ការស្វែងយល់អំពីចំណេះដឹងរបស់កុមារកម្ពុជាអំពីសិទ្ធិឌីជីថល

កែសម្រួលការបកប្រែដោយ៖

ធី ទ្រី

ហាង វិសិដ្ឋ

របាយការណ៍ពីវេទិកាអាយស៊ីធី និងឌីជីថលកម្ពុជា លើកទី ៦ រាជធានីភ្នំពេញ ប្រទេសកម្ពុជា ឆ្នាំ២០២៤

ការស្វែងយល់អំពីចំណេះដឹងរបស់កុមារកម្ពុជាអំពីសិទ្ធិឌីជីថល

វេទិកាអាយស៊ីធី និងឌីជីថលកម្ពុជា លើកទី ៦ និងសិក្ខាសាលាពិគ្រោះយោបល់ ខេត្តព្រះវិហារ
ថ្ងៃទី២៦-៣០ ខែមីនា ឆ្នាំ ២០២៤

បានអនុវត្ត និងរៀបចំចងក្រងដោយសាស្រ្តាចារ្យបណ្ឌិត Velislava (Veli) Hillman[1] ដោយមានការគាំទ្រផ្នែកថវិកា និងស្ថាប័ន និងកិច្ចសហការពីលោក ធី ទ្រី នាយកប្រតិបត្តិនៃអង្គការទិន្នន័យអំពីការអភិវឌ្ឍកម្ពុជា (អូឌីស៊ី) ព្រមទាំងការសហការប្រកបដោយសណ្ដានចិត្តល្អពីក្រុមការងារអង្គការទិន្នន័យអំពីការអភិវឌ្ឍ បណ្ឌិត្យសភាបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលកម្ពុជា My Data for Children Global និងលោក Dixon Siu។

ការអភិវឌ្ឍយ៉ាងឆាប់រហ័ស និងការប្រើប្រាស់នូវប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាផ្សព្វផ្សាយឌីជីថលជាសកល បាននាំមកនូវឱកាសយ៉ាងធំធេង ប៉ុន្តែក៏នាំមកនូវបញ្ហាប្រឈមសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍសង្គម និងសេដ្ឋកិច្ចនវានុវត្តន៍ និងបរិវត្តកម្មឌីជីថលផងដែរ។ បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលគឺពិតជាមានគុណតម្លៃជាពិសេសសម្រាប់កុមារ និងយុវជនក្នុងការរៀនសូត្រ ការទទួលបានការអប់រំ ការភ្ជាប់ទំនាក់ទំនង ការស្វែងយល់អំពីខ្លួនឯង និងភាពច្នៃប្រឌិត។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលក៏បានបង្កើតនូវបញ្ហាប្រឈមយ៉ាងស្មុគស្មាញ ក៏ដូចជាហានិភ័យដូចគ្នាដែរ ហើយបានបង្កើតឱ្យមានបញ្ហាគម្លាតនិងវិសមភាពថ្មីៗដែលត្រូវតែធ្វើការដោះស្រាយជាបន្ទាន់។

ដើម្បីឆ្លុះបញ្ចាំងនូវភស្តុតាងចុងក្រោយពីការស្រាវជ្រាវជុំវិញបញ្ហា និងគម្លាតដែលមានស្រាប់ និងកំពុងលេចឡើងថ្មីៗទៀតចេញពីការបំប្លែងទៅជាប្រព័ន្ធឌីជីថលគ្រប់មជ្ឈដ្ឋាន និងសង្គម និងដើម្បីទាញយកនូវសក្តានុពលនៃបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលសម្រាប់ការអប់រំ និងសម្រាប់បុគ្គលម្នាក់ៗក្នុងការអនុវត្តសិទ្ធិមនុស្សជាមូលដ្ឋានរបស់ពួកគេ អង្គការទិន្នន័យអំពីការអភិវឌ្ឍបានប្រមូលផ្តុំនូវភាគីពាក់ព័ន្ធ សំខាន់ៗជាច្រើនមកពីខាងវិស័យរដ្ឋាភិបាល វិស័យឯកជន សង្គមស៊ីវិល គ្រឹះស្ថានអប់រំ និងសាធារណជនមកជួបជុំគ្នានៅបណ្ឌិត្យសភាបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលកម្ពុជា ដើម្បីចូលរួមនៅក្នុងវេទិកាអាយស៊ីធី និងឌីជីថលកម្ពុជា លើកទី ៦។

របាយការណ៍នេះត្រូវបានរៀបចំឡើងបន្ទាប់ពីមានការធ្វើបទបង្ហាញ សិក្ខាសាលាពិគ្រោះយោបល់ និងសកម្មភាពរយៈពេលមួយសប្តាហ៍ពេញដែលបានអនុវត្តជាមួយនឹងកុមារ យុវជននឹងដើម្បីពួកគេ នៅក្នុងវេទិកាទាំងនៅរាជធានីភ្នំពេញ និងខេត្តព្រះវិហារ ប្រទេសកម្ពុជា។

---

[1] អ្នកនិពន្ធឆ្លងឆ្លើយ គឺជាអ្នកជំនាញបម្រើការងារនៅសាលាវិទ្យាសាស្រ្តសេដ្ឋកិច្ច និងនយោបាយទីក្រុងឡុងដ៍ (London School of Economics and Political Science) និងជាស្ថាបនិកនៅ Education Data Digital Safeguards (EDDS) នៅក្រុមហ៊ុន Etoile Partners។ សម្រាប់ទំនាក់ទំនង veli.hillman@etoilepartners.com។

មាតិកា

សេចក្តីសង្ខេបប្រតិបត្តិ ៦

អំពីរបាយការណ៍ ៦

បរិវត្តកម្មឌីជីថល និងការអប់រំនៅកម្ពុជា ៦

គន្លឹះសំខាន់ៗដែលទទួលបាន ៨

សេចក្តីផ្តើម ១១

គោលបំណង ១១

វិធីសាស្ត្រ ១២

ទម្រង់ស្ទង់មតិ និងសំណួរមុនពេលកម្មវិធី និងក្នុងអំឡុងពេលកម្មវិធី ១៣

បទបង្ហាញណែនាំ ១៣

វិធីសាស្ត្រ៖ សិក្ខាសាលាជាមួយកុមារ និងយុវជន ១៧

ការអនុម័តផ្នែកសីលធម៌ ១៧

បរិបទ និងទីតាំង ១៧

ការជ្រើសរើសអ្នកចូលរួម ១៨

សំណួរពិគ្រោះយោបល់ ១៩

ការយល់ឃើញបឋមពីអ្នកចូលរួម ២១

ការបង្ហាញការយល់ឃើញដោយប្រើពាក្យពេចន៍ផ្ទាល់ខ្លួន ២១

ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបណ្តាញសង្គមដែលមាននៅគ្រប់ទីកន្លែង ២២

ខណៈពេលដែលយើងមើលមិនឃើញពីការវិវត្តន៍របស់បច្ចេកវិទ្យា វាក៏បានបង្កើតបញ្ហាជាច្រើនដែលយើងមើលមិនដឹងផងដែរ ២៣

អ្នកគ្រប់គ្នាបានឃើញថាមានមាតិកាមិនសមរម្យ ប៉ុន្តែកុមារនៅតែបន្តចុចអូសចុះឡើង ២៥

នៅពេលដែលយើងធ្វើការចែករំលែកតាមប្រព័ន្ធអនឡាញច្រើនពេក ២៦

ការបោកប្រាស់តាមប្រព័ន្ធអនឡាញគឺជាការគំរាមកំហែងទូទៅមួយ ២៧

ការស្វែងយល់អំពីការឌីហ្សាញកម្មវិធីទូរសព្ទដៃដែល (មិន) គោរពសិទ្ធិ ២៨

ការគំរាមកំហែងឯកជនភាពទិន្នន័យ គឺជាបញ្ហាចម្បងដែលត្រូវបានយល់ឃើញថាជាហានិភ័យបង្កឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់នៅខាងក្រៅផ្ទាល់ ២៩

បញ្ហាប្រឈមផ្នែកវិធីសាស្ត្រនៅក្នុងបរិបទមិនមែនប្រទេសលោកខាងលិច ២៩

កុមារគួរទទួលបានការបង្រៀនឱ្យនិយាយថា "ទេ" ៣០

អនុសាសន៍ ៣១
អនុសាសន៍រយៈពេលខ្លី ៣២
យុទ្ធសាស្រ្តដែលកំពុងបន្ត និងអនាគត ៣២
ការលើកទឹកចិត្តឱ្យប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឱ្យមានប្រយោជន៍សម្រាប់ការរៀនសូត្រ និងភាពច្នៃប្រឌិត ៣៥
ឯកសារយោង ៣៩
ឧបសម្ព័ន្ធ ១៖ សន្លឹកព័ត៌មានផ្តល់ការយល់ព្រមដោយមានព័ត៌មានគ្រប់គ្រាន់ និងព័ត៌មានអ្នកចូលរួម ៤១
សន្លឹកព័ត៌មានសម្រាប់អ្នកចូលរួម ៤៥
ឧបសម្ព័ន្ធ ២៖ ការស្ទង់មតិ និងការធ្វើលំហាត់មុនកម្មវិធី ៤៩
ឧបសម្ព័ន្ធ ៣៖ រូបភាពព័ត៌មានរបស់អ្នកសម្របសម្រួល ៥៣
ឧបសម្ព័ន្ធ ៤៖ សម្ភារៈ និងលំហាត់បន្ថែម ៥៥

សេចក្ដីថ្លែងអំណរគុណ

យើងខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះលោក ធី ទ្រី នាយកប្រតិបត្តិនៃអង្គការទិន្នន័យអំពីការអភិវឌ្ឍ (អូឌីស៊ី) ដែលបានផ្ដល់ការអញ្ជើញជាលើកទីពីរសម្រាប់ការផ្ដល់ថវិកាដល់ការធ្វើដំណើរ និង ក្រុមការងារ ជាពិសេស លោក ណៃ ម៉ាណេត លោក ហាង វិសិដ្ឋ លោក ភី សាខឿន និងលោកស្រី លាង គឹមហួយ ដែលបានផ្ដល់ការគាំទ្រយ៉ាងធំធេង និងការរៀបចំគំនិតផ្ដួចផ្ដើមទាំងអស់ពាក់ព័ន្ធនឹងការធ្វើបទបង្ហាញ ការបកប្រែ សកម្មភាពសិក្ខាសាលា ភស្តុភារកម្ម ការបង្ហោះ និងការធានាថា ការងារដែលបានពណ៌នានៅក្នុងរបាយការណ៍នេះអាចទទួលបានជោគជ័យ។

យើងខ្ញុំក៏សូមថ្លែងអំណរគុណ និងសម្ដែងនូវការដឹងគុណយ៉ាងស្មោះស្ម័គ្រចំពោះលោក Dixon Siu ដែលបានអញ្ជើញមកពី MyData Global និងក្រុមហ៊ុន Fujitsu ប្រទេសជប៉ុន សម្រាប់កិច្ចសហការជាបន្តបន្ទាប់ និងការបំពេញការងារជាក្រុមបានយ៉ាងល្អប្រសើរ។ យើងខ្ញុំក៏សូមថ្លែងអំណរគុណ និងសម្ដែងនូវការដឹងគុណចំពោះ ធឿន សុជាតា មាន ចាន់នី អៀង សៅសុខធឿន និង រស់ ស្រីពីន ដែលបានសហការរៀបចំសិក្ខាសាលាជាមួយកុមារ និងយុវជនទាំងអស់នៅក្នុងរាជធានីភ្នំពេញ និងខេត្តព្រះវិហារ។

យើងខ្ញុំសូមអរគុណជាពិសេសចំពោះលោក ពៅ លីហៀង នាយកវិទ្យាស្ថានវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យានៃកម្ពុជា (ISTC) ដែលបានសម្របសម្រួលដល់ការចូលរួមរបស់សិស្សនិស្សិតនៅក្នុងសិក្ខាសាលានេះ។

យើងខ្ញុំក៏សូមថ្លែងអំណរអរគុណដល់ម្ចាស់ជំនួយរបស់អង្គការអូឌីស៊ី ដែលបានផ្ដល់ការគាំទ្រដល់សិក្ខាសាលា ព្រមទាំងអរគុណជាពិសេសចំពោះមូលនិធិ APNIC Foundation ដែលបានផ្ដល់ការគាំទ្រដល់កម្មវិធីបណ្ណាល័យអ្នកប្រយុទ្ធ៖ ដែលបានផ្ដល់ការតភ្ជាប់ប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត និងជំនាញឌីជីថលដល់ប្រជាជននៅតាមជនបទ។

សេចក្ដីសង្ខេបប្រតិបត្តិ

របាយការណ៍នេះត្រូវបានរៀបចំឡើងសម្រាប់អង្គការទិន្នន័យអំពីការអភិវឌ្ឍ (អូឌីស៊ី) ដែលជាវេទិកា និងមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យបើកទូលាយ សម្រាប់ការចងក្រងនូវទិន្នន័យដែលអាចរកបាននៅលើបណ្ដាញអ៊ីនធឺណែតដោយឥតគិតថ្លៃជាសាធារណៈ សម្រាប់ព័ត៌មានថ្មីៗអំពីប្រទេសកម្ពុជា និងការធ្វើបរិវត្តកម្ម ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច និងសង្គមនៅកម្ពុជា។ នៅពេលដែលកម្ពុជាបន្តការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច និងសង្គមនៅក្នុងប្រទេស ហើយនៅពេលដែលការវិនិយោគបរទេសនៅកម្ពុជាមានការរីកចម្រើន នោះភាពបើកទូលាយ និងតម្លាភាពគឺជាកត្តាដ៏សំខាន់ចាំបាច់បំផុតមួយ។ អង្គការអូឌីស៊ី [2] បានរួមចំណែកបង្កើតឱ្យមានភាពបើកទូលាយ និងតម្លាភាពទាំងនៅក្នុងវិស័យសាធារណៈ និងឯកជន ដោយមានការជឿជាក់ថា ទិន្នន័យបើកទូលាយ នឹងជួយលើកកម្ពស់ការអភិវឌ្ឍ និងនិរន្តរភាពរបស់ប្រទេសកម្ពុជា ដែលផ្ដល់អត្ថប្រយោជន៍ដល់គ្រប់មជ្ឈដ្ឋានទាំងអស់នៅក្នុងសង្គមកម្ពុជា។

អំពីរបាយការណ៍

របាយការណ៍នេះ ពណ៌នាអំពីព្រឹត្តិការណ៍កម្មវិធី ការពិគ្រោះយោបល់ និងសិក្ខាសាលាដែលបានធ្វើឡើងជាមួយកុមារ និងយុវជនមកពីតំបន់ចំនួនពីរក្នុងប្រទេសកម្ពុជា គឺរាជធានីភ្នំពេញ និងខេត្តព្រះវិហារ។ គោលបំណងនៃព្រឹត្តិការណ៍កម្មវិធីទាំងនេះរួមមាន៖

- ដើម្បីបង្ហាញអំពីបញ្ហាប្រឈម និងហានិភ័យដែលកំពុងមានការកើនឡើង និងមានភាពស្មុគស្មាញកាន់តែខ្លាំងទាក់ទងនឹងបរិវត្តកម្មឌីជីថលយ៉ាងឆាប់រហ័សនៅក្នុងវិស័យសង្គមទាំងអស់ រួមទាំង វិស័យអប់រំនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាផងដែរ។
- ដើម្បីស្វែងយល់អំពីបញ្ហាប្រឈម ហានិភ័យ និងឱកាសដែលកុមារ និងយុវជននៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាប្រឈមមុខ នៅពេលពួកគេរស់នៅ និងរៀនសូត្រជាមួយបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលជារៀងរាល់ថ្ងៃ។
- ដើម្បីកំណត់គម្លាត និងតម្រូវការសំខាន់ៗទាក់ទងនឹងជំនាញ ចំណេះដឹង និងការយល់ដឹងអំពីសិទ្ធិឌីជីថល និងជំនាញចាំបាច់ដែលកុមារ និងយុវជនគួរទទួលបាន។
- ដើម្បីសហការរៀបចំបង្កើតយុទ្ធសាស្ត្រដែលអាចធ្វើទៅបាន និងស្នើឡើងនូវវិធីសាស្ត្រដែលអាចអនុវត្តសកម្មភាពឆ្ពោះទៅរកការបំពេញចំណុចខ្វះខាត និងតម្រូវការដែលបានកំណត់។

បរិវត្តកម្មឌីជីថល និងការអប់រំនៅកម្ពុជា

វិស័យដ៏សំខាន់មួយនៅកម្ពុជា គឺប្រព័ន្ធអប់រំ និងយុវជនរបស់ខ្លួន។ វិស័យអប់រំបើកទ្វារចំហស្វាគមន៍មិនត្រឹមតែកុមារដែលកំពុងមានកំណើនច្រើនជាងមុនប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែក៏សម្រាប់មនុស្ស

[2] https://opendevelopmentcambodia.net ។

វ៉ាយជំទង់ និងអ្នកទាំងឡាយដែលកំពុងតែបម្រើការងារកំពុងស្វែងរកឱកាសការងារដែលកាន់តែល្អប្រសើរឡើងផងដែរ។ កម្ពុជាមានប្រជាជនប្រមាណ ១៧ លាននាក់ ហើយត្រូវបានធនាគារពិភពលោក[3] ចាត់ទុកថាជាប្រទេសដែលមានចំណូលមធ្យមកម្រិតទាប។ យោងតាមទីភ្នាក់ងារសហរដ្ឋអាមេរិកសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍអន្តរជាតិ (ទីភ្នាក់ងារ USAID) ការរៀនមិនចេះ ឬចំនួនភាគរយរបស់កុមារដែលមានអាយុបញ្ចប់បឋមសិក្សាដែលមានកម្រិតជំនាញអំណាន អប្បបរមាមានចំនួនប្រមាណ ៥១% បើប្រៀបធៀបទៅនឹងចំនួនមធ្យមភាគ ៣២.៥% របស់ប្រជាជន អាស៊ីខាងត្បូងដែលមានប្រទេសកម្ពុជាក្នុងនោះផងដែរ។ អត្រាអក្ខរកម្មក្នុងចំណោមយុវជនប្រជាជន ដែលមានអាយុចាប់ពី ១៥-២៤ ឆ្នាំ ទាំងបុរស និងស្ត្រីគឺចំនួន ៩៥.៦៥%[4] ដែលនេះផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍យ៉ាងធំធេងរួចទៅហើយ ហើយនេះក៏ជាសូចនាករបង្ហាញថាប្រទេសមួយនេះកំពុងជំរុញឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរជាវិជ្ជមានផងដែរ។

នៅពេលដែលកុមារ និងយុវជននៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាកាន់តែច្រើនមានទំនាក់ទំនងនៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញ ពួកគេសុទ្ធតែអាចទទួលបានឱកាស ក៏ដូចជាបញ្ហាប្រឈមទៅនឹងហានិភ័យគួរឱ្យកត់សម្គាល់។ តាមរយៈការទទួលស្គាល់អំពីក្តីកង្វល់ទាំងនេះ រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ជាពិសេស ក្រសួងប្រៃសណីយ៍ និងទូរគមនាគមន៍ (MPTC) ដោយមានការគាំទ្រតាមរយៈភាពជាដៃគូសកលដើម្បីបញ្ចប់អំពើហិង្សា លើកុមារ និងអង្គការយូនីសេហ្វកម្ពុជា បានចេញគោលការណ៍ណែនាំស្តីពីកិច្ចការពារកុមារលើប្រព័ន្ធអនឡាញសម្រាប់ក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលកាលពីឆ្នាំមុន[5]។ គោលការណ៍ណែនាំនេះ សង្កត់ធ្ងន់ទៅលើភាពចាំបាច់ដែលក្រុមហ៊ុនឌីជីថលត្រូវអនុវត្តគោលនយោបាយស្តីពីកិច្ចគាំពារកុមារ ទប់ស្កាត់ និងឆ្លើយតបទៅនឹងសម្ភាររំលោភបំពានផ្លូវភេទលើកុមារ បង្កើតវិធានការដើម្បីការពារប្រឆាំងនឹងការកេងប្រវ័ញ្ច និងការរំលោភបំពានលើកុមារ ព្រមទាំងធានានូវការរក្សាការសម្ងាត់ទិន្នន័យ និងព័ត៌មានរបស់កុមារនៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញ។

ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលគឺមានកំណើនយ៉ាងឆាប់រហ័ស។ ប្រជាជនកម្ពុជាដែលបានទទួលយកបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលមកអនុវត្ត មានកំណើនគួរឱ្យកត់សម្គាល់ និងបានបង្កើនការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលដើម្បីទទួលបានព័ត៌មានប្រចាំថ្ងៃសម្រាប់បំពេញការងារ និងធ្វើប្រតិបត្តិការហិរញ្ញវត្ថុប្រចាំថ្ងៃ។ ទន្ទឹមនឹងនេះដែរ បញ្ហាប្រឈមជាច្រើនក៏បានកើនឡើង រាប់ចាប់ពីហានិភ័យតាមប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យារហូតដល់ហានិភ័យសុវត្ថិភាព ជាពិសេសសម្រាប់ប្រជាជនដែលងាយរងគ្រោះនៅក្នុងសង្គមកម្ពុជាដែលជាកុមារផ្ទាល់តែម្តង។

---

[3] ធនាគារពិភពលោក (ឆ្នាំ2023) ចំណាត់ថ្នាក់ធនាគារពិភពលោក - ចំណាត់ថ្នាក់ប្រាក់ចំណូល ធនាគារពិភពលោក។ មានផ្សព្វផ្សាយនៅលើអនឡាញ៖ https://training.iarc.who.int/wp-content/uploads/2022/11/2023_World-Bank-Country_Classification_until-July-2023.xlsx

[4] ជំនួយសហរដ្ឋអាមេរិក៖ https://idea.usaid.gov/cd/cambodia/education

[5] https://www.unicef.org/cambodia/press-releases/cambodia-launches-child-online-protection-guidelines-digital-industry-ensure-safety

ទោះបីជាមានការវិវឌ្ឍគួរឱ្យកត់សម្គាល់យ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏កម្ពុជាស្ថិតនៅឆ្ងាយគួរសមពីការបន្សីការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធឌីជីថលនៅទូទាំងវិស័យ និងទូទាំងសង្គមកម្ពុជាមានការបែកខ្ញែកនៃអភិបាលកិច្ច ដោយការប្រើប្រាស់សេវាឌីជីថលមានកម្រិតតិចតួច នៅត្រឹមកម្រិតមូលដ្ឋាន និងមានភាពអោក់អរួល ព្រមទាំងបញ្ហាកង្វះជំនាញ និងសមត្ថភាពឌីជីថលសំខាន់ៗដែលជាតម្រូវការចាំបាច់[6]។ តាមរយៈការជួបប្រទះនូវបញ្ហាប្រឈមទាំងនេះ អង្គការទិន្នន័យអំពីការអភិវឌ្ឍ បានខិតខំប្រឹងប្រែងយ៉ាងខ្លាំងតាមរយៈការរៀបចំវេទិកានានា រួមទាំង ការចូលរួមរបស់ខ្លួននៅក្នុងព្រឹត្តិការណ៍ធំៗដូចជា វេទិកាអាយស៊ីធីអាស៊ាន (ASEAN ICT Forum) ជាដើម[7] ដើម្បីលើកកម្ពស់ការយល់ដឹងអំពីបញ្ហាប្រឈមដែលពាក់ព័ន្ធបំផុតមួយចំនួន ដែលបានកើតចេញពីបរិវត្តកម្មឌីជីថល និងដើម្បីគាំទ្រដល់កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងដែលបានធ្វើឡើងដើម្បីឆ្លើយតបនឹងបញ្ហាប្រឈមទាំងនេះឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ជាប្រយោជន៍ដល់ប្រជាជនកម្ពុជា។

គន្លឹះសំខាន់ៗដែលទទួលបាន

លទ្ធផលសំខាន់ៗពីបទបង្ហាញ និងសិក្ខាសាលា និងការពិគ្រោះយោបល់រួមមានៈ

- កុមារ និងយុវជនមានទំនាក់ទំនងជាប់ជាប្រចាំមួយបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។ អន្តរកម្ម ភាគច្រើនគឺធ្វើនៅលើប្រព័ន្ធបណ្តាញសង្គម ដើម្បីបង្កើតទំនាក់ទំនងជាមួយអ្នកដទៃ ការកម្សាន្ត និងទទួលបានព័ត៌មាន។
- ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបណ្តាញសង្គម បង្កហានិភ័យជាពិសេសចំពោះកុមារតូចៗ។
- កុមារដែលមានអាយុពី ៦ ទៅ ៧ ឆ្នាំ បាននិងកំពុងប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបណ្តាញសង្គមដែលមិនសមស្របទៅនឹងអាយុរបស់ខ្លួន ដូចជាកម្មវិធី Tik Tok និង Facebook ដោយចូលប្រើប្រាស់កម្មវិធីទាំងនេះលើឧបករណ៍របស់ឪពុកម្តាយពួកគេ។
- ពុំមានការបែងចែកភាពខុសគ្នាច្បាស់លាស់រវាងកម្មវិធីលើទូរសព្ទដៃ (Apps) វេទិកា និងឧបករណ៍ឌីជីថល។ កម្មវិធីលើទូរសព្ទដៃ 'Apps' ទូទៅអាចបកស្រាយថាជា កម្មវិធីទូរស័ព្ទដៃ (ដូចជា Google) និងកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) ដូចជា ABA (ជាកម្មវិធីលើទូរសព្ទដៃរបស់ធនាគារកាណាដា) ដែលនេះបង្ហាញថា បច្ចេកវិទ្យាកំពុងតែមានតម្លាភាព ដោយសារតែពួកវាមាននៅគ្រប់ទីកន្លែង និងជាផ្នែកមួយនៃជីវិតប្រចាំថ្ងៃ ប៉ុន្តែពុំមានការបែងចែកច្បាស់លាស់រវាង ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ និងអាជីវកម្មនីមួយៗដែលផ្តល់នូវសមាសធាតុផ្សេងៗគ្នានៅក្នុងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធទាំងនេះនោះទេ។ Apps ទាំងនេះរឹតតែបង្កើតបញ្ហាប្រឈមទៅដល់បុគ្គលម្នាក់ៗនៅពេលដែលពួកគេប្រើប្រាស់យ៉ាងស៊ីជម្រៅនៃកម្មវិធីទូរស័ព្ទដៃ (Apps) និងមុខងាររបស់វា ហើយវាក៏មានភាពស្មុគស្មាញ និងបញ្ហាស៊ីជម្រៅជាងនេះទៅទៀត

[6] ឯកឧត្តម វុត្ថា (ឆ្នាំ២០១៩) ការតភ្ជាប់ឌីជីថលនៅកម្ពុជា អង្គភាពទូរគមនាគមន៍អន្តរជាតិ។ មានផ្សព្វផ្សាយនៅលើអនឡាញ៖ https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/AsiaPacific/SiteAssets/Pages/Events/2019/RRITP2019/ASP/Digital%20Connectivity%20in%20Cambodia.pdf

[7] https://www.unicef.org/eap/blog/private-sectors-role-keeping-children-and-young-people-safe-online-asea

ទាក់ទងនឹងការរៀបចំកម្មវិធីវេទិកា ការចាប់យកទីផ្សារ និងការគ្រប់គ្រងលើដំណើរការចាប់យកព័ត៌មាន។

- ជាក់ស្តែង យុវជនមានចំណូលចិត្តប្រើប្រាស់កម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) មួយចំនួន ជាងកម្មវិធីផ្សេងទៀត ដែលហាក់ដូចជា ជះឥទ្ធិពលពីបរិយាកាសនយោបាយជារួមនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា (ឧ. ពួកគេចូលចិត្តប្រើកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) ដែលផលិតដោយប្រទេសរុស្ស៊ីជាងអាមេរិក ចូលចិត្តកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) ផលិតដោយអាមេរិកជាងកម្មវិធីចិន ។ល។)។ មានន័យថា ការចរចាជុំវិញឯកជនភាពទិន្នន័យ ជាទូទៅគឺអាស្រ័យទៅលើគោលគំនិតភូមិសាស្ត្រនយោបាយទូលំទូលាយ ដែលយុវជនមានទំនោរចង់បាន។
- កុមារតូចអាចមើលឃើញមាតិកាមិនល្អដូចគ្នាជាមួយយុវវ័យដែរ។
- ទាំងអ្នកចូលរួមវ័យក្មេង និងពេញវ័យអាចចាកចេញពីមាតិកាដែលមិនសមរម្យបានយ៉ាងងាយស្រួល។
- យុវជនមានការព្រួយបារម្ភយ៉ាងខ្លាំងអំពីចំនួនព័ត៌មានដែលពួកគេចែកចាយតាមប្រព័ន្ធអនឡាញ តែវាជារឿងដែលមិនអាចគ្រប់គ្រងបានឡើយ។
- ការគំរាមកំហែងទូទៅដែលមើលទៅហាក់ដូចជាអ្វីដែលពួកគេប្រឈមជាញឹកញាប់គឺជាការបោកប្រាស់តាមប្រព័ន្ធអនឡាញ។
- កម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) ដែលពេញនិយមប្រើប្រាស់ទូទៅបំផុតនៅក្នុងចំណោមយុវជន គឺកម្មវិធី TikTok, Telegram, Instagram, Facebook, YouTube ហើយកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) ដែលពួកគេប្រើប្រាស់ក្នុងកម្រិតតិចតួចផ្សេងទៀតមានដូចជា Spotify, Hayday, Reddit និង WhatsApp។
- ទោះបីជាភាពច្នៃប្រឌិត និងការរៀនសូត្រជាមួយបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលមិនមែនជាប្រធានបទពិភាក្សាដ៏សំខាន់ក្នុងកិច្ចពិភាក្សានេះក៏ដោយ ប៉ុន្តែក៏មានឧទាហរណ៍មួយចំនួនដែលអ្នកចូលរួមបានផ្តល់ជូនទាក់ទង នឹងកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) ដែលអាចប្រើប្រាស់បានសម្រាប់ការរៀនសូត្រ និងភាពច្នៃប្រឌិត។ បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលភាគច្រើនទាក់ទងនឹងការអប់រំដែលបានលើកឡើង គឺជាវេទិកាសិក្សា តាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិក ដែលត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងជំងឺរាតត្បាតសកលកូវីដ-១៩ ក៏ដូចជា កម្មវិធី Google Classroom ផងដែរ។
- គេយល់ដឹងយ៉ាងច្បាស់ថាតើ "ឯកជនភាពទិន្នន័យ" ជាអ្វី ក៏ប៉ុន្តែនៅពេលដែលនិយាយដល់ការកំណត់ទិន្នន័យឯកជនភាពផ្ទាល់ខ្លួន គឺនៅមានភាពស្រពិចស្រពិលនៅឡើយ។ យុវជនបានចាត់ទុកឈ្មោះ អាសយដ្ឋានផ្ទះ និងលេខទូរសព្ទរបស់បុគ្គលម្នាក់គឺជាទិន្នន័យរសើប ហើយហានិភ័យដែលពួកគេនឹងមាន ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការចែករំលែកទិន្នន័យទាំងនេះ គឺគ្រោះថ្នាក់នៅខាងក្រៅផ្ទាល់ (ឧ. កុមារអាចត្រូវគេទាក់ទងមក ចាប់ពង្រត់ ជាដើម)។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ សកម្មភាពដូចជាការជះឥទ្ធិពលទៅលើជំនឿ និងគំនិតរបស់បុគ្គលម្នាក់ គឺមិនត្រូវបានយល់ថាជាការគំរាមកំហែងចំពោះឯកជនភាពរបស់បុគ្គលដែលកើតចេញពីទិន្នន័យដែលទាក់ទងនឹងការចូលរួមរបស់បុគ្គលនោះជាមួយមាតិកានៅលើប្រព័ន្ធបណ្តាញសង្គមនោះទេ (ឧ. ពត៌មានអំពីទិន្នន័យ) ឡើយ។
- កុមារតូច ក៏បានចាត់ទុកការគំរាមកំហែងចំពោះឯកជនភាពទិន្នន័យភាគច្រើនជាការគំរាមកំហែងដែលកើតឡើងនៅខាងក្រៅផ្ទាល់ជាងការគំរាមកំហែងដែលធ្វើឱ្យផ្លាស់ប្តូរ

អាកប្បកិរិយា គំនិត និង ជំនឿរបស់បុគ្គល។ ដូច្នេះទាំងកុមារ និងយុវជនគួរតែចូលរួម ក្នុងការស្វែងយល់អំពីហានិភ័យកាន់តែទូលំទូលាយអំពីការបាត់បង់ឯកជនភាពទិន្នន័យ។

- បន្ទាប់ពីបានធ្វើបទបង្ហាញជាដំបូងអំពីសិទ្ធិឌីជីថល និងការយោងដល់ការសិក្សាស្រាវជ្រាវស្រដៀងគ្នាដែលបានធ្វើឡើងនៅក្នុងបរិបទប្រទេសលោកខាងលិច មានភស្តុតាងបង្ហាញថា យុទ្ធសាស្ត្រដែលមានប្រសិទ្ធភាពនៅក្នុងវប្បធម៌មួយ នឹងពុំមានប្រសិទ្ធភាព និងមិនអាចអនុវត្តបានដោយប្រសិទ្ធផលនៅក្នុងវប្បធម៌ផ្សេងបាននោះទេ។ ខណៈពេលដែលទាំងកុមារ និងយុវជនជាទូទៅយល់ថា សេរីភាពជាមូលដ្ឋានរបស់មនុស្សដែលគួរតែគោរព និងការពារនៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញ សិទ្ធិផ្សេងៗទៀតតម្រូវឱ្យមានការពន្យល់ច្រើនជាងការបង្ហាញឱ្យឃើញនៅក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវផ្សេងទៀត (Pothong & Livingstone, ២០២៣)។
- យុវជនមិនសូវមានការយល់ដឹងអំពីការបញ្ជាក់នៃដំណើរការនៃការតាមដាននៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញថាតើវាមានភាពប៉ះពាល់ដល់ឯកជនភាពរបស់ពួកគេឬយ៉ាងណា។ សូមបញ្ជាក់ថា ការយល់ដឹងអំពីហានិភ័យដែលពាក់ព័ន្ធជាចម្បងទៅនឹងហានិភ័យគ្រោះថ្នាក់ផ្ទាល់ ជាជាងការបំភាន់ គំនិត ឬជំនឿ ឬការប្រឈមទៅនឹងព័ត៌មានក្លែងក្លាយ ឬត្រូវបានគ្របដណ្តប់ទៅនឹងព័ត៌មានក្លែងក្លាយ/ព័ត៌មានមិនពិតដែលត្រូវបានគេកែប្រែ។
- យុវជនចាប់អារម្មណ៍ជាពិសេសក្នុងការទទួលបានជំនាញអំពីរបៀបការពារខ្លួនពី ហេគឃ័រ (Hacker) "ករណីហេគចូនធូរ" របៀប "ការពារខ្លួនពីខូគី (cookies) ដែលមានគ្រោះថ្នាក់" និងរបៀបស្វែងយល់អំពីលក្ខខណ្ឌ និងកិច្ចព្រមព្រៀងនៃកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) ផ្សេងៗដែលពួកគេប្រើប្រាស់។
- យុវជនក៏មានចំណាប់អារម្មណ៍ក្នុងការស្វែងយល់បន្ថែមអំពីប្រព័ន្ធបណ្តាញសង្គម និង AI (ជាពិសេស ជុំវិញការធ្វើទីផ្សារឌីជីថល) និងរបៀបដោះស្រាយជាមួយនឹងការឌីហ្សាញដែលធ្វើឱ្យញៀន។

ការស្រាវជ្រាវនៅក្នុងឯកសារនេះត្រូវបានរៀបចំឡើងដោយសាស្ត្រាចារ្យ Velislava (Veli) Hillman អ្នកជំនាញបម្រើការងាររយៈពេលខ្លីនៅសាលាវិទ្យាសាស្ត្រសេដ្ឋកិច្ច និងនយោបាយទីក្រុងឡុងដ៍ (London School of Economics and Political Science) និងជាស្ថាបនិក Education Data Digital Safeguards (EDDS) នៅក្រុមហ៊ុនភ្នាក់ងារ Etoile Partners ដែលជាភ្នាក់ងារក្រុមហ៊ុនពិគ្រោះយោបល់ភូមិសាស្ត្រនយោបាយសកលដែលធ្វើការផ្នែកអភិបាលកិច្ច និងគោលនយោបាយ។ ឯកសារនេះទទួលបានការគាំទ្រផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុពីអង្គការទិន្នន័យអំពីការអភិវឌ្ឍ។

សម្រង់ឯកសារដែលបានណែនាំ៖ Hillman, V., and Try, T. (២០២៤) *ការស្វែងយល់អំពីចំណេះដឹងរបស់កុមារកម្ពុជាអំពីសិទ្ធិឌីជីថល*។ របាយការណ៍នេះ រៀបចំឡើងក្រោយពេលវេទិកាអាយស៊ីធី និងឌីជីថលកម្ពុជា លើកទី ៦ ថ្ងៃទី ២៦ដល់៣០ ខែមិនា ឆ្នាំ២០២៤ រាជធានីភ្នំពេញ អង្គការទិន្នន័យអំពីការអភិវឌ្ឍ។

សេចក្តីផ្តើម

ការរីកចម្រើនយ៉ាងឆាប់រហ័សនៃបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឌីជីថលជាសកល ពាំនាំមកនូវទាំងឱកាស និងបញ្ហាប្រឈមសម្រាប់វឌ្ឍនភាពសង្គម និងសេដ្ឋកិច្ច នវានុវត្តន៍ និងបរិវត្តកម្មឌីជីថលនៅប្រទេសកម្ពុជា។ ខណៈពេលដែលបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឌីជីថលផ្តល់នូវអត្ថប្រយោជន៍គួរឱ្យកត់សម្គាល់សម្រាប់ការរៀនសូត្រ ការទទួលបានការថែទាំសុខភាព ការបង្ហាញពីខ្លួនឯង និងភាពច្នៃប្រឌិត វាក៏អាចបង្កើតឱ្យមានវិសមភាពកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរឡើងផងដែរ ហេតុដូច្នេះ បញ្ហាដែលកើតឡើងកាន់តែច្រើននេះត្រូវតែដោះស្រាយជាបន្ទាន់។ វេទិកាអាយស៊ីធី និងឌីជីថលកម្ពុជា (CamIDF) បានក្លាយជាវេទិកាមួយដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាប្រឈមទាំងនេះ តាមរយៈការជំរុញឱ្យមានកិច្ចសន្ទនា និងការសហការគ្នារវាងស្ថាប័នរដ្ឋាភិបាល វិស័យឧស្សាហកម្ម បណ្ឌិត្យសភា និងសាធារណជននៅ ក្នុងអំឡុងពេលវេទិកាលើកទី ៦ របស់ខ្លួន ដើម្បីលើកកម្ពស់ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឌីជីថលសម្រាប់ការអប់រំ និងកិច្ចការពារសិទ្ធិមនុស្ស និងសេរីភាពជាមូលដ្ឋាន។

គោលបំណង

វេទិកានេះមានគោលបំណងជាច្រើន ហើយរបាយការណ៍នេះផ្តោតជាពិសេសទៅលើបទបង្ហាញការពិគ្រោះយោបល់ និងសកម្មភាពសិក្ខាសាលាដែលរៀបចំឡើងជាពិសេសសម្រាប់កុមារ និងយុវជនមកពីតំបន់ចំនួនពីរនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា គឺរាជធានីភ្នំពេញ ជាទីកន្លែងរៀបចំវេទិកា CamIDF លើកទី ៦ និងខេត្តព្រះវិហារ ដែលរៀបចំនៅវិទ្យាស្ថានវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យានៃកម្ពុជា (ISTC) និងកម្មវិធីបណ្ណាល័យអ្នកប្រយុទ្ធ។ វេទិកានេះមានគោលដៅដូចខាងក្រោម៖

- អប់រំ និងលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង និងចំណេះដឹងអំពីការរួមបញ្ចូលជាសកលនូវបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឌីជីថលនៅក្នុងជីវិតប្រចាំថ្ងៃ។
- លើកកម្ពស់កិច្ចការពារ និងសុវត្ថិភាពកុមារនៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញតាមរយៈសេចក្តីណែនាំអំពីសិទ្ធិ និងគោលការណ៍អំពីឌីជីថលដែលជាចំណេះដឹងមិនអាចខ្វះបាន និងជាកញ្ចប់ឧបករណ៍សម្រាប់កុមារ និងយុវជនត្រូវមាន នៅពេលដែលពួកគេប្រើប្រាស់ និងស្រាវជ្រាវបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឌីជីថល។
- បង្កើតយុទ្ធសាស្ត្ររយៈពេលវែង ចេញពីលទ្ធផលដំបូងនេះ ដើម្បីបង្រៀនកុមារ និងយុវជនអំពីសិទ្ធិឌីជីថល អក្ខរកម្ម និងជំនាញអំពីប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឌីជីថល។
- ជួយបង្កើតវិធីសាស្ត្រសម្រាប់ការសិក្សាស្រាវជ្រាវអំពីកុមារ និងយុវជនជាមួយពួកគេអំពីសិទ្ធិឌីជីថល និងអក្ខរកម្មអំពីប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឌីជីថលនៅក្នុងបរិបទប្រទេសមិនមែនលោកខាងលិច[8]។

[8] បន្ទាប់ពីការខិតខំនេះ ការស៊ើបអង្កេតស្រាវជ្រាវមួយផ្សេងទៀតបានធ្វើឡើងទាក់ទងនឹងវិធីសាស្ត្រនៃការចូលរួមរបស់កុមារ និងយុវជនក្នុងការស្រាវជ្រាវលើប្រធានបទ ដូចជា សិទ្ធិឌីជីថល និងឯកជនភាពលើប្រព័ន្ធអនឡាញ។ វិធីសាស្ត្រដែលប្រើប្រាស់ក្នុងការបរិបទបច្ចិមលោកត្រូវបានរកឃើញថា មិនសូវសមស្របសម្រាប់កុមារនៅក្នុងបរិបទប្រទេសកម្ពុ

- លើកកម្ពស់ការយល់ដឹង និងកសាងមូលដ្ឋានចំណេះដឹងអំពីឯកជនភាពទិន្នន័យ និងអក្ខរកម្ម ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឌីជីថល ជាពិសេស នៅក្នុងបរិបទមិនមែនប្រទេសលោកខាងលិច។
- រៀបចំផែនការយុទ្ធសាស្ត្រ និងកម្មវិធីថ្មីៗដែលបង្ហាញអំពីសក្តានុពលផ្សេងៗសម្រាប់ ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលក្នុងការទទួលបានការអប់រំ ព័ត៌មានដែលមានគុណភាព ភាពច្នៃប្រឌិត និងការបង្ហាញពីខ្លួនឯង។

វិធីសាស្ត្រ

វេទិកាសិក្ខាសាលា និងសកម្មភាពនានាជាបន្តបន្ទាប់ត្រូវបានរៀបចំឡើងនៅចន្លោះថ្ងៃទី២៦ និង ៣១ ខែមីនាឆ្នាំ២០២៤ នៅក្នុងតំបន់ចំនួនពីរនៃប្រទេសកម្ពុជា។ មុនពេលរៀបចំវេទិកានេះ ពួកយើងបានផ្តល់ទម្រង់ស្ទង់មតិនៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញជូនដល់អ្នកចូលរួមដែលបានចុះឈ្មោះដើម្បីប្រមូលព័ត៌មានអំពីអ្នកដែលនឹងចូលរួម អ្នកដែលមានចំណាប់អារម្មណ៍ និងការរំពឹងទុករបស់ពួកគេពីសិក្ខាសាលា និងសកម្មភាព ចំណេះដឹងមូលដ្ឋានរបស់អ្នកចូលរួមអំពីសិទ្ធិឌីជីថល និងបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឌីជីថល និងប្រធានបទទាំងឡាយដែលពួកគេមានបំណងចង់រៀនសូត្របន្ថែម។

បទបង្ហាញចំនួនពីរត្រូវបានធ្វើឡើងនៅក្នុងសិក្ខាសាលាចំនួនពីរ និងសកម្មភាពជាច្រើនផ្សេងទៀតនៅក្នុងទម្រង់ជាកិច្ចប្រជុំពិគ្រោះយោបល់ជាមួយកុមារ និងយុវជន។ បទបង្ហាញទាំងនេះមានគោលបំណងដើម្បីជាការអប់រំ និងផ្តល់ការណែនាំជូនដល់អ្នកចូលរួមទាំងអស់អំពីគោលគំនិត និងចំណេះដឹងជាមូលដ្ឋានជុំវិញសិទ្ធិឌីជីថល បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ឯកជនភាពទិន្នន័យ និងហានិភ័យនៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញ។ សកម្មភាពទាំងនេះបានធ្វើឡើងក្នុងទម្រង់ផ្សេងៗគ្នា ពោលគឺរាប់ចាប់ពីប្រធានបទគោលការណ៍សិទ្ធិមនុស្សជាមូលដ្ឋាន និងរបៀបអនុវត្តគោលការណ៍ទាំងនោះនៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញ (ជាផ្នែកនៃអនុសញ្ញាអង្គការសហប្រជាជាតិស្តីពីសិទ្ធិកុមារ សេចក្តីណែនាំលេខ ២៥ ស្តីពីសិទ្ធិឌីជីថលរបស់កុមារ) រហូតដល់ការបង្កើតសាច់រឿងដែលមានលក្ខណៈស្មុគស្មាញ ដែលអ្នកចូលរួមត្រូវធ្វើការសម្រេចចិត្ត និងឆ្លុះបញ្ចាំងទៅលើសកម្មភាពដែលអាចអនុវត្តទៅបាន ពណ៌នា អំពីរបៀបដែលពួកគេធ្វើការសម្រេចចិត្តពាក់ព័ន្ធនឹងសិទ្ធិឌីជីថល និងឯកជនភាពទិន្នន័យ។ ការចូលរួមជាមួយកុមារ និងយុវជនបែងចែកជាបីផ្នែក៖

[១] ទម្រង់ស្ទង់មតិ និងសំណួរមុនពេលកម្មវិធី និងអំឡុងពេលកម្មវិធី (សម្រាប់តែសិស្សពេញវ័យប៉ុណ្ណោះ)

[២] បទបង្ហាញណែនាំដែលពន្យល់អំពីសិទ្ធិមនុស្ស និងការពាក់ព័ន្ធទៅនឹងបរិយាកាសឌីជីថល បច្ចេកវិទ្យាអប់រំ (edtech) និងបញ្ហាប្រឈមដែលមានជាប់ពាក់ព័ន្ធនឹងឯកជនភាពទិន្នន័យ ហានិភ័យ និងឱកាស

ជា។ នេះបង្ហាញពីភាពចាំបាច់ក្នុងការមានវិធីសាស្ត្ររៀបចំ ដែលត្រូវនឹងបរិបទ និងវប្បធម៌នៅក្នុងតំបន់ ជាជាង ការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រដែលបានកែសម្រួលសម្រាប់បរិបទបច្ចិមលោក។

[៣] សកម្មភាពសិក្ខាសាលាដែលមានសេណារីយ៉ូជាក់ស្តែង ដែលបានលើកទឹកចិត្តអ្នកចូលរួមឱ្យកំណត់អំពីរបៀបដែលពួកគេស្វែងយល់ និងធ្វើការសម្រេចចិត្តចំពោះអាកប្បកិរិយាលើអនឡាញរបស់ពួកគេ។

ទម្រង់ស្ទង់មតិ និងសំណួរមុនពេលកម្មវិធី និងក្នុងអំឡុងពេលកម្មវិធី

ទម្រង់ស្ទង់មតិមុនពេលកម្មវិធីត្រូវបានផ្ញើរទៅកាន់ចំណោមសិស្សដែលនៅ CADT ហើយនិងក្នុងចំណោមអ្នកដែលបានចុះឈ្មោះចូលរួមនៅក្នុងកម្មវិធី និងសិក្ខាសាលា។ ទម្រង់ Google Forms ត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីធ្វើការស្ទង់មតិ និងគ្រប់គ្រងការឆ្លើយតបរបស់អ្នកចូលរួមដោយមិនចាំបាច់បំពេញព័ត៌មានអត្តសញ្ញាណឡើយ។ ការស្ទង់មតិនេះមិនតម្រូវឱ្យបំពេញ ឈ្មោះ ឬព័ត៌មានដែលអាចកំណត់អត្តសញ្ញាណផ្សេងទៀតពីអ្នកឆ្លើយតបនោះទេ។ ពួកយើងក៏បានស្នើសុំការយល់ព្រមជាមុនពីអ្នកចូលរួម ហើយការស្ទង់មតិនេះមានសេចក្តីពន្យល់សង្ខេបអំពីគោលបំណងនិងការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យដែលបានប្រមូលពីការឆ្លើយតបនេះផងដែរ។ ទម្រង់ស្ទង់មតិពេញលេញមានផ្តល់ជូននៅក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ ១ នៃឯកសារនេះ។

មានសំណួរមួយចំនួនដែលសួរអ្នកចូលរួមឱ្យពន្យល់អំពីអត្ថន័យនៃសិទ្ធិឌីជីថលដោយមានជម្រើសឆ្លើយតបជាច្រើនដូចជា៖ "ខ្ញុំមានសិទ្ធិក្នុងការបង្ហាញអំពីខ្លួនឯងដោយសេរីនៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញ" ឬ "ខ្ញុំមានសិទ្ធិ និងទំនួលខុសត្រូវនៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញ"។ សំណួរមួយទៀតបានសួរអ្នកចូលរួមឱ្យជ្រើសរើសប្រយោគដែលត្រឹមត្រូវបំផុតអំពីមធ្យោបាយដើម្បីការពារឯកជនភាពទិន្នន័យរបស់បុគ្គលណាម្នាក់។ ការឆ្លើយតបមួយចំនួនមានដូចជា "ការប្រើពាក្យសម្ងាត់ដែលងាយស្រួលចាំ" "ការចែករំលែកពាក្យសម្ងាត់ជាមួយមិត្តភក្តិដែលគួរឱ្យទុកចិត្តសម្រាប់ករណីបន្ទាន់" និង "កូដនីយកម្មទិន្នន័យដែលមានភាពរសើប"។

នៅក្នុងអំឡុងពេលធ្វើបទបង្ហាញអ្នកចូលរួមបានធ្វើការស្ទង់មតិលើវែបសាយ Mentimeter ដែលជាគេហទំព័រសម្រាប់ការឌីហ្សាញកម្រងសំណួរ និង ការស្ទង់មតិ ដើម្បីវាស់ស្ទង់ចំណេះដឹងរបស់អ្នកចូលរួមបន្ថែមទៀតអំពីគោលគំនិតជាមូលដ្ឋាន ដូចជាសិទ្ធិឌីជីថល ឯកជនភាពទិន្នន័យ ហានិភ័យនៅលើអនឡាញ edtech និងទិន្នន័យ។ សំណួរមួយចំនួនរួមមានដូចជា៖ "តើអ្វីទៅគឺជាឯកជនភាពទិន្នន័យ?" និង "តើអ្វីទៅជាសិទ្ធិឌីជីថល?" ក៏ដូចជា "តើការតាមដាននៅលើអនឡាញប៉ះពាល់ដល់ឯកជនភាពរបស់អ្នកយ៉ាងដូចម្តេចខ្លះ?" និងសំណួរកាន់តែទូលំទូលាយអំពីអ្វីដែលអ្នកចូលរួមចង់ធ្វើការពិភាក្សាបន្ថែមទៀតនៅក្នុងអំឡុងពេលសិក្ខាសាលា។

បទបង្ហាញណែនាំ

បទបង្ហាញអប់រំណែនាំនេះមានគោលបំណង ដើម្បីធ្វើការចែករំលែកភស្តុតាងសកលជុំវិញបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលនៅក្នុងជីវិតរស់នៅរបស់កុមារ និងយុវជន ហើយបទបង្ហាញនេះក៏បានបង្ហាញដោយសង្ខេបអំពីរបៀបដែលកុមារ និងយុវជនប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឌីជីថល ទាំងសម្រាប់ការអប់រំ និងសម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ និងភាពច្នៃប្រឌិតដោយខ្លួនឯងផងដែរ។ គោលដៅគឺដើម្បីផ្តល់ការ

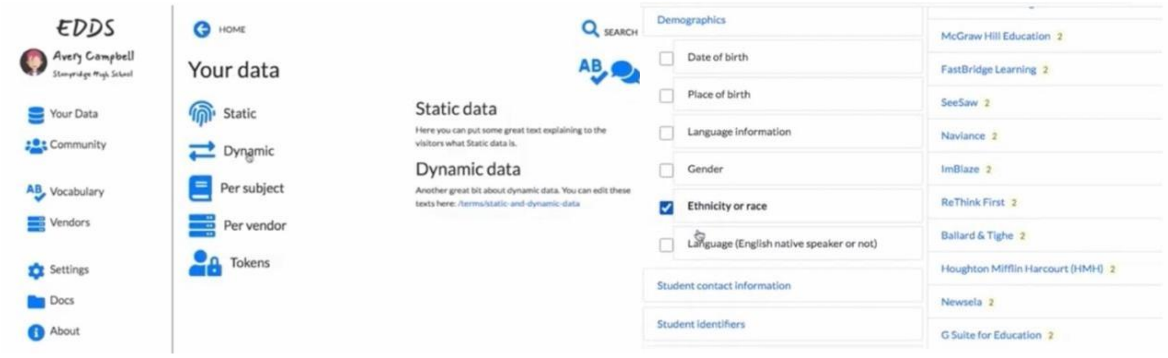
ណែនាំអំពីគំនិតថ្មីៗ និងផ្តល់នូវសម្ភារអប់រំ ក៏ដូចជាដើម្បីបញ្ជាក់អះអាង និងបញ្ជាក់អំពីអ្វីដែលអ្នកចូលរួមប្រហែលជាបានដឹងរួចមកហើយអំពីបញ្ហាបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល និងបញ្ហាពាក់ព័ន្ធនានា។ ឧទាហរណ៍ អ្នកចូលរួមបានណែនាំអំពីកម្មវិធីផ្សេងៗដែលផ្តល់ការសិក្សានៅក្នុងថ្នាក់រៀន ឬនៅផ្ទះសម្រាប់មុខវិជ្ជានានា ដូចជា ភាសា គណិតវិទ្យា វិទ្យាសាស្ត្រ ការសរសេរកូដ និងផ្នែកច្នៃប្រឌិត ដូចជា ការកែសម្រួលឌីជីថល (digital editing) គំនូរ ការដេរប៉ាក់ ការសាងសង់ ដោយប្រើម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព ៣D ការបង្កើតវីដេអូហ្គេម ។ល។ ដោយសារតែពុំមានការលើកឡើងឧទាហរណ៍ណាមួយពីអ្នកចូលរួម កម្មវិធីបានផ្តល់ការពន្យល់បកស្រាយលម្អិតមួយចំនួនទៀតអំពីរបៀបដែលបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលអាចប្រើប្រាស់សម្រាប់ភាពច្នៃប្រឌិត និងការរៀនសូត្រ។

បន្ទាប់មក អ្នកចូលរួមត្រូវបានណែនាំអំពីក្តីកង្វល់ដែលមានកាន់តែច្រើនឡើងជុំវិញការបង្កើតទិន្នន័យ (នៅពេលអ្នកប្រើប្រាស់ស្វែងរកតាមកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) និងវេទិកាសម្រាប់ការរៀនសូត្រ ការបង្កើត និងការទំនាក់ទំនងជាមួយអ្នកដទៃ) និងអត្ថន័យសម្រាប់ឯកជនភាព សុវត្ថិភាព និងសិទ្ធិមនុស្ស ជាមូលដ្ឋានផ្សេងទៀតរបស់មនុស្សម្នាក់ៗ។ បទបង្ហាញណែនាំមានរចនាសម្ព័ន្ធដូចខាងក្រោមៈ

1. បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលៈ ឱកាសសម្រាប់ការរៀនសូត្រ ភាពច្នៃប្រឌិត និងការបង្កើតទំនាក់ទំនង
2. បញ្ហាទូទៅ និងបញ្ហាប្រឈមកាន់តែច្រើនឡើងចំពោះឯកជនភាព សន្តិសុខ និងការសម្រេចចិត្ត ដោយផ្អែកលើទិន្នន័យ
3. បញ្ហា និងហានិភ័យដែលកើតចេញពីការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថល
4. តម្រូវការ សិទ្ធិរបស់កុមារ និងយុវជន
5. ដំណោះស្រាយ និងដំណើរឆ្ពោះទៅមុខ

ការធ្វើ*បរិវត្តកម្ម*ឌីជីថលសេវាសាធារណៈ និងហានិភ័យនៃការពឹងផ្អែកខ្លាំង*ពេក*លើ*ប្រព័ន្ធ*ឌីជីថល

ពួកយើងបានបង្ហាញវីដេអូរយៈពេលពីរនាទីជូនអ្នកចូលរួម ដើម្បីពន្យល់អំពីទិន្នន័យផ្ទាល់ខ្លួន និងទិន្នន័យអប់រំ។ វីដេអូនេះបង្ហាញអំពីការប្រមូលទិន្នន័យដែលបានធ្វើឡើងនៅកម្រិតបុគ្គល (សិស្ស) ជារៀងរាល់ថ្ងៃ នៅពេលដែលបុគ្គលនោះប្រើប្រាស់កម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) សម្រាប់ការរៀនសូត្រ។ ចំណុចនេះបានបង្ហាញឡើងតាមរយៈករណីរបស់សិស្សថ្នាក់ទី ១០ ដែលទិន្នន័យរបស់ពួកគេបានប្រមូលជារៀងរាល់ថ្ងៃពីកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) និងវេទិកាផ្សេងៗនៅពេលដែលគាត់ស្វែងរកមេរៀន ការវាយតម្លៃ កិច្ចការផ្ទះ និងសកម្មភាពដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការអប់រំផ្សេងទៀត (សូមមើលរូបភាពទី ១)។ ការបង្ហាញនេះបានដកស្រង់ចេញពីបរិបទសហរដ្ឋអាមេរិក ប៉ុន្តែក៏បានបង្ហាញយ៉ាងល្អនូវការប្រមូលទិន្នន័យ នៅពេលអ្នកចូលរួមបានយល់ច្បាស់ នៅពេលពួកគេបានចូលរួមជាមួយវេទិកាសិក្សាតាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិក ក៏ដូចជាកម្មវិធីបណ្តាញសង្គមផ្សេងទៀតសម្រាប់ការចូលប្រើប្រាស់ព័ត៌មាន សេវាហិរញ្ញវត្ថុ និងព័ត៌មានផ្សេងៗជាច្រើនទៀត។



រូបភាព ១៖ ទិន្នន័យឌីណាមិច និងស្តាទិចត្រូវបានបង្កើតជារៀងរាល់ថ្ងៃនៅពេលដែលកុមារ និងយុវជនប្រើប្រាស់កម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) និងវេទិកាឌីជីថលសម្រាប់ការរៀនសូត្រ។

វីដេអូនេះបង្ហាញអំពីទិន្នន័យដែលមានភាពរសើបជាច្រើនរបស់សិស្សដែលត្រូវប្រមូលបានជារៀងរាល់ថ្ងៃ។ ទិន្នន័យនេះរួមមានទិន្នន័យផ្ទាល់ខ្លួន (ដូចជា ឈ្មោះ លេខអត្តសញ្ញាណបណ្ណ អាសយដ្ឋានផ្ទះ ព័ត៌មានវេជ្ជសាស្ត្រ ស្ថានភាពមាតាបិតា ការងារ និងលក្ខណៈផ្សេងទៀត ដូចជា ជាតិជន ពូជសាសន៍ និងស្ថានភាពសេដ្ឋកិច្ចសង្គម) ហើយទិន្នន័យ "ឌីណាមិច" ដែលប្រមូលបានអំពីសិស្សមានដូចជា ល្បឿនដែលពួកគេវាយបញ្ចូលនៅលើឧបករណ៍ឌីជីថលរបស់ពួកគេ អ្វីដែលពួកគេសរសេរនៅក្នុងអ៊ីមែល កិច្ចការសាលា និងសារដែលពួកគេផ្ញើទៅកាន់សិស្ស ឬគ្រូបង្រៀនផ្សេងទៀត ចំនួនដងដែលពួកគេព្យាយាមធ្វើតេស្តអនឡាញ និងព័ត៌មានផ្សេងទៀត។

បញ្ហាដែលបានពណ៌នាតាមរយៈការបង្ហាញនេះគឺជាការប្រមូលទិន្នន័យ ឬដានស្នាមបន្សល់នៃឌីជីថល (digital footprint) ដែលបានបន្សល់ទុកនៅពេលយុវជនប្រើប្រាស់កម្មវិធីឌីជីថល ពោលគឺមិនមែនព័ត៌មានត្រឹមនៅសាលារៀននោះទេ ប៉ុន្តែនៅតែបន្តពេញមួយជីវិតរបស់មនុស្សម្នាក់ៗ ក៏ដូចជាទិន្នន័យនេះ និងទិន្នន័យជាច្រើនទៀតដែលប្រមូលបានពីសេវាឌីជីថលផ្សេងទៀត ដូចជា ប្រព័ន្ធបណ្តាញសង្គម។ ជាលទ្ធផល បណ្តាញទិន្នន័យដ៏ស្មុគស្មាញដែលបានដកស្រង់ចេញពីបុគ្គលនីមួយៗ នេះបង្ហាញអំពីហានិភ័យសម្រាប់ឯកជនភាព និងសិទ្ធិមនុស្សជាមូលដ្ឋានរបស់មនុស្សម្នាក់ៗ។ ហានិភ័យបន្ទាប់ពីការប្រមូលទិន្នន័យនេះមានបង្ហាញនៅផ្នែកបន្ទាប់។ ជាពិសេសហានិភ័យមួយចំនួនដែលមានពណ៌នាដូចខាងក្រោម៖

- ការបាត់ឯកជនភាពទិន្នន័យ
- ការកេងប្រវ័ញ្ច និងការបន្តវិសមភាព ភាពលម្អៀង គ្រោះថ្នាក់
- ការចែករំលែកទិន្នន័យដែលមានភាពរសើបតាមវិធីដោយគ្មានការអនុញ្ញាតទៅកាន់ភាគីទីបីសម្រាប់ការ ផ្សព្វផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម ព័ត៌មានសាវតាររបស់បុគ្គលម្នាក់ៗ ឬក្រុម និងសកម្មភាពបោកប្រាស់ និងសកម្មភាពពាណិជ្ជកម្មដែលមិនផ្តល់ផលប្រយោជន៍ដល់អ្នកប្រើប្រាស់ចុងក្រោយ
- ហានិភ័យសន្តិសុខតាមប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យា

- អប្រសិទ្ធភាពក្នុងការវាយតម្លៃផលប៉ះពាល់ និងឥទ្ធិពលនៃការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថលវិស័យសាធារណៈ រួមទាំងវិស័យអប់រំ
- ហានិភ័យនៃការទទួលខុសត្រូវ (សម្រាប់គ្រឹះស្ថានអប់រំ និងបុគ្គលម្នាក់ៗ)
- សម្ពាធផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុលើអ្នកប្រើប្រាស់ចុងក្រោយ រួមទាំងគ្រឹះស្ថានអប់រំ និងគ្រឹះស្ថានសាធារណៈ
- ការពឹងផ្អែកខ្លាំងជ្រុលទៅលើបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល និងទិន្នន័យ ពោលគឺការពុំមានជម្រើសផ្សេងទៀតសម្រាប់សេវាសាធារណៈនោះទេ នៅពេលដែលការធ្វើបរិវត្តកម្មក្លាយជាចំណុចស្នូលសម្រាប់ការងារ និងការគ្រប់គ្រង
- ការបាត់បង់ការត្រួតពិនិត្យលើអភិបាលកិច្ចធនធានមនុស្ស និងអភិបាលកិច្ចសាធារណៈ
- ការមើលស្រាលគុណតម្លៃមិនមែនឌីជីថលផ្សេងទៀតនៅក្នុងវិស័យអប់រំ និងវិស័យសាធារណៈផ្សេងទៀត។

មូលហេតុ*បង្ក*អសន្តិសុខ និងហានិភ័យ*ដោយសារ*ឌីជីថល

អ្នកចូលរួមបានឃើញពីការសិក្សាស្រាវជ្រាវឆ្នាំ២០២០ និងឆ្នាំ២០២២ បានបង្ហាញថា បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលដែលកំណត់គោលដៅលើកុមារ និងយុវជន (ជាពិសេស កម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) ទាំងឡាយដែលផ្តល់សេវាអប់រំ) បានកេងប្រវ័ញ្ចនិងប្រើប្រាស់ក្នុងគោលបំណងមិនល្អនូវទិន្នន័យរបស់កុមារដោយពុំមានការយល់ព្រម ឬការដឹងឮពីពួកគេ[៩]។

ច្បាប់ និងស្តង់ដារដែលមានស្រាប់

ជាចុងក្រោយ គេបានធ្វើបទបង្ហាញដោយសង្ខេបអំពីស្តង់ដារ និងក្របខណ្ឌបទប្បញ្ញត្តិដែលបានបង្កើតឡើងជាច្រើនទៅកាន់អ្នកចូលរួម (នៅក្នុងបរិបទប្រទេសលោកខាងលិច) រួមទាំងសេចក្តីព្រាងច្បាប់ស្តីពីសន្តិសុខតាមប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាកម្ពុជានាពេលខាងមុខនេះ ដែលជាការបង្ហាញអំពីវិថីឆ្ពោះទៅមុខប្រកបដោយក្តីសង្ឃឹមក្នុងការជំរុញការអភិវឌ្ឍឌីជីថលឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង និងការរួមបញ្ចូលនូវការគោរពសិទ្ធិជាមូលដ្ឋាន និងសេរីភាពបុគ្គល។ ដើម្បីសម្រេចគោលដៅនេះ គេបានធ្វើសំណើមួយដែលមានជាការជំរុញទឹកចិត្តយុវជនពាក់ព័ន្ធនឹងអភិបាលកិច្ចឌីជីថលដ៏រឹងមាំ។ ភាគីពាក់ព័ន្ធសំខាន់ៗនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា រាប់បញ្ចូលទាំងរដ្ឋាភិបាលផងដែរ អាចជំរុញឱ្យមានការដាក់បញ្ចូលនូវការត្រួតពិនិត្យជាប្រព័ន្ធនៃការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថលដើម្បីធានាថាតួអង្គទាំងអស់ជាពិសេស ក្រុមហ៊ុនផ្តល់សេវាឌីជីថលបានបំពេញតាមស្តង់ដារអប្បបរមាសមស្រប (ឧ. សន្តិសុខតាមប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យា ឯកជនភាព ការចូលប្រើប្រាស់ គោលការណ៍ក្រមសីលធម៌សង្គម ។ល។) ដែលគោរពនូវសិទ្ធិមនុស្សជាមូលដ្ឋានរបស់កុមារ និងយុវជន។ កិច្ចការនេះមានគោលដៅដើម្បី

[9] សូមមើលអង្គការឃ្លាំមើលសិទ្ធិមនុស្ស (ខែឧសភា ឆ្នាំ2022) https://www.hrw.org/report/2022/05/25/how-dare-they-peep-my-private-life/childrens-rights-violations-governments និងសូមមើល Palfrey et al., (2020), https://digitalwatchdog.org/wp-content/uploads/2020/07/IDAC- COVID19-Mobile-Apps-Investigation-07132020.pdf

ជំរុញទឹកចិត្តយុវជនឱ្យទទួលស្គាល់អំពីតួនាទីខ្លួនឯង និងសមត្ថភាពរបស់ពួកគេក្នុងការចូលរួមក្នុងនៅក្នុងការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថល ពោលគឺ មិនត្រឹមតែជាអ្នកប្រើប្រាស់ប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងធ្វើជាអ្នកចូលរួមសកម្ម និងអ្នកសហរចនានូវរបៀបធ្វើបរិវត្តកម្មឱ្យកើតឡើង។

វិធីសាស្ត្រ៖ សិក្ខាសាលាជាមួយកុមារ និងយុវជន

ការអនុម័តផ្នែកសីលធម៌

ការអនុម័តផ្នែកសីលធម៌ត្រូវបានរៀបចំឡើងជាមួយអង្គការទិន្នន័យអំពីការអភិវឌ្ឍ និងអនុម័តដោយភាគីចូលរួមទាំងអស់រួមមានបណ្ឌិត្យសភាបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលកម្ពុជា វិទ្យាស្ថានវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យានៃកម្ពុជា និងបណ្ណាល័យអ្នកប្រយុទ្ធ បន្ទាប់ពីមានការពណ៌នាយ៉ាងម៉ត់ចត់ និងសនិទានភាពអំពីគោលបំណង និងវិធីសាស្ត្រអនុវត្តសកម្មភាពទាំងអស់។ ទម្រង់ផ្តល់ការយល់ព្រមនេះ បានពន្យល់អំពីគោលបំណងនៃបទបង្ហាញ សិក្ខាសាលា និងសកម្មភាពជាមួយអ្នកចូលរួម។ លើសពីនេះទៅទៀត ឯកសារទាំងអស់ ទម្រង់ផ្តល់ការយល់ព្រម និងឯកសារកម្មវិធីត្រូវបានបកប្រែទៅជាភាសាខ្មែរ និងចុះហត្ថលេខាដោយអ្នកចូលរួម។ ទម្រង់ផ្តល់ការយល់ព្រមនេះមានផ្តល់ជូននៅក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ ១។

បរិបទ និងទីតាំង

សិក្ខាសាលា និងការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយកុមារ និងយុវជនបានធ្វើឡើងនៅទីតាំងមួយចំនួននៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាដែលសិក្ខាសាលា និងការពិគ្រោះយោបល់លើកទីមួយបានធ្វើឡើងនៅរាជធានីភ្នំពេញនៅក្នុងបរិវេណគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សាមួយកន្លែងគឺ បណ្ឌិត្យសភាបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលកម្ពុជាដែលមានឯកទេសជំនាញខាងបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន និងទំនាក់ទំនង។ សិស្សមកពីមជ្ឈដ្ឋានផ្សេងៗក៏បានមកចូលរួមផងដែរ ប៉ុន្តែពួកគេទាំងអស់សុទ្ធតែបានចូលរួមក្នុងផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រកុំព្យូទ័រ និងបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។

បទបង្ហាញ និងសិក្ខាសាលាពិគ្រោះយោបល់លើកទី ២ និងទី ៣ បានធ្វើឡើងនៅខេត្តព្រះវិហារដែលស្ថិតនៅភូមិភាគឦសាននៃប្រទេសដែលជាខេត្តដែលមានប្រវត្តិសាស្ត្រ និងវប្បធម៌សម្បូរបែប ព្រមទាំងមានសហគមន៍ដែលជួបបញ្ហាខ្វះខាតផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចយ៉ាងច្រើនផងដែរ។ ក្នុងនាមជាគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សាក្នុងខេត្ត វិទ្យាស្ថានវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យានៃកម្ពុជា ពិតជាមានមោទកភាពចំពោះការបណ្តុះបណ្តាលទៅកាន់និស្សិតផ្នែកធុរកិច្ច និងគណនេយ្យ។ ដោយមាននិស្សិតចំចូលរួមចំនួន ៧២ នាក់ (ស្រី ៤៤ នាក់) អាយុចន្លោះពី ១៩ ទៅ ២០ ឆ្នាំ ដែលបច្ចុប្បន្នមានបំណងបញ្ចប់ការសិក្សាទទួលសញ្ញាបត្រលើមុខវិជ្ជា ដូចជា វិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យា នីតិសាស្ត្រ និងរដ្ឋបាល ភាសា វិទ្យាសាស្ត្រ និងវិស្វកម្ម កសិកម្ម និងការអភិវឌ្ឍជនបទ។

អ្នកចូលរួមដែលជាក្មេងៗមកពីខេត្តព្រះវិហារ បានចូលរួមនៅក្នុងកម្មវិធីបណ្ណាល័យអ្នកប្រយុទ្ធស្ថិតក្នុងតំបន់របស់ពួកគេ ដែលជាគម្រោងបង្កើតឡើង និងអភិវឌ្ឍន៍ដោយនាយកអង្គការអូឌីស៊ី គឺលោក ធី ទ្រី ក្រោមជំនួយគាំទ្រផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុពីគ្រួសាររបស់គាត់ ហើយក្រោយមកទៀត ក៏ទទួលបានការគាំទ្រពីម្ចាស់ជំនួយ និងដៃគូផ្សេងទៀតផងដែរ។ កុមារក្មេងៗមានអាយុយ៉ាងហោចគឺ ៦ ឆ្នាំ ដែលរស់នៅក្នុងសហគមន៍ មូលដ្ឋានក៏បានមកបណ្ណាល័យនេះជាទៀងទាត់ដើម្បីមើលសៀវភៅ បង្កើតទំនាក់ទំនងជាមួយមិត្តភក្តិ និងចូលរួមនៅក្នុងសកម្មភាពក្រៅសាលាផ្សេងៗ ដែលរៀបចំឡើងដោយអ្នកស្ម័គ្រចិត្តធ្វើការ នៅបណ្ណាល័យនោះផងដែរ។

ការជ្រើសរើសអ្នកចូលរួម

អ្នកចូលរួមមកពីបណ្ឌិត្យសភាបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលកម្ពុជា (ទីក្រុងភ្នំពេញ)

គេបានប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រ Snowball ដើម្បីជ្រើសរើសអ្នកចូលរួមនៅក្នុងវគ្គបទបង្ហាញ និងសិក្ខាសាលាពិគ្រោះយោបល់សិក្ខាសាលាលើកទីមួយនៅទីក្រុងភ្នំពេញ (ថ្ងៃទី២៦-២៧ ខែមីនា) ដែល សិស្សានុសិស្ស និងអ្នកចូលរួមមកពីកម្មវិធី CamIDF ត្រូវបានអញ្ជើញឱ្យចូលរួមផងដែរ។ អ្នកចូលរួមសរុបគឺមានចំនួន ២៧ នាក់។

អ្នកចូលរួម គឺជាអ្នកដែលមកពីវិស័យសេដ្ឋកិច្ច សង្គមផ្សេងៗនិងមានអាយុចាប់ពី ១៨ ដល់ ២៨ ឆ្នាំ។ ពួកគេភាគច្រើនជាសិស្សនិស្សិតបញ្ចប់ថ្នាក់វិទ្យាល័យ និងសិក្សាមុខវិជ្ជាទាក់ទងនឹងបច្ចេកវិទ្យា ឌីជីថល ទិន្នន័យ និងវិទ្យាសាស្ត្រកុំព្យូទ័រ។ លើសពីនេះទៅទៀត មានសហគ្រិនផ្នែកអាជីវកម្ម និងបច្ចេកវិទ្យា ដែលចាប់អារម្មណ៍ចង់សិក្សាស្វែងយល់បន្ថែមអំពីហានិភ័យ និងឱកាសនៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញក៏បានអញ្ជើញចូលរួមផងដែរ ដោយចំនួនអ្នកចូលរួមរបស់បុរស និងស្ត្រីមានចំនួនស្មើគ្នា។

ដោយទទួលស្គាល់ថាអ្នកចូលរួមមួយចំនួនដែលមកពីសកលវិទ្យាល័យ CADT មានចំណេះដឹងច្រើនរួចមកហើយ ដូច្នេះគោលបំណងនៃសិក្ខាសាលាពិគ្រោះយោបល់លើកទីមួយនេះគឺដើម្បីកំណត់ជាបឋមនូវកម្រិតនៃការយល់ដឹងទូទៅជុំវិញបរិវត្តកម្មឌីជីថល និងការបំលែងទិន្នន័យទៅជាទម្រង់ឌីជីថល និងគំនិតរួមគ្នាដើម្បីបង្កើនការយល់ដឹងនេះដោយការរួមបញ្ចូលនូវទិដ្ឋភាពសិទ្ធិឌីជីថល និងឯកជនភាព ជាពិសេសនៅក្នុងទម្រង់ការពង្រឹងសមត្ថភាពផ្នែកបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល (បច្ចេកវិទ្យា AI ជំនាន់ថ្មី ប្រព័ន្ធ Inferential និង ប្រព័ន្ធស្វ័យប្រវត្តិកម្ម ជាដើម)។

អ្នកចូលរួមមកពីវិទ្យាស្ថានវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យានៃកម្ពុជា (ISTC)

ការជ្រើសរើសនិស្សិតនៅក្នុងខេត្តព្រះវិហារ ត្រូវបានធ្វើឡើងដោយមានការគាំទ្រពីនាយកវិទ្យាស្ថានវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យានៃកម្ពុជា។ ដំបូងឡើង និស្សិតចំនួន ១១៨ នាក់ ត្រូវបានស្នើឱ្យចូលរួម

ដែលពួកគេគឺជានិស្សិតឆ្នាំទី ១ សិក្សាមុខវិជ្ជាពាក់ព័ន្ធនឹងប្រធានបទដូចជា វិទ្យាសាស្ត្រ និង បច្ចេកវិទ្យា នីតិសាស្ត្រ និងរដ្ឋបាល សិល្បៈ និងភាសា វិស្វកម្ម កសិកម្ម និងការអភិវឌ្ឍជនបទ។ អ្នកចូលរួមសរុបដែលបានចុះហត្ថលេខានៅលើទម្រង់ផ្តល់ការយល់ព្រមនេះ និងបានចូលរួមគឺមាន ចំនួន ៧២ នាក់ ហើយសិស្សទាំងអស់សុទ្ធតែមានឧបករណ៍ឌីជីថលផ្ទាល់ខ្លួន ដែលភាគច្រើន គឺជាទូរសព្ទស្មាតហ្វូន។

កុមារ (កម្មវិធីបណ្ណាល័យអ្នកប្រយុទ្ធ ខេត្តព្រះវិហារ)

នៅខេត្តព្រះវិហារដដែល កុមារចំនួន ១០ នាក់ក៏ត្រូវបានជ្រើសរើសឱ្យចូលរួមនៅក្នុងសិក្ខាសាលា សិក្សា និងបែបចូលរួមស្តីពីសិទ្ធិឌីជីថល និងអន្តរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឌីជីថលផងដែរ ក្នុងនោះរួម មានកុមារាចំនួនពីរនាក់អាយុ ១៤ ឆ្នាំ កុមារីចំនួន ៥ នាក់អាយុ ១០ ឆ្នាំ និងម្នាក់អាយុ ៩ ឆ្នាំ។ កុមារា ម្នាក់រៀនថ្នាក់ទី ២ អាយុ ៨ ឆ្នាំ និងកុមារីម្នាក់ទៀតមានអាយុ ៧ ឆ្នាំរៀនថ្នាក់ទីមួយ។ ពួកគេទាំងអស់ បានរៀននៅសាលារៀនក្នុងភូមិរបស់ពួកគេ ហើយជាធម្មតាប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ឌីជីថលរបស់ ឪពុកម្តាយរបស់ពួកគេ។

ចំណុចពិចារណាផ្នែកភាសា

សកម្មភាពជាមួយសិស្សនិស្សិតពេញវ័យដែលធ្វើឡើងនៅបណ្ឌិតសភាបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលកម្ពុជា រាជធានីភ្នំពេញ បានធ្វើឡើងជាភាសាអង់គ្លេស។ ទោះបីជាកម្មវិធីទាំងបីនេះ មានផ្តល់ជូនការបកប្រែ ជាភាសាខ្មែរក៏ដោយ ក៏ភាសាត្រូវបានចាត់ទុកថាជាឧបសគ្គនៅក្នុងករណីខ្លះផងដែរ ដូចជាការ សន្ទនាស៊ីជម្រៅ ជាពិសេសការសន្ទនាជាមួយនឹងអ្នកចូលរួមវ័យក្មេង ការបកប្រែជាភាសាខ្មែរគឺមិន មែនសុទ្ធតែអាចធ្វើទៅបានរហូតនោះឡើយ។ ដើម្បីជម្នះឧបសគ្គនេះ ឯកសារបន្ថែមដែលជាការ តាមដានក្រោយកម្មវិធីត្រូវបានស្នើឡើងនៅក្នុងផ្នែក អនុសាសន៍ នៅចុងបញ្ចប់នៃរបាយការណ៍ នេះ។ ឯកសារនេះនឹងរៀបចំឡើងជាភាសាខ្មែរ និងចែកជូនទាំងអ្នកចូលរួម និងគ្រូបង្រៀន និង សិស្សដែលមកពីបណ្តាញរបស់អង្គការអូឌីស៊ី និងអ្នកស្ម័គ្រចិត្តទាំងអស់ដែលធ្វើការជាមួយកុមារ និងយុវជន (ជាពិសេស អ្នកនៅក្នុងកម្មវិធីបណ្ណាល័យអ្នកប្រយុទ្ធ)។

សំណួរពិគ្រោះយោបល់

បទបង្ហាញនៅខេត្តព្រះវិហារបានរៀបចំដោយបែងចែកក្រុមទៅតាមប្រធានបទចំនួនពីរ។ ប្រធាន បទទីមួយបានលើកឡើងអំពីឱកាសបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលសម្រាប់វិស័យអប់រំ ការចូលរួមរបស់ប្រជា ពលរដ្ឋ ភាពច្នៃប្រឌិត និងការអភិវឌ្ឍខ្លួនឯង។ កម្មវិធីនេះបានបង្ហាញទៅកាន់កុមារ និងសិស្ស និស្សិតទាំងអស់នូវកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) និងវេទិកាផ្សេងៗដែលអនុញ្ញាតឱ្យពួកគេរៀនសូត្រ ចូលប្រើប្រាស់ព័ត៌មាន បង្កើតអ្វីថ្មីៗ និងភ្ជាប់ទំនាក់ទំនងជាមួយអ្នកដទៃ។

ប្រធានបទទីពីរបង្ហាញអំពីភស្តុតាងមួយចំនួនពាក់ព័ន្ធនឹងការប្រមូលទិន្នន័យ និងផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន នៃការអប់រំតាមប្រព័ន្ធឌីជីថល ប៉ុន្តែក៏បង្ហាញអំពីការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធអនឡាញជារៀង រាល់ថ្ងៃសម្រាប់

ការប្រាស្រ័យទាក់ទង ការទំនាក់ទំនងសង្គម ការធ្វើប្រតិបត្តិការហិរញ្ញវត្ថុ ការផ្ញើឯកសារ ការចែករំលែកព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួន និងការចូលប្រើប្រាស់មាតិកាអនឡាញផងដែរ។ ពុំមានការពិភាក្សាអំពីបញ្ញាសិប្បនិមិត្ត (AI) ឥទ្ធិពល និងផលប៉ះពាល់នៃបច្ចេកវិទ្យា AI ជំនាន់ថ្មី ដែលជាប្រធានបទកំពុងមានការពិភាក្សាយ៉ាងផុសផុលជាសាធារណៈនៅលើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ និងសម្ភារសិក្សានៅសហភាពអឺរ៉ុប ចក្រភពអង់គ្លេស និងសហរដ្ឋអាមេរិកឡើយ (សូមអានបន្ថែមនៅក្នុងផ្នែកអនុសាសន៍)។

ដោយផ្អែកលើប្រធានបទទាំងពីរនៃបទបង្ហាញនេះ សំណួរពិគ្រោះយោបល់សំខាន់ៗខាងក្រោមនេះ គឺជាសកម្មភាពធ្វើឡើងនៅក្នុងសិក្ខាសាលា៖

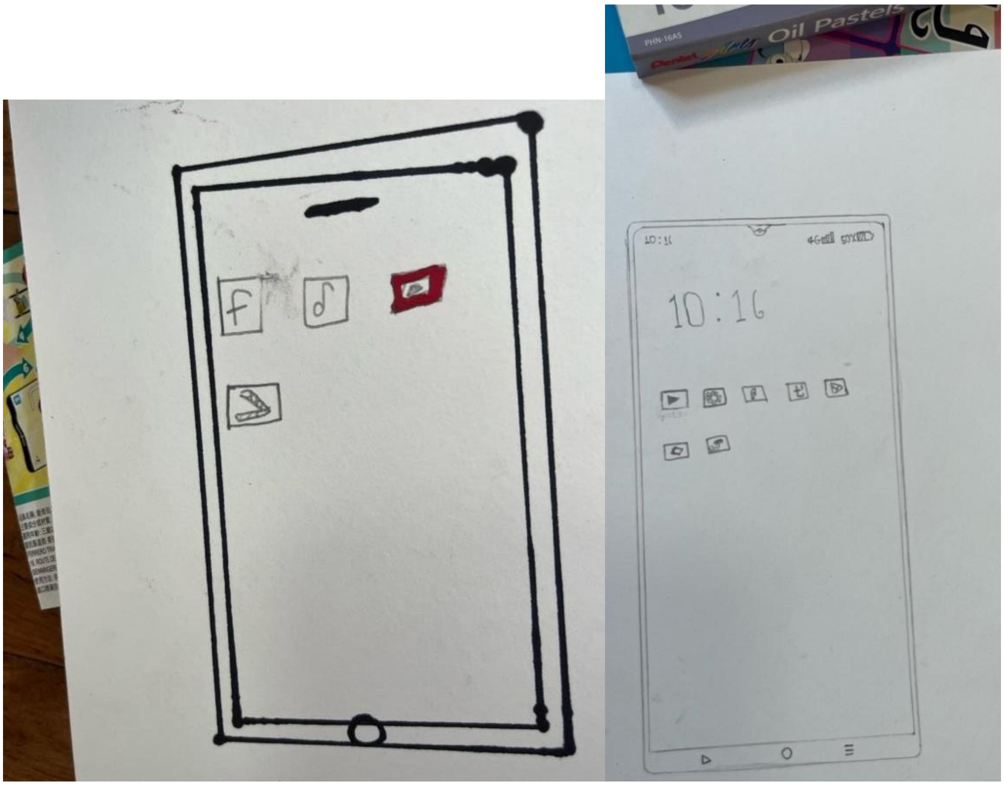
- តើកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) និងសេវាឌីជីថលអ្វីខ្លះដែលកុមារ និងយុវជនជាធម្មតាប្រើប្រាស់?
- តើកុមារ និងយុវជនមានការយល់ដឹងកម្រិតណាអំពីសិទ្ធិឌីជីថល ហានិភ័យ និងឱកាសពីការប្រើប្រាស់សេវាឌីជីថល?
- តើកុមារ និងយុវជនយល់ឃើញថា ពួកគេមានសិទ្ធិឌីជីថលបុគ្គលអ្វីខ្លះដោយផ្អែក លើការប្រើប្រាស់ឌីជីថលជាធម្មតារបស់ពួកគេ?
    - តើសិទ្ធិឌីជីថលទាំងនេះណាខ្លះដែលកំណត់ឃើញថា អាចកំពុងមិនត្រូវបានគោរពដោយកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) ដែលពួកគេកំពុងប្រើប្រាស់?
- តើត្រូវធ្វើអ្វីខ្លះផ្សេងទៀតដើម្បីធានាថាសិទ្ធិកុមារ និងយុវជនត្រូវបានគោរព?

កម្មវិធីក៏បានសួរសំណួរមួយចំនួនបន្ថែមទៀតពាក់ព័ន្ធនឹងការប្រើប្រាស់ជាវិជ្ជមាននូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ដូចជា សម្រាប់ការរៀនសូត្រ ឬបង្កើតអ្វីថ្មីៗ ជាដើម។ ឧទាហរណ៍ កុមារ និងយុវជនអាចរៀនសូត្រតាមរយៈការមើលវីដេអូលើ YouTube ឬ រៀនសរសេរកូដដោយប្រើប្រាស់កម្មវិធី Scratch កម្មវិធីសរសេរកូដឥតគិតថ្លៃ ប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព 3D និងមុខងារផ្សេងៗទៀត។ នេះគឺជាសំណួរដ៏សំខាន់ដើម្បីស្វែងយល់ថាតើ កុមារ និងយុវជនបានចាត់ទុកបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលជាឧបករណ៍សម្រាប់បង្កើតអ្វីថ្មីៗ និងការរៀនសូត្រដែរឬទេ។

ការយល់ឃើញបឋមពីអ្នកចូលរួម

ការបង្ហាញការយល់ឃើញដោយប្រើពាក្យពេចន៍ផ្ទាល់ខ្លួន

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវបង្ហាញថា នៅពេលធ្វើការពិភាក្សាអំពីអ្វីៗដែលទាក់ទងនឹងកុមារ និងយុវជន ការលឺពីត្រចៀកផ្ទាល់នៃសំឡេងរបស់ពួកគេគឺជារឿងសំខាន់ ពោលគឺមិនត្រឹមតែជាការសង្កេតមើលពួកគេដោយចាត់ទុកថាជាអ្នកចូលរួមអកម្មនោះទេ ផ្ទុយទៅវិញត្រូវចាត់ទុកពួកគេថាជាអ្នកចូលរួមសកម្មដែលបានសម្តែងចំណាប់អារម្មណ៍ (មិនថាតាមរយៈការបង្ហាញ ឬការនិយាយប្រាប់នោះទេ) ដែលពួកគេយល់ឃើញទៅលើចំណុចអ្វីមួយ។ ដោយសារតែមានការអស់កម្លាំងពីការចូលរួម ក្មេងៗអាចនឹងទទួលបានអារម្មណ៍ថាហួសកម្លាំង និងហត់នឿយ ក្នុងការឆ្លើយតបទៅនឹងសំណួរ និងការផ្តល់យោបល់របស់ពួកគេ ប៉ុន្តែការខិតខំប្រឹងប្រែង ដែលពណ៌នានៅក្នុងរបាយការណ៍នេះបានធ្វើឡើងក្នុងគោលបំណងចម្បងគឺដើម្បីការអប់រំ ដែលបានធ្វើឡើងជាផ្នែកមួយនៃការរៀនសូត្ររបស់អ្នកចូលរួម និងនៅក្នុងថ្នាក់រៀនធម្មតារបស់ពួកគេ (ឬការរៀនសូត្រក្នុងបរិយាកាសនៃកម្មវិធីបណ្ណាល័យអ្នកប្រយុទ្ធ)។

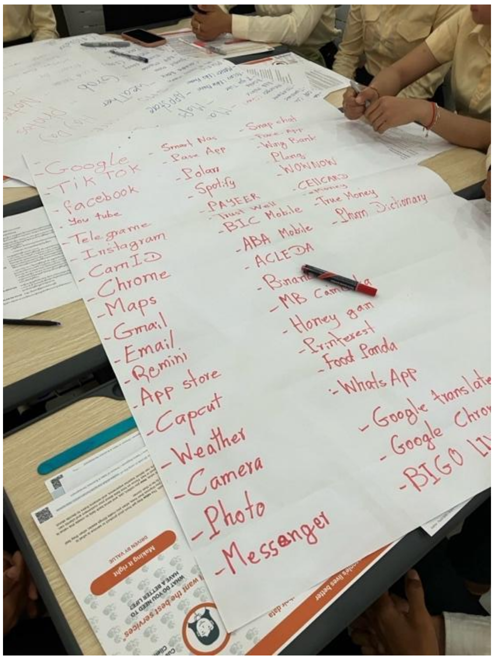


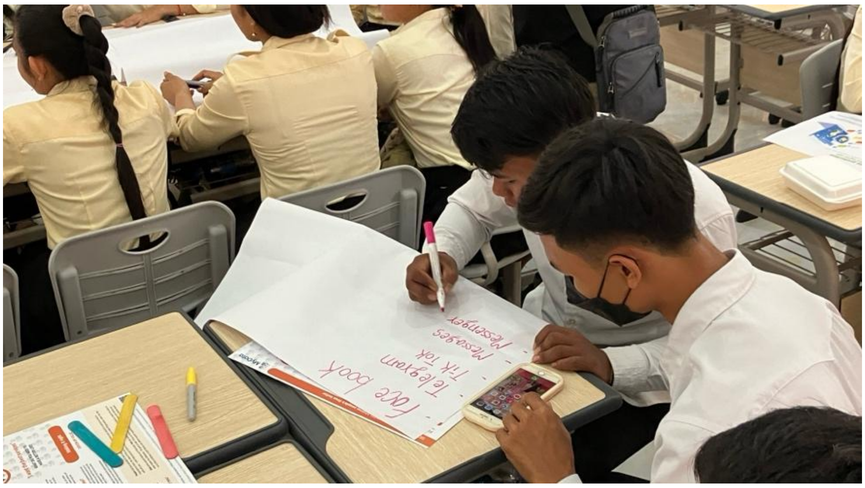
រូបភាពទី ២៖ កុមារអាយុប្រាំពីរឆ្នាំម្នាក់បានគូររូបនិមិត្តសញ្ញារបស់កម្មវិធីបណ្តាញសង្គម Tik Tok និង Facebook ជាកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) ដែលពួកគេនិយាយថាពួកគេប្រើប្រាស់លើទូរសព្ទដៃឪពុកម្តាយរបស់ពួកគេ

សិក្ខាសាលាចំនួនពីរបានធ្វើឡើងនៅគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា ហើយសិក្ខាសាលាទីបីបានធ្វើឡើងនៅបណ្ណាល័យ ដែលកុមារមកអានសៀវភៅ និងចូលរួមនៅសកម្មភាពរៀនសូត្រ និងសកម្មភាពក្រោយម៉ោងសិក្សា។ ដើម្បីជម្នះឧបសគ្គផ្នែកភាសា យុវជនដែលមកពីតំបន់នោះបានផ្តល់ជំនួយគាំទ្រសម្រាប់ការសម្រួលភាសាដោយពួកគេគឺជាអ្នកដែលងាយនឹងចុះសម្រុងជាមួយអ្នកចូលរួមទាំងឡាយ ដើម្បីធ្វើយ៉ាងណាធានាថាមានភាពច្បាស់លាស់ត្រឹមត្រូវ ហើយងាយស្រួលក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងដោយរលូន។ អ្នកចូលរួមទាំងអស់បានចូលរួមក្នុងសកម្មភាពធ្វើកិច្ចការជាមួយគ្នា និងប្រើប៊ិចនិងទានចម្រុះពណ៌ និងក្រដាសបិទចំណាំដើម្បីបង្ហាញចម្លើយរបស់ពួកគេ។

ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបណ្តាញសង្គមដែលមាននៅគ្រប់ទីកន្លែង

ទាំងកុមារ និងយុវជនបានចូលរួមយ៉ាងខ្លាំងក្នុងការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ហើយភាគច្រើនប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបណ្តាញសង្គមជាសកម្មភាពប្រចាំថ្ងៃ ដើម្បីភ្ជាប់ទំនាក់ទំនងជាមួយអ្នកដទៃ និងតាមដានព័ត៌មានថ្មីៗប្រចាំថ្ងៃ។ កម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) ដែលប្រើប្រាស់ទូទៅបំផុតក្នុងចំណោមអ្នកចូលរួមទាំងអស់រួមមានកម្មវិធី Tik Tok, Telegram, Instagram, Facebook, YouTube ហើយកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) ដែលប្រើប្រាស់តិចតួចផ្សេងទៀតរួមមានដូចជាកម្មវិធី Spotify, Hayday, Reddit និង WhatsApp។





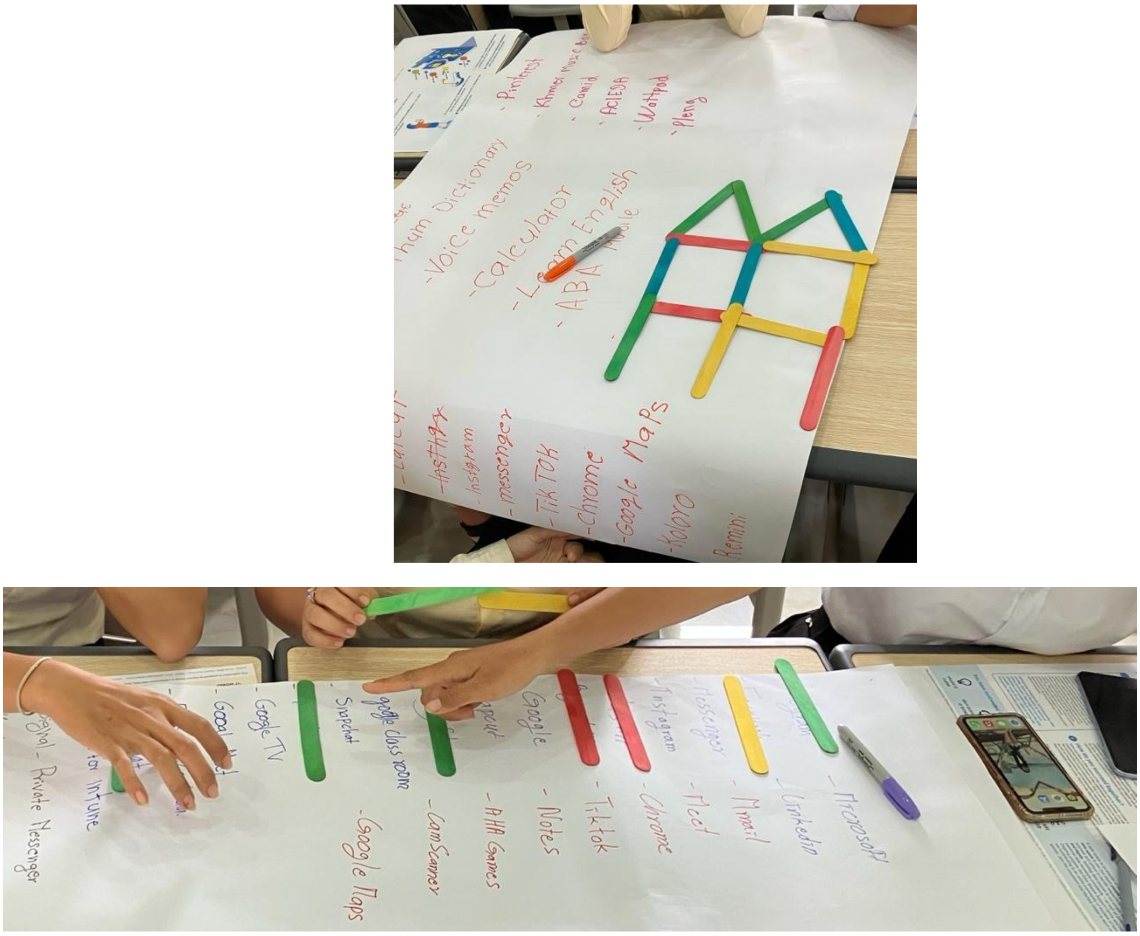
រូបភាពទី ៣៖ សិស្សនៅវិទ្យាស្ថានវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យានៃកម្ពុជា បានសរសេរឈ្មោះកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) យ៉ាងវែងដែលពួកគេប្រើប្រាស់ជាទូទៅ។ បន្ទាប់មក ពួកយើងក៏បានឱ្យពួកគេកំណត់ថាតើកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) មួយណាក្នុងចំណោមនោះ ដែលពួកគេយល់ថាមានសុវត្ថិភាពក្នុងការចែករំលែកព័ត៌មាន (ទិន្នន័យ) ផ្ទាល់ខ្លួនតាមកម្មវិធីទាំងនោះ និងកម្មវិធីណាខ្លះដែលពួកគេយល់ថាមិនជឿទុកចិត្តទៅលើអ្វីដែលក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យាទាំងនោះនឹងធ្វើ ដើម្បីការពារព័ត៌មានរបស់ពួកគេ។

ការប្រើប្រព័ន្ធបណ្តាញសង្គមបង្កជាក្តីបារម្ភជាពិសេសចំពោះយុវជន។ កុមារអាយុ ៧ ឆ្នាំកំពុងប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបណ្តាញសង្គមដូចជា Tik Tok និង Facebook ដែលភាគច្រើនតាមរយៈការប្រើប្រាស់ទូរស័ព្ទដៃរបស់ឪពុកម្តាយពួកគេ។

ខណៈពេលដែលយើងមើលមិនឃើញពីការវិវត្តន៍របស់បច្ចេកវិទ្យា វាក៏បានបង្កើតបញ្ហាជាច្រើនដែលយើងមើលមិនដឹងផងដែរ

ការបែងចែកភាពខុសគ្នាមិនច្បាស់លាស់រវាងកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) វេទិកា និងឧបករណ៍ឌីជីថល គឺជាការបង្ហាញថា បច្ចេកវិទ្យាហាក់មានវត្តមាននៅពាសពេញគ្រប់ទីកន្លែងទាំងដែលយើងមើលមិនមើលឃើញរូបរាងរបស់វា។ ការដែលយើងមើលមិនឃើញបែបនេះ វាបិទបាំងអំពីដែនកំណត់ ភាពលម្អៀង និងគ្រោះថ្នាក់របស់វាដែរ ហើយវាថែមទាំងរារាំងយើងក្នុងការផ្តល់មតិរិះគន់ដើម្បីស្ថាបនា ហើយវាអាចនឹងបន្តបែបនេះរៀងរហូតទៀតផង។ ហេតុដូច្នេះ ការទាមទារឱ្យមានការឌីហ្សាញកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) កាន់តែប្រសើរ មានព័ត៌មានត្រឹមត្រូវ និងមានគុណភាពល្អ និងការអនុវត្តប្រកបដោយក្រមសីលធម៌បានក្លាយជាបញ្ហាប្រឈមដ៏ពិបាកមួយ។
ភាពស្រពិចស្រពិលនេះក៏បង្កើនជាចំណោទសំណួរកាន់តែច្រើនឡើងថាតើយុវជនទទួលបានព័ត៌មានគ្រប់គ្រាន់អំពីបញ្ហាកម្មវិធី ឬវេទិកាទាំងនេះដែរឬទេ (Poell, Nieborg, និង van Dijck, ២០១៩) ពោលគឺនេះជាហានិភ័យនៃការទទួលបានព័ត៌មានតាមតែការកំណត់ឱ្យ ហើយថែមទាំងអាចពឹងផ្អែកខ្លាំងជ្រុលទៅលើផលិតផលឌីជីថលដែលជាកម្មសិទ្ធិរបស់ក្រុមហ៊ុនផលិតក្នុងការទទួលបានព័ត៌មាន ឬស្នើសុំជំនួយទៀតផង។

បន្ទាប់ពីបានធ្វើការពិភាក្សាអំពីដំណើរដើមទងនៃការបង្កើតទិន្នន័យ (data journeys) ហានិភ័យនៃទិន្នន័យ និងសិទ្ធិឌីជីថល ទាំងអ្នកចូលរួមវ័យក្មេង និងពេញវ័យបានផ្តល់ការឆ្លើយតបរបស់ពួកគេ។ ពួកគេក៏ បានចំណាយពេលធ្វើការគិតគូរយ៉ាងប្រុងប្រយ័ត្នទៅលើការប្រើប្រាស់ កម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps)/វេទិកា និងការចែករំលែកទិន្នន័យ ដោយយល់ឃើញថាពួកគេមានការលំបាកក្នុងការវែកញែកទៅលើបញ្ហានេះឱ្យច្បាស់លាស់ណាស់ដោយហេតុថា កម្មវិធីទាំងនោះក៏ផ្តល់ភាពងាយស្រួលខ្លាំងណាស់ដែរ ដូចជា កម្មវិធីហិរញ្ញវត្ថុ (ឧទាហរណ៍ កម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) របស់ធនាគារ ABA កាណាដា ជាដើម) និងប្រព័ន្ធបណ្តាញសង្គមទៅក្នុងជីវិតរបស់ពួកគេ។ (រូបភាពទី ៤ បង្ហាញអំពីអារម្មណ៍ផ្សេងៗគ្នារបស់អ្នកចូលរួមទាក់ទងនឹងការចែករំលែកទិន្នន័យជាមួយកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (APPS)/វេទិកាឌីជីថល ដោយប្រើបន្ទះឈើ (stick) ពណ៌បៃតង លឿង និងក្រហម ដើម្បីបង្ហាញនូវឆន្ទៈក្នុងការចែករំលែកជាមួយកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) ដែលអាចជឿទុកចិត្ត ការចែករំលែកមានលក្ខខណ្ឌ និងការមិនជឿទុកចិត្តទៅលើកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps)/វេទិកាមួយចំនួន)។



រូបភាពទី ៤៖ ទស្សនៈខុសគ្នាអំពីការចែករំលែកទិន្នន័យ ៖ ការយល់ឃើញផ្សេងៗគ្នារបស់ អ្នកចូលរួមមើលទៅដូចជាផ្ទះដែលមានពណ៌ចម្រុះ

យុវជនប្រាកដជាមានកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) ដែលខ្លួនចូលចិត្តប្រើដោយផ្អែកលើបរិយាកាសនយោបាយ (ឧ. កម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) របស់ប្រទេសរុស្ស៊ី ចិន ឬអាមេរិក) ដែលបង្ហាញពីការចរចាគ្នាជុំវិញឯកជនភាពទិន្នន័យ និងកម្រិតឯកជនភាពដែលក្រុមហ៊ុនទាំងនោះផ្តល់ជូន ដែលជាទូទៅគឺអាស្រ័យទៅលើលក្ខណៈភូមិសាស្រ្តនយោបាយក្នុងទិដ្ឋភាពទូលំទូលាយដែលបុគ្គលម្នាក់ៗមាននិន្នាការទទួលយក។ និយាយឱ្យសាមញ្ញ ការចរចាគ្នាទៅលើរឿងថា "តើខ្ញុំគួរបាត់បង់ឯកជនភាពទិន្នន័យរបស់ខ្ញុំ" ទៅក្នុងដៃប្រទេសដែលមានអំណាចនយោបាយមួយជាជាងប្រទេសមួយផ្សេងទៀត និងថាតើខ្ញុំគួរតែតស៊ូជម្នះតទល់នឹងការបាត់បង់ឯកជនភាពទិន្នន័យ និងថាតើក្រុមហ៊ុនទាំងនោះគួរតែគោរពតាមស្តង់ដារឯកជនភាព និងការឌីហ្សាញ ហើយមានគណនេយ្យភាពមិនថាពួកគេមានប្រភពចេញពីប្រទេសណានោះទេ ឬយ៉ាងណា។

អ្នកគ្រប់គ្នាបានឃើញថាមានមាតិកាមិនសមរម្យ ប៉ុន្តែកុមារនៅតែបន្តចុចរំលងចុះឡើង

កុមារតូចដែលមានអាយុចន្លោះចាប់ពី ៧ ទៅ ១២ ឆ្នាំបានប្រទះឃើញមាតិកាមិនសមរម្យនៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញរួចទៅហើយក្នុងអត្រាប្រហាក់ប្រហែលគ្នាទៅនឹងយុវវ័យដែលមានអាយុច្រើនជាងនេះដែរ។ សរុបមក ទាំងកុមារ និងយុវជនហាក់ដូចជាមិនសូវមានចំណេះដឹង ឬការភ្ញាក់រឭកមួយចំនួនទាក់ទងនឹងការឆ្លើយតបសមស្របបន្ទាប់ពីប្រឈមនឹងមាតិកាបែបនេះឡើយ ដែលយ៉ាងហោចណាស់ចំណុចនេះបានដឹង តាមរយៈការឆ្លើយតបរបស់ពួកគេនៅពេលដែលពួកគេត្រូវបានជំរុញឱ្យពន្យល់អំពីអ្វីដែលពួកគេជាធម្មតាត្រូវធ្វើ។ ក្នុងករណីមួយមាន កុមារអាយុ ១១ ឆ្នាំម្នាក់ បាននិយាយថានៅពេលជួបស្ថានភាពបែបនោះជាទូទៅនាងបានប្រាប់មិត្តភ័ក្តិរបស់នាង ដែលចំណុចនេះក៏ជាការពិតសម្រាប់ទាំងអ្នកចូលរួមវ័យក្មេង និងពេញវ័យ ពីព្រោះថាពួកគេតែងតែអូសរំលងមាតិកាមិនសមរម្យទាំងនោះដោយមិនមានចាត់វិធានការបន្ថែមទៀតនោះទេ។ កង្វះការយល់ដឹងអំពីរបៀបដោះស្រាយជាមួយមាតិកាមិនសមរម្យនេះគឺបានបង្ហាញនូវគម្លាតមួយចំនួននៅក្នុងការអប់រំអំពីសុវត្ថិភាពតាមប្រព័ន្ធអនឡាញសម្រាប់កុមារគ្រប់វ័យ។

ប្រសិនបើពុំមានការណែនាំ និងធនធានត្រឹមត្រូវទេនោះ កុមារប្រហែលជាមិនដឹងអំពីរបៀបការពារខ្លួន ឬស្វែងរកជំនួយនៅពេលប្រទះឃើញមាតិកាដែលមានគ្រោះថ្នាក់ទាំងនេះនៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញឡើយ ដោយពួកគេបន្តស្ថិតក្នុងស្ថានភាពភាពងាយរងគ្រោះទៅនឹងហានិភ័យដែលអាចកើតមាន និងបទពិសោធន៍អវិជ្ជមាន។ ហេតុដូច្នេះ ជាការសំខាន់ណាស់ដែលត្រូវផ្តល់អាទិភាពទៅលើកម្មវិធីអក្ខរកម្មឌីជីថលទូលំទូលាយគ្រប់ជ្រុងជ្រោយ ដែលមិនត្រឹមតែបង្រៀនកុមារឱ្យចេះសម្គាល់ និងជៀសវាងមាតិកាដែលមិនសមរម្យប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងផ្តល់ភាពអង់អាចដល់ពួកគេតាមរយៈការបង្កើនចំណេះដឹង និងជំនាញដើម្បីអាចមានសមត្ថភាពឆ្លើយតបប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងអាចស្វែងរកជំនួយនៅពេលដែលចាំបាច់។

នៅពេលដែលយើងធ្វើការចែករំលែកតាមប្រព័ន្ធអនឡាញច្រើនពេក

នៅពេលនិយាយដល់ការចែករំលែកព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួនតាមប្រព័ន្ធអនឡាញ អ្នកចូលរួមជាមនុស្សពេញវ័យបានដឹងយ៉ាងច្បាស់អំពីហានិភ័យពីការចែករំលែកច្រើនពេក និងដឹងអំពីពេលដែលត្រូវចែករំលែក និងមិនចែករំលែកព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួន ហើយអ្នកខ្លះក៏បានពន្យល់ថា នេះគឺជារឿងដែលអាចទទួលយកបានសម្រាប់ពួកគេក្នុងការផ្ញើឯកសារនៅលើកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) ដូចជា Telegram Messenger នៅលើប្រព័ន្ធCloud និងសេវាផ្ញើរសារភ្លាមៗពីកម្មវិធីមួយទៅកម្មវិធីមួយទៀត។

អ្នកចូលរួមដែលជាមនុស្សពេញវ័យមួយចំនួនក៏មានការព្រួយបារម្ភយ៉ាងខ្លាំងចំពោះចំនួនព័ត៌មានយ៉ាងច្រើនដែល ពួកគេបានចែករំលែកនៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញ ហើយនៅពេលបានចែករំលែករួចពួកគេលែងអាចគ្រប់គ្រងពីការដែលគេយកព័ត៌មាននោះទៅប្រើប្រាស់ដោយរបៀបណានោះ។ អ្នកចូលរួមម្នាក់អាយុ ១៩ ឆ្នាំបាននិយាយបន្ថែមទៀតថា៖

> *ខ្ញុំចូលចិត្តចែករំលែកព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួនអំពីខ្ញុំ និងជីវិតរបស់ខ្ញុំ ប៉ុន្តែខ្ញុំមិនសប្បាយចិត្តនោះទេប្រសិនបើវាអាចប៉ះពាល់ដល់ខ្ញុំ ឬរឿងនោះត្រូវបានគេលើកមកនិយាយ ឬវាអាចប៉ះពាល់ដល់ជីវិតរបស់ខ្ញុំនៅថ្ងៃណាមួយខ្ញុំដាក់ពាក្យសុំការងារ គេមិនគួរយកមូលហេតុនេះមកធ្វើជាលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យមកលើរូបខ្ញុំនោះទេ។ ហើយអ្វីដែលខ្ញុំបានធ្វើកាលពីអតីតកាល និងអ្វីដែលខ្ញុំបានចែករំលែកអំពីអតីតកាលរបស់ខ្ញុំ... ខ្ញុំពិតជាមិនអាចកែប្រែវាបានឡើយ ហើយខ្ញុំក៏ដឹងថាវានឹងប៉ះពាល់ដល់អ្វីដែលគេគិតមកលើរូបខ្ញុំជាក់ជាមិនខាន។*

ចំណុចនេះសំដៅលើសិទ្ធិមនុស្សជាមូលដ្ឋានក្នុងការអនុវត្តសេរីភាពដើម្បីអភិវឌ្ឍបុគ្គលិកលក្ខណៈ និងអត្តចរិត[10] ហើយអ្នកចូលរួមកំពុងសម្តែងក្តីបារម្ភថា ប្រូហ្វាលឌីជីថលរបស់ខ្លួននឹងត្រូវអ្នកផ្សេងប្រើប្រាស់ដើម្បីវិនិច្ឆ័យ និងការសម្រេចចិត្តមកលើរូបគាត់ ប៉ុន្តែអ្នកចូលរួមបានបែងចែកភាពខុសគ្នាយ៉ាងច្បាស់ថា វាគឺជាអតីតកាលរបស់គាត់ ហើយក៏គ្មាននរណាម្នាក់អាចធ្វើការកែប្រែវាបាននោះទេ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត គាត់ក៏សប្បាយចិត្តក្នុងការចែករំលែក ប៉ុន្តែគាត់ដឹងថាគាត់មិនអាចគ្រប់គ្រងទៅលើការបកស្រាយមាតិកាដែលបានចែករំលែកនោះទេ។ ជាលទ្ធផល គាត់នៅតែបារម្ភដោយមិនដឹងថាព័ត៌មានដែលបានចែករំលែកនោះ អាចជះឥទ្ធិពលដល់គាត់យូរប៉ុណ្ណានោះទេនៅថ្ងៃអនាគត។

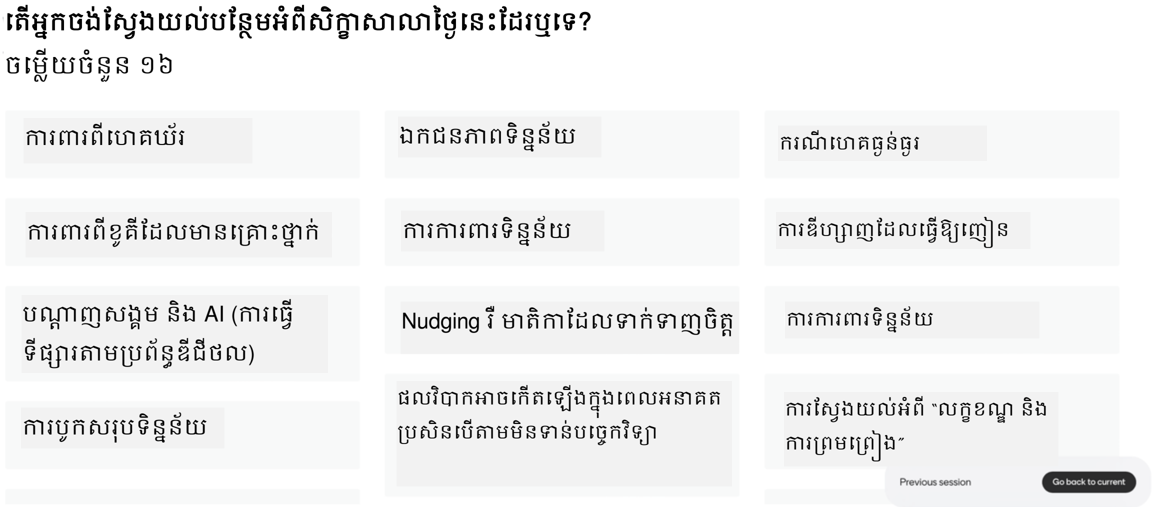
---

[10] សូមមើលប្រការ 29 នៃសេចក្តីប្រកាសជាសកលស្តីពីសិទ្ធិមនុស្សរបស់អង្គការសហប្រជាជាតិ (UDHR) https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights#:~:text=Article%2029,of%20his%20personality%20is%20possible។

អ្នកចូលរួមភាគច្រើនក៏បានសន្និដ្ឋានថា កម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) ដែលមានមុខងារការពារដោយលេខកូដសម្ងាត់អាចធ្វើឱ្យពួកគេមានសុវត្ថិភាពជាងមុនដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ឧទាហរណ៍ អ្នកចូលរួមអាយុ ១៨ ឆ្នាំបាននិយាយថា ជាធម្មតា គាត់ផ្ញើឯកសារតាម Telegram Messenger។ អ្នកចូលរួមអាយុ ១៨ ឆ្នាំភាគច្រើនមានកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) ធនាគារផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេរួចហើយ ដែលជាកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) របស់ធនាគារ ABA ដែលគេនិយមប្រើប្រាស់ជាទូទៅ (ធនាគាររបស់ប្រទេសកាណាដា) នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ ទោះបីជាយ៉ាងណា ពួកគេមិនអាចពន្យល់បានទេអំពីមូលហេតុដែលពួកគេយល់ថាកម្មវិធីទូរសព្ទមួយចំនួនមានសុវត្ថិភាពជាងកម្មវិធីផ្សេងទៀតនោះ។

ការបោកប្រាស់តាមប្រព័ន្ធអនឡាញគឺជាការគំរាមកំហែងទូទៅមួយ

សំណួរទូទៅ និងពេញនិយមមួយក្នុងចំណោមសិស្សទាំងអស់ទាំងនៅទីក្រុងភ្នំពេញ និងព្រះវិហារ គឺរបៀបធ្វើយ៉ាងណាជៀសវាងការបោកប្រាស់តាមប្រព័ន្ធអនឡាញ។ នេះគឺជាបទពិសោធន៍ទូទៅមួយសម្រាប់ពួកគេ ហើយសិស្សនិស្សិតបានសួរសំណួរយ៉ាងច្រើនអំពីរបៀបកំណត់ និងទប់ស្កាត់ការបោកប្រាស់។ យុវជនមានចំណាប់អារម្មណ៍ជាពិសេសក្នុងការទទួលបានជំនាញអំពី របៀបការពារខ្លួនពីហេគឃ័រ (Hacker) ខណៈដែលអ្នកចូលរួមម្នាក់បានឆ្លើយតបនៅក្នុងសំណួរ៖ "ករណីហេគធ្ងន់ធ្ងរ" របៀប "ការពារខ្លួនពីខូគី (cookies) ដែលមានគ្រោះថ្នាក់" និងរបៀបស្វែងយល់អំពីលក្ខខណ្ឌ និងកិច្ចព្រមព្រៀងនៃកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) ផ្សេងៗដែលពួកគេប្រើប្រាស់ (សូមមើលរូបភាពទី ២)។



រូបភាពទី ៥៖ តើអ្នកចង់រៀនបន្ថែមអ្វីខ្លះពីសិក្ខាសាលាថ្ងៃនេះ? ប្រធានបទដែលអ្នកចូលរួមមួយចំនួនបានស្នើឡើងមានរៀបរាប់នៅក្នុងវេបសាយ ឬ គេហទំព័រ Mentimeter។

នៅក្នុងពេលធ្វើបទបង្ហាញ អ្នកធ្វើបទបង្ហាញបានបង្ហាញពាក្យគន្លឹះមួយចំនួនដែលទាក់ទងនឹងបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលដល់អ្នកចូលរួម (សូមមើលរូបភាពទី ៦) ដើម្បីធ្វើការវាយតម្លៃចំណេះដឹងរបស់ពួកគេអំពីពាក្យទាំងនេះ និងអត្ថន័យរបស់វាតាមទស្សនៈសិក្សា។ មានពាក្យមួយចំនួនដែលសិស្សអាយុ ១៨ ឆ្នាំមកពីតាមបណ្ដាលខេត្តមិនដឹងច្រើន បើធៀបជាមួយពាក្យផ្សេងៗទៀត។ ឧទាហរណ៍

ពាក្យថា "អ្នកបង្កើតកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps)" គឺជាពាក្យដែលពួកគេយល់មិនច្បាស់ ហើយពាក្យថា ការប្រើមាតិកាទាក់ទាញចិត្ត (nudging) និង ប្រព័ន្ធមាតិកាទាក់ទាញចិត្ត (hyper-nudging) ក៏អញ្ចឹងដែរ។ "សេវាឌីជីថល (digital service)" ដែលជាពាក្យកាត់ក៏សិស្សមិនស្គាល់ ដូច្នេះហើយការពិភាក្សាភាគច្រើនគឺនៅតែជុំវិញពាក្យ "កម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps)" ដែលជាគោលគំនិតនៃកិច្ចពិភាក្សានេះ។

ការស្វែងយល់អំពីការឌីហ្សាញកម្មវិធីទូរសព្ទដៃដែល (មិន) គោរពសិទ្ធិ

ចំណុចនេះអាចមានការលំបាកក្នុងការប្រៀបធៀបរវាង "ក្រុមហ៊ុនផ្តល់សេវា [ឌីជីថល/មិនមែន ឌីជីថល] សាធារណៈ" ដែលមានគោលជំហរខុសពីក្រុមហ៊ុនផ្តល់សេវាឌីជីថល [ពាណិជ្ជកម្ម] ឯកជន ដូចជា Google ឬ Facebook (van Dijck, Bogaerts និង Zuckerman, ២០២៣)។

ពាក្យគន្លឹះ

- បណ្តាញសង្គម៖ ជាកម្មវិធី apps ដែលសម្រួលដល់ការទាក់ទងគ្នា
- EDTEC៖ ជាកម្មវិធីសម្រាប់សិក្សា
- សេវាឌីជីថល៖ ឧ. អានព័ត៌មាន ទិញទំនិញ មើលកម្មវិធីផ្សេងៗ អាចទទួលសេវាសុខភាព រដ្ឋាភិបាល។ល។
- **អ្នកបង្កើតកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ**៖ អ្នកដែលមានគំនិតក្នុងការរចនាកម្មវិធី។
- លក្ខណៈ/មុខងារ៖ ប៊ូតុងផ្សេងៗដូចជា "share", "like", "invite", "delete"
- AVATARS៖ អត្តសញ្ញាណឌីជីថល
- Nudging និង hyper-nudging៖ មុខងារដែលជំរុញឱ្យអ្នកប្រើកម្មវិធីណាមួយកាន់តែយូរ

រូបភាពទី ៦៖ គន្លឹះដែលបង្ហាញដល់សិស្ស ដូចជា "អ្នកបង្កើតកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (App Designer) និង Nudging/Hyper-Nudging" គឺទាមទារឱ្យមានការផ្តល់សេចក្តីពន្យល់ និងការលើកឧទាហរណ៍ឱ្យងាយយល់ច្បាស់លាស់។

បន្ទាប់មកទៀត អ្នកសម្របសម្រួលបានសុំឱ្យសិស្សផ្អែកនៅលើទូរសព្ទរបស់ពួកគេដើម្បីរកមើលកម្មវិធីបណ្តាញសង្គមដែលពួកគេប្រើប្រាស់ និងកំណត់ពីមុខងារមួយចំនួនរបស់វា ដូចជា "Like (ចូលចិត្ត)" "Share (ចែករំលែក)" និងមុខងារផ្សេងទៀតដើម្បីជាចំណុចយោងភ្លាមៗអំពី អ្វីដែលទើបតែបានពន្យល់រួច។ បន្ទាប់ពីដឹងថាមុខងារទាំងនេះមានឥទ្ធិពលទៅលើការប្រើប្រាស់របស់ពួកគេលើសពីធម្មតា ពួកគេក៏បានមានប្រតិកម្មផ្សេងៗ។ សិស្សជាច្រើនបានចាប់ផ្តើមនិយាយ អំពីអ្វីដែលកម្មវិធីទាំងនេះគឺធ្វើឱ្យពួកគេញៀន ហើយនៅពេលនេះ ពួកគេអាចផ្សារភ្ជាប់ជាមួយមុខងារទាំងនោះ ដែលបន្តមាននូវជាឥរិយាបថដែលធ្វើឱ្យញៀនទាំងនេះ ហើយសិស្សដែលចូលចិត្តប្រើប្រាស់ឧបករណ៍របស់ពួកគេដល់យប់ជ្រៅក៏ត្រូវបានស្នើសុំឱ្យលើកដៃឡើងផងដែរ។ ដូចការរំពឹងទុក សិស្សភាគច្រើនបានលើកដៃឡើង ហើយសិស្សដែលទទួលស្គាល់ថា ការឌីហ្សាញរបស់កម្មវិធីទាំងនេះគឺជាការពង្វក់មានចំនួនរឹតតែច្រើន។

ការគំរាមកំហែងឯកជនភាពទិន្នន័យ គឺជាបញ្ហាចម្បងដែលត្រូវបានយល់ឃើញថាជាហានិភ័យបង្កឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់នៅខាងក្រៅផ្ទាល់

មានការយល់ដឹងជារួមអំពីនិយមន័យនៃ "ឯកជនភាពទិន្នន័យ" ជាពិសេសក្នុងចំណោមសិស្ស។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ នៅពេលនិយាយអំពីការកំណត់និយមន័យទិន្នន័យទាក់ទងនឹងឯកជនភាពផ្ទាល់ខ្លួន ការពិភាក្សារបស់ពួកគេចាប់ផ្តើមមានភាពស្រពិចស្រពិលខ្លាំង។ យុវជនបានចាត់ទុកឈ្មោះ អាសយដ្ឋានផ្ទះ និងលេខទូរសព្ទរបស់បុគ្គលណាម្នាក់គឺជាទិន្នន័យរសើបទូទៅ ហើយហានិភ័យដែលមានពាក់ព័ន្ធនឹងការចែករំលែកទិន្នន័យនេះ គឺជាគ្រោះថ្នាក់នៅខាងក្រៅផ្ទាល់ (ឧ. កុមារអាចត្រូវបានគេទាក់ទងមក ចាប់ពង្រត់ជាដើម)។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ពួកគេមិនបានយល់ថាការគំរាមកំហែង ដូចជាឥទ្ធិពលទៅលើជំនឿ និងគំនិតគឺជាការគំរាមកំហែងចំពោះឯកជនភាពនោះទេ នេះអាចរាប់បញ្ចូលទាំងទិន្នន័យដែលមានពាក់ព័ន្ធនឹងមាតិកានៅលើប្រព័ន្ធបណ្តាញសង្គមដែរ (ឧ. ការបង្ហោះអ្វីមួយ ឬការមើលឃើញតែមាតិកាទាំងឡាយណាដែលមានលក្ខណៈប្រហាក់ប្រហែលគ្នាទៅនឹងមាតិកាណាដែលអ្នកប្រើប្រាស់ធ្លាប់មើល ជាដើម)។

កុមារតូចក៏ដូចគ្នាដែរ ពួកគេបានចាត់ទុកការគំរាមកំហែងលើឯកជនភាពទិន្នន័យថាភាគច្រើនជាការគំរាមកំហែងនៅខាងក្រៅផ្ទាល់ ជាជាងការគំរាមកំហែងដែលធ្វើឱ្យមានឥទ្ធិពលលើឥរិយាបថ ឬជំនឿរបស់ពួកគេ ហើយការណ៍នេះបានបង្ហាញឱ្យឃើញថា ទាំងកុមារ និងយុវជនគួរតែចូលរួមធ្វើការស្វែងយល់អំពីហានិភ័យកាន់តែទូលំទូលាយនៃការបាត់បង់ឯកជនភាពទិន្នន័យ។

ក្នុងចំណោមយុវជន ពួកគេមានការយល់ដឹងមិនច្បាស់លាស់នោះទេទាក់ទងនឹងរបៀប ដែលការតាមដាននៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញអាចប៉ះពាល់ដល់ឯកជនភាពរបស់ពួកគេ។ ជាថ្មីម្តង ទៀត ពួកគេយល់ឃើញថាហានិភ័យភាគច្រើនគឺពាក់ព័ន្ធនឹងហានិភ័យបង្កគ្រោះថ្នាក់ផ្ទាល់ដែលកើតនៅខាងក្រៅ ជាជាងហានិភ័យនៃការបំភាន់គំនិត ឬជំនឿ ឬការប្រឈមទៅនឹងព័ត៌មានបំភ្លៃ ឬមើលឃើញតែព័ត៌មានណាដែលគេកំណត់ឱ្យ។

បញ្ហាប្រឈមផ្នែកវិធីសាស្រ្តនៅក្នុងបរិបទមិនមែនប្រទេសលោកខាងលិច

បន្ទាប់ពីបានស្តាប់បទបង្ហាញណែនាំស្តីពីសិទ្ធិឌីជីថល និងរូបភាពដែលបានដកស្រង់ចេញពីការសិក្សាស្រាវជ្រាវមានស្រាប់ដែលបានធ្វើក្នុងបរិបទលោកខាងលិច/អង់គ្លេស (Pothong និង Livingstone, ២០២៣) មានការព្រួយបារម្ភមួយចំនួនបានលើកឡើងថាអ្វីដែលមានប្រសិទ្ធភាពនៅក្នុងបរិបទសេដ្ឋកិច្ច សង្គម និងវប្បធម៌មួយមិនប្រាកដថានឹងមានប្រសិទ្ធភាពនៅក្នុងប្រទេសផ្សេងទៀតនោះទេ ទាំងនៅកម្រិតភាសា (ឧ. ពន្យល់អំពីពាក្យថា "ភ្នាក់ងារ") និងវិធីសាស្រ្តជាដើម (ឧ. ស្នើសុំឱ្យអ្នកចូលរួមវ័យក្មេង លើកឡើងអំពីរបៀបដែលកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) អាចកែលម្អការឌីហ្សាញឯកជនភាពរបស់ពួកគេ ដើម្បីគោរពសិទ្ធិឌីជីថលរបស់កុមារ)។

ទោះបីជាកុមារ និងយុវជនជាទូទៅមានការយល់ដឹងអំពីសារៈសំខាន់នៃការគោរព និងការការពារសិទ្ធិ និងសេរីភាពជាមូលដ្ឋាននៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញក្តី ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនាពេលបច្ចុប្បន្ននេះបានរកឃើញថា ការពន្យល់អំពីសិទ្ធិទាំងនេះគឺទាមទារឱ្យមានការខិតខំប្រឹងប្រែង និង មានទិន្នន័យគ្រប់គ្រាន់ច្រើនជាងអ្វីដែលមានបង្ហាញក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវនៅក្នុងវប្បធម៌លោកខាងលិច (Pothong and Livingstone, ២០២៣)។ វាមិនសំខាន់ត្រង់ថាកុមារនៅក្នុងសង្គមមិនមែនប្រទេសលោកខាងលិចមិនយល់អំពីគោលគំនិតនៃសិទ្ធិឌីជីថលនោះទេ ប៉ុន្តែការគ្រាន់តែនាំគ្នានិយាយអំពីសិទ្ធិឌីជីថលតែមួយមុខគឺហាក់ដូចជាមិនទាន់គ្រប់គ្រាន់នោះទេ ប្រសិនបើសាលារៀន ឬនៅផ្ទះរបស់កុមារពុំមានអ៊ីនធឺណិត ឬសូម្បីតែទឹកបរិភោគដែលមានសុវត្ថិភាពនោះ។ កត្តាសំខាន់បំផុតនោះគឺយើងមិនគួរព្យាយាមកំណត់និយមន័យសិទ្ធិឌីជីថលដោយការសន្មតជារួម នៅគ្រប់ទីកន្លែងឡើយ ប៉ុន្តែយើងគួរតែព្យាយាមទទួលស្គាល់ថាសិទ្ធិឌីជីថលគឺជាបញ្ហាជាសកល។ ការកំណត់បញ្ហាឌីជីថលគឺជាបញ្ហាសកល មានហានិភ័យមួយដែលអាចធ្វើឱ្យមានការបង្វែរការផ្តោតចេញពីកិច្ចការងារជាច្រើនទៀតដែលត្រូវធ្វើដើម្បីគាំពារសិទ្ធិ និងតម្រូវការជាមូលដ្ឋានរបស់កុមាររាប់លាននាក់ដែលមិនទាក់ទងនឹងបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។ ហើយរាល់វិធានការរួមមានគោលនយោបាយ ការសិក្សា ឬការតស៊ូមតិ (ជាពិសេស ចេញពីប្រភពទស្សនៈឥទ្ធិពលលោកខាងលិច- អាមេរិក (WesternAnglo-American)) គួរតែព្យាយារក្សាតុល្យភាពនៃការពិភាក្សាដេញដោលជុំវិញសិទ្ធិឌីជីថលដើម្បីធានាថាសិទ្ធិ និងតម្រូវការជាមូលដ្ឋានដ៏សំខាន់បំផុតទាំងនោះនឹងមិនត្រូវបានកាត់បន្ថយការផ្តោតយកចិត្តទុកដាក់ និងមើលស្រាលឡើយ។

ជាវិធីសាស្ត្រគួរតែធ្វើយ៉ាងណារក្សាតុល្យភាពតាមរយៈវិធីសាស្ត្រគរុកោសល្យជាលក្ខណៈ ប្រព័ន្ធសម្រាប់កុមារ និងយុវជនក្នុងបរិបទនៃប្រទេសកម្ពុជាដែលពួកគេត្រូវបានណែនាំអំពីប្រធានបទសិទ្ធិឌីជីថល ខណៈពេលដែលមានការបំពេញតម្រូវការបន្ទាន់ និងលក្ខខណ្ឌមូលដ្ឋានផ្សេងទៀតរបស់ពួកគេ។

យុវជនក៏ចាប់អារម្មណ៍ក្នុងការស្វែងយល់បន្ថែមអំពីប្រព័ន្ធបណ្តាញសង្គម និង AI ផងដែរ (ជាពិសេស ពាក់ព័ន្ធទីផ្សារឌីជីថល) "ផលវិបាកដែលអាចមានដោយសារការតាមមិនទាន់បច្ចេកវិទ្យា" បច្ចេកទេសបោកប្រាស់ និងរបៀបដោះស្រាយជាមួយការបោកប្រាស់ និងការឌីហ្សាញ ដែលធ្វើឱ្យញៀនជារួមផងដែរ។ យុវជនមានការចាប់អារម្មណ៍យ៉ាងខ្លាំងក្នុងការស្វែងយល់បន្ថែមអំពីប្រធានបទទាំងនេះឱ្យកាន់តែស៊ីជម្រៅ ដែលហួសពីវិសាលភាពនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវបច្ចុប្បន្ន។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ វាជារឿងសំខាន់ដែលត្រូវកត់សម្គាល់ថាយុវជនពិតជាមានចំណាប់អារម្មណ៍យ៉ាងខ្លាំងក្នុងការចូលរួម និងស្វែងយល់បន្ថែមអំពីប្រធានបទទាំងនេះ។

កុមារគួរទទួលបានការបង្រៀនឱ្យនិយាយថា "ទេ"

នៅក្នុងបរិបទវប្បធម៌មួយចំនួន ការបដិសេធនឹងសំណើសុំរបស់ភ្ញៀវ ឬមន្ត្រីអាជ្ញាធរអាចត្រូវបានយល់ថាជាទង្វើខ្វះការគួរសម។ ក្នុងអំឡុងពេលរៀបចំរបាយការណ៍ សមាជិកក្រុមម្នាក់ដែលរស់

នៅទីនោះបានសង្កត់ធ្ងន់ថាកុមារអាចចាត់ទុកការបដិសេធមិនចូលរួម ឬការមិនធ្វើតាមសំណើរបស់មនុស្សចាស់ (ដូចជា អ្នកស្រាវជ្រាវ) ថាជាទង្វើខ្វះការគួរសម។

ទោះបីជាអ្នកសម្របសម្រួលបានប្រាប់អ្នកចូលរួមថាពួកគេមានសិទ្ធិក្នុងការបដិសេធមិនចូលរួមនៅក្នុងសកម្មភាពសិក្ខាសាលា ហើយថាមិនមានចម្លើយត្រូវ ឬខុសនៅក្នុងការពិភាក្សាក៏ដោយ ប៉ុន្តែក៏ត្រូវទទួលស្គាល់ទំនៀមទម្លាប់វប្បធម៌ដែរ។ ទំនៀមទម្លាប់នេះគឺពាក់ព័ន្ធជាពិសេសនៅពេលពិភាក្សាអំពីសុវត្ថិភាពលើប្រព័ន្ធអនឡាញ។

អនុសាសន៍

អនុសាសន៍ ត្រូវបានបែងចែកជាពីរកម្រិត៖ ឱកាសរយៈពេលខ្លី និងឱកាសអនាគតដែលបានគ្រោងទុក។ របាយការណ៍នេះផ្តល់នូវការណែនាំបឋម និងសម្ភារដែលឆ្លុះបញ្ចាំងអំពីលទ្ធផលរកឃើញបឋម។ អង្គការអូឌីស៊ី មន្ត្រីរដ្ឋាភិបាលពាក់ព័ន្ធ និងនិស្សិតបញ្ចប់ការសិក្សានៅសកលវិទ្យាល័យ ឬអ្នកអនុវត្តអាចប្រើប្រាស់អនុសាសន៍ទាំងនេះដើម្បីយកទៅអនុវត្តបន្ត ឬកសាងបន្ថែមនៅក្នុងការអភិវឌ្ឍអក្ខរកម្មឌីជីថល និងការអភិវឌ្ឍជំនាញសម្រាប់កុមារ និងយុវជនដែលមានទំនាក់ទំនងកាន់តែខ្លាំងជាមួយបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។

អនុសាសន៍រយៈពេលខ្លី

នៅរយៈពេលខ្លី (សូមមើលសេចក្តីសង្ខេបពេញលេញនៅក្នុងតារាងទី ១) ការស្រាវជ្រាវបន្ថែម ត្រូវតែធ្វើឡើងដោយប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រស្រដៀងគ្នា និងដោយមានគោលបំណងស្រដៀងគ្នាដូចមានបញ្ជាក់នៅក្នុងរបាយការណ៍នេះ។ មានការយល់ដឹងតិចតួចណាស់ជុំវិញការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាអប់រំប្រចាំថ្ងៃ (edtech) ជំនាញ និងសមត្ថភាពសុវត្ថិភាពលើប្រព័ន្ធអនឡាញក្នុងចំណោមកុមារដែលមានក្រុមអាយុផ្សេងៗគ្នា ក៏ដូចជាក្នុងចំណោមគ្រូបង្រៀន និងឪពុកម្តាយ/អាណាព្យាបាលផងដែរ។ ការស្រាវជ្រាវជាប្រព័ន្ធទៅលើការរស់នៅជាមួយនឹងការប្រើប្រាស់ឌីជីថលរបស់កុមារ និងយុវជនគឺមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការរៀបចំកម្មវិធី និងការគាំទ្រឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់។

នៅក្នុងរយៈពេលខ្លីក៏អាចមានប្រយោជន៍ផងដែរក្នុងរៀបចំកិច្ចប្រជុំភាគីពាក់ព័ន្ធសំខាន់ៗជាបន្តបន្ទាប់ (អ្នកបង្កើតគោលនយោបាយ អ្នកអប់រំ និស្សិតបញ្ចប់ការសិក្សាមុខជំនាញអប់រំ អក្ខរកម្មគោលនយោបាយអប់រំ គរុកោសល្យ) ដើម្បីកំណត់ថាតើបច្ចុប្បន្ននេះបានអនុវត្ត មានកម្មវិធី និងវិធានការអ្វីខ្លះជាការផ្តល់ឯកជនភាពទិន្នន័យ សិទ្ធិឌីជីថល អក្ខរកម្ម និងជំនាញក្នុងចំណោម កុមារ និងយុវជន ហើយការវាយតម្លៃជះផលអ្វីខ្លះលើពួកគេ ។ អង្គការអូឌីស៊ី កំពុងរៀបចំដំណើរការកិច្ចប្រជុំនេះបានយ៉ាងល្អ ប៉ុន្តែក៏នៅត្រូវការការគាំទ្របន្ថែមទៀតដើម្បីបង្កើនឥទ្ធិពលផលជះ និងកំណត់គោលដៅលើប្រធានបទតូចៗជាក់លាក់រាប់ចាប់ពីហានិភ័យ និងបញ្ហាប្រឈម រហូតដល់សុខុមាលភាព និងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលឱ្យមានអត្ថប្រយោជន៍ជាវិជ្ជមាន។ លើសពីនេះ

កម្មវិធីអប់រំពាក់ព័ន្ធនឹងសិទ្ធិមនុស្សនៅក្នុងបរិយាកាសឌីជីថល ការប្រើប្រាស់ បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលឱ្យមានប្រយោជន៍សម្រាប់ការរៀនសូត្រ និងសញ្ជាតិ និងជំនាញ និងសមត្ថភាព គួរតែបង្កើតឡើង និងអនុវត្តសាកល្បង។

វគ្គសិក្សា និងការបណ្តុះបណ្តាលជាប្រព័ន្ធក៏គួររៀបចំបង្កើតឡើងពាក់ព័ន្ធនឹងការរៀបចំទិន្នន័យសិទ្ធិឌីជីថល និងសុវត្ថិភាពលើប្រព័ន្ធអនឡាញ ដែលសមស្របសម្រាប់កម្រិតផ្សេងៗគ្នា និង សហគមន៍ដែលមានតម្រូវការផ្សេងៗ។ វគ្គសិក្សាអក្ខរកម្មឌីជីថលដែលសមស្របតាមអាយុ និងគ្រប់ជ្រុងជ្រោយគួរបង្កើតឡើង ប៉ុន្តែក៏ត្រូវដាក់បញ្ចូលនៅក្នុងកម្មវិធីសិក្សារបស់សាលារៀនដោយ ចាប់ផ្តើមពីកុមារតូចទៅផងដែរ។ មាតិកាបែបនេះអាចមានច្រើនទម្រង់ ដោយរួមមានវីដេអូ (សូមមើល អ្វីដែលបង្កើតជាពិសេសសម្រាប់អង្គការអូឌីស៊ី បន្ទាប់ពីការងារនេះ) ផ្ទាំងរូបភាព កាតសម្រាប់លេង (សម្រាប់ហ្គេមវិញគឺត្រូវស្រដៀងគ្នាទៅនឹងហ្គេមមែកធាងនៃការសម្រេចចិត្តដែលបានស្នើឡើងនៅក្នុង ឧបសម្ព័ន្ធទី ៤) និងមេរៀនបង្រៀនតាមបែបសាមញ្ញ ហើយគួរតែគ្របដណ្តប់ទៅលើប្រធានបទដូចជា សុវត្ថិភាពលើប្រព័ន្ធអនឡាញ ការយល់ដឹងជាក់ស្តែងអំពី "អ្វីគួរធ្វើ" និង "អ្វីមិនគួរធ្វើ" និងរបៀបឆ្លើយតប ចំពោះមាតិកាមិនសមរម្យ។ មេរៀននេះក៏គួរតែគ្របដណ្តប់នូវអ្វីដែលបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលអាចប្រើប្រាស់បានក្នុងន័យណែនាំការប្រើប្រាស់ដែលមានប្រយោជន៍ពាក់ព័ន្ធនឹងការសិក្សា ការទទួលបានការអប់រំដោយគុណភាព ការអភិវឌ្ឍគម្រោងផ្ទាល់ខ្លួន និងការជំរុញភាពច្នៃប្រឌិត។

យុទ្ធសាស្ត្រដែលកំពុងបន្ត និងអនាគត

យើងគួរតែទទួលស្គាល់ថា ការពិភាក្សាជាច្រើននៅក្នុងកម្មវិធីវេទិកា និងសិក្ខាសាលានៅថ្នាក់ខេត្តបានលើកឡើងអំពីសមាសធាតុមូលដ្ឋានច្រើននៃសិទ្ធិឌីជីថល ឯកជនភាពទិន្នន័យ និងសុវត្ថិភាពលើប្រព័ន្ធអនឡាញរបស់កុមារ។ ការវិវត្តឌីជីថលដែលមានការផ្លាស់ប្តូរយ៉ាងឆាប់រហ័ស និងភាពច្នៃប្រឌិតបច្ចេកវិទ្យាបង្កើតឱ្យមានបញ្ហាប្រឈមថ្មីៗ ជាពិសេស ជុំវិញឥទ្ធិពលនៃ AI ការគ្រប់គ្រងលើដំណើរការនៃការចាប់យកព័ត៌មាន ប្រព័ន្ធព្យាករណ៍ និងផ្តល់ការណែនាំអំពី Nudging និង Hyper-Nudging វេទិកាធំៗ បច្ចេកវិទ្យា និងមុខងារទាំងអស់ដែលកុមារ និងយុវជននៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាបានប្រឈមរួចមកហើយ។ ហានិភ័យដែលកើតចេញពីបច្ចេកវិទ្យានេះក៏គួរតែណែនាំឱ្យបានឆាប់តាមដែលអាចធ្វើបាន និងជាលក្ខណៈប្រព័ន្ធ (ដាក់បញ្ចូលនៅក្នុងកម្មវិធីអប់រំ)។ ជាការពិតណាស់ដែលថាកិច្ចការនេះត្រូវការមូលនិធិសម្រាប់រៀបចំការបណ្តុះបណ្តាល និងសិក្ខាសាលា បន្ថែម ក៏ដូចជា ដើម្បីវាស់វែងផលជះ និងប្រសិទ្ធភាព ដូច្នេះភាគីពាក់ព័ន្ធសំខាន់ៗ រួមមាន អង្គការអូឌីស៊ី និងស្ថាប័នដឹកនាំដែលមានជំនាញឯកទេសផ្នែកបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន និងទំនាក់ទំនង ដូចជាវិទ្យាស្ថានវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យានៃកម្ពុជា និងបណ្ឌិតសភាបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលកម្ពុជាគួរតែពិចារណាកំណត់ឱកាសផ្តល់មូលនិធិសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍសម្ភារ និងវគ្គសិក្សា ព្រមទាំងធានាថាទាំងសហគមន៍ដាច់ស្រយាល និងងាយរងគ្រោះបំផុតក៏អាចទទួលបានការបណ្តុះបណ្តាល និងការគាំទ្រនេះផងដែរ។

ទោះបីជាភាពជឿនលឿនផ្នែកឌីជីថលមានកម្រិតលើសពីតម្រូវការមូលដ្ឋាននៅក្នុងសហគមន៍នៃប្រទេសមានចំណូលទាប និងមធ្យមដែលមិនមែនជាប្រទេសលោកខាងលិចក៏ដោយ វានៅតែជារឿងសំខាន់ដែលក្រុមហ៊ុនផ្តល់សេវាឌីជីថលត្រូវផ្តល់អាទិភាពដល់ការឌីហ្សាញសមស្រប និងប្រកាន់ខ្ជាប់យ៉ាងតឹងរ៉ឹងនូវបទប្បញ្ញត្តិស្តីពីឯកជនភាពទិន្នន័យ។ ភាគច្រើនស្ថាប័នរដ្ឋបាលនៅក្នុងតំបន់ទាំងនេះគួរតែអនុវត្តលក្ខខណ្ឌតឹងរ៉ឹង និងការត្រួតពិនិត្យជាជាងការទទួលយកថាកុមារ និងយុវជនអាចស្វែងយល់អំពីសិទ្ធិឌីជីថលដោយឯករាជ្យកុំចាំទាល់តែមានអ្នកជំនាញដែលមកពីប្រទេសលោកខាងលិចប្រាប់ពួកគេអំពីសិទ្ធិរបស់ពួកគេនោះ។

ធនធានជំនួយដែលអាចទទួលបានគួរតែរៀបចំបង្កើតឡើង (ដោយចាប់ផ្តើមជាមួយវីដេអូ និងផ្ទាំងរូបភាពអំពីសិទ្ធិឌីជីថល ដែលមានភ្ជាប់មកជាមួយរបាយការណ៍នេះ) ប៉ុន្តែក៏គួរមានរៀបចំវគ្គសិក្សាដែលសាមញ្ញតាមអនឡាញ សម្រាប់សិស្ស អ្នកអនុវត្ត និងអ្នកស្ម័គ្រចិត្តដែលធ្វើការជាមួយកុមារ (ដូចជានៅក្នុងកម្មវិធីបណ្ណាល័យអ្នកប្រយុទ្ធ) ដើម្បីដើរតួជាភ្នាក់ងារបង្កើតឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរ។

កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងនេះក៏គួររួមបញ្ចូលមាតាបិតា និងអាណាព្យាបាលផងដែរក៏ទៅលើការបង្រៀន និង ការបណ្តុះបណ្តាល និងអំពីសារៈសំខាន់នៃការត្រួតពិនិត្យសកម្មភាពនៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញរបស់ កូនៗពួកគេ ដោយការផ្តល់ការណែនាំ និងការគាំទ្រនៅពេលដែលចាំបាច់។

អង្គការអូឌីស៊ី ក៏អាចទំនាក់ទំនងជាមួយអាជ្ញាធររដ្ឋាភិបាលមានសមត្ថកិច្ចសមស្របដើម្បីបង្កើតទំនាក់ទំនងភ្ជាប់ជាមួយក្រុមហ៊ុនឌីជីថល និងធានាថា ផលិតផល និងសេវារបស់ពួកគេលើកកម្ពស់សិទ្ធិមនុស្ស និងឌីជីថលរបស់កុមារ។

គួរតែមានការវាយតម្លៃ និងការកែលម្អកម្មវិធីអប់រំជាប្រព័ន្ធដែលមានគោលបំណងបង្រៀនអំពីឯកជនភាពទិន្នន័យ សិទ្ធិឌីជីថល និងជំនាញដល់កុមារ និងយុវជន។

ល.រ	ប្រភេទនៃអនុសាសន៍	អាទិភាព និងពេលវេលា
១.	ធ្វើការស្រាវជ្រាវ និងការស៊ើបអង្កេតបន្ថែមទៅលើជំនាញ និងសមត្ថភាពឌីជីថល និងការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ ឌីជីថលសម្រាប់ការរៀនសូត្រនៅក្នុងក្រុមអាយុ និងកម្រិតសេដ្ឋកិច្ចសង្គមផ្សេងៗគ្នានៅកម្ពុជា។ ចាំបាច់ត្រូវមានការស្រាវជ្រាវស្រដៀងគ្នាទៅនឹងការស្រាវជ្រាវដែលមានបញ្ចាក់នៅក្នុងឯកសារនេះ ដើម្បីបង្កើតកម្មវិធីអប់រំឱ្យគ្រប់គ្រាន់ និងបែងចែកធនធានប្រកបដោយអត្ថន័យ និងប្រសិទ្ធភាព។ ការស្រាវជ្រាវស្រដៀងគ្នាទៅនឹងរបាយការណ៍នេះសម្រាប់អង្គការអូឌីស៊ី អាចធ្វើឡើងជាលក្ខណៈប្រព័ន្ធនៅគ្រប់ក្រុមអាយុផ្សេងៗ និងតំបន់ភូមិសាស្ត្រ។	រយៈពេលខ្លី និងជាវដ្ត ដើម្បីវាស់ស្ទង់ផលជះ
២.	ធ្វើការស្រាវជ្រាវទូទាំងប្រទេសដើម្បីកំណត់អំពីគម្លាត និងបញ្ហាប្រឈមជុំវិញការប្រើប្រាស់ឌីជីថល សុវត្ថិភាពលើប្រព័ន្ធអនឡាញ និងសិទ្ធិឌីជីថលក្នុងចំណោមកុមារ និងយុវជន។ ការស្រាវជ្រាវ បែបនេះជួយដល់អាជ្ញាធរ ស្ថាប័ន និងភាគីពាក់ព័ន្ធក្នុងការបង្កើតកម្មវិធីកិច្ចអន្តរាគមន៍ និងយុទ្ធសាស្ត្រដែលមានអត្ថន័យ និងសមស្របដើម្បីធានានូវការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលដោយ សុវត្ថិភាព និងមានប្រយោជន៍។	រយៈពេលខ្លី និងជាវដ្ត ដើម្បីវាស់ស្ទង់ផលជះ
៣.	រៀបចំកិច្ចប្រជុំពហុភាគីទៀងទាត់ដើម្បីធ្វើការពិភាក្សា និងលើកកម្ពស់ការយល់ដឹងអំពីការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល សិទ្ធិឌីជីថល ជំនាញ និងសមត្ថភាពប្រកបដោយអត្ថប្រយោជន៍	វិធានការណែនាំជាប្រព័ន្ធ និងគាំទ្រលេខ ១ និង ២។
៤.	បង្កើតយុទ្ធសាស្ត្រអប់រំឌីជីថល និងពិចារណាប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាដែលកំពុងមានការវិវឌ្ឍឆាប់រហ័ស (ឧ. AI, អនុសាសន៍ និងប្រព័ន្ធស្វ័យប្រវត្តិកម្ម) ដើម្បីគាំទ្រដល់សហគមន៍ និងប្រជាជនងាយរងគ្រោះនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។	រយៈពេលខ្លីដល់រយៈពេលមធ្យមដោយផ្អែកលើលទ្ធផលរកឃើញនៃស្រាវជ្រាវដំបូង
៥.	គួរតែរៀបចំបង្កើតឡើងនូវធនធានគាំទ្រដែលគួរទទួលបាន (ដោយចាប់ផ្តើមជាមួយវីដេអូ[11] និងផ្ទាំងរូបភាពអំពីសិទ្ធិឌីជីថល ដែលមានភ្ជាប់មកជាមួយរបាយការណ៍នេះ) ប៉ុន្តែក៏គួរមានវគ្គសិក្សាតាមអនឡាញដែលសាមញ្ញសម្រាប់សិស្ស អ្នកអនុវត្ត និងអ្នកស្ម័គ្រចិត្ត ដែលធ្វើការជាមួយកុមារ (ដូចជានៅក្នុងកម្មវិធីបណ្ណាល័យអ្នកប្រយុទ្ធ) ដើម្បីដើរតួជាភ្នាក់ងារបង្កើតឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរ។	រយៈពេលមធ្យម ដោយមានរយៈពេលវែងដែលធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពជាទៀងទាត់ដោយអាស្រ័យលើធនធាន

[11] តើអ្វីទៅគឺជាសិទ្ធិឌីជីថលរបស់អ្នក? នេះជាវីដេអូកុមារមេត្រី បកប្រែជាភាសាខ្មែរ ដោយពន្យល់អំពីសិទ្ធិឌីជីថលរបស់កុមារ ដោយផ្អែកសេចក្តីណែនាំលេខ 25 របស់ UNCRC ដែលទទួលស្គាល់សិទ្ធិមនុស្សរបស់កុមារនៅក្នុងបរិស្ថានឌីជីថល ៖ https://www.youtube.com/watch?v=WsAIsmGcAE8 ។

៦.	អង្គការអូឌីស៊ី អាចចូលរួមជាមួយសហគ្រិនឌីជីថលក្នុងស្រុក និង ផ្តល់ជូននូវកម្មវិធីអំពីរបៀបឌីហ្សាញផលិតផល និងសេវាដែល គោរព និងលើកកម្ពស់សិទ្ធិមនុស្សជាមូលដ្ឋានរបស់កុមារ និង យុវជន។ នេះរាប់បញ្ចូលទាំងក្រុមហ៊ុនដែលផ្តល់សេវា ចាប់ពីសេវាធនាគាររហូតដល់សេវាអប់រំ សុខភាព ហ្គេម ការលក់ រាយ ប្រព័ន្ធបណ្តាញសង្គម ។ល។	រយៈពេលមធ្យមដល់រយៈពេលវែង កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងនេះអាចគាំទ្រជាមួយអ្នកចូលរួមសកម្មផ្សេងទៀត ដូចជា អង្គការ យូនីសេហ្វកម្ពុជា។
៧.	ផ្តល់ការវាយតម្លៃជាប្រព័ន្ធ និងការកែលម្អកម្មវិធីអប់រំដែលមានគោលបំណងបង្រៀនអំពីឯកជនភាពទិន្នន័យ សិទ្ធិ និងជំនាញ ឌីជីថលដល់កុមារ និងយុវជន។	រយៈពេលមធ្យមដល់រយៈពេលវែងដោយ ផ្អែកលើភស្តុតាងស្រាវជ្រាវបឋម។

តារាងទី ១៖ សេចក្តីសង្ខេបអំពីសេចក្តីណែនាំនៃរយៈពេលមធ្យម និងរយៈពេលវែង

ការលើកទឹកចិត្តឱ្យប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឱ្យមានប្រយោជន៍សម្រាប់ការរៀនសូត្រ និងភាពច្នៃប្រឌិត

អំឡុងពេលដែលព្រឹត្តិការណ៍ និងសកម្មភាពដែលធ្វើឡើងជាមួយកុមារ និងយុវជនកម្ពុជានៅតែបន្តផ្តោតជាចម្បងលើសិទ្ធិឌីជីថល ឯកជនភាពទិន្នន័យ និងអក្ខរកម្មឌីជីថលជារឿងសំខាន់ដែលត្រូវកត់សម្គាល់ថាបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលគួរតែប្រើប្រាស់ដើម្បីអត្ថប្រយោជន៍បឋម និងចម្បងបំផុតសម្រាប់កុមារដែលកំពុងលូតលាស់ និងយុវជនដែលកំពុងមានការអភិវឌ្ឍ។ ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបណ្តាញសង្គមផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍ដល់សង្គម និងលទ្ធភាពទទួលបានមាតិកា និងការកម្សាន្តប្រកបដោយភាពច្នៃប្រឌិត ប៉ុន្តែយើងអាចទាញយកអត្ថប្រយោជន៍ជាច្រើនទៀតពីបច្ចេកវិទ្យា ហើយកិច្ចប្រជុំពិគ្រោះដែលបានធ្វើឡើងបានបង្ហាញថាមានកិច្ចការជាច្រើនទៀតដែលអាចធ្វើដើម្បីជំរុញការប្រើប្រាស់ឱ្យមានអត្ថប្រយោជន៍ក្នុងចំណោមយុវជនកម្ពុជា។ អនុសាសន៍ដ៏សំខាន់មួយគឺត្រូវណែនាំអំពីការអនុវត្តផ្សេងៗដែលជំរុញការរៀនសូត្រ ការស្វែងយល់អំពីខ្លួនឯង និងភាពច្នៃប្រឌិត (សូមមើលតារាងទី ២ សម្រាប់សេចក្តីសង្ខេបអំពីសំណើសុំ)។

ជាឧទាហរណ៍ សម្រាប់សិស្សជាមនុស្សពេញវ័យ គម្រោងនានា ដូចជាការបង្កើតបណ្ណាល័យឌីជីថលគឺស្របតាមគោលបំណងរបស់បង្កើតឱ្យមានទិន្នន័យបើកទូលាយរបស់អង្គការអូឌីស៊ី។ មាតិកានៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញដែលបង្កើតជាភាសាខ្មែរ ឬសំស្រ្ទីត និងបណ្ណាល័យឌីជីថល និងកម្មវិធីទូរសព្ទដៃដែលមានមាតិកាមានគុណភាព និងសម្ភារជាសោតទស្សន៍ដែលកំណត់គោលដៅក្រុមអាយុទាំងអស់ អាចទទួលបានការឧបត្ថម្ភមូលនិធិពីអង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល និងអាជ្ញាធររដ្ឋាភិបាល ទទួលបានការលើកទឹកចិត្តនៅសាកលវិទ្យាល័យ (ដូចជានៅបណ្ឌិតសភាបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលកម្ពុជា និងវិទ្យាស្ថានវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យានៃកម្ពុជា) និងផ្សព្វផ្សាយដល់អ្នកប្រើប្រាស់ដែលមានសក្តានុពល និងអ្នករួមចំណែកបង្កើតមាតិកា។

ល.រ	ប្រភេទនៃអនុសាសន៍	អត្ថប្រយោជន៍
១.	លើកទឹកចិត្តសិស្សឱ្យអនុវត្តគម្រោង ដូចជា ការបង្កើត បណ្ណាល័យឌីជីថលដែលមានមាតិកាចម្រុះជាភាសាខ្មែរ ក៏ដូចជា ភាសាជនជាតិដើមភាគតិច ដោយផ្ដែកលើក្រុមអាយុ តម្រូវការ និងមុខវិជ្ជា។	បង្កើតមាតិកាដែលកំណត់អាទិភាពលើវប្បធម៌ ភាសា និងចំណាប់អារម្មណ៍នៅក្នុងមូលដ្ឋាន។ កំណត់គោលដៅក្រុមអាយុផ្សេងគ្នាដោយប្រើមាតិកា/ទម្រង់សមស្រប (ឧ. ការផលិតសាច់រឿងក្នុងមូលដ្ឋានដែលកុមារអាចស្ដាប់បាន) លើកទឹកចិត្តឱ្យមានកិច្ចសហការក្នុងចំណោម សិស្សានុសិស្ស និងយុវជនដទៃទៀតឱ្យ មានគំនិតច្នៃប្រឌិត និងចែករំលែកគំនិតផ្ទាល់ខ្លួន របស់ពួកគេ។ ជំរុញឱ្យមានការប្រើប្រាស់ជាវិជ្ជមាននូវបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលសម្រាប់ការរៀនសូត្រ និងភាពច្នៃប្រឌិត។
២.	បង្កើតនូវកម្មវិធីក្រុមអ្នកច្នៃប្រឌិត (makerspace) ដែលទាំងម្ចាស់ជំនួយសាធារណៈ និង ឯកជនអាចផ្តល់ឧបករណ៍ និង ធនធានដែលកុមារ និងយុវជនវ័យក្មេងអាចយកទៅប្រើប្រាស់ ដើម្បីធ្វើការងារលើគម្រោង។	ជំរុញទឹកចិត្តស្មារតីរបស់ពលរដ្ឋ ការចូលរួម ភាពច្នៃប្រឌិត ការសហការ និងភ្ជាក់ងារក្នុងចំណោមក្រុមអាយុទាំង អស់។ លើកទឹកចិត្តយុវជនឱ្យមើលឲបានវែងឆ្ងាយពី ផលិតផលឌីជីថល និងផលិតផលមិនមែនឌីជីថល ដោយចាត់ទុកវាជាឧបករណ៍សម្រាប់ប្រើប្រាស់ ដើម្បី ធ្វើការងារប៉ុណ្ណោះ។
៣.	បង្កើតវេទិកានៃកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ ដែលបានត្រួតពិនិត្យ និង ឧបករណ៍ឌីជីថលសម្រាប់ការរៀនសូត្រ និងភាពច្នៃប្រឌិត	បង្កើតតម្លាភាព និងភាពជឿជាក់ក្នុងចំណោមអ្នកប្រើប្រាស់ ទាំងអស់នៃកម្មវិធីទូរសព្ទដៃឌីជីថល ដោយរៀបចំ ដំណើរការត្រួតពិនិត្យជាប្រព័ន្ធ ដែលធានាថាកុមារ និងយុវជនប្រើប្រាស់ផលិតផលឌីជីថលដែលមានគុណភាពល្អ និងគួរឱ្យទុកចិត្ត។
៤.	រៀបចំព្រឹត្តិការណ៍ប្រកួតប្រជែងប្រចាំឆ្នាំ/ពីរឆ្នាំម្ដងដែលពាក់ព័ន្ធនឹងប្រធានបទខាងលើណាមួយ	ជំរុញការចូលរួម និងការគិតប្រកបដោយភាពច្នៃប្រឌិត ផ្តល់រង្វាន់លើកទឹកចិត្តដល់ការខិតខំប្រឹងប្រែង និង សមិទ្ធផលនានា ព្រមទាំងផ្តល់លទ្ធភាពដល់ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលក្នុងន័យវិជ្ជមាន។

តារាងទី ២៖ អនុសាសន៍ដែលស្នើសុំឱ្យបង្កើតវិធីសាស្ត្រដើម្បីជំរុញការប្រើប្រាស់ បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលក្នុងន័យវិជ្ជមានដល់កុមារ និងយុវជន

ក្នុងកម្រិតមួយដ៏តិចតួច កម្មវិធីទូរសព្ទដៃល្អៗជាច្រើនអាចណែនាំឱ្យប្រើប្រាស់សម្រាប់ជាផ្នែកមួយនៃកម្មវិធីសិក្សាសម្រាប់ឱ្យកុមារស្វែងយល់អំពីមុខវិជ្ជាផ្សេងៗដើម្បីភាពងាយស្រួល។ ឧទាហរណ៍

Scratch ជាកម្មវិធីសរសេរកូដ និង makerspaces[12] ជាកម្មវិធីឌីជីថល និងមិនមែនឌីជីថល កំពុងធ្វើការទាក់ទាញគម្រោងដែលសិស្សគ្រប់វ័យអាចចូលរួមនៅក្នុងការឌីហ្សាញ និងបង្កើតគំនិត និងគម្រោង។ Makerspaces គឺជាកន្លែងធ្វើការសហការគ្នាដែលមនុស្សប្រមូលផ្តុំគ្នាដើម្បីបង្កើត ច្នៃប្រឌិតបង្កើតថ្មី និងរៀនសូត្រ។ Makerspaces តែងតែផ្តល់នូវសិទ្ធិចូលប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ បច្ចេកវិទ្យា និងធនធានដែលបុគ្គលម្នាក់ៗប្រហែលជាមិនមាននៅផ្ទះ ដូចជា ម៉ាស៊ីនព្រីន ៣D ម៉ាស៊ីនកាត់ឡាស៊ែរ អេឡិចត្រូនិក និងឧបករណ៍ដៃបែបបុរាណ។ Makerspaces លើកទឹកចិត្តដល់ការស្វែងរកភាពច្នៃប្រឌិត និងការរៀនសូត្រដោយការអនុវត្តផ្ទាល់ដោយមានមុខវិជ្ជាជាច្រើន រួមទាំង អេឡិចត្រូនិក មនុស្សយន្ត សិប្បកម្មពីឈើ និងមុខជំនាញជាច្រើនទៀត។

ឧទាហរណ៍ នៅទ្វីបអាហ្វ្រិក ទីធ្លាផលិតមាតិកាកុមារ (young makerspace) នៅ Gearbox អ្នកផលិតបានធ្វើការងារលើគម្រោង ដូចជា ប្រព័ន្ធបន្សុទ្ធទឹកដំណើរការដោយថាមពលពន្លឺព្រះអាទិត្យ (សូឡា) និងស្ថានីយ៍សាកថ្មដំណើរការដោយថាមពលពន្លឺព្រះអាទិត្យសម្រាប់ឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិក (អង្គការយូណេស្កូ ឆ្នាំ២០២២)។ នៅប្រទេសនីហ្សេរីយ៉ា សហគ្រិនវ័យក្មេងបានធ្វើការលើការផលិតម៉ាស៊ីន ដើម្បីកែច្នៃកាកសំណល់ប្លាស្ទិក ហើយប្រើប្រាស់វាឡើងវិញដើម្បីផលិតផលិតផលថ្មីៗ ដូចជា សម្ភារសំណង់ ឥដ្ឋ ថែមទាំងសម្ភារប្រើប្រាស់ពេញនិយមផងដែរ។

នៅប្រទេសឥណ្ឌា Maker's Asylum នៅទីក្រុងមុំបៃធ្វើការលើគម្រោងរួមរវាងការអប់រំ និងភាពច្នៃប្រឌិត។ គម្រោងនេះទាក់ទាញយុវជន និងកុមារមនុស្សគ្រប់វ័យ និងគ្រប់មជ្ឈដ្ឋាន ឱ្យធ្វើការលើគម្រោងច្នៃប្រឌិតដែលរួមបញ្ចូលឧបករណ៍ឌីជីថល និងឧបករណ៍មិនមែនឌីជីថល និង ដោះស្រាយបញ្ហាសំខាន់ៗមួយចំនួនចាប់ពីបរិស្ថាន រហូតដល់ការបង្រៀនមុខវិជ្ជាគណិតវិទ្យាដល់កុមារ ការជួយជនមានគំហើញខ្សោយ និងការងារជាច្រើនទៀត (Makers Asylum, n.d.)។

តាមរយៈកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងរបស់អង្គការអូឌីស៊ី រដ្ឋាភិបាល និងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធគួរមានការអនុវត្តកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងរួមគ្នាដើម្បីណែនាំបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលដល់កុមារ និងយុវជនឱ្យលើសពីការគ្រាន់តែជាឧបករណ៍ដែលគ្រាន់តែសម្រាប់មើលកម្មវិធីកម្សាន្ត ប៉ុន្តែជាឧបករណ៍ដែលអាចប្រើប្រាស់ដើម្បី ការស្វែងរក ការអប់រំ ភាពច្នៃប្រឌិត និងនវានុវត្តន៍ច្រើនទៀត។ គម្រោង និងភាពច្នៃប្រឌិតផ្ទាល់ខ្លួនគួរតែផ្សព្វផ្សាយ ក៏ដូចជា កម្មវិធីទូរសព្ទដៃ និងវេទិកាដែលជំរុញលើកទឹកចិត្តដល់ជំនាញ និងផ្តល់ជូននូវឧបករណ៍ដែលមានភាពច្នៃប្រឌិត។

[12] Makerspace ជាធម្មតា "ជាកន្លែងដែលមនុស្សដែលមានចំណាប់អារម្មណ៍រួម ជាពិសេស ផ្នែកកុំព្យូទ័រ ឬបច្ចេកវិទ្យា អាចប្រមូលផ្តុំគ្នាដើម្បីធ្វើការលើគម្រោង ខណៈពេលដែលធ្វើការចែករំលែកគំនិត ឧបករណ៍ និងចំណេះដឹង" យោងតាមវចនានុក្រមអនឡាញ Oxford។ គម្រោងជាច្រើនបានកំណត់គោលដៅលើបញ្ហាសង្គម និងបរិស្ថានធំៗ ចាប់ពីការជួញដូរសត្វព្រៃរហូតដល់គម្រោងចំណីអាហារប្រកបដោយនិរន្តរភាព។

ដើម្បីសម្រេចគោលដៅនេះ ចាំបាច់ត្រូវបង្កើតវេទិកាដែលសម្រាប់តែកុមារ និងយុវជនកម្ពុជាដែលផលិតផលឌីជីថលមានគុណភាពដែលបានត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព អាចចូលប្រើ និងប្រើប្រាស់បាន។ នេះមានន័យថា មានចំណុចពីរយ៉ាងទៀតដែលគួរកើតឡើង៖

- កំណត់រកឧបករណ៍ឌីជីថលដែលសមស្រប និងផ្តល់នូវកន្លែងសម្រាប់ការផលិត (makerspace) រៀនសូត្រ និងភាពច្នៃប្រឌិត។
- ធ្វើការវាយតម្លៃ និងវង្វាយតម្លៃជាប្រព័ន្ធថាតើកម្មវិធីទាំងនេះបំពេញតាមតម្រូវការឯកជនភាពទិន្នន័យ សុវត្ថិភាព ភាពងាយស្រួល និងស្តង់ដាររចនាដែរឬទេ។

នៅពេលបានអនុវត្តជំហានដំបូងទាំងនេះ អង្គការអូឌីស៊ី និងគ្រឹះស្ថានសិក្សាពាក់ព័ន្ធអាចក្លាយ ជាអ្នកផ្តល់នូវសិក្ខាសាលាអន្តរកម្ម និងសកម្មភាពប្រកួតប្រជែងជាទៀងទាត់ និងមានអន្តរកម្ម ដែលបង្រៀន បំផុសគំនិត និងបង្ហាញអំពីជំនាញ និងសមិទ្ធផលរបស់កុមារ និងយុវជន។

ឯកសារយោង

អង្គការឃ្លាំមើលសិទ្ធិមនុស្ស (ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២២) *"តើពួកគេហ៊ានចូលមើលរឿងជីវិតឯកជនរបស់ខ្ញុំដោយរបៀបណា?៖* ការរំលោភសិទ្ធិកុមារដោយរដ្ឋាភិបាលដែល *បានអនុម័តលើ*ការរៀន តាម*អនឡាញក្នុង*អំឡុងពេល *មាន*ជំងឺរាតត្បាត *កូវីដ*-១៩ មានផ្សព្វផ្សាយនៅលើអនឡាញ៖ https://www.hrw.org/report/2022/05/25/how-dare-they-peep-my-private-life/childrens-rights-violations-governments

Maker's Asylum (n.d.) គម្រោងដែលអាចអនុវត្តបានតាមរយៈកម្មវិធី និងសហគមន៍របស់យើង។ មានផ្សព្វផ្សាយនៅលើអនឡាញ៖ https://makersasylum.com/projects/

អង្គការទិន្នន័យអំពីការអភិវឌ្ឍ (n.d.), ទិន្នន័យបើកទូលាយកម្ពុជា។ មានផ្សព្វផ្សាយនៅលើអនឡាញ៖ www.opendatacambodia.org

Palfrey, Q., Ghamrawi, G.L., Monge, W., & Boag, W. (២០២០), ចំណុចពិចារណាអំពីឯកជនភាពនៅពេលដែលសាលារៀន និងមាតាបិតាពង្រីកការប្រើប្រាស់កម្មវិធី Ed Tech ក្នុងអំឡុងពេលនៃជំងឺរាតត្បាតកូវីដ-១៩។ មានផ្សព្វផ្សាយនៅលើអនឡាញ៖ https://digitalwatchdog.org/wp-content/uploads/2020/07/IDAC- COVID19-Mobile-Apps-Investigation-07132020.pdf

Poell, T., Nieborg, D. និង van Dijck, J. (២០១៩) ការបង្កើតវេទិកា។ ការត្រួតពិនិត្យគោលការណ៍អ៊ីនធឺណិត ៨(៤): ១-១៣ មានផ្សព្វផ្សាយនៅលើអនឡាញ៖ https://doi.org/10.14763/2019.4.1425

Pothong, K., និង Livingstone, S. (២០២៣) សិទ្ធិរបស់កុមារតាមរយៈទស្សនៈរបស់កុមារ៖ វិធីសាស្រ្តសម្រាប់ការពិគ្រោះជាមួយកុមារ គណៈកម្មការអនាគតឌីជីថល មូលនិធិ ៥Rights Foundation។

គណៈកម្មាធិការសិទ្ធិកុមាររបស់អង្គការសហប្រជាជាតិ (ឆ្នាំ២០២១) *សេចក្តីណែនាំលេខ ២៥* ស្តីពីសិទ្ធិ កុមារទាក់ទងនឹងបរិស្ថានឌីជីថល (CRC/C/GC/២៥)។ មានផ្សព្វផ្សាយនៅលើអនឡាញ៖ https://www.ohchr.org/en/documents/general-comments-and-recommendations/general-comment-no-25-2021-childrens-rights-relation

អង្គការយូណេស្កូ (ឆ្នាំ២០២២) ការភ្ជាប់ទំនាក់ទំនងភាពច្នៃប្រឌិត អង្គការយូណេស្កូ។ មានផ្សព្វផ្សាយនៅលើអនឡាញ៖ https://unevoc.unesco.org/bilt/learning-lab-gearbox

អង្គការយូនីសេហ្វ (ឆ្នាំ២០២៣) "ប្រទេសកម្ពុជាប្រកាសដាក់ឱ្យអនុវត្តគោលការណ៍ណែនាំស្តីពីកិច្ចការពារកុមារលើប្រព័ន្ធអនឡាញសម្រាប់ក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលដើម្បីធានាសុវត្ថិភាពកុមារលើប្រព័ន្ធអនឡាញ" *អង្គការ*យូនីសេហ្វ ថ្ងៃទី០៦ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០២៣ ។ មានផ្សព្វផ្សាយនៅលើអនឡាញ៖ https://www.unicef.org/cambodia/press-releases/cambodia-launches-child-online-protection-guidelines-digital-industry-ensure-safety

អង្គការយូនីសេហ្វ (ឆ្នាំ២០២២) "តួនាទីរបស់វិស័យឯកជនក្នុងការរក្សាសុវត្ថិភាពកុមារ និងយុវជននៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញនៅក្នុងអាស៊ាន" *អង្គការ*យូនីសេហ្វ ថ្ងៃទី ២៤ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០២២។ មានផ្សព្វផ្សាយនៅលើអនឡាញ៖ https://www.unicef.org/eap/blog/private-sectors-role-keeping-children-and-young-people-safe-online-asean

ជំនួយសហរដ្ឋអាមេរិក (ឆ្នាំ២០២០) ស្ថិតិអប់រំ និងសូចនាករសាធារណៈ: https://idea.usaid.gov/cd/cambodia/education

Van Dijck, J., Bogaerts, G-J., និង Zuckerman, E. (២០២៣) "ការបង្កើត PublicSpaces។ ការផ្តោតលើគុណតម្លៃសាធារណៈក្នុងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឌីជីថល" រដ្ឋាភិបាលឌីជីថល៖ ការស្រាវជ្រាវ និងការអនុវត្ត ៤(២) មាត្រា ៩។ មានផ្សព្វផ្សាយនៅលើអនឡាញ៖ https://doi.org/https://dl-acm-org.proxy.library.uu.nl/doi/pdf/10.1145/3582578។

ឯកឧត្តម វុត្ថា (ឆ្នាំ២០១៩) ការតភ្ជាប់ឌីជីថលនៅកម្ពុជា អង្គភាពទូរគមនាគមន៍អន្តរជាតិ។ មានផ្សព្វផ្សាយនៅលើអនឡាញ៖ https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/AsiaPacific/SiteAssets/Pages/Events/2019/RRITP2019/ASP/Digital%20Connectivity%20in%20Cambodia.pdf

ធនាគារពិភពលោក (ឆ្នាំ២០២៣) ចំណាត់ថ្នាក់ធនាគារពិភពលោក - ចំណាត់ថ្នាក់ប្រាក់ចំណូលធនាគារពិភពលោក។ មានផ្សព្វផ្សាយនៅលើអនឡាញ៖ https://training.iarc.who.int/wp-content/uploads/2022/11/2023_World-Bank-Country_Classification_until-July-2023.xlsx

ឧបសម្ព័ន្ធ ១៖ សន្លឹកព័ត៌មានផ្តល់ការយល់ព្រមដោយមានព័ត៌មានគ្រប់គ្រាន់ និងព័ត៌មានអ្នកចូលរួម

ទម្រង់ផ្តល់ការយល់ព្រមដោយមានព័ត៌មានគ្រប់គ្រាន់ សិទ្ធិឌីជីថល អក្ខរកម្មឯកជនភាពទិន្នន័យ

សូមគូសធិក "បាទ/ចាស" ឬ "ទេ" ក្នុងប្រអប់ដែលសមស្របបង្ហាញថាអ្នកផ្តល់ ឬមិនផ្តល់ការយល់ព្រមចំពោះចំណុចទាំងនេះ។

ចូលរួមក្នុងសិក្ខាសាលា	បាទ/ចាស	ទេ
ខ្ញុំបានអាន និងយល់ខ្លឹមសារនៅក្នុងសន្លឹកព័ត៌មានសម្រាប់អ្នកចូលរួម។ ខ្ញុំមានឱកាសសួរសំណួរអំពីសិក្ខាសាលានេះ ហើយខ្ញុំបានទទួលចម្លើយសម្រាប់សំណួរដែលខ្ញុំសួរ។		
ខ្ញុំយល់ព្រមចូលរួមនៅក្នុងសិក្ខាសាលានេះ ហើយដឹងថាខ្ញុំអាចដកខ្លួនចេញ ពីនៅពេលណាក៏បានដោយមិនចាំបាច់ប្រាប់ហេតុផល។ ខ្ញុំដឹងថាបន្ទាប់ពីថ្ងៃទី ២៩ ខែមីនា ទិន្នន័យអនាមិកមិនអាចដកចេញវិញបានឡើយ។		
ខ្ញុំដឹងថាការចូលរួមនៅក្នុងសិក្ខាសាលានេះអាចនឹងត្រូវបានថតវីដេអូ និងមានការដាក់បញ្ចូលនៅក្នុងអត្ថបទជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ និងរូបភាពដែលត្រូវដាក់ជូន។		
ខ្ញុំដឹងថាប្រសិនបើរូបខ្ញុំចូលរួមនៅក្នុងសកម្មភាពដែលបានថតវីដេអូ/រូបភាព ទិន្នន័យ ទាំងអស់រក្សាអនាមិកភាពបានទាំងស្រុងឡើយ។		

ការប្រើប្រាស់ព័ត៌មានពីសិក្ខាសាលា	បាទ/ចាស	ទេ
ខ្ញុំដឹងថាព័ត៌មានដែលខ្ញុំផ្តល់ជូនអាចត្រូវបានយកទៅប្រើប្រាស់សម្រាប់ឯកសារ ដូចជា អត្ថបទ និងរបាយការណ៍គោលនយោបាយ។ ខ្ញុំដឹងថាព័ត៌មានអាចជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ វីដេអូ រូបភាព ឬជាសំឡេង។		
ខ្ញុំដឹងថាព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួនដែលខ្ញុំផ្តល់ជូនក្នុងអំឡុងពេលសិក្ខាសាលា រួមទាំងការចូលរួមក្នុងវីដេអូ/រូបភាព អាចត្រូវបានផ្សព្វផ្សាយនៅលើប្រព័ន្ធបណ្តាញសង្គម ដែលជាផ្នែកមួយនៃការផ្សព្វផ្សាយអំពីសិក្ខាសាលា និងសមិទ្ធផលរបស់សិក្ខាសាលា។		
ខ្ញុំយល់ស្របថាព័ត៌មានជាលាយលក្ខណ៍អក្សររបស់ខ្ញុំ ដែលបានធ្វើឡើងដោយអនាមិក អាចត្រូវបានដកស្រង់ចូលក្នុងឯកសារ ដូចជា អត្ថបទ និងរបាយការណ៍គោលនយោបាយ។		
ខ្ញុំចង់ឱ្យឈ្មោះពិតរបស់ខ្ញុំត្រូវបានប្រើសម្រាប់ឯកសារ ដូចជា អត្ថបទ និង របាយការណ៍គោលនយោបាយ។		

ការប្រើប្រាស់ព័ត៌មាននេះនៅពេលអនាគត និងការប្រើប្រាស់ឡើងវិញ ដោយអ្នកដទៃ	បាទ/ចាស	ទេ
ខ្ញុំផ្តល់ការអនុញ្ញាតដល់ការថតវីដេអូ អត្ថបទជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ និង រូបភាពដែលខ្ញុំផ្តល់ជូនដើម្បីប្រើប្រាស់សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ និងការសិក្សា នាពេលអនាគត ដូចជា សម្រាប់រៀបចំសិក្ខាសាលា ឬក្នុងគោលបំណង អប់រំស្រដៀងគ្នានេះ។ ទិន្នន័យស្រាវជ្រាវនឹងរក្សាទុកជាទិន្នន័យអនាមិក។ ឈ្មោះ និងទីកន្លែងដែលអាចកំណត់អត្តសញ្ញាណបាន នឹងកែប្រែឱ្យក្លាយជាអនាមិក។ ទិន្នន័យទាំងនេះមិនអាចប្រើប្រាស់ក្នុងគោលបំណងពាណិជ្ជកម្មឡើយនាពេលអនាគតពេលគឺ អាចប្រើប្រាស់បានសម្រាប់តែគោលបំណងស្រាវជ្រាវប៉ុណ្ណោះ។		

ហត្ថលេខា

ឈ្មោះអ្នកចូលរួម　　កាលបរិច្ឆេទ　　ហត្ថលេខា

សម្រាប់អ្នក**ចូលរួម**ដែលមិនអាចចុះហត្ថលេខាលើឈ្មោះរបស់ពួកគេ សូមគូស (✓) ក្នុងប្រអប់នេះជំនួសឱ្យការចុះហត្ថលេខា។ ☐

ខ្ញុំបានអានយ៉ាងត្រឹមត្រូវនូវសន្លឹកព័ត៌មាននេះទៅកាន់អ្នកចូលរួម និងធានាថា អ្នកចូលរួមយល់អំពីអ្វីដែលពួកគេយល់ព្រមដោយសេរីពិតប្រាកដមែន។

ឈ្មោះអ្នកស្រាវជ្រាវ [ជាអក្សរធំ]　　កាលបរិច្ឆេទ　　ហត្ថលេខា

[ការបកប្រែជាភាសាខ្មែរមាននៅខាងក្រោមនេះ]

បែបបទយល់ព្រម ចំពោះសិទ្ធិឌីជីថល អក្ខរកម្មនៃឯកជនភាពនៃទិន្នន័យ

សូមគូស 'បាទ/ចាស' ឬ 'ទេ' នៅក្នុងប្រអប់ដែលសមស្រប ដើម្បីបង្ហាញថាអ្នកយល់ព្រម ឬមិនយល់ព្រមចំពោះចំណុចទាំងនេះ។

១. ការចូលរួមក្នុងសិក្ខាសាលា	បាទ/ចាស	ទេ
a) I have read and understood the **Participant Information Sheet**. I have been able to ask questions about the workshop and my questions have been answered. ក) ខ្ញុំបានអាន និងយល់ពីសន្លឹកព័ត៌មាននៃការចូលរួម។ ខ្ញុំទទួលបានឱកាសសួរសំណួរអំពីសិក្ខាសាលា ហើយសំណួររបស់ខ្ញុំក៏ទទួលបានការឆ្លើយតបផងដែរ។		
b) I agree to take part in the workshop and understand that I can withdraw from it at any time, without having to give a reason. I understand that after March 29th the anonymous data cannot be removed. ខ) ខ្ញុំយល់ព្រមចូលរួមក្នុងសិក្ខាសាលា ហើយយល់ថាខ្ញុំអាចដកខ្លួនចេញនៅពេលណាក៏បាន ដោយមិនចាំបាច់ប្រាប់ហេតុផល។ ខ្ញុំយល់ថាបន្ទាប់ពីថ្ងៃទី ២៩ ខែមីនា ទិន្នន័យអនាមិកមិនអាចដកចេញបានទេ។		
c) I understand that taking part in the workshop may involve being videoed and submitting written texts and images. គ) ខ្ញុំយល់ថាការចូលរួមក្នុងសិក្ខាសាលាអាចពាក់ព័ន្ធនឹងការថតវីដេអូ និងការបញ្ជូនអត្ថបទជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ និងការបញ្ជូនរូបភាព។		
d) I understand that if I participate in videos/pictures this cannot be completely anonymized ឃ) ខ្ញុំយល់ថាប្រសិនបើខ្ញុំចូលរួមនៅក្នុងវីដេអូ/រូបភាព ទិន្នន័យទាំងនេះមិនអាចត្រូវបានអនាមិកទាំងស្រុងនោះទេ។		

2. Use of the information from the workshop ២. ការប្រើប្រាស់ព័ត៌មានពីសិក្ខាសាលា	Yes បាទ/ចាស	No ទេ
a) I understand the information I provide could be used for documents such as articles and policy reports. I understand that the information can be in writing, video, pictures, or audio. ក) ខ្ញុំយល់ថាព័ត៌មានដែលខ្ញុំផ្តល់អាចប្រើសម្រាប់ឯកសារដូចជាអត្ថបទ និងរបាយការណ៍គោលនយោបាយ។ ខ្ញុំយល់ថាព័ត៌មានអាចជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ វីដេអូ រូបភាព ឬជាសំឡេង។		
b) I understand that personal information I provide during the workshop, including taking part in video/pictures may be published on social media as part of promoting the workshop and its achievements. ខ) ខ្ញុំយល់ថាព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួនដែលខ្ញុំផ្តល់ជូនក្នុងអំឡុងពេលសិក្ខាសាលា រួមទាំងការចូលរួមក្នុងវីដេអូ/រូបភាព អាចត្រូវបានផ្សព្វផ្សាយនៅលើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម ដែលជាផ្នែកមួយនៃការផ្សព្វផ្សាយពីសិក្ខាសាលា និងសមិទ្ធផលរបស់សិក្ខាសាលា។		
c) I agree that my text information, made anonymous, can be quoted in documents such as articles and policy reports. គ) ខ្ញុំយល់ស្របថាព័ត៌មានជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ របស់ខ្ញុំ ដែលធ្វើឡើងដោយអនាមិក អាចត្រូវបានដកស្រង់ចូលក្នុងឯកសារផ្សេងៗដូចជាអត្ថបទ និងរបាយការណ៍គោលនយោបាយ។		
d) I would prefer that my real name is used for documents such as articles and policy reports.		

ឃ) ខ្ញុំចង់ឱ្យឈ្មោះពិតរបស់ខ្ញុំត្រូវបានប្រើសម្រាប់ឯកសារដូចជាអត្ថបទ និងរបាយការណ៍គោលនយោបាយ។		

3. Future use and reuse of the information by others ៣. ការប្រើប្រាស់នាពេលអនាគត និងការប្រើប្រាស់ឡើងវិញនូវព័ត៌មានដោយអ្នកដទៃ	Yes	No
I give permission for the film, written text, and pictures that I provide to be used for future research and learning such as the workshop or similar educational purpose. Research data will be stored as anonymized data. Identifying names and places will be anonymized. <u>There will be no future commercial use of the data.</u> It will only be used for research purposes. ខ្ញុំផ្តល់ការអនុញ្ញាតសម្រាប់វីដេអូ អត្ថបទជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ និងរូបភាពដែលខ្ញុំផ្តល់ជូនដើម្បីប្រើប្រាស់សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ និងការសិក្សានាពេលអនាគត ដូចជាសិក្ខាសាលា ឬក្នុងគោលបំណងអប់រំស្រដៀងគ្នា។ ទិន្នន័យស្រាវជ្រាវនឹងត្រូវបានរក្សាទុកជាទិន្នន័យអនាមិក។ ការកំណត់ឈ្មោះ និងទីកន្លែងនឹងត្រូវបានប្រែក្លាយជាអនាមិក នឹងមិនមានការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យទាំងនេះក្នុងគោលបំណងពាណិជ្ជកម្មនាពេលអនាគតទេ។ ទិន្នន័យទាំងនេះនឹងត្រូវបានប្រើក្នុងគោលបំណងស្រាវជ្រាវតែប៉ុណ្ណោះ។		

4. Signatures៤.ហត្ថលេខា

_______________________________ _______________________ _________________

Name of participantឈ្មោះអ្នកចូលរួម Signatureហត្ថលេខា Dateកាលបរិច្ឆេទ

For participants unable to sign their name, mark the box instead of signing ☐
សម្រាប់អ្នកចូលរួមដែលមិនអាចចុះហត្ថលេខាលើឈ្មោះរបស់ពួកគេ សូមគូសសញ្ញាក្នុងប្រអប់ជំនួសឱ្យការចុះហត្ថលេខា

I have accurately read out the information sheet to the potential participant and, to the best of my ability, ensured that the participant understands to what they are freely consenting.
ខ្ញុំបានអានយ៉ាងត្រឹមត្រូវនូវសន្លឹកព័ត៌មានទៅកាន់អ្នកចូលរួម ដោយអស់ពីសមត្ថភាពរបស់ខ្ញុំ និងធានាថាអ្នកចូលរួមយល់អំពីអ្វីដែលពួកគេយល់ព្រមដោយសេរី។

_______________________________ _______________________ _________________

Name of researcher [IN CAPITALS]ឈ្មោះអ្នកស្រាវជ្រាវ [អក្សរធំ] Signatureហត្ថលេខា Dateកាលបរិច្ឆេទ

សន្លឹកព័ត៌មានសម្រាប់អ្នកចូលរួម

ចំណងជើងគម្រោង៖ សិទ្ធិឌីជីថល អក្ខរកម្មឯកជនភាពនៃទិន្នន័យ
ឈ្មោះអ្នកស្រាវជ្រាវ៖ សាស្ត្រាចារ្យបណ្ឌិត Velislava (Veli) Hillman
ព័ត៌មានលម្អិតអំពីទំនាក់ទំនងរបស់អ្នកស្រាវជ្រាវ៖ សូមគោរពអញ្ជើញចូលរួមក្នុងសិក្ខាសាលាស្តីពី សិទ្ធិឌីជីថល អក្ខរកម្មនៃឯកជនភាពទិន្នន័យ។ មុនពេលលោកអ្នកសម្រេចចិត្តចូលរួម ជាការសំខាន់ដែលលោកអ្នកយល់ដឹងអំពីមូលហេតុនៃការរៀបចំសិក្ខាសាលានេះ អត្ថប្រយោជន៍ដែលលោកអ្នកនឹងទទួលបាន និងផ្តល់ការយល់ព្រមរបស់លោកអ្នកដើម្បីចូលរួម។ សូមចំណាយពេលអានព័ត៌មាននេះ និងពិភាក្សាជាមួយអ្នកដទៃប្រសិនបើលោកអ្នកចង់។ សូមសួរសំណួរមកកាន់ក្រុមការងារយើងប្រសិនបើមានចំណុចណាដែលមិនយល់ច្បាស់។ សូមអរគុណដែលបានអានអត្ថបទនេះ។

មូលហេតុអ្វី?
គោលបំណងនៃសិក្ខាសាលានេះ គឺដើម្បីផ្តល់ការអប់រំអំពីសិទ្ធិមនុស្សរបស់លោកអ្នកនៅក្នុងពិភពឌីជីថល។ គោលបំណងនៃការសិក្សានេះ គឺដើម្បីផ្តល់ការគាំទ្រដល់ការអប់រំរបស់លោកអ្នកនៅពេលលោកអ្នកធ្វើការជាមួយបច្ចេកវិទ្យា ឌីជីថល និងគាំទ្រអង្គការអូឌីស៊ីជាមួយនឹងព័ត៌មានបន្ថែមអំពីបញ្ហាប្រឈម និងតម្រូវការរបស់កុមារជុំវិញបទពិសោធន៍របស់កុមារជាមួយនឹងបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលដើម្បីបង្កើតកម្មវិធីឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើងដើម្បីគាំទ្រដល់ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ទាំងអស់នោះឱ្យមានប្រយោជន៍ដល់លោកអ្នក។

តើកម្មវិធីនឹងត្រូវចំណាយរយៈពេលប៉ុន្មានម៉ោង?
សិក្ខាសាលានេះរៀបចំឡើងដោយបណ្ណាល័យអ្នកប្រយុទ្ធ ហើយនឹងធ្វើឡើងប្រហែលម៉ោង ១ ម៉ោង ៣០ នាទី។

សិទ្ធិរបស់លោកអ្នក
ការចូលរួមនៅក្នុងសិក្ខាសាលានេះគឺជាការស្ម័គ្រចិត្ត។ លោកអ្នកអាចជ្រើសរើសដកខ្លួនចេញនៅអំឡុងពេលណាមួយ មុនពេល និងអំឡុងពេលសិក្ខាសាលាចាប់ផ្តើម។ បន្ទាប់ពីបានធ្វើការសម្ភាសន៍លោកអ្នករួច លោកអ្នកនឹងមានពេលពីរសប្តាហ៍ដើម្បីសម្រេចចិត្តថាតើលោកអ្នកចង់ដកខ្លួនចេញពីការចូលរួមដែរឬទេ។

ព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួនរបស់លោកអ្នក
ព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកចូលរួមទាំងអស់ នឹងត្រូវរក្សាទុកជាអនាមិកដោយប្រើឈ្មោះមិនពិតនៅក្នុងគ្រប់របាយការណ៍លាយលក្ខណ៍អក្សរទាំងអស់។

របៀបវារៈទូទៅនៃកម្មវិធី
សិក្ខាសាលានេះនឹងមានសកម្មភាពប្រាស្រ័យទាក់ទងគ្នាជាច្រើន។ ដំបូង ពួកយើងនឹងណែនាំលោកអ្នកអំពីអត្ថន័យអំពីសិទ្ធិឌីជីថល និងទិន្នន័យឯកជនភាព។ បន្ទាប់មក យើងនឹងសហការគ្នាដើម្បីអនុវត្តជំនាញទាំងអស់នោះ។

តើលោកអ្នកនឹងទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍យ៉ាងដូចម្តេច?
លោកអ្នកនឹងស្វែងយល់បន្ថែមអំពីសិទ្ធិជាមូលដ្ឋានរបស់លោកអ្នក និងរបៀបដែលលោកអ្នកគួរតែស្វែងយល់ថា សិទ្ធទាំងអស់នោះត្រូវបានគោរពដោយក្រុមហ៊ុនផ្តល់សេវាបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។ លោកអ្នកនឹងរៀនអនុវត្តជំនាញថ្មីៗ កសាងសមត្ថភាព និងទំនុកចិត្តក្នុងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។

ទិន្នន័យរបស់លោកអ្នក
ទិន្នន័យប្រមូលបានដែលជាផ្នែកមួយនៃសិក្ខាសាលានេះ នឹងប្រើប្រាស់សម្រាប់តែការធ្វើរបាយការណ៍ស្តីពីលទ្ធផលចម្បងនៃសិក្ខាសាលាតែប៉ុណ្ណោះ។ លទ្ធផលពីសិក្ខាសាលារបស់យើងនឹងប្រៀបធៀបរយៈពេលវែងលើផលជះនៃការខិតខំប្រឹងប្រែងទៅលើការរីកចម្រើនផ្នែកអប់រំរបស់លោកអ្នក។ គម្រោងនេះត្រូវបានពិចារណា និងអនុម័តដោយអង្គការទិន្នន័យអំពីការអភិវឌ្ឍ។ អ្នកដឹកនាំការស្រាវជ្រាវ សាស្ត្រាចារ្យបណ្ឌិត Velislava (Veli) Hillman តាមរយៈអ៊ីមែលv.hillman@lse.ac.uk។

ជំហានបន្ទាប់
ឥឡូវនេះ សូមបំពេញទម្រង់ផ្តល់ការយល់ព្រមដែលមានព័ត៌មានគ្រប់គ្រាន់ ប្រសិនបើអ្នក យល់ព្រមចូលរួម។
ប្រសិនបើអ្នកមានសំណួរណាមួយ លោកអ្នកអាចទាក់ទងសាស្ត្រាចារ្យបណ្ឌិត Velislava (Veli) Hillman តាមរយៈអ៊ីមែល v.hillman@lse.ac.uk ។

បែបបទការយល់ព្រមចូលរួមកម្មវិធី

ចំណងជើងនៃគម្រោង: សិទ្ធិឌីជីថល, អន្តរកម្មនៃឯកជនភាពនៃទិន្នន័យ (បណ្ណាល័យអ្នកប្រយុទ្ធ ខេត្តព្រះវិហារ ប្រទេសកម្ពុជា)

ឈ្មោះអ្នកស្រាវជ្រាវ: សាស្ត្រាចារ្យបណ្ឌិត Velislava (Veli) Hillman

ព័ត៌មានលម្អិតនៃទំនាក់ទំនងរបស់អ្នកស្រាវជ្រាវ:

សូមគោរពអញ្ជើញចូលរួមក្នុងសិក្ខាសាលាស្តីពី សិទ្ធិឌីជីថល, អន្តរកម្មនៃឯកជនភាពនៃទិន្នន័យ។ មុនពេលលោកអ្នកសម្រេចចិត្តចូលរួម វាមានសារៈសំខាន់ ដែលលោកអ្នកយល់ដឹងពីមូលហេតុនៃការរៀបចំសិក្ខាសាលានេះ អត្ថប្រយោជន៍ដែលលោកអ្នកនឹងទទួលបាន និងផ្តល់ការយល់ព្រមរបស់លោកអ្នកដើម្បីចូលរួម។ សូមចំណាយពេលអានព័ត៌មាននេះ និងពិភាក្សាជាមួយអ្នកដទៃប្រសិនបើលោកអ្នកចង់។ សូមសួរសំណួរមកកាន់ក្រុមការងារយើងប្រសិនបើមានចំណុចណាដែលមិនច្បាស់។

សូមអរគុណលោកអ្នកដែលបានអានអត្ថបទនេះ។

មូលហេតុអ្វី?

គោលបំណងនៃសិក្ខាសាលានេះគឺដើម្បីផ្តល់ការអប់រំអំពីសិទ្ធិមនុស្សរបស់លោកអ្នកនៅក្នុងពិភពឌីជីថល

គោលបំណងនៃការសិក្សានេះគឺដើម្បីគាំទ្រដល់ការអប់រំរបស់លោកអ្នក នៅពេលលោកអ្នកធ្វើការជាមួយបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល និងគាំទ្រ អង្គការអូឌីស៊ី ជាមួយនឹងព័ត៌មានបន្ថែមអំពីបញ្ហាប្រឈម និងតម្រូវការរបស់កុមារជុំវិញបទពិសោធន៍របស់កុមារជាមួយនឹងបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ដើម្បីបង្កើតកម្មវិធីអោយកាន់តែប្រសើរឡើង ដើម្បីគាំទ្រដល់ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ទាំងអស់នោះអោយមានប្រយោជន៍ដល់លោកអ្នក។

តើកម្មវិធីនិងត្រូវចំណាយរយៈពេលប៉ុន្មានម៉ោង?

សិក្ខាសាលានេះត្រូវបានរៀបចំឡើងដោយបណ្ណាល័យអ្នកប្រយុទ្ធ ហើយនឹងធ្វើឡើងប្រហែលម៉ោង ១ ម៉ោង ៣០ នាទី។

សិទ្ធរបស់លោកអ្នក

ការចូលរួមនៅក្នុងសិក្ខាសាលានេះគឺជាការស្ម័គ្រចិត្ត។ លោកអ្នកអាចជ្រើសរើសដកខ្លួនចេញនៅអំឡុងពេលណាមួយមុន និងក្រោយពេលសិក្ខាសាលាចាប់ផ្តើម។ បន្ទាប់ពីបានធ្វើការសម្ភាសន៍លោកអ្នក លោកអ្នកនឹងមានពេលពីរសប្តាហ៍ដើម្បីសម្រេចចិត្តថាតើលោកអ្នកចង់ដកខ្លួនចេញពីការចូលរួមដែរឬទេ។

ព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួនរបស់លោកអ្នក

ព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកចូលរួមទាំងអស់នឹងត្រូវបានរក្សាទុកជាអនាមិកដោយប្រើឈ្មោះមិនពិតនៅក្នុងគ្រប់របាយការណ៍សរសេរជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ។

របៀបវារៈទូទៅនៃកម្មវិធី

សិក្ខាសាលានឹងមានសកម្មភាពប្រាស្រ័យទាក់ទងគ្នាជាច្រើន។ ដំបូងពួកយើងនឹងណែនាំលោកអ្នកអំពីអត្ថន័យនៃសិទ្ធិឌីជីថល និងទិន្នន័យឯកជនភាព។ បន្ទាប់មកពួកយើងនឹងសហការគ្នាដើម្បីអនុវត្តនូវជំនាញទាំងអស់នោះ។

តើលោកអ្នកនឹងទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍យ៉ាងដូចម្ដេច?

លោកអ្នកនឹងស្វែងយល់បន្ថែមអំពីសិទ្ធិជាមូលដ្ឋានរបស់លោកអ្នក និងរបៀបដែលលោកអ្នកគួរតែស្វែងយល់ថាសិទ្ធទាំងអស់នោះត្រូវបានគោរពដោយក្រុមអ្នកផ្ដល់សេវាបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។ លោកអ្នកនឹងរៀនអនុវត្តជំនាញថ្មីៗកសាងសមត្ថភាព និងទំនុកចិត្តក្នុងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។

ទិន្នន័យរបស់លោកអ្នក

ទិន្នន័យប្រមូលបានដែលជាផ្នែកមួយនៃសិក្ខាសាលានេះនឹងត្រូវបានប្រើសម្រាប់តែការធ្វើរបាយការណ៍ស្ដីពីលទ្ធផលចម្បងនៃសិក្ខាសាលាតែប៉ុណ្ណោះ។ លទ្ធផលពីសិក្ខាសាលារបស់យើងនឹងប្រៀបធៀបរយៈពេលវែងលើហេតុប៉ះពាល់នៃការខិតខំប្រឹងប្រែង ទៅលើការរីកចម្រើនផ្នែកអប់រំរបស់លោកអ្នក។

ជំហានបន្ទាប់

សូមបំពេញបែបបទនៃការយល់ព្រម ប្រសិនបើអ្នកយល់ព្រមចូលរួម។
បើមានចម្ងល់អាចទាក់ទង សាស្ត្រាចារ្យបណ្ឌិត Veli Hillman v.hillman@lse.ac.uk

សូមស្វាគមន៍មកកាន់វេទិកាអាយស៊ីធី និងឌីជីថលកម្ពុជា លើកទី ៦ (CamIDF)! ការចូលរួមរបស់លោកអ្នកគឺសំខាន់ណាស់ក្នុងការប្តេជ្ញាចិត្តរបស់វេទិកា និងអ្នកធ្វើបទបង្ហាញ ក្នុងការរៀបចំកម្មវិធីដ៏មានអត្ថប្រយោជន៍នេះ។ **ការស្ទង់មតិរយៈពេល ៣ នាទីនេះមានគោលបំណងស្វែងយល់អំពីផ្នែកដែលអ្នកចាប់អារម្មណ៍ និងការរំពឹងទុករបស់អ្នកពីសិក្ខាសាលានេះ** ដែលសហការរៀបចំដោយសាស្ត្រាចារ្យបណ្ឌិត Veli Hillman និងអង្គការអូឌីស៊ី ដែលអ្នកត្រូវបានអញ្ជើញចូលរួមនេះ។ ចម្លើយរបស់លោកអ្នកត្រូវយកមកប្រើប្រាស់ដើម្បីពង្រឹងការយល់ដឹងថាតើយើងអាចរៀបចំសិក្ខាសាលាបែបណាដើម្បីអាចបំពេញតាមតម្រូវការរបស់អ្នក។ ពុំមានព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួន និងរសើបណាមួយនឹងត្រូវប្រមូល ឬយកមកប្រើប្រាស់នោះទេ។ ការឆ្លើយតបរបស់លោកអ្នក គឺមិនកំណត់ថាខុស ឬត្រូវនោះទេ។

ការស្ទង់មតិមុនពេលកម្មវិធី៖ សូមស្វាគមន៍មកកាន់វេទិកា CamIDF

1. **តើអ្នកអាយុប៉ុន្មាន?**
   - ក្រោម ១៨ ឆ្នាំ
   - ១៨-២៤ ឆ្នាំ
   - ២៥-៣៤ ឆ្នាំ
   - ៣៥-៤៤ ឆ្នាំ
   - ៤៥-៥៤ ឆ្នាំ
   - ៥៥ ឆ្នាំឡើង
2. **តើអ្នកមានភេទអ្វី?**
   - ប្រុស
   - ស្រី
   - ភេទផ្សេងៗ ឬស្នើសុំមិនបញ្ចេញយោបល់
3. **តើបច្ចុប្បន្នអ្នកធ្វើការងារអ្វី?**
   - សិស្សនិស្សិត [*សូមបញ្ជាក់អំពីមុខវិជ្ជាដែលអ្នកសិក្សា*]_____________
   - ធ្វើការងារ [*សូមសរសេរនូវផ្នែកការងារ និងតួនាទី*]_______________
   - មិនមានការងារធ្វើ
   - ផ្សេងៗ __________
4. **សូមជ្រើសរើសប្រធានបទដែលអ្នកចាប់អារម្មណ៍យ៉ាងតិចបី**
   - អភិក្រមទិន្នន័យ
   - ឯកជនភាពទិន្នន័យ
   - បច្ចេកទេសបង្ហាញទិន្នន័យជារូបភាព (Data Visualization Techniques)
   - ករណីប្រើប្រាស់ទិន្នន័យចំហរ (Open Data Use Cases)

- ភាពលម្អៀងនៃទិន្នន័យ និងហានិភ័យផ្សេងៗ (Data Bias and Other Risks)
- ការវាយតម្លៃទិន្នន័យ និងប្រភពទិន្នន័យ (Evaluation of Data and Data Sources)
- ផ្សេងៗ __________

5. **"សិទ្ធិឌីជីថល" របស់ខ្ញុំ មានន័យថា...**
    - ខ្ញុំមានសិទ្ធិក្នុងការបង្ហាញខ្លួនឯងនៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញដោយសេរី
    - ខ្ញុំមានសិទ្ធិ និងទំនួលខុសត្រូវនៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញ
6. **តើឃ្លាខាងក្រោមនេះមួយណាគឺជាវិធីសាស្ត្រទូទៅក្នុងការការពារឯកជនភាពទិន្នន័យ?**
    - ការប្រើប្រាស់ពាក្យសម្ងាត់ដែលងាយស្រួលចាំ
    - ការចែករំលែកពាក្យសម្ងាត់ប្រាប់មិត្តភក្តិដែលទុកចិត្តសម្រាប់ពេលអាសន្នបន្ទាន់
    - ការអ៊ិនគ្រីបទិន្នន័យរសើប
7. **ការចូលរួម និងការកសាងបណ្តាញ**
    - ប្រសិនបើអ្នកចង់ភ្ជាប់ទំនាក់ទំនងក្រោយកិច្ចប្រជុំ សូមផ្តល់អ៊ីមែលរបស់អ្នក

      ____
8. **មតិយោបល់បន្ថែម**

   <ផ្នែកសរសេរ>

ចប់ការស្ទង់មតិ

ក្នុងអំឡុងពេលធ្វើលំហាត់ក្នុងវគ្គសិក្ខាសាលា៖ "សិទ្ធិឌីជីថល និងអត្តរកម្មឌីជីថល"

1) តើឧបករណ៍អ្វីដែលអ្នកប្រើប្រាស់ជាទូទៅ?
2) តើកម្មវិធីទូរសព្ទដៃ (Apps) អ្វីដែលអ្នកប្រើប្រាស់ញឹកញាប់បំផុត?
3) សូមរៀបរាប់ឈ្មោះប្រទេសដែលផលិតកម្មវិធី Apps នោះ?
4) តើអ្វីទៅគឺជា "ឯកជនភាពទិន្នន័យ"?

ក) នៅពេលដែលខ្ញុំអាចជ្រើសរើសថាតើប្រភេទទិន្នន័យអ្វី ពេលណា និងនរណាខ្លះដែលខ្ញុំអាចចែករំលែកព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួន

ខ) ការការពារព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួនមិនឱ្យមានការចូលដើម្បីទាញយក ឬប្រើប្រាស់ដោយគ្មានការអនុញ្ញាត

គ) ប្រាកដថាទិន្នន័យរបស់អ្នកត្រូវបានលាក់បានយ៉ាងល្អ និងគ្មាននរណាអាំចទាញយកបានរួមទាំងអ្នកដែរ។

5) តើអ្វីទៅគឺជាសិទ្ធិឌីជីថល?

ក) សិទ្ធិមនុស្សដែលត្រូវគោរពនៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញ

ខ) គោលការណ៍ និងក្រុមហ៊ុនការពារគួរតែជានាការពារ

គ) ក្រុមហ៊ុនអនឡាញមានបុព្វសិទ្ធិក្នុងការតាមដានអ្វីដែលយើងកំពុងធ្វើនៅលើអនឡាញ

ឃ) នេះជាសិទ្ធិផ្តាច់មុខសម្រាប់តែមនុស្សមួយចំនួនប៉ុណ្ណោះ

6) តើវិធីសាស្ត្រទូទៅអ្វីខ្លះដែលទិន្នន័យផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកអាចប្រមូលបាននៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញដោយមិនចាំបាច់មានការយល់ព្រមច្បាស់លាស់?

ក) Cookies និង tracking scripts

ខ) លំហាត់ និងការស្ទង់មតិលើបណ្តាញសង្គម

គ) ទីតាំងដែលតាមដានតាមកម្មវិធី Apps ទូរស័ព្ទ

ឃ) ចម្លើយទាំងអស់ខាងលើ

7) តើការតាមដាននៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញប៉ះពាល់ដល់ឯកជនភាពរបស់អ្នកយ៉ាងដូចម្តេចខ្លះនៅពេលកំពុងប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត?

   ក) ប្រព័ន្ធនេះតាមដានអ្វីដែលខ្ញុំកំពុងធ្វើ និងទីតាំងដែលខ្ញុំទៅប្រមូលទិន្នន័យសម្រាប់ធ្វើការផ្សព្វផ្សាយឱ្យចំគោលដៅ

   ខ) ហេគឃ័រ នឹងអាចចូលគណនីបណ្តាញសង្គមរបស់ខ្ញុំ

   គ) ខ្ញុំមិនច្បាស់ទេ

   ឃ) ចម្លើយផ្សេងពីនេះ

8) តើអ្នកបានសិក្សាអ្វីខ្លះដែលថ្មីពីសិក្ខាសាលាថ្ងៃនេះ?

9) តើអ្នកបារម្ភអំពីឯកជនភាពទិន្នន័យរបស់អ្នកនៅលើប្រព័ន្ធអនឡាញដែរឬទេ?

   ក) បារម្ភ៖ បារម្ភថាតើព័ត៌មានដែលខ្ញុំបានចែករំលែកនៅលើអនឡាញចំនួនប៉ុន្មានដែលខ្ញុំមិនអាចគ្រប់គ្រងបាន

   ខ) បារម្ភ៖ ខ្ញុំចង់ដឹងអំពីរបៀបចៀសវាងការបោកប្រាក់តាមអនឡាញ

   គ) មិនមានការបារម្ភច្រើននោះទេ ខ្ញុំមិនមានអ្វីត្រូវលាក់បាំងផង

   ឃ) មានចំណុចផ្សេងដែលខ្ញុំចង់ចែករំលែកក្នុងអំឡុងពេលសិក្ខាសាលា

ចប់ការស្ទង់មតិ

ឧបសម្ព័ន្ធ ៣៖ រូបភាពព័ត៌មានរបស់អ្នកសម្របសម្រួល

រូបភាពព័ត៌មានទី ១៖ សិទ្ធិឌីជីថល រូបភាព និងការពន្យល់សាមញ្ញសម្រាប់កុមារ

បន្ទាប់ពីបទបង្ហាញណែនាំ និងការពន្យល់សង្ខេបអំពីសិទ្ធិឌីជីថល (ផ្អែកលើរូបភាពព័ត៌មានទី ១ ខាងក្រោម) អ្នកចូលរួមនឹងទទួលបានក្រដាសដែលមានរូបអេក្រង់ទូរស័ព្ទនៅលើក្រដាសនោះ (រូបភាពព័ត៌មានទី ២) ដែលជាផ្នែកមួយនៃលំហាត់នេះ ផ្អែកលើវិធីសាស្ត្រដែលមានស្រាប់ (Pothong & Livingstone, ២០២៣)។ អ្នកចូលរួមត្រូវគូររូបកម្មវិធី Apps ដែលពួកគេប្រើប្រាស់ញឹកញាប់បំផុត និងដែលពួកគេស្គាល់ច្បាស់បំផុត។ ជាទូទៅ មានករណីដែលអ្នកចូលរួមវ័យក្មេងមិនស្គាល់ ឈ្មោះកម្មវិធី Apps នោះទេ ដូច្នេះពួកគេអាចគូរជារូបភាព ហើយរៀបរាប់កម្មវិធីទាំងនោះតែម្តង។

រូបភាពព័ត៌មានទី ២៖ អេក្រង់ទូរសព្ទលើក្រដាស A៤ ឬ A៣ ដើម្បីគូរ [ឱ្យអ្នកចូលរួមគូរបកម្មវិធី Apps ដែលពួកគេប្រើប្រាស់]

ឧបសម្ព័ន្ធ ៤៖ សម្ភារ និងលំហាត់បន្ថែម

វីដេអូខាងក្រោមនេះត្រូវបានបង្កើតឡើងសម្រាប់អង្គការអូឌីស៊ីដើម្បីផ្សព្វផ្សាយ និងលើកកម្ពស់សិទ្ធិឌីជីថលនៅក្នុងចំណោមកុមារ និងយុវជន។

វីដេអូនេះអាចរកបាននៅ៖ https://www.youtube.com/watch?v=WsAIsmGcAE៨

រូបភាពទី ៧៖ រូបថតអេក្រង់ (Screenshot) អំពីវីដេអូផ្សព្វផ្សាយ

តារាងនេះ មានឧទាហរណ៍អំពីសកម្មភាពចំនួនពីរ ដែលត្រូវអនុវត្តជាផ្នែកមួយនៃការអនុវត្តសិទ្ធិឌីជីថល និងសកម្មភាពអន្តរកម្មជាមួយកុមារ និងយុវជន។ ព័ត៌មានដែលបានផ្តល់ជូនមានដូចជា អាយុ ការពណ៌នា និងបារ៉ូល [ពណ៌ក្រហម] សម្រាប់អ្នកសម្របសម្រួល/គ្រូបង្រៀនអំពីរបៀបអនុវត្ត។ សកម្មភាពនីមួយៗអាចកែប្រែបានតាមរយៈការមើលកម្មវិធី App ជាក់លាក់ដែលកុមារ និងយុវជនស្គាល់។

ល.រ	ឈ្មោះ	អាយុ	ការពណ៌នា	សម្ភារ
១.១.	មែកធាង សម្រេចចិត្ត	៨-១៦ ១៦+	ផ្តល់ជូនសិស្សនូវសេណារីយ៉ូជាច្រើន ហើយឱ្យពួកគេរៀបចំជាមែកធាង សម្រេចចិត្ត។ អាចអនុវត្តលំហាត់ដដែល ប៉ុន្តែត្រូវដាក់សេណារីយ៉ូស្មុគស្មាញជាងមុនសម្រាប់អ្នកដែលមានអាយុ ១៦ ឆ្នាំឡើង។	ប៊ិក និងក្រដាស សូមមើលឧទាហរណ៍ ១.១ និង ១.២.
២.១.	ហ្គេម ផ្គូរផ្គង	៥-១០	ត្រូវបង្ហាញប្រាប់កុមារអំពីហ្គេមផ្គូរផ្គង ដែលពួកគេអាចធ្វើការផ្គូរផ្គងឥរិយាបថ	បណ្ណ ឬក្រដាសផ្ទាំង ផ្សព្វផ្សាយដែលមាន

	១០+	នៅលើអនឡាញជាក់លាក់ចំពោះសិទ្ធិឌីជីថល។ ហ្គេមដែលអាចលេងជាមួយកុមារដែលមានវ័យច្រើនជាងនេះ និងយុវជនវ័យក្មេងដោយកែសម្រួលសេណារីយ៉ូឱ្យសមស្របទៅតាមអាយុរបស់ពួកគេ	សិទ្ធិទាំងអស់ (រូបភាពតំណាងឱ្យសិទ្ធិ) និងប៊ិកសម្រាប់កុមារក្នុងការផ្គូរផ្គងឥរិយាបថនីមួយៗជាមួយនឹងសិទ្ធិដែលត្រឹមត្រូវ។ សូមមើលឧទាហរណ៍ ២.១ និង ២.២។

ឧទាហរណ៍អំពីមែកធាងសម្រេចចិត្ត

ឧទាហរណ៍ ១.១៖ [សូមអានសំណួរឱ្យឮៗ ហើយឱ្យអ្នកចូលរួមបង្កើតមែកធាងសម្រេចចិត្ត។ បន្ទាប់មក ត្រូវចែករំលែកមែកធាងសម្រេចចិត្តដែលមានរៀបរាប់ខាងក្រោម]៖

```
តើខ្ញុំគួរចែករំលែកព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួននៅលើអនឡាញដែរឬទេ?
                    /                  \
                  គួរ                មិនគួរ
                 /                        \
          ត្រូវប្រយ័ត្ន              ជម្រើសមានសុវត្ថិភាព
           /          \                          \
ពិនិត្យមើលផ្ទៃកកំណត់   ចែករំលែកជាមួយ      ចៀសវាងការចែករំលែក
 ឯកជនភាព និងការ       អ្នកដែលទុកចិត្តន       ព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួន
     អនុញ្ញាត

     /                          \
តើចាំបាច់ទេ?        តើជាព័ត៌មានរសើបដែរឬទេ?
   /        \                /          \
ចែករំលែក  គិតឡើងវិញ    ចែករំលែក    មិនចែករំលែក
```

ឧទាហរណ៍ ២៖ [សូមអានសំណួរឱ្យឮៗ ហើយឱ្យអ្នកចូលរួមបង្កើតមែកធាងសម្រេចចិត្ត។ បន្ទាប់មក ត្រូវចែករំលែកមែកធាងសម្រេចចិត្តដែលរៀបរាប់ខាងក្រោម]៖

តើខ្ញុំគួរចុចលើតំណភ្ជាប់ដែលគួរឱ្យសង្ស័យនៅក្នុងអ៊ីមែលដែរឬទេ?

/ \

គួរ **មិនគួរ**

/ \

បន្តដោយការប្រុងប្រយ័ត្ន ជម្រើសសុវត្ថិភាព

/ \ \

ផ្ទៀងផ្ទាត់ព័ត៌មានអ្នកផ្ញើ និងមាតិកា | ត្រួតពិនិត្យរកមើលសញ្ញា Phishing ឬmalware | ចៀសវាងការចុចលើតំណភ្ជាប់ដែលសង្ស័យ

/ \

អ្នកផ្ញើ និងមាតិកាគួរឱ្យទុកចិត្តបាន | មានសញ្ញាសង្ស័យថា malware?

/ \

បន្តដោយការប្រុងប្រយ័ត្ន និងផ្ទៀងផ្ទាត់មុនពេលចុច | ចៀសវាងការចុចលើតំណភ្ជាប់ដែលសង្ស័យ។ ត្រូវរាយការណ៍ប្រសិនបើចាំបាច់

ឧទាហរណ៍អំពីហ្គេមផ្លូវផ្ទង

ឧទាហរណ៍ ២.១ [អាយុ ៥-១០; កុមារអាចលេចជាក្រុម]៖

1. **សេណារីយ៉ូ៖ [អានឮៗ]** អ្នកពិតជារំភើបដោយសារតែកម្មវិធីបណ្តាញសង្គមថ្មី ឬហ្គេមវីដេអូថ្មី ហើយអ្នកពិតជាចង់ចូលរួមលេងនេះជាខ្លាំងណាស់។ កម្មវិធី App ស្នើសុំឈ្មោះពេញ ថ្ងៃខែឆ្នាំកំណើត និងលេខទូរសព្ទរបស់អ្នកនៅពេលចុះឈ្មោះ។ តើសិទ្ធិអ្វីដែលកម្មវិធី App ត្រូវគោរព? [បន្ទាប់ពីកុមារធ្វើការឆ្លុះបញ្ចាំងរួច សូមពន្យល់ប្រាប់ថាកម្មវិធី App នេះគួរតែគោរពសិទ្ធិឯកជនភាព]
2. **សេណារីយ៉ូ៖ [អានឮៗ]** អ្នករៀបនឹងដោនឡូតកម្មវិធី App ថ្មីមួយដែលអ្នកអាចសិក្សាគណិតវិទ្យាបាន។ ពីមួយពេលទៅមួយពេល អ្នកតែងតែឃើញការផ្សព្វផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម ហើយអ្នកចុចលើពាណិជ្ជកម្មនោះ បន្ទាប់មក មានផ្ទាំងផ្សព្វផ្សាយដែលរំខានចេញមក។ [បន្ទាប់ពីកុមារធ្វើការឆ្លុះបញ្ចាំងរួច សូមពន្យល់ប្រាប់ថា កម្មវិធី App នេះប៉ះពាល់ដល់សិទ្ធិក្នុងការមិនត្រូវបានកេងប្រវ័ញ្ច]
3. **សេណារីយ៉ូ៖ [អានឮៗ]** វីដេអូហ្គេម នៅតែបន្តផ្ញើការជូនដំណឹងថាអ្នកនឹងបាត់ពិន្ទុ ប្រសិនបើអ្នកមិនបន្តលេងហ្គេមទៀតទេនោះ។ តើនេះប៉ះពាល់ដល់សិទ្ធិអ្វីខ្លះ? [បន្ទាប់ពីកុមារធ្វើការឆ្លុះបញ្ចាំងរួច សូមពន្យល់ប្រាប់ថាកម្មវិធី App នេះ ប៉ះពាល់ដល់សិទ្ធិសម្រាក និងការលេងកម្សាន្ត]

ឧទាហរណ៍ ២.២ [អាយុ ១៦ ឆ្នាំឡើង]

1. **សេណារីយ៉ូ៖ [អានឮៗ]** អ្នកកំពុងដោនឡូតកម្មវិធីបណ្តាញសង្គមថ្មីមួយ។ កម្មវិធីនោះឱ្យអ្នកបង្ហាញទីតាំងរបស់អ្នក ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង និងកាមេរ៉ា។ **[អានឮៗ]** តើសិទ្ធិអ្វីខ្លះដែលកម្មវិធី App នេះត្រូវគោរព ហើយតើត្រូវធ្វើដូចម្តេចទើបអ្នកដឹងថាកម្មវិធីនេះគោរពសិទ្ធិនោះ? [បន្ទាប់ពីកុមារធ្វើការឆ្លុះបញ្ចាំងរួច សូមពន្យល់ប្រាប់ថាកម្មវិធី App នេះ ប៉ះពាល់ដល់សិទ្ធិឯកជនភាព ហើយពួកគេគួរអានគោលនយោបាយឯកជនភាពរបស់កម្មវិធី App]
2. **សេណារីយ៉ូ៖ [អានឮៗ]** អ្នកកំពុងនៅក្នុងហាងកាហ្វេមួយកន្លែង ហើយអ្នកត្រូវការផ្ទេរលុយទៅកាន់មិត្តភក្តិរបស់អ្នកបន្ទាន់ភ្លាមៗ។ អ៊ីនធឺណិតដែលមានតែមួយគត់នោះគឺ Wi-Fi ហាងកាហ្វេសាធារណៈនោះប៉ុណ្ណោះ។ តើអ្នកនឹងបន្តធ្វើប្រតិបត្តិការសាច់ប្រាក់ដោយប្រើប្រាស់បណ្តាញ Wi-Fi សាធារណៈដែរឬទេ? តើសិទ្ធិអ្វីខ្លះដែលសកម្មភាពនេះប៉ះពាល់ដល់អ្នក? [បន្ទាប់ពីពួកគេធ្វើការឆ្លុះបញ្ចាំងរួច សូមពន្យល់ប្រាប់អ្នកចូលរួមថា ប៉ះពាល់ដល់សិទ្ធិទទួលបានសុវត្ថិភាព]
3. **សេណារីយ៉ូ៖ [អានឮៗ]** អ្នកទទួលបានអ៊ីមែលពីអ្នកផ្ញើដែលមិនស្គាល់ម្នាក់ ប្រាប់អ្នកថា អ្នកឈ្នះរង្វាន់ទឹកប្រាក់ $១០០០ ដោយសារតែអ្នកជាសិស្សពូកែ។ អ៊ីមែលនោះមានតំណភ្ជាប់ (link) មួយដែលតម្រូវឱ្យអ្នកផ្តល់ព័ត៌មានធនាគារ និងព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួនផ្សេងទៀតរបស់អ្នកដើម្បីអាចបើករង្វាន់នោះបាន។ **[អានឮៗ]** តើអ្នកនឹងចុចលើតំណភ្ជាប់នេះដែរឬទេ? តើសិទ្ធិរបស់អ្នកមួយណាដែលនឹងរងផលប៉ះពាល់? [បន្ទាប់ពីពួកគេធ្វើការឆ្លុះបញ្ចាំងរួច សូមពន្យល់ប្រាប់ថា សកម្មភាពនេះប៉ះពាល់ដល់សិទ្ធិទទួលបានសុវត្ថិភាព ព័ត៌មានពិត ដែលមិនត្រូវបានកេងប្រវ័ញ្ច]