long-term 2030	
Cybersecurity	45	42	44	45	176
5G	44	41	42	44	171
Automation Systems	39	35	43	44	161
Big Data	42	31	38	42	153
AI & Machine Learning	40	31	39	42	152
Computer Software	40	38	37	37	152
Wifi 6/7	40	33	40	38	151
Cloud Computing	38	33	37	39	147
Robotics	35	31	37	42	145
IoT	40	32	36	36	144
Natural Language Processing	35	32	37	38	142
Blockchain	35	31	34	39	139
AR/VR	32	29	32	35	128
Chatbot	28	29	33	32	122
Parellel Processing	31	26	33	32	122
Quantum Computing	30	21	26	30	107

ISBN 978-9924-600-17-6
9 789924 600176