



ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា

ផែនទីបច្ច្យាញដូច
អភិវឌ្ឍន៍ជំនាញឌីជីថលស្នេកម្ពុជា
២០២៤ - ២០៣៥



**“ទេពកោសល្យឌីជីថល
ឆ្ពោះទៅកាន់សេដ្ឋកិច្ចនិចសន្តមឌីជីថលសេរីក”**

**រៀបចំដោយ
ក្រសួងប្រៃសណីយ៍និងទូរគមនាគមន៍
ខែមករា ឆ្នាំ២០២៤**

បច្ចេកវិទ្យា

ក្នុងរយៈពេល២៥ឆ្នាំចុងក្រោយ ក្រោមកត្តាសុខសន្តិភាពពេញលេញ ឯកភាពជាតិ បូរណភាពទឹកដី និងស្ថិរភាពនយោបាយតាមរយៈនយោបាយឈ្នះ-ឈ្នះ, រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបានអនុវត្តប្រកបដោយជោគជ័យនូវយុទ្ធសាស្ត្រត្រីកោណ និងយុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណទាំង៤ដំណាក់កាល ដោយសម្រេចបានសមិទ្ធផលធំៗគួរជាទីមោទនៈលើគ្រប់វិស័យ ទាំងនយោបាយ សង្គម និងសេដ្ឋកិច្ច ជូនជាតិមាតុភូមិ និងប្រជាពលរដ្ឋគ្រប់លំដាប់ថ្នាក់។ មូលដ្ឋានគ្រឹះដ៏រឹងមាំទាំងនេះ បានលើកទឹកចិត្តរាជរដ្ឋាភិបាលឱ្យបន្តបង្កើនកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែង និងសម្លឹងទៅមុខក្នុងការសម្រេចចិត្តវិស័យប្រែក្លាយកម្ពុជាឱ្យទៅជាប្រទេសមានចំណូលមធ្យមកម្រិតខ្ពស់នៅឆ្នាំ២០៣០ និងជាប្រទេសមានចំណូលខ្ពស់នៅឆ្នាំ២០៥០។ ក្នុងការសម្រេចបានចក្ខុវិស័យនេះ រាជរដ្ឋាភិបាលនីតិកាលទី៧ នៃរដ្ឋសភាបាននិងកំពុងយកចិត្តទុកដាក់ខ្ពស់លើការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថលសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមទាំងមូលតាមរយៈការដាក់ចេញនូវ “យុទ្ធសាស្ត្របញ្ចកោណ-ដំណាក់កាលទី១” ដោយបន្ថែម បច្ចេកវិទ្យា ជាពិសេស បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ជាអាទិភាពគន្លឹះថ្មីលើអាទិភាពគន្លឹះ “មនុស្ស ផ្លូវ ទឹក ភ្លើង” សម្រាប់ឆ្លើយតបនឹងបដិវត្តឧស្សាហកម្មទី៤ និងបរិវត្តកម្មឌីជីថលនៃសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមកម្ពុជា និងជាមាគ៌ានយោបាយរួមដើម្បីតម្រង់ទិសនិងជំរុញការអនុវត្ត “ក្របខណ្ឌគោលនយោបាយសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថលកម្ពុជា ២០២១-២០៣៥” ដែលជាមគ្គុទេសក៍តម្រង់ទិសសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍនិងដំណើរការនៃបរិវត្តកម្មឌីជីថលនៅកម្ពុជា និង “គោលនយោបាយរដ្ឋាភិបាលឌីជីថលកម្ពុជា ២០២២-២០៣៥” សំដៅធ្វើបរិវត្តកម្មរដ្ឋាភិបាលឌីជីថលពេញលេញ។ យុទ្ធសាស្ត្រ និងគោលនយោបាយនេះ អាចសម្រេចបានតាមរយៈធនធានទេពកោសល្យឌីជីថល ដែលអាចចាប់យកកាលានុវត្តភាព គ្រប់គ្រងហានិភ័យ និងទាញយកប្រយោជន៍ជាអតិបរមាពីសក្តានុពលនៃការរីកចម្រើននៃបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។

ឆ្លើយតបទៅនឹងអាទិភាពនៃយុទ្ធសាស្ត្របញ្ចកោណ-ដំណាក់កាលទី១ និងការចង្អុលបង្ហាញនៃក្របខណ្ឌគោលនយោបាយសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថលកម្ពុជា ២០២១-២០៣៥ និងគោលនយោបាយរដ្ឋាភិបាលឌីជីថលកម្ពុជា ២០២២-២០៣៥ ក៏ដូចជាស្របតាមនិន្នាការនិងបទពិសោធន៍នៃការកសាងមូលធនមនុស្សជំនាញឌីជីថលរាជរដ្ឋាភិបាលបានសម្រេចដាក់ចេញនូវ “ផែនទីបង្ហាញផ្លូវអភិវឌ្ឍន៍ជំនាញឌីជីថលនៅកម្ពុជា ២០២៤-២០៣៥” ដែលមានគោលបំណងក្នុងការ “កសាងមូលធនមនុស្សជំនាញឌីជីថលប្រកបដោយសមត្ថភាពឆ្លើយតបនឹងតម្រូវការការងារ គាំទ្រដល់ដំណើរបរិវត្តកម្មឌីជីថលរបស់រដ្ឋាភិបាល ធុរកិច្ច និងប្រជាពលរដ្ឋ សំដៅលើកកម្ពស់វិស័យឌីជីថលនិងភាពប្រកួតប្រជែងរបស់កម្ពុជាក្នុងតំបន់”។ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះ ជាសមាសភាគដ៏ចាំបាច់ ក្នុងដំណើរការនៃការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថលនៅកម្ពុជា ដោយបានដាក់ចេញជាយុទ្ធសាស្ត្រ និងសកម្មភាពអាទិភាព ដើម្បីអនុវត្តក្នុងរយៈពេល១២ឆ្នាំ ស្របតាមដំណើរនៃការកសាងសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថលកម្ពុជា ដោយផ្ដោតលើ ១. ការពង្រឹងមូលដ្ឋានគ្រឹះ ២. ការបង្កើនមូលធនមនុស្សជំនាញឌីជីថល និង ៣. ការលើកកម្ពស់សមត្ថភាពស្រាវជ្រាវនិងនវានុវត្តន៍។ ទន្ទឹមនឹងនេះ ក្នុងគោលដៅដើម្បីចូលរួមដោះស្រាយបញ្ហាប្រឈមចម្បងរបស់គ្រប់គូអង្គសង្គម ជាពិសេសរបស់រាជរដ្ឋាភិបាល និងធុរកិច្ចលើគម្លាតរវាងការផ្គត់ផ្គង់និងតម្រូវការជំនាញឌីជីថល ផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះ បានកំណត់និងដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់នូវ “ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថលកម្ពុជា” ជាឯកសារគោលក្នុងការអភិវឌ្ឍជំនាញឌីជីថល សម្រាប់គ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាលក្នុងការរៀបចំកម្មវិធីសិក្សាលើជំនាញបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលស្របតាមតម្រូវការឧស្សាហកម្ម និងទីផ្សារការងារ ផ្តល់ភាពងាយស្រួលដល់ក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យានិងវិស័យឯកជន ក្នុងការកំណត់ផែនការជ្រើសរើសបុគ្គលិកជំនាញឌីជីថល ព្រមទាំងជាមគ្គុទេសក៍បង្ហាញផ្លូវដល់សិស្ស និស្សិត និងនិយោជិតក្នុងការជ្រើសរើសជំនាញសិក្សាការបណ្តុះបណ្តាលបន្ត និងការតម្រង់ទិសអាជីពឆ្លើយតបនឹងការវិវត្តដ៏ឆាប់រហ័សនៃបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។

ដើម្បីធានាបាននូវប្រសិទ្ធភាពនៃការអនុវត្ត ផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះនឹងក្លាយជាឯកសាររស់ (Living Document) ដែលនឹងត្រូវធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពជាទៀងរាល់២ឆ្នាំឬតាមការចាំបាច់ ព្រមទាំងធ្វើការកំណត់ជាគោលដៅជាក់លាក់បន្ថែម លើផ្នែកនិងជំនាញឌីជីថលជាអាទិភាព ផ្អែកលើមូលដ្ឋាននៃការសិក្សាពីតម្រូវការនិងការផ្គត់ផ្គង់លើផ្នែកនិងជំនាញ ជាក់លាក់នីមួយៗ សម្រាប់បម្រើឱ្យសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថលក៏ដូចជាការអភិវឌ្ឍរដ្ឋាភិបាលឌីជីថល និងវិស័យ សេដ្ឋកិច្ចសំខាន់ផ្សេងទៀត ស្របតាមនិន្នាការនៃការវិវត្តបច្ចេកវិទ្យា និងតម្រូវការនៃទីផ្សារការងារ។

ជាទីបញ្ចប់ ក្នុងនាមក្រសួងប្រៃសណីយ៍និងទូរគមនាគមន៍ និងជាប្រធានគណៈកម្មាធិការរដ្ឋាភិបាល ឌីជីថល ខ្ញុំសូមសម្តែងនូវកកញ្ញាគាធម៌ដ៏ជ្រាលជ្រៅបំផុតគោរពជូនចំពោះ **សម្តេចបហុបបវរធិបតី ហ៊ុន ម៉ាណែត នាយករដ្ឋមន្ត្រីនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា** ក្នុងការផ្តោតការយកចិត្តទុកដាក់ ផ្តល់អនុសាសន៍ គម្រង់ទិស និងសម្រេចដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវអភិវឌ្ឍន៍ជំនាញឌីជីថលនៅកម្ពុជា ឆ្នាំ២០២៤-២០៣៥ នេះ ដែលនឹង ក្លាយជាមគ្គុទេសក៍ដ៏សំខាន់ ក្នុងការកំណត់និងតម្រួតគម្រង់ទិសការអភិវឌ្ឍទេពកោសល្យ និងធនធានជំនាញឌីជីថល ស្របតាមការរីកចម្រើននៃបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល និងការកសាងសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថលនៅកម្ពុជា។ ខ្ញុំសូមអរគុណ ចំពោះក្រសួងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ គ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាលរដ្ឋនិងឯកជន វិស័យឯកជន និងដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ ដែល បានចូលរួមយ៉ាងសកម្មក្នុងការផ្តល់ធាតុចូល និងផ្តល់កិច្ចសហការក្នុងការលើកកម្ពស់គុណភាពនៃឯកសារនេះឱ្យមាន លក្ខណៈគ្រប់ជ្រុងជ្រោយ។ ខ្ញុំសូមកោតសរសើរនិងវាយតម្លៃខ្ពស់ ចំពោះ**ឯកឧត្តម ខូ មករា** រដ្ឋលេខាធិការក្រសួង ប្រៃសណីយ៍និងទូរគមនាគមន៍ និងជាប្រធានគណៈកម្មការអន្តរក្រសួងរៀបចំផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះ ព្រមទាំងអនុប្រធាន សមាជិក និងក្រុមការងារបច្ចេកទេសពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ ដែលបានខិតខំប្រឹងប្រែងយ៉ាងសកម្ម និងប្រកបដោយការ ទទួលខុសត្រូវខ្ពស់ ក្នុងការរៀបចំឯកសារនេះរហូតបានសម្រេចជាស្ថាពរ។

ខ្ញុំជឿជាក់យ៉ាងមុតមាំថា ដោយមានការចូលរួមសហការពីក្រសួងស្ថាប័ន គ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាល វិស័យឯកជន និងគូអង្គពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ ឯកសារផែនទីបង្ហាញផ្លូវអភិវឌ្ឍន៍ជំនាញឌីជីថលនេះ នឹងត្រូវបានអនុវត្ត ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនិងជោគជ័យ។ ឆ្លាត

ថ្ងៃទី១៩ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០២៤ បញ្ចេញនៅ ព.ស. ២៥៦៧

រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី៣០ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០២៤

រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងប្រៃសណីយ៍និងទូរគមនាគមន៍
និងជាប្រធានគណៈកម្មាធិការរដ្ឋាភិបាលឌីជីថល



ហ៊ុន ម៉ាណែត

មាតិកា

មុព្វកថា	i
១. សេចក្តីផ្តើម	១
១.១. ទស្សនាទាននៃការរៀបចំផែនទីបង្ហាញផ្លូវអភិវឌ្ឍន៍ជំនាញឌីជីថល.....	១
១.២. និយមន័យជំនាញឌីជីថល	២
២. ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ននៃការអប់រំនិងតម្រូវការជំនាញឌីជីថល.....	២
២.១. ទិន្នន័យនិស្សិតសិក្សាជំនាញឌីជីថល	២
២.២. កម្មវិធីអប់រំបណ្តុះបណ្តាលជំនាញឌីជីថលនៅថ្នាក់ឧត្តមសិក្សា	៤
២.៣. តម្រូវការជំនាញឌីជីថល	៥
៣. ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថល	១០
៣.១. ឧត្តមានុវត្តន៍តំបន់ក្នុងការរៀបចំក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថល.....	១០
៣.២. ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថលកម្ពុជា	១១
៤. គោលដៅ យុទ្ធសាស្ត្រ និងសកម្មភាពអធិភាពនៃការអភិវឌ្ឍជំនាញឌីជីថល	១៧
៤.១. គោលដៅ.....	១៧
៤.២. យុទ្ធសាស្ត្រ និងសកម្មភាពអធិភាព.....	២០
៥. យន្តការសម្របសម្រួល តាមដាន និងវាយតម្លៃ	២២
៥.១. យន្តការសម្របសម្រួល	២២
៥.២. ការតាមដាន និងការវាយតម្លៃ	២២
៦. សេចក្តីសន្និដ្ឋាន	២២
បរិសិទ្ធិ១ តារាងសកម្មភាពអធិភាព.....	២៤
បរិសិទ្ធិ២ ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថល	២៨
១. ផ្នែកហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថល (Digital Infrastructure)	២៨
២. ផ្នែកសន្តិសុខសាយបរិ (Cybersecurity)	៥០
៣. ផ្នែកអភិបាលកិច្ចទិន្នន័យ (Data Governance)	៥៩
៤. ផ្នែកសុសវ័រនិងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ (Software and Applications)	៦៥

៥. ផ្នែកទិន្នន័យនិងបញ្ញាសិប្បនិម្មិត (Data and AI)	៧៩
៦. ផ្នែកទំនាក់ទំនង លក់ និងទីផ្សារឌីជីថល (Digital Communication, Sales, and Marketing)	៨៧
៧. ផ្នែកនវានុវត្តន៍ឌីជីថលនិងសហគ្រិនភាព (Digital Innovation and Entrepreneurship)	៩៣

១. សេចក្តីផ្តើម

១.១. ទស្សនាទាននៃការរៀបចំផែនទីបង្ហាញផ្លូវអភិវឌ្ឍន៍ជំនាញឌីជីថល

ជានិទ្ទាការតំបន់និងសកលលោក ការសម្របខ្លួនក្នុងបដិវត្តន៍ឧស្សាហកម្មជំនាន់ទី៤ និងការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថលត្រូវបានចាត់ទុកជាសកម្មភាពអាទិភាពក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍និងការជំរុញកំណើនសេដ្ឋកិច្ច ប្រកបដោយចីរភាពនិងបរិយាបន្ន។ នៅព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា បរិវត្តកម្មឌីជីថលត្រូវបានរំពឹងទុកថានឹងនាំមកនូវបច្ច័យវិជ្ជមានដល់សេដ្ឋកិច្ច-សង្គម និងក្លាយជាចន្ទល់នៃកំណើនថ្មី ជាអាទិ៍ ការលើកកម្ពស់ភាពប្រកួតប្រជែងជាតិ ការបង្កើនផលិតភាពការជំរុញពិពិធកម្ម ការបង្កើតនិងការលើកកម្ពស់គុណភាពការងារ។ ទន្ទឹមនេះ រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបានដាក់ចេញ “ក្របខណ្ឌគោលនយោបាយសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថលកម្ពុជា ២០២១-២០៣៥” ដែលជាមគ្គុទេសក៍តម្រង់ទិសសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍ និងដំណើរការនៃបរិវត្តកម្មឌីជីថលនៅកម្ពុជា ឆ្ពោះទៅរកការកសាងសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថលដ៏រស់រវើក និងលើកកម្ពស់សុខុមាលភាពសង្គម។ ក្របខណ្ឌគោលនយោបាយនេះ ក៏បានចង្អុលបង្ហាញនូវយុទ្ធសាស្ត្រនិងសកម្មភាពអាទិភាពតាមដំណាក់កាលក្នុងការកសាងរដ្ឋាភិបាលឌីជីថល ធុរកិច្ចឌីជីថល និងពលរដ្ឋឌីជីថល ដើម្បីចាប់យកកាលានុវត្តភាព គ្រប់គ្រងហានិភ័យ និងទាញយកប្រយោជន៍ជាអតិបរមាពីសក្តានុពលនៃការរីកចម្រើនបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលយ៉ាងឆាប់រហ័ស។ បន្ថែមលើនេះ “គោលនយោបាយរដ្ឋាភិបាលឌីជីថលកម្ពុជា ២០២២-២០៣៥” ដែលសំដៅដល់ការធ្វើបរិវត្តកម្មរដ្ឋាភិបាលឌីជីថលពេញលេញ បានដាក់ចេញនូវគោលដៅយុទ្ធសាស្ត្រកសាងមូលធនមនុស្សឌីជីថល ដោយចង្អុលបង្ហាញឱ្យរៀបចំក្របខណ្ឌសមត្ថភាពឌីជីថលដែលកំណត់ស្តង់ដារគុណវុឌ្ឍិសមត្ថភាព និងជំនាញបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងតម្រូវការនៃការអភិវឌ្ឍរដ្ឋាភិបាលឌីជីថល។

ក្នុងន័យនេះ “ផែនទីបង្ហាញផ្លូវអភិវឌ្ឍន៍ជំនាញឌីជីថលនៅកម្ពុជា ឆ្នាំ២០២៤-២០៣៥” ត្រូវបានរៀបចំឡើងតាមការចង្អុលបង្ហាញពីគោលនយោបាយទាំងពីរខាងលើ និងបន្ស៊ីគ្នាជាមួយ “គោលនយោបាយជាតិ ស្តីពីមុខរបរនិងការងារ ឆ្នាំ២០១៥-២០២៥” និង “គោលនយោបាយជាតិ ស្តីពីការអប់រំបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ ឆ្នាំ២០១៧-២០២៥” ដោយស្របតាមឧត្តមានុវត្តន៍ក្នុងតំបន់និងអន្តរជាតិព្រមទាំងផ្អែកលើទិន្នន័យជាលក្ខណៈវិទ្យាសាស្ត្រនៃការសិក្សានិងការវាយតម្លៃលើតម្រូវការនិងការផ្គត់ផ្គង់ជំនាញឌីជីថលនៅកម្ពុជា ឆ្នាំ២០២១^១ និងមានការចូលរួមពីអ្នកជំនាញជាតិនិងអន្តរជាតិ គ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាលវិស័យឯកជន និងដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ ដើម្បីចូលរួមដោះស្រាយបញ្ហាប្រឈមចម្បងរបស់ក្នុងរាជរដ្ឋាភិបាលនិងធុរកិច្ច លើកម្លាតរវាងការផ្គត់ផ្គង់និងតម្រូវការជំនាញឌីជីថល ក្នុងដំណើរឆ្ពោះទៅកាន់សេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថលនាឆ្នាំ២០៣៥។ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះ ជាមគ្គុទេសក៍តម្រង់ទិស ដែលមាន៣ដំណាក់កាល សម្រាប់អនុវត្តរយៈពេល១២ឆ្នាំ ដោយផ្ដោតលើ ១. ការពង្រឹងមូលដ្ឋានគ្រឹះ ២. ការបង្កើនមូលធនមនុស្សជំនាញឌីជីថល និង ៣. ការលើកកម្ពស់សមត្ថភាពស្រាវជ្រាវនិងនវានុវត្តន៍។ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះក៏បានកំណត់ “ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថលកម្ពុជា” ជាឯកសារគោលសម្រាប់គ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាលក្នុងការរៀបចំកម្មវិធីសិក្សាលើជំនាញបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលស្របតាមតម្រូវការឧស្សាហកម្ម និងទីផ្សារការងារផ្តល់ភាពងាយស្រួលដល់ក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យា និងវិស័យឯកជនក្នុងការកំណត់ផែនការជ្រើសរើសបុគ្គលិកជំនាញឌីជីថល ព្រមទាំងជាមគ្គុទេសក៍បង្ហាញផ្លូវដល់សិស្ស និស្សិត និងនិយោជិតក្នុងការជ្រើសរើសជំនាញសិក្សា ការបណ្តុះបណ្តាលបន្ត និងការតម្រង់ទិសអាជីពឆ្លើយតបនឹងការវិវត្តដ៏ឆាប់រហ័សនៃបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។

^១ ការសិក្សានិងការវាយតម្លៃលើតម្រូវការ និងការផ្គត់ផ្គង់ជំនាញឌីជីថលនៅកម្ពុជា ឆ្នាំ២០២១ រៀបចំឡើងដោយបណ្ឌិត្យសភាបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលកម្ពុជា (CADT) និងវិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា (CDRI)។

ផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះ ជាឯកសាររស់ដែលត្រូវធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពជាប្រចាំរៀងរាល់២ឆ្នាំ ឬតាមការចាំបាច់ ព្រមទាំងធ្វើការកំណត់ជាគោលដៅជាក់លាក់បន្ថែមលើផ្នែកនិងជំនាញឌីជីថលជាអាទិភាព ផ្អែកលើមូលដ្ឋាននៃការសិក្សាពីតម្រូវការនិងការផ្គត់ផ្គង់លើផ្នែកនិងជំនាញជាក់លាក់នីមួយៗ សម្រាប់បម្រើឱ្យសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថលក៏ដូចជាការអភិវឌ្ឍរដ្ឋាភិបាលឌីជីថល និងវិស័យសេដ្ឋកិច្ចសំខាន់ផ្សេងទៀត ស្របតាមនិន្នាការនៃការវិវត្តបច្ចេកវិទ្យា និងតម្រូវការនៃទីផ្សារការងារ។

១.២. និយមន័យជំនាញឌីជីថល

ជាទូទៅ សមត្ថភាពជំនាញឌីជីថលសំដៅដល់ចំណេះដឹង ចំណេះធ្វើ ជំនាញ អាកប្បកិរិយា និងឥរិយាបថ ការងារពាក់ព័ន្ធនឹងបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ដែលបានអភិវឌ្ឍន៍ឡើងតាមរយៈការអប់រំបណ្តុះបណ្តាល និងបទពិសោធការងារដោយបែងចែកជា៣កម្រិត ដូចខាងក្រោម៖

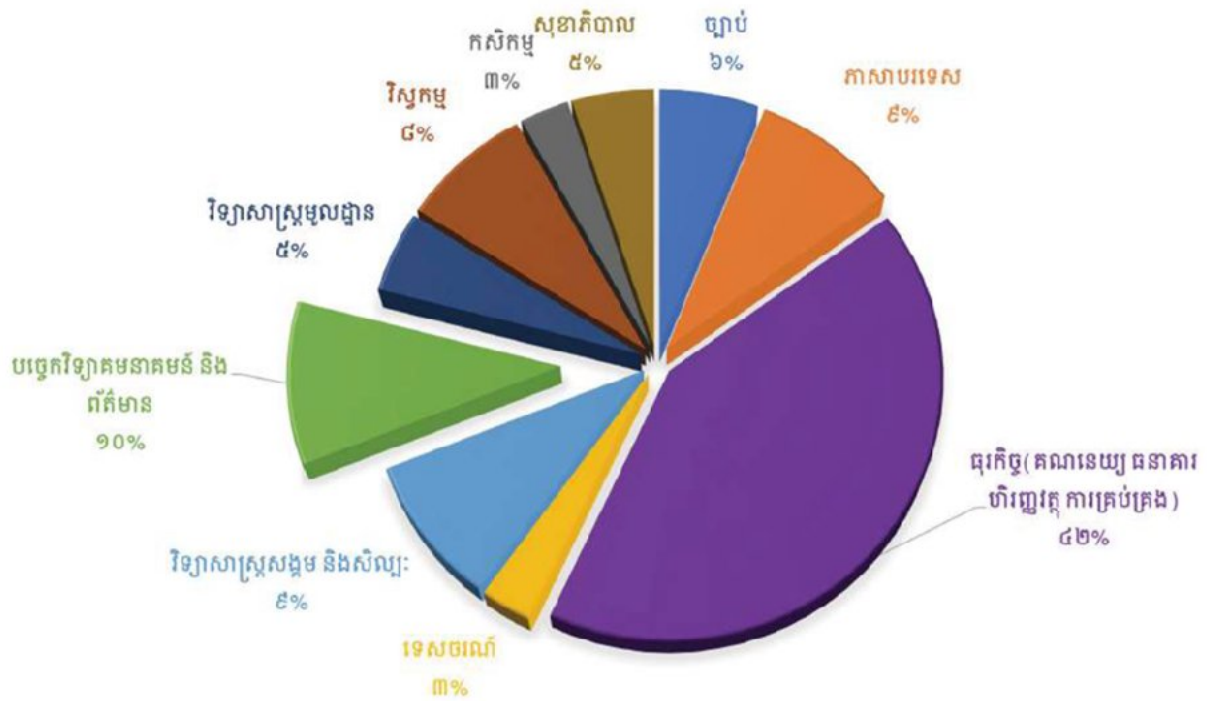
- **ជំនាញកម្រិតមូលដ្ឋាន** ជាសមត្ថភាពជំនាញប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលសម្រាប់ការរស់នៅជាមូលដ្ឋានប្រចាំថ្ងៃក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទង ការប្រើប្រាស់សេវាឌីជីថលរបស់រដ្ឋាភិបាល និងការប្រើប្រាស់សេវាពាណិជ្ជកម្មនិងហិរញ្ញវត្ថុនានា រួមទាំងសមត្ថភាពក្នុងការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បច្ចេកទេសមូលដ្ឋាន (ទូរសព្ទ ឬឧបករណ៍ឆ្លាត) សូសវែប កម្មវិធីកុំព្យូទ័រឬទូរសព្ទ និងបំពេញសកម្មភាពអនឡាញ (អ៊ីម៉ែល ការស្វែងរក ឬការបំពេញទម្រង់អនឡាញ) ជាដើម។
- **ជំនាញកម្រិតមធ្យម** ជាសមត្ថភាពជំនាញប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលក្នុងការទាញយកអត្ថប្រយោជន៍ក្នុងការបំពេញការងារប្រចាំថ្ងៃ រួមទាំងសមត្ថភាពក្នុងការវិភាគលើលទ្ធភាពនៃការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា ឬការបង្កើតមាតិកា។ ជំនាញនេះ រួមបញ្ចូលទាំងសមត្ថភាពក្នុងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលដើម្បីបំពេញការងារ និងការលើកកម្ពស់ផលិតភាពការងារដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល និងការចូលរួមក្នុងសកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថល។
- **ជំនាញកម្រិតខ្ពស់** ជាសមត្ថភាពជំនាញបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលសម្រាប់អ្នកជំនាញដែលអភិវឌ្ឍន៍តាមរយៈការអប់រំបណ្តុះបណ្តាលកម្រិតជំនាញ ព្រមទាំងការអនុវត្តនិងស្វ័យសិក្សាស្រាវជ្រាវដែលរួមទាំងសមត្ថភាពក្នុងការបង្កើតកម្មវិធីសូសវែប រៀបចំ និងគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធទូរគមនាគមន៍និងបណ្តាញ ការវិភាគទិន្នន័យ ព្រមទាំងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗក្នុងប្រតិបត្តិការអាជីវកម្ម ពាណិជ្ជកម្ម អភិបាលកិច្ច និងសហគ្រាស ក៏ដូចជាការបង្កើតធុរកិច្ចឌីជីថលនិងនវានុវត្តន៍។

ជំនាញឌីជីថលដែលជាកម្មវត្ថុនៃផែនទីបង្ហាញផ្លូវអភិវឌ្ឍន៍ជំនាញឌីជីថលកម្ពុជា គឺផ្តោតលើការអភិវឌ្ឍជំនាញឌីជីថលកម្រិតខ្ពស់ដែលចាំបាច់សម្រាប់អភិវឌ្ឍន៍វិស័យឌីជីថល ការបង្កើតតម្លៃបន្ថែមក្នុងសកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ចនិងការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថលនៅកម្ពុជា ដើម្បីធានាបាននូវភាពប្រកួតប្រជែងរបស់កម្ពុជាក្នុងតំបន់។

២. ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ននៃការអប់រំនិងតម្រូវការជំនាញឌីជីថល

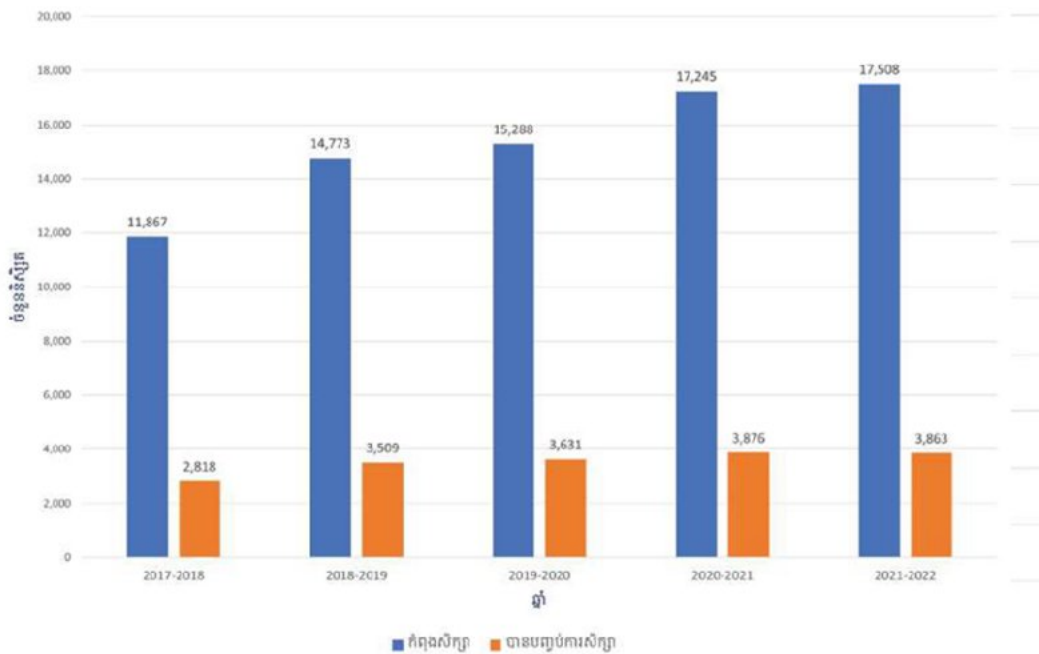
២.១. ទិន្នន័យនិស្សិតសិក្សាជំនាញឌីជីថល

យោងតាមទិន្នន័យក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា និស្សិតដែលកំពុងសិក្សាជំនាញឌីជីថលនៅថ្នាក់ឧត្តមសិក្សាមានចំនួនប្រមាណ១០% នៃចំនួននិស្សិតសរុបប្រមាណ ២០០ ០០០នាក់ ក្នុងឆ្នាំសិក្សា២០២១-២០២២។ ចំនួននេះបង្ហាញពីការចាប់អារម្មណ៍ពីការសិក្សាជំនាញឌីជីថលនៅមានកម្រិតទាប បើប្រៀបធៀបទៅនឹងជំនាញវិទ្យាសាស្ត្រសង្គម ធុរកិច្ច និងច្បាប់ ដែលមានចំនួននិស្សិតសរុបរហូតដល់ជាង៦០% (រូបភាពទី១)។



រូបភាពទី១៖ សមាមាត្រនៃការចុះឈ្មោះនិស្សិតថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រតាមមុខជំនាញ (សន្និបាតអប់រំ, ២០២២)

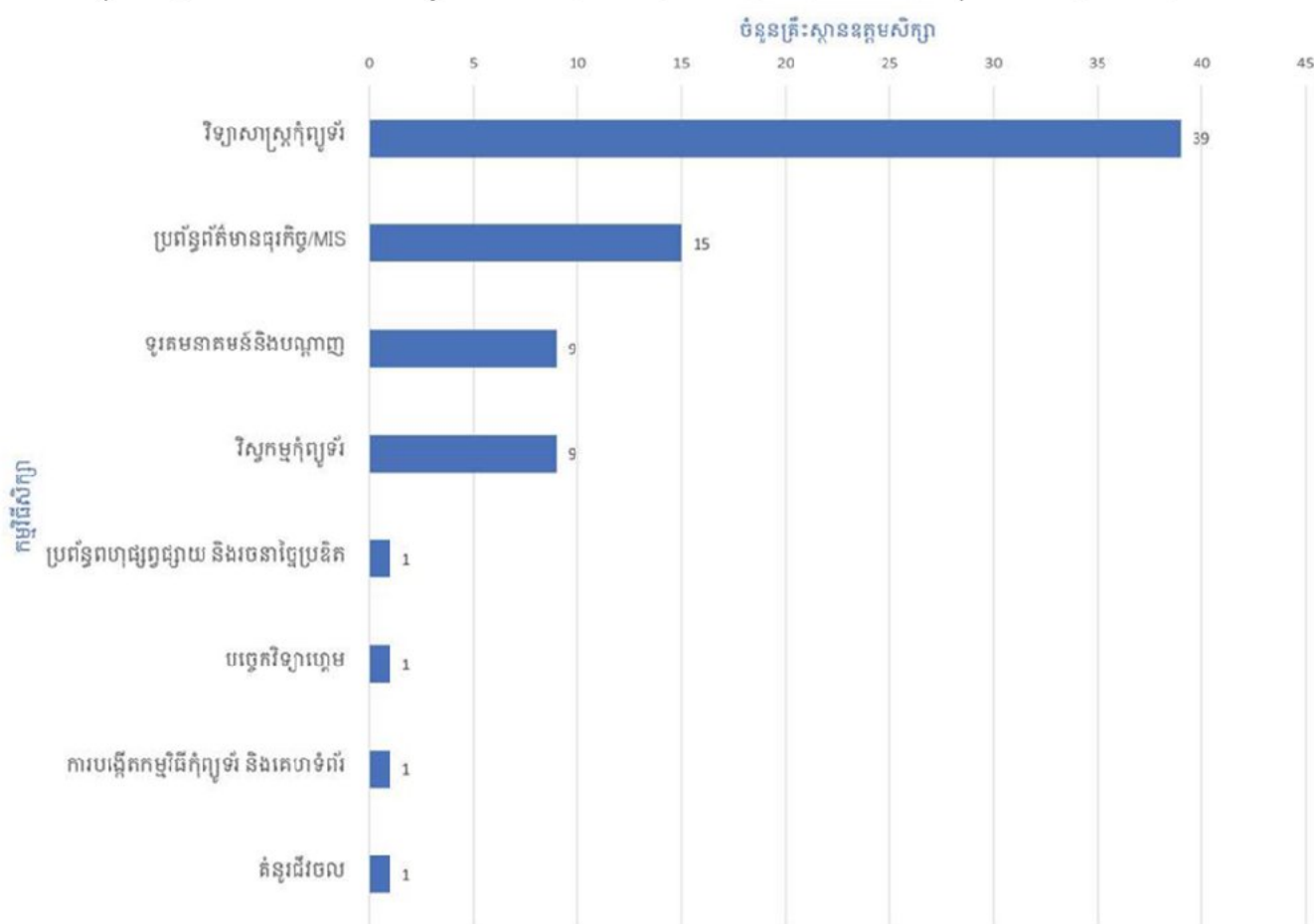
ទន្ទឹមនេះ ចំនួននិស្សិតដែលបានចូលរៀននិងបញ្ចប់ការសិក្សាថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រជំនាញឌីជីថល បានកើនឡើងពីចំនួន ១១ ៨៦៧នាក់ និង ២ ៨១៨នាក់ ក្នុងឆ្នាំសិក្សា២០១៧-២០១៨ ដល់ ១៧ ៥០៨នាក់ និង ៣ ៨៦៣នាក់ ក្នុងឆ្នាំសិក្សា២០២១-២០២២ (រូបភាពទី២)។ កំណើននៃចំនួននិស្សិតសិក្សាមុខជំនាញនេះ បង្ហាញពីការកើនឡើងនៃចំណាប់អារម្មណ៍របស់និស្សិត និងការទទួលស្គាល់នូវសារៈសំខាន់នៃជំនាញឌីជីថលនៅក្នុងទីផ្សារការងារ។



រូបភាពទី២ ៖ ចំនួននិស្សិតដែលកំពុងសិក្សានិងបញ្ចប់ការសិក្សាក្នុងជំនាញឌីជីថល (សន្និបាតអប់រំ, ២០២៣)

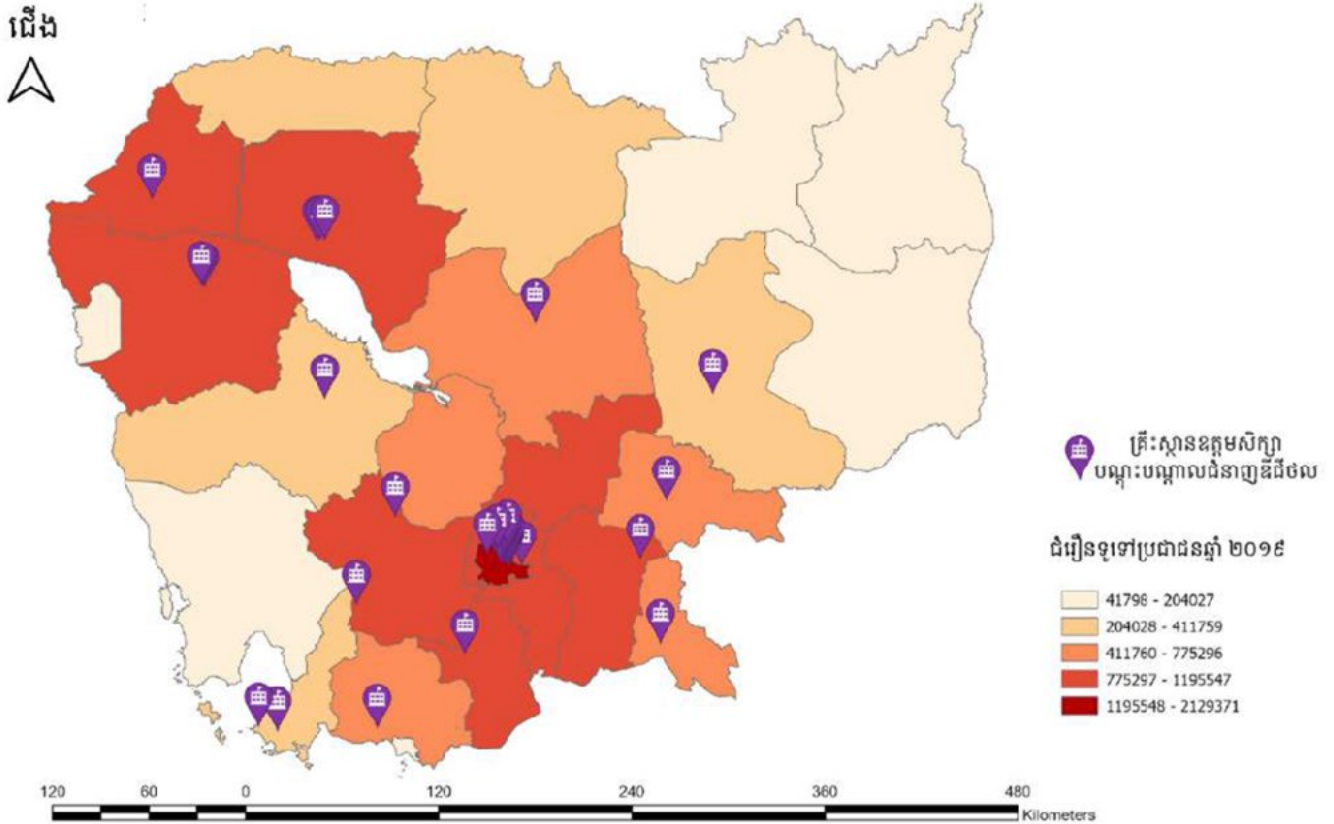
២.២. កម្មវិធីអប់រំបណ្តុះបណ្តាលជំនាញឌីជីថលនៅថ្នាក់ឧត្តមសិក្សា

បច្ចុប្បន្ននេះនៅប្រទេសកម្ពុជាមានគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សាចំនួន៥៣ដែលកំពុងផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រជំនាញឌីជីថល និងជំនាញដែលពាក់ព័ន្ធរួមមាន៖ (១).វិទ្យាសាស្ត្រកុំព្យូទ័រ (២).ទូរគមនាគមន៍និងបណ្តាញ (៣).វិស្វកម្មកុំព្យូទ័រ (៤).គ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធព័ត៌មានពាណិជ្ជកម្ម (៥).ការរចនាច្នៃប្រឌិតនិងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសារគមនាគមន៍ (៦).បច្ចេកវិទ្យាហ្គេម (៧).ការបង្កើតគេហទំព័រនិងកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ និង (៨).គំនូរជីវចល (រូបភាពទី៣)។ ក្នុងនោះមានគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សាអ្នកដល់ចំនួន៣៩ ដែលកំពុងផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រលើជំនាញវិទ្យាសាស្ត្រកុំព្យូទ័រ។ ការផ្តល់កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលដោយផ្ដោតតែលើជំនាញវិទ្យាសាស្ត្រកុំព្យូទ័របស់គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សាមានចំនួនច្រើនលើសលប់នេះ ឆ្លុះបញ្ចាំងឱ្យឃើញនូវភាពត្រួតស៊ីគ្នានៃកម្មវិធីអប់រំបណ្តុះបណ្តាល និងភាពមិនសម្បូរបែបនៃជម្រើសកម្មវិធីសិក្សាសម្រាប់និស្សិតក្នុងការសិក្សាជំនាញឌីជីថល។



រូបភាពទី៣ ៖ កម្មវិធីបរិញ្ញាបត្រជំនាញឌីជីថលដែលផ្តល់ដោយគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា (CADT, ២០២១)

ក្នុងចំណោមគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សាទាំង៥៣នោះ មានគ្រឹះស្ថានចំនួន៣៦ ដែលមានទីតាំងស្ថិតនៅរាជធានីភ្នំពេញ និងមួយចំនួនទៀតស្ថិតនៅក្នុងខេត្តសៀមរាប បាត់ដំបង បន្ទាយមានជ័យ កំពង់ធំ កំពង់ស្ពឺ ពោធិ៍សាត់ ព្រះសីហនុ កំពត កាកែវ ព្រៃវែង ស្វាយរៀង ត្បូងឃ្មុំ និងក្រចេះ (រូបភាពទី៤)។ យោងតាមទិន្នន័យនេះ គ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាលមានការប្រមូលផ្តុំនៅរាជធានីភ្នំពេញ និងខេត្តដែលមានសក្តានុពលសេដ្ឋកិច្ចខ្ពស់ និងដង់ស៊ីតេប្រជាជនច្រើនជាទីកន្លែងដែលមានធនធានសាស្ត្រាចារ្យ និងឱកាសការងារ។ ការប្រមូលផ្តុំគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សានៅក្នុងទីក្រុងភ្នំពេញអាចបង្កើតឱ្យមានគម្លាតឱកាសក្នុងការសិក្សាជំនាញឌីជីថលរវាងនិស្សិតរស់នៅក្នុងទីក្រុងនិងជនបទ។



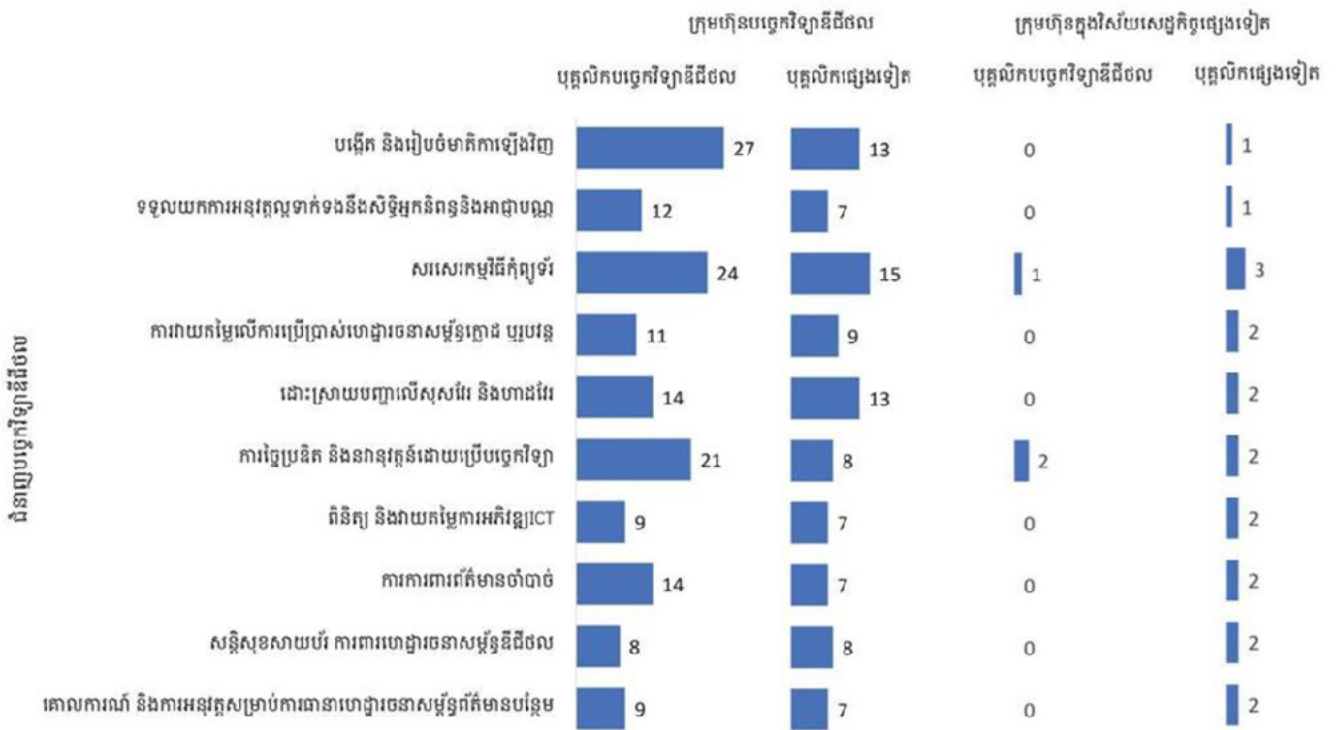
រូបភាពទី៤៖ ទីតាំងគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សាផ្តល់ការអប់រំបណ្តុះបណ្តាលជំនាញបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនៅកម្ពុជា

២.៣. តម្រូវការជំនាញឌីជីថល

យោងតាមការសិក្សានិងការវាយតម្លៃលើតម្រូវការ និងការផ្គត់ផ្គង់ជំនាញឌីជីថលនៅកម្ពុជាដែលធ្វើឡើងដោយបណ្ឌិត្យសភាបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលកម្ពុជា និងវិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា គាំទ្រដោយក្រសួងប្រៃសណីយ៍និងទូរគមនាគមន៍ និងកម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍សហប្រជាជាតិដែលបោះពុម្ពផ្សាយនៅខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០២១ បានធ្វើការប្រមូលទិន្នន័យមកពីក្រុមហ៊ុនសរុបចំនួន២០២ (ក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលចំនួន១៣៥ និងក្រុមហ៊ុនក្នុងវិស័យសេដ្ឋកិច្ចផ្សេងទៀតចំនួន៦៧) ក៏ដូចជាគ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាលចំនួន១៨ បានរកឃើញនូវតម្លាភាពជំនាញឌីជីថល កង្វះខាតអ្នកជំនាញឌីជីថលក្នុងទីផ្សារការងារ ក៏ដូចជាការព្យាករណ៍តម្រូវការទីផ្សារការងារជំនាញឌីជីថល។

ក. តម្លាភាពជំនាញឌីជីថល

យោងការសិក្សាស្រាវជ្រាវខាងលើបានបង្ហាញថា ក្រុមហ៊ុនដែលបានចូលរួមស្ទង់មតិបានលើកឡើងពីតម្លាភាពជំនាញឌីជីថលចម្បងៗចំនួន៥ រួមមាន៖ (១).ជំនាញអភិវឌ្ឍន៍មាតិកា (២).ជំនាញសរសេរកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ (៣).ជំនាញថ្លៃប្រឌិតនិងនវានុវត្តន៍បច្ចេកវិទ្យា (៤).ជំនាញដោះស្រាយបញ្ហាលើសុសវ័រនិងហាដវែរ និង (៥).ជំនាញគ្រប់គ្រងនិងការពារទិន្នន័យចាំបាច់ (រូបភាពទី៥)។



រូបភាពទី៥ ៖ គម្លាតជំនាញលើកឡើងដោយក្រុមហ៊ុន (CADT, ២០២១)

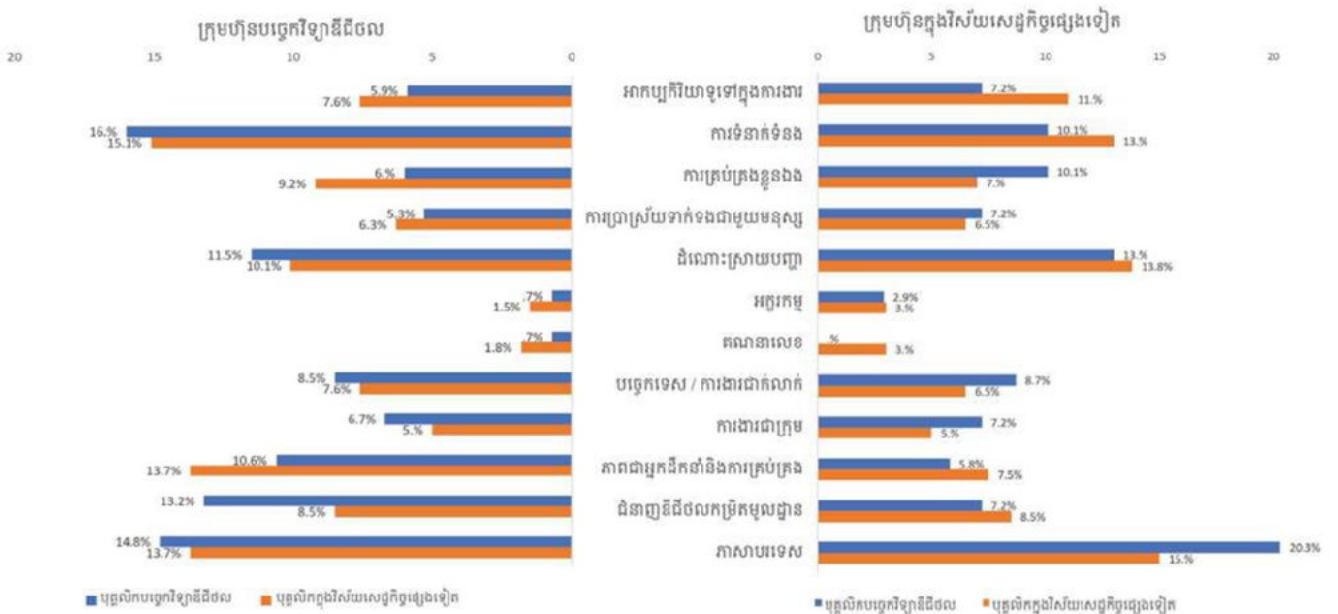
លើសពីនេះទៀត តាមការពិនិត្យលើកម្មវិធីសិក្សាថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រជំនាញឌីជីថល និងជំនាញដែលពាក់ព័ន្ធផ្តល់ដោយគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សាចំនួន១៨ ដែលបានចូលរួមក្នុងការសិក្សានេះបានបង្ហាញថាមុខវិជ្ជាភាគច្រើនដែលបានបង្រៀនគឺស្ថិតនៅក្នុងកម្រិតទូទៅនិងមូលដ្ឋាននៅឡើយ ដោយនៅក្នុងនោះមុខវិជ្ជាជាង២៥%នៃកម្មវិធីសិក្សាទាំងមូលគឺជាមុខវិជ្ជាទូទៅទាក់ទងនឹងភាសាអង់គ្លេស គណិតវិទ្យា ស្ថិតិ និងវប្បធម៌ខ្មែរដែលជាមេរៀននៅឆ្នាំសិក្សាមូលដ្ឋានតម្រូវដោយគណៈកម្មការទទួលស្គាល់គុណភាពអប់រំកម្ពុជា។ មុខវិជ្ជាសំខាន់ៗមួយចំនួនដូចជា ការសរសេរកម្មវិធីកុំព្យូទ័រមានចំណែកតែ១៧%នៃកម្មវិធីសិក្សា ខណៈដែលមុខវិជ្ជាទាក់ទងទៅនឹងប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រនិងសុសវែរ និងមុខវិជ្ជាបណ្តាញកុំព្យូទ័រមានចំណែកតែ១៤% និង១២% នៃកម្មវិធីសិក្សាប៉ុណ្ណោះ (រូបភាពទី៦)។



រូបភាពទី៦ ៖ កម្មវិធីសិក្សាជំនាញបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនៅក្នុងគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា (CADT, ២០២១)

ក្នុងវេទិកាសេដ្ឋកិច្ចពិភពលោកឆ្នាំ២០២០បានព្យាករណ៍ថា អាជីពការងារដែលមានតម្រូវការនាពេលអនាគត ទាមទារឱ្យមានជំនាញបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលដែលកំពុងវិវត្តថ្មីៗដូចជា៖ បច្ចេកវិទ្យាទិន្នន័យធំ បញ្ញាសិប្បនិម្មិត បច្ចេកវិទ្យា មនុស្សយន្ត បច្ចេកវិទ្យាក្លោង និងសន្តិសុខសាយបរិជាតិ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត យោងតាមអត្ថបទគោលនយោបាយរបស់ អង្គការកម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍សហប្រជាជាតិស្តីពីការពង្រឹងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីនៃទេពកោសល្យឌីជីថលនៅកម្ពុជាឆ្នាំ២០២២ បានបង្ហាញពីតម្លាភាពជំនាញឌីជីថលនៅកម្ពុជាលើបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗដូចជា៖ អភិវឌ្ឍន៍កម្មវិធីកុំព្យូទ័រកម្រិតខ្ពស់ បច្ចេកវិទ្យា ទិន្នន័យធំ បច្ចេកវិទ្យាក្លោង សន្តិសុខសាយបរិជាតិ បច្ចេកវិទ្យាប្លុកឆេន បញ្ញាសិប្បនិម្មិត អភិបាលកិច្ចទិន្នន័យ អ៊ីនធឺណិត នៃវត្ថុ បច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្ម បច្ចេកវិទ្យាមនុស្សយន្ត ការចងក្រងចក្ខុវិស័យនិមិត្ត និងតថភាពបន្ថែម ព្រមទាំងបច្ចេកវិទ្យា អប់រំឌីជីថល។ អាជីពការងារនាថ្ងៃអនាគតត្រូវការជំនាញបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗជាច្រើនដែលជំនាញទាំងនោះត្រូវបានដាក់ បញ្ចូលក្នុងកម្មវិធីសិក្សារបស់គ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាលចំនួនតិចតួចនៅឡើយនៅកម្ពុជា។

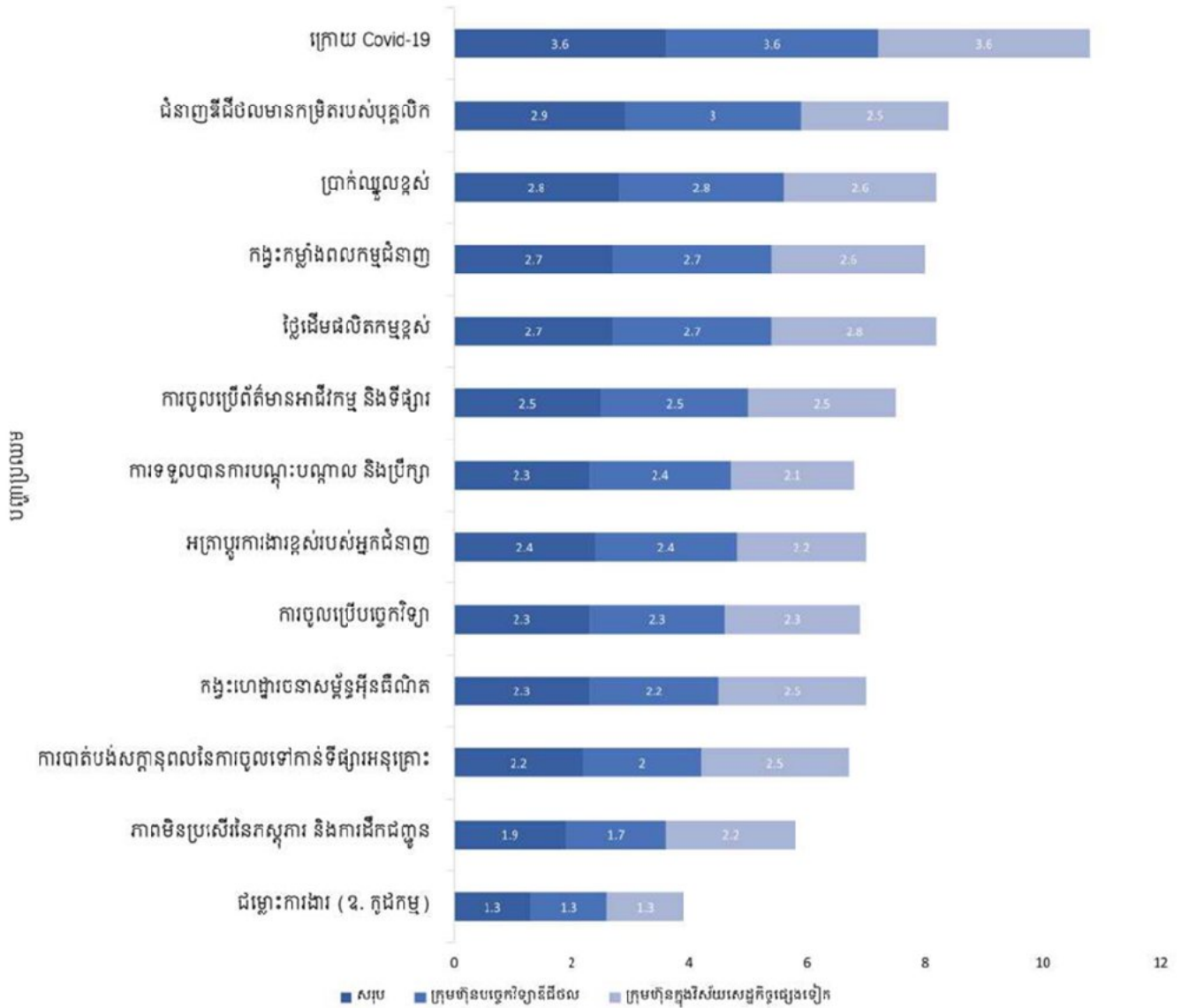
លើសពីនេះទៀត ជំនាញទំនងដែលចាំបាច់ក្នុងពិភពការងារហាក់ដូចជាមិនទាន់បានផ្តល់ការបណ្តុះ- បណ្តាលគ្រប់គ្រាន់នៅឡើយក្នុងកម្មវិធីសិក្សា ដោយហេតុថាក្រុមហ៊ុនដែលចូលរួមក្នុងការស្ទង់មតិបានលើកឡើងពី កង្វះខាតនៃជំនាញទំនងទាំងបុគ្គលិកជំនាញឌីជីថល និងបុគ្គលិកទូទៅ។ កង្វះខាតនៃជំនាញទំនងចម្បងៗមានដូចជា៖ (១).ជំនាញឌីជីថលកម្រិតមូលដ្ឋាន (២).ជំនាញទំនាក់ទំនង (៣).ការដោះស្រាយបញ្ហា និង(៤).ភាសាបរទេស (រូបភាពទី៧)។



រូបភាពទី៧ ៖ តម្លាភាពជំនាញទូទៅសម្រាប់ក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល និងក្រុមហ៊ុនក្នុងវិស័យសេដ្ឋកិច្ចផ្សេងៗ (CADT, ២០២១)

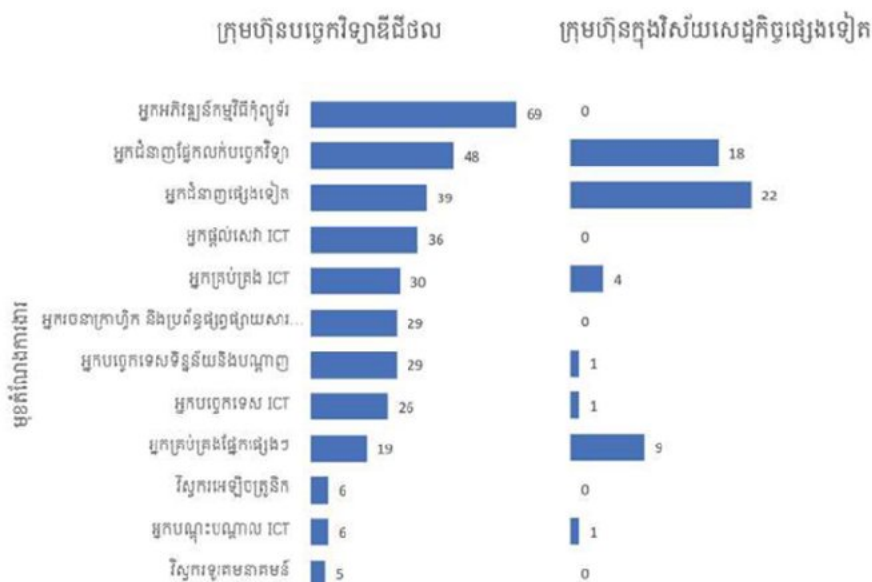
ខ.កង្វះខាតអ្នកជំនាញឌីជីថលក្នុងទីផ្សារការងារ

បញ្ហាប្រឈមចម្បងៗដែលទាំងក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យា និងក្រុមហ៊ុនក្នុងវិស័យសេដ្ឋកិច្ចផ្សេងទៀតបាន លើកឡើងក្នុងការសិក្សាខាងលើមានដូចជាវិបត្តិជំងឺកូវីដ-១៩ ជំនាញឌីជីថលមានកម្រិតរបស់បុគ្គលិក ប្រាក់ឈ្នួលខ្ពស់ ថ្លៃដើមផលិតកម្មខ្ពស់ និងកង្វះខាតកម្លាំងពលកម្មជំនាញផ្សេងៗ។ ដោយឡែក សម្រាប់ក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល តម្លាភាពជំនាញឌីជីថល គឺជាឧបសគ្គដ៏ចម្បងមួយដែលធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់ប្រតិបត្តិការ និងការរីកចម្រើននៃអាជីវកម្មរបស់ ខ្លួននាពេលបច្ចុប្បន្ន និងថ្ងៃអនាគត (រូបភាពទី៨)។



រូបភាពទី៨ ៖ បញ្ហាប្រឈមក្នុងក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល និងក្រុមហ៊ុនក្នុងវិស័យសេដ្ឋកិច្ចផ្សេងទៀត (CADT, ២០២១)

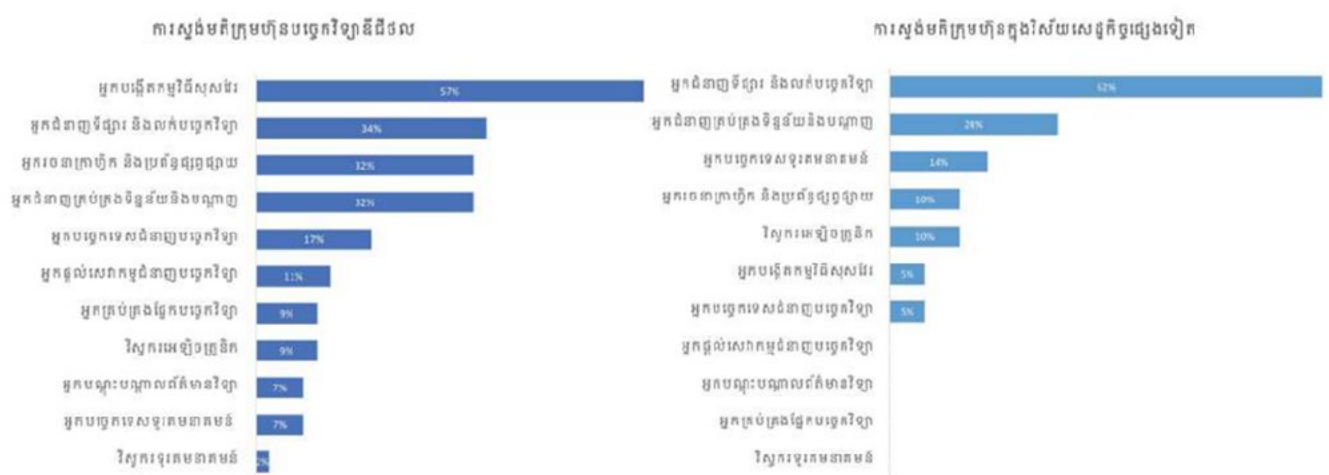
បញ្ហាកង្វះខាតអ្នកជំនាញបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល នៅក្នុងចំណោមមុខរបរការងារសំខាន់ៗដែលនៅទំនេរនៅតាមក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ហើយពិបាកក្នុងការជ្រើសរើសបុគ្គលិកជំនាញមកបំពេញតាមតម្រូវការមានដូចជា៖ (១).អ្នកអភិវឌ្ឍន៍កម្មវិធីសុសវែរ (២).អ្នកជំនាញផ្នែកលក់បច្ចេកវិទ្យា (៣).អ្នកគ្រប់គ្រងផ្នែកបច្ចេកវិទ្យា (៤).អ្នកបច្ចេកទេសទិន្នន័យនិងបណ្តាញ (៥).អ្នកចនាត្រាហ្វិកនិងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសារគមនាគមន៍ (រូបភាពទី៩)។ មូលហេតុដែលបណ្តាលឱ្យខ្វះខាតជំនាញទាំងនេះ អាចមកពីកំណើននៃតម្រូវការអ្នកជំនាញឌីជីថលរបស់ក្រុមហ៊ុនក្នុងការចាប់យកនូវបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗ ការអភិវឌ្ឍនូវសេវាប្រសិទ្ធភាពលើផ្ទៃក្នុងស្ថាប័ន និងការលំបាកក្នុងការជ្រើសរើសរកបុគ្គលិកជំនាញ។ ស្ថានភាពនៃការខ្វះខាតជំនាញនេះ ត្រូវបានក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលចំនួនជាង៤៦% បានលើកឡើងថា វានឹងជះឥទ្ធិពលយ៉ាងខ្លាំងលើការវិនិយោគ និងការរីកចម្រើននៃអាជីវកម្មរបស់ខ្លួននាពេលបច្ចុប្បន្ន និងថ្ងៃអនាគត។



រូបភាពទី៩ ៖ កង្វះខាតអ្នកជំនាញក្នុងក្រុមហ៊ុននាពេលបច្ចុប្បន្ន (CADT, ២០២១)

គ. ការព្យាករណ៍តម្រូវការទីផ្សារការងារជំនាញឌីជីថល

ក្នុងចំណោមក្រុមហ៊ុនចំនួន២០២ ដែលបានចូលរួមក្នុងការស្ទង់មតិនេះ បានអះអាងពីកំណើននៃតម្រូវការជ្រើសរើសបុគ្គលិកថ្មីដែលជាអ្នកជំនាញបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលជាមធ្យម៣០% ក្នុងមួយឆ្នាំ។ ជាពិសេស សម្រាប់ក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលបានព្យាករណ៍ថា កំណើននៃការជ្រើសរើសបុគ្គលិកជំនាញបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនឹងមានរហូតដល់ជាង៤០%ក្នុងមួយឆ្នាំ (សម្រាប់ឆ្នាំ២០២២ និងឆ្នាំ២០២៣)។ កំណើនតម្រូវការអ្នកជំនាញឌីជីថលសម្រាប់ក្រុមហ៊ុនរបស់ខ្លួននាពេលអនាគតរួមមាន៖ អ្នកបង្កើតកម្មវិធីសុសវរ អ្នកទីផ្សារផ្នែកបច្ចេកវិទ្យា អ្នកជំនាញគ្រប់គ្រងទិន្នន័យនិងបណ្តាញ អ្នករចនាក្រាហ្វិក និងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ អ្នកបច្ចេកទេសជំនាញបច្ចេកវិទ្យា អ្នកផ្តល់សេវាកម្មជំនាញបច្ចេកវិទ្យា វិស្វករអេឡិចត្រូនិក និងអ្នកគ្រប់គ្រងផ្នែកបច្ចេកវិទ្យា។ ដោយឡែកសម្រាប់ក្រុមហ៊ុនវិស័យសេដ្ឋកិច្ចផ្សេងទៀតវិញ ក្នុងចំណោមជំនាញបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលសំខាន់ៗដែលត្រូវការនាពេលអនាគតរួមមាន៖ អ្នកទីផ្សារផ្នែកបច្ចេកវិទ្យា អ្នកជំនាញគ្រប់គ្រងទិន្នន័យនិងបណ្តាញ អ្នកបច្ចេកទេសទូរគមនាគមន៍និងការផ្សព្វផ្សាយ អ្នករចនាក្រាហ្វិកនិងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ និងជំនាញឌីជីថលផ្សេងៗទៀត (រូបភាពទី១០)។



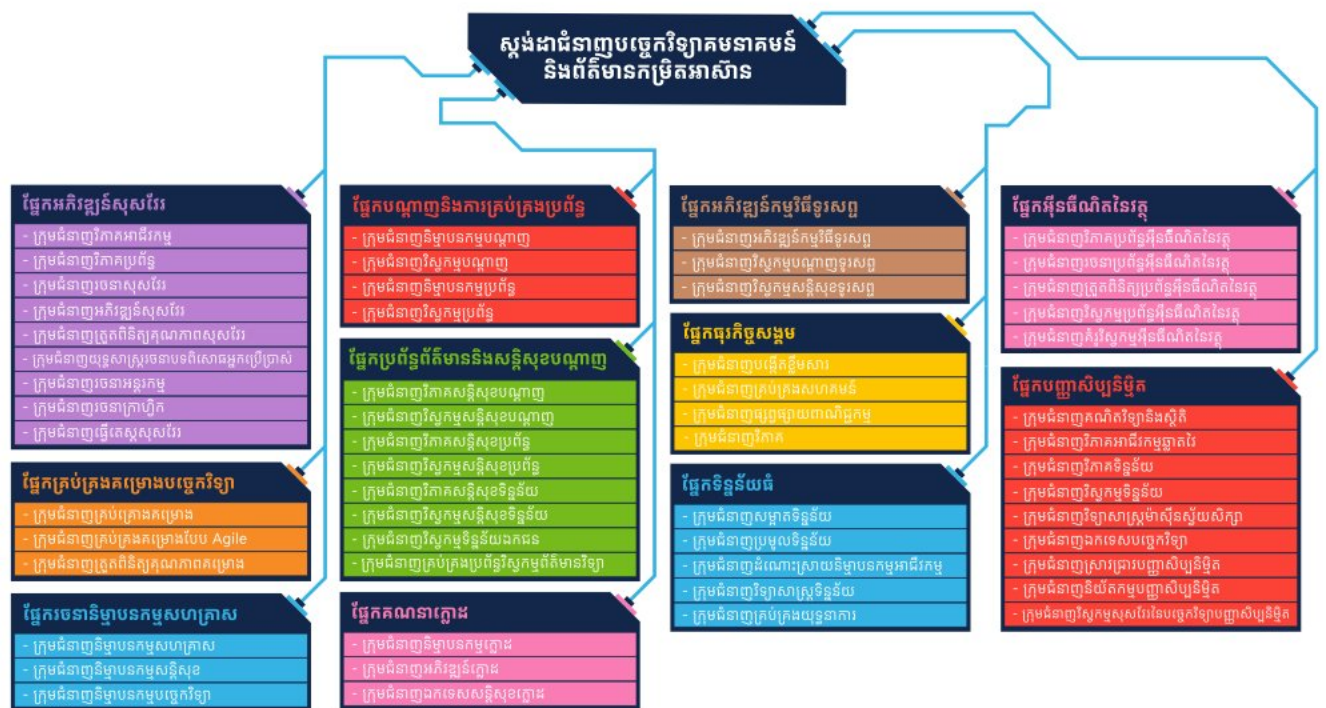
រូបភាពទី១០ ៖ តម្រូវការអ្នកជំនាញឌីជីថលនាពេលអនាគត (CADT, ២០២១)

ជារួម ការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញឌីជីថលនៅកម្ពុជានៅមានកម្រិតដែលពុំទាន់អាចឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការទីផ្សារការងារនៅឡើយ ដោយហេតុថាចំនួនសិស្សដែលជ្រើសរើសសិក្សាជំនាញឌីជីថលនៅមានចំនួនទាប កម្មវិធីអប់រំបណ្តុះបណ្តាលនៅមានលក្ខណៈមូលដ្ឋាននិងមិនមានភាពសម្បូរបែប គម្លាតកម្រិតជំនាញនិងកង្វះខាតចំនួនអ្នកជំនាញនៅតែជាបញ្ហាប្រឈមសម្រាប់ក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល និងក្រុមហ៊ុនក្នុងវិស័យសេដ្ឋកិច្ចផ្សេងទៀត។ លើសពីនេះទៅទៀត ទីផ្សារការងារនាពេលអនាគតនឹងមានតម្រូវការនូវជំនាញថ្មីៗក្នុងបរិមាណច្រើន ដែលទាមទារឱ្យមានការដាក់ចេញនូវផែនការច្បាស់លាស់គ្រប់ជ្រុងជ្រោយ និងអនុវត្តប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ដើម្បីបណ្តុះបណ្តាលធនធានមនុស្សឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ប្រកបដោយសមត្ថភាពនិងគុណភាព ចូលរួមសម្រេចឱ្យបានគោលដៅក្នុងក្របខណ្ឌគោលនយោបាយសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថល និងគោលនយោបាយរដ្ឋាភិបាលឌីជីថល។

៣. ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថល

៣.១. ឧត្តមានុវត្តន៍តំបន់ក្នុងការរៀបចំក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថល

សមាគមប្រជាជាតិអាស៊ីអាគ្នេយ៍ (អាស៊ាន) បានរៀបចំឯកសារស្រាវជ្រាវលើស្តង់ដាជំនាញឌីជីថលអាស៊ានដែលចង្អុលបង្ហាញនូវស្តង់ដាជំនាញឌីជីថលរួមមួយ និងតម្រូវការក្នុងការរៀបចំក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថលគ្រប់ជ្រុងជ្រោយសម្រាប់ប្រទេសនីមួយៗក្នុងតំបន់ ព្រមទាំងជំរុញឱ្យមានការទទួលស្គាល់កម្រិតជំនាញឌីជីថល និងចល័តភាពកម្លាំងពលកម្មក្នុងតំបន់។ ស្តង់ដាជំនាញនេះ បានបែងចែកជំនាញឌីជីថលជា១១ផ្នែក ដែលឆ្លុះបញ្ចាំងអំពីតម្រូវការជំនាញសម្រាប់ការងារក្នុងការឆ្លើយតបទៅនឹងការវិវត្តបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលដែលរួមមាន ការអភិវឌ្ឍសុសវ័របច្ចេកវិទ្យាក្លោង ការគ្រប់គ្រងគម្រោងបច្ចេកវិទ្យា ការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីទូរសព្ទ ការរចនានិម្មាបនកម្មសហគ្រាស ធុរកិច្ចសង្គម ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធនិងបណ្តាញ ទិន្នន័យធំ ប្រព័ន្ធព័ត៌មាននិងសន្តិសុខសាយបំរើ អ៊ីនធឺណិតនៃវត្ថុ និងបញ្ញាសិប្បនិម្មិត (រូបភាពទី១១)។

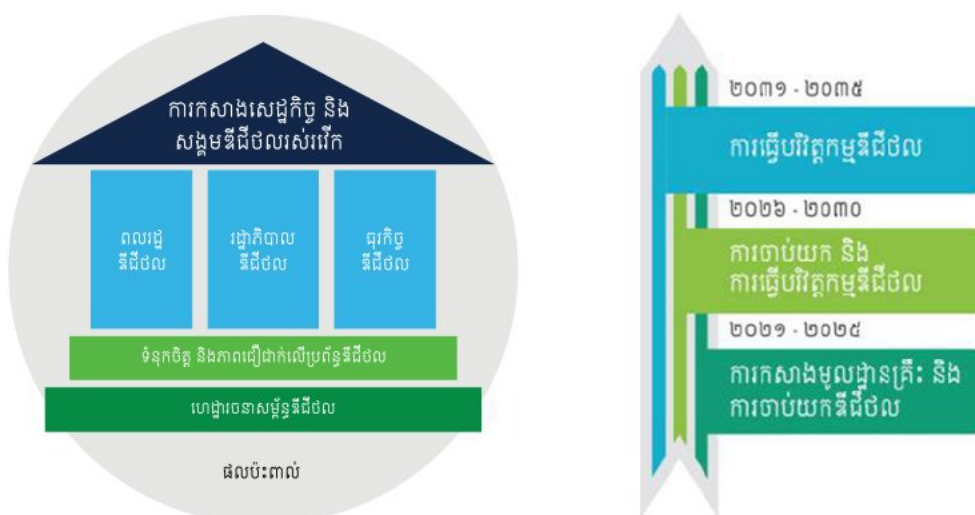


រូបភាពទី១១ ៖ ស្តង់ដាជំនាញបច្ចេកវិទ្យាគមនាគមន៍និងព័ត៌មានអាស៊ាន (ONDE, ២០២២)

ជាមួយគ្នានេះ ប្រទេសសិង្ហបុរីបានឈានមុខក្នុងការរៀបចំនិងដាក់ឱ្យអនុវត្តក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញបច្ចេកវិទ្យាធម្មនាគមន៍និងព័ត៌មាន ដែលជាឧបករណ៍បង្ហាញពីជំនាញ សមត្ថភាព និងគន្លងអាជីព ដើម្បីជំរុញការបន្តអភិវឌ្ឍសមត្ថភាពជាប្រចាំ ដែលជាសមាសភាគសំខាន់ក្នុងការរក្សាបាននូវភាពប្រកួតប្រជែងក្នុងបរិបទនៃការវិវត្តឆាប់រហ័សនៃបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។ ក្របខណ្ឌនេះបានបែងចែកជំនាញជា៧ផ្នែក ៣២ក្រុមជំនាញ និង១០៤មុខរបរ។ ទន្ទឹមនេះ ក្របខណ្ឌជំនាញបច្ចេកវិទ្យាធម្មនាគមន៍និងព័ត៌មានរបស់ប្រទេសសិង្ហបុរី ដើរតួជាផែនទីបង្ហាញផ្លូវមួយដ៏មានសារៈសំខាន់សម្រាប់សិស្ស និស្សិត និងនិយោជិតដែលចង់ចាប់អាជីពក្នុងវិស័យបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលឱ្យបានជោគជ័យ។ ក្របខណ្ឌជំនាញនេះមិនត្រឹមតែណែនាំអ្នកជំនាញលើគន្លងអាជីពប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងគូសបញ្ជាក់ពីសារៈសំខាន់នៃការបន្តការសិក្សា និងការអភិវឌ្ឍជំនាញនៅក្នុងវិស័យឌីជីថលដែលកំពុងវិវត្តយ៉ាងលឿន។ ឯកសារក្របខណ្ឌនេះ សង្កត់ធ្ងន់ពីភាពចាំបាច់នៃការចាប់យកជំនាញថ្មីៗរបស់អ្នកជំនាញ និងសម្របខ្លួនទៅនឹងបច្ចេកវិទ្យាដែលកំពុងរីកចម្រើន ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងការផ្លាស់ប្តូរនៅតែអាចឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការទីផ្សារ និងឧស្សាហកម្មថ្មីៗ។

៣.២. ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថលកម្ពុជា

ក្នុងក្របខណ្ឌគោលនយោបាយសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថលកម្ពុជា ២០២១-២០៣៥ បានកំណត់យកគោលការណ៍ធំៗចំនួន៣ ដែលរួមមាន “ការកសាងមូលដ្ឋានគ្រឹះឌីជីថល -ការចាប់យកឌីជីថល - ការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថល” ជាគន្លងអាទិភាពដែលមានភាពប្រទាក់ក្រឡាគ្នាសម្រាប់ការអនុវត្ត និងសម្រេចបានការកសាងសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថលក្នុងរយៈពេល១៥ឆ្នាំ ស្របទៅនឹងលទ្ធភាពនិងសមត្ថភាពរបស់កម្ពុជានៅក្នុងវិស័យឌីជីថល ជាពិសេសផ្នែកធនធានមនុស្ស និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសាធារណៈនិងវិស័យឯកជន។ ផ្អែកលើគោលការណ៍នេះ គោលដៅចម្បងចំនួន៥ បានដាក់ចេញ ដែលរួមមាន៖ ១- ការអភិវឌ្ឍហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថល ផ្ដោតលើការតភ្ជាប់ឌីជីថល និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធតាំទ្រឌីជីថលនានា ២- ការកសាងទំនុកចិត្ត និងភាពជឿជាក់លើប្រព័ន្ធឌីជីថល ផ្ដោតលើក្របខណ្ឌច្បាប់ និងការពង្រឹងការគ្រប់គ្រងសន្តិសុខឌីជីថល ៣- ការកសាងពលរដ្ឋឌីជីថលផ្ដោតលើភាពជាអ្នកដឹកនាំឌីជីថល ការកសាងបណ្តុំធនធានមនុស្សដែលមានទេពកោសល្យឌីជីថល និងពលរដ្ឋឌីជីថល ៤- ការកសាងរដ្ឋាភិបាលឌីជីថល ផ្ដោតលើរដ្ឋាភិបាល និងសេវាសាធារណៈឌីជីថល គន្លឹះជំរុញការអនុវត្តឌីជីថល និងអភិបាលកិច្ចផ្អែកលើទិន្នន័យ និង ៥- ការជំរុញធុរកិច្ចឌីជីថល ផ្ដោតលើបរិវត្តកម្មសហគ្រាស និងការអភិវឌ្ឍប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីសហគ្រិនភាព ធុរកិច្ចថ្មីនិងខ្សែច្រវាក់តម្លៃឌីជីថល (រូបភាពទី១២)។



រូបភាពទី១២ ៖ គោលការណ៍និងក្របខណ្ឌកសាងសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថលកម្ពុជា

ឈរលើមូលដ្ឋាននេះ “ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថលកម្ពុជា” ត្រូវបានរៀបចំឡើងជាឯកសារមូលដ្ឋាននៃស្តង់ដារសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថលនៅកម្ពុជាដោយចែកចេញជាផ្នែក ក្រុមជំនាញ និងមុខរបរ ដែលមានភាពប្រទាក់ក្រឡា និងឆ្លើយតបទាំងក្នុងក្របខណ្ឌគោលនយោបាយ និងតម្រូវការនៃទីផ្សារការងារក្នុងស្រុក និងក្នុងតំបន់ (រូបភាពទី១៣)។ ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថលនេះបានកំណត់នូវសមត្ថភាពចំណេះដឹង និងជំនាញ ទាំងលើផ្នែកបច្ចេកទេស និងផ្នែកទន់ ស្របតាមតម្រូវការនៃការបំពេញការងាររបស់មុខរបរនីមួយៗ។ ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថលនេះមាន៧ផ្នែក ២០ក្រុមជំនាញ និង៦៣មុខរបរសំខាន់ៗ រួមមាន៖

១. ផ្នែកហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថល៖ ចូលរួមចំណែកក្នុងការកសាងមូលដ្ឋានគ្រឹះនៃហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថលដោយផ្ដោតលើការអភិវឌ្ឍ ការពង្រឹង និងការពង្រីកការភ្ជាប់ឌីជីថលរួមមាន៖ បណ្តាញនិងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត ល្បឿនលឿន និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធទិន្នន័យនិងបច្ចេកវិទ្យាក្លោង សម្រាប់គាំទ្រដល់ដំណើរបរិវត្តកម្មឌីជីថលនៅកម្ពុជាឱ្យបានលូន។ ជាពិសេស ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថលដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការបង្កើតឆ្លងឆ្នងនៃប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីឌីជីថលគាំទ្រសកម្មភាពជាច្រើនជាអាទិ៍ការទំនាក់ទំនង ពាណិជ្ជកម្ម ការអប់រំ ការថែទាំសុខភាព សេវាសាធារណៈ។ ផ្នែកហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថលគ្របដណ្តប់លើក្រុមជំនាញចំនួន៤ និងមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន២០៖

ក. ក្រុមជំនាញការបញ្ជូននិងបណ្តាញខ្សែកាបអុបទិក៖

- វិស្វករការបញ្ជូន
- វិស្វករហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបណ្តាញទូរគមនាគមន៍រូបវន្តខាងក្រៅ
- អ្នកបច្ចេកទេសបណ្តាញខ្សែកាបអុបទិក

ខ. ក្រុមជំនាញទូរគមនាគមន៍និងបណ្តាញ៖

- វិស្វករប្រែក្លាស់ស៊ីឡៀ
- វិស្វករបណ្តាញសូល
- អ្នកបច្ចេកទេសទូរគមនាគមន៍
- ស្ថាបត្យករបណ្តាញ
- វិស្វករបណ្តាញ
- អ្នកគ្រប់គ្រងបណ្តាញ
- វិស្វករមជ្ឈមណ្ឌលប្រតិបត្តិការបណ្តាញ

គ. ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យនិងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធក្លោង៖

- អ្នករចនាមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យ
- វិស្វករមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យ
- អ្នកបច្ចេកទេសមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យ
- វិស្វករហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធក្លោង
- អ្នកគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធក្លោង

ឃ. ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនិងបច្ចេកវិទ្យានិម្មិត៖

- វិស្វករប្រព័ន្ធ
- អ្នកគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ
- វិស្វករប្រព័ន្ធផ្ទុកទិន្នន័យ
- វិស្វករបច្ចេកវិទ្យានិម្មិត
- វិស្វករអភិវឌ្ឍន៍និងប្រតិបត្តិការ

២. ផ្នែកសន្តិសុខសាយប៉ារ៖ ចូលរួមចំណែកក្នុងការកសាងទំនុកចិត្ត និងភាពជឿជាក់លើប្រព័ន្ធឌីជីថល ដោយផ្ដោតលើការគ្រប់គ្រងហានិភ័យ និងការឆ្លើយតបនឹងឧប្បត្តិហេតុសន្តិសុខកុំព្យូទ័រនិងអ៊ីនធឺណិត ចូលរួមធានាឱ្យបាននូវសន្តិសុខ និងសុវត្ថិភាពនៃប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលជាអ្នកប្រើប្រាស់។ សេដ្ឋកិច្ចកម្ពុជាកាន់តែពឹងផ្អែកលើបច្ចេកវិទ្យា ហេតុនេះតម្រូវការជំនាញសន្តិសុខសាយប៉ារមានការកើនឡើងយ៉ាងខ្លាំងគួរឱ្យកត់សម្គាល់ទាំងស្ថាប័នសាធារណៈ និងវិស័យឯកជនជាពិសេសគ្រឹះស្ថានហិរញ្ញវត្ថុ។ សន្តិសុខសាយប៉ារ អាចជួយឱ្យស្ថាប័នមានសមត្ថភាពគ្រប់គ្រាន់ក្នុងការកំណត់អត្តសញ្ញាណ ការឆ្លើយតប និងការសង្គ្រោះដើម្បីបន្តដំណើរការការផ្តល់សេវាកម្មឡើងវិញយ៉ាងឆាប់រហ័ស ក្នុងករណីមានការគំរាមកំហែង និងឧប្បត្តិហេតុសាយប៉ារ។ ផ្នែកសន្តិសុខសាយប៉ារគ្របដណ្តប់លើក្រុមជំនាញចំនួន២ និងមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន៨៖

ក. ក្រុមជំនាញអភិបាលកិច្ច ហានិភ័យ និងអនុលោមភាព

- អ្នកវិភាគហានិភ័យសាយប៉ារ
- ស្ថាបត្យករសន្តិសុខសាយប៉ារ

ខ. ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការសាយប៉ារ

- អ្នកវិភាគវាយតម្លៃភាពងាយរងគ្រោះនិងការធ្វើតេស្តការជ្រៀតចូល
- អ្នកវិភាគប្រតិបត្តិការសន្តិសុខសាយប៉ារ
- អ្នកស៊ើបអង្កេតកោសល្យវិច័យ
- អ្នកស៊ើបអង្កេតឧប្បត្តិហេតុ
- វិស្វករសន្តិសុខសាយប៉ារ
- អ្នកវិភាគមេរោគកុំព្យូទ័រ

៣. ផ្នែកអភិបាលកិច្ចទិន្នន័យ៖ ចូលរួមចំណែកក្នុងការកសាងមូលដ្ឋានគ្រឹះនៃភាពជឿជាក់ និងទំនុកចិត្តលើប្រព័ន្ធឌីជីថលសម្រាប់ការកសាងសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថលកម្ពុជា។ មុខរបរ និងជំនាញដែលមានក្នុងផ្នែកនេះត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីធានាយ៉ាងណាឱ្យធនធាននៃប្រព័ន្ធឌីជីថលនិងទិន្នន័យក្នុងស្ថាប័នមួយអាចប្រើប្រាស់បានប្រកបដោយសុចរិតភាព ប្រសិទ្ធភាព ប្រសិទ្ធផល និងសុវត្ថិភាព។ ការធ្វើអភិបាលកិច្ចទិន្នន័យកំណត់នូវតួនាទីទំនួលខុសត្រូវ ការធានាគុណភាពទិន្នន័យ ការគ្រប់គ្រងហានិភ័យ និងការអនុលោមតាមបទប្បញ្ញត្តិនានាជាធរមាន។ ផ្នែកអភិបាលកិច្ចទិន្នន័យគ្របដណ្តប់លើក្រុមជំនាញចំនួន២ និងមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន៥៖

ក. ក្រុមជំនាញអភិបាលកិច្ចនិងការការពារទិន្នន័យ

- មន្ត្រីអភិបាលកិច្ចទិន្នន័យ
- មន្ត្រីការពារទិន្នន័យ
- មន្ត្រីវិភាគអនុលោមភាពទិន្នន័យ

ខ. ក្រុមជំនាញសវនកម្មបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន

- សវនករបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន
- មន្ត្រីវិភាគសវនកម្មបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន

៤. ផ្នែកសុសវ័រនិងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ៖ ចូលរួមចំណែកក្នុងការកសាងសសរស្តម្ភសំខាន់ៗទាំងបី ដែលទ្រទ្រង់បរិវត្តកម្មឌីជីថលឆ្ពោះទៅរកសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថលពេញលេញ។ ជំនាញផ្នែកនេះ ត្រូវបានប្រើដើម្បីបង្កើតកម្មវិធីសុសវ័រសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ក្នុងគ្រប់វិស័យ ជាពិសេសគាំទ្រដល់ការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីដែលបញ្ចូលនូវបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗជាអាទិ៍ បញ្ញាសិប្បនិម្មិត វិទ្យាសាស្ត្រទិន្នន័យ និងបច្ចេកវិទ្យាប្លុកឆេន ដែលចាំបាច់ក្នុងឧស្សាហកម្ម៤.០។ ចំណេះដឹងនិងសមត្ថភាពក្នុងការរចនា ការអភិវឌ្ឍ ការធ្វើតេស្ត ការដាក់ឱ្យដំណើរការ និងការថែទាំកម្មវិធីសុសវ័រ ដែលចាំបាច់នៅ

ក្នុងវដ្តនៃការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ ជាធាតុសំខាន់នៅក្នុងផ្នែកនេះ។ ផ្នែកសុសវ័រនិងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ គ្របដណ្តប់លើ ក្រុមជំនាញចំនួន៤ និងមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន១២ ដូចខាងក្រោម៖

ក. ក្រុមជំនាញវិស្វកម្មសុសវ័រ

- អ្នកអភិវឌ្ឍន៍សុសវ័រ
- វិស្វករសុសវ័រ
- វិស្វករប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ
- អ្នកបច្ចេកទេសថែទាំប្រព័ន្ធនិងកម្មវិធីសុសវ័រ
- អ្នកបច្ចេកទេសធ្វើតេស្តនិងត្រួតពិនិត្យគុណភាពសុសវ័រ

ខ. ក្រុមជំនាញវិស្វកម្មប្រព័ន្ធបង្កប់ក្នុងឧបករណ៍

- វិស្វករប្រព័ន្ធបង្កប់ក្នុងឧបករណ៍

គ. ក្រុមជំនាញរចនាបទពិសោធន៍និងផ្ទាំងកម្មវិធីអ្នកប្រើប្រាស់

- អ្នករចនាបទពិសោធន៍និងផ្ទាំងកម្មវិធីអ្នកប្រើប្រាស់

ឃ. ក្រុមជំនាញប្រព័ន្ធព័ត៌មានសម្រាប់ការគ្រប់គ្រង

- អ្នកវិភាគអាជីវកម្ម
- អ្នកវិភាគប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន
- អ្នកគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន
- អ្នកគ្រប់គ្រងមូលទិន្នន័យ

៥. ផ្នែកទិន្នន័យនិងបញ្ហាសិប្បនិម្មិត៖ គឺជាធាតុដ៏សំខាន់មួយក្នុងការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថល និងការទាញយក អត្ថប្រយោជន៍ជាអតិបរមាពីបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ដើម្បីគាំទ្រដល់ការកសាងសសរស្តម្ភសំខាន់ៗទាំងបីនៃគោលការណ៍ អភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថល។ ផ្នែកនេះផ្តោតលើការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យធំ វិទ្យាសាស្ត្រទិន្នន័យ ម៉ាស៊ីន ស្វ័យសិក្សា និងបញ្ហាសិប្បនិម្មិតដើម្បីជំរុញការអភិវឌ្ឍសេវាកម្ម និងផលិតផលឌីជីថលថ្មីៗ និងសម្រេចបាននូវការ ចាប់យកឌីជីថលប្រកបដោយបរិយាបន្ន និងការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថលគ្រប់វិស័យជាអាទិ៍ ការអប់រំ សុខាភិបាល ការងារ ធុរកិច្ច និងអភិបាលកិច្ច។ ផ្នែកទិន្នន័យនិងបញ្ហាសិប្បនិម្មិតគ្របដណ្តប់លើក្រុមជំនាញចំនួន៣ និងមុខរបរសំខាន់ៗ ចំនួន៧៖

ក. ក្រុមជំនាញវិទ្យាសាស្ត្រទិន្នន័យ

- វិស្វករទិន្នន័យ
- អ្នកវិភាគទិន្នន័យ
- អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រទិន្នន័យ

ខ. ក្រុមជំនាញបញ្ហាសិប្បនិម្មិតនិងការអនុវត្ត

- អ្នកអភិវឌ្ឍន៍កម្មវិធីបញ្ហាសិប្បនិម្មិត
- សហការីស្រាវជ្រាវបញ្ហាសិប្បនិម្មិត
- វិស្វករបញ្ហាសិប្បនិម្មិត ឬម៉ាស៊ីនស្វ័យសិក្សា

គ. ក្រុមជំនាញបញ្ហាធុរកិច្ច

- អ្នកវិភាគបញ្ហាធុរកិច្ច

៦. ផ្នែកទំនាក់ទំនងលក់ និងទីផ្សារឌីជីថល៖ ចូលរួមចំណែកក្នុងការជំរុញការចាប់យកឌីជីថល ការលូតលាស់របស់អាជីវកម្មនិងធុរកិច្ចឌីជីថល និងបង្កើនឱកាសភ្ជាប់ទៅនឹងខ្សែច្រវាក់ផលិតកម្មនិងខ្សែច្រវាក់តម្លៃនៅក្នុងតំបន់និងសកល សំដៅការកសាងសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថលដ៏រស់រវើក។ មុខរបរ និងជំនាញដែលមានក្នុងផ្នែកនេះ ត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីពង្រឹងសមត្ថភាពក្នុងការប្រើប្រាស់បណ្តាញសង្គម ថ្នាលឌីជីថលនិងបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល និងជំរុញការប្រាស្រ័យទាក់ទង ការផ្សព្វផ្សាយមាតិកា ការលក់ផលិតផលឬការផ្តល់សេវាកម្មតាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិក និងការធ្វើទីផ្សារតាមបែបឌីជីថល ដែលអាចជួយបង្កើនការចូលរួមរបស់អតិថិជន ការប្រមូលផ្តុំព័ត៌មានអំពីទីផ្សារ ការវាស់វែងវឌ្ឍនភាព និងការពង្រីកទំនាក់ទំនងខាងក្រៅឱ្យកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាព។ ផ្នែកទំនាក់ទំនង លក់ និងទីផ្សារឌីជីថល គ្របដណ្តប់លើក្រុមជំនាញចំនួន៣ និងមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន៥៖

ក. ក្រុមជំនាញបង្កើតខ្លឹមសារឌីជីថល

- អ្នករចនាក្រាហ្វិក
- អ្នករចនាគំនូរជីវចល 2D/3D

ខ. ក្រុមជំនាញទីផ្សារឌីជីថលនិងការលក់

- អ្នកឯកទេសផ្នែកទីផ្សារឌីជីថល
- អ្នកជំនាញផ្នែកលក់បច្ចេកទេស

គ. ក្រុមជំនាញទំនាក់ទំនងឌីជីថល

- អ្នកឯកទេសផ្នែកទំនាក់ទំនងឌីជីថល

៧. ផ្នែកនវានុវត្តន៍ឌីជីថលនិងសហគ្រិនភាព៖ ចូលរួមចំណែកក្នុងការពង្រីក និងទាញយកប្រយោជន៍ពីការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថលឆ្ពោះទៅរកសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថល ដើម្បីលើកកម្ពស់សុខុមាលភាពសង្គមតាមគន្លងប្រក្រតីភាពថ្មី។ មុខរបរ និងជំនាញដែលមានក្នុងផ្នែកនេះ ត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីជំរុញការបង្កើតធុរកិច្ចឌីជីថលសេវាកម្ម ឬផលិតផលឌីជីថលថ្មីដែលមានតម្លៃបន្ថែមខ្ពស់ និងលើកកម្ពស់ការចាប់យកឌីជីថលរបស់សហគ្រាស។ ផ្នែកនវានុវត្តន៍ឌីជីថលនិងសហគ្រិនភាព គ្របដណ្តប់លើក្រុមជំនាញចំនួន២ និងមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន៦៖

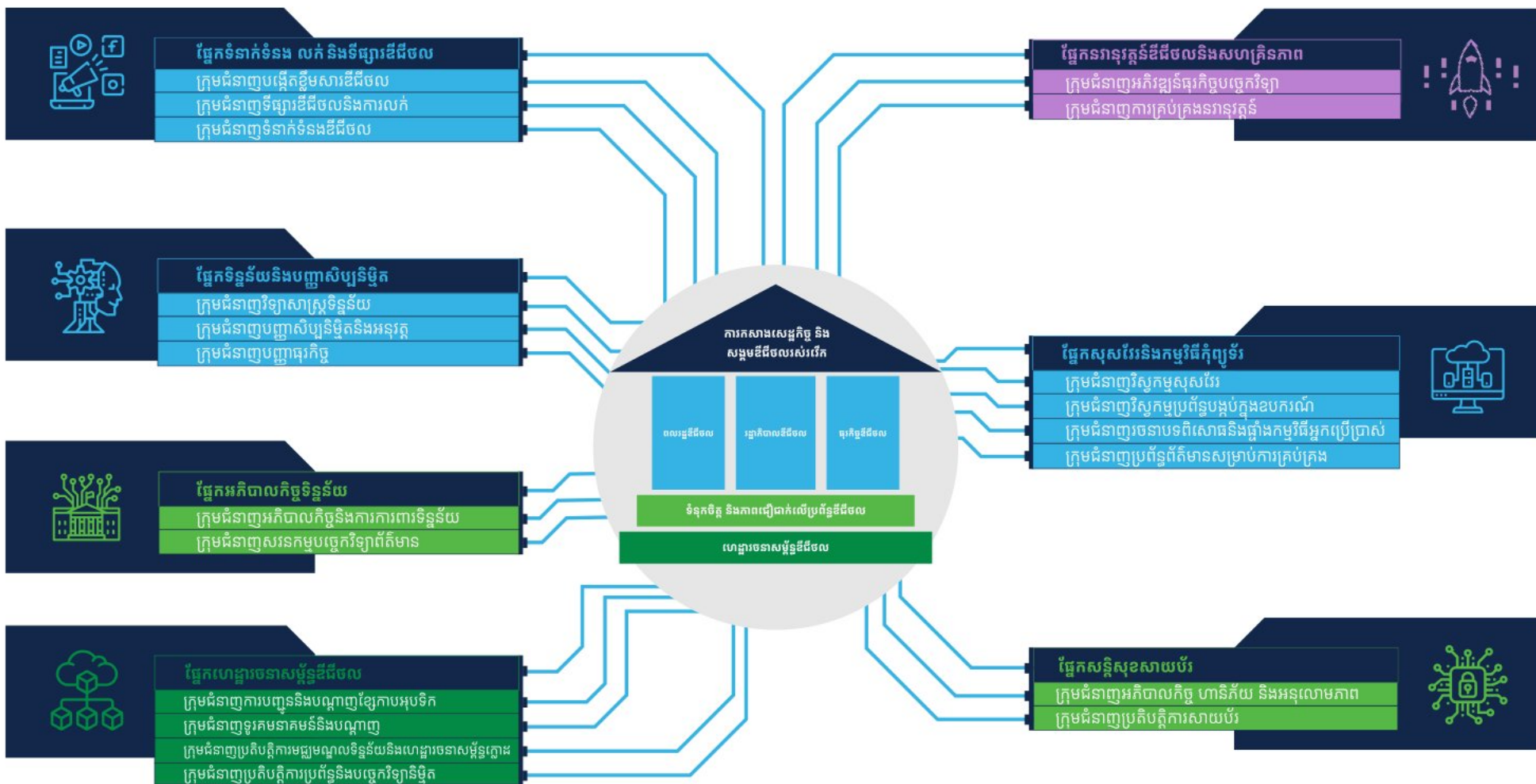
ក. ក្រុមជំនាញអភិវឌ្ឍន៍ធុរកិច្ចបច្ចេកវិទ្យា

- សហគ្រិនបច្ចេកវិទ្យា
- មន្ត្រីអភិវឌ្ឍន៍ផលិតផលបច្ចេកវិទ្យា
- មន្ត្រីគ្រប់គ្រងបច្ចេកវិទ្យា

ខ. ក្រុមជំនាញការគ្រប់គ្រងនវានុវត្តន៍

- មន្ត្រីគ្រប់គ្រងនវានុវត្តន៍
- មន្ត្រីផ្នែកគំនិតចនាឆន្ទានវានុវត្តន៍
- មន្ត្រីបរិវត្តកម្មឌីជីថល

ការបរិយាយមុខរបរ ការកំណត់សមត្ថភាពចំណេះដឹងនិងជំនាញ ទាំងផ្នែកបច្ចេកទេស និងផ្នែកទន់ នៃមុខរបរទាំង៦៣ នៃក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថល គឺមានកំណត់លម្អិតនៅក្នុងបរិសិទ្ធផ្នៃ នៃផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះ។



រូបភាពទី១៣ ៖ ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញដីជម្រកកម្ពុជា

“ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថលកម្ពុជា” ដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការលើកកម្ពស់ការអភិវឌ្ឍជំនាញឌីជីថលនៅកម្ពុជា ដោយផ្តល់ជាគោលការណ៍ណែនាំសម្រាប់តួអង្គពាក់ព័ន្ធសំខាន់ៗដូចជា៖

- **គ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាលជំនាញឌីជីថល៖** ក្របខណ្ឌនេះផ្តល់ជាឯកសារតម្រង់ទិសដល់គ្រឹះស្ថានអប់រំ និងមជ្ឈមណ្ឌលបណ្តុះបណ្តាលជំនាញឌីជីថល ក្នុងការបង្កើតកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលដែលស្របតាមតម្រូវការឧស្សាហកម្ម និងតម្រូវការនៃការចាប់យកបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗដើម្បីធានាឱ្យបានថា សិស្សនិងនិស្សិតនឹងទទួលបានសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថលដែលចាំបាច់ ជាក់លាក់ និងឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការទីផ្សារការងារបច្ចុប្បន្ន និងអនាគត។ ឯកសារនេះបង្ហាញពីសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថលជាក់លាក់និងជំនាញទូទៅដែលជាតម្រូវការរបស់មុខរបរនីមួយៗនៅក្នុងក្រុមជំនាញឌីជីថលទាំង២០ ដែលបានកំណត់ក្រោមផ្នែកទាំង៧នៃក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថល (ដូចមានបរិយាយលម្អិតក្នុង បរិសិដ្ឋ២) ។
- **វិស័យឯកជន និងស្ថាប័នសាធារណៈ៖** ក្របខណ្ឌនេះជាមគ្គុទ្ទេសក៍សម្រាប់វិស័យឯកជន និងស្ថាប័នសាធារណៈ ក្នុងការជ្រើសរើសបុគ្គលិកនិងមន្ត្រី និងរៀបចំផែនការពង្រឹងសមត្ថភាពជំនាញរបស់បុគ្គលិកនិងមន្ត្រីឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ដោយជួយដល់ស្ថាប័នក្នុងការកំណត់ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថលជាក់លាក់ និងជំនាញទូទៅដែលត្រូវការសម្រាប់មុខរបរដែលមាននៅក្នុងក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថល។
- **សិស្ស និស្សិត និងនិយោជិត៖** ក្របខណ្ឌនេះផ្តល់នូវទស្សនៈទានគន្លឹះសម្រាប់សិស្ស និស្សិត និងនិយោជិតក្នុងការសម្រេចចិត្តជ្រើសរើសជំនាញសិក្សា និងតម្រង់ទិសអាជីពការងារប្រកបដោយភាពច្បាស់លាស់ ដោយកំណត់ពីសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថលជាក់លាក់ និងជំនាញទូទៅតាមមុខរបរនីមួយៗ។

៤. គោលដៅ យុទ្ធសាស្ត្រ និងសកម្មភាពអាទិភាពនៃការអភិវឌ្ឍជំនាញឌីជីថល

៤.១. គោលដៅ

សមាគមប្រជាជាតិអាស៊ាន នឹងក្លាយទៅជាតំបន់ដែលមានកំណើនសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថលឈានមុខគេក្នុងពិភពលោក។ បើយោងតាមការសិក្សារបស់វេទិកាសេដ្ឋកិច្ចពិភពលោក សេដ្ឋកិច្ចឌីជីថលអាស៊ាននឹងបង្កើនការចូលរួមចំណែកក្នុងផលិតផលសរុបតំបន់រហូតដល់ទំហំប្រមាណជាង១ទ្រីលានដុល្លារសហរដ្ឋអាមេរិកនាឆ្នាំ២០៣០ខាងមុខខណៈដែលប្រជាជនកំពុងធ្វើប្រតិបត្តិការពាណិជ្ជកម្មតាមប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាមានប្រមាណជាង៣៥០លាននាក់ ដោយចំនួននេះគឺមានកំណើនលឿនជាងគេបើប្រៀបធៀបជាមួយប្រទេសនានាក្នុងតំបន់អាស៊ីប៉ាស៊ីហ្វិក។ ប៉ុន្តែមានឧបសគ្គជាច្រើនដែលប្រទេសជាសមាជិកអាស៊ាន ត្រូវរួមគ្នាដោះស្រាយដើម្បីធានាបាននូវការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថលមួយប្រកបដោយចីរភាព។ កង្វះធនធានមនុស្សជំនាញឌីជីថល គឺជាឧបសគ្គចម្បងមួយក្នុងការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថលក្នុងតំបន់អាស៊ាន។ ជាក់ស្តែង ប្រទេសឥណ្ឌូនេស៊ីនឹងប្រឈមនូវកង្វះអ្នកជំនាញឌីជីថលជាន់ខ្ពស់ និងមធ្យមប្រមាណ៩លាននាក់ គិតត្រឹមឆ្នាំ២០៣០ (របាយការណ៍របស់ធនាគារពិភពលោក) រីឯប្រទេសថៃកំពុងតែប្រឈមនឹងកង្វះខាតអ្នកជំនាញឌីជីថលជាន់ខ្ពស់ប្រមាណ៣០០ ០០០នាក់ ហើយនឹងកើនឡើងរហូតដល់៥០០ ០០០នាក់ ក្នុងឆ្នាំ២០២៧ ដែលបណ្តាលមកពីការចាប់យកបច្ចេកវិទ្យានិងបរិក្ខារឌីជីថលកម្រិតខ្ពស់នៅតាមរោងចក្រ សហគ្រាស (របាយការណ៍របស់រដ្ឋាភិបាលថៃ)។ ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហានេះ ផែនការមេឌីជីថលអាស៊ាន ឆ្នាំ២០២៥ (ASEAN Digital Master Plan 2025) បានដាក់អាទិភាពទៅលើការអភិវឌ្ឍជំនាញឌីជីថលនៅទូទាំងតំបន់ដែលនឹងនាំមកនូវបច្ច័យវិជ្ជមានដល់ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច និងសង្គមក្នុងតំបន់។ ស្របតាមគោលបំណងនេះ បណ្តាប្រទេសជាសមាជិកអាស៊ានបាននឹងបន្តគាំទ្រនិងជំរុញដល់វឌ្ឍនភាព និងធ្វើសុខដុមនីយកម្មនៃគុណវុឌ្ឍិជំនាញឌីជីថលនៅទូទាំងអាស៊ាន ជាពិសេសលើជំនាញឌីជីថលកម្រិតខ្ពស់ជាអាទិ៍ កម្មវិធីសរសេរកូដ កម្មវិធីនវានុវត្តន៍ និងសមត្ថភាពដោះស្រាយបញ្ហា

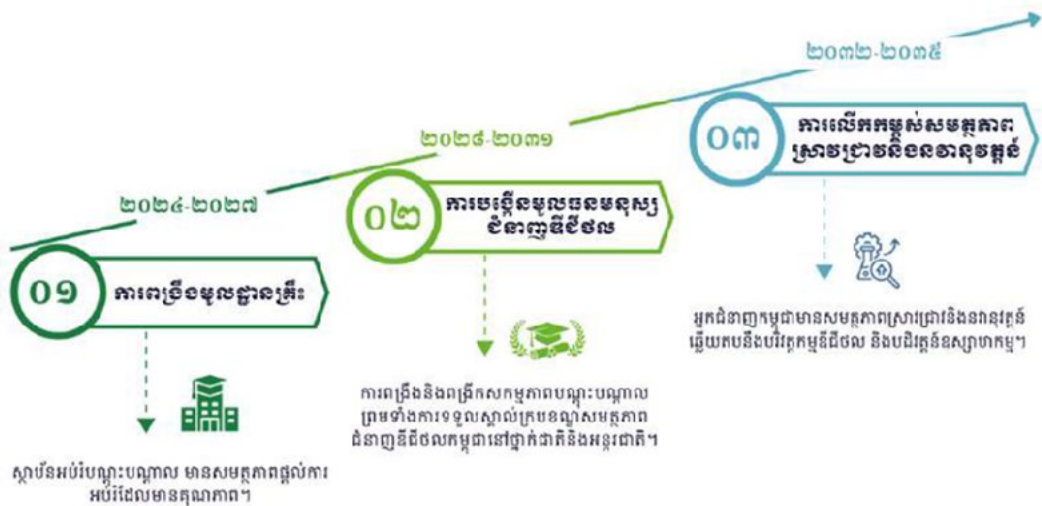
ប្រកបដោយភាពច្នៃប្រឌិតជាដើម។ ផែនការមេឌីជីថលអាស៊ាន ឆ្នាំ២០២៥ បានលើកទឹកចិត្តដល់បណ្តាប្រទេសជាសមាជិកអាស៊ានឱ្យអភិវឌ្ឍន៍ និងរៀបចំស្តង់ដារកម្មវិធីសិក្សាដែលមានការទទួលស្គាល់គុណភាពអប់រំថ្នាក់អាស៊ាន ដើម្បីជំរុញឱ្យមានការទទួលស្គាល់កម្រិតជំនាញ និងចល័តភាពកម្លាំងពលកម្មនៅក្នុងតំបន់។

ស្របគ្នានេះដែរ រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា បានអនុម័តគោលនយោបាយសំខាន់ៗចំនួនពីរ គឺ “ក្របខណ្ឌគោលនយោបាយសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថលកម្ពុជា ២០២១-២០៣៥” និង “គោលនយោបាយរដ្ឋាភិបាលឌីជីថលកម្ពុជា ២០២២-២០៣៥”។ ការអភិវឌ្ឍទេពកោសល្យឌីជីថល ត្រូវបានកំណត់ជាសសរស្តម្ភអាទិភាពក្នុងគោលនយោបាយទាំងពីរនេះ។ ឈរលើមូលដ្ឋាននេះ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវអភិវឌ្ឍន៍ជំនាញឌីជីថលមានគោលបំណងកសាងមូលធនមនុស្សជំនាញឌីជីថលប្រកបដោយសមត្ថភាពឆ្លើយតបនឹងតម្រូវការ គាំទ្រដល់ដំណើរបរិវត្តកម្មឌីជីថលរបស់រដ្ឋាភិបាល ធុរកិច្ច និងប្រជាពលរដ្ឋ លើកកម្ពស់វិស័យឌីជីថលនិងភាពប្រកួតប្រជែងរបស់កម្ពុជាក្នុងតំបន់។ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះនឹងត្រូវអនុវត្តជាបីដំណាក់កាល ដូចខាងក្រោម៖

ដំណាក់កាលទី១-ការពង្រឹងមូលដ្ឋានគ្រឹះ៖ ផ្ដោតលើការធ្វើទំនើបកម្មហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថលគាំទ្រដល់ការអប់រំឌីជីថល និងការពង្រឹងសមត្ថភាពរបស់គ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាលក្នុងការរៀបចំកម្មវិធីសិក្សា មន្ទីរពិសោធន៍ និងគ្រូបង្គោលដែលមានភាពសម្បូរបែបនិងគុណវុឌ្ឍិខ្ពស់ ដើម្បីបំពេញឱ្យបានតាមស្តង់ដារគុណវុឌ្ឍិសមត្ថភាព ស្របតាមក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថលកម្ពុជា។ ដំណាក់កាលនេះក៏ផ្ដោតលើការបង្កើនការទាក់ទាញសិស្សឆ្នើមនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាឱ្យជ្រើសរើសសិក្សាជំនាញឌីជីថល ការជំរុញការផ្លាស់ប្តូរជំនាញផ្សេងមកជំនាញឌីជីថល និងការលើកកម្ពស់សមត្ថភាពជំនាញឌីជីថលដល់កម្លាំងពលកម្មនៅតាមក្រុមហ៊ុន ស្ថាប័ន។

ដំណាក់កាលទី២-ការបង្កើនមូលធនមនុស្សជំនាញឌីជីថល៖ ផ្ដោតលើការពង្រឹងនិងពង្រីកសកម្មភាពបណ្តុះបណ្តាលដូចមានក្នុងដំណាក់កាលទី១ ក៏ដូចជាជំរុញឱ្យមានការទទួលស្គាល់ពេញលេញក្របខណ្ឌសមត្ថភាពឌីជីថលរបស់អ្នកជំនាញកម្ពុជានៅថ្នាក់ជាតិ និងអន្តរជាតិ។ ក្នុងដំណាក់កាលនេះក៏ផ្ដោតលើការពង្រឹងការកសាងមូលដ្ឋានស្រាវជ្រាវនិងនវានុវត្តន៍របស់គ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាលក្នុងការជំរុញការចាប់យកបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗ របស់សហគ្រាសក្នុងស្រុក។

ដំណាក់កាលទី៣-ការលើកកម្ពស់សមត្ថភាពស្រាវជ្រាវនិងនវានុវត្តន៍៖ ផ្ដោតលើការពង្រឹងសមត្ថភាពស្រាវជ្រាវនិងនវានុវត្តន៍ ដែលបម្រើដល់ការអប់រំបណ្តុះបណ្តាលធនធានមនុស្សជំនាញឌីជីថលកម្រិតខ្ពស់ក្នុងស្រុក ការបង្កើតធុរកិច្ចឌីជីថល និងស្រាវជ្រាវនិងនវានុវត្តន៍នៅតាមវិស័យឯកជន និងស្ថាប័នសាធារណៈ ស្របតាមតម្រូវការចាំបាច់ក្នុងការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថល និងបដិវត្តន៍ឧស្សាហកម្មជំនាន់ទី៤ (រូបភាពទី១៤) ។



រូបភាពទី១៤ ៖ គន្លងអភិវឌ្ឍន៍ជំនាញឌីជីថលនៅកម្ពុជា ២០២៤-២០៣៥

ក្នុងន័យនេះ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះ កំណត់យកគោលដៅដូចខាងក្រោម៖

១. បង្កើនការបណ្តុះបណ្តាលដល់ក្រុមអាទិភាពដូចខាងក្រោម៖

- និស្សិតដែលសិក្សាថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រលើជំនាញឌីជីថលបើធៀបនឹងជំនាញផ្សេងទៀត នៅថ្នាក់ឧត្តមសិក្សា កើនឡើងជាដំណាក់កាលពី១០%ក្នុងពេលបច្ចុប្បន្នដល់១៥%ត្រឹមឆ្នាំ២០២៧ ២០%ត្រឹមឆ្នាំ២០៣១ និងរហូតដល់២៥%ត្រឹមឆ្នាំ២០៣៥
- និយោជិតដែលកំពុងបំពេញការងារក្នុងក្រុមហ៊ុន ស្ថាប័នទទួលបានការបណ្តុះបណ្តាលបន្ត ដើម្បីបង្កើនសមត្ថភាពជំនាញ ឬប្តូរមកចាប់យកជំនាញឌីជីថលឱ្យបាន១០% នៃកម្លាំងជំនាញសម្រាប់វិស័យឌីជីថល ឬយ៉ាងតិច៥ ០០០នាក់ក្នុងមួយដំណាក់កាល
- សាស្ត្រាចារ្យ គ្រូឧទ្ទេស អ្នកស្រាវជ្រាវ និងនិស្សិតទៅសិក្សាថ្នាក់ក្រោយឧត្តមនៅក្រៅប្រទេស ឱ្យបានចំនួន ៣ ៦០០នាក់ និងសិក្សាថ្នាក់ក្រោយឧត្តមនៅក្នុងប្រទេសឱ្យបានចំនួន ៦ ៤០០នាក់ ត្រឹមឆ្នាំ២០៣៥។

២. ការអប់រំបណ្តុះបណ្តាលជំនាញឌីជីថលត្រូវបានពង្រឹងនៅតាមគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា ស្របតាមក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថលកម្ពុជា។

៣. ការទទួលស្គាល់គុណវុឌ្ឍិសមត្ថភាព ស្របតាមក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថលកម្ពុជា សម្រាប់អ្នកជំនាញឌីជីថលនៅថ្នាក់ជាតិ និងអន្តរជាតិ។

សូចនាករគន្លឹះនៃផែនទីបង្ហាញផ្លូវអភិវឌ្ឍន៍ជំនាញឌីជីថលនៅកម្ពុជា

សូចនាករគន្លឹះ	ដំណាក់កាលទី១ ការពង្រឹងមូលដ្ឋានគ្រឹះ ២០២៤-២០២៧	ដំណាក់កាលទី២ ការបង្កើនមូលធនមនុស្ស ជំនាញឌីជីថល ២០២៨-២០៣១	ដំណាក់កាលទី៣ ការលើកកម្ពស់សមត្ថភាព ស្រាវជ្រាវនិងនវានុវត្តន៍ ២០៣២-២០៣៥
ភាគរយនៃសិស្សចុះឈ្មោះ ចូលរៀនថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រលើ ជំនាញឌីជីថលធៀបនឹងសិស្ស ចុះឈ្មោះសរុប	១៥%	២០%	២៥%
ចំនួនកម្លាំងពលកម្មទទួល បានការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញ ឡើងវិញ និងការបង្កើន សមត្ថភាពជំនាញ	១០% នៃកម្លាំងជំនាញ សម្រាប់វិស័យឌីជីថល ^២ ឬ តិចបំផុត៥ ០០០នាក់)	១០% នៃកម្លាំងជំនាញ សម្រាប់វិស័យឌីជីថល ^២ ឬ តិចបំផុត៥ ០០០នាក់)	១០% នៃកម្លាំងជំនាញ សម្រាប់វិស័យឌីជីថល ^២ ឬ តិចបំផុត៥ ០០០នាក់)
ការបញ្ជូននិស្សិតសិក្សាថ្នាក់ ក្រោយឧត្តមនៅក្រៅប្រទេស	៦០០នាក់	១ ២០០នាក់	១ ៨០០នាក់
សិក្សាថ្នាក់ក្រោយឧត្តមសិក្សា ក្នុងស្រុក	១ ០០០នាក់	២ ០០០នាក់	៣ ៤០០នាក់

តារាងទី១៖ សូចនាករគន្លឹះនៃផែនទីបង្ហាញផ្លូវអភិវឌ្ឍន៍ជំនាញឌីជីថលនៅកម្ពុជា

^២ ក្របខណ្ឌគោលនយោបាយសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថល ២០២១-២០៣៥, ទំព័រទី១៥។

៤.២. យុទ្ធសាស្ត្រ និងសកម្មភាពអាទិភាព

ដើម្បីសម្រេចបានគោលដៅដូចបានកំណត់ខាងលើ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវបានដាក់ចេញនូវយុទ្ធសាស្ត្រចំនួន៤ ដូចខាងក្រោម៖

១. **យុទ្ធសាស្ត្រទាក់ទងសិក្សាស្រាវជ្រាវឱ្យបានយកការសិក្សាជំនាញឌីជីថល** មានសកម្មភាពអាទិភាពដូច ខាងក្រោម៖

- គម្រង់ទិសសិក្សាសម្រាប់សិស្សនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាឱ្យយល់ដឹង និងចាប់អារម្មណ៍លើជំនាញ ឌីជីថលតាមរយៈការជំរុញការអប់រំក្នុងផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា(STEM) ការរៀបចំព្រឹត្តិការណ៍ពិពណ៌នាបច្ចេកវិទ្យា និងការប្រកួតប្រជែងវិទ្យាសាស្ត្រ។
- ជំរុញ និងបង្កើនការផ្តល់អាហារូបករណ៍សម្រាប់សិក្សាជំនាញឌីជីថល ដើម្បីផ្តល់ជូនសិស្សដែល មានទេពកោសល្យ និងមានបំណងចង់បន្តការសិក្សាជំនាញឌីជីថល ដោយផ្អែកលើកត្តាសមត្ថភាព ស្ថានភាពជីវភាពគ្រួសារ ឬរស់នៅជនបទ និងតំបន់ដាច់ស្រយាល។
- រៀបចំកម្មវិធីផ្តល់ជំនួយហិរញ្ញវត្ថុសម្រាប់ការសិក្សាដែលមានលក្ខណៈអនុគ្រោះ តាមរយៈការរៀបចំ សម្របសម្រួលនីតិវិធីក្នុងការទទួលបានជំនួយហិរញ្ញវត្ថុសម្រាប់សិស្ស ដែលមានបំណងបន្តការ សិក្សាជំនាញឌីជីថលដោយសហការជាមួយនឹងស្ថាប័នហិរញ្ញវត្ថុ ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ ដើម្បីឱ្យសិស្សអាច ទទួលបានជំនួយហិរញ្ញវត្ថុបន្តការសិក្សា។

២. **យុទ្ធសាស្ត្រគម្រង់ទិសកម្មវិធីសិក្សា និងពង្រឹងសមត្ថភាពនិងគុណភាពរបស់គ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះ- បណ្តាល** មានសកម្មភាពអាទិភាពដូចខាងក្រោម៖

- រៀបចំកែសម្រួលកម្មវិធីសិក្សា ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការទីផ្សារការងារស្របតាមក្របខណ្ឌ សមត្ថភាពជំនាញឌីជីថលកម្ពុជាដូចដែលកំណត់នៅក្នុងផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះ។
- វិនិយោគ និងជំរុញការធ្វើទំនើបកម្មហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថលនៅក្នុងគ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាល តាមរយៈការផ្តល់ធនធាន ឧបករណ៍ពិសោធន៍ ដើម្បីពង្រឹងការអប់រំបែបឌីជីថល និងការបណ្តុះបណ្តាល ដែលផ្សារភ្ជាប់ទៅនឹងការអនុវត្តជាក់ស្តែង។
- រៀបចំកម្មវិធីលើកកម្ពស់សមត្ថភាព និងអភិវឌ្ឍន៍ស្តង់ដាគុណវុឌ្ឍិសម្រាប់សាស្ត្រាចារ្យ គ្រូឧទ្ទេស សំដៅធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវវិធីសាស្ត្រនៃការបង្រៀន កម្រិតចំណេះដឹង សមត្ថភាពជំនាញ និង បទពិសោធន៍របស់សាស្ត្រាចារ្យ គ្រូឧទ្ទេស ដែលជ្រើសរើសយកទៅបង្រៀននៅគ្រឹះស្ថានអប់រំ បណ្តុះបណ្តាល។
- លើកកម្ពស់ការបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកលើការស្រាវជ្រាវនិងនវានុវត្តន៍ ដោយលើកកម្ពស់សមត្ថភាព ស្រាវជ្រាវរបស់សាស្ត្រាចារ្យ តាមរយៈការផ្តល់អាហារូបករណ៍ថ្នាក់ក្រោយឧត្តមទៅសិក្សានៅក្រៅ ប្រទេស ការចុះកម្មសិក្សានៅស្ថាប័នស្រាវជ្រាវនិងនវានុវត្តន៍ ការចូលរួមសិក្ខាសាលា និងការផ្តល់ ហិរញ្ញប្បទានអនុវត្តគម្រោងស្រាវជ្រាវនិងនវានុវត្តន៍។
- ទាក់ទាញសាស្ត្រាចារ្យ អ្នកស្រាវជ្រាវ និងអ្នកជំនាញអន្តរជាតិមកចូលរួមក្នុងការបណ្តុះបណ្តាល ស្រាវជ្រាវ និងនវានុវត្តន៍ ដើម្បីបំពេញនូវតម្លាភាពកម្រិតជំនាញ ចែករំលែកបទពិសោធន៍ និងពន្លឿន ការលើកកម្ពស់សមត្ថភាពនៃការបណ្តុះបណ្តាល និងការស្រាវជ្រាវរបស់អ្នកជំនាញកម្ពុជា។

៣. យុទ្ធសាស្ត្រផ្តល់ការទទួលស្គាល់កម្រិតជំនាញឌីជីថល និងបទពិសោធការងារ មានសកម្មភាពអាទិភាពដូចខាងក្រោម៖

- រៀបចំឱ្យមានវគ្គបណ្តុះបណ្តាលជំនាញវិជ្ជាជីវៈបច្ចេកទេសឌីជីថល ដែលមានវិញ្ញាបនបត្រទទួលស្គាល់កម្រិតជាតិ និងអន្តរជាតិជូនដល់និស្សិត ក៏ដូចជាបុគ្គលិកដែលកំពុងបំពេញការងារតាមក្រុមហ៊ុន ស្ថាប័ន ដើម្បីបង្កើនសមត្ថភាពជំនាញ ឬប្តូរមកចាប់យកជំនាញបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។
- ជំរុញសកម្មភាពសិក្សាដែលផ្សារភ្ជាប់នឹងការអនុវត្ត ដូចជាការចុះកម្មសិក្សាតាមក្រុមហ៊ុន ដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យនិស្សិតទទួលបានបទពិសោធការងារជាក់ស្តែងបន្ថែមលើការសិក្សាទ្រឹស្តី។
- លើកកម្ពស់សមត្ថភាពស្រាវជ្រាវនិងនវានុវត្តន៍ តាមរយៈការជំរុញនិងបង្កើនការផ្តល់អាហារូបករណ៍សម្រាប់សិក្សាថ្នាក់ក្រោយឧត្តមលើជំនាញឌីជីថលនៅក្រៅប្រទេសដល់និស្សិតឆ្នើមដែលមានទេពកោសល្យ ដោយសហការបង្កើតកម្មវិធីអាហារូបករណ៍ថ្នាក់ក្រោយឧត្តមជាមួយដៃគូអភិវឌ្ឍន៍។

៤. យុទ្ធសាស្ត្រផ្តល់ការប្រឹក្សាយោបល់លើការសិក្សា និងអាជីព រួមមានសកម្មភាពអាទិភាពដូចខាងក្រោម៖

- រៀបចំឱ្យមានការផ្តល់ប្រឹក្សាលើការសិក្សា ដើម្បីធ្វើឱ្យនិស្សិតទទួលបានជោគជ័យក្នុងការសិក្សា។
- ចងក្រងទិន្នន័យទីផ្សារការងារជំនាញឌីជីថល និងធ្វើការផ្ទេរផ្តល់ឱកាសការងារដល់និស្សិតដែលបញ្ចប់ការសិក្សា ដើម្បីធានាបាននូវការផ្គត់ផ្គង់អ្នកជំនាញទៅតាមក្រុមហ៊ុន ស្ថាប័នក្នុងវិស័យដែលមានតម្លៃបន្ថែមខ្ពស់។
- រៀបចំការតម្រង់ទិសអាជីពការងារទាំងក្នុង និងក្រៅប្រទេសសម្រាប់អ្នកជំនាញឌីជីថលកម្ពុជា ដើម្បីលើកកម្ពស់ការប្រកួតប្រជែង និងភាពទាក់ទាញរបស់កម្ពុជាក្នុងវិស័យឌីជីថលក្នុងតំបន់។



រូបភាពទី១៥៖ យុទ្ធសាស្ត្រនៃផែនទីបង្ហាញផ្លូវអភិវឌ្ឍន៍ជំនាញឌីជីថលនៅកម្ពុជា

៥. យន្តការសម្របសម្រួល តាមដាន និងវាយតម្លៃ

៥.១. យន្តការសម្របសម្រួល

ផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះ ត្រូវដឹកនាំសម្របសម្រួលអនុវត្តដោយគណៈកម្មាធិការរដ្ឋាភិបាលឌីជីថលនៃក្រុមប្រឹក្សាសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថល និងមានការចូលរួមអនុវត្តពីក្រសួង ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ ព្រមទាំងគូអង្គក្នុងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីអភិវឌ្ឍន៍ជំនាញឌីជីថល ជាពិសេសគ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាលរដ្ឋនិងឯកជន ក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យា ធុរកិច្ចឌីជីថល ក្រុមហ៊ុនក្នុងវិស័យសេដ្ឋកិច្ចសំខាន់ ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ និងភាគីពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀត។

ថវិកានៃការអនុវត្តសកម្មភាពនេះ អាចមានប្រភពពីថវិកាជាតិ វិស័យឯកជន ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ មូលនិធិកាតព្វកិច្ចសេវាសកល មូលនិធិការកសាងសមត្ថភាពនិងការស្រាវជ្រាវនិងការអភិវឌ្ឍ មូលនិធិអភិវឌ្ឍន៍ជំនាញជំនួយឥតសំណង និងកិច្ចសហប្រតិបត្តិការផ្សេងទៀត។

៥.២. ការតាមដាន និងការវាយតម្លៃ

ដើម្បីធានាបាននូវវឌ្ឍនភាព ប្រសិទ្ធភាព និងភាពជោគជ័យនៃការអនុវត្តសកម្មភាពអាទិភាពដែលបានកំណត់ក្នុងផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះ ការតាមដាន និងការវាយតម្លៃ គឺជាយន្តការចាំបាច់មួយ ដែលត្រូវរៀបចំឡើងនិងអនុវត្តជាប្រចាំដោយគណៈកម្មាធិការរដ្ឋាភិបាលឌីជីថលនៃក្រុមប្រឹក្សាសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថល។ ការរៀបចំនិងអនុវត្តយន្តការតាមដាន និងវាយតម្លៃ រួមមាន៖

- ការប្រៀបធៀបលទ្ធផលទៅនឹងសូចនាករដែលបានកំណត់ក្នុងគោលដៅ
- ការវាយតម្លៃលើការអនុវត្តសកម្មភាពអាទិភាពដែលបានចែងក្នុងយុទ្ធសាស្ត្រ
- ការសិក្សានិងការវាយតម្លៃលើតម្រូវការនិងការផ្គត់ផ្គង់ជំនាញឌីជីថលរៀងរាល់២ឆ្នាំ
- ការធ្វើរបាយការណ៍វឌ្ឍនភាពនិងបញ្ហាប្រឈមក្នុងការអនុវត្តរៀងរាល់ឆ្នាំ

ក្នុងការប្រៀបធៀបលទ្ធផលនឹងសូចនាករ គណៈកម្មាធិការរដ្ឋាភិបាលឌីជីថលនៃក្រុមប្រឹក្សាសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថលសហការជាមួយក្រសួង ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីរៀបចំយន្តការនៃការប្រមូលទិន្នន័យ និងបច្ចុប្បន្នភាពទិន្នន័យនៃការអប់រំបណ្តុះបណ្តាល។ លទ្ធផលនៃការវាយតម្លៃការអនុវត្តសកម្មភាព ការសិក្សានិងវាយតម្លៃតម្រូវការ និងផ្គត់ផ្គង់ជំនាញឌីជីថល និងការពិនិត្យវាយតម្លៃអំពីវឌ្ឍនភាពនិងបញ្ហាប្រឈមនៃការអនុវត្ត នឹងក្លាយជាមូលដ្ឋាននិងអនុសាសន៍ដើម្បីធ្វើការកែតម្រូវនិងតម្រង់ទិស និងបច្ចុប្បន្នភាពផែនទីបង្ហាញផ្លូវតាមការចាំបាច់ឬធ្វើឡើងជារៀងរាល់២ឆ្នាំ ឆ្លើយតបនឹងការវិវត្តនៃបច្ចេកវិទ្យា និងនិន្នាការតំបន់និងសកល។

៦. សេចក្តីសន្និដ្ឋាន

“ផែនទីបង្ហាញផ្លូវអភិវឌ្ឍន៍ជំនាញឌីជីថលនៅកម្ពុជា” ត្រូវបានរៀបចំឡើងដោយមានយុទ្ធសាស្ត្រគ្រប់ជ្រុងជ្រោយស្របតាមការចង្អុលបង្ហាញនៃ “ក្របខណ្ឌគោលនយោបាយសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថលកម្ពុជា ២០២១-២០៣៥” និង “គោលនយោបាយរដ្ឋាភិបាលឌីជីថលកម្ពុជា ២០២២-២០៣៥” ព្រមទាំងស្របតាមការវិភាគជាក់លាក់លើស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ន ឧត្តមានុវត្តន៍ និន្នាការតំបន់ និងសកលលោក។ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះ ដាក់ចេញនូវក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថល គន្លងនៃការអភិវឌ្ឍជំនាញ យុទ្ធសាស្ត្រ និងសកម្មភាពអាទិភាព ជាដំណាក់កាលនិងប្រទាក់ក្រឡាដើម្បីសម្រេចបានគោលបំណងក្នុងការកសាងមូលធនមនុស្សជំនាញឌីជីថល ប្រកបដោយសមត្ថភាពឆ្លើយតបនឹងតម្រូវការការងារ គាំទ្រដល់ដំណើរបរិវត្តកម្មឌីជីថលរបស់រដ្ឋាភិបាល ធុរកិច្ច និងប្រជាពលរដ្ឋ លើកកម្ពស់វិស័យឌីជីថល

និងធានាបាននូវភាពប្រកួតប្រជែងរបស់កម្ពុជាក្នុងតំបន់។ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវ ជាឯកសារគោលសម្រាប់កូអរដោនេសំខាន់ក្នុង ការអភិវឌ្ឍន៍ជំនាញឌីជីថល ជាពិសេសគឺ៖ស្ថានភាពអប់រំបណ្តុះបណ្តាលក្នុងការរៀបចំកម្មវិធីសិក្សាលើជំនាញបច្ចេកវិទ្យា ឌីជីថល ក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យា និងវិស័យឯកជនក្នុងការកំណត់ផែនការជ្រើសរើសបុគ្គលិកជំនាញឌីជីថល និង ជាមគ្គុទេសក៍បង្ហាញផ្លូវដល់សិស្ស និស្សិត និងនិយោជិតក្នុងការជ្រើសរើសជំនាញសិក្សា ការបណ្តុះបណ្តាលបន្ត និង ការតម្រង់ទិសអាជីពឆ្លើយតបនឹងការវិវត្តន៍ឆាប់រហ័សនៃបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។

ផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះ ត្រូវអនុវត្តក្នុងរយៈពេល១២ឆ្នាំ ដើម្បីសម្រេចបាននូវគោលដៅចម្បងៗក្នុងការបង្កើន និស្សិតសិក្សាជំនាញឌីជីថល ការបង្កើនធនធានមនុស្សជំនាញឌីជីថល ការលើកកម្ពស់គុណភាពអប់រំបណ្តុះបណ្តាល ជំនាញឌីជីថល ការកាត់បន្ថយគម្លាតជំនាញ និងពង្រឹងសេវាកាតាតម្រង់ទិសអាជីព។ ឯកសារនេះ ជាឯកសាររស់ ដែលត្រូវធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពជាប្រចាំ រៀងរាល់២ឆ្នាំ ឬតាមការចាំបាច់ ដើម្បីធ្វើការកំណត់គោលដៅជាក់លាក់លើផ្នែក និងជំនាញឌីជីថលជាអាទិភាព ផ្អែកលើតម្រូវការនិងការផ្គត់ផ្គង់ បម្រើឱ្យសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមឌីជីថល ក៏ដូចជាការ អភិវឌ្ឍរដ្ឋាភិបាលឌីជីថល និងវិស័យសេដ្ឋកិច្ចសំខាន់ផ្សេងទៀត ស្របតាមនិន្នាការនៃការវិវត្តបច្ចេកវិទ្យា និងតម្រូវការ នៃទីផ្សារការងារ។

បរិសិទ្ធិ១ តារាងសកម្មភាពអធិការ

ល.រ	យុទ្ធសាស្ត្រ	សកម្មភាពអធិការ	ក្រសួងស្ថាប័នទទួលបន្ទុក	ដំណាក់កាល
១	ទាក់ទាញសិស្សឆ្នើមឱ្យចាប់យកការសិក្សាជំនាញឌីជីថល	តម្រង់ទិសសិក្សាសម្រាប់សិស្សនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាឱ្យយល់ដឹងនិងចាប់អារម្មណ៍លើជំនាញឌីជីថលតាមរយៈការជំរុញការអប់រំក្នុងផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា (STEM) ការរៀបចំព្រឹត្តិការណ៍ពិព័រណ៍បច្ចេកវិទ្យានិងការប្រកួតប្រជែងវិទ្យាសាស្ត្រ។	ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ក្រសួងប្រៃសណីយ៍និងទូរគមនាគមន៍ ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ គ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាល ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍	២០២៤ – ២០៣៥ (ជាប្រចាំ)
២		ជំរុញនិងបង្កើនការផ្តល់អាហារូបករណ៍សម្រាប់សិក្សាជំនាញឌីជីថលដើម្បីផ្តល់ជូនសិស្សដែលមានទេពកោសល្យនិងមានបំណងចង់បន្តការសិក្សាជំនាញឌីជីថលដោយផ្អែកលើកត្តាសមត្ថភាព ស្ថានភាពជីវភាពគ្រួសារ ឬរស់នៅជនបទ និងតំបន់ដាច់ស្រយាល។	ក្រសួងប្រៃសណីយ៍និងទូរគមនាគមន៍ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍	២០២៤ – ២០៣៥ (ជាប្រចាំ)
៣		រៀបចំកម្មវិធីផ្តល់ជំនួយហិរញ្ញវត្ថុសម្រាប់ការសិក្សាដែលមានលក្ខណៈអនុគ្រោះ តាមរយៈការរៀបចំសម្របសម្រួលនីតិវិធីក្នុងការទទួលបានជំនួយហិរញ្ញវត្ថុសម្រាប់សិស្ស ដែលមានបំណងបន្តការសិក្សាជំនាញឌីជីថលដោយសហការជាមួយនឹងស្ថាប័នហិរញ្ញវត្ថុ ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ដើម្បីឱ្យសិស្សអាចទទួលបានជំនួយហិរញ្ញវត្ថុបន្តការសិក្សា។	ក្រសួងប្រៃសណីយ៍និងទូរគមនាគមន៍ ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា គ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាល ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ ស្ថាប័នហិរញ្ញវត្ថុ	២០២៤ – ២០៣៥ (ជាប្រចាំ)

៤	កម្រងទិសកម្មវិធីសិក្សា និង ពង្រឹងសមត្ថភាពនិងគុណភាព របស់គ្រឹះស្ថានអប់រំ បណ្តុះបណ្តាល	រៀបចំកែសម្រួលកម្មវិធីសិក្សាដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការ ទីផ្សារការងារស្របតាមក្របខណ្ឌសមត្ថភាពជំនាញឌីជីថល កម្ពុជាដូចដែលកំណត់នៅក្នុងផែនទីបង្ហាញផ្លូវនេះ។	ក្រសួងប្រៃសណីយ៍និងទូរគមនាគមន៍ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា គ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាល វិស័យឯកជន	២០២៤ – ២០២៧
៥		វិនិយោគនិងជំរុញការធ្វើទំនើបកម្មហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថល នៅក្នុងគ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាល តាមរយៈការផ្តល់ ធនធាន ឧបករណ៍ពិសោធដើម្បីពង្រឹងការអប់រំបែបឌីជីថល និងការបណ្តុះបណ្តាលដែលផ្សារភ្ជាប់ទៅនឹងការអនុវត្ត ជាក់ស្តែង។	ក្រសួងប្រៃសណីយ៍និងទូរគមនាគមន៍ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ គ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាល	២០២៤ – ២០២៧
៦		រៀបចំកម្មវិធីលើកកម្ពស់សមត្ថភាព និងអភិវឌ្ឍន៍ស្តង់ដា គុណវុឌ្ឍិសម្រាប់សាស្ត្រាចារ្យ គ្រូឧទ្ទេស សំដៅធ្វើឱ្យប្រសើរ ឡើងនូវវិធីសាស្ត្រនៃការបង្រៀន កម្រិតចំណេះដឹង សមត្ថភាពជំនាញនិងបទពិសោធរបស់សាស្ត្រាចារ្យ គ្រូ ឧទ្ទេស ដែលជ្រើសរើសយកទៅបង្រៀននៅគ្រឹះស្ថានអប់រំ បណ្តុះបណ្តាល។	ក្រសួងប្រៃសណីយ៍និងទូរគមនាគមន៍ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ គ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាល	២០២៤ – ២០២៧
៧		លើកកម្ពស់ការបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកលើការស្រាវជ្រាវនិង នវានុវត្តន៍ ដោយលើកកម្ពស់សមត្ថភាពស្រាវជ្រាវរបស់ សាស្ត្រាចារ្យតាមរយៈការផ្តល់អាហារូបករណ៍ថ្នាក់ក្រោយ ឧត្តមទៅសិក្សានៅក្រៅប្រទេស ការចុះកម្មសិក្សានៅស្ថាប័ន ស្រាវជ្រាវនិងនវានុវត្តន៍ ការចូលរួមសិក្ខាសាលា និងការផ្តល់ ហិរញ្ញប្បទានអនុវត្តគម្រោងស្រាវជ្រាវនិងនវានុវត្តន៍។	ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ ក្រសួងប្រៃសណីយ៍និងទូរគមនាគមន៍ ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ គ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាល ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍	២០២៤ – ២០៣៥ (ជាប្រចាំ)

៨		ទាក់ទាញសាស្ត្រាចារ្យ អ្នកស្រាវជ្រាវ និងអ្នកជំនាញអន្តរជាតិមកចូលរួមក្នុងការបណ្តុះបណ្តាល ស្រាវជ្រាវ និងនវានុវត្តន៍ ដើម្បីបំពេញនូវតម្លាតកម្រិតជំនាញ ចែករំលែកបទពិសោធន៍និងពន្លឿនការលើកកម្ពស់សមត្ថភាពនៃការបណ្តុះបណ្តាល និងការស្រាវជ្រាវរបស់អ្នកជំនាញកម្ពុជា។	ក្រសួងប្រៃសណីយ៍និងទូរគមនាគមន៍ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ គ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាល	២០២៤ – ២០៣៥ (ជាប្រចាំ)
៩	ផ្តល់ការទទួលស្គាល់កម្រិតជំនាញឌីជីថល និងបទពិសោធការងារ	រៀបចំឱ្យមានវគ្គបណ្តុះបណ្តាលជំនាញវិជ្ជាជីវៈបច្ចេកទេសឌីជីថលដែលមានវិញ្ញាបនបត្រទទួលស្គាល់កម្រិតជាតិ និងអន្តរជាតិជូនដល់និស្សិត ក៏ដូចជាបុគ្គលិកដែលកំពុងបំពេញការងារតាមក្រុមហ៊ុន ស្ថាប័ន ដើម្បីបង្កើនសមត្ថភាពជំនាញឬប្តូរមកចាប់យកជំនាញបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។	ក្រសួងប្រៃសណីយ៍និងទូរគមនាគមន៍ ក្រសួងការងារនិងបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ គ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាល	២០២៤ – ២០៣៥ (ជាប្រចាំ)
១០		ជំរុញសកម្មភាពសិក្សាដែលផ្សារភ្ជាប់នឹងការអនុវត្ត ដូចជាការចុះកម្មសិក្សាតាមក្រុមហ៊ុន ដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យនិស្សិតទទួលបានបទពិសោធការងារជាក់ស្តែងបន្ថែមលើការសិក្សាទ្រឹស្តី។	ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ក្រសួងប្រៃសណីយ៍និងទូរគមនាគមន៍ គ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាល វិស័យឯកជន	២០២៤ – ២០៣៥ (ជាប្រចាំ)
១១		លើកកម្ពស់សមត្ថភាពស្រាវជ្រាវនិងនវានុវត្តន៍ តាមរយៈការជំរុញនិងបង្កើនការផ្តល់អាហារូបករណ៍សម្រាប់សិក្សាថ្នាក់ក្រោយឧត្តមលើជំនាញឌីជីថលនៅក្រៅប្រទេសដល់និស្សិតឆ្នើមដែលមានទេពកោសល្យ ដោយសហការបង្កើតកម្មវិធីអាហារូបករណ៍ថ្នាក់ក្រោយឧត្តមជាមួយដៃគូអភិវឌ្ឍន៍។	ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ ក្រសួងប្រៃសណីយ៍និងទូរគមនាគមន៍ ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា	២០២៤ – ២០៣៥ (ជាប្រចាំ)

១២	ផ្តល់ការប្រឹក្សាយោបល់លើការសិក្សា និងអាជីព	រៀបចំឱ្យមានការផ្តល់ប្រឹក្សាលើការសិក្សា ដើម្បីធ្វើឱ្យនិស្សិតទទួលបានជោគជ័យក្នុងការសិក្សា។	ក្រសួងប្រៃសណីយ៍និងទូរគមនាគមន៍ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ គ្រឹះស្ថានអប់រំបណ្តុះបណ្តាល	២០២៤ – ២០៣៥ (ជាប្រចាំ)
១៣		ចងក្រងទិន្នន័យទីផ្សារការងារជំនាញឌីជីថល និងធ្វើការផ្គូផ្គងឱកាសការងារដល់និស្សិតដែលបញ្ចប់ការសិក្សា ដើម្បីធានាបាននូវការផ្គត់ផ្គង់អ្នកជំនាញទៅតាមក្រុមហ៊ុន ស្ថាប័នក្នុងវិស័យដែលមានតម្លៃបន្ថែមខ្ពស់។	ក្រសួងការងារនិងបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈ ក្រសួងប្រៃសណីយ៍និងទូរគមនាគមន៍ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ	២០២៤ – ២០៣៥ (ជាប្រចាំ)
១៤		រៀបចំការតម្រង់ទិសអាជីពការងារទាំងក្នុង និងក្រៅប្រទេសសម្រាប់អ្នកជំនាញឌីជីថលកម្ពុជា ដើម្បីលើកកម្ពស់ការប្រកួតប្រជែង និងភាពទាក់ទាញរបស់កម្ពុជាក្នុងវិស័យឌីជីថលក្នុងតំបន់។	ក្រសួងប្រៃសណីយ៍និងទូរគមនាគមន៍ ក្រសួងការងារនិងបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ	២០២៤ – ២០៣៥ (ជាប្រចាំ)

បរិស្ថាន ២ ក្រុមបណ្តុះបណ្តាលកម្លាំងមនុស្សឌីជីថល

១. ផ្នែកហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថល (Digital Infrastructure)

ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថលសំដៅលើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរូបវន្ត ថ្នាលស្តុកទិន្នន័យ បណ្តាញនិងប្រព័ន្ធទូរគមនាគមន៍ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យមានការផ្តល់សេវាកម្ម ផលិតផល និងទំនិញឌីជីថល។ ផ្នែកនេះមានធាតុសំខាន់ៗដូចជា ខ្សែកាបអុបទិក ការបញ្ជូនដោយបច្ចេកវិទ្យាឥតខ្សែ មជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យ បណ្តុំឧបករណ៍ម៉ាស៊ីនមេ បច្ចេកវិទ្យានិម្មិត ស្តុកទិន្នន័យ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ វិសាលគមន៍ប្រកបដោយសុវត្ថិភាព និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគ្រោង។

ផ្នែកហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថលគ្របដណ្តប់លើក្រុមជំនាញចំនួន៤៖

១. ក្រុមជំនាញការបញ្ជូននិងបណ្តាញខ្សែកាបអុបទិក (Transmission and Fiber Optical) ផ្តោតលើដំណើរការនៃការបញ្ជូនទិន្នន័យនិងរលកសញ្ញាពីចំណុចមួយទៅកាន់ចំណុចមួយ ឬទៅកាន់ចំណុចច្រើនផ្សេងទៀតដោយត្រូវឆ្លងកាត់នូវសមាសធាតុជាច្រើនដែលស្ថិតនៅក្នុងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធទូរគមនាគមន៍ ដើម្បីធានានូវការបញ្ជូនឱ្យបានទៅដល់គោលដៅ។ ក្រុមជំនាញនេះគ្របដណ្តប់ទៅលើបច្ចេកវិទ្យាបញ្ជូន (តាមខ្សែ ឥតខ្សែ និងខ្សែកាបអុបទិក) បច្ចេកវិទ្យាឧបករណ៍សម្រាប់ការបញ្ជូន និងបច្ចេកវិទ្យាស្តុកទិន្នន័យសម្រាប់ការបញ្ជូន។ ក្រុមជំនាញនេះមានមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន៣ ដូចខាងក្រោម៖

- វិស្វករការបញ្ជូន (Transmission Engineer)
- វិស្វករហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរូបវន្តខាងក្រៅ (Outside Plant Engineer)
- អ្នកបច្ចេកទេសបណ្តាញខ្សែកាបអុបទិក (Fiber Optic Technician)

២. ក្រុមជំនាញទូរគមនាគមន៍និងបណ្តាញ (Telecommunications and Networking) ផ្តោតលើការភ្ជាប់បណ្តាញទូរគមនាគមន៍ ការបញ្ជូនទិន្នន័យ ការគ្រប់គ្រងនិងដំឡើងបណ្តាញស្នូល ការគ្រប់គ្រងសិទ្ធិអ្នកប្រើប្រាស់បណ្តាញ និងការភ្ជាប់ទៅកាន់សេវាកម្មឌីជីថល។ ក្រុមជំនាញនេះគ្របដណ្តប់ទៅលើបច្ចេកវិទ្យា ឧបករណ៍សម្រាប់ប្រព័ន្ធទូរគមនាគមន៍និងបណ្តាញប្រកបដោយសុវត្ថិភាព ពិធីសារគមនាគមន៍ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងបច្ចេកវិទ្យាស្តុកទិន្នន័យសម្រាប់ការបញ្ជូន។ ក្រុមជំនាញនេះមានមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន៧ ដូចខាងក្រោម៖

- វិស្វករប្រេកង់ស៊ីវិទ្យុ (Radio Frequency Engineer)
- វិស្វករបណ្តាញស្នូល (Core Network Engineer)
- អ្នកបច្ចេកទេសទូរគមនាគមន៍ (Telecoms Technician)
- ស្ថាបត្យករបណ្តាញ (Network Architect)
- វិស្វករបណ្តាញ (Network Engineer)
- អ្នកគ្រប់គ្រងបណ្តាញ (Network Administrator)
- វិស្វករមជ្ឈមណ្ឌលប្រតិបត្តិការបណ្តាញ (Network Operation Center Engineer)

៣. ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យនិងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគ្រោង (Data Center and Cloud Infrastructure) ផ្តោតលើការផ្ទុក ការផ្ទេរ និងការគ្រប់គ្រងទិន្នន័យប្រកបដោយសុវត្ថិភាពខ្ពស់ជាមួយនឹងល្បឿនលឿន ព្រមទាំងលទ្ធភាពធ្វើមាត្រដ្ឋាន។ ជាងនេះទៅទៀត ក្រុមជំនាញខាងលើផ្តោតលើការដំឡើងហេដ្ឋារចនា-

សម្ព័ន្ធនិងសេវាកម្មក្លោង។ ក្រុមជំនាញនេះគ្របដណ្តប់លើបច្ចេកវិទ្យាម៉ាស៊ីនមេ បច្ចេកវិទ្យានិម្មិត ប្រព័ន្ធជុកទិន្នន័យ ប្រព័ន្ធបណ្តាញ ប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាព បច្ចេកវិទ្យាសុសវ័រសម្រាប់ការគាំទ្រប្រតិបត្តិការនិងគ្រឿងបរិក្ខារផ្សេងៗដែលចាំបាច់នៅក្នុងមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យនិងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធក្លោង។ ក្រុមជំនាញនេះមានមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន៥ ដូចខាងក្រោម៖

- អ្នករចនាមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យ (Data Center Designer)
- វិស្វករមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យ (Data Center Engineer)
- អ្នកបច្ចេកទេសមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យ (Data Center Technician)
- វិស្វករហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធក្លោង (Cloud Infrastructure Engineer)
- អ្នកគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធក្លោង (Cloud Administrator)

៤. ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនិងបច្ចេកវិទ្យានិម្មិត (System and Virtualization) ផ្តោតលើការរចនាការអនុវត្ត និងការថែទាំប្រព័ន្ធនិម្មិតឱ្យមានសមត្ថភាព ប្រសិទ្ធភាព និងសុវត្ថិភាពខ្ពស់។ ក្រុមជំនាញនេះគ្របដណ្តប់លើបច្ចេកវិទ្យាម៉ាស៊ីនមេ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ប្រព័ន្ធបណ្តាញ បច្ចេកវិទ្យាសុសវ័រ និងបច្ចេកវិទ្យានិម្មិត(ម៉ាស៊ីនមេនិម្មិត ប្រព័ន្ធបណ្តាញនិម្មិត ប្រព័ន្ធជុកទិន្នន័យនិម្មិត)។ ក្រុមជំនាញនេះមានមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន៥ ដូចខាងក្រោម៖

- វិស្វករប្រព័ន្ធ (System Engineer)
- អ្នកគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ (System Administrator)
- វិស្វករប្រព័ន្ធជុកទិន្នន័យ (Storage Engineer)
- វិស្វករបច្ចេកវិទ្យានិម្មិត (Virtualization Engineer)
- វិស្វករអភិវឌ្ឍន៍និងប្រតិបត្តិការ(DevOps Engineer)

១. ក្រុមជំនាញការបញ្ជូននិងខ្សែកាបបណ្តាញអុបទិក (Transmission and Fiber Optical)

ក្រុមជំនាញការបញ្ជូននិងខ្សែកាបអុបទិក (Transmission and Fiber Optical)	
មុខរបរ៖ វិស្វករការបញ្ជូន (Transmission Engineer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>វិស្វករការបញ្ជូនទទួលបន្ទុកលើការរចនាប្លង់បណ្តាញ ការរៀបចំ ការវិភាគ និងការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធបណ្តាញទូរគមនាគមន៍។ អ្នកជំនាញនេះមានតួនាទីក្នុងការត្រួតពិនិត្យនិងការគ្រប់គ្រងរាល់ទិដ្ឋភាពដែលទាក់ទងនឹងការបញ្ជូនទិន្នន័យ សំឡេង និងវីដេអូតាមរយៈបណ្តាញទូរគមនាគមន៍ ដើម្បីធានាឱ្យបាននូវការបញ្ជូននិងការទំនាក់ទំនងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនិងភាពជឿទុកចិត្ត។</p>	<ul style="list-style-type: none"> ការរចនានិងការរៀបចំផែនការប្រព័ន្ធបណ្តាញបញ្ជូន (Transmission Network Design and Planning) ការវិភាគគុណភាពនិងផលប៉ះពាល់ (Link Budget Analysis) ការជ្រើសរើសនិងការកំណត់ឧបករណ៍ (Equipment Selection and Configuration) ការធ្វើសមកាលកម្មបណ្តាញបញ្ជូន (Transmission Network Synchronization) វិស័យកម្មនិងការពង្រីកសមត្ថភាពប្រព័ន្ធបណ្តាញបញ្ជូន (Transmission Network Upgrades and Capacity Expansion) ការត្រួតពិនិត្យនិងការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពបណ្តាញ (Performance Monitoring and Optimization) ការគ្រប់គ្រងនិងការដោះស្រាយបញ្ហា (Fault Management and Troubleshooting) ការរៀបចំឯកសារបច្ចេកទេសនិងការធ្វើរបាយការណ៍ (Technical Documentation and Reporting) ការគ្រប់គ្រងគម្រោង (Project Management)
	<ul style="list-style-type: none"> ការគ្រិតវិះពិចារណា (Critical Thinking) ការងារជាក្រុម (Teamwork) ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) ទំនាក់ទំនង (Communication) ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញការបញ្ជូននិងខ្សែកាបបណ្តាញអុបទិក (Transmission and Fiber Optical)	
មុខរបរ៖ វិស្វករហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរូបវន្តខាងក្រៅ (Outside Plant Engineer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>វិស្វករហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរូបវន្តខាងក្រៅទទួលបន្ទុកលើការរចនា ការដំឡើង និងការថែទាំហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរូបវន្តខាងក្រៅដែលអនុញ្ញាតឱ្យមានការបញ្ជូនទិន្នន័យ សំឡេង និងវីដេអូនៅលើបណ្តាញទូរគមនាគមន៍។ អ្នកជំនាញនេះធ្វើការសិក្សា រៀបចំផែនទីហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបណ្តាញនិងការរចនាលម្អិតសម្រាប់ការដំឡើងខ្សែ បំពង់ ទូ និងឧបករណ៍ផ្សេងៗទៀត។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ការសិក្សានិងការវាយតម្លៃទីតាំង (Conducting Site Survey and Assessment) • ការរចនានិងការរៀបចំផែនការបណ្តាញ (Outside Plant Design and Planning) • ការគូរក្នុងបច្ចេកទេសជំនាញ (Technical Drawing) • ការគ្រប់គ្រងនិងការដំឡើងខ្សែ (Cable Managements and Installation) • ការធានាគុណភាពនិងការធ្វើតេស្ត (Quality Assurance and Testing) • ការថែទាំនិងដំឡើងបណ្តាញ (Network Maintenance and Upgrades) • ការរៀបចំឯកសារបច្ចេកទេសនិងការធ្វើរបាយការណ៍ (Technical Documentation and Reporting) • ការគ្រប់គ្រងគម្រោង (Project Management)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ការគ្រិះរិះពិចារណា (Critical Thinking) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញការបញ្ជូននិងខ្សែកាបអុបទិក (Transmission and Fiber Optical)	
មុខរបរ៖ អ្នកបច្ចេកទេសខ្សែកាបបណ្តាញអុបទិក (Fiber Optic Technician)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>អ្នកបច្ចេកទេសខ្សែកាបបណ្តាញអុបទិកទទួលបន្ទុកលើការដំឡើង ការថែទាំ និងការជួសជុលបណ្តាញខ្សែកាបអុបទិក។ អ្នកជំនាញនេះមានតួនាទីក្នុងការដំឡើងខ្សែកាបអុបទិក ឧបករណ៍តភ្ជាប់និងឧបករណ៍បច្ចេកទេសផ្សេងទៀតស្របតាមស្តង់ដារនិងតម្រូវការគម្រោង និងការធ្វើតេស្តសាកល្បងនិងដោះស្រាយបញ្ហាពាក់ព័ន្ធនឹងការតភ្ជាប់បណ្តាញនិងការបាត់បង់សញ្ញា។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ការស្វែងយល់ពីបច្ចេកវិទ្យាខ្សែកាបបណ្តាញអុបទិក (Understanding Fiber Optic Technology) • ការដំឡើងខ្សែកាបអុបទិក (Fiber Optic Cable Installation) • ការវិភាគកម្រិតគុណភាពនិងផលប៉ះពាល់ខ្សែកាបបណ្តាញអុបទិក (Fiber Optic Link Budget Calculation) • ការធ្វើតេស្តនិងការវាស់គុណភាពខ្សែកាបអុបទិក (Fiber Optic Testing and Measurement) • ការភ្ជាប់ខ្សែកាបអុបទិកនិងឧបករណ៍បំបែកខ្សែកាបអុបទិក (Fiber Optic Splicing and Splitters) • ការថែទាំខ្សែកាបអុបទិក (Fiber Optic Maintenance) • ស្តង់ដារសុវត្ថិភាពនិងឧស្សាហកម្ម (Safety and Industry Standards)
	<ul style="list-style-type: none"> • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

២. ក្រុមជំនាញទូរគមនាគមន៍និងបណ្តាញ (Telecommunications and Networking)

ក្រុមជំនាញទូរគមនាគមន៍និងបណ្តាញ (Telecommunications and Networking)	
មុខរបរ៖ វិស្វករព្រែកង់ស៊ីវិច (Radio Frequency Engineer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>វិស្វករព្រែកង់ស៊ីវិចទទួលបន្ទុកលើការរចនា ការអនុវត្ត ការកែតម្រូវ និងការថែទាំប្រព័ន្ធនិងបណ្តាញព្រែកង់ស៊ីវិច។ អ្នកជំនាញនេះមានតួនាទីត្រួតពិនិត្យនិងគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធទូរគមនាគមន៍ព្រែកង់ស៊ីវិច បច្ចេកវិទ្យានិងឧបករណ៍ដែលទាក់ទងនឹងព្រែកង់ស៊ីវិចដើម្បីធានាបាននូវការតភ្ជាប់ដែលអាចទុកចិត្តបាននិងដំណើរការព្រែកង់ស៊ីវិចប្រកបដោយគុណភាពខ្ពស់។ វិស្វករព្រែកង់ស៊ីវិចក៏ចូលរួមក្នុងការគ្រប់គ្រងការបែងចែកវិសាលគមន៍ព្រែកង់ស៊ីវិចស្របតាមបទប្បញ្ញត្តិនិងកាត់បន្ថយការរំខាននៃព្រែកង់ស៊ីវិច។</p>	<ul style="list-style-type: none"> ការរចនាប្រព័ន្ធព្រែកង់ស៊ីវិច (Radio Frequency System Design) ការធ្វើផែនការព្រែកង់ស៊ីវិច (Frequency Planning) ការរចនានិងការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពអង្កេត (Antenna Design and Optimization) ការវិភាគលក្ខណៈព្រែកង់ស៊ីវិច (Radio Frequency Propagation Analysis) ការធ្វើតេស្តនិងវាស់ស្ទង់ព្រែកង់ស៊ីវិច (Radio Frequency Testing and Measurement) ការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពបណ្តាញព្រែកង់ស៊ីវិច (Radio Frequency Network Optimization) ការវិភាគនិងការកាត់បន្ថយការរំខាន (Interference Analysis and Mitigation) ការធ្វើតេស្តសាកល្បងបណ្តាញព្រែកង់ស៊ីវិច (Radio Frequency Network Simulation) ការធ្វើប្រតិបត្តិការជាមួយឧបករណ៍បណ្តាញ (Interfacing with Network Equipment) ការគ្រប់គ្រងគម្រោង (Project Management)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> ការគ្រិះរិះពិចារណា (Critical Thinking) ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) ការងារជាក្រុម (Teamwork) ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) ទំនាក់ទំនង (Communication) ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញទូរគមនាគមន៍និងបណ្តាញ (Telecommunications and Networking)	
មុខរបរ៖ វិស្វករបណ្តាញស្នូល (Core Network Engineer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>វិស្វករបណ្តាញស្នូលទទួលបន្ទុកលើការរចនា ការអនុវត្ត និងការថែរក្សាហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបណ្តាញស្នូលដែលជាឆ្នាំងខ្នងនៃបណ្តាញរបស់ប្រតិបត្តិករទូរគមនាគមន៍និងក្រុមហ៊ុនផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិត ។ អ្នកជំនាញនេះជ្រើសរើសនិងប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាផ្សេងៗរួមមានឧបករណ៍បណ្តាញ ពិធីសារគមនាគមន៍និងប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាពសម្រាប់ធានាឱ្យបាននូវភាពជឿជាក់និងសុវត្ថិភាពនៃបណ្តាញស្នូល។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ចំណេះដឹងពីដំណើរការបណ្តាញនិងសុវត្ថិភាព (Understanding Routing, Switching and Security) • ការរចនានិងការធ្វើផែនការបណ្តាញ (Network Design and Planning) • ការកំណត់ឧបករណ៍បណ្តាញ (Network Equipment Configuration) • ការអនុវត្តសុវត្ថិភាពបណ្តាញ (Network Security Implementation) • ការត្រួតពិនិត្យនិងការដោះស្រាយបញ្ហាបណ្តាញ (Network Monitoring and Troubleshooting) • ការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពបណ្តាញ (Network Performance Optimization) • វិស័យកម្មនិងការពង្រីកបណ្តាញ (Network Upgrades and Expansion) • ការរៀបចំឯកសារបច្ចេកទេសនិងការធ្វើរបាយការណ៍ (Technical Documentation and Reporting) • ការគ្រប់គ្រងគម្រោង (Project Management)
	<p>ជំនាញទូទៅ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ការគ្រិះរិះពិចារណា (Critical Thinking) • ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញទូរគមនាគមន៍និងបណ្តាញ (Telecommunications and Networking)	
មុខរបរ៖ អ្នកបច្ចេកទេសទូរគមនាគមន៍ (Telecoms Technician)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>អ្នកបច្ចេកទេសទូរគមនាគមន៍ទទួលបន្ទុកលើការដំឡើង ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ ការថែទាំ និងការជួសជុលប្រព័ន្ធនិងឧបករណ៍ទូរគមនាគមន៍។ អ្នកជំនាញនេះធ្វើការជាមួយបច្ចេកវិទ្យានិងឧបករណ៍ផ្សេងៗនៃប្រព័ន្ធទូរគមនាគមន៍ ការដោះស្រាយបញ្ហាបច្ចេកទេស ការធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនៃប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធ និងធានាឱ្យហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធខាងក្នុងនិងខាងក្រៅបណ្តាញទូរគមនាគមន៍មានដំណើរការល្អ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ចំណេះដឹងពីប្រព័ន្ធទូរគមនាគមន៍ (Understanding Telecommunications Systems) • ការដំឡើងឧបករណ៍ (Equipment Installation) • ការកំណត់ឧបករណ៍ទូរគមនាគមន៍ (Equipment Configuration) • ប្រព័ន្ធខ្សែបណ្តាញ (Cabling Systems) • ការធ្វើតេស្តគុណភាពរបស់ឧបករណ៍ (Testing and Measurement Equipment) • ការថែទាំនិងវិស័យកម្មប្រព័ន្ធ (System Maintenance and Upgrades) • សុវត្ថិភាពនិងអនុលោមភាព (Security and Compliance) • ការរៀបចំឯកសារបច្ចេកទេសនិងការធ្វើរបាយការណ៍ (Technical Documentation and Reporting) • អនុលោមភាពស្តង់ដារសុខភាពនិងសុវត្ថិភាព (Health & Safety Compliance)
	<ul style="list-style-type: none"> • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញទូរគមនាគមន៍និងបណ្តាញ (Telecommunications and Networking)	
មុខរបរ៖ ស្ថាបត្យករបណ្តាញ (Network Architect)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>ស្ថាបត្យករបណ្តាញទទួលបន្ទុកលើការសិក្សាពីតម្រូវការ ការវាយតម្លៃ ការរចនា និងការរៀបចំផែនការនិម្មាបនកម្មហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបណ្តាញ។ អ្នកជំនាញនេះមានតួនាទីក្នុងការរចនាបណ្តាញទាំងមូល ការបង្កើតយុទ្ធសាស្ត្រដើម្បីធានាឱ្យបាននូវប្រសិទ្ធភាពដែលស្របតាមបទប្បញ្ញត្តិ និងការអនុវត្តប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាពលើប្រតិបត្តិការបណ្តាញដើម្បីឆ្លើយតបនឹងតម្រូវការរបស់ស្ថាប័ន។</p>	<ul style="list-style-type: none"> ការសិក្សាពីតម្រូវការ (Requirement Gathering) ចំណេះដឹងពីពិធីសារគមនាគមន៍និងបច្ចេកវិទ្យា (Understanding Networking Protocols and Technologies) ចំណេះដឹងពីសុវត្ថិភាពនិងការការពារបណ្តាញ (Understanding Security and Network Protection) ការរៀបចំផែនការនិងរចនាហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបណ្តាញ (Network Infrastructure Planning and Design) ការធ្វើតេស្តបណ្តាញ (Network Simulation and Testing) ការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពប្រព័ន្ធ (Performance Optimization) ការត្រួតពិនិត្យនិងការវិភាគបណ្តាញ (Network Monitoring and Analysis) ការរៀបចំឯកសារបច្ចេកទេសនិងការធ្វើរបាយការណ៍ (Technical Documentation and Reporting) ការអនុលោមតាមស្តង់ដារ (Industry Standards) ការគ្រប់គ្រងគម្រោង (Project Management)
	<ul style="list-style-type: none"> ការគ្រិះរិះពិចារណា (Critical Thinking) ទំនាក់ទំនង (Communication) ការងារជាក្រុម (Teamwork) ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) ការធ្វើបទបង្ហាញ (Presentation) ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញទូរគមនាគមន៍និងបណ្តាញ (Telecommunications and Networking)	
មុខរបរ៖ វិស្វករបណ្តាញ (Network Engineer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>វិស្វករបណ្តាញទទួលបន្ទុកលើប្រតិបត្តិការនិងការធ្វើឱ្យដំណើរការឧបករណ៍ក៏ដូចជាការថែទាំហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបណ្តាញដោយសហការជាមួយស្ថាប័នបណ្តាញនិងក្រុមបច្ចេកទេសផ្សេងទៀត។ អ្នកជំនាញនេះមានតួនាទីធានាឱ្យបណ្តាញក្នុងស្ថាប័ននិងបណ្តាញអន្តរស្ថាប័ន ដូចជាសមាសធាតុនិងបច្ចេកវិទ្យាផ្សេងៗទៀតនៃបណ្តាញមានប្រតិបត្តិការរលូន និងដំណើរការល្អប្រសើរ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ចំណេះដឹងពីដំណើរការបណ្តាញនិងសុវត្ថិភាព (Understanding Routing, Switching and Security Principles) • ការរៀបចំបណ្តាញ (Network Implementation) • ការកំណត់ឧបករណ៍បណ្តាញ (Network Configuration) • ការរៀបចំសុវត្ថិភាពបណ្តាញ (Network Security Implementation) • វិស័យកម្មនិងការថែទាំបណ្តាញ (Network Upgrades and Maintenance) • ការគាំទ្រនិងការដោះស្រាយបញ្ហាបណ្តាញ (Network Support and Troubleshooting) • ការត្រួតពិនិត្យបណ្តាញ (Network Monitoring) • ការរៀបចំឯកសារបច្ចេកទេសនិងការធ្វើរបាយការណ៍ (Technical Documentation and Reporting) • ការគ្រប់គ្រងគម្រោង (Project Management)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ការគ្រិះរិះពិចារណា (Critical Thinking) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញទូរគមនាគមន៍និងបណ្តាញ (Telecommunications and Networking)	
មុខរបរ៖ អ្នកគ្រប់គ្រងបណ្តាញ (Network Administrator)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>អ្នកគ្រប់គ្រងបណ្តាញទទួលបន្ទុកលើការគ្រប់គ្រង និងការថែទាំហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបណ្តាញនៅក្នុង ស្ថាប័នដោយកំណត់អត្តសញ្ញាណ វិភាគ និង ដោះស្រាយបញ្ហានានា។ អ្នកជំនាញនេះធានាឱ្យ បាននូវដំណើរការយ៉ាងរលូននៃហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ បណ្តាញ ជាពិសេសបណ្តាញក្នុងស្ថាប័ន និង បណ្តាញអន្តរស្ថាប័ន។ លើសពីនេះទៀត អ្នកជំនាញ នេះក៏ផ្តល់ការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេសដល់អ្នក ប្រើប្រាស់ គ្រប់គ្រងគណនីអ្នកប្រើប្រាស់ និង ធានាដល់ការផ្តល់សេវាកម្មនិងធនធានបណ្តាញ បានត្រឹមត្រូវទៅតាមគោលការណ៍ដែលបាន កំណត់ដោយស្ថាប័ន។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ចំណេះដឹងពីដំណើរការបណ្តាញនិងសុវត្ថិភាព (Understanding Routing, Switching and Security) • ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធបណ្តាញ (Network Configuration) • ការរៀបចំសុវត្ថិភាពបណ្តាញ (Network Security Implementation) • ការបម្រុងទុកនិងការស្តារឡើងវិញនៃបណ្តាញ (Network Backup and Recovery) • ការដំឡើងនិងថែទាំបណ្តាញ (Network Upgrades and Maintenance) • ការត្រួតពិនិត្យនិងការដោះស្រាយបញ្ហាបណ្តាញ (Network Monitoring and Troubleshooting) • គោលការណ៍បណ្តាញនិងអនុលោមភាព (Network Policy and Compliance) • ការគ្រប់គ្រងគណនីអ្នកប្រើប្រាស់ (User Management) • ការរៀបចំឯកសារបច្ចេកទេសនិងការធ្វើរបាយការណ៍ (Technical Documentation and Reporting)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញទូរគមនាគមន៍និងបណ្តាញ (Telecommunications and Networking)	
មុខរបរ៖ វិស្វកម្មមជ្ឈមណ្ឌលប្រតិបត្តិការបណ្តាញ (Network Operation Center Engineer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>វិស្វកម្មមជ្ឈមណ្ឌលប្រតិបត្តិការបណ្តាញទទួលបន្ទុកលើការត្រួតពិនិត្យ ការថែទាំ ការកំណត់ អត្តសញ្ញាណ ការវិភាគបញ្ហា និងការឆ្លើយតបទៅនឹងឧបទ្វីបក្តីហេតុនៃហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបណ្តាញ។ អ្នកជំនាញនេះមានតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការធានាឱ្យដំណើរការរលូននៃហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបណ្តាញនិងការដោះស្រាយបញ្ហាឱ្យបានទាន់ពេលវេលា។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ការត្រួតពិនិត្យបណ្តាញ (Network Monitoring) • ការគ្រប់គ្រងឧបទ្វីបក្តីហេតុ (Incident Management) • ការគ្រប់គ្រងការកំណត់បណ្តាញ (Network Configuration Management) • ការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពការអនុវត្តនៃបណ្តាញ (Network Performance Optimization) • ការថែទាំបណ្តាញ (Network Maintenance) • ការបម្រុងទុកនិងការស្តារឡើងវិញនៃបណ្តាញ (Network Backup and Recovery) • ការដោះស្រាយបញ្ហាបណ្តាញ (Network Troubleshooting) • ចំណេះដឹងពីអនុលោមភាពបទប្បញ្ញត្តិទាក់ទងនឹងបណ្តាញ (Understanding Network Compliance and Regulation) • ការរៀបចំឯកសារបច្ចេកទេសនិងការធ្វើរបាយការណ៍ (Technical Documentation and Reporting) • ការគ្រប់គ្រងគម្រោង (Project Management)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ការត្រិះរិះពិចារណា (Critical Thinking) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

៣. ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យនិងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគ្លោង (Data Center and Cloud Infrastructure)

ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យ និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគ្លោង (Data Center and Cloud Infrastructure)	
មុខរបរ៖ អ្នករចនាមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យ (Data Center Designer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>អ្នករចនាមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យទទួលបន្ទុកលើការរចនានិងការរៀបចំប្លង់ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធនិងប្រព័ន្ធនៃមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យ។ អ្នកជំនាញនេះមានតួនាទីសិក្សាអំពីតម្រូវការ ការរចនា ការរៀបចំនិងការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ថាមពល ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសីតុណ្ហភាព បណ្តាញទូរគមនាគមន៍ ឧបករណ៍ផ្ទុកទិន្នន័យ និងប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាពស្របតាមស្តង់ដារនិងបទប្បញ្ញត្តិគតិយុត្ត។</p>	<ul style="list-style-type: none"> ការសិក្សាអំពីតម្រូវការ (Requirement Gathering) ការរចនាគ្រឿងបរិក្ខារ (Facility Design) ការរចនាហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបណ្តាញ (Network Infrastructure Design) ការរចនាហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធថាមពលនិងសីតុណ្ហភាព (Infrastructure Power and Cooling Design) ការរចនាបង្គន់ឆ្នើរនិងទូដាក់ឧបករណ៍ផ្ទុកទិន្នន័យ (Rack and Cabinet Design) ការរចនាហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធខ្សែបណ្តាញ (Cabling Infrastructure Design) ការត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធសន្តិសុខ (Monitoring Security Controls) ការរៀបចំឯកសារបច្ចេកទេសនិងការធ្វើរបាយការណ៍ (Technical Documentation and Reporting) អនុលោមភាពនិងស្តង់ដារ (Compliance and Standard) ការគ្រប់គ្រងគម្រោង (Project Management)
	<ul style="list-style-type: none"> ការគ្រិះរិះពិចារណា (Critical Thinking) ទំនាក់ទំនង (Communication) ការងារជាក្រុម (Teamwork) ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យនិងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគ្លោង (Data Center and Cloud Infrastructure)	
មុខរបរ៖ វិស្វករមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យ (Data Center Engineer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>វិស្វករមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យទទួលបន្ទុកលើការដំឡើង ការដាក់ដំណើរការនូវឧបករណ៍ និងការគ្រប់គ្រងប្រតិបត្តិការនៃមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យធានាឱ្យបាននូវប្រតិបត្តិការប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនិងសុវត្ថិភាព។</p>	<ul style="list-style-type: none"> ការដំឡើងនិងកំណត់ឧបករណ៍ (Equipment Installation and Configuration) ការគ្រប់គ្រងសេរ៉ូបករណ៍និងបណ្តាញ (Server and Network Management) ការត្រួតពិនិត្យនិងថែទាំ (Monitoring and Maintenance) ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធចាមពលនិងសីតុណ្ហភាព (Power and Cooling Management) ការបម្រុងទុកទិន្នន័យនិងការសង្គ្រោះទិន្នន័យពីគ្រោះមហន្តរាយ (Data Backup and Disaster Recovery) ការអនុវត្តសុវត្ថិភាព (Security Implementation) ផែនការសមត្ថភាពនិងលទ្ធភាពធ្វើមាត្រដ្ឋាន (Capacity Planning and Scalability) ការរៀបចំឯកសារបច្ចេកទេសនិងការធ្វើរបាយការណ៍ (Technical Documentation and Reporting) អនុលោមភាពនិងស្តង់ដារ (Compliance and Standards) ការគ្រប់គ្រងគម្រោង (Project Management)
	<ul style="list-style-type: none"> ការគ្រិះរិះពិចារណា (Critical Thinking) ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) ទំនាក់ទំនង (Communication) ការងារជាក្រុម (Teamwork) ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យនិងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគ្លោង (Data Center and Cloud Infrastructure)	
មុខរបរ៖ អ្នកបច្ចេកទេសមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យ (Data Center Technician)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>អ្នកបច្ចេកទេសមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យទទួលបន្ទុកលើការដំឡើង ការថែទាំ និងការដោះស្រាយបញ្ហាដែលទាក់ទងនឹងប្រព័ន្ធនិងឧបករណ៍នៅក្នុងមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យ។ អ្នកជំនាញនេះបំពេញការងារប្រតិបត្តិការ និងផ្តល់ការគាំទ្របច្ចេកទេសនៅក្នុងមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យ រួមទាំងការដំឡើងនិងការដោះចេញសេរ៉ូបករណ៍ ការកំណត់នូវផ្ទាំងនិងទូដាក់ឧបករណ៍ផ្ទុក និងការគ្រប់គ្រងសន្តិធិឧបករណ៍បច្ចេកទេស ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ការដំឡើងឧបករណ៍ហាដវែរ (Hardware Installation) • ការដំឡើងផ្ទាំងនិងទូដាក់ឧបករណ៍ផ្ទុក (Rack and Cabinet Installation) • ខ្សែបណ្តាញនិងការតភ្ជាប់ (Cabling and Connectivity) • ប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាពរូបវន្ត (Physical Security) • ការត្រួតពិនិត្យនិងការថែទាំ (Monitoring and Maintenance) • បញ្ជីសារពើភណ្ឌបរិក្ខារនិងការគ្រប់គ្រងទ្រព្យសកម្ម (Equipment Inventory and Asset Management) • ការដោះស្រាយបញ្ហានិងដំណោះស្រាយ (Troubleshooting and Issue Resolution) • អនុលោមភាពសុខភាព និងសុវត្ថិភាព (Health and Safety Compliance) • ការរៀបចំឯកសារបច្ចេកទេសនិងការធ្វើរបាយការណ៍ (Technical Documentation and Reporting)
	<ul style="list-style-type: none"> • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យនិងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគ្លោង (Data Center and Cloud Infrastructure)	
មុខរបរ៖ វិស្វករហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគ្លោង (Cloud Infrastructure Engineer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
<p>វិស្វករហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគ្លោងទទួលបន្ទុកលើការរចនា ការអនុវត្ត ការថែទាំ និងការផ្តល់ដំណោះស្រាយពាក់ព័ន្ធនឹងកម្មវិធីនិងសេវាកម្មក្លោងរួមមានការដំឡើងនិងការដាក់ឱ្យដំណើរការសេវាកម្មក្លោង ការត្រួតពិនិត្យលើការប្រើប្រាស់ធនធាន និងការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពប្រតិបត្តិការរបស់ប្រព័ន្ធដើម្បីធានាឱ្យបាននូវភាពជឿជាក់លើលទ្ធភាពធ្វើមាត្រដ្ឋាននិងសុវត្ថិភាពនៃហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគ្លោង។</p>	<ul style="list-style-type: none"> ការរៀបចំផែនការនិងរចនាសម្ព័ន្ធគម្មក្លោង (Cloud Architecture Planning and Design) ប្រសិទ្ធភាពការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យានិម្មិត (Performance Virtualization Technologies) ការដំឡើងនិងការដាក់ដំណើរការហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ (Infrastructure Provisioning and Deployment) ដំណើរការស្វ័យប្រវត្តិកម្មនិងការចាត់ចែង (Performance Automation and Orchestration) ការកំណត់និងការគ្រប់គ្រងបណ្តាញ (Network Configuration and Management) ការផ្ទុកនិងការគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ (Storage and Data Management) ការត្រួតពិនិត្យនិងការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពបណ្តាញ (Monitoring and Performance Optimization) ប្រសិទ្ធភាពនៃការបម្រុងទុកនិងការសង្គ្រោះទិន្នន័យ (Performance Backup and Disaster Recovery) ការធ្វើផែនការនិងលទ្ធភាពធ្វើមាត្រដ្ឋានសមត្ថភាព (Capacity Planning and Scaling) ការរៀបចំឯកសារបច្ចេកទេសនិងការធ្វើរបាយការណ៍ (Technical Documentation and Reporting) សុវត្ថិភាពនិងអនុលោមភាព (Security and Compliance) ការគ្រប់គ្រងគម្រោង (Project Management)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> ការគ្រិះរិះពិចារណា (Critical Thinking) ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) ការងារជាក្រុម (Teamwork) ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) ទំនាក់ទំនង (Communication) ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យនិងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគ្លោង (Data Center and Cloud Infrastructure)	
មុខរបរ៖ អ្នកគ្រប់គ្រងគ្លោង (Cloud Administrator)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>អ្នកគ្រប់គ្រងគ្លោងទទួលបន្ទុកលើការគ្រប់គ្រង និងការថែទាំហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធនិងសេវាកម្មគ្លោងនៅក្នុងស្ថាប័នតាមរយៈការពង្រឹងការគ្រប់គ្រង និងការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃការប្រើប្រាស់ធនធានកុំព្យូទ័រលើគ្លោង។ អ្នកជំនាញនេះធានាឱ្យបាននូវភាពអាចប្រើបាន សុវត្ថិភាព និងដំណើរការនៃបរិស្ថានគ្លោងឆ្លើយតបតាមតម្រូវការរបស់ស្ថាប័ន។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ការដាក់ឱ្យដំណើរការហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ (Infrastructure Provisioning) • ការត្រួតពិនិត្យនិងការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពបណ្តាញ (Monitoring and Performance Optimization) • ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាពនិងការប្រើប្រាស់ (Security and Access Management) • ការបម្រុងទុកនិងការសង្គ្រោះប្រព័ន្ធ (Backup and Disaster Recovery) • ការគ្រប់គ្រងការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពប្រព័ន្ធ (Patch and Update Management) • ការបែងចែកនិងការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពធនធាន (Resource Allocation and Optimization) • ស្វ័យប្រវត្តិកម្មប្រតិបត្តិការគ្លោង (Performance Automation and Scripting) • ការធ្វើតេស្តប្រតិបត្តិការសង្គ្រោះទិន្នន័យ (Disaster Recovery Testing) • ការដោះស្រាយបញ្ហាលើប្រព័ន្ធ (Troubleshooting Issue Resolution) • សុវត្ថិភាពនិងអនុលោមភាព (Security and Compliance) • ការរៀបចំឯកសារបច្ចេកទេសនិងការធ្វើរបាយការណ៍ (Technical Documentation and Reporting)
	<ul style="list-style-type: none"> • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

៤. ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនិងបច្ចេកវិទ្យានិម្មិត (System and Virtualization)

ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនិងបច្ចេកវិទ្យានិម្មិត (System and Virtualization)	
មុខរបរ៖ វិស្វកម្មប្រព័ន្ធ (System Engineer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>វិស្វកម្មប្រព័ន្ធទទួលបន្ទុកលើការរចនា ការដាក់ឱ្យដំណើរការ ការថែទាំប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រនិងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ដោយសហការជាមួយភាគីពាក់ព័ន្ធដើម្បីបង្កើតនិម្មាបនកម្មប្រព័ន្ធ ការដំឡើងប្រព័ន្ធប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ អ្នកជំនាញនេះគ្រប់គ្រងលើការត្រួតពិនិត្យ ការថែទាំ ការដោះស្រាយបញ្ហាសម្រាប់ប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានឱ្យមានភាពរលូនដោយផ្ដោតលើសុវត្ថិភាព ការធ្វើសមាហរណកម្មឧបករណ៍ ទិន្នន័យ និងបណ្តាញ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> ការរចនាប្រព័ន្ធនិងនិម្មាបនកម្ម (System Design and Architecture) ស្វ័យប្រវត្តិកម្មប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធ (System Automation and Scripting) សមាហរណកម្មប្រព័ន្ធ (System Integration) សុវត្ថិភាពនិងការការពារទិន្នន័យ (Security and Data Protection) ការបម្រុងទុកនិងការសង្គ្រោះទិន្នន័យ (Backup and Disaster Recovery) ផែនការសមត្ថភាពនិងលទ្ធភាពធ្វើមាត្រដ្ឋាន (Capacity Planning and Scalability) ការអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យានិម្មិតនិងបច្ចេកវិទ្យាក្លោង (Performance Virtualization and Cloud Computing) ការរៀបចំឯកសារបច្ចេកទេសនិងការធ្វើរបាយការណ៍ (Technical Documentation and Reporting) ការគ្រប់គ្រងគម្រោង (Project Management)
	<ul style="list-style-type: none"> ការគ្រិះរិះពិចារណា (Critical Thinking) ការងារជាក្រុម (Teamwork) ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) ទំនាក់ទំនង (Communication) ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនិងបច្ចេកវិទ្យានិម្មិត (System and Virtualization)	
មុខរបរ៖ អ្នកគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ (System Administrator)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>អ្នកគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធទទួលបន្ទុកលើការដាក់ឱ្យដំណើរការ វិធានការសុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធ ការត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធបណ្តាញ និងការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពធនធានបណ្តាញ។ អ្នកជំនាញនេះត្រូវតែពិនិត្យលើប្រតិបត្តិការនិងការថែទាំប្រព័ន្ធនៅក្នុងស្ថាប័នដើម្បីធានាបាននូវភាពជឿជាក់ សុវត្ថិភាព និងប្រសិទ្ធភាព។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ការដំឡើងនិងការកំណត់ប្រព័ន្ធ (System Installation and Configuration) • ការត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធនិងការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពប្រតិបត្តិការ (System Monitoring and Performance Optimization) • ការបម្រុងទុកនិងការស្តារឡើងវិញ (Backup and Recovery) • ការគ្រប់គ្រងសន្តិសុខ (Security Management) • ការគ្រប់គ្រងការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពប្រព័ន្ធ (Patch and Update Management) • វិសិដ្ឋកម្មនិងការផ្ទេរប្រព័ន្ធ (System Upgrades and Migrations) • ការត្រួតពិនិត្យការប្រើប្រាស់និងសវនកម្មប្រព័ន្ធ (System Access Control and Auditing) • ការដោះស្រាយបញ្ហាលើប្រព័ន្ធ (Troubleshooting System Issue) • ការគ្រប់គ្រងគណនីអ្នកប្រើប្រាស់ (User Account Management) • ការរៀបចំឯកសារបច្ចេកទេសនិងការធ្វើរបាយការណ៍ (Technical Documentation and Reporting)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនិងបច្ចេកវិទ្យានិម្មិត (System and Virtualization)	
មុខរបរ៖ វិស្វករប្រព័ន្ធផ្ទុកទិន្នន័យ (Storage Engineer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
<p>វិស្វករប្រព័ន្ធផ្ទុកទិន្នន័យទទួលបន្ទុកលើការរចនា ការដាក់ដំណើរការ ការគ្រប់គ្រង និងការថែទាំ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធផ្ទុកទិន្នន័យក្នុងស្ថាប័ន។</p> <p>អ្នកជំនាញនេះ មើលការខុសត្រូវលើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធផ្ទុកទិន្នន័យ ដើម្បីធានាបាននូវភាពអាចប្រើបាន សុចរិតភាព ប្រសិទ្ធភាព និងការផ្ទុកទិន្នន័យដែលអាចទុកចិត្តបានស្របតាមតម្រូវការរបស់ស្ថាប័ន។</p>	<ul style="list-style-type: none"> ការរចនានិងការរៀបចំផែនការប្រព័ន្ធផ្ទុកទិន្នន័យ (Storage System Design and Planning) ការដំឡើងនិងការកំណត់ប្រព័ន្ធផ្ទុកទិន្នន័យ (Storage System Installation and Configuration) ការផ្ទេរទិន្នន័យនិងការបង្រួបបង្រួមប្រព័ន្ធផ្ទុកទិន្នន័យ (Data Migration and Storage Consolidation) ការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពដំណើរការប្រព័ន្ធផ្ទុកទិន្នន័យ (Storage Performance Optimization) ការផ្តល់និងការបែងចែកប្រព័ន្ធផ្ទុកទិន្នន័យ (Storage Provisioning and Allocation) ការបម្រុងទុកនិងការស្តារឡើងវិញទិន្នន័យ (Data Backup and Recovery) សុវត្ថិភាពនិងការការពារប្រព័ន្ធផ្ទុកទិន្នន័យ (Storage Security and Data Protection) ការត្រួតពិនិត្យនិងការរាយការណ៍ប្រព័ន្ធផ្ទុកទិន្នន័យ (Storage Monitoring and Reporting) ការដោះស្រាយបញ្ហានិងការគាំទ្រប្រព័ន្ធផ្ទុកទិន្នន័យ (Storage Troubleshooting and Support) ការរៀបចំឯកសារបច្ចេកទេសនិងការធ្វើរបាយការណ៍ (Technical Documentation and Reporting) អនុលោមភាពតាមបទប្បញ្ញត្តិទាក់ទងនឹងប្រព័ន្ធផ្ទុកទិន្នន័យ (Storage-Related Compliance and Regulatory) ការគ្រប់គ្រងគម្រោង (Project Management)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> ការគ្រិះរិះពិចារណា (Critical Thinking) ការងារជាក្រុម (Teamwork) ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) ទំនាក់ទំនង (Communication) ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនិងបច្ចេកវិទ្យានិម្មិត (System and Virtualization)	
មុខរបរ៖ វិស្វករបច្ចេកវិទ្យានិម្មិត (Virtualization Engineer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>វិស្វករបច្ចេកវិទ្យានិម្មិតទទួលបន្ទុកលើការរចនាការដាក់ឱ្យដំណើរការ ការគ្រប់គ្រង ការបង្កើតនិងថែទាំហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យានិម្មិតដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃការប្រើប្រាស់ធនធានឧបករណ៍និងការបង្កើនទំហំនិងភាពបត់បែននៃតម្រូវការប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យានិម្មិត។ អ្នកជំនាញនេះមានតួនាទីក្នុងការដាក់ឱ្យដំណើរការបច្ចេកវិទ្យានិម្មិតប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនិងភាពសន្សំសំចៃស្របតាមគោលបំណងរបស់ស្ថាប័ន។</p>	<ul style="list-style-type: none"> ការជ្រើសរើសនិងរចនាប្រព័ន្ធនិម្មិត (Virtualization Platform Selection and Design) ការបង្កើតនិងការកំណត់ម៉ាស៊ីននិម្មិត (Virtual Machine Creating and Configuration) ការដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធនិម្មិត (Virtualization Infrastructure Deployment) ការគ្រប់គ្រងនិងការបែងចែកធនធាន (Resource Management and Allocation) ការរចនានិងការកំណត់បណ្តាញនិម្មិត (Virtual Network Design and Configuration) សមាហរណកម្មនិងការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធជុកទិន្នន័យ (Storage Management and Integration) ការត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធនិម្មិតនិងការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពប្រតិបត្តិការ (Virtual Machine Monitoring and Performance Optimization) ការបម្រុងទុកនិងការស្តារប្រព័ន្ធនិម្មិត (Virtual Machine Backup and Recovery) ការអនុវត្តសុវត្ថិភាពនិងអនុលោមភាព (Security and Compliance Implementation) ការរៀបចំឯកសារបច្ចេកទេសនិងការធ្វើរបាយការណ៍ (Technical Documentation and Reporting) ការគ្រប់គ្រងគម្រោង (Project Management)
	<p>ជំនាញទូទៅ</p> <ul style="list-style-type: none"> ការគ្រិះរិះពិចារណា (Critical Thinking) ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) ទំនាក់ទំនង (Communication) ការងារជាក្រុម (Teamwork) ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនិងបច្ចេកវិទ្យាវិទ្យា (System and Virtualization)	
មុខរបរ៖ វិស្វករអភិវឌ្ឍន៍និងប្រតិបត្តិការ (DevOps Engineer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
<p>វិស្វករអភិវឌ្ឍន៍និងប្រតិបត្តិការទទួលបន្ទុកលើការផ្សារភ្ជាប់គម្លាតរវាងក្រុមអភិវឌ្ឍន៍សុសវ័រនិងក្រុមប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធដោយអនុវត្តលើកិច្ចសហការស្វ័យប្រវត្តិកម្មនិងការធ្វើសមាហរណកម្មបន្តនិងការដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់ជាបន្ត។ អ្នកជំនាញនេះមានតួនាទីជួយសម្រួលនិងការធ្វើស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការនៃសុសវ័រឱ្យកាន់តែលឿនគួរឱ្យទុកចិត្តនិងមានប្រសិទ្ធភាពព្រមទាំងធានាឱ្យមាននូវលទ្ធភាពធ្វើមាត្រដ្ឋាន សុវត្ថិភាព និងស្ថិរភាពក្នុងការប្រើប្រាស់។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ដំណើរការស្វ័យប្រវត្តិកម្មហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ (Performance Infrastructure Automation) • ការធ្វើសមាហរណកម្មបន្តនិងការដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់ជាបន្ត (CI/CD) (Continuous Integration and Continuous Deployment) • ការបង្រួបបង្រួមនិងការរៀបចំ (Containerization and Orchestration) • ការគ្រប់គ្រងការកំណត់ប្រព័ន្ធ (Configuration Management) • ការត្រួតពិនិត្យនិងការកត់ត្រា (Monitoring and Logging) • ការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពប្រព័ន្ធ (Performance Optimization) • ស្វ័យប្រវត្តិកម្ម (Scripting and Automation) • ការគ្រប់គ្រងលើកំណែនិងការកំណត់ប្រព័ន្ធ (Version Control and Configuration Management) • សុវត្ថិភាពនិងអនុលោមភាព (Security and Compliance) • ការរៀបចំឯកសារបច្ចេកទេសនិងការធ្វើរបាយការណ៍ (Technical Documentation and Reporting) • ការគ្រប់គ្រងគម្រោង (Project Management)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ការគ្រិះរិះពិចារណា (Critical Thinking) • ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

២. ផ្នែកសន្តិសុខសាយប័រ (Cybersecurity)

ផ្នែកសន្តិសុខសាយប័រគឺជាជំនាញមួយដែលផ្តោតលើការវាយតម្លៃហានិភ័យ ការគ្រប់គ្រងហានិភ័យ និងការឆ្លើយតបទៅនឹងឧប្បត្តិហេតុសន្តិសុខកុំព្យូទ័រនិងអ៊ីនធឺណិត ដើម្បីធានាឱ្យបាននូវសន្តិសុខនិងសុវត្ថិភាពនៃប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យានិងអ្នកប្រើប្រាស់។ ជំនាញសន្តិសុខសាយប័រអាចជួយឱ្យស្ថាប័នមានសមត្ថភាពគ្រប់គ្រាន់ក្នុងការកំណត់អត្តសញ្ញាណ ការឆ្លើយតប និងការសង្គ្រោះ ដើម្បីបន្តដំណើរការការផ្តល់សេវាកម្មឡើងវិញយ៉ាងឆាប់រហ័សពេលមានការគំរាមកំហែងនិងឧប្បត្តិហេតុសាយប័រ។ ផ្នែកសន្តិសុខសាយប័រគ្របដណ្តប់លើក្រុមជំនាញចំនួន២៖

១. ក្រុមជំនាញអភិបាលកិច្ច ហានិភ័យ និងអនុលោមភាព (Governance, Risk, and Compliance)

គ្របដណ្តប់លើការងារដែលទាក់ទងនឹងដំណើរការនិងគោលការណ៍ដែលត្រូវបានដាក់ចេញដើម្បីការពារ និងកាត់បន្ថយហានិភ័យសាយប័រ ការធានាថាការអនុវត្តសន្តិសុខសាយប័របស់ស្ថាប័នស្របតាមស្តង់ដារឧស្សាហកម្មនិងបទប្បញ្ញត្តិជាធរមាន។ ក្រុមជំនាញនេះក៏ផ្តោតលើការវាយតម្លៃសន្តិសុខសាយប័រ ការជ្រើសរើសយកវិធានការគ្រប់គ្រងដែលសមស្រប ការរៀបចំផែនការឆ្លើយតបទៅនឹងឧប្បត្តិហេតុ និងការពិនិត្យមើលនិងកែលម្អដំណើរការជាទៀងទាត់។ ក្រុមជំនាញនេះមានមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន២ ដូចខាងក្រោម៖

- អ្នកវិភាគហានិភ័យសាយប័រ (Cyber Risk Analyst)
- ស្ថាបត្យករសន្តិសុខសាយប័រ (Cybersecurity Architect)

២. ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការសាយប័រ (Cyber Operations)

គ្របដណ្តប់លើមុខរបរដែលទាក់ទងនឹងប្រតិបត្តិការប្រចាំថ្ងៃរបស់សន្តិសុខសាយប័រដូចជា ការវាយតម្លៃភាពងាយរងគ្រោះ ការធ្វើតេស្តការជ្រៀតចូល ប្រតិបត្តិការសន្តិសុខ ការស៊ើបអង្កេតកោសល្យវិច័យ ការស៊ើបអង្កេតឧប្បត្តិហេតុ និងការវិភាគមេរោគកុំព្យូទ័រ ដើម្បីធានាបាននូវដំណើរការការពារ ការគ្រប់គ្រង និងការឆ្លើយតបហានិភ័យប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនិងទាន់ពេលវេលា។ ក្រុមជំនាញនេះមានមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន៦ ដូចខាងក្រោម៖

- អ្នកវិភាគការវាយតម្លៃភាពងាយរងគ្រោះនិងការធ្វើតេស្តការជ្រៀតចូល (Vulnerability Assessment and Penetration Testing Analyst)
- អ្នកវិភាគប្រតិបត្តិការសន្តិសុខសាយប័រ (Cybersecurity Operation Analyst)
- អ្នកស៊ើបអង្កេតកោសល្យវិច័យ (Forensic Investigator)
- អ្នកស៊ើបអង្កេតឧប្បត្តិហេតុ (Incident Investigator)
- វិស្វករសន្តិសុខសាយប័រ (Cybersecurity Engineer)
- អ្នកវិភាគមេរោគកុំព្យូទ័រ (Malware Analyst)

១. ក្រុមជំនាញអភិបាលកិច្ច ហានិភ័យ និងអនុលោមភាព (Governance, Risk, and Compliance)

ក្រុមជំនាញអភិបាលកិច្ច ហានិភ័យ និងអនុលោមភាព (Governance, Risk, and Compliance)	
មុខរបរ៖ អ្នកវិភាគហានិភ័យសាយប័រ (Cyber Risk Analyst)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>អ្នកវិភាគហានិភ័យសាយប័រទទួលបន្ទុកលើការវាយតម្លៃហានិភ័យសាយប័រ ដើម្បីកំណត់អំពីហានិភ័យ ការគំរាមកំហែង និងភាពងាយរងគ្រោះពាក់ព័ន្ធនឹងប្រព័ន្ធឌីជីថល តាមរយៈការកំណត់វិធីសាស្ត្រក្នុងការតាមដាន និងការគ្រប់គ្រងហានិភ័យស្របតាមស្តង់ដារ និងគោលការណ៍សន្តិសុខសាយប័របស់ស្ថាប័ន។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • សវនកម្មនិងអនុលោមភាព (Audit and Compliance) • ការវិភាគតម្រូវការអាជីវកម្ម (Business Need Analysis) • ការគ្រប់គ្រងឧប្បត្តិហេតុសាយប័រនិងការបំពានទិន្នន័យ (Cyber and Data Breach Incident Management) • ការធ្វើកោសល្យវិច័យសាយប័រ (Cyber Forensics) • ការគ្រប់គ្រងហានិភ័យសាយប័រ (Cyber Risk Management) • អភិបាលកិច្ចបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាននិងសន្តិសុខ (IT and Security Governance) • ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធសន្តិសុខសាយប័រ (Security Management and Administration) • ការបញ្ចូលការយល់ដឹងស្តីពីសន្តិសុខសាយប័រ (Security Education and Awareness) • ការគ្រោងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រ (Strategic Planning) • ការអនុវត្តបែបយុទ្ធសាស្ត្រ (Strategic Implementation)
	<ul style="list-style-type: none"> • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ការគិតបែបវិទ្យាសាស្ត្រកុំព្យូទ័រ (Computational Thinking) • ការវិភាគតាមការសង្កេត (Sense Making) • ការគិតបែបអន្តរជំនាញ (Transdisciplinary Thinking) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញអភិបាលកិច្ច ហានិភ័យ និងការអនុលោមតាមច្បាប់ (Governance, Risk, and Compliance)	
មុខរបរ៖ ស្ថាបត្យករសន្តិសុខសាយប័រ (Cybersecurity Architect)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>ស្ថាបត្យករសន្តិសុខសាយប័រទទួលបន្ទុកលើការប្រែក្លាយយុទ្ធសាស្ត្រសន្តិសុខសាយប័រទៅជាដំណោះស្រាយប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពដើម្បីការពារធនធានអាជីវកម្មនិងប្រតិបត្តិការរបស់ស្ថាប័ន។ ស្ថាបត្យករសន្តិសុខសាយប័ររៀបចំផែនការ សេចក្តីណែនាំ ការអនុវត្តដំណោះស្រាយសន្តិសុខ និងការបង្កើតនិងថែរក្សាឯកសារសន្តិសុខ។ អ្នកជំនាញនេះធ្វើការសហការជាមួយថ្នាក់ដឹកនាំស្ថាប័ន ក្រុមបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល និងក្រុមបច្ចេកទេសផ្សេងទៀតដើម្បីរៀបចំផែនការអនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្រសន្តិសុខសាយប័ររបស់ស្ថាប័ន។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • និរ្មាបនកម្មបណ្តាញ (Network Architecture) • សន្តិសុខបណ្តាញ (Network Security) • សន្តិសុខកម្មវិធីនិងទិន្នន័យ (Application and Data Security) • សន្តិសុខក្លោង (Cloud Security) • ស្តង់ដារបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (IT Standard) • ការគ្រោងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រ (Strategic Planning) • ការអនុវត្តបែបយុទ្ធសាស្ត្រ (Strategic Implementation) • ការរចនាដំណោះស្រាយសន្តិសុខ (Security Solution Design) • ការបញ្ចូលការយល់ដឹងស្តីពីសន្តិសុខសាយប័រ (Security Education and Awareness)
	<ul style="list-style-type: none"> • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ការគិតបែបវិទ្យាសាស្ត្រកុំព្យូទ័រ (Computational Thinking) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការវិភាគ (Analytic) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

២. ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការសាយបំរើ (Cyber Operations)

ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការសាយបំរើ (Cyber Operations)	
មុខរបរ៖ អ្នកវិភាគការវាយតម្លៃភាពងាយរងគ្រោះនិងការធ្វើតេស្តការជ្រៀតចូល (Vulnerability Assessment and Penetration Testing Analyst)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>អ្នកវិភាគការវាយតម្លៃភាពងាយរងគ្រោះនិងការធ្វើតេស្តការជ្រៀតចូលទទួលបានបទដ្ឋានលើការធ្វើតេស្តដើម្បីវាយតម្លៃសន្តិសុខនៃហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថល ប្រព័ន្ធ និងកម្មវិធី។ អ្នកវិភាគនេះធានាថាការសម្ងាត់ សុចរិតភាព ការផ្ទៀងផ្ទាត់ភាពត្រឹមត្រូវភាពអាចប្រើបាន សិទ្ធិប្រើប្រាស់ និងស្តង់ដារសេវាកម្មដែលមានយថាភូតភាពនឹងប្រភពដើមនៃទិន្នន័យនិងសុក្រឹតភាពនៃទិន្នន័យ។ អ្នកជំនាញនេះមានសមត្ថភាពប្រែក្លាយតម្រូវការទៅជាផែនការសាកល្បង ហើយសរសេរកូដសាកល្បងដើម្បីស្វែងរកភាពងាយរងគ្រោះ និងការវាយប្រហារដែលអាចកើតមានឡើង។</p>	<ul style="list-style-type: none"> ការគ្រប់គ្រងហានិភ័យសាយបំរើ (Cyber Risk Management) សន្តិសុខបណ្តាញ (Network Security) ការវាយតម្លៃនិងការធ្វើតេស្តសន្តិសុខ (Security Assessment and Testing) យុទ្ធសាស្ត្រសន្តិសុខ (Security Strategy) ការធ្វើផែនការសាកល្បង (Test Planning) ការវិភាគនិងការការពារការគំរាមកំហែង (Threat Analysis and Defense) ការគ្រោងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រ (Strategic Planning)
	<ul style="list-style-type: none"> ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) ការគិតបែបវិទ្យាសាស្ត្រកុំព្យូទ័រ (Computational Thinking) ការវិភាគតាមការសង្កេត (Sense Making) ការគិតបែបអន្តរជំនាញ (Transdisciplinary Thinking) ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការសាយបរិ (Cyber Operations)	
មុខរបរ៖ អ្នកវិភាគប្រតិបត្តិការសន្តិសុខសាយបរិ (Cybersecurity Operation Analyst)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
<p>អ្នកវិភាគប្រតិបត្តិការសន្តិសុខសាយបរិទទួលបន្ទុកលើការត្រួតពិនិត្យ ការវិភាគ ការតាមដាននិន្នាការនៃទិន្នន័យ និងកំណត់ហេតុសន្តិសុខ ដែលបានមកពីឧបករណ៍និងប្រព័ន្ធសន្តិសុខជាច្រើនប្រភេទផ្សេងគ្នា។ អ្នកវិភាគនេះក៏ទទួលខុសត្រូវក្នុងការរក្សាប្រភពទិន្នន័យដែលផ្តល់ទិន្នន័យឱ្យប្រព័ន្ធត្រួតពិនិត្យកំណត់ហេតុ ការបង្កើត ការរកឃើញ និងការកំណត់នីតិវិធីក្នុងការជូនដំណឹង នៅពេលមានឧប្បត្តិហេតុសាយបរិកើតឡើង។ នៅពេលដែលឧប្បត្តិហេតុរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ត្រូវបានរាយការណ៍ អ្នកវិភាគប្រតិបត្តិការសន្តិសុខសាយបរិត្រូវឆ្លើយតបរាយការណ៍ប្រភេទ និងភាពធ្ងន់ធ្ងរនៃឧប្បត្តិហេតុសន្តិសុខដែលបានកើតមានឡើង និងបង្កើតជាឯកសារនិងរបាយការណ៍នៃឧប្បត្តិហេតុនេះ។ អ្នកវិភាគនេះត្រូវធ្វើការស្វែងរកបញ្ហាសន្តិសុខនិងហានិភ័យដែលកើតឡើងដដែលៗ ដើម្បីបង្កើតផែនការកាត់បន្ថយហានិភ័យនិងផ្តល់យោបល់ដើម្បីកែលម្អដំណើរការឱ្យមានសុវត្ថិភាពប្រសើរឡើង។</p>	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • សវនកម្មនិងអនុលោមភាព (Audit and Compliance) • ការគ្រប់គ្រងឧប្បត្តិហេតុសាយបរិនិងការបំពានទិន្នន័យ (Cyber and Data Breach Incident Management) • ការគ្រប់គ្រងហានិភ័យសាយបរិ (Cyber Risk Management) • ការគ្រប់គ្រងការសង្គ្រោះគ្រោះទិន្នន័យ (Disaster Recovery Management) • សន្តិសុខបណ្តាញ (Network Security) • ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធសន្តិសុខសាយបរិ (Security Management and Administration) • ការវិភាគនិងការការពារការគំរាមកំហែង (Threat Analysis and Defense) • ការស៊ើបការណ៍និងការរកឃើញការគំរាមកំហែង (Threat Intelligence and Detection) • ការបន្តអាជីវកម្ម (Business Continuity)
	<ul style="list-style-type: none"> • ទំនាក់ទំនង (Communication) • គំនិតច្នៃប្រឌិត (Creative Thinking) • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ការវិភាគតាមការសង្កេត (Sense Making) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការសាយប៉ារ (Cyber Operations)	
មុខរបរ៖ អ្នកស៊ើបអង្កេតកោសល្យវិច័យ (Forensic Investigator)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>អ្នកស៊ើបអង្កេតកោសល្យវិច័យទទួលបន្ទុកលើការស៊ើបអង្កេតបន្ទាប់ពីមានការគំរាមកំហែង ឬឧប្បត្តិហេតុសាយប៉ារកើតឡើង និងព្យាយាមស្វែងរកមូលហេតុដើមនៃការវាយប្រហារសាយប៉ារតាមរយៈការស៊ើបអង្កេតកោសល្យវិច័យ។ អ្នកជំនាញនេះក៏ទទួលខុសត្រូវក្នុងការប្រមូល រក្សាទុក និងវិភាគភស្តុតាងឌីជីថលពីប្រព័ន្ធដែលរងផលប៉ះពាល់រួមមានប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រ បណ្តាញ និងឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិកផ្សេងទៀត។ អ្នកស៊ើបអង្កេតកោសល្យវិច័យត្រូវមានចំណេះដឹងលើការគំរាមកំហែងសាយប៉ារគ្រប់ទម្រង់ ស្តង់ដារសន្តិសុខសាយប៉ារ ពិធីសារគមនាគមន៍ដែលស្របតាមស្តង់ដារឧស្សាហកម្មនិងអនុលោមតាមបទប្បញ្ញត្តិជាធរមាន។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ការធ្វើកោសល្យវិច័យសាយប៉ារ (Cyber Forensics) • ការគ្រប់គ្រងហានិភ័យសាយប៉ារ (Cyber Risk Management) • ការវិភាគកំហុសនៃប្រព័ន្ធ (Failure Analysis) • សន្តិសុខបណ្តាញ (Network Security) • ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធសន្តិសុខសាយប៉ារ (Security Management and Administration) • ការវាយតម្លៃនិងការធ្វើតេស្តសន្តិសុខ (Security Assessment and Testing) • ការវិភាគនិងការការពារការគំរាមកំហែង (Threat Analysis and Defense) • ការស៊ើបការណ៍និងការរកឃើញការគំរាមកំហែង (Threat Intelligence and Detection)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ទំនាក់ទំនង (Communication) • គំនិតច្នៃប្រឌិត (Creative Thinking) • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ការវិភាគតាមការសង្កេត (Sense Making) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការសាយបំរើ (Cyber Operations)	
មុខរបរ៖ អ្នកស៊ើបអង្កេតឧប្បត្តិហេតុ (Incident Investigator)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>អ្នកស៊ើបអង្កេតឧប្បត្តិហេតុទទួលបន្ទុកលើការវិភាគដែលមានភាពស្មុគស្មាញដើម្បីស៊ើបអង្កេតការឈ្លានពាន ការរាយប្រហារ និងការបំពានប្រព័ន្ធឌីជីថលរបស់ស្ថាប័ន។ អ្នកស៊ើបអង្កេតនេះកំណត់ការគំរាមកំហែងសាយបំរើ បង្កើតរបាយការណ៍លម្អិត និងគ្រប់គ្រងឧប្បត្តិហេតុ។ អ្នកជំនាញនេះធ្វើការជាមួយស្តង់ដារនិងឧបករណ៍សន្តិសុខសាយបំរើក្នុងគោលបំណងដោះស្រាយបញ្ហានិងស្នើវិធានការបង្ការហានិភ័យ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ការធ្វើកោសល្យវិច័យសាយបំរើ (Cyber Forensics) • ការគ្រប់គ្រងឧប្បត្តិហេតុសាយបំរើនិងការបំពានទិន្នន័យ (Cyber and Data Breach Incident Management) • ការគ្រប់គ្រងហានិភ័យសាយបំរើ (Cyber Risk Management) • ការវាយតម្លៃនិងការធ្វើតេស្តសន្តិសុខ (Security Assessment and Testing) • ការវិភាគនិងការការពារការគំរាមកំហែង (Threat Analysis and Defense) • ការស៊ើបការណ៍និងការរកឃើញការគំរាមកំហែង (Threat Intelligence and Detection)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ទំនាក់ទំនង (Communication) • គំនិតច្នៃប្រឌិត (Creative Thinking) • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ការវិភាគតាមការសង្កេត (Sense Making) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការសាយបំរើ (Cyber Operations)	
មុខរបរ៖ វិស្វករសន្តិសុខសាយបំរើ (Cybersecurity Engineer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>វិស្វករសន្តិសុខសាយបំរើទទួលបន្ទុកលើការរចនា និងការអនុវត្តនិម្មាបនកម្មប្រព័ន្ធសន្តិសុខដោយបញ្ចូលគោលការណ៍សន្តិសុខទៅក្នុងដំណើរការរចនា។ វិស្វករនេះបង្កើតដំណោះស្រាយសន្តិសុខដែលពិពណ៌នាអំពីគោលការណ៍សន្តិសុខនៅក្នុងប្រព័ន្ធឌីជីថលសហគ្រាស ធ្វើការត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំ និងធ្វើសវនកម្មហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធនៃប្រព័ន្ធសន្តិសុខ។ អ្នកជំនាញនេះក៏ទទួលបន្ទុកក្នុងការរក្សាឯកសារនៃស្តង់ដារនិងនីតិវិធីសន្តិសុខ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> ការគ្រប់គ្រងឧប្បត្តិហេតុសាយបំរើនិងការបំពានទិន្នន័យ (Cyber and Data Breach Incident Management) ការគ្រប់គ្រងហានិភ័យសាយបំរើ (Cyber Risk Management) ការរចនាហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ (Infrastructure Design) សន្តិសុខបណ្តាញ (Network Security) ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធសន្តិសុខសាយបំរើ (Security Management and Administration) និម្មាបនកម្មនិងអភិបាលកិច្ចសន្តិសុខ (Security Architecture & Governance) ការគ្រោងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រ (Strategic Planning) ការអនុវត្តបែបយុទ្ធសាស្ត្រ (Strategic Implementation)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> ទំនាក់ទំនង (Communication) ការគិតបែបវិទ្យាសាស្ត្រកុំព្យូទ័រ (Computational Thinking) ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) ការងារជាក្រុម (Teamwork) ការវិភាគតាមការសង្កេត (Sense Making) ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញប្រតិបត្តិការសាយបរិ (Cyber Operations)	
មុខរបរ៖ អ្នកវិភាគមេរោគកុំព្យូទ័រ (Malware Analyst)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
<p>អ្នកវិភាគមេរោគកុំព្យូទ័រទទួលបន្ទុកលើការកំណត់អត្តសញ្ញាណ ពិនិត្យ និងស្វែងយល់អំពីមេរោគកុំព្យូទ័រដែលមានច្រើនទម្រង់ផ្សេងគ្នានិងវិធីសាស្ត្រចម្លងរបស់វា។ អ្នកវិភាគមេរោគកុំព្យូទ័រឆ្លើយតបទៅនឹងរបាយការណ៍ឧប្បត្តិហេតុ ផ្តល់យោបល់និងអនុវត្តន៍វិធីដែលបានបង្កើតឡើង ដើម្បីជួយស្រោចស្រង់ប្រព័ន្ធដែលរងការខូចខាតពីការវាយប្រហាររបស់មេរោគកុំព្យូទ័រ។ អ្នកវិភាគនេះក៏ទទួលខុសត្រូវក្នុងការទប់ស្កាត់ការរីករាលដាលនៃមេរោគនិងចាត់ថ្នាក់មេរោគដោយផ្អែកលើការគំរាមកំហែង ចរិតលក្ខណៈរបស់មេរោគ និងបង្កើតយន្តការជូនដំណឹងដល់ក្រុមសន្តិសុខសាយបរិ និងបង្កើតឯកសារសម្រាប់គោលការណ៍សន្តិសុខ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ការសរសេរកម្មវិធី (Programming) • ការវិភាគមេរោគ (Malware Analysis) • ការស៊ើបអង្កេតឧប្បត្តិហេតុមេរោគកុំព្យូទ័រ (Malware Incident Investigation) • វិស្វកម្មបញ្ច្រាស (Reverse Engineering) • ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ (Operating Systems) • ឧត្តមានុវត្តន៍និងគោលការណ៍សន្តិសុខ (Security Best Practices and Principles) • ការគំរាមកំហែងនិងបច្ចេកវិទ្យាសន្តិសុខ (Security Threats and Technologies)
	ជំនាញទន់
	<ul style="list-style-type: none"> • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ការវិភាគ (Analytic) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ការធ្វើបទបង្ហាញ (Presentation) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

៣. ផ្នែកអភិបាលកិច្ចទិន្នន័យ (Data Governance)

ផ្នែកអភិបាលកិច្ចទិន្នន័យគឺជាជំនាញមួយដែលផ្ដោតលើភាពដែលអាចប្រើបាននៃធនធានប្រព័ន្ធឌីជីថល និងទិន្នន័យរបស់ស្ថាប័នប្រកបដោយសុចរិតភាព ប្រសិទ្ធភាព ប្រសិទ្ធផល និងសុវត្ថិភាព។ ផ្នែកនេះកំណត់នូវ តួនាទី ទំនួលខុសត្រូវ ការធានាគុណភាព អនុលោមភាពតាមបទប្បញ្ញត្តិជាធរមាន និងការគ្រប់គ្រងហានិភ័យនៃ ប្រព័ន្ធឌីជីថលនិងទិន្នន័យរបស់ស្ថាប័ន។ ផ្នែកអភិបាលកិច្ចទិន្នន័យគ្របដណ្តប់លើក្រុមជំនាញចំនួន២៖

១. ក្រុមជំនាញអភិបាលកិច្ចនិងការការពារទិន្នន័យ (Data Protection and Governance) គ្របដណ្តប់ លើដំណើរការនៃការគ្រប់គ្រងភាពដែលអាចប្រើបាន លទ្ធភាពប្រើប្រាស់ សុចរិតភាព និងសុវត្ថិភាពរបស់ទិន្នន័យ។ ក្រុមជំនាញនេះក៏ផ្ដោតលើដំណើរការនៃការកំណត់អត្តសញ្ញាណ ការវាយតម្លៃ និងការបន្ថយហានិភ័យដែលទាក់ទង នឹងទិន្នន័យរបស់ស្ថាប័នតាមរយៈការអនុវត្តគោលការណ៍ នីតិវិធី និងស្តង់ដារសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ។ ក្រុមជំនាញនេះមានមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន៣ ដូចខាងក្រោម៖

- មន្ត្រីអភិបាលកិច្ចទិន្នន័យ (Data Governance Officer)
- មន្ត្រីការពារទិន្នន័យ (Data Protection Officer)
- មន្ត្រីវិភាគអនុលោមភាពទិន្នន័យ (Data Compliance Analyst)

២. ក្រុមជំនាញសវនកម្មបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (IT Audit) ផ្ដោតលើដំណើរការនៃការវាយតម្លៃអំពីប្រសិទ្ធភាព នៃហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ គោលការណ៍ និងនីតិវិធីរបស់ប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានក្នុងស្ថាប័នធានាឱ្យបាននូវដំណើរការ ត្រឹមត្រូវ សុវត្ថិភាព និងអនុលោមភាពតាមបទប្បញ្ញត្តិជាធរមាននិងស្តង់ដារពាក់ព័ន្ធ។ ក្រុមជំនាញនេះមានមុខរបរ សំខាន់ៗចំនួន២ ដូចខាងក្រោម៖

- សវនករបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (IT Auditor)
- មន្ត្រីវិភាគសវនកម្មបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (IT Audit Analyst)

១. ក្រុមជំនាញអភិបាលកិច្ចនិងការការពារទិន្នន័យ (Data Protection and Governance)

ក្រុមជំនាញអភិបាលកិច្ចនិងការការពារទិន្នន័យ (Data Protection and Governance)	
មុខរបរ៖ មន្ត្រីអភិបាលកិច្ចទិន្នន័យ (Data Governance Officer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>មន្ត្រីអភិបាលកិច្ចទិន្នន័យទទួលបន្ទុកលើការបង្កើត និងការអនុវត្តគោលការណ៍និងនីតិវិធីអភិបាលកិច្ចទិន្នន័យនៅក្នុងស្ថាប័ន។ អ្នកជំនាញនេះត្រូវពិនិត្យលើការវិភាគ ស្តង់ដារ គុណភាព និងការគ្រប់គ្រង រដ្ឋនៃទិន្នន័យព្រមទាំងការធានានូវអនុលោមភាពស្របតាមបទប្បញ្ញត្តិជាធរមានដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការការពារទិន្នន័យ ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • អភិបាលកិច្ចទិន្នន័យ (Data Governance) • ក្រមសីលធម៌ទិន្នន័យ (Data Ethics) • ការចែករំលែកទិន្នន័យ (Data Sharing) • ស្តង់ដារបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (IT Standards) • ការគ្រោងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រ (Strategic Planning) • ការអនុវត្តគំនិតចនា (Design Thinking Practice) • ការគ្រប់គ្រងឧប្បត្តិហេតុនិងការបំពានទិន្នន័យ (Cyber and Data Breach Incident Management)
	<ul style="list-style-type: none"> • ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) • ការប្រាស្រ័យអន្តរបុគ្គល (Interpersonal) • ការគ្រប់គ្រងធនធាន (Resource Management) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញអភិបាលកិច្ចនិងការការពារទិន្នន័យ (Data Protection and Governance)	
មុខរបរ៖ មន្ត្រីការពារទិន្នន័យ (Data Protection Officer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>មន្ត្រីការពារទិន្នន័យទទួលបន្ទុកលើការដោះស្រាយ និងឆ្លើយតបនឹងបណ្តឹងតវ៉ានិងវិវាទទាក់ទងនឹងការគ្រប់គ្រងទិន្នន័យព្រមទាំងការគ្រប់គ្រងលើហានិភ័យនិងការបំពានទិន្នន័យផ្សេងៗ។ អ្នកជំនាញនេះធ្វើការជិតស្និទ្ធជាមួយផ្នែកផ្សេងទៀតនៅក្នុងស្ថាប័នដើម្បីធានាឱ្យបាននូវអនុលោមភាពស្របតាមគោលការណ៍ណែនាំស្តីពីអភិបាលកិច្ចនិងការការពារទិន្នន័យ ស្តង់ដារប្រតិបត្តិក្នុងឧស្សាហកម្មនិងបទដ្ឋានគតិយុត្តពាក់ព័ន្ធជាធរមាន។</p>	<ul style="list-style-type: none"> ការគ្រប់គ្រងការការពារទិន្នន័យ (Data Protection Management) ក្រមសីលធម៌ទិន្នន័យ (Data Ethics) ការចែករំលែកទិន្នន័យ (Data Sharing) ស្តង់ដារបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (IT Standards) ការអនុវត្តបែបយុទ្ធសាស្ត្រ (Strategic Implementation) ការគ្រប់គ្រងឧប្បត្តិហេតុនិងការបំពានទិន្នន័យ (Cyber and Data Breach Incident Management) ការគ្រប់គ្រងវិបត្តិពាក់ព័ន្ធទិន្នន័យ (Crisis Management)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> ការប្រាស្រ័យអន្តរបុគ្គល (Interpersonal) គំនិតច្នៃប្រឌិត (Creative Thinking) ទំនាក់ទំនង (Communication) ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញអភិបាលកិច្ចនិងការការពារទិន្នន័យ (Data Protection and Governance)	
មុខរបរ៖ មន្ត្រីវិភាគអនុលោមភាពទិន្នន័យ (Data Compliance Analyst)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>មន្ត្រីវិភាគអនុលោមភាពទិន្នន័យទទួលបន្ទុកលើការកាត់បន្ថយហានិភ័យពីបទប្បញ្ញត្តិនិងប្រតិបត្តិការនានាពាក់ព័ន្ធនឹងអភិបាលកិច្ចនិងការគ្រប់គ្រងទិន្នន័យតាមរយៈការត្រួតពិនិត្យលើការអនុវត្តគោលការណ៍ និងការផ្តល់អនុសាសន៍សម្រាប់ការពង្រឹងការគ្រប់គ្រងនិងអនុលោមភាពនៃទិន្នន័យក្នុងប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យា។ អ្នកជំនាញនេះធានានូវការអនុវត្តផែនការអនុលោមភាពស្របទៅតាមបទប្បញ្ញត្តិ ស្តង់ដារប្រតិបត្តិ ស្តង់ដារសន្តិសុខ ស្តង់ដារទិន្នន័យ និងសវនកម្មផ្ទៃក្នុង។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • សវនកម្មនិងអនុលោមភាព (Audit and Compliance) • ការគ្រប់គ្រងវិបត្តិពាក់ព័ន្ធទិន្នន័យ (Crisis Management) • និរ្មាបនកម្មគ្រប់គ្រងហានិភ័យទិន្នន័យ (Risk Data Architecture) • ស្តង់ដារបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (IT Standards) • ក្រមសីលធម៌ទិន្នន័យ (Data Ethics) • ការវិភាគទិន្នន័យ (Data Analytics) • អភិបាលកិច្ចសន្តិសុខ (Security Governance) • ការគ្រប់គ្រងសមិទ្ធកម្មធុរកិច្ច (Business Performance Management)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ការប្រាស្រ័យអន្តរមនុស្ស (Interpersonal) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការគ្រប់គ្រងភាពចម្រុះ (Managing Diversity) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

២. ក្រុមជំនាញសវនកម្មបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (IT Audit)

ក្រុមជំនាញសវនកម្មបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (IT Audit)	
មុខរបរ៖ សវនករបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (IT Auditor)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>សវនករបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានទទួលបន្ទុកលើការរៀបចំក្របខណ្ឌនិងផែនការសវនកម្មបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានដើម្បីគ្រប់គ្រងលើហានិភ័យពីបទប្បញ្ញត្តិនិងប្រតិបត្តិការសំដៅការការពារធនធានបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានរបស់ស្ថាប័ន។ អ្នកជំនាញនេះក៏ត្រួតពិនិត្យលើការធ្វើសវនកម្ម ការស៊ើបអង្កេត លើភាពមិនអនុលោមតាមបទប្បញ្ញត្តិនិងហានិភ័យដែលបានរកឃើញតាមរយៈការធ្វើសវនកម្ម។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • សវនកម្មនិងអនុលោមភាព (Audit and Compliance) • អភិបាលកិច្ចបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (IT Governance) • ស្តង់ដារបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (IT Standards) • យុទ្ធសាស្ត្របច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (IT Strategy) • ស្តង់ដារគុណភាព (Quality Standards) • ក្រមសីលធម៌ទិន្នន័យ (Data Ethics) • ការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនិងការកែលម្អដំណើរការ (Process Improvement and Optimization)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ការសម្រេចចិត្ត (Decision Making) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការគ្រប់គ្រងភាពចម្រុះ (Managing Diversity) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញសវនកម្មបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (IT Audit)	
មុខរបរ៖ មន្ត្រីវិភាគសវនកម្មបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (IT Audit Analyst)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>មន្ត្រីវិភាគសវនកម្មបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានទទួលបន្ទុកលើការអនុវត្តសកម្មភាពសវនកម្មទៅតាមផែនការសវនកម្មនិងធ្វើការវិភាគលើប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានដែលប្រើប្រាស់ក្នុងការគ្រប់គ្រងនិងប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មឱ្យស្របទៅនឹងស្តង់ដារផ្ទៃក្នុងនិងស្តង់ដារប្រតិបត្តិឧស្សាហកម្ម។ អ្នកជំនាញនេះក៏ជួយក្នុងការស៊ើបអង្កេតនិងការរៀបចំឯកសារការងារនិងរបាយការណ៍លទ្ធផលសវនកម្ម។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • សវនកម្មនិងអនុលោមភាព (Audit and Compliance) • អភិបាលកិច្ចបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (IT Governance) • ស្តង់ដារបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (IT Standards) • ការវិភាគទិន្នន័យ (Data Analytics) • ការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនិងការកែលម្អដំណើរការ (Process Improvement and Optimization)
	<ul style="list-style-type: none"> • ការវិភាគតាមការសង្កេត (Sense Making) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការគ្រប់គ្រងភាពចម្រុះ (Managing Diversity) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

៤. ផ្នែកសុសវត្ថុនិងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ (Software and Applications)

ផ្នែកសុសវត្ថុនិងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រគ្របដណ្តប់លើជំនាញរចនា ការសរសេរកូដ ការធ្វើតេស្ត ការធានាគុណភាពកូដ និងការថែទាំកម្មវិធីសុសវត្ថុ ព្រមទាំងការគ្រប់គ្រងទិន្នន័យនៃប្រព័ន្ធនិងការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធឌីជីថល។ កម្មវិធីសុសវត្ថុនិងប្រព័ន្ធឌីជីថលទាំងនេះរួមបញ្ចូលទាំងកម្មវិធីគេហទំព័រ កម្មវិធីទូរសព្ទ និងកម្មវិធីសុសវត្ថុដែលដាក់បញ្ចូលក្នុងឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិកផ្សេងៗ។ អ្នកជំនាញក្នុងផ្នែកនេះក៏ចូលរួមអភិវឌ្ឍន៍កម្មវិធីសុសវត្ថុដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាវិវត្តថ្មីៗដូចជាបញ្ញាសិប្បនិម្មិត (Artificial Intelligence) វិទ្យាសាស្ត្រទិន្នន័យ (Data Science) និងបច្ចេកវិទ្យាប្លុកឆេន (Blockchain) ជាដើម ហើយអាចចូលបម្រើការងារនៅគ្រប់វិស័យក្នុងស្ថាប័នដែលអភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធឌីជីថលឬស្ថាប័នដែលប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធឌីជីថល។ អ្នកជំនាញក្នុងផ្នែកនេះត្រូវធានាឱ្យបានថាកម្មវិធីសុសវត្ថុដែលបានអភិវឌ្ឍន៍ឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការអ្នកប្រើប្រាស់ ម្ចាស់អាជីវកម្ម ឬស្ថាប័ន ព្រមទាំងដំណើរការដោយរលូននិងប្រកបដោយសុវត្ថិភាព។ ផ្នែកសុសវត្ថុនិងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រគ្របដណ្តប់លើក្រុមជំនាញចំនួន៤៖

១. ក្រុមជំនាញវិស្វកម្មសុសវត្ថុ (Software Engineering) ផ្តោតលើការរចនា អភិវឌ្ឍន៍ ការធ្វើតេស្ត ការថែទាំ និងការធានាគុណភាពកម្មវិធីសុសវត្ថុ។ ក្រុមជំនាញនេះក៏ផ្តល់ការគាំទ្រដល់អ្នកប្រើប្រាស់ ដោះស្រាយបញ្ហាសុសវត្ថុ និងផ្តល់អនុសាសន៍កែលម្អមុខងារកម្មវិធីសុសវត្ថុ។ ក្រុមជំនាញនេះមានមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន៦ ដូចខាងក្រោម៖

- អ្នកអភិវឌ្ឍន៍សុសវត្ថុ (Software Developer)
- វិស្វករសុសវត្ថុ (Software Engineer)
- វិស្វករប្លុកឆេន (Blockchain Engineer)
- វិស្វករប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ (System Engineer)
- អ្នកបច្ចេកទេសថែទាំប្រព័ន្ធនិងកម្មវិធីសុសវត្ថុ (System and Application Support Engineer)
- អ្នកបច្ចេកទេសធ្វើតេស្តនិងត្រួតពិនិត្យគុណភាពសុសវត្ថុ (UAT&QA Engineer)

២. ក្រុមជំនាញវិស្វកម្មប្រព័ន្ធបង្គប់ក្នុងឧបករណ៍ (Embedded System Engineering) ផ្តោតលើការរចនា ការសរសេរកូដ ការធ្វើតេស្ត និងការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីដែលកំណត់មុខងារនៃផលិតផល ឬឧបករណ៍ឌីជីថលឆ្លាក់វ៉ែ។ អ្នកជំនាញនៃក្រុមជំនាញនេះក៏ចូលរួមផ្តល់ការថែទាំនិងធានាសុវត្ថិភាពកម្មវិធីសុសវត្ថុបង្គប់ក្នុងឧបករណ៍ផងដែរ។ ក្រុមជំនាញនេះមានមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន១ ដូចខាងក្រោម៖

- វិស្វករប្រព័ន្ធបង្គប់ក្នុងឧបករណ៍ (Embedded System Engineer)

៣. ក្រុមជំនាញរចនាបទពិសោធន៍និងផ្ទាំងកម្មវិធីអ្នកប្រើប្រាស់ (UX/UI Design) ផ្តោតលើការឈ្វេងយល់បទពិសោធអ្នកប្រើប្រាស់ ការវិភាគលើតម្រូវការមុខងារកម្មវិធី បរិយាកាសអាជីវកម្ម និងការចនាត្រាហ្វិកផ្ទាំងកម្មវិធីសុសវត្ថុដែលមានលក្ខណៈងាយស្រួលប្រើប្រាស់ ប្រទាក់ក្រឡា និងទាក់ទាញក្នុងគោលបំណងបង្កើតបទពិសោធវិជ្ជមានដល់អ្នកប្រើប្រាស់ និងជំរុញលើកទឹកចិត្តឱ្យបន្តប្រើប្រាស់ជាមួយផលិតផលឬសេវាកម្មឌីជីថល។ ក្រុមជំនាញនេះមានមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន១ ដូចខាងក្រោម៖

- អ្នករចនាបទពិសោធន៍និងផ្ទាំងកម្មវិធីអ្នកប្រើប្រាស់ (UX/UI Designer)

៤. ក្រុមជំនាញប្រព័ន្ធព័ត៌មានសម្រាប់ការគ្រប់គ្រង (Management Information System) ជាជំនាញដែលទទួលខុសត្រូវលើការមើលថែទាំមូលទិន្នន័យ ការមើលថែទាំប្រព័ន្ធ និងការផ្តល់ជំនួយបច្ចេកទេសដល់អ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ។ អ្នកជំនាញក្នុងក្រុមនេះសិក្សាអំពីតម្រូវការរបស់ស្ថាប័ន ឈ្វេងយល់ពីគូអង្គដែលចូលរួមប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនិងធ្វើប្រតិបត្តិការអាជីវកម្ម ដើម្បីរចនាទិន្នន័យនិងមុខងារប្រព័ន្ធដែលឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការរបស់ស្ថាប័នប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនិងប្រសិទ្ធផល។ អ្នកជំនាញអាចប្រមូលនិងវិភាគទិន្នន័យ វិភាគប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មដើម្បីផ្តល់អនុសាសន៍លើការកែលម្អមុខងារប្រព័ន្ធ ឬធ្វើវិស័យកម្មប្រព័ន្ធក្នុងការពង្រឹងគុណភាពនិងប្រសិទ្ធភាពលើការគ្រប់គ្រងធនធានមនុស្ស បច្ចេកវិទ្យា និងប្រតិបត្តិការការងារនិងអាជីវកម្ម។ ក្រុមជំនាញនេះមានមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន៤ ដូចខាងក្រោម៖

- អ្នកវិភាគអាជីវកម្ម (Business Analyst)
- អ្នកវិភាគប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (System Analyst)
- អ្នកគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (System Administrator)
- អ្នកគ្រប់គ្រងមូលទិន្នន័យ (Database Administrator)

១. ក្រុមជំនាញវិស្វកម្មសុសវ័រ (Software Engineering)

ក្រុមជំនាញវិស្វកម្មសុសវ័រ (Software Engineering)	
មុខរបរ៖ អ្នកអភិវឌ្ឍន៍សុសវ័រ (Software Developer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
អ្នកអភិវឌ្ឍន៍សុសវ័រទទួលបន្ទុកលើការអភិវឌ្ឍនិងតេស្តកម្មវិធីសុសវ័រដោយប្រើប្រាស់ជំនាញសរសេរកម្មវិធីព្រមទាំងបន្តការអភិវឌ្ឍនិងការផ្តុំបញ្ចូលគ្នានៃមុខងាររបស់ប្រព័ន្ធជាបន្តបន្ទាប់ដោយអនុវត្តតាមនិម្មាបនកម្មប្រព័ន្ធនិងការចង្វាក់។	<ul style="list-style-type: none"> • ការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសុសវ័រ (Software and Application Development) • ការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពកម្មវិធី (Program Optimization) • ការវិភាគនិងរចនាមូលទិន្នន័យ (Database Analysis and Design) • តេស្តកម្មវិធីនិងដោះស្រាយបញ្ហា (Software Testing and Debugging) • ការរចនាផ្ទាំងកម្មវិធីអ្នកប្រើប្រាស់ (UI/UX Design) • ការគ្រប់គ្រងគម្រោងបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (Software Project Management)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញវិស្វកម្មសុសវ័រ (Software Engineering)	
មុខរបរ៖ វិស្វករសុសវ័រ (Software Engineer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>វិស្វករសុសវ័រទទួលបន្ទុកលើការរចនា ការអភិវឌ្ឍ ការធ្វើតេស្ត និងការដោះស្រាយបញ្ហានៃកម្មវិធីសុសវ័រដោយធានាគុណភាពនៃកូដកម្មវិធី និងផ្តល់អនុសាសន៍លើដំណោះស្រាយកែលម្អប្រព័ន្ធ។</p> <p>វិស្វករសុសវ័រក៏គ្រប់គ្រងនិងតាមដានការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសុសវ័រដើម្បីធានាឱ្យបានថាកម្មវិធីដែលបានរៀបចំឡើងឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការរបស់អ្នកប្រើប្រាស់។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសុសវ័រ (Software and Application Development) • ការវិភាគតម្រូវការអាជីវកម្ម (Business Need Analysis) • ការរចនាកម្មវិធី (Software Design) • ការធ្វើតេស្តកម្មវិធីនិងការដោះស្រាយបញ្ហា (Software Testing and Debugging) • ការរចនាផ្ទាំងកម្មវិធីអ្នកប្រើប្រាស់ (User Design Interface) • ការវិភាគនិងការរចនាមូលទិន្នន័យ (Database Analysis and Design) • ការសំយោគបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗ (Emerging Technology Synthesis) • ការគ្រប់គ្រងគម្រោងបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (Software Project Management)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ការគិតបែបវិទ្យាសាស្ត្រកុំព្យូទ័រ (Computational Thinking) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញវិស្វកម្មស៊ុសវែរ (Software Engineering)	
មុខរបរ៖ វិស្វកម្មប្លុកឆេន (Blockchain Engineer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>វិស្វកម្មប្លុកឆេនទទួលបន្ទុកលើការរចនា ការអភិវឌ្ឍ ការធ្វើតេស្ត ការដោះស្រាយបញ្ហា និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធនៃប្រព័ន្ធនិងកម្មវិធី ដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាប្លុកឆេន។ វិស្វកម្មប្លុកឆេនក៏គ្រប់គ្រងនិងតាមដានការអភិវឌ្ឍ និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធនិងកម្មវិធី ដើម្បីធានាឱ្យបានថាប្រព័ន្ធនិងកម្មវិធីដែលបានរៀបចំឡើងដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាប្លុកឆេនឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ និងធានាបាននូវសុវត្ថិភាពក្នុងការរក្សាទុកប្រតិបត្តិការ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ការអភិវឌ្ឍស៊ុសវែរនិងកម្មវិធីវិមជ្ឈការ (Software and Decentralized Application Development) • ការវិភាគតម្រូវការអាជីវកម្ម (Business Need Analysis) • ការរចនាកម្មវិធី (Software Design) • ការធ្វើតេស្តកម្មវិធីនិងការដោះស្រាយបញ្ហា (Software Testing and Debugging) • ការវិភាគនិងការរចនាមូលទិន្នន័យ (Database Analysis and Design) • ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាប្លុកឆេន និងកិច្ចសន្យាឆ្លាត (Blockchain Technology and Smart Contract) • សុវត្ថិភាពបណ្តាញកុំព្យូទ័រ (Network Security) • ការគ្រប់គ្រងគម្រោងបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (Software Project Management)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ការគិតបែបវិទ្យាសាស្ត្រកុំព្យូទ័រ (Computational Thinking) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញវិស្វកម្មស៊ុសវែរ (Software Engineer)	
មុខរបរ៖ វិស្វករប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ(System Engineer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
<p>វិស្វករប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការទទួលបន្ទុកលើការរចនាអភិវឌ្ឍន៍ និងគ្រប់គ្រងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបច្ចេកទេសព្រមទាំងសម្របសម្រួលក្នុងការធ្វើតេស្តនិងវាយតម្លៃពីសមត្ថភាពប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ អ្នកជំនាញនេះក៏ចូលរួមគ្រប់ដំណាក់កាលនៃការអភិវឌ្ឍប្រព័ន្ធតាំងពីការចាប់ផ្តើមផែនការដំបូងរហូតដល់ការត្រួតពិនិត្យនិងការដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • វិស្វកម្មស៊ុសវែរ (Software Engineering) • ការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីស៊ុសវែរ (Software and Application Development) • ការវិភាគនិងការរចនាកម្មវិធីស៊ុសវែរ (Software Analysis and Design) • គុណភាពវិស្វកម្មនិងភាពជឿទុកចិត្ត (Engineering Quality and Reliability) • ការរចនានិងការគ្រប់គ្រងមូលទិន្នន័យ (Database Design and Management) • ការគ្រប់គ្រងគម្រោងបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (Software Project Management) • ការរចនាគំរូនិងការក្លែងប្រព័ន្ធពិត (Modelling and Simulation)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញវិស្វកម្មសុសវ័រ (Software Engineering)	
មុខរបរ៖ អ្នកបច្ចេកទេសថែទាំប្រព័ន្ធនិងកម្មវិធីសុសវ័រ (System and Application Support Engineer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
<p>អ្នកបច្ចេកទេសថែទាំប្រព័ន្ធនិងកម្មវិធីសុសវ័រ ទទួលបន្ទុកលើការគ្រប់គ្រង ការដំឡើង និងការថែទាំកម្មវិធីសុសវ័រដើម្បីសម្រួលដល់ការអនុវត្តកិច្ចការប្រចាំថ្ងៃនិងការកែលម្អប្រតិបត្តិការ។ អ្នកជំនាញនេះផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេសដល់អ្នកប្រើប្រាស់និងដោះស្រាយបញ្ហាបច្ចេកទេសក្នុងអំឡុងពេលប្រើប្រាស់កម្មវិធី។ អ្នកជំនាញនេះក៏ធ្វើការតាមដាននិងប្រមូលមតិកែលម្អពីអ្នកប្រើប្រាស់ស្តីពីមុខងារនិងដំណើរការរបស់កម្មវិធីសុសវ័រ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ការគាំទ្រនិងពង្រឹងគុណភាពកម្មវិធីសុសវ័រ (Application Support and Enhancement) • ការគ្រប់គ្រងការផ្លាស់ប្តូរកម្មវិធី (Software Change Management) • ការអភិវឌ្ឍប្រព័ន្ធនិងកម្មវិធីសុសវ័រ (Software and Application Development) • ការធ្វើតេស្តកម្មវិធីនិងការដោះស្រាយបញ្ហា (Software Design and Debugging) • ការរចនានិងការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពកម្មវិធី (Software Design and Optimization) • សន្តិសុខសាយប័រ (Cybersecurity) • ការគ្រប់គ្រងគម្រោងបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (Software Project Management) • ការគ្រប់គ្រងការកំណត់ប្រព័ន្ធ (Configuration Management)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញវិស្វកម្មសុសវ័រ (Software Engineering)	
មុខរបរ៖ អ្នកបច្ចេកទេសធ្វើតេស្តនិងត្រួតពិនិត្យគុណភាពសុសវ័រ (UAT&QA Engineer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>អ្នកបច្ចេកទេសធ្វើតេស្តនិងត្រួតពិនិត្យគុណភាពសុសវ័រទទួលបន្ទុកលើការសរសេរតេស្តករណី និងការធ្វើតេស្តកម្មវិធីដើម្បីធានាឱ្យបានថាកម្មវិធីសុសវ័រអាចដំណើរការបានល្អប្រសើរនិងបំពេញតាមតម្រូវការរបស់អ្នកប្រើប្រាស់។ អ្នកបច្ចេកទេសនេះជាអ្នកចង្អុលនិងអភិវឌ្ឍន៍កម្មវិធីតេស្តស្វ័យប្រវត្តិដើម្បីរក្សាគុណភាពនៃកម្មវិធីសុសវ័រព្រមទាំងរៀបចំវិធីសាស្ត្រតេស្តនិងរបាយការណ៍សម្រាប់គម្រោងទាំងមូល។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ការគ្រប់គ្រងនិងការត្រួតពិនិត្យគុណភាពកម្មវិធីសុសវ័រ (Software Quality Assurance and Control) • ការធ្វើតេស្តកម្មវិធីសុសវ័រ (Software Testing and Usability Testing) • សមាហរណកម្មមុខងារកម្មវិធី (Applications Integration) • ការគាំទ្រនិងការពង្រឹងគុណភាពកម្មវិធីសុសវ័រ (Application Support and Enhancement) • ការអភិវឌ្ឍប្រព័ន្ធនិងកម្មវិធីសុសវ័រ (Software Development) • ការវិភាគនិងការរចនាកម្មវិធី (Software Analysis and Design) • ការរចនាផ្ទាំងកម្មវិធីអ្នកប្រើប្រាស់ (User Interface Design) • ការគ្រប់គ្រងគម្រោងបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (Software Project Management)
	<ul style="list-style-type: none"> • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

២. ក្រុមជំនាញវិស្វកម្មប្រព័ន្ធបង្គប់ក្នុងឧបករណ៍ (Embedded System Engineer)

ក្រុមជំនាញវិស្វកម្មប្រព័ន្ធបង្គប់ក្នុងឧបករណ៍ (Embedded System Engineer)	
មុខរបរ៖ វិស្វកម្មប្រព័ន្ធបង្គប់ក្នុងឧបករណ៍ (Embedded System Engineer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
<p>វិស្វកម្មប្រព័ន្ធបង្គប់ក្នុងឧបករណ៍ទទួលបន្ទុកលើការរចនា ការបង្កើត ការធ្វើតេស្ត ការដោះស្រាយបញ្ហា និងការថែទាំប្រព័ន្ធបង្គប់ក្នុងឧបករណ៍។</p> <p>វិស្វករនេះសម្រេចជ្រើសរើសមុខងារនិងរចនាសម្ព័ន្ធនៃប្រព័ន្ធទាំងមូលវិភាគកែលម្អប្រសិទ្ធភាពស្ថិរភាពនិងធ្វើបច្ចុប្បន្នកម្មឬវិស័យកម្មមុខងារនៃប្រព័ន្ធបង្គប់ក្នុងឧបករណ៍។</p>	<ul style="list-style-type: none"> ការអភិវឌ្ឍកម្មវិធី (Application Development) ការសរសេរកម្មវិធីប្រព័ន្ធបង្គប់ក្នុងឧបករណ៍ (Embedded Systems Programming) អេឡិចត្រូនិក (Electronic) ការវិភាគ និងការរចនាប្រព័ន្ធ (System Analysis and Design) ការធ្វើតេស្តកម្មវិធី (Software Testing) ការរចនាផ្ទាំងកម្មវិធីនៃប្រព័ន្ធបង្គប់ (Embedded Systems Interface Design) ការគ្រប់គ្រងបណ្តាញកុំព្យូទ័រ (Network Administration) សុវត្ថិភាពបណ្តាញកុំព្យូទ័រ (Network Security) ការគ្រប់គ្រងគម្រោងបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (Software Project Management)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) ទំនាក់ទំនង (Communication) ការងារជាក្រុម (Teamwork) ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) ភាសាអង់គ្លេស (English)

៣. ក្រុមជំនាញរចនាបទពិសោធនិងផ្ទាំងកម្មវិធីអ្នកប្រើប្រាស់ (UX/UI Designer)

ក្រុមជំនាញរចនាបទពិសោធនិងផ្ទាំងកម្មវិធីអ្នកប្រើប្រាស់ (UX/UI Designer)	
មុខរបរ៖ អ្នករចនាបទពិសោធនិងផ្ទាំងកម្មវិធីអ្នកប្រើប្រាស់ (UX/UI Designer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
<p>អ្នករចនាបទពិសោធនិងផ្ទាំងកម្មវិធីអ្នកប្រើប្រាស់ ទទួលបន្ទុកលើការគ្រប់គ្រងផ្នែកដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍ផ្ទាំងកម្មវិធីអ្នកប្រើប្រាស់រួមមានទាំងការរចនាការស្តារលទ្ធភាពប្រើប្រាស់និងការកំណត់មុខងារនៃប្រព័ន្ធ។ អ្នកជំនាញនេះជាអ្នករៀបចំលក្ខណៈបច្ចេកទេសនិងតម្រូវការនៃប្រព័ន្ធសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍផ្ទាំងកម្មវិធីអ្នកប្រើប្រាស់ដោយធានាឱ្យបាននូវភាពស៊ីសង្វាក់គ្នានិងសង្គតិភាពក្នុងគម្រោងទាំងមូល។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ការរចនាផ្ទាំងកម្មវិធីអ្នកប្រើប្រាស់ (UI/UX Design and UX Writing) • ការវិភាគនិងការរចនាកម្មវិធីសុសវែរ (Software Analysis and Design) • ការធ្វើតេស្តកម្មវិធីសុសវែរនិងការធ្វើតេស្តលទ្ធភាពប្រើប្រាស់ (Software Testing and Usability Testing) • គំនិតរចនា (Design Thinking) • ការវិភាគបរិយាកាសអាជីវកម្ម (Business Environment Analysis) • ការស្រាវជ្រាវនិងការវិភាគអ្នកប្រើប្រាស់ (User Research and Analysis) • ការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសុសវែរ (Application Development) • ការគ្រប់គ្រងគម្រោងបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (Project Management)
	ជំនាញទន់
	<ul style="list-style-type: none"> • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • គំនិតច្នៃប្រឌិត (Creative Thinking) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

៤. ក្រុមជំនាញប្រព័ន្ធព័ត៌មានសម្រាប់ការគ្រប់គ្រង (Management Information System)

ក្រុមជំនាញប្រព័ន្ធព័ត៌មានសម្រាប់ការគ្រប់គ្រង (Management Information System)	
មុខរបរ៖ អ្នកវិភាគអាជីវកម្ម (Business Analyst)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>អ្នកវិភាគអាជីវកម្មទទួលបន្ទុកលើការកំណត់និងការវិភាគតម្រូវការអាជីវកម្មនិងលក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃប្រព័ន្ធត្រួតពិនិត្យដំណោះស្រាយប្រកបដោយនវានុវត្តន៍សម្រាប់ការផ្លាស់ប្តូរប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការស្របតាមយុទ្ធសាស្ត្រអាជីវកម្មដោយធានាបាននូវប្រសិទ្ធភាពនៃប្រតិបត្តិការនិងដំណើរការរបស់ស្ថាប័ន។ អ្នកជំនាញនេះក៏រៀបចំលក្ខណៈបច្ចេកទេសលម្អិតនិងលំហូរការងារដើម្បីសម្របសម្រួលទំនាក់ទំនងរវាងផ្នែកអាជីវកម្មនិងផ្នែកបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន។</p>	<ul style="list-style-type: none"> ការវិភាគប្រតិបត្តិការអាជីវកម្ម (Business Process Analysis) ការវិភាគនិងការរចនាកម្មវិធីសុសវ័រ (Software Analysis and Design) ការគ្រប់គ្រងគម្រោងបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាននិងថវិកា (Software Project Management and Budgeting) និម្មិតកម្មទិន្នន័យ (Data Virtualization) ការវិភាគទិន្នន័យនិងការចម្រាញ់ចំណេះដឹង (Data Analysis and Knowledge Discovery) ការរចនានិងការគ្រប់គ្រងមូលទិន្នន័យ (Database Design and Administration) ការអភិវឌ្ឍសុសវ័រ (Software Development)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> ការគ្រិះវិចារណា (Critical Thinking) ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) ទំនាក់ទំនង (Communication) ការប្រាស្រ័យអន្តរបុគ្គល (Interpersonal) ការងារជាក្រុម (Teamwork) ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញប្រព័ន្ធព័ត៌មានសម្រាប់ការគ្រប់គ្រង (Management Information System)	
មុខរបរ៖ អ្នកវិភាគប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (System Analyst)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>អ្នកវិភាគប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានទទួលបន្ទុក លើការប្រមូលតម្រូវការអ្នកប្រើប្រាស់ ការវិភាគ ការរចនាប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យា ការសម្របសម្រួល ជាមួយអ្នកអភិវឌ្ឍន៍សុសវ័រ ការត្រួតពិនិត្យមតិ អ្នកប្រើប្រាស់ និងការវាយតម្លៃប្រតិបត្តិការនៃ ប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ការវិភាគតម្រូវការអាជីវកម្ម (Business Needs Analysis) • ការរចនានិងការវិភាគសុសវ័រ (Software Design and Analysis) • ការរចនានិងការគ្រប់គ្រងមូលធនទិន្នន័យ (Software Project Management) • ការគ្រប់គ្រងគម្រោងបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (Software Project Management) • ការអភិវឌ្ឍសុសវ័រ (Software Development) • ការរចនាផ្ទាំងកម្មវិធីអ្នកប្រើប្រាស់ (User Interface Design) • និម្មិតកម្មទិន្នន័យ (Data Virtualization)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ការគ្រិះរិះពិចារណា (Critical Thinking) • ជំនាញវិភាគ (Analytical Skill) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញប្រព័ន្ធព័ត៌មានសម្រាប់ការគ្រប់គ្រង (Management Information System)	
មុខរបរ៖ អ្នកគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (System Administrator)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>អ្នកគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានទទួលបន្ទុកលើការបង្កើតគណនីអ្នកប្រើប្រាស់ ការត្រួតពិនិត្យ និងការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន ការថែទាំប្រព័ន្ធ ការដំឡើងនិងការកំណត់សុវត្ថិភាពនិងឧបករណ៍បច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន ការដោះស្រាយបញ្ហា ការធ្វើទំនើបកម្មប្រព័ន្ធ និងការរៀបចំឯកសារបច្ចេកទេសពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗ។ អ្នកជំនាញនេះយល់ច្បាស់អំពីប្រព័ន្ធ មានសមត្ថភាពវិនិច្ឆ័យនិងដោះស្រាយបញ្ហាយ៉ាងឆាប់រហ័សព្រមទាំងធានាថាប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាដំណើរការដោយរលូននិងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។</p>	<ul style="list-style-type: none"> ការវិភាគតម្រូវការអាជីវកម្ម (Business Needs Analysis) ការតេស្តសុវត្ថិភាព (Software Testing and Debugging) ការវិភាគនិងការរចនាកម្មវិធីសុវត្ថិភាព (Software Design) សន្តិសុខសាយបំរើ (Cybersecurity) ការគ្រប់គ្រងមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យនិងការរំលោភបំពានទិន្នន័យ (Data Center and Infract) ការគ្រប់គ្រងគម្រោងបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (Software Project Management) ការគ្រប់គ្រងបណ្តាញកុំព្យូទ័រ (Computer Network)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> ការគ្រិះរិះពិចារណា (Critical Thinking) ទំនាក់ទំនង (Communication) ការងារជាក្រុម (Teamwork) ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញប្រព័ន្ធព័ត៌មានសម្រាប់ការគ្រប់គ្រង (Management Information System)	
មុខរបរ៖ អ្នកគ្រប់គ្រងមូលទិន្នន័យ (Database Administrator)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>អ្នកគ្រប់គ្រងមូលទិន្នន័យទទួលបន្ទុកលើការរចនា ការបង្កើត ការត្រួតពិនិត្យ និងការគ្រប់គ្រងមូលទិន្នន័យ។ អ្នកគ្រប់គ្រងមូលទិន្នន័យត្រូវធានានូវសុវត្ថិភាព សុចរិតភាព ស្ថិរភាពនៃមូលទិន្នន័យ ព្រមទាំងដំណើរការដោយរលូនរបស់ប្រព័ន្ធនិងផ្តល់ជំនួយបច្ចេកទេសដល់អ្នកប្រើប្រាស់។</p>	<ul style="list-style-type: none"> ការរចនានិងការគ្រប់គ្រងមូលទិន្នន័យ (Database Design and Administration) ការកែសម្រួលនិងការដោះស្រាយបញ្ហាមូលទិន្នន័យ (Troubleshoot Database Systems) ភាសា SQL និងNoSQL (SQL and NoSQL) ការវិភាគនិងការរចនាសុសវ័រ (Software Analysis and Design) សន្តិសុខសាយប័រ (Cybersecurity) ការអភិវឌ្ឍសុសវ័រ (Software Development) ការវិភាគនិងការចម្រាញ់ចំណេះដឹងពីទិន្នន័យ (Data Mining and Knowledge Discovery) ការគ្រប់គ្រងគម្រោងបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (Software Project Management)
	<ul style="list-style-type: none"> ការគ្រិះវិចារណា (Critical Thinking) ទំនាក់ទំនង (Communication) ការងារជាក្រុម (Teamwork) ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) ភាសាអង់គ្លេស (English)

៥. ផ្នែកទិន្នន័យនិងបញ្ហាសិប្បនិម្មិត (Data and AI)

ផ្នែកទិន្នន័យនិងបញ្ហាសិប្បនិម្មិត ផ្ដោតលើការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យធំ វិទ្យាសាស្ត្រទិន្នន័យ ម៉ាស៊ីនស្វ័យសិក្សា និងបញ្ហាសិប្បនិម្មិត ដើម្បីជំរុញការអភិវឌ្ឍសេវាកម្ម និងផលិតផលឌីជីថលថ្មីៗ និងសម្រេចបាននូវការចាប់យក ឌីជីថលប្រកបដោយបរិយាបន្ន និងការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថលគ្រប់វិស័យជាអាទិ៍ ការអប់រំ សុខាភិបាល ការងារ អាជីវកម្ម អភិបាលកិច្ច។ ផ្នែកទិន្នន័យនិងបញ្ហាសិប្បនិម្មិតគ្របដណ្តប់លើក្រុមជំនាញចំនួន៣៖

១. ក្រុមជំនាញវិទ្យាសាស្ត្រទិន្នន័យ (Data Science) ជាជំនាញដែលទាក់ទងនឹងការប្រមូល ការវិភាគ ការបកស្រាយ និងការបង្កើតម៉ូដែលនៃទិន្នន័យ ដើម្បីទាញយកចំណេះដឹងពីទិន្នន័យទៅប្រើប្រាស់នៅក្នុងគោលដៅ ដោះស្រាយបញ្ហានិងក្នុងប្រតិបត្តិការនានា។ ជំនាញនេះមានមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន៣ ដូចខាងក្រោម៖

- វិស្វករទិន្នន័យ (Data Engineer)
- អ្នកវិភាគទិន្នន័យ (Data Analyst)
- អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រទិន្នន័យ (Data Scientist)

២. ក្រុមជំនាញបញ្ហាសិប្បនិម្មិតនិងការអនុវត្ត (AI Science and Application) ជាផ្នែកមួយនៃវិទ្យាសាស្ត្រ កុំព្យូទ័រដែលទាក់ទងនឹងការបង្កើតភ្នាក់ងារឆ្លាតវៃ ដែលជាប្រព័ន្ធដែលអាចរៀន វិភាគ ដោះស្រាយបញ្ហា និង សម្រេចចិត្តធ្វើសកម្មភាពដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ បញ្ហាសិប្បនិម្មិតត្រូវបានប្រើប្រាស់ ដើម្បីបង្កើតប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រឆ្លាតវៃ ដែលមើលឃើញរូបភាព យល់ភាសាសរសេរនិងនិយាយ វិភាគទិន្នន័យ ព្យាករណ៍ ផ្តល់អនុសាសន៍ ដោយប្រើប្រាស់ ម៉ាស៊ីនស្វ័យសិក្សា។ ជំនាញនេះមានមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន៣ ដូចខាងក្រោម៖

- អ្នកអភិវឌ្ឍន៍កម្មវិធីបញ្ហាសិប្បនិម្មិត (AI Application Developer)
- សហការីស្រាវជ្រាវបញ្ហាសិប្បនិម្មិត (AI Research Associate)
- វិស្វករបញ្ហាសិប្បនិម្មិត ឬម៉ាស៊ីនស្វ័យសិក្សា (AI/ML Engineer)

៣. ក្រុមជំនាញបញ្ហាធុរកិច្ច (Business Intelligence) ផ្ដោតលើការសិក្សាពីទិដ្ឋភាពផ្សេងៗនៃអាជីវកម្ម ដូចជា និន្នាការនៃការលក់ អាកប្បកិរិយារបស់អតិថិជន រង្វាស់ហិរញ្ញវត្ថុ កម្រិតសារពើភណ្ឌ និងសូចនាករអាជីវកម្ម សំខាន់ៗផ្សេងទៀត ដោយប្រើឧបករណ៍ និងវិទ្យាសាស្ត្រទិន្នន័យ ដើម្បីទទួលបាននូវព័ត៌មានគ្រប់ជ្រុងជ្រោយ គាំទ្រ ដល់ការសម្រេចចិត្ត សំដៅធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនៃដំណើរការអាជីវកម្ម។ ជំនាញនេះមានមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន១ ដូចខាងក្រោម៖

- អ្នកវិភាគបញ្ហាធុរកិច្ច (Business Intelligence Analyst)

១. ក្រុមជំនាញវិទ្យាសាស្ត្រទិន្នន័យ (Data Science)

ក្រុមជំនាញវិទ្យាសាស្ត្រទិន្នន័យ (Data Science)	
មុខរបរ៖ វិស្វករទិន្នន័យ (Data Engineer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>វិស្វករទិន្នន័យទទួលបន្ទុកក្នុងការរចនា អភិវឌ្ឍន៍ និងថែទាំប្រព័ន្ធបណ្តាញទិន្នន័យ ដើម្បីធានាថាទិន្នន័យអាចទាញយកបានដោយវិស្វករទិន្នន័យ អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រទិន្នន័យ អ្នកវិភាគ និងអ្នកប្រើប្រាស់ផ្សេងទៀត បានទាន់ពេលវេលា និងអាចទុកចិត្តបាន។</p>	<ul style="list-style-type: none"> សន្តិសុខទិន្នន័យ (Data Security) ការរចនាមូលទិន្នន័យ (Database Design) ការគ្រប់គ្រងមូលទិន្នន័យ (Database Administration) ឃ្លាំងទិន្នន័យ (Data Warehousing/Data Lake) សម្រង់ បម្លែង និងការផ្ទុកទិន្នន័យ (Extract, Transform and Load) បច្ចេកវិទ្យាក្លោឌ (Cloud Computing) ការរុករកទិន្នន័យ (Data Mining) ការសរសេរកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ (Computer Programming) ក្រមសីលធម៌ទិន្នន័យ (Data Ethics) បច្ចេកវិទ្យាទិន្នន័យធំ (Big Data Technology)
	<ul style="list-style-type: none"> ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) ទំនាក់ទំនង (Communication) ការគ្រិះរិះពិចារណា (Critical Thinking) ភាពច្នៃប្រឌិត (Creativity) ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញវិទ្យាសាស្ត្រទិន្នន័យ (Data Science)	
មុខរបរ៖ អ្នកវិភាគទិន្នន័យ (Data Analyst)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>អ្នកវិភាគទិន្នន័យទទួលបន្ទុកលើការប្រមូល ការសម្អាត និងការវិភាគសំណុំទិន្នន័យធំៗ ដើម្បី ស្វែងរកគំរូ និន្នាការ និងការស្វែងយល់ពីទិន្នន័យ ឱ្យបានស៊ីជម្រៅ។ អ្នកវិភាគទិន្នន័យធ្វើការយ៉ាង ជិតស្និទ្ធជាមួយវិស្វករទិន្នន័យ ដើម្បីធានាថា ទិន្នន័យ អាចយកមកប្រើប្រាស់ និងអាចដំណើរការ បានសម្រាប់ការវិភាគ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ក្រមសីលធម៌ទិន្នន័យ (Data Ethics) • ការបង្កើតតំរូវន័យទិន្នន័យ (Data Visualization) • គណិតវិទ្យា និងស្ថិតិ (Mathematics and Statistics) • ការសរសេរកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ (Computer Programming) • ការគ្រប់គ្រងមូលដ្ឋានទិន្នន័យ (Database Administration) • ការរុករកទិន្នន័យ (Data Mining) • ការវិភាគតម្រូវការអាជីវកម្ម (Business Needs Analysis)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) • ការគិតបែបវិទ្យាសាស្ត្រកុំព្យូទ័រ (Computational Thinking) • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • គំនិតច្នៃប្រឌិត (Critical Thinking) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញវិទ្យាសាស្ត្រទិន្នន័យ (Data Science)	
មុខរបរ៖ អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រទិន្នន័យ (Data Scientist)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រទិន្នន័យទទួលបន្ទុកលើការបង្កើតម៉ូដែលទិន្នន័យដើម្បីប្រើប្រាស់ក្នុងការព្យាករណ៍ការសម្រេចចិត្ត ការផ្តល់ដំណោះស្រាយក្នុងប្រតិបត្តិការអាជីវកម្ម ដែលមានភាពស្មុគស្មាញឱ្យមានភាពប្រសើរជាងមុន តាមរយៈការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យ។ អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រទិន្នន័យប្រើបច្ចេកវិទ្យាម៉ាស៊ីនស្វ័យសិក្សា និងស្ថិតិដើម្បីទាញយកការយល់ដឹងពីទិន្នន័យ និងអភិវឌ្ឍន៍ម៉ូដែលទិន្នន័យដែលអាចព្យាករណ៍បាន។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ក្រមសីលធម៌ទិន្នន័យ (Data Ethics) • ការសរសេរកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ (Computer Programming) • ស្ថិតិ (Statistics) • បច្ចេកវិទ្យាម៉ាស៊ីនស្វ័យសិក្សា (Machine Learning and Deep Learning) • ការធ្វើម៉ូដែលទិន្នន័យ (Data Modeling) • បច្ចេកវិទ្យាក្លោង (Cloud Computing) • ការវិភាគទិន្នន័យ និងការបង្កើតតំនូសតាងទិន្នន័យ (Data Analysis and Visualization) • ការគ្រប់គ្រងមូលទិន្នន័យ (Database Administration) • បច្ចេកវិទ្យាទិន្នន័យធំ (Big Data Technology)
	<ul style="list-style-type: none"> • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) • ការអធិប្បាយដោយប្រើទិន្នន័យ (Storytelling with Data) • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

២. ក្រុមជំនាញបញ្ញាសិប្បនិម្មិត និងការអនុវត្ត (AI Science and Application)

ក្រុមជំនាញបញ្ញាសិប្បនិម្មិត និងការអនុវត្ត (AI Science and Application)	
មុខរបរ៖ អ្នកអភិវឌ្ឍន៍កម្មវិធីបញ្ញាសិប្បនិម្មិត (AI Application Developer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>អ្នកអភិវឌ្ឍន៍កម្មវិធីបញ្ញាសិប្បនិម្មិតទទួលបន្ទុកលើការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីដែលបញ្ចូលបច្ចេកវិទ្យា និងម៉ូដែលបញ្ញាសិប្បនិម្មិតក្នុងការបង្កើតកម្មវិធីសុសវែរ។ អ្នកជំនាញនេះប្រើប្រាស់ចំណេះដឹងទាក់ទងនឹងការសរសេរកម្មវិធីនិងបច្ចេកវិទ្យាម៉ាស៊ីនស្វ័យសិក្សា ដើម្បីធ្វើការជាមួយវិស្វករបញ្ញាសិប្បនិម្មិតវិស្វករទិន្នន័យនិងអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រទិន្នន័យ ដើម្បីបង្កើតកម្មវិធីបញ្ញាសិប្បនិម្មិត ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ស្ថិតិនិងជំនាញម៉ាស៊ីនស្វ័យសិក្សា (Statistics and Machine Learning) • ការសរសេរកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ (Computer Programming) • ក្រមសីលធម៌ និងឯកជនភាពបញ្ញាសិប្បនិម្មិត/ទិន្នន័យ (AI/Data Ethics and Privacy) • បច្ចេកវិទ្យាក្លោង (Cloud Computing) • វិស្វកម្មសុសវែរ (Software Engineering) • សន្តិសុខទិន្នន័យ (Data Security) • ការរចនាបទពិសោធន៍និងផ្ទាំងអ្នកប្រើប្រាស់ (UX/UI Design) • ការរចនានិងការគ្រប់គ្រងមូលទិន្នន័យ (Database Design and Administration)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ការគ្រិះរិះពិចារណា (Critical Thinking) • គំនិតច្នៃប្រឌិត (Creative Thinking) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញបញ្ញាសិប្បនិម្មិត និងការអនុវត្ត (AI Science and Application)	
មុខរបរ៖ សហការីស្រាវជ្រាវបញ្ញាសិប្បនិម្មិត (AI Research Associate)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>សហការីស្រាវជ្រាវបញ្ញាសិប្បនិម្មិត ចូលរួមធ្វើការស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍន៍វិធីសាស្ត្រ អភិក្រម និងបង្កើតគំរូបច្ចេកវិទ្យាបញ្ញាសិប្បនិម្មិតដោយសហការជាមួយនឹងក្រុមអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រ អ្នកស្រាវជ្រាវ និងវិស្វករក្នុងផ្នែកនេះ។ អ្នកជំនាញនេះទទួលបន្ទុកផ្តល់ជំនួយបច្ចេកទេសដល់ការស្រាវជ្រាវផ្នែកបញ្ញាសិប្បនិម្មិតពាក់ព័ន្ធទៅនឹងការសិក្សាអំពីដំណោះស្រាយផ្សេងៗលើការប្រមូល ការវិភាគទិន្នន័យ ការសរសេរកូដ និងការចងក្រងឯកសារវិទ្យាសាស្ត្រ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ស្ថិតិនិងជំនាញម៉ាស៊ីនស្វ័យសិក្សា (Statistics and Machine Learning) • ការសរសេរកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ (Computer Programming) • ក្រមសីលធម៌ និងឯកជនភាពបញ្ញាសិប្បនិម្មិត/ទិន្នន័យ (AI/Data Ethics and Privacy) • បច្ចេកវិទ្យាក្លោង (Cloud Computing) • ការវិភាគទិន្នន័យនិងការបង្កើតតំនូសតាងទិន្នន័យ (Data Analysis and Visualization) • វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ (Research Methodology) • ការវិភាគដំណើរការនៃភាសាធម្មជាតិ (Natural Language Processing) • ចក្ខុទស្សន៍កុំព្យូទ័រ (Computer Vision)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ការគ្រិះរិះពិចារណា (Critical Thinking) • គំនិតច្នៃប្រឌិត (Creative Thinking) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញបញ្ញាសិប្បនិម្មិត និងការប្រើប្រាស់ (AI Science and Application)	
មុខរបរ៖ វិស្វករបញ្ញាសិប្បនិម្មិត ឬ ម៉ាស៊ីនស្វ័យសិក្សា (AI/ML Engineer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
<p>វិស្វករបញ្ញាសិប្បនិម្មិត ឬម៉ាស៊ីនស្វ័យសិក្សា ទទួលបន្ទុកលើការរចនា និងបង្កើតបច្ចេកវិទ្យាបញ្ញាសិប្បនិម្មិតដោយជ្រើសរើស អភិវឌ្ឍន៍ និងសាកល្បងវិធីសាស្ត្រម៉ាស៊ីនស្វ័យសិក្សា ដែលមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់សម្រាប់បញ្ហានីមួយៗ។ អ្នកជំនាញនេះបង្កើតហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធកុំព្យូទ័រ រួមបញ្ចូលប្រព័ន្ធបញ្ញាសិប្បនិម្មិត ដែលមានសមត្ថភាពក្នុងការធ្វើស្វ័យសិក្សាចូលរួមចំណែកក្នុងការអភិវឌ្ឍបច្ចេកវិទ្យាបញ្ញាសិប្បនិម្មិតឱ្យកាន់តែជឿនលឿន។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ស្ថិតិនិងជំនាញម៉ាស៊ីនស្វ័យសិក្សា (Statistics and Machine Learning) • ការសរសេរកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ (Computer Programming) • ក្រមសីលធម៌និងឯកជនភាពបញ្ញាសិប្បនិម្មិត/ទិន្នន័យ (AI/Data Ethics and Privacy) • បច្ចេកវិទ្យាក្លោង (Cloud Computing) • វិស្វកម្មសុសវ័រ (Software Engineering) • ការវិភាគនិងការបង្កើតតំនូសតាងទិន្នន័យ (Data Analysis and Visualization) • និម្មាបនកម្មកុំព្យូទ័រ (Computer Architecture) • ការរចនាប្រព័ន្ធនិងសុវត្ថិភាព (System Design and Security) • បណ្តាញកុំព្យូទ័រនិងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ (Computer Network and Infrastructure)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ការគ្រិះរិះពិចារណា (Critical Thinking) • ភាពច្នៃប្រឌិត (Creativity) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

៣. ក្រុមជំនាញបញ្ញាធុរកិច្ច (Business Intelligence)

ក្រុមជំនាញបញ្ញាធុរកិច្ច (Business Intelligence)	
មុខរបរ៖ អ្នកវិភាគបញ្ញាធុរកិច្ច (Business Intelligence Analyst)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទន់
<p>អ្នកវិភាគបញ្ញាធុរកិច្ចទទួលបន្ទុកលើការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យដើម្បីធ្វើការសម្រេចចិត្តបានប្រសើរជាងក្នុងប្រតិបត្តិការអាជីវកម្ម។ អ្នកជំនាញនេះធ្វើការលើប្រភពទិន្នន័យផ្សេងៗ រចនា និងបង្កើតផ្ទាំងសង្ខេបព័ត៌មានអាជីវកម្ម ធ្វើការវិភាគទិន្នន័យ និងបង្កើតរបាយការណ៍អាជីវកម្មស៊ីជម្រៅ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ជំនាញអាជីវកម្ម (Business Acumen) • កម្មវិធីបង្កើតគំនូសតាងទិន្នន័យ (Data Visualization Tools) • ការគ្រប់គ្រងគម្រោង (Project Manager) • បច្ចេកវិទ្យាក្លោង (Cloud Computing) • ការសរសេរកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ (Computer Programming) • ការគ្រប់គ្រងមូលទិន្នន័យ (Data Administration) • ឃ្លាំងទិន្នន័យ (Data Warehouse) • ក្រមសីលធម៌ទិន្នន័យ (Data Ethics)
	<ul style="list-style-type: none"> • ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) • ការអធិប្បាយដោយប្រើទិន្នន័យ (Storytelling with Data) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការគ្រិះរិះពិចារណា (Critical Thinking) • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

៦. ផ្នែកទំនាក់ទំនង លក់ និងទីផ្សារឌីជីថល (Digital Communication, Sales, and Marketing)

ផ្នែកទំនាក់ទំនង លក់ និងទីផ្សារឌីជីថលផ្ដោតលើការអភិវឌ្ឍជំនាញនិងចំណេះដឹងលើការប្រើប្រាស់បណ្តាញផ្សព្វផ្សាយសង្គម បច្ចេកវិទ្យាចល័ត និងថ្នាលបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលផ្សេងៗសម្រាប់ជំរុញការលក់ ការប្រាស្រ័យទាក់ទងជាមួយអតិថិជនគោលដៅ ការចូលរួម និងការផ្សព្វផ្សាយមាតិកា ឬការផ្តល់សេវាកម្មតាមប្រព័ន្ធឌីជីថល។ ផ្នែកទំនាក់ទំនង លក់ និងទីផ្សារឌីជីថលគ្របដណ្តប់លើជំនាញចំនួន៣៖

១. ក្រុមជំនាញបង្កើតខ្លឹមសារឌីជីថល (Digital Content Creation) គ្របដណ្តប់លើដំណើរការនៃការបង្កើតគំនិតច្នៃប្រឌិត ខ្លឹមសារមាតិកា ការរចនាក្រាហ្វិក និងគំនូរជីវចលដែលមានភាពទាក់ទាញដល់អតិថិជនគោលដៅ។ ខ្លឹមសារមាតិកាត្រូវបានផ្សព្វផ្សាយនៅលើថ្នាលឌីជីថលផ្សេងៗដូចជា គេហទំព័រ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម និងកម្មវិធីទូរស័ព្ទនិងកុំព្យូទ័រ។ ក្រុមជំនាញនេះមានមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន២ ដូចខាងក្រោម៖

- អ្នករចនាក្រាហ្វិក (Graphic Designer)
- អ្នករចនាគំនូរជីវចល 2D/3D (2D/3D Animator)

២. ក្រុមជំនាញទីផ្សារឌីជីថលនិងការលក់ (Digital Marketing and Sales) ផ្ដោតលើការផ្សព្វផ្សាយម៉ាកយីហោ ការប្រាស្រ័យទាក់ទងជាមួយអតិថិជនគោលដៅ និងជំរុញការលក់ដោយប្រើប្រាស់ថ្នាលឌីជីថលដូចជា អ៊ីម៉ែល បណ្តាញសង្គម ក្នុងទម្រង់ជាអក្សរ រូបភាព វីដេអូ ឬសំឡេង។ ក្រុមជំនាញនេះមានមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន២ ដូចខាងក្រោម៖

- អ្នកឯកទេសផ្នែកទីផ្សារឌីជីថល (Digital Marketing Specialist)
- អ្នកជំនាញផ្នែកលក់បច្ចេកទេស (Technical Sales Representative)

៣. ក្រុមជំនាញទំនាក់ទំនងឌីជីថល (Digital Communication) ធានាសមត្ថភាពក្នុងការទំនាក់ទំនងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពដោយប្រើថ្នាលឌីជីថលដែលរួមបញ្ចូលទាំងសមត្ថភាពក្នុងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលដើម្បីបង្កើត ចែករំលែក និងប្រើប្រាស់ព័ត៌មាន។ ជំនាញនេះមានសារៈសំខាន់ណាស់សម្រាប់ភាពទទួលស្គាល់របស់ស្ថាប័ននាពេលបច្ចុប្បន្ន ដោយសារការទំនាក់ទំនងកាន់តែច្រើនឡើងៗកំពុងកើតមានតាមប្រព័ន្ធឌីជីថលបើធៀបនឹងប្រព័ន្ធព័ត៌មានប្រពៃណី។ ក្រុមជំនាញនេះមានមុខរបរសំខាន់ចំនួន១ ដូចខាងក្រោម៖

- អ្នកឯកទេសផ្នែកទំនាក់ទំនងឌីជីថល (Digital Communication Specialist)

១. ក្រុមជំនាញបង្កើតខ្លឹមសារឌីជីថល (Digital Content Creation)

ក្រុមជំនាញបង្កើតខ្លឹមសារឌីជីថល (Digital Content Creation)	
មុខរបរ៖ អ្នករចនាក្រាហ្វិក (Graphic Designer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទន់
<p>អ្នករចនាក្រាហ្វិកទទួលបន្ទុកលើការរចនាខ្លឹមសារមាតិកានិងក្រាហ្វិកដូចជាគំនូរ និងមិត្តសញ្ញា ប្លង់និងរូបភាពសម្រាប់គេហទំព័រ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម និងផ្ទាំងកម្មវិធីទូរទស្សន៍និងកុំព្យូទ័រធានាឱ្យបាននូវភាពច្បាស់ ពណ៌ត្រឹមត្រូវ និងទម្រង់សមស្របដើម្បីផ្តល់នូវខ្លឹមសារនិងការចូលរួមពីអ្នកប្រើប្រាស់។ អ្នករចនាក្រាហ្វិកធ្វើការជាមួយក្រុមការងារទីផ្សារដើម្បីបង្កើតនិងអនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្រទីផ្សារដោយបន្តធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពលើនិន្នាការក្នុងការរចនាសម្រាប់ទីផ្សារឌីជីថល។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ការរចនាក្រាហ្វិកនិងគំនូរ (Graphics Design and Illustration) • ភាពច្នៃប្រឌិតនិងជំនាញសិល្បៈ (Creativity and Artistic) • ការរចនាបទពិសោធអ្នកប្រើប្រាស់ (UX Design) • ការបង្កើតក្រាហ្វិកចលនានិងជីវចល (Motion Graphics and Animation) • ការកែរូបភាពនិងវីដេអូ (Image and Video Editing)
	<ul style="list-style-type: none"> • គំនិតច្នៃប្រឌិត (Creative Thinking) • ផ្គត់ផ្គង់គំនិតផ្តោតលើអ្នកប្រើប្រាស់ (User-Centric Mindset) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) • ការយកចិត្តទុកដាក់លើព័ត៌មានលម្អិត (Attention to Detail) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញបង្កើតខ្លឹមសារឌីជីថល (Digital Content Creation)	
មុខរបរ៖ អ្នករចនាគំនូរជីវចល 2D/3D (2D/3D Animator)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទន់
<p>អ្នករចនាគំនូរជីវចល 2D/3D ទទួលបន្ទុកលើការបង្កើតមាតិកាមានចលនាក្នុងទម្រង់ 2D/3D សម្រាប់ផលិតកម្មភាពយន្ត កម្មវិធីទូរទស្សន៍ វីដេអូហ្គេម និងការផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម។ អ្នកជំនាញនេះសហការជាមួយផលិតករ សិល្បករ និងអ្នករចនាផ្សេងទៀត ធានាឱ្យបាននូវភាពត្រឹមត្រូវនៃចលនាទៅតាមដំណើរសាច់រឿងនិងរចនាបថ ដើម្បីផលិតគំនូរជីវចលដែលដំណើរការដោយរលូន។</p>	<ul style="list-style-type: none"> ការរចនាក្រាហ្វិកនិងគំនូរ (Graphics Design and Illustration) ការបង្កើតម៉ូដែល 2D/3D (Drawing Skills for 2D/3D Modeling) គោលការណ៍និងបច្ចេកទេសនៃចលនា (Animation Principles and Techniques) ការប្រើប្រាស់កម្មវិធីបង្កើតគំនូរជីវចល (Animation Software) ភាពច្នៃប្រឌិតនិងជំនាញសិល្បៈ (Creativity and Artistic)
	<ul style="list-style-type: none"> គំនិតច្នៃប្រឌិត (Creative Thinking) ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) ទំនាក់ទំនង (Communication) ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) ការយកចិត្តទុកដាក់លើព័ត៌មានលម្អិត (Attention to Detail) ភាសាអង់គ្លេស (English)

២. ក្រុមជំនាញទីផ្សារឌីជីថល និងការលក់ (Digital Marketing and Sales)

ក្រុមជំនាញទីផ្សារឌីជីថល និងការលក់ (Digital Marketing and Sales)	
មុខរបរ៖ អ្នកឯកទេសផ្នែកទីផ្សារឌីជីថល (Digital Marketing Specialist)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទន់
<p>អ្នកឯកទេសផ្នែកទីផ្សារឌីជីថលទទួលបន្ទុកលើការរៀបចំផែនការនិងធ្វើយុទ្ធនាការទីផ្សារឌីជីថលដើម្បីបង្កើនការទទួលស្គាល់អំពីម៉ាកយីហោផលិតផល ឬសេវាកម្មសំដៅពង្រីកចំណែកទីផ្សារនិងជំរុញការលក់។ អ្នកឯកទេសផ្នែកទីផ្សារឌីជីថលមានជំនាញទីផ្សារផ្អែកលើម៉ាស៊ីនស្វែងរក (SEM) បង្កើនប្រសិទ្ធភាពលទ្ធផលនៃការស្វែងរក (SEO) ការផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម ទីផ្សារតាមប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គមនិងតាមអ៊ីម៉ែល។ អ្នកជំនាញនេះបង្កើតនិងគ្រប់គ្រងមាតិកាព្រមទាំងតាមដាននិងវាយតម្លៃប្រសិទ្ធភាពយុទ្ធនាការទីផ្សារ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ប្រព័ន្ធទីផ្សារឌីជីថល (Digital Marketing Channels) • ប្រសិទ្ធភាពលទ្ធផលនៃការស្វែងរក (Search Engine Optimization) និងទីផ្សារផ្អែកលើម៉ាស៊ីនស្វែងរក (Search Engine Marketing) • ទីផ្សារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម (Social Media Marketing) • ទីផ្សារអ៊ីម៉ែល (Email Marketing) • ការបង្កើតខ្លឹមសារនិងការសរសេរអត្ថបទ (Content Creation and Copywriting) • ការវិភាគទិន្នន័យ (Data Analysis) • យុទ្ធសាស្ត្រទីផ្សារ (Marketing Strategy) • ការគ្រប់គ្រងម៉ាកយីហោ (Brand Management) • ការអភិវឌ្ឍសហគមន៍តាមប្រព័ន្ធអនឡាញ (Community Development) • ការរចនាក្រាហ្វិក (Design Skills)
	<ul style="list-style-type: none"> • គំនិតច្នៃប្រឌិត (Creative Thinking) • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) • ការយកចិត្តទុកដាក់លើព័ត៌មានលម្អិត (Attention to Detail) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញទីផ្សារឌីជីថល និងការលក់ (Digital Marketing and Sales)	
មុខរបរ៖ អ្នកជំនាញផ្នែកលក់បច្ចេកទេស (Technical Sales Representative)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>អ្នកជំនាញផ្នែកលក់បច្ចេកទេសទទួលបន្ទុកលើការកំណត់ ការបង្កើត និងការរក្សាទំនាក់ទំនងជាមួយអតិថិជនគោលដៅដើម្បីបង្កើនការលក់សេវាកម្មនិងផលិតផលឌីជីថល។ អ្នកជំនាញនេះមានចំណេះដឹងនិងសមត្ថភាពក្នុងការផ្តល់ព័ត៌មានបច្ចេកទេសអំពីសេវាកម្មនិងផលិតផលឌីជីថល ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ចំណេះដឹងបច្ចេកទេស (Technical Knowledge) • យុទ្ធសាស្ត្រលក់ (Sales Strategy) • ការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូ (Partnership Management) • ការអភិវឌ្ឍអាជីវកម្ម (Business Development) • ការសរសេរបច្ចេកទេស (Technical Writing) • សេវាកម្មអតិថិជន (Customer Service) • ការគ្រប់គ្រងគម្រោង (Project Management)
	<ul style="list-style-type: none"> • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ទំនាក់ទំនងអន្តរបុគ្គល (Interpersonal) • ការយកចិត្តទុកដាក់លើព័ត៌មានលម្អិត (Attention to Detail) • ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

៣. ក្រុមជំនាញទំនាក់ទំនងឌីជីថល (Digital Communication)

ក្រុមជំនាញទំនាក់ទំនងឌីជីថល (Digital Communication)	
មុខរបរ៖ អ្នកឯកទេសផ្នែកទំនាក់ទំនងឌីជីថល (Digital Communication Specialist)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>អ្នកឯកទេសផ្នែកទំនាក់ទំនងឌីជីថលទទួលបន្ទុកលើការរៀបចំខ្លឹមសារមាតិកា ការបញ្ជូននិងការផ្លាស់ប្តូរព័ត៌មាន និងការប្រាស្រ័យទាក់ទងជាមួយអតិថិជនគោលដៅតាមរយៈប្រព័ន្ធទំនាក់ទំនងឌីជីថលដើម្បីបង្កើនភាពទទួលស្គាល់ គ្រប់គ្រងនិងឆ្លើយតបទៅនឹងហានិភ័យដែលពាក់ព័ន្ធនឹងកិត្តិសព្ទរបស់ស្ថាប័ន។ អ្នកជំនាញនេះក៏ស្រាវជ្រាវពីអតិថិជនគោលដៅដោយសហការជាមួយក្រុមការងារទីផ្សារដើម្បីតាមដានប្រសិទ្ធភាពនៃការធ្វើយុទ្ធនាការទីផ្សារ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> យុទ្ធសាស្ត្រទំនាក់ទំនង (Communication Strategy) ការបង្កើតខ្លឹមសារមាតិកា (Content Creation) ការនិពន្ធនិងកែសម្រួលអត្ថបទផ្សព្វផ្សាយ (Copywriting and Editing) ទីផ្សារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម (Social Media Marketing) ការគ្រប់គ្រងម៉ាកយីហោ (Brand Management) ប្រសិទ្ធភាពលទ្ធផលនៃការស្វែងរកនិងការស្រាវជ្រាវពាក្យគន្លឹះ (SEO and Keyword Research) ឧបករណ៍វិភាគប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម (Social Media Analytics Tools)
	<ul style="list-style-type: none"> គំនិតច្នៃប្រឌិត (Creative Thinking) ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) ទំនាក់ទំនង (Communication) ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) ភាសាអង់គ្លេស (English)

៧. ផ្នែកនវានុវត្តន៍ឌីជីថលនិងសហគ្រិនភាព (Digital Innovation and Entrepreneurship)

ផ្នែកនវានុវត្តន៍ឌីជីថលនិងសហគ្រិនភាពផ្ដោតលើការអភិវឌ្ឍចំណេះដឹង ផ្គត់ផ្គង់ និងសមត្ថភាពជំនាញចាំបាច់ដើម្បីជំរុញនវានុវត្តន៍ បង្កើតការបណ្តាក់ទុនថ្មីៗ និងជំរុញភាពជោគជ័យរបស់សហគ្រិន។ មុខរបរនិងក្រុមជំនាញដែលមានក្នុងផ្នែកនេះនឹងជួយជំរុញឱ្យមានការបង្កើតធុរកិច្ចថ្មីឌីជីថល សេវាកម្មធុរកិច្ចថ្មីឌីជីថលដែលមានតម្លៃបន្ថែមខ្ពស់ និងលើកកម្ពស់ការចាប់យកបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។ ផ្នែកនវានុវត្តន៍ឌីជីថលនិងសហគ្រិនភាពគ្របដណ្តប់លើក្រុមជំនាញចំនួន២៖

១. ក្រុមជំនាញអភិវឌ្ឍន៍ធុរកិច្ចបច្ចេកវិទ្យា (Technology Business Development) ផ្ដោតលើការផ្តល់ជូននូវជំនាញនិងចំណេះដឹងដែលចាំបាច់ដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍សហគ្រិនភាពក្នុងវិស័យបច្ចេកវិទ្យា។ ការបណ្តុះបណ្តាលក្នុងជំនាញនេះផ្ដោតលើការបង្កើតឱកាសទីផ្សារនិងអាជីវកម្មប្រកបដោយភាពច្នៃប្រឌិតដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលជាគោល។ តាមរយៈភាពស្ទាត់ជំនាញក្នុងការអភិវឌ្ឍអាជីវកម្មបច្ចេកវិទ្យា អ្នកសិក្សាក្នុងក្រុមជំនាញនេះនឹងមានសមត្ថភាពជំរុញបរិក្ខតកម្មឌីជីថល បង្កើតផលិតផលដែលមានលក្ខណៈនវានុវត្តន៍ និងរួមចំណែកដល់ការរីកចម្រើននៃសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថល។ ក្រុមជំនាញនេះមានមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន៣ ដូចខាងក្រោម៖

- សហគ្រិនបច្ចេកវិទ្យា (Technology Entrepreneur)
- មន្ត្រីអភិវឌ្ឍន៍ផលិតផលបច្ចេកវិទ្យា (Technology Product Development Officer)
- មន្ត្រីគ្រប់គ្រងបច្ចេកវិទ្យា (Technology Management Officer)

២. ក្រុមជំនាញការគ្រប់គ្រងនវានុវត្តន៍ (Innovation Management) ផ្ដោតលើកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលជំនាញក្នុងការជំរុញនវានុវត្តន៍នៅក្នុងស្ថាប័ន។ ការបណ្តុះបណ្តាលនេះរួមបញ្ចូលនូវជំនាញជាច្រើនដូចជា ការតាមដាននិន្នាការទីផ្សារ វិធីសាស្ត្រគំនិតចនា និងការជំរុញបរិក្ខតកម្មឌីជីថល។ ក្រុមជំនាញនេះផ្តល់ឱ្យអ្នកសិក្សានូវសមត្ថភាពចាប់យកឱកាសទីផ្សារដែលកំពុងវិវត្តយ៉ាងឆាប់រហ័ស បង្កើតឱកាសអាជីវកម្មថ្មីៗ និងជំរុញស្ថាប័នឆ្ពោះទៅរកភាពជោគជ័យប្រកបដោយនិរន្តរភាពក្នុងយុគសម័យឌីជីថល។ ក្រុមជំនាញនេះមានមុខរបរសំខាន់ៗចំនួន៣ ដូចខាងក្រោម៖

- មន្ត្រីគ្រប់គ្រងនវានុវត្តន៍ (Innovation Management Officer)
- មន្ត្រីផ្នែកគំនិតចនានិងនវានុវត្តន៍ (Design Thinking and Innovation Officer)
- មន្ត្រីបរិវត្តកម្មឌីជីថល (Digital Transformation Officer)

១. ក្រុមជំនាញអភិវឌ្ឍន៍ធុរកិច្ចបច្ចេកវិទ្យា (Technology Business Development)

ក្រុមជំនាញអភិវឌ្ឍន៍ធុរកិច្ចបច្ចេកវិទ្យា (Technology Business Development)	
មុខរបរ៖ សហគ្រិនបច្ចេកវិទ្យា (Technology Entrepreneur)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>សហគ្រិនបច្ចេកវិទ្យាជាអ្នកបង្កើតធុរកិច្ចថ្មី តាមរយៈការបង្កើតឱកាសអាជីវកម្មនិងដំណោះស្រាយផ្នែកបច្ចេកវិទ្យាប្រកបដោយនវានុវត្តន៍។ សហគ្រិននេះជាអ្នកគ្រប់គ្រងសហគ្រាសបច្ចេកវិទ្យា ត្រួតពិនិត្យគ្រប់ទិដ្ឋភាពនៃអាជីវកម្មទាំងការអភិវឌ្ឍផលិតផលឬសេវាកម្ម ទីផ្សារហិរញ្ញវត្ថុ និងយុទ្ធសាស្ត្រកំណើន។ អ្នកជំនាញនេះក៏ជំរុញការវិនិយោគលើផ្នែកបច្ចេកវិទ្យាដើម្បីសម្រេចបាននូវកំណើនអាជីវកម្ម។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • សហគ្រិនភាព (Entrepreneurship) • ការវិភាគនិងរៀបចំផែនការយុទ្ធសាស្ត្រ (Strategic Thinking and Planning) • ចំណេះដឹងបច្ចេកវិទ្យា (Tech Savvy) • ការបង្កើតទីផ្សារ (Market Creation) • ការគ្រប់គ្រងអាជីវកម្មនិងយុទ្ធសាស្ត្រចាកចេញ (Business Ownership and Exit Strategy) • ការអភិវឌ្ឍផលិតផល (Product Development) • ការកសាងក្រុមអ្នកគ្រប់គ្រង (Building Management Team) • បញ្ញាធុរកិច្ច (Business Intelligence) • គណនេយ្យនិងហិរញ្ញវត្ថុ (Accounting and Finance)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញអភិវឌ្ឍន៍ធុរកិច្ចបច្ចេកវិទ្យា (Technology Business Development)	
មុខរបរ៖ មន្ត្រីអភិវឌ្ឍន៍ផលិតផលបច្ចេកវិទ្យា (Technology Product Development Officer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
<p>មន្ត្រីអភិវឌ្ឍន៍ផលិតផលបច្ចេកវិទ្យាទទួលបន្ទុកលើការអភិវឌ្ឍផលិតផល ឬដំណោះស្រាយបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗតាមរយៈការកំណត់អត្តសញ្ញាណវាយតម្លៃការវិវត្តនៃបច្ចេកវិទ្យា និងការស្រាវជ្រាវពីតម្រូវការទីផ្សារ។ អ្នកជំនាញនេះគ្រប់គ្រងដំណើរការនៃការអភិវឌ្ឍនិងតាមដានប្រសិទ្ធភាពផលិតផលដើម្បីធានាឱ្យផលិតផលបច្ចេកវិទ្យាមានគុណភាពខ្ពស់ឆ្លើយតបនឹងតម្រូវការទីផ្សារស្របតាមគោលដៅយុទ្ធសាស្ត្រនិងភាពប្រកួតប្រជែងរបស់ស្ថាប័ន។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • គំនិតរចនា (Design Thinking) • ការស្រាវជ្រាវទីផ្សារ (Market Research) • ការវិភាគនិងការបង្កើតតំនូសតាងទិន្នន័យ (Data Analytic and Visualization) • ទីផ្សារឌីជីថល (Digital Marketing) • ការវាយតម្លៃភាពចាស់ទុំឌីជីថល (Digital Maturity) • ការគ្រប់គ្រងគម្រោង (Project Management) • ការគ្រប់គ្រងកម្មសិទ្ធិបញ្ញា (Intellectual Property Rights Management) • តាមដានការវិវត្តបច្ចេកវិទ្យា (Technological Intelligence)
	ជំនាញទន់
	<ul style="list-style-type: none"> • ការគ្រប់គ្រងការផ្លាស់ប្តូរ (Change Management) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ការប្រាស្រ័យអន្តរបុគ្គល (Interpersonal) • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា (Time Management) • ការយកចិត្តទុកដាក់លើព័ត៌មានលម្អិត (Attention to Detail) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញអភិវឌ្ឍន៍ធុរកិច្ចបច្ចេកវិទ្យា (Technology Business Development)	
មុខរបរ៖ មន្ត្រីគ្រប់គ្រងបច្ចេកវិទ្យា (Technology Management Officer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>មន្ត្រីគ្រប់គ្រងបច្ចេកវិទ្យាទទួលបន្ទុកលើការគ្រប់គ្រងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យានិងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ មន្ត្រីគ្រប់គ្រងបច្ចេកវិទ្យាក៏មានតួនាទីក្នុងការវាយតម្លៃបច្ចេកវិទ្យា ការបង្កើតយុទ្ធសាស្ត្របច្ចេកវិទ្យានិងការណែនាំលើការកែលម្អដើម្បីលើកកម្ពស់ដំណើរការអាជីវកម្មនិងការអនុវត្តជារួម។ អ្នកជំនាញនេះធ្វើការយ៉ាងជិតស្និទ្ធជាមួយអ្នកពាក់ព័ន្ធដើម្បីតម្រង់ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឱ្យស្របជាមួយនឹងគោលដៅរបស់ស្ថាប័នធានាឱ្យមានការអនុវត្តនិងការគ្រប់គ្រងបច្ចេកវិទ្យាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ការសរសេរកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ (Programming) • ការគ្រប់គ្រងមូលទិន្នន័យ (Database) • កម្មសិទ្ធិបញ្ញា (Intellectual Property Rights) • ការរៀបចំផែនការយុទ្ធសាស្ត្រប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (IT Strategy and Planning) • អភិបាលកិច្ចបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (IT Governance) • ការវិភាគនិងការបង្កើតគំនូសតាងទិន្នន័យ (Data Analytic and Visualization) • សន្តិសុខសាយបរិ (Cybersecurity)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> • ការដោះស្រាយបញ្ហា (Problem Solving) • ទំនាក់ទំនង (Communication) • ការគ្រប់គ្រងការផ្លាស់ប្តូរ (Change Management) • ការប្រាស្រ័យអន្តរបុគ្គល (Interpersonal) • ការងារជាក្រុម (Teamwork) • ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) • ភាសាអង់គ្លេស (English)

២. ក្រុមជំនាញការគ្រប់គ្រងនវានុវត្តន៍ (Innovation Management)

ក្រុមជំនាញការគ្រប់គ្រងនវានុវត្តន៍ (Innovation Management)	
មុខរបរ៖ មន្ត្រីគ្រប់គ្រងនវានុវត្តន៍ (Innovation Management Officer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
<p>មន្ត្រីគ្រប់គ្រងនវានុវត្តន៍ទទួលបន្ទុកលើការគ្រប់គ្រងនិងជំរុញវប្បធម៌នវានុវត្តន៍នៅក្នុងស្ថាប័នតាមរយៈការកសាងយុទ្ធសាស្ត្រនិងគំនិតផ្តួចផ្តើមនវានុវត្តន៍សំដៅដល់កំណើនអាជីវកម្មនិងឧត្តមភាពប្រកួតប្រជែងរបស់ស្ថាប័ន។ អ្នកជំនាញនេះក៏បង្កើតបរិយាកាសអំណោយផលដល់ការជំរុញនិងលើកទឹកចិត្តការធ្វើនវានុវត្តន៍ក្នុងស្ថាប័នឈានទៅរកការអភិវឌ្ឍនូវផលិតផលសេវាកម្ម និងដំណើរការថ្មីដែលបង្កើនតម្លៃនិងជំរុញភាពជោគជ័យរបស់ស្ថាប័ន។</p>	<ul style="list-style-type: none"> យុទ្ធសាស្ត្រនវានុវត្តន៍ (Innovation Strategies) ទីផ្សារលើការបង្កើតថ្មី (Marketing of Inventions) ការស្រាវជ្រាវទីផ្សារ (Market Research) ការគ្រប់គ្រងដំណើរការ (Process Management) ការគ្រប់គ្រងគម្រោង (Project Management) ការគ្រប់គ្រងកម្មសិទ្ធិបញ្ញា (Rights Management) ការគ្រប់គ្រងហិរញ្ញវត្ថុ (Financial Management)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> ទំនាក់ទំនង (Communication) ការងារជាក្រុម (Teamwork) គំនិតច្នៃប្រឌិត (Creative Thinking) ការត្រិះរិះពិចារណា (Critical Thinking) ភាសាអង់គ្លេស (English)

ក្រុមជំនាញការគ្រប់គ្រងនវានុវត្តន៍ (Innovation Management)	
មុខរបរ៖ មន្ត្រីផ្នែកគំនិតចនា និងនវានុវត្តន៍ (Design Thinking and Innovation Officer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
<p>មន្ត្រីផ្នែកគំនិតចនា និងនវានុវត្តន៍ ទទួលបន្ទុកលើការបង្កើតនិងអនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្រនវានុវត្តន៍ និងបង្កើតគំនិតចនានៅក្នុងស្ថាប័ន។ អ្នកជំនាញនេះធ្វើការវិភាគពីនិន្នាការទីផ្សារ ការកំណត់អត្តសញ្ញាណបច្ចេកវិទ្យាដែលកំពុងរីកចម្រើន និងការវាយតម្លៃផលប៉ះពាល់ដែលអាចកើតមានមកលើអាជីវកម្ម។ មន្ត្រីផ្នែកគំនិតចនា និងនវានុវត្តន៍សហការជាមួយក្រុមបច្ចេកទេសផ្សេងទៀតដើម្បីជំរុញវប្បធម៌ នវានុវត្តន៍ និងភាពច្នៃប្រឌិតក្នុងការបង្កើតយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ផលិតផលថ្មី ការកែលម្អដំណើរការសម្រាប់កំណើនអាជីវកម្ម។</p>	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> គំនិតចនា (Design Thinking) ការគ្រប់គ្រងនវានុវត្តន៍ (Innovation Management) ការស្រាវជ្រាវទីផ្សារ (Market Research) ការវាយតម្លៃភាពចាស់ទុំឌីជីថល (Digital Maturity) ការវិភាគនិងការបង្កើតគំនូសតាងទិន្នន័យ (Data Analytic and Visualization) ការគ្រប់គ្រងគម្រោង (Project Management)
	<ul style="list-style-type: none"> ទំនាក់ទំនង (Communication) ការងារជាក្រុម (Teamwork) ការប្រាស្រ័យអន្តរបុគ្គល (Interpersonal) ការសម្រេចចិត្ត (Decision Making) គំនិតច្នៃប្រឌិត (Creative Thinking)

ក្រុមជំនាញការគ្រប់គ្រងនវានុវត្តន៍ (Innovation Management)	
មុខរបរ៖ មន្ត្រីបរិវត្តកម្មឌីជីថល (Digital Transformation Officer)	
បរិយាយមុខរបរ	សមត្ថភាពជំនាញ
	ជំនាញបច្ចេកទេស
	ជំនាញទូទៅ
<p>មន្ត្រីបរិវត្តកម្មឌីជីថល ទទួលបន្ទុកស្វែងរកភាពប្រទាក់ក្រឡាប្រែប្រួលនៃបរិវត្តកម្មឌីជីថល ព្រមទាំងរក្សាបាននូវភាពប្រកួតប្រជែងរបស់ខ្លួន។ មន្ត្រីបរិវត្តកម្មឌីជីថល វាយតម្លៃហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាបច្ចុប្បន្ន កំណត់តំបន់សម្រាប់ការកែលម្អ និងរៀបចំផែនទីបង្ហាញផ្លូវសម្រាប់គំនិតផ្តួចផ្តើមបរិវត្តកម្មឌីជីថល។ មន្ត្រីបរិវត្តកម្មឌីជីថល ក៏ផ្តល់ប្រឹក្សាដល់ស្ថាប័នក្នុងការចាប់យកឧបករណ៍និងបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពប្រតិបត្តិការអាជីវកម្ម បង្កើនបទពិសោធន៍ដល់អតិថិជន និងសម្រេចឱ្យបាននូវភាពចាស់ទុំផ្នែកឌីជីថល។</p>	<ul style="list-style-type: none"> ការអភិវឌ្ឍយុទ្ធសាស្ត្រឌីជីថល (Digital Strategy Development) ទីផ្សារឌីជីថល (Digital Marketing) ការគ្រប់គ្រងការចល័តរបស់សហគ្រាស (Enterprise Mobility Management) វិភាគអាជីវកម្ម (Business Analysis) ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន (IT Infrastructure) ទិន្នន័យ និងសុវត្ថិភាពឌីជីថល (Data and Digital Security) បញ្ញាធុរកិច្ច (Business Intelligence)
	ជំនាញទូទៅ
	<ul style="list-style-type: none"> ទំនាក់ទំនង (Communication) ការគ្រប់គ្រងការផ្លាស់ប្តូរ (Change Management) ការសហការ និងការងារជាក្រុម (Collaboration and Teamwork) ភាពជាអ្នកដឹកនាំ (Leadership) គំនិតច្នៃប្រឌិត (Creative Thinking)

**ផែនទីបច្ចុប្បន្ន
អភិវឌ្ឍន៍ជំនាញឌីជីថលនៅកម្ពុជា
២០២៤ - ២០៣៥**